

П.Н. КУЛЯШОУ

СЪБРАНЬЯ ТВОРЫ











# П. Н. КУЛЯШОЎ



## ВЫБРАННЫЯ ТВОРЫ

Дзяржаўнае выдавецтва БССР  
Рэдакцыя сельскагаспадарчай літаратуры  
Мінск 1956



Выданне падрыхтаваў  
кандыдат сельскагаспадарчых навук  
АРЛОЎСКІ І. А.



## ТВОРЧАЕ РАЗВІЦЦЁ АСНОЎ ДАРВІНІЗМА Ў ПРАЦАХ ПРАФЕСАРА П. Н. КУЛЯШОВА

Ацэнка прац Дарвіна П. Н. Куляшовым. 27 жніўня 1954 года споўнілася 100 гадоў з дня нараджэння прафесара Паўла Нікалаевіча Куляшова.

Пачатак навуковай дзейнасці П. Н. Куляшова супадае з 80—90 гадамі мінулага стагоддзя, калі не існавала яшчэ зоатэхнічнай навукі і гутарка магла ісці толькі аб жывёлазаводчым майстэрстве.

Расія, як вядома, з'явілася другой радзімай дарвінізма. Успрыманне дарвінізма было падрыхтавана ўсёй гісторыяй развіцця рускай навукі, пачынаючы з Ламаносава. Яркімі прапагандыстамі дарвінізма ў Расіі былі рэвалюцыйныя дэмакраты: Пісараў, Чэрнышэўскі, Герцэн. Рускія біёлагі-матэрыялісты 60-х гадоў не толькі смела і ў вышэйшай ступені плённа прапагандавалі і адстойвалі дарвінізм як перадавое вучэнне, але і развівалі яго ў спецыяльных галінах, якіх Дарвін фактычна не закрануў. Так, калі Дарвін у сваёй працы «Змяненні жывёл і раслін у свойскім стане» прадметна паказаў паходжанне сучасных парод сельскагаспадарчых жывёл, у тым ліку і коней, ад адной з цяпер існуючых форм, то В. О. Кавалеўскі даказаў, што паходжанне каня разгортвалася ў сувязі са змяненнямі ў прыродзе, у сувязі з эвалюцыяй раслінных форм, са з'яўленнем пакрытанасенных. Прынцып манафелітычнага паходжання арганічных форм, які развіў Дарвін, быў выдатна прадэманстраваны В. О. Кавалеўскім не толькі на паходжанні існуючых парод, але і на паходжанні цяпер існуючых дзікіх продкаў сучасных жывёл. Вывучаючы эвалюцыю каня і слановых, В. О. Кавалеўскі паказаў дарвінаўскі прынцып эвалюцыі як эвалюцыі прыстасаванняў. Ён здолеў пацвердзіць наглядна, што асноўнымі прычынамі, якія давалі штуршок да зменлівасці, былі змяненні тыпу абмену ў сувязі са змяненнем умоў існавання.

І. І. Мечнікаў і А. О. Кавалеўскі, назіраючы працэс развіцця ланцэтніка, паказалі адзінства тыпаў пазваночных і беспазваночных і канчаткова разбурылі тую метафізічную грані, якія штучна былі ўнесены ў класіфікацыю жывёльнага свету з часоў Кюв'е. Фагацытарнай тэорыяй І. І. Мечнікава творчы дарвінізм быў развіты ў плане адзінства нормы і паталогіі, цэласнасці арганізма ў яго нармальны і паталагічных працэсах, у плане адзінства арганізма і ўмоў існавання. Працамі Мечнікава яшчэ раз падмацавана адно з важнейшых палажэнняў дарвінаўскага вучэння, што не толькі эвалюцыйны працэс



у цэлым, але і ўсе фізіялагічныя адпраўленні і працэсы, якія адбываюцца ў арганізме, маюць прыстасавальную рэакцыю, прыстасавальны характар.

Канец мінулага стагоддзя азнаменаваўся найвялікшым адкрыццём у біялогіі — работамі К. А. Тіміразева па фотасінтэзу. К. А. Тіміразеў канчаткова ўмацаваў матэрыялізм у поглядах на гэтае істотнейшае пытанне жыцця арганічнай прыроды. Ён даказаў, што сінтэз арганічнага рэчыва адбываецца ў хларафілавым зерні дзякуючы скарыстанню сонечнай энергіі. Гэтымі работамі канчаткова пацвярджаецца адзінства і цэласнасць, узаемасувязь і ўзаемаабумоўленасць усяго арганічнага свету.

«Рэфлексы галаўнога мозгу» І. М. Сечэнава творча развіваюць асновы дарвінізма ў галіне самага вышэйшага праяўлення жывой матэрыі — дзейнасці мозгу.

Рускія біёлагі гэтага-ж часу распрацоўваюць асновы генетычнага глебазнаўства. Працы Костычэва, Дакучаева, а затым і Вільямса канчаткова пераконваюць вучоных у тым, што чалавек можа і павінен кіраваць не толькі жыццём асобных арганізмаў, але і ўраджайнасцю сельскагаспадарчых культур, можа павышаць і ўрадлівасць глебаў.

Да ліку класікаў рускай біялагічнай і ў прыватнасці зоатэхнічнай навукі належыць і праф. П. Н. Куляшоў.

Разгледзім выказванні П. Н. Куляшова аб значэнні прац Дарвіна для зоатэхнічнай навукі.

У сваёй рабоце «Навуковыя і практычныя асновы падбору племянных жывёл у авечкагадоўлі» ён піша: «Першай і самай капітальнай працай па заводскай жывёлагадоўлі з'яўляецца, несумненна, твор Дарвіна («Змяненне жывёл і раслін у хатнім стане»), у якім з выдатнай паўнатай выкладзены скрыжаванні раслін і, асабліва, свойскіх жывёл»<sup>1</sup>.

Звяртае асаблівую ўвагу наступнае выказванне П. Н. Куляшова: «Многія пісьменнікі пішуць аб пародах, але гістарычнае і гаспадарчае даследаванне ўсіх парод было зроблена Дарвіным у 50-х гадах мінулага стагоддзя...»<sup>2</sup>. Тут аўтар поўнасю падзяляе думкі айчынай класічнай біялогіі, думкі свайго настаўніка К. А. Тіміразева аб тым, што навука перш за ўсё павінна адлюстроўваць гісторыю працы чалавека. Успомнім тую ролю, якую адводзіў Тіміразеў развіццю гістарычнага метаду ў біялогіі. Пры ацэнцы не толькі прац Дарвіна, але і іншых прац на жывёлагадоўлі Куляшоў патрабаваў перш за ўсё гістарычнага падыходу. Трэба мець на ўвазе, што падобны падыход быў далёкі такім вучоным-зоатэхнікам, як Зетэгаст, Натугіус і да т. п. Гісторыя парод, як вядома, — гэта гісторыя чалавечай працы. К. Маркс указваў, што «Жывёлы і расліны, якіх звычайна лічаць прадуктамі прыроды, у сапраўднасці з'яўляюцца прадуктамі працы не толькі мінулага года, але ў сваіх сучасных формах і прадуктамі відазмяненняў, якія адбываліся на працягу многіх пакаленняў пад кантролем чалавека, пры дапамозе чалавечай працы»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі. Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 192.

<sup>2</sup> Там-жа, стар. 211.

<sup>3</sup> К. Маркс. Капітал, т. I, Дзяржвыдавецтва, 1950 стар. 188.



У святле такіх указанняў К. Маркса патрабаванні рускай класічнай зоатэчнай навукі аб тым, каб пароды вывучаліся і апісваліся з гістарычных пазіцый, з'яўляліся і з'яўляюцца патрабаваннямі матэрыялістычнай навукі. Толькі на аснове гістарычнага вывучэння парод і магла развіцця зоатэчнай навукі на месцы жывёлазаводскага майстэрства. П. Н. Куляшоў далучаў сябе да паслядоўнікаў школы, узначальваемай Беквелем і Дарвіным, і самым рашучым чынам адстойваў паняцці і тэрміналогію гэтай школы, зыходзячы з таго, што «працы гэтай школы нікому не ўступяць свайго першыства»<sup>1</sup>. П. Н. Куляшоў робіць для сябе і для айчынай зоатэчнай навукі вывад аб неабходнасці рашучага прыцягнення дарвінізма ў якасці асноўнага прыцыпу пабудовы племянной справы, таму што гэта павінна было даць тыя вынікі, якія былі так неабходны. Значэнне дарвінізма ў зоатэчнай навукі, паводле Куляшова, заключалася перш за ўсё ў тым, што ён адкрываў магчымасці рашэння практычных задач развіцця жывёлагадоўлі ў нашай краіне. Дарвінізм прыцягваўся ў якасці не растлумачальнай, а стваральнай і перааблячай навукі, у якасці навукі, якая стварала магчымасць «намаляваць спачатку форму з тым, каб даць потым ёй жыццё».

Значыцца, Куляшоў цаніў працы Дарвіна, таму што яны стваралі магчымасць кіраваць гісторыяй развіцця пароды, кіраваць прадукцыйнасцю парод.

П. Н. Куляшова, як аднаму з класікаў жывёлагадоўлі, належыць творчая распрацоўка асноў дарвінізма ў айчынай зоатэчнай навукі.

Асноўныя палажэнні дарвінізма, развітаемыя ў працах П. Н. Куляшова. Вядома, што Дарвін шырока абмяркоўваў пытанні зменлівасці. «З усіх прычын, — пісаў ён, — якія выклікаюць зменлівасць, напэўна, мацней за ўсё ўплывае лішак харчу як іншага саставу, так і ранейшага»<sup>2</sup>. П. Н. Куляшоў у розных працах закранае гэтае асноўнае пытанне фарміравання жывёл пад уплывам кармлення. У даным зборніку прадстаўлена яго праца «Уплыў кармлення на формы жывёльнага цела і на характар прадукцыйнасці». Артыкул апублікаваны ў 1879 годзе.

У гэтым артыкуле закрануты два асноўныя пытанні: па-першае, аўтар высвятляе значэнне кармлення, па-другое, вызначае, калі трэба ўздзейнічаць на арганізм, каб, змяняючы ўмовы кармлення, накіравана фарміраваць і змяняць яго. «Адпаведным кармленнем, — указвае Куляшоў, — можна настолькі змяніць жывёлу, што яна зробіцца больш здольнай для гаспадарчых мэт, — больш здольнай аплачваць корм»; «... перамена ў кармленні адбіваецца на арганізацыі жывёлы; пад уплывам корму змяняюцца функцыі розных органаў, яны або слабеюць, або, наадварот, узмацняюцца; у сваю чаргу, гэта адбіваецца на знадворных формах жывёлы». «... адпаведным кармленнем можна зрабіць значны ўплыў на хуткасць росту жывёлы; доб-

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавцтва, Масква, 1948, стар. 198.

<sup>2</sup> Ч. Дарвін. Змяненне жывёл і раслін у хатнім стане, Сельгасвыдавцтва, 1941, стар. 457.



рым кармленнем можна паскорыць, а дрэнным затрымаць рост. У першым выпадку будзе скораспелая, а ў другім — познеспелая жывёла»<sup>1</sup> і г. д.

Калі Дарвін указаў, што кармленне і лішак корму мацней за ўсё ўздзейнічаюць на арганізм у параўнанні з іншымі прычынамі зменлівасці, то ў Куляшова мы знаходзім на гэтым поваду вельмі выразнае тлумачэнне, якое развіваецца ў цяперашні час мічурынскай біялогіяй. Ён лічыць, што змяненне арганізма ідзе ў сувязі са змяненнем тыпу абмену, што першапрычынай зменлівасці з'яўляецца кармленне ў шырокім сэнсе гэтага слова. Указанне на тое, што інтэнсіўнае кармленне змяняе не толькі формы, але і карысную прадукцыйнасць, сведчыць, што айчынная зоатэхнічная навука з самых ранніх этапаў яе развіцця лічыла фактар кармлення асноўным фактарам фарміравання жывёльнага арганізма, асноўнай умовай яго росту і развіцця, фарміравання і змянення ўласцівасцей і ўсёй канстытуцыі жывёлы.

Падобную трактоўку мы бачым у работах усіх класікаў рускай зоатэхнічнай навукі.

П. Н. Куляшоў настойліва праводзіць думку аб тым, што кармленне не толькі можа змяніць прыроду арганізма і знадворныя формы яго, але і здольнасці жывёлы да аплаты корму. Высокая аплата корму, як вядома, з'яўляецца самай цэнтральнай, найбольш цікавай якасцю і ўласцівасцю ўсіх парод сельскагаспадарчых жывёл. Павысіць здольнасць жывёлы да аплаты корму, на думку П. Н. Куляшова, можна праз адпаведны тып выхавання, як гэта мы цяпер называем, праз накіраванае выхаванне.

Падртрыманне пароды на пэўным узроўні і напрамку прадукцыйнасці, а тым больш яе ўдасканальванне, магчымы, на думку П. Н. Куляшова, толькі праз адпаведнае выхаванне, без гэтага немагчыма захаваць нават агульны напрамак пароды.

У разглядаемым артыкуле П. Н. Куляшоў дае вельмі выразны адказ на пытанне, калі і ў які час існавання арганізма трэба ўздзейнічаць, каб стварыць умовы для накіраванага развіцця. Вось як вызначаецца гэты час: «Для практыкі перш за ўсё цікава ведаць: калі найбольш моцна можна ўздзейнічаць на жывёлу для таго, каб зрабіць яе найбольш здольнай аплачваць корм. Несумненна, — прадаўжае П. Н. Куляшоў, — што падатлівасць форм праяўляецца з большай сілай у час росту жывёлы — у час развіцця жывёльнага арганізма: у маладым узросце адбываецца найбольшая асіміляцыя пажыўных рэчываў, якая выражаецца ў хуткім прыросце жывой вагі...»<sup>2</sup>.

У сваім падручніку па конегадоўлі П. Н. Куляшоў прадметна паказвае ўмовы, неабходныя для развіцця маладняку пры яго вырошчванні. «Калі, — піша ён, — палавіна поспеху ў конегадоўлі залежыць ад спадчыннасці, то другая палавіна несумненна залежыць ад правільнага выхавання і кармлення жарабят». І далей: «Правільнае развіццё органаў магчыма толькі пры дастатковай колькасці пажыўнага корму і руху жарабяті»<sup>3</sup>. Указваючы на ролю

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Выбраныя работы, Дзяржвыдавецтва, 1949, стар. 30—31.

<sup>2</sup> Там жа, стар. 30.

<sup>3</sup> П. Н. Куляшоў. Конегадоўля, Дзяржвыдавецтва, 1924, стар. 270.



і значэнне вольнага руху, аўтар адзначае добратворны ўплыў на жарабя пашавага ўтрыманьня.

Наколькі вялікае значэнне П. Н. Куляшоў надаваў пытаньням трэніроўкі жывёл, у тым ліку і перш за ўсё коней, можна меркаваць па таму ўжо, што ў 1895 годзе ён пераводзіць на рускую мову і выдае кнігу «Трэніроўка рысакоў». У гэтай кнізе выкладаюцца існаваўшыя тады метады і спосабы трэніроўкі рысістых коней.

П. Н. Куляшоў прызнаваў, што без практыкавання, без трэніроўкі не можа ўдасканальвацца парода. «...з двух вытворнікаў, роўных па якасці крыві, той, які мае развітую шпаркаць, будзе больш прайдзіва перадаваць свае якасці, чым той, у якога шпаркаць не выпрацавана практыкаваннем і трэніроўкай». І далей: «...развіццё прадукцыйнасці, г. зн. удасканальванне рысістай пароды і трэніроўка коней ідуць поруч»<sup>1</sup>.

Прыведзеныя выказванні П. Н. Куляшова, а таксама яго ўвага да распрацоўкі пытаньняў трэніроўкі рысакоў, прапаганды гэтых пытаньняў у рускай зоатэхніі дазваляе зрабіць вывад, што ён усебакова лаказаў значэнне і практычную неабходнасць скарыстання трэніроўкі як для накіраванага выхавання жывёл, так і для далейшага ўдасканальвання пароды. Успомнім, якое значэнне Ламарк, а затым Дарвін надавалі практыкаванню органаў.

У сваіх працах па апісанню парод сельскагаспадарчых жывёл П. Н. Куляшоў заўсёды разглядае шырокі круг умоў іх фарміравання.

Атрыманне ў спадчыну набытых у працэсе развіцця ўласцівасцей. Ламарк, а потым Дарвін прыйшлі да вываду аб пастаяннай эвалюцыі арганічнай прыроды на аснове змянення і ўдасканальвання арганізмаў праз атрыманне ў спадчыну набытых у працэсе развіцця ўласцівасцей.

Вядома, што антыэвалюцыяністы імкнуліся «крытыкаваць» эвалюцыйную тэорыю Дарвіна перш за ўсё з пазіцыі немагчымасці атрымання ў спадчыну набытых уласцівасцей і «бездаказальнасці» гэтага асноўнага матэрыялістычнага палажэння дарвінізма.

Далейшае развіццё і скарыстанне ў практычнай зоатэхніі гэтага палажэння вучэння Дарвіна мела і мае велізарнае практычнае і агульнабіялагічнае значэнне.

У сваім артыкуле аб атрыманні ў спадчыну набытых уласцівасцей Куляшоў спыняецца на тых довадах і доказах, якія гавораць за атрыманне ў спадчыну набытых адзнак. Ён указвае, што клімат, целлыня, вільготнасць і адрозненні ва ўмовах кармлення маюць непасрэдны ўплыў, без усякай дапамогі падбору, на змяненні арганізмаў, што гэтыя змяненні перадаюцца патомству і што адзнакі, набытыя ў выніку практыкавання або непрактыкавання органаў, перадаюцца ў спадчыну. Далей П. Н. Куляшоў прыводзіць серыю доказаў атрымання ў спадчыну набытых уласцівасцей і адзнак у свойскіх жывёл. Пытанне магчымасці атрымання ў спадчыну набытых у працэсе развіцця ўласцівасцей Куляшоў лічыў цэнтральным звяном як змянення, пераробкі, так і далейшага ўдасканальвання жывёлных форм.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 55—56.



Дарэчы заўважым, што марганісты патрабавалі праяўлення набытых уласцівасцей незалежна ад умоў развіцця.

У працах П. Н. Куляшова сустракаем наступнае: «Калі жывёла набыла працяглым практыкаваннем якасці, то яны будуць тым больш надзейна перадавацца і праяўляцца, чым энергічнай падтрымліваюцца практыкаваннем як у бацькоў, так і ў патомстве»<sup>1</sup>.

Такім чынам, атрыманне ў спадчыну набытых уласцівасцей звязваецца з умовамі развіцця, а не з проста перадачай адзнак і якасцей, як гэта мысліла марганісцкая біялогія. У гэтай частцы трактоўка П. Н. Куляшова цалкам супадае з тым, што гаворыць у цяперашні час мічурынская генетыка па гэтаму пытанню.

**Значэнне прац П. Н. Куляшова для ацэнкі парод сельскагаспадарчых жывёл.** Работа з пародай, яе ўдасканалванне, стварэнне новых парод чалавекам немагчыма без шырокай арганізацыі племянной работы.

Пад племянной работай разумеецца комплекс мерапрыемстваў, якія праводзяцца ў гаспадарцы. У гэты комплекс уваходзіць: арганізацыя правільнага накіраванага выхавання маладняку і кармлення дарослых жывёл, адпаведны комплекс умоў утрымання жывёлы, адбор лепшых і выбракоўка горшых жывёл, адпаведны падбор пры спароўванні.

Дарвін здолеў паказаць ролю натуральнага адбору і падбору ў прыродзе, здолеў ускрыць значэнне штучнага адбору і падбору, якія праводзяцца чалавекам. Але ён не ставіў і не мог ставіць пытанне: якую жывёлу трэба лічыць лепшай? Дарвін выдатна прадэманстраван, што штучны адбор ажыццяўляецца пад кантролем чалавека, які ацэньвае карысныя якасці жывёлы. Пытанне індыўідуальнай ацэнкі сельскагаспадарчых жывёл для зоатэхнічнай тэорыі і практыкі з'яўляецца яшчэ нераспрацаваным пытаннем, але вельмі неабходным з пункту гледжання арганізацыі племянной работы з пародай.

У прадмове к дапаможніку па ацэнцы сельскагаспадарчых жывёл, напісанага на аснове лекцый, прачытаных у 1886 годзе, Куляшоў пісаў, што ўмелы адбор прызначаных для племянных мэт жывёл з'яўляецца адным з самых магутных фактараў у справе паляпшэння парод.

Складзены ім дапаможнік для ацэнкі сельскагаспадарчых жывёл па знадворных формах, або экстэр'еру, прызначан для работы аграномаў і зоатэхнікаў па адбору племянных жывёл. У гэтым дапаможніку вельмі выразна ўказваецца на ролю акружаючых умоў пры фарміраванні ў цэлым жывёльнага арганізма і яго знадворных форм. «Можна лічыць зусім даказаным, — гаворыць Куляшоў, — што клімат і корм на працягу многіх генерацый змянілі састаў крыві, будову касцей, дзейнасць сэрца, дыхальных органаў і нервовай сістэмы»<sup>2</sup>. Гэта значыць, што не толькі знадворныя

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 54.

<sup>2</sup> П. Н. Куляшоў. Выбар жывёлы, авечак і свіней па экстэр'еру, Дзяржвыдавецтва, 1926, стар. 13.



формы, але і сам змест усіх працэсаў жыццедзейнасці жывёлы падпарадкаван уплыву клімату і корму ў шырокім сэнсе гэтага слова.

Айчынная класічная зоатэхнічная навука з першалачатковых этапаў свайго развіцця прызнавала, такім чынам, цэласнасць арганізма і яго адзінства ў сувязі з асноўнымі фарміруючымі ўмовамі і галоўным чынам кліматам, кормам, практыкаваннямі органаў і г. д.

Вучэнне аб цэласнасці арганізма знайшло шырокую распрацоўку і асвятленне ў працах П. Н. Куляшова аб канстытуцыі сельскагаспадарчых жывёл. Гаворачы аб канстытуцыі жывёл, П. Н. Куляшоў устанаўлівае, што ўсе асаблівасці (тэмперамент, састаў крыві, уласцівасць тканак, будова касцей, фізіялагічныя функцыі арганізма, дзейнасць органаў і нервовай сістэмы) вызначаюць той комплекс, які называецца канстытуцыяй, камплекцыяй. Усе асаблівасці вызначаюцца фізіялагічнай дзейнасцю ўсіх органаў жывёлы. Такім чынам, канстытуцыя і экстэр'ер, паводле выразу П. Н. Куляшова, вызначаецца фізіялагічнай дзейнасцю ўсіх органаў цела. А гэта значыць, што патрэба стварае орган, г. зн. вызначаючай з'яўляецца функцыя, якая стварае форму. Разам з тым у вучэнні аб тыпах канстытуцыі П. Н. Куляшоў выразіў адзінства формы і зместу, экстэр'еру і ўсяго комплексу фізіялагічных адпраўленняў, на якія здолен арганізм.

Сваё вучэнне аб канстытуцыі Куляшоў пабудоваў на дарвінаўскім прынцеце развіцця арганізма як цэласнай сістэмы, дзе ўсё ўзаемазвязана, узаемаабумоўлена, на аснове палажэння аб карэлятыўнай, узаемаабумоўленай зменлівасці тканкі і органаў.

Дыялектычны матэрыялізм вучыць, што форма і змест — катэгорыі матэрыялістычнай дыялектыкі, якія маюць важнае значэнне для разумення працэсаў развіцця. Разам з гэтым дыялектычны матэрыялізм разглядае форму і змест у адзінстве, у якім вызначаючым з'яўляецца змест. Мы маем права сказаць, што ў вучэнні аб канстытуцыі сельскагаспадарчых жывёл П. Н. Куляшоў ускрыў дыялектыку фарміравання канстытуцыі ў працэсе развіцця арганізма.

Вывучаючы развіццё скуры, падскурнай злучальнай клятчаткі, мускульнай, касцявой тканкі і стрававальных органаў, Куляшоў ускрыў агульныя законамернасці суадноснага развіцця ўказаных тканак і органаў у розных па канстытуцыі і напрамку прадукцыйнасці жывёл. П. Н. Куляшоў распрацаваў вядомую ўсім класіфікацыю тыпаў канстытуцыі сельскагаспадарчых жывёл, якая і скарыстоўваецца пры ацэнцы сельскагаспадарчых жывёл, пры іх адборы і падборы.

Вучэнне аб тыпах канстытуцыі сельскагаспадарчых жывёл — гэта сапраўды творчае развіццё Куляшовым асноў дарвінізма ў дапасаванні да зоатэхнічнай тэорыі і практыкі. Вядома, што класіфікацыя тыпаў па канстытуцыі, распрацаваная ім яшчэ ў 1886 годзе, да гэтага часу не траціць свайго тэарэтычнага і практычнага значэння, ёю карыстаецца савецкая зоатэхнічная навука. Сярод іншых класіфікацый, прадстаўленых і распрацаваных як у нас, так і за граніцай, не знайшося ні адной, якая атрымала б такую папулярнасць, як класіфікацыя П. Н. Куляшова.

У вучэнні аб знадворных формах жывёлы — экстэр'еры Куляшоў рэзка



пратэставаў супроць развітага тады ў нямецкай зоатэхніі фармалізму, шкоднага з пункту гледжання правільнай ацэнкі жывёл. У сваім падручніку па конегадоўлі ён адзначае, што для якой-бы мэты не пакідаўся конь, ва ўсякім выпадку важна не яго знадворная прыгожасць, або так званая прапарцыянальнасць частак, а важна яго большая або меншая прыгоднасць для пэўных мэт, якая толькі да некаторай ступені можа быць вызначана знадворным аглядам, але канчаткова распазнаецца пробай або выпрабаваннем каня. Пры ацэнцы каня маюць значэнне толькі тыя заганы або недахопы, якія шкодзяць яго прадукцыйнасці.

У вучэнні аб экстр'еры праф. Куляшоў дае ацэнку асобных стацей арганізма ў карэлятыўнай залежнасці іх ад іншых стацей і ў цэлым ад тыпу канстытуцыі і напрамку прадукцыйнасці жывёлы. Навуковая распрацоўка вучэння аб канстытуцыі і ацэнцы экстр'еру сельскагаспадарчых жывёл з'явілася першым у ланцугу ператварэння жывёлагадоўчага майстэрства ў зоатэхнічную навуку, здольную аказаць практыцы пасільную дапамогу пры адборы і падборы і пры ўдасканальванні парод сельскагаспадарчых жывёл.

**Роля падбору па Куляшова.** Дарвін адкрыў дзеянне асноўнага закону падбору як у натуральных, так і ў штучных умовах.

Калі падвесці вынік тым думкам, якія развівае Дарвін у пытаннях падбору, то неабходна зрабіць наступныя вывады: падборам забяспечваецца атрыманне жыццездольнага прыплоду, падтрыманне ўласцівасцей, якасцей і прызнакаў пароды, сорту, накоплванне новых уласцівасцей, пераробка і ўдасканальванне пароды.

Дарвін не здолеў ускрыць магчымасцей па кіраванню развіццём арганізмаў праз падбор пар у сувязі з тым, што ён не высветліў да канца ролі ўмоў у развіцці, не высветліў адзінства арганізма з умовамі існавання. Гэтыя пытанні ў шырокім плане вырашаны ў працах І. В. Мічурына і Т. Д. Лысенка. Мічурын даказаў, што падбор пар заўсёды павінен суправаджацца падборам адпаведных умоў фарміравання і толькі пры такім кіраванні падборам чалавек зможа накіравана развіваць і ўдасканальваць арганізмы.

П. Н. Куляшоў у сваіх працах асабліва падкрэслівае значэнне дарвінаўскага прынцыпу магчымасцей наапаўнення якасцей у патомстве шляхам падбору. «Вопыт паказвае, — піша ён, — што для атрымання карысных варыяцый павінен быць ужыты метада... спароўвання найбольш падобных жывёл па прадукцыйнасці... — гэта ёсць самы надзейны шлях для ўзмацнення карысных варыяцый у патомстве».

Куляшоў ніколі не змяняў пры гэтым значэння саміх умоў развіцця: «... пры аднародным спароўванні, адпаведным кармленні і практыкаванні органаў, карысныя варыяцыі выяўляюцца ў патомстве часцей і ў больш выражанай ступені»<sup>1</sup>. І далей: «Жывёлазаводчыкі добрым кармленнем і практыкаваннем органаў імкнуцца ўзмацніць функцыю карысных органаў,

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавештва, 1948, стар. 36 — 37.



не толькі з мэтай павысіць прадукцыйнасць данай жывёлы, але таксама маючы на ўвазе, што такое ўзмацненне прадукцыйнасці перадаецца патомству гэтай жывёлы». Адсюль робіцца вельмі пэўны вывад, які пацвярджае дарвінаўскі прынцып накоплвання адзнак: «Вопытныя жывёлазаводчыкі лічаць спароўванне аднатыповых або падобных паміж сабой жывёл за галоўную прычыну, якая прымушае патомства гэтых жывёл вар'іраваць яшчэ больш значна ў тым-жа напрамку, яч і яны самі». «Калі сустракаюцца пажаданыя якасці ў пэўнай пары жывёл, хоць-бы яшчэ і нязначна ў іх развіцця, то звычайна, як паказвае вопыт, пры адсутнасці неспрыяльных умоў гэтыя якасці ўзмацняюцца і часам вельмі хутка»<sup>1</sup>.

П. Н. Куляшоў быў яркім прыхільнікам дарвінаўскіх поглядаў на магчымаць павольнага ўдасканальвання парод сельскагаспадарчых жывёл праз скарыстанне накапліваючага дзеяння падбору; лічыў магчымым накапліваючае дзеянне падбору толькі пры наяўнасці адпаведных умоў развіцця, г. зн. ролю падбору і яго значэнне ён трактаваў так, як трактуе гэтае пытанне мічуринская біялогія.

Што датычыць пытання аб павольным дзеянні падбору, то Куляшоў тлумачыць яго поўнасю па Дарвіну: «Авечкаводы і наогул жывёлазаводчыкі глыбока ўпэўнены, што поспех у заводскай справе дасягаецца вельмі павольна, а не скачком, дзякуючы толькі скарыстанню якой-небудзь выпадковай варыяцыі...»<sup>2</sup> і, што «...з'яўленне феноменаў у сапраўднасці не прадстаўляе асабліва буйнога скачка ў гісторыі паляпшэння пароды»<sup>3</sup>.

У працах П. Н. Куляшова прыводзіцца прыклад павольнага ўдасканальвання рэзвасці ў рысакоў.

Ёсць рад відаў сельскагаспадарчых жывёл, у якіх удасканальванне ішло, сапраўды, вельмі марудна, такім прыкладам і можа служыць рэзвасць рысакоў, скакуноў і т. д. Тут удасканальванне ішло долямі секунд на працягу дзесяткаў гадоў. Мы ведаем, што ўдасканальванне малочнай прадукцыйнасці галандскай жывёлы ў Галандыі таксама ішло ў вышэйшай ступені павольна. Аднак дэманстраваць прыклады з мінулай гісторыі развіцця парод, указваць на працягласць часу работы чалавека, не абмяркоўваючы ўмоў развіцця парод і метадаў племянной работы, не зусім правільна. Трэба мець на ўвазе, што больш хуткаму ўдасканальванню перашкаджала недастатковае развіццё біялагічнай навукі і нізкі ўзровень племянной работы.

Намі апрацаваны матэрыялы ГПК буйной рагатай жывёлы кастрамскай пароды (Сельгасвыдавецтва, 1950 г.), адкуль выбраны жывёлы па іх прадукцыйнасці. Асноўная прадукцыйнасць узятая вышэй 7 тысяч кілограмаў малака. Выбарка зроблена такім чынам: выпісана 100 жывёл, якія давалі звыш 7 тысяч кілограмаў, далей выпісаны даныя прадукцыйнасці матак гэтых кароў і на 39 выпадкаў — прадукцыйнасць бабак.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 153.

<sup>2</sup> Там-жа, стар. 150.

<sup>3</sup> Там-жа, стар. 152.



Апрацаваны матэрыял даў наступныя лічбы: 100 дачок мелі сярэдняю прадукцыйнасць 8 657 кілограмаў з ваганнямі ад 7 010 да 14 115 кілограмаў. Маткі гэтых кароў былі з сярэдняй прадукцыйнасцю ў 4 762 кг, г. зн. удой іх склаў ад удою дачок толькі 55%. Калі акругліць лічбы, то атрымаем павелічэнне прадукцыйнасці дачок удвая супроць прадукцыйнасці матак.

Калі-ж па групе дачок пералічыць прадукцыйнасць бабак, то ўбачым, што прадукцыйнасць бабак у параўнанні з прадукцыйнасцю ўнучак склала толькі 46%.

Палавіна (52%) дачок мелі ўдой у 2 — 2½ раза большы, чым удой матак, 12% кароў мелі ўдой у 3 разы большы, чым удой матак.

Гэтыя даныя даюць падставу зрабіць вывад, што размеры скачкападобнай зменлівасці могуць быць рознымі: побач з павольным паляпшэннем пароды з пакалення ў пакаленне, як гэта трактаваў Дарвін і як гэта ўяўляў праф. П. Н. Куляшоў, магчымы ў іншых умовах досыць значныя размеры скачка.

Больш выразна выглядаюць даныя, якія мы прыводзім па асобных жывёлах: 1) карова Глубіна па 5 лактацыі дала 10 076 кг малака, а яе маці Гур'яна па 7 — 2 586 кг, або 25% ад удою дачкі; 2) карова Караліна мела ўдой 9 324 кг, а матка яе Кітайка — 2 616 кг, або 28%; 3) карова Схема мела ўдой у 10 534 кг, а яе матка Сімпатыя — 2 927 кг, або 28%; 4) карова Паслушніца II мела ўдой 14 115 кг, а яе матка — 2 045 кг малака, або 29%. Так выглядае ўздым прадукцыйнасці ў асобных жывёл з ліку 100, адабраных намi для апрацоўкі.

Магчыма прычэнне, што асобныя «феномены», як падкрэслівае П. Н. Куляшоў, зусім не характарызуюць магчымасцей хуткага ўздыму па статку, па пародзе. Гэта прычэнне абвяргаюць даныя прадукцыйнасці кароў у племгасе Караваява. У 1932 годзе сярэдня ўдой быў 1940 кг (100%). У 1935 годзе, г. зн. праз 3 гады, сярэдня ўдой па статку быў 3 668 кг, або 188,6%, г. зн. павялічыўся амаль удвая. У 1938 годзе ўдой па статку быў 6 143 кг, або складаў 316,6% у параўнанні з удоем у 1932 годзе. Такім чынам, праз 6 гадоў сярэдня ўдой павялічыўся ў 3 разы.

Прыведзеныя матэрыялы сведчаць аб тым, што пры пэўных, відавочна, не зусім спрыяльных умовах і пры недастаткова высокім узроўні племянной работы павелічэнне малочнай прадукцыйнасці можа ісці павольна, накопліваючае дзеянне падбору выяўляецца паступова. Але пры асабліва спрыяльных умовах, калі мае месца, гаворачы мовай Т. Д. Лысенка, карэннае змяненне тыпу абмену рэчываў, зменлівасць можа насіць рэзка скачкападобны характар, што выдатна прадэманстравана ў працах І. В. Мічурына і Т. Д. Лысенка, а таксама ў работах акадэміка М. Ф. Іванова па авечкагадоўлі.

Дыялектычны матэрыялізм вучыць, што ў прыродзе пераходы ад старой якасці да новай таксама маюць рознастайныя формы: яны адбываюцца альбо ў выглядзе хуткіх, раптоўных змяненняў, якія надыходзяць як вынік павольных колькасных змяненняў, альбо ў выніку паступовага наакуплення элементаў новай якасці і адмірання элементаў старой якасці.

Мы ведаем, што ў рашэннях Партыі і Урада заўсёды падкрэсліваецца неабходнасць рэзкага, крутога ўздыму ўраджайнасці сельскагаспадарчых культур



і прадукцыйнасці сельскагаспадарчых жывёл. Гэтыя патрабаванні, безумоўна, грунтуюцца на дасягненнях перадавой мічурынскай біялогіі, якая паказала, што, рэзка змяніўшы тып кармлення, тып абмену, мы можам рэзка змяніць прадукцыйнасць арганізма. Вось чаму паказ голькі павольнага накалення якасцей, паступовага змянення іх, арыенціроўка толькі на такія шлях развіцця ўраджайнасці і прадукцыйнасці жывёл адлюстроўваюць толькі адзін з магчымых бакоў развіцця.

Даволі цікава аднак заўважыць, што П. Н. Куляшоў у другім месцы зусім правільна піша: «Прадукцыйнасць або карыснасць жывёлы пры ўмелым падборы ўзрастаюць амаль з кожным пакаленнем»<sup>1</sup>.

П. Н. Куляшоў аб аднародным і рознародным скрыжоўванні. Рашаючы гэтае пытанне, П. Н. Куляшоў творча распрацоўвае асноўны закон, ускрыты ў працах Дарвіна — закон падбору. Для зоатэхнічнай тэорыі і практыкі неабходна было асвятліць рад прынцыпаў падбору сельскагаспадарчых жывёл. К гэтаму часу тэорыя падбору ў жывёлагадоўлі ў вучэнні Зетэгаста «Аб індывідуальнай патэнцыі» атрымала антыдарвінаўскае асвятленне. Зетэгаст сцвярджае быццам ёсць жывёлы, якія ўладаюць асаблівай «індывідуальнай патэнцыяй», і толькі гэтыя «індывідуальна патэнтныя» жывёлы, на яго думку, здольны перадаваць свае ўласцівасці і якасці патомству. З наяўнасцю «індывідуальна патэнтных» жывёл Зетэгаст звязваў поспех удасканалвання парод і падтрыманне іх прадукцыйнасці.

Тэорыя «індывідуальнай патэнцыі» вырасла на аснове фактаў, якія знешне стваралі ўражанне аб наяўнасці падобных жывёл у рэчаіснасці. Зетэгаст спасылаўся перш за ўсё на тое, што ў гісторыі развіцця культурных парод жывёлы мы заўсёды сустракаемся з асобнымі выдатнымі экзэмплярамі, якія затым зрабілі ўплыў не толькі на статкі, у якіх яны нарадзіліся, але і ў цэлым на пароду. Хто не ведае, якую ролю адыгралі такія жарабцы, як Дарлей-Арабіян, а потым Экліпс у стварэнні чыстакроўнага скакавога каня, каму не вядома роля Гамбетаніяна 10, Месенджэра ў гісторыі амерыканскага, роля Смятанкі, Палкана і Барса 1 у гісторыі арлоўскага рысака? Вось на падобныя прыклады і спасылаўся Зетэгаст, указваючы, што роля выдатных асновапаложнікаў пароды таму і вялікая, што яны былі індывідуальна патэнтнымі арганізмамі. У выніку такіх акалічнасцей іх якасці аўтаматычна накопліваліся ў патомстве.

Асноўныя думкі Зетэгаста па гэтаму пытанню зводзяцца к таму, што пры разглядзе кожнай заводскай пароды, нават кожнага славутага завода ў пасобку, мы знойдем пацвярджэнне таму, што заснаванне або паліпшэнне іх заўсёды зыходзіла ад аднаго або, па крайняй меры, нямногіх непадзельных, якія павялічылі здольнасць астатніх жывёл той-жа пароды або таго-ж завода да карыснай прадукцыйнасці, у выніку ўзмоцненай спадчыннай сілы, уласцівай гэтым выключным, непадзельным, і што ў большасці выпадкаў цэлыя заводы абавязаны сваімі выдатнымі якасцямі адной або нямногім асобінам, перавагі якіх зрабіліся здабыткам усяго статка дзякуючы ясна выражанай у іх сіле спадчыннай перадачы.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стр. 152.



«Індыўідуальнай патэнцыі» прыпісвалася дзеянне і на такія якасці, як заводская «канстантнасць» парод, якая нібыта падтрымліваецца праз індывідуальна патэнтных жывёл. У гэтым пытанні тэорыя Зетэгаста рэвізавала дарвінаўскі закон падбору і фактычна, калі яго не здымала, то ў значнай ступені «не мела патрэбы» ў ім для тлумачэння пытанняў канстантнасці парод сельскагаспадарчых жывёл.

П. Н. Куляшоў рэзка крытыкуе тэорыю «індыўідуальнай патэнцыі» Зетэгаста і ўказвае, што апошні ігнаруе падбор, «... гэты адзіны спосаб удасканалвання парод, заснаваны на несумненных фактах, і прапануе практычнай жывёлагадоўлі шукаць індывідуумаў, якія маюць новаўтварэнні»<sup>1</sup>.

Далей П. Н. Куляшоў развівае думку аб значэнні аднароднага гамагенага спароўвання для стварэння высокапрадукцыйных парод і для падтрымання прадукцыйнасці сельскагаспадарчых жывёл. У адрозненне ад дарвінаўскіх уяўленняў аб падборы пар Куляшоў дакладна запісвае, што карысныя варыяцыі выяўляюцца ў большай ступені пры наяўнасці аднароднага спароўвання, адпаведнага кармлення і практыкавання. Такім чынам, накопліваючае дзеянне падбору Куляшоў трактуе як узмацненне гаспадарчарыскай уласцівасцей выдатных продкаў і роданачальнікаў пры наяўнасці аднароднага падбору ў адзінстве з комплексам умоў (кармлення і трэніроўкі), якія здольны ўзмацніць і развіць неабходныя ўласцівасці.

Такім чынам, аднатыповасць і адзнакі роданачальніка ствараюцца не «індыўідуальнай патэнцыяй», а пэўнай працай чалавека, комплексам племянной работы ў цэлым, комплексам мерапрыемстваў, пры якіх падбор пар і падбор умоў, як гэта трактуе мічурынская біялогія, ствараюць узмацненне якасцей выдатных продкаў і распаўсюджанне гэтых якасцей у патомстве.

Падтрыманне пароды ў яе «канстантных» уласцівасцях, паводле Куляшова, — не аўтаматычны працэс. «Заводская канстантнасць патрабуе, каб жывёла паходзіла ад гамагенага спароўвання на працягу некалькіх генерацый, прычым пад гамагенасцю разумеюць як аднолькавасць паходжання, так (і), галоўным чынам, падабенства бацькоў па характару і ступені прадукцыйнасці». «...прадаўжаючы падбіраць жывёл у пажаданым напрамку, мы можам утварыць настолькі стойкі тып, што перадача адзнак яго будзе правілам, а неперадача — рэдкім выключэннем; і калі гэты працэс зайшоў так далёка, то ўтварэнне заводскай пароды можна лічыць закончаным». «Такім чынам, — заключае Куляшоў, — мы бачым, што гамагенае спароўванне на працягу некалькіх генерацый, на думку вопытных жывёлазаводчыкаў, забяспечвае надзейную перадачу адзнак патомству, што цалкам узгадняецца з сэнсам закону кансерватыўнай спадчынасці»<sup>2</sup>.

Надзейная перадача адзнак патомству, на думку Куляшова, — гэта перш за ўсё вынік гістарычнага развіцця пароды, вынік працы чалавека, вынік стварэння адносна кансерватыўнай спадчынасці. Адсюль можна зра-

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 46.

<sup>2</sup> Там-жа, стар. 156.



біць вывад, што, крытыкуючы метафізічныя домслы Зетэгаста аб наяўнасці «індывідуальнай патэнцыі» ў асобных выдатных прадстаўнікоў пароды, Куляшоў змагаўся за матэрыялістычныя пазіцыі дарвінаўскага закону падбору, змагаўся за развіццё матэрыялізма ў айчыннай зоатэхнічнай навуцы.

«Калі зоалагічныя адзнакі, відавця і пародзістыя, перадаюцца тым больш надзейна, чым яны старэй, — заўважае П. Н. Куляшоў, — то было-б дзіўна думаць, што гэты закон не мае прымянення ў адносінах да адзнак, звязаных з гаспадарчай карыснасцю жывёлы»<sup>1</sup>. Такім чынам, дарвінаўскі закон падбору знайшоў далейшае развіццё ў працах П. Н. Куляшова, які прыклаў гэты закон да зоатэхнічнай практыкі, скарыстаў «закон кансерватыўнай спадчыннасці» ў адзінстве з усім комплексам мерапрыемстваў па племянной справе для стварэння, удасканалвання і кансалідацыі парод сельскагаспадарчых жывёл.

Пытанні гамагеннасці і гетэрагеннасці П. Н. Куляшоў разумеў у самым шырокім сэнсе гэтага слова, шырока ацэньваючы жывёл з пункту гледжання паходжання, падабенства бацькоў па характару і ступені прадукцыйнасці.

Пытанне аб рознародным і аднародным спароўванні ў цяперашні час атрымлівае яснае асвятленне, дзякуючы працам прафесара Мілаванова і яго супрацоўнікаў. «Ва ўсіх доследах рознатыповае кармленне (фізіялагічна-кіслае зерневае для самоў і фізіялагічна-шчолачнае для самак) значна павялічвала апладняемасць і жыццёвасць»<sup>2</sup>.

Доследы праф. Мілаванова ўстанаўліваюць неабходнасць пэўнай біяхімічнай рознатыповасці ў падборы пар для атрымання больш жыццёвага і больш прадукцыйнага патомства. Гэтыя доследы зусім не маюць на ўвазе адмовы ад агульнасці паходжання і падабенства бацькоў па характару і ступені прадукцыйнасці, як гэта трактуе і П. Н. Куляшоў. Ды і сам Куляшоў вельмі добра характарызаваў значэнне адноснай розніцы паміж вытворнікам і самкай у падборы, значэнне з пункту гледжання стварэння больш жыццездольнага прыплоду. Вось што пісаў ён наконт гэтага: «...мужчынскія і жаночыя элементы павінны быць рознымі да пэўнай ступені...». «Гэта розніца палавых элементаў абумоўліваецца ўплывам як на бацькоў, так і на іх продкаў розных умоў жыцця на працягу некалькіх генерацый»<sup>3</sup>.

Такім чынам, гаворачы аб неабходнасці скарыстаць гамагенны падбор для ўзмацнення якасцей, для павышэння і накоплівання карысных уласцівасцей, Куляшоў не адрываўся ад асноўнага закону падбору, ствараючага жыццёвыя арганізмы, сцвярджаючы, што мужчынскія і жаночыя элементы павінны быць рознымі «да пэўнай ступені». Ён ясна падкрэсліваў, што гэтая розніца набываецца цаной розных да пэўнай ступені ўмоў жыцця, пры якіх фарміраваліся бацькоўскія формы і іх продкі.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 156.

<sup>2</sup> Часопіс «Жывотнаводства», № 5 за 1954 г., стар. 58.

<sup>3</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 126.



Такім чынам, відавочна, што Куляшоў аддаваў належнае рознастайнасці палавых элементаў.

Трэба лічыць, што ў пытаннях падбору і падтрымання жыццездольнасці патомства Куляшоў стаяў на матэрыялістычных пазіцыях. У вучэнні аб падборы Куляшоў творча развіў Дарвіна і ўзбагаціў гэтым як тэорыю, так і практыку зоатэхніі.

Развіваючы думку аб адзінстве арганізма з умовамі развіцця, Куляшоў здолёў дакладна акрэсліць значэнне сваяцкага развядзення (інбрыдынга). Наконт гэтага ў той час былі самыя супярэчлівыя выказванні і погляды. У зоатэхнічнай літаратуры існавалі дзве процілеглыя думкі: адна з іх выказвалася англійскімі жывёлазаводчыкамі, якія сцвярджалі, што поспех у жывёлагадоўлі толькі і быў забяспечан дзякуючы скарыстанню інбрыдынга. Нямецкія зоатэхнікі рашуча стаялі супроць скарыстання сваяцкага развядзення.

П. Н. Куляшоў на прыкладах стварэння розных парод сельскагаспадарчых жывёл дакладна вызначыў месца, якое займае і павінна заняць сваяцкае развядзенне ў зоатэхнічнай рабоце з пародамі.

Цеснае развядзенне ў жывёлагадоўчай практыцы, як указаў ён, было скарыстана толькі як сродак да паляпшэння пароды, але не з'яўлялася мэтай. «... выгады (ад) цеснага размнажэння, — піша Куляшоў словамі Дарвіна, — паколькі справа датычыць утрымання пэўных адзнак, несумненныя і часта перавышаюць шкоду ад лёгкай страты ў сіле і складзе»<sup>1</sup>. Далей Куляшоў робіць такія практычныя вывады: «Кроўнае спароўванне можа быць рэкамендавана амаль выключна для племянной жывёлагадоўлі, якая мае на мэце аднабаковую прадукцыйнасць; пры жывёлагадоўлі-ж карыстальнай і пры недастатковым уменні выбіраць здаровых і беззаганых жывёл кроўнае развядзенне хутчэй можа быць шкодным, развіваючы схільнасць да розных недахопаў»<sup>2</sup>.

І ў гэтых выказваннях П. Н. Куляшова мы бачым не шаблонную рэкамендацыю сваяцкага развядзення або шаблонную адмову ад яго, а творчы падыход да яго скарыстання ў залежнасці ад патрэб.

Неабходнасць скарыстання сваяцкага развядзення з плеяннымі мэтамі П. Н. Куляшоў не адмаўляў. «Замацаваць у заводзе каштоўныя якасці такога індывідуума немагчыма іншым шляхам, як толькі цесным кроўным спароўваннем»<sup>3</sup>.

Але абмяркоўваючы сёння значэнне сваяцкага развядзення, мы не можам упусціць з-пад увагі і таго, што хоць сваяцкае развядзенне, сапраўды, можа прыводзіць да замацавання ўласцівасцей сваяцкіх жывёл, аднак працамі савецкіх вучоных-зоатэхнікаў, і перш за ўсё праф. Д. А. Кіслоўскага, даказана, што сваяцкае развядзенне можа пры пэўных умовах прыво-

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 147.

<sup>2</sup> Там-жа.

<sup>3</sup> Там-жа, стар. 127.



дзіць да расчлянення ўласцівасцей, да рознастайнасці атрыманага патомства.

Д. А. Кіслоўскі ўпершыню ў гісторыі зоатэхнічнай навукі на прыкладзе развіцця шартгорнскай пароды паказаў, што сваяцкае развядзенне можа скарыстоўвацца пры пераробцы пароды і яе ўласцівасцей. Першы раз звярнуліся да сваяцкага развядзення, калі старую дургманскую жывёлу рабочага тыпу перараблялі ў чыста мясную, другі раз, калі вузкасפעцыялізаваны мясны тып шартгорнаў перараблялі ў больш моцны шатландскі тып, і, нарэшце, у XX стагоддзі, калі перараблялі шатландскі тып у малочных шартгорнаў.

Гэтыя думкі праф. Д. А. Кіслоўскага поўнасю пацвярджаюцца і палажэннямі Дарвіна па гэтаму пытанню. Дарвін гаворыць, што «Аднастайнасць асобінаў аднаго і таго-ж віду або рознавіднасці як у натуральных умовах, так і ў прыдамашненым стане, адбываецца галоўным чынам ад вольнага скрывавання, калі гэтыя індывідуумы жывуць змяшанымі разам...<sup>1</sup>. У даным выпадку сваяцкае развядзенне не ёсць вольнае скрываваўне і гэта можа прыводзіць да расчлянення ўласцівасцей.

Трэба лічыць, што П. Н. Куляшоў зусім выразна паказаў магчымасці скарыстання сваяцкага развядзення, а таксама ўказаў, калі не трэба карыстацца ім.

Цікава будзе сёння напамінь вывады, да якіх прыйшоў П. Н. Куляшоў у выніку вывучэння значэння сваяцкага развядзення ў зоатэхнічнай практыцы. Гэтыя вывады такія:

1. «Шкода ад спароўвання блізкасваяцкіх асобін з'яўляецца вынікам... таго, што спароўваемыя жывёлы маюць падобныя тэндэнцыі да пэўных недахопаў, якія... узмацняюцца ў ...патомстве». Гэтае палажэнне з'яўляецца дарвінаўскім: яно адлюстроўвае накопліваючае дзеянне падбору з пакалення ў пакаленне.

2. «Кроўнае спароўванне, — гаворыць Куляшоў, — можа даць добрыя вынікі і нават быць зусім неабходным для ўзмацнення ў патомстве пэўных карысных якасцей, але толькі пры той абавязковай умове, каб спароўваемыя жывёлы ўладалі пажаданымі якасцямі ў найвышэйшай ступені». Пры гэтым ён, спасылаючыся на аўтарытэт Дарвіна, запісвае яго-ж выраз, што «...выгады цеснага размнажэння, паколькі справа датычыць утрымання пэўных адзнак, несумненныя і часта перавышаюць шкоду ад лёгкай страты ў сіле і складзе».

3. «Кроўнае спароўванне можа быць рэкамендавана амаль выключна для племянной жывёлагадоўлі...; пры жывёлагадоўлі-ж карыстальнай і пры недастатковым умненні выбіраць здаровых і беззаганых жывёл кроўнае развядзенне хутчэй можа быць шкодным, развіваючы схільнасці да розных недахопаў». Далей, верны дарвінаўскаму прынцыпу накопліваючага дзеяння падбору, Куляшоў указвае, што «шкода ад кроўнага развядзення накопліваецца павольна, выяўляючыся толькі ў 5—6 пакаленнях».

<sup>1</sup> Ч. Дарвін. Змяненне жывёл і раслін у хатніх умовах. Сельгасвыдавецтва, 1941, стар. 345.



4. Буйная рагатая жывёла і авечкі пазней за іншых жывёл выяўляюць шкодны ўплыў працяглага спароўвання паміж блізка сваяцкімі асобінамі...; больш за ўсё ад кроўнага спароўвання церпяць коні, птушкі... і свінні». П. Н. Куляшоў не адрывае аднак уплыў сваяцкага развядзення ад умоў развіцця арганізма. Заканчваючы свае вывады, ён піша: «Перавядзенне жывёл у іншую мясцовасць, у іншыя ўмовы, ліквідуе ў значнай ступені шкоду кроўнага развядзення»<sup>1</sup>. Апошнія палажэнне развіваў у свой час Дарвін, і яно не толькі прынята мічурынскай біялогіяй, але ў радзе даследаванняў савецкіх біёлагаў і зоатэхнікаў было неаднаразова эксперыментальна пацверджана.

Аб стойкасці-кансерватыўнасці і нястойкасці адзнак і ўласцівасцей. П. Н. Куляшоў займаўся вывучэннем гэтага пытання ў 90-х гадах мінулага стагоддзя, г. зн. тады, калі вучэнне аб спадчыннасці фактычна існавала ў рамках агульных палажэнняў, выказаных Дарвіным, але адначасова з гэтым зараджаліся антыдарвінісцкія погляды ў біялогіі, у тым ліку мендэлізм-вейсманізм. Зоатэхнічная практыка па рабоце з пародамі, па ўдасканальванню і атрымання новых парод накіпіла рад назіранняў і матэрыялаў, якія датычылі кансерватыўнасці парод, а таксама асобных уласцівасцей у жывёл.

Куляшоў, спасылаючыся на дарвінаўскія палажэнні па гэтаму пытанню, піша: «Прычыны слабай спадчыннай сілы, можна сказаць, амаль невядомы... Да такіх прычын Дарвін адносіць... акалічнасці, ...варожыя для гэтай адзнакі»... І далей Куляшоў, згаджаючыся ў гэтых пытаннях з Дарвіным, падкрэслівае: «...гэта, галоўным чынам, датычыць адзнак, якія лёгка змяняюцца пад уплывам умоў жыцця, як, напрыклад, малочнасць, здольнасці да адкорму і г. д. Аднак гэтыя ўмовы могуць дзейнічаць і больш моцна, змяняючы нават характар шэрці і ўсю арганізацыю жывёлы на працягу нямногіх генерацый». «У гэтых выпадках, — прадаўжае Куляшоў, — умовы жыцця не толькі могуць перашкаджаць праяўленню адзнакі, г. зн. атрымання яе ў спадчыну, але нават выклікаць новыя варыяцыі»<sup>2</sup>.

Такім чынам, П. Н. Куляшоў падкрэслівае, што ўмовы могуць быць настолькі моцнымі, што яны здолеюць змяніць усю арганізацыю жывёлы і прытым на працягу нямногіх генерацый. Гэтае палажэнне заслугоўвае вельмі сур'ёзнай увагі. Тут П. Н. Куляшоў ставіць на першы план значэнне ўмоў, якія фарміруюць арганізм.

З 90-х гадоў П. Н. Куляшоў развіваў думку, што спадчыннасць ёсць катэгорыя, якая развіваецца, і што развіццё спадчыннасці ідзе ў сувязі з умовамі жыцця. Абмяркоўваючы пытанне аб слабай спадчыннасці некаторых уласцівасцей, аб слабай сіле спадчыннасці, П. Н. Куляшоў указвае: «Вельмі часта гавораць, што больш цяжка падтрымаць якую-небудзь асаблівасць, чым аднавіць яе. Калі ўмовы, — прадаўжае ён, — якія спрыялі ўтва-

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 147—148.

<sup>2</sup> Там-жа, стар. 49.



рэнню гэтай асаблівасці, змяніліся, то і сама асаблівасць абавязкова зменіцца». І далей: «Звычайная памылка людзей, не знаёмых з прынцыпамі заводскай справы і прычынамі варыяцый, заключаецца ў тым, што яны лічаць, быццам штучныя або культурныя асаблівасці палепшаных парод могуць захавацца пры адсутнасці ўмоў, якія іх выклікалі. Калі ўзмоцненае кармленне выклікала пэўную варыяцыю, то бедны корм знішчыць гэтую асаблівасць і выкліча варыяцыю процілеглага характару»<sup>1</sup>.

Указаныя палажэнні ляжаць у аснове савецкага творчага дарвінізма і мічурынскай генетыкі. З гэтых палажэнняў вынікае думка, якая ляжыць у аснове племянной работы па жывёлагадоўлі: захаванне штучных або культурных парод можа мець месца толькі пры захаванні ўмоў, якія выклікалі фарміраванне ўласцівасцей гэтых парод.

Абмяркоўваючы пытанні «канстантнасці» парод і ўласцівасцей, Куляшоў, спасылаючыся на ўказанні Дарвіна, з аднаго боку, і на зоатэхнічную практыку — з другога, падкрэслівае, што ўсе адзнакі вельмі ўмацоўваюцца ў выніку працяглай спадчыннасці і, што асаблівасці старога паходжання, замацаваныя атрыманням у спадчыну на працягу многіх генерацый, надаюць пародзе трываласць тыпу, набліжаючы яе ў гэтых адносінах да віду. Развіваючы думкі Дарвіна ў прыстасаванні да зоатэхнічнай практыкі, П. Н. Куляшоў адзначае, што «заводская канстантнасць патрабуе, каб жывёла паходзіла ад гамагеннага спароўвання на працягу некалькіх генерацый...»<sup>1</sup>. І ў гэтых выказваннях П. Н. Куляшова прыводзіцца думка, што «канстантнасць» не ёсць вынік аўтаматычнага працэсу, што гэта вынік працэсу накоплвання ўласцівасцей на працягу некалькіх генерацый, працэсу, звязанага як з умовамі развіцця, так і з работай чалавека па адбору і падбору ў пародзе. Гэтыя палажэнні з'яўляюцца сапраўды матэрыялістычнымі. Яны шырока асветлены ў работах І. В. Мічурына на прыкладах пладова-ягодных культур.

У заключэнне раздзела аб канстантнасці П. Н. Куляшоў заўважае: «...гамагеннае спароўванне на працягу некалькіх генерацый... забяспечвае правільную перадачу адзнак патомству, што ў поўнай меры ўзгадняецца з сэнсам кансерватыўнай спадчыннасці»<sup>2</sup>.

Айчынная зоатэхнічная навука ўжо з 90-х гадоў мінулага стагоддзя звязвала паняцце спадчыннасці не з «нязменнасцю», што пазней стала характэрным для марганісцкай біялогіі, а з кансерватыўнасцю адноснай спадчыннасці як ствараемай, так і падтрымліваемай усім комплексам племянной работы. Вучэнне аб кансерватыўнасці спадчыннасці пазней было шырока распрацавана ў працах І. В. Мічурына і Т. Д. Лысенка. Аднак зачаткі гэтага вучэння мы знаходзім у працах класікаў айчынай зоатэхнічнай навукі і ў прыватнасці ў работах П. Н. Куляшова.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 156.

<sup>2</sup> Там-жа.



Куляшоў разбірае ўмовы, калі карысныя варыяцый перадаюцца не зусім стойка, калі атрымліваюцца адхіленні і калі няправільна атрымліваюцца ў спадчыну адзнакі.

Адной з прычын няправільнай перадачы, нястойкасці адзнакі ён лічыў зноў-такі ўмовы развіцця арганізма, умовы развіцця яго якасцей і ўласцівасцей.

Побач з гэтым Куляшоў адзначае, што часцей за ўсё дрэнная перадача выклікаецца няправільным спароўваннем, пры якім уласцівасці аднаго з бацькоў зацямяліся або нават знішчыліся ўласцівасцямі другога. Такім чынам, перавага ўласцівасцей аднаго з бацькоў, дамінантнасць, выражаючыся мовай сучаснай генетыкі, трактавалася Куляшовым як вынік правільна або няправільна зробленага падбору.

Удумваючыся ў фармулёўку, якую дае П. Н. Куляшоў, мы павінны згадзіцца з тым, што ён прызнаваў магчымым кіраванне адзнакамі і ўласцівасцямі праз адпаведны падбор пар пры спароўванні. У гэтых пытаннях ён зусім не быў згодзен з думкай і аўтарытэтам нямецкага зоатэхніка Натзіуса, які лічыў прычынай неперадачы адзнак і ўласцівасцей тое, што жывёла нярэдка няправільна ацэньвалася.

Разглядаючы пытанні слабай перадачы, Куляшоў асабліва падкрэслівае, што ўласцівасці могуць не быць у патомстве ў тым выпадку, калі акалічнасці будуць варожымі для данай адзнакі. Тут мы бачым зноў-такі тую-ж самую думку, што адзнакі і ўласцівасці развіваюцца ў пэўных умовах і што, як гаворыць Куляшоў, могуць існаваць умовы, якія будуць варожыя для гэтай адзнакі.

П. Н. Куляшову належыць распрацоўка метадаў развядзення сельска-гаспадарчых жывёл. Вядома, што гэтыя пытанні закрануты былі ўжо Дарвіным.

У сваёй рабоце «Метады племяннога развядзення свойскіх жывёл», напісанай у 1922—1932 гг., П. Н. Куляшоў заўважае: «У сістэме мерапрыемстваў па паляпшэнню жывёлагадоўлі СССР пастановамі Урада важнае месца адведзена племянной справе».

Такім чынам, распрацоўка метадаў развядзення запатрабавалася для рэалізацыі ў жывёлагадоўлі тых задач, якія былі пастаўлены Совецкім урадам у гады рэканструкцыі сельскай гаспадаркі нашай краіны. Цікавым з'яўляецца пытанне, што, паводле думкі Куляшова, павінна было забяспечыць поспех у племянной справе. На гэтае пытанне мы знаходзім наступны адказ: «Разумнае прымяненне метадаў развядзення, умелае выхаванне маладняку, добры догляд яго і адбор лепшых экзэмпляраў на племя па экстр'еру або пасля выпрабавання ступені іх прадукцыйнасці забяспечваюць поспех заводскай справы»<sup>1</sup>.

Гэтыя палажэнні, выказаныя Куляшовым больш чым 30 гадоў назад, з'яўляюцца асноўнымі для савецкай зоатэхнічнай навукі і перадавой соцыя-

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, Масква, 1948, стар. 207.



лістычнай практыкі, якая стварыла рад высокакасных парод сельскагаспадарчых жывёл.

Наколькі вялікае значэнне надаваў П. Н. Куляшоў знешнім умовам і ў прыватнасці кармленню пры правядзенні племянной работы, можна бачыць з наступных думак, выказаных ім у раздзеле аб скрыжаванні і метызацыі: «...трэба памятаць, — гаворыць Куляшоў, — што для якой-бы мэты ні праводзілі скрыжаванне, прыбаўка крыві культурных парод толькі тады прынясе карысць, калі метысы будуць выхоўвацца пры лепшым кармленні і ўтрыманні, чым жывёла туземная»<sup>1</sup>. Гэтыя думкі П. Н. Куляшова, якія змяшчаюцца ў яго рабоце, надрукаванай у 90-х гадах мінулага стагоддзя, знаходзяць сваё адлюстраванне ў рашэннях і пастановах Партыі і Урада. Так, яшчэ ў трохгадовым плане развіцця грамадскай жывёлагадоўлі была адзначана няправільная практыка, калі работа па паляпшэнню пароднасці не суправаджалася паляпшэннем кармлення і ўтрымання жывёл, у сувязі з чым скрыжаванне не рабіла ўплыву на павышэнне прадукцыйнасці, а часам прыводзіла да страты каштоўных якасцей мясцовай жывёлы.

Не станем падрабязна разбіраць метады развядзення, распрацаваныя П. Н. Куляшовым, але адзначым, што іменна ён здолеў паказаць «разумнае скарыстанне метадаў развядзення». Разумнае скарыстанне сваяцкага развядзення, паглынальнай метызацыі і т. д. — знайшло адлюстраванне як у яго тэарэтычных працах, так і ў практычнай рабоце па авечкагадоўлі. «Яснае разуменне мэты, для якой выводзіцца парода, умелы падбор вытворнікаў, умелае кармленне і трэніроўка ствараюць штучныя пароды коней», — піша Куляшоў у сваім артыкуле «Як захаваць арлоўскую рысістую пароду»<sup>2</sup>. Гаворачы аб стварэнні новых парод, ён падкрэсліваў, што парода, якая ствараецца штучна, толькі тады мае права на існаванне, калі яна лепш, чым існуючыя ўжо заводскія пароды, задавальняе якую-небудзь патрэбу чалавека.

На працягу доўгай гісторыі развіцця культурнай жывёлагадоўлі, на працягу гісторыі акультурвання мясцовых парод у розных краінах, у тым ліку і ў Расіі, заўсёды стаяла пытанне, якой пародай паляпшаць мясцовую жывёлу: ці пародай вузкасפעцыялізаванай, ці пародай з камбінавай прадукцыйнасцю? Гэтае пытанне не страціла свайго значэння для паляпшэння мясцовай жывёлы ў нас і да цяперашняга часу. У сваім дакладзе «Як захаваць арлоўскую рысістую пароду» на I Усерасійскім з'ездзе конназаводчыкаў у 1910 годзе П. Н. Куляшоў дае выразны адказ на гэтае пытанне: «Для ўдасканалення якой-небудзь адной асаблівасці некультурных парод чысткароўны верхавы конь або шартгорны могуць аказацца больш прыгоднымі, але з гэтага яшчэ не вынікае, што пароды са шматбаковай прадукцыйнасцю менш карысныя, чым пароды з прадукцыйнасцю аднабаковай; мы нават маем поўнае права думаць, на падставе шматлікіх назіранняў, што апошнія вельмі мала прыгодны для ўдасканалвання прымітыўных парод, якія стаяць на

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Тэарэтычныя работы па племянной жывёлагадоўлі, Сельгасвыдавецтва, 1948, стар. 124.

<sup>2</sup> П. Н. Куляшоў. Выбраныя работы, Дзяржвыдавецтва, 1949, стар. 81.



нізкай ступені дасканаласці»<sup>1</sup>. І далей для пацверджання выказанай думкі ён растлумачвае: «Факты ў наяўнасці: сіменталы і швіцы аказваюцца ў Сярэдняй Еўропе і ў нас больш прыгоднымі для паляпшэння туземных парод, чым шартгорны, герэфорды або джэрэй; ...тракенскі конь, ганаверскі, арлоўскі рысак і дробны белгійскі даюць пры скрыжоўванні з нашым дробным туземным канём (стэпавым і сялянскім) лепшыя вынікі, чым чыстакроўны верхавы, арабскі або шайргрос. Са сказанага вынікае, што штучныя пароды з рознабаковай прадукцыйнасцю маюць у некаторых выпадках яшчэ большае права на існаванне, чым пароды з прадукцыйнасцю аднабаковай»<sup>2</sup>.

Прыведзеныя палажэнні П. Н. Куляшова знайшлі сваё поўнае пацверджанне ва ўсёй гісторыі паляпшэння жывёлагадоўлі ў нашай краіне. Больш таго, мічурынская біялогія ўскрыла сутнасць тых пераваг, якія маюць пароды шматбаковай у параўнанні з пародамі аднабаковай прадукцыйнасці.

Пароды шматбаковай прадукцыйнасці (малочна-мясная або мяса-малочная жывёла, рысакі, больш лёгкія цяжкавозы і т. д.) маюць больш багатую спадчынную прыроду, у выніку чаго яны адзначаюцца большай прыстасаванасцю і большай жыццёвасцю, чым пароды вузкай спецыялізацыі. Ды і гісторыя развіцця культурнай жывёлагадоўлі спачатку ішла па шляху стварэння вузкаспецыялізаваных парод, а затым па шляху перабудовы іх у пароды камбінаванага напрамку. Пароды камбінаванага напрамку аказаліся і эканамічна больш выгаднымі, чым пароды вузкаспецыялізаваныя.

Навуковыя вывады П. Н. Куляшова аб ролі і значэнні парод камбінаванага напрамку сапраўды з'яўляліся навукова абгрунтаванымі і ў цяперашні час шырока скарыстоўваюцца пры якасным паляпшэнні жывёл, пры рабоце па стварэнні ў нас новых айчынных парод жывёлы.

Мы спыніліся на асноўных пытаннях развіцця зоатэхнічнай тэорыі ў працах П. Н. Куляшова.

Заслугі П. Н. Куляшова перад айчынай зоатэхнічнай навукай не вычэрпаюцца вышэй указанымі палажэннямі. Яго яру належыць звыш 200 друкаваных прац і падручнікаў, у якіх аўтар распрацоўваў важнейшыя прыныцы зоатэхнічнай тэорыі і практыкі з пазіцыі творчага дарвінізма. П. Н. Куляшоў вывучыў стан жывёлагадоўлі ў нашай краіне, вывучыў жывёлагадоўчыя рэсурсы нашай радзімы, даў вычарпальную ацэнку як айчынным, так і многім іншым пародам жывёл, правёў вялікую работу па паляпшэнню мясцовых парод сельскагаспадарчых жывёл.

З 1888 года П. Н. Куляшоў выдае арыгінальныя падручнікі па ўсіх галінах прыватнай жывёлагадоўлі, і гэтым самым ён закладвае фундамент айчынай зоатэхнічнай навукі. Па падручніках П. Н. Куляшова вучыцца наша моладзь і ў цяперашні час. Такім чынам, ужо адна гэтая работа ставіць П. Н. Куляшова ў лік буйных вучоных, прапагандыстаў і стваральнікаў айчынай зоатэхнічнай навукі.

<sup>1</sup> П. Н. Куляшоў. Выбраныя работы, Дзяржвыдавецтва, 1949, стар. 83 — 84.

<sup>2</sup> Там-жа, стар. 84.



Куляшоў развіў дарвінаўскія думкі аб магутным уздзеянні знешніх умоў і ў асаблівасці кармлення на жывёльны арганізм. Прызнаючы і даказваючы атрымманне ў спадчыну набытых у працэсе развіцця ўласцівасцей, ён дэманструе ў сваіх работах гэтую аснову творчага дарвінізма, паказваючы ўплыў умоў выхавання, трэніроўкі і практыкавання.

Куляшоў развіў дарвінаўскія думкі аб творчай ролі адбору і падбору і паказаў значэнне гэтых катэгорый у адзінстве з умовамі развіцця парод. Прызнаючы, што культурныя пароды ёсць справа рук чалавека, П. Н. Куляшоў стварае работы аб гістарычным паходжанні парод сельскагаспадарчых жывёл і гэтым самым канкрэтызуе матэрыялістычныя палажэнні Дарвіна.

Іменна гістарычны падыход да вывучэння прыроды, у тым ліку і парод сельскагаспадарчых жывёл, становіцца характэрным для ўсіх класікаў айчынай зоатэхнічнай думкі. У вучэнні аб канстытуцыі сельскагаспадарчых жывёл Куляшоў творча скарыстаў дарвінаўскія палажэнні аб суадносным — карэлятыўным развіцці арганізма, вучэнне аб цэласнасці арганізма ў сувязі з умовамі існавання. З пачатку сваёй навуковай дзейнасці і да канца сваіх дзён ён не толькі прапагандаваў дарвінізм, не толькі развіў яго ў зоатэхнічнай тэорыі і прымяняў творча на практыцы, але і быў заўзятым абаронцам дарвінізма, вызваляючы «жывёлазаводчае майстэрства» ад усяго метафізічнага, змагаючыся з марганізмам, які нараджаўся тады, ствараючы навуковую тэорыю племянной справы, тэорыю, даступную для шырокіх колаў спецыялістаў, здольных ажыццявіць тэорыю на практыцы, здольных у нашых умовах дапамагаць практыцы соцыялістычнай жывёлагадоўлі.

Партыя, урад, савецкая навука высока ацанілі працы П. Н. Куляшова. Ён адзіны з вучоных-зоатэхнікаў быў выбран у члены-карэспандэнты Акадэміі навук Саюза ССР.

Многія з тых думак і палажэнняў, якія развіваліся ў працах П. Н. Куляшова, увайшлі ў скарбніцу мічурынскай біялогіі, савецкага творчага дарвінізма.

*Кандыдат сельскагаспадарчых навук  
І. АРЛОЎСКІ*



## АД АЎТАРА

У паляпшэнні свойскіх жывёл шляхам падбору трэба адрозніць два моманты, або два паслядоўныя прыёмы. Калі жывёлавод мае ў сваім распараджэнні пэўную групу жывёл, карысную прадукцыйнасць якіх ён хоча палепшыць, то першае, што ён павінен зрабіць, — гэта адабраць асобін найбольш прадукцыйных або найлепш адпавядаючых яго мэце; другі прыём заключаецца ў адпаведным спароўванні самцоў з самкамі, таму што несумненна, што і пры самым лепшым адборы ўсё-ж будуць існаваць значныя індывідуальныя адрозненні ў прадукцыйнасці і выяўленасці асобных адзнак у гэтых жывёл.

Адносна адбору або бракоўкі жывёл не існуе ніякага рознагалосся ў думках жывёлаводаў, бо відавочна, што чым больш да-сканалымі з'яўляюцца адабраныя жывёлы і чым больш яны адпавядаюць мэце жывёлаводаў, тым больш надзейна забяспечан поспех паляпшэння. Але што датычыць спароўвання або адпаведнага падбору самцоў да самак, то па гэтаму пытанню погляды жывёлаводаў даволі істотна разыходзяцца. Жывёлаводы англійскай школы прытрымліваюцца прынцыпу спароўвання жывёл як мага больш падобных; наадварот, многія нямецкія жывёлаводы рэкамендуюць метады ураўнавання, які абавязкова патрабуе пэўнай ступені непадабенства паміж самцом і самкай. Гэтае адрозненне ў прынцыпах падбору павяло да таго, што англійскія жывёлазаводчыкі абараняюць нават кроўнае спароўванне, між тым як паслядоўнікі другога з метадаў лічаць скржыванне прыгодным для племяннога жывёлазаводства, а таксама і для выяўлення новых парод. Найбольшае прымяненне метады ураўнавання атрымаў у мержыносавай авечкагадоўлі, дзе ён і да гэтага часу практыкуецца яшчэ значнай часткай авечкаводаў Расіі і Германіі.

Пачаўшы сваю практычную дзейнасць па авечкагадоўлі як вучань нямецкіх баніцэраў, я ўвесь час сустракаў толькі факты, якія гавораць супроць гэтага метады. Доследы ў аўчарнях, якія знаходзяцца ў маім загадванні, поўнасцю, пераканалі мяне, што спосаб ураўнавання, або гетэрагеннага спароўвання, таксама не-



прыгодны ў тонкаруннай авечкагадоўлі, як і ва ўсіх іншых выпадках развядзення племянных жывёл.

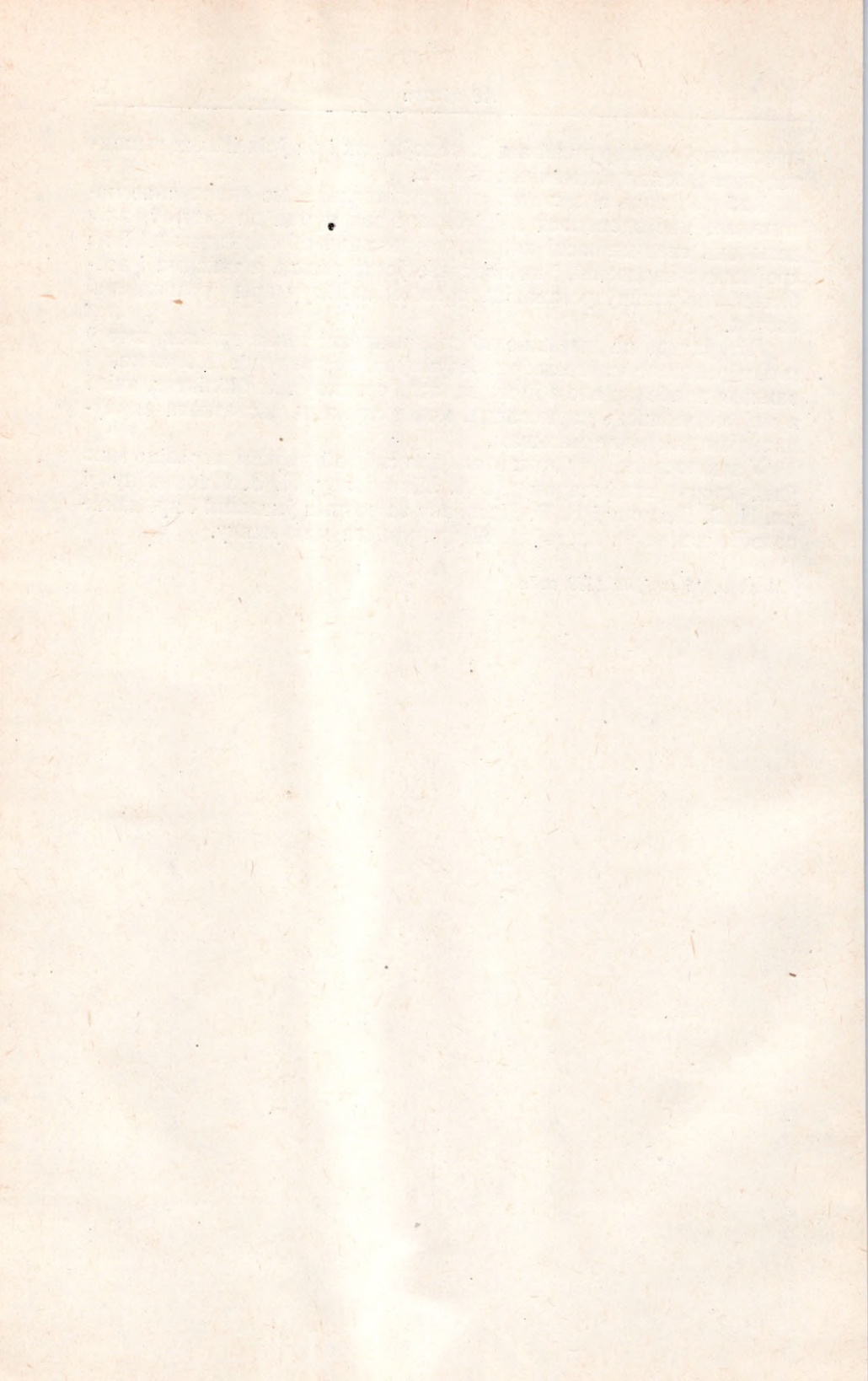
Каб даказаць з дастатковай пераканальнасцю адзначанае палажэнне, мне здавалася неабходным звярнуцца да фактаў, якія датычаць спадчыннасці наогул, да пытання аб скрываванні і аб кроўным развядзенні, і на падставе ўсяго гэтага, а таксама і асабістых назіранняў устанавіць правілы падбору пры развядзенні авечак.

Літаратура па пытанню аб спадчыннасці такая вялікая, што ў гэтым раздзеле майго твора, безумоўна, сустрэнуцца магчыма, і важныя прабелы; але абмежаванасць сродкаў тых бібліятэк, якімі я меў магчымасць карыстацца, можа служыць дастаткова апраўдальным для мяне матывам.

У заключэнне лічу прыемным для сябе абавязкам выразіць маю ўдзячнасць прафесарам А. А. Ціхаміраву, Л. З. Марахаўцу і пп. Н. В. Петрову і Н. В. Насонаву за розныя ўказанні і прыязнае садзейнічанне па дастаўцы літаратурнага матэрыялу.

*Масква, 15 жніўня 1889 года.*









**НАВУКОВЫЯ І ПРАКТЫЧНЫЯ  
АСНОВЫ  
ПАДБОРУ ПЛЕМЯННЫХ ЖЫВЁЛ  
У АВЕЧКАГАДОЎЛІ**

*(1890 г.)*







## Раздзел першы

### АБ СПАДЧЫННАСЦІ НАОГУЛ

Спадчыннасць ёсць агульная ўласцівасць жывёл. — Усе асаблівасці здольны перадавацца ў спадчыну. — Недахопы практычных назіранняў. — Біялагічны і статыстычны метады даследавання. — Тэорыі О. Гертвіга і Брукса. — Доследы адваротнага скрыжоўвання. — Гібрывы ад асла і каня. — Законы спадчыннасці.

Здольнасць жывёл перадаваць патомкам свае ўласцівасці называецца спадчыннасцю. З'ява гэтая настолькі агульная, што, мабыць, многія спрактыкаваныя жывёлазаводчыкі ніколі не задумваліся над значэннем сілы спадчыннасці, хоць сваімі поспехамі яны, галоўным чынам, абавязаны дзеянню гэтай сілы. «Для жывёлавода, — гаворыць Брукс, — спадчыннасць прадстаўляецца законам, які дазваляе яму відазмяняць, ствараць і ўдасканалваць пароды свойскіх жывёл» (43, стар. 5). Наадварот, для натураліста гэтае слова мае больш глыбокае значэнне, і замест таго каб звяртаць яго ўвагу на асобныя факты або выпадковыя праяўленні спадчыннасці, яно цікавіць яго ў цэлым, як найбольш выдатная з'ява арганічнага свету, якая заключаецца ў тым, што з простага яйца паходзіць жывёла з усімі найдрабнейшымі відавымі асаблівасцямі, будовай і функцыямі органаў.

З'ява спадчыннасці сама па сабе ёсць адна з найвялікшых таямніц прыроды. Калі мы прыем пад увагу загадкавасць і складанасць гэтай з'явы, то мы павінны адкрыта запытаць у сябе: ці ёсць якая-небудзь надзея на высвятленне гэтай таямніцы, на дакладнае разуменне самой з'явы, на раскрыццё яе законаў і прычын? «Калі справядліва, — гаворыць той-жа аўтар, — што ў яйцы ўсе функцыі і ўласцівасці жывёлы, якая развілася з яго, знаходзяцца ў скрытым стане без адпаведных органаў, то ці не павінны мы прызнаць спадчыннасць за таямніцу, непасільную для вырашэння, або як нешта, што павінна быць прынята без навуковага тлумачэння» (43, стар. 11). І жывёлазаводчык сапраўды прымае як аксіёму, што патомкі перадаюць у спадчыну ўласці-



васці бацькоў, і ён нават не можа ўявіць сабе, каб жывёлы былі зусім другога тыпу, чым іх бацькі або прабацькі, таму што супроць падобнага дапушчэння гаворыць штодзённы вопыт. «Мы можам на падставе вопыту, — заўважае праф. Вількенс, — устанавіць правіла, што ўсе ўласцівасці бацькоў, звязаныя з будовай арганізма, перадаюцца дзецям; але з гэтага бываюць выключэнні» (159, стар. 131).

Атрыманне ў спадчыну адзнак бацькоў патомкамі лічыцца наогул законам жывёльнай арганізацыі, і хоць сапраўды ёсць многа ўяўных выключэнняў з гэтага закону, але дакладнае вывучэнне фактаў атрымання ў спадчыну будовы і асаблівасцей, паказвае, што гэты закон дзейнічае няўменна і што выключэнні — гэта толькі вынікі пераважаючага ўплыву іншых прычын, якія зацямяюць дзеянне спадчыннасці, але не ўстараняюць яе зусім.

Падабенства патомка з бацькамі распаўсюджваецца не толькі на знешнія асаблівасці, але таксама на ўнутраную будову арганізма, на іх функцыянальную дзейнасць, нервовую сістэму, стрававальныя органы, органы размнажэння, звычкі, схільнасці і тэмперамент, касцяк, мускулы, здольнасць да вынослівасці — усе гэтыя адзнакі перадаюцца патомкам без усякага істотнага змянення. Дзеці падобны да сваіх бацькоў не толькі ў галоўнейшых відавых або пародзістых асаблівасцях, але нават фамільныя і індывідуальныя адзнакі перадаюцца часам з упорствам на працягу многіх пакаленняў. Так, у людзей назіраецца нярэдка дзіўнае падабенства дзяцей да бацькоў у рысах твару, афарбоўцы вачэй, валасоў, скуры, у формах носа, а таксама ў паходцы, жэстах, голасе і нават у почырку пісьма<sup>1</sup>. *Наогул трэба прызнаць перадачу адзнак за правіла, а неперадачу за выключэнне.*

Гэтае правіла нават можа быць дастасавана ў адносінах спадчыннасці хвароб і некаторых выроджлівасцей або новаўтварэнняў (132, стар. 1).

Натуралісты прызнаюць назіранні над спадчыннасцю вельмі недастатковымі, каб вывесці з іх пэўныя навуковыя законы. Гэтыя назіранні дастаўлены амаль выключна жывёлазаводчыкамі і саадаводамі. «У навуцы, — гаворыць Гензен, — вядома вельмі мала станоўчага адносна спадчыннасці; да гэтага часу сабраны толькі асобныя найбольш выдатныя выпадкі, з якіх зроблена заключэнне. Усе галоўнейшыя даныя здабыты жывёлазаводчыкамі; але гэты матэрыял вельмі мала даступны і цяжка паддаецца крытычнай праверцы» (68).

<sup>1</sup> Бываюць выпадкі дзівоснага атрымання ў спадчыну якой-небудзь асаблівасці, уласцівай толькі аднаму з бацькоў і якая тым не менш заўважаецца ў некалькіх пакаленняў. Славуці англійскі жарабец Экліпс меў цёмную пляму на левым капыце. Гэтая асаблівая адзнака сустракаецца ў некаторых яго праўнукаў, нягледзячы на тое, што кабылы, з якімі ён спароўваўся, не мелі гэтай адзнакі (Натузіус, 18, стар. 139).



Галоўны недахоп практычных назіранняў заключаецца ў тым, што жывёлавод нярэдка звяртае ўвагу толькі на адну якую-небудзь адзнаку, якая мае для яго асаблівае значэнне, і, мяркуючы па ступені перадачы гэтай адзнакі патомству, выводзіць заключэнне аб параўнальнай сіле спадчынасці ў бацькоў наогул. Часам здараецца і так, што жывёлазаводчыка здзіўляе ўзмоцненая перадача толькі адной адзнакі, нават і бескарыснай у гаспадарчым сэнсе, напрыклад, масці, і ён зноў-такі робіць няправільнае заключэнне аб большай спадчыннай сіле аднаго з полаў або адной з парод. На самай-жа справе аб ступені спадчыннай сілы трэба было-б меркаваць па перадачы карысных і чыста заалагічных адзнак ва ўсёй іх сукупнасці, што, несумненна, упускалася з-пад увагі ў многіх выпадках. Прыкладаў, якія пацвярджаюць сказанае, можна было-б указаць вельмі многа з літаратуры па жывёлагадоўлі, але дастаткова і тых, якія будуць прыведзены ніжэй па пытанню аб гібрыдызацыі і метызацыі відаў і парод свойскіх жывёл<sup>1</sup>.

Недакладнасцю практычных назіранняў тлумачацца рознагалоссі ў думках жывёлазаводчыкаў па асобных пытаннях і адрозненні ў тэорыях аб атрыманні ў спадчыну адзнак. Калі-б уся літаратура складалася выключна з падобнага матэрыялу, то ён не меў-бы зусім ні навуковага, ні нават практычнага значэння. Але справа ў тым, што мы маем яшчэ думкі вопытных жывёлазаводчыкаў, якія грунтуюцца на масе зусім згодных назіранняў. Гэтыя думкі, або, правільней, правілы жывёлазаводскага майстэрства, маюць несумненную цану, таму што жывёлазаводчыкі, карыстаючыся вывадамі з сваіх назіранняў, дасягнулі адчувальных вынікаў, утварыўшы многа культурных парод, прызначаных для розных гаспадарчых мэт. Прыклады Кулэ, Беквеля, Колінгаў, Сібрайта, Эльмана і многіх іншых вядомы ўсім, і ні адзін вопытны жывёлазаводчык не сумняваецца ў справядлівасці правіл або прынцыпаў, устаноўленых гэтымі аўтарытэатамі па жывёлазаводству. Паколькі ў аснове вучэння аб жывёлазаводскім майстэрстве ляжаць назіранні над з'явамі спадчынасці, то з гэтага вынікае, што факты, здабытыя практыкай жывёлаводаў, маюць таксама і навуковае значэнне. Пры сучасным стане нашых ведаў толькі крыху большую надзею падаюць два другія метады даследавання

<sup>1</sup> Наколькі дзіўныя могуць быць заключэнні, калі прымаецца пад увагу перадача толькі адной адзнакі, пакажа, між іншым, наступны факт. Гальтон праводзіў скрыжаванне розных парод трусоў, прычым аказалася, што трусы серабрыста-шэрай масці перадавалі гэтую адзнаку з такой упартасцю, што, нягледзячы на значнае прыліццё крыві іншых парод (да 50%), усе 86 метысаў мелі серабрыста-шэрую масць. З гэтага факту можна было толькі вывесці аб стойкасці адзначанай масці перадавацца ў спадчыну, між тым Гальтон робіць заключэнне аб выключнай спадчынасці адной з парод і нават думае, што гэты факт служыць несумненным абвяржэннем дактрыны пангенезіса.



з'яў спадчыннасці: біялагічны і статыстычны. Звернемся спачатку да разгляду біялагічнага метаду.

Яшчэ славуты Векерлін у сваім творы аб развядзенні свойскіх жывёл указвае на безгрунтоўнасць біялогіі ў растлумачэнні тых з'яў спадчыннасці, якія назіраюцца на практыцы. «Калі-б фізіёлагі, — гаворыць ён, — былі ў той-жа час і жывёлаводамі, калі-б яны ведалі, наколькі мала дастасавальны іх навуковыя факты і як мала карысці прынеслі практычнай справе размнажэння жывёл прапанаваныя імі погляды, напрыклад, аб яйцы і яго апладненні, аб семени, палавых органах, савакупленні, а таксама гіпотэзы аб спадчыннасці і інш., то, вядома, яны былі-б больш памяркоўныя ў сваіх прыгаворах» (2, стар. 27).

Яшчэ больш пэўна выказваецца па гэтаму поваду Герман Натузійс у сваіх лекцыях аб жывёлагадоўлі і пазнанні парод. З таго, што адбываецца пры ўзнаўленні (зараджэнні) і пры развіцці зародка ў маці, — гаворыць ён, — навука да гэтага часу не атрымала ніякай апоры для вучэння аб атрыманні ў спадчыну. Назіранні над мужчынскім семенем, утварэннем яйца ў самках, апладненнем яйца, яго развіццём да нараджэння — усе гэтыя назіранні не даставілі такіх фактаў, з якіх можна было-б зрабіць заключэнне аб спосабе і ўмовах атрымання ў спадчыну. Ні вывучэнне сперматазоідаў, або так званых семянных жыўчыкаў, ні вывучэнне неаплодненых яец, ні вывучэнне першага развіцця і наступных працэсаў яго не далі да гэтага часу магчымасці разважаць аб індывідуальных адрозненнях. А ў гэтых вось адносінах і было-б важна для заводчыка вучэнне аб атрыманні ў спадчыну. Таму зусім бескарысна пачынаць выкладанне вучэння аб атрыманні ў спадчыну анатоміяй і фізіялогіяй палавога апарата. Мы і тут, як і ў многіх іншых выпадках, — гаворыць Г. Натузійс, — павінны кіравацца назіраннем, калі можна так выразіцца, гатовых з'яў; мы можам назіраць *дзеянні*, а не *прычыны*. Адносна гэтага аўтарытэтныя даследчыкі, якія прысвяцілі сваё жыццё падобным даследаванням, зусім згодны між сабой, і ні адзін з іх не рабіў спроб пабудаваць тэорыю атрымання ў спадчыну; да гэтага часу падобныя спробы рабіліся толькі тымі, якія, схпіўшы вярхушкі, замаскіроўваюць імі тыя прабелы, якія відавочны для кожнага сапраўднага даследчыка (18, стар. 114).

Метад статыстычны атрымаў у апошні час вялікае прымяненне для даследавання пытання аб атрыманні ў спадчыну асобных адзнак. Так, у Германіі зроблена было многа статыстычных назіранняў над атрыманнем у спадчыну масцей і полаў, назіранняў, якія цяпер даюць нам некаторыя станюўчыя ўказанні. Але ці можа прымяняцца статыстычны метада ва ўсіх выпадках і ці можа ён прынесці карысць для практыкі заводскай справы, у гэтых адносінах многія аўтарытэтныя людзі выказваюцца з недавер'ем.

Статыстычны метада даследавання атрымаў асабліва шырокае



прымяненне ў медыцыне. Пытанне аб спадчынасці хвароб вырашаецца часцей за ўсё статыстычным шляхам. Звычайна схільны лічыць хваробу спадчынай, калі яна ўзнаўляецца на працягу некалькіх наступных генерацый. Чым часцей хвароба паяўляецца ў наступных пакаленнях, тым больш рашуча далучаюць яе да спадчынных<sup>1</sup>. На самай-жа справе ўзнаўленне хваробы ў патомкаў нічога не даказвае; хваробы, якія на гэтай падставе лічыліся доўгі час спадчыннымі, цяпер ужо не прызнаюцца такімі. Для прыкладу можна прывесці каросту чалавека, якая, як вядома, выклікаецца карослівым кляшчом; далей — лішай (Favus), хвароба, якая носіць у Германіі назву спадчыннай паршы, але выклікаецца, як паказалі адкрыцці Шэйнлейна, асаблівым грыбком; тое-ж самае аказалася і ў адносінах да многіх іншых хвароб, якія лічыліся спадчыннымі.

Можна сказаць, што ні ў адной галіне так не выявіліся недахопы статыстыкі, як тут, і іменна таму, што прыходзіцца мець справу з надзвычай няроўнымі велічынямі, што адносіцца да ўсіх выпадкаў спадчынасці. Адзін назіральнік пры яго статыстычных даследаваннях мае на ўвазе толькі прамую спадчынасць, другі прымае пад увагу таксама і атавізм і атрыманне ў спадчыну па бакавой лініі, і, нарэшце, некаторыя, наадварот, маюць на ўвазе толькі аднародную або рознахарактэрную спадчынасць. Пасля гэтага нельга здзіўляцца, што ў адносінах даных аб спадчынасці хвароб існуюць значныя ваганні; так, напрыклад, душэўныя хваробы, паводле Эскіроля, выяўляюцца на патомках у колькасці 30—34%, паводле Марэля, частата іх паяўлення — 20%, паводле Жарві — 4%, паводле Буро — 85, 71% і паводле Маро — 90%. Грэйзінгер, які прымаў пад увагу толькі тыя выпадкі, калі адзін з бацькоў у момант узнаўлення быў душэўнахворы, лічыць спадчынасць такіх выпадкаў не больш 5—6%. Гэтыя велізарныя адрозненні ў лікавых даных, якія паўтараюцца і ў іншых хворых, паказваюць, несумненна, якое абмежаванае значэнне мае статыстыка ў даным выпадку (132, стар. 8).

Натузіус, не адмаўляючы прыгоднасць статыстычнага метаду або закону вялікіх лікаў, лічыць даныя, атрыманыя такім шляхам, непрыстасавальнымі для практыкі, г. зн., у прыватнасці, для справы жывёлагадоўчага майстэрства. Гэты метад, гаворыць ён, быў дастасавальны ў некаторых выпадках да вучэння аб атрыманні ў спадчыну, і такім чынам зроблена некалькі крокаў уперад адносна бліжэйшага разумення атрымання ў спадчыну. Але да-

<sup>1</sup> Доктар Трагард (143) у сваім творы аб спадчынасці хвароб прапануе таксама лічыць кожную хваробу спадчынай, калі яна з'яўляецца ў пэўным сямействе непараўнана часцей, чым у іншых сямействах, і калі з'яўленне гэтай хваробы нельга растлумачыць якімі-небудзь іншымі прычынамі.



пусцім, што нам удалося (нажаль, гэтага яшчэ няма) даказаць, на падставе так званых вялікіх лікаў, законнасць у некаторых адносінах, то ўсё-такі трэба памятаць, што вынікі, атрыманыя з вялікіх лікаў, прыгодны таксама толькі ў большасці выпадкаў, а для невялікага ліку выпадкаў яны не маюць ніякага значэння. Прыклад растлумачыць лепш за ўсё, што я разумею пад гэтым. Адкрыта законаадпаведнасць, якая датычыць лікавых адносін полаў у людзей. Лікі нараджаючыхся хлопчыкаў і дзяўчынак знаходзяцца ў пэўных суадносінах; пры пэўных умовах нараджаецца на некалькі працэнтаў больш дзяўчынак, а пры іншых — на некалькі працэнтаў больш хлопчыкаў; але ў цэлым наогул існуе пастаянная законнасць у гэтых адносінах. Гэтая законнасць не мае абсалютна ніякага значэння для асобных выпадкаў. Калі мы паглядзім на асобныя ўласцівасці, то не знойдзем у іх ні малейшага выражэння гэтай законнасці.

З усяго сказанага вынікае, што да вучэння аб атрыманні ў спадчыну, калі мець пры гэтым на ўвазе мэты жывёлагадоўлі, трэба адносіцца больш проста, чым у тым выпадку, калі маюць на ўвазе фізіялагічныя даследаванні, тэорыю атрымання ў спадчыну наогул. Вялікі лік выключэнняў і падрабязнасцей, якія наогул у цэлым не паўтараюцца правільна, для практычнага вучэння аб атрыманні ў спадчыну не маюць ніякага значэння або толькі мізэрнае значэнне. Значыцца, да гэтага часу ў нас мала апоры для тэорыі атрымання ў спадчыну (18, стар. 116).

Апладненне, якое выражаецца ў злучэнні мужчынскага элемента — жыўчыка — з жаночым яйцом, не прадстаўляе, як справядліва гаворыць прафесар А. П. Багданаў, адну марфалагічную цікаваць, але звязваецца з многімі вельмі агульнымі пытаннямі, якія маюць значэнне не толькі для чыста навуковых заалагічных задач, але і для многіх практычных дастасаванняў, што датычаць жывёльнага царства (1, стар. 664).

Яшчэ ў 1875 годзе Гертвіг выказаў погляд, што *апладненне заключаецца ў зліцці ядраў мужчынскага і жаночага палавых элементаў*. Гэтае палажэнне, у сваю чаргу, вядзе да наступных двух вывадаў: 1) што само ядро, а не пратаплазма складае апладняючае рэчыва і 2) што ядро прадстаўляецца форменнай, арганізаванай састаўной часткай палавых элементаў і што таму акт апладнення трэба прызнаць марфалагічным працэсам, даступным непасрэднаму назіранню. Паколькі пры апладненні якасці бацькі далучаюцца да якасцей маткі, то з адзначанай тэорыі вынікае таксама, што ядро з'яўляецца носьбітам тых асаблівасцей, якія перадаюцца бацькамі іх патомству. «Такім чынам, — гаворыць Гертвіг, — *тэорыя апладнення ў сэнсе мною прынятым і пры далейшай яе распрацоўцы заключае ў сабе і тэорыю атрымання ў спадчыну*» (69). Многія факты гавораць за гамалагічнасць ядра яйца і ядра семяннога цельца, прычым найбольш пераканаўчымі ў гэ-



тых адносінах з'яўляюцца, паводле слоў Гертвіга, назіранні Ван-Бенедэна над апладненнем аскарыдаў (*Ascaris megaloccephala*). Стараннымі даследаваннямі Ван-Бенедэн паказаў, што абодва роўныя па велічыні ядры палавых элементаў пасля ператварэння іх у ядро драблення адзяляюць ад сябе чатыры храмацінныя пятлі, з якіх дзве паходзяць з храмаціну жаночага ядра і дзве з храмаціну мужчынскага ядра. Пры першым дзяленні гэтыя чатыры храмацінныя пятлі дзеляцца такім дакладна акрэсленым чынам, што кожная дачынная клетачка атрымлівае прыблізна роўныя часткі храмаціну як ад мужчынскага, так і ад жаночага ядра (49).

На падставе гэтых выдатных назіранняў аказваецца, што ядро яйца і сперматазоіда не толькі дастаўляюць ядру драблення прыблізна роўныя колькасці рэчыва, але што гэтае рэчыва размяркоўваецца далей зусім роўнамерна ў арганізме патомка гэтых бацькоў.

Апрача гэтага, Гертвіг надае асаблівае значэнне з'яве, ім адкрытай і пацверджанай некаторымі іншымі даследчыкамі, а іменна таму, што пры нармальным апладненні, г. зн. *пры нармальным развіцці зародка, апладненне адбываецца толькі пры дапамозе аднаго сперматазоіда*. Як на падставе асабістых даследаванняў, так і іншых навейшых работ Гертвіг выказвае меркаванне, што нуклеін, або змесціва ядраў палавых клетак, ёсць не толькі рэчыва, якім абумоўліваецца апладненне, але што таксама пры дапамозе гэтага рэчыва атрымліваюцца ў спадчыну ўласцівасці бацькоў, прычым ядры палавых клетак, прадстаўляючы сабой арганізаваны элемент, пераносяць толькі пераўтварэнне, але не знікаюць і не ўзнікаюць зноў<sup>1</sup>.

Калі-б погляды Гертвіга пацверджаліся ва ўсіх выпадках, то яго тэорыя магла-б сапраўды служыць к растлумачэнню з'яў спадчыннасці, для чаго варта было-б яе толькі распрацаваць у адносінах да розных відаў жывёл. Перш за ўсё заўважым, што нават удзел аднаго сперматазоіда ў працэсе апладнення назіраецца далёка не ва ўсіх выпадках і ў некаторых відаў жывёл ува-

<sup>1</sup> Нуклеін Гертвіга, або, па-нашаму, правільней сказаць, храмацін, адпавядае поўнасцю ідыяплазме, або кеймплазме Негелі і Вейсмана, так што, калі не прыняць пад увагу адрозненні ў тэрмінах, погляд гэтых вучоных цалкам узгадняецца. Негелі першы звярнуў увагу на тое, што жыццёвае рэчыва палавых клетак (яйца і сперматазоіда) не ўсё ўладае здольнасцю перадаваць адзнакі бацькоў іх патомкам. Яйцо так значна пераўзыходзіць па велічыні сперматазоід, што калі-б уся маса першага ўладала спадчыннай сілай, то ўплыў маці на патомства павінен быць больш значным, чым уплыў бацькі. Такое меркаванне супярэчыць сапраўдным фактам. Ідыяплазма, або кеймплазма, іменна і ёсць тая частка палавых элементаў, якая заключае ў сябе задаткі спадчынных асаблівасцей усіх продкаў арганізма, які зараджаецца, прычым, на думку большай часткі біёлагаў, уласцівасці, што прыпісваюцца ідыяплазме, заключаюцца іменна ў ядры палавых клетак (154).



ходжанне ў яйцо многіх сперматазоідаў трэба прызнаць як правіла. Праўда, што пасля даследаванняў Гертвіга і іншых магчыма меркаваць, што пры ўваходзе многіх сперматазоідаў толькі адзін з іх прымае ўдзел у апладненні яйца і што ў тых выпадках, калі элементы некалькіх сперматазоідаў заўважаюцца ўнутры яйца, назіраецца або ненармальнае цяжэнне працэсу развіцця, або ядра сперматазоідаў, за выключэннем аднаго, падвяргаюцца малекулярнаму распаду (63, стар. 165).

Асабліва цікавыя назіранні зроблены ў гэтых адносінах Фолем над размнажэннем марскіх вожыкаў, марскіх зорак і слімакоў. Фоль знайшоў, што ў здаровыя, нармальна апладненыя яйкі ніколі не ўваходзіць больш аднаго жыўчыка; калі-ж здараецца ўваходжанне некалькіх жыўчыкаў, то развіццё набывае паталагічны характар. Далей, Фоль паказаў, што яйкі спелыя, але не выдзеліўшыя з сябе накіроўваючага пупырка, могуць апладняцца некалькімі жыўчыкамі і даваць масу выроdlівых лічынак. Але калі ў яйках выдзяленне першага накіроўваючага пупырка пачалося да апладнення, то яны развіваюцца нармальна і не даюць вырадкаў. Апрача таго, Фоль заўважыў, што пры ўтрыманні марскіх зорак і вожыкаў у акварыуме, г. зн. пры ненармальным умовах жыцця, у яйцы паяўляецца схільнасць даваць пасля апладнення выроdlівыя формы (1, стар. 660 — 664).

Нягледзячы на гэтыя назіранні, якія пацвярджаюць погляд Гертвіга, усё-ж мы павінны пачакаць больш шырокіх і далейшых даследаванняў, перш чым зрабіць рашучае заключэнне аб колькасці семянных жыўчыкаў, неабходных для апладнення (63, стар. 165).

З такой-жа асяржонасцю трэба адносіцца да ўсякіх тэорый аб спадчынасці, пабудаваных на аснове навейшых марфалагічных даследаванняў. Фундаментальнае значэнне гэтых даследаванняў навейшага часу, гаворыць Грунгаген, наўрад ці мае патрэбу ў растлумачэннях. Але калі мы ўзважым атрыманыя гэтым шляхам вывады з іншымі фактамі, вядомымі нам цяпер адносна апладнення, і зададзім пытанне аб магчымасці пабудоваць тэорыю працэсу апладнення, якая была-б здольна адказаць нам на іншыя важнейшыя пытанні, якія датычаць апладнення па сутнасці, то мы павінны адкрыта прызнацца ў немагчымасці такой спробы. Мы не можам мець нават прыблізнага ўяўлення аб уласцівасці тых сіл, якія прымушаюць жаўток яйца падвяргацца далейшаму развіццю пасля ўваходжання ў яго элементаў семя, і можам толькі дапусціць, што існуе прыцягальная сіла паміж ядром семя, з аднаго боку, і ядром жаўтка — з другога. Але якая крыніца гэтай сілы, мы не маем зноў-такі ніякага паняцця (63, стар. 167).

Падобна Дарвіну, і іншыя выдатныя натуралісты, як Спенсер, Гіс, Гартман і Гензен, прызнаюць, што *законы, якія кіруюць спад-*



чыннасцю, нязменныя. Ніхто не можа сказаць, — гаворыць Дарвін, — чаму якая-небудзь асаблівасць у асобных істотах аднаго віду або відаў розных іншы раз перадаецца спадчынна, а іншы раз не перадаецца; чаму патомак часта ў пэўных прызнаках вяртаецца да тыпу дзеда або бабкі або якога-небудзь больш аддаленага продку; чаму якая-небудзь асаблівасць звычайна перадаецца адным полам абодвум полам або аднаму полу і т. д. (5, стар. 11). Жывёлазаводчыкі, якім часцей, чым натуралістам, прыходзіцца мець выпадкі назіраць самыя рознастайныя і дзівосныя праяўленні спадчыннасці, выказваюцца нават больш скептычна адносна магчымасці ўстанавіць законы спадчыннасці і прытым думаюць, што гэтыя законы не будуць зусім вядомы (119, стар. 102). Наадварот, некаторыя натуралісты лічаць магчымым калі не ўстанавіць самыя законы, то абагуліць з'явы спадчыннасці і даць гэтым абагульненням пэўную фармуліроўку.

З прычыны таго што гэтыя правілы, або так званыя законы, спадчыннасці заснаваны на сапраўдных фактах, здабытых шматгадовым вопытам, мы лічым неабходным спыніцца тут на больш удалых спробах устанаўлення гэтых законаў, а іменна на спробах Гекеля і Рыбо.

Перш чым мы пяройдзем да з'яў, процідзеючых спадчыннасці — прыстасавальнасці або зменлівасці, будзе дарэчы, гаворыць Гекель, кінучь позірк на рознастайныя праяўленні спадчыннасці, якія нават цяпер можна назваць законамі спадчыннасці. Нажаль, па гэтаму надзвычай важнаму прадмету як у заалогіі, так і ў батаніцы зроблена да гэтага часу вельмі мала, і амаль усё, што мы ведаем аб законах спадчыннасці, заснавана на вопыце сельскіх гаспадароў і саадаводаў. Таму няма нічога дзіўнага, што ў цэлым гэтая цікавая і важная з'ява не можа быць даследавана з пажаданай навуковай дакладнасцю і *самі законы не могуць быць прадстаўлены ў форме прыродазнаўча-навуковых законаў*<sup>1</sup>.

Перш за ўсё з'явы спадчыннасці мы можам падзяліць на дзве групы: спадчыннасць бацькоўскіх адзнак, або адзнак, *атрыманых у спадчыну*, і спадчыннасць адзнак *набытых*; першую мы можам назваць спадчыннасцю *кансерватыўнай*, а другую — *прагрэсіўнай* спадчыннасцю. Да з'яў спадчыннасці першай групы адносіцца *закон бесперапыннай, або пастаяннай, спадчыннасці*, які заключаецца ў тым, што жывёлы і раслінныя віды з генерацыі ў генерацыю падобны да сваіх папярэднікаў, інакш кажучы, што

<sup>1</sup> Паколькі Гекель сам не надае сваёй спробе ўстанавіць законы строга навуковага значэння, то заўвага Гіса і многіх іншых, якія лічаць спробу Гекеля заўчаснай, наўрад ці правільна. Для сельскага-ж гаспадара гэтыя абагульненні маюць значна большую важнасць, чым для заолага, таму што з'явы, абагуленыя ў такой форме, робяцца больш даступнымі для засваення. Так іменна глядзяць на гэтыя законы Р. Гартман і многія пісьменнікі па жывёлагадоўлі.



бацькі, прабацькі, таксама і дзеці падобны паміж сабой. Роўнае дае роўнае, як звычайна выражаюцца, хоць больш правільна, гаворыць Гекель, была-б такая фармулёўка: *падобнае дае падобнае*, таму што ў сапраўднасці патомкі ніколі не бываюць зусім ва ўсіх падрабязнасцях аднолькавыя з бацькамі, але толькі ў большай або меншай ступені падобны да іх.

У некаторай супярэчнасці стаіць да першай з'явы закон так званай *перарывістай, або скрытай, спадчыннасці*. Гэты важны закон праяўляе сваё дзеянне, галоўным чынам, у ніжэйшых жывёл і раслін і выражаецца тым, што дзеці вельмі непадобны да бацькоў і што толькі ў трэцяй або пазнейшай генерацыі зноў выступаюць адзнакі гэтых бацькоў, або, інакш кажучы, унукі падобны да сваіх дзядоў або прабацькаў, але не да бацькоў. Гэта незвычайная з'ява праяўляецца ў слабай ступені, але вельмі часта паміж людзьмі. Нярэдка розныя цялесныя асаблівасці, як рысы твару, колер валасоў, велічыня цела, разумовыя здольнасці, тэмперамент, энергія перадаюцца скачкамі, а не бесперапынна. Зусім таксама, як і ў чалавека, гэтыя з'явы назіраюцца і ў свойскіх жывёл, асабліва ў тых, якія адзначаюцца найбольшай здольнасцю да зменлівасці, як у сабакі, каня, авечкі і рагатай жывёлы. Пад дзеянне гэтага закону Гекель адносіць і тую агульнавядомую з'яву, якая ў жывёлазаводчыкаў мае назву *звароту, або атавізма*. Сюды адносіцца, напрыклад, схільнасць коней даваць цёмныя палосы на канечнасцях і спіне, што як Дарвін, так Гекель і многія іншыя лічаць атавізмам ад прабацькаў каня, падобных па сваёй масці да зебры або квагі. Гэтак-жа сама ў коней назіраецца часам значнае развіццё грыфельных касцей, што лічаць за з'яву звароту да гіпарыёна, вымершага прабацькі каня. Да атавізма жывёлазаводчыкі далучаюць і з'яўленне чорных плям на скуры авечкі або чорных жывёл паміж мерыносавай, лэстэрскай і іншымі пародамі авечкі, а таксама і з'яўленне грубога воласу, або асцюка, у руне мерыносаў<sup>1</sup>. У раслін, гаворыць Гекель, атавізм назіраецца вельмі часта. Калі культурная расліна або свойская жывёла дзічэюць, калі яны пазбаўлены штучных умоў жыцця, то ў іх не толькі назіраецца здольнасць прыстасавання да новых умоў, але таксама заўважаюцца і звароты да першабытных форм, ад якіх яны паходзяць.

Трэцім законам кансерватыўнай спадчыннасці будзе закон *палавой спадчыннасці*, згодна з якім кожны пол перадае свайму

<sup>1</sup> З якой упартасцю некаторыя з адзнак праяўляюцца на працягу доўгага раду генерацый, даказвае найлепшым чынам праяўленне асцюка ў ягнят і нават у дарослых авечак мерыносавай пароды на пэўных частках руна. Чым менш у напрамку праследуецца таніна воўны і чым гусцейшае руно, тым большая колькасць ягнят мае асцюкі або на спіне, або нават па ўсяму руну. Ужо гэты адзін факт, на наш погляд, дастаткова паказвае, што атавізм мае вялікае значэнне для практыкі жывёлагадоўлі.



патомству таго-ж полу адпаведныя палавыя адзнакі, якія не перадаюцца ім патомкам другога полу. Разам з палавымі органамі перадаюцца і адпаведныя ім другародныя палавыя адзнакі, прычым мужчынскія адзнакі атрымліваюцца ў спадчыну толькі мужчынскімі асобінамі, а жаночыя — жаночымі. Факты, якія супярэчаць гэтаму закону, складаюць рэдкае выключэнне.

Чацвёрты закон спадчыннасці стаіць у некаторай супярэчнасці з апошнім; гэта так званы *закон змяшанага, або двухбаковага, атрымання ў спадчыну*, па якому кожны індывідуум атрымлівае ў спадчыну якасці абодвух бацькоў, як бацькі, так і маткі. Закон гэты мае вялікае практычнае значэнне, і ад рознай ступені ўдзелу таго або другога з бацькоў залежаць індывідуальныя адрозненні асобін адной і той-жа пары.

Да групы прагрэсіўных з'яў спадчыннасці адносіцца *закон набытай, або прыстасаванай, спадчыннасці*. Гэтым законам абагульняюцца тыя з'явы, па якіх, пры пэўных умовах, арганізм здольны перадаваць патомству адзнакі, набытыя ім на працягу жыцця. Найбольш пераканаўча даказваецца дзеянне гэтага закону атрыманням у спадчыну хвароб, як, напрыклад, сухотаў, вар'яцтва і альбінізму, прычым з'яўленне гэтых хвароб у спадчыннай форме нельга растлумачыць, не дапусціўшы магчымасці атрымання ў спадчыну набытых адзнак. Якая з набытых асаблівасцей атрымліваецца ў спадчыну, якая не, мы не можам вызначыць загадзя, і, нажаль, нам невядомы акалічнасці, якія абумоўліваюць атрыманне ў спадчыну іх. Мы ведаем толькі наогул, што некаторыя набытыя якасці лягчэй перадаюцца ў спадчыну, чым другія, і, напрыклад, раненні, выпадковыя страты канечнасцей звычайна не перадаюцца спадчынна, хоць і тут існуюць выключэнні.

Другі закон прагрэсіўнай спадчыннасці можна назваць *законам замацаванай, або ўсталяванай, спадчыннасці*. Гэты закон выражаецца ў тым, што асаблівасці арганізма, набытыя ім на працягу жыцця, тым больш надзейна перадаюцца патомству, чым больш працягла дзейнічалі прычыны, выклікаўшыя гэтае змяненне. Гэтак-жа сама, чым больш доўгі час набытыя асаблівасці перадаваліся спадчынна, тым хутчэй можна разлічваць на захаванне іх у наступных генерацыях. Дзеянне гэтага закону аднолькава распаўсюджваецца як на нармальныя, так і на паталагічныя асаблівасці. Нарэшце, Гекель выражае ў форме закону тую агульнавядомую з'яву, што патомкі атрымліваюць у спадчыну набытыя адзнакі ў адпаведным узросце. На гэтую з'яву ўказаў яшчэ Дарвін, а Гекель перадаў яе ў форме закону так званага *адначасовага атрымання ў спадчыну*. Гэты закон найлепшым чынам пацвярджаецца ў атрыманні ў спадчыну хвароб. Спадчынныя хваробы лёгкіх, печані, зубоў, скуры



праяўляюцца ў патомкаў звычайна ў тым-жа ўзросце або крыху раней, чым у бацькоў. Паяўленне такіх нармальных адзнак, як, напрыклад, рогі і зубы, адпавядае таксама пэўнаму ўзросту дакладна вызначанаму для кожнага віду, пароды і нават фаміліі (64, стар. 182).

Другі вядомы даследчык у гэтай галіне, Рыбо, імкнецца даказаць, што законы спадчыннасці могуць быць заснаваны на тых фактах, якія маюцца ў цяперашні час, але яго ўласныя словы лепш за ўсё паказваюць, што ён у сапраўднасці разумее пад законам спадчыннасці. Трэба памятаць, гаворыць Рыбо, што тут справа не ідзе аб навуковых законах. Вызначэнне апошніх тут абсалютна немагчыма, і складанасць задачы такая, што ні ў цяперашні час, ні ў бліжэйшым будучым мы не маем ні малейшай надзеі адшукаць іх. Толькі навуковы закон даў-бы магчымасць прадбачання, толькі ён адзін дазволіў-бы сказаць: такія вось бацькі, маючы такіх вось продкаў, перададуць сваім дзецям, пры такіх вось акалічнасцях, такія вось адзнакі. Хто-б адважыўся на падобнае прадказанне, не выдаючы яго за меркаванне, толькі імавернае? Праўда, спрактыкаваныя жывёлаводы ўмеюць прадказваць у многіх выпадках, і іх майстэрства ёсць самы лепшы практычны доказ законаў спадчыннасці. Але адсюль яшчэ далёка да поўнага прадбачання, якое ахоплівае ўсю сукупнасць адзнак. Законы, якія мы зараз выкладзем, прадстаўляюць, такім чынам, толькі прсты вынік назірання і служачы толькі зручным спосабам для размеркавання фактаў па разрадах і поўразрадах. Хоць Рыбо сканцэнтруе сваю ўвагу выключна на атрыманні ў спадчыну душэўных уласцівасцей, але яго вывады маюць агульнае значэнне і датычаць, бясспрэчна, усіх асаблівасцей жывёл. Гэтыя законы Рыбо выкладае, прытрымліваючыся класіфікацыі Дарвіна, і ўстанаўлівае чатыры галоўныя законы:

1) бацькі маюць схільнасць перадаваць сваім дзецям усе свае асаблівасці, агульныя і індывідуальныя, атрыманыя ў спадчыну і нованабытыя (закон прамой або непасрэднай спадчыннасці);

2) адзін з бацькоў можа мець пераважны ўплыў на душэўны склад патомка (закон пераважнай перадачы адзнак); у гэтым выпадку *пераважная перадача* можа быць абмежавана адным полам: ад бацькі да сына, ад маткі да дачкі, і можа таксама распаўсюдзіцца на процілеглы пол: ад бацькі да дачкі, ад маткі да сына;

3) патомкі атрымліваюць у спадчыну чыста фізічныя і душэўныя асаблівасці больш далёкіх продкаў і падобны да гэтых апошніх, а не да сваіх бацькоў (закон зваротнай спадчыннасці — атавізм), і, нарэшце,

4) некаторыя фізічныя і душэўныя асаблівасці вельмі акрэсленага характару, пераважна хваравітага, выяўляюцца ў патомкаў



у тым-жа ўзросце, як і ў продкаў (закон спадчынасці ў адпаведны перыяд жыцця) (20, стар. 162).

Вопытны жывёлазаводчык і спрактыкаваны натураліст, Г. Натузіус, на якога мы ўжо спасылаліся некалькі разоў, хоць і не лічыць магчымым устанавіць законы спадчынасці, але ўсё-ж знаходзіць карысным абагульніць з'явы атрымання ў спадчыну. У гэтых правілах, прапанаваных Натузіусам, ёсць некая розніца ад законаў, устаноўленых Гекелем і Рыбо, якая заключаецца ў тым, што Натузіус робіць строгае адрозненне паміж адзнакамі заалагічнымі, пародзістымі і відавымі, з аднаго боку, і адзнакамі фізіялагічнымі, абумоўленымі або набытымі — з другога боку. Апрача таго, Натузіус злучае разам выродлівасці і выпадкова ўзнікшыя варыяцыі з наўмыснымі выпадкамі недаразвіцця і прыгнечання, што, як мы ўбачым пазней, немагчыма зрабіць, таму што памянёныя адзнакі істотна розныя. Гэтак-жа сама розніца заключаецца і ў тым, што Натузіус выдзяляе хваробы з групы адзнак набытых, лічачы хваробы непараўнана больш упартымі ў атрымання ў спадчыну, чым нармальна набытыя адзнакі, як, напрыклад, малочнасць, здольнасць да адкорму і іншыя карысныя асаблівасці жывёлы. Пазней мы ўбачым, наколькі правільны гэты погляд Натузіуса, а цяпер пяройдем да выкладу тых абагульненняў, якія ён дае для з'яў спадчынасці.

1-е. Натуральныя ўласцівасці жывёлы, якія складаюць, так сказаць, фундамент яе формы, атрымліваюцца ў спадчыну наогул, у цэлым, надзейна. Сюды адносіцца, напрыклад, расавы тып чэрапа, а затым іншыя асаблівасці шкілета. Гэтыя заалагічныя асаблівасці, як вельмі правільна заўважае Натузіус, звычайна маюць мала або зусім не маюць значэння для заводчыка, а таму ў большасці выпадкаў не прадстаўляюць тых артыкулаў, на якія звяртаецца ўвага пры штучным падборы<sup>1</sup>.

2-е. Тыя ўласцівасці, якія Натузіус назваў фізіялагічна абумоўленымі, да некарай ступені хоць і атрымліваюцца ў спадчыну ў выглядзе імкнення, схільнасці да іх, аднак, каб яны дасягнулі развіцця, неабходна, каб гэтая схільнасць была падтрымана адпаведным кармленнем і ўтрыманнем жывёлы.

3-е. Індывідуальныя ўласцівасці, якія ўзнікаюць выпадкова, зусім не атрымліваюцца ў спадчыну, а калі атрымліваюцца ў спадчыну, то да таго незвычайна рэдка, што гэта не мае ніякага значэння для практыкі заводскага майстэрства. Сюды належаць таксама і ўсе выпадковыя або наўмысныя выпадкі не-

<sup>1</sup> З гэтага поваду лічым патрэбным заўважыць, што асаблівасці воўны і некаторыя ўласцівасці канстытуцыі складаюць хоць і заалагічную асаблівасць многіх парод, але з'яўляюцца адзнакамі, істотна важнымі для заводчыка.



даразвіцця, прыгнечання (напрыклад, укарочванне хвастоў, вушэй і т. п.).

Нарэшце, 4-е. Схільнасці да так званых спадчынных *хвароб* атрымліваюцца ў спадчыну патомкамі да таго ўпарта, што ў ліку важнейшых правіл заводскага майстэрства павінна быць пастаўлена ўжыванне для завода толькі такіх жывёл, якія былі-б, па магчымасці, свабодныя ад хвароб і схільнасці да іх (18, стар. 118).



## Раздзел другі

# РОЗНАЯ ЗДОЛЬНАСЦЬ АДЗНАК ПЕРАДАВАЦЦА Ў СПАДЧЫНУ

Дзяленне адзнак па Г. Натузіусу. — Адзнакі заалагічныя і гаспадарча карысныя. — Адзнакі набытыя. — Няяснасць у падраздзяленні адзнак. — Індывідуальныя варыяцыі. — Атрыманне ў спадчыну заалагічных адзнак. — Атрыманне ў спадчыну нармальных індывідуальных варыяцый. — Індывідуальная патэнцыя. — Прычыны слабага атрымання ў спадчыну адзнак. — Набытыя адзнакі: нармальныя і паталагічныя; здольнасць гэтых адзнак перадавацца ў спадчыну.

Факты гавораць аб тым, і ўсе даследчыкі згодны з гэтым, што ў многіх выпадках адзнакі або асаблівасці жывёл у атрыманні ў спадчыну маюць розную стойкасць, якая зусім не залежыць ад пародзістых і відавых адрозненняў. Нават адзнакі аднаго і таго-ж парадку ў адной і той-жа пароды жывёл маюць розную здольнасць утрымлівацца ў патомстве. Прычыны гэтай з'явы ў большасці выпадкаў нельга растлумачыць, але самыя факты прымушаюць нас устанавіць як мага больш дакладную групоўку адзнак, і гэта тым больш неабходна, што не толькі сельскагаспадарчыя пісьменнікі, але і заолагі не прытрымліваюцца пэўнай наменклатуры.

Падраздзяленне адзнак, прапанаванае Г. Натузіусам, на адзнакі *марфалагічна і фізіялагічна абумоўленыя* бадай ці можа быць прынята наогул і з'яўляецца зусім нязручным у даным выпадку. Да адзнак заалагічных, або марфалагічна абумоўленых, належаць як адзнакі відавых або расавых, атрыманых ў спадчыну ад бацькоў, так аднолькава і адзнакі, якія ўзніклі ў выглядзе выпадковых варыяцый, але належаць па свайму характару да адзнак марфалагічных і нават складаючых адзнаку пароды. Паколькі-ж ступень перадачы ў спадчыну тых і другіх адзнак увогуле значна розная, то мы і не можам злучыць іх у адну групу.

Устанаўленне адзнак фізіялагічна абумоўленых у адрозненне ад адзнак марфалагічных з'яўляецца няправільным ужо таму, што функцыя органа, яго фізіялагічная дзейнасць абавязкова звязана



з колькасным і якасным змяненнем структуры органа або цэлага арганізма. Зусім справядліва, што адзнакі, «фізіялагічна абумоўленыя», патрабуюць пэўных умоў кармлення і практыкавання для свайго поўнага развіцця, але гэтая акалічнасць не дае ўсё-такі ніякага права адмаўляць у гэтых адзнаках марфалагічную аснову. Нам вельмі добра вядома, што развіццё малочнасці звязана цесна не толькі з павелічэннем малочнай залозы, але і са змяненнем будовы ўсяго арганізма і экстэр'еру жывёлы; развіццё шпаркасці ў каня вядзе за сабой непазбежна змяненне ўласцівасцей мускулаў, касцей, лёгкіх, сэрца, а разам з тым і ўсіх знадворных форм і т. д. Устанаўляючы такое падраздзяленне, Натузіус меў на ўвазе ўказаць, што адзнакі заалагічныя не маюць істотнага значэння для гаспадароў, а адзнакі фізіялагічныя, наадварот, асабліва важныя; але паколькі заалагічныя адзнакі могуць разам з тым мець вялікае гаспадарчае значэнне, то і з гэтага пункту гледжання такое падраздзяленне не мае за сабой практычных пераваг.

Калі глядзець на адзнакі з гаспадарчага пункту гледжання, то іх правільней будзе падраздзяліць на адзнакі *гаспадарча-карысныя* і на адзнакі чыста заалагічныя, якія не маюць значэння для гаспадара. Першыя могуць быць стойкай асаблівасцю пароды, напрыклад, воўна авечак; але часцей за ўсё гаспадарча карысныя адзнакі выпрацоўваюцца свядома, штучным падборам, адпаведным выхаваннем, кармленнем жывёлы і практыкаваннем органаў, бо ў натуральных, некультурных пародах гэтыя адзнакі выражаны вельмі слаба. Ва ўсіх амаль выпадках для далейшага ўдасканалення або мэт зоатэхнічнай культуры выбіраліся такія пароды, якія мелі ўжо да таго прыроджаныя задаткі; але трэба думаць, што і гэтыя задаткі развіваліся ў некультурных парод пад уплывам спрыяльных натуральных умоў існавання, а таксама і часткова бессвядомага падбору з боку чалавека.

Другія, г. зн. адзнакі чыста заалагічныя, могуць часам складаць прадметы штучнага падбору пры развядзенні так званых парод спорту або любіцельскіх парод, якія не служаць задавальненню неабходнейшых патрэб чалавека. Адзнакі, фізіялагічна абумоўленыя, паводле Натузіуса, адпавядаюць тэрміну «набытых адзнак», да якіх адносяць як нармальныя асаблівасці жывёлы (малочнасць, шпаркасць бегу, здольнасць да адкормлівання), так аднолькава і хваробы, здольныя перадавацца ў патомства. У гэтых адносінах, як мы бачылі, Натузіус таксама ўхіляецца ад агульнапрынятай класіфікацыі, выдзяляючы хваробы ў асобную групу. Аднак у іншых аўтараў у групоўцы адзнак існуе яшчэ большая няяснасць. Бом, напрыклад, да набытых якасцей разам са скораспеласцю і здольнасцю скарыстоўваць корм адносяць таксама вытворчасць высокароднай воўны, а таксама магчыма большую вагу руна і лічыць наогул усе якасці набытымі, пры-



вітымі майстэрствам заводчыка, не адрозніваючы пры гэтым былі гэтыя якасці выпрацаваны падборам ці практыкаваннем функцыі органа (35, стар. 232). Гэтак-жа сама Бом, як відаць, не робіць ніякага адрознення паміж адзнакамі набытымі і так званымі прыроджанымі выродлівасцямі, або выродлівымі новаўтварэннямі (35, стар. 268).

Другі вядомы пісьменнік па зоатэхніі, праф. М. Вількенс, адносіць таксама выродлівасці і новаўтварэнні да адзнак набытых, указваючы на анконскіх і машанскіх авечак як на прыклады перадачы набытых адзнак патомству. Гэтакімі-ж шматлікімі з'яўляюцца, гаворыць ён далей, выпадкі перадачы набытых адзнак скуры і валасоў, з чаго зноў-такі ясна вынікае, што Вількенс змешвае прыроджаныя асаблівасці з набытымі (159, стар. 132). Гекель, які даў і ў гэтым выпадку, як і заўсёды, надзвычай дакладнае вызначэнне адзнак, невядома на якой падставе адносіць атрыманне ў спадчыну шасціпаласці і многіх іншых выродлівасцей да атрымання ў спадчыну адзнак набытых (64, стар. 191).

З усіх вядомых нам пісьменнікаў праф. Вейсман устанаўляе найбольш выразнае адрозненне паміж адзнакамі набытымі і прыроджанымі. «Паняцце аб набытых адзнаках, як здаецца, — гаворыць ён, — асабліва ў медыкаў, лёгка змешваецца з больш шырокім паняццем аб новаўзнікшых адзнаках наогул. Толькі тыя новаўзнікшыя адзнакі мы можам назваць набытымі, якія ўтварыліся пад уплывам знешніх прычын, што дзейнічаюць пры жыцці, але не тыя адзнакі, паходжанне якіх павінна быць рас-тлумачана загадкавым узаемадзеяннем спадчынных уплываў, закладзеных у самім зародку. Гэтыя апошнія ёсць не набытыя, а прыроджаныя адзнакі, бо хоць продкі гэтых асобін і не мелі гэтых асаблівасцей, але, несумненна, заключалі ў сабе асобныя элементы, якія выклікалі адпаведныя выродлівасці. Гэты род новаўзнікшых асаблівасцей недаступны пакуль ніякаму аналізу, і мы павінны задаволіцца толькі тым, што прызнаць за ім магчымасць паяўлення; набытыя-ж якасці для тэорыі атрымання ў спадчыну маюць рашучае значэнне, а разам з тым і для працэсу змянення відаў (154, 155, 156).

Да адзнак прыроджаных трэба аднесці таксама і колькасныя варыяцыі тых адзнак, якія ўжо існуюць у пародзе, або так званыя *індывідуальныя варыяцыі*.

Такім чынам, мы можам устанавіць тры групы адзнак: 1) адзнакі, атрыманыя ў спадчыну, куды адносяцца відавоя, пародзістыя і фамільныя асаблівасці; 2) адзнакі індывідуальныя, выродлівасці і новаўтварэнні наогул і 3) адзнакі набытыя як нармальныя, так і паталагічныя, так і ўзнікшыя ад механічных уплываў. Падзел адзнак на гэтыя тры групы значна аблягчае далейшы разгляд, бо ступень спадчыннасці для адзнак гэтых трох груп наогул даволі розная. Розныя ўласцівасці маюць рознае



значэнне, у залежнасці, па-першае, ад таго, як глыбока карэняцца яны ў натуры жывёлы і, значыцца, наколькі моцна яны здольны ўтрымлівацца ў наступных генерацыях, і, па-другое, ад таго, якую важнасць яны маюць для гаспадарчых мэт (18, стар. 136).

У той час як многімі заолагамі і многімі жывёлаводамі прызнаецца вялікая стойкасць пародзістых і відавых асаблівасцей да атрымання ў спадчыну, адзнакі другой групы некаторымі лічацца малаздольнымі да атрымання ў спадчыну, а іншымі, наадварот, такімі, якія асабліва ўпорна перадаюцца з пакалення ў пакаленне. Што-ж датычыць адзнак трэцяй групы, то жывёлаводы, медыкі і некаторыя заолагі лічаць іх здольнымі перадавацца ў спадчыну толькі ў слабай ступені або ў выглядзе нахілу, а некаторыя заолагі зусім адмаўляюць здольнасць набытых адзнак перадавацца патомству. Цяпер мы прыйдзем да больш падрабязнага разгляду фактаў, якія датычаць кожнай з трох узказаных груп у паасобку.

Было-б лішнім даказваць вялікую стойкасць атрымання ў спадчыну заалагічных адзнак, бо гэта трэба прызнаць агульнавядомай з'явай, што таксама відаць з намеру заолагаў прызнаць стойкую перадачу відавых і пародзістых асаблівасцей адным з законаў спадчыннасці. Тут мы хочам толькі ўказаць на тое, што заалагічныя адзнакі аднаго і таго-ж роду маюць розную здольнасць перадачы ў патомства. У гэтых адносінах надзвычай цікавыя факты даюць назіранні над атрыманням у спадчыну масцей у жывёл і раслін. Дарвін з назіранняў над раслінамі прыходзіць да заключэння, што белыя рознавіднасці перадаюць белы колер значна больш пастаянна, чым усе іншыя. «Факт гэты, хутчэй за ўсё, — гаворыць ён, — знаходзіцца ў цеснай сувязі з назіраннямі Верло, а іменна, што кветкі, у нармальным стане белага колеру, рэдка змяняюцца ў іншы колер. Я знайшоў, што белыя рознавіднасці галубкоў і мацыёл самыя пастаянныя, а ружовыя і блакітныя зусім не такія пастаянныя». Тое-ж самае пацвярджаюць і іншыя назіранні над раслінамі (4, т. 2, стар. 21).

Гелерт, грунтуючыся на даследаванні паходжанняў 2 295 жарабят, прыходзіць да заключэння, што белая і бурая масці лепш перадаюцца ў спадчыну, чым іншыя, і што горш за ўсё перадаецца ў спадчыну масць вараная. Назіранні над гусямі, курамі і галубамі пацвярджаюць таксама, што белая масць перадаецца ў спадчыну лепш за іншыя. Са шматлікіх назіранняў над скрыжаваннем белых і чорных парод свіней аказваецца, што парасяты з белай афарбоўкай з'яўляюцца пераважаючымі ў патомстве, а ў многіх выпадках атрымліваліся нават выключна белыя парасяты. На гэты факт звярнуў яшчэ ўвагу лорд Морэтан, які указаў таксама, што парасяты ад рознамасных бацькоў рэдка бываюць з роўнамерным змяшэннем белай і чорнай масці, а звы-



чайна або белай, або чорнай. Крампе ў сваім цікавым артыкуле аб атрыманні ў спадчыну масцей у коней спыняецца спачатку на працах Гелерта і ўказвае на тое, што пры спароўванні аднакаляровых бацькоў для ўсіх масцей усё-ж-такі выяўляецца некаторая схільнасць да варыяцый і ў сярэднім аднакаляровыя бацькі даюць жарабят той-жа масці ў размеры 82,52%, а жарабят іншых колераў толькі 17,45%. Для розных масцей здольнасць перадавацца ў спадчыну была наступная:

ад бацькоў рыжай масці	92,13%	рыжых жарабят
« » шэрай »	86,05%	шэрых »
» » гнядой »	81,28%	гнядых »
» » вараной »	64,71%	вараных »

Назіранні над скрыжаваннем масцей выяўляюць таксама розную здольнасць масцей перадавацца ў спадчыну, прычым лепш за ўсё перадавалася ў спадчыну гнядая, некалькі менш — шэрая, менш стойка — рыжая і значна слабей за іншыя — вараная (50, стар. 949).

У 1885 годзе той-жа даследчык апублікаваў свае назіранні над атрыманнем у спадчыну масці ў пацукі. З гэтай цікавай працы мы бярэм меркаванне толькі адносна параўнальнай здольнасці масцей пераходзіць у спадчыну, але пазней спынімся на вывадах, зробленых Крампе, больш падрабязна. На падставе сваіх працяглых даследаў Крампе прыходзіць да заключэння, што хатні пацук (*Mus decumanus*) вар'іруе выпадкова і пад уплывам скрыжавання каляровых рознавіднасцей паміж сабой у даволі *дакладна вызначаных межах, расшыраць якія з'яўляецца зусім немагчымым*. З усіх сямі каляровых варыяцый найбольшай канстантнасцю атрымання ў спадчыну адзначаецца белая масць, так што патомкі белых бацькоў з'яўляюцца выключна белага колеру. Бацькі іншых масцей пры чыстым развядзенні (г. зн. пры спароўванні аднакаляровых жывёл) даюць заўсёды некаторую частку патомства іншай масці, чым яны самі, прычым для кожнай масці гэтыя ўхіленні строга вызначаны як па ліку варыяцый, так і па колькасці патомкаў, якія ўхіляюцца ад масці бацькоў (51, стар. 379).

Даследаванні М. Вількенса над атрыманнем у спадчыну масці коньмі паказваюць таксама, што ў розных парод заўважаецца некаторая розніца ў атрыманні ў спадчыну пэўных масцей. Так, у англійскіх чыстакроўных коней пры аднамасным спароўванні лепш за ўсё перадаецца ў спадчыну рыжая масць (у 976 выпадках з 1 000), а пры метызаванні масцей часцей за ўсё атрымліваюцца ў спадчыну гнядая і радзей за ўсё вараная. У англійскіх поўкроўных коней назіраецца тое-ж самае, а ў арабскіх чыстакроўных і поўкроўных як пры аднамасным спароўванні, так і пры скрыжаванні часцей за ўсё атрымліваецца ў спадчыну шэрая масць



(у 900 выпадках з 1 000), горш — гнядая, і радзей за іншыя — зноў-такі вараная (83, стар. 555).

Толькі ў авечак назіраецца, як відаць, зусім процілеглая з'ява, а іменна большая стойкасць да атрымання ў спадчыну чорнай масці (чорнай воўны), чым белай. Гэтая акалічнасць, трэба меркаваць, звязана з агульнай тэндэнцыяй свойскіх парод авечак даваць рознавіднасці з чорнай воўнай або з чорнымі плямамі на розных частках руна, галавы і канечнасцей. Дарвін, прыпісваючы такую схільнасць атавізма, указвае на цэлы рад фактаў з'яўлення чорных або чорна-пярэстых ягнят паміж саутсдаунскай, лестэрскай, нарфольскай, а пазней таксама паведаміў аб гэтай з'яве і паміж мерыносамі (4, т. 2, стар. 31; таксама 54, стар. 108).

Як паведамляе Сандэрсан з Аўстраліі, схільнасць даваць чорнаафарбаваных жывёл настолькі ўпорна трымаецца ў мерыносавай пародзе, што толькі вельмі стараннай выбракоўкай такіх экзэмпляраў можна захаваць у мерыносе белы колер воўны і зменшыць, па магчымасці, з'яўленне чорнаафарбаваных экзэмпляраў. Пры скрыжаванні чорнагаловых і чорнаногіх парод з пародамі белагаловымі і беланогімі чорная масць вельмі стойка перадаецца ў спадчыну, што, зразумела, нельга растлумачыць большай стойкасцю пароды, а толькі большай стойкасцю чорнай масці ў авечак. Гэты факт вядомы даўно англійскім авечкаводам і пацвярджаецца таксама пры скрыжаванні англійскіх парод з мерыносамі і іншымі пародамі.

Мы мелі магчымасць атрымаць звесткі аб выніках метызацыі аксфардшырскіх бараноў з мерыносавымі маткамі ў маёнтках Г. Н. Вельямінава і барона Р. В. Штэйнгеля. З першай гаспадаркі мне паведамлілі, што метысаў, утрымаўшых белую афарбоўку галавы і ног, аказалася толькі 3%, а астатнія метысы (усяго ў колькасці 80 ягнят) мелі шэрую, бурую і многія зусім чорную афарбоўку галавы і ног. З другога маёнтка, дзе метысаў налічваецца каля 300 штук, метысаў з афарбоўкай бацькі, г. зн. чорнаногіх і чорнагаловых, было 55%; метысаў з сярэдняй афарбоўкаю, г. зн. светлашэрых, светлабурых або беламордых з чорнымі і шэрымі плямамі, — 40%, і метысаў з афарбоўкай маткі, г. зн. беланогіх і беламордых, — усяго толькі 5%.

Калі стойкае атрыманне ў спадчыну чорнай масці ў авечак можна растлумачыць атавізмам, як гэта робіць Дарвін, і, значыцца, лічыць, што прабацькі хатніх авечак былі афарбаваны ў чорны колер, то гэтага нельга думаць адносна большай трываласці перадачы белай масці ў іншых жывёл, прабацькі якіх былі, як відаць, афарбаваны ў цёмныя колеры. У Еўропе, гаворыць Уолес, не сустракаецца ні аднаго белага чацвераногога і ні адной белай сухапутнай птушкі, выключаючы хіба толькі рэдкіх арктычных і альпійскіх відаў, якім іменна белы колер служыць ахавальнай афар-



боўкай. Аднак, як здаецца, у гэтых жывёл няма прыроджанага імкнення пазбягаць белага колеру, таму што варта іх толькі прыручыць, як паяўляюцца ўжо белыя рознавіднасці, якія ўтрымліваюцца таксама, як і расы іншых колераў (25, стар. 66). Паколькі і іншыя даследчыкі ўказваюць, што дзікія пароды авечкі, буйной рагатай жывёлы, каня і іншых хатніх жывёл афарбаваны сапраўды ў больш ці менш цёмныя колеры, то, не ўдаючыся ў аддаленыя меркаванні, мы павінны толькі канстатаваць большую стойкасць белай масці да атрымання ў спадчыну.

Што датычыць атрымання ў спадчыну форм чэрапа, колькасці пазванкоў у хвасце, то ў гэтых адносінах назіраецца яшчэ большае пастаянства, чым у атрымання ў спадчыну масцей. Вельмі часта як у адносінах чэрапа, так і хваста метысы і бастарды прадстаўляюць сярэдняе паміж формамі бацькоў. Г. Натузіус указвае, між іншым, што колькасць пазванкоў у метысаў з'яўляецца сярэднім арыфметычным колькасці пазванкоў бацькі і маткі, і тое-ж самае пацвярджае наша назіранне над метызацыяй курдзючнай авечкі з доўгахвостай-тлустахвостай, а таксама тушынскіх авечак з аксфардшырдаунамі<sup>1</sup>.

Што датычыць рог, то гэтая адзнака, па крайняй меры, у авечак, з'яўляецца вельмі няўстойлівай, і ва ўсіх англа-мерыносавых метысаў рог або зусім не бывае, або рогі назіраюцца толькі ў вельмі рэдкіх выпадках.

Калі заалагічная або пародзістая асаблівасць складае аб'ект штурханага падбору, то ўдасканаленне ідзе хутчэй, чым у тым выпадку, калі паляпшэнне пароды грунтуецца на адзнаках набытых, якія атрымліваюцца ў спадчыну наогул непараўнана слабей. На воўне авечак, асабліва пароды мерыносавай, ужо даўно сканцэнтравана ўвага жывёлаводаў, з якіх многія сведчаць, што якасці воўны больш трывала перадаюцца патомству, чым іншыя гаспадарчыя адзнакі жывёл, дзякуючы чаму паляпшэнне авечак хутчэй і надзейней рухаецца ўперад, чым паляпшэнне іншых карысных жывёл.

Цяпер пераходзім да атрымання ў спадчыну індывідуальных асаблівасцей. Ці возьмем мы прымітыўную пароду свойскіх жывёл, ці пароду культурную, у кожнай групе гэтых жывёл мы заўважаем рознастайнасць не толькі ў выражанасці заалагічных адзнак, але таксама і ў адзнаках, якія вызначаюць ступень карыснасці жывёлы. Мы рэдка знаходзім двух авечак з аднолькавай даўжынёй і звітасцю рог, з аднолькавай афарбоўкай галавы, канечнасцей і яшчэ радзей сустракаем двух жывёл, якія даюць аднолькавую колькасць воўны аднолькавай таніны і аднолькавых іншых якасцей, двух кароў аднолькава малочных і такіх-жа па

<sup>1</sup> Атрыманне ў спадчыну паяснічных пазванкоў у бастардаў каня і асла ўхіляецца ад гэтага правіла.



велічыні росту і здольнасці да адкорму і т. д. Адным словам, кожная асобная жывёла мае пэўную камбінацыю заалагічных і карысных адзнак, чым і вызначаецца *індывідуальнасць* яе. Не толькі жывёлы адной і той-жа пароды ці завода, але дзедзі адных і тых-жа бацькоў і нават блізніаты адрозніваюцца паміж сабою большым ці меншым развіццём адных і тых-жа адзнак. Гэтай натуральнай схільнасцю жывёл да варыяцый, якую некаторыя натуралісты называюць *законам зменлівасці*, жывёлазаводчык карыстаецца для ўдасканалення парод. Перш чым указаць на галоўнейшыя прычыны, якія выклікаюць зменлівасць, мы маем намер зрабіць падраздзяленне індывідуальных адзнак.

Кожная парода хатніх жывёл мае пэўныя адзнакі чыста заалагічнага характару і адзнакі, якія вызначаюць большую або меншую яе гаспадарчую карыснасць. Мы гэтым зусім не хочам сказаць, што гэтыя адзнакі нязменныя, г. зн. не дапускаюць варыяцый, але несумненна, з другога боку, што варыяцыі заалагічных і гаспадарча карысных адзнак вагаюцца для кожнай пароды ў пэўных межах, вызначаных вопытам. Мы не бярэмся вырашаць, наколькі справядлівы Крампе, выказваючы, што межы заалагічных варыяцый не могуць быць адвольна расшыраны; вельмі магчыма, што ў доследах Крампе, пры большай колькасці індывідуумаў, межы варыяцый, нават для масці, маглі-б быць яшчэ больш расшыраны. Але ў даным выпадку гэтае пытанне з'яўляецца для нас зусім няважным, бо мы маем на ўвазе тыя межы, якія ўстанавіла практыка як для адзнак заалагічных, так і для адзнак карыснай прадукцыйнасці. Чым парода культурней, чым больш працяглы час яна падвяргалася штучнаму адбору, тым больш акрэслены як заалагічныя адзнакі, так і тыя межы ваганняў і той тахіміт, да якіх дасягае яе прадукцыйнасць.

Возьмем для прыкладу мерыносавую пароду авечак. Мы не толькі можам сказаць, у якіх межах вагаецца жывая вага, рост жывёлы, форма рог, абросласць галавы, вага руна, але нават вызначыць дакладна і ўсе найдрабнейшыя ўласцівасці воўны, якія характэрны для гэтай пароды. Гэтак-жа сама мы можам даць пэўныя ўказанні адносна заалагічных адзнак і прадукцыйнасці джэрзейскай, айршырскай, галандскай і іншых малочных парод. Аднолькавым чынам у конназаводчыкаў склаўся пэўны погляд аб тыпе і максімальнай прадукцыйнасці скакавога і рысістага каня, і можна нават сказаць, што гэтыя пароды ўжо дасягнулі цяпер мяжы сваёй шпаркасці. Трэба адзначыць, што для заалагічных адзнак, якія не вызначаюць гаспадарчай карыснасці жывёлы, межы ваганняў устаноўлены да некаторай ступені штучна, і жывёлазаводчык выключае падборам і бракоўкаю ўсякую варыяцыю, якая не адпавядае штучна ўстаноўленым патрабаванням; але для адзнак карыснай прадукцыйнасці межы зменлівасці або індывідуальных варыяцый вызначаны дакладным



назіраннем (узважваннем руна, даследаваннем таніны воўны, вызначэннем колькасці і якасці малака, вымярэннем хуткасці бегу і т. д.).

Ваганне або зменлівасць заалагічных і гаспадарча карысных адзнак у межах, вызначаных вопытам і назіраннем для кожнай пароды, мы будзем называць *нармальнымі індывідуальнымі варыяцыямі*, у адрозненне ад *ненармальных*, або так званых новаўтварэнняў прыроды, ігры прыроды і прыроджаных або натуральных выродлівасцей. Мы не прэтэндуем на навуковасць такой класіфікацыі, але яна аблягчае разуменне ўсяго сказанага ніжэй і адпавядае сапраўднасці. Калі-б не існавала пэўных граніц для ваганняў карысных адзнак, то жывёлазаводчык не мог-бы вызначыць значэння кожнага індывідуума для заводскіх мэт; на самай-жа справе заводская вартасць жывёлы можа быць выражана для кожнага данага выпадку адпаведнай цаной.

Можна сказаць наогул, што свёіскія жывёлы больш падвержаны зменлівасці, чым жывёлы дзікія. Ніхто не сумняваецца, гаворыць Дарвін, што ўсе нашы адамашненыя тварэнні (жывёлы і расліны), за вельмі малымі выключэннямі, змяняюцца значна больш, чым натуральныя віды. Прычыны зменлівасці наогул мала вядомы, але як Дарвін, так і іншыя натуралісты лічаць лішак ежы і скрыжаванне самымі галоўнымі фактарамі. Хоць факты, прыведзеныя Дарвіным, узяты выключна з назіранняў над раслінамі, але вопыт жывёлазаводчыкаў, несумненна, паказвае, што большая частка карысных варыяцый толькі і магчыма пры вельмі добрым кармленні. Што датычыць скрыжавання, то яго ўплыў на зменлівасць Дарвін разглядае з чыста заалагічнага пункту гледжання. Скрыжаванне розных форм, гаворыць ён, якія ўжо зрабіліся зменлівымі, павялічвае ў патомку схільнасць да далейшай зменлівасці праз змяшанне адзнак абодвух бацькоў, праз зварот даўно страчаных і праз паяўленне зусім новых адзнак<sup>1</sup>.

У жывёлагадоўлі мы не маем прыкладаў, каб скрыжаванне парод або тыпаў дало штуршок утварэнню новых асаблівасцей або варыяцый, карысных у гаспадарчым сэнсе, а таму скрыжаванне нельга прызнаць прыгодным для данай мэты. Вопыт паказвае, што для атрымання карысных варыяцый павінен быць прыменен метад, зусім процілеглы скрыжаванню, а іменна спароўванне жывёл як мага больш падобных па прадукцыйнасці, што,

<sup>1</sup> «У змяшанні элементаў двух полаў бачу я, — гаворыць Вейсман, — прычыну ўзнікнення спадчынных індывідуальных асаблівасцей» (154, стар. 29). Гэтак-жа сама і Данілеўскі думае, што гібрыдызацыя парод узмацняе зменлівасць (3, стар. 217). Несумненна, што скрыжаванне можа павесці да ўтварэння новых заалагічных форм (напрыклад у галубоў, курэй, залатых рыбак), але для ўтварэння новых варыяцый у карысных парод яно не мае значэння; мы атрымліваем толькі змешаную прадукцыйнасць у метыхах, але ступень іх прадукцыйнасці не павялічваецца, а хутчэй змяншаецца.



як мы ўбачым пазней, ёсць самы верны шлях для ўзмацнення карысных варыяцый у патомстве. Трэба дапусціць, што карысная прадукцыйнасць, таксама як і іншыя адзнакі, здольна вар'іраваць наогул, г. зн. нават і пры адсутнасці рацыянальнага падбору і выхавання ў кожнай групе жывёл сустракаюцца індывідуумы з прадукцыйнасцю вышэй або ніжэй сярэдняй. Але пры аднародным спароўванні, адпавядаючым кармленню і практыкаванню органаў, карысныя варыяцыі выяўляюцца ў патомстве часцей і ў больш выражанай ступені.

Некаторыя з натуралістаў зусім адмаўляюць значэнне практыкавання органаў і багатай ежы, бо асаблівасці, выкліканыя імі, лічаць няздольнымі перадавацца ў спадчыну. Але пазней будзе паказана, што гэтая думка супярэчыць фактам. Пакуль мы абмяжумся некалькімі верагоднымі прыкладамі карысных варыяцый, якія ўзніклі пры аднародным спароўванні. Адносна меры-носавай авечкагадоўлі мы, нажаль, можам скарыстаць толькі факты, запазычаныя ў амерыканскіх авечкаводаў, дзе па рада-слоўнай можна прасачыць прадукцыйнасць бацькоў, прабацькаў і патомства; гісторыя-ж еўрапейскай авечкагадоўлі, нажаль, такіх фактаў зусім не дае, хоць, несумненна, кожнаму вопытнаму авечкаводу такія факты вядомы з уласнай практыкі. З амерыканскай авечкагадоўлі мы бяром два наступныя несумненныя прыклады: баран Sweepstakes як па вазе руна, так і па жывой вазе перавышаў лепшых з сваіх прабацькаў, а іменна на 10 ф. быў цяжэй у жывой вазе і на 5 ф. у вазе руна, а другі баран Allright перавышаў сваіх прабацькаў на 25 ф. у жывой вазе і на 10 ф. у вазе руна (117, стар. 51).

Амерыканскае рысцае конназаводства гэтак-жа сама багата прыкладамі крайніх варыяцый карысных асаблівасцей. Так, злучэнне дачок славутага рысака Pilot'a з рысаком Belmont'am дало некалькі такіх коней, якія па шпаркасці перавышалі як бацькоў іх, так і прабацькаў (151). Але яшчэ больш выдатны прыклад карыснай варыяцыі дае кабыла Mauds, якая паказала такую шпаркасць бегу (2 мін.  $8\frac{3}{4}$  на  $1\frac{1}{2}$  вяр.), што многія лічаць яе гранічнай для рысі каня (142, стар. 577). Нарэшце, з'яўленне сярод шартгорнаў такіх жывёл, як Pilot, Comet, Faworit, Belveder і многіх іншых, трэба прызнаць за шчаслівыя варыяцыі, выкліканыя галоўным чынам правільным спароўваннем. Бадай ці патрэбны далейшыя прыклады ў гэтых адносінах, бо ўся гісторыя жывёлагадоўлі з відавочнасцю паказвае, што толькі пасля прымянення правільнага спароўвання і канцэнтрацыі крыві выбраных жывёл сталі паяўляцца індывідуумы, якія набылі сусветную вядомасць па сваёй выдатнай прадукцыйнасці.

Са сказанага намі адносна існавання мяжы карысных варыяцый вынікае таксама, што нельга чакаць, каб ад жывёл, якія дасягнулі maximum'a прадукцыйнасці, паявілася патомства, пера-



вышаючае іх у гэтых адносінах. У такіх выпадках мэта заводчыка заключаецца толькі ў тым, каб утрымаць у патомках ступень прадукцыйнасці бацькоў і прывіць яе ў такой-жа ступені і ўсім іншым жывёлам завода. Падтрымаць прадукцыйнасць, калі яна дасягнула сваёй найбольшай напружанасці, з'яўляецца іншы раз справай такой-жа цяжкай, як і стварэнне новай пароды.

Што датычыць цяпер стойкасці карысных варыяцый перадавацца ў спадчыну, то ўжо а ргігі можна дапускаць, што, як і ўсякая новая адзнака, яны перадаюцца ў спадчыну ненадзейна. Калі было-б інакш, г. зн. калі-б усякае карыснае адхіленне перадавалася стойка патомству, то добрых жывёл ва ўсіх галінах жывёлагадоўлі было-б непараўнана больш, і самае жывёлагадоўчае майстэрства, гаворачы словамі Дарвіна, перастала-б быць майстэрствам. Вядомы амерыканскі авечкавод Рандаль, а таксама некаторыя іншыя вопытныя жывёлазаводчыкі, перакананы, што карысныя варыяцыі тым ненадзейней перадаюцца, чым больш значна яны адхіляюцца ад ступені выражанасці тых-жа адзнак у бацькоў такой жывёлы. Многія прыклады прымушаюць нас прызнаць за правіла, што спадчыннасць асабліва выдатных якасцей, выключных для фаміліі або завода, не трывалая. Несумненна, што паляпшэнні, якія прырода дазваляе рабіць над яе тварэннямі, гаворыць Рандаль, з'яўляецца высокім і складаным майстэрствам, якое патрабуе ўдзелу назіральнасці і таленту, але недаступна людзям мала ведаючым і павярхоўным. Добрыя бараны, хоць яны не вылучаюцца з агульнага ўзроўню, але ён заўсёды павінен быць гатовы сустрэць расчараванне адносна спадчыннай сілы гэтых жывёл. Прыкладаў гэтаму, заўважае далей Рандаль, вельмі многа, і мне самому прыйшлося перажыць такое расчараванне ў адносінах барана Ргеміш, якога ведаюць усе амерыканскія авечкаводы. Адзначаючыся выключнай танінай воўны і вялікай вагой руна, ён не перадаваў гэтых якасцей свайму патомству і асабліва дрэнна перадаваў таніну; яго продкі паходзілі з добрых крывей, але не вызначаліся таніной воўны. *Выдатныя якасці, наводле маіх назіранняў, не так лёгка здольны перадавацца ў спадчыну, як сярэднія якасці або дрэнныя* (119, стар. 105).

Верагодныя факты ўзмоцненай перадачы выпадковых (моцна выражаных) асаблівасцей даволі шматлікія, але лёгка змяненні або лёгка варыяцыі, не заўважаемыя звычайным назіральнікам, сустракаюцца непараўнана часцей. *Не чым іншым, як культываваннем гэтых апошніх, г. зн. іменна дробных варыяцый, карысных для жывёлазаводчыка, ён можа дасягнуць найбольшых паляпшэнняў. Хоць жывёлаводу неабходна пастаянна мець на ўвазе жывёл, якія вылучаюцца з агульнага ўзроўню, але ён заўсёды павінен быць гатовы сустрэць расчараванне адносна спадчыннай сілы гэтых жывёл.* Прыкладаў гэтаму, заўважае далей Рандаль, вельмі многа, і мне самому прыйшлося перажыць такое расчараванне ў адносінах барана Ргеміш, якога ведаюць усе амерыканскія авечкаводы. Адзначаючыся выключнай танінай воўны і вялікай вагой руна, ён не перадаваў гэтых якасцей свайму патомству і асабліва дрэнна перадаваў таніну; яго продкі паходзілі з добрых крывей, але не вызначаліся таніной воўны. *Выдатныя якасці, наводле маіх назіранняў, не так лёгка здольны перадавацца ў спадчыну, як сярэднія якасці або дрэнныя* (118, стар. 147).

Другі вядомы авечкавод, Поверс, выказвае прыблізна тое-ж самае: нельга чакаць вельмі многага, піша ён, ад жывёл, пра-



дукцыйнасць якой значна перавышае сярэднюю прадукцыйнасць статка, бо такая жывёла толькі ў рэдкіх выпадках здольна цалкам перадаць сваю якасць патомству. Такіх жывёл паміж авечкаводамі прынята называць *выпадковымі* авечкамі, і зразумела, што для племяннога статка такія жывёлы маюць вялікую каштоўнасць, бо ўсё-ж ёсць надзея пры дапамозе іх атрымаць нешта ім падобнае і, замацаваўшы, наколькі магчыма, гэтую варыяцыю ў статку, рушыць некалькі ўперад. Але гаспадар воўнавага статка зробіць памылку, калі заплаціць значную суму за такую жывёлу, бо вельмі магчыма, што ягняты ад барана, які дае, напрыклад, 30 ф. воўны, у сярэднім не будуць больш многашэрснымі, чым ягняты ад барана, які дае толькі 25 ф. воўны. Практыка авечкагадоўлі дае многа прыкладаў у пацвярджэнне гэтага. Толькі ўладальнік племяннога статка, які ўладае лепшымі маткамі, мае шансы атрымаць карысць ад такога *выпадковага* барана (147, стар. 51).

З усяго сказанага можна вывесці заключэнне аб значэнні карысных варыяцый, або, як прынята выражацца, аб значэнні *індыўідуальнасці* жывёлы. Якой-бы ні была няправільнай сіла спадчыннасці ў перадачы карысных індыўідуальных варыяцый, але несумненна, што *прагрэс жывёлагадоўлі абумоўліваецца выбарам для заводскіх мэт такіх індыўідуумаў, якія перавышаюць па сваёй прадукцыйнасці іншых жывёл той-жа пароды або завода*. Усё майстэрства заводскай практыкі, гаворыць Натузійс, заключаецца ў правільным поглядзе заводчыка на выбар асобін, у правільным распазнанні ўласцівасцей і іх значэння. Чым больш дасканалая жывёла ў тых уласцівасцях, якія атрымліваюцца ў спадчыну надзейна, тым больш яна каштоўная ў якасці племянной жывёлы. *Перш за ўсё павінна быць прынята пад увагу індыўідуальнасць* (18, стар. 137).

Другую падгрупу індыўідуальных адзнак складаюць адхіленні, неўласцівыя наогул пародзе жывёл або *ненармальныя варыяцыі*, куды адносяцца розныя новаўтварэнні або *ігра прыроды* (sport) і *прыроджаныя выроdlівасці*. Новаўтварэнні або адхіленні ад тыпу могуць выражацца ў змяненні масці, з'яўленні рога у бязрогіх парод, змяненні ўласцівасцей воўнавага покрыва і г. д. Усякія-ж адхіленні ад нармальнага форм, пры якіх знікае пэўны орган, як, напрыклад, бяххвостасць у кошкак, аднадушасць у трусой, бязрогасць у парод авечак і буйной рагатай жывёлы, маючых рогі, хутчэй можна назваць выроdlівасцямі, або недахопамі, як іх называе Натузійс. Але такая тэрміналогія далёка не ўсімі прынята, і некаторыя, як, напрыклад, Зетэгаст, лічаць усякае, нават нязначнае, адхіленне ад тыпу новаўтварэннем прыроды. Наколькі часта выроdlівасці ўсяго арганізма або асобных органаў з'яўляюцца ў жывёл, мы не можам вырашыць з-за адсутнасці дастатковых даных, ды і для практыкі гэтае



пытанне бадай ці мае якое-небудзь значэнне, бо гаспадар ніколі не карыстаецца гэтымі новаўтварэннямі для заводскіх мэт.

Крыху больш цікавым з'яўляецца пытанне аб прычынах паходжання выродлівасцей, прычым мы ўжо ўказвалі на назіранні Фоля, што выродлівасці могуць з'явіцца як у выніку ненармальных умоў жыцця жывёлы, так і ў выніку таго, што ў яйцо пры апладненні ўваходзіць больш чым адзін сперматозоід. У некаторых выпадках, як відаць, дастаткова самых нязначных прычын, каб выклікаць змяненні зародка. Так, доследы Жафруа-Сент-Ілера паказалі, што яйкі, пастаўленыя ў час выседжвання іх на востры канец або змененыя ў сваім становішчы іншым чынам, даюць выродлівых куранят. Той-жа вынік атрымліваецца, калі яйкі ўзбоўтаны, праколаты або часткова пакрыты лакам. Некаторыя выродлівасці, гаворыць Ж.-С.-Ілер, адбываюцца ў выніку пашкоджання зародка ў матцы або ў яйцы. Складаныя выродлівасці, здаецца, часцей вызначаюцца ў больш позні перыяд, чым у пачатку зародкавага жыцця (20, стар. 243). Гэтак-жа сама Рот у сваім цікавым трактаце аб спадчынных хваробах гаворыць, што прычыны канстытуцыянальных анамалій і выродлівасцей трэба перш за ўсё шукаць у яйцы і сперматозоідзе. Выродлівасці, паводле Рота, могуць утварыцца да зачатця або ў першы перыяд цяжарнасці, прычым гэтыя змяненні могуць быць выкліканы недастатковым жыўленнем, матчынымі хваробамі, механічнымі і хімічнымі ўплывамi, змяненнем клімату і т. д.

Калі мы сустракаем часам выпадкі новаўтварэння плода, якія назіраюцца паўторна ў адных і тых-жа матак, як відаць без усякага ўплыву шкодных фактараў, то тут магчыма прыроджаная схільнасць да анамалій яйца. Дарэсту, падобна Жафруа, удалося штучным чынам, у інкубатары, выклікаць утварэнне выродлівасцей у курыным зародку; але і пры гэтых доследах усё-ж індывідуальнасць зародка выяўлялася, бо пры дзеянні адных і тых-жа фактараў выклікаліся розныя выродлівасці, а часам і зусім ніякіх (52, стар. 44).

З практыкі авечкагадоўлі нам вядома, што выродлівасці плода ў авечак з'яўляюцца не толькі часцей за ўсё ў адных аўчарнях, чым у другіх, але нават у некаторыя гады ў значна большай колькасці, чым наогул. У сувязі з тым, што было сказана аб прычынах выродлівасцей, гэты факт, несумненна, прымушае меркаваць, што з'яўленне выродлівасцей, асабліва масавае, выклікаецца якімі-небудзь агульнымі прычынамі і, як нам здаецца, галоўным чынам, кормам і ўмовамі ўтрымання матак, а не імкненнем прыроды ствараць пастаянна новыя формы, як тлумачыць сабе паходжанне выродлівасцей Зетэгаст. Цяжка дапусціць, каб прычына, якая раз падзейнічала на яйцо ці зародак і выклікала пэўную анамалію, была здольна перасіліць тэндэнцыю, па якой усе жывёлы імкнуцца вярнуцца да нармальнага форм.



I, сапраўды, назіранні паказваюць, што анамаліі або зусім не перадаюцца ў спадчыну, або знікаюць у наступных пакаленнях.

Большая частка вучоных і вопытных жывёлаводаў лічаць новаўтварэнні і прыроджаныя выродлівасці няздольнымі да атрымання ў спадчыну або, калі яны і атрыманы ў спадчыну ў першым пакаленні, то звычайна гэтыя анамаліі знікаюць на працягу адной або двух генерацый. Дарвін думае, што большая частка выродлівасцей і новаўтварэнняў амаль напэўна вельмі хутка знікае ў выніку скрывавання з іншымі асобінамі, якія не ўладаюць такімі новаўтварэннямі (4, т. 2, стар. 25). Гэтак-жа сама натуралісты і медыкі, якія спецыяльна займаліся вывучэннем спадчынасці, як Шпелтэр, Рот, Рыбо і інш., свярджаюць, што ў індывідуумаў, як відаць, заўсёды захоўваецца імкненне вызваліцца ад анамалій і ўхіленняў і вярнуцца да нармальнага тыпу; як правіла, гавораць яны, трэба прызнаць, што *выпадковасці не ўвекавечваюцца* (122, стар. 75; 20, стар. 8). Нарэшце, вядомыя практычныя жывёлаводы, як Векерлін, Натузіус, Рандаль, Юат, Майльс, Мічке-Каландэ, прызнаюць аднагалосна, што *новаўтварэнні і выродлівасці часам перадаюцца ў спадчыну, але да таго рэдка, што гэта не мае ніякага значэння для практыкі жывёлазаводскага майстэрства* (18, стар. 119; 123, стар. 23; 108, стар. 150; 73, стар. 156; 118, стар. 107).

Нягледзячы на слабую спадчынную сілу новаўтварэнняў і выродлівасцей некаторыя факты ўсё-такі паказваюць, што падборам, а часам і выпадкова, новаўтварэнні можна замацаваць у патомстве, зрабіўшы іх больш стойкімі ў атрыманні ў спадчыну. Так, Рандаль прыводзіць прыклад утварэння цэлага тыпу авечак з кароткімі вушамі, што, паводле яго слоў, атрымана ў спадчыну ад аднаго з бараноў, выпісанага ў Амерыку ў 1824 годзе. Тып гэтых авечак, які існуе пад назвай авечак Элі, зрабіўся даволі распаўсюджаным у Амерыцы дзякуючы вельмі добрай воўне і іншым якасцям жывёл. Вядома таксама, што аднавухасць у трусоў перадаецца ў спадчыну на працягу некалькіх пакаленняў, а таксама апублікаваны выпадкі перадачы на працягу стагоддзя заячай губы і рассечанага паднябення ў людзей. Але ўсе гэтыя прыклады складаюць хутчэй рэдкія выключэнні, і доказы таго, што *новаўтварэнні наогул маюць схільнасць перадавацца ў спадчыну з асаблівай сілай, зусім няма* (18, стар. 141; т. 2, стар. 25).

Для нас у даным выпадку яшчэ важней тая акалічнасць, што не існуе ні аднаго верагоднага факту, дзе-б новаўтварэнне паслужыла прычынай стварэння новай, карыснай у гаспадарчых адносінах пароды. Да гэтага часу ў заалагічнай і сельскагаспадарчай літаратуры ўказвалася толькі на два прыклады ўтварэння карысных парод шляхам замацавання новаўтварэнняў або ігры прыроды — гэта іменна на *машанскіх* і *анконскіх* авечак. Звесткі аб гэтых авечках, прыведзеныя ў Дарвіна, для анконскай авечкі



грунтуюцца на адзіным паведамленні палкоўніка Гумфры, а для машанскай авечкі — на справаздачы аб Парыжскай выстаўцы 1851 года. Звесткі аб гэтых двух пародах паведамлены Дарвіным у наступнай форме: у 1791 годзе ў Масачузэце нарадзілася ягнё-баранчык з выгнутымі нагамі і доўгай спіной, як у таксы. Ад гэтага ягняці атрымалася таксавая, або анконская, поўвыродлівая парада авечак. Паколькі гэтыя авечкі не маглі скакаць цераз загарадзі, то гэтая парада звярнула на сябе ўвагу гаспадароў. Але потым мерыносы выцеснілі гэтую пароду. Анконскія авечкі адзначаліся трывалай перадачай іх асаблівасцей патомству. Палкоўнік Гумфры чуў толькі аб адным, але няпэўным выпадку, што анконскі баран з авечкаю не далі выродлівага таксавага ягняці. Калі жывёлы гэтай пароды скрыжоўваліся з іншымі, то за вельмі рэдкімі выключэннямі атрымаліся прамежкавыя формы, але звычайна патомства было дакладна падобнае на аднаго з бацькоў і нават у дваінятах звычайна адно ягня было падобна да аднаго з бацькоў, а другое — да другога.

Яшчэ больш цікавым выпадкам з'яўляецца, гаворыць Дарвін, паяўленне на машанскай ферме ў 1828 годзе мерыносавага баранчыка, які адзначаўся доўгай, мяккай, гладказвітай і шаўкавістай воўнай. У 1833 годзе Гро развёў такую колькасць бараноў, што мог пакрыць імі матак усяго свайго статка, а праз некалькі гадоў ужо меў магчымасць прадаваць авечак сваёй новай пароды на племя. Воўна машанскіх авечак была такой добрай, што збывалася на 25% даражэй лепшай мерыносавай воўны; нават мяшанцы гэтай пароды вельмі цэняцца і вядомы ў Францыі пад імем машана-мерыносаў. Калі-б, гаворыць Дарвін у заключэнне, машанская і анконская пароды з'явіліся 100 або 200 гадоў таму назад, то мы не мелі-б ніякіх даных аб іх паходжанні, і многія натуралісты, асабліва ў адносінах машанскіх авечак, настойвалі-б на тым, што яны паходзяць ад якога-небудзь вымершага тыпу або ад скрыжавання з ім (53, том 1, стар. 104).

Гэтыя два прыклады ўзнікнення новых парод ад выпадковых варыяцый абвяргаюцца іншымі паведамленнямі больш верагоднага характару і прытым паведамленнямі людзей, спецыяльна знаёмых з авечкагадоўляй наогул і амерыканскай у прыватнасці. Перш за ўсё мы спынімся на цікавай заметцы аб анконскіх авечках Г. Натузіуса.

Велізарную ролю адыгрывае ў літаратуры, гаворыць ён, так часта ўпамінаемая выдравая авечка. Дарвін думае, што гэтая парада з'яўляецца адным з нямногіх прыкладаў раптоўна ўзнікшых парод. Не існуе ніякіх звестак, як многа гэтых выродлівых жывёл мелася адначасова і колькі іх было наогул, а гэтым вырашаецца пытанне аб існаванні пароды. Ва ўсякім выпадку, пасля першага паведамлення ніхто гэтую пароду больш не бачыў, і яна застаецца існаваць толькі ў літаратуры. Я дарэмна стараўся зда-



быць такіх авечак з Амерыкі і пакінуў гэты намер толькі тады, калі атрымаў звесткі аб выніках спецыяльнай камісіі, якая даследавала тамашнюю авечкагадоўлю. Гэтая камісія не магла здабыць звестак, каб дзе-небудзь існавала падобная парода. Больш чым магчыма, што гэты выпадак ёсць праяўленне рахіту, прычым схільнасць да гэтай хваробы магла перадавацца на працягу некалькіх генерацый, пакуль, нарэшце, пры больш спрыяльных умовах кармлення хвароба не знікла, а разам з ёю і самая парода (111, стар. 355).

Складальнікам справаздачы па даследаванню авечкагадоўлі ў Амерыцы быў Рандаль, які паведамляе аб гэтай пародзе наступнае: выдравыя, або анконскія, авечкі, названыя так за іх кароткія, выгнутыя рахітычныя ногі, атрымаліся ад доўгашэрсных англійскіх авечак, якіх разводзяць на востраве Сміце. Некаторыя вельмі несправядліва ўявілі, што гэтыя авечкі складалі туземную пароду ў названай мясцовасці, маючую спецыяльнае гаспадарчае значэнне; у сапраўднасці-ж гэтыя авечкі ніколі не разводзіліся для гаспадарчых мэт (119, стар. 43).

Не маючы ніякай магчымасці дастаць паведамленне Гумфры ў арыгінале, спасылаемся тут на артыкул Бома, які чытаў паведамленне Гумфры і дае з яго некаторыя ўказанні, якія абвяргаюць незвычайную спадчынную сілу анконскіх авечак. Несумненна, што ва ўсім паведамленні аб анконскіх і машанскіх авечках, нават у тым выглядзе, як яго перадае Дарвін, ёсць шмат неверагоднага, што відавочна для кожнага, знаёмага з практыкай авечкагадоўлі. Пазней некаторымі нямецкімі пісьменнікамі па зоатэхніі звесткі аб паходжанні гэтых двух парод зусім скажоны. Па-першае, у паведамленні Гумфры непраўдападобна тое, што, пры скрыжаванні анконскіх авечак з іншымі пародамі, сярэдніх па якасцях метысаў не атрымлівалася зусім, а патомкі быццам-бы былі *зусім падобны або да аднаго, або да другога з бацькоў*. Сапраўды, вельмі часта назіраецца ў патомстве пераважанне аднаго з бацькоў, але можна сказаць, што ніколі не было верагодна заўважана поўнага падабенства многіх з дзяцей да аднаго з бацькоў пры паўнейшай адсутнасці аднаго другога. Гэтак-жа сама непраўдападобна, каб дрэнныя формы машанскага барана, які ўладаў прытым такой значнай сілай спадчыннасці, маглі на працягу якога-небудзь дзесятка гадоў зусім знікнуць у яго патомстве. Гэта тым больш дзіўна, што Гро, як паказваюць звесткі, не звяртаўся да скрыжавання сваіх авечак з іншымі пародамі<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> У рускім перакладзе «Прыручаныя жывёлы і расліны», т. I, стар. 104, сказана, што недахопы машанскага барана былі *ліквідаваны старанным падборам і скрыжаваннем*. Але выраз: *by judicious crosses and selection* трэба перакласці: умелым спароўваннем і адборам (г. зн. адборам лепшых жывёл).



З паведамлення Бома відаць, што анконскі баран далёка не ўладаў асаблівай сілай спадчыннасці, даўшы ў першы год з 15 ягнят усяго толькі двух ягнят, якія мелі з ім толькі некаторае падабенства, але зусім не былі падобны да свайго бацькі, як гэта паведамляюць Дарвін і Зетэгаст<sup>1</sup>. З гадамі колькасць ягнят, падобных да гэтага выродлівага барана, узрасла, і атрыманае ад іх патомства дало пачатак да ўтварэння гэтай пароды. Перш за ўсё трэба адзначыць, што статак Райта, уладальніка анконскага барана, усяго складаўся з 12 або 13 матак, значыць, бадай ці можа ісці гутарка аб узнікненні падпароды або нават новай пароды, як называюць анконскіх авечак Зетэгаст і іншыя нямецкія пісьменнікі. Паколькі з пісьма Гумфры відаць, гаворыць Бом, што двойняты вельмі нярэдка з'яўляліся ў гэтым статку, то жывёл толькі падобных да барана нараджалася ад 10% да 12%, і ў астатніх 88% або 90% утрымліваліся формы старой пароды.

Пераходзім цяпер да фактаў, якія датычаць утварэння машанскай пароды. Перш за ўсё пачнем з таго, што шаўкавістасць воўны ў мерыносаў ёсць з'ява даволі звычайная, асабліва калі авечкі, якія разводзяцца, належаць да тыпу камвольных і трымаюцца пры спрыяльных кліматычных умовах. Не ў аднаго толькі Гро ў Машане з'явілася ў першы раз ягня з азначанымі якасцямі, але ўжо раней у гэтай мясцовасці і ў іншых уладальнікаў мерыносавых статкаў з'яўляліся ягняты з шаўкавістай воўнай. Так, у аўчарні Рамбулье яшчэ да 1828 года, як паведамляюць Моль і Гайо, з'яўляліся такія ягняты. Але гэтая варыяцыя мерыносавых авечак не размнажалася з прычыны таго, што ягнят з шаўкавістаю воўнай выбракоўвалі з завода (36, стар. 49).

Другі вядомы французскі пісьменнік па жывёлагадоўлі Лефур, гаворачы аб машаных, указвае таксама на частае з'яўленне такіх жывёл у іншых аўчарнях. Часам, гаворыць ён, у мерыносавых статках нараджаюцца ягняты, пакрытыя бліскучай шаўкавістай воўнай. Гэтая з'ява назіралася ў статку Буржуа, былога дырэктара ў аўчарні Рамбулье, у яго суседа Вільнеф, а таксама я назіраў сам у статку Дзюльшы (86, стар. 151).

У процілегласць Дарвіну і Зетэгасту, якія ўказваюць на вельмі каштоўныя нібыта якасці машанскай воўны і на велізарнае гаспадарчае значэнне і будучыню гэтай пароды, Лефур гаворыць, што воўна машанаў не мела ніякага камерцыйнага значэння і прадавалася танней за мерыносаваю. Машанская воўна мае ад 4 да 6 звіткоў на 1 сантыметр, і па таніне раўняецца сярэднім сартам мерыносавай воўны. Што датычыць распаўсюджанасці гэтай па-

---

Grossing ужываецца англійскімі пісьменнікамі па зоатэхніі і ў сэнсе скрыжавання і ў сэнсе спароўвання наогул.

<sup>1</sup> Гумфры літаральна гаворыць наступнае: The first season, two lambs only were yeaned in his likeness (36, стар. 52).



роды, то зноў-такі Лефур пацвярджае, што, нягледзячы на падтрыманне ўрада, гэтая парода вельмі мала распаўсюджана ў Францыі, чаму галоўнай прычынай была яе маладаходнасць, бо неаднародная і не маючая спецыяльнага прызначэння воўна дрэнна збывалася, вага руна была нязначная і для аховы руна патрабаваліся асабліва спрыяльныя ўмовы ўтрымання і пашы (стар. 155). Нягледзячы на прапаганду гэтай пароды такімі людзьмі, як Натузійус і Зетэгаст, яна не атрымала ніякага распаўсюджання ні ў Германіі, ні ў калоніях.

Што мерыносавае парода наогул праяўляе схільнасць да такой варыяцыі, аб гэтым мы маем новае пацвярджанне з Аўстраліі, дзе ўтварылася на працягу даволі кароткага часу падпарада мерыносаў, вядомых там пад імем аўстралійскіх мерыносаў, або *langg merino*, якія ўзніклі адначасова ў некалькіх аўчарнях. Аб адным з гэтых статкаў Эльдон паведамляе, што ён утворан у 1866 годзе спароўваннем матак з баранамі, якія мелі люстравую воўну і якіх ён прадаў з сваёй аўчарні. Я не думаю, гаворыць ён далей, каб з'яўленне авечак з люстравай воўнай трэба было прыпісаць прымесі якой-небудзь невысокароднай крыві, бо я ад многіх чуў, што такія жывёлы з'яўляюцца ў чыстакроўных мерыносавых статках (45, стар. 346).

Другі вядомы авечкавод люстравых авечак, Кору, паведамляе аб паходжанні яго статку наступнае: развядзенне люстравых авечак толькі што пачалося. Галоўны баран паказваў люстравасць у моцнай ступені, і я падабраў для яго *адпаведных па воўне матак*. Як паміж жаночымі, так і паміж мужчынскімі асобінамі праяўляўся атавізм да агульнага тыпу мерыносаў, што шкодзіла поспеху і было ліквідавана бракоўкаю і падборам. Але самае цікавае ва ўсім гэтым тое, што ягняты з воласам або асцюком, якіх звычайна выключаюць пры банітыроўцы, іменна і служаць для атрымання люстравай воўны. Кору многа гадоў бракаваў такіх ягнят і, раз выпрабаваўшы іх якасці, выбарам іх утварыў пароду, якая мае цяпер высокую каштоўнасць у аўстралійскіх авечкаводаў. Дастаткова ўказаць, што ў сярэднім яго бараны прадаюцца па 70 ф. с. за штуку і некаторыя былі проданы ад 270 да 335 гіней<sup>1</sup>. Дададзім ад сябе, што мерыносавых авечак з люстравай воўнай можна бачыць у мностве ў статках Мазаяўскага тыпу мерыносаў, і розніца ад машанскай воўны заключаецца толькі ў большым утрыманні тлустага поту і лепшай закрытасці штапеля.

З усіх гэтых фактаў мы бачым, што з'яўленне машанскай пароды нельга залічыць да новаўтварэнняў, як гэта думаюць Дарвін, Зетэгаст і іншыя. Выраз Зетэгаста, што *гэтая выдатная асіблівасць ніколі да таго часу не назіралася на мерыносавых авечках*, указвае толькі на незнаёмства яго з фактамі, даўно ўжо вядо-

<sup>1</sup> Гінея = 11 руб. золатам.



мымі (128, стар. 212). Падобна таму як у статку Кору, так і ў машанскай аўчарні шаўкавістасць воўны, як новая варыяцыя, не ўладала вялікай стойкасцю ў атрымання ў спадчыну, аб чым сведчыць наступнае ўказанне Сансона. Калі бацька і матка, паведамляе Сансон, належалі па характару воўны да машанскага тыпу, то патомства атрымала ў спадчыну, большай часткаю, асабліваць іх воўны. Але калі матка мела звычайную мерыносаваю воўну, а баран шаўкавістую, то шаўкавістасць у большасці выпадкаў не перадавалася ў патомства, што, па словах прафесара Сансона, ясна ўказвае на *слабую спадчынную сілу новых варыяцый*. Каб замацаваць гэтую асабліваць у статку, Гро звяртаўся да цеснага кроўнага спарвання, так што гісторыя машанскай пароды з'яўляецца толькі самым звычайным выпадкам фіксавання варыяцый і прытым варыяцый, якія ўзніклі не раптам, а ўласцівы наогул мерыносавай пародзе<sup>1</sup>.

Яшчэ менш спрыяльнымі для тэорыі Дарвіна і Зетэгаста аб узнікненні новых парод, як выпадковых варыяцый, будуць думкі Рандаля і Бома, паводле якіх машанскія авечкі прадстаўляюць або метысаў англамерыносаў, або вырадкаў сваіх больш аддаленых продкаў змяшанага паходжання. Апісанне воўны машанскіх авечак і ў асабліваці іх тулава з'яўляецца, гаворыць Рандаль, дакладным апісаннем метыса паміж мерыносавымі маткамі і англійскімі баранамі (119, стар. 104). Бом больш схільны прызнаць гэта за атавізм, бо многія французскія аўчарні атрымаліся ад змяшання мерыносаў з туземнымі французскімі пародамі і з англійскімі, якія яшчэ раней за мерыносаў праніклі ў Францыю і ўжываліся там для мэт скрыжавання (36, стар. 50).

Утварэнне машанаў і аўстралійскіх шаўкавістых мерыносаў вельмі падобна да ўтварэння шаўкавістых курэй. Шаўкавістасць або кучаравасць пер'я назіраецца, паводле слоў Райта, у многіх парод і асабліва ў кахінхінаў. Пры старанным падборы, гаворыць Райт, гэтая адзнака можа зрабіцца спадчыннай, *але, ва ўсякім выпадку, гэтая асабліваць перадаецца не стойка*, і яму вядомы толькі адзін факт, калі ўдалося замацаваць гэтую варыяцыю, ва ўсіх-жа іншых выпадках кучаравасць пер'я знікала (165, стар. 228).

Такім чынам, калі верыць Бому і Рандалю, то з'яўленне машанскай пароды трэба прызнаць толькі атавізмам, а калі прыняць пад увагу пастаяннае з'яўленне шаўкавістай воўны сярод мерыносаў, то ўтварэнне машанскай пароды, таксама як і кучара-

<sup>1</sup> Паводле паказання Векерліна, невялікія партыі гэтай так званай пароды, прывезеныя ў Германію, да гэтага часу не аказаліся трывалымі ў спадчыннай перадачы якасцей, і, як відаць з паведамлення Лефевра, якое цытуе В., у статку машанскіх авечак праўляюцца шматлікія выпадкі звароту (124, т. 1, стар. 38, т. 2, стар. 45).



вай пароды курэй, трэба прызнаць выпадкам замацавання нармальнага варыяцыі.

Гісторыя машанскіх і анконскіх авечак і некаторыя адзінкавыя факты ўпорнай спадчынасці новаўтварэнняў і выроўліваццей далі повад прафесару Зетэгасту прапанаваць тэорыю аб індывідуальнай патэнцыі. Слова патэнцыя (prepotenci) даўно ўжываецца англійскімі жывёлаводамі для абзначэння здольнасці асобных індывідуумаў стойка перадаваць свае карысныя і нават некаторыя заалагічныя асаблівасці. Тэорыя Зетэгаста істотна адрозніваецца ад гэтага разумення індывідуальнай патэнцыі ў сэнсе англійскіх жывёлазаводчыкаў, і мы коратка перададзім тэорыю Зетэгаста яго ўласнымі словамі. «Вопыт паказвае, — гаворыць Зетэгаст, — што новаўтварэнні прыроды суправаджаюцца ўзмоцненай спадчынай сілай, якая перавышае звычайную меру, так што значная частка дзяцей таго індывідуума, які надзелен новаўтварэннем, утрымлівае гэтую новую асаблівасць у поўнай ступені. Гэта бясспрэчна, што прырода імкнецца да захавання ўсяго таго новага, што яна стварае. Задача заводчыка гэтым аблягчаецца: выбіраючы вар'іруючых асобін, якія паходзяць ад аднаго і таго-ж індывідуума і надзелены новаўтварэннямі, карыснымі ў эканамічным сэнсе, заводчык атрымлівае магчымасць ствараць новыя пароды або атрымліваць новыя карысныя напрамкі ў межах той-жа пароды» (128, стар. 221).

«Як далёка праз новаўтварэнні могуць адхіляцца жывёлы ад старых парод, — прадаўжае Зетэгаст, — да прыклад машанская парода авечак, выведзеная ў Францыі, і анконская, выведзеная ў Амерыцы». Але мы паказалі, наколькі гэты прыклад няўдалы, бо анконскія авечкі з'яўляюцца толькі прыкладам атрымання ў спадчыну хваравітых асаблівасцей, але не карыснай варыяцыі, а люстравая воўна машанскіх авечак з'яўляецца не новаўтварэннем, а варыяцыяй, уласцівай мерыносавай пародзе наогул. Такімі-ж самымі няўдалымі з'яўляюцца прыклады ўзнікнення белай пароды коней у Даніі, бязрогіх кароў і авечак, шматрогіх авечак, авечак з завушніцамі на шыі, бясхвостых кошак і сабак. Усе гэтыя асаблівасці з'яўляюцца зусім звычайнымі, натуральнымі варыяцыямі. У кожнай пародзе буйной рагатай жывёлы і авечак мы знаходзім бязрогія экзemplяры, а ў некаторых пародах існуюць нават бязрогія адгаліненні; у многіх пародах авечак заўважаецца схільнасць да шматрогасці або да ўтварэння завушніц на шыі, але ў адной пародзе гэта праяўляецца больш рэдка, у другой — больш часта, а ў некаторых парод авечкі шматрогасць выражаецца не толькі з'яўленнем дадатковых рогаў з боку ўжо існуючых, але часам заўважаюцца невялікія рогі на ўнутранай паверхні вушной ракавіны. Што датычыць белай пароды коней, то гэтая масьць павінна быць прызнана зусім натуральнай варыяцыяй, якая назіраецца, як мы бачылі, ва ўсіх свойскіх жывёл.



Гэтак-жа сама як у жывёл, так і ў людзей, гаворыць Зетэгаст, ненармальнасці, якія павінны быць аднесены да новаўтварэнняў прыроды, перадаюцца ў спадчыну з вялікім упорствам, як гэта паказваюць наяўныя даныя. Але, як мы бачылі, гэты погляд не пацвярджаецца думкай найбольш кампетэнтных вучоных і лепшых жывёлазаводчыкаў. Спасылкі, якія робіць Зетэгаст у новым выданні свайго твора, датычаць толькі адзінкавых выпадкаў стойкага атрымання ў спадчыну некаторых выродлівасцей, але гэтыя асобныя выпадкі з'яўляюцца хутчэй выключэннямі, а наогул выродлівасці і новаўтварэнні прызнаюцца мала здольнымі да атрымання ў спадчыну<sup>1</sup>.

Такім чынам, трэба зрабіць вывады, зусім процілеглыя Зетэгасту: 1)  *доказы таго, што так званыя новаўтварэнні перадаюцца ў спадчыну з асаблівай сілай, зусім няма* (18, стар. 141); 2)  *замацаваннем новаўтварэнняў, у поўным сэнсе гэтага слова, не ўзнікаюць адной пароды, якая мае гаспадарчае значэнне.*

Калі-б індывідуальная патэнцыя мела значэнне, як тэорыя Зетэгаста, то мы аб ёй, можа быць, і зусім нічога не казалі-б; але імя Зетэгаста даволі вядома ў нас у выніку шматразовага перакладу яго дапаможніка на рускую мову. Надаючы жывёлам, якія маюць новаўтварэнні, асабліва важную ролю ў справе ўдасканалення і нават утварэння новых парод, Зетэгаст тым самым уносіць у практыку жывёлазаводства вельмі шкоднае вучэнне. Гісторыя жывёлагадоўлі вучыць нас, што ўдасканаленне парод ішло павольным накіраваннем карысных адзнак і што жывёла тым больш здольна перадаваць сваю прадукцыйнасць і тым больш моцна яна можа быць у яе выражана, чым больш аднароднымі і лепшымі былі ў гэтых адносінах яе бацькі. Зетэгаст зусім ігнаруе гэты адзіны спосаб удасканалення парод, угрунтаваны на несумненных фактах, і прапануе практычнаму жывёлаводу шукаць індывідуумаў, якія маюць новаўтварэнні. Трэба сказаць, што ў Англіі і ў Францыі тэорыя Зетэгаста не звярнула на сябе ніякай увагі, а ў Германіі супраць яе выказаліся рашуча лепшыя спецыялісты па розных галінах зоатэхніі. Так, Натузійс вельмі правільна заўважае, што вучэнне Зетэгаста зыходзіць з некаторых няправільна зразуметых растлумачэнняў Дарвіна і таму ўся тэорыя грунтуецца на непаразуменні (18, стар. 138 і 140).

Велізарны поспех, якога дасягнулі інтэлігентныя заводчыкі рацыянальным скарыстаннем высоказаводскіх жывёл, гаворыць Мічхе-Каландэ, даў повад Зетэгасту прыпісаць гэтым жывёлам асаблівую патэнцыю да атрымання ў спадчыну, прычым хоць ён і прызнае, што наогул матка і бацька маюць амаль роўны ўдзел ва

<sup>1</sup> На падставе фактаў, сабраных Дарвіным, Люка і іншымі, можна фармуляваць спадчынную сілу выродлівасці так: у асобных выпадках яны перадаюцца ў спадчыну з упорствам, у большасці выпадкаў — слаба, і ёсць выродлівасці, якія зусім не перадаюцца ў спадчыну (4, т. II, стар. 25).



ўтварэнні прадукта, але разам з тым сцвярджае, што ёсць асобныя жывёлы, якія ўладаюць прыроджанай, але не атрыманай у спадчыну сілай спадчыннасці, дзякуючы чаму іх якасці пераважаюць у патомстве. Гэтае вучэнне пазбаўляе заводчыка ўсякай глебы, бо, пры ўсім яго старанні і інтэлігентнасці, ён далёка не можа дасягнуць таго, што дасягне заводчык, які, можа быць, з'яўляецца поўным невукам у сваёй справе, але мае шчасце ўладаць жывёлай з індывідуальнай патэнцыяй.

Вучэнне аб індывідуальнай патэнцыі з'яўляецца адвольным, вучэннем, якое супярэчыць прыродным законам. Для тлумачэння індывідуальнай патэнцыі мы дарэмна сталі-б шукаць падмацавання ў законах прыроды. Поспех заводчыка, згодна з гэтым, залежаў-бы зусім ад выпадку, але не ад назіральнасці і таленту заводчыка. Нарэшце, няма ніякага поваду ўзмацненую спадчыннасць асобных жывёл растлумачваць звышнатуральнымі прычынамі, тым больш, што гэтая з'ява тлумачыцца часткай кроўнасцю жывёлы, часткай індывідуальнымі яе асаблівасцямі і яшчэ больш — правільным спароўваннем жывёл. У цяперашні час вучэнне аб індывідуальнай патэнцыі ў асяроддзі практычных жывёлазаводчыкаў лічыцца, гаворыць Мічке, пазбаўленым усякай рэальнай падставы (108, стар. 145, 146).

Такім чынам, з усяго сказанага адносна галоўных палажэнняў Зетэгаста, гаворыць Мічке ў другім сваім артыкуле, вынікае, несумненна, што яго кніга не мае абсалютна ніякага значэння для практычнага авечкавода. І нават, наадварот, гэтая кніга на практычную авечкагадоўлю зробіць больш шкодна, чым карысны ўплыў, прапаведуючы магчымасць лёгкага зліцця розных парод, метысы ад якіх маюць, паводле слоў Зетэгаста, такую-ж спадчынную сілу, як і жывёлы парод заводскіх (72, стар. 77—79).

Другі спецыяліст па авечкагадоўлі, Бом, так вызначае значэнне тэорыі Зетэгаста для практыкі. На няшчасце для авечкаводаў, гаворыць ён, у гэты час з'явілася на сцэну вучэнне аб індывідуальнай патэнцыі, якое мела самыя неспрыяльныя вынікі пры скарыстанні яе на практыцы. Наколькі глыбокі сэнс мае тэорыя Дарвіна, калі яна правільна разумеецца, настолькі-ж яна аказваецца шкоднай для тых, хто яе зусім не зразумеў, або зразумеў няправільна (35, т. 2, стар. 777).

О. Родэ, падручнікі якога не менш вядомы, чым падручнік Зетэгаста, параўноўвае тэорыю аб індывідуальнай патэнцыі з другой нямецкай тэорыяй аб канстантнасці і тлумачыць з'яўленне тэорыі Зетэгаста захапленнем, якому ён падпаў, абвяргаючы тэорыю аб канстантнасці крыві. Вось што гаворыць Родэ ўласна з поваду індывідуальнай патэнцыі:

«Другую крайнасць прадстаўляе вучэнне, якое зусім адвяргае «канстантнасць» і сцвярджае, што сіла спадчыннасці залежыць выключна ад індывідуальнасці, а не ад паходжання, так што,



згодна з гэтым поглядам, для заводскіх мэт усё роўна, ці будзе жывёла невядомага паходжання ці будзе яна паходзіць ад цэлага раду продкаў таго-ж напрамку. У такой форме вучэнне аб індывідуальнай патэнцыі не адпавядае фактам» (121, стар. 80). У тым-жа дакладна сэнсе выказваецца знаўца конезаводства граф Врангель, называючы тэорыю Зетэгаста фантастычнай. Гэтая тэорыя, гаворыць ён, якая вызваляе заводчыка ад неабходнасці рацыянальнага падбору і ад неабходнасці фіксаваць тып, мела тым самым шмат прывабнага, але яна была сустрэта апазіцыяй з боку ўсіх вопытных жывёлазаводчыкаў (164, стар. 235)<sup>1</sup>.

Гэтых вынятак з артыкулаў лепшых нямецкіх пісьменнікаў па жывёлагадоўлі, разам з тымі довадамі, якія гавораць, па сутнасці, супраць тэорыі Зетэгаста, мы лічым дастатковым, каб зусім пакончыць з гэтым пытаннем і перайсці да фактаў, якія ўказваюць на розную ступень спадчыннай сілы нават у індывідуумаў аднаго і таго-ж паходжання.

<sup>1</sup> Пытанне аб паходжанні некаторых парод свойскіх жывёл шляхам лёгкіх адхіленняў або анамалій ад першапачатковага тыпу ўжо некалькі разоў узнікала сярод натуралістаў і, трэба прызнацца, ніколі не вырашалася ў карысць гіпотэзы, якая імі прапанавалася. Мы нічога не ведаем аб паходжанні парод, і ўсе думкі па гэтаму пытанню маюць сваёй падставой чысцейшыя ілюзіі. «Il n'est au pouvoir d'aucune methode zootechnique de créer des races nouvelles». [Немагчыма ніякім зотэхнічным метадам стварыць новыя пароды. (Прым. рэд.)], гаворыць з гэтага поваду Сансон. Да ліку тых-жа спроб трэба аднесці і тлумачэнне ўзнікнення так званай *ніяцкай* пароды рагатай жывёлы, якая нібыта разводзілася ў Поўднёвай Амерыцы і адрознівалася асаблівай будовай галавы, якая нагадвала сабой галаву бульдога. Упершыню гэтая парода была апісана Лекардэкам, а затым Дарвіным. Французскі вучоны Дарэст, які многа займаўся вывучэннем анамалій у розных жывёл, у асабліваці-ж у птушак, у адным з паседжанняў Парыжскай Акадэміі зноў узняў пытанне аб паходжанні некаторых парод шляхам адхіленняў, прычым указваў на даследаванае ім цяля ад фламандскай каровы, якое нарадзілася ў Ліёне, і па формах чэрапа вельмі нагадвала ніяцкую пароду. Гэтым паведамленнем Дарэста была ўзнята спрэчка паміж ім і Сансонам. Па думцы апошняга, факты, назіраемыя Лекардэкам і Дарвіным, былі чыста індывідуальнага характару, г. зн. з'яўляліся адзінкавымі ўхіленнямі, бо не даказана, каб гэтыя анамаліі маглі зрабіцца спадчыннай адзнакай, здольнай перадавацца з пакалення ў пакаленне. Наадварот, дактары Пусі і Васера, якія доўга жылі першы ў Буэнас-Айрэсе, а другі ва ўсходняй частцы Уругвайскай рэспублікі і добра вывучылі гэтыя краіны, самым рашучым чынам абвргаюць існаванне ніяцкай жывёлы, якой ім ні разу не прыйшлося бачыць. Выродлівае-ж цяля, апісанае Дарэстам, памерла к канцу другога месяца, нягледзячы на тые клопаты, якімі акружалі яго, бо яно не было здольна прадаўжаць сваё існаванне ў выніку астэалагічнай будовы яго галавы, якая перашкаджала яму ссань сваю матку. Няма патрэбы дадаваць, што пры гэтых умовах жывёла не можа зрабіцца роданачальнікам пароды (52).

Вірхаў, наадварот, дапускае ўтварэнне выроdlівых або паталагічных парод і нават відаў шляхам атрымання ў спадчыну выроdlіваасцей. Хоць прыклады, прыведзеныя ім, і не асабліва ўдалыя (сабакі мопсы і польскія куры), але, ва ўсякім выпадку, няма падстаў адмаўляць гэтую магчымасць. Для нас застаецца ўсё-ж несумненным той факт, што атрыманням у спадчыну новаўтварэнняў і выроdlіваасцей не ўзнікла ніводнай карыснай пароды хатніх жывёл (163, стар. 11).



Сіла спадчыннасці, гаворыць Дарвін, надзвычай вар'іруе; паміж асобінамі, якія паходзяць ад адных і тых-жа бацькоў і развіліся пры адных і тых-жа ўмовах, некаторыя захоўваюць гэтую спадчынную сілу ў дасканаласці, тады як другія пазбаўлены яе зусім. Для гэтых адрозненняў, гаворыць ён далей, не можа быць прадстаўлена ніякай прычыны (53, т. 1, стар. 472). У большасці раслін сіла перадачы залежыць ад якойсьці прыроджанай здольнасці індывідуума. У жывёлагадоўлі мы можам знайсці безліч фактаў большай ці меншай здольнасці жывёлы да перадачы сваіх адзнак. Прыводзім некалькі прыкладаў з конегадоўлі. Так, англійскі скакун Тачэстон быў жарабец, заводскую каштоўнасць якога трэба лічыць мільёнамі, між тым як яго брат Ланчэлот не адыгрывае амаль ніякай ролі ў заводскай справе. Блю-Банэт, дачка Тачэстона і пераможца ў Сант-Лежэра, не пакінула ніводнага каштоўнага жарабяці, а Барбетэ, другая дачка Тачэстона, наадварот, дала такіх выдатных скакуноў, як Флаінг-Дачмен, Ван-Тромп, Задэрзі, і прытым кожны раз з новым жарабцом. Пераходзячы да патомства Н'ю-Мінстэра, мы сустракаем цэлы рад выдатных скакуноў з яго сыноў, як, напрыклад, Адвентурэр, Лорд Клівдэн, Камбускан, Герміт і многія іншыя, між тым як дочки яго не вызначаліся ні на іпадроме, ні ў заводзе, нягледзячы на тое, што па формах яны значна больш паходзілі на бацьку. Яшчэ больш характэрным прыкладам дрэннай спадчыннасці з'яўляецца набыты герцагам Галштынскім пераможца Дэрбі скакун Мозес, які аказаўся вельмі дрэнным вытворнікам не толькі ў чыстакроўным, але нават і ў поўкроўным заводзе (164, стар. 361) <sup>1</sup>.

Дункельберг прыводзіць таксама многа прыкладаў характэрнай здольнасці жарабцоў перадаваць свае якасці. Гэтыя прыклады ўзяты з практыкі развядзення поўкроўных коней. Так, ён указвае на жарабцоў Ольдэнбургскага завода Стэве і Нобелэ; у англа-нармандскай конегадоўлі — на Іонг-Ратлера і Імпэро, у венгерскім поўкроўным коназаводстве — на Ноніуса; у амерыканскім коназаводстве — на Месенжэра і Гамблетаніяна (57, стар. 98).

Разбіраючы ўсе гэтыя факты, трэба перш за ўсё вызначыць, якім чынам трэба ацэньваць спадчынную сілу жывёлы. Калі жарабец з'яўляецца выдатнай жывёлай, то калі-б ён перадаваў хоць-бы толькі палавіну сваіх якасцей, ад яго ўжо ёсць падстава чакаць даволі добрых дзяцей. Калі такі вытворнік пакідае пасля сябе шматлікае патомства, то ён можа зрабіць уплыў на паляпшэнне конегадоўлі цэлай мясцовасці або нават краіны. Паглядаўшы на справу такім чынам, бадай ці можна здзіўляцца спадчыннай сіле падобных вытворнікаў, а між тым такія індывідуумы

<sup>1</sup> Сюды-ж трэба аднесці і славуага Гладыятара.



ў многіх выпадках прыводзяцца як прыклады жывёл, якія маюць надзвычайную спадчынную сілу. Так, напрыклад, жарабец Нобелэ на працягу свайго жыцця пакрыў да 2 000 кабыл, ад якіх нарадзілася больш 1 500 жарабят. Такімі-ж былі і Гамблетаніян, Экліпс і многія іншыя, якіх выстаўляюць як прыклады жывёл з вялікай спадчыннай сілай<sup>1</sup>.

Амерыканскія авечкаводы ўказваюць таксама на бараноў Ольд-Блек, Вустэр, Ольд-Грызі, Літль-Рынклі, Свіп-Стэк і Каліфорнія як на жывёл, якія здольны былі не толькі стойка перадаваць самі свае якасці, але далі патомства, якое ўладала такой-жа самай вялікай спадчыннай сілай (117, стар. 50). Усе гэтыя бараны, без выключэння, належалі да лепшых экзэмпляраў амерыканскіх інфантадо, і таму зноў-такі няма прычыны здзіўляцца іх значэнню як заводскіх вытворнікаў.

Паміж шартгорнскай англійскай жывёлай вядомы многія выдатныя быкі, якія пакінулі пасля сябе вельмі добрае патомства. Але калі паглядзець на дзяцей гэтых быкоў, то акажацца, што лепшыя жывёлы з'яўляліся таксама і ад лепшых па якасці матак і, значыцца, зноў-такі нічым асаблівым спадчынная сіла гэтых самцоў не з'яўляецца. Калі-б было канстатавана ў кожным асобным выпадку, што патомкі такіх бараноў, быкоў і жарабцоў атрымалі ў спадчыну больш ад бацькі, чым ад маткі, то мы маглі-б прызнаць за імі вялікую спадчынную сілу; але такіх фактаў у жывёлагадоўлі няма, і большая частка вывадаў аб асаблівай спадчыннай сіле некаторых вытворнікаў грунтуецца або на няправільных назіраннях, або на фактах адмоўнага характару, г. зн. на існаванні такіх індывідуумаў, спадчынная сіла якіх ніжэй сярэдняй.

Некаторыя выпадкі дрэннай перадачы ўласцівасцей патомству былі намі таксама ўказаны (напрыклад, баран Прэміум, жарабец Мозес і іншыя), але наогул такіх фактаў занесена ў літаратуру вельмі мала, хоць яны добра вядомы кожнаму практычнаму жывёлаводу. Такія факты, як справядліва гаворыць Дарвін, з'яўляюцца значна больш здзіўнымі, чым перадача адзнак, якімі жывёла ўладае і нават часам ва ўзмоцненай ступені.

Прычыны слабай спадчыннай сілы, можна сказаць, амаль невядомы; па крайняй меры, у кожным даным выпадку мы не можам указаць на прычыну, якая выклікала дрэнную перадачу адзнакі, а толькі можам здагадацца наогул аб існаванні такіх прычын. Да такіх прычын Дарвін адносіць, па-першае, акалічнасці, варожыя для пэўнай адзнакі, што, галоўным чынам, датычыць адзнак, якія лёгка змяняюцца пад уплывам умоў жыцця, як, напрыклад, малочнасці, здольнасці да адкорму і т. д. Аднак

<sup>1</sup> Гамблетаніян пакінуў пасля сябе 1 287 жарабят, а Экліпс даў толькі 335 пераможцаў і яшчэ масу коней, якія не выказалі асаблівай прадукцыйнасці (66; 130).



гэтыя ўмовы могуць дзейнічаць і мацней, змяняючы нават характар воўны і ўсю арганізацыю жывёлы на працягу нямногіх генерацый. Так, напрыклад, Дарвін указвае на зусім дакладныя факты выраджэння еўрапейскіх парод сабак у Індыі і на змяненне воўны авечак у трапічных краінах. У гэтых выпадках умовы жыцця не толькі могуць перашкаджаць з'яўленню адзнакі, г. зн. атрымання яе ў спадчыну, але нават выклікаюць новыя варыяцыі. Апрача таго, Дарвін лічыць прычынай неатрымання ў спадчыну адзнак скрыжавання ў якой-небудзь з папярэдніх генерацый, што, як вядома, можа повесці да атавізма адзнак аддаленых продкаў, замест з'яўлення адзнак непасрэдных бацькоў (53, т. 1, стар. 470) <sup>1</sup>. Натузіус прычыну перадачы адзнак якога-небудзь з бацькоў разглядае чыста з практычнага пункту гледжання і думае, што часцей за ўсё гэта адбываецца ад таго, што заводская жывёла была няправільна ацэнена, так што ў сапраўднасці яна не мела тых уласцівасцей, якія меркавалася прывіць патомству. Часцей-жа за ўсё, на яго думку, дрэнная перадача адзнак выклікаецца няправільным спароўваннем, пры якім уласцівасці аднаго з бацькоў зацямяліся або нават знішчаліся ўласцівасцямі другога (18, стар. 139 і 143).

Апошняя прычына, сапраўды, самая агульная, і нярэдка можна бачыць, як жарабец або баран, якія не прынеслі карысці ў заводзе з дрэнным складам матак, даюць вельмі добрае патомства, калі спароўваюцца з маткамі, больш падобнымі на іх па прадукцыйнасці. Але ёсць, сапраўды, выпадкі (як, напрыклад, факт, прыведзены Рандалем адносна барана Ірэміума), у якіх ні адна з указаных прычын, як відаць, не мела месца, бо і кліматычныя ўмовы спрыялі развядзенню, і падбор быў рацыянальны, і жывёла паходзіла ад доўгага раду аднародных продкаў. Такія з'явы, як нам здаецца, можа растлумачыць толькі з часам фізіялогія працэсу апладнення і фізіялогія наогул, а пры цяперашніх звестках мы павінны толькі прызнаць існаванне такіх фактаў.

*Набыцця адзнакі.* Удасканаленне свойскіх жывёл ідзе дваякім шляхам: падборам жывёл найбольш прадукцыйных і ўплывам знешніх умоў, якія ўзмацняюць функцыю карысных органаў, а значыцца, і павялічваюць ступень карыснай прадукцыйнасці. Да знешніх фактараў, якія змяняюць арганізацыю жывёлы, ад-

<sup>1</sup> Што адзнакі непасрэдных бацькоў могуць пры скрыжаванні і гібрыдызацыі сапраўды не праўляцца, узаемна знішчаючыся, а замест іх выступаюць адзнакі аддаленых продкаў, пацвярджае надзвычай цікавы выпадак у Маскоўскім заалагічным садзе, апісаны прафесарам А. А. Тіхаміравым. Бастарды ад кабылы кулана і жарабца Бурчаліевага каня па масці тулава не прадстаўлялі выразна ні адзнак бацькі, ні маткі, між тым па паласатасці ног яны зусім адрозніваліся ад бацькоў, набліжаючыся да тых паласатых форм каня, ад якіх, трэба думаць, паходзіць конь Бурчаліева; А. А. Тіхаміраў лічыць магчымым растлумачыць з'яўленне палос на нагах бастарда не інакш, як атавізмам (24).



носяць уплыў клімату, ежы і практыкавання органаў. Асаблівасці, якія развіліся пад уплывам знешніх умоў, называюцца *набытымі адзнакамі*. Трэба, несумненна, дапусціць, што знешнія ўплывы могуць выклікаць у органах цела або прагрэсіўны працэс, г. зн. удасканалванне органаў, або рэгрэсіўны, г. зн. аслабленне функцыі органа і развіццё ў асобных органах або ў цэлым арганізме набытых хвароб. З гэтага пункту гледжання ўсе набытыя адзнакі можна падзяліць на *нармальныя і паталагічныя*.

Да ліку нармальных набытых адзнак належаць, да пэўнай ступені, і тыя асаблівасці жывёлы, як малочнасць, адкладанне тлушчу і мяса і шпаркасць бегу, якія былі названы карыснай прадукцыйнасцю жывёл. Развіццё кожнай з гэтых карысных асаблівасцей у той ступені, у якой яны пажаданы для гаспадара, можна ўявіць сабе атрыманымі выключна з дапамогай штучнага падбору. Жывёлазаводчык, адбіраючы індывідуумаў, найбольш прадукцыйных у пэўных адносінах, спароўвае іх паміж сабой і атрымлівае патомства або падобнае гэтым лепшым жывёлам, або нават перавышаючае іх па ступені карыснасці. Але, побач з гэтым, жывёлазаводчыкі ўжо з даўніх часоў добрым кармленнем і практыкаваннем органаў стараюцца ўзмацніць функцыю карысных органаў не толькі з упэўненасцю павысіць прадукцыйнасць данай жывёлы, але таксама маючы на ўвазе, што такое ўзмацненне прадукцыйнасці перадаецца патомству гэтай жывёлы.

Можна сказаць, што большасць гаспадароў упэўнена на падставе масы практычных назіранняў, што тая частка карыснай прадукцыйнасці, якая выклікана ўплывам знешніх умоў, г. зн. частка набытая, перадаецца ў спадчыну. Але некаторыя з заалагаў лічаць спадчыннасць набытых асаблівасцей наогул недаказанай. Галоўным абаронцам апошняга погляду з'яўляецца прафесар Вейсман, які лічыць здольнымі перадавацца ў спадчыну толькі якасці, закладзеныя ў *зародкавай плазме*; але паколькі знешнія фактары, якія дзейнічаюць на арганізм, што ўжо развіўся, не могуць зрабіць уплыву на зародак, які ў ім утварыўся, то змены, выкліканыя знешнімі прычынамі, не могуць быць атрыманы ў спадчыну<sup>1</sup> (186, стар. 186). Гэтае палажэнне датычыць усіх пашкоджанняў, а таксама асаблівасцей, выкліканых ужываннем і неўжываннем органаў.

Пазней Вейсман значна змяніў свой погляд, так што ў яго поглядах не застаецца, можна сказаць, ніякай прынцыповай розніцы з думкай тых, якія лічаць набытыя адзнакі здольнымі перадавацца ў спадчыну. Калі я лічу, гаворыць ён, за магчымае, што індывідуальныя варыяцыі, здольныя перадавацца ў спадчыну, адбываюцца не пад уплывам знешніх прычын, бо малекулярная

<sup>1</sup> Гіэ таксама адмаўляе спадчыннасць набытых адзнак і лічыць факты, прыведзеныя ў абарону гэтага палажэння, бяздоказнымі анекдотамі (65, стар. 232).



будова зародкавай плазмы вельмі цяжка паддаецца змяненню, то гэтым ні ў якім выпадку я не хачу сказаць, што працяглы ўплыў не можа змяніць гэтай будовы. Мне здаецца, што магчымасць ніколікі не знікае, што доўгачасовая прычына, якая дзейнічае на працягу многіх генерацый, як, напрыклад, тэмпература, спосаб кармлення і г. д., можа таксама падзейнічаць на зародкавыя клеткі, як і на ўсякую іншую частку арганізма, і змяніць нават будову зародкавай плазмы. Але такі ўплыў выклічуць ужо не індывідуальныя варыяцыі, але роўным чынам зробіць змяненні ўсіх індывідуумаў, якія жывуць у гэтай мясцовасці. Розныя выроdlінасці і індывідуальныя асаблівасці арганізацыі Вейсман прызнае здольнымі перадавацца ў спадчыну, бо імпульс да іх дадзены яшчэ ў зародку. Атрыманне ў спадчыну хвароб штучна выкліканых, напрыклад эпілепсіі, Вейсман не прызнае і тлумачыць іх атрыманне ў спадчыну заражэннем зародка (156, стар. 187).

Супраць Вейсмана і яго прыхільнікаў выказаліся многія вучоныя медыкі, заолагі і сельскагаспадарчыя пісьменнікі. Спынімся спачатку на фактах і думках, якія гавораць за атрыманне ў спадчыну набытых адзнак нармальнага характару. Вось што гаворыць з гэтага поваду прафесар Эймер у сваім навейшым творы аб паходжанні відаў шляхам атрымання ў спадчыну набытых адзнак: «Усе даныя, якія атрыманы чалавекам з назіранняў над культурай жывёл і раслін, даюць, — піша ён, — хутчэй указанне на несумненныя факты атрымання ў спадчыну набытых адзнак. Нельга патрабаваць, і было-б зусім ненатуральна з фізіялагічнага пункту гледжання, каб уплывы, якія дзейнічаюць кароткі час, маглі пакідаць прыкметныя сляды. Толькі паступова, на працягу доўгага часу, крок за крокам, пераводзячы арганізм у новыя ўмовы, можна спадзявацца на захаванне штучна выкліканых адзнак» (59). Такого роду ўказанні даюць, напрыклад, доследы Шублера над раслінамі. Што-ж датычыць жывёл, то вядома, напрыклад, што трапічны клімат мае рашучы і непасрэдны ўплыў на арганізм жывёлы, асабліва на гушчыню валасоў, якасць воўны і т. п. Гэты ўплыў выяўляецца часам у вельмі кароткі час. У Індыі еўрапейскія сабакі ўжо трацяць пасля двух генерацый свае характарыстычныя асаблівасці; так, напрыклад, у выжлаў насавыя адтуліны звужаюцца, нос завастраецца, змяншаецца рост, канечнасці робяцца даўжэйшымі (Everest). На Гвінейскім беразе вушы сабак робяцца доўгімі і прамастаячымі, як у лісіц, на якіх яны робяцца падобнымі і па масці, так што ў 3—4 гады яны выраджаюцца ў выроdlівых жывёл, а праз 3—4 генерацыі брэх ператвараецца ў вый (Bosmann). У Парагваі кошка зрабілася на адну чацвёртую меншай, атрымала далікатны целасклад, шэрць зрабілася кароткай, бліскачай і рэдкай, а хвост амаль зусім агаліўся (Renger). Сабакі, на падставе шматлікіх звестак, робяцца пад тропікамі рэдкашэрснымі.



З гэтых фактаў несумненна, гаворыць Эймер, што клімат, святло, цеплыня, вільготнасць і адрозненне ва ўмовах кармлення маюць непасрэдны ўплыў, без усякай дапамогі падбору, на змяненне арганізмаў і што гэтыя змяненні перадаюцца патомству. Як абагульненне з гэтага з'яўляецца той несумненны вывад, што адзнакі, набытыя пад уплывам знешніх умоў, спадчыннымя.

Пераходзячы, далей, да ўплыву практыкавання органаў, Эймер гаворыць, што практыкаванне або ўжыванне органа, як гэта ясна з фізіялагічнага пункту гледжання, умацоўвае, змяняе і ўдасканальвае яго, між тым як ад неўжывання ён рэгрэсіруецца. Уплыў практыкавання тлумачыцца перш за ўсё ўзмоцненым прылівам крыві, які яно выклікае, а таксама ўдасканальваннем функцый нервовай, мускульнай і іншых сістэм. Што адзнакі, набытыя ад практыкавання або непрактыкавання органаў, атрымліваюцца ў спадчыну, — гэтаму можна прывесці незлічоную колькасць доказаў з галіны параўнальнай анатоміі і фізіялогіі. Вядома, напрыклад, утварэнне пігмента ў воку пад уплывам святла, падаўжэнне кішэчнага канала пад уплывам пэўнай ежы, большае развіццё правай рукі ў чалавека, што нават прыкметна ў нованароджанага і г. д.

Далей, не менш павучальнымі з'яўляюцца прыклады хатніх жывёл, у якіх многія асаблівасці, несумненна, выкліканы ўмовамі выхавання. Як, напрыклад, растлумачыць, што хатнія куры кладуць яйкі на працягу ўсяго года, а каровы многіх парод даюць круглы год малако? Як інакш растлумачыць, што куры, качкі і гусі страцілі здольнасць лятаць і нават змянілі будову шкілета ў параўнанні з іх дзікімі прабацькамі? Таксама-ж несумненна, што здольнасці, набытыя дрэсіроўкай, выхаваннем, напрыклад, у нашых сабак, атрымліваюцца ў спадчыну: нярэдка выжлавыя шчаныты робяць стойку над дзічынай, і сабакі найбольш культурных рас амаль не патрабуюць ніякай дрэсіроўкі для свайго абучэння, атрымліваючы ў спадчыну поўнаццо звычкі і паслухмянасць сваіх бацькоў (59, стар. 165).

Не толькі адзнакі, выкліканыя доўгачасовым уплывам умоў на працягу некалькіх пакаленняў, але нават пашкоджанні органаў і хваробы, выкліканыя гэтымі пашкоджаннямі, у некаторых выпадках робяцца спадчыннымі. Броун-Секар радам доследаў паказаў, што эпілепсія ў марскіх свінак, выкліканая штучна перарэзкай сценнавага нерва або частак спіннага мозгу, перадавалася патомству. Зусім таксама перадавалася змяненне ў вушной ракавіне або частковае апусканне павек, выкліканае перарэзкаю сімпатычнага нерва; гэтак-жа сама атрымлівалася ў спадчыну экзафтальмія, г. зн. выходжанне вочнага яблыка, як вынік паранення спіннага мозгу ў бацькоў; яшчэ больш цікавым было атрыманне ў спадчыну на працягу некалькіх пакаленняў



такіх недахопаў, як страты фалангаў канечнасцей або ўсяго пальца задняй нагі, выкліканай у бацькоў гэтых жывёл перарэзкай сцегнавога нерва. Броун-Секар мае ў сваім распараджэнні 40 свінак, у якіх або адно або абодва вокі хваравіта зменены; усе гэтыя жывёлы паходзяць ад трох свінак, у якіх быў зроблен перарэз согрус rectiforге. Нарэшце, ёсць 20 свінак з атрафіяй мускулаў сцягна і галёнкі; бацькі гэтых свінак страцілі гэтыя мускулы ў выніку перарэзкі сцегнавога нерва. Доследы Вестфаля і Оберштэйнера пацвердзілі вывады Броун-Секара аб спадчыннасці штучна зробленай эпілепсіі ў свінак. Вестфаль выклікаў нават эпілепсію проста ўдарам па галаве, так што выключалася ўсякая магчымасць інфекцыі жывёлы; лічыць-жа, што ва ўсіх гэтых свінак была прыродная схільнасць да эпілепсіі, па меншай меры, дзіўна. А доследы Броун-Секара адносна ўкарочвання нагі пасля перарэзкі нерва і з'яўленне жывёл з гэтым парокам у наступных пакаленнях не могуць ужо ні ў якім выпадку быць растлумачаны якой-небудзь іншай прычынай, апроча спадчыннай перадачы (59, стар. 197).

Дзюпюі з С.-Францыска гэтак-жа сама праверыў доследы Броун-Секара і знайшоў, што ў марскіх свінак пашкодванні нервовай сістэмы перадаюцца ў спадчыну амаль без усякага змянення (54, стар. 108).

Трэба адзначыць, што лепшыя вучоныя, як Дарвін, Спенсер, Эймер і многія іншыя, не сумняваюцца ў дакладнасці доследаў Броун-Секара і лічаць факты, устаноўленыя гэтымі доследамі, да гэтага часу не абвергнутымі ніякімі меркаваннямі.

Выпадкі атрымання ў спадчыну бяххвостасці ў кошак, сабак, коней трэба прыпісаць хутчэй супадзенню, бо такія выродлівасці нярэдка з'яўляюцца самі сабой у гэтых жывёл<sup>1</sup>. Але ёсць некалькі цікавых выпадкаў атрымання ў спадчыну набытых пашкоджанняў. Так, напрыклад, адзін чалавек, яшчэ будучы хлопчыкам, пашкодзіў сабе скуру пальцаў настолькі значна, што пухліна заставалася на працягу доўгага часу, а пазногці назаўсёды засталіся знявечанымі. З чатырох яго дзяцей двое (першы і трэці) мелі тое-ж самае выродства пазногцяў і пальцаў, а двое другіх былі нармальныя. Двое з яго ўнукаў ад дачкі атрымалі ў спад-

<sup>1</sup> У 1889 г. змешчан рэфэрат аб надзвычай цікавым артыкуле Банэ: «Якое значэнне мае кароткахвостасць у сабак у вырашэнні пытання аб атрыманні ў спадчыну набытых адзнак?» Перш за ўсё Банэ пацвярджае, што кароткахвостасць, як прыроджаная выродлівасць, можа перадавацца матцы і прытым такім чынам, што толькі жаночыя асобіны патомства атрымалі ў спадчыну гэты недахоп, а мужчынскія нараджаліся з нармальнымі хвастамі. Несумненна, гаворыць у заключэнні Банэ, што гэтая з'ява мае яшчэ многа нерастлумачанага, але цікава пры гэтым тое, што нараджэнне кароткахвостых асобін часцей за ўсё назіраецца паміж пародамі, у якіх прынята адсякаць хвасты (37).



чыну, у сваю чаргу, знявечаныя пальцы на абодвух руках, а праў-  
нукі ўсе былі нармальныя.

А. Тэр у сваім дакладзе Берлінскай Акадэміі навук у 1812 годзе ўказаў на адзін добра яму вядомы выпадак перадачы каровай зламанага рога тром цялятам, якія мелі замест рога толькі рагавыя футляры, прымацаваныя да скуры (159, стар. 131). Дарвін да гэтых фактаў у другім выданні свайго твора («Прыручаныя жывёлы і вырашчаныя расліны» дадае яшчэ некалькі цікавых выпадкаў. Так, Весерэль у час свайго знаходжання ў індзейцаў чуў ад урача, які доўга жыў паміж племенем Сіу, што часам дзеці атрымліваюць у спадчыну адзнакі татуіроўкі. Гэты факт быў засведчан урадавым агентам Злучаных Штатаў. Рыбо перадае, што ў некаторых перуанскіх плямён выродлівасці чэрапа, выкліканыя штучным шляхам, перадаюцца таксама ў спадчыну (20, стар. 7). Доктар Радэль і некаторыя іншыя ўрачы паведамілі Дарвіну некалькі выпадкаў нараджэння яўрэйскіх хлопчыкаў з такой формай прэпуцыя, што аперацыя была немагчыма і што, значыцца, можна дапускаць атрыманне ў спадчыну пашкоджання, выкліканага гэтай аперацыяй<sup>1</sup> (53, т. 1, стар. 466; 54, стар. 66).

Як ні мала несумненых выпадкаў перадачы такіх набытых адзнак, зазначае Эймер, *але дастаткова адной верагоднай, каб прызнаць іх магчымасць, прычым зразумела, што не ўсе пашкоджанні або параненні цела перадаюцца з аднолькавай сілай, гэтак-жа сама як не ва ўсіх жывёл аднолькава.*

Вопытныя жывёлаводы і пісьменнікі па жывёлагадоўлі лічаць прывычкі і асаблівасці жывёлы, што ўтварыліся пры ўмовах, у якіх яны знаходзяцца, а таксама асаблівасці, выкліканыя спецыяльнай трэніроўкай, спадчыннымі і часам прыблізна ў такой-жа меры, як і заалагічныя адзнакі. Найбольш удалай ілюстрацыяй гэтай формы спадчыннасці з'яўляецца перадача культурных

<sup>1</sup> Вірхаў лічыць апошнія факты непераканальнымі, бо такія парокі прэпуцыя назіраліся ў хрысціянскіх дзяцей (162, стар. 213). Гальтон у сваім навішым творы аб спадчыннасці выказваецца за неабходнасць прызнаць здольнасць набытых асаблівасцей да перадачы ў спадчыну; але для канчатковага вырашэння гэтага пытання ўсё-ж пажадана, гаворыць ён, пастаноўка новых, больш пераканальных доследаў (60).

Да гэтага часу не існуе людзей, гаворыць Г. Спенсер, якіх выгады або спорт пабуджалі-б рабіць доследы, накіраваныя на вырашэнне пытання аб атрыманні ў спадчыну асаблівасцей, выкліканых практыкаваннем або непрактыкаваннем органаў. З указанняў, намі прыведзеных, гаворыць ён у другім месцы той-жа кнігі, вынікае, што магчымасць атрымання ў спадчыну змяненняў, выкліканых практыкаваннем, зусім адмаўлялася нейкі час, але наогул прызнавалася большасцю даследчыкаў, і цяпер апошняя думка знаходзіць усё больш і больш абаронцаў, якія лічаць атрыманне ў спадчыну набытых асаблівасцей за адзін з найбольш важных фактараў зменлівасці (133, стар. 27, 33).



асаблівасцей, якія характарызуюць заводскія пароды свойскай жывёлы. Схільнасць адкладаць хутка тлушч, схільнасць да скораспеласці з'яўляюцца спадчыннымі ў лепшых фамілій шартгорнаў, дэвонаў і мясных авечак гэтак-жа сама, як і схільнасць аддзяляць вялікую колькасць малака ў джэрзеек, айршырак і ў галандскай пароды. Англіійская скакавая і рысістая пароды коней прадстаўляюць іншы прыклад атрымання ў спадчыну набытых якасцей. Розныя пароды сабак, прыстасаваныя працяглай дрэсіроўкай да розных мэт карыстання, перадаюць свае якасці з выключнай дакладнасцю. Маладыя сетэры, пойнтэры і рэтрыўсы, якія ніколі не былі на паляванні, вельмі часта робяць стойку з такім-жа ўменнем і вытрымкай, як і сабакі, якія доўгі час былі ў руках паляўнічых. Гэтак-жа сама шатландскія аўчаркі настолькі вызначаюцца сваёй паслухмянасцю і ўменнем угадваць жаданні пастуха, што немагчыма ўявіць сабе сабаку іншай пароды, выдрэсіраванага ў такой ступені, як гэты. Грычгарт паведамляе, што асаблівы алюр каня, інахадзь, уласцівы коням, якіх разводзяць у Кардыльерах, быў развіт у іх трэніроўкай, але, перадаючыся ў спадчыну, інахадзь зрабілася асаблівасцю пароды, і цяпер гэтыя коні ўжо не патрабуюць ніякай трэніроўкі. Нарвежскія коні, якія ўжываліся для верхавой язды такім чынам, што яздок кіраваў імі голасам, без вуздэчкі і павадкоў, настолькі атрымалі ў спадчыну гэтую прывычку, што іх цяжка аб'язджаць звычайным спосабам (107, стар. 40).

Хоць рысь каня, як і ўсякая іншая асаблівасць, можа вар'іраваць выпадкова, але ўсе конназаводчыкі і трэнеры ў поўнай меры ўпэўнены, што паміж заводскімі фаміліямі рысакоў шпаркіх коней сустракаецца непараўнана больш, бо ў гэтых фаміліях шпаркасць была замацавана падборам і ўзмоцнена трэніроўкай. «Рысак у яго цяперашнім выглядзе ёсць вынік набытых і атрыманых у спадчыну адзнак», гаворыць адзін з лепшых знаўцаў рысістай справы ў Амерыцы (123, стар. 80). Тыя якасці, якія рысісты конь набыў, ён таксама здольны і атрымаць у спадчыну і зрабіць іх адзнакай пароды. Калі жывёла набыла працяглым практыкаваннем гэтыя якасці, то яны будуць тым больш надзейна перадавацца і праяўляцца, чым больш энергічна падтрымліваюцца практыкаваннем як у бацькоў, так і ў патомстве. Вопыт і назіранні цалкам пацвярджаюць гэта. З радаслоўнай лепшых амерыканскіх рысакоў і вупражных коней можна бачыць, што яны паходзяць ад бацькоў, якія таксама бегалі на іпадроме, і, значыцца, не толькі ўдасканалі гэтую асаблівасць, але і замацавалі яе ў сваім арганізме. Гэты факт атрымання ў спадчыну практыкавання асабліва дакладна даказваецца патомствам Месенжэра, частка дзяцей якога, скарыстаная для вупражнай язды, дала амаль усіх лепшых



рысакоў Амерыкі, між тым як ад той часткі патомства Месенжэра, якая скарыстоўвалася для скачак, рысакоў быў атрыман вельмі нязначны працэнт.

Грунтуючыся на шматлікіх доследах у гэтых адносінах, трэба прызнаць, што для паспяховага і несумненнага атрымання добрых рысакоў неабходна, каб абодва бацькі іх развілі свае здольнасці ў адносінах рысі, і, несумненна, толькі такія вытворнікі могуць забяспечыць поспех у заводскай справе. Вельмі рэдка здараецца, каб кабыла, якая аказалася добрай у яздзе, пры спароўванні з адпаведным ёй па якасці жарабцом дала дрэннае патомства; але яшчэ радзей бывае, каб выдатны вытворнік паходзіў ад кабылы, якая не скарыстоўвалася для язды або аказалася дрэннай. Трэба прызнаць законам жывёльнай арганізацыі, што *без практыкавання не можа быць найвышэйшай дасканаласці*, што толькі практыкаванне і спаборніцтва ўдасканальваюць вартасці пароды (66, стар. 49).

Такі погляд падзяляюць цяпер лепшыя амерыканскія конназаводчыкі, і можна прызнаць за правіла, гавораць яны, што *з двух вытворнікаў, роўных па якасці крыві, той, які мае развітую шпаркасць, будзе лепш перадаваць свае якасці, чым той, у якога шпаркасць не выпрацавана практыкаваннем і трэніроўкай* (152, стар. 101).

У літаратуры па рысістаму конназаводству ёсць і больш пераканаўчыя доказы здольнасці набытых адзнак пераходзіць у спадчыну. Гэтыя доказы грунуюцца на дакладным вывучэнні ўласцівасцей патомства розных славурых рысакоў, з якіх некаторыя бегалі на іпадроме, а іншыя, дзякуючы іх высокай крыві, паступілі ў завод без папярэдняй выездкі і падрыхтоўкі да бегу. Такія даследаванні маюць настолькі важнае значэнне ў вырашэнні пытання аб атрымання ў спадчыну набытых адзнак, што мы адважваемся зрабіць вытрымку з артыкула аўтара, які займаецца і цяпер спецыяльна вывучэннем рысістага конназаводства ў Амерыцы.

Мы спадзяемся даказаць, гаворыць аўтар гэтага цікавага артыкула, што набытыя асаблівасці і інстынкты, як, напрыклад, здольнасць да рысі, перадаюцца патомству, робячыся спадчыннымі; што гэтыя асаблівасці і якасці павялічваюцца і ўзмацняюцца ў выніку практыкавання і паўнейшага развіцця прадукцыйнасці (development), перадаючыся ў спадчыну ад такіх жывёл ва ўзмоцненай ступені; што неўжыванне, з другога боку, аслабляе прадукцыйнасць жывёлы і змяншае сілу спадчыннасці. Вось чаму рысак з поўнасю развітай прадукцыйнасцю будзе перадаваць шпаркасць больш верна і з большай сілай патомству, чым рысак,



які не развіў сваёй прадукцыйнасці. Мы маем намер цяпер паказаць, гаворыць аўтар артыкула, што выказанае намі не ёсць тэорыя, але ўніверсальны, многімі прызнаны закон прыроды. Даследаванне галоўнейшых фамілій рысістай пароды паказвае нам, што гэты закон у поўнай меры пацвярджаецца практычнымі данымі. Для нашай мэты мы маем намер перш за ўсё разгледзець патомкаў славутага рысака Гамбетаніяна, сыны якога ў некаторых заводах былі скарыстаны як вытворнікі без папярэдняй трэніроўкі і развіцця іх рысі; другія-ж скарыстоўваліся як бегавыя рысакі і толькі потым паступілі ў завод.

Наступная табліца пакажа, якія вынікі атрымаліся ад тых і ад другіх, як вытворнікаў рысакоў са шпаркасцю не менш 2 мінут 30 секунд на 1 мілю. У гэтай табліцы мы прыводзім таксама і колькасць рысакоў, атрыманых ад іх і ў другім пакаленні (гл. стар. 76—77).

Такім чынам, мы бачым, што жарабцы, якія не развілі сваёй прадукцыйнасці, не толькі далі мала добрых рысакоў, але што колькасць іх зменшылася значна ў другім пакаленні. Тое-ж самае пацвярджае патомства сыноў Абдала (Al's Abdalla), які пакінуў 11 сыноў.

З сямі сыноў, якія паступілі ў завод без выпрабавання іх рысі, чатыры ўжо ў другім пакаленні не далі ніводнага рысака з прадукцыйнасцю 2 мінуты 30 секунд на 1 мілю; паміж рысакамі-ж выпрабаванымі няма такіх, і, наадварот, колькасць шпаркіх коней, атрыманых ад іх, і тут прыкметна ўзрасла ў другім пакаленні.

Такія ўказанні нельга прыпісаць супадзенню, і аўтар гэтага даследавання ўпэўнен, што разгляд кожнай з фамілій амерыканскіх рысакоў пацвердзіць тую ісціну, што развіццё прадукцыйнасці, г. зн. удасканаленне рысістай пароды, і трэніроўка коней ідуць поруч (149, стар. 217).

	Колькасць сыноў	Патомства сыноў Гамбетаніяна з прадукцыйнасцю 2 мін. 30 сек. на 1 мілю (1 600 м)			
		1-е пакаленне	2-е пакаленне	Усяго	У сярэднім на аднаго вытворніка
Сыны яго, якія беглі са шпаркасцю не менш 2 мін. 30 сек. . . . .	8	143	209	352	44 шпаркі патомкі
Сыны яго, якія пастулі ў завод нетрэніраванымі . . . . .	5	65	20	85	17



	Кольк. сыноў	Патомства сыноў Абдала з прадукцыйна-насцю 2 м н. 30 сек. (на 1 600 м)			
		1-е пакаленне	2-е пакаленне	Усяго	У сярэднім на аднаго сына
Сыны Абдала, якія беглі са шпаркасцю не менш 2 мін. 30 сек. . . . .	4	51	79	130	32 $\frac{1}{2}$ шпаркіх
Сыны Абдала, якія паступілі ў завод нетрэніраванымі . . . . .	7	24	7	31	4 $\frac{3}{7}$

На падставе практычных назіранняў і геаграфічнага распаўсюджвання лепшых мясных і малочных парод можна з упэўненасцю сказаць, што ў развіцці гэтых двух відаў карыснай прадукцыйнасці знешнія ўплывы адыгрывалі больш значную ролю, чым штучны падбор. Утварэнне мясных і малочных парод жывёлы магчыма толькі ў тым выпадку, калі жывёлы акружаны адпаведнымі ўмовамі, з якіх найбольшае значэнне маюць корм, клімат і практыкаванне органаў. Выбіраючы з масы жывёл найбольш прадукцыйны і спароўваючы іх паміж сабой, жывёлавод можа замацаваць карысную асаблівасць і ўтварыць культурную пароду; але без адпаведнага кармлення і практыкавання органаў гэтая мэта застаецца зусім недасягальнай. Наадварот, мы маем шмат эксперыmentaў і практычных назіранняў, з якіх відаць, што памянёнымі фактарамі можна выпрацаваць тую ці іншую прадукцыйнасць без усякага ўдзелу штучнага падбору. Усім вядомы той факт, што лепшыя малочныя пароды жывёл размеркаваны ў мясцовасцях з вільготным кліматам і сакавітай расліннасцю, прычым, зразумела, такое супадзенне нельга растлумачыць сабе выпадковасцю і дапусціць, каб ва ўсіх гэтых мясцовасцях чалавек сканцэнтраван усю сваю ўвагу спецыяльна на малочнай прадукцыйнасці буйной рагатай жывёлы. У гістарычнай паслядоўнасці ўплыў штучнага падбору ва ўсіх гэтых выпадках з'яўляўся на сцэну значна пазней, чым уплыў акружаючых умоў і асабліва корму і клімату.

Апрача таго, ёсць спецыяльныя доследы, якія пацвярджаюць, што корм мае велізарны ўплыў на будову форм цела жывёлы і на развіццё ў ёй той ці іншай прадукцыйнасці. З доследаў Вількенса, Вольні, Сансона і іншых ясна вынікае, што багатае кармленне ў маладым узросце павялічвае скораспеласць, змяняе форму касцяка і экстэр'ер усёй жывёлы, а таксама павялічвае здольнасць да скарыстання корму і адкладання тлушчу, і з гэтага факту можна з вялікай імавернасцю заключыць аб здольнасці набытых адзнак



перадавацца ў спадчыну. Дастаткова зірнуць на формы нована-роджанага ягняці саутседаунскай авечкі або на шартгорнскае цяля, каб упэўніцца, што адзнакі або стаці, якія вызначаюць здольнасць да скарыстання корму, да скораспеласці, перадаюцца не ў выглядзе схільнасці, як звычайна думаюць, але перадаюцца ў сапраўднасці, марфалагічна. Калі з практыкі вядома, што недастатковае кармленне ў маладосці пагаршае форму жывёл нават лепшых і найбольш канстантных мясных парод, то гэта толькі даказвае велізарны ўплыў корму, які можа змяняць не толькі формы і размеры мяккіх частак цела, але формы і размеры касцяка. Разам з тым ёсць нямала практычных прыкладаў, як пэўнага роду выхаванне і кармленне выпрацоўвала зусім іншыя формы і іншую прадукцыйнасць, чым тыя, якія жадаў дасягнуць гаспадар. Прыклад барона Рыдызеля ўжо даўно цытуецца ў сельскагаспадарчай літаратуры як павучальны факт цеснай залежнасці форм цела і прадукцыйнасці жывёлы ад кармлення ў маладым узросце.

Выхоўваючы цялят ад кароў, якія належаць да вельмі добрай малочнай пароды, на вельмі інтэнсіўным корме, Рыдызель атрымаў жывёл не толькі больш буйных і больш здольных да адкормлівання, чым іх бацькі, але і, апроча таго, жывёл маламалочных. Толькі нямногія з выхаваных такім чынам кароў аказаліся добра ўдойлівымі, ніводнай асабліва малочнай, большая частка пасрэдных па ўдойлівасці, і вельмі многія аказаліся зусім дрэннымі (55, стар. 33). Да такіх-жа самых вынікаў прыйшоў Вількенс, выхоўваючы цялят астфрысландскай, альдэнбургскай і галандскай парод, і Бом, які выхоўваў па метаду Рыдызеля цялят нізіннай, вельмі малочнай пароды (35, т. 2, стар. 269). Такім чынам, з гэтых доследаў мы бачым, што схільнасці, выпрацаваныя ў пародзе, могуць быць знішчаны пэўным выхаваннем і з малочнай пароды кармленнем і недастатковым практыкаваннем малочнай залозы выпрацоўваецца вельмі хутка мясная жывёла.

Доктар Карпентэр паведамляе, між іншым, факт, што ў Калумбіі, дзе даенне кароў зусім ігнаруюць, еўрапейскія малочныя пароды настолькі змяніліся на працягу некалькіх генерацый, што малака ў кароў хапала толькі для выпойвання цяляці, і ўдойны перыяд вельмі скараціўся. Адсюль, адзначае з гэтага поваду Майльс, мы маем вельмі важнае пацверджанне таго факту, што працяглае і бесперапыннае аддзяленне малака еўрапейскімі пародамі жывёлы адбылося ў выніку штучнага ўплыву ўмоў кармлення і добрага выдойвання на працягу многіх пакаленняў. Практика ў Англіі і Амерыцы паказвае таксама, што ў тых статках, дзе цялят аднімаюць ад матак і даюць карміліцам, каб утрымаць племянных кароў у выставачным выглядзе, малочнасць статку на працягу ўжо некалькіх пакаленняў значна падае.

У жывёлагадоўлі, гаворыць Векерлін, дзе асабліва ўвага звернута на малочнасць кароў, якая павялічваецца ў выніку ста-



раннага выдойвання, добрага, паляпшаючага ўдоі корму і стараннага догляду, гэтая палепшаная малочнасць робіцца спадчынай для цэлых рас. Гэтак-жа сама цэлыя пароды страчваюць паступова малочнасць, калі кароў не дояць зусім на працягу многіх пакаленняў. У гэтых адносінах можна прывесці наступныя прыклады. Венгерская жывёла, якая часта разводзіцца вялікімі статкамі толькі на мяса і не доіцца, будучы прыведзенай у Гагенгейм, амаль не давала малака, але шляхам стараннага выдойвання кароў да апошняй кроплі малака, пасля многіх пакаленняў, дайшлі да таго, што гэтая жывёла давала малака, хоць яшчэ і ў малой колькасці, але перыяд удойлівасці ў народжаных у Гагенгейме кароў падоўжыўся ў параўнанні з прыведзенымі асобінамі. Зебу, будучы прыведзены таксама ў Гагенгейм, ледзь давалі столькі малака, каб пракарміць іх цялят, але, як і ў венгерскай жывёлы, у выніку пастаяннага даення, перыяд удою падоўжыўся.

Гэтак-жа сама вядома, што пароды жывёл, якія пасвяцца па гарах, адзначаюцца асабліва развітымі мускуламі і сухажыллямі, асабліва задніх ног. Калі горную жывёлу трымаць у стойле на працягу многіх пакаленняў, то хоць яна і захоўвае агульныя формы пароды, але страчвае мала-памалу арганізацыю задніх ног, якія становяцца касалапымі (2, стар. 43) <sup>1</sup>.

Вельмі часта гавораць, што больш цяжка падтрымаць якую-небудзь асаблівасць, чым узнавіць яе. Калі ўмовы, якія спрыялі стварэнню гэтай асаблівасці, змяніліся, то і самая асаблівасць абавязкова змяняецца. Звычайная памылка людзей, якія незнаёмы з прынцыпамі заводскай справы і прычынамі варыяцыі, заключаецца ў тым, што яны лічаць, быццам штучныя або культурныя асаблівасці палепшаных парод могуць захавацца пры адсутнасці ўмоў, якія іх выклікалі. Калі ўзмоцненае кармленне, гаворыць Майльс, выклікала пэўную варыяцыю, то недастатковы корм

<sup>1</sup> Як на прыклад значэння практыкавання органаў для дасягнення найвышэйшай прадукцыйнасці некаторыя ўказваюць на мясцовую французскую пароду авечак Ларзак, якая разводзіцца ў Севенах. Спосаб, пры дапамозе якога дасягаецца высокая малочнасць гэтых авечак, настолькі арыгінальны, што мы адважваемся апісаць яго ў кароткіх словах. Увесь працэс даення можа быць падзелена на тры аперацыі. Першая заключаецца ў тым, што пастух *сціскае* вымя паміж рукамі; затым ён пачынае даіць, як звычайна, *адцягваючы* саскі. Калі з апошніх не паказваецца ўжо малака, пастух ужывае *масаж*, г. зн. моцна б'е вымя далонямі, і зноў доіць. Апошняя аперацыя паўтараецца да той пары, пакуль саскі не перастаюць даваць малейшую колькасць малака. Гэтае апісанне мы бярэм з артыкула Тэйона (141).

Паведамленне Тэйона цікавае і ў іншых адносінах. Як па яго назіраннях, так і па назіраннях іншых, авечкі пароды Ларзак вызначаюцца адной асаблівасцю: іменна сярод іх вельмі часта назіраюцца выпадкі з'яўлення ў авечак другой, трэцяй і нават чацвёртай пары саскоў. Тэйон і Сансон лічаць і, як нам здаецца, зусім справядліва, гэтую варыяцыю малакоадзяляльных органаў вынікам двух прычын: практыкавання органа, з аднаго боку, і падбору — з другога (125, стар. 85).



знішчыць гэтую асабліваць і выкліча варыяцыю процілеглага характару. Вось прыклад, які пацвярджае гэтае палажэнне: у час вайны з Англіяй, пасля Вялікай Французскай рэвалюцыі, цана на збожжа ў Англіі настолькі ўзрасла, што гламаргенскія фермеры большую частку зямлі з-пад пашаў ператварылі ў збожжавыя палі. Натуральным вынікам гэтага з'явілася дрэннае выхаванне і нават галаданне жывёлы, так што парода моцна вырадзілася і страціла здольнасць да адкормлівання. Хоць былі і некаторыя выключэнні з гэтай агульнай з'явы, але можна сказаць, што ва ўсім Гламаргене жывёла зрабілася пасля таго плоскарэбрай, востраспінай, пры тонкай скуры і кволай канстытуцыі (107, стар. 104).

Што ўдасканальванне ў адносінах здольнасці адкормлівацца і скораспеласці, якая характарызуе сучасныя пароды жывёл і авечак, былі выкліканы шчодрым кармленнем пажыўным кормам у перыяд росту, паказваюць таксама і амерыканскія мерыносы інфантадо, пры развядзенні якіх звяртаецца выключная ўвага на вагу руна і якасць воўны. Іспанскія мерыносы, якія былі вывезены ў Амерыку ў пачатку гэтага стагоддзя і разводзіліся выключна для воўны, пры бедным утрыманні, не вызначаліся ні здольнасцю да адкорму, ні якасцю мяса. Іх патомства ў Амерыцы, пад уплывам больш спрыяльных умоў і асабліва лепшага кармлення, рэзка адрозніваецца ад арыгінальнага тыпу як колькасцю, так і якасцю воўны, таксама як і лепшай здольнасцю да адкорму, хоць на рост і здольнасць да адкорму не звярталася пры падборы амаль ніякай увагі (107, стар. 96).

На хваробах, або адзнаках набытых, ненармальнага характару, мы не будзем падрабязна спыняцца, бо для данага выпадку гэтае пытанне мае менш істотнае значэнне. Можна сказаць наогул, што найбольшую колькасць спадчынных хвароб мы назіраем у каня і сабакі, бо іх жыццё і работа акружаны такімі ўмовамі, пры якіх набыццё хвароб робіцца больш магчымым. Наадварот, у рагатай жывёлы і авечак гаспадару радзей прыходзіцца лічыцца са спадчыннымі хваробамі. Калі адносна атрымання ў спадчыну нармальнага адзнак выказваюцца сумненні, то ў спадчыннасці хвароб упэўнены большасць медыкаў, натуралістаў і сельскіх гаспадароў. Па словах Рыбо і Шыса, даследаванне блізарукасці людзей дае несумненныя доказы спадчыннасці гэтага недахопу. Дондэрс паказаў, што большую даніну гэтай хваробе плацяць гаражане, тады як у вёсцы яе амаль зусім няма<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Пячоры Крайны, Кентукі населены жывёламі самых рознастайных парод; усе яны сляпыя. Тыя прадстаўнікі гэтай падземнай фауны, якія жыўць бліжэй за ўсё да знадворнага ўваходу, захавалі яшчэ, разам са слабай здольнасцю ўспрымання святла, галоўныя састаўныя часткі зрокавага органа; у жыхароў-жа больш аддаленых месц пячоры вока падвяргаецца ўсім стадыям узроставай дэградацыі, і ў апошняй фазе ў вочнай упадзіне захоў-



Што датычыць спадчынных хвароб у свойскіх жывёл, уласна, несумненна, некаторыя з відаў і парод маюць большую схільнасць да атрымання ў спадчыну, другія меншую.

Касцяныя наросты, курба, касцяныя кольца і іншыя да таго падобныя паражэнні касцей і суставаў у некаторых выпадках сапраўды спадчынныя. Многія выпадкі, і прытым верагодныя, маглі-б у поўнай меры ілюстраваць такую спадчыннасць. Схільнасць да рэўматызму, злаякасных і незлаякасных пухлін, хранічнага кашлю, запалення вачэй, слепаты, эпілепсіі вельмі часта з'яўляюцца спадчыннымі як у рагатай жывёлы, так у авечак і свіней. Доктар Дон указвае, што большая частка дзяцей славутага ірландскага каня Крэгана атрымалі ў спадчыну схільнасць да афтальміі ў самай моцнай ступені, прычым схільнасць да гэтай хваробы была рэзка прыкметнай у 4-й і 5-й генерацыі яго патомства. Адзін з жарабцоў, паводле слоў таго-ж доктара, застаючыся да 4 гадоў зусім здаровым, захварэў макрацом, ад якога ногі вельмі апухлі. Матка, з якой ён быў сплущан пасля гэтага, зусім не мела гэтага недахопу; але яе патомства выяўляла значную схільнасць да макраца і апухання ног, як толькі жывёла заставалася некаторы час у спакоі. Пазней аказалася, што патомства таго-ж жарабца ад многіх іншых матак таксама хварэла макрацом, асабліва ў веснавы час, прычым гэтая загана перадавалася ў спадчыну да трэцяй генерацыі.

На падставе вопыту можна з упэўненасцю ўстанавіць, што жамчужная хвароба не належыць да заразных, але атрымліваецца ў спадчыну. Вельмі нярэдка назіраецца, што пры аднабаковым накіраванні спадчыннасць гэтай хваробы можа павесці да знішчэння цэлага статка. Назіраннямі над сваім статкам кароў поўкроўнай шартгорнска-галандскай пароды Натузійус даказвае, што ў некаторых фаміліях жамчужная хвароба сустракалася ў колькасці ад 21% да 50%, у другой фаміліі з 52 жывёл не было ніводнай з гэтай хваробай, і ў трэцяй з 30 жывёл толькі дзве захварэлі ёю. Калі прыняць пад увагу, што гэтыя жывёлы былі пераmeshаны паміж сабой, знаходзіліся ў адным памяшканні і карысталіся аднымі і тымі-ж умовамі, то, несумненна, трэба прызнаць, што тут дзейнічала спадчынная схільнасць, але не інфекцыя (112, стар. 457).

З прычыны многіх фактаў атрымання ў спадчыну нават не істотных хваравітых працэсаў, як, напрыклад, касцявых наростей,

ваецца толькі астатак вока. У гэтым выпадку адна і тая-ж прычына — недахоп практыкавання — доўга дзейнічала на цэлы рад паслядоўных пакаленняў, і гэтыя асобныя дзеянні павольна накапляліся шляхам перадачы ў спадчыну. Адзін вядомы рыбакоў, Карбан'е, прадставіў у Акадэмію навук некалькі выроўдлівых рыб, у якіх ён штучна зрабіў эксафталмію, паставіўшы іх у асаблівыя ўмовы асвятлення. Гэтае штучнае змяненне ўзнаўляецца дакладным чынам спадчынна (20, стар. 40).



жывёлазаводчыкі сталі, як правіла, *ужываць для завода толькі такіх жывёл, якія былі-б свабодны ад хвароб і ад схільнасці да іх* (18, стар. 121).

Да гэтага дададзім яшчэ, што як у жывёл, так і ў людзей адзнакі хваробы або схільнасці да яе паяўляюцца ў патомкаў у тым-жа ўзросце, як і ў бацькоў (20, стар. 193).

Пад выразам *паталагічная схільнасць* трэба разумець, што ў гэтых выпадках не перадаюцца непасрэдна хваравітыя зародкі або скрыты стан хваробы, але пры зусім нармальнай будове некаторыя з органаў маюць большую схільнасць да раздражняльнасці, так што ў прысутнасці шкодных фактараў у органе лёгка выклікаюцца дэгенератыўныя працэсы. Назіранні над хваробамі людзей, а таксама і над некаторымі хваробамі жывёл паказваюць сапраўды, што цэлыя сямействы вызначаюцца большай успрымальнасцю да вострых, інфекцыйных і сьпных хвароб, асабліва скарлаціны, дыфтэрыту і тыфу, чым другія.



## Раздзел трэці

### УПЛЫЎ БАЦЬКОЎ НА ПЕРАДАЧУ АДЗНАК ПАТОМСТВУ

Гісторыя пытання і тэорыі жывёлазаводчыкаў. — Атрыманне ў спадчыну росту, масцей і форм цела. — Аднабаковае атрыманне ў спадчыну бывае часцей за двухбаковае. — Бастарды і метысы. — Думкі жывёлазаводчыкаў. — Аднабаковае атрыманне ў спадчыну характару воўны.

Існуе шмат тэорый аб параўнальным уплыве бацькоў на патомства. Яшчэ ў 1825 г. шатландскаму таварыству сельскай гаспадаркі былі прэдастаўлены чатыры творы, як адказ на конкурсную тэму па гэтаму прадмету. З усіх адказаў быў прызнан найбольш здавальняючым адказ Босвеля, работа якога і была надрукавана поўнасьцю ў часопісе Таварыства, а адказы іншых канкурэнтаў былі прыведзены толькі ў вытрымцы. Трэба адзначыць, што тэорыя Босвеля абараняла пераважаючы ўплыў на патомства самца, што адпавядала найбольш распаўсюджанаму тады погляду жывёлазаводчыкаў, між тым як два другія канкурэнты, Хрысціян і Беры, не падзялялі гэтага погляду.

Усе гіпотэзы, гаворыў Хрысціян, якія прыпісваюць аднаму з полаў большы ўплыў на патомства, трэба прызнаць няправільнымі і безгрунтоўнымі. Беры таксама адмаўляў усякую магчымасць дапусціць большую спадчынную сілу аднаго з полаў і ўяўную перавагу самца тлумачыў тым, што самцы часцей, чым самкі, належаць да палепшаных парод. Прыклады, прыведзеныя Беры з сваёй заводскай практыкі над свіннямі, паказваюць, што маткі могуць мець таксама пераважаючы ўплыў на патомства, як і кныры. Я, гаворыць ён, ужо многа гадоў разводжу палепшаную пароду свіней рыжаватага або бураватага колеру. Маткі майго статка, пры спароўванні іх са звычайным кнырам, амаль без выключэння даюць парасят падобнай да іх масці. Гэтыя парасяты аднолькавыя не толькі па масці са сваімі маткамі, але і ва ўсіх іншых адносінах. Калі я спароўваю простых матак з кнырам палепшанай пароды, то тады ў патомстве пераважаюць уласцівасці апошняга. Мой брат, прадаўжае далей Беры, мае добры завод свіней, якія вызначаюцца кароткімі стаячымі вухамі. Метысы ад іх і простых свіней поўночнага Валіса захоў-



ваюць амаль без змяненняў памянёную форму вуха аднолькава, ці будзе з палепшанай пароды кныр ці матка.

Тая акалічнасць, што самец можа служыць для многіх матак і паляпшаць, пры параўнаўча невялікіх затратах, паступова ўвесь статак, прымушае гаспадароў звярнуць галоўную ўвагу на выбар самца, г. зн. на яго індывідуальныя ўласцівасці і яго паходжанне. Гэтым тлумачыцца, чаму самцы часцей аказваюць большы ўплыў на патомства, чым самкі. З поглядамі Хрысціяна і Беры згодны цяпер усе лепшыя знаўцы заводскай справы (107, стар. 215). Так, Станегенч, напрыклад, гаворыць, што на падставе яго шматлікіх назіранняў над коньмі і сабакамі ён не можа ўстанавіць ніякага правіла аб уплыве таго ці іншага полу на патомства. Многае залежыць ад параўнальнага фізічнага стану бацькоў, сілы канстытуцыі кожнага з іх, што мае нават большы ўплыў, чым паходжанне. Вядома многа выпадкаў рознай спадчыннай сілы братоў, з якіх адзін даваў патомства надзвычай падобнае да яго ва ўсіх, нават найдрабнейшых асаблівасцях, не выключаючы і масці, між тым як у адносінах патомства другога рэдка хто прызнаваў, што яно паходзіць ад яго. У гэтых адносінах зусім такія-ж адрозненні назіраюцца і паміж жаночымі асобінамі.

Калі нельга прызнаць выключнай перавагі аднаго з полаў, то можна згадзіцца з тым, што часта самцы больш падобны да бацькі, а самкі да маткі. Такі ўплыў многімі быў канстатаваны ў адносінах да спадчынных хвароб. З 214 выпадкаў сухот, запісаных доктарам Люголем, 106 выпадкаў прыпадала на долю мужчын і 108 выпадкаў на долю жанчын; паміж мужчынамі 63 атрымалі ў спадчыну хваробу ад бацькоў і 43 ад матак; а сярод жанчын 61 атрымала хваробу ад матак і 47 ад бацькоў. Доктар Філіпс тое-ж самае пацвердзіў у адносінах атрымання ў спадчыну вар'яцтва ў людзей. Рагавыя нарасці скуры і іншыя новаўтварэнні вельмі часта перадаюцца толькі таму-ж полу.

У многіх выпадках спадчыннасць ад полу да таго-ж полу перадаецца ў форме атавізма. Так, Талькот паведамляе наступны выпадак. Я меў, гаворыць ён, вельмі добрую малочную карову з правільнай формай вымя і добра расстаўленымі малочнымі саскамі. Ад гэтай каровы і быка, які належаў майму суседу, я вырасціў цялушку, якая аказалася дрэннай у адносінах малочнасці і замест аб'ёмастага вымя і шырока расстаўленых саскоў маткі мела казінае вымя, г. зн. з саскамі вельмі збліжанымі. Тады я ўзяў дакладныя даведкі аб паходжанні быка, прычым аказалася, што яго матка была вельмі дрэннай малочнай каровай і мела такую-ж форму вымя, як і маё цяля.

Заводчыкі айршырскай жывёлы лічаць за правіла, што формы вымя і схільнасць да малочнасці іменна часцей за ўсё атрымліваюцца ў спадчыну з боку бацькі, а значыцца, шляхам атавізма.



У велізарнай колькасці метысаў айршырскага быка і простых кароў я таксама назіраў, паведамляе Майльс, што формы вымя і схільнасць да малочнасці адпавядалі непараўнана часцей айршырскай пародзе, так што я павінен прызнаць, гаворыць ён далей, зусім справядлівымі погляды практычных гаспадароў. Тое-ж самае свярджае Серджвік, які надае паходжанню быка пры развядзенні малочнай пароды значна большае значэнне, чым паходжанню кароў (107, стар. 230).

Ортон і Мічке-Каландэ<sup>1</sup> ўстанаўляюць, як правіла, што рост патомства больш набліжаецца да росту маткі, чым бацькі (114, стар. 78; 108, стар. 148). Грунтоўныя даследаванні Шлехтэра пацвярджаюць таксама, што рост жаночых патомкаў наогул не прадстаўляе сярэдняга росту бацькоў, а стаіць бліжэй да сярэдняга росту матак. Але ў асобных групах выпадкаў рост жаночага патомства быў або зусім амаль роўны росту бацькоў, або быў ніжэй або вышэй і росту матак і бацькоў, а ў некаторых выпадках прадстаўляў сярэдняе паміж ростам бацькоў. Так, пры скрываванні жарабцоў англійскай чыстакроўнай пароды з буйнымі маткамі нармандскай пароды рост жаночага патомства быў у велізарнай большасці выпадкаў (90,5%) ніжэй сярэдняга росту бацькоў, а пры скрываванні жарабцоў той-жа пароды з арабскімі кабыламі сярэдні рост жаночага патомства, наадварот, быў вышэй (81,8%) сярэдняга росту бацькоў. З усіх 260 выпадкаў маткі аказалі пераважаючы ўплыў на рост жаночага патомства ў 141 выпадку (54,2%), бацькі — толькі ў 78 выпадках (30,0%), і патомства, сярэдняе па росту паміж бацькамі, аказалася толькі ў 41 выпадку (15,8%). Сярэдняе па росту патомства атрымлівалася часцей за ўсё пры скрываванні сваяцкіх парод, напрыклад, англійскай поўкроўнай з чыстакроўнай або англійскай скакавой з арабскай.

Калі бацька робіць уплыў на рост жаночага патомства, гаворыць Шлехтэр, то гэта часцей за ўсё бывае, калі ён належыць да англійскай чыстакроўнай або англійскай поўкроўнай пароды. У межах усіх гэтых абагульненняў сустракаюцца розныя ўхіленні, так што нельга ўстанавіць агульнага правіла, на падставе якога можна было-б наперад вызначыць дакладна рост жаночага патомства (28, стар. 53). Для нас важнымі з'яўляюцца яшчэ наступныя два палажэнні, якія вынікаюць з гэтых назіранняў. Па-першае, патомства з сярэднім ростам бацькоў атрымліваецца толькі нязначная колькасць, а звычайна пераважае ўплыў аднаго з бацькоў, і, па-другое, некаторыя з парод, іменна заводскія, уладваюць большай спадчынай сілай у перадачы росту патомству, чым другія.

<sup>1</sup> Мічке тлумачыць гэта не спадчыннасцю, а лепшым жыўленнем плода, таксама і лепшым кармленнем дзяцей у матак буйных.



У дадатак да гэтага прыводзім вынікі назіранняў над атрымманнем у спадчыну масці ў коней. Першае з такіх даследаванняў належыць Гафакеру, які прасачыў 216 выпадкаў спароўвання коней у каралеўскім Марбахскім заводзе ў Вюртэмбергу. На падставе гэтых даследаванняў Гафакер прыйшоў да наступнага вываду: *ад аднолькавых па масці коней нараджаюцца ў велізарнай большасці выпадкаў дзеці той-жа масці; яшчэ з большым поспехам дасягаецца гэты вынік, калі і прадкі жывёл на працягу многіх генерацый былі той-жа масці* (160, стар. 556).

Больш шырокія даследаванні ў тым-жа напрамку належаць Гелерту, які меў у сваім распараджэнні даныя аб паходжанні 2 295 жарабят. З гэтых назіранняў Гелерт устанаўлівае такія палажэнні: 1) розныя масці коней з'яўляюцца вынікам заводскага падбору; 2) ад аднамасных бацькоў каля  $\frac{4}{5}$  усіх жарабят маюць масць бацькоў, а ў бацькоў рознамасных каля  $\frac{1}{2}$  (ад  $\frac{2}{5}$  да  $\frac{3}{5}$ ) жарабят атрымліваюць у спадчыну масць аднаго з бацькоў, а другая палавіна — другога; 3) жарабяты часцей атрымліваюць у спадчыну масць маткі (57,4%), чым масць бацькі (37,66%) (82, стар. 951; 83, стар. 557).

Крампе, які меў таксама даволі багаты матэрыял, прыходзіць таксама да заключэння, што ўсе масці каня атрымліваюцца ў спадчыну хутчэй пры аднамасным спароўванні, чым пры скрыжаванні масцей.

Што-ж датычыць пераважаючага ўплыву таго ці іншага бацькі, то з назіранняў Крампе зноў-такі аказваецца, што пры скрыжаванні масцей масць маткі атрымлівалася ў спадчыну ў колькасці 47,7%, а масць бацькі ў колькасці 41,2% (50, стар. 945).

Яшчэ больш цікавымі з'яўляюцца даследаванні Вількенса па таму-ж пытанню, якія зроблены былі над коньмі трох парод: чыстакроўнай англійскай, поўкроўнай англійскай і арабскай. У гэтым выпадку для нас з'яўляецца цікавым той вынік з гэтых даследаванняў, што *матка ва ўсіх выпадках больш стойка перадавала ў спадчыну сваю масць, чым бацька, а іменна:*

у 100 выпадках скрыжавання масцей

		ад бацькі	ад маткі
Гнядая масць атрымлівалася ў спадчыну		48,8 раза	64,3 раза
Рыжая » » »		34,6 »	42,1 »
Шэрая » » »		47,2 »	62,0 »
Вараная » » »		12,6 »	13,5 »

Вількенс, апрача таго, указвае на той цікавы факт, што *паяўленне масці сярэдняй паміж масцямі бацькоў, як, напрыклад, сівай, мышынай або пегай, яму ніколі не прыходзілася назіраць; што-ж датычыць з'яўлення жарабят іншых масцей, чым масці*



бацькоў, то гэтую з'яву не інакш можна растлумачыць, гаворыць ён, як толькі атавізмам да прабацькаў жывёл. Пры спароўванні аднамасных коней, жарабят іншых масцей, чым масць бацькоў, атрымлівалася 14%, а пры скрыжаванні масцей — усяго толькі 7,4% (161, стар. 555).

Разам з назіраннямі над перадачай у спадчыну масці Вількенсу ўдалося таксама прасачыць для некалькіх жарабцоў здольнасць перадаваць іх знадворныя формы патомству. Нязначная колькасць выпадкаў, якія я маю ў сваім распараджэнні для гэтай мэты, гаворыць Вількенс, не даюць мне падставы вывесці з іх які-небудзь закон, але я ўсё-ж такі лічу магчымым устанавіць правіла, што пры скрыжаванні масцей патомкі разам з масцю атрымліваюць у спадчыну і формы таго-ж бацькі.

Хоць гэтаму і супярэчаць некаторыя назіранні, але наогул вывад Вількенса прызнаваўся раней ужо многімі вопытнымі жывёлаводамі, якія лічылі наогул, што пераважанне аднаго з бацькоў у знадворных формах і масці спалучаецца заўсёды з перадачай і многіх іншых асаблівасцей таго-ж бацькі. Калі патомства па сваіх знадворных формах падобна да аднаго з бацькоў, гаворыць Майльс, то з гэтага не вынікае, што па арганізацыі сваіх унутраных органаў і іншых асаблівасцях гэты патомак павінен быць падобным да другога з бацькоў. Абаронцы тэорыі аб палавінным удзеле бацькоў у стварэнні патомства не маюць у карысць яе амаль ніякіх доказаў. Пры скрыжаванні парод культурных з пародамі некультурнымі мы маем магчымасць вельмі часта назіраць, што адзін з бацькоў аказваецца пераважаючым у перадачы патомству як унутраных, так і знадворных асаблівасцей арганізацыі, так што ўплыў кожнага з бацькоў зусім не абмяжоўваецца перадачай толькі пэўных органаў або частак (107, стар. 238).

Калі на падставе прыведзеных фактаў нельга прыйсці да заключэння, што ўсе або большая частка адзнак перадаецца ў спадчыну часцей маткай, чым бацькам, то, з другога боку, мы маем поўную падставу думаць, што патомства ў рэдкіх выпадках атрымлівае ў спадчыну ў аднолькавай меры адзнакі абодвух бацькоў, а звычайна пры гэтым выяўляецца вялікі ўплыў аднаго з іх.

З гэтым палажэннем згодны многія выдатныя натуралісты і велізарная большасць жывёлазаводчыкаў. Спынімся спачатку на думках натуралістаў, думках, якія грунтуюцца на больш рознабаковых назіраннях і маюць таму яшчэ большае значэнне, што імі тлумачыцца аднабаковая або пераважаючая перадача па спадчыне аднаго з бацькоў з больш агульнага біялагічнага пункту гледжання.

Разбіраючы прычыны зменлівасці арганізмаў, Спенсер даволі падрабязна спыняецца на непадабенстве бацькоў, як на адным з фактараў, якія абумоўліваюць зменлівасць. Хоць непадабенства



паміж родзічамі, гаворыць Спенсер, і ёсць адна з прычын зменлівасці, аднак гэта зусім не адзіная прычына. Калі-б было так, то паслядоўна нараджаемыя дзіцяняты адных і тых-жа бацькоў былі-б падобны паміж сабой, між тым не нараджаецца двух дзіцянят, якія былі-б зусім падобны адно да другога.

*Асобныя зародкавыя клетачкі, якія ў паслядоўнасці або адначасова аддзяляюцца ад пэўнага родзіча, ніколі не могуць быць зусім падобнымі.* Апрача якіх-небудзь іншых непадабенстваў, па крайняй меры, несумненна, што будучы непадабенствы колькасныя, бо працэс жыўлення не можа быць для ўсіх клетчак аднолькавым. Цяпер, калі бацькі канстытуцыйна падобныя паміж сабой (г. зн. калі яны маюць аднолькавыя палярнасці іх фізіялагічных адзінак), то непадабенства ва ўзаемных адносінах фізіялагічных адзінак, надаваемых імі аплодненым зародкам, не будзе здольна выклікаць непадабенства паміж патомкамі. Але калі будзе інакш, то нельга чакаць падабенства нават паміж двума патомкамі. Неадчувальная пачатковая розніца ва ўзаемных прапорцыях адзінак, якія слаба адрозніваюцца адна ад другой, абавязкова павядзе ў час развіцця да няспыннага павелічэння адрозненняў. *З прычыны гэтага павінна адбыцца не аднароднае сярэдняе паміж бацькамі, а змяшанне органаў, з якіх адны будуць, галоўным чынам, следаваць аднаму з бацькоў, а другія — другому. І такога іменна роду змяшанне дае назіранне* (22, стар. 191).

Асаблівай цікавасці заслугоўваюць факты, паведамленыя Дарвіным, аб аднабаковым атрыманні ў спадчыну некаторых з адзнак. Калі мы скрыжоўваем дзве пароды, гаворыць Дарвін, то адзнакі іх звычайна змешваюцца паміж сабой, але некаторыя адзнакі адмаўляюцца змешвацца і перадаюцца без усякага змянення ад абодвух бацькоў або толькі ад аднаго. Змешваючы шэрых і белых мышэй, мы атрымліваем не пярэстых або прамежкавага адцення патомкаў, але або чыста белых, або звычайных шэрых мышэй. Тое-ж самае заўважаецца пры змяшанні белай і прастай галубкі. Адносна размнажэння курэй байцовай пароды адзін вялікі аўтарытэт у гэтай справе, Дуглас, заўважае: я павінен звярнуць увагу на адну дзіўную акалічнасць: пры скрыжаванні чорнай птушкі з белай, у вас нараджаюцца птушкі абодвух парод самага чыстага колеру. Тое-ж назіраецца пры скрыжаванні трусоў розных колераў. Пры скрыжаванні бясхвостых або бязрогіх жывёл з нармальнымі, вельмі часта, хоць і не нязменна, здараецца, што дзеці або забяспечаны ў поўнай меры гэтымі органамі, або не маюць іх. Пры скрыжаванні пяціпалых доркінгскіх курэй з іншымі пародамі, у куранат часта заўважаюць пяць пальцаў на адной назе і чатыры на другой. У некалькіх скрыжаваных свіней, вырашчаных Геронам ад аднакапытнай і звычайнай свінні, не ўсе чатыры нагі прадстаўлялі прамежкавыя адзнакі; але дзве нагі мелі зусім падзеленыя, а дзве злітыя капыты.



У вырадкаў і гібрыдаў часта або амаль заўсёды здараецца, што адна частка цела падобна больш ці менш блізка да аднаго бацькі, а другая частка — да другога; у гэтым выпадку, як відаць, адыгрывае ролю нейкае супраціўленне зліццю, або, што адно і тое-ж, нейкае ўзаемнае падабенства паміж арганічнымі атамамі аднолькавай уласцівасці, таму што інакш усе часткі цела прадстаўлялі-б у аднолькавай ступені прамежкавы характар. Гэтак-жа сама патомкі гібрыдаў або вырадкаў, якія самі мелі амаль прамежкавы характар, вяртаюцца поўнацю або асобнымі сегментамі да адзнак продкаў (4, т. 2, стар. 97).

Жыру выказвае думку, што ён хутчэй можа атрымаць тонкую воўну пры скрыжаванні русільёнскіх авечак, чым пры скрыжаванні авінёнскіх авечак з тымі-ж мерыносамі баранамі. *Русільёнская парода, несумненна, належыць да больш старадаўніх і таму мае большую патэнцыю перадавацца ў спадчыну, чым раса аверонская, і таму аказвае большае супраціўленне ўплыву крыві мерыносаў. Пасля 25-гадовага пастаяннага скрыжавання з чыстакроўнымі мерыносамі характар русільёнскай пароды ўсё-ж такі яшчэ праяўляўся, між тым як у той-жа час метысы мерыноса-аверонскія нічым не адрозніваліся ад чыстакроўных мерыносаў.* Такім чынам, аказваецца, што асаблівасці старога паходжання, замацаваныя спадчыннасцю на працягу многіх генерацый, надаюць пародзе стойкасць тыпу, набліжаючы яе ў гэтых адносінах да віду (107, стар. 201). Бастард ад геміёна і асліцы, якая знаходзіцца ў Jardin des plantes, быў падобны больш да бацькі, чым да маткі. Масцю, экстр'ерам, размерамі, формамі галавы, крыжа, хваста і ног бастард быў падобны да геміёна. У гэтым выпадку, гаворыць Колен, пераважаючы ўплыў асла ўступіў большай спадчыннай сіле геміёна, між тым як пры гібрыдызацыі каня з аслom перавага апошняга выяўлялася вельмі прыкметна.

Назіранні лепшых жывёлазаводчыкаў таксама сведчаць, што аднабаковае атрыманне ў спадчыну выяўляецца непараўнанна часцей, чым роўнамернае змяшанне адзнак абодвух бацькоў.

«Які ўплыў мае самец або самка на перадачу адзнак патомству, — гаворыць Векерлін, — гэта тайна прыроды. Я меў магчымасць, — паведамляе ён далей, — назіраць у абшырных размерах доўгачасовае скрыжаванне доўгашэрсных англійскіх бараноў з мерыносамі маткамі. Англійскія бараны перадавалі патомству, галоўным чынам, формы цела, а галавою метысы, большай часткай, былі падобны да мерыносавых матак. Яшчэ ў большых размерах назіраў я скрыжаванне бергамаскіх авечак з лестэрскімі баранамі. Цяжка знайсці дзве другія пароды з такімі рознымі галоўямі. Пераглядаючы на працягу многіх гадоў прадукт гэтага скрыжавання, я знайшоў, што прыблізна палавіна патомства атрымала ў спадчыну форму галавы ад бацькі, другая — ад маці» (2, стар. 48).



Маліньжы, дырэктар сельскагаспадарчай школы ў Лашармуа, паведамляе аб сваіх доследах над выяўдзеным шармуаскай пароды авечак наступнае. Калі англійскіх бараноў якой-бы там ні было пароды спароўваць з французскімі маткамі (куды ён таксама адносіць метысаў мерыносаў), то ягняты прадстаўляюць сабой наступнае: большая частка з іх нагадвае больш матку, чым бацьку; некаторыя амаль зусім не падобны да бацькі, і *вельмі нямногія прадстаўляюць роўнае злучэнне якасцей абодвух бацькоў*. Пры скрываванні гэтай апошняй часткі метысаў зноў з англійскімі баранамі атрымліваецца прадукт больш падобны да бацькі, чым да маткі, прычым гэтае падабенства выражаецца не толькі ў складзе цела, але і ў характары воўны (107, стар. 197).

«Мы ніколі не бачылі, — гаворыць Рандаль, — каб патомкі былі дакладна падобнымі да бацькі або маткі, але таксама ў *вельмі рэдкіх выпадках бачылі, каб карысныя якасці абодвух бацькоў злучаліся ў роўнай меры*. Ні тэорыя Ортона, ні адна з наступных яе мадыфікацый, у адносінах да авечкагадоўлі, не аказаліся грунтоўнымі. Скрыжоўваючы, напрыклад, мерыносавага барана з грубашэрснай авечкай, мы ніколі не бачым, каб баран цалкам перадаваў вагу, таніну і іншыя якасці воўны, але ён перадае іх толькі да пэўнай ступені. Адно з ягнят па формах тулава больш падобна да бацькі, а па руны — да маткі, другое — наадварот, і вельмі многія прадстаўляюць сярэдняе паміж двума бацькамі» (119, стар. 107).

«Кожнаму заводчыку, які меў выпадак аперыраваць з вялікай колькасцю прадуктаў скрывавання, — адзначае Бом, — вядома, што толькі нямногія экзemplяры з усіх метысаў прадстаўляюць сапраўды сярэдняе, г. зн. выроўніванне якасцей абодвух парод; большая частка індывідуумаў будзе падобна больш да аднаго з бацькоў, і асобныя жывёлы будуць прадстаўляць амаль нязменны тып мацярынскай або бацькоўскай пароды. Таму палажэнне Зетэ-гаста, што пры спароўванні няроўнага з няроўным адбываецца выроўніванне, трэба змяніць такім чынам: *пры спароўванні няроўнага з няроўным толькі ў выключных выпадках атрымліваецца выроўніванне*» (35, т. 2, стар. 246).

Тое-ж самае пацвярджае Бом у сваім пазнейшым творы аб індывідуальнай патэнцыі, дадаючы да гэтага, што факты аднабаковага атрымання ў спадчыну настолькі вядомы кожнаму колькі-небудзь назіральнаму заводчыку, што не патрабуюць ніякіх доказаў. Такія назіранні сустракаюцца і ў тым выпадку, калі адна парода пераўтвараецца пры дапамозе другой шляхам скрывавання з кроўнымі экзemplярамі паляпшаючай пароды, прычым заўсёды назіраецца з'яўленне экзemplяраў пароды, якая паляпшаецца (36, стар. 17).

Адносна перавагі бацькі або маткі ў перадачы пэўных адзнак нічога станоўчага невядома. Лічылі, што пэўныя часткі цела ў



сярэднім перадаваліся больш ад бацькі, а другія ад маткі, або што бацька перадае пярэдняю частку цела, а матка заднюю. Наогул жа вопытны заводчык не можа прыняць гэтых гіпотэз, а павінен прызнаць, што абодва полы ў перадачы на спадчыне іх асаблівасцей наогул маюць роўны ўплыў на патомства (35, т. 2, стар. 233).

Апошні выраз Бома ніколькі, зразумела, не супярэчыць таму, што ім было сказана аб перавазе аднабаковага атрымання ў спадчыну над двухбаковым. Бом, таксама як і іншыя вопытныя жывёлазаводчыкі, прызнае, што кожны з полаў можа перадаваць усе ўласцівыя яму адзнакі, што, зразумела, ніколькі не выключае таго, што ў кожным асобным выпадку назіраецца перавага адзнак то бацькі, то маткі.

Бахмен, які карыстаецца ў Амерыцы рэпутацыяй вядомага натураліста, паведамляе аб выніках скрыжавання ангорскай казы са звычайнай. «Бадай ці знойдзецца, — гаворыць ён, — іншая жывёла, здольная з такой сілай перадаваць свае якасці, як ангорская каза. Можна сказаць, што  $\frac{9}{10}$  усіх метысаў маюць большае падабенства да бацькі (ангорскага казла), чым да маткі простаі пароды». Такім чынам, мы тут маем яркі прыклад патэнцыі ў цэлай пародзе. Гэты вывад пацвярджае цалкам Рычард з Канталя (47, стар. 144).

Булье, перадаючы аб выніках скрыжавання простых чорных коз з белымі ангорскімі казламі, пацвярджае таксама, што ўжо метысы першага пакалення маюць выдатную воўну і колер яе толькі злёгка захоўвае жаўтаватае адценне, але каб адзнакі простаі пароды зусім зніклі, а асаблівасці пароды ангорскай перадаваліся стойка, патрэбна пяць генерацый пастаяннага скрыжавання метысаў з чыстакроўнымі ангорскімі самцамі (47, стар. 56).

Хутчэй за ўсё, зазначае адзін з англійскіх жывёлазаводчыкаў, ні адна жывёла ніколі не прадстаўляла паўнейшай копіі аднаго з сваіх бацькоў, што натуральна вынікае з таго, што кожны патомак паходзіць ад злучэння элементаў абодвух бацькоў. Вельмі часта адзін з бацькоў мае значна большы ўплыў на патомства, чым другі; часам адна якасць атрымліваецца ў спадчыну ад аднаго бацькі, а другія — ад другога, і нярэдка патомства заключае ў сабе зліццё ў сярэдняй ступені якасцей абодвух бацькоў. Гэтыя факты складаюць практычныя правілы жывёлазаводчыкаў, і наогул вопыт вучыць, што спароўванне жывёл, якія рэзка адрозніваюцца па сваіх якасцях, не дае добрых вынікаў і яго можна ўжываць толькі ў тым выпадку, калі мы не маем іншага матэрыялу (40).

Вельмі цяжка, адзначае Сандэрс, вызначыць правілы перадачы некаторых асаблівасцей, і наогул праяўленні спадчыннасці вельмі цікавыя; але мы рэдка знаходзім, каб патомак меў асаблівасці бацькоў у роўных адносінах, як гэта можна было-б тэарэтычна дапускаць. У доказ гэтага мы маглі-б прывесці факты з практыкі,



але яны настолькі вядомы кожнаму конназаводчыку, што гэта зусім лішняе (123, стар. 29).

Доследы скрыжавання бараноў чывіецкай пароды, праведзеныя ў Англіі, паводле сведчання такога вядомага авечкавода, як Гог, выявілі, што прадукт першай і нават некалькіх наступных генерацый распадаўся на дзве палавіны, з якіх адна была больш слабая, далікатная і па воўне і па формах была падобнай да чывіецкіх бараноў, між тым як ягняты, буйныя і моцныя, утрымлівалі асаблівасці горнай чорнагалавай пароды (107, стар. 193).

Усе намеры выпрацаваць пэўную сярэднюю пароду паміж мерыносамі і мяснымі авечкамі скончыліся ў Амерыцы паўнейшай няўдачай: або адна або другая парода праяўляюць большую перавагу ў патомстве і часцей за ўсё мерыносавае. Гэтая акалічнасць і з'яўляецца галоўнай перашкодай да атрымання сярэдніх вынікаў. Уласцівасці воўны мерыносаў не толькі стойка перадаюцца, але і праяўляюць упорную схільнасць да атавізма (119, стар. 124).

Скрыжаванне паміж джэрзейскімі быкамі і айршырскімі каровамі дае ў выніку выдатную малочную жывёлу. Але гэтая метызацыя да гэтай пары, нягледзячы на тое, што яна практыкуецца ўжо многа гадоў у Амерыцы, не стварыла сярэдняй па тыпу пароды, бо метысы звычайна больш падобны да аднаго з бацькоў (31, стар. 177).

Пры скрыжаванні індзейскай пароды курэй азіль з чырвонапярэстымі байцовымі атрымліваюцца метысы з выдатнай якасцю мяса, але ў атрыманні ў спадчыну масці і іншых асаблівасцей заўважаецца паміж патомкамі такая дзівосная рознастайнасць, што цяжка сказаць, які з тыпаў тут больш пераважае (31, стар. 242).

Амерыканцы Браун і Гейс на падставе сваёй шматгадовай практыкі рашуча адвяргаюць магчымасць утварэння стойкага тыпу шляхам скрыжавання мерыносавай пароды з іншымі авечкамі, бо жывёл сярэдніх паміж скрыжаванымі пародамі атрымліваецца мала і адзнакі іх захоўваюцца не стойка ў пазнейшых генерацыях. Праф. Сансон, як вядома, гэтае правіла пашырае на ўсе выпадкі скрыжавання, лічачы ўтварэнне новай пароды з метысных жывёл неажыццывімай хімерай (124, стар. 412).

Спунер, адзін з гарачых абаронцаў метаду скрыжавання, згаджаецца поўнасцю з Ло, што пры скрыжаванні некаторых парод гаспадару зусім не ўдаецца злучыць у метысах карысныя асаблівасці бацькоў. Указваючы далей, як на факт, што пры скрыжаванні лестэрскіх бараноў з авечкамі іншых парод метысы першых генерацый былі больш падобны да бацькі, чым да маткі, Спунер адзначае, што ўтварэнне скрыжаваннем сярэдняй пароды паміж тымі пародамі, якія змешваюцца, удаецца толькі ў тым



выпадку, калі заводчык адзначаецца вялікай вопытнасцю і мае на ўвазе дакладна вызначаную мэту (136, стар. 138) <sup>1</sup>.

Утварэнне парод сярэдніх па якасцях паміж бацькамі, гаворыць Янке, за выключэннем, можа быць, аксфардшырдаунскай пароды, у рэдкіх выпадках аказваецца ўдалым і часцей за ўсё метысы ператвараюцца або ў пароду бацькі, або ў пароду маткі. Скрыжаванне ў Германіі мерыносавых матак з лестэрскімі баранамі дае звычайна буйных жывёл, якія ў сярэднім стаяць бліжэй да тыпу бацькі, чым да тыпу маткі, дасягаючы жывой вагі 120 нямецкіх ф., пры вазе руна ў 4 ф. у матак і 6½ ф. у бараноў. Пры метызацыі мерыносавых матак з саутсдаунскімі баранамі метысы адзначаюцца значнай скораспеласцю і зноў-такі больш падобны да бацькі, чым да маткі (73, стар. 140).

Грунтоўныя доследы Натугіуса ўказваюць таксама не толькі на праяўленне аднабаковага атрымання ў спадчыну пры скрыжаванні парод, але і на рашучую перавагу адзнак адной з іх. Саутсдаунска-мерыносавыя метысы, гаворыць Натугіус, ва ўсіх сваіх асаблівасцях мелі большае падабенства да бацькі, чым да маткі (110, стар. 38).

Некаторыя з доследаў метызацыі розных парод авечак у нас у Расіі пацвярджаюць з дастатковай пераканальнасцю пераважаючы ўплыў некаторых з парод і няздольнасць пэўных адзнак да зліцця. Адзін з гаспадароў Яраслаўскай губерні Сабанеў, займаючыся метызацыяй раманаўскіх авечак з мерыносамі, прыйшоў да вельмі несудышальных вынікаў у практычных адносінах. Рысунак саутсдаунска-раманаўскага метыса Сабанеева па афарбоўцы галавы, канечнасцей, форме чрапа і нават па штапелю руна вельмі нагадвае саутсдауна, але сваёй высоканогасцю метыс больш набліжаецца да раманаўскай авечкі (8, стар. 25).

Вопыты скрыжавання каракульскіх бараноў з валошскімі маткамі, праведзеныя на Марыінскай сельскагаспадарчай ферме, гавораць аб тым, што першая парода мае, як відаць, большую спадчынную сілу, чым другая. Для злучкі былі ўзяты чорныя каракульскія бараны і белыя валошскія маткі. Усе 23 ягняці, атрыманыя пры гэтым, мелі чорны колер воўны, і толькі два ягняці мелі невялікія белыя меткі на ілбе. Смушкі таксама выйшлі ў прыплодзе значна лепш, чым у ягнят чыстай валошскай пароды: апрача большай кучаравасці воўны, з'явіўся бляск у валасе. Потым вушы зрабіліся больш ці менш вісячымі; хвост у ягнят страціў характэрную для валошскіх ягнят асаблівасць: замест тлустага хваста, які паступова звужаўся ад кораня яго да канца, у ягнят з'явіўся тлусты хвосцік з перахватам, г. зн. амаль такі-ж, як у чыстакроўных каракуляў.

<sup>1</sup> Як на прыклад немагчымасці злучыць карысныя асаблівасці двух парод, Ло ўказвае на метызацыю чорнагаловых горных авечак з чывіецкімі.



У маёнтку вядомага авечкавода Васаля праводзіліся доследы скрыжавання валошскіх і чундукскіх матак з мерыносавымі баранамі. Найбольш падрабязна выкладзены вынікі скрыжавання валошскіх авечак з мерыносамі. У першым пакаленні ад такога спароўвання атрымліваюцца авечкі нязграбныя, у якіх ясна відаць нязлітыя адзнакі двух зусім розных парод: галава ў метыса яшчэ валошская, хвост тонкі і падобны да мерыносавага, руно змяшанае, як з шарсцінак мерыносавых, так і з грубай, белай, глянцавітай восці валошскай авечкі. У 2-м пакаленні, г. зн. у метысаў,  $\frac{3}{4}$  мерыносавай крыві, агульны выгляд нагадвае гэтую пароду, і метысы становяцца падобнымі да цыгайскай авечкі. У 3-м пакаленні адзнакі валошскай пароды згладжваюцца яшчэ больш, а з 6-га і 7-га зусім знікаюць, так што па знадворнаму выгляду такі метыс нічым не адрозніваецца ад чыстакроўнага мерыноса, уступаючы яму толькі меншай здольнасцю ўтрымліваць свае якасці, а без адпаведнага падбору — здольнасцю да выраджэння (11, стар. 158).

У дадатак да гэтых фактаў прыводзім падрабязнае апісанне метысаў англамерыносавай і англатушынскай пароды, атрыманых у 1887 г. у маёнтках барона Р. В. Штэйнгеля ў Кубанскай вобласці і Г. Н. Вельямінава ў Тамбоўскай губ. Мы ўжо гаварылі аб тым, што па колеру галавы і канечнасцей уплыў бацькі пераважаў у гэтых метысаў; далей, што сярэдніх жывёл, г. зн. з рыжай, шэрай і пярэстай афарбоўкай галавы атрымалася менш палавіны, а жывёл зусім белагаловых, як мерыносавыя маткі, атрымалася ўсяго толькі 5%. Што датычыць перадачы ўсіх галоўнейшых заалагічных і гаспадарчых адзнак, то метысаў-англамерыносаў можна было падзяліць на дзве крайнія групы, з паступовым пераходам ад адной да другой. У першай групе, больш шматлікай, вельмі ясна выражана кроў аксфардшырдаўнаў, да таго ясна, што на першы погляд, метысаў можна прыняць за чыстакроўных англійскіх авечак. Жывёлы гэтай групы мелі вельмі цёмную або зусім чорную галаву і чорныя ногі; склад тварнай часткі галавы, ганашэй быў такі-ж, як у аксфардшырдаўнаў; шыя тоўстая, кароткая; грудзі шырокія; спіна прамая і таксама шырокая; зад некалькі вышэйшы за перад і рост значна большы, чым у мерыносаў. Касцяк галавы і ног добра развіты; галава і ногі мала аброслыя, і скура зусім без складак; вусна некалькі грубая, менш высокародная, чым у мерыносаў, і прадстаўляе сабой моцную камволь з малой колькасцю тлустага поту. Асабліва добра ў гэтых ягнят перадалася ў спадчыну форма ныркавай часткі і кумпякоў, так што ў некаторых ягнят формы гэтых частак былі ніколькі не горшымі, чым у чыстакроўных англійскіх ягнят.

Ягняты другой групы мелі, перш за ўсё, лепшую абросласць галавы, і ўся галава па будове касцяка амаль не адрознівалася



ад мерыносавай. Пры гэтым колер морды і задніх канечнасцей быў толькі злёгка цемнаватым, а вушы і пярэднія канечнасці зусім белага колеру або толькі з цемнаватымі крапінкамі. Воўна ў гэтых жывёл была больш густая і менш доўгая. Формы цела, у асаблівасці кумпякі, былі ў гэтай групы ягнят значна лепш развіты, чым у іх матак.

Разам са стойкай перадачай колеру галавы і канечнасцей уплыў англійскіх бараноў выразіўся яшчэ ў *бязрогасці метысаў*, так што ў гэтых адносінах не было ніякага выключэння ні паміж маткамі, ні паміж баранчыкамі. Паводле слоў Дунаеўскага і Мітцыха, якім я абавязан многімі звесткамі аб выніках метызацыі аксфардшыра-мерыносаў у маёнтку барона Р. В. Штэйнгеля, ад матак метысы атрымалі ў спадчыну толькі склад грудзей і карку, так што даволі часта сустракаюцца экзemplяры з вострым каркам і плоскімі рэбрамі. Што-ж датычыць іншых частак экстэр'еру — адсутнасці рог, масці, масіўнасці касцяка, *то ўплыў бацькі наогул выявіўся больш выразна.*

Іх заключэнне пацвярджаецца і звесткамі аб жывой вазе; а іменна ягняты — маткі аксфардшыр-мерыносы важылі ад 1 пуд. 30 ф. да 2 пуд. 30 ф., а 19 баранчыкаў у сярэднім важылі каля 2 пуд. 36 ф. Прымаючы пад увагу, што ягням было ўсяго толькі ад 6 да 8 месяцаў, нельга не прызнаць, што і на рост патомства англійскі баран меў большы ўплыў, чым маткі, бо чыстакроўныя мазаеўскія ягняты ў гэтым узросце важаць не больш палавіны вагі метысаў. Англатушынскія метысы, наадварот, больш падобны былі да сваіх матак, асабліва-ж формай галавы, колерам яе і характарам воўны. Уплыў аксфардшырскага барана адбіўся толькі на формах тулава, якія зрабіліся акруглымі, мясістымі і больш масіўнымі.

Вага руна ў англамерыносавых ягнят ва ўзросце ад 6 да 8 месяцаў у сярэднім была 4,44 ф. на галаву, а ў метысаў англатушынскіх 2,60 ф.

Пераходзячы к даследаванню воўны метысаў англамерыносаў, мы спынімся, галоўным чынам, на звітасці, як на адной з істотных асаблівасцей мерыносавай воўны, якая адрозніваецца ў гэтых адносінах ад воўны ўсіх іншых парод авечак.

Воўна мерыносаў адзначаецца, па-першае, дробнасцю звіткаў і, па-другое, роўнамернасцю звітасці або аднастайнасцю гэтых звіткаў. Па гэтых двух адзнаках лёгка нават і ў метысаў вызначыць пераважаючы ўплыў таго ці іншага з бацькоў. Але перш чым апісваць воўну метысаў, неабходна сказаць некалькі слоў аб воўне аксфардшырдаунскіх бараноў і мазаеўскіх матак. Воўна аксфардшырдаунаў наогул не адзначаецца аднароднасцю, набліжаючыся то да тыпу катсвольдскай люстравай воўны, то да тыпу гемпшыраў. Нават у лепшых статках аксфардшырдаунаў, якія нам прыйшлося бачыць у Англіі, сустракаюцца жывёлы са светла-



шэрай або рыжай афарбоўкай галавы і ног і жывёлы з зусім чорнай галавой і нагамі; у першых звычайна воўна больш доўгая, часам да 250 см, а ў другіх — каля 150—180 см; першая воўна адзначаецца, апрача таго, большым бляскам, малой закрытасцю руна на паверхні, так што яно ўсё складаецца з асобных пасмаў, між тым як другая мае прытулены і шырокі знадворны штапель, большую колькасць тлустага поту і ўтварае па ўсёй даўжыні пасмы буйныя (1½—2 звіткі на рэйнскі дзюйм), досыць няроўнамерныя звіткі.

Воўна мазаеўскіх матак, якія ўтрымліваюцца ў маэнтку барона Штэйнгеля, належыць да сярэдняй па таніне камвольнай воўны з умеранай колькасцю поту. У сярэднім, воўна матак мела 14 звіткаў на рэйнскі дзюйм. Самая грубая воўна мела 11 звіткаў, а самая тонкая 16. Воўна матак Рамбулье з аўчарні Г. Н. Вельямінава была прыблізна такой-жа таніны, але адзначалася меншай даўжынёй, большай высокароднасцю, або роўнамернасцю звітасці і больш жаўтаватым колерам поту.

У нашым распараджэнні мы мелі 50 узораў воўны метысаў з падрабязным апісаннем кожнай жывёлы. Палавіна воўны належала метысам, падобным па афарбоўцы галавы і ног, а таксама і абросласці да бацькі; каля 20 узораў належалі метысам з шэрай, рыжай і пярэстай галавой і 3 узоры воўны належалі метысам, амаль зусім падобным да мерыносавых матак. Ужо пры агульным аглядзе воўны ясна выступаў пераважаючы ўплыў мерыносаў, а больш блізкае даследаванне поўнасцю пацвердзіла гэты вывад. Сярэдняя колькасць звіткаў у метысаў англамазаеўскіх была 13; найменшая 10 і найбольшая 18 на адзін рэйнскі дзюйм. Жывёл, якія слаба набліжаюцца да тыпу бацькі, было ўсяго толькі 3 з 40, але і гэтае набліжэнне выражалася толькі ў некалькі больш буйных звітках (10), шаўкавістасці воўны, вострым штапелі і большай даўжынёй воўны. Воўны, колькі-небудзь падобнай да аксфардшырскай, зусім не было. Наадварот, мы маем 10 узораў з 40, якія па дробнасці звіткаў (ад 16 да 18), форме знадворнага штапелю і даўжынёй ніколькі не адрозніваліся ад воўны мерыносаў.

Падзяліўшы воўну на групы, адпаведна падабенству жывёл з тым або іншым з бацькоў, мы не маглі заўважыць ніякай адпаведнасці паміж колерам галавы і ног і асаблівасцямі воўны; наадварот, у групе жывёл з шэрай і з белай афарбоўкай сустракалася найбольшая колькасць грубай воўны з люстравым адценнем.

Апрача гэтага, мы разгрупавалі ўсіх метысаў па жывой вазе, але і ў гэтым выпадку не заўважылі ніякай адпаведнасці паміж вагой жывёлы і асаблівасцямі воўны.

Што датычыць метысаў аксфардшыра-рамбулье, то ў сярэднім воўна іх мела каля 12 звіткаў, але адрознівалася ад воўны



метысаў з эканоміі барона Штэйнгеля большай роўнамернасцю звітасці, большай колькасцю тлустага поту і больш тупым знадворным штапелем. Большую роўнамернасць у звітасці трэба прыпісаць большай высокароднасці воўны ў матак, а большая колькасць поту абумоўлівалася лепшым кармленнем.

Даследаванні ўсёй гэтай воўны, на наш погляд, пераканаўча пацвярджае справядлівасць думкі Векерліна і Рандаля, што мерыносы маюць большы ўплыў на патомства, чым англійскія авечкі<sup>1</sup>.

Калі рабіць вывад аб спадчыннасці па перадачы такіх спецыфічных заалагічных адзнак, як воўна, то Векерлін мае рацыю; калі-ж абмяркоўваць уплыў бацькоў па перадачы колеру воўны на галаве і нагах або па адсутнасці рог у патомства, то ўплыў англійскіх бараноў акажацца пераважаючым. Але надаваць вялікае значэнне атрыманню ў спадчыну афарбоўкі галавы і афарбоўкі канечнасцей, а таксама і бязрогасці нельга, бо гэтыя адзнакі, а ў асаблівасці першая з іх, маюць асаблівую схільнасць да стойкай перадачы ў многіх парод авечкі, у тым ліку ў мерыносаў і ў англійскіх. Ад англатушынскіх метысаў мы мелі толькі 4 узоры воўны, з якіх адзін, ад баранчыка, па ўласцівасці поту і пуху нічым не адрозніваўся ад тушынскай воўны, а тры другія мелі лёгкую хвалістасць, бляск і больш тупы штапель, значыцца, набліжаліся больш да англійскай воўны.

<sup>1</sup> Асаблівасці мерыносаў пры скрываванні іх з простымі пародамі перадаюцца, гаворыць Янке, ва ўзмоцненай ступені. Прычыны гэтага, несумненна, тлумачацца чыстатай самой пароды і старадаўнасцю яе паходжання. Пры першым ужо скрываванні метысы па характару воўны, а таксама і колькасці руна паказваюць значнае паляпшэнне (73, стар. 146). Зусім іншае гаворыць Віт у сваёй заметцы па атрыманню ў спадчыну. Калі жывёлы, якія спароўваюцца, маюць, піша ён, процілеглыя якасці, то ў большасці выпадкаў патомства атрымлівае ў спадчыну кожнай з адзнак па палавіне. Нідзе гэта так ясна, нібыта, не відаць, як на воўне (?) (106).



## Раздел чацвёрты

### АТАВІЗМ

Вызначэнне паняцця.—Прыклады атавізма розных адзнак.—Некаторыя з адзнак вяртаюцца часцей і трымаюцца даўжэй, чым другія.—Малая прыгоднасць метысаў для племянной жывёлагадоўлі.—Значэнне выпадкаў атавізма для практыкі жывёлагадоўлі.—Прыклады Зетэгаста і Сансона.—Магчымасць утварэння новых парод развядзеннем у сабе метысаў першых генерацый.—З'яўленне новых варыяцый пад уплывам скрыжавання.

Калі кансерватыўная спадчыннасць выяўляецца скачкамі, г. зн. калі некаторыя з відавых, пародзістых або фамільных асаблівацей, знаходзячыся на працягу аднаго або некалькіх пакаленняў у скрытым стане, зноў з'яўляюцца ў патомстве, то мы маем справу з атавізмам. З'ява гэтая была вядома ўжо ў старажытнасці, і аб ёй гавораць Арыстоцель, Гален, Пліній і Плутарх (20, стар. 182) <sup>1</sup>.

Дарвін падраздзяляе выпадкі атавізма, або рыверсіі, на два аддзелы, а іменна: рыверсію, што з'яўляецца ў рознавіднасцей або плямён, якія не былі скрыжаваны і страцілі ў выніку варыяцый якую-небудзь адзнаку, ім уласціваю раней і зноў узнікшую пазней. Да гэтага роду атавізма Дарвін залічае, напрыклад, выпадковае з'яўленне ў розна афарбаваных чыстых парод галубоў шыстых птушак з усімі адзнакамі, якія характарызуюць дзікага палявога голуба; вяртанне хатніх парод курэй да іх дзікіх прабацькаў; з'яўленне цёмных палос на нагах у хатніх коней і асла; з'яўленне чорных або пярэстых авечак паміж мерыносамі і іншымі пародамі; нараджэнне рагатых экзэмпляраў паміж бязрогімі пародамі буйной рагатай жывёлы і авечак і, нарэшце, нараджэнне хвастатых курэй паміж бяххвостымі пародамі іх. Другі аддзел рыверсіі ўключае ўсе тыя выпадкі, у якіх пэўная асобіна, пад-

<sup>1</sup> У немцаў гэтая з'ява абазначаецца словам Rückschlag, Rückschritt, у англічан reversion, а ў французаў pas en arriere. Сансон пад англійскім паняццем reversion падразумявае зварот гаспадарчых, зоатэхнічных і прытым непажаданых адзнак, якія заводчык стараўся выключыць у жывёл свайго статка. Англійскія жывёлазаводчыкі з даўніх часоў абазначалі атавізм рознымі назвамі, як, напрыклад, throwing back, cying back, breeding back і да т. п., словы, якія поўнасю адпавядаюць нямецкім тэрмінам.



рознавіднасць, племя або від былі скрыжаваны ў які-небудзь ранейшы перыяд з іншай формай, і адзнака, якая атрымана ад гэтага скрыжавання і знікла на працягу аднаго або некалькіх пакаленняў, раптам паяўляецца зноў (4, т. 2, стар. 30).

Дарвін прыводзіць многа несумненных фактаў, якія даказваюць існаванне такога атавізма, які ён сам многа разоў назіраў пры скрыжаванні галубоў і раслін. У адной фаміліі сабак атавізм масці выявіўся ў чацвёртым пакаленні; у свіней выпадкі звароту да аддаленых продкаў назіраліся праз 28 гадоў, а ў кураў нават праз 40 гадоў.

Жыру расказвае гісторыю аднаго сямейства сабак, якія атрымаліся ад скрыжавання выжла з іспанскім. Прадукт першага пакалення, самец, быў падобны да маткі іспанкі; ад скрыжавання яго з чыстакроўным выжлам атрымалася помесь — самец з усімі знешнімі адзнакамі выжлаў; калі гэтага самца-метыса спаравалі з чыстакроўнай выжлавай сукай, то атрымаліся іспанкі; ад скрыжавання-ж яго з іспанскай сукай атрымаліся выжлы, якія прадстаўлялі адзнакі чыстакроўнай пароды. Люка паведамляе аб адной кабыле змяшанай арабскай пароды, якая па знешняму выгляду нічым не нагадвала аб сваім высокародным паходжанні; скрыжаваная з жарабцом ніжэйшай расы, яна дала прадукт, вельмі падобны да яе прабацькаў (20, стар. 182).

Выпадкі атавізма аднолькава адносяцца як да адзнак нармальных, так аднолькава і да паталагічных і нават некаторых выроdlівасцей. Усімі заўважана, што вядомыя канстытуцыйныя хваробы, як, напрыклад, падагра, рэўматызм і вар'яцтва, не паўтараюцца ў адным пакаленні, часам паўтараюцца ў наступным. Доктар Струтэрс прыводзіць выпадкі выроdlівасцей, якія сустракаліся ў дзеда, бабкі і ўнука або ўнучкі, але не сустракаліся ў бацькоў гэтых апошніх (22, стар. 183).

Адным з самых цікавых выпадкаў атавізма ў людзей з'яўляецца спадчынная перадача колеравай слепаты, або дальтанізма, які звычайна перадаецца цераз пакаленне і прытым амаль выключна на патомках мужчынскага полу (ад дзеда ўнукам), так што мужчына, які хварэе на дальтанізм, не перадае яго непасрэдна ні сваім сынам, ні дочкам; але гэтыя апошнія, выходзячы замуж, нараджаюць дзяцей мужчынскага полу, хворых колеравай слепатой (20, стар. 184).

Шартгорнская племянная кніга дае шматлікія прыклады атавізма масці, які праявіўся праз два, а часам і праз чатыры пакаленні. Амерыканскі авечкавод Лепір паведамляе, што паміж мерыносамі, увезенымі ўпершыню ў Злучаныя Штаты, авечак з рыжымі або з пярэстымі вушамі цанілі непараўнана даражэй, лічачы гэтую адзнаку ўласцівай найбольш кроўным жывёлам. Але паколькі такія асобіны мелі таксама і плямы на іншых частках цела, то, мала-памалу, шляхам падбору, перайшлі да тыпу



мерыносавых авечак, зусім белавухіх. З'яўленне авечак з рыжымі і пярэстымі вушамі назіраецца ўсё-такі і цяпер, хоць непараўнана радзей, чым раней (107, стар. 70). Не ўсе з прыведзеных выпадкаў атавізма маюць аднолькавае значэнне для практыкі жывёлаводства.

Атавізм масці, рога і іншых заалагічных адзнак можа выявіцца ў жывёлы, вельмі карыснай па сваёй гаспадарчай прадукцыйнасці, і з другога боку, атавізм заалагічных асаблівасцей назіраецца нават у парод, усімі прызнаных за чыстакроўныя, бо паўтарэнне некаторых адзнак магчыма праз сотні і нават тысячы пакаленняў (Дарвін). Раней пад атавізмам жывёлаводы амаль выключна разумелі з'яўленне тых якасцей, якіх хацелі пазбегнуць у сваім статку шляхам падбору, і гэтае азначэнне, па думцы Мічке-Каландэ, і цяпер павінна лічыцца найбольш дакладным і практычным.

Калі мы, напрыклад, у статку негрэці, гаворыць ён, стараемся знішчыць лішак скуры на галоўных частках руна, то з'яўленне гэтага недахопу зноў у некаторых авечак будзе ў даным выпадку атавізмам, або крокам назад на шляху паляпшэння статка. Такія выпадкі звароту будучь з'яўляцца тым больш часта і працягла, чым істотней змяненне ў напрамку статка, якое прадпрымае заводчык, і прытым атавізм будзе праяўляцца найчасцей у тых заводах, якія атрымаліся ад змешвання двух розных тыпаў (108, стар. 137).

Дададзім да гэтага, што для некаторых адзнак, здольных да больш стойкага атрымання ў спадчыну, атавізм назіраецца часцей, што выцякае як вынік з усяго сказанага намі вышэй; тут мы хочам толькі ўказаць на некаторыя прыклады з практыкі.

Пры скржаванні электаральнага і мазаеўскага тыпаў мерыносавай авечкі з тыпам рамбулье або негрэці асаблівую стойкасць у атрымання ў спадчыну прадстаўляюць формы галавы ў электаральных і мазаеўскіх авечак, тонкія і дрэнна пастаўленыя пярдні і заднія ногі і прысутнасць ніткі на бруху і локці. Вузкая, прамая і малааброслая галава электаральных авечак мае, як відаць, найбольшую стойкасць да перадачы ў спадчыну, і метысы ад электаральных авечак з рамбулье больш чым напалавіну атрымліваюць у спадчыну гэты недахоп, выяўляючы яго або ў першым пакаленні, або ў выглядзе звароту ў наступных генерацыях. Некалькі лягчэй выпраўляюцца тонкасць касцяка, канечнасцей і няправільная пастаноўка ног. Што датычыць перазвітай і рэдкай воўны на бруху жывёлы або ніткі, паводле наменклатуры авечкаводаў, то на ўпорства гэтай адзнакі да перадачы ў спадчыну ўказвалі ўжо даўно многія з авечкаводаў, якія разводзілі электаральны тып мерыносаў.

Мы назіралі многа разоў, і кожнаму спрактыкаванаму авечкаводу, несумненна, вядомы той факт, што ад жывёл, амаль без-



заганных па воўне і складу, але атрыманых ад скрыжавання тыпаў, атрымліваюцца часта ягняты з настолькі рэзкімі ўхіленнямі ў бок бабкі (г. зн. паляпшаемага тыпу), што такая жывёла траціць усякую каштоўнасць як заводская. Цяпер паўстае пытанне: ці трэба лічыць такія выпадкі за атавізм або за выпадковыя варыяцыі, як гэта думае Зетэгаст (128, стар. 232) <sup>1</sup>.

З прычыны таго, што патомкі звычайна маюць вялікае падабенства з дзедам, бабкай або нават больш аддаленымі продкамі, усе жывёлаводы і большасць вядомых натуралістаў адносяць такія з'явы рашуча да выпадкаў атавізма, а не новых варыяцый. Тут будзе дарэчы паведаміць аб факце з асабістай нашай практыкі па авечкагадоўлі. У 1882 годзе набыта была для землеўладальніка Тамбоўскай губерні І. І. Саціна 100 матак і 5 бараноў чыстакроўнага тыпу рамбулье часткаю ў Францыі, часткаю ў Германіі. У гаспадарцы гэтага-ж землеўладальніка ўжо з даўніх часоў разводзіліся электаральныя авечкі, з якіх лепшыя з 1863 года скрыжоўваліся пастаянна з баранамі тыпу рамбулье, якія набываліся з аўчарні брата ўладальніка А. І. Саціна. Прыняўшы ў загадванне гэтую авечкагадоўлю, я адначасова з чыстакроўным статкам аснаваў, галоўным чынам, па жаданню ўладальніка, поўкроўны статак у 120 матак, адабраных з некалькіх тысяч штук. Гэтыя поўкроўныя маткі па вазе, складу, абросласці, якасці і колькасці воўны не ўступалі сярэднім чыстакроўным імпартаваным маткам і былі лепшымі за горшых з іх; некаторыя з поўкроўных матак дасягалі 5 пуд. жывой вагі і давалі да 16 ф. воўны, даволі ўроўненай, моцнай і добра закрытай на паверхні камволі. Поўкроўныя маткі пасля банітыроўкі атрымалі тых-жа бараноў, што і чыстакроўныя. Вынік канчатковага агляду двухгадовых баранчыкаў, атрыманых ад гэтых поўкроўных матак, паказаў, што з усяго патомства толькі шэсць бараноў з'яўляліся экзэмплярамі колькі-небудзь здавальняючымі, а астатнія мелі настолькі выражаныя недахопы старога электаральнага тыпу, што былі прызнаны нават непрыгоднымі для воўнавага поўкроўнага статка. Галоўнымі недахопамі былі дрэнна аброслая галава, вузкая тварная частка, дрэнна аброслыя ногі і бруха, адным словам, такія недахопы, якія ў матак гэтых жывёл амаль зусім адсутнічалі. З 35 чыстакроўных баранчыкаў таго-ж узросту былі забракаваны толькі тры бараны за крываногасць і малы рост, усе-ж астатнія па абросласці, формах галавы прадстаўлялі настолькі слабыя ўхіленні ад бацькаўскага тыпу, што ўсе былі праданы па добрай цане, а 4 бараны з'яўляліся выдатнымі жывёламі, якія мала ўступалі лепшаму племянному барану.

<sup>1</sup> Калі пасля працяглага часу з'яўляюцца зноў рэзкія адхіленні аднак, то мы абсалютна не маем ніякай падставы дапускаць атавізм для ўсіх гэтых выпадкаў. Заўважаемая ў многіх жывёл схільнасць да варыяцый можа быць прычынай такіх адхіленняў, калі гэтаму спрыяюць адпаведныя акалічнасці.



Пасля такой няўдалай спробы ўсякі намер разводзіць племянных жывёл ад поўкроўных матак быў пакінут. Для мяне-ж асабіста гэты вопыт быў павучальным у двух адносінах. Па-першае, ён пераканаў мяне ў існаванні частых выпадкаў атавізма ў метысных жывёл ад крайніх тыпаў і, па-другое, з відавочнасцю паказаў, што хоць чыстакроўныя жывёлы пры спароўванні з метысамі і ставяцца ў спрыяльныя ўмовы для праяўлення сваёй спадчынай сілы, але гэтага недастаткова, каб пераадолець частыя выпадкі рыверсіі ў метысных матак. Гэтыя маткі як племянныя не могуць мець на працягу многіх генерацый ніякага значэння, нават і пры найлепшых індывідуальных якасцях. Калі-б справа была інакш, то племянныя заводы лёгка-б асноўваліся на поўкроўным матэрыяле, між тым практыка паказвае, што такія спробы канчаюцца звычайна няўдала і калі прыводзяць да вынікаў, то толькі пасля цэлага раду генерацый.

Яшчэ лорд Спенсер адзначыў, што чым горш, непастаянней парода матак, тым большы ўплыў мае кроўны самец на патомства. Гэты выраз, у агульным, згодны з назіраннем практычных гаспадароў.

Дарвін з упэўненасцю выказвае, што чыстакроўныя асобіны абодвух полаў ва ўсіх выпадках, у якіх пераважная перадача аднолькавая ў абодвух полаў, стануць перадаваць свае адзнакі з пераважнай сілай над змешанай і ўжо зменлівай пародай (4, т. 2, стар. 72).

Вельмі нярэдка, гаворыць Сансон, пры скрыжаванні метысаў з чыстакроўным самцом патомства бывае больш падобна да апошняга, бо ў яго індывідуальная спадчынная сіла і атавізм дзейнічаюць у адным напрамку, а ў матак у розных (124, стар. 243).

Тое-ж самае пацвярджаюць такія вопытныя конназаводчыкі, як Лендорф і Врангель (87, стар. 169).

Каштоўнасць метыснай жывёлы, гаворыць Майльс, для заводскіх мэт змяншаецца яе схільнасцю да атавізма і меншай здольнасцю перадаваць характар прадукцыйнасці патомству. Звычайна лічыцца, што пры першым скрыжаванні паляпшэнне праяўляецца асабліва прыкметна, але што пры далейшым паўтарэнні скрыжавання паляпшэнне ўперад рухаецца больш слаба. Апрача таго, сцвярджаюць, што схільнасць да паяўлення неспрыяльных варыяцый узмацняецца з кожнай наступнай генерацыяй; але факты, якія адносяцца да гэтага пытання і ўзяты з гісторыі паходжання многіх метысных парод, недастаткова дакладна цытаваны, а таму гэты погляд не можа лічыцца зусім справядлівым. Хутчэй за ўсё гэтая думка грунтуецца на тым назіранні, што здольнасць перадавацца ў спадчыну ў самца чыстай пароды змяншаецца па меры паляпшэння і большай канстантнасці крыві ў метысных матак, з якімі ён спароўваецца (107, стар. 207).



Натузіус зусім справядліва гаворыць, што няма ніводнага завода і ніводнай пароды, у якой не было-б зваротаў, але працэнт іх бывае ў старых кансалідаваных статках надзвычай малы, а значыцца, і гаспадарчае значэнне рыверсіі мізэрнае. Гэтыя меркаванні прымушаюць нас спыніцца больш падрабязна на пытанні аб тым, пасля колькіх генерацый метысы, якія разводзяцца самі ў сабе або спароўваюцца з чыстакроўнымі жывёламі, пачынаюць праяўляць зварот так рэдка, што ён траціць усякае гаспадарчае значэнне. Гэтае пытанне мае, несумненна, вялікае практычнае значэнне, але пэўнага адказу на яго літаратура жывёлазаводства не дае. Моцная схільнасць да звароту ў скрыжаваных парод, гаворыць Дарвін, павяля да бясконцых спрэчак аб тым, праз колькі пакаленняў пасля адзінкавага скрыжавання з іншай пародай або проста з дрэннай жывёлай можна лічыць пароду зусім ачышчанай і не баяцца звароту. Ніхто не думае, каб гэтае ачышчэнне магло адбыцца менш чым праз тры пакаленні, а большасць жывёлазаводчыкаў лічыць, што *неабходна 6, 7 або 8 пакаленняў, а па думцы іншых — нават больш*. Але зусім няма магчымасці ўстанавіць якое-небудзь правіла адносна таго, як хутка знішчаюцца сляды імкненняў да звароту ні ў тым выпадку, калі парода была скрыжавана толькі адзін раз, ні ў тым, калі, з мэтай утварыць пражэктную пароду, поўнакроўныя жывёлы спароўваліся на працягу многіх пакаленняў. Працягласць гэтая залежыць ад рознай сілы або пераважаючай перадачы ў абодвух бацькоўскіх форм, ад *іх адрознення паміж сабой* і ад умоў існавання, якім падвержаны скрыжаваныя патомкі (4, т. 2, стар. 36).

Да ўсяго гэтага дададзім яшчэ, што з'яўленне выпадкаў атавізма будзе мець непараўнана большае значэнне для племяннога жывёлазаводства, чым для жывёлагадоўлі карыстальнай. Для заводаў з каштоўным племянным складам, як, напрыклад, для заводаў скакавых коней, шартгорнаў, мерыносавых авечак і т. д., асабліва важна, каб племянны вытворнік меў як мага меншую схільнасць да праяўлення выпадкаў звароту ў сваім патомстве, і несумненна, што вытворнік, які атрымаўся ад нядаўняга скрыжавання, прычыніць уладальніку добрага племяннога статка вялікія страты. Адсюль зразумела тое значэнне, якое надаюць жывёлазаводчыкі чыстакроўнай жывёлы і яе родаслоўнай.

Вучоныя нямецкай школы, у асабліваасці Зетэгаст, наадварот, надаюць атавізму вельмі малое практычнае значэнне, стараючыся ўпэўніць сваіх чытачоў, што метысы, якія разводзяцца самі ў сабе, пры правільным падборы і бракоўцы, або ў 1-й генерацыі, або не пазней як пасля 5—6-й генерацый, не выяўляюць атавізма таксама, як і кроўныя жывёлы, якія разводзяцца ў чыстаце на працягу многіх генерацый.

На стар. 200 пятага выдання Жывёлагадоўлі Зетэгаста прыведзен схематычны рысунак гісторыі аксфардшырдаунскай па-



роды авечак, якія атрымаліся, як вядома, ад скрыжавання авечак доўгашэрснага тыпу з кароткашэрсным. У гэтай схематычнай тэблицы Зетэгаст паказвае, што атавізм у метысаў, якія разводзяцца самі ў сабе, у першым пакаленні дасягаў 70%, а ў восьмым раўняўся 0, значыцца, метысы восьмага пакалення давалі ў поўнай меры аднародны прадукт. Гэты прыклад Зетэгаста хоць і паказвае, што Зетэгаст прызнае існаванне атавізма, але самы прыклад грунтуецца на чыстай выдумцы, бо мы маем сведчанне людзей непараўнана больш вопытных, што аксфардшыры і да гэтага часу не адзначаюцца аднатыповасцю, ухільваючыся пастаянна ў бок то кароткашэрснай, то доўгашэрснай пароды. Колер галавы, канечнасцей, а таксама і ўласцівасці воўны аксфардшырдаунаў, гаворыць Бом, вар'іруюць значна, у залежнасці ад таго, якая з парод, што паслужылі для іх утварэння, з'яўляецца пераважаючай. Тое-ж самае пацвердзілася пазней Бемерам і, галоўным чынам, англійскімі пісьменнікамі (35, стар. 837) <sup>1</sup>.

Праф. Сансон указвае на многія прыклады атавізма ў метысных пародах даволі даўняга паходжання і ў пацверджанне сваіх назіранняў дае вельмі добрыя рысункі, знятыя з натуры. Так, напрыклад, у метыснай пародзе коней, якая вядома ў Францыі пад назвай нармандскай і ўтварылася ад даўняга скрыжавання кароткагаловага тыпу з доўггаловым, пастаянна назіраецца, што патомства гэтых коней падобна або да продкаў бацькі, або да продкаў маткі. Варта толькі, гаворыць Сансон, аглядзець адзін з французскіх кавалерыйскіх палкоў, каб пераканацца ў гэтым. З 33 коней, даследаваных ім, 7 з'яўляліся крайнім тыпам нізіннага каня, 9 складалі як-бы сярэдняю форму, а 17 былі падобны да англійскага каня, г. зн. да ўсходняга кароткагаловага тыпу.

Другі прыклад прадстаўляе айршырская парода, якая паляпшаецца з канца мінулага стагоддзя ў адносінах мяснасці скрыжаваннем з шартгорнамі. Жывёлы гэтай пароды праяўляюць сваё метыснае паходжанне, у чым Сансон пераканаўся, аглядаючы кароў, якія належаць Грын'ёнскай школе. Практыкі-авечкаводы ўказваюць на дзве пароды, якія хоць і атрымаліся ад скрыжавання, але ўладаюць быццам-бы вялікай канстантнасцю ў атрыманні ў спадчыну адзнак. Найбольш старая з гэтых парод — дышлейска-мерыносавая; другая-ж называецца шармуаскай пародай. Авечкі дышлейска-мерыносавыя былі ўтвораны ў 1839 годзе п. Плюшэ шляхам скрыжавання матак рамбулье з дышлейскімі баранамі. Поўкроўных бараноў спускалі з мерыносамі маткамі, а поўкроўных матак спароўвалі з баранамі, якія маюць  $\frac{3}{4}$  англійскай крыві, так што атрыманае патомства мела  $\frac{3}{8}$  дышлейскай і  $\frac{5}{8}$  мерыносавай крыві.

<sup>1</sup> Да гэтага часу, гавораць Друс і Гобс, можна бачыць адрозненні ў тыпе паміж аксфардшырскімі баранамі, якія выстаўляюцца на выстаўках.



У далейшым развядзенні п. Плюшэ выбіраў племянных жывёл выключна з метысаў і, спароўваючы іх паміж сабой, ён стварыў такім чынам новы тып авечак. Авечкі, прадстаўленыя п. Плюшэ на выстаўку ў Версаль у 1865 г., з відавочнасцю паказалі, гаворыць Сансон, што ў дышлейска-мерыносавых метысах не існуе ніякай аднаформеннасці і што адны з іх падобны амаль зусім да чыстакроўных дышлейскіх авечак, а другія да мерыносаў.

Авечкі шармуаскай пароды, створанай намаганнямі Малінж'е, паходзяць ад авечак туземнай берышонскай пароды, якая развядзіцца ў аколіцах Бюзансе, і бараноў рамнеймаршскай пароды. Першая парода па формах чэрапа належыць да доўгагаловых, а другая да кароткагаловых, і даследчыку лёгка вырашыць, да якога з гэтых двух тыпаў набліжаюцца метысы. Рysункі, прыкладзеныя да твора Сансона, наглядна паказваюць, што авечкі шармуаскай пароды пастаянна ўхіляюцца то ў бок чыстакроўных прабацькаў бацькі, то ў бок чыстакроўных прабацькаў маткі<sup>1</sup>.

Свінні палепшаных парод, гаворыць Сансон, пастаянна выяўляюць праяўленне звароту то да азіяцкага, то неапалітанскага, то да еўрапейскага тыпаў. З 35 лестэрнскіх свіней, прэміраваных першымі ўзнагародамі на выстаўцы ў Парыжы, 10 належалі да азіяцкага тыпу, 20 да неапалітанскага і толькі 5 з'яўляліся жывёламі з формамі сярэднімі для змешаных парод.

Недастатковая аднатыповасць англанарманаў і нявернасць гэтай пароды коней у атрыманні ў спадчыну ў выніку частых выпадкаў атавізма, паводле слоў графа Врангеля, даказваецца шматлікімі доследамі метызаванні жарабцоў гэтай пароды з мясцовымі коньмі Германіі, Аўстрыі і Швецыі, дзе англанарманы цяпер не

<sup>1</sup> Звесткі, паданыя Сансонам, маюць значэнне несумненнага факту, бо прыкладзеныя да твора рысункі пераканаўча гавораць, што вывады Сансона аб існаванні атавізма ў памянёных парод грунтуюцца на сапраўдных назіраннях.

Але наколькі няпэўным з'яўляецца паняцце аб аднаформеннасці, або канстантнасці пароды, сведчыць паведамленне Зетэгаста аб аддзеле жывёлагадоўлі на Парыжскай міжнароднай выстаўцы 1878 г. «Парада шармуаская,— піша Зетэгаст,— якая атрымалася ад скржывання розных туземных французскіх парод (?) з баранамі н'юкентскай пароды, пацвярджае на выстаўленых экзэмплярах думку французскіх авечкаводаў, што гэтая новаўтвораная парода такая-ж самастойная і канстантная, як і ўсякая іншая старая заводская парода. Шармуаская парода ясна даказвае магутнасць заводскага майстэрства, якое нам нагадвае майстэрства Беквеля, і, гледзячы на выдатных жывёл шармуаскай пароды, мімаволі пранікаецца ўдзячнасцю да стваральніка гэтай пароды п. Малінж'е» (129, стар. 41).

Гэтыя словы Зетэгаста настолькі-ж красамоўныя, наколькі малапераканаўчыя. Авечкі з шармуаскай пароды маглі быць прыгожымі па формах і практычнымі жывёламі, як гаворыць Зетэгаст; але ён не прыводзіць ніякіх доказаў, што гэтыя авечкі адзначаліся аднатыповасцю ў формах чэрапа, ва ўласцівасцях воўны і ў экзтэр'еры наогул. Толькі апошняга роду факты і маглі-б пераканаць, што водзкі Зетэгаста аб шармуаскіх авечках аб'ектыўны і не служыць толькі для акруглення тэорыі гэтага вучонага зоатэхніка.



карыстаюцца рэпутацыяй заводскай пароды (164, стар. 309) <sup>1</sup>. Да гэтага гр. Врангель, у № 11, 1888 г., часопіса Hippologische Revue, дадае наступнае: пры скрываванні з англанарманамі вынікі з кожнай наступнай генерацыі робяцца ўсё горшымі і горшымі, і, у заключэнне, атрымліваецца карыкатура каня. З гэтага ясна вынікае, што ўказаныя метысы *не маюць у дастатковай ступені спадчынай сілы*.

Арлоўскі рысісты конь можа служыць таксама выдатным дапаўненнем да той серыі прыкладаў, якія прадставіў Сансон і іншыя.

Хоць прайшло больш 100 гадоў з таго часу, як гр. Арловым была праведзена метызацыя ўсходніх коней з конямі сырых нізінных парод, але і да гэтага часу ў арлоўскіх рысаках гэтыя дзве крыві не зліліся настолькі, каб утварыць аднародны, тыповы па якасці прадукт. У межах рысістай пароды заўсёды існавала схільнасць да ўтварэння двух тыпаў: або больш набліжанага да ўсходняга каня, або да нізіннага, г. зн. да парод галандскай або дацкай. Першага тыпу коні адзначаюцца большай сухасцю, прыгожым складам цела, больш лёгкай галавой з прамалінейным профілем, кароткай шаўкавістай грывай і чыстымі без шчотак нагамі. Коні другога тыпу больш буйныя, масіўней па складу цела, з цяжкай, часта гарбаносай галавой, доўгай грывай, густым хвостом і значнымі шчоткамі на нагах. Шляхам падбору было дасягнута, што ў некаторых заводах пераважаюць лёгкі, высокародны тып рысака, у другіх-жа прытрымліваліся больш цяжкага тыпу карэтнага каня. Але большая частка нашых рысістых заводаў складзена з коней надзвычай рознатыповых. Завод

<sup>1</sup> Гайо, гаворачы, што англанармандская парода можа быць створана толькі пры дапамозе кроўных жарабцоў і нармандскіх кабыл, дадае: зразумела, першае скрываванне не дае англанарманаў, але гэтак-жа сама і пры наступным скрываванні не атрымліваецца аднароднай гамагеннай пароды, здольнай пры дапамозе стараннага падбору разводзіцца і паляпшацца ў сабе (61). Масці ў коней гэтай пароды пацвярджаюць правіла аднабаковага атрымання ў спадчыну. У артыкуле «La Race chevaline Anglonormande» Гайо прыводзіць у лічбах размеркаванне масці ў англанарманаў, узятае з вядомага «Dictionnaire généalogique des étalons», апублікаванага Horner'ам. Адносіны масцей у працэнтах наступныя:

Вараной . . . . .	3,62	} 79,29%
Гнядой . . . . .	76,67	
Рыжай . . . . .	16,00%	
Белай і шэрай . . . . .	3,61	} 4,71%
Рыжавата-буланай і чалай . . . . .	1,10	

Цёмная і гнядая масці атрымліваліся ў спадчыну патомствам ад нарманаў, рыжая ад поўкроўнага жарабца, завезенага з Англіі ў 1840 г. і пакінуўшага пасля сябе шматлікае патомства, дзякуючы сваім выдатным формам. Масці белая і шэрая запазычаны патомствам ад усходніх жарабцоў, а рыжавата-буланая і чалая — ад нарфольскіх вытворнікаў (61, стар. 625).



В. П. Ахотнікава можа служыць прадстаўніком першага з напрамкаў, г. зн. тыпу рысакоў, якія набліжаюцца да ўсходняга каня. Многія з коней В. П. Ахотнікава, якія паступілі на Хрэнаўскі завод, не вышэй 2—3 вяршкоў, сухія, шэрай масці і вельмі нагадваюць арабскага каня. Сюды-ж трэба аднесці заводы братоў Барысаўскіх, князя Галіцына і некаторыя іншыя, а да заводаў цяжкага тыпу — заводы В. Я. Тулінава, князя Орлова, Кудашова і іншыя.

З доследу над англійскімі і мерыносамі авечкамі трэба прызнаць за правіла, што прадукт першага скрывавання, як паміж двума кроўнымі пародамі, так і паміж пародай заводскай і простай, бывае непараўнана лепшай якасці, чым пры далейшым развядзенні метысаў саміх у сабе, бо ў апошнім выпадку настае вырадженне, або, дакладней, узмоцнены атавізм адзнак непалепшанай пароды (139, стар. 82; 119 і др.).

Як упорна некаторыя з прымітыўных парод здольны перадаваць свае адзнакі з пакалення ў пакаленне або перамяжаючы чынам, як атавізм, відаць з наступных паведамленняў.

Вядомы авечкавод Гог, гаворачы аб паляпшэнні шатландскіх горных авечак крывёй чывіётаў, указвае на вельмі працяглы перыяд часу, неабходны на пераўтварэнне грубашэрснай пароды горных авечак. Ні адна жывёла, наколькі мне вядома, гаворыць ён, няздольна больш утрымліваць фамільных адрозненняў, як гэтая авечка, і чым больш працяглы час кроў не змешвалася з іншымі фаміліямі, тым больш яна супраціўляецца ўласцівасцям іншай пароды. Пасля дваццаціпяцігадовага пастаяннага скрывавання з чывіёцкімі баранамі адзнакі гэтай пароды настолькі былі замацаваны за метысамі, што асаблівасцей шатландскай пароды зусім не было прыкметна, і, нягледзячы на гэта, усё-ж-такі да гэтага часу паяўляюцца ягняты з грубай воўнай горнай авечкі.

Славуты сельскі гаспадар і жывёлавод Джон Сінклер заўважае з поваду скрывавання, што пры змяшанні двух розных парод заўсёды пажадана захаваць якасці абодвух, пазбегнуўшы іх недахопаў. Але гэтая мэта патрабуе такой вопытнасці і ўмення, якія вельмі рэдка сустракаюцца. З гэтага-ж поваду Сінклер гаворыць так: «выгады ад скрывавання найбольш выяўляюцца ў першай генерацыі, а ў наступных пакаленнях недахопы той ці іншай пароды пастаянна праяўляюцца» (107, стар. 208). Ёсць падстава думаць, што не толькі заалагічныя асаблівасці здольны да атавізма, але што гэты закон мае дзеянне і ў адносінах да іншых асаблівасцей жывёлы, як, напрыклад, здольнасці да рысі і малочнасці.

Заводская кніга айршырскай жывёлы ўказвае на тое, што малочнасць лепш перадаецца з боку бацькі, значыцца, у форме атавізма ад яго маткі, з прычыны гэтага заводчыкамі прызнана за правіла надаваць паходжанню быка большае значэнне, чым



паходжанню каровы (98, стар. 329)<sup>1</sup>. Праф. Танер паведамляе цікавыя выпадкі страты малочнасці ў цэлым статку авечак з прычыны таго, што ў племянныя вытворнікі выбіраліся бараны, атрыманыя ад дрэнных па малочнасці матак (107, стар. 58).

Адносна атавізма рысі ўказваюць з поўным правам на прыклад амерыканскага рысістага конназаводства. З усіх шматлікіх выпадкаў скрыжавання англійскага кроўнага каня з мясцовымі коньмі для атрымання рысакоў вядомы толькі адзін асабліва ўдалы прыклад — гэта іменна ўжыванне вывезенага з Англіі Месенжэра, які даў найбольшую колькасць выдатных па быстрыні і вынослівасці рысакоў. Дакладныя даследаванні родаслоўнай Месенжэра паказваюць, што ён не належаў да чыстакроўных скакуноў, бо прадзед яго, Самсон, меў кроў рысістай нарфолькскай пароды (Vouatt). Гэтае паходжанне адбілася на Мембрына, бацьку Месенжэра. Мембрына ў свой час лічыўся лепшым рысаком ва ўсёй Англіі (40, стар. 183). Гэты прыклад паказвае, па-першае, што якасці нават карыснай прадукцыйнасці могуць быць скрытымі даволі доўгі час і могуць з'явіцца зноў у наступных генерацыях; і, па-другое, што многія выпадкі так званых новаўтварэнняў або новых варыяцый, пры дакладным веданні паходжання жывёлы, павінны быць растлумачаны праяўленнем кансерватыўнай спадчыннасці, або атавізма.

Пераходзім да прычын, якія садзейнічаюць з'яўленню атавізма. Гэтае пытанне ўпершыню і найбольш грунтоўна распрацавана Дарвіным. Калі чыстакроўныя жывёлы або расліны набываюць раптам даўно страчаныя адзнакі, то мы рашуча не можам, гаворыць Дарвін, указваць на тыя прычыны, якія павялі да гэтай перамены. Але часцей за ўсё асаблівасці, якія не характарызуюць непасрэдных родзічаў і якія, значыць, не маглі быць ад іх запазычаны, праяўляюцца ў патомку двух парод пры скрыжаванні, між тым як гэтыя асаблівасці не з'яўляюцца ніколі або толькі вельмі рэдка ў тых-жа пародах да таго часу, пакуль іх засцерагаюць ад скрыжавання (4, т. 2, 41 і 49). Гэтае палажэнне Дарвін пацвярджае цэлым радам уласных назіранняў над скрыжаваннем галубоў і курэй, а таксама звесткамі, узятымі з літаратуры адносна скрыжавання каня і асла. Пры скрыжаванні двух белых, рыжых або чорных галубоў якой-небудзь пастаяннай пароды патомства амаль нязменна атрымлівае ў спадчыну колер бацькоў. Але пры скрыжаванні рознаафарбаваных птушак процілеглыя паміж сабой сілы спадчыннасці процідейнічаюць адна другой так, што ўласцівыя абодвум бацькам імкненні ствараць шызых патомкаў атрымліваюць верх.

<sup>1</sup> Па Г. Натузіусу малочнасць бастарда каровы ад зебу-быка і каровы-маткі была 1,61 кв. штодзённа, тады як матка гэтай каровы давала 4,11 кв. штодзённа. З гэтага нельга не бачыць, які велізарны ўплыў мае бацька на малочнасць патомства.



Другая форма рыверсіі, гаворыць Дарвін, значна больш звычайная і сустракаецца амаль пастаянна пры развядзенні метысаў паміж сабой, а іменна рыверсія да чыстай формы аднаго з бацькоў. Як правіла, трэба лічыць, што метысы першых генерацый прадстаўляюць амаль сярэдняю форму паміж бацькамі, але іх патомкі ў наступных генерацыях выяўляюць рыверсію ў большай або меншай ступені да аднаго або да абодвух з бацькоў (53, т. 2, стар. 23).

У курагадоўлі ёсць факты, што не толькі скрыжаванне двух парод, але нават спароўванне жывёл, якія належаць да адной і той-жа пароды, але разводзяцца ў розных мясцовасцях, узбуджае схільнасць да атавізма.

Многія са з'яў, якія назіраюцца пры гэтым, настолькі дзіўныя, што могуць сапраўды павесці нявосьпытнага заводчыка да расчаравання; так, напрыклад, нам вядомы выпадкі спароўвання лепшых іспанскіх пеўняў з выбранымі курамі той-жа пароды; але калі жывёл абодвух заводаў доўга разводзілі ў сабе і яны не маюць сваяцтва, то вельмі часта амаль усе кураняты з'яўляюцца з чырванаватым тварам, чаго не было ў бацькоў. Гэтак-жа сама нам вядомы, гаворыць Райт, заводы цёмных брама, у якіх атрымліваліся заўсёды вельмі добрыя кураняты; але калі скрыжоўваць жывёл двух заводаў гэтай пароды, то амаль заўсёды кураняты з'яўляюцца з такой колькасцю белых пер'яў, што трацяць каштоўнасць як племянныя куры.

Гэтакі-ж самы прыклад прадстаўляюць палевыя кахінхіны, якія маюць вельмі вялікую схільнасць да з'яўлення ў хвасце ў пеўня белых пер'яў. Вельмі магчыма стараным падборам дасягнуць таго, што ў цэлым заводзе не будзе гэтага недахопу. Але калі спараваць жывёл двух чыстакроўных заводаў, але не сваяцкіх па крыві, то белыя пер'і зноў з'яўляюцца ў патомства з той-жа сілай, як і раней.

Не чым іншым, як толькі ўвядзеннем свежай крыві можна растлумачыць гэтыя выпадкі атавізма. Вось чаму абнаўленне крыві, такое неабходнае ў курагадоўлі, пры высоказаводскім развядзенні павінна быць уведзена з вялікай асцярожнасцю (165, стар. 125). Некаторыя з натуралістаў надаюць скрыжаванню настолькі важнае значэнне, што лічаць яго прычынай узнікнення новых адзнак або варыяцый, прычым і Дарвін таксама ўгаджаецца з магчымасцю ўзнікнення варыяцый гэтым шляхам (4, т. 2, стар. 287) <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Некаторыя пісьменнікі лічаць, гаворыць Дарвін у другім месцы, што скрыжаванне складае галоўную прычыну зменлівасці, г. зн. з'яўлення зусім новых адзнак. Думка, нібыта адзнакі не існуючыя ў абодвух бацькоў або ў іх продкаў, з'яўляюцца часта ў выніку скрыжавання, па малой меры, беспадстаўная (4, т. 2, стар. 105).



Вопыты скрыжавання залатых рыбак таксама гавораць аб уплыве метызацыі на ўзнікненне новых адзнак. Кітайцы думаюць, што можна змяняць і памнажаць да бясконцасці рознавіднасці залатых рыбак. Майстэрства тых, хто займаецца гэтым, заключаецца ў адпаведным змяшанні парод у тых водах, дзе яны размнажаюцца. Значыцца, гэтыя цікавыя змяненні, пры якіх мадыфікуецца ўся форма цела: адны плаўнікі зліваюцца, другія падзяляюцца на два або зусім знікаюць, становіцца ўнутранасцей робіцца няправільным і т. д., — атрымліваюцца зусім не шляхам падбору, а метызацыяй (3, стар. 217).

Некаторыя вопытныя жывёлазаводчыкі выказваюцца ў гэтых адносінах з няменшай упэўненасцю, але пры гэтым несумненна, што яны змешваюць паняцце аб новых варыяцыях з паняццем аб атавізме старых адзнак.

Чым большы кантраст паміж двума скрыжаванымі пародамі, гаворыць Майльс, і чым больш значную спецыялізацыю маюць іх карысныя асаблівасці, тым больш гэтыя асаблівасці страчваюцца пры скрыжаванні, і характар прымітыўных парод, ад якіх яны атрымаліся, узаўяляецца ў патомстве. У гэтых выпадках патомства будзе, несумненна, горшым, бо ўтрымлівае недахопы бацькоў, не захоўваючы іх карысных якасцей. Многія англійскія аўтарытэты па скрыжаванню згодны, што скрыжаванне парод, якія вельмі адрозніваюцца па характару, не рэкамендуецца без асобых пабуджальных прычын, бо ў патомстве з'яўляецца схільнасць да непажаданых варыяцый (107, стар. 207).

Аднак іншыя вучоныя, як, напрыклад, Нодэн, не дапускаюць узнікнення варыяцый пры развядзенні метысаў паміж сабой і думаюць, што тут з'яўляюцца толькі розныя амальгамы форм, ужо існуючых у бацькоў (124, стар. 257)<sup>1</sup>.

Цяпер паўстае пытанне, якое значэнне мае для практыкі жывёлазаводства вывучэнне з'яў рыверсіі.

Аб нязначнай каштоўнасці метысных жывёл для заводскіх мэт намі ўжо было сказана, і жывёлазаводчыкі Англіі, Францыі і Амерыкі, якія дасягнулі ў сваёй дзейнасці найлепшых вынікаў, трымаюцца строгага прынцыпу не дапускаць метысаў у племян-

<sup>1</sup> Між іншым, доследы скрыжавання над бабовымі раслінамі пацвярджаюць той цікавы факт, што ў другой генерацыі колькасць варыяцый празмерна ўзрастае і што патомства метысаў схільна ў вышэйшай ступені да вар'іравання, — гэта пацвярджаецца ўсімі, хто меў выпадак назіраць за скрыжаваннем (54, стар. 209).

Але што датычыць скрыжавання жывёл, то яно не дае дастаткова фактаў для доказаў узнікнення варыяцый гэтым шляхам, а жывёлаводы зусім не могуць прадставіць доказаў аб паяўленні новых карысных варыяцый у метысаў двух або некалькіх парод. Часцей за ўсё, як гэта было паказана, у метысаў назіраецца атавізм адзнак іх прабацькаў, і гэтыя факты Вірхаў лічыць самым моцным абвяржэннем тэорыі Вейсмана аб уплыве спароўвання і скрыжавання на паходжанне новых варыяцый.



ныя заводы і нават у рэдкіх выпадках ужываюць іх як вытворнікаў для карыстальнай жывёлагадоўлі. Гэты погляд санкцыянаваны таксама многімі сельскагаспадарчымі таварыствамі, па правілах якіх на племянныя выстаўкі не дапускаюцца метысы першых 6—7 генерацый.

Калі скрыжаванне нават жывёл чыстых парод выклікае схільнасць да атавізма, то ці можна рэкамендаваць для практычных мэт утварэнне новых парод развядзеннем метысаў першых генерацый саміх у сабе? Практыка жывёлазаводства дае на гэтае пытанне амаль адмоўны адказ, і англійскія гаспадары пераканаліся ў гэтым ужо з доследаў скрыжавання мерыносовых бараноў з англійскімі маткамі, доследаў, праведзеных яшчэ ў канцы мінулага стагоддзя. Гэтыя доследы паказалі, гаворыць Ло, усю немагчымасць утварыць новую пароду такім скрыжаваннем і пакінулі сельскім гаспадарам павучальны ўрок аб прынцыпах заводскага майстэрства.

Першы вопыт аказаўся вельмі ўдалым; але пры развядзенні метысаў паміж сабой было знойдзена, што воўна з кожным пакаленнем рабілася ўсё горшай і горшай у параўнанні з воўнай іспанскай авечкі, а вынослівасць, правільнасць форм і здольнасць да адкормлівання, уласцівыя англійскім пародам, страчваліся. Метысы пры далейшым развядзенні вельмі здрабнелі, і, такім чынам, уся праца, затрачаная на гэтыя доследы, аказалася страчанай непрадукцыйна (94). Нават адзін з найбольш ярых абаронцаў метаду скрыжавання, Спунер, гаворыць з гэтага поваду наступнае: трэба мець яшчэ на ўвазе, што пры скрыжаванні часам зусім не ўдаецца злучыць у пажаданай ступені асаблівасці абодвух бацькоў. Пры правільным падборы жывёл, адпавядаючых мэце, вельмі часта ўдаецца пасля некалькіх генерацый з метысаў утварыць такі статак, які можна разводзіць без далейшай прымесі паляпшаючай крыві. Але ўсё-ж неабходна працяглы час падтрымліваць строгую бракоўку статка, бо адзнакі некультурнай пароды, якія зніклі ў першых генерацыях, маюць схільнасць зноў узнаўляцца.

Хоць скрыжаванне і ёсць спосаб ненадзейны і небяспечны, але практыка даволі пераканаўча даказвае яго прымяняльнасць. Абаронцы яго ўказваюць на Беквеля, уменнем якога створана новая лестэрская парода авечак. Указвалася нават, што Беквель стварыў свой статак як з кароткашэрсных, так і з доўгашэрсных парод; хоць удзел першых і сумніцельны, усё-ж справядліва, што Беквель купляў жывёл усюды, дзе толькі мог знайсці падыходзячых. Далейшая гісторыя статка Беквеля паказвае, што ён карыстаўся, нават яшчэ ў большай ступені, развядзеннем у сабе і сваяцкім развядзеннем, так што яго практыка служыць доказам прымяняльнасці абодвух метадаў, калі толькі заводскі падбор вядзецца ўмела і з адпаведнымі перасцярогамі.



Калі спароўваюцца дзве жывёліны, якія ўладаюць процілеглымі якасцямі, то патомства не будзе падобна ні да аднаго з бацькоў, і недахопы аднаго або абодвух бацькоў могуць праявіцца ў другой або трэцяй генерацыі. Лепш за ўсё вопыт скрыжавання правесці над нязначнай часткай статка. Самым удалым, гаворыць, нарэшце, Спунер, скрыжаванне аказваецца ў тых выпадках, калі старая парода шматразовым спароўваннем з самцамі культурнай пароды ператвараецца праз некалькі генерацый у гэтую апошнюю. Прыклад аўстралійскай мерыносавай авечкагадоўлі і многія іншыя выпадкі паказваюць таксама, што гэты спосаб найбольш танны, так сказаць, гаспадарчы. Але калі мэтай скрыжавання будзе выводзіць авечак для мяснога рынку, то лепш спыніцца на поўкроўнай авечкагадоўлі (136, стар. 150).

Апошняя думка Спунера ў поўнай меры супадае з поглядамі лепшых авечкаводаў і пісьменнікаў па жывёлазаводству і разам з тым вызначае шлях, па якому павінны ісці практыкі-гаспадары пры метызацыі парод для мэт паляпшэння адной пароды другою. Калі гаспадар мае на мэце шляхам метызацыі палепшыць мясныя якасці жывёл, здольнасць да малочнасці, да работы і т. д., то метысы, якія служаць для непасрэдных гаспадарчых мэт, аказваюцца ў большасці выпадкаў больш карыснымі жывёламі, чым дрэнныя мясныя пароды; але тыя-ж метысы, прызначаныя для развядзення ў сабе, даюць жывёл ніжэйшай якасці, чым яны самі. Гэты апошні спосаб, які называецца на французскай мове *metisage*, а на англійскай *grading*, прызнаецца большасцю пісьменнікаў і жывёлазаводчыкаў самым ненадзейным, і Сансон, напрыклад, нягледзячы на сцвярджэнне некаторых жывёлазаводчыкаў Францыі, не лічыць магчымым развядзеннем метысаў саміх у сабе ўтварыць сярэднюю паміж тыпамі пароду, якая магла-б зрабіцца канстантнай нават пасля доўгага раду генерацый.

Гісторыя англійскай авечкагадоўлі ўказвае яшчэ на прыгоднасць метаду паглыннаня крыві палепшанай пароды пародай непалепшанай і наадварот. Першым спосабам утварыліся сучасная катсвольдская, лінкольнская, чывіецкая, дэвонская, рамнеймаршская і многія іншыя пароды, якія маюць толькі нязначную прымесь крыві лэстэрскай авечкі. Гэты метад, пры якім амаль нязменна захоўваецца тып старой пароды, а паляпшаецца толькі гаспадарчая карыснасць жывёл, англічане называюць *палепшаннем* (improving) або *прыліццём некалькіх кропель крыві* (giving some drops of blood). Паглыннанне-ж крыві непалепшанай пароды пародаю палепшанай абазначаецца ў англічан выразам *high grading*, г. зн. спароўваннем метысаў, атрыманых ад шматразовага скрыжавання з чыстакроўнымі самцамі культурнай пароды. Англійскі скакавы конь, мерыносы ў большай частцы еўрапейскіх статкаў, многія англійскія пароды авечак даюць пераканаўчы



доказ прыгоднасці такога скрыжавання. У наступным раздзеле гэтае пытанне будзе выкладзена больш падрабязна.

Авечкі аксфардшырдаунскай пароды вельмі мала гавораць за прыгоднасць развядзення метысаў першых генерацый саміх у сабе для ўтварэння новай пароды, хоць іх звычайна прыводзяць для доказу прыгоднасці гэтага метаду скрыжавання. Па-першае, як ужо было ўказана, пры развядзенні аксфардшырдаунаў пастаянна выяўляюцца выпадкі атавізма, і, па-другое, авечкаводы, стварыўшыя гэтую пароду, звярталіся на працягу некалькіх пакаленняў да шматразовага скрыжоўвання сваіх авечак з чыстакроўнымі баранамі кароткашэрснай пароды, на якую гэтыя метысы і больш падобны, чым на доўгашэрсных авечак. Наогул можна сказаць, што ніводнага ўдалага прыкладу атрымання новай пароды развядзеннем метысаў першых генерацый саміх у сабе мы ў авечкагадоўлі не маем (73, стар. 140).

Калі Г. Натузіус і раіць спароўванне поўкроўных авечак паміж сабою і думае, што пры некаторых умовах і ў руках вопытных заводчыкаў гэты спосаб можа аказацца прыгодным, то думцы Натузіуса ў гэтым выпадку бадай ці можна надаваць якое-небудзь значэнне, бо ён сам прызнаецца, што на практыцы не разводзіў метысаў саміх у сабе (110, стар. 42).

Развядзенне метысаў саміх у сабе практыкуецца асабліва часта ў конегадоўлі, але з такімі вынікамі, гаворыць Сансон, якія не даюць падставы рэкамендаваць гэты метада. Асобныя ўдалыя экзemplяры сустракаюцца пры гэтым, але яны нічога не даказваюць, бо большая частка жывёл бывае звычайна незадавальняючая (124, стар. 260).

Шварцнекер і іншыя нямецкія іполагі, якіх трэба далучыць да паслядоўнікаў Зетэгаста, указваюць на арлоўскіх рысакоў, на нармандскіх, альдэнбургскіх і іншых поўкроўных коней, як на канстантных метысаў, якія прадстаўляюць сярэднія паміж чыстымі пародамі (126, стар. 452). Але ўжо факты, прыведзеныя вышэй, паказваюць, што гэтыя поўкроўныя коні не ўладаюць ні аднатыповасцю, ні дастатковай канстантнасцю ў перадачы сваіх адзнак; а значыцца, прыведзеныя прыклады трэба прызнаць даказваючымі адваротнае.

Граф Врангель, які вывучыў з вялікай грунтоўнасцю поўкроўную конегадоўлю, прыходзіць таксама, як і Сансон, да вываду, што спароўванне метысаў паміж сабой толькі ў выключных выпадках давала добрых жывёл (164, стар. 439).



## Раздзел пяты

### СКРЫЖАВАННЕ

Вызначэнне паняцця.— Значэнне скрыжавання па Бюфону.— Думкі іншых вучоных аб скрыжаванні.— Выпадкі, у якіх скрыжаванне прымяняецца найчасцей.— Скрыжаванне ў авечкагадоўлі.— Прычыны частага карыстання гэтым метадам.— Скрыжаванне ў шарсцяной авечкагадоўлі.— Прыклады парод авечак, атрыманых скрыжаваннем.— Гісторыя ўтварэння англійскіх культурных парод.— Прыклады з птушкагадоўлі.— Уплыў скрыжавання на моцнасць канстытуцыі, пладавітасць, здольнасць да адкорму і малочную прадукцыйнасць.— Скрыжаванне тыпаў адной і той-жа пароды.—  
Заклучэнне.

У раздзеле аб атавізме намі ўжо было ўказана, што частыя выпадкі яго, нават у жывёл, якія атрымаліся ад даўняга скрыжавання, перашкаджаюць стварэнню гэтым шляхам заводскіх парод з пэўнымі заалагічнымі адзнакамі і пэўнай прадукцыйнасцю. Цяпер пераходзім да разгляду пытання аб скрыжаванні з практычнага пункту гледжання, прычым спынімся, галоўным чынам, на фактах, узятых з авечкагадоўлі, дзе скрыжаванне практыкавалася, як відаць, нават у большым размеры, чым у іншых галінах жывёлагадоўлі.

Ужо даўно англійскімі жывёлаводамі пад скрыжаваннем разумеецца не толькі спароўванне жывёл двух розных парод, але таксама і спароўванне жывёл двух розных фамілій або напрамкаў адной і той-жа пароды.

Тэрмін «скрыжаванне» ўжываецца ў тым выпадку, гаворыць Рандаль, калі спароўваюць дзве розныя пароды, тыпы або фаміліі, але яно ўжываецца і тады, калі спароўваюць жывёл адной і той-жа фаміліі, але з розных статкаў (119, стар. 123).

Скрыжаванне, паводле Майльса, ёсць спароўванне жывёл, якія належаць да двух розных парод, і ў гэтым абмежаваным сэнсе яно ўяўляе процілегласць кроўнаму развядзенню. Тэрміны: скрыжаванне, метызацыя і змяшанне крывей (out-breeding) ужываюцца часам для абазначэння спароўвання жывёл, якія належаць да розных фамілій або тыпаў адной і той-жа пароды.

Паколькі прынцып у тым і другім выпадку застаецца адзін і



той-жа, то наўрад ці патрабуецца больш дакладнае вызначэнне гэтых розных відаў скрыжавання розных парод паміж сабой і розных фамілій адной і той-жа пароды (107, стар. 190).

У гэтакім-жа самым сэнсе скрыжаванне разумеюць і нямецкія жывёлаводы, як напрыклад, Зетэгаст, Родэ і Натузійус. Апошні з іх наступным чынам вызначае скрыжаванне. Мы разумеем пад скрыжаваннем, гаворыць ён, па-першае, спароўванне жывёл розных парод; але мы ўжываем гэтае слова і паняцце таксама і тады, калі спароўваюцца паміж сабой жывёлы, неаднародныя ў якіх-небудзь іншых адносінах, значыцца тады, калі неаднароднасць датычыць і іншых уласцівасцей, а не адной прыналежнасці да пэўнай пароды (18, стар. 150).

У літаратуры па скрыжаванню цікавым з'яўляецца той факт, што адны з аўтараў даказваюць неабходнасць скрыжавання, якое, па іх думцы, дае магчымасць у адной жывёле злучыць якасці двух або некалькіх парод; другія-ж пісьменнікі, наадварот, упэўнены ў тым, што існуючыя цяпер культурныя пароды цалкам адпавядаюць самі па сабе ўсім гаспадарчым патрабаванням і што, значыцца, няма неабходнасці метызацыяй выводзіць новыя тыпы або напрамкі. Несумненна, што першая з ідэй атрымала асаблівае распаўсюджанне з часу паяўлення ў свет кнігі Бюфона, які ў наступных выразах даказваў неабходнасць і карысць скрыжавання.

У кожным відзе, гаворыць Бюфон, існуе свой першавобраз, які з'яўляецца ідэалам для кожнага віду або роду жывёл. Гэты прататып дасканаллага і выдатнага рассяян па ўсёй зямлі, і ў кожнай краіне свету існуе толькі частка гэтага ідэалу, якая, аднак, заўсёды імкнецца да выраджэння да таго часу, пакуль не злучаць яе з другой часткай, уласцівай расліне або жывёле таго-ж віду, але існуючай у іншай краіне. Такім чынам, прадаўжае далей Бюфон, каб атрымаць выдатнага каня, сабаку або іншую якую-небудзь жывёлу, неабходна самак мясцовай пароды спароўваць з самцамі пароды чужаземнай і наадварот, чым не толькі спыняецца выраджэнне, але пастаянным узнаўленнем крыві і змяшаннем парод паміж сабой жывёлы ўдасканальваюцца і дасягаюць найвышэйшай карыснасці. Вось чаму неабходна скрыжоўваць пароды, замест таго каб трымаць іх у чыстаце.

У пацвярджэнне сваіх поглядаў Бюфон спасылаецца нібы на факты, яму вядомыя. Звычайна прынята, гаворыць ён, браць жарабцоў варварыйскай або іспанскай крыві і пакрываць імі французскіх туземных кабыл, прычым цікава тое, што палавіннае змяшанне крывей дае значна лепшыя вынікі, чым спароўванне паміж сабой кабыл і жарабцоў чыстага іспанскага або ўсходняга паходжання. Гэтую перавагу скрыжавання Бюфон тлумачыць уроўнаважаннем недахопаў аднаго з бацькоў недахопамі другога і наадварот. Такое ўроўнаважанне тым паўней дасягаецца, і тым



больш дасканалай будзе атрыманая жывёла, чым больш рэзка выражаны недахопы і вартасці кожнага з бацькоў, прычым такі выпадак Бюфон дапускае паміж жывёламі, якія выраслі пры крайняй рознасці ўмоў, значыцца, у краінах, найбольш аддаленых адна ад другой (44, стар. 43).

Погляды некаторых практычных гаспадароў Францыі і Германіі, а таксама думкі пісьменнікаў па зootэхніі мала чым адрозніваюцца ад гэтых поглядаў Бюфона. Прызначэнне скрыжавання заключаецца ў тым, гаворыць Менцэль, каб нехапаючыя статку асаблівасці ўнесці з іншай пароды, удасканальваючы яе праз тое хутчэй, чым развядзеннем самой у сабе. Гэтым шляхам дасягаецца злучэнне перавага абодвух парод. Скрыжаванне можа быць або пастаянным заводскім метадам, або толькі ўжывацца часова (97, стар. 121).

Зетэгаст думае, што метысы, дзякуючы больш складанай і новай камбінацыі карысных асаблівасцей, здольны лепш задавальняць патрэбы чалавека, чым чыстыя пароды, прычым неабходнасць метызацыі асабліва адчувальна там, «дзе высокая ступень культуры і рознастайнасць гаспадарчага жыцця і дзейнасці павялічваюць, нараджаюць зноў і змяняюць патрабаванні».

«Калі-б багацце ясна акрэсленых тыпаў у хатніх жывёл было-б такое вялікае, што ім магла-б быць задаволена ўсякая ўзнікаючая патрэба, калі-б гэтыя патрэбы падпадалі наогул толькі нязначным змяненням, то ў скрыжаванні не было-б, бадай, і патрэбы» (7, ч. 2, стар. 148).

Поўнай процілегласцю гэтаму погляду з'яўляюцца думкі лепшых сучасных англійскіх і французскіх жывёлазаводчыкаў і пісьменнікаў па жывёлазаводству.

Розныя палепшаныя пароды, прыстасаваныя да розных кліматычных і гаспадарчых умоў, настолькі здольны змяняцца для кожнай мэты, гаворыць Майльс, што іх змяненне аказваецца больш выгадным, чым утварэнне новых парод скрыжаваннем (107, стар. 190).

У тым-жа сэнсе выказваюцца Спунер, Сандэрс і многія іншыя (75, стар. 165).

Бязмэтнае скрыжаванне парод або фамілій, гаворыцца ў адной амерыканскай газеце па жывёлагадоўлі, вельмі часта практыкуецца нявыпытнымі фермерамі і звычайна з дрэнным вынікам. Мы маем дастатковую колькасць чыстых парод, прымяненне якіх мае вельмі шырокія межы. *Нельга чакаць нікай карысці ад павелічэння колькасці парод*, і гэта будзе толькі тады выгадна, калі новая парода лепшая, чым парода існуючая. Хоць мы і не думаем, што цяпер дасягнута ўжо мяжа дасканаласці ў розных напрамках, але ўсё-ж утварэнне новых парод удаецца толькі ў рэдкіх выпадках. Праўда, што амерыканскім заводчыкам удалося вывесці пароды польска-кітайскіх і белых чэстэрскіх свіней; але



было-б няшчасцем для амерыканскага жывёлазаводства, калі-б кожны з заводчыкаў пачынаў справу з намерам паляпшаць існуючыя пароды скрыжаваннем і калі-б такім чынам статкі чысткароўныя скарачаліся (40, стар. 3).

З французскіх пісьменнікаў Сансон, як вядома, належыць да тых, якія рашуча адвяргаюць неабходнасць і магчымасць утварэння новых парод метызацыяй.

Той-жа думкі прытрымліваецца Лонсе, які выказаўся зусім катэгарычна супроць прымянення скрыжавання ў конегадоўлі, дзе гэты метадад, падтрымліваемы поглядамі Бюфона, прынёс, паводле яго слоў, шкоду як французскай, так і іспанскай конегадоўлі. Іспанцы, якія ўладалі выдатнай пародай коней усходняга тыпу, завезеных маўрамі, канчаткова знішчылі гэтую кроў скрыжаваннем з нармандскімі і дацкімі коньмі, якія ўвозіліся туды з 1764 года. І наколькі стары іспанскі конь быў вядомы ў Еўропе як паляпшаючая парода, настолькі-ж мізэрнае заводскае значэнне тых коней, якія разводзяцца цяпер у Іспаніі (88).

Калі атрыманне канстантных заводскіх парод, якія маюць у роўнай ступені адзнакі бацькі і маткі, лічыцца многімі немагчымым, то ўсё-ж нельга адмаўляць, што злучэнне карысных асаблівасцей двух або некалькіх парод дасягаецца ў некаторых выпадках шляхам скрыжавання.

У конегадоўлі і свінагадоўлі скрыжаванне крайніх тыпаў, як, напрыклад, скрыжаванне ўсходняга каня з нізінным або кітайскай свінні з еўрапейскай, практыкуецца ў самым шырокім размеры, але не з мэтай атрымання ідэальных жывёл, як гэта думаў Бюфон, або жывёл больш прыгодных, чым усе іншыя чыстыя пароды, а звычайна для атрымання асобін, прызначаных для непасрэднага карыстання, г. зн. для работы або мяса.

Нізіны конь, уладаючы сілай, скораспеласцю, здольнасцю трымаць цела і добра скарыстоўваць корм, усё-ж-такі для некаторых мэт аказваецца малапрыгодным па сваёй флегматычнасці і сырасці; з другога боку, усходні конь, уладаючы энергіяй і хуткасцю, з'яўляецца непрыгодным у некаторых выпадках па сваёй далікатнасці, патрабавальнасці і нават маларосласці, малой масіўнасці і дрэннай здольнасці трымаць цела. Злучэнне якасцей гэтых двух тыпаў дае каня, які з'яўляецца прыгодным для шматлікіх мэт, а таму мае большы попыт на рынку. Несумненна, што гэты метыс будзе ўступаць і той і другой пародзе ў пэўных якасцях, але ён адпавядае той мэце, для якой прызначаецца, больш, чым кожная з чыстых парод, і да таго-ж атрыманне *поўкроўных коней абыходзіцца гаспадару танней, чым атрыманне каня кроўнага, англійскага або ўсходняга тыпаў*. Матэрыял кабыл, неабходны для такога скрыжавання, можа быць рознага паходжання, і многія жывёлазаводчыкі думаюць, што ад метысных кабыл атрымліваецца нават лепшае патомства, бо спадчынная сіла кроўнага



жарабца пры такім спароўванні мацней выражаецца на патомстве.

Калі і трэба дапусціць, гаворыць Майльс, што чыстыя пароды лепш, чым метысы, то ўсё-ж першых будзе далёка не дастаткова для мэт практычнай гаспадаркі. Маючы кроўных самцоў, мы можам разлічваць на большае паляпшэнне скрыжаваннем у заводах, прызначаных для гаспадарчага карыстання. Развядзенне метысаў, якое так шырока практыкуецца ў Амерыцы, з'яўляецца добрым прыкладам выгаднасці гэтага метад у развядзення. Тое, што тут называецца туземнымі пародамі, ёсць не больш як прадукт метызаванні розных крывей без усякага пэўнага характару, і таму скрыжоўванне з самцамі палепшаных парод дае больш хуткія вынікі, чым пры доследах скрыжавання ў Еўропе, дзе туземныя пароды больш тыповыя і канстантныя (107, стар. 203).

Скрыжаванне паміж коньмі двух крайніх тыпаў грунтуецца на той яшчэ акалічнасці, што коней тыпу ўсходняга непараўнана менш, чым коней нізінных, а між тым асаблівасці ўсходніх парод робяць каня не толькі больш каштоўным у многіх адносінах, але і надаюць жывёле больш прыгожую, высокародную фігуру. Тыя напрамкі, у якіх кроў усходняга з'яўляецца пераважаючай, найбольш распаўсюджаны ў Заходняй Еўропе і дастаўляюць найлепшых коней для кавалерыі і шорнай язды; але разам з тым выдатных метысаў атрымліваюць ад скрыжавання самых цяжкіх нізінных кабыл з кроўнымі англійскімі жарабцамі. Практычным вопытам даказана, піша Сімондс, што скрыжаванне цяжкавозных коней буйнога англійскага тыпу са скакунамі аказваецца зусім удалым для вывядзення добрых вупражных і артылерыйскіх коней. Абаронцам такога спосабу развядзення коней для мэт арміі з'яўляецца ў Англіі вядомы знаўца і старшыня Таварыства развядзення цяжкавозных коней В. Гільбе (91, стар. 403).

Лорд Кочкард апублікаваў падрабязныя даныя аб поўкроўнай конегадоўлі ў Англіі. У гэтым выдатным артыкуле сабраны багатыя даныя і думкі найбольш вядомых конназаводчыкаў Англіі. Вывад з гэтых думак той, што поўкроўная конегадоўля — найбольш практычны метад атрымання коней самых рознастайных прызначэнняў. Калі пры такім скрыжаванні спароўваюцца ў большасці выпадкаў жывёлы двух крайніх тыпаў, як, напрыклад, скакуны і цяжкавозы, то поспех дасягаецца толькі тады, калі абодва бакі належаць да жывёл, нармальных для свайго тыпу. Асновай для ўсякага паляпшэння, гаворыць Гадзон, служыць правільны падбор; калі мне падабаецца як жарабец, так і матка, я толькі ў рэдкіх выпадках бываю незадаволены прыплодам: падобнае з падобным або лепшае з лепшым, пры развядзенні ўсіх свойскіх жывёл, дае падобнае або лепшае.

Большая частка конназаводчыкаў у Англіі вядзе поўкроўную конегадоўлю для збыту маладых коней у гарады або для ўжы-



вання гэтых поўкровак ва ўласнай гаспадарцы, а развядзенне метысаў саміх у сабе, як самастойнага тыпу каня, у Англіі амаль не практыкуецца. На пытанне лорда Кочкарда адносна магчымасці атрымання добрых коней гэтым шляхам славыты жывёлазаводчык Джон Бус адказаў наступнае: «Я вельмі многа думаў,— піша ён, — адносна гэтага пытання і прыходжу да вываду, што бадай ці магчыма даць якія-небудзь правілы. Вельмі няцэпкая апісаць спосаб, якім карыстаюцца пры развядзенні чыстакроўных жывёл, гэтак-жа сама як і пры скрыжаванні жывёл двух чыстых парод; але скрыжаванне метысаў паміж сабой, як гэта часам практыкуецца пры развядзенні коней, дае вельмі няпэўны вынік. З прычыны гэтага я прашу прабачэння, што адмаўляюся вучыць іншых ісці тым шляхам, якога я пазбягаў і які, як я думаю, вядзе толькі да расчараванняў і матэрыяльных страт». У тым-жа сэнсе выказаліся Парынгтон і многія іншыя (115, стар. 28) <sup>1</sup>.

Граф Врангель, не адмаўляючы магчымасці атрымання добрых коней метызацыяй нізіннага і ўсходняга тыпаў, указвае на тую цяжкасці, якія прыходзіцца пераадольваць заводчыку пры далейшым развядзенні коней поўкроўнага напрамку.

Калі скрыжаванне робіцца заводскім метадам, то яно не павінна з'яўляцца бязмэтным змяшаннем. Вельмі часта скаргі, якія выказваюцца супраць прыгоднасці скрыжавання, з'яўляюцца, гаворыць Врангель, не вынікам недахопу самой сістэмы, а галоўным чынам дзякуючы няўменню заводчыкаў. Каб растлумачыць гэта, я спынюся на скрыжаванні англійскага чыстакроўнага каня з нармандскай пародай. Калі-б ужо ў першых генерацыях атрымаўся ад гэтага скрыжавання пажаданы прадукт, то замацаваўшы асаблівасці метысаў развядзеннем іх у сабе, атрыманне англа-нармандскай пароды было-б справай вельмі простае. Але розніца паміж двума пародамі была настолькі значная, што ў першых пакаленнях метысы былі нездавальняючыя, не сіметрычныя па складу, і з прычыны таго, што заводчыкі ў адным выпадку спароўвалі метысаў з чыстакроўнымі нармандскімі кабыламі, у другім — паміж сабой, у трэцім з чыстакроўнымі нармандскімі жарабцамі, і ў асобных выпадках — з чыстакроўнымі скакунамі, то далейшы прадукт прадстаўляў сабой яшчэ большую рознастайнасць. Такім чынам, скрыжаванне, якое абяцала спачатку добрыя поспехі, хутка расчаравала конназаводчыкаў (164, стар. 438).

<sup>1</sup> Амерыканскія рысакі, як і рускія, не могуць таксама лічыцца за прыклад удалага злучэння якасцей двух парод шляхам развядзення метысаў саміх у сабе. Па-першае, як гэта паказваюць дакладныя даследаванні Валіса (гл. «Wallace's Monthly»), лепшыя амерыканскія рысакі маюць амаль выключна кроў скакуноў, г. зн. былі атрыманы паглыннем адной пароды крывёю другой, а па-другое, большая частка з іх не можа лічыцца зусім па экстэр'еру і стаціх коньмі добрымі, што пераканальна даказваюць водзвывы многіх паважаных іполагаў (70, стар. 390).



Што датычыць свінагадоўлі, то тут метызацыя была выклікана жадааннем прывіць пародам еўрапейскай хатняй свінні скораспеласць, здольнасць да адкорму, тонкакасцёвасць і іншыя якасці кітайскай пароды. Але можна з упэўненасцю сказаць, што, без скрыжавання кітайскай свінні з кароткавухімі і доўгавухімі туземнымі еўрапейскімі пародамі, кітайская свіння не прынесла-б карысці свінагадоўлі, бо яна па сваёй далікатнасці і малой пладавітасці была непрыгодна для ўмоў англійскай і кантынентальнай гаспадарак. У чыстае індзейская або кітайская свіння нідзе ў Еўропе не ўтрымалася.

Калі ў конегадоўлі, і асабліва ў тонкаруннай авечкагадоўлі, патрабуецца пэўная канстантнасць адзнак, то ў свінагадоўлі, дзе ставіцца мэта атрымліваць толькі мяса, экстэр'ер жывёлы, масць і іншыя знадворныя адзнакі не маюць амаль ніякага значэння. Гэтай акалічнасцю тлумачыцца шырокае прымяненне метаду скрыжавання ў свінагадоўлі, і ўсе так званыя культурныя пароды свіней з'яўляюцца метысамі нядаўняга паходжання, якія не вызначаюцца вялікай аднаформеннасцю. У тых мясцовасцях, дзе простая еўрапейская свіння з'яўляецца пераважаючай, было-б памылкай рэкамендаваць паляпшэнне гэтай пароды самой у сабе, бо метысы з кітайскай або англійскімі свіннямі будуць непараўнана выгадней скарыстоўваць корм і даваць прадукты лепшай якасці.

Такую-ж самую карціну дае развядзенне мясных парод буйной рагатай жывёлы і авечак.

Пры развядзенні буйной рагатай жывёлы для мясных мэт карыстаюцца канстантнымі пародамі толькі як паляпшаючым матэрыялам для чыстакроўных мясцовых парод і для парод метысных рознага паходжання. Большая частка жывёлы, якая разводзіцца ў Англіі, Францыі, Злучаных Штатах і Германіі, з'яўляецца іменна метысамі ад некалькіх культурных парод, паміж якіх шартгорнам належыць першае месца. У выгаднасці такой мясной жывёлагадоўлі параўнальна з развядзеннем чыстых туземных парод ніхто з практычных гаспадароў цяпер не сумняваецца.

Спецыяльнае прызначэнне шартгорнаў, гаворыць вядомы знаўца сельскай гаспадаркі ў Англіі і Амерыцы Макданальд, заключаецца ў знішчэнні недахопаў іншых парод. Большая частка кроўных шартгорнаў на працягу ўсяго перыяду існавання гэтай пароды была скарыстана для мясной прадукцыйнасці не прама, а толькі пасрэдна. Гэтым тлумачыцца, чаму шартгорны ўтрымалі свае адзнакі ў чыстае і чаму многія іншыя туземныя пароды Англіі зніклі, перамяшаўшыся з імі.

Перавагі скрыжавання заключаліся, галоўным чынам, у павелічэнні скораспеласці — фактару, які вызначае перш за ўсё даходнасць мясной жывёлагадоўлі. Звычайна, калі жывёлы мясцовых непалепшаных парод прыгодны для ўбою ў 3 гады, то поўкроў-



ныя метысы ад шартгорнаў дасягалі той-жа вагі і развіцця ў 2 гады.

Гаворачы аб здольнасцях чыстакроўных шартгорнаў перадаваць свае якасці патомству, Макданальд дадае наступнае: ні ў адным выпадку не было, каб добры шартгорніскі бык не даў цяляці лепшага, чым бык метыснага паходжання; і ў многіх выпадках ад дробных, дрэнна складзеных кароў і чыстакроўнага шартгорна атрымаліся метысы з такімі-ж выдатнымі ўбойнымі якасцямі, як і ў чыстакроўных шартгорнаў. Звычайна лічаць за правіла, што прадукт ад чыстакроўнага шартгорнскага быка і простага каровы каштуе ад 2 да 5 ф. ст. даражэй, чым прадукт ад той-жа каровы і поўкроўнага быка.

На ферме, якая належыць лорду Календону, было праведзена мноства скрыжаванняў шартгорніскіх быкоў з айршырскімі і керыйскімі каровамі. Ужо цялушкі першага пакалення ў 3-гадовым узросце прадаваліся па 28 ф. ст. за галаву. А калі гэтых цялушак зноў спусціць з шартгорніскім быком, то атрыманае патомства  $\frac{3}{4}$  крыві злучала ў сабе ўсе вартасці выдатнай малочнай каровы, г. зн. рост і сімётрыю шартгорнаў разам з вялікай малочнасцю айршырскіх кароў. Метысы  $\frac{3}{4}$  крыві нават для ўбога прадаваліся ад 48 да 50 ф. ст. за штуку. Такім-жа чынам праведзеныя доследы ў лорда Эрне далі вельмі добрых метысаў як у адносінах малочных якасцей, так і для адкормлівання.

Гэтыя доследы пацвярджаюцца шматлікімі назіраннямі, якія не пакідаюць ніякага сумнення ў прыгоднасці гэтага скрыжавання, і нават, як гаворыць Макданальд, жывёлы ад скрыжавання дробных ірландскіх кароў і шатландскіх быкоў з'яўляюцца па сваёй прадукцыйнасці сапраўды выдатнымі (76).

Дададзім да гэтага, што шартгорны, як паляпшаючы матэрыял, пачынаюць пранікаць у Швейцарыю, Галіцыю і Венгрыю, прычым скрыжаванне шартгорнаў з альпійскай жывёлай аказваецца асабліва ўдалым. У Швейцарыі, паводле слоў Норнера, поўкроўныя быкі не ўжываюцца для заводскіх мэт, а звычайна іх кастрыруюць і з выгадай скарыстоўваюць для работ і адкормлівання (113, стар. 92; 158, стар. 483).

Як мы ўбачым ніжэй, у курагадоўлі скрыжаванне не рэкамендуецца для вывядзення новых парод, але для развядзення каплуноў і наогул птушак для стала скрыжаванне дае добрыя вынікі і ўжо таму з'яўляецца непазбежным метадам, што, апрача некаторых частак Францыі і Англіі, нідзе не выпрацавана мясцовых самастойных парод, прыгодных для адкормлівання. Для атрымання метысаў, якія даюць добрых пулярдак для стала, няма нічога лепшага, гавораць адкормшчыкі курэй у Англіі, як неўні беланогай байцовай пароды і доркінгскія куры. Вынік гэтага скрыжавання ў поўнай меры аналагічны скрыжаванням кароткашэрсных англійскіх парод авечкі з доўгашэрснымі або еўрапейскай



свінні з кітайскай. Ва ўсіх гэтых выпадках мы спароўваем жывёл з далікатным, тонкавалакністым і худым мясам з жывёламі, якія маюць масу мускулаў, праросшых лішняй колькасцю тлушчу, або мускулаў грубых. У выніку, несумненна, павінен атрымацца прадукт, найбольш прыгодны для стала (31, стар. 177).

Абаронцы метаду скрыжавання звычайна атрымліваюць свае факты з гісторыі англійскай мясной авечкагадоўлі, забываючы пры гэтым, што скрыжаванне ў большасці выпадкаў было выклікана меркаваннямі чыста эканамічнага характару, а не жаданнем стварыць метызацыяй з двух або некалькіх парод новую пароду. Ва ўсіх выпадках паляпшэння англійскіх парод авечкі парод прымітыўных паляпшаліся баранамі парод культурных. Гэтае ўдасканаленне, як зазначае справядліва Майльс, адбывалася не ў выніку таго, што ўжываўся самец іншай пароды, значыцца, не ў выніку ўвядзення толькі іншай крыві, а з прычыны таго, што самец паходзіў з пароды, якая ўладае большай прадукцыйнасцю і лепшымі якасцямі (107, стар. 193).

Узнікненне культурных парод, г. зн. парод, якія маюць найвышэйшую прадукцыйнасць у якіх-небудзь адносінах, трэба прызнаць галоўнай прычынай, якая прымусіла гаспадароў ужыць скрыжаванне ў шырокіх размерах. Калі ўзнікла або ўтварылася якая-небудзь парода, якая выдзелілася па сваёй прадукцыйнасці з астатніх, то, зразумела, для многіх выпадкаў з'яўляецца выгадным скарыстаць у большай або меншай ступені яе карысныя якасці. Такая мэта дасягаецца дваякім чынам: або развядзеннем новай пароды ў гэтай мясцовасці ў чыстае, або прымешваннем яе крыві да парод туземных. Першы спосаб, або чыстае развядзенне, з'яўляецца мала ўжывальным, па-першае, з прычыны дарагоўлі культурных чыстакроўных жывёл, а па-другое, з прычыны малой здольнасці іх да акліматызацыі і вялікай патрабавальнасці ва ўтрыманні — недахопы, уласцівыя амаль усім культурным пародам, без выключэння. Гэтымі двума прычынамі і трэба растлумачыць, чаму скрыжаванне з'яўляецца асабліва пераважаючым метадам і іменна ў англійскай авечкагадоўлі, дзе ўжо даўно заводскія пароды значна ўзвысіліся над узроўнем прадукцыйнасці шматлікіх туземных парод, для паляпшэння якіх яны ўжываліся. Пры гэтым несумненна, што скрыжаванне з асаблівым поспехам прымянялі ў мясной авечкагадоўлі, дзе галоўным чынам або амаль выключна дабіваліся мясных якасцей (напрыклад, скораспеласці і здольнасці да адкорму) і дзе на якасць воўны звяртаюць вельмі мала ўвагі. Скораспеласць, здольнасць да адкладання тлушчу і іншыя асаблівасці бараноў культурных парод, у якой-бы ступені яны ні працяўляліся ў метысах, усё-ж гэтыя якасці ў агульным у метысаў будуць больш ярка выражаны, чым у іх матак, якія належаць да непалепшанай пароды.

Зусім іншае назіраецца адносна заалагічных асаблівасцей, як,



напрыклад, воўны. Каштоўнасць воўны, атрыманай з авечак пэўнага статка, абумоўліваецца не толькі яе характарам, але і аднароднасцю воўны ва ўсёй партыі. Кіруючыся тым агульным правілам, што ў патомстве ў большай частцы выпадкаў пераважае ўплыў аднаго з бацькоў, а адзнакі другога з бацькоў выражаны слабей, нельга, зразумела, пры метызацыі двух парод разлічваць на атрыманне воўны сярэдняй па якасці і прытым аднароднай ва ўсіх метысаў данага статка. Але калі вытворчасць воўны складае толькі нязначную частку даходу, то дрэнная якасць воўны цалкам акупляецца тымі выгадамі, якія дастаўляюць метысы сваёй палепшанай мясапрадукцыйнасцю. Гэтым і тлумачыцца, чаму ў авечкагадоўлі мясной скрыжаванне з'яўляецца метадам пераважаючым і, наадварот, метызацыя парод вельмі рэдка практыкуецца пры авечкагадоўлі тонкаруннай або шэрснай у пераважнасці.

Такім чынам, з усяго сказанага намі ў гэтым раздзеле хутчэй вынікае, што шырокае прымяненне скрыжавання абумоўліваецца *не ўласцівасцямі самога метаду, а меркаваннямі чыста эканамічнымі і недастатковай здольнасцю высокакультурных мясных парод да акліматызацыі.*

Культурныя пароды, якія выраслі ў большасці выпадкаў пры самых спрыяльных умовах, часам аказваюцца непрыгоднымі для развядзення ў пэўных мясцовасцях не толькі ў чыстым выглядзе, але нават і як метысы. Гэта пацвярджаецца, несумненна, доследамі паляпшэння розных горных парод у Англіі, як, напрыклад, чорнагаловых, а таксама эксмурскіх. Скрыжаванне эксмурскіх матак з лестэрскімі баранамі, гаворыць Колеман, асабліва прыгодна ў тых выпадках, калі займаюцца развядзеннем маладых ягнят для рынку. Гэтым метысам на добрай зямлі аддаецца ва ўсіх выпадках перавага перад мясцовай пародай; але нават і многія фермеры ўзвышаных мясцовасцей, якія маюць больш вялікія пашы, лічаць больш выгадным трымаць метысаў замест чыстых эксмурскіх авечак; на мясцовасцях-жа зусім гарыстых, паводле слоў Дыксона, разводзіцца толькі мясцовая простая парода.

Галоўная якасць і значэнне чорнагаловай пароды — гэта яе прыгоднасць для скрыжавання з лестэрскімі баранамі, і ва ўсёй нізіннай мясцовасці Шатландыі скрыжаванне з'яўляецца пераважаючым спосабам развядзення авечак. Прадукт ад такога скрыжавання скораспелы і дасягае вялікай вагі. Існавала некалькі спроб разводзіць метысаў другой генерацыі, але ў большасці выпадкаў метысы ад першага скрыжавання з'яўляюцца найбольш удалымі і выгаднымі для гаспадарак.

Пры гэтым, зусім таксама-ж як у свінагадоўлі і курагадоўлі, метысы, уладаючы некалькі меншай скораспеласцю і здольнасцю да адкорму параўнальна з культурнымі пародамі, перавышаюць іх па якасці мяса. Калі скрыжоўваць туземных авечак з культурнымі мяснымі пародамі, гаворыць Майльс, то недахопы першых



знікаюць у першым пакаленні, між тым як якасць мяса такіх метысаў не толькі не горшая, але нават лепшая, чым у парод культурных, хоць і здольных да большай скораспеласці і адкормлівання, але схільных да лішняга адкладання тлушчу, што змяншае іх каштоўнасць як убойнай жывёлы. Пры скрыжаванні высоказаводскіх мясных парод з туземнай жывёлай метысы па якасці мяса, г. зн. у адносінах мускулаў да тлушчу, будуць перавышаць і тую і другую пароду. Гаворачы аб скрыжоўванні лінкольнаў з лестэрамі, Маскроп адзначае: скрыжаванне палепшыла рост, колькасць мяса і якасць яго, хоць значная скораспеласць лестэрскай пароды, можа быць, і аслабілася. Але несумненна, што якасць мяса, якое зрабілася больш худым, цалкам пакрывае гэтую страту (107, стар. 211).

Аб выгаднасці такой метыснай авечкагадоўлі, асабліва ў тых выпадках, калі вытворчасць мяса аплачваецца лепш, чым вытворчасць воўны, сведчаць нават такія аўтары, якія ў прынцыпе адмаўляюць не толькі скрыжаванне, але нават гетэрагеннае спароўванне паміж жывёламі таго-ж напрамку.

Пытанне, якое з'яўляецца надзвычай важным у эканамічных адносінах, заключаецца ў тым, гаворыць Ло, ці трэба захаваць распаўсюджаную на Зетландскіх астравах пароду ці замяніць яе новай пародай. Несумненна, што ўвядзенне новай пароды і скрыжаванне яе са старой будзе весці да знішчэння апошняй; *але аб гэтым бадай ці можна шкадаваць*, калі такім шляхам будзе магчыма замяніць старую пароду жывёламі больш карыснымі. Калі-ж пажадана захаваць туземную пароду авечак, то ўвага заводчыкаў павінна быць звернута на лепшы догляд і кармленне і ўдасканалванне пароды шляхам вельмі працяглага падбору самцоў і матак (94, стар. 11).

Для гаспадарчых мэт, калі трэба мець буйных і скораспелых ягнят на ўбой, піша Рандаль, пастаяннае скрыжоўванне парод паміж сабой можа быць вельмі карысна. Для гэтых мэт метысы першага пакалення аказваюцца найбольш прыгоднымі, і ў многіх выпадках метысы  $\frac{3}{4}$  крыві будуць не больш скораспелымі, але менш прыстасаванымі да мясцовых умоў. Такі спосаб практыкуецца з вялікім поспехам у многіх мясцовасцях Англіі. У злучаных Штатах Амерыкі, нажаль, знаходзіцца вельмі мала паслядоўнікаў, хоць несумненна, што ад грубашэрснай пароды пры скрыжоўванні яе з даунскімі або лестэрскімі баранамі атрымаюцца метысы, зусім здольныя асвоіцца з мясцовымі ўмовамі, але якія ўжо ў 4—5-месячным узросце будуць каштаваць столькі-ж, колькі іх маткі. Прыклад Торна зусім пераканаўчы ў гэтых адносінах. Купленыя ім маткі простаі пароды ад 2 $\frac{1}{2}$  да 3 долараў за штуку былі скрыжаваны з саутсдаунскімі баранамі. Ягняты гэтых матак, кормленыя некалькі лепш, чым маткі, ужо ў 4-месячным узросце важылі каля 40 ф. і прадаваліся па 5 долараў за



штуку. Па вылічэнню Торна, такая авечкагадоўля можа даць да 200% чыстага даходу.

Такім-жа чынам прымешванне крыві англійскіх авечак паляпшае вагу і скораспеласць простых авечак, робячы самую авечкагадоўлю непараўнана больш выгаднай. Дастаткова адзін раз скрыжаваць матак і потым разводзіць у межах першапачатковай пароды. Даход ад воўны ў метысаў не змяншаецца, але, наадварот, яго атрымліваецца больш, чым ад простых авечак (119, стар. 134).

Гісторыя паляпшэння англійскай авечкагадоўлі вельмі павучальна ў практычных адносінах, а таму мы маем намер прасачыць некаторыя з фактаў, асветленых з дастатковай паўнотой у творах вядомых англійскіх пісьменнікаў.

Усе англійскія пароды авечак па характару іх прадукцыйнасці і патрабавальнасці да ўмоў утрымання можна падзяліць на буйных доўгашэрсных авечак нізін, кароткашэрсных авечак больш узвышаных мясцовасцей і, нарэшце, на простых горных авечак, якія жывуць пры самых неспрыяльных кліматычных умовах і недастатковым корме. Несумненна, што ўсе гэтыя пароды былі здольны да самастойнага паляпшэння, але патрэба ў добрай мяснотнай жывёле была настолькі вялікая, што амаль у адносінах усіх парод аказалася больш выгадным ужыць скрыжаванне з лестэрскай або саутсдаунскай пародай, чым паляпшаць прымітыўныя пароды саміх у сабе. Нават нізінныя доўгашэрсныя пароды, якія карыстаюцца спрыяльнымі ўмовамі існавання, не маглі задаволіць гаспадароў па сваіх мясных якасцях, і скрыжаванне іх вялося або да поўнага пераўтварэння ў пароду лестэрскую, або абмяжоўвалася нязначным прыліццем яе крыві.

Не падлягае сумненню, гаворыць Колеман, што арыгінальная лінкольнская парода з'яўлялася вельмі непрадукцыйнай, патрабавала шмат корму і ўладала малой схільнасцю да атлусцення. Пасля таго як вынікі, здабытыя Беквелем над паляпшэннем лестэрскіх авечак, сталі вядомы, перадавыя заводчыкі графства Лінкольнскага адважыліся ўзяць з яго прыклад, і асцярожным прымешваннем крыві лестэрскай пароды ім удалася стварыць зусім новы тып авечак, якія захавалі каштоўныя вартасці руна староў пароды і маюць пры гэтым лепшыя формы і лепшую здольнасць да вытворчасці мяса.

Гаворачы аб дэвонскай доўгашэрснай пародзе, Дэрбі выказваецца так: адны авечкаводы строга прытрымліваліся пры паляпшэнні гэтай пароды дышлейскай крыві, другія, наадварот, лінкольнскай і, нарэшце, трэція знаходзілі больш удачнай метызацыю з катсвольдамі. Лепшыя статкі дэвонскай доўгашэрснай пароды паходзяць амаль выключна ад скрыжавання бамптонскіх авечак з лестэрамі. Аднаразовае скрыжаванне бамптонскіх авечак з лестэрамі распаўсюджваецца ўсё больш і больш, бо ім паляпшаюцца формы жывёлы, і авечкі месяцы на тры раней пасту-



паюць на рынак. Але якім-бы спрыяльным гэтае скрыжаванне ні было, большае ўвядзенне лестэрскай крыві небяспечна з прычыны ўзрастаючай патрабавальнасці ягнят да догляду і кармлення; ягняты робяцца далікатнымі і больш гінучы у халодны час, чым патомства туземнай пароды.

Андру Гозегут лічыць, што старая бамптонская парода вельмі вынослівая і здольна даваць вельмі буйных убойных жывёл і шмат воўны. Мы, гаворыць ён далей, вельмі ўзмоцнена скрыжоўвалі гэтых авечак з лестэрскімі з намерам павялічыць здольнасць да адкормлівання і дасягнуць яшчэ большай убойнай вагі. Я выправаваў скрыжаванне розных парод авечак, але заўсёды прымушан быў звяртацца да старога палепшанага тыпу, вядомага пад імем доўгашэрсных дэвонскіх авечак.

Рамнеймаршскія авечкі, несумненна, вельмі палепшыліся з часоў Юата часткай ад лепшага догляду, часткай ад уплыву чужой крыві. Мы думаем, гаворыць аб гэтай пародзе Клеман, што чыстакроўная лестэрская авечка няздольна асвоіцца з кліматычнымі ўмовамі мясцовасці і не можа задаволіцца цеснымі пашамі. Але пэўная доля крыві лестэрскай пароды паляпшае здольнасць да адкормлівання, не робячы істотнага ўплыву на моцнасць канстытуцыі, якой характэрныя туземныя авечкі маршэй.

Доследы скрыжавання староў мяккашэрснай пароды Валіса, паведамляе Ло, не аказаліся ўдалымі, можа быць, у выніку недахопу вопытнасці і сістэмы ў скрыжаванні, але, ва ўсякім выпадку, як нагульшчыкі авечак, так і мяснікі, аддаюць перавагу туземнай пародзе перад метысамі.

Нягледзячы на добрыя якасці воўны, мяса і прыгоднасці матак для вырошчвання ранніх ягнят, чыстая горная ірландская парода не была ўсё-ж-такі захавана і культывавана. Практыка скрыжавання была ўведзена паўсямесна, бо яна дала магчымасць атрымання больш хуткага даходу і больш хуткага паляпшэння мясцовай пароды. Як саутсдаунская, так і чывіёцкая пароды аказаліся найбольш прыгоднымі для гэтага скрыжавання. Але якой-бы пародзе не аддавалася перавага, эфект будзе ўсё-ж-такі спрыяльны, і праз некалькі дзесяткаў гадоў туземная горная парода нідзе ўжо не будзе разводзіцца ў чыстае. Поўнага поспеху ад скрыжавання можна чакаць толькі тады, калі разам з гэтым будзе ўведзена і палепшаная сістэма догляду.

Гаворачы аб лясной эксмурскай пародзе, Ло, між іншым,значае: хуткае паляпшэнне, якое выклікаецца скрыжаваннем, а значыцца, і прамы даход, які яно прыносіць, прывялі да значнага змяншэння чыстай мясцовай пароды, якая, мабыць, у хуткім часе зусім знікне. Галоўныя пароды, з якімі скрыжоўваюць, — гэта лестэры і саутсдауны (94, стар. 14).

Для парод узвышаных мясцовасцей саутсдауны аказаліся такімі-ж прыгоднымі ў якасці паляпшаючага матэрыялу, як і лестэр-



скія авечкі для туземных парод маршэй. Саутсдаунскія авечкі, па агульнаму прыгавору, стаяць рашуча на чале кароткашэрсных парод, і іх уплыў, несумненна, адбіўся пры першым паляпшэнні ўсіх іншых парад гэтай групы. Вільтшыры і гемпшырдауны абавязаны сваімі цяперашнімі вартасцямі ўплыву саутсдаунаў; гэтак жа сама шрапшыры, можа быць, палепшыліся прымессю гэтай крыві. Скрыжаванне саутсдаунскіх авечак з лестэрамі або з лінкольнамі дае найбольш каштоўных жывёл для адкормлівання, што і даказаў Оверман, які атрымлівае за такіх жывёл заўсёды першыя прэміі на смісфільдскай выстаўцы мясной жывёлы. Падобна лестэрам, галоўная вартасць саутсдаунаў заключаецца ў прыгоднасці іх для скрыжавання. Фермеры ўзвышаных мясцовасцей упэўнены, што скрыжаваннем з саутсдаунамі лонгміндскія авечкі былі значна ўдасканалены; метысы не ўступалі па вынослівасці мясцовай пародзе, атрымаўшы пры гэтым больш выгадных адносін у бойнай вагі да жывой.

Мясцовымі ўмовамі ў большасці выпадкаў вызначалася магчымасць скрыжоўвання і самая ступень паляпшэння.

Гісторыя чывіецкай пароды цалкам пацвярджае выказаную думку. Скрыжаванне гэтых авечак з авечкамі лестэрскай пароды настолькі змяншала вынослівасць чывіэтаў, што метысы рабіліся непрыгоднымі для горнай мясцовасці; наадварот, скрыжаванне з лінкольнамі, пародай менш патрабавальнай, дае найлепшыя вынікі, і гэтак скрыжоўванне паслужыла да ўтварэння статка Робсана — аднаго з лепшых у Шатландыі. Але для мясцовасцей больш урадлівых чывіецкія маткі купляюцца ў вялікай колькасці для мэт скрыжоўвання іх з лестэрскімі баранамі, прычым атрыманы прадукт мае вельмі добрае мяса і даволі здавальняючую воўну. Ва ўсякім выпадку, самай удалай метызацыяй трэба прызнаць метызацыю чывіэтаў з бардэрлестэрамі. Размеркаванне гэтых двух парод і іх метысаў у Шатландыі вызначаецца выключна ўрадлівасцю глебы і ступенню сельскагаспадарчай культуры: пры самых лепшых умовах вельмі ўдала ідзе разводненне лестэрскай пароды; у мясцовасцях менш урадлівых можна разводзіць метысаў  $\frac{3}{4}$  крыві, у больш узвышаных частках — поўкроўных жывёл і ў мясцовасці зусім гарыстай — чыстых чывіэтаў.

Таксама як чывіеты, і іншыя горныя пароды Англіі разводзяцца выключна для збыту поўкроўных метысаў ад культурных парод, прычым атрыманая метысы выключна прызначаюцца для мяснога рынку; але ў гарыстых мясцовасцях нават поўкроўныя жывёлы аказваюцца малавынослівымі, чаму прыходзіцца абмяжоўвацца разводненнем жывёл, якія маюць толькі нязначную прыmesь культурнай крыві.

Цяпер у Германіі практыкуецца зусім такая-ж сістэма авечкагадоўлі. Гаспадаркі прыбярэжных мясцовасцей, якія маюць добрыя пашы і забяспечаны збытам ягнят на англійскі рынак, а так-



сама гаспадаркі з вінакурнымі і буракацукровымі заводамі набываюць мерыносавых матак з іншых мясцовасцей, пакрываюць іх мяснымі англійскімі баранамі і атрыманых метысаў збываюць у маладым узросце на ўбой.

У тых выпадках, калі англійскія гаспадары збываюць ягнят на ўбой, скрыжаванне чорнагаловых матак з лестэрскімі або чывіецкімі баранамі аказваецца вельмі выгадным. Метысы ад саутсдаунаў вельмі прыгожыя па формах, маюць чорныя ногі і галаву і густое руно; але яны ў рэдкіх выпадках дасягаюць такой вагі, як лестэрскія метысы, з прычыны чаго апошнім і аддаецца перавага.

Чывіецкая парода ўдала зліваецца з лестэрскай, і гэтая сістэма развядзення ў вельмі шырокіх размерах уведзена ва ўсёй мясцовасці для атрымання метысаў ад першага скрыжавання. Бараны, якія ўжываюцца пры гэтым, звычайна бываюць чыстай лестэрскай пароды і атрыманае патомства па вазе воўны і здольнасці да адкорму значна перавышае чывіетаў. Выгада звычайна заканчваецца з першым скрыжаваннем, а патомства ад гэтых метысаў значна ўступае чыстым лестэрам па формах і здольнасці да адкорму і з'яўляецца значна горшым за чыстых чывіетаў па вынослівасці.

Аб нарфольскай пародзе Ло таксама гаворыць, што з палепшанымі культурнымі пародамі маткі даюць пры першым скрыжаванні вельмі добрых ягнят для ўбойных мэт. Маткі даюць многа малака, а таму ягняты вырастаюць вельмі буйнымі. Выгаднасць гэтага мерапрыемства настолькі значная, што чыстая парода нарфольскіх авечак, не падтрымліваючыся, значна зменшылася ў колькасці (94, стар. 30).

Гэтак-жа сама горная валійская парода авечак адзначаецца добрай малочнасцю, і таму маткі добра вырошчваюць ягнят. Вось чаму матак гэтай пароды вельмі часта прадаюць у іншыя графствы для скрыжавання з баранамі іншых парод, як, напрыклад, з даунскай і лестэрскай. Гэтых метысаў, у залежнасці ад гаспадарчых умоў, трэба скрыжоўваць з баранамі горнай пароды, каб атрымаць жывёл менш патрабавальных. Таксама-ж прыходзіцца часам для горных матак падбіраць не чыстакроўных бараноў, а поўкроўных, каб атрымаць ягнят, здольных процістаяць уплыву ветру, дажджу і холаду.

Эванс, гаворачы аб раднорскай пародзе авечак, указвае на тое, што маткі гэтай пароды ў велізарнай колькасці вывозяцца ў Англію для скрыжавання з лестэрамі, шрапшырамі і катсвольдамі, прычым ягняты ад такога скрыжавання, як гэта бывае ў большасці выпадкаў, ужываюцца як убойны тавар.

Але самы верны і хуткі спосаб паляпшэння раднорскіх авечак — гэта іх скрыжаванне з шрапшырамі, але такім чынам, каб прымяшаць толькі нязначную частку крыві гэтай пароды.

Калі гаварылася аб фактах аднабаковага атрымання ў спад-



чыну, было ўжо ўказана, што пры скрыжаванні англійскіх авечак з мерыносамі ўласцівасці воўны апошніх атрымліваюцца ў спадчыну больш стойка і маюць схільнасць да атавізма ў наступных пакаленнях. На бастардах казла і авечкі і пры скрыжаванні простых авечак з мерыносамі вельмі часта назіраецца, што асцюковыя валокны атрымліваюцца ў спадчыну ад аднаго бацькі, а пух — ад другога. Апрача таго, у процілегласць думцы Віта і іншых нямецкіх пісьменнікаў, метысы, як гэта лёгка пераканацца пры аглядзе партый з іх воўны, выяўляюць значную рознахарактарнасць рун як па даўжыні, таніне, люстры, так і іншых асаблівасцях.

Воўны тонкарунных авечак, англійскіх мясных і іншых простых парод, якія маюць адпаведныя якасці, ужываюцца для вырабу шарсцяных матэрыяў; воўны-ж метысаў, якія не прадстаўляюць нічога тыповага, могуць толькі служыць дрэннай замянай для іншых сартоў воўны, з прычыны чаго, натуральна, на іх няма попыту і яны дрэнна аплачваюцца. Вось чаму ва ўсіх тых выпадках, дзе вытворчасць воўны складае галоўную мэту авечкагадоўлі, развядзенне метысаў аказваецца зусім нявыгадным.

Можна сказаць, што ні ў адной краіне скрыжаванне мерыносаў з англійскімі авечкамі не практыкавалася ў такіх вялікіх размерах, як у Аўстраліі. Нягледзячы на добры збыт мёрзлай бараніны ў Англію, аўстралійскія авечкаводы схіляюцца цяпер да пераканання аб нявыгаднасці метыснай авечкагадоўлі ў сувязі з нізкай цаной на такую воўну.

Вынікам працяглага скрыжавання тонкарунных мерыносавых авечак з баранамі англійскіх парод было значнае пагоршанне воўны і, паводле заўвагі Боўса, аднаго з буйных гандляроў воўнай, увядзенне крыві англійскіх авечак, якое практыкуецца ў велізарных размерах у Аўстраліі, будзе прызнана ў хуткім часе не больш як памылкай (46).

Скрыжаванне аўстралійскіх мерыносаў з грубымі англійскімі пародамі: лестэрскай, катсвольдскай, тысватарскай, саутсдаунскай і аксфардшырскай мела, піша славуты авечкавод Грагам, згубны ўплыў на воўну тонкарунных авечак. Грагам паведамляе далей, што найбольш вядомыя аўстралійскія авечкаводы паляпшалі сваіх авечак выключна шляхам падбору ў межах таго тыпу, які ўтворан Мак-Артурам на працягу яго 23-гадовай дзейнасці ў пачатку гэтага стагоддзя. Адзіны недахоп гэтага тыпу авечак — гэта іх нязначны рост, але затое аўстралійская воўна па яе тонкасці так пераўзыходзіць воўну іншых мерыносаў, што ўсякая, нават нязначная, прымесь чужой крыві пагаршае гэтую асаблівасць. Калі авечкаводы, гаворыць далей Грагам, жадаюць павялічыць рост аўстралійскіх мерыносаў, то яны павінны прытрымлівацца сістэмы Лі, старэйшага і найбольш шчаслівага авечкавода ў Новым Поўднёвым Валісе, які займаўся авечкагадоўляй больш 60 гадоў.



Сістэма Лі была ў вышэйшай ступені простая. Маючы ў сваім распараджэнні каля 12 тысяч авечак, ён пакідаў на племя для папаўнення выбракаваных старых авечак штогод не больш 1 125 штук, прычым выбіраў толькі самых буйных і многашэрсных. Вось такім простым спосабам Лі павялічыў рост матак настолькі, што іх убойная вага раўнялася 70 ф. Увоз англійскіх авечак для мэт скрыжавання пачаўся прыблізна з 1839 года, калі аўстралійскія мерыносы дасягнулі, можна сказаць, вышэйшай ступені дасканаласці. Метысы першай генерацыі аказваліся, сапраўды, больш буйнымі і ў ягнячым узросце мелі шаўкавістую, тонкую воўну, якая з узростам рабілася ўсё больш грубай, і рост жывёл, несумненна, адмоўна адбіваўся на колькасць воўны. Пры далейшым развядзенні метысаў саміх у сабе справа пагаршалася яшчэ больш, і авечкаводы пераканаліся, што такім скрыжаваннем ім не ўдалося захаваць ні мясных якасцей лестэраў, ні якасцей воўны мерыносавай авечкі; адным словам, гэта былі метысы, бесхарактарныя па воўне і малакарысныя авечкі наогул.

Прыблізна ў гэты-ж час Дэн увёз некалькі аксфардшырдаўнаў, вынік скрыжавання з якімі быў ніколькі не лепшы; а ў 1844 г. аўстралійская сельскагаспадарчая кампанія ўвезла лестэраў і лінкольнаў, але авечкавод, які загадваў справамі гэтай кампаніі і якому ўжо былі вядомы вынікі метызацыі, не дапусціў гэтых бараноў у статак. Такім чынам, 30-гадовы вопыт скрыжавання з англійскімі авечкамі паказаў не толькі безгрунтоўнасць гэтага метаду для паляпшэння воўны, але нават для паляпшэння росту. Сапраўды, павелічэнне росту патрабуе спрыяльных пашавых умоў і палепшанага кармлення ў маладосці, якое ў рэдкіх выпадках акупляецца, і да таго-ж павелічэнне росту адмоўна адбіваецца на вытворчасці воўны. Воўна метысаў мае вельмі неакрэсленыя якасці, г. зн. яна не ўтрымлівае добрых якасцей ні лестэрскай, ні мерыносавай воўны; руно лёгкае, вялае і бесхарактарнае па будове. «Адным словам, я прытрымліваюся той думкі, — гаворыць у заключэнне Грагам, — што ўвядзенне лестэрскіх авечак прынесла больш шкоды інтарэсам авечкагадоўлі калоній, чым кароста, кульгавасць і ўсе іншыя бедствы, якія шкодзяць яе развіццю; я ўпэўнен, што гэтае палажэнне з'яўляецца справядлівым, па крайнія меры, для Аўстраліі» (62, стар. 12).

Да такога-ж выніку прыводзяць і вопыты скрыжоўвання англійскіх авечак з мерыносамі ў некаторых частках Германіі.

Развядзенне авечак, гаворыць Янке, мае на ўвазе дзве галоўныя мэты: або воўна, або мяса. Там, дзе патрабуецца першая, г. зн. вытворчасць воўны, больш выгадным аказваецца развядзенне чыстай мерыносавай пароды, і калі скрыжаванне з мерыносамі практыкавалася, то толькі для таго, каб пароды, менш здавальняючыя па воўне, ператварыць у пароду мерыносаваю. Можна прызнаць за правіла, што добрыя камвольныя мерыноса-



вья авечкі маюць больш цяжкае руно, чым авечкі мясныя, і таму такое скрыжаванне нявыгадна, асабліва, калі прыняць пад увагу, што воўна метысаў будзе па якасці горшай, чым воўна камвольных англійскіх авечак, і страціць характэрныя асаблівасці воўны мерыносаў. Метысы з'яўляюцца, такім чынам, з воўнай вельмі малакаштоўнай (73, стар. 143).

Скрыжаванне бракаваных мерыносавых матак з мяснымі баранамі для развядзення метысаў на ўбой, гаворыць адзін з гаспадароў Мекленбурга, не прыносіць большага даходу гаспадару супроць таго, што дае мерыносавы мясны статак (104, стар. 549)<sup>1</sup>.

Аб доследах амерыканскіх гаспадароў мы знаходзім падрабязныя звесткі ў Рандаля, які прыводзіць некалькі відаў скрыжавання і пацвярджае, што скрыжаванне паміж мерыносамі і грубаішэрснымі авечкамі наогул вельмі рэдка практыкуюцца. Ні адзін вопытны гаспадар цяпер не можа думаць, каб асаблівасці мерыноса маглі быць палепшаны такім скрыжаваннем. Наадварот, заўсёды мелася на ўвазе палепшыць простыя пароды мерыносамі, што для пэўных мэт, сапраўды, магло даць даволі здавальняючыя вынікі, і скрыжаванне мясцовых авечак у Амерыцы з мерыносамі заўсёды паляпшала якасці першых. Метысы мелі больш важнае руно, чым мясцовыя пароды, не трацячы пры гэтым у іншых асаблівасцях. Але ўсе скрыжаванні паміж мерыносамі і буйнымі скораспелымі англійскімі пародамі, як лэстэры, катсвольды і розныя фаміліі даунаў, амаль заўсёды аказваліся няўдалымі. Важкія па воўне мерыносы ў большасці выпадкаў паляпшаюць вагу руна англійскіх парод; але воўна траціць пры гэтым яе спецыфічную прыгоднасць для пэўнай мэты. Бараніна рашуча паляпшаецца ў якасці, але затое метысы ўступаюць доўгаішэрсным авечкам у адносінах велічыні, скораспеласці і здольнасці да адкорму. Воўна траціць сваю люстру і не набывае добраякаснасці і таніны воўны мерыносавай. Адным словам, гаворачы проста, метысы — гэта ні тое, ні другое, г. зн. жывёлы без пэўных мэт і прызначэння. Я многа разоў рабіў такое скрыжаванне, піша Рандаль, у першыя гады маёй практыкі і дастаткова ўпэўнен у тым, што тут выкаваю. Скрыжаванне паміж мерыносамі і даунамі значна паляпшае руно апошніх, хоць па якасці мяса метысы ўступаюць англійскім пародам.

<sup>1</sup> Жывёл розных парод або вырадкаў скрыжоўваюць, каб атрымаць карыстальную жывёлу, часам больш прыгодную для гаспадарчых мэт, чым жывёлы чыстых парод. Так, напрыклад, вельмі часта скрыжоўваюць мерыносавых матак з баранамі мясных англійскіх парод, і ад гэтага скрыжавання атрыманія метысы маюць большую скораспеласць і здольнасць да адкорму, але якасці воўны пагаршаюцца (121, стар. 87).

Было знойдзена, гаворыць Спунер, што таніна і многія іншыя асаблівасці мерыносавага руна недастаткова супадаюць са скораспеласцю і здольнасцю да адкорму (134, стар. 307).



Але скрыжаванне грубашэрсных авечак з мерыносамі для ператварэння простаі пароды ў тонкарунную дае звычайна вынікі зусім здавальняючыя. Мноства статкаў было ўтворана такім скрыжаваннем у Поўднёвых Штатах і, галоўным чынам, у Тэхасе, часткова па маёй парадзе або пад маім непасрэдным наглядом. Таннасць зямлі ў Тэхасе і недахоп капіталу рабілі нявыгадным развядзенне чыстакроўных мерыносаў, а таму прыйшлося звярнуцца да скрыжавання дробнай грубашэрснай пароды мексіканскіх авечак з чыстакроўнымі мерыносавымі баранамі. Паводле слоў Кіельдаля, аднаго з буйных авечкаводаў у Тэхасе, ужо ў першым пакаленні заўважалася настолькі значнае паляпшэнне, што метыснае патомства ад мексіканскіх матак каштавала ў два разы даражэй за апошніх. Мексіканскія авечкі, гаворыць Кіельдаль, даюць каля 1 ф. грубай воўны; але калі іх спароўваць з чыстакроўнымі мерыносавымі баранамі добрага паходжання, то агняты ўжо ў першым годзе даюць, па крайняй меры, 3 ф. воўны, і прытым значна больш тонкай, а ў другім пакаленні метысы даюць ад 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> да 5 ф. яшчэ больш тонкай воўны. Я маю цяпер валухоў трэцяга пакалення, якія даюць у сярэднім каля 7 ф. воўны (119, стар. 124).

Амерыканскі пісьменнік па зотэхніі Гейс паведамляе даныя аднаго вопытнага і адукаванага авечкавода ў Тэхасе Шыфера, які прыходзіць да вываду, што скрыжаванне катсвольдскіх бараноў з мерыносамі было зусім няўдалым. Яго галоўны довад быў той, што пры гэтым скрыжаванні, калі яно вядзецца на працягу доўгага часу, атрымліваецца вельмі няроўная воўна, якая страціла пэўны характар — уласціваць, неабходную пры ўсякім напрамку авечкагадоўлі. Другая нязручнасць, па думцы Шыфера, заключаецца ў тым, што пераважанне катсвольдскай крыві ў мерыносах робіць іх непрыгоднымі для пасьбы статкамі, бо катсвольды маюць прывычку пасвіцца ў адзіночку.

Другі вядомы авечкавод, Флінд з Каліфорніі, які мае шматгадовы вопыт у метызацыі авечак і знаёмы добра са сваім раёнам, гаворыць наступнае: скрыжаванне мерыносаў з доўгашэрснымі авечкамі было ўжо з даўніх часоў марай авечкаводаў. Спробы ў гэтым напрамку рабіліся ў розных месцах Каліфорніі, але заўсёды без поспеху, так што гаспадары вымушаны былі вярнуцца да старога тыпу. Скрыжаванне было не толькі стратай часу, але ў некаторых выпадках і непяраўнай памылкай. Гэты-ж авечкавод паведамляе аб доследзе, зробленым палкоўнікам Галістэрам, які, захапляючыся аўстралійскім напрамкам, выпісаў з Аўстраліі некалькіх метысаў з намерам прывіць іх якасці сваім мерыносам. Пасля агляду метысаў, для чаго быў запрошан і Флінд, абодва авечкаводы знайшлі лепшым не дапускаць іх зусім у завод, бо жывёлы вызначаліся вельмі ардынарнай воўнай.

Такія-ж звесткі паведаміў, піша Гейс, мне Іонс, вопытны авеч-



кавод у Каліфорніі і дырэктар сельскагаспадарчай школы ў Японіі.

Апрача таго, я магу, прадаўжае Гейс, яшчэ паведаміць вельмі цікавыя звесткі, атрыманыя мною ад вядомага аўстралійскага авечкавода Мак-Келара, які наведаў Амерыку з мэтай азнаёміцца з нашай авечкагадоўляй. Ад яго я даведаўся, што ў Новай Зеландыі, дзе метысная авечкагадоўля найбольш распаўсюджана, праводзяць скрыжаванне з англійскімі авечкамі не таму, што жадаюць атрымаць камвольную воўну, але таму, што клімат па сваёй вільготнасці менш спрыяе развядзенню мерыносаў, чым авечак англійскіх парод. Такім чынам, задача тамашніх авечкаводаў заключаецца ў ператварэнні тонкаруннай авечкі ў доўгашэрсную англійскую. У доказ можна прывесці той факт, што лінкольнскія авечкі разводзяцца там надзвычай паспяхова, але, зразумела, што авечкаводам, у якіх ёсць мерынасавыя статкі, выгадней звярнуцца да метызацыі тонкарунных матак з лінкольнскімі баранамі, чым завесці чыстых лінкольнаў.

Вопыт Аўстраліі, гаворыць Мак-Келер, таксама паказвае, што развядзенне чыстых парод больш мэтазгодна, чым метызацыя.

У штатах Н'ю-Йорк і Огайо ўжо вельмі даўно практыкуецца скрыжаванне мерыносаў з катсвольдамі і лестэрамі, чаму прычынаю служыць усё больш узрастаючая патрэба на добрую бараніну і асабліва на мяса маладых ягнят. Паводле слоў Маркама, прэзідэнта Таварыства авечкаводаў у Злучаных Штатах Амерыкі, катсвольды і лестэры недастаткова вынослівыя для ўмоў гэтых мясцовасцей, утрыманне іх абыходзіцца даражэй, а таму метысы ад мерыносаў аказваюцца больш прыгоднымі. У Н'ю-Йорку выключна карыстаюцца для збыту на мясны рынак поўкроўнымі метысамі, ужываючы для развядзення метысаў і чыстакроўных мерыносаў і чыстакроўных лестэраў; але ў Огайо, пры больш цёплым клімаце, ідуць часам далей і трымаюць у заводах поўкроўных матак, так што статак адзначаецца пераважаннем англійскага тыпу авечак. Там, дзе трымаюць некалькі тысяч авечак, мерынасавая авечкагадоўля заўсёды больш выгадная, і гаспадары для поўкроўнай авечкагадоўлі нярэдка выдзяляюць або частку статка, або, скрыжоўваючы матак адзін год з лестэрскімі баранамі, у наступныя гады разводзяць чыстых мерыносаў, а поўкроўны прадукт ідзе ўвесь для продажу на ўбой (46).

Са справаздачы па даследаванню авечкагадоўлі ў Расіі мы даведваемся, што воўна ад прадуктаў скрыжавання з англійскімі авечкамі купляецца фабрыкантамі ахвотна, бо яна мае ў сабе мала тлустага поту. Звесткі, паведамленыя асобнымі землеўладальнікамі адносна скрыжавання мерынасавых авечак з англійскімі мяснымі, даюць супярэчлівыя паказанні. Так, у маёнтку Седліск вынікі атрымаліся здавальняючыя, а ў маёнтку Сокалаў скрыжаванне аказалася няўдалым. У маёнтку п. Гурскага скры-



жаванне мерыносавых матак з аксфардшырдаунскімі баранамі прывяло да добрых вынікаў, але з прычыны таннасці мяса ўтрыманне такіх авечак было нявыгодна, і яны знішчаны (9, стар. 4).

Не толькі метызацыя такіх крайніх тыпаў, як мерыносавая авечка і англійская, але і скрыжаванне розных тыпаў англійскіх авечак паміж сабой або англійскіх з простымі дае воўну малакаштоўную па сваіх якасцях, аб чым пераканаўча сведчыць паведамленне Торнера, аднаго з буйных гандляроў воўнай у Брэтфордзе. Займаючыся гандлем воўны большую частку майго жыцця і сустракаючыся пастаянна з сельскімі гаспадарамі, піша Торнер, я дазваляю сабе сказаць на падставе маіх назіранняў, што англійскія фермеры ведаюць вельмі мала адносна воўны. Англійскія воўны Торнер падзяляе на доўгія, даунскія або кароткія, метысныя паміж двума гэтымі відамі і, нарэшце, метысныя ад грубашэрсных авечак з мяснымі. Гаворачы аб доўгай воўне, Торнер настойвае на тым, што каштоўнасць гэтай воўны ўтрымліваецца тым больш, чым яна лепш захоўвае свой характар. Гэта не толькі справядліва ў адносінах да такой доўгай воўны, як лінкольнская, але нават і да воўны катсвольдаў, якая, нягледзячы на яе грубасць, усё-ж такі лепшая, чым воўна метысаў, хоць-бы і больш тонкая, але страціўшая арыгінальнасць характару. Што датычыць кароткай воўны або воўны даунскіх авечак, то ад яе патрабуюцца зусім процілеглыя якасці, чым ад воўны доўгай, і зноў-такі, чым гэтыя якасці больш акрэслена выражаны, тым гэтая воўна даражэйшая.

Торнер прытрымліваецца той думкі, што кароткая воўна будзе заўсёды мець попыт і будзе добра аплачвацца; наадварот, воўна, атрыманая ад метысаў гэтых парод з доўгашэрснымі, з'яўляецца ў большасці выпадкаў матэрыялам, мала прыгодным для якой-небудзь мэты. Найбольш няўдалае скрыжаванне такога роду даюць гемпшыры з лінкольнамі, так што якасці той і другой пароды, замест таго, каб злучыцца ў воўне метысаў, наадварот, узаемна знішчаюцца. Воўна робіцца даўжэйшай, чым даунская, і траціць люстру доўгашэрсных авечак, так што яна робіцца непрыгоднай ні для фланелі, ні для гладкіх матэрыяў. Воўна ад такіх метысаў была прадана на 45% танней даунскай і на 25% лінкольнскай. Так, напрыклад, сусекс-даунская воўна прадаецца за фунт 14½ пенс., дарсецкая і лінкольнская 11½ пенс., між тым так званая «палепшаная», або метысная, — па 10 пенсаў.

Гэтакая-ж сумная з'ява назіраецца ў Нарфольку, дзе метысы складаюць галоўную частку авечак (77, стар. 156).

З прыведзеных намі фактаў мы бачылі, што скрыжаванне ў мясной авечкагадоўлі прымянялася або толькі для таго, каб злёгка палепшыць мясныя якасці туземных парод, для чаго дастаткова было толькі нязначнай долі крыві пароды паляпшаючай, або, калі дазвалялі ўмовы кармлення, мясцовая парода, шляхам многіх паўторных скрыжаванняў з самцамі пароды культурнай,



прымала амаль зусім характар гэтай апошняй. Ні ў адным выпадку, за выключэннем аксфардшырскай пароды, мэтай жывёлазаводчыка не было стварэнне пароды сярэдняй паміж скрыжоўваемымі пародамі, або, па крайняй меры, мы не маем пацвярджэння, каб гэтая мэта дзе-небудзь дасягалася поўнасю. Звесткамі аб шармуаскай, дышлейска-мерыносавай і аксфардшырскай пародах матэрыял далёка не вычэрпваецца, і мы спынімся на ўсіх вядомых нам выпадках утварэння так званых новых парод праз развядзенне саміх у сабе метысаў першых генерацый. Найбольш даўнія звесткі па гэтаму пытанню адносяцца да часу ўвядзення ў Англіі мерыносаў, якія ў многіх выпадках скрыжоўваліся з туземнымі англійскімі пародамі. Гэтак-жа сама як і на кантыненце, туземныя авечкі ў Англіі пастаянным скрыжаваннем з чыстакроўнымі мерыносавамі баранамі былі пераўтвораны ў статкі тонкарунных авечак, якія доўгі час утрымліваліся там, пакуль не ўступілі месца культурным мясным пародам. Але ў некаторых выпадках заводчыкі спыняліся на развядзенні метысаў трэцяй і чацвёртай генерацый, якія, па сведчанню пісьменнікаў таго часу, разам з даўжынёй воўны, вынослівасцю, уладалі бышчам-бы і ўсімі іншымі якасцямі воўны, уласцівымі мерыносавай авечцы.

Аб гэтых доследах мы даведваемся з кнігі Лаўрэнса, якому, як сучасніку і спецыялісту па жывёлагадоўлі, былі добра вядомы вынікі гэтых доследаў.

Да першых доследаў скрыжавання мерыносаў з англійскімі авечкамі адносяцца, гаворыць Лаўрэнс, доследы Рэджве з Герэфорда, які яшчэ да 1800 г. скрыжоўваў мерыносавых бараноў з райландскімі маткамі. Метысы першага пакалення давалі на 3 ф. больш воўны і на 5 ф. больш мяса, чым райландскія авечкі. Рэджве, пасля некалькіх гадоў скрыжавання райландскіх авечак з віндзорскімі чыстакроўнымі мерыносамі, паведаміў, што яго статак метысаў прыносіў яму воўнай удвая большы даход, чым мясцовая парада.

Але самыя буйныя доследы скрыжавання належаць лорду Смервілю, які выпісаў у 1799 г. чыстакроўных мерыносаў з Іспаніі. Для скрыжавання былі ўзяты райландскія, герэфордскія і саутсдаунскія маткі ў колькасці да 1 500 галоў. Вага руна метысаў была ў сярэднім каля  $2\frac{3}{4}$  ф. чыстай воўны, а што датычыць якасці мяса і тушы, то ў гэтых адносінах метысаў было вельмі цяжка адрозніць ад чыстакроўных англійскіх авечак. Такімі-ж самымі добрымі былі і формы тулава метысаў, а патрабавальнасць да корму настолькі знізілася, што на адной і той-жа прасторы зямлі аказалася магчымым трымаць большую колькасць авечак.

Доследы доктара Парэя, апублікаваныя ў яго кніжцы, з'яўляюцца тым больш цікавымі, што ён давёў метызацыю з іспанскімі баранамі да чацвёртай генерацыі. Пачатак гэтых доследаў адносіцца да 1794 г. Руно метысаў чацвёртай генерацыі было настолькі



тонкае і ўроўненае, што вышэйшага сорту воўны атрымлівалася каля 65%. Здольнасцю пераносіць холад метысы мерыносаў ніколькі не ўступалі туземным англійскім пародам. Даследаванні фабрыкантамі рун метысаў мерыносавай пароды паўнасю пацвердзіла думку Парэя, што воўна метысаў нават  $\frac{3}{4}$  крыві мае ўсе добрыя якасці лепшай іспанскай воўны. Гэтых метысаў можна з поспехам, як сцвярджаў Парэй, разводзіць саміх у сабе. Што скораспеласць метысаў была невялікая, на гэта ўказвае, між іншым, думка самога Парэя, які лічыў, што скарыстанне метысаў на мяса найбольш выгадна ў 3-гадовым узросце. Скрыжаванне мерыносаў з мораўскай авечкай было для Парэя няўдалым.

Доследы Вайтэкера, фабрыканта шарсцяных матэрыяў, над скрыжаваннем іспанскіх авечак з вільдшырскімі паказалі, што колькасць воўны ў метысаў павялічваецца і паляпшаецца якасць воўны, але вага жывёлы змяншаецца, і мяса робіцца залішне тлустым.

З паводу гэтых доследаў сам Лаўрэнс раіць не спыняцца на першым скрыжаванні, а рэкамендуе разводзіць метысаў прынамсі  $\frac{5}{6}$  іспанскай крыві.

Доследы Талета як быццам-бы яшчэ больш пераканаўча гаварылі ў карысць скрыжавання з іспанскімі мерыносамі. Метысы мерыноса-саутсдауны давалі да 4 ф. воўны і бараны да 5 ф. Воўна як гэтых метысаў, так і іспанска-райландскіх прадавалася даражэй, чым воўна туземных авечак. Бартэле, які таксама праводзіў такія доследы скрыжавання, лічыць метысаў першай генерацыі найбольш выгаднымі (85, стар. 386).

З гэтых доследаў, па-першае, мы бачым, што вытворчасць воўны складала тады істотную задачу авечкаводаў, і мерыносы, павялічваючы вагу руна, з'яўляліся вельмі карыснай паляпшаючай пародай, і, па-другое, што ўжо ў той час некаторыя выказваліся за перавагі метысаў першых генерацый, у параўнанні з метысамі, якія маюць большую колькасць іспанскай крыві. Што-ж датычыць запэўненняў Парэя, што развядзенне ў сабе метысаў першых генерацый дае вельмі добрыя вынікі, то час паказаў безгрунтоўнасць гэтых надзей і, як паведамляе Ло, ад авечак Парэя не засталася ніякага следу, бо гаспадары пераканаліся ў немагчымасці злучэння асаблівасцей туземных парод з асаблівасцямі мерыносавай.

Рандаль, разбіраючы літаратурныя даныя аб гэтых доследах, меў поўнае права сказаць аб паведамленнях Парэя, што апошні напoўніў сельскагаспадарчую літаратуру хлуслівымі звесткамі адносна выведзенай ім пароды, якая нібыта па якасці воўны і тэніне перавышала воўну іспанскіх мерыносаў (118, стар. 106).

Германія перажывае цяпер такі-ж перыяд у мяснoй авечкагадоўлі, як і Англія 50—70 гадоў таму назад, і гэтым тлумачыцца



з'яўленне ў сельскагаспадарчай літаратуры звестак аб новых мясных пародах, складзеных з двух, а часам і з большай колькасці парод. Так, Зетэгаст указвае на гундысбургскі авечак, складзеных з парод машанскай, лестэрскай, катсвольдскай і мерыносавай, а таксама на вальдаўскі завод, створаны метызацыяй саутсдаўнаў, мерыносаў і туземнай нямецкай авечкі.

Што датычыць першага са статкаў, то, маючы магчымасць грунтоўна пазнаёміцца з ім на месцы, мы павінны сказаць, што ён не прадстаўляе нічога тыповага ні па формах, ні па воўне, ні па афарбоўцы канечнасцей і галавы і мае столькі-ж права на назву пароды, як і авечкі Кнауэра, названыя ім імперыяль-даўнамі. Такім чынам, думка Зетэгаста, што атрыманне новых парод скрыжаваннем зусім не належыць да ліку задач невыканальных, не можа знайсці ніякага пацверджання ў прыкладах, ім прыведзеных (79)<sup>1</sup>.

Можна сказаць, што ў Германіі амаль што кожны статак, у якім практыкавалася некалькі гадоў скрыжаванне, выдаецца за новую пароду, і да такіх парод адносіцца сілгіненская мясная авечка.

Парада сілгіненская ўтворана ва Усходняй Прусіі і мае кроў французскіх мерыносаў катсвольдаў і лінкольнаў. З 1869 па 1879 г. французскія маткі спароўваліся з катсвольдамі, а потым да атрыманых метысаў прылівалася кроў лінкольнаў. Ад такога скрыжавання, быццам-бы, утварылася канстантная парода, якая ў адносінах форм, даўжыні і бляску воласу пераўзыходзіць лінкольнаў. Воўна 11-месячнага ягняці мае 25 см даўжыні і ў ніжняй частцы воласа злёгка звітая, у верхняй-жа звітасць ледзь прыкметна. Руно не мае пуху і складаецца толькі з асцюковых валокнаў. Ад французскіх авечак гэтая парода атрымала ў спадчыну здольнасць лёгка пераносіць зімовае ўтрыманне і задавальняцца сенам і саломай (103, стар. 514).

<sup>1</sup> Крыху пазней былі прароблены доследы з многімі іншымі англійскімі пародамі, гаворыць Кертэ (79, стар. 130), прычым нярэдка меўся намер утварыць самастойную пароду. Такім чынам створан быў тып імперыяль-даўнскіх авечак Кнауэрам, паблізу Гале. Для метызацыі былі ўзяты 100 матак камвольнага мерыносавага тыпу і 50 матак поўкроўных мерыноса-саутсдаўнаў. Усе гэтыя маткі некалькі гадоў запар пакрываліся чыстакроўнымі саутсдаўнскімі баранамі. Атрыманія ад гэтага скрыжавання метысы разводзіліся самі ў сабе. Заводская мэта пры гэтым скрыжаванні, як яе вызначыў сам Кнауэр, заклочалася ў тым, каб атрымаць многашэрсных мясных авечак. Для асыяжэння крыві ўжываліся толькі чыстакроўныя саутсдаўнскія бараны і ў апошні час — толькі шрапшырскія.

Мяркуючы па тых жывёлах, якіх нам прыходзілася бачыць на розных выстаўках, можна думаць, што ў заводзе Кнауэра пераважае кроў саутсдаўнаў, бо тып мерыноса ў іх амаль зусім не праглядае. Руно даволі важнае; воўна нагадвае саутсдаўнскую, г. зн. з'яўляецца грубай камволлю. *Наогул у авечках Кнауэра мы не маглі знайсці, гаворыць Кертэ, ніякіх асаблівых пераваг.*



Што датычыць «Naragedler Oxford-southdown-Fleischschaf», то парода гэтая ўтворана такім чынам. У маёнтку Naragedl ужо даўно разводзіліся метысы ад саутсдаунаў і мерыносавых матак, але ў выніку змяніўшыхся ўмоў жывёлагадоўлі з'явілася патрэба ў развядзенні такіх жывёл, якія вызначаліся-б большым ростам і лепшай скораспеласцю. Для гэтай мэты з Англіі ад Говарда былі выпісаны аксфардшырдауны, якіх пачалі спароўваць з названымі метысамі. Праз некалькі пакаленняў удалося атрымаць жывёл, з якіх маткі важаць 65 — 80 кг, а бараны 80—110 кг. Апрача таго, метысы маюць добрыя формы, даюць многа воўны, добра адкормліваюцца і адзначаюцца скораспеласцю і канстантнасцю ў перадачы сваіх якасцей патомству (157, стар. 563).

Нарэшце, ёсць паведамленне з Вікторыі, што Дэнісу ўдалося стварыць новую пароду авечак. Хоць ён і быў вельмі схільны разводзіць чыстакроўных мерыносаў, гаворыцца ў гэтым паведамленні, але ён знайшоў, што вільготны клімат і багатая глеба не спрыялі развядзенню гэтай пароды. Вось чаму ён звярнуў сваю ўвагу на доўгашэрсных авечак, з якімі на працягу многіх гадоў рабіў доследы скрыжавання мерыносаў. Пасля многіх эксперыментаў яму ўдалося ўстанавіць пэўны тып ад метызацыі чыстакроўных мерыносавых бараноў і матак, якія маюць  $\frac{5}{8}$  крыві лінкольнаў і  $\frac{3}{8}$  крыві мерыносаў. Воўна ад такіх метысаў прадавалася па вельмі высокай цане. Доўгі час Дэніс ужываў для развядзення або чыстых лінкольнаў, або чыстых мерыносавых бараноў, баючыся ўжывання бараноў метысных; але потым, не ўбачыўшы выгады ў трыманні чыстакроўных статкаў, ён пачаў разводзіць метысаў саміх у сабе. Вынік атрымаўся даволі здавальняючы: воўна метысаў не паказвае адзнак выраджэння (92, стар. 356) <sup>1</sup>.

Французскія жывёлазаводчыкі, якія выпрабавалі раней немцаў скрыжаванне розных парод, прыходзяць цяпер да вываду, што гэты метада прыгодны толькі для развядзення метысаў, прызначана на ўбой.

У артыкуле, змешчаным у адным з найбольш распаўсюджаных французскіх сельскагаспадарчых часопісаў, паведамляецца, як вывад, аб выніках скрыжавання ў Францыі, якое на працягу апошніх 30 гадоў практыкавалася ў шырокіх размерах для ўсіх відаў свойскай жывёлы. У асобных выпадках яно садзейнічае змяненню да лепшага старых парод, гаворыць аўтар артыкула, але ў больш-

<sup>1</sup> Ад спароўвання падэрборнскай туземнай авечкі з англійскімі мяснымі баранамі і далейшым развядзеннем метысаў саміх у сабе ўтворана так званая *тэўтабурская* парода, заводчыкі якой хваляць яе не толькі за добрыя якасці воўны і мяса, але і прыпісваюць ёй выдатную здольнасць перадаваць у спадчыну свае якасці. Экземпляры тэўтабурскай авечкі, якіх я бачыў у Лейпцыгу і на іншых выстаўках, не мелі ні добрай воўны, ні цяжкага руна, ні нават добрага целаскладу (101, стар. 386).



шасці выпадкаў яно, даючы спачатку, як відаць, добрыя вынікі, канчалася няўдачай.

Метад падбору ў межах той-жа пароды хоць і не абячае хуткіх поспехаў, але заўсёды з'яўляецца больш надзейным, і ў цяперашні час большая частка французскіх заводчыкаў схіляецца ў карысць развядзення парод саміх у сабе. Адзін з выдатных французскіх заводчыкаў, Бехаг, падобна англічанам, лічыць скрыжаванне прыгодным толькі для развядзення жывёл карыстальных, у асабліва-васці-ж мясных, а для развядзення новых парод гэты метада найменш рэкамендуецца (74, стар. 961).

Пераходзячы да фактаў, якія адносяцца да ўтварэння сучасных культурных парод авечак у Англіі, мы зноў-такі бачым, што тут мела месца або толькі прылічце нязначнай колькасці крыві паляпшаючай пароды, або-ж ператварэнне туземных парод у культурныя. Усе звесткі, якія ўказваюць на ўтварэнне гэтых парод без паглынання адной крыві другой, трэба прызнаць аснованымі на крыніцах, якія мала заслугоўваюць давер'я.

Парада саутсдаунская прынаецца ўсімі лепшымі аўтарытэтамі за чыстую, выведзеную выключна шляхам падбору ў межах той-жа пароды; але таксама і лестэры, гаворыць Колеман, утварыліся, напэўна, падборам лепшых экзэмпляраў авечак доўгашэрснай пароды, прычым ён упэўнен, што Беквель не выходзіў з межаў лестэрскай пароды або нават выбіраў вытворнікаў выключна паміж жывёламі свайго статка. Той-жа думкі прытрымліваюцца Юат і Ло, а таму дзіўна, як нямецкія пісьменнікі настойваюць на паходжанні лестэраў ад скрыжавання некалькіх парод. Так, Кертэ ў сваім творы аб мясных авечках думае даказаць гэта спасылкай на пісьмо Беквеля да Чаплена, у якім першы ўпамінае аб сваіх доследах скрыжавання з лінкольнскімі баранамі. Гэтае растлумачэнне ўказанага факту, таксама як і таго паведамлення, што Беквель трымаў скрытым чорнага барана, мы знаходзім у Ло.

Разбіраючы ўсе меркаванні аб матэрыяле, які паслужыў Беквелю для ўтварэння лестэрскіх авечак, Ло знаходзіць іх зусім безгрунтоўнымі<sup>1</sup>. Лінкольнскага барана, як гэта відаць з пісьма Беквеля да Чаплена, ён ужываў адзін раз, але, не атрымаўшы пажаданых вынікаў, больш ім не карыстаўся. Мэта, якую Беквель ставіў, не дае нам ніякай падставы думаць, піша Ло, каб лінкольнская або тысватэрская пароды маглі быць яму прыгоднымі ў якіх-небудзь адносінах. Такім-жа самым наймаверным з'яўляецца меркаванне аб скрыжаванні з саутсдаунскай або райланданскімі пародамі. Усе меркаванні прымушаюць нас прызнаць, піша Ло далей, што асновай для завода Беквеля паслужылі доўгашэрсныя авечкі сярэдніх графстваў Англіі і што з гэтых авечак ён і рабіў

<sup>1</sup> Беквель, па думцы некаторых, карыстаўся скрыжаваннем розных парод; але гэтая думка не мае за сабой ніякіх падстаў, і аўтары, якія сцвярджаюць гэта, не карыстаюцца ніякім аўтарытэтам (164, стар. 314).



падбор адпаведна яго намерам. Усе гэтыя меркаванні аб змешаным паходжанні беквелеўскіх авечак аснованы на тым факце, што Беквель у маладосці рабіў шматлікія доследы скрыжавання; але гэтыя доследы не маюць ніякіх адносін да паходжання яго завода. Тыя асаблівасці, якімі адрозніваюцца яго авечкі ад мясцовых авечак, трэба прыпісаць сістэме падбору або напрамку, якія Беквель ставіў сабе мэтай (94, стар. 68).

Што датычыць іншых англійскіх парод авечак, то ні ў адной з іх нельга адмаўляць удзелу, апрача крыві мясцовай пароды, яшчэ і крыві лестэраў або саутсдаунаў, і выраз Дарвіна, што скрыжаванне, таксама як і метадычны падбор, змяніла многія пароды авечак, застаецца зусім справядлівым, калі не прыняць пад увагу самога спосабу, якім вялося гэтае скрыжаванне. Між тым вывучэнне спосабу скрыжавання, якім карысталіся англічане пры вывядзенні сучасных мясных парод авечак, з'яўляецца для практычных мэт асабліва цікавым і важным.

Узнікшая ў пагранічнай мясцовасці паміж Шатландыяй і Англіяй парода *бардэрлестэрская* можа служыць прыкладам удалага паглынання мясцовай пароды крывёй лестэраў, якія бесперапынна ўвозіліся ў пагранічныя графствы з 1767 г. Калі ў гэтай мясцовасці і ўжывалі чывіётаў для скрыжавання, гаворыць Ошэр, то лепшыя статкі бардэрлестэраў складаюцца з авечак, якія толькі растуць і вынослівасцю адрозніваюцца ад лестэраў і паходзяць ад апошніх па прамой лініі.

Карыснасць метызачы ў гэтым выпадку грунтавалася на большай вынослівасці метысаў, бо чыстыя лестэрскае авечкі могуць з поспехам разводзіцца ў пагранічных графствах толькі ў некаторых, асабліва ўрадлівых, мясцовасцях, ды і да таго-ж метады ператварэння непалепшанай пароды ў пароду культурную з'яўляецца эканамічна больш выгадным, чым стварэнне статка чыстай пароды. Другая доўгашэрсная парода, вельмі вядомая і распаўсюджаная ў Англіі, *катсвольдская*, наадварот, была палепшана толькі нязначнай прымессю лестэрскай крыві, з прычыны таго, што авечкаводам пажадана было захаваць асаблівасці і, галоўным чынам, вынослівасць старой катсвольдскай пароды. Колеман, добра знаёмы з авечкагадоўляй у гэтай мясцовасці, паведамляючы аб паходжанні катсвольдскай пароды, гаворыць, што чыстыя лестэры не былі прыгодны для халодных і ўзгоркаватых частак глостэрскага графства і таму гэтая парода там зусім знікла, але прымесь яе крыві палепшыла скораспеласць і здольнасць да адкорму, *не змяніўшы істотна тыпу старой катсвольдскай пароды*. Рост сучаснай катсвольдскай авечкі, даўжыня і якасць воўны і арыгінальная абросласць галавы рашуча гавораць за пераважанне крыві туземнай пароды над лестэрскай.

Самае цяжкая з доўгашэрсных парод Англіі — *лінкольнская*, якая разводзіцца на нізінах усходняга ўзбярэжжа, стварылася



зусім таксама, як і катсвольдская, і іменная асцярожным і разумным прыліццём лестэрскай крыві, але ў такой колькасці, што ўтрымаліся ўласцівасці і вага руна старой пароды, значна-ж змяніліся толькі формы цела і здольнасць да адкладання мяса.

Ужо Ло ўказвае на шкоду ад лішняга прыліцця крыві лестэрскай пароды ў некаторых статках, і несумненна, што жаданне авечкаводаў захаваць вагу руна і велізарны рост старой лінкольнскай пароды прымусілі іх вельмі асцярожна карыстацца крывёю пароды паляпшаючай. Пераважанне ў лінкольнах крыві старой пароды ясна даказваецца лічбамі: лінкольнскія 2-гадовыя валухі важаць часам да 8 пудоў убойнай вагі, а самыя буйныя лестэры не дасягаюць і палавіны гэтай вагі; вага руна ў лінкольнскіх бараноў бывае да 24 ф., а ў лестэрскіх — ад 7 да 8 ф. (136, стар. 53 і 67).

На працягу апошніх 60 гадоў створаная новая *дэвонская доўгашэрсная* парода паходзіць, паводле слоў Дэрбі, ад скрыжавання мясцовых рамптонскіх авечак з лестэрамі. Самымі лепшымі статкамі, гаворыць ён, трэба лічыць не тыя, якія найбольш набліжаюцца да тыпу лестэраў, а тыя, у якіх кроў лестэрскай пароды не ўводзілася на працягу 20 — 30 гадоў і маткі пакрываліся баранамі дэвонскай доўгашэрснай пароды. Гэтая думка аб перавагах старой пароды і аб жаданні захаваць яе кроў пацвярджаюць і іншыя вядомыя авечкаводы, як Андэрнон і Гозегут.

Што датычыць *рамнеймаршскай* пароды, то ў ёй тып мясцовай авечкі захаваўся яшчэ больш, чым у іншых пародах, бо акружаючыя ўмовы існавання не дазвалялі разводзіць з поспехам метысаў, якія мелі многа лестэрскай крыві. Адна кропля крыві (a dash of the blood) лестэраў, гаворыць Колеман, змяняе здольнасць да адкормлівання, не шкодзячы сур'ёзна канстытуцыі і вынослівасці, якія характарызуюць туземных авечак маршэй.

Пераходзячы да авечак кароткашэрсных, палепшаных крывёй саутсдаунаў, мы спынімся толькі на гемпшырскай і шрапшырскай пародах, бо толькі яны прэтэндуюць на самастойнасць і маюць значэнне заводскіх парод.

Найменш канстантнай з іх трэба лічыць *гемпшырскую*, бо пры паляпшэнні старой вільдшырскай пароды адны авечкаводы аддавалі перавагу саутсдаунскаму тыпу, пастаянна скрыжоўваючы метысаў з чыстакроўнымі саутсдаунскімі баранамі, другія-ж прылівалі кроў саутсдаунаў у нязначнай колькасці, аддаючы перавагу авечкам старой пароды за іх вагу і вынослівасць. Да гэтага часу, гаворыць Кверы, адны статкі гемпшырскіх авечак набліжаюцца больш да старога тыпу, а другія да саутсдаунаў. Лепшыя заводы, на паходжанне якіх асабліва моцны ўплыў меў статак Гумфрэ, належаць да апошняга з напрамкаў.

Для ўсякага, хто займаецца вывучэннем гісторыі другой кароткашэрснай пароды, *шрапшырскай*, нямала цяжкасцей будзе ў



ацэнцы літаратурнага матэрыялу, асабліва калі прыйдзеца карыстацца як нямецкімі, так і англійскімі крыніцамі. З навейшых нямецкіх аўтараў Віт і Кертэ не сумняваюцца нікольнікі, што шрапшыры ёсць прадукт скрыжавання многіх парод, і першы з аўтараў нават лічыць, што шрапшыры не могуць зусім лічыцца пародаю, а Кертэ гаворыць, што ні адна з парод Англіі не мае такой рознахарактарнай крыві, як гэтая. Гэтыя думкі нямецкіх пісьменнікаў, якія ва ўсіх пародах шукаюць слядоў метызацыі, грунтуюцца на даных, паведамленых Плімле і прафесарам Вільсанам, даных, якія адносяцца да канца мінулага стагоддзя, а таксама на паведамленні Меры, які, сапраўды, ужываў скрыжаванне з саутсдаунамі, але статак якога на паляпшэнне пароды зрабіў вельмі нязначны ўплыў. Апрача таго, з указанняў, якія мы знаходзім у Віта і Кертэ, ясна вынікае, што яны карысталіся артыкуламі і кнігай Спунера, аднаго з гарачых абаронцаў спосабу скрыжавання (136, стар. 49) <sup>1</sup>.

Больш блізкае знаёмства з лепшымі англійскімі крыніцамі, як творы Ло, Юата і Колемана, паказвае, сапраўды, што паміж англійскімі пісьменнікамі, апрача Спунера, існуюць і іншыя, якія лічаць шрапшыраў за метысную пароду; але за нямногімі выключэннямі, гэтыя аўтары прыпісваюць саутсдаунам выключны ўдзел у гэтым скрыжаванні са старой мораўскай пародай. Калі ўзяць пад увагу дзейнасць авечкаводаў усёй мясцовасці, то несумненна, што паляпшэнне шрапшыраў вялося і скрыжаваннем, бо гэты метада быў тады ва ўсеагульным ужыванні, але пытанне ў тым, наколькі гэтае скрыжаванне мела ўплыў на ўтварэнне племянных статкаў, якія служаць прадстаўнікамі сучасных шрапшыраў.

Колеман, абмяркоўваючы багатыя даныя, якія былі ў яго распараджэнні, прыходзіць да вываду, што адны з авечкаводаў, на чале якіх стаяў Меры, мелі на мэце паляпшэнне скрыжаваннем, а Аднэ і многія іншыя паляпшалі старую пароду падборам або толькі нязначным прымешваннем крыві саутсдаунаў.

Яшчэ больш акрэслена высвятляецца справа грунтоўным артыкулам Манселя, змешчаным у «Live Stock Journal» за 1885 г. Хоць нямногія з пісьменнікаў і сцвярджаюць, гаворыць ён, што саутсдауны скарыстоўваліся пры пачатку паляпшэння мораўскай пароды, асабліва для знішчэння рог, але большая частка аўтараў, такіх-жа кампетэнтных, прытрымліваюцца даных, якія даказваюць, што аднатыповасць і дасканалыя формы шрапшырскай пароды дасягнуты падборам лепшых экзэмпляраў у межах чыстай

<sup>1</sup> Дарвін быў уведзен у зман адносна паходжання новай гемпшырскай пароды тым-жа артыкулам Спунера, на які ён толькі на адзін і спасылаецца, гаворачы, што гемпшыры ўтварыліся ад паўторных скрыжаванняў паміж туземнымі авечкамі і саутсдаунамі (53, стар. 73).



мясцовай пароды. Не падлягае сумненню, што многа гадоў назад некаторыя з авечкаводаў карысталіся саутсдаунамі або іншымі кароткашэрснымі пародамі, але вынік быў настолькі неспрыяльны, што ледзь не загубіў гэтыя статкі, і авечкаводы пастараліся хутчэй вызваліцца ад метысаў (93, стар. 79).

Гэтыя ўказанні прыводзяць нас, такім чынам, да вываду, што шрапшыры павінны быць прызнаны хутчэй за чыстую пароду або за пароду, у якой ёсць толькі нязначная прымесь чужой крыві. Дапусціць паляпшэнне мораўскіх авечак саміх у сабе магчыма ўжо на той падставе, што гэтыя авечкі належаць да той-жа групы кароткашэрсных чорнагаловых авечак, як і саутсдауны, і славліліся яшчэ раней гэтых апошніх каштоўнымі якасцямі руна. Бязрогасць, таксама-ж як і добрыя формы цела, маглі быць лёгка выпрацаваны ў мораўскіх авечак падборам, таму што безрогія жывёлы, якія сустракаюцца ў кожнай пародзе, вельмі стойка перадаюць гэтую адзнаку патомству.

Развядзенне хатніх птушак, па думцы некаторых, а таксама і Дарвіна, дае факты аб магчымасці ўтварэння стойкіх парод шляхам скрыжавання. Хоць унукі і наступныя пакаленні скрыжаваных жывёл наогул да крайнасці зменлівыя, гаворыць Дарвін, існуе, аднак, некалькі цікавых выключэнняў з гэтага правіла пры скрыжаванні як парод, так і відаў. Так, атрыманы ад скрыжавання голуб кавалер аднесен да чыстых парод на той падставе, што ён упорна перадае ўсе свае якасці патомству. Далей Дарвін указвае на выведзеных ад чорнага іспанскага пеўня з гімалайскай курыцай шызаватых курэй, якія ўпорна перадаюць свой колер з пакалення ў пакаленне, і, нарэшце, на гімалайскіх трусаў. Але ва ўсіх гэтых прыкладах, за выключэннем, быць можа, галубоў, пытанне датычыць атрымання ў спадчыну масцей — адзнакі, якая ў некаторых выпадках мае такую схільнасць да стойкай перадачы, што дае магчымасць лёгка ўтварыць пэўнага колеру пароды. Але паколькі кожная з парод характарызуецца многімі іншымі заалагічнымі і гаспадарчымі адзнакамі, то вырашаць пытанне аб магчымасці ўтварэння новых парод шляхам скрыжавання на падставе толькі стойкага атрымання ў спадчыну адной масці здаецца нам безгрунтоўным. З гэтага пункту гледжання факты, узятыя з любіцельскай птушкагадоўлі, дзе колер апарэння з'яўляецца часам адзінай мэтай штучнага падбору, для жывёлазаводчыка, які займаецца развядзеннем карысных жывёл, не маюць нічога павучальнага.

Але калі нават і прызнаць значэнне фактаў, прыведзеных Дарвіным, то ў курагадоўлі мы маем нямала іншых фактаў, якія ўказваюць на цяжкасць утварэння стойкіх парод шляхам скрыжавання. Перш за ўсё мы павінны адзначыць, што самыя стойкія і найбольш карысныя з існуючых культурных парод курэй нале-



жаць да чыстых парод<sup>1</sup>. Да такіх мы павінны залічыць кахінхінак, байцовых, іспанскіх, італьянскіх, усе лепшыя французскія пароды і шатландскую шэрую пароду. Магчымаць атрымання больш карысных і нават стойкіх парод скрыжаваннем рашуча абвяргаецца думкамі вядомых спецыялістаў па курагадоўлі.

Існуе вельмі распаўсюджаная памылковая думка, гаворыць Райт, што метысы перавышаюць усе чыстыя пароды па іх якасцях. Гэтая ідэя з'явілася пасля таго, як былі зроблены неўдалыя спробы ўвядзення многіх чыстакроўных азіяцкіх парод. Вынікі, атрыманыя ад першага скрыжавання, могуць быць удалымі, але вартасці гэтых метысаў цяжка захоўваюцца пры далейшым развядзенні. На падставе нашага працяглага і рознастайнага вопыту мы пераканаліся, што чыстыя пароды нарэшце аказваюцца больш выгаднымі, чым метысы. Ніводная метысная парода не дае так многа як, як парода чыстая, і не дасягае такіх размераў, як птушкі чыстых парод (165, стар. 228).

З парод метыснага паходжання, якія карыстаюцца пэўнай рэпутацыяй, мы маем намер спыніцца на зязюлевых кахінхінках, плімутрок, брама і бентамскіх.

Зязюлевыя кахінхінкі атрымаліся ад скрыжавання кахінхінак з шатландскай шэрай пародай зязюлевага апярэння, прычым гэтая парода магла быць узноўлена, як правільна адзначае Райт, на працягу нямногіх гадоў шляхам падбору, *бо зязюлевае апярэнне мае моцную схільнасць перадавацца патомкам* (165, стар. 18).

Гэтакім-жа самым чынам, г. зн. карыстаючыся здольнасцю пэўных масцей упорна перадавацца ў спадчыну, была створана новая палепшаная рознавіднасць доркінгскіх курэй, вядомая пад імем цёмнашэрых (coloured) доркінгаў. Дуглас, які вывеў гэтую пароду, скрыжоўваў курэй пярэстых доркінгаў з індзейскім пеўнем цёмнашэрага колеру.

Паходжанне выведзенай у Амерыцы плімутрок прыпісвае сабе вядомы амерыканскі пісьменнік па курагадоўлі д-р Бенет. Яго апісанне, гаворыць Райт, цікавае іменна ў тых адносінах, што пацвярджае нашу думку аб няпэўнай вартасці так званых амерыканскіх парод. «Я даў гэтую назву «плімутрок», — піша Бенет, — выдатнай пародзе, якую я вывеў ад скрыжавання кахінхінскага пеўніка з курыцай, атрыманай ад метызацыі доркінгаў, дзікай індзейскай і шэрых малайскіх. Апярэнне такім чынам атрыманай пароды вельмі рознастайнае, але куры маюць добрае мяса і рана паспяваюць для стала. Колер ног у гэтых курэй звычайна

<sup>1</sup> З артыкула Лемуана (90), несумненна, вынікае, што ўсе лепшыя пароды французскіх курэй належаць да чыстых парод. Скрыжаванне ў Францыі калі і ўжываецца, то толькі для развядзення маладых курэй для стала. Лічачы скрыжаванне непрыгоднай метадаў, гаворыць Лемуан, я не магу нічога сказаць супроць яго ўжывання для апошняй мэты. (93, стар. 57).



блакітны або зялёны, часам жоўты або белы. Большасць курэй мае пяць пальцаў на кожнай назе; ногі апераныя, але, аднак, указаная адзнака непастаянная». Варта толькі прачытаць гэтае апісанне, гаворыць Райт, каб пераканацца, што гэтая *выдатная* парода не магла доўга існаваць у выніку гетэрагеннасці элементаў, з якіх яна была складзена, і пазнейшыя паведамленні Рамсдэла пацвярджаюць, што парода Бенета сапраўды знікла.

Плімутрок, якая фігуруе на сучасных выстаўках, атрымалася ад скрыжавання дамініцкіх курэй з чорнымі явайскімі, прычым добра перадаванае ў спадчыну зязюлевае апярэнне дамініцкіх курэй надало гэтай новай пародзе пэўную аднахарактарнасць і права на назву самастойнай (165, стар. 435).

Аб паходжанні светлых і цёмных брама ў думках кураводаў існуе некаторае рознагалоссе. Барнгам паведамляе, што светлыя брама атрымаліся падборам ад чыстых кахінхінак, а цёмныя — ад кахінхінак і шэрых чытагонскіх. Паводле Райга, тая і другая рознавіднасць брама атрымаліся ад скрыжавання кахінхінскіх з чытагонскімі, прычым светлыя брама ўтварыліся раней, чым цёмныя. Недастатковая стойкасць заалагічных адзнак у цёмных брама, якая праўляецца ў атавізме адзнак курапаткавых кахінхінак, вядома ўсім заводчыкам: вельмі часта замест серабрыста-белага пер'я ў іх з'яўляецца залацістае і чырвонае пер'е. Па колеру апярэння курэй цёмных брама, які нагадвае асабліва курапаткавых кахінхінак, а таксама па росту і складу трэба заключыць, што кроў апошніх з'яўляецца пераважаючай (58, стар. 220).

Гісторыя паходжання некаторых бентамскіх парод, і ў асаблі-васці сібрайтавых бентамак, цікавая ў тых адносінах, што паказвае, якое мізэрнае значэнне надаюць кураводы стойкасці любіцельскіх адзнак. Адзін з найбольш шчаслівых заводчыкаў сібрайтавых бентамак, Мац'ю Лено, наступным чынам апісвае метад падбору, якім ён карыстаўся пры вывядзенні птушак гэтай пароды. Усім вядомы факт, піша ён, што ў сібрайтавых бентамак вельмі цяжка пры развядзенні ўтрымаць акаймаванасць пер'я, у асаблі-васці на грудзях і плячах. Самых лепшых па акаймаванасці бентамак я выводзіў ад курэй з акаймаваным пер'ем, скрыжоўваючы іх час-ад-часу з чорным бентамскім пеўнем, і ў першы-ж год ад метыснага пеўня і акаймаваных курэй я атрымліваў патомства найменш парочнае. Такі спосаб я прадаўжаў некалькі гадоў і выводзіў скрыжаваннем маіх лепшых выставачных птушак. Развядзенне залацістых і серабрыстых бентамак саміх па сабе, без змяшання паміж сабой, не можа быць заўсёды рэкамендавана, бо залацістыя куры робяцца чырванаватымі. Змяшанне птушак абодвух колераў дае вельмі часта самыя лепшыя экзemplяры; ад такога скрыжавання прадукт бывае залатога або сярэбранага колераў, і бадай ці адна жывёла з пяцідзсяці мае апярэнне абодвух колераў (165, стар. 471).



З гэтага мы бачым, што мэта любіцеляў-птушкаводаў заключаецца, галоўным чынам, у тым, каб вывесці птушак, якія адпавядаюць выставачным патрабаванням, не надаючы ніякага значэння здольнасці жывёл перадаваць стойка свае адзнакі патомству. Такія пароды не маюць ніякага права на самастойнасць, і падобныя прыклады, паўтараем зноў, не маюць нічога павучальнага для жывёлазаводчыкаў, якія займаюцца развядзеннем карысных парод свойскай жывёлы.

Падводзячы вынікі ўсяму сказанаму ў гэтым раздзеле, мы бачым, што факты, узятыя з авечкагадоўлі і курагадоўлі, даказваюць толькі магчымасць паглынання адной пароды другой, або, што тое-ж самае, ператварэння адной пароды ў другую; працэс змяшання ўдаецца як у тым выпадку, калі ў адну з парод прымешваецца нязначная доля крыві другой, так у аднолькавай меры і тады, калі старая парода паўторным скрыжаваннем з самцамі іншай пароды ператвараецца ў гэтую апошнюю. Прыкладаў, дзе-б развядзеннем поўкроўных жывёл або метысаў другой або трэцяй генерацыі ўдалося стварыць стойкую пароду, якая злучае ў роўнай ступені ўласцівасці двух або трох парод, мы не маем. Звесткі аб існаванні такіх парод ёсць, і іх можна чакаць і надалей, але несумненна, што такія пароды будуць таксама-ж хутка знікаць, як з'явіліся, бо непазбежна, гаворыць Райт, яны рана ці позна павінны распасціся на састаўныя часткі.

Выраз Дарвіна, што вопытныя і асцярожныя жывёлазаводчыкі хоць і не працівіліся аднаразаму далучэнню чужой крыві, але амаль усе, без выключэння, былі ўпэўнены ў безнадзейнасці ўтварыць новую пароду паміж двума вельмі рознымі пародамі, застаецца, на наш погляд, таксама-ж справядлівым цяпер, як і раней (4, т. 2, стар. 103).

Мы маем намер сказаць таксама некалькі слоў аб уплыве скрыжавання на моцнасць канстытуцыі, на рост, вынослівасць і пладавітасць, а таксама на прыгоднасць метысаў да адкормлівання і малочнасці. Гаворачы аб скрыжаванні галубоў і кошак, Дарвін зазначае, што ва ўсіх такіх выпадках вынікам скрыжавання з'яўляецца большая сіла і пладавітасць скрыжаваных патомкаў; і паколькі, гаворыць ён у другім месцы, скрыжаваныя жывёлы бываюць вялікага росту і моцнага целаскладу, то іх разводзяць у велізарных колькасцях для неадкладнага ўжывання ў ежу (4, т. 2, стар. 91 і 103).

Прыклады, прыведзеныя Дарвіным, маюць для нас вельмі малое значэнне, бо датычаць толькі развядзення хатніх птушак. Але яго погляд, несумненна, пацвярджаюць і жывёлазаводчыкі. Якія займаюцца развядзеннем коней і рагатай жывёлы. У процілегласць сваяцкаму развядзенню, гаворыць Шварцнекер, амаль усе прыпісваюць скрыжаванню здольнасць павялічваць велічыню сілу і пладавітасць жывёл (126, стар. 449).



Другі конназаводчык гаворыць аб уплыве скрыжавання амаль тое-ж самае, дадаючы да гэтага, што скрыжаванне спрыяе развіццю ў жывёле мясных якасцей або, адным словам, тых якасцей, гаворыць ён, якія ў пародах высоказаводскіх страціліся ад цеснага сваяцкага развядзення і штучнага ўтрымання (39, стар. 54).

Што датычыць павелічэння пладавітасці, то, за выключэннем свіней, у якіх яно сапраўды мае месца, мы, у адносінах да іншых буйных хатніх жывёл, не маем ніякіх пацверджанняў гэтага факту, а развядзенне кладрупскіх коней даказвае нават зусім адваротнае.

Аказваецца, што на працягу апошніх 49 гадоў коні, якія разводзіліся пры фамільным і нават сваяцкім спароўванні, з'яўляюцца не толькі не менш, але нават больш пладавітымі, чым метысы. Так праэнт пладавітасці для чыстай кладрупскай пароды быў ад 65,4 да 69,6, а для метысаў 64,2. Матлох, які паведаміў гэтыя цікавыя вынікі, зусім грунтоўна адзначае, што скрыжаванне не безумоўна вядзе за сабой павелічэнне пладавітасці, якая з'яўляецца зусім індывідуальнай якасцю (164, стар. 325).

Адносна нібыта большай вынослівасці, напрыклад, метысных авечак і кароў параўнальна з чыстакроўнымі, таксама выказваюцца сумненні, і амерыканцы Грагэм і Эльцэ, грунтуючыся на шматлікіх практычных назіраннях, абсалютна перакананы, што, напрыклад, мерыносавая парода або чыстакроўныя пароды буйной рагатай жывёлы столькі-ж, калі не больш, вынослівыя, як і метысы (30, стар. 114).

Большую здольнасць метысаў да адкормлівання або нагоул адкладання мяса даказваюць звычайна тым, што ў Англіі, Амерыцы і нават Заходняй Еўропе метысы на мясных выстаўках атрымліваюць больш прэмій, чым чыстакроўныя жывёлы. Але да гэтых фактаў трэба адносіцца з вялікай асцярожнасцю, бо на мясныя выстаўкі прадстаўляюць часцей за ўсё кастрыраваных самоў, набіраемых толькі з метысаў, між тым як кастрыраванне чыстакроўных жывёл з'яўляецца для жывёлазаводчыкаў справай надзвычай стратнай.

На выстаўцы мясной жывёлы ў Чакаго метысы складаюць велізарную большасць, між тым як прэміі, атрыманыя, напрыклад, у 1881 г., размяркоўваюцца так: 28 прэмій прыпадае на долю чыстакроўных жывёл і 14 на долю метысаў (39, 1881 г., стар. 3).

Апрача таго, трэба мець на ўвазе, што як у Англіі, так і ў Амерыцы метысы, якія прадстаўляюцца на выстаўкі, бываюць звычайна жывёламі амаль чыстакроўнымі (*highgrades*), а значыцца, іх высокая прадукцыйнасць не з'яўляецца вельмі дзіўнай.

На галоўнай англійскай і амерыканскай выстаўках мясной жывёлы ў Смісфільдзе і Чыкаго вышэйшыя прэміі *champion price* і *sweep stakes* (у амерыканцаў) дастаюцца непараўнана часцей чыстакроўным жывёлам. Так, з 1869 па 1875 г. вышэйшая прэмія



ў 100 ф. ст. усе шэсць разоў дасталася чыстакроўным жывёлам: 5 разоў шартгорнам і 1 раз жывёле абердынскай пароды. На працягу 30 гадоў лепшым мясным быком з усіх класаў, атрымаўшым чэмпіён-прэмію, аказаўся 15 разоў чыстакроўны шартгорн, 8 разоў герэфорд, 3 разы дэвон, 2 разы метыс і 1 раз шатландскі бязрогі; а з лепшых цялушак або кароў 22 разы аказаліся чыстакроўныя шартгорнкі, 3 разы герэфордкі, 2 разы дэвонкі, 2 разы метысы і 1 раз цялушка шатландскай бязрогай пароды (99, стар. 1227).

Хуткасць адкладання мяса ў метысаў сапраўды мала адрозніваецца ад чыстакроўных жывёл, а часам нават бывае лепшай, чым у гэтых апошніх. Так, з даных выставак у Чыкаго гказваецца, што найбольшы прырост 2,21 англ. ф. у дзень на галаву, быў у шартгорна-метыса і 2,05 англ. ф. у метыса-герэфорда. У чыстакроўных шартгорнаў штодзённы прырост вагаўся ад 1,35 ф. да 2 ф. на галаву, а ў дэвонаў быў нават значна меншым, зніжаўчыся да 0,84 ф. і ў герэфордаў да 0,79 ф. На Таронцкай выстаўцы ўбойнай жывёлы і авечак, так і метысы розных парод, аказалася, што метысы па здольнасці да адкормлівання ўступалі чыстакроўным жывёлам, і першая прэмія дасталася чыстакроўнай жывёле; за ёю ішоў метыс і потым зноў дзве чыстакроўныя жывёлы; узрост і вага гэтых жывёл былі наступныя:

	Узрост	Вага
чыстакроўны бык «Чэмпіён» . . . . .	1 342 дні	2 200 ф.
метыс-цялушка «Дэзі» . . . . .	1 335 »	2 050 »
чыстакроўная цялушка «Мэд» . . . . .	2 139 »	1 920 »
»                   »                   «Дотчэс» . . . . .	2 645 »	2 250 »

Што датычыць авечак, то паміж доўгашэрснымі лепшымі па хуткасці адкладання мяса і якасці яго аказаліся лестэры і метысы ад іх, а паміж кароткашэрснымі метысы ад саутсдаунскіх і лестэрскіх матак (41). Вынікі пробных убояў на мясной выстаўцы ў Генце ў 1882 г. паказалі, што адносіны мяса да жывой вагі ў метысаў вагаліся ад 59,47% да 65,38%, а ў шартгорнаў ад 60,91% да 65,23%, г. зн. адносіны ўбойнай вагі ў чыстых жывёл і метысаў былі прыблізна роўныя (106, стар. 297).

Наколькі скрыжаванне з шартгорнамі павялічвае здольнасць метысаў да адкормлівання, паказваюць параўнальныя доследы над валамі ютландскай пароды і валамі-метысамі, прычым метыс-шартгорн прырастаў у дзень на 2,07 ням. ф., а лепшыя ютландскія валы ўсяго толькі на 0,98 ф. (103, стар. 329).

Але ў выпадках, падобных прыведзенаму, большая здольнасць метыса да адкорму залежала, галоўным чынам, калі не выключна



ад уплыву шартгорнскай крыві, і з гэтага поваду Майльс вельмі справядліва адзначае, што паляпшэнні, выкліканыя скрыжаваннем, былі часам без усякай падставы прыпісаны самому працэсу скрыжавання (107, стар. 190).

Доследаў для вырашэння пытання аб параўнальнай здольнасці метысаў і чыстакроўных жывёл да скарыстання корму вядома нямнога. Глыбокія доследы Крокера і Зетэгаста, апублікаваныя ў 1869 г., не гавораць аб перавазе метысаў параўнальна з чыстакроўнымі жывёламі, як гэта паказвае наступная табліца (153, стар. 259). На працягу 146 дзён 100 авечак даставілі:

Парада	Прырост жывой вагі	Колькасць чыстай воўны
Электараль . . . . .	2618 ням. ф.	70,8 ням. ф.
Электараль-негрэці . . . . .	2357 » »	117,1 » »
Негрэці . . . . .	1757 » »	143,4 » »
Рамбуль-негрэці . . . . .	2747 » »	179,8 » »
Саутсдауна-мерыносы . . . . .	3649 » »	141,9 » »
Саутсдауны . . . . .	3760 » »	152,3 » »
Простая авечка . . . . .	2642 » »	215,5 » »

З іншых доследаў, даныя аб якіх ёсць у нас пад рукамі, укажам на доследы Вільдта з Пазнані (100, стар. 651). З гэтых доследаў аказалася, што на 50 кг пажыўных рэчываў прырост жывой вагі ў розных парод быў наступны:

у мерыносаў . . . . .	4,11 кг
» англійскіх . . . . .	4,61 »
» рамбуль . . . . .	3,54 »
» метысаў . . . . .	4,20 »

З доследаў, зробленых Рыхтэрам над адкормліваннем чыстакроўных шрапшыраў, шрапшырска-валошскіх метысаў і чыстакроўных валошскіх авечак, аказалася, што прырост жывой вагі ў ягнят першага адзялення быў 64,25 кг, у ягнят другога адзялення 58 кг і ў ягнят трэцяга адзялення ўсяго толькі 38,5 кг. Прырост-жа воўны на 100 ф. жывой вагі ў першых быў 1,89 кг, у другіх 1,98 кг і ў трэціх 1,56 кг. На падставе гэтых доследаў Рыхтэр думае, што валошка-англійскія метысы пры добрых



умовах пашы аказваюцца ў Венгрыі выгаднейшымі, чым чыстая валошская парода (102, стар. 205).

Параўнальныя доследы адкормлівання метысных і чыстопародных авечак, праведзеныя Лаозам і Парлінгтонскім клубам сельскіх гаспадароў у Англіі, у адным выпадку гавораць за лепшае скарыстанне корму метысамі, у другім за перавагу чыстых парод.

Так, напрыклад, пры доследах Парлінгтонскага клуба аказалася, што найбольшы прырост жывой вагі пры адным і тым жа корме быў у чыстакроўных лінкольнскіх авечак; пры доследах жа ў Ратамстэдзе аказалася, што найменш корму для атрымання пэўнай колькасці мяса патрабавалі катсвольды, за імі лэстэры, потым метысы, далей гемпшырскія авечкі і горш за ўсіх аказаліся сусекскія авечкі. Розніца ў выкарыстанні корму была даволі значная; а іменна для атрымання 100 ф. мяса катсвольды патрабавалі 802 ф. сухога рэчыва корму, а сусексдаунскія — 877 ф. (136, стар. 184).

Застаецца яшчэ сказаць некалькі слоў аб уплыве скрыжавання на малочную прадукцыйнасць. Яшчэ ў 1882 г. у пісьмах па жывёлагадоўлі, змешчаных у «Журнале сельскага хозяйства и лесоводства», мною было выказана сумненне ў малой прыгоднасці скрыжавання для развядзення заводскіх парод малочнай жывёлы. Пазнаёміўшыся з жывёлагадоўляй Заходняй Еўропы, я асабліва здзіўлен быў тым фактам, што ўсе найбольш вядомыя пароды належаць да карэнных і што скрыжаваннем не выпрацавана самастойнай малочнай пароды рагатай жывёлы. Цяпер я магу дадаць, што гэтае становішча з'яўляецца таксама справядлівым у адносінах да іншых парод хатніх жывёл і што пароды малочнай жывёлы не робяць выключэння з агульнага правіла. Адзначу яшчэ, што і тады я ніколі не сумняваўся ў магчымасці атрымаць добрую малочную жывёлу скрыжаваннем мясцовай пароды з іншаземнай (16).

У першым выпуску даследавання сучаснага стану жывёлагадоўлі ў Расіі п. Армфельдам упершыню была выказана думка, што скрыжаванне дзейнічае вельмі неспрыяльна на павышэнне ўдойлівасці. Невядома абсалютна, гаворыць п. Армфельд, ніводнага вельмі ўдойлівага адгалінення, племя або нават статка, выведзенага скрыжаваннем; з другога боку, метысы амаль ніколі не дасягаюць поўнай удойлівасці чыстакроўных прадстаўніц той пароды, ад скрыжавання з якой яны атрымаліся. Што датычыць нашых гаспадарак, я павінен сказаць, прадаўжае ён, што таксама не сустракаў ні ў жыцці, ні ў літаратуры ніводнага выпадку, дзе-б прыкметнае павышэнне ўдойлівасці было дасягнута шляхам скрыжавання. Пры паляпшэнні жывёл скрыжаваннем, піша далей п. Армфельд, жывая вага ўзрастае значна хутчэй удойлівасці і што ў выніку гэтага ўдойнасць жывёл не ўзрастае (13, стар. 119).



Супроць гэтага погляду прэрэчыў старшыня камісіі па даследаванню жывёлагадоўлі ў Расіі А. Ф. Мідэндорф. Няўжо хто-небудзь з нас, піша ён у тым-жа выпуску прац камісіі, можа падазраваць, што адносна малочнасці, і толькі адносна яе, спыніцца ў бяздзейнасці агульны фізіялагічны закон спадчыннасці? Якая-ж патаемная сіла можа тут скрывацца і папсаваць малочнасць наперакор закону атрымання ў спадчыну якасцей ад бацькоў і продкаў?

Далей А. Ф. Мідэндорф указвае на добрую малочную жывёлу альдэнбургскіх і дацкіх нізін, жывёлу, якая ўтварылася ад скрыжавання мясцовых кароў з галандскімі быкамі; такога-ж самага паходжання — білаускае племя і славутая па малочнасці карова Гета; нарэшце, вядома, што ў Фінлянды і Ліфлянды скрыжаванне мясцовых кароў з іншаземнымі дае вельмі здавальняючыя вынікі (13, стар. 48).

Праф. Н. П. Чырвінскі прэрэчыў п. Армфельду на падставе фактаў, узятых з рускіх гаспадарак. Укажам толькі на самыя істотныя з прыведзеных ім фактаў. На Горацкай сельскагаспадарчай ферме Міністэрства дзяржаўных маёмасцей гадавы ўдой чыстакроўных кароў і метысаў быў наступны:

Парада	Гадавы ўдой (у кружках)
Альгаўская . . . . .	1077
Астфрысландская . . . . .	1030
Метысы альгаўска-фрысландскія . . . . .	1095

У гаспадарцы п. Кавальскага, Люблінскай губ., знаходзіцца 31 галава чыстакроўных галандскіх кароў і 77 галандска-польскіх метысаў. Гадавы ўдой чыстакроўных жывёл быў 210 вёдзер, а метысаў 183 вядры. Калі-ж прыняць пад увагу адносіны жывой вагі да колькасці малака або ўдойнасць кароў, то ў чыстакроўных яна будзе раўняцца 5,5, а ў метысаў 6,8.

У Троіцка-Нікольскім хутары п. Кутлера, статак якога ўтворан, паводле слоў п. Армфельда, выпадковым змяшаннем розных метысаў, 45 дойных кароў пры 30-пудовай жывой вазе далі на круг 175 вёдзер у год. Калі выдзеліць, гаворыць праф. Чырвінскі, бясонаўскі статак, як самы выключны па прадукцыйнасці, то на ўсёй велізарнай прасторы Еўрапейскай Расіі ўдоі метысаў пераходзяць за вышэйшую мяжу, да якой удалося давесці прадукцыйнасць лепшых статкаў туземнай малочнай жывёлы. Мала таго, трап-



ляюцца статкі метысаў з удоем каля 200 вёдзер у год і нават вышэй (27).

Да гэтых даных аб прадукцыйнасці малочных статкаў у Расіі лічым патрэбным яшчэ дадаць даныя з маёнтка князя Л. Д. Вяземскага, паведамленыя мне І. П. Петровым. У гэтым маёнтку адначасова знаходзілася да 25 кароў сіментальскай пароды, ад 7 да 10 галоў чыстай швіцкай пароды і ад 23 да 27 галоў швіцка-сіментальска-тырольскай пароды. Сярэдняя вага ўсіх кароў была прыблізна аднолькавая. Гадавы ўдой за 3 гады, ад 1884 па 1886, быў наступны:

у сіментальскіх кароў . . . . .	159 вёдзер
у швіцкіх » . . . . .	151 вядро
у метысаў » . . . . .	182 вядры

Прычыны большай удойлівасці метысаў у даным выпадку (і, несумненна, у многіх іншых) тлумачацца вельмі проста тым, што метысныя каровы, як менш каштоўныя, бракаваліся з большай строгацю, чым каровы чыстакроўныя.

У Англіі, і асабліва ў Амерыцы, большая частка малочных кароў складаецца з розных метысаў і, галоўным чынам, джэрзейскай, шартгорнскай, галандскай і айршырскай парод. Вынікі такога скрывавання, па агульнай думцы, аказваюцца вельмі спрыяльнымі ў гаспадарчых адносінах, і калі амерыканскія фермеры не выпрацавалі метызацыі новых парод, затое яны ўладаюць масай выдатных малочных кароў, прыгодных як для мэт сыраварэння, так і для вытворчасці масла.

Тысдаль у сваім выдатным артыкуле аб развядзенні жывёлы для малочных мэт прыходзіць, на падставе вопыту амерыканскіх і англійскіх гаспадароў, да заключэння, што метысы ад шартгорнаў і мясцовай беспародзістай жывёлы, або айршырскай, галандскай, керыйскай, ірландскай даюць малочных кароў, якія аплачваюць корм найлепшым чынам. Такія метысы прыгодны, гаворыць ён, для ўсіх умоў фермерскай гаспадаркі і абумоўліваюць добрабыт свайго гаспадара (30, стар. 62).

Метысы ад шартгорнаў, якія маюць  $\frac{3}{4}$  крыві апошніх, даюць, як паказвае вопыт самога Тысдаля, на працягу  $9\frac{1}{2}$  месяцаў у сярэднім больш 14 кружак малака ў дзень (30, стар. 67).

Гэтым-жа знаўцам малочнай гаспадаркі ў Англіі прыводзяцца звесткі аб параўнальнай удойлівасці малочнай жывёлы і метысаў, звесткі, складзеныя на падставе афіцыйных справаздач аб выстаўцы малочнай жывёлы ў Іслінгтоне, у перыяд ад 1879 па 1883 г. Аналізы і ўзважванне малака былі праведзены хімікам Каралеўскага таварыства сельскай гаспадаркі Фольжэрам.



Даняя аб удойлівасці і якасці малака розных парод:

Пароды	Колькасць аналізаў	Кольк. малака (у англ. фунтах)	Тлушч (у %)	Сухое рэчыва (у %)
Шартгорны . . . . .	23	44,91	3,79	12,70
Джэрзейкі . . . . .	19	29,27	4,26	13,60
Гернзейкі . . . . .	10	25,49	4,80	14,09
Галандскія . . . . .	6	46,99	2,97	11,80
Метысы . . . . .	3	56,51	3,15	12,31

Вядомы спецыяліст па малочнай гаспадарцы праф. Арнольд з Рачэстэра прыводзіць некалькі фактаў аб выключнай малочнасці метысаў, якія вельмі часта, гаворыць ён, выяўляюць непараўнана большую здольнасць да малочнасці, чым іх бліжэйшыя продкі, што магчыма растлумачыць не інакш, як атавізмам да больш аддаленых прабацькаў. Гэты закон, гаворыць Арнольд, цалкам пацвярджаецца выключнай малочнасцю айршырскай метыснай каровы, якая належыць Гангерфорду з Адамса; гэтая карова на працягу трох дзён дала 302 англ. ф. малака. Такую-ж самую выдатную малочнасць маюць два джэрзейскія метысы статка Жозефа Персіволя, з малака якіх на працягу года было атрымана 965 англ. ф. масла (33, стар. 48).

З кнігі Стортэвана відаць таксама, што пры ўмелым скрыжаванні і падборы шляхам метызацыі ўдойлівасць мясцовых кароў з 4 657 англ. ф. у год была павышана да 5 661 англ. ф. і перыяд сухастыю, які ў мясцовай жывёлы прадаўжаўся да 87 дзён, у айршырскіх метысаў зменшыўся да 49 (140, стар. 36).

Такія-ж даняя аб удойлівасці шартгорнска-айршырскіх метысаў апублікаваны ў газеце Сандарса за 1885 г.

Скрыжаванне туземнай жывёлы Швецыі з рознымі іншаземнымі пародамі практыкуецца ў такіх шырокіх размерах, што чыстай мясцовай жывёлы засталася там вельмі мала. Па водзых, якія ідуць адтуль, малочнасць мясцовай жывёлы ўзнялася ад скрыжавання (101, стар. 33). Карова-метыс шартгорнска-шэйнфельдскай пароды дала, паводле паведамлення Лемана, на працягу 365 дзён 2 200 л. малака, пры 475 кг жывой вагі, так што ўдойнасць яе раўнялася 4,6 (99, стар. 1204).

Тое-ж самае пацвярджаюць даняя аб прадукцыйнасці чыстых парод і метысаў, якія ўтрымліваюцца на працягу многіх гадоў на сельскагаспадарчай узорнай ферме ў Онтарыю. Даняя аб жывёлагадоўлі ў гэтай гаспадарцы мы прыводзім у скарачаным выглядзе і іменна бярэм толькі тыя лічбы, якія паказваюць жывую вагу, даўжыню ўдойнага перыяду і колькасць малака ў метысаў побач з чыстымі пародамі:



Парода	Сярэдняя жывая вага каровы	Працягласць удойн. перыяду	Кольк. малака за гэты час
Шартгорны . . . . .	1 570 англ. ф.	170 дзён	2 550 англ. ф.
Метысы-шартгорны . . . . .	1 450 »	220 »	3 960 »
Метысы абердынск. пароды . . . . .	1 330 »	170 »	2 380 »
» абердын. бязрог. . . . .	1 150 »	190 »	3 040 »
Герэфорды . . . . .	1 340 »	180 »	2 340 »
Метысы-герэфорды . . . . .	1 100 »	200 »	3 570 »
Дэвонская парода . . . . .	1 050 »	200 »	2 800 »
Галавейская . . . . .	1 250 »	190 »	2 470 »
Айршырская . . . . .	1 000 »	210 »	5 250 »
Метысы-айршыры . . . . .	1 030 »	220 »	4 400 »
Джэрзэйская парода . . . . .	740 »	200 »	2 500 »
Метысы нявызначанага паходжання	950 »	240 »	4 800 »

Але яшчэ больш пераканаўча гавораць за высокую малочную прадукцыйнасць кароў метыснага паходжання афіцыйныя даныя, аснованыя на сапраўдных выпрабаваннях малочнасці цэлых статкаў у розных мясцовасцях Онтарыю (144, стар. 561, 569):

Парода	Сярэдняя штодзённая кольк. малака ад 1 сакавіка па 1 лістапада
Шартгорны . . . . .	20 англ. ф.
Дэвонская парода . . . . .	18 »
Айршырская » . . . . .	30 »
Метысы ад шартгорнаў . . . . .	30 »
Мясцовая парода . . . . .	25 »

Нарэшце, надзвычай цікавай для вырашэння гэтага пытання з'яўляецца справаздача праф. Кірхнера аб саборніцтве малочных кароў у Франкфурце. З парод, якія ўдзельнічалі ў гэтым саборніцтве, былі як нізінныя буйныя, так і дробныя, а таксама горныя пярэстыя і аднакаляровыя і карова-метыс дзітмаршска-шартгорнскай пароды. На гэтым саборніцтве былі ўстаноўлены дзве прэміі: за найбольшую колькасць малака і за найбольшую колькасць тлушчу, прычым абедзве вышэйшыя ўзнагароды даста-



ліся метысу дзітмаршска-шартгорнскай пароды. Наступная табліца паказвае параўнальную прадукцыйнасць лепшых кароў, якія ўдзельнічаюць на конкурсе (78, стар. 386):

Парода	Колькасць малака штодзённа	Колькасць тлушчу штодзённа	% наяўнасці тлушчу
Ангельская . . . . .	22,78 кг	—	—
Сіментальская . . . . .	19,42 »	0,739 кг	3,806
Сіментальская . . . . .	19,68 »	0,705 »	3,582
Швіцкая . . . . .	22,95 »	0,734 »	3,198
Вільстэрмаршская . . . .	22,25 »	0,759 »	3,411
Метыс-шартгорн . . . . .	22,52 »	0,840 »	3,731

Хоць прыведзеныя звесткі і адхілілі нас некалькі ад галоўнай мэты нашага даследавання, але мы не маглі ўстрымацца ад паведамлення гэтага матэрыялу з прычыны спецыяльнай цікавасці, якую мае ў нас у Расіі пытанне аб скрыжаванні парод малочнай жывёлы<sup>1</sup>. Прыведзеныя факты даказваюць, што для атрымання гаспадарча-карыстальнай малочнай жывёлы скрыжаванне з'яўляецца такім-жа прыгодным, як і пры развядзенні метысаў, прызначаных для мяса. Гэтае правіла, несумненна, акажацца прымянімым і пры скрыжаванні авечак, прызначаных для мэт малочнай гаспадаркі.

Пераходзячы да практычных указанняў адносна найбольш прыгодных для скрыжавання тыпаў і парод, мы спынімся толькі на скрыжаванні тыпаў адной і той-жа пароды паміж сабой і на скрыжаванні парод выключна з мэтай атрымання метысаў, прызначаных на ўбой.

Калі скрыжаванне парод для вытворчасці воўны аказваецца наогул малапрыгодным, то, наадварот, скрыжаванне тыпаў практыкавалася ў многіх выпадках з вялікім поспехам; многія аўтарытэтыя авечкаводы дапускаюць, з пэўным абмежаваннем, прыгоднасць гэтага метаду.

У сапраўднасці аб скрыжаванні тыпаў можа ісці гутарка толькі пры развядзенні мерыносавай пароды, у якой доўгагадовым падборам выпрацаваліся некалькі зусім пэўных напрамкаў або тыпаў. Як абаронцы крайняга скрыжавання, так і жывёлаводы, якія адмаўляюць прыгоднасць гэтага метаду, дапускаюць выгаднасць скрыжавання блізкіх паміж сабой тыпаў.

Трэба прызнаць за правіла, гаворыць Спунер, што скрыжаванне з'яўляецца найбольш удалым, калі існуюць падабенствы ў асаблі-

<sup>1</sup> Асоб, якія цікавяцца гэтым, адсылаем да артыкулаў Н. В. Верашчагіна, пп. Армфельда, Шылкіна і інш.



васцях змешваемых парод або тыпаў (136, стар. 146). Усе першакласныя жывёлаводы, паводле слоў Векерліна, гавораць супраць скрыжавання, выключаючы хіба скрыжаванне двух сваяцкіх паміж сабой тыпаў (2, стар. 104). Паводле слоў Кларка, скрыжаванне доўгашэрсных авечак з кароткашэрснымі ў велізарнай большасці выпадкаў давала жывёл, не прапарцыянальных па складу, і таму было пакінута (49, стар. 296).

Тое-ж самае амаль гаворыць Дыксан адносна скрыжавання крайніх тыпаў буйной рагатай жывёлы, але той-жа аўтар дапускае добрыя вынікі пры скрыжаванні тыпаў сваяцкіх (107, стар. 204).

Што датычыць скрыжавання мерыносавых тыпаў, то ў найбольшых размерах яно практыкавалася ў Сярэдняй Еўропе, дзе тыпы электаральны і негрэці, дасягнуўшы свайго крайняга, выродлівага развіцця, нарэшце, зрабіліся малапрыгоднымі для гаспадарчых мэт. Утварэнне славурых аўчарняў Ліхноўскага, Тээра і многіх іншых службыць лепшым доказам прыгоднасці ўдасканальвання аднаго тыпу другім.

Можна сказаць, што большасць авечкаводаў Германіі і Аўстрыі звярталіся да метызацыі тыпаў электаральнага з негрэці і з рамбулье таму, што метызацыя давала магчымасць хутчэй павысіць прадукцыйнасць статка, чым паступовае паляпшэнне авечак саміх у сабе. Наколькі хуткасць паляпшэння была адчувальнай для авечкаводаў, паказвае, між іншым, і той факт, што нават уладальнікі племянных аўчарняў звярталіся, за некаторымі выключэннямі, да прымесі крыві або негрэці, або рамбулье; так зрабілі Тээр, Ліхноўскі, а таксама лепшыя сучасныя авечкаводы, як Штэйгер, Гамейер, Бэр, Кейзер, Мілер, Шанрадэ і многія іншыя.

Паколькі паляпшэнне электаральных авечак тыпам негрэці з'яўляецца фактам, які даўно адбыўся і адышоў ужо ў гісторыю, то мы не будзем спыняцца на даных, якія адносяцца сюды, і ўкажам толькі на вынік скрыжавання іншых тыпаў з авечкамі рамбулье.

Кожны каталог выстаўкі авечак у Германіі можа пераканаўча даказаць, што метызацыя з тыпам рамбулье з'яўляецца пераважаючым спосабам паляпшэння і, апрача таго, у поўначных правінцыях Германіі ад скрыжавання з французскімі авечкамі ўтварыўся самастойны напрамак пад назвай *нямецкай камвольнай авечкі*. Большасць авечкаводаў не спыняецца на развядзенні поўкроўных жывёл, а пастаянным скрыжаваннем з баранамі французскага напрамку пераводзяць свае статкі ў гэты тып.

Зетэгаст, падагульваючы вынікі скрыжавання з авечкамі рамбулье, гаворыць, што скрыжаванне рамбулье з нямецкімі мерыносамі дало авечак, якія маюць вельмі каштоўную камвольную воўну, тонкую, моцную і з дастатковай колькасцю тлустага поту. Разам з тым гэтыя жывёлы адзначаліся добрай здольнасцю



скарыстоўваць корм, многашэрснасцю і найбольшай прыгоднасцю для адкорму (127, стар. 38).

Адольф Штэйгер, паведамляючы аб скрыжаванні саксонскіх мерыносаў з французскімі баранамі ў сваёй аўчарні, піша наступнае: ужыванне такіх бараноў аказалася вельмі паспяховым. Жывёлы зрабіліся больш буйнымі і здольнымі да скарыстання корму. Воўна-ж засталася высокароднай, а таксама захаваліся трываласць яе, уроўненасць руна, тонкасць, добрая абросласць і добрая рунная вага. Паспяховасць такой авечкагадоўлі даказваецца не толькі шматлікасцю прэмій, атрыманых за маіх авечак на выстаўках, але таксама і добрым збытам племянных жывёл. Вага матак хістаецца цяпер у межах ад 120 да 160 ням. ф., а бараноў — ад 180 да 240 ф. (137, стар. 28).

Больш падрабязную справаздачу аб выніках скрыжавання з французскімі баранамі дае Бом у сваёй кнізе па авечкагадоўлі. Мала-памалу мекленбургскія авечкаводы перайшлі, піша ён, да скрыжавання негрэці з камвольнымі французскімі баранамі. Самы старэйшы статак французскіх мерыносаў быў аснованы ў 1814 годзе ў Шамбургу і ў 1847 г. у Бальдэбуку. Гэтае скрыжаванне двух тыпаў, нягледзячы на іх гетэрагеннасць, дало вельмі добрыя вынікі і паслужыла да ўтварэння лепшых статкаў цяперашняга часу, з якіх карыстаюцца паляпшаючым матэрыялам не толькі Мекленбург, але і іншыя часткі Германіі.

З 1862 г., калі Гамейер прывёз вялікі статак французскіх мерыносаў у Германію, і асабліва пасля Гамбургскай выстаўкі 1863 г., французскія мерыносы атрымліваюць пераважаючае значэнне ў Германіі, скарыстоўваючыся з поспехам для паляпшэння як тыпу негрэці, так нават электаральнага (35, т. 2, стар. 758).

Але ва ўсіх гэтых выпадках, як, напрыклад, у Бальдэбуку, у Штэйгера і ў іншых аўчарнях, найлепшыя вынікі атрымаліся тады, калі маткі (электаральныя або негрэці) па даўжыні воўны і фігуры набліжаліся да рамбулье і калі, з другога боку, французскія бараны па таніне, гушчыні воўны і наогул уласцівасці руна не моцна адрозніваліся ад матак.

У Расіі метызацыя электаральных авечак з негрэці вялася ў шырокіх размерах з розным поспехам, і некаторым авечкаводам удалося стварыць добрыя статкі, якія служаць да гэтага часу племяннымі расаднікамі. Што-ж датычыць скрыжавання з тыпам рамбулье, то ў большасці выпадкаў яно аказалася ўдалым, і дрэнныя вынікі, атрыманыя ў некаторых аўчарнях, павінны быць рас-тлумачаны або значнай гетэрагеннасцю спароўваемых жывёл, або, што нават назіралася часцей, дрэннай якасцю заводскіх бараноў.

На Горацкай сельскагаспадарчай ферме, у многіх аўчарнях Царства Польскага, у Карлаўскай аўчарні і многіх іншых гаспадарках поўдня Расіі, як паказваюць працы па даследаванню



сучаснага стану авечкагадоўлі ў Расіі, скрыжаванне з авечкамі рамбулье аказалася вельмі ўдалым (12, 9).

Наогул метызацыя розных тыпаў з авечкамі рамбулье, гаворыцца ў справаздачы па даследаванню авечкагадоўлі ў Расіі, з прычыны параўнальна нядаўняга ўвядзення іх, не дало яшчэ зусім пэўных вынікаў, але і цяпер ужо можна канстатаваць той факт, што прыбаўка крыві рамбулье, пры ўмелым скрыжаванні авечак, зрабіла спрыяльны ўплыў на павелічэнне росту жывёл і падоўжанне воўны.

З васьмі водзваў, прадстаўленых баніцэрамі, сем гавораць у карысць паляпшэння поўднёва-рускіх мерыносаў скрыжаваннем іх з французскімі авечкамі або авечкамі рамбулье. Паводле водзвыу аднаго з баніцэраў, вынікі скрыжавання французскіх бараноў з маткамі электараль-негрэці аказаліся ў вышэйшай ступені ўдалымі. Воўна метысаў рамбулье-негрэці купляецца ахвотна нашымі фабрыкантамі; апрача таго, авечкі, якія атрымаліся ад такога скрыжавання, непараўнана менш патрабавальны да корму, чым авечкі з суконнай воўнай (10, стар. 111).

Наколькі наогул развіта скрыжаванне тыпаў мерыносавай пароды ў рускіх аўчарнях, даказвае наступнае месца са справаздач камісіі па даследаванню авечкагадоўлі ў Расіі. У цяперашні час у поўднёва-рускіх гаспадарках у чыстым выглядзе тыпы мерыносаў захаваліся толькі ў рэдкіх статках; большай-жа часткаю сустракаюцца метысы і розныя пераходныя формы іх. Асабліва распаўсюджаны на поўдні Расіі авечкі электараль-негрэці, якія з'явіліся там з саракавых гадоў, калі для павелічэння выхаду воўны і стварэння больш вынослівых жывёл электаральныя статкі сталі паляпшацца тыпам негрэці. Чыстакроўныя негрэці сустракаюцца ў поўднёвай Расіі не вельмі часта (10, стар. 29).

Вышэй ужо было сказана некалькі разоў, што скрыжаванне тыпаў будзе тым больш паспяховым, чым менш гетэрагенныя гэтыя тыпы. Апрача думак Штэйгера і Бома, на якіх мы ўжо спасылаліся, прыводзім вельмі цікавыя звесткі, сабраныя Рандалем па амерыканскай тонкаруннай авечкагадоўлі.

Скрыжаванне паміж фаміліямі або тыпамі мерыносаў у Амерыцы аказалася вельмі ўдалым. Значная большасць старых статкаў Вермонта і Н'ю-Ёрка атрымаліся ад змяшання паўлярскіх авечак і інфантадо. У той перыяд, калі гэтае скрыжаванне толькі што пачалося, першы тып, які разводзіцца, галоўным чынам, Рычам, адзначаўся вялікім ростам, моцнай канстытуцыяй і доўгай, густой воўнай; другі-ж тып, які разводзіцца Атвудам, меў роўную, тонкую воўну з вялікай колькасцю тлустага поту. Такім чынам, кожны тып меў свае крайнія недахопы і вартасці, і вопыт паказаў, што гэтыя асаблівасці даволі гарманічна злучыліся ў патомстве, так што ніхто не адмаўляе, што патомства было значна лепшым, чым кожны з першапачатковых напрамкаў.



Такі-ж прыклад удалага скрыжавання розных мерыносавых тыпаў прадстаўляе статак Райта ў Вермонце, авечкі якога распаўсюджаны па ўсёй поўначы Злучаных Штатаў Амерыкі. З другога боку, як гэта ўжо даказана шматлікімі фактамі, *скрыжаванне тыпаў* як для мэт абнаўлення крыві, так і для набыцця новых асаблівасцей з'яўляецца *значна менш неабходным, чым гэта звычайна думаюць.*

Чыстакроўныя інфантадо статка Атвуда на працягу 18 гадоў зусім змяніліся ў сваіх найбольш істотных якасцях, і з дробных авечак яны ператварыліся ў даволі буйных жывёл на кароткіх нагах, шырокіх, акруглых, з кароткай шыяй і сіметрычных ва ўсіх сваіх частках. Гэтыя змены былі ажыццёўлены выключна майстэрствам Геманда, заслуга якога ў гэтых адносінах павінна быць пастаўлена не ніжэй заслугі Беквеля.

Як вынік майго вопыту і даследаванняў можа быць зроблена тое заключэнне, гаворыць далей Рандаль, што для дасягнення значнага поспеху развядзенне ў межах аднаго тыпу або фаміліі, якія заключаюць у сабе ўсе элементы, неабходныя для паляпшэння, з'яўляецца больш верным спосабам, чым скрыжаванне тыпаў. Такое развядзенне фаміліі самой у сабе можа быць уведзена, не ўжываючы блізкага кроўнага спароўвання. Гаворачы аб ператварэнні аднаго тыпу ў другі, Рандаль прыводзіць прыклад паляпшэння электаральных саксонскіх авечак амерыканскімі інфантадо. Скрыжаванне для ператварэння аднаго тыпу ў другі не павінна мець на мэце, гаворыць ён, атрымання сярэдніх па ўласцівасцях жывёл, а *павінна імкнуцца ператварыць тып мени дасканалы ў тып больш дасканалы.* Калі кроў мерыносаў у адным і другім тыпе не змешана, то такое пераўтварэнне ідзе хутка і верна, і многія з нашых гаспадарак, якія разводзяць мерыносаў саксонскага тыпу, карыстаючыся добрымі баранамі інфантадо, маюць цяпер такіх-жа выдатных жывёл, як і вядомыя статкі чыстакроўных амерыканскіх мерыносаў. Лепшы прыклад у гэтых адносінах дае статак Эліса, утвораны з саксонскіх мерыносаў. У 1852 г. яго маткі давалі ў сярэднім ад 3¼ да 3½ ф. воўны; але пастаянным скрыжаваннем з баранамі амерыканскіх мерыносаў гэты статак на працягу толькі 8 гадоў дасягнуў такога ўдасканалення, што сярэдняя вага руна для ўсіх авечак была 5 ф. добра вымытай воўны. Пры гэтым трэба адзначыць, што воўна ўтрымала ўсе свае выдатныя якасці і прадавалася па найвышэйшай цане на бастонскім рынку (118, стар. 109—120).

Да такога-ж дакладна вываду прыходзяць вядомыя нямецкія авечкаводы Эльснер і Янке.

Скрыжаванне тыпаў мерыносавай пароды, гаворыць апошні, заслугоўвае асаблівай увагі для нямецкіх авечкаводаў. Наогул мы павінны прызнаць нявырашаным пытанне аб тым, ці будзе скрыжаванне тыпаў адзіным спосабам, прыгодным для вывядзення



новых тыпаў, ці для гэтага існуюць і іншыя сродкі. Несумненна, трэба згадзіцца з тым, што скрыжаванне паміж тыпамі часам дае добрыя вынікі, і прыклад гаштытскага, чорнагорскага статкаў паказвае, што пры скрыжаванні негрэці з электаральнымі авечкамі атрымліваюцца жывёлы, якія вызначаюцца і якасцю і колькасцю воўны. Выстаўка ў Браслаўлі ў 1867 г. паказала таксама, што метызацыя тыпаў дае магчымасць атрымаць вельмі каштоўных жывёл.

У апошні час, гаворыць далей Янке, скрыжаванне з французскімі мерыносамі вельмі часта практыкуецца і даволі паспяхова ва ўсіх тых выпадках, дзе ўжываюцца чыстакроўныя рамбулье. Патомства набывае вялікую фігуру, руно, хоць не асабліва ўроўненае, але больш цяжкае. З недахопаў-жа рамбулье перадаецца высоканогасць і вузкагрудасць. Дрэжныя вынікі бываюць там, дзе для скрыжавання ўжываюцца не чыстакроўныя рамбулье, а метысы, бо пры такім развядзенні мы маем усе неспрыяючыя вынікі рознароднага атрымання ў спадчыну; між тым, нажаль, такія метысы складаюць галоўны кантынгент жывёл у племянных аўчарнях Германіі.

Нягледзячы на добрыя вынікі, якія атрымліваюцца пры скрыжаванні тыпаў мерыносавай пароды, асабліва ў тых выпадках, калі маецца на ўвазе паляпшэнне тыпу малапрадукцыйнага, мы ўсё-ж не павінны ўпускаць з-пад увагі, піша ў заключэнне Янке, што *выпадкі няўдач пры скрыжаванні тыпаў паміж сабой з'яўляюцца непараўнана больш імаглікімі*. Рэкамендуецца заўсёды і ўсюды прытрымлівацца бліжэй да тыпу наяўнага статка. Удаалае вядзенне скрыжавання патрабуе большага ўмення і спрактыкаванасці, чым чыстае развядзенне. Калі заводчык гэтымі якасцямі не ўладае, то для яго менш рызыкаўным з'яўляецца паляпшэнне статка самога ў сабе, а прадпрыняўшы няўмелае скрыжаванне, ён можа ў некалькі гадоў знішчыць усе лепшыя асабліваасці свайго завода, ніколькі яго не палепшыўшы (73, стар. 163).

Прызнаючы паглыннанне крыві адной пароды крывёю другой або аднаго тыпу другім за найбольш удалы спосаб скрыжавання парод і тыпаў, неабходна яшчэ ўказаць на значную маруднасць гэтага ператварэння. Не раз размаўлялі аб тым, гаворыць Дарвін, колькі патрэбна пакаленняў для таго, каб адна парода зусім паглынула другую пры дапамозе паўтораных скрыжаванняў, але мяркуем для гэтага лічбы, як відаць, былі вельмі перабольшаны. Некаторыя пісьменнікі запўнялі, што неабходна 12—20 і нават больш пакаленняў; але гэта ўжо само па сабе немагчыма, бо ўжо ў дзесятым пакаленні ў патомка застанеца ўсяго  $\frac{1}{1024}$  чужой крыві. Па Гертнеру, у раслін дастаткова для паглынання аднаго віду другім 6 або 7 пакаленняў (4, т. 2, стар. 93).

Як хутка парода, атрыманая ад скрыжавання, набывае неабходную для спадчыннай перадачы адзнак канстантнасць, думкі



аўтараў, гаворыць праф. Май, даволі супярэчлівыя. Тэсье ў сваім творы па авечкагадоўлі ўказвае, што русільёнская парода ўжо ў трэцяй генерацыі па таніне воўны не ўступала мерыносам.

Фінк, адзін з вядомых авечкаводаў мінулага стагоддзя, думае, што дастаткова трох генерацый спароўвання з чыстакроўнымі жывёламі, каб не толькі атрымаць пажаданую воўну, але і каб зрабіць гэтую асабліваць спадчынай. Паводле Ластэры, авечкі ў чацвёртай генерацыі ніколькі не адрозніваюцца ад чыстакроўных, і метысы  $15/16$  крыві могуць ужывацца для заводскіх мэт. Тое-ж самае гаворыць Герман Натузійс адносна саутсдаунскіх авечак, метысы  $15/16$  крыві якіх так падобны да чыстакроўных жывёл, што ў многіх выпадках іх можна разводзіць далей саміх у сабе.

Другія аўтары, як Рыс, Вагнер і Копе, наадварот, лічаць патрэбным большую колькасць генерацый для ператварэння адной пароды ў другую, а іменна ад 8 да 10 генерацый, а Тээр выказваецца нават, што пасля 15 генерацый адбываюцца звароты. Вельмі магчыма, гаворыць Май, што ўсе гэтыя рознагалосі тлумачацца рознай якасцю племяннога матэрыялу, а таксама розным уплывам глебавых, кліматычных умоў і ўтрымання (96, стар. 120).

Бено Мартыні, гаворачы аб паляпшэнні жывёлагадоўлі ў Баварыі, указвае на два шляхі, якімі можна дасягнуць гэтай мэты. Першы з іх — гэта паляпшэнне жывёлы самой у сабе шляхам мэтазгоднага падбору і добрага кармлення. Але ў тым выпадку, калі мясцовая жывёла не мае тых якасцей, якія складаюць мэта заводчыка, калі жывёла папсавана, напрыклад, хаатычным скрыжаваннем, што мае месца ў многіх частках Германіі, тады можна завезці іншаземную жывёлу, якая будзе паступова выцясняць сабой туземную пароду. Але гэты шлях марудны і звязан з вялікімі выдаткамі. Другі спосаб паляпшэння заключаецца ў выпісцы быкоў пэўнай пароды з мэтай пакрыцця імі кароў мясцовай непалепшанай пароды і затым у спароўванні метысаў з чыстакроўнымі вытворнікамі. Праз 8 пакаленняў, гаворыць Бено Мартыні, згладзяцца амаль усе сляды непалепшанай жывёлы, якая праз 20—30 гадоў будзе такім чынам зусім рэфармавана. Прыклады гэтаму мюльталерская жывёла Карынты, місбахская — Верхняй Баварыі і мескірхнерская — герцагства Бадэнскага (105, стар. 529).

У заключэнне мы маем намер рэзюміраваць усё сказанае аб скрыжаванні, прытрымліваючыся ў некаторых выпадках амаль даслоўна выказаў Рандаля, Гейса, Спунера і Врангеля.

З палажэнняў, якія маюць агульнае значэнне, з дастатковай падставой могуць быць прыняты наступныя:

1. Скрыжаванне двух парод з мэтай утварыць з метысаў першых пакаленняў новую пароду аказваецца няўдалым.



2. Працяглае скрыжаванне не вядзе звычайна да ўтварэння сярэдніх форм, але да знішчэння або паглынання аднаго тыпу другім, і такое скрыжаванне ў многіх выпадках вялося з поспехам (164, стар. 438).

3. У тых гаспадарках, дзе вытворчасць воўны мае падпарадкаванае значэнне для атрымання мяса, можа быць вельмі выгадным скрыжаванне культурных парод з непалепшанымі пародамі (46, стар. 325).

4. Скрыжаванне парод для атрымання асобага роду воўны дало амаль ва ўсіх выпадках дрэнныя вынікі, бо авечкі метысных статкаў адзначаюцца неаднароднасцю руна і воўна іх не мае пэўнага прызначэння пры фабрыкацыі матэрыі.

5. Нарэшце, умелае скрыжаванне павялічвае часам рост жывёлы, сілу яе канстытуцыі, пладавітасць і здольнасць да адкорму (135, стар. 310).

У адносінах да прыватных выпадкаў скрыжавання розных парод авечак мы, прытрымліваючыся Рандаля, указваем на наступныя галоўнейшыя палажэнні:

1. Не дае абсалютна ніякіх вынікаў скрыжаванне мерыносаў з іншымі пародамі з мэтай паляпшэння вартасці першых.

2. Увядзенне крыві мерыносаў аказваецца вельмі спрыяльным для паляпшэння простых грубашэрсных парод як у адносінах колькасці воўны, так і яе таніны; але скрыжаванне з мерыносамі звычайна з'яўляецца вельмі няўдалым для парод мясных з прычыны змяншэння ў апошніх вагі, скораспеласці і здольнасці да адкорму, і прытым настолькі, што гэтыя нявыгады не пакрываюцца павелічэннем колькасці воўны.

3. Ніякага сярэдняга тыпу са сталым сярэднім характарам да гэтага часу не атрымана і, мабыць, не будзе атрымана паміж мерыносам і грубашэрснай авечкай. Такое скрыжаванне толькі ў тым выпадку можа быць удалым, калі грубашэрсныя авечкі скрыжаваннем з мерыносамі зусім ператвараюцца ў гэтую апошнюю пароду.

4. Скрыжаванне грубашэрсных парод паміж сабой у рэдкіх выпадках аказвалася спрыяльным; непараўнана больш удала разводзіць і паляпшаць гэтыя пароды ў чыстаце.

5. Скрыжаванне паміж рознымі фаміліямі або тыпамі мерыносавай пароды з мэтай утварэння новых тыпаў у многіх выпадках аказвалася вельмі спрыяльным. Але паколькі няўдалыя выпадкі былі ўсё-ж-такі больш шматлікімі, то скрыжаванне тыпаў паміж сабою толькі ў тым выпадку апраўдваецца, калі для гэтага існуюць пабуджальныя прычыны і строга акрэслены план. Адным словам, і тут больш зручна разводзіць тып сам па сабе, калі ён адпавядае патрабаванням гаспадаркі, г. зн. калі статак не з'яўляецца вырадзіўшымся або пераразвітым.

6. Скрыжаванне розных тыпаў або фамілій адной і той-жа



пароды з мэтай ператварэння аднаго тыпу ў другі аказваецца больш удалым. Але і тут пажадана, каб тыпы, якія ўступаюць у скрыжаванне, як мага бліжэй стаялі адзін да аднаго.

7. Для атрымання ўбойных жывёл у поўнай меры надзейным з'яўляецца скрыжаванне авечак простых парод з баранамі парод мясных. Лепш спыніцца на першай генерацыі, г. зн. на жывёлах поўкроўных (119, стар. 136).

Да гэтага трэба яшчэ дадаць, што, як паказваюць шматлікія доследы апошняга часу, велічыня самца не мае ніякага ўплыву на цяжкасць родаў. Погляд, што буйныя самцы не павінны спароўвацца з дробнымі самкамі, бо гэта робіць цяжкімі роды, грунтуецца амаль выключна на тэарэтычных меркаваннях. Шматлікія факты, сабраныя Майльсам аб скрыжаванні лінкольнскіх, катсвольдскіх і саутсдаунскіх бараноў з мерыносамі, а таксама доследы п. Натузіуса паказваюць, што рост самца або самкі не з'яўляўся перашкодай для развядзення метысаў. Пры такіх адносінах вагі барана да вагі маткі, як 4 да 1, у 2 000 з лішнім выпадках толькі адзін раз назіраліся цяжкія роды ягняці ў выніку яго непрапарцыянальных размераў (107, стар. 212 і 110, стар. 36), а пры доследах п. Натузіуса больш чым з тысячы выпадкаў толькі два разы заўважаны былі цяжкія роды.

Мічке-Каландэ, Майльс і іншыя прызнаюць, што размер плода вызначаецца велічынёй маткі, але далейшае развіццё маладой жывёлы абумоўліваецца спадчынным уплывам абодвух бацькоў.

Нарэшце, трэба памятаць, што для якіх-бы мэт мы ні рабілі скрыжаванне, прыбаўка крыві культурных парод толькі тады прынясе карысць, калі метысы будуць выхоўвацца пры лепшым кармленні і ўтрыманні, чым жывёла туземная.



## Раздел шосты

### СВАЯЦКАЕ, АБО КРОЎНАЕ, РАЗВЯДЗЕННЕ

Розныя вызначэнні гэтага паняцця.— Растлумачэнне прычын шкодных з'яў у жывёл, атрыманых ад бацькоў, якія з'яўляюцца сваякамі паміж сабой.— Думкі пісьменнікаў аб карысці і шкодзе кровазмяшэння пры развядзенні коней, буйной рагатай жывёлы, авечак, свіней і курэй.— Факты, якія выклікаюць сумненне.— Сваяцкае развядзенне ўзмацняе ў патомстве розныя недахопы.— Доследы Крампэ, Роо, Кінера і іншых.— Вывады.

Сваяцкае развядзенне, in and in breeding у англічан, ужываецца звычайна ў сэнсе развядзення блізкіх па сваяцтву жывёл. У вызначэнні ступені гэтай блізкасці, пры якой тэрмін сваяцкага развядзення можа ўжывацца, нельга даць ніякіх дакладных указанняў, і амаль што кожны аўтар разумее гэтае пытанне па-свойму. Такая рознастайнасць поглядаў тлумачыць нам і прычыну рознастайнасці паняццяў, звязаных з гэтым тэрмінам. Так, Юат і Джонсан лічаць сваяцкім развядзенне толькі паміж жывёламі, блізкімі па крыві. Рандаль лічыць сваяцкім развядзеннем развядзенне пры ўсякай ступені сваяцкасці спароўваемых жывёл, Боулі — у тым выпадку, калі спароўваецца сястра з братам, а вядомы знаўца конназаводства Станегенч лічыць развядзенне сваяцкім нават тады, калі спароўваюцца траюродныя браты або сёстры (107, стар. 37).

На думку графа Лендорфа, сваяцкае спароўванне будзе ў тым выпадку, калі жывёла паходзіць ад спароўвання родных паміж сабой продкаў першых трох генерацый. Сваяцкасць-жа продкаў чацвёртай і далейшых генерацый ён не лічыць развядзеннем у кроўным сваяцтве. Прыклад Пётрарка і Мельборна лепш за ўсё тлумачыць погляд Лендорфа, які, ва ўсякім выпадку, нельга не прызнаць адвольным (87, стар. 242).

Пад сваяцкім развядзеннем мы разумеем такое, гаворыць Натузіус, калі спароўваюцца жывёлы, якія знаходзяцца ў *якой-небудзь ступені кроўнай сваяцкасці*.

Такім чынам, сваяцкае развядзенне можа быць і паміж такімі жывёламі, якія атрымаліся і не ад чыстага развядзення (18, стар. 150).



Не трэба змешваць сваяцкае развядзенне з развядзеннем у сабе (*inzucht*), хоць гэтыя тэрміны часта ўжываюцца як роўназначныя; апошняе паняцце ўжываецца для абазначэння спароўвання жывёл, якія маюць аднолькавае паходжанне, але не знаходзяцца ў сваяцтве паміж сабой, і прытым ўсё роўна, ці будуць гэта метысы ці чыстакроўныя жывёлы.

Развядзенне жывёл, якія знаходзяцца паміж сабой у сваяцтве, у некаторых выпадках вядзе да змяншэння пладавітасці, аслаблення канстытуцыі і іншых неспрыяльных вынікаў, якія ўжо даўно былі заўважаны практычнымі жывёлаводамі і вучонымі. Нягледзячы на тое, што гэтыя факты былі ўжо вядомы ў старажытнасці, фізіялогія, пры сучасным стане ведаў, не растлумачвае прычыны вынікаў, назіраемых пры сваяцкім спароўванні жывёл (110, стар. 115).

Ва ўсякім выпадку, не пазбаўлены цікавасці тыя меркаванні, якія з гэтага поваду выказваюць такія вучоныя, як Дарвін і Спенсер.

У пісьме, апублікаваным у Лонданскай сельскагаспадарчай газеце, у маі 1878 г., Дарвін піша наступнае: «палавое размнажэнне па сутнасці так падобна для раслін і для жывёл, што я думаю, мы можам прымяняць вывады, здабытыя з адной галіны да другой. З доўгай серыі доследаў над раслінамі, паведамленых у маёй кнізе «Аб скрыжаванні і самаапыленні», вывад, здаецца, ясны, што няма нічога загадкавага ў прычынах, якія выклікаюць неспрыяльныя з'явы пры развядзенні асобін, сваяцкіх паміж сабой. *Гэтыя прычыны* (незалежна ад спадчынных хвароб і недахопаў) *вынікаюць з канстытуцыйнага падабенства, якое звычайна маюць сваяцкія асобіны*. Як-бы мала мы ні былі здольны растлумачыць прычыны, факты, выкладзеныя мною, паказваюць, што мужчынскія і жаночыя элементы павінны быць розныя да пэўнай ступені, каб злучыцца адпаведным чынам і даваць моцнае патомства. Гэтае адрозненне палавых элементаў абумоўліваецца ўплывам як на бацькоў, так і на іх продкаў розных умоў жыцця на працягу некалькіх генерацый».

Цеснае развядзенне ў сабе не дае штуршка да варыяцый або ўхіленняў ад тыповых форм пароды або фаміліі, але яно з'яўляецца прычынай змяншэння росту, страты канстытуцыянальнай сілы і вельмі часта страты пладавітасці.

Некаторыя з раслін пераносяць самаапладненне лепш, чым іншыя. Але, нягледзячы на гэта, і для іх быў даказаны спрыяльны ўплыў скрыжавання. Тое-ж самае назіраецца і над жывёламі; так, шартгорны, а, па ўсёй відавочнасці, рагатая жывёла наогул, вельмі мала трацяць ад цеснага сваяцкага развядзення; але калі пэўны статак без шкоды для яго здароўя і прадукцыйнасці можа быць скрыжаваны з іншым статкам, то будзе выключэннем, калі



патомства не палепшыцца ў адносінах сілы канстытуцыі (123, стар. 39).

Амаль таксама-ж тлумачыць шкодны ўплыў сваяцкага спароўвання і Спенсер.

Апладненне мае на мэце, піша ён, парушэнне прыблізнай роўнавагі, якая існуе ў фізіялагічных адзінках, што аддзяліліся ад дарослага арганізма, і калі, як гэта мы знайшлі падставу дапусціць, гэтая мэта дасягаецца змяшаннем з крыху непадобнымі фізіялагічнымі адзінкамі іншага арганізма, то ёсць такая-ж падстава лічыць, што гэтая мэта не будзе дасягнута змяшаннем з фізіялагічнымі адзінкамі, якія належаць аднаму і таму-ж арганізму. Факты самаапладнення як у жывёл, так і ў раслін, паводле Спенсера, не супярэчаць толькі што сказанаму і тлумачацца непадабенствам частак арганізма адной і той-жа асобіны.

Пераходзячы далей да фактаў самаапылення і кроўнага спароўвання, Спенсер гаворыць наступнае. Паміж некаторымі з семянных і паміж некаторымі з зародкавых клетчак агульнасць прыроды будзе такой вялікай, што ад злучэння іх не адбудзецца апладнення. Вось чаму, калі ў самаапладняючымся арганізме і самаапладняючыхся яго дзецішчах непадабенствы, якія першапачаткова існавалі паміж фізіялагічнымі адзінкамі, прагрэсіўна знішчаюцца, а значыцца, немагчыма далейшае раз'яднанне ў розных семянных клетках, то самаапладненне становіцца паступова немагчымым: крок за крокам пладавітасць будзе паступова змяншацца, і від вымрэ. Вытлумачэнне, якое дае гэтая гіпотэза розным з'явам, знаёмым жывёлаводам, яшчэ больш узмацняе яе праўдападобнасць. Чаму ў адных выпадках спароўванне сваяцкіх арганізмаў вядзе да зачачця, а ў другіх выклікае бясплоднасць? Спенсер тлумачыць большым або меншым непадабенствам бацькоў і прабацькаў. Чым большае непадабенства існавала ў продкаў асобін, якія спароўваюцца, тым больш рознастайнымі з'яўляюцца камбінацыі ў спалучэнні бацькоўскіх элементаў у жывёл наступных генерацый, і тым, значыцца, больш шансаў на захаванне пладавітасці (22, стар. 204).

Неспрыяльныя вынікі, да якіх вядзе кроўнае спароўванне, многімі перабольшваюцца, і практычныя жывёлазаводчыкі маюць нярэдка няправільнае ўяўленне аб шкоднасці кроўнага спароўвання. Перш за ўсё гісторыя жывёлазаводства дае несумненныя доказы, што кроўнае спароўванне пры выяўдзенні многіх культурных парод уживалася сістэматычна, і прытым з вялікім поспехам. Пры пачатку выяўдзення кроўнага, калі жывёл выдатных і тыповых было непараўнана менш, кроўнае спароўванне практыкавалася часцей, чым цяпер, як гэта паказвае, напрыклад, студбук скакавых коней. Хоць кроўнае развядзенне ў конегадоўлі і не ўживалася ў такіх размерах, як на іншых сваяцкіх жывёлах, але ўсё-ж многія з самых славурых скакуноў атрыманы былі кроў-



ным развядзеннем. Станегенч гаворыць з гэтага поваду наступнае: калі новая парода ўводзіцца ў краіну, то бадай ці магчыма пазбегнуць сваяцкага развядзення, і ў першы час, калі значэнне арабскай крыві было ўсімі прызнана, сваяцкае спароўванне прымянялася вельмі часта, так што на першых старонках заводскай кнігі скакавых коней сустракаюцца прыклады вельмі цеснага сваяцкага развядзення або прамога кровазмяшэння. Да гэтага Станегенч дадае: доказы поспеху пры карыстанні кроўным спароўваннем настолькі несумненны, што адмаўляць прыгоднасць гэтага метаду немагчыма (107, стар. 146).

Якіх-бы свойскіх жывёл мы ні разводзілі, вопытны знаўца жывёлазаводскай справы заўсёды можа пераканацца, што найбольш прадукцыйных асобін ёсць нямнога, і часта здаралася, што жывёл, адпаведных мэце заводчыка, аказвалася не больш адной. Замацаваць у заводзе каштоўныя якасці такога індывідуума немагчыма іншым шляхам, як толькі цесным кроўным спароўваннем.

Гісторыя лепшых заводаў у Англіі паказвае, гаворыць Натузіус, што спароўванне жывёл у бліжэйшым кроўным сваяцтве з'яўляецца вельмі дзейсным сродкам для таго, каб улавіць, замацаваць якасць, уласціваю ў выдатнай ступені якой-небудзь жывёле, якасць, якую адначасова нельга знайсці ў такой-жа ступені ў другой жывёлы (18, стар. 58).

Пры развядзенні з мэтай паляпшэння, вельмі нярэдка, гаворыць з таго-ж поваду Спунер, найвышэйшая прадукцыйнасць аказваецца сканцэнтраванай у адной фаміліі. Калі мы будзем спароўваць гэтых жывёл з іншымі жывёламі, горшымі, то бадай ці можна чакаць удасканалення, а амаль напэўна поспех заводскай справы рушыць назад. Вось чаму ў некаторых выпадках кроўнае развядзенне з'яўляецца самым верным метадам для дасягнення найбольшай дасканаласці (145, стар. 97).

Для таго каб мець паняцце, піша Майльс, аб самім метадзе развядзення жывёл, якія знаходзяцца ў блізім сваяцтве, мы звернемся да практыкі тых жывёлаводаў, якія набылі высокую рэпутацыю ў справе паляпшэння свойскіх жывёл.

З часоў Беквеля ўсе найбольш выдатныя жывёлаводы мелі заўсёды на ўвазе надаць свайму заводу рэзка выражаныя асаблівасці разам з пэўнай прадукцыйнасцю. Каб дасягнуць пэўнай дасканаласці ў гэтых адносінах, яны былі вымушаны абмежаваць падбор у межах многіх асобін. Паколькі звычайна пэўныя асаблівасці найлепшым чынам выражаны ў жывёлах агульнага паходжання з аднолькавымі спадчыннымі схільнасцямі, то ў большай частцы выпадкаў прыходзілася спароўваць жывёл больш ці менш блізкіх па сваяцтву. Цеснае сваяцкае развядзенне было, такім чынам, толькі сродкам да паляпшэння, але не з'яўлялася мэтай, да якой імкнуліся жывёлазаводчыкі.



Вельмі часта жывёлазаводчыкі карыстаюцца сваяцкім развядзеннем толькі для некаторых або адной фаміліі, патрэбнай для атрымання самцоў, якія маюць прызначэнне палепшыць увесь астатні статак і ўладаюць найбольшай спадчыннай сілай. Усе жывёлазаводчыкі згодны ў тым, што ступень гэтай спадчыннай сілы, апроча індывідуальнасці, абумоўліваецца, галоўным чынам, правільным падборам, г. зн. паходжаннем жывёлы ад бацькоў, як мага больш аднародных па прадукцыйнасці і крыві. Так, Гемонд меў спецыяльна для гэтага асобнае сямейства Queen, гэтак-жа сама Веб трымаў асобны статак для атрымання бараноў, і Бетс — фамілію — Duchess — для атрымання быкоў (107, стар. 139).

Для племянной мерыносавай авечкагадоўлі Рандаль настойвае на неабходнасці сваяцкага развядзення для дасягнення найвышэйшай дасканаласці.

Кожны, хто карыстаецца баранамі з уласнага статка і разводзіць толькі ад лепшых, гаворыць Рандаль, несумненна, павінен прыйсці да больш або менш цеснага сваяцкага развядзення. Лепшае дае лепшае. Калі баран выдатных якасцей скарыстоўваецца ў заводзе ў шырокіх размерах, як гэта і павінна быць, то, несумненна, праз некалькі гадоў прыходзіцца або спароўваць яго з яго ўласным патомствам, або спароўваць яго патомства паміж сабой, г. зн. сясцёр з братамі, поўсясцёр з поўбратамі і т. д. Да гэтага я мог-бы дадаць, піша далей Рандаль, сотні прыкладаў як з еўрапейскай жывёлазаводскай практыкі, так і практыкі амерыканскіх жывёлазаводчыкаў, для доказу, што сваяцкае развядзенне само па сабе не выклікае выроджэння (119, стар. 122).

Найбольш пераканаўчыя доказы прыгоднасці кроўнага развядзення для вывядзення высоказаводскіх жывёл дае нам гісторыя конегадоўлі, і яшчэ больш — развядзенне буйной рагатай жывёлы і авечак. У прыватнасці, пры развядзенні коней, вельмі магчыма, што кроўнае развядзенне менш прымяняецца, бо ў гэтым выпадку маецца на ўвазе атрыманне *фізіялагічна нармальнай жывёлы*, г. зн. жывёлы дужай і моцнай; але ўсё-ж ёсць дастаткова пераканаўчых прыкладаў, якія даказваюць паспяховаць кроўнага спароўвання і пры развядзенні коней.

Калі ўтварыўся англійскі чыстакроўны конь і для гэтага прывезены былі з Усходу заводскія самцы і некалькі заводскіх матак, піша Натузіус, то ў першы час праводзілася сваяцкае развядзенне. Так, напрыклад, ад злучкі аднаго жарабца са сваёй маткай нарадзілася кабыла Old Magosso, якая адыгрывала значную ролю ў родаслоўнай славутага Экліпса. Такіх прыкладаў у конегадоўлі вельмі многа (18, 156).

Станегенч, прывёўшы масу прыкладаў удалага сваяцкага спароўвання ў конегадоўлі, гаворыць, што ўсё-ж-такі працяглае развядзенне жывёл у сваяцтве шкодзіць здароўю жывёлы, змяншае



велічыню і патанчае касцяк ног. Гэтай небяспекі можна пазбегнуць толькі асважэннем крыві, хоць-бы на шкоду гармоніі і прапорцыі частак (126, стар. 444).

Але існаванне кладрупскага завода, як відаць, ніколькі не гаворыць за шкодны ўплыў сваяцкага развядзення нават на працягу вельмі вялікага перыяду часу. Нажаль, не існуе ніводнага завода, які доўгі час падтрымліваўся-б кроўным спароўваннем жывёл і мог-бы такім чынам даставіць фактычны матэрыял для вырашэння пытання; і наколькі мне вядома, піша Шварцнекер, да такіх заводаў трэба аднесці толькі кладрупскі завод у Багеміі. Адказ, які атрымаў ён ад палкоўніка Альберці, кіраўніка завода, гаворыць наступнае: кладрупская парода паходзіць ад іспанскіх і неапалітанскіх коней і разводзіцца ў двух масях — шэрай і вараной. У гэтым заводзе два разы практыкавалася асважэнне крыві англійскімі жарабцамі, прычым яно аказалася вельмі ўдалым, але ўсё-ж большая частка коней утрымліваецца, як паведамляе кіраўнік завода Альберці, у чыстаце з 1764 г.; і, нягледзячы на гэта, коні адзначаюцца сілай, дасягаюць глыбокай старасці, а многія кабылы прыносяць жарабят з году ў год. Адзіны недахоп, які назіраецца ў заводзе, — гэта *параўнаўча рэдкае па-яўленне цечкі ў кабыл, а таксама і тое, што кабылы не скора зачынаюць* (126, стар. 444).

У Англіі ў апошні час невядома, паводле слоў гр. Лендорфа, выпадкаў блізкага сваяцкага спароўвання, за выключэннем хіба Фрыпан'е, аднаго з найбольш шпаркіх коней свайго часу. Гэты конь з'явіўся як прадукт спароўвання дзядзі з пляменніцай; але, нягледзячы на сваю выдатную прадукцыйнасць, Фрыпан'е быў слабы ў перадачы сваіх якасцей патомству пры спароўванні з кроўнымі маткамі, але пры спароўванні з поўкроўнымі спадчынная перадача ў яго была выдатная.

Старая школа англійскіх конназаводчыкаў прытрымлівалася, гаворыць Лендорф, погляду, што вельмі цеснае сваяцкае развядзенне, нават пры выдатных якасцях жывёл, не рэкамендуецца, бо звычайна вынікі яго няўдалыя, але ў асобных, выключных выпадках могуць атрымацца індывідуумы з выдатнай прадукцыйнасцю. Гэты погляд цалкам падзяляе і сам Лендорф.

У навейшы час у Англіі конназаводчыкі, маючы перад сабой прыклад Фрыпан'е, многа разоў выпрабавалі спароўванне блізкіх па сваяцтву жывёл, але, за выключэннем такіх выдатных прадуктаў, як Галапін і Петрарка, увогуле старое правіла застаецца зусім справядлівым, г. зн. што большая частка прадукту кроўнага спароўвання аказалася няўдалай (87, стар. 236).

Наадварот, другі, не менш аўтарытэтны нямецкі конназаводчык, граф Врангель, адмаўляючы шкоднасць кроўнага спароўвання, прыводзіць мноства прыкладаў удалага зыходу пры спароўванні блізкіх па сваяцтву жывёл. Кроўнае спароўванне, якое



так часта практыкавалася ў ранейшы час англійскімі конназаводчыкамі чыстакроўных коней, бадай ці вядзе за сабой шкодныя вынікі, як гэта думаюць многія, і я, па крайняй меры, піша Врангель, маю намер гэта рашуча аспрэчваць. Велізарная колькасць лепшых чыстакроўных коней з'явілася вынікам даволі блізкага сваяцкага спароўвання; так, Арэст і Петрарка атрымаліся ад унука і ўнучкі Тачэстона. Абедзве бабкі Блю-Гаун былі таксама дочкамі Тачэстона. Галапін паходзіць ад унука і ўнучкі Вальтэра, гэтак-жа сама і самыя славетныя скакуны, як Орlando, Буканір, Світміт, Барон, Дайрэль, Камбускан, Герміт, Адвенчурэр, маюць або ў трэцяй або ў чацвёртай генерацыі ў абодвух лініях продкаў адных і тых-жа прабацькаў. Нягледзячы на гэтыя факты, вывучэнне заводскіх кніг і скакаваго календара паказваюць, заканчвае ён, што ўсё-ж найбольшая частка лепшых жарабцоў і кабыл паходзіць ад продкаў, якія не знаходзяцца паміж сабой у сваяцтве (164, стар. 286).

Да гэтага трэба дадаць, што Петрарка, аб якім упамінаюць Лендорф і Врангель, лічыўся ў свой час самым каштоўным канём, прададзен за 19 000 фунтаў стэрлінгаў; нарэшце, пераможца Дэрбі ў 1888 г., Айршыр, паходзіць па матчынай лініі ў пятым пакаленні ад сваяцкага спароўвання, а па лініі бацькі ў чацвёртым і пятым пакаленні (70, стар. 244 і 429).

Сваяцкае развядзенне ў шырокім сэнсе ёсць самы верны спосаб, гаворыць Шварцнекер, каб падтрымаць у заводзе пэўную якасць і каб захаваць аднароднасць або канстантнасць завода. У якім меры трэба карыстацца для гэтага кроўным спароўваннем, цяжка сказаць што-небудзь пэўнае, і думкі па гэтаму пытанню як натуралістаў, так і жывёлазаводчыкаў вельмі разыходзяцца. Для коней такія прыклады блізкага па сваяцтву развядзення прыведзены Прошам, Шмальцам і Смісам, і, апроча таго, студбук сведчыць, што ў першы час утварэння пароды англійскіх скакуноў кроўнае спароўванне ўжывалася з поспехам таксама-ж, як і ў навейшы час. Так, напрыклад, Чыльдэрс, Экліпс, Матільда, Прыям і многія іншыя атрымаліся ад сваяцкага развядзення; тое-ж самае пацвярджае і развядзенне ўсходняга каня на вюртэмбергскім заводзе. Але ва ўсіх гэтых выпадках практыкавалася спароўванне толькі здаровых індывідуумаў, бо схільнасць да хвароб, вельмі магчыма, будзе пры кроўным спароўванні праўляцца ва ўзмоцненай ступені (126, стар. 141—148)<sup>1</sup>.

Што пры ўтварэнні новых парод кроўнае спароўванне асабліва ўжываецца і найчасцей дае ўдалыя вынікі, пацвярджаецца

<sup>1</sup> На галоўным дацкім заводзе ў Фрэдэрыксборзе, як паказаў праф. Прош, ужывалася доўгі час спароўванне ў блізім і бліжэйшым кроўным сваяцтве і, па перакананню таго-ж пісьменніка, выдатныя поспехі гэтага конскага завода трэба прыпісаць строгаму, сістэматычна праведзенаму сваяцкаму развядзенню (7, стар. 128).



паведамленнямі многіх аўтарытэтных конназаводчыкаў, якія займаюцца развядзеннем амерыканскіх рысакоў. Пытанне аб кроўным развядзенні з'яўляецца вельмі спрэчным, піша Гонт, але я маю намер паказаць тут, што гэты метада будзе найбольш правільным пры развядзенні рысістых коней. Ніжэй прыведзеныя даныя гавораць самі за сябе.

Лепш за ўсё прыгоднасць кроўнага спароўвання пацвярджаецца на патомстве жарабца Гамблетаніяна. Гэты вытворнік даў 40 жывёл з сярэдняй шпаркасцю 2.25.12, між тым як пры спароўванні сыноў яго з дочкамі або з іх патомствам атрымаліся рысакі з сярэдняй шпаркасцю 2.23.80; так што пры цесным сваяцкім спароўванні шпаркасць узрасла амаль што на  $1\frac{1}{2}$  секунды. Да гэтага трэба яшчэ дадаць, што колькасць рысакоў параўнальна з нерысакамі пры кроўным развядзенні значна павялічваецца.

Але яшчэ больш рэльефна гэта пацвярджаецца на сынах Джоржа-Вількеса, патомства якога мае сярэднюю шпаркасць 2.24.27. Толькі ў двух выпадках мы маем патомства ад сыноў і дачок гэтага вытворніка. Першы з гэтых коней, атрыманы такім цесным сваяцкім развядзеннем, называецца Butterfly, са шпаркасцю 2.19  $\frac{3}{4}$ , а другі Jay-Bird, са шпаркасцю 2.21 і з сярэдняй шпаркасцю абодвух коней 2.20  $\frac{3}{8}$ . *У гэтым выпадку, як мы бачым, пры кроўным развядзенні, шпаркасць павялічылася амаль на 4 секунды.*

З тых даных, якія мы маем у сваім распарадженні, гаворыць Гонт, аказваецца, што цеснае сваяцкае развядзенне дало найбольш спрыяльныя вынікі ў патомстве тых вытворнікаў, якія адзначаліся асаблівай спадчыннай сілай, як Джорж-Вількес, Валанцір і Джэгольд. Патомства гэтых вытворнікаў пры сваяцкім развядзенні выйгравала ў шпаркасі ў кожным выпадку амаль на 4 секунды (150).

Да гэтых даных Валас у сваім журнале робіць яшчэ наступныя цікавыя дадаткі. Тып рысакоў Моргена прадстаўляецца таксама жывёламі, атрыманымі шляхам кровазмяшэння. Маткі гэтай фаміліі нядрэнна спароўваюцца, піша Валас, з бацькамі або з братамі нават на працягу двух пакаленняў падрад, і вынікам гэтага атрымліваюцца коні, у якіх тып гэтай фаміліі замацоўваецца яшчэ больш разам з іншымі дасканалымі якасцямі (146).

Славутая кабыла Эмі, з рэкордам 2.20  $\frac{1}{4}$ , была атрымана цесным сваяцкім развядзеннем ад поўсястры і поўбрата. Мак-Лолін, з рэкордам 2.23, атрыман такім-жа чынам, як і Альдэн-Гольдсміс. Бляк-Флаінг-Клауд атрыман ад спароўвання бацькі з дачкой; яго шпаркасць была 2.22  $\frac{1}{2}$ , і разам з тым ён аказаўся вельмі добрым вытворнікам. Такіх прыкладаў можна прывесці яшчэ некалькі з практыкі амерыканскага рысістага конназаводства, і ўсе яны пацвярджаюць, што кроўным развядзеннем мо-



гуць быць атрыманы выдатныя рысакі, таксама як і тое, што гэтыя коні па вазе і росту не ўступаюць іншым (148, стар. 332).

Лепшая па шпаркасі і вынослівасці амерыканская кабыла Гольдсмімэд атрымалася з боку маткі ад спароўвання вельмі блізкіх паміж сабой коней. Нарэшце, самы славуты з сучасных вытворнікаў у Амерыцы, Гарольд, які даў феноменальную кабылу Маудс, каралеву амерыканскага іпадрома, і многіх іншых першакласных рысакоў, паходзіць у другім і ў трэцім пакаленні ад коней, блізкіх па сваяцтву. Дзедам Гарольда з боку маткі і бацькі быў Абдала, а абедзве бабкі яго былі поўсёстры, паходзячы ад увезенага Бельфаундэра.

Вось педыгры гэтага славутага жарабца:

Гарольд	Rys-dyks H	Abdallah	Membrino	Jmp. Messenger	{ Чыстакроўнага Чыстакроўнай	
			Amazonia	Сын Messenger'a		
		Kent Mare	Jm. Bellfounder	Bishop's Hambletonian		{ Jmp. Messenger Pheasant
			One Eye	Silver Tail		{ Jmp. Messenger Невядомая
	Enchant- ress	Abdallah	Membrino	Jmp. Messenger	{ Чыстакроўнага Чыстакроўнай	
			Amazonia	Сын Messenger'a		
		Дачка	Jmp. Bellfounder	Невядомая		
			Невядомая			

Разглядаючы ўсе гэтыя факты, дастаўленыя амерыканскім конназаводствам, сапраўды трэба прыйсці да заключэння, што кроўнае спароўванне ў пачатку ўтварэння культурнай пароды з'яўляецца зусім нармальным або нават, гаворачы словамі аднаго нямецкага пісьменніка, спароўванне блізкіх па сваяцтву жывёл у гэтых выпадках дае такія вынікі, якіх да таго часу не дасягалі (18, стар. 156).

Што датычыць развядзення буйной рагатай жывёлы, то тут мы знаходзім вялікае мноства прыкладаў удалага карыстання кроўным спароўваннем як пры развядзенні культурных парод мясной, так і малочнай жывёлы.

У большай частцы выпадкаў жывёлазаводчыкі спароўвалі жывёл тых-жа якасцей, не звяртаючы ніякай увагі на ступень сваяцтва. Як вядома, браты Колінгі, а таксама Бус і Бетс прак-



тыкавалі ў самых шырокіх размерах кроўнае спароўванне, і, па вылічэнню Стона, вядомы бык Crown-Prince паходзіць 1 055 разоў ад Фаварыта, а Red-Rose — 1 344 разы, так што прадукты ад гэтых двух жывёл паходзяць ад Губака 2 399 разоў. Гэтак-жа сама Lord of the Valley і яго сёстры маюць  $\frac{3}{16}$  крыві Pillot'a, нягледзячы на тое, што Pillot удзельнічаў непасрэдна 5 генерацый назад; але Lord of Isles прадстаўляе прыклад яшчэ больш цеснага спароўвання.

Прайс, адзін з славурых заводчыкаў гэтай жывёлы, паведамляе наступнае: «я купіў ад Томкінса многа кароў, цялушак і двух быкоў. Кроў гэтых жывёл я ўтрымліваў непадмешанай на працягу 40 гадоў, і Томкінс запэўняў мяне, што ён атрымаў усю сваю жывёлу выключна ад двух цялушак і аднаго быка без усякай прымесі чужой крыві. Такім чынам, мой статак разводзіцца сам у сабе больш 80 гадоў, і большая частка майго статка паходзіць па прамой лініі ад адной каровы, якая прынесла ўжо мне 20-е цялё. Я маю трох цялят ад яе і ад двух яе сыноў, і адно з гэтых цялят цяпер з'яўляецца самай буйной каровай майго статка, найлепшай па складу і канстытуцыі, а два другія цяляці — бычкі, якіх я лічу найбольш каштоўнымі». Усё гэта разам дастаткова даказвае, гаворыць у заключэнне Прайс, памылковасць тэорыі аб неабходнасці змешвання крыві для падтрымання моцнасці канстытуцыі і папярэджання дэгенерацыі пароды (107, стар. 146).

Наступнае педыгры славутага быка Шэкспіра, які належаў Фаулеру, паказвае, наколькі вядомыя быкі Беквеля Twopenny и D удзельнічалі ў стварэнні гэтай жывёлы і ў якім меры ўжывалася кроўнае спароўванне тымі з заводчыкаў, якія мелі найбольшы поспех пры развядзенні доўгарогай пароды:

Shakespeare	D	Сын Twopenny	Twopenny	Westmoreland Bull
			A Canley Cow	
		Матка D	Twopenny	Westmore and Bu
Old Comely	Old Comely			
Дачка Twopenny		Twopenny	Westmoreland Bu	
	A Canley Cow	Old Comely		

Квартлі, найбольш вядомы паміж заводчыкамі дэвонскай жывёлы, разводзіў жывёл свайго статка ў вельмі цесным кроўным сваяцтве. Яго бык Прынц Валійскі, які атрымаў такую велізарную вядомасць на ўсіх выстаўках і сустракаецца ў педыгры лепшых дэвонаў цяперашняга часу, паходзіць ад вельмі цеснага кроўнага развядзення, а іменна, як паказвае яго педыгры, у другой і трэцяй



генерацыі спароўваліся аднакроўныя браты з аднакроўнымі сёстрамі. Высокапародзістая карова Evellen 5-я, якая належала мічыганскай сельскагаспадарчай школе, адзначалася, паводле слоў Майльса, выключнай пладавітасцю, добрай малочнасцю і моцнай канстытуцыяй, нягледзячы на тое, што на працягу 8 генерацый у педыгры яе маткі Forester сустракаецца 30 разоў, Sillifant — 10 разоў, Guinea — 7 разоў, Prince of Walles — 3 разы, а ў педыгры яе бацькі Forester сустракаецца 21 раз, Sillifant — 20 разоў, Guinea — 13 разоў і Prince of Walles — 5 разоў (107, стар. 147).

Джэрзэйская і галандская жывёла ў многіх выпадках з'яўляецца прыкладам цеснага сваяцкага развядзення, прычым прадукцыйнасць і пладавітасць жывёл ніколькі не змяншаецца, а, наадварот, павялічваецца. Прыводзім педыгры аднаго з славурых галандскіх быкоў у Амерыцы, каб паказаць, наколькі кроўнае спароўванне практыкуецца ў гэтай пародзе і цяпер:

Sir Henry	{	de Ruitер	{	Jacob	{	Jacob	{	Rooker
				Porcelain		Trintje		de Goede
	{	A Aggie-Rosa	{	Jacob	{	Rooker de Goede	{	Rooker Oude Tansje
				Tansje				

Такім чынам, мы бачым, што кроў быка Rooker'a ўтрымліваецца ў крыві Sir Henry ў колькасці  $\frac{1}{4}$ , нягледзячы на тое, што Rooker удзельнічае толькі з трэцяга пакалення. Бацька Sir'a Henry даводзіцца пляменнікам матцы апошняга (131; 145, стар. 343).

Разбіраючы факты з гісторыі развядзення шартгорнскай і іншых парод буйной рагатай жывёлы, Майльс не знаходзіць ніякіх доказаў аб уплыве кроўнага развядзення на аслабленне канстытуцыі, змяншэнне пладавітасці і на схільнасць да хвароб.

Трэба прызнаць, гаворыць ён, справядлівым, што адзначаныя недахопы часцей за ўсё суправаджаюць культурныя пароды, і калі які-небудзь з гэтых недахопаў праяўляецца ў заводзе ў значнай ступені, то кроўнае развядзенне здольна замацаваць гэты недахоп і нават узмацніць яго. Але само сабой зразумела, што самы метад кроўнага развядзення тут не пры чым. Наступныя факты, таксама як і тыя, якія былі мною прыведзены, з відавочнасцю паказваюць, што кроўнае спароўванне паміж жывёламі зусім нармальнымі не выклікае аслаблення канстытуцыі (107, стар. 161).

У першым выпуску заводскай кнігі герэфордаў змешчан рысунак быка Cotmore, атрыманага праз цеснае кровазмяшэнне. Гэты бык атрымаў першую прэмію на каралеўскай выстаўцы, быў прэміраван на многіх мясцовых выстаўках і з'яўляўся жывёлай ва ўсіх адносінах дасканалай, уладаючы пры гэтым настолькі кала-



сальнымі і масіўнымі формамі, што яго вага раўнялася 108<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пуд. Наколькі цесным было кровазмяшэнне, гэта відаць з наступнага. Калі Cotmore нарадзіўся, яго бацьку Sovereign'у было 15 гадоў, і хоць ён не быў такіх велізарных размераў, як сын, але па сваёй пладавітасці з'яўляўся фенаменальным, як паказвае педыгры. Бацькі Sovereign'а былі родныя брат і сястра; дзяды былі поўбрат і поўсястра і бабкі ў трэцім пакаленні былі таксама поўсёстры.

Вядомы заводчык Ботс у штаце Н'ю-Йорк практыкаваў з асаблівым поспехам кроўнае спароўванне і сам гаворыць аб гэтым наступнае: «Я спароўваў быка Apricots-Gloster з яго дочкамі і ўнучкамі, атрымаўшы ў трэцім пакаленні быка Treble-Gloster, якога, у сваю чаргу, злучыў з яго маткай, атрымаўшы ад іх самую выдатную з маіх цялушак Souvenir. Пасля гэтага я злучыў Treble-Gloster'а з яго дачкой Souvenir, ад чаго атрымалася выдатная жывёла May-Beauty. Я павінен адзначыць, што вынік такога спосабу спароўвання быў настолькі добрым, што цяпер я злучаю Treble-Gloster'а з усімі маімі каровамі, не звяртаючы ніякай увагі на ступень сваяцтва, бо зусім упэўнен у добрым зыходзе» (107, стар. 163).

Тыя прыклады, якія нам вядомы, гаворыць далей Майльс, могуць служыць таксама прыкладамі добрай пладавітасці жывёл. Так, Клэрыса, карова Р. Колінга, давала штогод цялят. Яе дачка Restless цялілася да 7-гадовага ўзросту. Бык Lancaster быў настолькі выдатны вытворнік, што яго кроў знаходзіцца ў педыгры амаль усіх найбольш выдатных шартгорнаў цяперашняга часу. Шартгорнскі бык Grasier, атрыманы таксама шляхам цеснага кроўнага развядзення, да 14 гадоў заставаўся ў заводзе. Карова Charmer была настолькі пладавітая, што яе патомства ў 1860 г. было прадана за 2 139 ф. ст., прычым сама карова адзначалася таксама і выключнай малочнасцю.

Даследаванне педыгры Charmer паказвае, што ў ім кроў Фаварыта ўдзельнічала 408 разоў.

Такім чынам, гаворачы словамі Кулэ, дослед Колінгаў, Беквеля і многіх іншых жывёлазаводчыкаў паказаў, што пры развядзенні буйной рагатай жывёлы няма ніякай небяспекі спароўваць жывёл, блізкіх па сваяцтву, маючы на ўвазе, зразумела, што спароўваемыя жывёлы ўладаюць у вышэйшай ступені тымі якасцямі, якія пажаданы (34, стар. 8).

Авечкаводы, і іменна тыя з іх, думкі якіх па гэтаму пытанню заслугоўваюць давер'я, як людзей, выпрабаваўшых кроўнае развядзенне на авечках свайго статка, амаль аднагалосна сведчаць таксама, што кроўнае спароўванне дае магчымасць атрымаць выдатных па прадукцыйнасці жывёл і садзейнічае замацаванню аднаформеннасці статка, не шкодзячы канстытуцыі і пладавітасці.

Паны Броуны ніколі не прымешвалі да свайго выдатнага статка лэстэрскіх авечак свежай крыві. У Францыі статак Наз раз-



мнажаўся на працягу 60 гадоў без далучэння хоць-бы аднаго чужага барана (4, стар. 128).

Паводле маіх назіранняў, поспех у авечкагадоўлі залежыць, піша Грагем, пераважна ад двух акалічнасцей: стараннага падбору і сваяцкага развядзення. Упускаючы гэта з-пад увагі, авечкавод можа працаваць усё жыццё без прыкметных вынікаў.

Супраць кроўнага спароўвання звычайна гавораць, што яно развівае схільнасць да аслаблення канстытуцыі. Але ні пры маіх шматгадовых доследах, ні ў статках іншых авечкаводаў я не мог заўважыць, прадаўжае ён, каб гэтае абвінавачанне было справядлівым. На працягу 25-гадовага перыяду я сам пастаянна карыстаўся гэтым метадам, меў выпадак назіраць мноства авечых статкаў і павінен сказаць, што ў Аўстраліі я не бачыў ніводнага добрага статка, у якім не ўжывалася-б сваяцкае развядзенне, і таму я перакананы, што, не карыстаючыся сваяцкім развядзеннем, бадай ці можна вывесці добрых авечак. Паўтараю зноў, што старанны выбар пры гэтым метадазе асабліва неабходны. Пасля многіх гадоў вопыту я настолькі цвёрда быў перакананы ў гэтым метадазе, што нярэдка спароўваў сына з маткай і атрымліваў пры гэтым такіх жывёл, якія значна перавышалі па якасцях бацьку і матку. Чым больш сваяцкай з'яўляецца кроў спароўваемых жывёл, тым больш патомства падобна да бацькоў (62, стар. 22).

Барфорд разводзіў у кроўным сваяцтве свой статак амаль з 1810 г. Ён сцвярджаў, што вопыт на працягу поўстагоддзя дазваляе яму з упэўненасцю сказаць, што спароўванне жывёл блізкіх па сваяцтву, але моцных па канстытуцыі, не вядзе да дэгенерацыі (107, стар. 146).

Авечкаводы ў Амерыцы звычайна карыстаюцца кроўным спароўваннем у шырокіх размерах і з вялікім поспехам. Мерыносыя авечкі, разводзімыя Эдвінам Гэмандам, могуць служыць яркім прыкладам цеснага кровазмяшэння. Усе яго авечкі развядзіліся яшчэ раней у даволі блізкім сваяцтве авечкаводам Гумфрэ да таго моманту, калі гэтых авечак набыў Аत्वуд, прычым апошні свой статак атрымаў выключна ад адной маткі і ніколі не ўжываў іншых бараноў, апроча бараноў Гумфрэ. Геманд захававу тую-ж кроў без усякага змяшання, так што амерыканскія мерыносы разводзяцца пры родным спароўванні на працягу больш чым 60 гадоў. Педыгры барана Геманда Gold-drop, прададзенага за 25 тысяч долараў, вельмі цікавае для мэт вывучэння пытання аб кроўным развядзенні. Падзяляючы кроў гэтага барана на 512 частак, мы знойдзем, што

Old Black	удзельнічаў . . . . .	196 разоў
Ol lamb	» . . . . .	151 »
Ewe lamb	» . . . . .	109 »
Light colored ewe	» . . . . .	28 »
Old Matchless	» . . . . .	28 »
Усяго . . . . .		512 »



Такім чынам, педыгры гэтага славутага барана паказвае, што кожная кропля яго крыві можа быць аднесена да трох матак і аднаго барана, купленых у Атвуда.

Нягледзячы на тое, што Геманд разводзіў сваіх авечак наогул у цесным сваяцтве, гаворыць Рандаль, авечкі яго з часу куплі не толькі палепшыліся ў колькасці воўны, але таксама велічыні, размерах касцяка, акругласці рэбраў, здольнасці скарыстоўваць корм, адным словам, ва ўсіх тых уласцівасцях, якія патрабуюць добрай канстытуцыі; да таго-ж у гэтым статку не заўважалася ні малейшай схільнасці да змяшэння пладавітасці (119, стар. 121).

І сапраўды, як паказваюць дакладныя даныя, паведамленыя Рандалем, вага руна з 14 ф. у Old Black і 134 ф. жывой вагі, на працягу 6 пакаленняў павысілася да 27 ф. вагі руна і 140 ф. жывой вагі (119, стар. 121).

Вядомы мерыносавы статак Рыча прадстаўляе другі прыклад цеснага сваяцкага развядзення. Рандаль паведамляе, што ў гэтым статку была абноўлена кроў у першы раз толькі ў 1842 г. Зусім няма ніякіх указанняў, каб статак Рыча выйграў колькі-небудзь у моцнасці канстытуцыі праз гэтае абнаўленне крыві. З таго часу на працягу 30 гадоў авечкі гэтыя разводзяцца выключна ў цесным сваяцтве.

Усе факты, якія я меў выпадак назіраць або сабраў з пэўных крыніц, паказваюць, гаворыць Рандаль, што сваяцкае і нават блізкае кроўнае развядзенне не прадстаўляюць небяспекі, калі абодва бацькі не маюць недахопаў арганізацыі. Вельмі цяжка палепшыць статак, надаць яму аднароднасць і зрабіць яго адзнакі стойкімі ў атрыманні ў спадчыну, не карыстаючыся сваяцкім развядзеннем. Вось чаму велізная большасць найбольш даравітых жывёлазаводчыкаў усіх відаў хатняй жывёлы, як Беквель, Колінгі, Мезон, Менарт, Весрэль, Найтлі, Бетс, Бус і Прайс, прытрымліваліся цеснага сваяцкага развядзення. Заводскія кнігі розных парод даюць незлічонае мноства несумненых указанняў, што выдатныя коні, лепшыя экзemplары рагатай жывёлы і авечак былі выведзены такім шляхам. Гэтае палажэнне справядліва ў адносінах амаль да ўсіх дробных жывёл.

Але асабліва пераканаўча можа дзейнічаць у гэтых адносінах, на думку Рандаля, гісторыя заводаў амерыканскіх мерыносаў, якія, можа быць, і дасягнулі такой дасканаласці дзякуючы шырокаму прымяненню метаду сваяцкага спароўвання (119, стар. 119).

Найбольш вядомыя французскія авечкаводы, як гэта відаць з багатых звестак, сабраных Перам дэ Роо, выказваюцца рашуча ў карысць кроўнага развядзення (84, стар. 140). Дырэктар аўчарні Рамбулье Л. Бернардэн паведаміў Перу дэ Роо наступнае:

Мерыносавы статак у Рамбулье заснаваны ў 1786 г. купляй у Іспаніі 22 бараноў і 334 матак, якія атрымаліся ад лепшых леон-



скіх статкаў. На працягу першых 70 гадоў, несумненна, часта бывалі выпадкі спароўвання блізкіх па сваяцтву жывёл, бо гэтай акалічнасці не надавалі ніякага значэння і ўвесь час не ўводзілася ні разу новая кроў. З практыкі-ж апошняга часу ёсць многа верагодных выпадкаў спароўвання авечак блізкіх па сваяцтву паміж сабой з мэтай фіксаваць якасць воўны або іншыя якія-небудзь асаблівасці. *Такое спароўванне ніколі не давала дрэнных вынікаў.* Гадоў 15 або 10 таму назад былі спущаны сёстры з братамі і бацькі з дзецьмі, прычым атрыманае ад такога спароўвання патомства ў поўнай меры апраўдала чаканні авечкавода. Здароўе, склад і пладавітасць авечак статка Рамбулье да гэтага часу не пакідае, гаворыць Бернардэн, жадаць нічога лепшага, і гэта ясна даказвае, што група жывёл можа доўгі час разводзіцца ў сабе, не апасаючыся вынікаў кроўнага развядзення.

Другі вядомы авечкавод, Леруа з Шаплі, на пытанне, пастаўленае Роо: «ці спароўваў ён жывёл блізкіх па сваяцтву», адказаў так: «сваякоў у першай лініі (г. зн. бацькоў з дзецьмі і братоў з сёстрамі) я ніколі не спароўваў; але я прынцыпова спароўваў дваюрадных братоў з дваюраднымі сёстрамі і ніколі не атрымліваў неспрыяльных вынікаў. Наадварот, такім сваяцкім спароўваннем я выводзіў заўсёды найлепшых жывёл». На падставе гэтых даных Леруа прыйшоў да вываду ніколі не ўводзіць у свой статак чужой крыві (стар. 142).

Лефэбюр з Лагранжа, аўчарня якога належыць і да гэтага часу да першакласных, дае наступныя звесткі аб яго метадзе развядзення. З 1866 г., піша ён, я карыстаўся баранамі са свайго статка і прытым толькі з некалькіх фамілій. На працягу ўсяго гэтага перыяду вельмі часта здаралася, што я прымушаў быў спароўваць блізкіх па сваяцтву жывёл, а іменна братоў з сёстрамі, дваюрадных братоў з дваюраднымі сёстрамі і т. д., прычым ніколі не меў дрэнных вынікаў. Стан майго статка да гэтага часу не пакідае жадаць нічога лепшага ў адносінах канстытуцыі і пладавітасці. Жадаючы праверыць уплыў асвятлення крыві, я ў 1876 г. купіў двух бараноў з двух розных аўчарняў і даў кожнаму барану па 25 матак. Ад аднаго з іх я ўвогуле атрымаў даволі здавальняючы прыплод, а ад другога дрэнны, так што ўсё патомства прыйшлося прадаць на ўбой. З прыведзеных фактаў можна меркаваць аб бясплоднасці кроўнага развядзення. На маю думку, гаворыць Лефэбюр у заключэнне, для дасягнення аднароднасці і канстантнасці не трэба пазбягаць гэтага метаду, а, наадварот, спароўваць жывёл з той-жа фаміліі. Я асабіста вырашыў больш чым калі-небудзь карыстацца гэтым метадам (стар. 146).

Авечкавод Камю, аўчарні якога мы не мелі выпадку агледзець, належыць таксама да прыхільнікаў кроўнага развядзення.

Вельмі часта, гаворыць Камю, я спароўваў братоў з сёстрамі, сыноў з маткамі, дваюрадных братоў з дваюраднымі сёстрамі і т. д.;



але я ніколі не заўважаю, каб ад такога спароўвання атрымлівалася хваравітае патомства або патомства з адзнакамі выраджэння. На маю думку, пагоршанне многіх статкаў адбываецца, галоўным чынам, ад дрэннага кармлення і няўмелага падбору, а не ад карыстання кроўным развядзеннем (стар. 148).

Тое-ж самае пацвярджаюць авечкаводы Тыруан і Кансейль-Лямі. Апошні нават упэўнен, што паляпшэнне яго статка дасягнута, галоўным чынам, прымяненнем кроўнага развядзення. Спароўванне братоў з сёстрамі, сыноў з маткамі вельмі часта практыкавалася ў маім статку, піша Лямі, і ніколі такое блізкае спароўванне не давала дрэнных вынікаў. На мой погляд, сваяцкае развядзенне ёсць галоўны сродак паляпшэння парод, але, зразумела, пры ўмове ўмелага падбору. Усе жывёлы як мужчынскія, так і жаночыя, у якіх ёсць хоць-бы нязначныя недахопы канстытуцыі, павінны выключалася з завода. Адным словам, гаворыць Кансейль-Лямі, трэба памятаць два галоўнейшыя правілы: пазбягаць жывёл з заганамі і спароўваць толькі асобін, у якіх пажаданыя якасці выражаны ў найвышэйшай ступені (стар. 155).

Нягледзячы на такія пераканаўчыя факты і довады, якія гавораць у карысць кроўнага развядзення, мы маем намер указаць таксама на ўсе вядомыя нам выпадкі неспрыяльнага зыходу пры спароўванні блізкіх па сваяцтву жывёл.

Заснавальнік статка Ліхноўскага адкрыта прызнаваў, паведамляе Натузійс, важнасць прымешвання новай крыві.

Мне вядомы, піша той-жа аўтар, адзін прыклад выдатнага мерыносавага статка, вырошчванне якога вялося з вялікім поспехам. У гэтым статку нарадзіўся асабліва добры баран, які быў не толькі ў значнай ступені скарыстаны для завода, але таксама і яго сыны, і калі дочки гэтага барана былі пакрыты ім, то надзеі авечкавода, відавочна, пачалі ажыццяўляцца. Цяпер, пасля многіх гадоў, гэты статак выявіў адзнакі выраджэння як значным аслабленнем канстытуцыі, так з'яўленнем хвароб і выродлівасцей (110, стар. 102).

Нельга ўявіць ніводнага завода, гаворыць Зетэгаст, у якім гэты спосаб развядзення ўтрымліваўся-б або мог быць утрыманы на працягу цэлага раду пакаленняў, бо заўсёды пры працяглым спароўванні кроўных сваякоў выяўляліся неспрыяльныя з'явы, якія вялі да гібелі статка (?). У фактах, якія пацвярджаюць гэта, недахопу няма.

«У Калінаўцы, напрыклад, зроблена была спроба вывесці з нямногіх непадзельных электаральнага статка асобны статак сваяцкім спароўваннем. Праз 19 гадоў, калі племя складалася з 50 галоў, у ім праявіўся трабер, ад якога загінуў гэты статак. Што ў гэтым выпадку прычынай гібелі статка быў спосаб развядзення, у тым сумнявацца нельга» (7, стар. 134). Ніякіх іншых довадаў Зетэгаст не дае, а ўказаны прыклад ніколькі не пераканальны,



бо траберная хвароба была звычайнай з'явай у электаральных статках, значыцца, кроўнае спароўванне магло толькі ўзмацніць гэтую хваравітую схільнасць у патомстве.

З гісторыі лепшых заводаў Англіі відаць, піша Натузіус, што працяглае развядзенне ў кроўным сваяцтве з'яўляецца вельмі небяспечным і іменна ў двух адносінах.

Па-першае, хоць трэба прызнаць, што карысныя якасці надзейна перадаюцца ў спадчыну пры спароўванні блізкіх па сваяцтву жывёл, але гэтак-жа сама перадаюцца ў спадчыну і дрэнныя якасці; па-другое, пры шматразовым спароўванні блізкіх па сваяцтву жывёл у патомстве развіваецца слабасць канстытуцыі, меншая пладавітасць або бясплоддзе. Вельмі часта здаралася, што, калі спароўванне ў кроўным сваяцтве працягвалася доўгі час, то сямействы, у якіх яно праводзілася, вельмі хутка рабіліся нягоднымі для завода, часткова з прычыны залатэшнага складу, заган касцей, а ў асабліваці ад таго, што жывёлы робяцца імпатэнтнымі (18, стар. 158).

Метад кроўнага спароўвання мае вельмі многа праціўнікаў, указвае Шварцнекер, асабліва сярод урачоў і жывёлаводаў, якія лічаць гэты метада згубным для канстытуцыі жывёлы пры працяглым карыстанні ім. Амон і Кнобельсдорф выказваюцца супраць сваяцкага развядзення, адзначаючы пры гэтым, што пры развядзенні фаміліі Highflyer кроўнае спароўванне было прычынай няўдачы, таксама, як у Мекленбургу пры развядзенні фаміліі Морвак.

Інспектар завода д-р Гіскер, у Брауншвейгу, думае, што пры працяглым спароўванні ў блізім сваяцтве адбываецца не толькі выраджэнне ў адносінах велічыні жывёлы, але праяўляецца таксама слабасць канстытуцыі, схільнасць да хвароб і бясплоднасць, і як доказ ён прыводзіць Гановерскі завод у Мемзене, дзе ад 12 кабыл адзін год атрымалі толькі адно жарабя (116, стар. 144) <sup>1</sup>.

З усяго сказанага бадай ці будзе перабольшаннем, калі мы зробім вывад, гаворыць Шварцнекер, што конназаводчыкі Англіі і Германіі не прызнаюць прыгодным працяглае спароўванне ў блізім сваяцтве на падставе таго, што яно аслабляе канстытуцыю і мае шкодны ўплыў на нервовую сістэму і пладавітасць (?). Вось чаму можна раіць карыстацца гэтым метадам толькі часова, калі жадаюць падтрымаць пэўныя якасці, якія ёсць толькі ў блізкіх паміж сабой жывёл. Працяглае цеснае сваяцкае развядзенне небяспечна пры ўсіх умовах.

Зетэгаст указвае таксама на адзін выпадак развядзення ад двух коней на працягу 6 пакаленняў, прычым патомства гэтых

<sup>1</sup> Падобная з'ява нярэдка назіраецца ў заводах, у якіх ніколі не карысталіся кроўным развядзеннем. Няўмелае вядзенне злучкі служыць таму галоўнай прычынай.



коней атрымала альбінізм і зрабілася бясплодным, так што далейшае развядзенне аказалася немагчымым.

Некаторыя конназаводчыкі, добра знаёмыя з поспехамі англійскага і амерыканскага конназаводства, не раюць карыстацца кроўным развядзеннем для атрымання рабочых коней розных прызначэнняў.

Працэс спароўвання блізкіх сваякоў, які вядомы пад назвай развядзення ў сабе, піша Сандэрс, несумненна, вельмі дзейсны і ў асобных выпадках адзіны сродак для дасягненняў пэўных якасцей, здольных перадавацца патомству. Але пры гэтым заўсёды існуе небяспека ў прымяненні гэтага спосабу развядзення, бо ён вядзе да аслаблення канстытуцыйнай сілы і пладавітасці, так што карыстацца ім мы павінны вельмі асцярожна. Амаль несумненна, што кроўнае развядзенне ў руках інтэлігентнага заводчыка з'яўляецца магутным фактарам змянення і ўтварэння парод. Але яно бадай ці можа з поспехам практыкавацца звычайным гаспадаром, мэта якога ствараць вынослівых, пладавітых і моцных жывёл (123, стар. 34).

У апошні час на старонках амерыканскіх і англійскіх часопісаў метаd сваяцкага развядзення падвяргаўся зноў абмеркаванню. Аўтары гэтых артыкулаў, азагалоўленых вельмі часта «пераразвядзенне» (overbreeding), указваюць на заўважамую нібыта ў высокакультурных статках шартгорнаў схільнасць да выраджэння, якая праяўляецца ў змяншэнні росту жывёлы, пераразвітасці і іншых адзнаках.

Вядомы знаўца гэтай пароды Джон Тарнтон таксама прыходзіць да вываду, што сваяцкае развядзенне з'яўляецца сапраўды сакрэтам поспеху ў жывёлагадоўлі, але непараўнана часцей — прычынай заняпаду статкаў.

Наколькі гэтае выраджэнне залежыць ад прымянення сваяцкага развядзення, даказаць вельмі цяжка. Але вельмі магчыма, што для некаторых статкаў шартгорнаў, у якіх мелі намер захаваць кроў выключна адной фаміліі, не звяртаючы належнай увагі на падбор, там назіралася не толькі пагоршанне жывёл, але нават і выраджэнне цэлых сямействаў. Так, з карэспандэнцыі, змешчанай у Breeder's Gazette за 1887 г., відаць, што фамілія Duchesses, лепшая з фамілій шартгорнаў Бетса, зусім знікла (42, стар. 456).

Прыблізна тое-ж самае выказвае вядомы аўтарытэт па развядзенню буйной рагатай жывёлы Мартон у сваёй выдатнай кніжцы аб фермерскай жывёлагадоўлі.

Дарвін, Натузійус і многія іншыя пісьменнікі па жывёлагадоўлі прызнаюць таксама, што неспрыяльнае дзеянне блізкага кроўнага развядзення ўзмацняецца яшчэ ўплывам падобных умоў існавання. Жывёлы, хоць-бы і сваяцкія, але вырасшыя пры



розных умовах, будуць менш падобны, чым жывёлы, якія выраслі пры адных і тых-жа ўмовах.

Да адрывачных і часам вельмі недакладных звестак аб уплыве сваяцкага спароўвання Дарвін адносіцца з поўнай асцярожнасцю. Факты, якія даказваюць дрэнны ўплыў вельмі цеснага развядзення, гаворыць ён, шматлікія, але не пераканаўчыя; звычайна мы не заўважаем яўнага зла ад спароўвання бліжэйшых сваякоў на працягу двух-трох і нават чатырох пакаленняў. Мы маем падставу думаць, і такая думка Сібрайта, што дрэнны ўплыў занадта цеснага размнажэння значна аслабляецца, калі блізкія па сваяцтву асобіны раздзяляюцца на працягу некалькіх пакаленняў паміж сабой і падвяргаюцца розным умовам існавання (4, стар. 123).

Заўсёды бывае больш ці менш цяжка прымусіць высоказаводскіх жывёл хутка размнажацца, піша Дарвін у другім месцы, і ўсе яны надзвычай церпяць ад далікатнага складу, хоць я не думаю, што вынікі гэтыя трэба прыпісваць цалкам цеснаму размнажэнню. Мы сустракаем больш згоднасці ў думках заводчыкаў адносна цеснага размнажэння свіней, чым іншых буйных жывёл. Думкі іх зводзяцца да наступнага: 1) развядзенне сваяцкіх жывёл не дае магчымасці захаваць склад цела; 2) выклікае бясплоднасць і значную смяротнасць паміж парасятамі. Натузіус спасылаецца на свой уласны вопыт размнажэння свіней у цесным сваяцтве на працягу трох пакаленняў. У выніку атрымалася змяншэнне пладавітасці і слабасць народжаных парасят. Адна з апошніх свіней, пры скрыжаванні са сваім дзядзькам (вельмі пладавітым з свінямі іншых парод), дала памёт з 6, а другі раз толькі з 5 слабых парасят. Пры скрыжаванні-ж яе з кныром дробнай чорнай пароды, свіння нарадзіла ў першы памёт 21, а ў другі 18 парасят. Што датычыць развядзення курэй, то ўсе кураводы, паводле слоў Дарвіна, амаль аднагалосна сцвярджаюць, што цеснае размнажэнне курэй, якія жывуць у адным і тым-жа месцы, хутка вядзе за сабой дрэнныя вынікі, нават у тых ступенях цеснага размнажэння, якія не лічыліся-б шкоднымі для большай часткі чацвераногіх. З'явы, якія назіраюцца пры развядзенні курэй у вельмі цесным сваяцтве, выражаюцца ў тым, што куры становяцца доўганогімі, дробнымі, пеўні трацяць храбрасць, а маткі трацяць пладавітасць (амаль тое-ж самае гавораць, паводле думкі Дарвіна, і заводчыкі галубоў (4, стар. 130—135).

Прыклады, прыведзеныя Дарвіным адносна шкоднага ўплыву кроўнага развядзення, датычаць выключна птушак, сабак і свіней, а ў адносінах авечак яго погляд лепш за ўсё можа быць сфармуляваны яго-ж уласнымі словамі: «хоць пры дапамозе стараннага падбору можна доўгі час размнажаць авечак у цесных межах без усякага яўнага шкоднага ўплыву, аднак фермеры нярэдка адважваюцца скрыжоўваць розныя пароды з мэтай раз-



весці добрых жывёл на ўбой, што даказвае вельмі ясна, які добры ўплыў мае скрыжаванне» (4, стар. 129).

Дарвін, а за ім і многія іншыя ўказваюць звычайна на Сібрайта, як на аўтарытэтнага заводчыка, які адмаўляе прыгоднасць метаду сваяцкага развядзення. Але Майльс, цытуючы дакладна словы апошняга, паказаў, што Сібрайт не належаў да такіх.

У Мейнеля ганчакі, гаворыць Сібрайт, вельмі часта лічацца прыкладам паспяховасці гэтага метаду. Але, гаворачы з ім па гэтаму поваду, я бачу, што ён не надае гэтаму слову агульнапрынятага значэння; ён паведаміў мне, што часам спароўвае бацьку з дачкой і матку з сынам, але гэта зусім не тое, што я разумею пад кроўным спароўваннем, бо дачка мае ў сабе не больш, як палавіну крыві бацькі, і ў ёй нават можа быць у значнай ступені кроў маткі. Мейнель часам спароўваў брата і сястру; у гэтым выпадку сапраўды было блізкае спароўванне. Але калі абедзве жывёлы добрыя і агульныя недахопы не будуць у іх прыкметна выражаны і калі нават недахоп адной можа знішчацца вартасцю другой, то я не лічу такую практыку заганнай (107, стар. 138).

Гэтак-жа сама, гаворыць Майльс, Джон Райт лічыцца адным з праціўнікаў кроўнага развядзення. Ён, г. зн. Райт, прыводзіць, галоўным чынам, супраць кровазмяшэння тое пярэчанне, што яно змяншае пладавітасць. Але тыя факты, на якія ён указвае, хутчэй пацвярджаюць, што кроўнае развядзенне жывёл, схільных да малой пладавітасці, толькі ўзмацняе гэты недахоп, метада-жа самага спароўвання тут ні пры чым (107, стар. 169).

Яшчэ менш грунтоўным з'яўляецца накіраванае супроць кроўнага развядзення ўказанне Зетэгаста, што Ч. Колінг увёў кроў галавейскай жывёлы ў свой статак, відаць, з той мэтай, каб аднавіць кроў (7, ч. II, стар. 137).

Наадварот, вывучэнне гісторыі шартгорнаў паказвае, што Ч. Колінг у гэтым выпадку прадпрыняў невялікі дослед, які, па сведчанню яго брата Роберта, прынёс яму, па крайняй меры, 1 000 ф. ст. страты, бо ўсе жывёлы з гэтай крывёй былі праданы значна танней. А што Ч. Колінг не жадаў падмешаць гэтай крыві ў свой завод, гэта даказваецца несумненна тым, што, апрача быка Вашынгтона, ён не пакінуў ніводнага быка фаміліі Алоэ, г. зн. фаміліі з галавейскай крывёй, ды і Вашынгтонам ён карыстаўся толькі адзін год, пакрыўшы ім тры малакаштоўныя каровы. Сярэдняя цана жывёл фаміліі Алоэ была 160 гіней, а сярэдняя цана чыстакроўных шартгорнаў, напрыклад, фаміліі Фенікса, — 491 гінея (32, стар. 64) <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Наколькі Зетэгаст наогул смелы на агульныя заключэнні, нягледзячы на абмежаванае знаёмства з літаратурай па жывёлагадоўлі, паказвае наступная вытрымка з яго твора (стар. 137): «не баючыся перабольшання, мы можам сцвярджаць, што цяпер няма ніводнага заводчыка ў Англіі, ні на кан-



Як людзі, якія займаюцца статыстыкай сваяцкіх шлюбаў паміж людзьмі, так і многія жывёлаводы лічаць сваяцкае спароўванне несумненна шкодным толькі ў тых выпадках, калі асобіны, якія спароўваюцца паміж сабою, адзначаюцца падобнымі канстытуцыянальнымі недахопамі або падобнымі спадчыннымі хваробамі.

Д-р Эдвард Джэрвіс, славуты даследчык па статыстыцы ў Злучаных Штатах, робіць такога роду вывад адносна сваяцкіх шлюбаў: людзі, якія паходзяць ад блізкіх сваякоў, маюць таксама, як і ўсе іншыя, здольнасць перадаваць у спадчыну як свае добрыя якасці, так і дрэнныя, як сваю сілу, так і слабасць, і, зразумела, што пры шлюбах такіх сваякоў паміж сабой шансы для перадачы ў спадчыну той ці іншай асаблівасці павялічваюцца ўдвая. Калі матка і бацька, хоць-бы і сваякі, маюць выдатнае здароўе і добрую канстытуцыю, то яны не могуць нічога перадаць свайму патомству, як толькі гэтыя якасці. Тое-ж самае бывае, калі бацькі маюць недахопы і схільнасць да хвароб. З такога пункту гледжання прадузятасць супраць сваяцкіх шлюбаў ляжыць не ў сваяцкасці суб'ектаў, а ў небяспецы, што матка і бацька могуць мець схільнасць да адной і той-жа заганы канстытуцыі (107, стар. 180).

Тое-ж самае выказвае і д-р Чайльд адносна развіцця скрафулёза шляхам шлюбаў паміж сваякамі.

Такім-жа чынам, г. зн. замацаваннем пэўнага недахопу кроўным спароўваннем, трэба растлумачыць з'яўленне ў патомкаў сваяцкіх жывёл схільнасці да пераразвітасці і атлусцення.

Ці дае кроўнае спароўванне добрыя ці дрэнныя вынікі — усё гэта трэба прыпісаць, піша Спунер, не метаду, але іншым акалічнасцям, звязаным з яго прымяненнем. Пры развядзенні мясных жывёл падбор накіраван да таго, каб выбіраць жывёл найбольш скораспелых, далікатных па складу і здольных да атлусцення, а гэтыя якасці супярэчаць здольнасці да размнажэння, малочнасці і сіле канстытуцыі. Вось чаму пры карыстанні кроўным развядзеннем сярод такіх жывёл назіраецца змяншэнне пладавітасці, пераразвітасць патомства і з'яўленне розных хвароб, звязаных з атлусценнем (136, стар. 149).

Амаль у тых-жа выказах перадае гэтую думку Рандаль. Можна лічыць пераважаючай думку ў Злучаных Штатах, піша Рандаль, асабліва паміж тымі, хто не мае асабістага вопыту ў заводскай справе, што развядзенне нават паміж аддаленымі сваякамі шкодна адбіваецца на арганізацыі патомства. Гэтае па-

---

тыненце, які не лічыў-бы сябе перакананым у непазбежнасці шкодных вынікаў развядзення сямейственнага і кровазмяшэння. Мы лічым нават, — піша ён далей, — што наўрад ці памылімся, калі, абагуліўшы гэтае палажэнне, аднясем усіх вядомых практычных жывёлазаводчыкаў да праціўнікаў сваяцкага развядзення» (?).



лажэнне справядліва толькі ў тым выпадку, калі спароўваемыя асобы маюць падобную тэндэнцыю да хвароб або заган, якія пры сваяцкім развядзенні будуць узмацняцца (119, стар. 116).

Кроўнае спароўванне павялічвае рызыку атрымаць у спадчыну хваробу, гаворыць знаўца рысістага конназаводства, Валас, бо вельмі магчыма, што сваякі будуць мець падобныя схільнасці, і ў такім выпадку дзеці, якія атрымаліся ад такога спароўвання, вельмі рэдка не атрымліваюць у спадчыну хвароб бацькоў (147).

Пры фамільным і сваяцкім развядзенні спадчыннасць праўляецца, піша Врангель, ва ўзмоцненай ступені, як у адносінах да вартасцей, так і недахопаў жывёлы, так што гэты метад з'яўляецца двухбакова вострай зброяй, небяспечнай у руках неспрактыкаванага конназаводчыка. Вось чаму пры выбары жывёл, сваяцкіх па крыві, трэба быць яшчэ больш асцярожным, чым пры чыстым развядзенні. Сансон і Еўг. Гайо справядліва гавораць, што сваяцкае развядзенне надае спадчыннасці асаблівую сілу або асаблівую патэнцыю (164, стар. 438).

Што пры сваяцкім спароўванні жывёл, якія маюць канстытуцыйныя недахопы, вынікам яго з'яўляецца сапраўды выраджэнне, пераканаўчым чынам даказваюць доследы Крампе над паукамі.

Першыя вынікі развядзення былі, піша Крампе, вельмі дрэнныя. Прычыны заклучаліся, галоўным чынам, у зусім нягодным заводскім матэрыяле, дрэнным кармленні жывёл і ў прымяненні да такога матэрыялу сваяцкага развядзення. Аб гэтым-жа Крампе зноў упамінае ў заключэнні артыкула (стар. 436). Я яшчэ раз указваю на тое, зазначае ён, якім быў дрэнным і як абцяжаран быў спадчыннымі недахопамі і хваробамі той матэрыял, з якім я пачаў доследы. Нягледзячы на гэта, удалося падтрымліваць развядзенне гэтых жывёл і нават палепшыць іх у наступных генерацыях пры цесным кроўным развядзенні. У патомкаў блізкіх па крыві бацькоў, пры рацыянальным кармленні жывёл павялічвалася колькасць індывідуумаў у фаміліях, і з'явілася магчымасць ужыць больш строгі падбор (81, стар. 389, 437).

Ведаючы галоўную прычыну няспеху сваіх доследаў сваяцкага развядзення паукоў, Крампе палічыў усё-ж магчымым зрабіць наступныя вывады з гэтых доследаў:

1. Жывёлы, выведзеныя кроўным развядзеннем, не безумоўна не пладавіты, і калі самкі не размнажаюцца пры спароўванні са сваякамі, то, будучы пакрыты жывёламі іншай крыві, прыносяць патомства.

2. Колькасць патомства ад бацькоў, якія не з'яўляюцца сваякамі, больш значная, чым у асобін, якія з'яўляюцца блізкімі сваякамі.

3. Жывёлы, атрыманыя ад кроўнага спароўвання, часта зусім не жывучыя; яны цяжка харчуюцца і дрэнна растуць, і, нягле-



дзячы на ўсе клопаты, яны развіццём цела, пладавітасцю і здароўем аказваюцца далёка не здавальняючымі.

З усяго сказанага вынікае, гаворыць Крампе ў заключэнне, што кроўнае развядзенне не рэкамендуецца там, дзе маецца на ўвазе захаваць указаныя якасці. Да гэтага можна яшчэ дадаць, што патрабавальнасць жывёл да ўмоў жыцця, іх празмерная далікатнасць узрастае тым больш значна, чым больш працяглы час карысталіся сваяцкім спароўваннем.

Хоць у велізарнай большасці выпадкаў цяжка вызначыць прычыны дрэнных вынікаў кроўнага развядзення, г. зн. ці былі яны выкліканы спароўваннем жывёл, схільных да пераразвітасці, атлусцення, малой пладавітасці і розных хвароб, або, нарэшце, яны з'явіліся ў выніку штучных умоў утрымання, якімі звычайна карыстаюцца культурныя жывёлы. Дарвін усё-ж настойвае, што і самое кроўнае спароўванне адыгрывае тут пэўную ролю (стар. 109, стар. 36).

Многія фізіёлагі прыпісваюць, гаворыць ён, дрэнны ўплыў кроўнага спароўвання выключна зліццю, а значыцца, і ўзмацненню хваравітых схільнасцей, уласцівых абодвум бацькам, і, вядома, нельга сумнявацца, што ў гэтым заключаецца вельмі важная крыніца зла. Але, з другога боку, гэтае развядзенне выклікае бясплоднасць, а гэта ўказвае на нешта зусім непадобнае да ўзмацнення хваравітых схільнасцей, агульных абодвум бацькам. Доказы, якія прыводзяцца мною ніжэй, пераконваюць мяне, што гэта адзін з вялікіх законаў прыроды, што ўсе арганічныя істоты выйграюць ад выпадковага спароўвання з асобінамі, якія не стаяць у кроўным сваяцтве з імі, і, што, з другога боку, працяглае развядзенне ў цесным сваяцтве безумоўна шкодна (4, т. 2, стар. 124).

Перш за ўсё напамнім, што намі былі ўжо прыведзены факты змяншэння пладавітасці спароўваннем жывёл, схільных да гэтага недахопу, значыцца, ёсць выпадкі, калі кроўнае спароўванне не можа лічыцца прычынай малой пладавітасці.

Апрача таго, сам Дарвін гаворыць, што ён адваргае прыгоднасць цеснага кроўнага развядзення не на падставе фактаў, а ў выніку агульных заключэнняў; але аўтарытэты, на якія ён спасылаецца, бадай ці могуць мець сур'ёзнае значэнне, па-першае, таму, што самі яны такіх доследаў не рабілі, будучы перакананы ў шкодзе кроўнага спароўвання, а па-другое, як паказаў Майльс, іх паняцце аб кроўным спароўванні значна адрозніваецца ад агульнапрынятага. Проспер Люка, на якога Дарвін так часта спасылаецца, грунтуючыся на французскіх аўтарах, прыходзіць да вываду аб шкоднасці кроўнага спароўвання, а Роо, кіруючыся паказаннямі французскіх жывёлаводаў і сваімі доследамі, лічыць гэты метад зусім бяспечным. На стар. 126 Дарвін прыводзіць



прыклады кроўнага развядзення на рагатай жывёле і паведамляе аб развядзенні доўгарогай пароды, гаворачы, што калі гэтая парода і палепшылася, то ўсё-ж, па думцы Юата, у статках гэтай пароды праявілася кволасць і аслабленне пладавітасці. Гэтае паведамленне такое-ж няправільнае, як няправільнае і другое паказанне Юата, што ад скрыжавання з галавейскай жывёлай палепшыліся якасці шартгорнаў. Каб пацвердзіць нашы словы, мы спасылаемся на непараўнана больш аўтарытэтнага чалавека, чым Юат, іменна на Джоржа Куле (Culley), сябра Беквеля і Колінгаў і найбольш адукаванага сельскагаспадарчага пісьменніка свайго часу, які паведамляе аб развядзенні доўгарогай пароды Беквелем наступнае: «Беквель на працягу больш 20 гадоў ні разу не абнаўляў крыві свайго статка; яго жывёла разводзілася ў цяжнейшым кроўным сваяцтве, але жывёлы яго статка ніколі не пагаршаліся ні ў размерах, ні ў вынослівасці, ні ў канстытуцыі і не набылі схільнасці да выраджэння. Наадварот, статак знаходзіўся ўвесь час на шляху да ўдасканалвання» (34, стар. 7).

Але адным з найбольш важкіх доказаў супраць довадаў аб шкодзе кроўнага развядзення служаць факты і назіранні, паведамленыя Роо, якія мы цытуем паводле твора прафесара А. П. Багданава. Зусім інакш глядзяць, піша прафесар Багданаў, многія прыродадаследчыкі і медыкі на вынікі цеснага спароўвання паміж блізкімі асобінамі і не прызнаюць за імі ніякіх шкодных вынікаў, па крайняй меры, лічаць іх недаказанымі. З ліку твораў многіх абаронцаў развядзення пароды ў цесных межах мы возьмем для прыкладу мемуары Ла Пerra дэ Роо, які рабіў шмат доследаў для атрымання фактаў, пацвярджаючых адсутнасць шкоды пры блізкім спароўванні паміж жывёламі. Вядома, што праціўнікі прылісвалі сваяцкаму спароўванню наступныя шкодныя вынікі: 1) няздольнасць да зачацця; 2) позняе зачацце, якое суправаджаецца або заўчаснымі родамі або выродлівым развіццём плода; 3) вялікая схільнасць да нервовых хвароб, ідыятызму і паралічаў; 4) лімфатычны целасклад і схільнасць да сухот; 5) выміранне патомства ў раннім узросце; 6) вялікая схільнасць да смяротнасці ў дарослых асобін. Усю гэтую страшную карціну розных бед, якія падаюць на патомства аднакроўных жывёл, Роо стараецца абвергнуць радам назіранняў над свойскімі жывёламі.

Перш за ўсё ён спыняецца на шматлікіх сведчаннях галубіных паляўнічых, якія сведчаць, што ў Бельгіі галубы заўсёды разводзяцца ад спароўвання брата з сястрой. На працягу 20 гадоў доследаў над размнажэннем розных парод праз злучэнне асобін у блізкіх ступенях кроўнага сваяцтва Роо атрымліваў толькі добрыя вынікі. Так, у чорных бентамак ён дайшоў да сёмага пакалення, і яно было такое-ж пладавітае і моцнае, як першапачатковая пара бацькоў; у галубоў атрымана было 8 паслядоўных пакаленняў ад злучэння самых блізкіх па крыві асобін; над кана-



рэйкамі дослед быў праведзен зусім паспяхова да дзевятага пакалення, у фазанаў — да чацвёртага. Ад пары белых трусоў, якія спароўваліся ў Роо на працягу 15 гадоў у самых блізкіх ступенях сваяцтва, атрымалася значная колькасць пакаленняў, якія не далі ніякага змяншэння ні ў пладавітасці, ні ў моцнасці. Вядома, што Кук у 1778 г. пакінуў пару трусоў на адным з астравоў Палінезіі, і яны так размножыліся на працягу наступнага поўстагоддзя, што зрабіліся бічом для земляробства каланістаў.

Усе гэтыя факты і доследы, таксама як і сведчанні многіх вопытных французскіх гаспадароў прыводзяць Роо да пераканання, што *калі выбіраюцца і спароўваюцца пастаянна зусім здаровыя, моцныя асобіны, то блізкасць іх па крыві нічым шкодным не выражаецца, і што ў самім факце апладнення блізкіх па сваяцтву асобін няма нічога такога, што перашкаджала-б зусім нармальнаму і пладавітаму размнажэнню* (1, стар. 687).

З усяго сказанага мы можам вывесці заключэнне, што галоўнай і нават адзінай перашкодай прымянення цеснага сваяцкага развядзення з'яўляецца цяжкасць мець блізкіх па крыві жывёл, зусім свабодных ад канстытуцыянальных недахопаў, бо пры гэтым становіцца магчымым замацаваць гэтыя недахопы або нават узмацніць іх у патомстве (107, стар. 184).

Статыстычныя даследаванні Георга Дарвіна і д-ра Мітчэля паказалі, як гаворыць сам Г. Дарвін, што шкода ад сваяцкіх шлюбавых паміж людзьмі зусім нязначная (53, стар. 104).

Далей Роо прыводзіць думку па таму-ж пытанню розных аўтарытэтаў па зоатэхніі і медыцыне (84, стар. 182).

Разбіраючы вядомыя яму факты, Сансон прыходзіць, як і Роо, да вываду, што сцверджанне аб шкодзе кроўнага развядзення не мае ніякай падставы. Кроўнае развядзенне само па сабе не выклікае заган, але яно, на думку Сансона, садзейнічае стойкай перадачы недахопаў, калі такія ёсць у спароўваемых жывёл.

Вядомы ветэрынар Гузар, на падставе ўласных назіранняў, прыходзіць да такіх вывадаў:

1) фактаў аб шкодным уплыве кроўнага развядзення, якія-б пастаянна паўтараліся, няма;

2) наадварот, штодзённыя доследы над свойскімі жывёламі, якія разводзяцца для гаспадарчых мэт, паказваюць, што лепшым сродкам для стварэння і захавання карысных якасцей у пародзе, апрача добрага кармлення і падбору, з'яўляецца кроўнае спароўванне (84, стар. 186).

Дакладныя назіранні д-ра Вуазена, праф. Бюро і Брока паказваюць, што пры сваяцкіх шлюбах паміж людзьмі на працягу вельмі доўгага перыяду часу могуць быць поўнасю захаваны рост, канстытуцыя і найлепшы стан здароўя (84, стар. 187).

Да фактаў, паведамленых Роо, дададзім яшчэ некаторыя доказы, дастаўленыя практыкай птушкаводаў.



Джакэ, каля Бастона, прывёз у 1822 г. пару брэменскіх гусей, якіх ён да 1830 г. разводзіў у межах толькі гэтых двух экзэмпляраў і іх патомства. Калі стары гусак быў забіты, то Джакэ карыстаўся яго сынам і вёў статак без прымесі новай крыві да 1852 г. Нягледзячы на гэта, гусі яго завода не мелі ніякай схільнасці да выраджэння, і жывёлы самых апошніх генерацый былі такіх-ж буйныя, а па форме нават лепшыя, чым першая пара.

Рут'ен паведамляе аб адным заводчыку галубоў у Ірландыі, які на працягу 15 гадоў разводзіў галубоў ад адной пары без усякага асвяжэння крыві. Патомства складалася з такіх моцных і здаровых птушак, якіх толькі можна жадаць.

Дыксан з штата Н'ю-Йорк гаворыць, што ён на працягу 12 гадоў без асвяжэння крыві разводзіў свойскіх курэй, ад чаго птушкі ніколькі не страцілі ні ў вынослівасці, ні ў здольнасці да носкі. Пеўні важылі ў сярэднім каля 7 англ. ф., а куры — каля 4 англ. ф. (107, стар. 166).

Вельмі добрым дадаткам да гэтых фактаў служаць даныя, паведамленыя ў мінулым годзе французскім жывёлазаводчыкам Кінерам, які выпрабаваў на працягу многіх гадоў кроўнае развядзенне на розных відах свойскіх жывёл (89).

Маючы прыклад каралеўскай вюртэмбергскай канюшні, Кінер сам пачаў прымяняць самае цеснае кроўнае спароўванне пры развядзенні коней. Хоць пры гэтым і атрымліваліся вельмі добрыя экзэмпляры, але побач з гэтым-жа выявілася змяншэнне пладавітасці.

Паводле сведчання Гайо, славуты Масу, арабскі жарабец з фаміліі Аназек, самае лепшае патомства даваў пры спароўванні са сваімі дочкамі і ўнучкамі.

Славуты жарабец Шэрбург, як паказвае педыгры, прыведзенае Кінерам, атрымаўся ад даволі цеснага кроўнага развядзення і ва ўсіх лініях продкаў змяшчае ў сабе кроў аднаго і таго-ж вытворніка — Вольтэра.

Жывёлы, з вялікім лішкам тлушчу ў тканках і схільныя яшчэ больш павялічваць яго колькасць пры ўмовах кроўнага развядзення, дастаўляюць заводчыку масу клопатаў. Так, разводзімыя мною парасяты, піша далей Кінер, пры нараджэнні, як відаць, атрымліваліся зусім здаровымі, але звычайна праз 6 тыдняў паміралі. Іх скура зморшчвалася, набывала шэрабруднае адценне, і жывёлы гінулі ад сухот. У выжыўшых парасят звычайна заўважалася тлушчавае перараджэнне тканак. Аднак, нягледзячы на гэта, Кінеру ўдалася атрымаць некалькі вельмі добрых жывёл ад спароўвання моцнага кныра з яго пляменніцай.

Праводзячы доследы над курамі пароды гудан, я не аднаўляў, піша Кінер, крыві на працягу чатырох пакаленняў і пры гэтым не заўважыў якіх-небудзь адчувальных змяненняў у пер-



шай і другой генерацыях; куры трэцяй генерацыі зменшыліся некалькі ў размерах, аярэнне іх страціла ранейшую жывасць фарбаў, прычым белы колер стаў пераважаць; у чацвёртай генерацыі выявіліся некаторыя анатамічныя недахопы складу: з'явілася шмат птушак са скрыўленымі дзюбамі, з выгнутымі і няправільна прымацаванымі пальцамі нагі, нарэшце, са змененай грудной косцю; апрача таго, вырошчванне куранят і курэй наогул зрабілася значна больш цяжкім. Супраціўленне вырадженню было непараўнана большае ў дробнай пароды карлікавых курэй. Тонкасць фарбаў аярэння, агульнае развіццё і рост гэтых цудоўных птушак, нягледзячы на добрае кармленне, значна зменшыліся ў пятым пакаленні.

Як у курэй пароды гудан, так і ў карлікавых здольнасць да носкі яек знізілася.

У тулузскіх гусей не заўважалася ніякага вырадження на працягу больш чым шасці генерацый. Пара гусей, падораных мной швагру, пры новых умовах існавання далі больш моцнае і прадукцыйнае яйкамі патомства, чым іх браты, якія засталіся ў мяне. Трэба асабліва адзначыць гэты факт. Яйкі маіх гусей у 1885 г. важылі каля 170—180 г, але я ад іх не атрымліваў больш патомства, тады як мой швагер меў магчымасць падтрымліваць свой статак прыплодам гэтага статка.

Адзінай адзнакай вырадження, якую толькі можна было заўважыць, з'яўлялася нязначнае змяншэнне росту, а ў некаторых экзэмпляраў змяненні ў прымацаванні крылляў. Ніякіх іншых няправільнасцей у лапах або хвасце не заўважалася.

Доследы над індычкамі далі часткова тыя-ж вынікі, як і доследы над гусямі.

Для канстатавання альбінізму была выбрана чорная рознавіднасць індычак; аднак не было заўважана ніводнага выпадку альбінізму, і толькі інтэнсіўнасць афарбоўкі некалькі зменшылася. Ад атрыманай мною ў 1872 г. пары індычак я, гаворыць Кінер, разводзіў куранят да 1885 г., калі ў прыплодзе гэтага года заўважыў скрыўленне ў сучляненнях касцей, якое абцяжарвала куранятам рух, а ў некаторых выпадках рабіла яго зусім немагчымым. Добры догляд і лячэнне далі, аднак, магчымасць атрымаць куранят даволі добра развітых.

У шостаў генерацыі я заўважыў у індычак змяншэнне вынослівасці, цяжкасць выхавання і зніжэнне носкасці, якая, між іншым, не была такой значнай, як у гусей.

Руанскія качкі, прысланыя мне з Нарманды ў 1873 г., разводзіліся ў сабе да 1885 г. У 1886 г. частку іх я паслаў майму швагру; атрыманыя гэтым апошнім птушкі заўсёды адрозніваліся ад маіх большай прадукцыйнасцю. Аднак гэтыя качкі, не змяняючы сваёй афарбоўкі, атрымалі менш яркую і жывую афар-



боўку. Рост доўга заставаўся без змянення, але праз 9—10 гадоў развіццё качак станавілася ўсё больш і больш павольным; яны пачалі даваць менш яек, зрабіліся менш пладавітымі і нарэшце амаль зусім перасталі несціся і даваць качанят.

Для доследаў над галубамі я ўзяў рознавіднасць, так званую «Чорныя ластаўкі», якая мае агульны белы фон з чорнымі крыламі і галавой. Каб пазбегнуць усякай выпадковасці, у памяшканні пакінулі толькі адну гэтую пару галубоў, тады як усе іншыя пароды галубоў выдалілі. Як самка, так і самец былі вельмі падобны адзін да аднаго.

Чацвёртае пакаленне вельмі значна зменшылася ў размеры; пальцы ног былі выгнуты, як у куранят, з кожнага боку крылаў былі рассяяны белыя пер'і ў колькасці 3—6.

Сабакі, атрыманыя ад скрыжавання сукі пароды грыфон і самца іспанскай пароды, вельмі нагадвалі сабой або бацьку або матку. Атрыманыя ад скрыжавання брат і сястра былі спараны паміж сабой, прычым іх патомства было зусім падобна да бабкі; жывёлы адзначаліся розумам; яны некалькі зменшыліся ў размеры. Спараныя, у сваю чаргу, яны далі патомства, частка якога была падобна да іх саміх, а частка да прабабкі; рост патомства яшчэ больш зменшыўся, і яно было бясплоднае. Самі жывёлы былі вельмі разумныя, далікатныя, з касцяком значна больш лёгкім, чым у іх продкаў.

На маю думку, замест таго каб старанна пазбягаць кроўнага развядзення, гаворыць Кінер у заключэнне, трэба прымяняць яго для ўсіх сельскагаспадарчых жывёл, але да пэўнай толькі ступені (стар. 271). Шляхам кроўнага развядзення дасягаецца канстантнасць пароды і замацаванне пажаданых якасцей; але калі ў пародзе існуе якая-небудзь загана, то якой-бы малой яна ні была, у далейшым яна ўзмоцніцца ў значнай ступені. Вось чаму трэба ўмець выбраць момант і на час спыніць прымяненне кроўнага развядзення, увёўшы кроў іншай, але падобнай па тыпу або напрамку фаміліі. Як вывад з сваіх шматгадовых доследаў, Кінер дае жывёлазаводчыкам наступную параду: старайцеся падтрымліваць здароўе і сілу ваших племянных вытворнікаў пры дапамозе кармлення, догляду і практыкавання. Гэтым вы ажыццёвіце найлепшыя ўмовы, пры якіх не будуць мець значэння некаторыя нязручнасці кроўнага развядзення, часта непазбежнага і, ва ўсякім выпадку, менш шкоднага, чым неабдуманая скрыжаванне, якое разбурае канстантнасць парод.

Рэзюміруючы ўсё сказанае намі адносна кроўнага развядзення, мы прыходзім да наступных вывадаў:

1. Несумненна довадаў у карысць прымянення кроўнага спароўвання для мэт жывёлагадоўлі ёсць не менш, калі не больш, чым прыкладаў няўдалага зыходу пры карыстанні гэтым метадам.



2. Шкода ад спароўвання блізкіх па сваяцтву жывёл, можна сказаць, амаль выключна адбываецца ад таго, што спароўваемыя жывёлы маюць падобныя тэндэнцыі да пэўных недахопаў, якія, такім чынам, узмацняюцца ў іх патомства (135, 136, 119, 107, 88, 89 і мн. інш.).

3. Кроўнае спароўванне можа даць добрыя вынікі і нават быць вельмі неабходным для ўзмацнення ў патомстве пэўных карысных якасцей (110, стар. 199), але толькі пры той абавязковай умове, каб жывёлы, якія спароўваюцца, мелі пажаданыя якасці ў найвышэйшай ступені (34, стар. 8).

Не трэба, аднак, упускаяць з-пад увагі, гаворыць з гэтага поваду Дарвін, што выгады цеснага размнажэння, паколькі справа датычыць утрымання пэўных адзнак, несумненны і часта пераважаюць шкоду ад лёгкай страты ў сіле складу (4, стар. 122).

4. Кроўнае спароўванне можа быць рэкамендавана амаль выключна для племянной жывёлагадоўлі, якая мае на мэце аднабаковую прадукцыйнасць (110, стар. 115); пры жывёлагадоўлі-ж карыстальнай і пры недастатковым умемні выбіраць здаровых і беззаганых жывёл кроўнае размнажэнне хутчэй можа быць шкодным, развіваючы схільнасць да розных недахопаў (119, стар. 122; 117, стар. 55).

5. Шкода ад кроўнага развядзення накапляецца павольна, выяўляючыся толькі ў 5—6-м пакаленнях. Таму для мэт жывёлазаводства гэты метад з'яўляецца зусім прыгодным, бо звычайна дастаткова 2—3 пакаленняў, каб у буйных свойскіх жывёл замацаваць іх карысныя асаблівасці. Кроўнае развядзенне дае ў поўнай меры добрыя вынікі, гаворыць Боулі, калі вядзецца на працягу адной або двух генерацый; далейшае-ж прымяненне яго аказваецца звычайна непатрэбным (95, 4, 88).

6. Буйная рагатая жывёла і авечкі пазней, чым іншыя свойскія жывёлы, выяўляюць шкодны ўплыў працяглага спароўвання паміж блізкімі па сваяцтву асобінамі і часта нават на працягу многіх дзесяткаў гадоў не трацяць ніколькі ў сваёй пладавітасці, росце і моцнасці канстытуцыі; больш неспрыяльна адбываецца кроўнае спароўванне на конях і свойскай птушцы і яшчэ хутчэй выяўляе адзнакі выраджэння свойская свіння (4, 110, 123 і мн. інш.).

7. У парод змешанага паходжання кроўнае спароўванне не выклікае так хутка неспрыяльных вынікаў і непараўнана часцей суправаджаецца добрымі вынікамі, чым у старых культурных парод, пры вывядзенні якіх ужо і раней прымянялі спароўванне сваякоў (119, 133, 4 і мн. інш.).

Для скакуноў кроўнае развядзенне з'яўляецца малапрыгодным, гаворыць Гонт; для амерыканскіх-жа рысакоў, як мы бачым, гэты метад забяспечвае большую прадукцыйнасць. Відавочна,



гэтую розніцу трэба растлумачыць тым, што амерыканскія рысакі з'яўляюцца пародай больш новай, змяшанага гетэрагеннага паходжання, у выніку чаго тут кроўнае развядзенне вядзе да замацавання тыпу і ўдасканалення наогул, а пры развядзенні скакуноў можа выклікаць выраджэнне (150).

8. Перавядзенне жывёл у іншую мясцовасць, у іншыя ўмовы, ліквідуе ў значнай ступені шкоду кроўнага развядзення (4, 88, 110, 165 і мн. інш.).



## Раздзел сёмы

### ПАДБОР ПЛЕМЯНЫХ ВЫТВОРІКАЎ АБО БАЊІТЫРОЎКА АВЕЧАК

Паляпшэнне парод ішло ўперад павольна.— Спароўванне падобных паміж сабой жывёл ёсць галоўная прычына прагрэсу ў жывёлагадоўлі.— Метад падобнага спароўвання павялічвае здольнасць перадаваць у спадчыну.— Метад ураўноўвання.— Выпраўляючыя бараны.— Практыка падбору ў авечкаводаў Англіі, Францыі, Аўстраліі і Амерыкі.— Крытыка метаду ўраўноўвання.— Лепшае з лепшым дае лепшае.— Падбор па прадукцыйнасці.— Маззеўскі напрамак.— Думка Скіядана і Мерцалава.— Тры перыяды ў гісторыі банітыроўкі авечак у Германіі.— Банітыровачныя ключы.— Заводская вартасць.— Доказы непрыгоднасці метаду ўраўноўвання ў воўнавых і племянных аўчарнях.— У якім абмежаваным сэнсе можна дапусціць выпраўленне недахопаў ураўноўваннем.— Заклучэнне.

Вышэй было паказана, што пры ўтварэнні карысных парод свойскіх жывёл выпадковыя варыяцыі або новаўтварэнні не адыгрывалі ніякай ролі, г. зн., інакш кажучы, такім шляхам напэўна не ўзнікала ні адна з *карысных* парод<sup>1</sup>. Гэтак-жа сама і скрыжаванне з'яўляецца зусім ненадзейным спосабам для ўтварэння канстантных парод, якія маюць значэнне культурнага паліпшаючага матэрыялу. Выключэннем з'яўляецца толькі той выпадак скрыжавання, калі адна парода паглынаецца другой.

Паляпшэнне або удасканалванне парод ішло шляхам павольнага наапаўнення тых асаблівасцей, якія былі мэтай жывёлазаводчыка і якія ў большасці выпадкаў, хоць часам і ў слабай ступені, знаходзіліся ў тых асобін, з якіх пачалося ўдасканалванне. Важнасць вялікага пачатку падбору, гаворыць Дарвін, грунтуецца, галоўным чынам, на здольнасці падбіраць ледзь пры-

<sup>1</sup> Мы наўмысна падкрэсліваем слова *карысны*, жадаючы гэтым паказаць, што нашы палажэнні не датычаць любіцельскіх парод свойскіх жывёл і раслін, у стварэнні якіх выпадковыя варыяцыі мелі значэнне.



кметныя адрозненні, якія тым не менш могуць перадавацца і накапляюцца так, што вынік іх робіцца відавочным для кожнага (4, т. 2, стар. 212). Усё, што мы ведаем, а яшчэ ў большай ступені ўсё, чаго мы не ведаем аб гісторыі большай часткі нашых парод, нават навейшых, гаворыць у другім месцы Дарвін, узгадняецца з той думкай, што ўтварэнне іх пры дапамозе бессядомага і сістэматычнага падбору ішло амаль непрыкметна ціха (4, т. 2, стар. 265).

Што пры штучным падборы поспех залежыць ад павольнага накаплення асаблівасцей, даказвае між іншым і час, неабходны для стварэння некаторых парод. Толет падбіраў кароў і асабліва быкоў, якія паходзілі ад добрых дойных жывёл, з адзінай мэтай палепшыць сваю жывёлу для вырабу сыру; ён пастаянна выпрабоўваў малако з дапамогай лактамметра і на працягу 8 гадоў палепшыў малочнасць кароў у адносінах 4 да 3. Другі цікавы прыклад, прыведзены Дарвіным, указвае, што ў некаторых выпадках поспех дасягаецца значна больш павольна. У 1784 г. у Францыю была завезена парода шаўкавічных чарвякоў, у якой адна сотня з 1 000 не давала белых коканаў; але цяпер, пасля стараннага падбору на працягу 65 пакаленняў, прапорцыя жоўтых коканаў зменшылася да 35 на 1 000 (4, т. 2, стар. 218).

У цяперашні час ёсць больш станоўчыя факты адносна павольнага і вельмі роўнамернага павышэння прадукцыйнасці жывёл розных прызначэнняў.

Найбольш пераканаўчы доказ дае гісторыя амерыканскай тонкаруннай авечкагадоўлі. У пачатку трыцятых гадоў гэтага стагоддзя авечкі ў лепшых воўнавых аўчарнях Амерыкі давалі ў сярэднім не больш 4 — 6 ф. (англ.) воўны на галаву, а ў цяперашні час, гаворыць адзін са знаўцаў амерыканскай авечкагадоўлі, нярэдка сустракаюцца статкі, у якіх настрыгаецца ад 8 да 10 ф. воўны на галаву (39, стар. 122).

Гэтакія-ж самыя даныя дае нам гісторыя каралеўскай аўчарні ў Рамбулье. Авечкі, прывезеныя з Іспаніі для ўтварэння гэтай аўчарні ў 1786 і 1801 гг., давалі ў сярэднім 3,061 кг воўны на галаву. Ужо ў 1804 г. сярэдні выхад воўны быў 3,691 кг, у 1813 г. — 3,840 кг, у 1817 г. — 4,28 кг, у 1834 — 4,03 кг, у 1838 г. — 5,307 кг (19). Такі-ж паступовы ход павелічэння прадукцыйнасці авечак выяўляецца і ва ўсёй краіне, як гэта паказвае справаздача Доджа, статыстыка пры Дэпартаменце земляробства ў Злучаных Штатах Амерыкі. Побач з паступовым узрастаннем колькасці авечак павялічвалася, дзякуючы правільнаму падбору і бракоўцы, прадукцыйнасць жывёл, так што сярэдняя вага руна, якая не перавышала  $1\frac{9}{10}$  ф. у 1840 г., дасягае ў 1887 г.  $5\frac{1}{10}$  ф. на галаву. Аб здзіўляючай роўнамернасці ў ходзе гэтага паляпшэння лепш за ўсё гаворыць наступная табліца (48, стар. 302).



Гады	Колькасць авечак	Сярэдняя вага руна (англ. фунт)
1840	19 311 374	1,9
1850	21 723 220	2,4
1860	22 471 275	2,7
1870	28 477 951	3,5
1880	42 192 074	4,8
1884	50 360 243	5,2
1887	44 759 314	5,1

Авечкаводы і наогул жывёлазаводчыкі глыбока перакананы, што поспех у заводскай справе дасягаецца вельмі павольна, а не скачкамі, дзякуючы толькі скарыстанню якой-небудзь выпадковай варыяцыі. Найбольш удалым выражэннем іх поглядаў можа служыць даклад Гарленда, чытаны на з'ездзе сельскіх гаспадароў у Мадысоне ў 1875 г. У гэтым дакладзе Гарленд пацвярджае тую думку, што выпадак у жывёлагадоўлі не адыгрывае ніякай ролі і што паляпшэнні нават у выдатных жывёлаводаў ішлі надзвычай павольна. Запатрабавалася, гаворыць ён, пяцьдзесят гадоў працы, энергіі і вывучэння справы, каб бараноў з 9-фунтовым рунам, увезеных Гумфрэ ў Амерыку, ператварыць у бараноў, якія даюць 25 — 30 ф. воўны, як гэта сапраўды назіраецца ў многіх племянных статках у цяперашні час. Для атрымання высокакультурнага тыпу катсвольдаў і саутсдаунаў запатрабавалася не менш часу, грошай і ведаў, чым для ўдасканалення мерыносаў. Такія факты, зразумела, гаворыць Гарленд, мала падтрымліваюць тых маладых авечкаводаў, якія мараць аб хуткім поспеху або спадзяюцца шляхам скрыжавання ўтварыць такую сярэднюю пароду, якая злучала-б у сабе якасці ўсіх парод без іх недахопаў<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Людзі, незнаёмыя з практыкай жывёлагадоўлі, наадварот, схільны прызнаць новаўтварэнні і скрыжаванне за галоўныя фактары змяняльнасці і ўдасканалвання парод. Так, напрыклад, Данілеўскі лічыць буйныя, раптоўныя, самаадвольныя змены і выроdlівыя ўхіленні ад тыпу, якія час-ад-часу паяўляюцца, але не залежаць ад падбору, а таксама ўплыў гібрыдызацыі за галоўныя прычыны ўтварэння парод свойскіх жывёл. Гэты погляд не знаходзіць у сваё апраўданне, як мы бачылі, ні аднаго пераканаўчага факту. У процілегласць думцы, заснаванай на масе назіранняў, Данілеўскі сумняваецца ў паходжанні мерыносавай авечкі ад некультурнай простаў пароды, якая мае руно са змяшанай воўны, г. зн. з асцюка і пуху. «Вось, калі-б, — гаворыць Данілеўскі, — на звычайнай грубай туземнай нямецкай або нашай рускай авечцы была дасягнута падборам таніна і далікатнасць воўны мерыносавай, то гэта сапраўды магло-б быць палічана за адзнаку вялікага значэння прыцыпу падбору. Але нічога падобнага адносна авечак і іншых свойскіх жывёл зроблена не было». На гэта перш за ўсё трэба зазначыць, што воўна



Парода амерыканскіх рысакоў, якая ўтварылася ў апошнія 40 — 50 гадоў, так сказаць, на нашых вачах, дае несумненныя факты, здольныя пераканаць кожнага, што прагрэс у паляпшэнні пароды, які залежыць ад падбору паміж асобінамі найбольш прадукцыйнымі, рухаўся вельмі павольна і роўнамерна ў пажаданым напрамку. Прыводзім табліцу сярэдняй шпаркасці ўсіх рысакоў, якія беглі ў летнія сезоны ад 1866 да 1884 г. уключна на адным з найбольш вядомых і старэйшых іпадромаў Амерыкі — у Буфало.

Дыстанцыя ў адну англ. мілю была пройдзена (у мінутах і секундах):

1866 г. . . . .	2,38 1/2	1876 г. . . . .	2,23
1867 г. . . . .	2,34 1/2	1877 г. . . . .	2,24 1/2
1868 г. . . . .	2,31 3/4	1878 г. . . . .	2,21 1/2
1869 г. . . . .	2,29 1/4	1879 г. . . . .	2,23 1/4
1870 г. . . . .	2,28 3/4	1880 г. . . . .	2,20
1871 г. . . . .	2,25 3/4	1881 г. . . . .	2,20 3/4
1872 г. . . . .	2,26	1882 г. . . . .	2,21 3/4
1873 г. . . . .	2,26 1/2	1883 г. . . . .	2,21 3/4
1874 г. . . . .	2,24 1/2	1884 г. . . . .	2,21 1/4
1875 г. . . . .	2,25 1/2		

Гэтыя лічбы гавораць красамоўней многіх тамоў.

Супраць гэтых лічбаў могуць, бадай, запырэчыць, што паступовасць павелічэння сярэдняй шпаркасці рысакоў нікольні не гаворыць супраць магчымасці з'яўлення феноменальных жывёл, якія значна перавышаюць па прадукцыйнасці астатніх коней. Не адмаўляючы нікольні існавання такіх феноменальных жывёл, мы толькі хочам указаць, што і іх прадукцыйнасць у поўнай меры адпавядае сярэдняй прадукцыйнасці ўсіх жывёл такога-ж самага перыяду часу, так што ступень прадукцыйнасці выдатных жывёл

мерыносаў не танэй, чым пух іншых авечак, а з'яўленне сярод мерыносавых чысткароўных статкаў авечак, якія маюць асцюкі на значнай частцы руна, настолькі вядома, што практыкі-авечкаводы наўрад ці здзіўляцца, калі праз некалькі пакаленняў з мерыносаў будзе выпрацавана авечка, якая не адрозніваецца па воўне ад простага цыгайскай. Толькі бракоўкай і падборам авечкаводы засцерагаюць выраджэнне мерыносавай воўны ў простую. З другога боку, авечкі цыгайскай пароды патрабуюць усяго некалькі пакаленняў стараннага падбору, каб атрымаць руно з аднаго пуху, таму што і цяпер трапляюцца паміж цыгаіскімі авечкамі экзэмпляры такой жывёлы. Нарэшце, вядома таксама, што раманаўскія авечкі шляхам падбору даведзены да таго, што іх руно змяшчае ў сабе 0,8 пуху і 0,2 асцюка, між тым, як у сваяцкай з імі паходжанню простага кароткахвоставай авечкі і хейдшнукаў існуюць амаль адваротныя адносіны. Прафесар К. А. Тіміразеў, прырэчычы Данилеўскаму, лічыць думку апошняга, што штучны адбор не з'яўляецца фактарам утварэння парод у раслін, няўдалай, таму што факты, прыведзеныя Дэкенам і інш., гавораць супраць гэтага (23; 3, стар. 28; стар. 429).



пэўнага напрамку павышаецца таксама паступова і павольна, як і прадукцыйнасць усіх астатніх; інакш кажучы, з'яўленне феноменаў у сапраўднасці не складае асабліва буйнога скачка ў гісторыі паляпшэння пароды. Наступная табліца шпаркасі найбольш выдатных амерыканскіх рысакоў у перыяд ад 1806 да 1885 г. з відавочнасцю пацвярджае гэта:

У 1806 г. Янкі . . . . .	2,59
» 1810 г. Бастон Горс . . . . .	2,48 $\frac{1}{2}$
» 1844 г. Лэдзі Суфольк . . . . .	2,26 $\frac{1}{2}$
» 1859 г. Флора Тэмпель . . . . .	2,19 $\frac{3}{4}$
» 1867 г. Дэкстэр . . . . .	2,17 $\frac{1}{4}$
» 1879 г. Сент-Джульен . . . . .	2,12 $\frac{3}{4}$
» 1880 г. Ён-жа . . . . .	2,11 $\frac{1}{4}$
» 1884 г. Джы-Ай-Сі . . . . .	2,10
» 1885 г. Маудс . . . . .	2,08 $\frac{3}{4}$

Цяпер пераходзім да разгляду прычын, якія вызначаюць прагрэс у жывёлазаводскай справе. Прыведзеныя факты, а таксама і гісторыя паходжання іншых навейшых парод ясна паказваюць, што прадукцыйнасць або карыснасць жывёлы пры ўмелым падборы ўзрастаюць амаль з кожным новым пакаленнем. Чым вытлумачыць гэтае павышэнне прадукцыйнасці? Можна ўявіць сабе ход працэсу такім чынам: жывёлазаводчык у кожным з пакаленняў выбірае на племя толькі жывёл самых прадукцыйных, спароўвае іх паміж сабой і ў наступных генерацыях паступае гэтак-жа сама, прычым зусім магчыма меркаваць, дапусціўшы схільнасць жывёлы вар'іраваць у пажаданым напрамку, што ў пазнейшых генерацыях яму могуць трапіцца жывёлы больш прадукцыйныя, чым раней. Але можна дапусціць і адваротную з'яву, г. зн. што ўсе яго жывёлы будуць выяўляць у наступных пакаленнях больш слабую варыяцыю ў колькасных адносінах, г. зн. што ў патомкаў асабліваасці будуць выражаны слабей, чым у іх бацькоў. Але зрабіўшы такое дапушчэнне, мы не можам уразумець, чаму пры развядзенні свойскіх жывёл, у руках вопытных жывёлаводаў, паляпшэнне заўсёды выяўляе паступальны рух. Прызнаючы існаванне гэтага факту, мы павінны абавязкова дапусціць, што ў наступных генерацыях варыяцыі адзнак, на якія накіраван падбор, павінны быць больш значныя, або што ў наступных пакаленнях павінны з'яўляцца жывёлы з лепшай прадукцыйнасцю<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Магчымасць пастаяннага разыходжання адзнак грунтуецца на схільнасці кожнай часткі або кожнага органа прадаўжаць змяняцца такім-жа чынам, як ён ужо змяняўся; і што гэта сапраўды так здараецца, даказваецца пастаянным і паступовым паляпшэннем многіх жывёл і раслін на працягу доўгага перыяду (4, т. 2, стар. 270).



Дарвін, на падставе, галоўным чынам, прыкладаў, узятых з батанікі, лічыць, што кожны орган або кожная адзнака мае тэндэнцыю вар'іраваць далей у тым напрамку, у якім выявілася гэтая варыяцыя. Само па сабе магчыма, гаворыць ён, што калі орган змяняўся якім-небудзь чынам, ён зноў будзе змяняцца зусім такім-жа чынам, калі ўмовы, якія раней выклікалі яго змяненне, застаюцца, наколькі мы можам меркаваць, тымі-ж. Гэта або падразумяваецца, або прама прызнаецца ўсімі садоўнікамі; калі садоўнік заўважае адзін або два лішнія пялёсткі ў кветцы, то ён можа быць упэўнены, што праз некалькі пакаленняў яму ўдасца развесці махровую кветку, напоўненую пялёсткамі. Шэрыф, які больш паспяхова, чым хто-небудзь разводзіў новыя сарты пшаніцы, зазначае: добрую рознавіднасць можна смела лічыць прадвеснікам іншай, лепшай (4, т. 2, стар. 262).

Вельмі магчыма, што ў раслін пры выяўдзенні новых рознавіднасцей, можна задавальняцца гэтай натуральнай тэндэнцыяй да варыяцый у пэўным напрамку; але што датычыць жывёл, то ў іх поспех паляпшэння або дасягненне найвышэйшай прадукцыйнасці немагчымы без правільнага падбору паміж жывёламі, якія найбольш блізка стаяць адна да другой па ступені выражанасці жакаданай адзнакі. Вопытныя жывёлазаводчыкі лічаць спароўванне падобных паміж сабой асобін за галоўную прычыну, якая прымушае патомства гэтых жывёл вар'іраваць яшчэ больш значна ў тым-жа напрамку, як і яны самі. Такім чынам, узмацненне адзнакі ў наступных пакаленнях, на думку жывёлазаводчыкаў, абумоўліваецца спадчыннасцю, значэнне якой у даным выпадку зусім прызнаваў і Дарвін, гаворачы, што імкненне да агульнай зменлівасці або пластычнай ўласцівасць арганізма, безумоўна, можа быць атрымана ў спадчыну нават ад аднаго з бацькоў (4, т. 2, стар. 262).

Мы маем падставу думаць, што значэнне спадчыннасці пры аднародным спароўванні, як фактара, які забяспечвае прагрэс у жывёлазаводстве, нідзе не выстаўлена з такой яснасцю, як у артыкуле праф. Дадэрлейна, што паявіўся два гады таму назад, і з якога мы робім, прымаючы пад увагу важнасць пытання, даволі падрабязную вынятку. Грунтуючыся на вывучэнні развіцця асобных органаў у некаторых з выкапнёвых млекакормячых, Дадэрлейн прыходзіць да вываду, што існуе спадчынная тэндэнцыя вар'іраваць у адзнаках першалачаткова карысных для жывёлы, прычым гэтае вар'іраванне ідзе настолькі далёка, што пераходзіць крайнія межы карыснасці для арганізма. У гэтым выпадку спадчыннасць дае толькі штуршок да гэтага далейшага вар'іравання, якое будзе тым больш значнае, чым мацнейшы самы штуршок, а таксама будзе залежаць ад іншых узаемадзеючых фактараў, а іменна ад таго, ці спыніцца адзнака на той ступені, якой яна дасягнула ў бацькоў, ці развіццё яе пойдзе далей. Пры такім погля-



дзе на спадчынасць было-б магчыма лёгка вытлумачыць усе найбольш агульныя яе праяўленні. Так, калі, напрыклад, абодва бацькі праяўляюць пэўную індывідуальную адзнаку ў роўнай ступені, то схільнасць перадавацца ў спадчыну гэтай адзнакі, на думку Дадэрлейна, узмацняецца і некаторыя з патомкаў выяўляюць гэтую асаблівасць у больш раннім узросце або ў большай ступені, чым бацькі. Такім спароўваннем будзе дадзен штуршок да ўзмоцненай варыяцыі, і стан, якога дасягала развіццё адзнакі ў бацькоў, будзе праз такое спароўванне раней дасягнуты або нават пярэйдзены.

З гэтага пункту гледжання трэба вытлумачыць, гаворыць далей Дадэрлейн, і вынікі, дасягнутыя жывёлаводамі. *Калі сустракаецца пажаданая якасць у пэўнай пары жывёл, хоць-бы яшчэ і нязначна ў іх развітая, то звычайна, як паказвае вопыт, пры адсутнасці неспрыяльных умоў, гэтая якасць узмацняецца і іншы раз вельмі хутка.* Гэта нельга лічыць выпадковасцю, калі паміж патомствам такой пары, па крайняй меры, некаторыя асобіны, у тым-жа напрамку, як і бацькі, дасягнуць вышэйшай ступені развіцця і калі патомства гэтай другой генерацыі пойдзе далей за бацькоў, так што, пры старанным падборы, праз некалькі пакаленняў выяўляецца бяспрэчны і значны прагрэс у пажаданым напрамку. Неабходныя для гэтага прагрэсу назапашаны нязначных змяненняў тлумачацца іменна спадчынай тэндэнцыяй развітацца ў тым-жа напрамку, як і ў продкаў, і гэтая тэндэнцыя будзе ўзмацняцца правільным падборам.

Дапускаючы існаванне такой тэндэнцыі, многія са з'яў у развіцці жывёл, асабліва млекакормячых, знаходзяць самае простае тлумачэнне, якое можна фармуляваць, паводле Дадэрлейна, такім чынам: 1) развіццё, якое адбываецца доўгі час у пэўным напрамку, можа часта дасягаць крайняга, нават выродлівага стану; 2) гэты напрамак у развіцці ў пачатку з'яўляецца вельмі карысным, але ў далейшым развіцці гэтая карыснасць страчваецца; 3) развіццё ў пачатку ідзе павольна ўперад, але пазней рух яго паскараецца. Такое меркаванне аб спадчынай тэндэнцыі да паступовага развіцця карысных і шкодных асаблівасцей дае магчымасць вытлумачыць рад форм, якія незразумелы пры дапушчэнні аднаго непасрэднага ўплыву натуральнага падбору. На думку Дадэрлейна, гэтае правіла з'яўляецца асабліва прымянімым да тых крайніх форм, якія шкодзяць прыстасавальнасці жывёл і вядуць да выроджэння шматлікіх відаў (56).

Прафесар Гензен на падставе фактаў, узятых з курагадоўлі, і прыкладаў, прыведзеных Дарвіным, лічыць магчымым зрабіць таксама наступнае абагульненне: пры спароўванні жывёл з падобнымі асаблівасцямі гэтыя асаблівасці ў наступных пакаленнях прагрэсуюць. Хуткія поспехі, якія робяць жывёлазаводчыкі, гаворыць Гензен, не могуць быць растлумачаны скарыстаннем вы-



падковых адхіленняў, а таму ён, таксама як і Дадэрлейн, лічыць неабходным дапусціць прагрэсіраванне варыяцый пад уплывам аднароднага спароўвання (67, стар. 24).

Жывёлазаводчыкі, грунтоуючыся на масе назіранняў, выказваюць сваю думку прыблізна гэтак-жа, як і натуралісты. Цеснае спароўванне жывёл, гаворыць адзін жывёлазаводчык, якія маюць моцна выяўленую здольнасць змяняцца ў адным напрамку, будзе садзейнічаць стойкаму атрыманню ў спадчыну гэтай асаблівасці ў патомстве, прычым некаторыя жывёлы з іх патомства будуць мець гэтую асаблівасць у больш моцнай ступені, чым іх бацькі (92, стар. 200).

Конназаводчыкі на падставе сваіх студбукаў зусім упэўнены, што толькі спароўванне такіх жывёл гарантуе з'яўленне больш прадукцыйных асобін у наступных пакаленнях. Вось што гаворыць адносна гэтага Сандэрс у сваёй выдатнай кнізе аб развядзенні коней.

Ні ў адным адзеле жывёлагадоўлі ўплыў спадчыннасці і падбору не праявіўся, піша ён, так акрэслена ў паляпшэнні пароды, як пры развядзенні рысістых коней. Пяцьдзесят гадоў назад амерыканскія рысакі, як парода, наогул не прызнаваліся, і рысак, які мог прабегчы адну мілю *менш чым у 3 минуты* быў ужо дзівоснай жывёлай. У сувязі з тым, што шпаркасць зрабілася пажаданай якасцю, заводчыкі намерыліся ўдасканаліць яе. Выдатныя рысакі выбіраліся для завода, каб замацаваць гэтую якасць. Але паколькі яна была ў жывёл выпадковай варыяцыяй, то толькі нямногія патомкі беглі больш шпарка, чым іх продкі. Выбіраючы з гэтага патомства зноў лепшых і спароўваючы іх паміж сабой, можна было ўстанавіць, што, нягледзячы на многія няўдачы, працэнт патомства, здольнага бегчы хутчэй, значна павялічыўся. Такім чынам, выбіраючы з пакалення ў пакаленне з тых фамілій, якія паказалі схільнасць да паступовага ўдасканалення ў адносінах шпаркасці, была ўтворана парода такіх рысакоў, якія зусім не сустракаліся раней. Варта адзначыць, што ў цяперашні час ёсць больш 300 коней, запісаных у заводскую кнігу, з шпаркасцю лепшай, чым 2 мін. 25 сек. на мілю, прычым родаслоўная больш 90% гэтых коней цесна звязана з якой-небудзь з выдатных фамілій рысакоў (123, стар. 83).

Апрача ўзмацнення карысных варыяцый, працяглае *гамагеннае спароўванне*, або спароўванне жывёл, падобных па якасці і ступені прадукцыйнасці, ставіць яшчэ мэтай забяспечыць за жывёлай як мага лепшую здольнасць перадачы гэтых варыяцый на іх патомства.

Паміж жывёлазаводчыкамі, як зусім правільна зазначае Дарвін, пашырана думка, што ўсе адзнакі вельмі замацоўваюцца ў выніку працяглай спадчыннасці. Дарвін, са свайго боку, думае, што ўсе адзнакі, як старажытныя, так і нядаўна набытыя, ім-



кнуща да перадачы, але можна прыняць за правіла, што тыя, якія ўжо доўга і паспяхова супраціўляліся процідзеючым уплывам, будуць і надалей таксама паспяхова супраціўляцца ім, а значыць, будуць трывала перадавацца патомству (4, т. 2, стар. 260). Але ў другім месцы таго-ж твора Дарвін сам гаворыць, што было-б вельмі паспешна адмаўляць, што адзнакі робяцца тым больш трывалымі, чым далей яны перадаюцца (4, т. 2, стар. 68).

Было ўжо ўказана на тыя факты, што, пры спароўванні жывёл старых канстантных парод з жывёламі парод поўкроўных або нядаўна ўтвораных, спадчыннасць першых пераважае ў патомстве над спадчыннасцю другіх — палажэнне, з якім згодзен і Дарвін. Да гэтых фактаў дадаем новыя звесткі.

Адзін з найбольш аўтарытэтных сучасных авечкаводаў Германіі, Адольф Штэйгер, так гаворыць наконт гэтага: «Чым больш працяглы час ажыццяўляецца пэўны напрамак, тым больш значным будзе поспех заводскай справы. Тыя патрабаванні, якія мы прад'яўляем так званым поўнакроўным жывёлам, маюць тое-ж значэнне ў авечкагадоўлі, як і ва ўсякай іншай галіне жывёлагадоўлі, а таму для кожнага племяннога завода патрабуюцца запісы, якія ўказваюць на паходжанне жывёлы ад магчыма больш доўгага раду добрых продкаў. Пры развядзенні заводскіх жывёл неабходна, каб тыя якасці, якіх дабіваюцца, былі выяўлены ў барана ў больш рэзкай форме, чым у аўцаматкі, і каб прытым бараны паходзілі з лепшых фамілій, найбольш тыповых для напрамку статка» (137, стар. 17).

Другі не менш вядомы авечкавод, Янке, таксама ўпэўнен, што спадчыннасць якасцей залежыць не ад уплыву полу, але ад узросту бацькоў і, галоўным чынам, ад чыстаты крыві бацькі і маткі, і яшчэ ў большай ступені ад таго, ці былі злучаемыя жывёлы ўзяты з такіх заводаў, у якіх доўгі час праводзіўся пэўны напрамак (73, стар. 155). Часта сустракаецца, гаворыць Бом, што жывёлы высоказаводскія даюць дрэннае патомства, і ў гэтых выпадках тлумачэння трэба шукаць у няправільным спароўванні. Шматлікія прыклады паказваюць, што жывёлы чыстакроўныя маюць большую здольнасць да атрымання ў спадчыну, чым метысы (36, стар. 41).

Многія факты, гаворыць Ален, прымушаюць думкі вопытных жывёлазаводчыкаў схіліцца да таго, што наогул здольнасць быка перадаваць трывала патомству свае асаблівасці і вартасці залежыць ад атрымання ў спадчыну ім гэтых якасцей ад раду продкаў, што маюць тыя-ж якасці. Несумненна, што толькі канцэнтраванай спадчыннай сілы можна растлумачыць такую выдатную здольнасць перадаваць свае асаблівасці, якія мы сустракаем у быкоў Камета, Фаварыта і Юлія-Цэзара (32, стар. 107).

Што датычыць конназаводчыкаў, то, паводле слоў Врангеля, значная частка найбольш інтэлігентных з іх прытрымліваюцца



погляду, што для жывёлы, прызначанай для заводскіх мэт, неабходна паходжанне ад добракасных продкаў на працягу некалькіх генерацый, каб гэтым забяспечыць устойлівую перадачу адзнак яе патомству (164, стар. 235)<sup>1</sup>.

На падставе гэтых фактаў старое вучэнне аб канстантнасці нельга не прызнаць да некаторай ступені справядлівым, і калі мы адмаўляем цяпер нязменную канстантнасць крыві, то прызнаем існаванне заводскай канстантнасці, якая неабходна для ўсіх заводскіх жывёл, незалежна ад таго, ці паходзілі яны ад змяшання некалькіх парод ці толькі ад чыстапародных бацькоў. *Заводская канстантнасць патрабуе, каб жывёла паходзіла ад гамагеннага спароўвання на працягу некалькіх генерацый, прычым пад гамагеннасцю разумеецца як аднолькавасць паходжання, так, галоўным чынам, падабенства бацькоў па характару і ступені прадукцыйнасці.*

Другі конназаводчык указвае на значную спадчынную сілу заводскіх парод яшчэ з большымі падрабязнасцямі і акрэсленасцю. Калі мы падбіраем бацькоў, падобных па ступені сваёй карыснай прадукцыйнасці, то ёсць больш імавернасці, гаворыць ён, што гэтыя адзнакі перададуцца патомству, а прадукт гэтага спароўвання будзе мець здольнасць перадаваць гэтую карысную асаблівасць яшчэ ў большай ступені. Толькі дзякуючы гэтаму працэсу стараннага выбару і спароўвання з мэтай захоўвання пэўных пажаданых якасцей выбару, які праводзіцца на працягу многіх генерацый, славуць заводчыкі дасягнулі ўтварэння канстантных парод, якія праславілі іх імёны. Пры гэтым неабходна прыняць пад увагу, што самы працэс паляпшэння пароды будзе непараўнанна больш цяжкім з гетэрагенным (рознатыповым) матэрыялам. Робячы выбар з мэтай замацаваць новыя асаблівасці ў межах пэўнага тыпу, мы аддадзім перавагу тым асобінам, якія маюць гэтыя адзнакі ў пажаданай ступені і выявілі схільнасць перадаваць гэтыя адзнакі патомству. Ад змешанага гетэрагеннага патомства, якое выяўляе схільнасць да рознастайных варыяцый ад асноўнага тыпу, прагрэс падбору ў пэўным напрамку, нават пры самых спрыяльных умовах, будзе павольны, і вынік у рэдкіх выпадках удалы, але ніколі ў поўнай меры здавальняючы (123, стар. 32).

Выпадкова можа праяўляцца атавізм пры спароўванні жывёл таго-ж тыпу; але, прадаўжаючы падбіраць жывёл у пажаданым напрамку, мы можам утварыць настолькі стойкі тып, што перадача адзнак яго будзе правілам, а перадача — рэдкім выключэннем; і калі гэты працэс падбору зайшоў так далёка, то ўтварэнне заводскай пароды можна лічыць закончаным.

Такім чынам, як мы бачым, гамагеннае спароўванне на пра-

<sup>1</sup> Прыклады, прыведзеныя гр. Лендорфам, пераконваюць яго таксама, што жывёлы, атрыманыя з старых, канстантных заводаў, атрымліваюць у спадчыну лепш, чым метысы (87, стар. 169).



цягу некалькіх генерацый, на думку вопытных жывёлазаводчыкаў, забяспечвае надзейную перадачу адзнак патомству, што зусім узгадняецца з сэнсам закону кансерватыўнай спадчыннасці. Калі заалагічныя адзнакі, відавця і пародныя, перадаюцца тым больш надзейна, чым яны старэй, то было-б дзіўна думаць, што гэты закон не мае прымянення ў адносінах да адзнак, звязаных з гаспадарчай карыснасцю жывёлы. Цяпер спынімся на разглядзе таго, наколькі метада такога спароўвання можа прымяняцца наогул пры ўдасканаленні парод свойскіх жывёл.

Нягледзячы на ўказаныя перавагі гэтага метаду, якія могуць адмаўляць толькі тэарэтыкі, жывёлаводы некаторай часткі Заходняй Еўропы прытрымліваліся калі не выключна, то пераважна іншага метаду — *метаду ўраўноўвання*. Гэты апошні спосаб мы будзем, па прыкладу некаторых аўтараў, называць таксама *гетэрагенным спароўваннем*.

Жывёлазаводчыкі Англіі, Амерыкі, Францыі і Аўстраліі, а таксама некаторыя з авечкаводаў Расіі, якія даказалі сваё ўменне выдатнымі вынікамі, ніколі не карысталіся метадам ураўноўвання для ўсяго статка і, калі звярталіся да яго, то толькі ў выключных выпадках. Наадварот, нямецкія жывёлазаводчыкі, асабліва ўладальнікі тонкарунных статкаў і баніцёры, узялі гэты метада у цэлае вучэнне, якое атрымала шырокае практычнае прымяненне з часу з'яўлення ў Германіі вядомага баніцёра Эдуарда Куніца.

Як разумеюць нямецкія авечкаводы метада ураўноўвання і якое значэнне яны надаюць яму ва ўдасканаленні тонкарунных авечак, лепш за ўсё паказваюць наступныя словы Мічке-Коландэ, узятыя з аднаго яго артыкула.

У воўнавым мерынавым статку, які разводзіцца для племянных мэт, гаворыць ён, у рэдкіх выпадках і толькі для зусім асаблівых мэт спароўваюць *роўнае з роўным*, калі гэты выраз разумець у прамым сэнсе; наадварот, асабліва важна праз вивучэнне спадчыннай здольнасці асобных фамілій утварыць гетэрагенным спароўваннем такі гарманічны заводскі матэрыял, які магчыма бліжэй стаяў-бы да ідэалу (71).

Годам пазней, крытыкуючы твор Зетэгаста, які спароўванню падобнага з падобным не надае ўжо зусім ніякага значэння і нават выказвае думку, што, за выключэннем рэдкіх выпадкаў, яно не дае колькі-небудзь здавальняючых вынікаў, Мічке-Коландэ амаль супярэчыць сказанаму ім вышэй. Хоць мы, гаворыць ён, праз спароўванне няроўнага імкнемся да выраўноўвання, але ўсё-такі мы заўсёды павінны імкнуцца да спароўвання індывідуумаў, як мага больш падобных. Гэты пункт гледжання мае пры развядзенні кожнага чыстакроўнага статка асаблівае значэнне, паколькі спадчынная сіла племянных жывёл тым больш значная, чым больш гамагеннымі былі бацькі гэтых індывідуумаў. Калі,



напрыклад, мы хочам атрымаць патомства з больш доўгім вола-сам і больш густой воўнай, то несумненна, што баран, прызна-чаны для такога паляпшэння павінен паходзіць ад бацькоў, якія абодва мелі б або доўгі волас, або густое руно. Калі Зетэгаст і гаворыць, што пры куплі аднаго племяннога барана жывёла павінна быць асабліва дасканалай, а вялікая колькасць жывёл аб-лягчае падбор, то з гэтым мы можам толькі згадзіцца, зазначае Мічке, і дадаць, што пры высоказаводскім развядзенні ў статках найбольш ураўнаваных вялікая колькасць вытворнікаў важна таму, што мы гетэрагенным спароўваннем можам палепшыць са-мыя драбнейшыя недахопы руна. Вось чаму для статка ў 50 ма-так, для якіх дастаткова аднаго барана, мы думаем, што гаспадар зробіць лепш, калі купіць двух бараноў, таму што тут мы можам прыняць пад увагу недахопы руна матак, выпраўленне якіх цяжка правесці пры дапамозе аднаго барана (72).

Такім чынам, выказаўшыся ў пачатку гэтага артыкула ў ка-рысць гамагеннага спароўвання, Мічке заканчвае зноў прызнан-нем вартасцей метаду ўраўноўвання і дае найменш удалы прак-тычны прыклад.

Калі статак у 50 матак складзен з веданнем справы, г. зн. у яго ўваходзяць аднародныя, тыповыя для свайго напрамку жывёлы, то нават і з пункту гледжання гетэрагеннага спароўвання ім не трэба больш аднаго барана, таму што авечкавод перш за ўсё павінен мець на ўвазе паляпшэнне або выпраўленне адной з галоў-ных заган; выправіць-жа ўсе найдрабнейшыя індывідуальныя не-дахопы магчыма толькі ў тым выпадку, калі кожнай матцы будзе прызначан асобны баран. Такім чынам, авечкаводу такога статка будзе больш практычна на грошы, прызначаныя для куплі двух бараноў, купіць аднаго, але такога, які ўладае ў вышэйшай сту-пені важнейшымі якасцямі і з'яўляецца найбольш свабодным ад недахопаў.

Маючы, галоўным чынам, на ўвазе выпраўленне недахопаў, нямецкія авечкаводы прыйшлі да неабходнасці індывідуальнага падбору, пры якім вартасці і заганы кожнай маткі заносяцца ў спісы. Паводле гэтых спісаў, кожная матка атрымлівае адпавед-нага ёй барана, які мае якасці, процілеглыя недахопам матак і, зразумела, недахопы, процілеглыя вартасцям матак. Адсюль і назва *выпраўляючых*, або *карэгіруючых* бараноў. Каб быць упэў-неным, што ў статку размнажаюцца толькі добрыя ўласцівасці, гаворыць Шмідт, і каб мала-памалу выкараніць у ім кепскія, не-абходна для кожнай асобнай авечкі прызначаць у злучку барана, які быў-бы, адпаведна з мэтай развядзення, асабліва прыгодны для яе (29, стар. 139).

Запісы вартасцей і недахопы матак пры дапамозе асаблівых знакаў, прынятых для скарачэння, атрымалі назву *банітыроўкі* пры дапамозе ключа.



Можна сказаць, што нікім, акрамя нямецкіх авечкаводаў-баніцэраў, метада ураўноўвання, або гетэрагеннага спароўвання, не ўжываўся так сістэматычна і прытым без дастатковай крытыкі. Вынаходжанне ключа, увядзенне ў практыку запісаў, нумарацыі і іншых тэхнічных прыёмаў настолькі ўскладнілі падбор у тонкаруннай авечкагадоўлі, што ён зрабіўся заняткам асобных спецыялістаў, так званых баніцэраў. Для гэтых апошніх усе адзначаныя тэхнічныя прыёмы ў многіх выпадках патрэбны былі толькі для таго, каб утрымаць гэтую справу ў сваіх руках, таму што пры спрашчэнні падбору ён зрабіўся-б зусім даступным гаспадарам статкаў або кіраўнікам маёнткаў.

Сапраўды, не можа не здацца вельмі здзіўным той факт, што ў Францыі, Англіі, Аўстраліі і Амерыцы буйныя і дробныя авечкаводы і ўладальнікі племянных аўчарань вядуць справу самі непасрэдна і дасягнулі, можна сказаць з упэўненасцю, лепшых вынікаў, чым нямецкія і многія рускія авечкаводы, якія даручаюць справу падбору спецыялістам-баніцэрам. Дзе доказ таго, што метада ураўноўвання, ужыванне ключа і іншыя тонкасці банітыровачнай тэхнікі неабходны для забеспячэння найлепшага поспеху ў авечкагадоўлі? У той час, як англійскія авечкаводы, прытрымліваючыся прынцыпу «*падобнае з падобным дае падобнае*», вывелі многія выдатныя як па фігуры, мяснасці, так і па якасцях воўны пароды; французскія авечкаводы — пароду рамбулье, якая атрымала сусветнае распаўсюджанне; аўстралійскія авечкаводы — тып мерыносаў, які дае лепшую камвольную воўну; амерыканскія авечкаводы — тып мерыносаў Атвуда, які вызначаюцца масай воўны добрай якасці; рускія авечкаводы — выдатны тып авечкі інфантадо і найбольш карысны з камвольных тыпаў — авечку Мазаяўскую; нямецкія-ж авечкаводы, нягледзячы на спецыялізацыю справы банітыроўкі, праславіліся толькі сваёй электаральнай пародай, унясенне крыві якой у аўчарні іншых напрамкаў вяло за сабой непазбежна многія заганы, якія не выкараніліся і да цяперашняга часу.

Праўда, што і паміж нямецкімі жывёлазаводчыкамі, вядомымі як у практыцы, так і ў літаратуры, сустракаюцца людзі, якія глыбока перакананы ў прыгоднасці толькі метаду гамагеннага спароўвання, але, несумненна, што большая частка авечкаводаў верыць у метада ураўноўвання. Так, Векерлін прызнаваў неабходным, каб асобіны, якія спароўваюцца, па сваіх якасцях былі як мага бліжэй адна да другой (2, ч. 1, стар. 34).

Вядомы конназаводчык граф Берншторф робіць наступнае цікавае паведамленне з поваду галштынскай конегадоўлі, прычым указвае на *гетэрагеннае спароўванне, як на галоўную прычыну заняпаду конегадоўлі ў краіне*. Само па сабе ўжыванне жарабцоў канстантных нізінных парод, гаворыць ён, нельга назваць памылкай; галоўная памылка, апрача ўжывання метысных



жарабцоў, заключалася ў тым, што карысталіся вытворнікамі, заганнымі ў многіх адносінах, і прытым справа конегадоўлі была аддана сялянам, якія прымянялі нерацыянальнае спароўванне, прытрымліваючыся тэорыі ўраўноўвання недахопаў. Лёгкае кабылы пакрываліся суфольскімі жарабцамі; цяжкія ардынныя кабылы — жарабцамі высокароднай крыві, і такім чынам, нарадзіўся такі сорт кабыл, які, у выніку гетэрагеннасці крыві, не меў ніякага пэўнага характару (164, стар. 357).

З нямецкіх авечкаводаў грунтоўней за іншых крытыкуе метад гетэрагеннага спароўвання прафесар і дырэктар многіх аўчарань Бом. Калі мы спароўваем двух *наколькі магчыма больш падобных паміж сабой індывідуумаў*, то, грунтоўчыся на тым палажэнні, што кожны індывідуум перадае свае асаблівасці патомству, мы можам прыняць, гаворыць Бом, што атрыманы прадукт будзе ва ўсіх сваіх частках настолькі-ж падобны да сваіх бацькоў, наколькі яны падобны паміж сабой. Такім чынам, неабходна ўстанавіць асноўнае палажэнне спадчыннасці: *«роўнае з роўным дае роўнае»*.

У супярэчнасці з гэтым правілам Зетэгаст ставіць другое правіла: *«Няроўнае з няроўным дае выраўноўванне»*. Як відаць, ён сам усведамляе небяспеку гэтага палажэння, піша Бом, бо заразжа робіць наступную папраўку: «Каб пазбегнуць непараўменняў, мы з асаблівым націскам указваем на тое, што ў процілегласць заганам, якія ліквідуюцца, павінны быць толькі нармальныя якасці», г. зн., што загана аднаго з бацькоў знішчаецца толькі вартасцю другога.

З гэтым азначэннем Зетэгаста Бом ні ў якім выпадку не мае намеру згадзіцца. Неспрыяльныя вынікі, якія могуць узнікнуць у сувязі з прымяненнем гэтага правіла, калі яно зробіцца кіруючай дактрынай большай часткі жывёлаводаў, прымушаюць нас, гаворыць ён, лічыць яго *небяспечным* правілам.

Якасці сельскагаспадарчых жывёл маюць значэнне для заводчыка настолькі, паколькі яны вызначаюць карысную прадукцыйнасць. Толькі па ступені большай або меншай прадукцыйнасці могуць вар'іраваць якасці або формы жывёлы. Каб удасканаліць жывёлу, узяць яе прадукцыйнасць, заводчык, згодна з тэорыяй Дарвіна аб наапаўненні якасцей, будзе дапускаць да спароўвання толькі жывёл, якія адзначаюцца найвышэйшай прадукцыйнасцю, а ўсіх іншых, з менш спрыяльнымі варыяцыямі, выбракоўваць з завода. Такі спосаб развядзення, які выключае ўсякае непадабенства ў спароўваемых жывёл, мы называем гамагенным, і толькі гэты спосаб можна назваць найлепшым для данай мэты. Метад, які абараняе Зетэгаст, можа мець прымяненне толькі ў тых заводах, якія стаяць на ніжэйшай ступені ўдасканалення і дзе заводскае майстэрства адсутнічае (35, стар. 234).

У апошнім выпадку Бом, несумненна, мае на ўвазе або край-



нюю форму гетэрагеннага спароўвання, або прама скрыжаванне, якое з'яўляецца сапраўды непазбежным у тых выпадках, калі тэмпературныя пароды маюць вельмі нізкія гаспадарчыя вартасці.

Прафесар Сансон не толькі падвяргае навуковай крытыцы метады гетэрагеннага спароўвання, але ўказвае таксама на самы ўжываемы прыём, да якога неабходна звярнуцца, калі статак не адзначаецца аднатыповасцю. Заводчыкі мерыносаў, асабліва нямецкія, гаворыць ён, паставілі сваёй галоўнай задачай дабівацца таго, што яны называюць характарам воўны, выбіраючы вытворнікі згодна са старой дактрынай ураўноўвання. Яны класіфікуюць матак па характару руна з тым, каб спароўваць іх з баранамі, руно якіх мае якую-небудзь процілеглую якасць. Авеццы з кароткай воўнай яны даюць барана са штапелем адносна доўгім і наадварот. Таго-ж самага правіла прытрымліваюцца адносна таніны, роўнамернасці, звітасці, якасці поту і форм цела. Сучасны стан навукі паказвае, адзначае Сансон, што з прычыны таго, што перадача ў гэтым выпадку, таксама як і ў іншых, падвержана дзеянню законаў спадчыннасці, гэтая старая дактрына ўраўноўвання не можа задаволіць нават пастаўленай ёю мэты.

Самым надзейным і сапраўдным будзе ва ўсіх выпадках магчымае набліжэнне да правіла спароўваць жывёл падобных з падобнымі, зусім адмовіўшыся ад таго, што называецца *карэгіруючымі баранамі*. Ведаючы, што руно з доўгім штапелем і як мага танейшай воўнай з'яўляецца ў цяперашні час найбольш пажаданым на рынку, трэба выдаляць з прыплоду ўсіх бараноў, руны якіх не маюць указаных якасцей, і наколькі магчыма таксама выбракоўваюць і авечак, хоць-бы і не беззаганных у адносінах складу. На апошні можна ўздзейнічаць кармленнем, на руно-ж нельга.

Вось чаму неабходна рэфармаваць статак, выбракоўваючы матак з воўнай кароткай або недастаткова тонкай па меры таго, як яны могуць быць заменены маладымі жывёламі з лепшым руном, замест таго, каб разлічваць на бараноў, здольных у свайго патомства выправіць недахопы матак. Цяпер добра вядома, што патомства не заўсёды абавязкова атрымлівае ў спадчыну ад сваіх вытворнікаў у аднолькавай ступені кожную з частак і што яно гэтак-жа сама добра можа атрымаць у спадчыну пэўную частку або толькі ад аднаго бацькі або толькі ад маткі. У прыняцце падбор павінен быць (так заканчвае Сансон) пастаянна ўзаемны; аднабаковы ён можа быць толькі тады, калі ніяк немагчыма зрабіць інакш, як, напрыклад, пры першых кроках паляпшэння (125, стар. 179).

У другім томе свайго твора той-жа аўтар так выказваецца аб гамагенным метады спароўвання. Існуе толькі адзін метады, гаворыць ён, найбольш надзейны і найбольш прымянімы для мэт развядзення гаспадарча карысных жывёл. Гэта іменна метады, пры якім дзеянне законаў індывідуальнай спадчыннасці і атавізма



ідзе ў адным і тым-жа напрамку. Гэтага можна дасягнуць толькі пры спароўванні жывёл, якія найбольш падобны ва ўсіх адносінах, належаць да адной і той-жа пароды і нават да адной фаміліі, у якой гэтыя асаблівасці зрабіліся канстантнымі ў выніку атрымання іх у спадчыну на працягу многіх генерацый (124, стар. 74).

Французскі авечкавод Лефеўр, які з асаблівым поспехам разводзіў тып мерыносаў рамбулье, у сваім артыкуле аб выбары племянных жывёл ідзе не гаворыць ні аб класах, ні аб індывидуальным спароўванні. Галоўнае, на што ён звяртае ўвагу, гэта на выбракоўку матак і выбар аднаго як мага лепшага барана, таму што пры нязначных размерах племянных аўчарань у Францыі бывае дастаткова аднаго вытворніка. Такі племянны баран, паводле слоў Лефеўра, павінен быць выдатнай жывёлай ва ўсіх адносінах, г. зн. па колькасці, якасці воўны і складу (6).

У англічан метада спароўвання падобнага з падобным рэкамендаваўся як выключнае правіла пры падборы яшчэ ў творах, якія адносяцца да пачатку гэтага стагоддзя, так што Сансон наўрад ці гаворыць праўду, называючы метада ураўноўвання старой дактрынай. Адзін з старэйшых англійскіх пісьменнікаў Джон Лаўрэнс гаворыць аб правіле: «*Падобнае дае падобнае*», як аб такім, якое ўжо даўно было прынята практыкай англійскай жывёлагадоўлі. *Дасканаласць*, гаворыць Лаўрэнс у тлумачэнне да гэтага правіла, *можа быць дасягнута толькі пры дасканаласці абодвух боцкоў* (85, стар. 25).

Трэба яшчэ зазначыць, што англічане ніколі не ўжываюць выразу: роўнае дае роўнае, а ўжываюць слова «падобны», таму што ў сапраўднасці цяжка дапускаць роўнасць паміж двума жывёламі, якія спароўваюцца. Між тым, у большасці нямецкіх аўтараў, мабыць, у выніку няправільнага перакладу англійскага выразу «like begets like», ужываецца выраз: роўнае дае роўнае.

Разводзячы племянных жывёл ад асобін, якія належаць да адной пароды, або да аднаго канстантнага тыпу і нават фаміліі, англійскія жывёлаводы пад спароўваннем жывёл падобных з падобнымі разумелі ў гэтым выпадку падабенства ў сэнсе як мага большай агульнасці адабраных жывёл па ступені прадукцыйнасці. Адсюль выраз, часта ўжываемы англійскімі пісьменнікамі: *лепшае з лепшым дае лепшае*, выраз, які трэба прызнаць нават больш дакладна вызначаючым іх метада заводскага падбору. Джорж Кулэ, перад аўтарытэтам якога схіляліся такія заводчыкі, як Колінгі і Бетс, яшчэ ў 1786 г. пісаў наступнае: «Несумненна, што які-б там метада спароўвання мы ні ўжывалі, *але толькі ад лепшых самцоў і лепшых самак можа атрымацца найлепшае патомства*. Пры наяўнасці добрых самак, уся задача заключаецца ў тым, каб набыць як мага лепшага самца, дзе-б ён ні быў знойдзён, прымаючы пад увагу, што расходы заўсёды будуць меншыя, чым



выгады, атрыманыя ад гэтага. Але калі вы не знаходзіце ў іншых месцах лепшых вытворнікаў, чым вашы, то разводзьце ад іх. Правіла, што *лепшае дае лепшае*, ёсць толькі змяненне іншага, больш агульнага палажэння: «падобнае дае падобнае» (34, стар. 7).

Другі вядомы пісьменнік па жывёлагадоўлі, твор якога быў нават прэміраваны, дае прыблізна такую-ж параду адносна падбору вытворнікаў. Найлепшая практычная парада, якую можна даць таму, хто жадае палепшыць сваю жывёлу, заключаецца ў тым, каб ён набыў быка як мага лепшага, і, калі ён мае такога, *то няхай выкарыстоўвае яго для ўсіх кароў, без выключэння*. Калі добрыя якасці гэтай жывёлы дастаткова адбіліся на ўсім заводзе і па якой-небудзь прычыне неабходна мець іншага быка, то пры выбары яго трэба старацца, каб ён уладаў тымі-ж якасцямі, якія пажадана мець у заводзе (166, стар. 526).

Сучасныя англійскія жывёлазаводчыкі прытрымліваюцца зусім такога-ж прынцыпу адносна падбору племянных жывёл, прычым некаторыя асабліва ўплэўнены ў карысці гамагеннага спароўвання і прытым паміж жывёламі той-жа крыві. Гэты метада аднароднага спароўвання, які называецца ў англічан *line-breeding* (лінейнае развядзенне), лічыцца, калі не адзіным, то найбольш правільным сродкам для дасягнення найвышэйшай прадукцыйнасці як паміж малочнымі, так і мяснымі пародамі жывёлы. Прыкладамі з гісторыі шартгорнскай жывёлагадоўлі Вуд даказвае *важнасць гамагеннага спароўвання*, якое зрабіла некаторыя фаміліі шартгорнаў непараўнальна больш каштоўнымі, чым іншыя. Містэр Бетс, самы выдатны прадстаўнік гэтага напрамку ў жывёлагадоўлі, ад 1804 г. і да самай смерці, г. зн. на працягу 45 гадоў, разводзіў фамілію Дучэс (*Duchess*), уводзячы вельмі рэдка новую кроў.

Пад лінейным развядзеннем Вуд разумее літаральна: *«развядзенне ад жывёл той-жа крыві, тых-жа якасцей і форм, каб тым самым забяспечыць магчымую аднастайнасць птамства»*. Гэта, на яго думку, лепшы спосаб для замацавання пажаданых якасцей, адзін са сродкаў да паляпшэння пароды, але сродак не адзіны (39, стар. 272).

Славуты авечкавод Веб не толькі прытрымліваецца гамагеннага спароўвання ў сваім статку, але нават кожную з галоўных фамілій вядзе зусім не змешваючы з іншымі. Толькі дзякуючы гэтаму саутсдаунскія авечкі, якія 80 гадоў таму назад вызначаліся не толькі меншай аднаформеннасцю, але і горшымі якасцямі, як племянныя жывёлы, зусім пераўтварыліся. Цяпер-жа яны, гаворыць Рандаль, не толькі маюць лепшыя якасці, але і перадаюць іх з большай сілай і пастаянствам. Гэта абумоўліваецца *замацаваннем толькі некаторых найбольш істотных асаблівасцей* у межах адной фаміліі або нават аднаго завода, прычым гэтыя асаблівасці, паўтараючыся пастаянна на працягу многіх генерацый, атрымалі



стойкасць і сілу ў атрыманні ў спадчыну. Палешаныя статкі саутсдаунскіх авечак, дзякуючы аднароднаму спароўванню, здаюцца нібы вылітымі па аднаму ўзору (119, стар. 55).

Амерыканскія, аўсталійскія і рускія авечкаводы, якія даказалі на справе сваё ўменне, належаць да расшчучых абаронцаў гамагеннага спароўвання.

Ні адна жывёла так лёгка не паляпшае сваіх асаблівасцей і так багата не аплачвае працу жывёлаводаў, гаворыць Сцюарт, як авечка. Як кармленне і догляд, так і выбар парод існуючых або вытворчасць новых тыпаў шляхам паляпшэння павінна праводзіцца з пункту гледжання прадукцыйнасці або карыснасці жывёлы.

Паляпшэнне статка падборам патрабуе многа цяпення і ведаў, а таксама мае на ўвазе пэўную, вызначаную мэту. Ад выпадку або шчасця нельга чакаць паляпшэння статка. Пры выбары барана трэба прымаць пад увагу не толькі тыя якасці, якія мы жадаем мець, але таксама і падабенства яго асаблівасцей з асаблівасцямі матак, якім ён прызначаецца, таму што пры вялікай розніцы паміж бацькамі ў патомстве атрымліваюцца рэзкія неадпаведнасці, якія робяць яго непрыгодным для заводскіх мэт.

*Вось чаму ва ўсіх выпадках трэба пазбягаць, гаворыць Сцюарт, рэзкага кантрасту паміж жывёламі, якія спароўваюцца, таму што гэта небяспечна для атрымання аднаформеннасці прадукту. Паступовае набліжэнне да пажаданай мэты ў некалькі прыёмаў дае непараўнана больш надзейныя вынікі, чым жаданне дасягнуць таго-ж самага ў адзін або два рэзкія прыёмы шляхам гетэрагеннага спароўвання.* Галоўныя клопаты павінны быць накіраваны да таго, каб паляпшаць пароду пастаянна ў тым-жа напрамку, г. зн. заўсёды скарыстоўваць толькі найлепшых бараноў, якіх мы можам мець адпаведна тыпу разводзімых авечак (139, стар. 82).

Другі амерыканскі авечкавод і найбольш папулярны пісьменнік па гэтай галіне дае наступныя ўказанні адносна спароўвання. Пры выбары жывёл для спароўвання трэба старацца, гаворыць ён, не спароўваць жывёл з падобнымі недахопамі, таму што назіранне паказвае, што гэтыя недахопы перадаюцца патомству больш пастаянна і праяўляюцца ў больш моцнай ступені, чым у кожнага з бацькоў. Але я ўжо меў выпадак пярэчыць, піша Рандаль, супраць нямецкай тэорыі спароўвання крайніх тыпаў з мэтай выпраўлення недахопаў. Пасля 30 гадоў назірання і практыкі я прышоў да вываду, што баран, прызначаны для дрэннай маткі, павінен быць такім добрым, што наўрад ці можна спадзявацца сустрэць такую жывёлу ў сапраўднасці. Я не дапускаю магчымасці крайняга спароўвання, асабліва паміж жывёламі, рознымі ў адносінах многіх стацей. Для прыкладу возьмем скрыжаванне сухашэрсных і грубых французскіх мерыносаў з кароткашэрснымі і шматп-



нымі амерыканскімі інфантадо. Дапусціць гэта — значыць дапусціць, што адна загана выпраўляецца другой. Выпраўленне заганы аднаго з вытворнікаў якасцю другога можа быць дапушчана толькі з пэўным абмежаваннем. Гэтае ўраўноўванне асаблівасцей маецца на ўвазе абавязкова ў сувязі з усімі іншымі карыснымі якасцямі і тыповымі адзнакамі, падобнымі для таго і другога вытворніка, г. зн. Рандаль лічыць магчымым выпраўленне недахопаў паміж жывёламі не толькі таго-ж тыпу, але і тых-жа прыблізна якасцей.

*Галоўныя стаці і найбольш важная прадукцыйнасць, да якой імкнуцца ў статку, не толькі не павінны быць прынесены ў ахвяру, але нават не павінны змяняцца або змяняцца ў сваім размеры для мэт хуткага паляпшэння якой-небудзь адной асаблівасці.*

Апрача таго, трэба адзначыць яшчэ адзін факт велізарнай важнасці, які мае асаблівае значэнне пры выбары племяннога барана. Не ўсе жывёлы здольны перадаваць свае якасці ў роўнай ступені. Сіла ў перадачы ўласцівасцей патомству залежыць, па маіх назіраннях, піша Рандаль, ад двух прычын, з якіх першая і найбольш важная — гэта якасць крыві. Пад гэтым выразам мы не павінны разумець чаго-небудзь невыглумачальнага. *Я пад гэтым разумею проста, што жывёла паходзіць ад раду продкаў, магчыма падобных паміж сабой па сваіх якасцях, а таму гэтая жывёла і будзе здольна перадаваць тыя-ж фамільныя асаблівасці, якія яна праяўляе сама* (119, стар. 142).

Трэба, зразумела, поўнасцю згадзіцца з Рандалем, што авечкі з падобнымі недахопамі, і асабліва калі недахопы рэзка выяўлены, не павінны спароўвацца, або, дакладней, іх зусім не трэба дапускаць у завод. Разам з тым усё сказанае вышэй прыводзіць Рандаль да вывадаў, якія гавораць супраць гетэрагеннага спароўвання. Апошняе, па-першае, можа павесіць да таго, што авечкавод, жадаючы выправіць заганы, будзе ахвяроўваць для гэтага многімі істотнымі асаблівасцямі, і, па-другое, гетэрагеннае спароўванне расхіствае спадчынную сілу.

Джон Грэгэм, які мае вялікі вопыт у справе авечкагадоўлі, у сваёй трактоўцы аб аўстралійскіх мерыносах так выкладае сістэму банітыроўкі, якой ён прытрымліваецца. Дапусцім, гаворыць ён, мы хочам палепшыць наш статак. Першае, што я зрабіў-бы, гэта разбіў-бы ўсіх авечак на тры сарты па іх якасці. 1 сорт будзе служыць галоўным заводскім матэрыялам; 2 сорт будзе служыць для завода да таго часу, пакуль добрых авечак яшчэ недастаткова; а з 3 сорту я не пушчу ў злучку ні адной маткі і ўсіх жывёл гэтага сорту выкарыстаю як мясных або прадам, хоць-бы і па цане даволі нізкай. Лепшыя бараны, калі такія ёсць ва ўласным статку, павінны быць абавязкова прызначаны для матак 1 сорту, і калі добрых бараноў у сябе няма, то іх неабходна набыць з вядомых заводаў нават па высокай цане, таму што скупасць



у гэтых адносінах — памылковая эканомія. Сярэдніх па якасці бараноў прызначаюць да 2 сорту, які з кожным годам будзе скарачацца па меры павелічэння колькасці жывёл 1 сорту.

Далей, пераходзячы да разбору прыёмаў, практыкуемых некаторымі з авечкаводаў Аўстраліі, якія прытрымліваюцца нямецкай сістэмы ўраўноўвання, Грэгэм гаворыць: «Я вельмі часта чуў ад людзей, якія займаюцца падборам авечак для племянных статкаў: гэта матка крыху дрэнная, але баран вельмі добры і ён выправіць яе недахопы». Калі, напрыклад, матка з вельмі кароткай воўнай, а баран мае доўгі штапель, то мы не заўсёды атрымліваем жывёл з доўгай або сярэдняй воўнай, таму што ўплыў маткі можа вельмі моцна адбіцца на патомстве. Наогул, матак заганных не трэба дапускаць у завод, а тым больш у племянны, і паколькі добрых матак непараўнана лягчэй мець, чым добрых бараноў, то ў племянны статак трэба дапускаць толькі такіх матак, якія не адзначаюцца істотна важнымі заганами (62, стар. 22).

З рускіх авечкаводаў, вядомых таксама і сваімі літаратурнымі працамі, мы можам указаць толькі на двух — Скіядана і Мерцалава, як на людзей, якія на вопыце пераканаліся ў непрыгоднасці метаду гетэрагеннага спароўвання і з поўным перакананнем адстойвалі спароўванне жывёл лепшых з лепшымі. Несумненна, што да авечкаводаў, якія даказалі перавагу гэтага метаду, належыць і Ф. П. Маззеў. Усім вядома, што гэты, самы выдатны з сучасных авечкаводаў, падбіраў бараноў да матак, кіруючыся толькі даўжынёй воўны і вагой руна. Спароўваючы жывёл як мага больш падобных у гэтых адносінах і ігнаруючы ўсе іншыя другарадныя асаблівасці, якія не робяць істотнага ўплыву на прадукцыйнасць жывёл, Маззеў вывёў тып авечак зусім арыгінальных па характару воўны, здольнай добра захоўвацца пры ўмовах стэпавага ўтрымання, авечак, якія ў многіх мясцовасцях поўдня Расіі па сваёй даходнасці перавышаюць усе іншыя напрамкі мерыносавай авечкагадоўлі.

Таўрычаскія авечкаводы, якія перасяліліся ў Кубанскую вобласць, у вядомых мне аўчарнях (напрыклад, Пехаўскіх, Ніколенкі і інш.) бяруць прыклад з Маззева, звяртаючы пры сартаванні або банітыроўцы авечак увагу на вагу руна і якасці воўны, прычым заўсёды самыя важкія па руну бараны прызначаюцца для такіх-жа матак. Праўда, авечкі маззеўскага тыпу адзначаюцца нездавальняючымі формамі цела, але вынікі строгага захоўвання найбольш важных стацей і аднароднага спароўвання гавораць, несумненна, у карысць гэтага метаду.

У многіх аўчарнях Кубанскай вобласці ў сярэднім на ўсіх авечак настрыгаюць ад 11 да 12 ф. воўны на галаву. Аб якасці маззеўскай воўны гаворыць вышэйшая расцэнка яе параўнальна нават з партыямі тонкіх воўнаў з новарасійскіх губерняў.

Не надаючы любіцельскім і другарадным стацям асаблівага



значэння, авечкаводы, якія займаюцца развядзеннем мазаеўскіх авечак, маюць поўную магчымасць атрымліваць даволі танна выдатных па вазе руна і якасцях воўны бараноў. Дастаткова ўказаць на факт, што ў Кубанскай вобласці бараны, якія даюць 28—30 ф. дабротнай камвольнай воўны, каштуюць у сярэднім ад 50 да 100 руб., між тым, як пры ўсякім іншым напрамку бараны з такой вагой руна прадаюцца ў 5—6 разоў даражэй. Прычына гэтага тлумачыцца іменна тым, што ў першым выпадку ад бараноў, апрача вагі руна, якасці воўны і, да некаторай ступені, фігуры, нічога не патрабуецца, між тым, як ад барана электаральнай пароды, і нават рамбулье, патрабуецца маса іншых, другарадных якасцей або чыста любіцельскіх адзнак.

Значэнне гэтых другарадных адзнак для прадукцыйнасці барана ў большасці выпадкаў раўняецца нулю, а між тым, калі баран не мае гэтых любіцельскіх адзнак, то ён часта зусім не знаходзіць пакупніка<sup>1</sup>.

Пасля гэтага невялікага адступлення вяртаемся да выкладу поглядаў Скіядана і Мерцалава.

Першы з іх, Скіядан, калі і не асабліва вядомы сярод рускіх авечкаводаў як практычны дзеяч, то ён, несумненна, павінен быць прызнаны адным з найбольш дасведчаных па авечкагадоўлі і воўназнаўству паміж сваімі сучаснікамі. Апрача выдатных артыкулаў, прысвечаных розным галінам авечкагадоўлі, Скіядан вядомы як вынаходца воўнамера.

Артыкул Скіядана, з якога мы маем намер зрабіць вынятку, напісан у 1883 г. У гэтым артыкуле са здзіўляючай яснасцю Скіядан развівае думку аб прагрэсіўным атрыманні ў спадчыну адзнак, лічачы спароўванне аднародных жывёл з аднароднымі адзінай прычынай прагрэсіравання, або ўдасканалвання, пароды.

Рознастайнасць прыроды ў стварэнні жывёл аднаго і таго-ж роду, гаворыць ён, дала чалавеку магчымасць палепшыць пароду іх пры дапамозе выбару і злучэння лепшых з лепшымі, ад якіх дзеці, перавышаючыя іх па якасці, злучаюцца паміж сабой і даюць пакаленне вышэй першага. Дзеці гэтага прыплоду даюць пакаленне вышэй другога. Такім чынам, пры кожным пакаленні ўсякая патрэбная чалавеку ў жывёле якасць узвышаецца і набліжаецца да пажаданай дасканаласці.

Далей Скіядан тлумачыць вельмі грунтоўна прычыны павольнасці ў паляпшэнні авечак, прычым адначасовае імкненне жывёла-

<sup>1</sup> Беквель першы даў пераканаўчы доказ паспяховасці паляпшэння жывёлы ў тым выпадку, калі ставіцца пераважна адна якая-небудзь мэта. Гэты славуты жывёлазаводчык, паводле выразу Кулэ, быў схільны разглядаць іншыя стаці жывёлы не толькі як другарадныя, але нават як зусім неістотныя. Гэтак-жа глядзеў на справу паляпшэння парод і наш вядомы авечкавод Фідлер. «Пры мностве патрабаванняў, прад'яўляемых мерыносавай авечцы, нельга чакаць, — піша ён, — поспеху ў паляпшэнні гэтай пароды» (26, стар. 155).



заводчыкаў да многіх мэт лічыць за галоўную з гэтых прычын.

Чаму-ж, пытае ён, так павольна адбываецца паляпшэнне і чаму поспехі жывёлагадоўлі розныя ў розных краінах і ў розных народаў? Вядома, не ад бесклапотнасці або няўважлівасці, бо чалавек заўсёды і ўсюды жадае і дамагаецца ўсяго лепшага. Адбываецца гэта ад няправільных паняццяў і забабонаў, якія ставяць перашкоду гэтаму паляпшэнню, ад безразважнага жадання бачыць у адной і той-жа пародзе мноства якасцей, большай часткай не толькі малаважных, але і лішніх, заснаваных на адным капрызе і нават адна з другой несумяшчальных. Пры гэтым нё ўлічваюць, што чым большая колькасць гэтых якасцей, тым непараўнана больш цяжка і доўга чакаць поспеху ў паляпшэнні. На няшчасце, ні ў адной свайскай жывёле не патрабуецца, гаворыць Скіядан, столькі розных якасцей, як у авечцы.

У адной воўне патрабуецца больш 8 якасцей, але колькі іншых, яшчэ больш бескарысных якасцей жадаюць мець у мерыносе. Іншыя хочуць, каб баран быў абавязкова з рагамі і нават некаторыя патрабуюць рогі пэўнай фігуры; другія — тулава асаблівага складу; трэція — каб скура на ім была абвіслая і маршчыністая; некаторыя вызначаюць форму галавы і г. д. Пры гэтых лішніх патрабаваннях колькі робицца ахвяр адных якасцей для другіх, часта ахвяроўваюць патрэбнай якасцю для бескарыснай; колькі часу і старанняў ужываюць часта для дасягнення пустой і нават шкоднай мэты!

Нарэшце, апошняя частка артыкула Скіядана, прытым самая цікавая для нас, датычыць недахопаў метадаў ураўноўвання. Гэтую трапную крытыку гетэрагеннага спароўвання тым больш дзіўна было сустрэць у той час, калі ўсе авечкаводы Расіі знаходзіліся пад уплывам Тээра, Вагнера, Эльснера і іншых прадстаўнікоў нямецкай школы.

Але ні ў адным ліку і выбары паляпшаемых якасцей пануюць, гаворыць далей Скіядан, забабоны; колькі іх і ў саміх спосабах паляпшэння, што ўжываюцца да гэтага часу большай часткай авечкаводаў.

Калі статак ужо даведзен да такой ступені, што для далейшага ўдасканалення яго нідзе нельга знайсці лепшых мерыносаў, як толькі ў ім самім, у гэтым выпадку, на думку Скіядана, авечкаводу застаецца толькі адзін сродак, самой прыродай яму прадастаўлены, — гэта іменна старанна выбіраць і злучаць заўсёды лепшых з лепшымі, захоўваючы ўмеранасць у ліку пажаданых ад авечак якасцей; усе-ж лішнія патрабаванні трэба адкінуць, як бескарысна замаруджваючыя ход паляпшэння якасцей важнейшых.

Але ці многія так робяць? — пытаецца Скіядан. Некаторыя жадаюць лепш бачыць у сваіх мерыносах роўнасць або аднаформеннасць статка з умеранай ступенню вартасцей, чым мець заўсёды



некалькі жывёл з самай вышэйшай. Лепшых сваіх бараноў яны злучаюць з авечкамі горшага сорту, а лепшых авечак з баранамі сярэдніх сартоў. Гэтым спосабам, зразумела, нельга пасунуцца ўперад у паляпшэнні, таму што толькі пры дапамозе некалькіх выдатных жывёл і можна прадаўжаць далейшае паляпшэнне (21, стар. 163).

Іван Антонавіч Мерцалаў, якому поўднёварускія авечкаводы павінны быць удзячны за ўтварэнне тыпу мерыносавых авечак *рускага інфантадо*, вельмі прыгоднага для ўмоў клімату і патрабаванняў воўнавага рынку, быў сучаснікам Скіядана. Звесткі аб яго сістэме банітыроўкі мы бярэм з яго запісак, выданых землеўладальнікам Ізюмскага павета, Харкаўскай губерні, Дзмітрыем Запарою ў 1865 г.

Перш за ўсё Мерцалаў паведамляе аб сваіх няўдачах у авечкагадоўлі ў пачатку сваёй дзейнасці, калі ён ужываў метады ўраўноўвання, або як ён яго называе, падбор па процілегласцях. З першага погляду здаецца, піша Мерцалаў, што, выконваючы правілы падбору матак да бараноў, а асабліва пры ручной, дробязна ўважлівай злучцы, можна чакаць хуткага руху да паляпшэння і дасканаласці; але не так бывае на справе. Я выпрабоўваў у сябе ў аўчарні ўсе ўказаныя метады злучкі, а паляпшэнне ішло ўсё-такі марудна (17, стар. 123).

Далей Мерцалаў вельмі грунтоўна даказвае, што выпраўленне ўсіх недахопаў, якое служыць галоўнай мэтай падбору ў нямецкіх баніцёраў, рэч зусім невыканальная на практыцы.

Ужо вышэй сказана, гаворыць ён, што кожнае добрае руно павінна мець 12 вартасцей, значыцца, яно можа мець і столькі-ж недахопаў; дададзім яшчэ сюды 15 недахопаў і столькі-ж вартасцей целаскладу жывёлы, 10 класаў таніны воўны, 4 віды штапеля, некалькі відаў звітасці, некалькі відаў пругкасці і некалькі ступеней кожнага недахопу і кожнай вартасці. Калі мы патурбуемся перамножыць паміж сабой усе гэтыя лічбы, то атрымаем велізарную суму рознасцей, або асобін у кожным тыпе іспанскіх авечак. Дапусціўшы, што занавя складзеная аўчарня не ўраўнавана, і ўзяўшы пад увагу сказанае намі зараз, мы павінны дапусціць мімаволі, што ў ёй амаль кожная авечка адрозніваецца ад іншых як сваімі вартасцямі, так і сваімі недахопамі, калі мы тыя і іншыя будзем строга разглядаць. Папрабуйце падабраць бараноў да такіх матак, каб выглядаць недахопы апошніх у патомстве! Калі мы будзем прытрымлівацца метады ўраўноўвання не вельмі строга, то не атрымаем пажаданага выніку; калі-ж мы прымем яго поўнасьцю, то дапусціўшы такую рознастайнасць матак, павінны будзем амаль кожнай з іх дастаць і адпаведнага барана; а папрабуйце купіць такіх бараноў! Калі вы яшчэ не знаёмы з гэтай справай, то на справе пераканаецеся, што ў 50 нашых заводах цяжка выбраць 50 такіх бараноў.



Але не будзем такімі строгімі і не будзем шукаць для кожнай маткі адпаведнага барана, а разаб'ем такі статак на аддзяленні, стараючыся, між іншым, каб у кожным аддзяленні авечкі былі як мага больш аднародныя. Што-ж выйдзе з гэтага? Тое, што кожны дзесятак авечак складзе сабой аддзяленне. Для гэтых аддзяленняў патрабуецца мноства адпаведных бараноў, якіх усё-такі прыдзецца шукаць і купляць, не будучы зусім упэўненым, што гэтыя затраты калі-небудзь акупяцца. Але дапусцім, што заводчык ахвяраваў грошы і дастаў адпаведных бараноў для кожнай авечкі паасобна з надзеяй, што мэта паляпшэння будзе хутка дасягнута. Але гэтыя чаканні не заўсёды апраўдваюцца! Прырода дае бесперапынна новыя, нечаканыя з'явы, робячы ўхіленні ад шляху, па якому чалавек хоча прымусіць яе ісці сілком; а пры вельмі дробным падзеле статка рассейваецца ўвага авечкавода на ўсе незлічоныя недахопы матак, і выкананне мер для процідзеяння ім слабее.

Гэтым разважаннем я хацеў толькі раскрыць, гаворыць Мерцалаў, прычыну няспехаў і павольнага развіцця нашых заводаў, якія трымаюцца да гэтага часу ўстарэлых метадаў злучкі. Удасканаленне авечак справа зусім магчымая і значна лягчэйшая, чым гэта думаюць. Для гэтага трэба толькі ведаць сапраўдныя законы гэтага ўдасканалення, якія вельмі простыя, і нам застаецца здзіўляцца толькі таму, што нашы авечкаводы не хацелі і не ўмелі здаўна зразумець іх.

Усе апісаныя метады злучкі (адзін за другім) былі выпрабаваны мною, піша далей Мерцалаў, з часу заснавання маёй аўчарні, г. зн. з 1826 па 1846 г.; у гэты перыяд часу, можна сказаць, я рабіў толькі доследы, так што ўвесь гэты час я павінен лічыць як-бы страчаным для ўдасканалення майго завода; а між тым, здаецца, так-бы лёгка мне здагадацца аб тым метадзе злучкі, пад уплывам якога мая авечкагадоўля хутка пайшла ўперад і які я назваў метадам злучкі *па каказальніках чыстакроўнасці*.

Тут мы пакідаем самы тэкст і сваімі словамі перадаем, што разумее Мерцалаў пад гэтым выразам.

У той перыяд авечкагадоўлі, калі Мерцалаў заняўся паляпшэннем свайго статка, вага руна або колькасць воўны набыла першачарговае значэнне, а таніна воўны адышла на другі план. Апрача таго, даволі суровыя ўмовы ўтрымання авечак на поўдні Расіі патрабавалі жывёл больш моцных, чым пераразвітая электаральная авечка і нават пераразвітае негрэці. Гэтыя акалічнасці і былі прыняты пад увагу Мерцалавым для параўнальнай ацэнкі авечак пры падборы. Чым авечка была больш моцнага складу, мела больш густое руно з тупым штапелем і дастатковай колькасцю серкі і ўладала прытым значнай ураўнаванасцю, то, паводле слоў Мерцалава, тым больш яна мела *«адзнак чыстакроўнасці»*.



Што Мерцалаў прытрымліваўся строгага гамагеннага спароўвання, іменна ў тым сэнсе, што лепшых жывёл спароўваў з лепшымі, гэта ясна вынікае з яго сістэмы сартавання.

Першы сорт, гаворыць ён, складаецца з матак, якія маюць самы моцны склад цела, густое і, па магчымасці, ураўнаванае руно, тупы штапель, смалістую багатую серку і класы першай і другой прымы і секунды. Другі сорт выбіраецца з матак і ягніц з такімі-ж якасцямі, але ў значна меншай ступені. Трэці сорт з добрымі знадворнымі формамі, але з вельмі грубай воўнай.

Бараны да гэтых матак прызначаюцца так: лепшыя па якасці воўны, будове цела і адзнаках чыстакроўнасці — у першы сорт; з вартасцямі некалькі ніжэйшымі — у другі; з цяжкім руном, але грубыя — у трэці.

Такім чынам, мы бачым, што пры падборы Мерцалаў прызначаў маткам зусім роўных па якасці бараноў, зусім не клапацячыся аб выпраўленні недахопаў матак другога і трэцяга сорту, а разлічваючы, што прыплод ад іх будзе з цягам часу выключан з завода. Што Мерцалаў іменна такразумеў справу паляпшэння, відаць з наступных слоў яго.

Пры недастачы добрых матак і бараноў, гаворыць ён, г. зн. пры недасканаласці статка, значна выгадней лепшых бараноў злучаць з лепшымі маткамі, а горшых з горшымі, г. зн. ахвяроўваць прыплодам апошніх, які з цягам часу выбракуецца з завода. За адно пакаленне нельга выправіць заганнага характару воўны ўсяго статка, а дрэннымі баранамі можна сапсаваць прыплод лепшых матак (17, стар. 150).

Але, нягледзячы на ўсё сказанае, сістэму Мерцалава нельга лічыць зусім вытрыманай, і прымяненне (хоць толькі ў адным першым сорце падбору) па процілегласцях з'яўляецца з яго боку як-бы ўступкай нямецкай сістэме ўраўнавання, якая практыкавалася ў той час, паводле яго слоў, амаль ва ўсіх гаспадарках поўднёвай Расіі.

Вышэй намі былі прыведзены ўжо думкі Бома і Рандаля, што гетэрагеннае спароўванне можа быць ужыта толькі ў статках неўраўнаваных і, наадварот, з'яўляецца непрыгодным для племянных статкаў або найлепшых выбраных жывёл, у якіх выключна шляхам гамагеннага спароўвання можна захаваць і ўзмацніць іх вартасці.

Прыкладамі з уласнай практыкі ў справе авечкагадоўлі мы маем намер даказаць, што ў племянных аўчарнях метады выпраўлення недахопаў шляхам індыўдуальнага спароўвання з'яўляецца зусім невыканальным. Але перш чым перайсці да гэтых прыкладаў, прыходзіцца, па неабходнасці, спыніцца на банітыровачным ключы, таму што пры дапамозе яго лягчэй ахарактарызаваць тых жывёл, якіх мы маем на ўвазе.

Банітыровачныя ключы і сістэмы банітыроўкі зазналі ў Гер-



маніі некалькі відазмяненняў. У гісторыі нямецкай класіфікацыі або ў банітыроўцы авечак можна адзначыць тры перыяды, якія адпавядаюць пэўным перыядам у напрамку тонкаруннай авечкагадоўлі.

Першы перыяд, калі авечак падбіралі і класіфікавалі выключна па таніне або сартыментах воўны, адносіцца да часу працвітання электаральнай авечкагадоўлі. Калі ўмовы шарсцянога рынку прымусілі авечкаводаў, апрача таніны, звярнуць увагу і на колькасць воўны, мы сустракаем у банітыровачных сістэмах і запісах указанні на адзнакі гушчыні, многашэрснасці, колькасць тлустапоту і г. д.

Гэты другі перыяд у гісторыі банітыроўкі адпавядае пераходу ад электаральнага напрамку да напрамку негрэці. Нарэшце, калі ясна абзначыліся ўсе тры напрамкі мерыносавай авечкагадоўлі—электаральны, негрэці і рамбулье, і калі сельскагаспадарчая літаратура грунтоўна распрацавала пытанне аб тыпе нармальнай жывёлы для кожнага з напрамкаў, была ўведзена сістэма банітыроўкі, у якой прымалася пад увагу, апрача колькасці і якасці руна, яшчэ рост і склад жывёлы. Гэтую сістэму банітыроўкі, прапанаваную яшчэ Рудольфам Вагнерам і асабліва грунтоўна распрацаваную Эдуардам Кунітцам, можна назваць *сістэмай банітыроўкі па тыпах*<sup>1</sup>.

Можна сказаць, што сістэма выпраўлення недахопаў гетэрагенным спароўваннем атрымлівае шырокае прымяненне, галоўным чынам, у гэтым апошнім перыядзе.

Авечкаводы, якія займаліся развядзеннем старой электаральнай авечкі, дамагаючыся таніны, як адзінай мэты, стараліся толькі аб тым, каб адабраць як мага больш тонкарунных матак і бараноў, так што ў гэты час, несумненна, прымянялася спароўванне аднародных жывёл.

Толькі з таго моманту, калі авечкаводы пачалі ставіць некалькі мэт адначасова, падбор па метаду ўраўноўвання атрымлівае практычнае прымяненне.

Для нашай мэты было-б зусім лішне выкладаць усе сістэмы банітыроўкі і сістэмы ключоў, якіх налічваецца безліч і якія тым менш практычныя, чым яны больш складаныя або чым больш стацей маецца на ўвазе выправіць у патомства спароўваннем процілеглых па адзнаках бацькоў.

Ужо ключ Кунітца заключае ў сабе больш 10 асаблівасцей, на якія звярталася ўвага пры ацэнцы кожнай авечкі, але, іншыя, як, напрыклад, Зетэгаст і Бом, пайшлі ў гэтым напрамку значна далей, і ў банітыровачным ключы Бом ёсць 25 стацей, з якіх 9 пры-

<sup>1</sup> Што Вагнер па справядлівасці можа лічыцца папярэднікам Кунітца ў распрацоўцы пытання аб банітыроўцы па тыпах, даказваюць, між іншым, указанні, зробленыя ў кнізе Янке (73, стар. 10).



падае на якасці воўны і абросласць і 16 на формы цела. Пры банітыроўцы ключом Бом абазначае перш за ўсё таніну, потым уласцівасць знадворнага штапеля, ураўнаванасць, правільнасць воласу, колькасць скуры, абросласць бруха, локця і ляжкі. Пры ацэнцы форм цела, апрача далікатнасці і грубасці канстытуцыі, прымаецца пад увагу будова ўсіх асобных частак цела, і большая або меншая правільнасць складу выражаецца лічбамі, так што ключ Бома прадстаўляе сабой як-бы камбінацыю ключоў Кунітца і Зетэгаста.

Абазначэнне кожнай са стацей складу цела мае на ўвазе выпраўленне адпаведных недахопаў, што, зразумела, на практыцы ніколі не дасягаецца, таму што авечкавод не можа для кожнага данага выпадку мець адпаведнага барана.

Падарожнічаючы з нябожчыкам прафесарам Бомам па многіх аўчарнях і прысутнічаючы на яго банітыроўцы, я пераканаўся, што ён ужываў такі складаны ключ хутчэй для таго, каб занесці ў племянную кнігу карціну авечкі, а не для таго, каб карыстацца ўсімі дэталёвымі ўказаннямі запісу для мэт падбору<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> А. Кертэ, падобна іншым нямецкім баніцёрам, устанаўляе для банітыроўкі шэрсных мерыносавых статкаў, а таксама і мясных авечак нармальны клас і некалькі класаў, якія ўхіляюцца ў бок далікатнага складу і ў бок грубога складу. Так, для мясных авечак гэтыя класы будуць наступныя:

Далікатны склад	{	I. Моцнае пераразвіццё, вузкі цела-склад, тонкасць скуры.
		II. Некалькі слабы целасклад.
		III. Нармальны клас.
Грубый склад	{	IV. Дастатковая маса цела, цяжкія косці.
		V. Масіўны целасклад, грубы касцяк, грубая скура і воўна.

Толькі для нармальнай групы прымяняюцца нармальныя бараны; усе-ж астатнія класы (якіх у мерыносавых статках Кертэ робіць 6) атрымліваюць бараноў выпраўляючых, прычым Кертэ цвёрда ўказвае, што маткі, якія маюць некаторую схільнасць да грубасці складу, але многашэрсныя і добра складзеныя, атрымліваюць бараноў з недастаткова густой і вялай воўнай, прывостраным штапелем і некалькі слабым целаскладам (14, стар. 217).

Інакш кажучы, добрыя на заводскай вартасці жывёлы павінны спароўвацца з жывёламі значна горшымі.

Нягледзячы на тое, што Кертэ сам некалькі разоў паўтарае, што нават і пры класным спароўванні цяжка мець адпаведных бараноў, ён усё-ж прапануе для племянных статкаў «патончанае або высоказаводскае развядзенне», пры якім маецца на ўвазе адпаведнымі баранамі выпраўляць недахопы кожнай з матак! (14, стар. 218; 80, стар. 145).

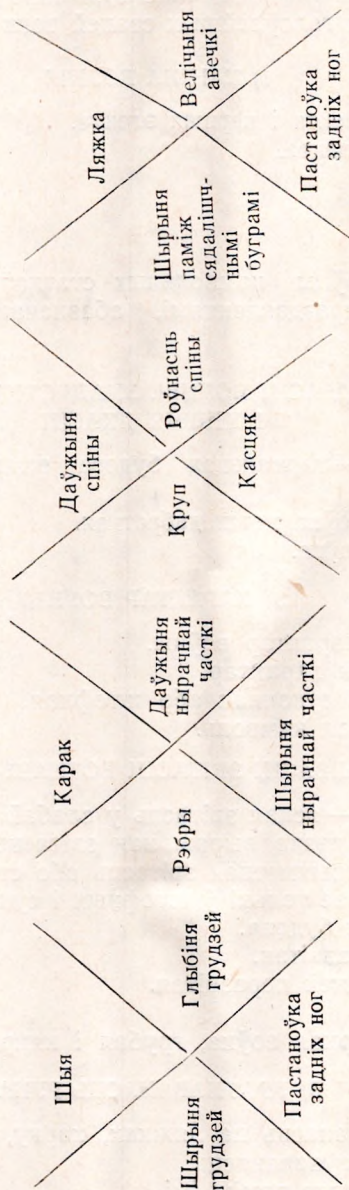


Ключ граф. Бома

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Сартымент воўны $1^a$	Характар воўны <i>тип</i>	Заводская вартасць	Абросласць
	Формы галавы $e \frac{3}{8}$	Ураўнаванасць <i>ai</i>	Бруха $\frac{XX}{XX}$
	Правільнасць воласу 000	Скура $1\frac{1}{2}$	Локця XI
			Ляжкі $\frac{XX}{XX}$

**E**

Формы цела



Або, супастаўляючы разам, атрымаем  $1^a \text{ типог } e \frac{3}{8} \text{ ai } 000 \frac{1}{2} \frac{XX}{XX} \text{ XI } \frac{XX}{XX}$





Ключ, які мы прыводзім у падрабязнасцях, належыць вучню і паслядоўніку Кунітца, К. Шмідту з Ошатца. Гэты ключ, якім мы карысталіся ў час паездак са Шмідтам і ў практыцы, прадстаўляе толькі вельмі нязначнае змяненне арыгінала і абазначае 10 наступных галоўнейшых стацей тонкаруннай авечкі:

#### 1) ТАНИНА ВОЎНЫ

1<sup>aaa</sup> — супер-электа і першая электа.

1<sup>aa</sup> — другая электа.

1<sup>a</sup> — прыма.

1<sup>ab</sup> — секунда.

1<sup>b</sup> — тэрцыя.

Пры банітыроўцы камвольных статкаў можна задавальняцца трыма падраздзяленнямі, абазначаючы іх якімі хочаш літарамі.

#### 2) УЛАСЦІВАСЦІ ВОЎНЫ, ЗНАДВОРНЫ ШТАПЕЛЬ І ІНШЫЯ ЯКАСЦІ

+++ або ††† — нармальная будова штапеля і правільнасць звіткаў.

++ або †† — воўна менш дабротная.

+ — дрэнная воўна.

#### 3) ХАРАКТАР ВОЎНЫ

1 — суконны характар воўны.

2 — камвольны характар.

1—2 — доўгая суконная або штофная.

2—1 — кароткая камволь.

#### 4) УЛАСЦІВАСЦІ ЗВІТАСЦІ ВОЎНАВЫХ КАСІЧАК

*Or* (original) — ясная звітасць у слабай ступені.

*Or*+ — больш рэзка выражаная звітасць — маркіртнасць.

*Or* — мала прыкметная звітасць або струмяністая звітасць, якая бывае толькі ў штофных і суконных воўнаў.

*Kr* — крэпавая будова.

*f* — моцна перазвітая.

*ff* — яшчэ мацней перазвітая.

*ZW* — нітка.

*Ord* — ардынарная воўна, грубая і няправільна звітая.

#### 5) УРАЎНАВАНАСЦЬ РУНА

*u* — няўроўнаванасць на ляжках, карку, шыі і г. д.

*a* — поўная ўраўнаванасць.

*au, ua* — сярэдняе паміж імі.



## 6) АБРОСЛАСЦЬ ЖЫВЁЛЫ ЯК АДЗНАКА ГУШЧЫНІ ВОЎНЫ

Пры вызначэнні гушчыні воўны трэба кіравацца, галоўным чынам, колькасцю, даўжынёй і характарам воўны на локце і бруху, а таксама абросласцю канечнасцей і галавы.

$bb$  — поўная абросласць галавы, ног і бруха.

$\underline{bb}$  — выдатная абросласць, калі воўна на бруху і локці не адрозніваецца ад воўны на лапатцы.

$bb$  — добрая абросласць бруха і локця, але дрэнная абросласць галавы.

$b$  — недадатковая абросласць, маркіртная воўна на бруху і локці.

$b$  — вельмі дрэнная абросласць — нітка на бруху і локці.

## 7) ФОРМЫ ЦЕЛА

$\frac{3}{8}$  азначае нармальную будову цела (сярэдні рост, добры склад, правільную пастаноўку ног і нармальную галаву).

$\frac{1}{8}$  і  $\frac{2}{8}$  — ухіленне ў бок пераразвітасці, малы рост, вузкую галаву, тонкія ногі, востры карак і г. д.

$\frac{4}{8}$  і  $\frac{5}{8}$  — ухіленне да форм грубых, буйных і тоўстакасыяных жывёл.

## 8) ДАЛІКАТНАСЦЬ І ГРУБАСЦЬ КАНСТЫТУЦЫІ, РЫХЛАСЦЬ І ШЧЫЛЬНАСЦЬ СКУРЫ

$e$  — перад  $\frac{3}{8}$ , або  $e \frac{3}{8}$ , — азначае высокародства жывёлы, тонкую скуру.

$v$  — пасля  $\frac{3}{8}$ , або  $\frac{3}{8} e$ , — азначае грубасць жывёлы, тоўстую скуру.

$e \frac{3}{8} e$  — авечка буйнога росту, шчыльная, сярэдняй таніны кура (нармальная для воўнавых авечак).

$\underline{e} \frac{3}{8}$  — пераразвітая жывёла з вельмі тонкай скурай, чырвонымі вушамі і куткамі вачэй.

## 9) КЛАСЫ АВЕЧАК

$1^{nn}$  авечка 1-га класа

$1^{2nn}$  » 2-га »

$1^{3nn}$  » 3-га »

$1^{4nn}$  » 4-га »

Паколькі сустракаюцца жывёлы, якія па сваіх якасцях стаяць паміж двума класамі, то іх клас можна абзначыць так  $1^{nn-2}$ ;  $1^{nn-3}$ ;  $1^{nn-4}$ ;  $1^{2nn-2}$ ;  $1^{2nn-3}$ ;  $1^{2nn-4}$  і г. д. Калі авечка тыповая для свайго класа, але па якасцях не зусім здавальняючая, то замест  $1^{nn}$  ставяць  $1^u$ , замест  $1^{2nn}$ ,  $1^{2u}$ ,  $1^{3u}$  і  $1^{4u}$ .



## 10) ЗАВОДСКАЯ ВАРТАСЦЬ ЖЫВЕЛЫ, АБО ГАРМАНІЧНАСЦЬ У СКЛАДЗЕ РАЗАМ СА СТУПЕННЮ ПРАДУКЦЫЙНАСЦІ АВЕЧКІ

Заводская вартасць жывёлы вызначаецца сукупнасцю ўсіх добрых якасцей, г. зн. якасцю і колькасцю воўны, пры адпаведных тыпу складзе і росце.

000 000 — зусім гарманічная або найбольш каштоўная племянная жывёла (выдатная); 00000—000 менш гарманічныя жывёлы, а авечкі, абазначаныя 00 і 0, звычайна паступаюць у брак, з племяннога-ж статка — у воўнавы.

Для таго каб паказаць ужыванне гэтага ключа для банітыроўкі, прыводзім прыкладную банітыроўку авечкі I класа, з воўнай сартыменту прыма, з закрытым штапелем, са штофным характарам воўны, даволі буйнога росту, добрай абросласці, са змытаю звітасцю і ўраўнаваным руном; авечка мае найвышэйшую заводскую вартасць:

$$1a + + + 1 - 2e^{\frac{2-3}{8}} bb \text{ or } a 1^{nn} 000 000.$$

Неабходна даць дакладнае азначэнне таго, што трэба разумець пад *заводскай вартасцю*. Несумненна, што гэтае паняцце ў поўнай меры адпавядае таму, што Мерцалаў называў *паказчыкамі чыстакроўнасці*. Тонкарунная і мясная авечка прадстаўляе сабой жывёл, прызначаных для вытворчасці як воўны, так і мяса; вось чаму з гаспадарчага пункту гледжання самымі важнымі асаблівасцямі авечкі з'яўляюцца колькасць і якасць воўны, рост або вага і, нарэшце, склад жывёлы. Ці разводзім мы племянных авечак, ці трымаем карыстальны статак, і ў тым і ў другім выпадку важна, каб авечка разам са здольнасцю даваць пэўную воўну ў дастатковай колькасці, мела нармальны склад і нармальны рост, якія вызначаюць мяснасць і здольнасць да скарыстання жорну. Зразумела, што ў розных тыпах кожная з гэтых стацей мае рознае значэнне. Калі замест нулёў абазначыць заводскую вартасць пэўным лікам, то для кожнага з тыпаў можна вызначыць у працэнтах адноснае значэнне асобных стацей. Для прыкладу мы прымем найвышэйшую заводскую вартасць роўнай 100; тады для кожнага з напрамкаў адноснае значэнне кожнай стаці можна будзе выразіць наступнымі лічбамі:

Найбольш вядомыя тыпы мерыносаў	Якасць воўны	Колькасць воўны	Склад	Рост	Сума
Рамбулье . . . . .	10	45	25	20	100
Інфантадо . . . . .	20	45	20	15	100
Мазаеўскі . . . . .	8	62	15	15	100
Палешанае негрэці . . . . .	30	45	15	10	100
Электараль-негрэці . . . . .	40	35	15	10	100



Прыведзеная табліца не мае іншай мэты, як толькі паказаць, якое прыблізнае значэнне трэба надаваць галоўнейшым стацям пры розных напрамках тонкаруннай авечкагадоўлі.

Было-б зусім непрактычна карыстацца такой схемай для мэт банітыроўкі, як гэта, напрыклад, рэкамендуе Зетэгаст. Нават саму вопытнаму авечкаводу будзе цяжка пры банітыроўцы авечак для кожнай асобнай стаці даць адпаведны лік, таму што і максімальны лік устанаўліваецца зусім адвольна, бо ў нашых руках няма ніякіх навуковых падстаў, каб дакладна выразіць у ліках адноснае значэнне кожнай стаці. Апрача таго, трэба зазначыць, што як толькі вартасць якой-небудзь стаці знізілася да пэўнай мяжы, то значэнне іншых стацей ужо не можа вызначаць заводскай вартасці жывёлы; інакш кажучы, адна моцна выражаная загана робіць жывёлу непрыгоднай не толькі для заводскіх мэт, але нават часта і для працяглага гаспадарчага карыстання.

Возьмем для прыкладу напрамак рамбулье. Найвышэйшую прадукцыйнасць для племяннога барана гэтага напрамку можна прыняць у 30 ф. бруднай воўны. Цяпер уявім, што мы маем выдатнага па складу барана з тонкай воўнай, вельмі буйным ростам, але з рунам у 20 ф. вагі. Ацэнены па ўказанай шкале, гэты баран мог-бы мець заводскую вартасць, выражаную лічбай 85, або выражаючы заводскую вартасць найлепшага барана 000000, гэтаму барану прыйшлося-б, зыходзячы з ацэнкі барана па шкале, паставіць некалькі больш 00000. На самай-жа справе такая жывёла зусім непрыгодна для племянных мэт, і адносна яе заводская вартасць павінна быць выражана не больш як 00 або 000.

Гэты прыклад, як нам здаецца, дастаткова пераканаўча паказвае непрыгоднасць спосабу ацэнкі жывёл па шкале і прыводзіць да заключэння, што выражэнне заводскай вартасці агульнай сумай, не ацэньваючы кожную стаць у паасобку, ёсць адзіны прыгодны на практыцы спосаб. Падобна таму як вопытны авечкавод вельмі дакладна, у рублях, ацэньвае племянных бараноў, гэтак-жа сама ён можа выразіць іх заводскую вартасць нулямі.

Для таго каб ацэньваць жывёлу такім чынам, трэба мець вялікі навык і вопытнасць, бо без гэтых якасцей авечкавод не здольны наогул весці справу падбору племянных жывёл. Пачынаючаму авечкаводу можна параіць спосаб, які значна аблегчыць яго задачу. Калі ён мае ў сваім распараджэнні статак авечак, то будзе практычней за ўсё выдзеліць з гэтай групы жывёл найлепшых і гэтых апошніх зноў, паступовым выбарам лепшых экзemplяў, разбіць на некалькі груп. Такім чынам, можна буйны статак матак раздзяліць на многа партый, якія адрозніваюцца адна ад другой па заводскай вартасці і, значыцца, патрабуюць розных па каштоўнасці племянных бараноў. Бараны дзеляцца на партыі такім-жа чынам. Усе жывёлы, г. зн. як маткі, так і бараны, якія стаяць па заводскай вартасці ніжэй пэўнага ўзроўню, напрыклад

15 Зак. 473



00 і нават 000, павінны быць выключаны з завода або забракаваны.

Даўшы банітыровачны ключ, якім я карыстаўся раней, і растлумачыўшы, што трэба разумець пад заводскай вартасцю жывёлы, прыойдем цяпер да доказу непрыгоднасці метаду ўраўноўвання, як пры класным, так і пры індывідуальным спароўванні<sup>1</sup>.

Пры класнай банітыроўцы могуць быць два выпадкі: першы — калі статак складаецца з аднароднага матэрыялу, і другі — калі статак узяў пачатак ад змяшання двух або некалькіх тыпаў тонкаруннай авечкі. Статкаў другога роду ў Расіі ёсць непараўнана больш, таму што заводчыкі старога электаральнага тыпу або тыпу негрэці вымушаны былі ў большасці выпадкаў звярнуцца да паляпшэння сваіх статкаў змяшаннем з больш сучаснымі тыпамі мерыносавай авечкі. Толькі аўчарні тыпу інфантадо і мазаеўскай авечкі з'яўляюцца аднароднымі па характару.

Якога-б сорту аўчарню мы ні мелі на ўвазе, усё-ж няма ніякай падставы рэкамендаваць метады ураўноўвання тыпаў. Дапусцім, што мы маем аўчарню, якая ўзяла пачатак ад змяшання электаральных авечак з рамбулье. Нармальнымі жывёламі, або жывёламі першага класа, будуць у гэтай аўчарні авечкі, якія маюць сярэдняю па таніне штофную воўну з дастаткова закрытым штапелем, добраў ураўнаванасцю, вагой руна ў 9—10 ф. і жывой вагой у 3—3,5 пуд. для матак. Ухіленні, якія мы можам назіраць у гэтай аўчарні, будуць у двух напрамках — у бок рамбулье, г. зн. у бок доўгашэрсных і грубых жывёл і ў бок далікатнай электаральнай авечкі. Маючы справу з многімі аўчарнямі такога сорту мы можам даць дакладныя ўказанні для кожнага з гэтых ухіленняў. Звычайна авечак, якія ўхіляюцца да тыпу рамбулье, мы абазначалі чацвёртым класам. Сюды належаць маткі з сярэдняй жывой вагой ад 3,5 да 4 пуд., г. зн. больш цяжкія, чым нават маткі 1 класа. Ужо з гэтага боку маткі 4 класа з'яўляюцца вельмі каштоўным матэрыялам, які мала чым або зусім не ўступае па заводскай вар-

<sup>1</sup> Што датычыць прыёмаў банітыроўкі, якія практыкуюцца ў Расіі іншаземнымі і рускімі баніцэрамі, то аб гэтым ёсць падрабязныя звесткі ў справздачах па «Даследаванню сучаснага стану авечагадоўлі ў Расіі» і асабліва ў IV выпуску гэтых «Даследаванняў». Большая частка баніцэраў Расіі прытрымліваецца пры ўстаноўцы класаў і складанні ключа сістэм Кунітца, Зетэ-гаста або Кертэ. Класіфікацыя і ключ, прапанаваныя вядомым баніцэрам Карлаўскай эканоміі Б. Кохам не прадстаўляюць сабой таксама нічога арыгінальнага. Знакі банітыровачнага ключа былі запазычаны Кохам у Э. Кунітца, а яго 10 класаў грунтуюцца таксама на ўхіленні авечак да трох галоўных тыпаў. Яго 1 клас прадстаўляе нармальны тып або электараль-негрэці; 2 клас — нармальнае негрэці; 3 — лёгкае ўхіленне да электаральнага тыпу; 4 — больш грубое негрэці; 5 — лёгкарунны і яшчэ больш пераразвіты электаральны тып; 6 — грубое, пераразвітае негрэці; 7 — вельмі пераразвіты электаральны тып; 8 — рэдкашэрснае і грубое негрэці са схільнасцю да камвольнага тыпу; 9 — больш грубое, але многашэрснае негрэці з камвольным характарам; 10 — тое-ж самае, што і 9, але горшае па вартасці (15).



тасці маткам 1 класа. Да гэтага трэба дадаць яшчэ, што маткі 4 класа даюць ад 9 да 10 ф. воўны, хоць некалькі грубой і менш ураўнаванай, але затое менш погнай, і адзначаюцца заўсёды моцнасю канстытуцыяй, здароўем і найбольшай здольнасцю для скарыстання корму<sup>1</sup>.

Наадварот, маткі, якія набліжаюцца да электаральнага тыпу, якіх мы ставілі ў 3-ці клас, прадстаўляюць сабой найменш каштоўны па заводскай вартасці матэрыял, нягледзячы на вялікую таніну і ўраўнаванасць руна. Галоўным недахопам жывёл 3 класа з'яўляецца іх малашэрснасць (не больш 8 ф. на галаву), далікатнасць складу і малая жывая вага (да 3 пуд.).

Чым лягчэйшае руно, горшы склад і драбнейшая жывёла, г. зн. чым ніжэй заводская вартасць яе, тым больш падстаў мае баніцёр выбракаваць авечку 3 класа, і звычайна брак і складаецца з гэтага класа.

Дапусцім, што ўвесь статак разбіт на тры такія класы і што для авечак кожнага з іх трэба прызначыць адпаведных бараноў.

Якой-бы сістэмы спароўвання мы ні трымаліся, 1 клас, які складаецца з самых адборных матак, павінен атрымаць самых лепшых па заводскай вартасці і аднародных па тыпу з маткамі бараноў. Кіруючыся метадам ураўноўвання, мы для матак 4 класа павінны прызначыць бараноў, якія паляпшаюць, г. зн. набліжаюцца па тыпу да 3 класа, і наадварот: для матак 3 класа — найбольш масіўных, многашэрсных і буйных бараноў; інакш кажучы, для лепшых матак мы прызначым горшых бараноў, і для горшых матак, большую частку якіх трэба было-б зусім выключыць з завода, мы павінны прызначыць бараноў амаль настолькі-ж каштоўных, як і для матак 1 класа. Не можа быць ніякага сумнення ў дрэнным зыходзе такога спароўвання. Многашэрсныя буйныя маткі 4 класа ад тонкарунных, але дробных і малашэрсных *паляпшаючых* бараноў дадуць патомства з меншай заводскай вартасцю, чым яны самі, і, такім чынам, колькасць добрых матак у статку зменшыцца. Ад матак-жа 3 класа з цяжкімі, многашэрснымі *масіўнымі* баранамі ўсё-ж можна чакаць толькі сярэдніх па заводскай вартасці жывёл, і, ва ўсякім выпадку, горшых, чым бараны, прызначаныя для гэтага класа.

Для ўразумення гэтага прыкладу мы дапусцім, што заводская вартасць матак 1 класа роўна 000 00 +. Спароўваючы гэтых матак з такімі-ж або нават некалькі лепшымі, 000 000, баранамі, мы атрымліваем пастаяннае ўдасканалванне і паляпшэнне гэтага класа. Але, з прычыны яго нязначных размераў, на прадукцый-

<sup>1</sup> У аўчарні А. А. Апушкіна, Тамбоўскай губ., Кірсанаўскага павета, якая ўзяла пачатак ад метызацыі авечак мазаўскага тыпу з авечкамі рамбулье, маткі 4 класа давалі на 1 ф., а ў некаторыя гады на 1¼ ф. воўны больш, чым маткі 1 класа.



насць усяго статка авечкі 1 класа не будуць мець істотнага ўплыву. Галоўная карысць, якую прыносяць гэты клас, заключаецца ў тым, што ён дае племянных бараноў для ўсіх іншых класаў. Далей, дапусцім, згодна з прыведзенымі ўказаннямі, што заводская вартасць матак 4 класа роўна 000 00, а матак 3 класа — усяго толькі 000. Спароўваючы першых з іх з баранамі, заводская вартасць якіх роўна 000, а другіх з баранамі, заводская вартасць якіх будзе ад 0000 + да 000 00, мы, дапускаючы нават поўнае ўраўноўванне адзнак, ні ў тым, ні ў іншым выпадку не можам чакаць патомства з такой-жа заводскай вартасцю, як маткі 4 або як бараны, прызначаныя для 3 класа. Але паколькі несумненныя факты паказваюць, што многія адзнакі не зліваюцца і ўплыву аднаго з бацькоў часта з'яўляецца пераважаючым, то пры такім гетэрагенным спароўванні лёгка можна чакаць значна горшых вынікаў, а іменна, заўсёды магчыма з'яўленне негарманічных жывёл, у якіх захаваліся ў чыстае адзнакі двух розных тыпаў, як, напрыклад, жывёл з малым ростам, тонкай воўнай, але вельмі неўраўнаваным руном, або авечак з буйным ростам, вузкай галавой, вузкім каркам, але кароткай потнай воўнай і г. д.

З усяго сказанага, несумненна, вынікае, што метадаў ураўноўвання вядзе да змяншэння колькасці жывёл з высокай заводскай вартасцю і павялічэння ліку жывёл малакаштоўных, або, як іх называюць авечкаводы, ардынарных, жывёл, якія хоць і не маюць прыкметных недахопаў, але і не адзначаюцца высокай прадукцыйнасцю.

Задача падбору заключаецца не ў тым, каб выпраўляць недахопы жывёл найменш каштоўных для завода, а ў тым, каб павялічыць колькасць і ступень прадукцыйнасці найбольш каштоўнай часткі статка. Метад ураўноўвання, як было паказана, зусім не дасягае гэтай мэты.

Чым статак больш аднатыповы, тым менш прымяняецца спосаб ураўноўвання, таму што для ліквідацыі дробных недахопаў прыйдзеца ахвяроўваць найлепшымі баранамі, ды і, апроч таго, авечкавод для выпраўлення кожнага з недахопаў, пры самых лепшых умовах, як зусім правільна зазначае Мерцалаў, не можа мець дастатковай колькасці бараноў. Абаронцы метаду ўраўноўвання звычайна ўказваюць на неабходнасць ураўноўвання ўласціваасцей воўны — акалічнасць, якая быццам-бы робіць вялікі ўплыў на цану воўны. Але гэтае меркаванне ніколі не справядлівае, па крайняй меры, для нашага воўнавага рынку, дзе адсутнічае ўсякая расцэнка не толькі па ўраўнаванасці партыі, але нават па таніне і па выхадзе чыстай воўны. З другога боку, амаль уся воўна паступае ў рукі гандляроў воўнай, якія сартуюць партыі і, змешваючы іх паміж сабой, прадаюць воўну ў мытым выглядзе па сарты-ментах. Пры такіх умовах гаспадару няма ніякай падставы ахвяроўваць найбольш буйнымі і многашэрснымі жывёламі для



мэты ўраўнавання воўны паміж авечкамі ўсяго статка. Да таго-ж гэтая мэта нікольні не павольней, але непараўнана больш паспяхова дасягаецца шляхам аднароднага спароўвання лепшых з лепшымі, сярэдніх з сярэднімі і г. д. Атрымліваючы племянных бараноў з 1 класа, авечкавод прызначае лепшых з гэтых бараноў для 1 і 4 класаў і горшых для 3 класа. Паколькі бараны з 1 класа з'яўляюцца жывёламі, якія найбольш набліжаюцца да пажаданага тыпу, і атрыманы ад аднароднага спароўвання, то бяспрэчна, што мала-памалу ўвесь статак набудзе той-жа характар і зробіцца зусім аднародным.

Калі тып авечак у воўнавай аўчарні ўстарэў і робіцца ўжо нявыгадным пры існуючых умовах, то паляпшэнне гэтага тыпу рацыянальнай праводзіць праз 1 клас, або праз плеяны статак, які неабходна пераўтварыць на першы час шляхам спароўвання з паляпшаючым тыпам на працягу многіх генерацый. Бараны, атрыманыя з 1 класа, будуць менш адрознівацца ад авечак усяго статка, чым чысты паляпшаючы тып, і, з другога боку, гэтыя бараны будуць каштаваць гаспадару непараўнана таней. У рускіх аўчарнях такі спосаб тым больш неабходны, што недарагіх метысных бараноў, прыгодных для паляпшэння ўсяго воўнавага статка, амаль немагчыма мець, і кожны буйны авечкавод, па неабходнасці, павінен заняцца сам вывядзеннем такога племяннага матэрыялу.

Спароўваючы жывёл па заводскай вартасці, баніцёр або авечкавод мае магчымасць разбіць авечак на большую колькасць класаў, чым гэта дапускае банітыроўка па тыпах або па ўласцівасцях воўны. Падзяліўшы, прыкладна, авечак па заводскай вартасці на тры сарты, кожны з сартоў можна падзяліць яшчэ на дзве або на большую колькасць груп, строга прытрымліваючыся такога парадку, каб лепшай групе даставаўся лепшы баран. Што датычыць 1 сорту матак або племяннага статка, то ў ім для кожнага з лепшых бараноў можна скласці асобную групу ў 50 і нават 100 штук матак, якія ў поўнай меры адпавядаюць заводскай вартасці барана.

У племянных статках метада ўраўноўвання недахопаў кожнай з матак індывідуальным спароўваннем, па нашаму глыбокаму перакананню, апрача шкоды, нічога не можа прынесці. Калі авечкавод не забывае таго ідэалу, да якога ён імкнецца, то галоўная яго задача заключаецца, па-першае, у тым, каб скласці, як мага больш аднародны статак матак з высокай заводскай вартасцю і, па-другое, падшукаць да гэтых матак хоць-бы аднаго барана, які найбольш адпавядае ідэалу, г. зн. жывёлу з высокай заводскай вартасцю, тыповую для гэтага напрамку і атрыманую ад продкаў, як мага больш гамагенных. Пры такім патрабаванні плеяны статак матак не можа быць вялікім, ды і прыклад Захаду і Злучаных Штатаў Амерыкі паказвае, што найлепшы



поспех дасягаецца пры размерах племяннога статка ў 100—200 галоў.

Ацэньваючы племяннога барана па яго заводскай вартасці, г. зн. па суме галоўных якасцей, а не па прыгоднасці яго выпраўляць той ці іншы недахоп, усякі вопытны авечкавод можа лёгка пераканацца, што найлепшы баран для кожнага з напрамкаў заўсёды толькі адзін, нават і ў тым выпадку, калі авечкавод знаходзіць такога барана не толькі ў сваім, але і ў многіх іншых лепшых заводах. Амерыканскі авечкавод Поверс робіць з гэтага паводу наступную трапную заўвагу. Уменне выбраць заводскага барана, гаворыць ён, даецца вельмі нямногім людзям, і Дарвін правільна сцвярджае, што з тысячы людзей наўрад ці знойдзецца адзін, які мае дастаткова адпаведнае вока і здольнасць, каб зрабіцца добрым жывёлазаводчыкам. Велізарнай большасці авечкаводаў не хапае таленту Беквеля або Гемонда, каб выбіраць з масы бараноў найлепшага. Славуты вермондскі спецыяліст па авечкагадоўлі, Гемонд, ва ўсёй сваёй акрузе не мог знайсці больш аднаго барана, які-б поўнасю адпавядаў яго мэце. Другі-ж менш вопытны авечкавод знойдзе, несумненна, тысячу бараноў, якія ўсе будуць яму аднолькава падабацца (117, стар. 49).

Можна з упэўненасцю сказаць, што недастатковая ацэнка племянных жывёл будзе існаваць да таго часу, пакуль большасць жывёлазаводчыкаў будзе прытрымлівацца метаду ўраўноўвання. Пры такім поглядзе на падбор племянных жывёл бараны, якія маюць адну якую-небудзь якасць, але з нізкай ступенню заводскай вартасці, могуць мець такую-ж цану, як і жывёлы, якія маюць усе галоўныя стаці, а значыцца, і высокую прадукцыйнасць. Да гэтага трэба дадаць, што слабае выкарыстанне найлепшых племянных вытворнікаў з'яўляецца ў нас адной з галоўных прычын павольнага поспеху ў жывёлазаводстве. Як конназаводчыкі, так і авечкаводы ў рэдкіх выпадках даюць больш 30—40 матак на аднаго вытворніка, і ў выніку выдатны самец дае так мала патомства, што яго ўплыў на паляпшэнне пароды застаецца амаль непрыкметным. Дастаткова ўказаць на факты з практыкі жывёлазаводства.

У англійскай авечкагадоўлі і ў амерыканскіх авечкаводаў лепшыя бараны звычайна пакрываюць па 80—100 матак. У штаце Н'ю-Йорку і Вермонце, дзе нам удалося агледзець многа племянных аўчарань, звычайна не трымаюць больш аднаго племяннога барана, пакрываючы ім усіх, без выключэння, матак. Такія-ж дакладна ўказанні ёсць адносна розных напрамкаў конегадоўлі. У Англіі, Амерыцы і нават Германіі ламавыя і кроўныя жарабцы атрымліваюць па 100 і 120 кабыл у адзін сезон, прычым працэнт ажарэбу кабыл бывае нават некалькі вышэй, чым у Расіі, а жарабцы служаць да глыбокай старасці. Што датычыць амерыканскага рысістага конназаводства, то тут мы маем многа



цудоўных фактаў выкарыстання выдатных вытворнікаў. Прывядзем адзін з такіх прыкладаў. Вядомы рысісты вытворнік Рысдык-Гамбетаніян на працягу 21 года службы ў заводзе пакрыў 1843 маткі, ад якіх нарадзілася 1287 жарабят (амаль 70% ажарэбу), прычым быў адзін год, калі Гамбетаніян атрымаў у злучку 217 матак, на працягу 7 гадоў пакрываў ад 101 да 193 матак. Толькі ў апошнія 4 гады сваёй заводскай кар'еры ён атрымліваў ад 20 да 30 матак у год (66, стар. 178).

Рэкамендуючы як мага лепшае выкарыстанне выдатных вытворнікаў, мы разам з тым для племянных аўчарань раім выключна ручную злучку, пры якой моцны баран на працягу 2—3 месяцаў можа пакрыць ад 100 да 120 матак. Пры добрым кармленні і ўмелым доглядзе, нягледзячы на такую ўзмоцненую функцыю палавых органаў, баран можа служыць ад 4 да 5 гадоў, трацячы вельмі нязначна ў жывой вазе ў час злучнога перыяду.

Наколькі розныя нават лепшыя племянныя бараны па сваёй заводскай вартасці, пакажа наступны прыклад з Гаўрылаўскай племянной аўчарні, якая належыць А. Н. Сацінай. У цяперашні час у гэтай аўчарні ёсць 186 чыстакроўных і адборных матак. Гэтыя маткі павінны быць размеркаваны паміж трыма баранамі, з якіх два куплены ў аўчарні Кейзера, у Саксоніі, і адзін нарадзіўся ў Гаўрылаўскай аўчарні ад барана Кейзера і маткі завода Рожэ. Па заводскай вартасці гэтыя бараны павінны быць пастаўлены ў наступным парадку:

№ 416 (нарадзіўся ў Кейзера) мае воўну таніной прыма, з закрытым штапелем, штофнага характару. Склад і фігура бездакорныя; жывая вага барана 6 пуд. 32 ф. перад злучкай і 6 пуд. 25 ф. у канцы злучкі. Вага руна з абножкай — да 27 ф. Абросласць дасканалая, асабліва на бруху. Ураўнаванасць руна і характар звітасці добрыя, і наогул па тыпу гэты баран з'яўляецца ідэалам, да якога імкнецца аўчарня. Вось банітыровачны запіс гэтага барана:

№ 416.  $1^a \uparrow\uparrow\uparrow 1 - 2e \frac{3}{8} e a Or bb 1^{nn} 000 000.$

Баран № 25, таго-ж завода, мае воўну таксама штофнага характару і той-жа таніны, але менш густую, і горш закрытае на паверхні руно. Вага руна 25 ф. Жывая вага барана да злучкі 5 пуд. 20 ф. Склад выдатны, абросласць добрая, ураўнаванасць руна і звітасць воўны нармальныя; па тыпу адпавядае напрамку завода. Банітыровачны запіс гэтага барана наступны:

№ 25.  $1^a \uparrow\uparrow\uparrow 1 - 2e \frac{2-3}{8} bb a Or 1^{nn} 000 00.$

Трэці баран, лепшы з усіх, што нарадзіліся ў Гаўрылаўскай аўчарні, па характару воўны бліжэй падыходзіць да сваёй маткі, а іменна мае моцную малапотную камволь, хоць і дастаткова



густую, але далёка не такую ўшчыльненую на паверхні, як у папярэдніх двух бараноў. Склад вельмі добры, але касцяк грубы, і скура некалькі рыхлая. Складак на целе менш, чым нават у № 25; абросласць бруха пасрэдная, але ногі і галава абраслі вельмі добра. Ураўнаванасць руна сярэдня, звіткі воўны плоскія і буйныя. Гэтая жывёла ўхіляецца ад тыпу статка, набліжаючыся да камвольнага французскага напрамку. Маючы сярэдняю вагу 5 пуд. 25 ф., недастатковую гушчыню воўны і камвольны характар, баран гэты павінен быць пастаўлен па заводскай вартасці нават ніжэй № 25. Вось яго банітыровачны запіс:

№ 7.  $1^{ab} \uparrow\uparrow\uparrow 2 - 1^{3/8} \bar{eb} au or - 1^{4nn} 0000\uparrow$  .

З усіх 50 або 60 бараноў, якія вырошчваліся ў Гаўрылаўскай аўчарні, нельга знайсці больш ні аднаго роўнага па заводскай вартасці з гэтымі баранамі, асабліва-ж з першымі з іх, і было-б супраць здаровага сэнсу, калі-б замест № 416 да лепшых матак, якія маюць 00000 і 000000 заводскай вартасці, дзеля толькі выпраўлення якіх-небудзь другарадных недахопаў, даць бараноў № 25, № 6 або нават яшчэ якога-небудзь.

Матак, якія маюць 00000 і 000000 пры банітыроўцы ў красавіку 1886 г., аказалася 97 штук, і ўсе яны былі пакрыты бараном № 416. Апрача таго, гэты баран атрымаў яшчэ 25 матак з 0000 $\uparrow$ . Баран № 25, як даволі стары, атрымаў 44 маткі з 0000 і 0000 $\uparrow$  і баран № 6 атрымаў 25 матак горшых, з 000 і 000 $\uparrow$ .

Баран № 25 хоць і мае вельмі доўгі волас і ўраўнаванае руно, але прызначаць яго для матак з 00000 і 000000 немагчыма, таму што ён, паляпшаючы якасць воўны, пагоршыць рост, вагу авечкі і нават вагу руна — стаці, якія маюць вельмі важнае значэнне пры развядзенні тыпу авечак рамбулье. Баран № 6 па фігуры з'яўляецца выдатнай жывёлай, але яго таксама нельга выкарыстоўваць для лепшых матак, бо ён можа сапсаваць гушчыню і вагу руна, штофны характар воўны і зменшыць рост.

Такім чынам, толькі баран № 416 можа перадаць адначасова ўсе стаці, якімі вызначаецца найвышэйшая сума якасцей або найвышэйшая заводская вартасць жывёлы. Пры такім поглядзе на падбор банітыровачны запіс у племянной авечкагадоўлі надзвычай спрашчаецца і ў ім неабходнымі застаюцца толькі нумар авечкі, год нараджэння, нумар бацькі, каб пазбегнуць працяглага і блізкага кроўнага спароўвання, заводская вартасць жывёлы і, нарэшце, нумар барана, які прызначаецца гэтай матцы. Прывядзем для прыкладу кароткую вынятку з банітыровачнай кніжкі Гаўрылаўскай аўчарні:

Маткі, якія маюць 00 і 00 $\uparrow$ , нягледзячы на іх паходжанне, выбракоўваюцца з завода. Несумненна, што, па меры павелічэння статка і колькасці лепшых матак, у брак будуць паступаць маткі



№ авечкі	Год нараджэння	№ бацькі	Заводская вартасць	№ барана
9	1885	25	00000	446
447	1883	Выпісная	00000	416
474	1880	»	00000	416
477	1879	»	000000	416
461	1885	25	00000	416
1210	1885	25	000†	6
25	1880	Выпісная	000	6
130	1883	»	0000	25
374	1883	»	0000	25

і з 000 і 000†, таму што няма ніякай падставы павялічваць племянны статак больш чым да 200 штук.

Калі племянны статак складаецца з меншай колькасці матак, напрыклад з 80 або 100, то, выключыўшы матак дрэнных, якія стаялі па заводскай вартасці ніжэй пэўнага ўзроўню, авечкаводу нічога не застаецца рабіць, як толькі выбраць або набыць аднаго найлепшага барана, якога і злучаць з усімі, без выключэння, маткамі. Племянны запіс у гэтым выпадку неабходны толькі для таго, каб прасачыць паходжанне жывёлы і папярэдзіць па жаданню цеснае сваяцкае развяздзе.

Славутыя авечкаводы Францыі Рожэ і Балье вядуць справу падбору авечак іменна такім чынам, і першы з іх нават і не нумаруе матак, таму што не лічыць асабліва небяспечным сваяцкае развяздзе для нязначнай часткі статка.

Але як-бы ўмела ні былі выбраны заводскія бараны, усё-ж несумненна, што нават лепшы з іх будзе мець некаторыя недахопы, якія могуць або ва ўсім патомстве гэтага барана, або ў значнай частцы яго выклікаць такія-ж заганы, шкодныя ў большай або меншай ступені для прадукцыйнасці авечак, а значыцца, і для іх заводскай вартасці. Маткі, якія маюць той-жа недахоп, як і баран, перададуць сваім дзецям гэты недахоп больш надзейна або нават у больш узмоцненай ступені, чым іншыя, у якіх непрыкметна такой заганы.

Калі пры камвольным напрамку мерыносавай авечкагадоўлі (тып рамбулье) мы маем бараноў з вельмі буйным ростам і доўгай воўнай, то вельмі часта такія бараны будуць мець схільнасць да вяласці воўны, недастатковай колькасці тлушчапату і дрэннай абросласці бруха; наадварот, бараны з глыбокімі і шматлікімі складкамі на шыі, больш цяжкай, густой і менш доўгай воўнай будуць горш развіты па фігуры і будуць нават мець схільнасць



да пераразвітасці. Адным словам, мы ва ўсіх выпадках можам заўважаць або слабую перавагу скуры і воўны над формамі цела і ростам жывёлы, і наадварот, або лёгкую схільнасць то да далікатнасці, то да грубасці складу. Ставячы абавязковай умовай для племянной авечкагадоўлі гамагеннасць спароўваемых жывёл, мы патрабуем, каб племянны баран быў жывёлай, як мага больш нармальнай і найбольш гарманічнай для данага напрамку, а значыцца, калі і маючай якую-небудзь заганы, то толькі ў слабой ступені. Але паколькі гэтая схільнасць усё-ж адаб'еца на яго патомстве, то яна павінна быць знішчана ў наступных генерацыях адпаведным спароўваннем.

Чым больш баран служыў у заводзе і чым больш ён спароўваўся з роднымі яму самкамі, тым больш прыкметна будзе выражаны ўласцівы яму недахоп у племянным статку. Новы заводскі баран, які замяняе старога, павінен, натуральна, выбірацца так, каб сваімі вартасцямі выправіць гэтую тэндэнцыю да заганы, якая была выклікана папярэднім вытворнікам; але зноў-такі не трэба забываць, што і той баран абавязкова павінен быць нармальным і гарманічным для гэтага тыпу. Толькі ў такім абмежаваным сэнсе можна дапусціць прымяняльнасць метаду ўраўноўвання, і толькі з гэтага пункту гледжання з'яўляецца справядлівай заўвага вядомага жывёлазаводчыка Джона Сібрайта, што «спароўванне лепшых самцоў з лепшымі самкамі не заўсёды дае найлепшае патомства».

Мы павінны ў нашай жывёле заўважаць, паведамляе Сібрайт у адным з сваіх пісьмаў, самую лёгкую схільнасць да недахопаў, каб своечасова ліквідаваць іх адпаведным падборам, прычым трэба мець на ўвазе не толькі недахопы індывідуумаў, прызначаных для развядзення, але таксама недахопы і іх прабацькаў, таму што гэтыя спадчыныя заганы рана ці позна павінны выявіцца ў патомстве<sup>1</sup>.

У воўнавых статках, якія ўжо дасягнулі аднаформеннасці, сустракаецца таксама неабходнасць у выпраўленні недахопаў, уласцівых большай часткі статка. Выправіць гэтыя недахопы лепш за ўсё такім чынам, што спачатку іх выпраўляюць у авечак адборнай або племянной групы, а потым ужо праз бараноў, атрыманых ад адабраных матак, загана статка ліквідуецца ў жывёл і ўсіх іншых класаў.

У заключэнне мы маем намер паўтарыць усе довады, якія гаварылі супраць метаду ўраўноўвання, а таксама ўказаць на выгады, звязаныя з метадам аднароднага, або гамагеннага, спароўвання.

Супраць метаду ўраўноўвання гавораць:

<sup>1</sup> Узятая з пісьма Сібрайта да Жозефа Бенкса, пісьма, цытаванага Лонгам у *The book of the pig*, p. 18.



1. Пераважнае атрыманне ў спадчыну большай часткі адзнак аднаго з бацькоў і аднабаковае атрыманне ў спадчыну некаторых адзнак у чыстаце. Гэтыя факты даказваюць безгрунтоўнасць разліку на атрыманне ў патомства сярэдніх адзнак паміж адзнакамі бацькоў. Аднабаковую перадачу можна лічыць хутчэй як правіла, а двухбаковую — як выключэнне.

2. Пры жаданні выправіць некаторыя недахопы спароўваннем процілеглых па якасці бацькоў вельмі часта звяртаюцца да спароўвання неаднолькавых па заводскай вартасці жывёл, і, як вынік гэтага, атрымліваецца змяншэнне заводскай вартасці ў патомства.

3. Метад ураўноўвання патрабуе такой колькасці адпаведных мэце самцоў, што гэта звязана звычайна са значнымі затратамі або аказваецца зусім невыканальным на практыцы з-за немагчымасці знайсці такіх вытворнікаў.

4. Нарэшце, метады ураўноўвання, дапускаючы крайняе гетэрагеннае спароўванне, выклікае на думку некаторых, з'яўленне ў патомстве новых, зусім непажаданых для заводчыка варыяцый або жывёл, дысгарманічных па сваіх стацях.

Не маючы ні аднаго з указаных недахопаў, метады спароўвання жывёл, падобных па тыпу і заводскай вартасці, мае дзве наступныя перавагі:

1-е. Пры гэтым спосабе жывёлазаводчык не толькі можа захаваць якасці найлепшых жывёл, але і мае нават шансы атрымаць патомства з большай прадукцыйнасцю, чым у бацькоў, або патомства з больш высокімі заводскімі вартасцямі і

2-е. Спароўванне аднародных жывёл забяспечвае за іх патомствам здольнасць перадаваць з асаблівай стойкасцю якасці, якіх дабіваюцца жывёлазаводчык.



## ЦЫТАВАНАЯ ЛІТАРАТУРА

### I. На рускай мове

1. Богданов А. П. Медицинская зоология, 1883.
2. Веккерлин. О разведении домашних животных, Москва, 1886.
3. Данилевский. Дарвинизм, т. I, ч. I, 1885.
4. Дарвин. Прирученные животные и возделываемые растения.
5. Дарвин. Происхождение видов. Перевод Рачинского.
6. «Журнал овцеводов», 1842, № 10.
7. Зеттегаст. Учение о скотоводстве, 1880.
8. Исследование современного состояния овцеводства в России, вып. I, 1885.
9. То же, вып. 2.
10. » » » 4.
11. » » » 5.
12. » » » 6.
13. Исследование современного состояния скотоводства в России, вып. 1.
14. Керте. Рунная овца, перевод Чирвинского, 1881.
15. Кох Б. Тонкорунные овцы, Москва, 1860.
16. Кулешов П. Н. «Журнал сельского хозяйства и лесоводства», 1882.
17. Мерцалов. Заметки о разведении, содержании и улучшении испанских овец, Харьков, 1865.
18. Натузиус Г. Лекции о скотоводстве и познании пород, СПб, 1872.
19. Н. П. Б. Мериносы в Рамбулье «Журнал сельского хозяйства и лесоводства», 1889.
20. Рибо Т. Наследственность душевных свойств, 1884.
21. Скиадан М. «Журнал овцеводов», 1833.
22. Спенсер Г. Основы биологии, 1870.
23. Тимирязев К. А. «Русская Мысль», 1889.
24. Тихомиров А. А. «Известия О-ва любителей естествознания», 1879, т. 25.
25. Уоллес. Естественный подбор, перевод Вагнера, 1878.
26. Фидлер. Записки опытного хозяина об овцеводстве, ч. I, 1861.
27. Чирвинский. «Журнал сельского хозяйства и лесоводства», 1887, № 10 и 11.
28. Шлехтер И. Наследственная передача роста по женской линии на



- потомство у лошадей, «Журнал коннозаводства», 1883, т. 2.  
 29. Шмидт Ф. Овцеводство и шерстообразование, 1863.

## II. На замежных мовах

30. «Agricultural Gazette Almanac», 1885.  
 31. » » » 1886.  
 32. Allen L. History of Shorthorn, Buffalo, 1883.  
 33. Arnold. American Dairying, 1879.  
 34. Bates T. H. History of Shorthorn, 1871.  
 35. Bohm. Die Schafzucht, B. II, 1878.  
 36. » Settegast's Lehre von der Individualpotenz, 1879.  
 37. Bonnet K. «Biologische Zentralblatt», 1889, № 7.  
 38. Braun and Hays. «Bulletin of Wool-Manufacturers», 1880.  
 39. «Breeder's Gazette», 1882.  
 40. » » 1883.  
 41. » » 1886.  
 42. » » 1887.  
 43. Brooks V. R. The law of Heredity, 1883.  
 44. «Buffon's Sämtliche Werke», B. I. 1837.  
 45. «Bulletin of National Association of Wool-Manufacturers». Boston, 1877.  
 46. » » » » » » » 1880.  
 47. » » » » » » » 1881.  
 48. » » » » » » » 1887.  
 49. Clark. «Journal of the Royal Agricultural Society», 1859.  
 50. Crampe. Untersuchungen über die Vererbung der Farbe etc. «Landwirtsch. Jahrbücher», 1884.  
 51. Crampe. «Landwirtsch. Jahrbücher», 1885.  
 52. Darest. Comptes Rendues de l'Académie des Sciences. Paris, 1867, T. VLXIV, p. 423, 669, 743, 822, 1101; 1869; T. VLXVIII, pp. 618, 733, 834.  
 53. Darwin Ch. The Variation of animals and plants under domestication, Second edition, 1875.  
 54. Darwin Ch. Gesammelte kleinere Schriften, 1887.  
 55. Denno Martiny. Die Milchviehzucht, 1887.  
 56. Doderlein. Phylogenetische Betrachtung. «Biologisches Zentralblatt», 1887, № 13.  
 57. Dunkelberg. «Landwirtschaftliche Jahrbücher», 1881.  
 58. Dürigen B. Geflügelzucht, 1885.  
 59. Eimer T. Die Entstehung der Arten, 1888.  
 60. Galton Fr. Natural Inheritance, London, 1882.  
 61. Gayot. «Journal d'Agriculture Pratique», 1887, v. II.  
 62. Graham. Australian Merino, 1870.  
 63. Grünhagen. Physiologie der Zeugung, 1888.  
 64. Haeckel E. Natürliche Schöpfungsgeschichte, 1874.  
 65. Hartmann. Darwinismus und Tierproduktion, 1886.  
 66. Helm H. T. American Trotting Horses, 1878.



67. Hensen H. Handbuch der Physiologie von Dr. Hermann, B. VI, t. II, 1881.
68. » » » » » » » S. 211, 1882.
69. Hertwig O. Das Problem der Befruchtung. Eine Theorie der Vererbung, 1884.
70. «Hippologische Revue», 1888.
71. «Jahrbücher der Viehzucht», 1868, H. 1.
72. » » » 1869.
73. Janke H. Die Grundsätze der Schafzucht, 1867.
74. «Journal de l'Agriculture Pratique», 1885, v. 2.
75. «Journal of the Royal Agricultural Society of England», 1865.
76. » » » » » » » 1883.
77. » » » » » » » 1888.
78. Kirchner. Jahresberichte d. Landwirtschaft, 1888.
79. Körthe. Fleischschaf, Breslau, 1885.
80. » Heischaf, Breslau, 1885.
81. Krampe. «Landwirtschaftliche Jahrbücher», 1883.
82. «Landwirtschaftliche Jahrbücher», 1884.
83. » » 1888.
84. La Perre de Roo V. La consanguinité et les effets d'Heredité, Paris, 1881.
85. Laurence T. Generale Treatise on Cattle, 1809.
86. Le Four. Le Mouton.
87. Lehdorf. Handbuch für Pferdezüchter, 1882.
88. L'Eleveur. «Journal hebdomadaire», 1888, N 174.
89. » » » 1888, N 177, 178, 179.
90. Lemoine. «Live Stock Journal», 1885.
91. «Live Stock Journal», 1885.
92. » » » 1887.
93. «Live Stock Almanac», 1885.
94. Low. The Breed of domestic animals, 1842.
95. Macdonald. Cattle, 1872.
96. May G. Die Schafzucht.
97. Menzel. Handbuch der Rationellen Schafzucht, 1861.
98. «Milch-Zeitung», 1872.
99. » » 1875.
100. » » 1877.
101. » » 1878.
102. » » 1879.
103. » » 1881.
104. » » 1882.
105. » » 1886.
106. » » 1887, № 52 (Witt).
107. Miles. Stock-breeding, 1879.
108. Mitschke-Collande. Der practische Merinozüchter, 1883.
109. Morton. Live Stock of the Farm, 1885.



110. Nathusius H. Kleine Schriften und Fragmente, 1880.
111. » » Schafzucht, 1800.
112. Nathusius W. «Landwirtschaftliche Jahrbücher», 1885.
113. Nörner. Das Fleckvieh der Schweiz, 1888.
114. Orton. Principles of breeding, p. 78.
115. Parrington. «Journal of Royal Agriculture Society», 1883.
116. «Pferdezucht», 1884.
117. Powers S. The American Merino, 1887.
118. Randall H. Fine-Wool Sheep Husbandry, 1863.
119. » » Practical Shepherd, 1863.
120. Ranke J. Der Mensch, 1887.
121. Rhode. Die Schafzucht, 1879.
122. Roth E. Die Tatsachen der Vererbung, 1885.
123. Sanders. Horse-breeding, 1887.
124. Sanson A. Traité de Zootechnie, tome II, 1888.
125. » » » » tome V.
126. Schwarznecker. Die Pferdezucht, 1884.
127. Settegast. Die Schafzucht Norddeutschlands, 1869.
128. » Die Tierzucht, 1888.
129. » Die Viehzucht Frankreichs und die Internationale Tierschau zu Paris, 1878.
130. Silberer. Turf-Lexicon.
131. Smiths. Holstein Cattle. Syracuse.
132. Spelter P. Die Vererbung von Krankheiten und Missbildungen, 1881.
133. Spencer H. The factor of organic evolution, 1887.
134. Spooner. «Journal of Royal Agriculture Society of England», 1854.
135. » » » » » » » » 1859.
136. » The Sheep, 1878.
137. Steiger A. Ueber die Schafzucht, 1885.
138. » Ueber Norddeutschland, 1869.
139. Steward H. Shepherd Manual, 1883.
140. Sturtevant. Ayrshire Breed of Cattle, 1875.
141. Tayon. «Comptes Rendues de l'Académie des Sciences», 1800.
142. «The Turf, Field and Farm», 1888.
143. Tragardt G. «Schmidt's Jahrbücher», 1880, B. 188.
144. «United States Consular Reports». «Cattle and Dairy Farming, 1887».
145. «Wallace's Monthly», 1882.
146. » » 1884, N 5.
147. » » 1885, N 5.
148. » » 1886, N 5.
149. » » 1887, N 3.
150. » » 1887, N 6.
151. » » 1887, N 10.
152. » » 1888, N 2.
153. Weiske. Die Fütterungslehre, 1878.



154. Weismann A. Bedeutung der Sexuellen Fortpflanzung, 1886.
155. » » Die Darwinische Theorie, 1868.
156. » » Ueber die Vererbung, 1883.
157. «Wiener Landwirtschaftliche Zeitung», 1878.
158. » » » 1880.
159. Wilkens. Briefe über Landwirtschaftliche Tierzucht, 1887.
160. » «Landwirtschaftliche Jahrbücher», 1884, H. 4, u. 5.
161. » » » 1888.
162. Virchow. «Archiv für Path. und Anatomie», 1876.
163. » » » » » 1886.
164. Wrangel. Das Buch vom Pferde, 1888.
165. Wright L. The Book of Poultry, Revised edition.
166. Youatt. The Cattle, 1876.
167. » The Sheep.





**МЕТАДЫ  
ПЛЕМЯННОГО РАЗВЯДЗЕННЯ  
СВОЙСКІХ ЖЫВЁЛ**

*1922—1932 г.*







## АД АЎТАРА

У сістэме мерапрыемстваў па паляпшэнню жывёлагадоўлі СССР пастановамі ўрада важнае месца адведзена племянной справе або племянному развядзенню ўсіх відаў сельскагаспадарчых жывёл.

Гэтая спецыяльная галіна жывёлагадоўлі патрабуе для свайго абслугоўвання і спецыяльных кадраў спецыялістаў па племянной справе, якія павінны авалодаць абшырнымі ведамі, неабходнымі для адказнай практычнай работы на важным участку зоатэхнічнага фронту.

Складаннем гэтай брашуры я маю на ўвазе дапамагчы тым, хто ў гэтым мае патрэбу, азнаёміцца з галоўнейшымі дапаможнікамі і творамі па пытаннях племяннога развядзення, указаць на іх істотныя вартасці і недахопы, а таксама даць найбольш дакладныя вызначэнні саміх паняццяў аб метадах заводскага развядзення.

Пры вызначэнні паняццяў і ўстанаўленні тэрміналогіі метадаў заводскага развядзення я амаль выключна кіраваўся ўказаннямі твораў Дарвіна, прафесараў Маільса, Дытрыха, Давенпорта, а таксама віднейшых прадстаўнікоў вучэння Дарвіна.

Рашучае прыцягненне дарвінізма ў якасці асноўнага прыцыпу пабудовы сістэмы племянной справы павінна даць тыя вынікі, якія нам цяпер так неабходны.



---

Я шчэ ў першай палавіне XIX стагоддзя з'явілася многа цікавых твораў аб спадчыннасці наогул і аб спадчынных хваробах у асабліваці (Люка, Гальтона, Піоры, Гульда і інш.), але толькі са з'яўленнем выдатнай кнігі Дарвіна «Аб прыручаных жывёлах і раслінах» жывёлазаводчыкі і зоатэхнікі зацікавіліся сур'ёзна пытаннямі спадчыннасці. У гэтым творы на дзіва таленавіта быў выкарыстан не толькі літаратурны матэрыял, але і багаты практычны вопыт жывёлазаводства, чаго не было зроблена нікім раней Дарвіна.

Прызнаючы, што ў вучэнні аб спадчыннасці застаецца яшчэ вельмі многа цёмных бакоў, Дарвін усё-такі адважыўся ўстанавіць 5 законаў спадчыннасці, на якія, як ён сам гаварыў, «можна пакласціся толькі з некаторай доляй імавернасці» (стар. 89, т. II).

Некалькі пазней такую-ж спробу да ўстаўлення законаў спадчыннасці робяць нямецкі натураліст Гекель і француз Рыбо. Але амаль у той-жа самы час асцярожны і грунтоўны нямецкі натураліст і жывёлавод Герман Натузіус выказаўся рашуча ў тым сэнсе, *«што закон атрымання ў спадчыну яшчэ не вывучан і што з дрэва пазнання яшчэ не ўпаў яблык, які прывёў да адкрыцця гэтага закону».*

\* \* \*

Законы атрымання ў спадчыну карысных адзнак у жывёл тэарэтычна не былі вядомы не толькі жывёлаводам старажытнага свету, але і жывёлаводам апошніх двух стагоддзяў. Усё-такі, карыстаючыся ўмелым адборам і падборам лепшых асобін, чалавеку практычна ўдалося вывесці з патомкаў прыручаных ім і мала карысных дзікіх жывёл пароды жывёлы вельмі прадукцыйныя па воўне, мясу, малаку і здольнасці да бегу і работы, г. зн. і тут, як у многіх іншых галінах, практыка апярэдзіла тэорыю.

Першабытная буйная рагатая жывёла была прыгодна толькі для павольнай работы, давала грубавалакністае мяса і тоўстую скуру; яна дрэнна адкармлівалася, не адзначалася скораспеласцю, а каровы былі маламалочныя. Такія-ж недахопы мелі і першабытныя пароды свіней. Авецкі першабытных парод не ад-



значаліся ні многашэрснасцю, ні якасцю руна, якое прадстаўляла рознастайную сумесь пуху і грубага асцюка. Першабытныя пароды коней здольны былі задавальняць сяк-так непераборлівыя патрэбы чалавека; пароды-ж коней спецыялізаваныя, культурныя ўзніклі толькі дзякуючы заводскаму падбору, добраму догляду, кармленню і адпаведнаму выхаванню.

Спачатку ўзніклі на ўсходзе культурныя пароды верхавога каня, які быў яшчэ больш удасканалены ў Еўропе і Амерыцы, ператварыўшыся ў каня скакавага і рысістага.

У Еўропе значна пазней выведзены былі культурныя пароды рабочага каня.

На працягу многіх стагоддзяў паляпшэнне парод жывёлы рухалася, гаворыць Дарвін, павольна, *адборам бессвядомым*, і толькі з XVIII стагоддзя яно пайшло ўперад буйнымі крокамі шляхам адбору *сістэматычнага*, або *свядомага*. Пачатак заводскай дзейнасці выдатнага Роберта Беквеля прынята лічыць і пачаткам прымянення заводскага падбору (1755 г.). Несумненна, што кроўным і сваяцкім спароўваннем англічане карысталіся яшчэ ў пачатку паляпшэння скакавага каня, але гэты заводскі прыём у шырокім маштабе, і прытым са здзіўляючым поспехам, быў прыменены ўпершыню Беквелем пры паляпшэнні лестэрскіх авечак і свіней, доўгарогай жывёлы і шайрскай пароды коней. Не менш удала скарысталі метады кроўнага спароўвання вучні і паслядоўнікі Беквеля — бр. Колінгі, Бетс, Бузс пры разяздзенні шартгорнаў, Бенжамін Томкінс на герэфордах, Уотсан на англійскай жывёле, Джон Эльман і Веб на саутсдаунскіх авечках і Эдвін Гемонд на мерыносах.

Скрыжаваннем парод карысталіся, несумненна, і старажытныя жывёлаводы ўсходу, а таксама англічане і жывёлаводы кантынента Еўропы ў шырокіх размерах з мэтай паляпшэння пародамі больш карыснымі парод жывёлы некультурнай.

Шматлікія доказы гэтага сабраны як у цытаваным вышэй творы Дарвіна, так і ў многіх іншых працах зоатэхнікаў і натуралістаў. Скрыжаваннем скарыстаны былі ў поўднёвай Еўропе і Англіі карысныя якасці індыйскай або кітайскай свінні, мерыносавай авечкі, а таксама ўсходняга каня ва ўсім свеце.

Першым таленавітым, але зусім безгрунтоўным абаронцам метады скрыжавання быў французскі натураліст Бюфон, а многа пазней яшчэ больш няўдалым абаронцам яго быў нямецкі праф. Зетэгаст.

З усяго сказанага вышэй відавочна, што практычнае прымяненне метадаў заводскага разяздзення не стаяла да гэтага часу ў залежнасці ад навукова-тэарэтычнай распрацоўкі вучэння аб спадчыннасці. Практычнаму жывёлаводу неабходна толькі быць знаёмым на вопыце з прымяненнем метадаў заводскага падбору, а таксама ўмець тонка распазнаваць вартасці лепшых жывёл па



знадворных адзнаках або прымяняць адбор па прадукцыйнасці, умела выходзіць маладых жывёл, умела карміць і ўтрымліваць іх. Вызначэнне рэкордаў прадукцыйнасці ў скакавым і рысістым конназаводстве, а таксама пры развядзенні мерыносавых авечак і малочнай жывёлы дало і дае цяпер самыя здзіўляючыя вынікі.

Таго-ж погляду трымаецца вядомы цяпер нямецкі свінавод Хеш.

Першай і самай капітальнай працай па заводскай жывёлагадоўлі з'яўляецца, несумненна, указаны вышэй твор Дарвіна, у якім з выдатнай паўнотай выкладзена скрыжаванне ў раслін і, асабліва, у свойскіх жывёл. Дарвін прыводзіць шматлікія прыклады скрыжавання і першы ўстанаўлівае тэрмін *паўторных скрыжаванняў*, або *паглыннанне крыві*. Са здзіўляючай дакладнасцю Дарвін перадае аб атрыманні ў спадчыну адзнак у першым пакаленні і ў далейшых, аб змяшанні адзнак і аб чыстай перадачы некаторых з іх, г. зн. усё тое, што ў далейшым было пацверджана Мендэлем і іншымі назіральнікамі. Дарвін гаворыць аб аднаразовым далучэнні лепшай крыві, г. зн. аб *прыліцці крыві*, па маёй тэрміналогіі, і ўказвае на тое, што спроба ўтварыць новую пароду, прамежжавую паміж двума, з'яўляецца часта безнадзейнай; толькі *паглыннанне крыві* дае, на яго думку, у большай частцы выпадкаў пажаданыя вынікі, Зусім акрэслена ён указвае на скрыжаванне, як на прычыну зменлівасці, г. зн. з'яўлення новых адзнак.

Хоць раздзел аб цесным, або сваяцкім, развядзенні выкладзен у яго значна слабей, чым скрыжаванне, але і тут Дарвін выказвае асабліва трапна тую асноўную думку, *што выгады цеснага размнажэння па ўтрыманню пэўных адзнак* несумненныя і часта перавышаюць шкоду ад лёгкай страты ў *сіле складу*; працяглае-ж размнажэнне ў цесных межах ён прызнаваў зусім шкодным.

Дзевяццю гадамі пазней кнігі Дарвіна з'явіўся на англійскай мове выдатны твор праф. Мічыганскага ўніверсітэта Менлі Майльса «Аб заводскім майстэрстве»<sup>1</sup>, у якім аўтар з вялікай паўнотай і веданнем справы разбірае як кроўнае развядзенне, так і скрыжаванне і з поўнай перакананасцю прызнае першае *адным з самых надзейных фактараў палепшэння сучасных культурных парод*. З нямецкіх твораў таго-ж часу, якія трактуюць аб заводскім развядзенні, заслугоўвае не толькі ўвагі, але і сур'ёзнага вывучэння кніга Германа Натузіуса «*Лекцыі аб жывёлагадоўлі і пазнанні парод*», чытаныя ім у Берліне ў 1870 г.

Гэты твор, у адносінах тэрміналогіі, не дадае нічога да таго, што было прапанавана Дарвіным, бо, як ужо было сказана вышэй, Натузіус і сам прытрымліваўся англійскіх тэрмінаў і паняццяў.

<sup>1</sup> Menlu Miles. Stock Breeding, 1879.



Усё-такі некаторыя недахопы ў тэрміналогіі былі прычынай таго, што Г. Натузійус прызнаваў магчымасць называць скрыжаваннем той выпадак, калі спароўваюцца жывёлы той-жа пароды, але некалькі розныя па сваіх адзнаках. Цяпер мы такія выпадкі называем гетэрагенным спароўваннем, а не скрыжаваннем. Хоць Натузійус і прызнаваў, што скрыжаванне і ёсць спароўванне жывёл двух розных парод, але разам з тым ён не лічыў за скрыжаванне і такі выпадак, як, напрыклад, спароўванне англійскага скакуна з кіргізкай кабылай толькі таму, што і скакун і кіргізка здольны скакаць. З гэтым поглядам Натузійуса не згодзіцца цяпер, зразумела, ні адзін з аўтарытэтаў конназаводства Еўропы і Амерыкі.

Твор праф. Зетэгаста аб жывёлагадоўчым майстэрстве з яго поглядамі на вучэнне аб экстэр'еры, аб скрыжаванні і аб чыстым развядзенні і яшчэ больш дзіўнай тэорыяй яго аб *індывідуальнай патэнцыі* бадай ці нават заслугоўвае таго, каб на ім спыняцца падрабязна, таму што ён пабудован на многіх няправільных фактах з галіны жывёлагадоўлі і зусім супярэчыць вопыту і назіранням жывёлаводаў.

Замест класічнага правіла англійскіх жывёлаводаў *«падобнае з падобным дае падобнае»* Зетэгаст прапанаваў сваё — *«Непадобнае з непадобным узаемна ўроўнаважваецца»*. Гэты заводскі прыныцп Зетэгаста быў у свой час заклеімаваны Г. Натузійусам як шкодная памылка.

Факты, якія прыводзіць Зетэгаст, здзіўляюць сваёй наіўнасцю і відавочнай неверагоднасцю: так, напрыклад, метысы шартгорна з галандскімі каровамі давалі, быццам-бы, прадукт вельмі прыгодны да вупражнай работы (ч. I, стар. 85), а ад метызацыі галандскай, лімпургскай, альдэрнейскай жывёлы і зебу атрымалася, быццам-бы, прыгожае і карыснае *рэзештэйнскае* племя жывёлы (?).

На падставе гэтых, нібыта несумненных, фактаў ён у адзеле аб скрыжаванні піша: «Часам можа быць пажаданым, каб пры вывядзенні новых заводаў скрыжоўваліся не дзве, але тры і больш парод» (ч. II, стар. 156). Усё гэта, зразумела, таксама няправільна, як і яго паведамленне аб машанскай пародзе, анконскіх авечках, «аб новавыведзенай у Амерыцы кентукскай авечцы або аб паляпшэнні айршыркскай малочнай жывёлы шартгорнамі» (т. I, стар. 138).

Доктар Людвіг Гофман, у яго цікавай кнізе аб англійскіх прыныцах заводскай справы (1909 г.), крытыкуючы многа разоў погляды Зетэгаста на скрыжаванне і кроўнае развядзенне, піша з поваду апошняга наступнае: «Зетэгаст сцвярджае, што Эльман і Веб, на якіх указваюць, як на паслядоўнікаў Беквеля, зусім не былі прыхільнікамі сваяцкага развядзення. Гэтае сцвярджанне Зетэгаста зусім памылковае, — піша Гофман, — таму што сам Эльман у прадмове да першага тома заводскай кнігі саутсдаунаў



пацвяджае тое, што ён карыстаўся пры паляпшэнні авечак блізім сваяцкім развядзеннем, а Іонас Веб з 1823 г. не ўводзіць новай крыві, а ўвесь яго статак развёўся ад трох зусім самастойных і, значыцца, вельмі сваяцкіх фамілій»<sup>1</sup>.

Аб непрыгоднасці схемы Зетэгаста па экстэр'еру, яго заводскіх тэорыях і недакладнасці фактаў, якія ім прыводзяцца, было напісана многа ў свой час Г. Натузіусам і Бомам у Германіі, Рандалем і Гумфры ў Амерыцы і мною ў маім творы па банітыроўцы авечак.

На мой погляд, твор праф. Зетэгаста з'яўляецца *суцэльным непаразуменнем, скажоным разуменнем тэорыі і фактаў, якое з'явілася, мабыць, вынікам недастатковай навуковай падрыхтоўкі і слабой назіральнасці аўтара.*

\* \* \*

Аднак уплыў зетэгастаўскіх поглядаў і тэрміналогіі да гэтага часу яшчэ адлюстроўваецца ў нямецкай літаратуры нават навейшага часу, нахштальт твора праф. Адамца. У англійскай-жа і амерыканскай літаратуры аўтарытэт Зетэгаста зусім невядомы.

Пасля звароту з-за граніцы і заняцця кафедры прыватнай зоатэхніі ў Петроўскай акадэміі я разам з тым прыняў дзейны ўдзел у практыцы жывёлагадоўлі і асабліва банітыроўцы авечак у многіх гаспадарках сярэдняй і поўднёвай палос Расіі.

Пасля васьмі гадоў такой практычнай работы і вывучэння літаратуры па жывёлагадоўлі ў мяне ўзнікла думка напісаць кнігу аб заводскім падборы прымяняльна да авечкагадоўлі. Мая кніга «Аб падборы племянных авечак» з'явілася ў 1890 годзе.

Праф. Е. А. Багданаў, спасылаючыся многа разоў на гэты мой твор, у сваёй абшырнай і цікавай працы «Аб мендэлізме», піша, між іншым, наступнае: «вельмі павучальны і наглядны тыя прыклады, на якіх спыняецца падрабязна праф. П. Н. Куляшоў у сваёй вядомай дысертацыі; яны прадстаўляюць тым большую цікавасць, — піша ён далей, — што Куляшоў не толькі вялікі знаўца жывёлагадоўлі, але і значна большы прыхільнік скрыжавання, чым яго праціўнік».

З поваду гэтай заўвагі праф. Багданава я павінен катэгарычна заявіць, што не адношу сябе ні да праціўнікаў, ні да абаронцаў скрыжавання. Я стараўся аднесціся да пытанняў аб скрыжаванні і кроўным развядзенні навукова, аб'ектыўна, а таксама спрабаваў устанавіць, прытрымліваючыся англійскіх паняццяў, рускую наменклатуру па жывёлагадоўлі. Прызнаючы велізарнае значэнне скрыжавання і, асабліва, паглынання крыві ў справе карыстальнай жывёлагадоўлі, у той-жа час пры племянным развяд-

<sup>1</sup> Dr. J. Hoffmann, Welche Zuchtungsgrundsätze etc., 1909.



дзенні культурных парод я, уразрэз са школай Зетэгаста, Куніца і іншых нямецкіх пісьменнікаў, прызнаваў, што ў гэтым выпадку поспех дасягаецца толькі спароўваннем асобін, як мага лепшых і як мага больш падобных паміж сабой, г. зн. *гамагенным* спароўваннем, а не ўраўноўваннем, або спароўваннем *гетэрагенным*.

Лагічным вынікам такога погляду было прызнанне мною за кроўным спароўваннем велізарнага значэння ў справе ўдасканалвання культурных парод. Да гэтага прыйшоў я, зразумела, не на падставе асабістага вопыту, але кіруючыся неаспрэчнымі звесткамі англійскай літаратуры і больш чым стогадовай дзейнасцю англійскіх жывёлаводаў. Ва ўсякім выпадку гэты крок быў вельмі смелым з майго боку, таму што руская зоатэхнія і аграномія знаходзіліся раней, ды і знаходзяцца яшчэ да гэтага часу, у выключным падпарадкаванні нямецкай школе, якая рашуча паўставала ў той час супраць кроўнага спароўвання, а рускія жывёлаводы і конназаводчыкі таксама баяліся яго як агню. Нават праф. Е. А. Багданаў, пры яго абшырнейшай эрудыцыі ў зоатэхнічнай літаратуры, пачаў прызнаваць значэнне кроўнага развядзення, мяркуючы па яго літаратурных працах, толькі з 1916 г., пасля з'яўлення на нямецкай мове працы Шапаружа. Толькі пасля павароту, які адбыўся ў нямецкай школе, праф. Багданаў звярнуў увагу і на маю работу па гэтаму пытанню. «Многа правільнага выказана было, — піша ён у артыкуле аб развядзенні па лініях, — некаторымі асобамі ўжо ў 90-х і 80-х гадах, іменна прафесарам П. Н. Куляшовым. Але найбольшую ўвагу выклікаў твор Шапаружа». «Паваротам у нашых уяўленнях аб сваяцкім развядзенні мы абавязаны, — піша праф. Багданаў, — перш за ўсё двум выдатным нямецкім аўтарам — графу Г. Лендорфу і Шапаружу».

Гэты погляд праф. Е. А. Багданава, што працы Лендорфа і Шапаружа з'яўляюцца паваротным пунктам у поглядах жывёлаводаў і зоатэхнікаў на значэнне кроўнага спароўвання, не могуць быць прызнаны нязгоднымі з фактамі.

Лічу патрэбным перш за ўсё дадаць, што ў маіх іншых творах, і асабліва ў «Трэніроўцы рысакоў», я, кіруючыся данымі амерыканскіх рысістых конназаводчыкаў, выказваюся яшчэ больш рашуча за кроўнае спароўванне. Звесткі, сабраныя Гонтам, паказваюць, несумненна, што больш або менш цеснае сваяцкае развядзенне ў межах выбраных рысістых фамілій ёсць самы правільны шлях для атрымання шпакіх рысакоў. Славутыя рысакі Бадэн, Бінген, Маўрыка і іншыя з'яўляюцца наглядным прыкладам інбрыдзінгаў да Жоржа Вількеса, Гамблетаніяна і Элекшыяніра. Многія з амерыканскіх рысакоў, як, напрыклад, Мак Лолін, Блек-Клауд, Эмі, Гольдсміс і іншыя, атрыманы былі нават блізкім сваяцкім развядзеннем, г. зн. ад спароўвання бацькі з дачкой, маткі з сынам і гэтак далей. Нават тую форму кроўнага спароў-



вання — звязненне сваяцкіх ліній выдатных продкаў у трэцім і больш аддаленых генерацыях — англійскія спецыялісты прымянялі і рэкамендавалі многа раней Лендорфа (за 50—70 гадоў), як гэта відаць з твора праф. Вільсана (*Principles of Stock-breeding*, стар. 15).

Несумненным паваротам у поглядах на кроўнае спароўванне жывёлаводаў усяго свету з'яўляецца перш за ўсё работа англійскіх конназаводчыкаў кроўнага каня, а яшчэ больш работы Р. Беквеля, Колінгаў, Бетса, Буэза і іншых вядомых жывёлаводаў, конназаводчыкаў і авечкаводаў Англіі і Амерыкі. Гэтых фактаў нельга было не заўважыць яшчэ і таму, што аб іх зусім катэгарычна гаварылі англійскія і французскія аўтарытэты па зоатэхніі, напрыклад, Мальс, Рандаль, Станегенч, Валляс, Сансон і Ро, указаныя ў маім творы. Апрача таго, раней Шапаружа з'явіўся ў Амерыцы (1912 г.) твор праф. трэматалогіі Ілінойскага ўніверсітэта Дэвенпорта, які на падставе глыбокага вывучэння літаратуры жывёлагадоўлі, спадчыннасці і абшырнага матэрыялу, сабранага ад конназаводчыкаў, прыходзіць да пэўнага вываду, што *«сваяцкае развядзенне ёсць лепшы метада ў жывёлагадоўлі!»*. «Ніякі іншы метада не даваў такіх вынікаў, — піша Дэвенпорт, — як сваяцкае развядзенне. Калі разумна скарыстаць сучасныя даныя навукі, то ніякі іншы метада не можа так грунтоўна выкарыстаць даную пароду і прытым з найвялікшай упэўненасцю ў далейшым вядзенні. Адзіная ўмова заключаецца ў тым, — гаворыць ён, — каб не спыняць індывідуальнага падбору». «Амаль беспамылкова можна прадказаць сутнасць вынікаў, якія атрымаваюцца пры дапамозе гэтага метада. Племянныя запісы многіх парод даказваюць выдатныя вынікі, якія суправаджаюць разумнае сваяцкае развядзенне. Цэлую кнігу можна было-б, — піша Дэвенпорт далей, — напоўніць паказамі вядомых жывёл, атрыманых такім чынам» (164).

Не думаю, каб Е. А. Багданаў пачаў аспрэчваць, што аўтарытэт Дэвенпорта ў пытаннях аб заводскіх метадах развядзення і спадчыннасці стаіць многа вышэй за аўтарытэт не толькі Шапаружа, але нават і Лендорфа. Працы Дэвенпорта адносна спадчыннасці хвароб, колеру вачэй, скуры, альбінізма, шпаркасці бегу коней і іншых асаблівасцей людзей і свойскіх жывёл вядомы біёлагам, медыкам і жывёлаводам усяго свету. У цяперашні час Дэвенпорт, апрача заняцця кафедры ў аграрнамічным факультэце Ілінойскага ўніверсітэта, з'яўляецца яшчэ кіраўніком адной з лепшых даследчых станцый, якая займаецца работамі па генетыцы.

«Агульная жывёлагадоўля» праф. Н. П. Чырвінскага і майго вучня праф. І. І. Калугіна («Роля падбору ва ўдасканалванні парод»), якая з'явілася значна пазней маёй кнігі, ніколікі не супярэчаць прынятым мною паняццям і маёй тэрміналогіі. Не магу таго-ж сказаць пра некаторыя іншыя творы, як, напрыклад, кнігу



праф. І. І. Папова «Курс агульнай жывёлагадоўлі», якая з'явілася ў 1900 г. Праф. Папоў называе чыстае развядзенне несваячым, а скрыжаванне падраздзяляе: на паляпшэнне, уласна паляпшэнне і стварэнне новых парод.

Апрача такой няяснай тэрміналогіі, прыклады, узятыя праф. Паповым, нельга назваць удалымі, а некаторыя факты зусім не адпавядаюць сапраўднасці. Так, праф. Папоў указвае на аднаразовае скрыжаванне культурнай галандскай малочнай жывёлы з украінскай, як на прыклад пажаданага паляпшэння. Далей ён зусім няправільна сцвярджае, што шартгорнская жывёла не вырадзілася канчаткова толькі дзякуючы своечасоваму скрыжаванню яе з шатландскай і галавейскай жывёлай.

Па-першае, шатландскай жывёлы існуе некалькі парод і галавейская ў тым ліку, а па-другое, і гэта самае галоўнае, кроў галавейская была прыліта толькі нязначнай частцы завода Ч. Колінга і прытым частцы найменш каштоўнай па вартасці. Патомкі гэтай метызацыі цаніліся вельмі нізка пры распродажы статка Ч. Колінга, а пасней і зусім страцілі значэнне. Думаю, што гэтую няправільную гісторыю аб шартгорнскай жывёле праф. Папоў узяў у Зетэгаста, думку якога адверглі Г. Натузіус і іншыя нямецкія зоатэхнікі, а таксама і я ў маёй кнізе па заводскаму падбору.

Перакладзены маім вучнем, праф. Давідам, на рускую мову твор доктара Вільсдорфа «Жывёлагадоўля» (у 1913 г.) адзначаецца вялікімі недакладнасцямі ў тэрміналогіі і няяснасцю разумення гэтых тэрмінаў.

Пад чыстым развядзеннем д-р Вільсдорф, таксама як і Натузіус, разумее спароўванне жывёл рознага тыпу. Тлумачэнні да гэтага даволі невыразныя. Рэгістрацыя племянных жывёл (паводле Вільсдорфа) з'яўляецца, быццам-бы, лепшым сродкам для замацавання аднатыповасці. «Некаторыя жывёлаводы, — піша далей Вільсдорф, — гавораць аб скрыжаванні і тады, калі жывёлы, якія спароўваюцца не зусім адпавядаюць ідэалу». Але, на нашу думку, гэта не скрыжаванне, а толькі няўдалы падбор. Наменклатура па скрыжаванню ўзята ім, як гаворыць сам Вільсдорф, у Ганзена.

Тэрміны гэтыя правільныя і даволі ўдала перакладзены на рускую мову, за выключэннем тэрміну «пераўтваральны», які ўжываецца замест больш яснага — «паглыннанне крыві». Прыклады-ж і тлумачэнні да гэтых тэрмінаў зроблены так няўдала, што цяжка, напрыклад, разабрацца ў тым, ці трэба разумець «прыліццё крыві» пад «пераўтваральным» скрыжаваннем ці пад «паляпшаючым». Магчыма, што пад першым. Даволі цікавая кніга д-ра Вільсдорфа ў аддзеле аб кроўным і лінейным развядзенні. «Жывёлаводы Германіі доўгі час не прызнавалі кроўнага спароўвання, — піша Вільсдорф, — прытрымліваючыся таго



пункту гледжання, што развядзенне сваяцкіх жывёл не толькі нямэтазгодна, але нават у вышэйшай ступені небяспечна».

«Асабліва ўваляло ў зман нямецкіх жывёлаводаў вучэнне Зетэ-гаста аб вырадженні. Лендорф першы парваў сувязь, — піша Вільсдорф, — з нямецкімі зоатэхнікамі Зетэгастам, Натузусам, Менцэлем, Вікерлінам і інш. Асабліва паспяховым Лендорф прызнае звядзенне крыві або звядзенне ліній каштоўных жарабцоў у трэцім пакаленні, каб кроў аднаго з продкаў знайшла падтрыманне ў крыві другога» (стар. 69).

«Наогул спадчынная перадача бывае больш надзейнай, калі ў радаслоўнай продкаў адна і тая-ж выдатная жывёла паўтараецца некалькі разоў». «Такім чынам сучаснае заводскае развядзенне становіцца, — піша ў заключэнне Вільсдорф, — на той пункт гледжання, што для вывядзення пэўных тыпаў сваяцкае развядзенне з'яўляецца самым хуткім і надзейным сродкам».

Усё сказанае Вільсдорфам патрабуе толькі адной папраўкі: першая прапаганда кроўнага спароўвання ў Германіі належыць не Лендорфу і Шапаружу, а бацьку нямецкай аграноміі — Альбрэхту Тэеру, які ў сваёй кнізе аб англійскай сельскай гаспадарцы яшчэ ў 1804 г. пераканана прапаведваў цеснае кроўнае спароўванне, як самы надзейны сродак пры паляпшэнні парод (Гофман, стар. 131).

Капітальны дапаможнік праф. Дэвенпорта «Асновы племянога развядзення» (1912 г.), аб якім упаміналася вышэй, рэкамендуецца намі не толькі студэнтам і зоатэхнікам, але і практычным работнікам. Асабліва каштоўнай з'яўляецца апошняя, IV частка дапаможніка «Аб практыцы жывёларазвядзення»; вельмі цікавыя таксама аддзелы аб зменлівасці і спадчыннасці. Прыклады, прыведзеныя Дэвенпортам з гісторыі рысістага конназаводства, высятляюць перадачу адзнак з такой паўнатай, з якой гэта не было зроблена раней. Уразрэз з тэорыяй Зетэгаста, Дэвенпорт даказвае, што выдатная спадчыннасць — *прэпатэнцыя* — часта не звязана са ступенню індывідуальнай прадукцыйнасці. Найвялікшыя жарабцы і маткі, якія так многа садзейнічалі працвітанню рысістай пароды, нічым не вызначаліся як індывіды. Найвялікшыя ў свеце вытворнікі вытворнікаў Р. Гамблетанія і Элекшыянір не мелі рэкордаў; таксама не выдзяляўся па шпаркасці бегу і Джорж Вількес, які даў найбольшую колькасць рэкордных рысакоў — 2 573. Са сказанага вынікае, што прэпатэнцыю англічан Дэвенпорт разумее ў тым-жа сэнсе, як і самі англічане і французскія зоатэхнікі (Сансон, Дэшамбр), ніколькі не звязваючы яе з вышэйшай ступенню індывідуальных варыяцый.

Паводле Дэвенпорта, перавага ўсякага завода або пароды падтрымліваецца і ўдасканальваецца не агульнай масай, але нямногімі выключнымі вытворнікамі — *героямі*; разам з тым такі вытворнік не абавязкова выключны індывід.



Надзвычай цікавым з'яўляецца і раздзел XVII дапаможніка — «Метады племяннога развядзення». Дэвенпорт зусім правільна гаворыць, што мэт племяннога развядзення можа быць толькі тры: гаспадарчае паляпшэнне статка, для найвыгаднейшай вытворчасці прадуктаў; паляпшэнне ўжо існуючых культурных парод і вывядзенне парод новых, яшчэ больш адпавядаючых гаспадарчым патрабаванням. Самым важным у практычных адносінах Дэвенпорт прызнае *паглыннанне крыві*, якое перакладчык яго твора назваў няправільна прыліццем крыві. Палавінчатае скрыжаванне Дэвенпорт называе *гібрыдызацыяй*; лічу патрэбным дадаць, што старыя англійскія пісьменнікі, напрыклад Маркам (1689 г.), называлі патомкаў двух парод — *бастардамі*, а французы — *метысамі*. Гібрыдызацыю Дэвенпорт лічыць малапрыгоднай для жывёлагадоўлі з прычыны цяжкасці зліцця адзнак, а таксама і ў выніку велізарнай масы працяглых рэверсій; але скрыжаванне ён лічыць «магутным сродкам для ўзбуджэння зменлівасці і зараджэння новых рас».

Аб поглядзе Дэвенпорта на сваяцкія адносіны было ўжо сказана вышэй; у агульных вывадах ён дадае толькі, што «ўдасканальванне пароды шляхам паляпшэння сямейных ліній найбольш дасягальна сваяцкім развядзеннем і нават развядзеннем цесным; скрыжаванне-ж больш прыгодна для раслін», а не для жывёл.

«Мендэлізм» праф. Е. А. Багданава прадстаўляе самую поўную зводку на рускай мове эксперыментальных доследаў скрыжавання і шматлікіх прыкладаў з практыкі жывёлагадоўлі. Кніга забяспечана масай выдатных ілюстрацый; напісана цікава і проста. Аб поглядзе аўтара на індывідуальную патэнцыю Зетэгаста і на прымяняльнасць мендэлізма да сельскагаспадарчай жывёлагадоўлі намі будзе сказана ў канцы гэтай заметкі. Істотнае пярэчанне мы маем супраць тэрміналогіі відаў скрыжавання паводле праф. Хлюдзінскага. Класіфікацыя відаў скрыжавання праф. Хлюдзінскага, змененая і дапоўненая Е. А. Багданавым, падаецца ў такім выглядзе:

С к р ы ж а в а н н е

I. Прамысловае.

II. Пераўтваральнае (паглыннанне).

III. Уводнае (прыліццё крыві).

IV. Узнаўляльнае.

Замест таго каб сказаць, што палавінчатае скрыжаванне прымяняецца і для прамысловых мэт і для вывядзення новых тыпаў або парод, праф. Багданаў устанаўлівае тэрмін «узнаўляльнае» скрыжаванне, такі-ж незразумелы, як і словы «пераўтваральнае» і «ўводнае», замест тэрмінаў простых і ясных: «паглыннанне» і «прыліццё крыві».

Лічачы сябе паслядоўнікам англійскай зоатэхнічнай школы, узначальваемай Беквелем і Дарвіным, я маю намер самым рашу-



чым чынам адстойваць іх паняцці і іх тэрміналогію. Падобна Р. Пенету, магу з поўным перакананнем сказаць, што «працы гэтай школы нікому не ўступяць свайго першыства».

Строга гаворачы, пад скрыжаваннем (cross-breeding) разумеецца спароўванне жывёл двух розных парод; толькі зрэдку некаторыя жывёлаводы гэтым словам абазначаюць спароўванне жывёл двух тыпаў адной і той-жа пароды, калі гэтыя тыпы замацаваны: напрыклад, тыпы мерыносаў або белых англійскіх свіней.

*Палавінчатае скрыжаванне*, пры якім аднакі двух парод больш ці менш роўнамерна перамешаны ў прадукце, прымяняецца з двайной мэтай: па-першае, для выяўдзення новых самастойных парод — *скрыжаванне заводскае* і, па-другое, для атрымання больш карысных у гаспадарчых адносінах жывёл — *скрыжаванне прамысловае*. Заводскім скрыжаваннем атрыманы былі арлоўскі і англа-нармандскія рысакі, англійскія пароды белых свіней, польска-кітайская і чэстэрская свінні ў Амерыцы, а таксама аксфардшырская парода авечак у Англіі. Не трэба думаць, што пры такім скрыжаванні парод кроў кожнай з іх змешваецца ў роўных частках; прапорцыя крыві ў атрыманым метысе можа быць розная, у залежнасці ад мэты, якую ставіць жывёлавод. Пры выяўдзенні буйной белай пароды свіней удзел вытвараючых парод можна паказаць, паводле думкі амерыканскага праф. Дытрыха, у наступным выглядзе:

Буйная белая англійская свіння	{	дробная белая	{ кітайская	{ патомак індыйскай свінні	
			{ старая англійская	{ патомак кабана	
		{	йаркшырска- лейстэрская	{ лейстэрская або беквелеўская	{ кітайская старая англійская
				{ буйная йаркшырская	{ кітайская старая англійская

Можна думаць, што пры выяўдзенні белай дробнай пароды было прыменена палавінчатае скрыжаванне або нават кітайскай крыві было ўзята больш 50%; пры выяўдзенні сярэдняй пароды белай свінні ўдзел адной і другой крыві быў амаль роўны, а ў пародзе буйной кітайская кроў была, мабыць, толькі прыліта, г. зн. яе было многа менш палавіны. Палавінчатым скрыжаваннем выведзены былі беркшыры — ад неапалітанскіх і англійскай простаі або чырвонай валійскай, а ў Амерыцы — польска-кітайская свіння — ад беркшыраў і доўгавухай польскай.

Вышэй ужо было ўказана на думку праф. Дэвенпорта адносна цяжкасці атрымання новых парод скрыжаваннем, і, сапраўды, гэты метада значна часцей выкарыстоўваўся для гаспадарчых мэт, чым для племянных. Прыкладаў удалага прамысловага або гас-



падарчага скрыжавання вельмі многа. Англа-мерыносаваы авечкі, або так званыя *крос-брэд*, нараджаюцца штогод мільёнамі ў заакіянскіх дзяржавах. Не менш каласальнай з'яўляецца вытворчасць метысаў ад скакавога каня і іншых парод, метысаў ад англійскіх свіней з простымі, а таксама шартгорнаў і іншых культурных мясных і малочных парод жывёлы з простаю жывёлай ва ўсім свеце.

Розніца паміж прамысловым і заводскім палавінчатым скрыжаваннем існуе не толькі ў адносінах іх мэт, але таксама і заводскіх прыёмаў: у першым выпадку ад матак чыстай пароды, напрыклад, мерыносаў і англійскіх бараноў пастаянна адводзяцца поўкроўныя метысы або крос-брэды, а ў другім — метысы першай генерацыі спароўваюцца паміж сабой.

Пры метызацыі двух парод часта бывае больш карысным не спыняцца на поўкроўным прадукце, а прызнаць больш выгадным крыць атрыманых поўкровак зноў чыстапародным самцом. Так, натуральна ўстанавіўся самы распаўсюджаны цяпер у культурных краінах прыём скрыжавання — *паглыннанне крыві* непалепшанай жывёлы крывёй культурнай — *грэдынг* англічан (*grading*). Метысы  $\frac{3}{4}$  і  $\frac{7}{8}$  крыві, г. зн. метысы II і III пакалення спароўвання называюцца *проста метысамі* (*grades*), а метысы пакаленняў далейшых, метысы вышэйшага парадку — хайгрэдс (*high-grades*), па-англійску — *многакроўныя* і *высокакроўныя* жывёлы. Самы-ж працэс такога скрыжавання — апгрэдынг (*upgrading*) англічан лепш за ўсё перакласці словамі: *далейшае паглыннанне крыві*.

Паглыннаннем крыві выведзены дзесяткі розных культурных парод у Еўропе і Амерыцы.

Выдатная чысткароўная скакавая парода коней была выведзена ў пачатку шляхам паглынання крыві туземнага англійскага каня крывёй коней некалькіх усходніх парод; мерыносы ў многіх дзяржавах былі атрыманы такім-жа шляхам, і ў нас нашы мазаеўскія мерыносы; смушкавыя авечкі — ад каракуляў на поўдні Расіі; амерыканскі рысак — ад скакавой пароды; пароды некаторых амерыканскіх і нямецкіх свіней — ад англійскіх парод і, нарэшце, многія пароды буйной рагатай жывёлы ў Еўропе і Амерыцы — ад галандскай, сіментальскай, швіцкай, джэрзэйскай, айршырскай і шартгорнскай парод.

Калі па мясцовых гаспадарчых умовах і адпаведна патрабаванням жыцця бывае неабходна захаваць карысныя якасці, вынослівасць і характар прадукцыйнасці мясцовых парод, палепшыць у той-жа час рост жывёл, іх скораспеласць, мяснасць або малочнасць, то яму прыходзіцца абмежавацца толькі невялікай прыбаўкай паляпшаючай крыві — *прыліццём культурнай крыві*. Гэта і ёсць *паляпшэнне ўласна, або наданне лепшай якасці, improving* — англічан.



Прыліццём крыві лейстэраў былі палепшаны многія пароды доўгашэрсных авечак, напрыклад лінкольнская і катсвольдская, а крыві саутсдаунаў — гемпшырскія і суфольскія авечкі. Апошняя пародзе, апрача крыві саутсдаунскай, прыліта была яшчэ нязначная колькасць крыві шрапшыраў. У сваю чаргу, шрапшыры атрымліваліся прыліццём, галоўным чынам, крыві саутсдаунаў завода Эльмана, але таксама і невялікай колькасці крыві лейстэраў.

Галоўным паляпшаючым матэрыялам гемпшырскай пароды ў першы час былі бараны з невялікай прымессю крыві саутсдаунаў. Пры паляпшэнні гемпшыраў славуць авечкавод Гемфры спачатку карыстаўся двума саутсдаунскімі баранамі, а потым поўкроўкамі ад іх або нават баранамі, якія мелі ў сабе толькі невялікую частку, кроплю крыві, паляпшаючай пароды. Прыліццём крыві паляпшаліся дацкія і французскія буйныя пароды свіней. Гэты спосаб скрыжавання параўнальна рэдка прымяняўся ў апошні час.

Калі пароды, якія атрымаліся ад скрыжавання, пачынаюць траціць некаторыя з карысных уласцівасцей або адзнак, тады жывёлазаводчык робіць новае прыліццё паляпшаючай крыві — *асвяжае*, або *абнаўляе, кроў* (freshing і refreshing).

Пераходзячы цяпер да *чыстага і чыстапароднага* (purebreeding) развядзення, трэба сказаць, што гэты тэрмін можна ўжываць як для жывёл, што разводзяцца ў межах той-жа пароды або аднаго і таго-ж устаноўўшагася тыпу, так і ў тых выпадках, калі спароўваюцца паміж сабой жывёлы беспародных або метысных груп, але падобнага паходжання. Вядома, напрыклад, што развядзеннем дургама-галандскіх метысаў саміх у сабе ўзнікла шартгорнская парода ў Англіі і многія іншыя пароды ў Еўропе. Каб атрымаць хуткія і пэўныя вынікі, неабходна спароўваць паміж сабой як *мага лепшых* і найбольш падобных жывёл, найбольш *самагенных*.

Гамагеннае спароўванне вядзе да ўстанаўлення, або *кансалідавання*, крыві, а спароўванне неподобных па адзнаках, або *гетэрагенных*, жывёл толькі павялічвае рознатыповасць завода або пароды.

Адбор лепшых і найбольш падобных асобін па прынцыпу, што *лепшае з лепшым і падобнае з падобным дае жывёл найлепшых*, праводзіцца або па знешніх адзнаках з устаноўленнем *шкал стаяцей* для племянных жывёл, або нават па *стандарту прадукцыйнасці*, г. зн. рэкордаў шпаркасці бегу ў коней, колькасці малака ў кароў і вазе руна ў авечак.

Рэкордныя і падобныя па паходжанню жывёлы прызнаюцца вартымі занясення іх у *заводскія кнігі* адпаведнай пароды. Адбор па прадукцыйнасці дае найлепшыя вынікі, як гэта даказваюць англійскія скакавыя, амерыканскія рысістыя коні, а таксама амерыканская джэрэйская, галандская жывёла і амерыканскія і



аўстралійскія мерыносы. Гэтым шляхам атрымліваюцца не толькі рэгістраваныя (registred) жывёлы, але *высоказаводскія* (high-breeding) *поўнакроўныя* (full-blood), *чыстакроўныя*, або *адборныя* па якасці і крыві, жывёлы (thoroughbred).

Для большасці-ж культурных парод *студбукі*, *заводскія кнігі*, або *педыгры* ўстанаўліваюцца для таго, каб лепшых жывёл занесці ў іх і разводзіць толькі ад гэтых жывёл, не дапускаючы запісу новых, хоць-бы і вельмі падобных па паходжанню, жывёл. Закрыццё студбука праз больш ці менш кароткі тэрмін прымнялася для ўсіх культурных парод.

Англійскія спецыялісты, а за імі нямецкія і ўсе іншыя *прызнаюць за чыстакроўных толькі англійскіх скакавых коней*, а пароды іншых культурных жывёл называюць толькі *чыстапароднымі*, ч. п. у рускім рысыстым конназаводстве.

Вельмі часта ў англійскім і амерыканскім вызначэнні высоказаводскае развядзенне ўжываецца як адназначнае, як сінонім, з развядзеннем сваяцкім (inbreeding, або clossbreeding)<sup>1</sup>. Асабліва часта пачалі карыстацца спароўваннем сваяцкіх жывёл пасля Роберта Беквеля ў Англіі і Амерыцы з мэтай, галоўным чынам, замацавання выдатных асаблівасцей або *згушчэння крыві* найбольш каштоўных і, значыцца, нямногіх вытворнікаў. Калі англічане гавораць, што такі вась скакун інбрэд да Экліпса, або такі вась шартгорн да Камета, то па-руску можна выказаць тую-ж думку так: у гэтым скакуне *згушчана кроў Экліпса*, або ў гэтым шартгорне *згушчана кроў Камета*.

Пад развядзеннем па лініях (breeding in the line) англійская тэрміналогія разумее спароўванне жывёл, якія маюць у трэціай або чацвёртай генерацыі аднаго і таго-ж вытворніка.

Умелае гамагеннае, а яшчэ больш сваяцкае, спароўванне не толькі вядзе да ўзмацнення спадчыннай сілы — *прэпатэнцыі* — атрыманых пры гэтым жывёл, але таксама ўзмацняе ў іх тэндэнцыю да больш высокага праяўлення карысных якасцей, як, напрыклад, шпаркасці бегу, малочнасці і да т. п. Дэвенпорт так фармулюе гэтае палажэнне: «чыстакроўныя лініі (жывёл, падобных па продках) неабходна захоўваць чыстымі, усяляк ахоўваць іх чыстату пры дапамозе адбору. Спецыяліст-жывёлазаводчык павінен добра ведаць гісторыю той пароды, якую ён разводзіць, таму што толькі пры гэтых ведах магчымы разумны адбор». *Апрача гэтага, «пры прагрэсіўным адборы жывёл з паслядоўна павышанымі стандартамі могуць з'явіцца новыя і вышэйшыя велічыні»* (585).

Гісторыя амерыканскіх рысакоў і мерыносавай пароды паказвае, несумненна, што аднароднае спароўванне па прадукцыйнасці

<sup>1</sup> Слова «inbreeding» нядаўна перакладзена на рускую мову — развядзеннем у сабе. Можна разводзіць жывёл саміх у сабе і чыстапародных і метысаў, не ўжываючы пры гэтым сваяцкага спароўвання.



і крывях (фамільнае, лінейнае развядзенне) — надзейны шлях да павышэння стандартаў або павышэння ступені прадукцыйнасці (гл. Куляшоў, Банітыроўка, раздзел VII).

*Метад-жа ўраўноўвання*, або гетэрагеннае спароўванне, які рэкамендаваў Зетэгаст, несумненна, вядзе да паніжэння стандарта прадукцыйнасці.

У закончаным выглядзе схему метадаў развядзення і наменклатуру іх я ўяўляю сабе цяпер такімі.

## МЕТАДЫ РАЗВЯДЗЕННЯ

### А. РАЗВЯДЗЕННЕ ЧЫСТАЕ (PURE-BREEDING)

1. Развядзенне чыстапароднае (Pedigree breeding, thorough breeding).

Чыстакроўная (full-blood, thorough-bred) і чыстапародная жывёла.

Развядзенне *гамагеннае* і *гетэрагеннае* ў межах той-жа пароды.

2. Кроўнае развядзенне (Inbreeding): *сваяцкае* (High-breeding) або развядзенне ад лепшага пры аддаленым сваяцтве; *больш блізкае сваяцкае развядзенне* (close-breeding) і *цеснае сваяцкае развядзенне* (in and in breeding) або *згушчэнне крыві* лепшых вытворнікаў.

### Б. СКРЫЖАВАННЕ (GROSS BREEDING)

I. Скрыжаванне ўласна або палавінчатае, гібрыдызацыя (у англічан) і метызацыя (у французай).

1. *Скрыжаванне заводскае* для вывядзення новых парод або тыпаў.

2. *Скрыжаванне прамысловае* або *гаспадарчае* для атрымання рыначных і карыстальных жывёл.

II. Прыліццё крыві, паляпшэнне (Improving), або наданне высокароднасці. Сюды-ж адносіцца абнаўленне, або асвяжэнне, крыві (refreshing of blood).

III. Паглыннанне крыві (grading), грэдынг у першых генерацыях і опгрэдынг (upgrading) у далейшых.

Метысы з вялікай колькасцю паляпшаючай крыві называюцца *многакроўнымі* або *высокакроўнымі* (highgrades) — метысы вышэйшага парадку.

Застаецца яшчэ сказаць, ці маем мы, апрача заводскага падбору, яшчэ і іншыя спосабы да хуткага паляпшэння парод.

Пастановамі НКЗ СССР у якасці асноўнага метаду паляпшэння нашай жывёлагадоўлі бярэцца метызацыя або гібрыдызацыя з культурнымі, высокапрадукцыйнымі пародамі нашых мала-



прадукцыйных масіваў жывёл. Характарыстыка нізкай прадукцыйнасці нашых мясцовых парод жывёлы была зусім правільна дадзена на VI з'ездзе Советаў з указаннем бяспрэчнай неабходнасці паляпшэння гэтай прадукцыйнасці. Улік-жа як сусветнага зоатэхнічнага вопыту, так ужо і значнага нашага з відавочнасцю гаворыць за эфектыўнасць выкарыстання культурных парод у справе паляпшэння прадукцыйнасці масіваў жывёл некультурных малапрадукцыйных парод.

Калі не былі-б выкарыстаны ў Еўропе ўсходні конь, кітайская свіння, мерыносаваыя і каракульскія авечкі, то насельніцтва ўсяго свету не мела-б лепшых парод і тыпаў коней, авечак і свіней, якія разводзяцца ўсюды ў цяперашні час. Тое-ж самае можна сказаць адносна скарыстання англійскіх мясных парод жывёлы, авечак і свіней, а таксама галандскай, джэрзэйскай, гернзейскай і айршырскай малочных парод, перанесеных у многія дзяржавы Еўропы, у Злучаныя Штаты Амерыкі, у Аргенціну, Аўстралію і поўднёва-афрыканскія калоніі. Усюды выкарыстанне высокай прадукцыйнасці культурных парод аказалася прыбытковым, выгадным у гаспадарчых адносінах; жывёлагадоўля ва ўсіх гэтых дзяржавах, дзякуючы крыві культурных парод, не толькі палепшылася, але і павялічылася да каласальных размераў.

Сцвярджаць, што з мясцовых непалепшаных парод можна стварыць у некалькі гадоў пароды, якія не ўступаюць па сваёй карыснасці арабскаму каню, англійскаму скакуну, шартгорну, мерыносу, каракулям, галандцы і джэрзэйцы, могуць толькі прафаны. З практычнага пункту гледжання можна толькі апраўдаць жаданне палепшыць яшчэ больш існуючыя культурныя пароды, але ні ў якім выпадку не выяўдзенне іншых, ім падобных. Апошняя мэта, на думку Германа Натузіуса, такая-ж недарэчная, як і намер выдумваць порах у другі раз.

Хоць ранейшыя рускія жывёлаводы, у выніку нізкага ўзроўню ўсёй нашай гаспадаркі ў мінулым па прычыне яе дробнасці і маламоцнасці, не скарысталі ў такой меры кроў культурных парод, як іншыя народы, але ўсё-такі і мы маем даволі многа прыкладаў велізарнага значэння такога скарыстання. Пераносам крыві арабскай і галандскай парод намі створан арлоўскі рысак, які зрабіў такі велізарны ўплыў на масавае паляпшэнне ўсёй рускай конегадоўлі. Ад англійскага кроўнага каня і ўсходніх парод палепшыўся данскі і наогул верхавы конь Поўночнага Каўказа, Закаўказзя, поўдня і захаду СССР. Іспанская авечка, якая размножылася на поўдні да 15—20 мільёнаў галоў, забяспечвала нашы фабрыкі дасканалай воўнай, і рускімі авечкаводамі былі выведзены ад яе два самастойныя тыпы — *мазаеўскі* і *мерцалаўскі*. Ад метызацыі з культурнымі замежнымі пародамі паходзяць нашы лепшыя адгалінаванні малочнай жывёлы, *халмагорскае* на поўначы і *чырвонае каланісцае* на поўдні, а таксама некалькі іншых



менш самастойных тыпаў: жывёла *бестужайская, бабінская і тыралізаваная* сярэдніх губерняў.

Каракульскай авечкай з велізарным поспехам паляпшаюцца многія пароды авечак на поўдні і поўднёвым захадзе СССР. Ніхто не стане адмаўляць таксама і таго, што руская свінагадоўля рушыла ўперад толькі дзякуючы прыліццю крыві англійскіх свіней і, галоўным чынам, буйной белай.

Неабходна адзначыць, што прыгоднасць паляпшэння культурнай крывёй адмаўлялася ў нас толькі ў адносінах нашых парод буйной рагатай жывёлы і некаторых парод авечак. Ні рускія спецыялісты-коневоды, ні рускія свінаводы ніколі не адмаўлялі значэння культурных парод. Такім чынам, спрэчным заставалася толькі пытанне аб прыгоднасці культурных парод для паляпшэння, галоўным чынам, буйной рагатай жывёлы і часткова простых грубашэрсных авечак.

Несумненна, што тут розніца ў поглядах зоатэхнікаў была ўжо не прыныцповая, а тлумачыцца прычынамі зусім прыватнага характару.

Справа ў тым, што паміж рускай поўночнай малочнай жывёлай сустракаюцца нярэдка даволі ўдойлівыя і тлустамалочныя каровы; такіх кароў нямала ў б. Яраслаўскай, Кастрямскай, Владзімірскай, Тверскай і Валагодскай губернях, а таксама ў некаторых месцах Смаленскай і Разанскай. Парода ўкраінская па рабочих якасцях, а калмыцкая як мяса-рабочая вызначаюцца сваімі вартасцямі і тыповасцю ў параўнанні з астатняй масай нашай дрэннай беспароднай, амаль прымітыўнай жывёлы.

Было-б памылкова прырэчыць супраць жадання і спроб некаторых жывёлаводаў паляпшаць гэтыя пароды саміх у сабе.

Разам з тым гісторыя заходнееўрапейскай культурнай жывёлагадоўлі дае нам поўную падставу дапусціць, што прадукцыйнасць рускай, украінскай і калмыцкай жывёлы можа быць яшчэ з большым поспехам і хуткасцю палепшана і даведзена да высокай ступені дасканаласці прыліццём крыві культурных парод. Прымесь крыві сіментальскай, кіянскай і шаралезскай жывёлы да ўкраінскай давала надзвычайныя па эффекту вынікі, а жывёла калмыцкая ад метызацыі з шартгорнамі паляпшалася ўжо ў першай генерацыі ў скораспеласці, росце, мяснасці і здольнасці да адкорму. Калі гэты спосаб паляпшэння жывёлы ўкраінскай і калмыцкай не атрымаў шырокага распаўсюджвання, то толькі таму, што ў ранейшай Расіі яшчэ не зусім наспела эканамічная патрэбнасць у добрай мясной жывёле.

Глыбока перакананы, што з прыліццём крыві *чырвоных лінькоўскіх шартгорнаў* да жывёлы калмыцкай хутка палепшыліся-б не толькі мясныя якасці, але і малочнасць апошняй. Ужо каровы першай генерацыі давалі на Каўказе і ў Сібіры столькі малака, колькі нельга атрымаць ад чыстых калмычак і кіргізаў



пасля 50—70 гадоў чыстапароднага паляпшэння іх у сабе. З такім-жа перакананнем рэкамендую для паляпшэння нашай поўночнай малочнай жывёлы выпрабаваць прымесь крыві *гернзейскай* жывёлы, такой-жа густа і багата малочнай, як і *дзэрзейскай*, але больш буйной і вельмі падобнай да рускай па складу і масці.

Для такога доследу метызацыі неабходна набыць не толькі патомка гернзейкі добрай малочнасці, але і быка, які даказаў здольнасць даваць добрых малочных кароў. Доследы амерыканскага праф. Экліза паказваюць, напрыклад, што ад такога быка можна чакаць павышэння ўдою ў метысных кароў на 50—60% пры выключна правільных, ідэальных знадворных формах. Удача такога паляпшэння з'яўляецца несумненнай яшчэ і таму, што добрая яраслаўка і па знадворнаму складу і па ўсёй яе арганізацыі вельмі падобна да жывёлы гернзейскай. *Лічыў-бы вялікім для сябе шчасцем ажыццявіць дослед такога паляпшэння нашай малочнай жывёлы на адной з навучальных ферм або ў соўгасе.*

Паляпшэнне большай часткі беспароднай і малапрадукцыйнай жывёлы з асаблівым поспехам можа ісці *паглыннаннем яе крыві* крывёй парод змешанай прадукцыйнасці: сіментальскай, швіцкай і часткова шартгорнскай малочнага напрамку. Для паляпшэння халмагорскай жывёлы прыгодна, зразумела, толькі галандская парода.

Што датычыць паляпшэння нашай авечкагадоўлі, то погляд рускіх спецыялістаў зусім аднадушны ў тым, што паглыннанне крывёй каракуляў крыві авечак рэшацілаўскіх, курдзючнай, малічэй, чушкі і нават чорных валахскіх з'яўляецца зусім прымяняльным і вельмі выгадным. Буйныя адгалінаванні валахскіх авечак — белай і чорнай — павінны паслужыць таксама для паглынання крыві іншых, менш карысных адгалінаванняў тлустахвостай і худахвостай авечкі. Самі ў сабе павінны паляпшацца пароды раманаўская, цыгайская, сакольская і курдзючная. У сваю чаргу, раманаўская з'яўляецца самым каштоўным матэрыялам для масавага паляпшэння метадам паглынання крыві кароткахвостай авечкі многіх абласцей поўначы СССР.

«Для паляпшэння мясных якасцей валахскіх авечак іх прабавалі скрыжоўваць, — паведамляюць яшчэ памершы праф. Н. П. Чырвінскі і Вл. Б. Елагін, — з англійскімі пародамі, пераважна з аксфардшырамі. Помесі атрымліваліся выдатныя і здольныя так хутка расці, што к гадавому ўзросту жывёлы дасягалі ўбойнай спеласці. Метысы даволі добра пераносілі сухі клімат поўднёвай Расіі»<sup>1</sup>. У далейшым мае доследы і назіранні, а потым

<sup>1</sup> Н. П. Чырвінскі і Вл. Б. Елагін. Пароды грубашэрсных авечак, 1915 г., стар. 69.



доследы і вывады праф. М. Ф. Іванова поўнасю пацвердзілі высокую эфектыўнасць метызацыі нашых мясцовых авечак з культурнымі мясашэрснымі пародамі.

У апошні час умовы авечкагадоўлі ва ўсім свеце, а таксама і ў СССР, патрабавалі абавязкова найлепшага скарыстання бараціны, таму што на яе трацілася большая частка корму авечкі.

«Калі руская авечкагадоўля стаіць у даны момант на самай нізкай ступені сваёй эканамічнай выгаднасці, — пісаў даўно ўжо Я. Я. Палфераў, — то гэтым яна абавязана няпоўнаму выкарыстанню галоўнага прадукту авечкі — мяса. Без выгаднай рэалізацыі асноўнага прадукту — мяса — нельга разлічваць на тое, каб авечкагадоўля зрабілася галіной эканамічна выгаднай».

Нават у Аўстраліі і Амерыцы толькі *мясашэрсныя* авечкі даюць добры даход, а авечкі чысташэрсныя ледзь акупляюць сваё ўтрыманне. Утрыманне мясашэрсных авечак у Поўночнай Амерыцы, напрыклад, абходзілася толькі на 70 кап. у год даражэй, чым авечак шэрсных, а валавы даход ад першых быў 12 руб. з галавы, а ад другіх толькі 7 руб. Па гэтай прычыне значная частка мэрносавай авечкагадоўлі ў заакіяўскіх краінах была ператворана ў поўкроўную і нават многакроўную (grades) ад англійскіх авечак. Найлепшыя вынікі давалі пры гэтым метысы *ад лінкольнай і гемпшыраў*.

Адносна метадаў развядзення, прыгодных пры паляпшэнні нашай свінагадоўлі і конегадоўлі, застаецца толькі нямнога дадаць да ўсяго ўжо сказанага вышэй.

Найлепшыя вынікі дае паглыннанне крыві рускай простаі свінні і ўсякага метыса ад яе крывёй белай пароды; у некаторых месцах поўдня СССР добрыя вынікі атрымліваюцца пры дапамозе паляпшэння чорнай беркшырскай, якая, як патамак свінні неапалітанскай, некалькі лепш прыстасавана да гарачага сухога клімату поўдня, чым белая. Коні рабочага сельскагаспадарчага тыпу паляпшаюцца, несумненна, як паказваюць шматлікія доследы цэлых раёнаў СССР і Амерыкі, лёгкі тып — рысакамі, цяжкі тып — бельгійскімі шайрамі, клейдэсдалямі і першэронамі. Для поўнага поспеху справы зноў-такі неабходна некалькі генерацый паглыннання паляпшаючай крыві, і толькі пасля таго магчыма развядзенне многакроўных метысаў па ўстаноўленаму стандарту саміх у сабе.

У многіх раёнах цэнтральнай часткі РСФСР утварыўся палепшаны, рослы і моцны рабочы конь. Дабаўленнем новых порцый паляпшаючай крыві (шайроў або клейдэсдаляў) і адборам лепшых, *адбраных вытворнікаў* і матак, неабходна стварыць у гэтых месцах на базе конегадоўчых соўгасаў і калгасаў рабочую конегадоўлю для забеспячэння сельскагаспадарчым канём астатніх раёнаў, дзе такіх коней яшчэ няма.

Для артылерыі і ваенных абозаў найбольш прыгоднымі з'яў-



ляюцца метысы ад рысакоў са стэпавымі сельскагаспадарчымі маткамі; конь-жа кавалерыйскі, *баявы*, можа быць атрыман толькі ад англійскіх кроўных і высокакроўных жарабцоў са стэпавымі і поўрысістымі маткамі. Паколькі чыстакроўных жарабцоў у нас вельмі мала, то неабходна стварыць заводы для вырошчвання высокакроўных вытворнікаў скакавой і рабочай парод. Для апошняй мэты асабліва прыгодны поўкроўныя маткі, рысістыя і верхавыя моцна выражанага тыпу.

Надзейных вынікаў пры масавай вытворчасці баявога каня і рабочага каня можна чакаць толькі ад жарабцоў, якія маюць не менш  $15/16$  чыстай крыві<sup>1</sup>.

Паляпшаючым матэрыялам для нашай конегадоўлі будуць, такім чынам, наступныя культурныя пароды: кроўны скакавы конь, рысак і заходні культурны рабочы конь. Неабходна цяпер-жа ў адпаведных раёнах СССР добра абсталяваць племянным складам гэтых парод дзяржаўныя конныя заводы.

\* \* \*

У пачатку гэтай кнігі было сказана, што разумнае прымяненне метадаў развядзення, умелае выхаванне маладняку, добры догляд за ім і адбор лепшых экзэмпляраў на племя па экстэр'еру або пасля выпрабавання ступені іх прадукцыйнасці забяспечваюць поспех заводскай справы. Гэта палажэнне бясспрэчна правільнае, але, нажал, мы не мелі да гэтага часу дастаткова яснага ўяўлення або адноснай важнасці ўсіх пералічаных фактараў. Да высвятлення гэтага цікавага пытання стараюцца падысці ў апошні час некаторыя амерыканскія даследчыкі.

Спецыяліст па жывёлагадоўлі пры Вашынгтонскім дэпартаменце земляробства Джон Молер спыніўся на высвятленні, шляхам анкеты паміж лепшымі жывёлаводамі, прычын з'яўлення *недаразвітых, няўдалых асобін — заморышаў* (Runts) — сярод усіх відаў свойскай жывёлы. Па падліку Молера, такіх *заморышаў, недаросткаў* нараджаецца нават у Амерыцы не менш 7%, што складае для ўсіх відаў жывёлы (200 мільёнаў галоў) каля 14 мільёнаў галоў штогод. На падставе 783 адказаў лепшых жывёлазаводчыкаў Амерыкі аказваецца, што галоўнымі фактарамі поспеху жывёлазаводства будуць, перш за ўсё, якасць мужчынскіх вытворнікаў і добрае кармленне маладняку; значна меншае значэнне маюць паразіты, памяшканне, павальныя хваробы, догляд за маткамі. На падставе адказаў на анкету Дэпартамента земляробства значэнне ўказаных фактараў можа быць падана ў працэнтах такім чынам:

<sup>1</sup> Пад чыстай крывёю разумею чыстакроўнага скакуна, чыстапародных жарабцоў рабочых парод Заходняй Еўропы і рысістых.



За ўплыў якасці вытворнікаў на атрыманне патомства выказалася фермераў . . . . .	31,6
За недастатковае кармленне ў маладосці . . . . .	30,4
За ўплыў паразітаў і насякомых . . . . .	15,1
За дрэннае памяшканне . . . . .	12,4
За павальныя хваробы . . . . .	4,9
За дрэнны догляд за маткамі . . . . .	5,7
За выпадковыя прычыны . . . . .	2,7

Агульны вывад лепшых амерыканскіх коневодаў і жывёлаводаў той, што толькі чыстапародныя самцы даюць карыснае прадукцыйнае патомства, якое добра акупляе затрачаны на яго корм.

Адзін вядомы жывёлавод думае на падставе яго шматгадовага вопыту, што яму ўдалося, дзякуючы карыстанню чыстапароднымі вытворнікамі, добрым кармленнем і добрым памяшканнем, скараціць за тры гады колькасць дрэннага прыплоду з 40 да 10%.

Другі жывёлавод паведамляе, што за 10 гадоў яго заводскай работы ён амаль не меў няўдалых замораных цялят і жарабят па той прычыне, што заўсёды карыстаўся толькі лепшымі рэгістраванымі самцамі.

Патомкі чыстапародных вытворнікаў пры недастатковым кармленні ў першы перыяд іх жыцця могуць адстаць у росце, але потым усё-ж выраўноўваюцца і развіваюцца ў добрых жывёл; патомкі-ж нячыстапародных самоў застаюцца дрэннымі, нават і пры добрым іх выхаванні. Спадчыннасць з'яўляецца, значыцца, галоўным фактарам правільнага развіцця маладняку і яго скораспеласці; што-ж датычыць добрага кармлення, то яно асабліва важна ў першы год жыцця для коней і буйной рагатай жывёлы і ў першыя 4—5 месяцаў для свіней, авечак і птушак.





**ПАРОДЫ СВОЙСКІХ ЖЫВЁЛ  
У ГІСТАРЫЧНАЙ ПАСЛЯДОЎНАСЦІ  
ЇХ РАЗВІЦЦЯ**

*1926 г.*







Літаратура. у якой апісваюцца адначасова ўсе пароды свойскай жывёлы, невялікая. Зразумела, многія пісалі і пішуць аб пародах, але гістарычнае і гаспадарчае даследаванне ўсіх парод было зроблена, на мой погляд, толькі двума аўтарамі: Чарльзам Дарвіным у 50-х гадах мінулага стагоддзя і Чарльзам Плембам, праф. універсітэта ў Огайо, у 1906 годзе. Задачы і размер таго і другога твора былі надзвычай розныя.

Дарвін закранаў гісторыю паходжання парод і біялагічныя пытанні спадчыннасці, зменлівасці і штучнага падбору. Племба дае вельмі дакладныя ўказанні аб паходжанні парод, штучным падборам, але не закранае зусім такіх пытанняў, як спадчыннасць, зменлівасць і т. п., лічачы, што гэтыя пытанні ўжо вырашаны практыкамі-жывёлаводамі.

Я выбраў тэму свайго даклада<sup>1</sup>: *даследаванне парод у гістарычнай паслядоўнасці іх развіцця*. Думаю, што такое даследаванне навядзе нас на вырашэнне многіх пытанняў, якія цікавяць практыкаў-жывёлаводаў. Пароды я падзяляю на чатыры групы па іх гістарычнаму значэнню і кожную групу дзялю на чатыры віды жывёл: пароды коней, буйной рагатай жывёлы, авечак і свіней.

Першая група называецца *старажытнымі пародамі Азіі, Афрыкі і Еўропы*, якія паслужылі к паляпшэнню жывёлагадоўлі да 1700—1750 г. Да гэтага часу было перакананне, што Англія, гэты маленькі востраў Еўропы, працавала для ўсіх краін на працягу паўтара — двух стагоддзяў і што на гэтым востраве стваралася ўсё тое, што **мы маем карыснага ў сэнсе культурных парод**. Зразумела, гэта няправільна. Абвергнуць гэтую памылку заўсёды было маёй задачай.

Галоўныя культурныя пароды былі створаны раней, чым у англічан. І вось гэты асноўны старажытны парод, па маім даследаваннях, аказваецца ўсяго сем.

У адносінах *коней* мы маем *арабска-варварыйскую* пароду, або, проста, усходняга каня, у самых лепшых яго прадстаўніках. Адносна паходжання ўсходняга каня і гісторыі ўзнікнення яго мы не маем абсалютна ніякага дакладнага матэрыялу, таксама як і аб паходжанні многіх іншых свойскіх жывёл.

<sup>1</sup> Даклад П. Н. Куляшова зроблен на другой Усерасійскай нарадзе па жывёлагадоўлі і конегадоўлі ў Маскве ў красавіку 1926 г. *Рэд.*



## Породы жывёлы ў гістарычнай паслядоўнасці іх развіцця

Породы коней	Породы буйной рагатай жывёлы	Породы авечак	Породы свіней
--------------	------------------------------	---------------	---------------

I. Старажытныя пароды Азіі і Еўропы, якія паслужылі к паляпшэнню жывёлагадоўлі да 1700—1750 гг.

Арабская-варварый-ская	Галандская	Іспанская або ме-рыносавая	Кітайская
Бельгійская		Каракульская	Неапалітанс

II. Універсальныя пароды, выпрацаваныя са старажытных майстэрствам Роберта Беквеля і іншых у залаты век еўрапейскай жывёлагадоўлі (1750—1850). Скарыстаннем універсальных парод і метадаў заводскага майстэрства была палепшана жывёлагадоўля ўсяго свету.

Англійская кроўная (скакавая)	Галандская	Рамбулье	Беркшырская
	Шартгорнская	Саутедауны	Йаркшырская (белыя англійскія свінні)
	Альдэрнейская (жывёла астравоў Брытанскага канала)	Лестэры	
		Шрапшыры	
		Гемпшыры	
		Лінкольны	

III. Палепшаныя пароды мясцовага значэння, якія па іх паходжанню з'яўляюцца ў большасці выпадкаў поўкроўкамі ад універсальных.

Гонтэр	Альдэнбургская	Рамней-маршская	Тэмворская
Гакне	Усходнепруская	Суфолькская	Чорная буйная
Арлоўскі рысак	Холмагорская	Бордэр-лестэрская	Польска-кітайская
Амерыканскі рысак	Тагільская	Шэвіцкая	Чэстэрская
Англа-нармандская	Нармандская	Карыдэльская	Чэшырская
Альдэнбургская	Шартгорнская (малочная)	Дышлей-мерыносавая (меле)	Дзюрок-джэрзеская
Астфрысландская	Ангельская		Нямецкая (высокародная)
Тракененская	Фюненская		Краонеская
ГанOVERская	Каланісцкая (чырвоная)		Дацкая
Першэронская	Гарбатаўская (тырالیзаваная)		
Булонская	Айршырская		
Шайрская	Герэфордская		
Клейдэсдальская	Абердын-ангуская		
Суфолькская	Швіцкая		
Ахал-тэкінская	Сіментальская		



IV. Туземныя, або абарыгенныя, пароды Еўропы і Азіі. Неабходнасць гэтых парод, нягледзячы на іх нізкую прадукцыйнасць, выклікаецца або несгэрыяльнымі ўмовамі, у якіх яны знаходзяцца і разводзяцца, або нізкай культурай сельскай гаспадаркі ў раёнах іх распаўсюджвання.

Шатландскае поні	Вялікаруская	Раманаўская	Баконская
Мангольска-кітайскае поні	(з яраслаўскімі і іншымі адгалінаваннямі)	Тушынская	Нямецкая (палешаная)
Кіргізская	Украінская	Курдзючная	Гановерская
Калмыцкая	Калмыцкая	Валахская	Гільдэсгеймская
Кабардзінская	Кіргізская	Цыгайская	Гемпшырская
Шведская		Астфрызская	Эсекская
Фінская		Шатландская (горная)	Весекская
Галандская		Мангольская	Гламоргенская
Дацкая		Харасанская	Глостэрская
Пінцгаўэрская		Кашгарская	

Прывяду прыклады дакладнасці гістарычных даследаванняў, запазычаныя з навейшай літаратуры.

Выдатны сучасны вучоны Дзюрст з Берна, які правёў масу абследаванняў, рашыў вызначыць моманты прыручэння жывёл і даты ўзнікнення века каменнага, бронзавага і жалезнага. Дзюрст дае наступныя лічбы: пачатак прыручэння свойскіх жывёл — 8 000 гадоў да нашай эры; а другі нямецкі вучоны, Шмідт, вызначае пачатак прыручэння—5 000 гадоў да гэтай эры.

Яшчэ большае разыходжанне існуе адносна момантаў узнікнення гістарычных эпох: Дзюрст вызначае існаванне каменнага века за 6 000 гадоў да нашай эры, Шмідт — за 3 000 — 4 000 гадоў; існаванне меднага века Дзюрст вызначае за 4 000—5 000 гадоў, Шмідт — за 2 000 гадоў і жалезнага века: Дзюрст — за 400 гадоў, а Шмідт — за 1 000 гадоў.

Ніхто не ведае, як узніклі старажытныя культурныя пароды, аб іх ёсць адны толькі здагадкі. Адкуль, напрыклад, з'явіўся арабскі конь, нам нічога невядома. Даследаванне праф. Рыджвеа даказвае, што Поўночная Афрыка была радзімай самага лепшага кроўнага каня, але дакладных даных аб гэтым ніякіх няма. Мы можам сказаць толькі словамі Дарвіна, што даўно людзі адбіралі лепшых жывёл і знішчалі горшых. Я нават гатоў ісці далей і думаць, што быў і заводскі падбор, а не толькі адзін адбор. Так іменна ішло паляпшэнне старажытных свойскіх жывёл.

Сапраўды, калі-б не было арабскага і варварыйскага каня, не было-б цэлай групы парод, якія мы называем пародамі шпаркіх рухаў. Усе яны ўзніклі дзякуючы ўвядзенню ў Еўропу ўсходняга каня.

Другога культурнага каня — *бельгійскага* — я адношу да па-



род, якія маюць значэнне да 1700 года. Гістарычныя даследаванні паказваюць нам, што ў гэты час не было ні англійскага, ні французскага рабочага каня, і ўсюды ўводзіўся, як паляпшаючы матэрыял, бельгійскі конь. Заўсёды, калі патрабавалася паляпшэнне рабочага каня, карысталіся крывёй бельгійскіх коней. Ён спачатку служыў, як лепшы рыцарскі конь, а потым зрабіўся лепшым сельскагаспадарчым. Гэтую толькі пароду я і выводжу, як заснавальніцу ўсёй культурнай рабочай конегадоўлі.

У адносінах *буйной рагатай жывёлы* можна сказаць, што існавала адна адзіная *галандская парода*, якая выдзелілася з агульнай масы жывёлы і служыла для паляпшэння жывёлагадоўлі ва ўсёй Еўропе; ад яе-ж узяла пачатак і наша халмагорская парода.

Вось якая мізэрная колькасць культурных парод была ў той час. Між тым уплыў іх быў каласальны. Галандская парода перасяляецца ў Англію і дае там шартгорнаў. Гэта таксама не падлягае сумненню. Лепшыя англійскія старыя пісьменнікі: Паркінсон, Кулей, праф. Давід Лоу зусім дакладна гавораць, што першы час, калі галандская парода была ўведзена ў Англію, яе называлі тысватэрскай і хальдэрнейскай, г. зн. пародай з галандскіх нізін, а некаторыя называлі проста шартгорнскай пародай, таму што ўся кароткарогая жывёла Англіі ўтварылася ад галандскай.

У цяперашні час англічане гавораць, што шартгорны маюць схільнасць да малочнасці ў сувязі з іх паходжаннем ад галандскай жывёлы. З гэтым згодны і лепшыя галандскія вучоныя. Гэтая нязначная па размерах парода дала штуршок усёй і мясной і малочнай жывёлагадоўлі.

Што датычыць парод авечак, то толькі дзве дагістарычнай важнасці культурныя пароды маюць права лічыцца гэтакімі: з аднаго боку — *мерыносы*, і з другога — *каракульская*. Ніякая іншая дагістарычная парода авечак, па-мойму, не мела якога-небудзь значэння для далейшага ўзнікнення культурных парод. Ад іспанскай пароды мае паходжанне ўсё, што ёсць добрага не толькі ў Еўропе (ад яе паходзяць і ўсе лепшыя англійскія пароды), але і ў заакеанскіх краінах. Па схеме паходжання свойскіх авечак, складзенай слаўным англійскім вучоным, прафесарам Юартам, усе, абсалютна, англійскія авечыя пароды, якія маюць аднародную воўну, паходзяць ад мерыносаў. Спачатку кроў мерыносаў была прымешана да нямногіх парод Англіі, а потым гэтак паляпшэнне распаўсюдзілася і на ўсе грубашэрсныя пароды з аднароднай воўнай. Гэтым указаннем Юарта вырашылася надзвычай хваляваўшая нас задача. Нам здавалася неверагодным, што англійскія авечкаводы самі стваралі авечку з аднароднай воўнай. Мы ніяк не маглі дапусціць, каб падборам можна было дасягнуць так хутка гэтага паляпшэння; нашы практычныя назі-



ранні зусім з гэтым не вяжуцца: як ні падбірай, а воўна застаецца ўсё-ж змяшанай; яна робіцца доўгай і далікатнай. Так было і з нашай раманаўскай авечкай — яна ўсё застаецца авечкай са змяшанай воўнай, і зрабіць яе авечкай з аднароднай воўнай нахшталт мерыносаў нікому да гэтага часу не ўдалося.

Каракульскую авечку я лічу найбольш старажытнай пародай, на выяўленне якой затрачаны тысячагоддзі заводскай работы. Патрэбна была авечка, якая дае прыгожы смушак у маладым узросце. Некаторыя англійскія пісьменнікі сцвярджаюць, што Персія дала першы штуршок у гэтым напрамку. Жаданне мець футру для прыгожых шапак і ўпрыгожвання верхняга адзення прымусіла персаў звярнуць увагу на развядзенне смушковых авечак. Прайшлі стагоддзі і тысячагоддзі, і атрымалася выдатная каракульская парода. Наколькі гэта было, сапраўды, цяжка зрабіць, ведае ўсякі, хто займаецца жывёлагадоўляй, дзе малейшы крок уперад патрабуе сотні гадоў карпатлівай работы ў гэтым напрамку. І раптам мы атрымліваем авечку з цудоўным смушком у ягнят такой высокай якасці па звітку, бляску і колеру, якіх не мае ні адна іншая авечка! Значыцца, гэтае каласальнае паляпшэнне ёсць, несумненна, вынік падбору на працягу многіх стагоддзяў. Жартуючы, я прапанаваў-бы самым выдатным зоатэхнікам і генетыкам у другі раз стварыць гэтыя дзве пароды — мерыносаў і каракуляў. Я думаю, што не толькі Нобелеўскую, але і велізарную Беквелеўскую прэмію можна было-б даць таму, хто падышоў-бы да вырашэння гэтага пытання, не скарыстоўваючы крыві мерыноса або каракуля. Зразумела, калі гэтыя пароды будуць скарыстаны, то ператварэнне можа быць вельмі хуткім, але калі яны не будуць скарыстаны, то, я ўпэўнен, гэтая Нобелеўская прэмія застанеца на многія стагоддзі зусім нескарыванай.

Усё лепшае па воўне ў Азіі, Еўропе і іншых частках свету ўзяло пачатак ад іспанскай авечкі, але і каракульская авечка ў гэтай справе мае вельмі важнае значэнне, настолькі важнае, што над гэтым пытаннем нам трэба сур'ёзна задумацца.

У апошні час амерыканцы, асабліва аргенцінцы, немцы, венгры, прэтэндуюць на захоп кіраўніцтва смушкавай авечкай у свае рукі. Радзіма гэтай авечкі так блізка да нас і так даўно мы займаемся каракульскай пародай, што было-б недаравальна ўпусціць гэтую авечкагадоўлю са сваіх рук.

У адносінах *свіней* трэба сказаць, што толькі дзве старажытныя пароды мелі ўплыў на еўрапейскую свінагадоўлю: *кітайская свіння* і *неапалітанская*. Тое, што скораспеласць, пладавітасць і высокая якасць мяса былі створаны ў грубай, дрэннай еўрапейскай свінні пад прамым уздзеяннем кітайскай свінні, — прызнаецца ўсімі даследчыкамі. Калі ўведзена кітайская свіння ў Еўропу, пытанне застаецца нявырашаным. Даследаванні, якія



былі праведзены яшчэ раней Рутымейерам, а цяпер праводзяцца англійскімі вучонымі, паказваюць, што многія еўрапейскія пароды, якія мы лічылі самастойнымі, без усякага ўплыву азіяцкай або сіямскай крыві, аказваецца, маюць чарапныя адзнакі, зусім падобныя да азіяцкай пароды. На гэтай падставе Рутымейер, а затым аўстрыйская школа, з праф. Адамцам на чале, лічаць, што азіяцкая або сіямская свінні былі вывезены з Кітая на многа соцень гадоў раней, чым яны з'явіліся ў Англіі, г. зн., як пішуць аб гэтым, у 1760—1770 гг. Лічаць, што разам з перасяленнем народаў, адначасова з пераходам тлустахвостых і курдзючных авечак, таксама перайшла ў Еўропу і азіяцкая свіння. У Італіі яна, несумненна, валзлася значна раней, чым у Англіі, таму што многія гарады Італіі вялі тады сусветны гандаль, і кітайская свіння, трапіўшы туды, утварыла чорную неапалітанскую пароду. Ад гэтай апошняй, у сваю чаргу, утварыўся беркшыр, а ад беркшыра — белая свіння ва ўсіх яе відах. Такая паслядоўнасць у цяперашні час лічыцца цвёрда ўстаноўленай.

Дзякуючы аўстрыйскім вучоным мы маем цяпер больш дакладныя звесткі аб гэтай кітайскай пародзе. Не якая-небудзь маленькая свіння з маленькімі стаячымі вушамі была адзінай кітайскай пародай. Побач з ёй там існуе больш буйная, чорная кітайская парода, якая мае вялікае падабенства да неапалітанскай свінні. Я лічу, што неапалітанская свіння, ад якой паходзяць самыя лепшыя культурныя пароды Англіі, заслугоўвае права стаяць сярод старажытных культурных парод, а беркшыры, бясспрэчна, з'яўляюцца самай культурнай і старой англійскай пародай, — у гэтым таксама няма ніякага сумнення. Мы знаходзім у старых пісьменнікаў, напрыклад у Паркінсона, пэўнае ўказанне, што беркшыр узнік у вялікай колькасці зараз-жа пасля з'яўлення кітайскай свінні ў Англіі. Беркшыр, нягледзячы на тое, што ён, бясспрэчна, быў прамы метыс ад кітайскай пароды, атрымліваў вялікія прэміі на выстаўках, і англійскія знаўцы лічылі яго нязмерна вышэй за ўсе астатнія англійскія пароды. Белай пароды ў той час яшчэ не было; была нейкая пярэстая англійская свіння. Той-жа Паркінсон апісвае 17 парод, з якіх 7 былі метысы ад кітайскіх і 10 — прымітыўныя пароды англійскія. На першым месцы сярод культурных парод стаяў беркшыр.

Вось чаму я прызнаю, што неапалітанская свіння адыграла вялікую ролю ў паляпшэнні ўсёй сусветнай свінагадоўлі. Пачынаецца 1750 год. Без руля і без вятрыл, па нейкаму несвядомаму спосабу адбору, узнікае беркшырская парода. Калі-б гэтай пароды не было, не было-б і культурных парод свіней у Еўропе. Нягледзячы на тое, што ніякай сістэмы, апрача дарвінаўскага несвядомага падбору, або накаплення драбнейшых каштоўных асаблівасцей, не было, узнікае гэтая выдатная парода.

Такім чынам, Еўропа не мае ніякага права ганарыцца, што



яна стварыла культурную жывёлагадоўлю. Гэтую жывёлагадоўлю яна атрымала з Азіі ў выглядзе ўсходняга каня, кітайскай свінні, мерыноса і каракуля. Значыцца, тры чвэрці работы, і нават больш, было зроблена дзесьці ў Азіі. Толькі галандская жывёла і бельгійскія коні былі створаны ў Еўропе; астатняе было перанесена з усходу.

Цяпер пераходжу да другой групы жывёл, якіх я назваў *універсальнымі пародамі*. Дзяленне парод на групы і іх наменклатура, як вядома, надзвычай рознастайны. Тое, што я прапаную, зразумела, рэзка адрозніваецца ад наменклатуры, якая была прынята іншымі спецыялістамі. І ўсё-такі я думаю, што маю поўную падставу адстойваць гэтую наменклатуру. Адзнака гэтай універсальнай пароды надзвычай простая. Парода, якая заваявала сабе месца амаль ва ўсім свеце, — універсальная парода. Што такія пароды ёсць, не падлягае сумненню, і гэта ведае кожны зоатэхнік. Чаму-ж утварыліся гэтыя пароды? Зразумела, усякі шукае магчымасці скарыстаць гатовае замест таго, каб ствараць новае. Ёсць выраз славутага Г. Натузіуса, што няма чаго выдумляць порых другі раз. Гэты гатовы порых і прадстаўляюць універсальныя пароды, якія далі штуршок да паляпшэння ўсіх іншых парод ва ўсіх відах жывёлагадоўлі.

Універсальныя пароды, нягледзячы на тое, што адзнакі іх самыя простыя, не заўсёды лёгка выдзеліць або адасобіць ад іншых. Да гэтага пытання трэба падыходзіць з вялікай асцярожнасцю. Калі я перайшоў да вывучэння *каня*, то сустрэўся з цяжкасцямі, і пасля працяглага абмеркавання я прызнаў універсальнымі ўсяго толькі дзве пароды: *англійскага кроўнага* (bloodhorse, thoroughbredhorse) і *бельгійскага каня*, у яго сучасным заводскім культурным тыпе, які расшчапляецца на дзве лініі: дробнага, або ардэнскага, і буйнога, або брабансонскага, каня. Але, ва ўсякім выпадку, сучасны бельгійскі конь з'яўляецца самым культурным, замацаваным у сваіх адзнаках рабочым канём.

З трэцяй групы, з палепшаных парод, якія атрымліваліся пад уплывам універсальных парод, многія пароды хочуць пранікнуць ва ўніверсальныя, хочуць стаць сусветнымі паляпшальнікамі. Зараз такі намер мае першэрон. Ён прабіраецца ва ўніверсальную пароду і амаль ужо атрымаў распаўсюджанне па ўсяму свету: распаўсюджан у Еўропе, перабраўся ў Амерыку, дзе цяпер больш першэронаў, чым у Францыі, перабраўся ў Аргенціну, Канаду, Аўстралію, да нас і нават у Англію. Пасля таго як пачалася вайна, першэрон аказаўся сярод англійскіх культурных коней.

Маючы тры славутыя пароды коней, англічане палічылі для сябе выгадным увесці і першэрона, таму што ён мае лепшы збыт, чым англійскія пароды, і ён падабаецца англічанам як конь без



усякіх непрыемных ухіленняў, якія не прызнаюцца на кантынентце Еўропы.

Быў калісьці час, калі і рускі рысак прабіраўся ва ўніверсальную пароду. Калі я пачаў сваю зоатэхнічную дзейнасць, я бачыў яго ў Германіі, Аўстрыі, усюды бачыў рускага рысака, і яму ўдзялялася там вялікая ўвага. У Парыжы ён зрабіў фурор на скачках і выстаўках і там лічылі, што лепш рускага рысака няма запражняга каня. Прыехаўшы ў Амерыку, я знайшоў у заводскіх канюшнях некаторых штатаў рускіх рысакоў. Я запытаўся ў людзей, добра знаёмых з амерыканскай конегадоўляй, чаму гэта так, і яны мне адказалі прыблізна наступнае: «наш рысак, зразумела, бяжыць лепш за вашага, але ён драбнаваты ростам і непрыгожы». Але прайшло гадоў 40, і рускі рысак страціў месца не толькі за граніцай, але нават у нас саміх. Мы прызналі самі, што амерыканскі рысак больш выгадны для продажу, і самі пахавалі сваю ўласную пароду, якая ўзняла ўсю рускую конегадоўлю. Бо да рускага рысака ў нас не было ні аднаго каня вышэй двух аршын. Гэты рысак зрабіў нашу конегадоўлю прыгоднай для самых рознастайных мэт і нават для сельскай гаспадаркі. І, нягледзячы на гэта, самі мы прызналі лепшым амерыканскага рысака і мелі намер зусім ліквідаваць нашага рускага рысака.

Я-ж стаю на іншым пункце гледжання, з прычыны чаго я ўлік універсальных парод і не ўнёс ні амерыканскага рысака, ні першэрона.

Але факты, якія я тут паведаміў, паказваюць, што першэрон прабіраецца ўжо з палепшаных парод ва ўніверсальныя, а потым за ім ідзе і амерыканскі рысак, які пачынае заваёўваць, як запражны гарадскі конь, месца і ў Амерыцы, і ў Еўропе, і ў іншых частках свету.

Цяпер адносна *буйной рагатай жывёлы*. Я прызнаю, што *галандская парода* захавала сваё месца паміж універсальнымі і палепшанымі пародамі і не толькі захавала, але дзякуючы ўдзелу амерыканцаў у развядзенні гэтай пароды, яна атрымала шырокія перспектывы. Амерыканцы даказалі высокую здольнасць гэтай пароды не толькі ў вытворчасці малака, але таксама і масла, і, нарэшце, здольнасць яе змяняць свае якасці малака. Аказваецца, што амерыканскія галандскія каровы даюць малако з 4% тлушчу і прадукцыйнасць іх па маслу даведзена да вялікіх размераў. Слава галандскай пароды, дзякуючы амерыканцам, узрасла ў многа разоў. Яны праславілі гэтую пароду.

Галандская парода з'яўляецца ўніверсальнай у поўным сэнсе слова. Тое-ж можна сказаць аб *шартгорне*, як аб мясной жывёле. Існуюць і іншыя мясныя пароды, але ўсе яны маюць мізэрнае значэнне. І ў штатах П. Амерыкі і ў Аргенціне 90% жывёлы паліпшаецца пры дапамозе шартгорнаў — пароды, якая паходзіць ад той-жа галандскай. Дастаткова адзін раз скрыжаваць з шарт-



горнскім быком якую-небудзь самую прымітыўную простую карову, і вы атрымаеце выдатную мясную жывёлу, якая іншы раз бывае ніколькі не горш за чыстакроўнага шартгорна. Наогул у Англіі склалася нават думка, што поўкроўкі мясных парод бываюць нават лепш за чыстакроўных. Метысы вельмі часта атрымліваюць вышэйшыя ўзнагароды на галоўных мясных выстаўках Лондана і Чыкаго.

Застаецца яшчэ адна парода, якую можна з поўнай падставай унесці ў разрад парод універсальных, — гэта *альдэрнейская жывёла*. Я, для зручнасці абагульнення тэрміна, называю яе той назвай, якая ў Англіі доўгі час для яе ўтрымлівалася; у цяперашні час яе называюць жывёлай астравоў Брытанскага канала. Самая цікавая па карыснасці парода будзе *гернзейская*, якая разводзіцца цяпер як высокакультурная ў Англіі, Амерыцы і Аўстраліі; больш дробная і далікатная жывёла разводзіцца на Джэрзэйскім востраве — жывёла *джэрзэйская*.

Парода гэтая з'яўляецца высокай выражальніцай тых якасцей, якія мае поўночная жывёла, а іменна схільнасць да вытворчасці дастатковай колькасці малака і, галоўным чынам, з вельмікай яго тлустамалочнасцю. У гэтай групе астраўной жывёлы, якую не варта раздзяляць на пароды, замацавана тлустамалочнасць прыблізна ў 5% тлушчу ў малаце замест 3%, як у іншых буйных пародах, або 3,2%. Гэта такая асаблівасць, якую, зразу мела, нельга не скарыстаць.

Джэрзэйская і гернзейская пароды заслугоўваюць права быць запісанымі сярод універсальных парод.

З шматлікіх пародных адгалінаванняў іспанскай авечкі мы пакідаем у нашай схеме, як універсальную пароду толькі *рамбулье*, буйнога мерыноса з доўгай камвольнай воўнай і даволі здавальняючай здольнасцю да выгаднай вытворчасці мяса і да скораспеласці. Рамбулье, або французскі мерынос, ёсць найвышэйшае дасягненне ў групе мерыносавых пародных адгалінаванняў. Ён дае сельскаму гаспадару ўсё тое, што можа даць добрая шэрсна-мясная авечка. Не толькі ў нас, але і ва ўсіх іншых краінах лічаць рамбулье самай культурнай пародай, г. зн. іменна ўніверсальнай пародай.

Не трэба забываць велізарнага культурнага значэння мерыносаў: усе авечкі з аднароднай воўнай атрымаліся ад іх. Схema прафесара Юарта наглядна паказвае, што ў Англіі ад мерыносаў атрымаліся ўсе лепшыя мясныя пароды з аднароднай воўнай. У групу парод універсальных я выдзеліў з трыццаці лепшых англійскіх парод усяго толькі пяць, якія атрымалі, сапраўды, суцэльнае распаўсюджанне: *саутсдаунскую*, *лестэрскую*, *гемпшырскую*, *шрапшырскую* і *лінкольнскую*. Гэтыя пяць парод палепшылі ўсе іншыя англійскія пароды, і ад іх-жа адраділася, значна павысілася колькасна і якасна авечкагадоўля ў Францыі, Герма-



ніі і часткова ў іншых еўрапейскіх дзяржавах, а таксама ў Амерыцы і Аўстраліі.

Што-ж датычыць *свіней*, то застаюцца толькі дзве ўніверсальныя пароды — *беркшыр* і *йаркшыр*. Я называю другую пароду йаркшыр, а не так, як называюць яе звычайна — буйная белая, таму што тады трэба было-б сказаць і дробная і сярэдняя белая, а калі мы гаворым йаркшырская, то мы злучаем разам усе тры групы.

Пералічанымі тут пародамі вычэрпваюцца ўсе ўніверсальныя пароды. Якое значэнне маюць універсальныя пароды і як яны ствараюць палепшаныя пароды, ясна гаворыць паказаная мною табліца.

*Універсальныя пароды выпрацаваны з старажытных майстэрствам Роберта Беквеля ў залаты век еўрапейскай жывёлагадоўлі; метадамі заводскага майстэрства, як вядома, была палепшана жывёлагадоўля ўсяго свету.* Нядаўна было 200-годдзе з дня нараджэння славутага Роберта Беквеля. Дзейнасць яго па жывёлагадоўлі пачалася, калі яму было з невялікім 30 гадоў. На заводзе свайго бацькі ён пачаў праводзіць эксперыменты, якія праславілі яго і Англію і далі нам метады заводскага майстэрства, якімі мы кіруемся да гэтага часу; гэтыя метады даюць бліскучыя вынікі. Шляхам прымянення гэтых метадаў былі атрыманы ўніверсальныя пароды, якімі цяпер паляпшаюць усе астатнія.

У нашай табліцы пад універсальнымі пародамі знаходзіцца спіс парод, якія я называю палепшанымі. *Пад палепшанымі я падразумеваю пароды мясцовага значэння, якія па свайму паходжанню з'яўляюцца ў большасці выпадкаў поўкроўкамі ад універсальных.* Слова «поўкроўны» я прымаю не ў сэнсе 50% крыві ад універсальных, але пры ўсякім працэнце паляпшаючай крыві. Так прынята ў адносінах да кроўных коней. Усе лепшыя пароды коней утварыліся ад двух універсальных парод; з табліцы відаць, што група палепшаных парод коней атрымалася велізарная. Для чаго-ж трэба было ствараць гэтыя новыя пароды? Чаму самі ўніверсальныя пароды не служылі як карыстальныя жывёлы? Па-першае, таму, што іх мала было, а па-другое, яшчэ і таму, што яны менш практычны, чым іх метысы, якія бываюць мацнейшыя і больш вынослівыя. Таму ўзнікла маса палепшаных парод ад універсальных, і гэтыя палепшаныя пароды лічацца больш прыгоднымі.

А наколькі важна для паляпшэння ўніверсальная жывёла або кроўная жывёла, каб узяць конегадоўлю цэлага краю або нават цэлай краіны, лепш за ўсё даказвае гісторыя нашай рускай конегадоўлі. Адзін арабскі вытворнік Сметанка стварае арлоўскую рысістую пароду, а гэтая парода ўзнімае конегадоўлю ўсёй краіны. Тое-ж самае было і ў Амерыцы, дзе адзін жарабец Гамбетаніян стварыў цэлую пароду. Адзін конь, як, напрыклад,



Ноніус, стварае ў Венгрыі выдатную поўкроўную конегадоўлю. Адзін конь, завезены з Англіі ў Ольдэнбург, пераўтварае ўсю альдэнбургскую конегадоўлю. І альдэнбургскі селянін мае поўнае задавальненне, таму што ўтварыўся ўніверсальны конь, прыгодны для сялянскай работы і гарадскоў язды.

Усе гэтыя прыклады пацвярджаюць значэнне ўніверсальных парод. Адноў жывёлы дастаткова для таго, каб пераўтварыць і палепшыць жывёлагадоўлю цэлай краіны.

Першым у нашым спісе палепшаных парод коней стаіць гонтэр. Нічога лепшага атрымаць нельга было. Калі ёсць што-небудзь выдатнае, створанае англічанамі ад англійскага скакавога каня, дык гэта гонтэр. Англічане выказваюць сваю думку ў жартаўлівай форме так: «не было-б скакуна — не было-б гонтэра, а не было-б гонтэра — не было-б лепшага каня на свеце».

Далей ідзе гакне, такі-ж насычаны арабскаў крывёй, як і гонтэр, па свайму паходжанню. Потым ідуць нашы рысакі. Гэтак-жа сама скарыстаны ў нашых рысакх арабскія вытворнікі, і, дзякуючы скарыстанню гэтай крыві, утварыліся коні розных іншых парод.

У Амерыцы скарыстаннем скакуна была створана рысістая парода.

Потым ідзе англа-нарман, таксама выдатны конь. Зараз мы ўводзім гэтых коней, як паляпшальнікаў, у нас на поўдні.

Альдэнбургская, астфрысландская, тракененская, гановерская, першэронская, булонская, шайрская, клейдэсдальская, суфолькская, ахал-тэкінская — вось спіс поўкроўных парод.

У адносінах рагатаў жывёлы: альдэнбургская, усходнепрусская, халмагорская, нармандская, шартгорнская малочная, фюненская, айршырская, герэфордская, абердын-ангуская, швіцкая, сіментальская — усё гэта метысы ад галандскаў пароды і некалькі самастойна палепшаных парод Швейцарыі.

З авечак — англійскія авечкі: рамней-маршская, суфолькская, бордэр-лестэрская, шэвіцкая і карыдэльская, якая ўзнікла нядаўна ў Аўстрыі. Апошняя парода таксама не з'яўляецца забаўкаў або капрызам умелых авечкаводаў. Гэта не толькі не капрыз, а надзвычай удалы прыклад стварэння камбінаванай мясашэрснаў авечкі з такой-жа аднароднаў доўгаў камволлю, як і англійскія мясныя пароды. Атрымалася дзіўная парода, якая амаль не ўступае ў здольнасці перадаваць свае карысныя якасці іншым пародам.

Нарэшце, палепшаныя пароды свіней: тэмворская, чорная буйная, польска-кітайская, чэстэрская, чэшырская, дзюрок-джерзейская, высокародная нямецкая, краонеская і дацкая. Усе гэтыя пароды — метысы ад беркшыраў і йаркшыраў.

Кожны амаль год у Амерыцы і Англіі фабрыкуюцца новыя пароды свіней; тое-ж самае адбываецца ў Германіі, Даніі, Фран-



цыі. Сельскія гаспадары займаюцца гэтым вывядзеннем новых парод не па капрызу, а з-за выгады, магчымасці лепшага спосабу скарыстання корму і жадання атрымліваць лепшыя прадукты, чым іх могуць даць чыстыя пароды.

Трэба некалькі спыніцца на прыёме, які практыкуецца пры выкарыстанні чыстых парод, г. зн. сказаць аб галоўных метадах заводскага развядзення. Нам Беквель даў два метады: *метад чыстага развядзення і метад скрывавання*. Зусім дакладна ўстаноўлена, што гэтыя метады былі выпрацаваны ўпершыню Беквелем, а потым яшчэ больш распрацаваны цэлым радам перадавых жывёлаводаў іншых краін. З гэтых метадаў найбольшае значэнне, несумненна, мае інбрыдынг. Ён замацоўвае карысныя якасці. Як-жа карыстаюцца ў сучасны момант інбрыдынгам? Інбрыдынг у рэзкай форме, якую мы называем блізкім кровазмяшэннем, калі бацькам пакрываецца дачка, калі скрыжоўваюцца брат і сястра, — гэты спосаб цяпер пакінут. Як гаварыў адзін англійскі жывёлавод, мы павінны прызнаць інбрыдынг добрым толькі ў руках даказаўшага сваё права займацца племянной жывёлагадоўляй вопытнага жывёлазаводчыка. Гэтае мерапрыемства можа быць выкарыстана толькі ў рэдкіх выпадках, але радавы жывёлавод не можа карыстацца блізкім інбрыдынгам, а толькі аддаленым. Трэба звярнуць увагу на радаслоўную жарабца Манна, які нарадзіўся ад Вофлес і Шаларыс. Ад злучэння двух ліній першакласных скакуноў нарадзіўся цудажарабец Манна, які лёгка абскакаў усіх іншых коней і быў феноменам у 1925 г. У яго радаслоўнай інбрыдынг быў прыменен толькі ў 3-м, 4-м і 5-м пакаленнях, і блізкасваяцкага інбрыдынга ў ім не было. Другі прыклад — выдатныя жарабцы Чардаш і Дарк-Ранальд, дзе інбрыдынг быў толькі ў 3-й і 5-й генерацыі.

Наогул можна сказаць, што агульнакарысным прызнаецца *ўмераны інбрыдынг* і ні ў якім выпадку не інбрыдынг цесны. Апошні нельга рэкамендаваць для практыкі звычайных конназаводчыкаў, якія не ствараюць новых парод, таму што побач з выдатнымі якасцямі ўзмацняюцца і заганы, а таксама слабасць канстытуцыі, якая губіць усё патомства.

У заключэнне спынюся на групе *туземных*, або *абарыгенных*, парод. У чым быў сакрэт жывёлаводаў усяго свету? Невялікая колькасць культурных або ўніверсальных парод была скарыстана на непалепшаных пародах мясцовага значэння: прышчапіць на старыя пні новыя парасткі і атрымаць шляхам прышчэплення больш карысныя пароды для сельскагаспадарчых мэт. Але гэта не простая метызацыя, а той метады, які англічане называюць грэдынгам, або па маёй наменклатуры, — *паглынне крыві* пароды некультурнай крывёй пароды культурнай. Грэдынгам мы лёгка, без вялікіх клопатаў, ствараем выдатныя палеп-



шаныя пароды, якія маюць высокія карысныя якасці, іншы раз нават большыя, чым універсальныя або высокакультурныя пароды.

Ці патрэбны туземныя пароды? Яны патрэбны; неабходнасць іх выклікаецца неспрыяльнымі ўмовамі, у якіх гэтыя пароды знаходзяцца і разводзяцца, або нізкім узроўнем сельскай гаспадаркі ў раёнах іх распаўсюджвання. Было-б недаравальна грубай памылкай сцвярджаць, што можна абысціся без іх і ўказаць на карысць замены іх іншымі. Ёсць такія ўмовы, дзе ніякія культурныя пароды існаваць не могуць. Хвароба піраплазмаз, напрыклад, распаўсюджана ў многіх краінах, і з рабочых парод жывёлы не хварэюць ёю толькі зебу. Аргенцінскія жывёлаводы ўжо і цяпер скарыстоўваюць гэтую якасць зебу і атрыманых ад яго метысаў, якія не заражаюцца піраплазмазам. Такі-ж прыклад неабходнасці туземных парод прадстаўляюць горныя пароды авечак. Недапушчальна пароду мерыносаў або якую-небудзь мясную авечку ганяць па высокіх гарах; толькі дробныя авечкі і прыгодны для гэтай мэты. У Англіі 30 млн. авечак, з якіх 5 млн. горных авечак існуюць да гэтага часу; яны прызначаны для такой мясцовасці, у якой ніякая культурная парода існаваць не можа.

Такі-ж прыклад прадстаўляюць у Венгрыі баконскія свінні, якія карыстаюцца жалудамі, ляснымі карэннямі і раслінамі, і замяніць іх ніякай культурнай і поўкультурнай пародай нельга. Венгерцы даказваюць, што скрыжаванне такой пароды з культурнымі было-б памылкай. Тое-ж трэба сказаць і ў адносінах некаторых іншых парод рагатай жывёлы і авечак. Наша ўкраінская, калмыцкая і кіргізская жывёла і нашы курдзючныя, валахскія, раманаўскія і іншыя пароды авечак у поўнай меры апраўдваюць сваё існаванне. Я лічу ўсе гэтыя пароды на сваім месцы; іх трэба паляпшаць саміх у сабе і толькі ў тых выпадках замяняць метысамі культурных парод, калі гэта выгадна і апраўдана гаспадарчымі ўмовамі, якія паляпшаюцца.

Законнае права туземных парод на існаванне вырашае стародаўнія спрэчкі аб перавазе скрыжавання з культурнымі пародамі перад паляпшэннем туземных парод саміх у сабе. І адно і другое заўсёды знаходзіла і знаходзіць прымяненне ў руках вопытных і ведаючых жывёлазаводчыкаў і дае бліскучыя вынікі. Іменна так я глядзеў на справу паляпшэння нашай жывёлы 40 гадоў таму назад, гэтак-жа гляджу на гэта і цяпер.









**РОЗНЫЯ АРТЫКУЛЫ**







## УПЛЫЎ КАРМЛЕННЯ НА ФОРМЫ ЦЕЛА ЖЫВЁЛЫ І НА ХАРАКТАР ПРАДУКЦЫЙНАСЦІ<sup>1</sup>

Як пры ўсякай іншай галіне гаспадаркі, так і пры развядзенні свойскіх жывёл ставіцца адна і тая-ж агульная мэта — атрымання найбольшага чыстага даходу. Сельскі гаспадар затрачвае капітал на корм для жывёлы, на догляд яе і г. д.; гэты капітал з лішкам вяртаецца ў выглядзе прадуктаў, якія дастаўляюцца свойскімі жывёламі. Такая здольнасць апошніх — рабіць ежу, якую ім даюць, гаспадарча карыснай — называецца «аплачваннем корму». Але само сабой зразумела, што свойскія жывёлы маюць розныя ступені прадукцыйнасці, па-рознаму, значыцца, аплачваюць корм: дзве каровы, якія атрымліваюць адну і тую-ж колькасць пажыўных рэчываў, даюць розныя колькасці малака; два кані пры адной і той-жа дачы аўса і сена вязуць розныя цяжкасці; гэтыя факты настолькі агульнавядомы, што мы не будзем спыняцца на іх. Наогул, можна сказаць, што прыгоднасць жывёл для гаспадарчага выкарыстання ў рознай ступені ўласціва кожнаму індывідууму; але пры ўтрыманні вялікай колькасці жывёл не маюць асаблівага значэння індывідуальныя ваганні ў карыснай прадукцыйнасці, тут важна *сярэдня прадукцыйнасць* для цэлай групы асобін, — для пэўнага статка; велічыня гэтай сярэдняй прадукцыйнасці і павінна прымацца гаспадаром пад увагу пры ўтрыманні свойскіх жывёл; мала таго, ён павінен пастаянна імкнуцца да таго, каб узяць сярэдняю прадукцыйнасць свайго статка. Якімі-ж спосабамі гаспадар можа дасягнуць гэтага? Падбор вытворнікаў, несумненна, адзін з магутнейшых сродкаў для ўзмацнення прадукцыйнасці жывёл; вытворнікамі пакідаюць толькі тых жывёл, якія адзначаюцца найбольшай прадукцыйнасцю; але трэба памятаць, што здольнасць у пэўнай ступені і пэўным чынам аплачваць корм не

<sup>1</sup> Пры складанні гэтай заметкі я карыстаўся наступнымі творамі і артыкуламі: Wilckens, «Form und leben», 1879. Натузіус, «Жывёлагадоўля і пазнанне парод», 1872. Nathusius, «Vorstudien für geschichte und Zucht etc», 1864. Wollny, «Ein Beitrag zur Frage etc». Kögel, «Veber die Konfiguration des thox», 1872.



перадаецца гэтак-жа ўстойліва, як масць або будова шкілета; жывёла нараджаецца толькі са схільнасцю да гэтага. Апрача падбору, у руках гаспадара ёсць і іншыя, не менш магутныя сродкі для таго, каб павялічыць карысную прадукцыйнасць жывёлы. Я гавару аб кармленні і мускульным практыкаванні. Адпаведным кармленнем можна настолькі змяніць жывёлу, што яна зробіцца больш прыгоднай для гаспадарчых мэт, — больш здольнай аплачваць корм. Але, бяспрэчна, перамена ў кармленні адбіваецца на арганізацыі жывёлы: пад уплывам ежы змяняюцца функцыі розных органаў, яны або аслабляюць або, наадварот, умацняюцца; у сваю чаргу, гэта адбіваецца на знадворных формах жывёлы. Такім чынам, кармленнем можна змяніць і дзейнасць асобных органаў жывёлы і знадворныя формы яе. Ступень змянення форм абумоўліваецца падатлівасцю іх і гаспадарчымі мэтамі, якія ставіць чалавек; мала таго, не ўсе формы здольны змяняцца ў аднолькавай меры. На гэты факт, які мае вялікае практычнае значэнне, ясна ўказаў Натузіус. У кожнай карыснай свойскай жывёле мы адрозніваем уласна два роды форм: формы, якія характарызуюць прыналежнасць жывёлы да пэўнай групы (пароды, пароднага адгалінавання), і формы, якія ўказваюць на карысную прадукцыйнасць яе; так, напрыклад, форма рог, колер воўны ёсць адзнакі пароды, а велічыня вымя і далікатнасць скуры ўказваюць на ступень малочнасці каровы. Першыя адзнакі Натузіус называе марфалагічнымі або зоалагічна абумоўленымі, а другія — фізіялагічна абумоўленымі адзнакамі. З гэтага мы бачым, што пэўныя формы звязаны з прадукцыйнасцю і што з развіццём гэтых форм у жывёле ўмацняецца і прадукцыйнасць. Само сабой зразумела, што для гаспадара толькі і могуць мець значэнне фізіялагічна абумоўленыя формы; вопыт-жа паказаў, што толькі яны здольны змяняцца пад уплывам кармлення.

Да гэтага часу вядома мала фактаў і назіранняў адносна хуткасці і ступені зменлівасці форм, звязаных з карыснай прадукцыйнасцю жывёлы; несумненна толькі тое, што рацыянальнае кармленне маладой жывёлы мае наогул вялікі ўплыў на ўтварэнне форм і карыснасць свойскіх жывёл: пры дрэнным кармленні немагчыма было-б атрыманне тых дасканалых мясных форм, якія мы бачым цяпер у шартгорнах або саутсдаунскіх авечках. Дакладных назіранняў, якія пацвярджаюць гэта, ёсць мала, і таму на многае мы яшчэ не можам даць здавальняючых адказаў. Для практыкі перш за ўсё цікава ведаць: калі найбольш моцна можна ўздзейнічаць на жывёлу для таго, каб зрабіць яе найбольш здольнай аплачваць корм. Несумненна, што падатлівасць форм праяўляецца з большай сілай у час росту жывёлы, — у час развіцця арганізма жывёлы: у маладым узросце адбіваецца найбольшая асіміляцыя пажыўных рэчываў, якая выражаецца ў хуткім пры-



росце жывой вагі<sup>1</sup>; але пры гэтым заўважана, што не ўсе тканкі і органы павялічваюцца ў аднолькавай ступені: адны прырастаюць больш, другія — менш. Ведаць ухіленні ў арганізацыі жывёлы, якія выклікаюцца тым або іншым родам кармлення, надзвычай важна для гаспадара, а таму мы разгледзім гэтае пытанне некалькі больш падрабязна. У Англіі некалькі гадоў назад звярнулі ўвагу на адну вельмі важную акалічнасць, а іменна, што адпаведным кармленнем можна зрабіць значны ўплыў на хуткасць росту жывёлы; раскошным кармленнем можна паскорыць, а дрэнным замарудзіць рост. У першым выпадку будзе скораспелая, а ў другім — познеспелая жывёла. Скораспеласць абумоўлівае пэўныя формы цела: тулава робіцца больш шырокае і аб'ёмістае параўнальна з канечнасцямі; галава і ногі ў скораспелай жывёлы малыя, грудзі і спіна шырокія, рэбры крута выгнутыя. Скораспеласць у многіх выпадках — якасць пажаданая, бо скораспелыя жывёлы пры пэўнай мэце ўтрымання іх лепш аплачваюць корм, чым познеспелыя. Апрача ўказаных адзнак, скораспеласць выражаецца яшчэ раннім прарэзваннем зубоў, заўчасным зрашчэннем эпифізаў касцей з дыяфізамі і ўзмоцненым развіццём тлушчавой тканкі і мускулаў.

Цікава прасачыць больш падрабязна асаблівасці арганізацыі скораспелай жывёлы. Пачнем з касцяка. Даследаванні Сансона паказваюць, што касцяк скораспелых жывёл больш багаты мінеральнымі рэчывамі, мае большую ўдзельную вагу і цвёрдасць; наадварот, арганічнага рэчыва ў гэтых касцях менш, у сувязі з чым яны карацей, лягчэй і танчэй. Сансон параўноўваў бёдры двух бараноў скораспелага і познеспелага, прычым атрымаў наступныя лічбы:

	Даўжыня касці	Вага	Аб'ём	Шчыль- насць
Ранаспелы баран . . . . .	13 см	93,95 г	70 см <sup>3</sup>	4,342
Познеспелы » . . . . .	16 »	99,46 »	78 »	1,247

Гэтыя даныя дазваляюць думаць, што косці скораспелых жывёл патрабуюць для свайго кармлення меншай колькасці лажыўнага матэрыялу, чым косці познеспелых жывёл. Паводле Сансона, скораспеласць у значнай ступені залежыць ад кармлення жывёлы рэчывамі, якія багаты фосфарнакіслай вапнай, як, напрыклад, зернямі бабовых раслін і злакаў<sup>2</sup>. Не менш цікавымі з'яўляюцца даследаванні над параўнальным адрозненнем лёгкіх у скораспелых, інтэнсіўна кормленых, жывёл. Паміж прак-

<sup>1</sup> Па некаторых даследаваннях, цяля ў першыя дні пасля нараджэння прырастае па 0,030 сваёй першапачатковай вагі, к канцу месячнага ўзросту — па 0,015 і к канцу трэцяга месяца — па 0,006.

<sup>2</sup> У попеле аўсянага зерня знаходзіцца 22,33% Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub> і 3,89% СаО; у зернях гароху 38,21% Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub> і 5,04 СаО.



тычнымі гаспадарамі распаўсюджана думка, што мясныя пароды рагатай жывёлы маюць больш развітыя лёгкія; гэтая думка знаходзіла сабе, як відаць, пацверджанне ў вымярэннях грудзей ззаду лапатак (падпруга); у мясных парод аб'ём грудной клеткі большы, чым у малочных парод. Параўнальныя даследаванні Бодэмана над буйной рагатай жывёлай і Кёгел'я над авечкамі паказваюць, наадварот, што ў мясных парод вага лёгкіх, у адносінах да жывой вагі, меншая, чым у парод больш познеспелых (малочнай або рабочай жывёлы). Шматлікія даныя, сабраныя Бодэманам, паказваюць, што з павелічэннем аб'ёму грудзей змяншаецца абсалютная і адносная вага лёгкіх. Мала таго, нават паміж жывёламі адной і той-жа пароды, тыя жывёлы мелі параўнальна найменшыя лёгкія, у якіх была большая ўбойная вага і большы аб'ём грудзей. Матэрыялам для вывадаў Бодэмана служылі вымярэнні і ўзважванні адкормленых быкоў наступных трох парод:

	Сярэднія лічбы з вымярэнняў грудзей	Вага лёгкіх	Вага чвэртак	На 100 ф. жывой вагі ўбойная вага	Кілограмаў жывой вагі	Адносіны вагі лёгкіх да жывой вагі
Гаронска-ліму- зінская . . . . .	2,57 м	6,40	545	59,56	915	1 : 143
Нарманская . . .	2,97 »	5,80	804	64,36	1250	1 : 216
Шортгорна-ангу- ская . . . . .	3,01 »	3,85	875	72,31	1210	1 : 314

З гэтых трох парод шартгорна-ангуская была самая скораспелая і, як мы бачым, у яе: найлепшыя адносіны ўбойнай вагі да жывой, найбольшы аб'ём грудзей і найменшыя лёгкія. Натэзіус, грунтуючыся на даследаваннях Бодэмана і сваіх уласных, робіць наступныя вывады:

1) лёгкія, несумненна, павялічваюцца з павелічэннем аб'ёму грудной клеткі, але павелічэнне лёгкіх не знаходзіцца ў залежнасці ад павелічэння абхвату грудзей;

2) пры роўнай жывой вазе лёгкія маюць тым большы аб'ём, чым маладзейшая і большая жывёла;

3) пры роўных іншых умовах вага лёгкіх тым большая, чым меншы абхват грудзей;

4) тыя жывёлы маюць меншыя лёгкія, якія вызначаюцца большай здольнасцю да адкорму, — большай скораспеласцю і большай убойнай вагой.

Усе гэтыя даныя дазваляюць думаць, што акісляльныя працэсы ў жывёл, якія хутка развіваюцца і здольны да хуткага ад-



кормлівання, развіты слабей. Нарэшце, даследаванні Roloff'a над авечкамі паказалі, што пад уплывам кармлення змяняецца нават касцяк грудной клеткі; так, авечкі, якія кормяцца канцэнтраваным кормам (саутсдауны), маюць вельмі кароткую грудную косць і параўнальна кароткія грудныя пазванкі. Kögel, на падставе шматлікіх вымярэнняў касцей грудной клеткі, прыходзіць да тых-жа вывадаў. Мы прывядзем толькі сярэднія адносіны, выведзеныя з вымярэння 7 штук мерыносаў і 4 штук саутсдаунаў:

	Мерыносы	Саутсдауны
1. Даўжыня грудной касці к даўжыні спінай і паяснічнай часткі пазваночніка = 100	46,7	41,9
2. Даўжыня грудной касці к спінай частцы пазваночніка = 100 . . . . .	71,8	67,6
3. Адлегласць ад пазваночніка да канца грудной касці к даўжыні грудной касці = 100 . . . . .	104,3	92,5

Такім чынам, грудная клетка ў саутсдаунаў меншая як у даўжыню, так і ў глыбіню. Апрача таго, Kögel узважыў лёгкія і сэрца, прычым аказалася, што ў мерыносаў на 1 кг жывой вагі прыпадае 11,6 г лёгкіх і 4,1 г сэрца, а ў саутсдаунаў толькі 8,2 г лёгкіх і 3,3 г сэрца. Усе гэтыя даныя не зусім пераконваюць нас у тым, што кармленнем можна выклікаць значныя змяненні ў арганізацыі жывёлы: амаль усе прыведзеныя назіранні праводзіліся над рознымі пародамі, а таму ўхіленні ў будове грудной клеткі можна аднесці на кошт пародных адзнак; але дослед, праведзены праф. Wollny, не пакідае ніякага сумнення ў існаванні залежнасці формы грудной клеткі ад роду кармлення. Wollny ўзяў для даследавання двух казлянят ад адной і той-жа маткі і карміў іх да чатырох тыдняў каровіным малаком. Пасля гэтага адна жывёла кармілася 9 месяцаў малаком, а другая на працягу таго-ж часу — аб'ёмістым раслінным кормам. Перад пачаткам доследу казляня, прызначанае для кармлення малаком, было значна меншае і слабейшае за другое казляня (кормленае сенам). Першае важыла 2 066 г, а другое 2 550 г. Ужо на восьмы тыдзень доследу казляняты зраўнаваліся ў вазе і не адрозніваліся адно ад другога па знадворнаму выглядзе; у канцы доследу (8 месяцаў) казляня, кормленае малаком, ужо важыла 27 950 г, а казляня, кормленае раслінным кормам, — 25 550 г; апрача таго, у першага мускулатура была развіта значна мацней. Будова тулава малочнага казляняці адрознівалася ад другога большай шырынёй грудзей і крупа, моцнымі членамі і тоўстай шыяй. Што датычыць формы грудной клеткі, то ў малочнага казляняці яна была конусападобная, а ў сенага — бочкападобная. Асабліва звужана грудная клетка ў малочнага казляняці ў перадняй частцы і наогул рэбры ў яго



больш плоскія. Лепш за ўсё гэта відаць з даных вымярэнняў грудной клеткі:

	Малочнае казляня	Сеннае казляня
Даўжыня грудной касці . . . . .	21,5 см	20,0 см
Шырыня грудной касці паміж 4-й і 7-й парай рэбраў . . . . .	3,0 »	2,6 »
Шырыня грудной касці паміж 1-й парай рэбраў . . . . .	1,5 »	0,9 »
Адлегласць задняга канца грудной касці ад пазваночніка . . . . .	17,7 »	16,5 »
Даўжыня пазваночніка . . . . .	30,0 »	28,4 »

З гэтых вымярэнняў мы бачым, што форма грудной клеткі малочнага казляняці надзвычай нагадвае форму грудной клеткі мясных авечак; наадварот, грудная клетка сеннага казляняці падобна да грудной клеткі мерыносаў. Умяшчальнасць грудной клеткі ў малочнага казляняці была значна меншая, між тым як абхват у папрузе — на тры сантыметры большы, чым у сеннага казляняці. Такім чынам, доследы Wollny, сапраўды, паказалі, што адпаведна змяненню ў кармленні жывёлы змяняюцца і формы грудной клеткі і ўвесь экстр'ер жывёлы.

Больш важнымі ў практычных адносінах з'яўляюцца вывады, якія можна зрабіць з даследаванняў, праведзеных над страўнікава-кішэчным каналам інтэнсіўна і экстрэнсіўна кормленых жывёл. Вількенс цэлым радам надзвычай цікавых доследаў паказаў, што змяненні страўнікава-кішэчнага канала, пад уплывам рознага корму, вагаюцца ў шырокіх межах. Мы не будзем спыняцца на яго больш ранніх доследах з парасятамі і авечкамі, а пяройдем проста да даследаванняў над буйной рагатай жывёлай. Ва ўсіх дарослых жвачных жывёл трыбушына (1 страўнік) — самы вялікі з усіх аддзелаў страўніка, наадварот, у сысункоў больш развіт сычуг; але як паказвае дослед Вількенса над двума цялятамі, кармленне змяняе гэтыя адносіны.

Бычок, які нарадзіўся 14 чэрвеня 1865 года, на працягу 18 дзён ссаў матку і яшчэ падпойваўся малаком. Пасля гэтага ён быў адняты ад маткі і 25 дзён паіўся 3 разы ў дзень нязнятым малаком. У гэтыя 25 дзён цяля павялічылася ў вазе на 47<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ф., значыцца, у дзень на 1,9 ф. На 1 ф. прыросту пайшло 12 ф. малака. На 44 дзень бычок быў забіты, прычым жывая вага яго была 153,5 ф., а убойная 97,5 ф., такім чынам, жывая вага адносілася да ўбойнай як 1 : 0,615. Страўнікі па два вымяраліся вадой, прычым атрымаліся наступныя вынікі:

трыбушына і сетка . . . . .	6430 см <sup>3</sup>
кніжка і сычуг . . . . .	5075 »



Адносіны першага і другога страўніка да трэцяга і чацвёртага былі як 1 : 0,79. Разам з тым Вількенс зрабіў даследаванні над цялушкай, якая разам з малаком падкармлівалася яшчэ травой і сенам. За 48 дзён цела цялушка яшчэ 14 дзён кармілася адным раслінным кормам (пойла і сена). Жывая вага цялушкі была 160 ф., а ўбойная 81,5; адносіны першай да другой як 1 : 0,509. Вымярэнне страўнікаў паказала значныя ўхіленні:

трыбушына і сетка . . . . .	15000 см <sup>3</sup>
кніжка і сычуг . . . . .	7820 »

Значыцца, адносіны першага і другога страўніка да трэцяга і чацвёртага былі як 1 : 0,52. З усіх даследаванняў Вількенса, а таксама і Wollny вынікае:

1) што праэнтныя адносіны ўбойнай вагі да жывой знаходзяцца ў адваротных адносінах да аб'ёму страўнікаў і

2) што ўбойная вага тым большая, чым меншая розніца паміж аб'ёмам двух першых страўнікаў да двух апошніх. Далей з гэтых доследаў выявілася, што малако і іншыя канцэнтраваныя харчовыя рэчывы павялічваюць галоўным чынам аб'ём сычуга (чацвёртага страўніка); з развіццём-жа гэтага апошняга жывёла ставіцца ў спрыяльныя ўмовы для інтэнсіўнага жыцця, а значыцца, і для хуткага развіцця мускулаў і тлушчавай тканкі; апрача таго, у жывёл, якія доўга карміліся малаком, і абсалютная велічыня страўнікаў нязначная, а таму для іх непрыгодны грубы корм; наадварот, корм, багаты бялковымі рэчывамі, скарыстоўваецца імі лепш, чым жывёламі з аб'ёмістым страўнікам. Калі схільнасць да больш хуткага выпявання жывёлы перадаецца ў спадчыну, то, з другога боку, трэба памятаць, што толькі пры адпаведным кармленні гэтая здольнасць поўнасю праяўляецца. У рагатай жывёлы скораспеласць залежыць перш за ўсё ад развіцця сычуга за кошт першых трох страўнікаў, а такія адносіны страўнікаў маюць месца толькі ў жывёл, якія карміліся ў маладым узросце малаком або іншым канцэнтраваным кормам.

Нарэшце, надзвычай цікавым з'яўляецца ўплыў корму на змяненне чэрапа, як гэта ўдалося прасачыць Натузіусу над свіннямі. Вось што гаворыць аб гэтым сам Натузіус: «я атрымліваў штогод у сваёй гаспадарцы да 100 штук свіней беркшырскай пароды. Мой статак бярэ пачатак ад лепшых племянных расаднікаў у Беркшыры. Я не імкнуўся да дасягнення скораспеласці ў свіннях, але жадаў атрымаць менш патрабавальных і прыгодных для пашы жывёл, ад гэтага мае свінні ўжо не мелі такой кароткай галавы і вертыкальнага лба, як іх прабацькі. Чэрап маіх свіней быў, наадварот, падобны да чэрапа прастай свойскай свінні.



Восенню 1862 года нарадзілася парася, якое праз два месяцы стала дрэнна засвойваць ежу; я яго прызначыў для доследу. Хоць гэтае парася столькі-ж ела, як і іншыя, але было прыкметна, што яно мала асімілявала з прынятай ежы. У 19-месячным узросце жывёла адзначалася доўгай, вузкай і вялікай галавой, была худая і высоканогоя. Прычынай дрэннага засваення корму жывёлай, як аказалася пры ўскрыцці, было пашкоджанне страўніка». Для параўнання форм чэрапа гэтага парасяці (якое дрэнна засвойвала корм) з формамі чэрапа парасяці, якое добра кармілася, Натузюс прыводзіць наступную табліцу вымярэнняў:

	Парася, якое добра кармілася,	Парася, якое дрэн- на кармі- лася
Вымярэнні даўжыні чэрапа		
Адлегласць ад вялікай патылічнай дзіркі да сашніка . . . . .	53 мм	45 мм
Ад канца міжсківічных касцей да патылічнай дзіркі . . . . .	266 »	268 »
Ад канца паднябення да патылічнай дзіркі . . . . .	89 »	83 »
Ад канца міжсківічных касцей да канца пярэднесківічных касцей . .	178 »	186 »
Даўжыня паднябення па карэнных зубах . . . . .	126 »	132 »
Разцовая частка паднябення . . . . .	52 »	54 »
Даўжыня насавых касцей . . . . .	130 »	139 »
» ад асновы насавых касцей да патылічнага грэбня . . . . .	135 »	132 »
Адлегласць ад канца носа да патыліч- нага грэбня . . . . .	263,5 »	270 »
Вымярэнні шырыні чэрапа		
Найбольшы папярэчнік скулавой дугі	161 мм	149 мм
» » ілба	105 »	99 »
» » над першым карэнным зубам	64 »	61,5 »
Вышыня галавы, пастаўленай на зад- нюю сківіцу . . . . .	214 »	189 »
Вышыня скулавой дугі . . . . .	41 »	34,5 »

З гэтых вымярэнняў відаць, што ў жывёлы, якая дрэнна кармілася, параўнальна большыя ўсе вымярэнні даўжыні тварнай часткі чэрапа, а ў парасяці, якое кармілася добра, усе вымярэнні чэрапа большыя ў шырыню. Такім чынам, з даследавання Натузюса вынікае, што чэрап свінні зусім выразна змяняецца пад



уплывам кармлення: пры добрым кармленні ён робіцца кароткім, але шырокім і з перпендыкулярна пастаўленым ілбом; адным словам, формы яго будуць такія-ж, якія мы бачым ва ўсіх культурных парод свіней.

Мы вычарпалі амаль увесь строга фактычны матэрыял, які вытлумачвае ўплыў корму на формаўтварэнне свойскіх жывёл і на характар іх прадукцыйнасці. Практычныя даныя, як нельга больш, пацвярджаюць тое-ж самае. У цяперашні час мы маем дзве пароды буйной рагатай жывёлы, на якіх ярка адбіўся ўплыў корму. Я прывяду ў прыклад шартгорнскую і галандскую жывёлу. Гэты прыклад ясна паказвае, што інтэнсіўнае кармленне змяненне не толькі формы, але і карысную прадукцыйнасць жывёлы. Як вядома, шартгорнская жывёла з першых дзён і да спынення росту карыстаецца надзвычай багатым кормам. Цяля доўгі час—месяцаў да трох, пояць уволю нязнятым малаком; потым дабаўляюць авёс, бабовую муку і знятае малака. Гэтыя кармавыя рэчывы даюцца да 10-месячнага ўзросту. Ад такога выхавання стрававальныя органы слаба развіваюцца ў аб'ёме, сярэдняя частка тулава скарачаецца, косці канечнасцей робяцца танчэйшыя і карацейшыя, галава таксама змяншаецца. Але, з другога боку, інтэнсіўнае кармленне садзейнічае значнаму адкладанню мяса і тлушчу; большая частка пажыўнага матэрыялу ідзе на ўтварэнне тлушчавай і мускульнай тканкі, усе-ж іншыя функцыі арганізма падаўляюцца. Інтэнсіўнае кармленне, як паказалі гэтыя шматлікія назіранні, асабліва шкодна дзейнічае на малочнасць жывёлы: тлушчавыя масы, якія адклаліся ў вымі, могуць канчаткова падавіць сакрэцыйную дзейнасць малочнага органа. Зусім інакш вядзецца выхаванне галандскай жывёлы. Цяля хутка пачынаюць прывучаць да грубага аб'ёмістага корму, ад якога павялічваецца стрававальны канал маладой жывёлы і асабліва два першыя страўнікі. Тулава такога цяляці робіцца бочкападобным, выцягнутым, тлушчавая тканка і мускулы слаба развіваюцца. Пры такіх умовах дзейнасць малочнай залозы ставіцца ў больш спрыяльныя ўмовы. І сапраўды, практычныя даныя пераконваюць нас у тым, што толькі пры кармленні больш аб'ёмістымі кармамі можна атрымаць добрых малочных жывёл. Але схільнасць як да адкормлівання, так і да малочнасці падтрымліваецца толькі адпаведным кармленнем; у адваротным выпадку шартгорнская жывёла траціць здольнасць хутка адкормлівацца, а галандская карова — малочнасць.

Петроўска-Разумоўскае,  
1879 г., 24 снежня

Друкуецца па тэксту, апублікавана  
му ў «Известиях Петровской земледельческой и лесной академии», выпуск III, 1879 г.



## АДНОСІНЫ ЁБОЙНАЙ ВАГІ ДА ЖЫВОЙ, ЯК СРОДАК ДЛЯ АЦЭНКІ МЯСНОЙ ЖЫВЁЛЫ

Без перабольшання можна сказаць, што збыт прадуктаў з'яўляецца адным з найбольш слабых бакоў сучаснага сельскагаспадарчага промыслу. Пастаянна то там, то тут чуюцца скаргі супраць недавальняючага стану сельскагаспадарчых рынкаў, скаргі ў многіх выпадках справядлівыя і ўказваючыя на неабходнасць радыкальных змяненняў у арганізацыі як знешняга, так і ўнутранага гандлю. Каму невядома, што ў многіх месцах Расіі мясная жывёлагадоўля з'яўляецца адной з вельмі важных галін сельскагаспадарчай вытворчасці, а між тым цяжкасці, якія сустракаюцца гаспадару ў час закупкі і асабліва продажу мясной жывёлы, прымушаюць яго часта адмаўляцца ад гэтага пачынання на шкоду ўсёй гаспадарцы. Часцей за ўсё сельскія гаспадары, калі і вядуць мясную жывёлагадоўлю, то прадаюць адкормленую жывёлу на месцы, пазбаўляючы сябе такім чынам значнай часткі прыбытку. Яны зусім справядліва думаюць, што галоўныя цяжкасці сустрагнуць пры перамяшчэнні жывёлы і ў час продажу яе на сталічных рынках. У цяперашні час з'явілася вельмі грунтоўнае даследаванне аб гандлі жывёлай п. Бліюха<sup>1</sup>, у якім указваецца на многія цёмныя бакі гэтага пытання і нават прапануюцца меры, якія аблягчаюць, напрыклад, перавозку жывёлы па чыгунцы; але ў праграму гэтага твора не ўвайшлі многія пытанні першараднай важнасці. Адным з такіх пытанняў з'яўляецца пытанне аб расцэнцы мясной жывёлы. Гэтаму пытанню і прысвячаецца даная заметка. Падставай для правільнай ацэнкі мясной жывёлы служыць дакладнае вызначэнне ўбойнай вагі (г. зн. вагі мяса і сала); але да цяперашняга часу на нашых цэнтральных рынках выключна практыкуецца вокамерны спосаб, які не гарантуе ні прадаўца, ні пакупніка. «Амаль усюды ў нас, — гаворыць п. Бажанаў, — убойная жывёла купляецца на вокамер без усякага ўзважвання, і таму без вызначэння жывой вагі, а з гэтага і выходзіць тое, што жывёлаўладальнік не ведае, ці пра-

<sup>1</sup> «Даследаванне па пытаннях гандл. перамяшчэння жывёлы», СПБ, 1876 г.



вільную ён бярэ цану пры продажы ці не»<sup>1</sup>. Навык у вокамернай ацэнцы набываецца шляхам шматгадовага вопыту, і таму робіцца выключным здабыткам спецыялістаў-жывёлапрамыслоўцаў. Жывёлаўладальніку (асабліва калі ён сельскі гаспадар) застаецца толькі адно: даверыцца сумленнасці пакупніка; канкурэнцыя на сталічных мясных рынках амаль не робіць уплыву на вышыню ацэнкі, таму што амаль увесь рынак знаходзіцца ў руках двух або трох жывёлапрамыслоўцаў. Мала таго, нам даводзілася не раз чуць пратэст супраць вокамернага спосабу ацэнкі нават ад пастаянных гандляроў жывёлай; нягледзячы на шматгадовую вопытнасць, імі робяцца вельмі часта грубыя памылкі, якія вядуць іх у далейшым да разарэння. Не так даўно на старонках нашых перыядычных сельскагаспадарчых выданняў<sup>2</sup> вельмі гарача рэкамендаваўся іншы спосаб для вызначэння як жывой, так і ўбойнай вагі; гэта — вымяральная метада Штраавіца. Аўтарам гэтых артыкулаў не выказана ніякіх новых даных у абарону вымяральных спосабаў, а таму мы лічым тут лішнім уваходзіць у палеміку і абмяжуемся толькі ўказаннем на № 5 «Газеты Скотовод», стар. 4, дзе сам аўтар раіць «...лічыць за лепшае вагу і з гэтай пазбегнуць памылковых вызначэнняў у анамальна складзеных жывёл». Тое-ж самае гаворыцца і ў канцы артыкула ў № 6 той-жа газеты. Праўда, пры аднатыповасці жывёл некаторыя з вымяральных спосабаў (напрыклад Штраавіца і Прэслера) могуць даваць дастаткова дакладныя вынікі, але пры паўнейшай амаль адсутнасці падбору ў нашай жывёлагадоўлі гэтай аднатыповасці пакуль не існуе, і таму мы павінны звярнуцца да найбольш дакладнага спосабу для вызначэння ўбойнай вагі; такім спосабам з'яўляецца вызначэнне пры дапамозе ўзважвання жывой вагі і вылічэнне ўбойнай вагі на падставе доследных даных, знойдзеных для кожнай пароды жывёл. Для высвятлення мы прывядзем наступны прыклад<sup>3</sup>: бык у 1 400 ф. жывой вагі, худы; на падставе вопыту ўстаноўлена, што ў такога быка туша (г. зн. мяса з ныркавым салам) складае 45% жывой вагі, а сала 3,5% і скура 6%, тады мы атрымаем наступныя лічбы:

$$14 \times 45 = 630 \text{ ф. мяса}$$

$$14 \times 3,5 = 49 \text{ ф. сала}$$

$$14 \times 6 = 84 \text{ ф. скуры}$$

Рыначныя цэны мяса, сала, скуры і іншых прадуктаў хоць і вагаюцца, але ў даны момант заўсёды строга ўстаноўлены, а таму, вызначыўшы на вагах жывую вагу і вылічыўшы ўказаным спосабам вагу розных частак, мы маем усе даныя для дакладнай ацэнкі асобнай жывёлы або цэлай партыі жывёл.

<sup>1</sup> Б а ж а н а ў. Жывёлагадоўля, стар. 499.

<sup>2</sup> «Земледельческая газета» і «Газета Скотовод» за 1878 г.

<sup>3</sup> Stirm fubalings land. Zeitung, 1879, p. 755.



Ужо Тээр упамінае, што «на падставе даследавання англічан можна па жывой вазе вылічыць з *дастатковай дакладнасцю* ўбойную вагу», і хоць і не прыводзіць ніякіх сярэдніх лічбаў, але ўказвае на формулу, прапанаваную Anderdon'om<sup>1</sup>. Паводле Векерліна<sup>2</sup>, «узважаючы жывёлы прыводзіць да найбольш правільных вынікаў» пры аэцы мясной жывёлы; на падставе шматлікіх даследаванняў, праведзеных у Гагенгейме, Векерлін устанаўлівае «адносіны жывой вагі да ўбойнай (тушы) пры розных ступенях адкормленасці». 100 ф. жывой вагі, паводле Векерліна, давалі:

У худой жывёлы . . . . .	43—48 ф. мяса,	3—4 ф. сала
Добра адкормленай жывёлы (у цэле) . . . . .	48—50 ф. »	5—6 ф. »
Поўадкормленай жывёлы . . . . .	50—52 ф. »	8 ф. »
Вельмі тлустай . . . . .	55 ф. »	9—10 ф. »
Надвычай тлустай . . . . .	60—65 ф. »	10—11 ф. »

Але «ў параўнальнай вазе гэтых частак, — гаворыць Векерлін, — заўважаюцца значныя ўхіленні. Гэта не можа быць інакш, таму што на гэта мае ўплыў парода, спосаб адкормлівання, працягласць яго і г. д.». Праф. Май<sup>3</sup> сабраў амаль увесь матэрыял, які мае дачыненне да гэтага; але мы прывядзем толькі тыя з яго ўказанняў, якія ўхіляюцца больш ці менш ад даных Векерліна, таму што многія ў поўнай меры ўзгадняюцца з гэтымі апошнімі (Пабст, Прэслер і інш).

У Баварыі, паводле Фейта, на 100 ф. жывой вагі прыпадае:

У худой жывёлы . . . . .	43—46 ф. мяса,	3—4 ф. сала
Поўадкормленай . . . . .	50—53 ф. »	5—7 ф. »
Вельмі тлустай . . . . .	54—60 ф. »	7—10 ф. »

У Верхняй Баварыі мясцовая жывёла, паводле Мая, дае на 100 ф. жывой вагі 40 ф. мяса і 3 ф. сала. Паводле Ланера (Карынтія, мясцовая жывёла), на 100 ф. жывой вагі дае:

Худая жывёла . . . . .	39—41 ф. мяса,	2 ф. сала
Поўадкормленай . . . . .	41—43 ф. »	4—6 ф. »
Вельмі тлустая . . . . .	43 ф. »	8 ф. »

Паводле Сінклера і Андэрсона ў англійскай жывёлы на 100 ф. жывой вагі прыпадае:

У добра адкормленай жывёлы . . . . .	52—54 ф. мяса,	4—5 ф. сала
Поўадкормленай . . . . .	55—60 ф. »	5—8 ф. »
Вельмі тлустай . . . . .	60—65 ф. »	6—12 ф. »

<sup>1</sup> Taer's Grund, rat. Landw., IV, p. 567.

<sup>2</sup> Аб развяд. свойскай жывёлы, 1866 г., p. 272 і 273.

<sup>3</sup> Mag: Die Racen Zuchtung, 1863, p. 516—521.



Нарэшце, у апошні час інспектар Штырм<sup>1</sup> зноў указвае на важнасць гэтых вынікаў для сельскага гаспадара пры продажы і куплянні мясной жывёлы. «Сельскі гаспадар, — гаворыць ён, — не можа спадзявацца на вопыт мяснікоў і гандляроў, а таму мы лічым неабходным даць яму даныя для ацэнкі жывой жывёлы, якія, на нашу думку, заключаюцца ў дакладным даследаванні адносін жывой вагі да вагі асобных частак». У гэтым-жа артыкуле ўказаны ім наступныя працэнтныя адносіны ўбойнай вагі да жывой, устаноўленыя праф. Вольфам, а іменна: на 100 ф. жывой вагі:

У добра адкормленай жывёлы (у цэле) . . . . .	47,4%	мяса,	2,3%	сала
Поўадкормленай . . . . .	55,7%	»	2,9%	»
Вельмі тлустай . . . . .	60,3%	»	4,5%	»

Матэрыял, сабраны намі ў адносінах да чатырох рускіх парод: украінскай, астраханскай, кіргізкай і рускай, распадаецца, уласна кажучы, на дзве часткі. З аднаго боку, мы жадалі ўстанавіць сярэднія лічбы для адносін убойнай вагі да жывой ва ўсіх чатырох парод; гэтая частка працы мае непасрэдную практычную цікавасць; другая-ж частка матэрыялу мае больш тэарэтычнае значэнне, яна ўскосным чынам вырашае пытанне аб розным значэнні гэтых парод, як мясной жывёлы.

Для вырашэння першага пытання намі было праведзена не менш 20 узважванняў для кожнай пароды, з якіх мы прыводзім наступныя сярэднія даныя. 100 ф. жывой вагі даюць:

	Худая жывёла		Поўадкормленая жывёла		Вельмі тлустая жывёла	
	мяса	сала	мяса	сала	мяса	сала
У вялікарускай пароды . . . . .	38,9—41,0	—	42,0—46,1	2,6	47,0—49,2	4
Украінскай пароды	45,8—48,6	2,4—5,2	49,5—51,2	3,2—6,1	52,0—53,6	5,9—6,8
Астраханскай пароды . . . . .	46,4—49,8	2,3—6,4	50,2—51,0	5,3—7,3	56,0—57,8	6,2—8,3
Кіргізкай пароды	48,3—50,9	5,1—7,8	50,0—52,4	5,6—7,2	55,3—59,3	7,2—15,0

Перш за ўсё мы павінны агаварыцца, што пры параўнанні гэтых даных з вынікамі, атрыманымі ў Германіі, працэнтныя адносіны мяса ў нашых парод павінны былі быць некалькі паніжаны, таму што ў Германіі ныркавае сала адзяляецца ад мяса, між тым як нашы мяснікі пакідаюць яго пры тушы.

<sup>1</sup> Stirn — Тое-ж самае, р. 757.



Ужо з першага погляду на вышэйпрыведзеную табліцу кідаюцца ў вочы спрыяльныя адносіны ўбойнай вагі да жывой у кіргізскай пароды. Можна смела сказаць, што *паміж натуральныхмі пародамі кіргізская займае першае месца на сваіх уласціваціях і як мясная жывёла*, яна бліжэй за ўсе іншыя стаіць да англійскіх мясных парод (гл. даныя Сінклера). Аб гэтых якасцях кіргізскай жывёлы ўпамінае яшчэ Рэутовіч<sup>1</sup> (1855 год); вось што гаворыць ён аб гэтай пародзе: «кіргізская жывёла адрозніваецца ад украінскай адносна большай здольнасцю да адкормлівання, як відаць з самой яе формы: склад цела сціснуты, тулава па росту жывёлы вялікае, кароткая шыя і ногі, усе часткі цела акруглыя і мясістыя». Хто назіраў не раз кіргізскую жывёлу, той не можа не згадзіцца з праўдзівасцю гэтай заўвагі.

Якое-б сухое ні было лета і якія-б дрэнныя ні былі кармы, кіргізская жывёла даходзіць да Пецербурга, захоўваючы дастаткова як унутранага, так і знадворнага тлушчу. Гэтая каштоўная якасць асабліва моцна праяўляецца ў кіргізскай пароды, яна добра вядома нашым мяснікам, якія заўсёды аддаюць перавагу гэтай жывёле перад украінскай і астраханскай. Апрача таго, што вышэйпрыведзеная таблічка можа служыць дастаткова дакладным указаннем пры ацэнцы мясных жывёл, яна таксама дазваляе часткова зрабіць заключэнне аб мясных якасцях усіх чатырох парод. Найменш спрыяльныя адносіны ўбойнай вагі да жывой мае вялікаруская парода, за ёй ідзе украінская, потым астраханская і, нарэшце, кіргізская, якая, у гэтых адносінах, мала чым уступае еўрапейскім мясным пародам. Гэты вывад яшчэ больш пацвярджаецца, калі глянуць на табліцы падрабязных узважванняў, прыкладзеных у канцы нашага артыкула.

У заключэнне мы дазваляем сабе зрабіць найбольш характэрныя ўказанні, якія пацвярджаюць наш погляд:

1. Вага скуры параўнальна з жывой вагой меншая за іншыя ў астраханскай і кіргізскай (6,6 і 6,7%), потым у шэрай жывёлы (7,1) і найбольш цяжкая ў вялікарускай жывёлы (7,6%).

2. Найменшыя адносіны вагі галавы і ног у кіргізскай (4,7%), амаль тоесныя — у астраханскай і вялікарускай жывёлы (5,1 і 5,2%) і найбольшыя адносіны ў шэрай пароды (5,4%).

3. Страўнікі і кішкі найменш развіты (мяркуючы па вазе) у кіргізскай пароды (4,8% жывой вагі), больш — у астраханскай і ўкраінскай жывёлы і яшчэ больш у вялікарускай пароды (8,2%).

4. Вага лёгкіх і сэрца таксама найменшая ў кіргізскай жывёлы (1,5%), найбольшая — у вялікарускай (1,9%) і сярэдняя — у астраханскай і шэрай жывёлы (1,7 і 1,6%).

Першыя два факты гавораць без усякіх каментарыяў за мясныя якасці кіргізскай жывёлы: яны прама ўказваюць, што ад

<sup>1</sup> Альбом Им. В. Э. О. за 1855 г.



гэтай пароды атрымліваецца найменшая колькасць малакаштоўных частак тушы; за тое-ж гаворыць і меншая вага страўніка і кішак, таму што ў жывёлагадоўлі ўжо ўстаноўлен факт, што мясныя пароды, якія добра аплачваюць корм, маюць менш доўгі і менш аб'ёмісты кішэчны канал; нарэшце, і меншая вага лёгкіх ёсць яшчэ адна з такіх-жа адзнак: «тыя жывёлы маюць меншыя лёгкія, якія адзначаюцца найбольшай здольнасцю да аплаты корму і скораспеласцю»<sup>1</sup>.

Апрача ўсіх гэтых даных, якія даюць некаторую магчымасць меркаваць аб вартасці рускіх парод для мэт мясной жывёлагадоўлі, нас яшчэ цікавіла пытанне аб адносінах касцей да мяса—пытанне, якое мае непасрэдную сувязь з усім папярэднім. Для гэтай мэты ўзяты былі жывёлы сярэдняй вагі (ад 1044 ф. да 1090 ф.) і прыблізна аднолькавай ступені адкормленасці; туша была рассечана на часткі і пасля стараннай ачысткі касцей ад мяса тое і другое дакладна ўзважвалася.

Адносіны касцей да мяса

	Кіргізская			Астраханская			Украінская		
	мяса	касці	%	мяса	касці	%	мяса	касці	%
	у фунтах			у фунтах			у фунтах		
Чатыры чвэрці . .	537,0	111,0	20,67	522,0	127,0	24,32	427,0	128,0	29,28
Тры філеі . . . . .	95,5	14,5	15,81	79,0	18,0	22,79	79,0	22,0	27,83
Агузак . . . . .	40,0	8,5	21,25	34,0	11,5	33,82	34,0	11,0	32,58
Сярэдзіна кумпяка	29,0	6,0	20,69	32,0	7,0	21,87	26,0	7,0	26,92
Ссек . . . . .	54,0	10,0	16,16	55,0	12,0	21,81	47,0	12,5	26,59
Тоўсты край . . .	59,5	14,0	23,53	50,0	15,0	30,00	47,0	15,5	32,97
Тонкі » . . . . .	58,0	14,5	25,00	47,0	12,0	25,53	42,0	13,0	30,95
Грудзі і завітак .	72,0	14,5	20,13	70,0	15,0	21,42	32,0	9,5	27,14
Бачок . . . . .	12,0	—	—	9,0	—	—	12,0	—	—
Лапатка . . . . .	61,0	18,0	29,05	76,0	20,5	26,09	59,0	20,0	33,89
Кастрэц . . . . .	16,0	2,0	12,02	18,0	2,0	11,11	12,0	2,0	16,66
Акавалак і зарэз .	39,0	9,0	23,07	52,0	14,0	26,94	39,0	15,5	39,74

Такім чынам, у кіргізскай жывёлы касці складаюць толькі 20,67% тушы, у астраханскай 24,32% і, найменш спрыяльныя адносіны, у шэрай жывёлы 29,28%. Гэты факт як нельга больш га-

<sup>1</sup> Wilkens: Form. und Leben der Landwir. Haustiere.



ворыць у карысьць кіргізкай пароды, ён указвае на тое месца, якое павінна была-б займаць гэтая жывёла сярод нашых мясных парод. Яшчэ далёкі той час, калі заходнія культурныя пароды пачнуць выцясняць украінскую жывёлу з поўднёварускіх гаспадарак; але яшчэ большай стойкасьцю, дзякуючы сваім неад'емным якасьцям, павінна адзначацца кіргізка жывёла, якая, пры добрым падборы і ўтрыманні, магчыма назаўсёды захавае за сабой месца ў стэпавой жывёлагадоўлі. Заканчваючы гэтую заметку, мы яшчэ раз напамнім чытачу аб галоўным, так сказаць, асноўным палажэнні, а іменна: *што вылічэнне ўбойнай вагі па жывой ёсць найбольш правільны шлях для ацэнкі мясной жывёлы і застаецца толькі жадаць, каб гэты спосаб атрымаў права грамадзянства на нашых мясных рынках, тады знішчылася-б адна з галоўных цяжкасцей, з якімі прыходзіцца змагацца сельскаму гаспадару пры продажы мясной жывёлы.*

1879 г. 20 сакавіка

Друкуецца па тэксту, апублікаванаму ў «Известиях Петровской земледельческой и лесной академии», выпуск I, 1879 г.



















## АБ ЗАВОДСКІХ КНІГАХ НАОГУЛ І АБ ЗАВОДСКАЙ КНІЗЕ АРЛОЎСКІХ РЫСАКОЎ У ПРЫВАТНАСЦІ

Выданне заводскіх кніг або студбукаў справа не новая; студбукі маюць сваю гісторыю і сваю літаратуру. Лепшы твор, у якім сабраны даныя аб усіх амаль студбуках, выданых у Англіі, на кантыненте Еўропы, у Амерыцы і ў Аўстраліі, належыць былому прафесару берлінскага сельскагаспадарчага інстытута Бенно Мартыні<sup>1</sup>. З гэтага капітальнага твора можна бачыць, што старэйшая заводская кніга была выдана ў Англіі для скакавых коней у 1808 годзе, пад назвай «The General stud Book». Да старэйшых выданняў гэтага роду належаць таксама студбук шартгорнаў, выданы ў 1822 годзе, студбук англійскіх коней Вялікага Герцагства Мекленбургскага, выданы ў 1827 годзе, і прускі студбук чыстакроўных коней, выданы ў 1839 годзе. Студбукі альдэнбургскіх коней, герэфордскай жывёлы, амерыканскіх авечак інфантадо выданы ў канцы шасцідзiesiąтых гадоў; студбукі-ж тракененскіх, клейдэсдальскіх, шайргорскіх, суфолькскіх, першэронскіх і брабансонскіх коней, галандскай, ангускай, галавейскай, джэрзейскай, гернзейскай, айршырскай і дэвонскай жывёлы, польскакітайскіх, беркшырскіх і іншых свіней, а таксама большай часткі англійскіх парод авечак выданы ў перыяд ад 1880 па 1890 год.

Паколькі англічане не прызнаюць жывёлу племянной, калі яна не мае дакладна засведчанага паходжання — педыгры, то для кожнай культурнай або штучнай пароды, якой-бы новай такая парода ні была па паходжанню, у Англіі абавязкова існуе заводская кніга або студбук. Толькі тыя жывёлы прэміруюцца на выстаўках і купляюцца ў заводы, якія запісаны ў студбук або, як англічане коротка гавораць, рэгістраваны. Не больш трох гадоў таму назад у англійскіх газетах з'явілася звестка аб новай метыснай пародзе буйных чорных свіней. У апошніх нумарах англійскіх сельскагаспадарчых газет паведамлена ўжо аб узнікненні таварыства, якое ставіць задачу выдаваць студбук чорных буйных свіней, і першы том гэтага студбука ўжо хутка паступіць у

<sup>1</sup> Die Zucht — Stammbücher aller Länder. Benno Martiny. 1883.



продаж. Дзякуючы іменна выданню студбука, цікавасць да развядзення гэтай новай пароды моцна ўзрасла, і Каралеўскае тава-рыства сельскай гаспадаркі адводзіць для буйных чорных свіней асобны клас на сваіх выстаўках.

У прадмове да першых тамоў шайргорскай і клеядэсдальскай заводскіх кніг вядомага конназаводчыкі Стрыт і лорд Дунмор гавораць, што ўстанаўленне заводскіх кніг мае велізарнейшы ўплыў на паляпшэнне пароды, таму што індывідуальныя якасці каня толькі тады маюць цану ў вачах конназаводчыкаў, калі гэты конь мае зусім верагоднае педыгры. Для кожнага, хто знаёмы з гісторыяй англійскай жывёлагадоўлі і англійскай зоатэхнічнай літаратурай, вядома, што англічане, як практычныя людзі, менш за ўсё кіруюцца ў сваіх дзеяннях прадужытымі тэорыямі. Патрабаванне ад заводскай жывёлы верагоднага паходжання грунтуецца на тым несумненным назіранні, што жывёла перадае патомству не толькі свае індывідуальныя якасці, але і якасці яе бліжэйшых і аддаленых продкаў.

Бенно Мартыні дае наступныя навуковыя падставы для неабходнасці племянных кніг пры развядзенні заводскіх жывёл:

1. Вялікая частка карысных якасцей нашых свойскіх жывёл, гаворыць ён, прышчэплены ў іх майстэрствам чалавека шляхам падбору і практыкавання, а не ўласцівы ім ад прыроды.

2. Набытыя якасці жывёла толькі тады перадае напэўна патомству, калі яна спароўваецца з жывёлай, ёй падобнай ва ўсіх асаблівасцях (роўнае з роўным дае роўнае).

3. Атрыманне ў спадчыну якасцей яшчэ больш узмацняецца, калі не толькі бацькі гэтай жывёлы, але і яе аддаленыя продкі былі падобны паміж сабой. Надзейнасць у атрыманні ў спадчыну павялічваецца па меры ўзрастання пакаленняў або генерацый аднароднага і нават сваяцкага спароўвання. Вось чаму конназаводчык або жывёлазаводчык, які не жадае рызыкаваць сваёй справай, павінен пазбягаць жывёл няпэўнага або не зусім даказанага паходжання<sup>1</sup>.

Ужо ў нашым дакладзе аб мерах, накіраваных на паляпшэнне арлоўскай рысістай пароды, надрукаваным у газетах, мы ўпаміналі, што большасць культурных парод свойскіх жывёл атрымалася або ад скрыжавання некалькіх парод або ад прыліцця крыві паляпшаючай пароды да пароды мясцовай, або, нарэшце, ад паглынання крыві мясцовых парод пародамі паляпшаючымі. Які-б спосаб скрыжавання ні ўжываўся пры першапачатковым узнікненні пароды, але несумненна, што сфарміраванне пароды пачынаецца толькі з таго моманту, калі метысы спароўваюцца з падобнымі сабе метысамі, інакш кажучы, калі жывёлазаводчыкі пераходзяць да развядзення метысаў саміх у сабе. Да таго часу

<sup>1</sup> Benno Martiny. S. 322.



пакуль карыстаюцца метызацыяй, новай культурнай пароды яшчэ не існуе; яна з'яўляецца ў больш або менш закончаным выглядзе з трэцяй, чацвёртай і далейшых генерацый развядзення метысаў саміх у сабе. Так сапраўды паступалі англічане пры стварэнні аксфардшырдаунскай пароды авечак, так паступіў Вільямс Гумфрэ пры стварэнні палепшанай гемпшырскай пароды, да якой была прыліта кроў саутсдаунаў, так паступалі пры паляпшэнні швэіэтаў і многіх іншых парод авечак, буйной рагатай жывёлы і свіней. Чым больш аднародным будзе матэрыял, які бярэцца для замацавання тыпу самога ў сабе, тым хутчэй дасягаецца ўтварэнне культурнай пароды. Студбукі, або заводскія кнігі, з'яўляюцца для ажыццяўлення гэтай мэты самым надзейным, калі не адзіным, сродкам. Пры стварэнні студбука асабліва важна, каб у яго трапілі як мага больш аднародныя асобіны, таму што толькі спароўванне падобнага з падобным дае магчымасць замацаваць і ўдасканаліць тып. Аднароднасць жывёлы бывае не толькі па паходжанню, але і па якасцях, г. зн. па экстэр'еру і прадукцыйнасці. Зразумела, вельмі пажадана, каб пры стварэнні студбука ў яго ўвайшлі жывёлы як мага больш аднародныя і па якасцях, таму што гэта дало-б магчымасць весці спароўванне не толькі падобнага з падобным, але і лепшага з лепшым. Але гэтае ідэальнае патрабаванне ад студбука ў большасці выпадкаў неажыццявіма на практыцы: вялікая чыстата крыві не заўсёды гарантуе лепшыя якасці, а агляд і выпрабаванні ўсіх паступаючых у студбук жывёл немагчымы па многіх прычынах. Вось чаму выбар лепшых асобін, з усіх занесеных у студбук, павінен быць перададзены на меркаванне саміх конназаводчыкаў. Застаецца, значыцца, выканальнай толькі адна ўмова — гэта, каб коні, якія заносіцца ў студбук, былі па магчымасці больш аднароднымі па паходжанню. Пры стварэнні студбукаў нават і ў адносінах гэтага патрабавання прыходзіцца быць вельмі памяркоўным, каб прыцягнуць да ўдзелу ў выданні студбука па магчымасці большую колькасць конназаводчыкаў і захапіць у ім усіх лепшых коней гэтага напрамку. Ставячы аднароднасць паходжання рэгістраваных коней важнейшай умовай кожнага студбука, неабходна, каб студбук пасля зарэгістравання ўсіх дастойных коней як мага хутчэй закрываўся, таму што занясенне ў яго коней усякага іншага паходжання расхістае тып, а таксама перашкаджае выпрацоўцы аднастайных форм і пэўнага прызначэння.

Класічны прыклад у гэтых адносінах даюць нам студбукі ўсіх дзяржаў для англійскіх кроўных коней, у якія прымаюцца толькі патомкі рэгістраваных кабыл і жарабцоў. Хоць заводская кніга шартгорнаў і дапускае па старых правілах жывёл, якія маюць восем генерацый скрыжавання з рэгістраванымі быкамі, але фактычна ў заводскую кнігу шартгорнаў не паступаюць зусім патомкі ад нерэгістраваных бацькоў. Студбук клейдэсдальскіх коней быў



заснаваны ў 1875 годзе, і нягледзячы на тое, што гэтая парода ўзяла пачатак ад паступовага паляпшэння мясцовых коней, Таварыства конназаводчыкаў, якое выдае клейдэсдальскі студбук, ужо ў 1882 годзе пачало патрабаваць, каб новарэгіструемыя коні мелі або рэгістраванага бацьку і дзеда або рэгістраваную маці і бабку. У 1887 годзе патрабаванні для рэгіструемых коней былі яшчэ больш павышаны, а ў 1893 годзе клейдэсдальскае Таварыства пастанавіла, што дзеці толькі тых кабыл і жарабцоў паступаюць у студбук, якія ўжо запісаны ў яго. Закрыццё студбука клейдэсдальскіх коней адбылося пры колькасці: матак 13 677 і жарабцоў 10 664 <sup>1</sup>.

Першы том кнігі англійскіх ламавікоў выдан усяго толькі ў 1880 годзе. У гэты том запісаны былі прэміраваныя на выстаўках коні і коні тых вядомых заводаў, якія вялі радаслоўную з 50—60-х гадоў гэтага стагоддзя. Пры выданні трэцяга тома Таварыства пачало патрабаваць, каб толькі патомкі рэгістраваных бацькоў заносіліся ў студбук, а з 1889 года ўжо было пастаноўлена, што толькі тыя жарабяты будуць занесены ў студбук, бацька і маці якіх рэгістраваны. «Зразумела, — гаворыць адносна гэтага адзін з вядомых англійскіх конназаводчыкаў, — у першыя тамы студбука англійскіх ламавікоў было прынята не мала дрэнных коней з недаказаным паходжаннем, але якую шкоду магло гэта прычыніць справе. Як і пры ўтварэнні кожнай пароды, так і ў даным выпадку мелі поспех і размнажаліся толькі патомкі асобін больш дасканалых, асобіны-ж заганныя або нетыповыя ўжываліся, як карыстальныя, для работы. Здаровы сэнс падказвае конназаводчыкам, што перавагі заслугоўваюць лепшыя жывёлы. Таварыства конназаводчыкаў англійскіх ламавікоў дасягнула ў кароткі час, дзякуючы правільна пастаўленаму студбуку і шматлікім выстаўкам, самых бліскучых вынікаў» <sup>2</sup>.

Таварыства конназаводчыкаў коней гакне ўтварылася 17 гадоў таму назад і ў першы-ж год надрукавала звесткі аб найбольш вядомых заводах і ўсіх прэміраваных конях гэтага тыпу. У гэтым годзе выдан 17 том студбука гакне, у які занесена некалькі сочень кабыл (да № 13208) і некалькі дзесяткаў жарабцоў (да № 7023). Камітэт, які выдае студбук для гакне, аб'явіў цяпер, што толькі тыя коні будуць прыняты ў студбук, бацькі і маткі якіх рэгістраваны <sup>3</sup>. З прыведзеных даных відаць, што не адзін толькі студбук скакавых коней закрыт, а што гэты прыклад узялі многія іншыя студбукі. Неабходнасць закрыцця студ-

<sup>1</sup> The Glydesdale stud Book, V, XX, 1898. «No horse foaled after, 1893, Will quality Stock for registration unless he be himself registrated», p. XIII.

<sup>2</sup> Live Stock journal, 1900 p. 211.

<sup>3</sup> Mark Lane Express, 1900, p. 242.



букаў вынікае з жадання конназаводчыкаў працаваць з матэрыялам больш аднародным і даць конназаводчыкам жывёл новай фармацыі з засведчаным паходжаннем, замест паходжання няпэўнага. Трэба зазначыць, што гакне таксама, як і наш арлоўскі рысак, паходзяць ад змяшання коней усходняга тыпу з канём еўрапейскім халоднакроўным. Англічане, нягледзячы на даволі абмежаваную колькасць рэгістраваных гакне, не пабаяліся закрыць студбук. Аднатыповасць гэтых коней таксама не большая, чым арлоўскага рысака. Чаму-ж англічане не разлічваюць на тое, што ад чыстакроўных скакуноў і мясцовых сырых коней могуць быць атрыманы лепшыя гакне, чым тыя, якія ўжо ёсць. Несумненна, што конназаводчыкі гакне не кіруюцца гэтымі меркаваннямі па той прычыне, што ўпэўнена спадзяюцца, апіраючыся на шматлікія прыклады, дасягнуць шляхам развядзення адасобленай групы ў сабе хуткіх і правільных вынікаў. Асноўнае правіла заводскага майстэрства гаворыць нам, што прагрэс удасканалвання форм і ўсіх іншых якасцей каня магчымы ў тым выпадку, калі спароўваюцца аднародныя па якасцях і формах жывёлы, прытым, [пры] паходжанні ад падобных з імі бацькоў; увядзенне крыві коней іншага паходжання і іншых форм будзе толькі замаруджваць удасканалванне пароды, а таксама шкодзіць яе тыповасці і надзейнасці ў атрыманні ў спадчыну якасцей.

Заводскія кнігі (Flock Book) лейстэрскай, саутсдаунскай і многіх іншых парод авечак таксама закрыты ў цяперашні час для прыёму авечак, народжаных не ад рэгістраваных бацькоў. Адзін з навіейшых студбукаў — шрапшырскай пароды быў заснаваны ў 1883 годзе, а ў 1898 годзе камітэт заводскай кнігі пачаў прымаць толькі патамкаў рэгістраваных бацькоў<sup>1</sup>. Апрача вышэйуказаных меркаванняў, закрыццё студбука хутка пасля яго заснавання мае таму яшчэ большае значэнне, што каштоўнасць рэгістраваных жывёл ад гэтага ўзрастае, таму што толькі пасля закрыцця рэгістраваных жывёлы атрымліваюць спецыяльнае значэнне племянных або заводскіх, а жывёлы, падобныя да іх, але не трапіўшыя ў студбук, павінны разглядацца выключна як карыстальныя. Магчымасць пастаянна зноў фарміраваць племянных жывёл пэўнай пароды, якая даецца пры адкрытым студбуку, моцна падрывае значэнне студбука і можа нават зусім ахаладзіць цікавасць да яго. Гісторыя студбука нашых арлоўскіх коней самым пераканаўчым чынам пацвярджае правільнасць гэтага палажэння.

Першыя «падрабязныя звесткі» аб заводах арлоўскай рыскай пароды былі надрукаваны ў 1839 годзе, значыцца, па часу заснавання студбук нашых рысакоў старэй за многія іншыя і

<sup>1</sup> The Flock Book of Shropshire Sheep, V. 16, 1898.



выдан у адзін год з прускім студбукам чыстакроўнага каня. У цяперашні час мы маем ужо 19 тамоў заводскай кнігі рускіх рысакоў, а 20-ы том, як мы чулі, ужо гатоў да друку. Нягледзячы на ўсё, у нас да гэтага часу вядуцца спрэчкі аб чыстапароднасці арлоўскага рысака і прапануюцца дробы (у межах ад  $\frac{1}{2}$  да  $\frac{127}{128}$ ), якія вызначаюць ступень кроўнасці тых коней, якія могуць быць зноў прыняты ў студбук. Паколькі пры заснаванні студбука арлоўскіх рысістых коней не было вызначана тэрміну для яго закрыцця, то занясенне коней ішло ў вышэйшай ступені павольна і не закончана да цяперашняга часу; гэтая акалічнасць калі не загубіла, то сапсавала ўсю справу. Можна было памірыцца на самым скромным патрабаванні пры заснаванні арлоўскага студбука (напрыклад  $\frac{3}{4}$  арлоўскай крыві), але неабходна было назначыць яшчэ да 1875 года тэрмін, пасля якога ў студбук арлоўскіх коней прымаліся-б толькі патомкі рэгістраваных бацькоў. Замест гэтай яснай і простаў формулы ў нас пачалі падзяляць арлоўскіх коней на проста рысістых, чыстых рысістых, чыстых непародных, пародных чыстапародных і пародных нечыстапародных, г. зн. была ўстаноўлена, — гаворыць І. А. Лісаневіч, — такая тэрміналогія, якая ў зоатэхнічным сэнсе павінна быць прызнана зусім неадпаведнай і немагчымай. Не меншай памылкай з'яўляецца думка, якая абараняецца і да гэтага часу, што чыстапароднымі арлоўскімі рысакімі павінны лічыцца толькі тыя, якія ўзялі пачатак ад завода графа Орлова (да 1810 года); усякая іншая кроў, прылітая да коней графа Орлова, нават у пачатку ўтварэння пароды, лічыцца гэтымі абаронцамі чыстаты змяншэннем кроўнасці арлоўскага каня. У той час, як гэтая група асоб патрабуе ад арлоўскага рысака такой чыстаты крыві, якая зусім немагчыма пры яго метысным паходжанні, другая група рускіх конназаводчыкаў адносіцца амаль з поўным недавер'ем і да студбукаў арлоўскіх рысакоў і да намераў урада аказаць гэтай пародзе асаблівае заахвочванне перад усякімі метысамі, якія фабрыкуюцца ў цяперашні час. Пароды рускіх рысакоў, — гавораць конназаводчыкі апошняй групы, — не існуюць. У нашым дакладзе Імператарскаму Маскоўскаму таварыству сельскай гаспадаркі мы ўжо ўказалі на безгрунтоўнасць абодвух поглядаў. Не жадаючы паўтараць сказанага ў дакладзе, мы толькі дабавім тут, спасылаючыся на практыку жывёлагадоўлі ўсіх краін, што метысы першых пакаленняў ніколі не з'яўляюцца тыповымі выражальнікамі той пароды, якая з іх утвараецца ў далейшым; тыповых прадстаўнікоў можна чакаць толькі ў пазнейшых генерацыях. Ці будуць метысы пазнейшых генерацый з прымессю іншай крыві ці не, але калі справа вялася ўмелымі жывёлазаводчыкамі, то гэтыя метысы, будучы больш дасканалымі, павінны лічыцца больш каштоўнымі для данай пароды, чым метысы першых пакаленняў. Студбукі ўво-



дзяцца не для таго, каб канстатаваць чыстапароднасць абавязкова ўсіх занесеных у іх жывёл, а для таго, каб гарантаваць дакладнасць паходжання для патомства жывёл, запісаных у першыя тамы студбука. Праз пэўны тэрмін, вызначаемы ўласцівасцямі кожнай пароды і ўменнем жывёлазаводчыкаў, патомства рэгістраваных жывёл робіцца больш прадукцыйным, больш прыгожым, больш аднародным, больш канстантным у атрыманні ў спадчыну сваіх якасцей, г. зн., такім чынам, ператвараецца паступова ў культурную пароду. Ні адна культурная парода, нават і чысткароўная скакавая і шартгорнская, не пазбегла таго, каб у студбук яе не трапілі ў першы час асобіны з невядомым або нават прама метысным паходжаннем. У правільным разуменні гэтай ісціны і заключаецца вырашэнне ўсяго пытання адносна студбукаў і ўплыву іх на ўдасканаленне парод.

Апрача таго, практыка жывёлагадоўлі паказала, што пры ўмелым падборы і ўмелым карыстанні заводскімі кнігамі, з метысаў могуць быць выпрацаваны ў высокай ступені карысныя пароды, значыцца, пытанне аб чыстапароднасці арлоўскага рысака — пытанне зусім беззмястоўнае, якое не мае ніякіх адносін ні да заводскіх кніг, ні да заахвочванняў, што аказваюцца гэтым коням на выстаўках і скачках.

Патрабаваць, каб у студбук арлоўскіх рысакоў былі запісаны толькі прамыя патомкі Барса і хрэнаўскіх кабыл без прымесі іншай крыві, значыць ісці ўразрез з інтарэсамі паляпшэння гэтай пароды і ўзводзіць павагу да таленту графа А. Г. Орлова да фетышызма.

Даказваючы прыкладамі з гісторыі іншых парод неабходнасць закрыцця студбукаў, мы павінны яшчэ да гэтага дадаць, што закрыццё асабліва важна ў тым выпадку, калі ёсць канкурыруючая парода, прымесь крыві якой здольна звесці да нуля самастойнасць той пароды, для якой студбук устанаўліваецца. У такім іменна стане знаходзіцца арлоўскі рысак у адносінах да рысака амерыканскага. Калі мы, атрымаўшы некалькі выдатных коней ад арлоўскіх кабыл з амерыканскімі жарабцамі або наадварот, пусцім гэтых метысаў у заводы і запішам у арлоўскі студбук (усё роўна, пры якіх умовах), то амерыканскія конназаводчыкі, ды і ўсе іншыя будуць мець поўнае права разглядаць арлоўскую пароду, як метысаў ад амерыканскай. Усякая парода, кроў якой прымешваецца да іншай, менш удасканаленай (хоць-бы і менш удасканаленай у адной якой-небудзь асаблівасці), прызнаецца ў адносінах да апошняй як паляпшаючая. У зоатэхніі ўжо даўно прынята ставіць назву паляпшаючай пароды ўперадзе, а паляпшаемай ззаду, так што нашы рысакі павінны пасля афіцыйнага пасведчання аб занясенні коней з крывёй амерыканскай у наш студбук называцца ўжо не арлоўскімі рысакімі, а амерыканска-арлоўскімі метысамі. Гэтая рызыка



страціць самастойнасць арлоўскай пароды, хоць-бы толькі па назве, прымушае нас катэгарычна выказацца за неабходнасць закрыцця заводскай кнігі арлоўскіх коней для прыёму метысаў з амерыканскай крывёй. Перад закрыццём студбука неабходна, зразумела, уключыць у яго ўсіх сучасных арлоўскіх рысакоў, якія маюць права быць зарэгістраваны, па іх паходжанню; для магчыма поўнага дасягнення гэтай мэты патрабуетца самае шырокае абвясчэнне конназаводчыкаў, якое пры сучасных умовах з'яўляецца зусім дасягальным. Норма  $15/16$  арлоўскай крыві можа, напэўна, прымерыць усе парты нашых конназаводчыкаў.

Апасенне, што з закрыццём студбука з рускіх нерэгістраваных рысакоў могуць у далейшым утварыцца коні вельмі шпаркія або вельмі прыгожыя, мы таму прызнаем не заслугоўваючым увагі, што скромныя патрабаванні, прад'яўляемыя да рысакоў, якія заносзяцца ў студбук ( $15/16$  арлоўскай крыві), дае поўнае права думаць, што ў яго трапяць усе коні, здольныя даць добрае пачатства. Магчымасць стварыць метызацыяй арлоўскіх кабыл з амерыканскімі, англа-нармандскімі або англійскімі вытворнікамі добрых запражных коней ніколькі не павінна перашкаджаць закрыццю заводскай кнігі арлоўскіх рысакоў. Якімі-б добрымі ні былі гэтыя метысы, але па іх паходжанню і іх знадворных формах яны не могуць задавальняць ідэал конназаводчыка арлоўскага рысістага каня. Нас не можа захапляць перспектыва атрымання добрых метысаў яшчэ і таму, што вывядзенне тыповага і выдатнага арлоўскага рысака можа быць з поспехам ажыццёўлена і без прымесі пабочнай крыві. Кожны дзень мы пераконваемся ў магчымасці атрымання прыгожых, магутных і шпаркіх арлоўскіх рысакоў развядзеннем гэтай пароды самой у сабе. Як заводскі вытворнік, арлоўскі рысак, які не мае прымесі пабочнай крыві, павінен быць прызнаны нязмерна вышэй за рысака метыснага; так, па крайняй меры, думаюць вопытнейшыя жывёлазаводчыкі Заходняй Еўропы, ды і з навуковага пункту гледжання гэты погляд павінен лічыцца зусім даказаным. Нам гавораць: але чаму-ж не прымаць у студбук арлоўскіх рысакоў тых коней, у якіх кроў амерыканская будзе паглынута арлоўскай крывёй (напрыклад з  $1/16$  або  $1/32$  амерыканскай крыві). Супраць гэтага дапушчэння амерыканскіх метысаў самае важнае меркаванне ўжо было прыведзена вышэй, а іменна тое, што пажадана захаваць поўную незалежнасць арлоўскай пароды ад пароды падобнага з ёю прызначэння і прэтэндуючай на большую культурнасць. Разам з тым непажадана ўнясеннем амерыканскай крыві змяніць экстэр'ер арлоўскага рысака. Галоўны прабацька амерыканскіх рысакоў Рыздык-Гамблетаніян меў кароткую тоўстую шыю, цяжкую гарбатую галаву і высокі прыўзняты круп. Гэтыя формы атрымліваліся ў спадчыну многімі першакласнымі рысакамі Аме-



рыкі. Да характэрных асаблівасцей экстэр'еру амерыканскіх рысакоў трэба аднесці яшчэ доўгую бабку і берцо і высокія ногі; прыгожая, выгнутая (лебядзіная) шыя, арабская форма галавы і крутая хада сустракаюцца ў амерыканцаў як рэдкія выключэнні. Апрача непахвальнай думкі графа Врангеля аб экстэр'еры амерыканскіх рысакоў, ужо цытаванай у нашых спартыўных часопісах, мы прывядзем тут думку другога аўтарытэту па конегадоўлі, праф. Дзюнкелберга, які ў сваім навейшым творы гаворыць аб амерыканцах наступнае: «з пункту гледжання еўрапейскага конназаводчыка прыгожым амерыканскага рысака прызнаць нельга; ногі і галава яго вельмі доўгія, крыж высокі, круп звіслы і заднія ногі вывернуты вонкі»<sup>1</sup>.

Горас Гейс, у яго выдатным творы па экстэр'еру коней, вызначае амерыканскага рысака «як каня ў сярэднім невялікага росту (2 арш. 2,5—3 вярш.), з вялікай галавой, кароткай і тоўстай шыяй, глыбокай папругай, кароткім тулавам, нізкай грыўкай і мясістым плячом. Параўнальна са скакавым канём ён здаецца гусцей нагамі і больш мускулістым. Часцей за ўсё амерыканскі рысак мае звіслы зад». Гейс прызнае ўвогуле амерыканскага рысака за лёгкага запражнага гарадскога каня (Light harness horses)<sup>2</sup>.

Вядомы англійскі знаўца коней сэр Вальтэр-Гільдэ так апісвае ідэал гарадскога запражнага каня: «прыгожая шыя і галава, глыбокае тулава, не асабліва кароткая спіна, акруглыя рэбры, мускулісты зад, энергічны тэмперамент і прыгожыя, высокія рухі канечнасцей». Бадай ці хто-небудзь будзе пярэчыць супраць таго, што гэтаму ідэальнаму экстэр'еру непараўнана больш адпавядае арлоўскі рысак і гакне, чым амерыканскі. У студзенскім нумары чыкагскай газеты жывёлагадоўлі змешчана фатаграфія рысістай кабылы Скарлет (фатаграфія якой надрукавана на першай старонцы гэтага нумара), якая атрымала вышэйшую ўзнагароду за прыгожасць на выстаўцы ў Н'ю-Йорку ў 1899 годзе. Па аленавай форме шыі, вузкай, доўгай галаве, тонкіх нагах, якія значна перавышаюць па даўжыні глыбіню тулава, кабыла Скарлет хутчэй нязграбная, чым прыгожая; ні рускія, ні заходнееўрапейскія конназаводчыкі за прыгожасць гэтую кабылу не прэміравалі-б.

Закрыццё студбука арлоўскіх коней было-б, як нам здаецца, карысна яшчэ і таму, што гэтым ацвярозіўся-б погляд некаторых з нашых конназаводчыкаў і зменшылася-б іх празмернае захапленне доследамі метызацыі.

Гісторыя жывёлагадоўлі дае, праўда, прыклады выяждзення новых парод праз прыліццё крыві, але тая-ж гісторыя паказвае

<sup>1</sup> Die Zuchtwahl des pferdes, 1898, p. 163.

<sup>2</sup> Horace Hayes, «Point of the horse», 1897, p. 261.



нам, што такія доследы ўдаваліся толькі самым выдатным жывёлаводам.

Такі ўраджай і ў нас — на Колінгаў, Беквелей і Орловых тлумачыцца ўзмоцненым попытам на шпаркіх прызавых рысакоў. Паколькі рысак амерыканскі, дзякуючы аднабаковаму напрамку, у даную мінуту з'яўляецца некалькі больш шпаркім у параўнанні з нашым, то ў нашых конназаводчыкаў з'явіліся надзеі стварыць шляхам метызацыі больш шпаркіх бегуноў, чым ад рысакоў арлоўскіх. Нельга нічога мець супраць гэтых доследаў метызацыі, але немагчыма дапусціць, каб дзеля вузкіх і часовых мэт, якія ставяцца цяпер, знішчалася самастойнасць арлоўскай пароды. Мы прызнаем бегавыя здольнасці амерыканскага рысака, шпаркасць і сухасць складу англа-нарманаў, схіляемся перад шпаркасцю, сілай і канстантнасцю кроўнага англійскага каня, але разам з тым мы вельмі мала верым у поспех доследаў прыліцця крыві коней названых парод да арлоўскіх рысакоў. Новае прыліццё крыві толькі ўзмацніць і без таго значную рознастайнасць тыпу нашых рысакоў. Больш за ўсё нашым рысакам не хапае аднастайнасці ў масе коней гэтай пароды, адзіным-жа сродкам к дасягненню аднастайнасці з'яўляецца развядзенне ў межах самой пароды, і прытым развядзенне як мага больш блізкае, нават фамільнае. Гэтае палажэнне неабвержнае: і Беквель, і Колінг, і іншыя славутыя жывёлаводы, якія карысталіся скрыжаваннем пры стварэнні новых культурных парод, пасля дасягнення пэўных вынікаў звярталіся не толькі да развядзення метысаў саміх у сабе, але амаль заўсёды да фамільнага і сваяцкага развядзення, г. зн. да самага строгага правядзення прыняцця спароўвання падобнага з падобным.

Арлоўская парода існуе больш 100 гадоў, а між тым у нас і да гэтага часу, нягледзячы на існаванне масы прыгожых па форме і шпаркіх рысакоў, прапагандуецца неабходнасць скрыжавання. Усю гэтую манію да новых культурных доследаў скрыжавання трэба вытлумачыць жаданнем дабіцца поспеху ў спорнацтве з амерыканскімі метысамі на скачках, а таксама надзеямі на больш хуткія вынікі. Што метызацыя з амерыканцамі [амерыканскімі рысакамі] пашкодзіць формам і тыповасці арлоўскага рысака, гэта для нас зусім відавочна, але мы, апрача таго, вельмі моцна сумняваемся ў тым, каб амерыканскія метысы былі ў сярэднім больш шпаркімі, чым лепшыя арлоўскія рысакі. Нашу думку мы абгрунтоўваем тым вядомым фактам, што ў Расію не трапляюць самыя лепшыя амерыканскія рысакі...

Самая сумная акалічнасць у сучасным захапленні метызацыяй заключаецца яшчэ ў тым, што маса энергіі і маса грошай... ідуць на доследы метызацыі, а паляпшэнне арлоўскага рысака вядзецца без належнай энергіі і захаплення. З прычыны гэтага нельга абякава слухаць скаргі на тое, што дзяржаўнае конназаводства апя-



куецца толькі над арлоўскімі рысакамі, але не дае поўнай прасторы ўсякім іншым пачынанням па паляпшэнню гэтай пароды (інакш кажучы метызацыі). Гэтыя скаргі не толькі пераўвядлічаны, але прама грашаць супраць ісціны. Ні адзін урад Заходняй Еўропы не патураў да гэтага часу доследам метызацыі, а ўрады падтрымлівалі толькі пароды, якія прызнаны і ўстанавіліся. Калі сярод парод, якія ўстанавіліся, аказаліся пароды, выпрацаваныя намаганнямі конназаводчыкаў данай краіны, то такім пародам усюды аддавалася асаблівая перавага, як, напрыклад, у Бельгіі брабансонам, у Францыі першаронам, у Германіі гановерскім коням і г. д.

Усё падтрыманне для арлоўскай рысістай пароды выражаецца да гэтага часу ў тым, што для гэтых коней у нас устаноўлены чатыры спецыяльныя прызы, на якія адпускаецца толькі 5% з усёй сумы грошай, якая разыгрываецца на сталічных іпадромах. Ці магчыма для заахвочвання рысакоў патрабаваць менш гэтага.

Паколькі арлоўскі рысак з'яўляецца сапраўды нацыянальнай пародай Расіі, якая аказала велізарны ўплыў на паляпшэнне конегадоўлі ўсёй імперыі, то рускія конназаводчыкі маюць права разлічваць, па-першае, на выданне зусім адасобленага студбука для арлоўскіх рысакоў, а па-другое, на значнае павелічэнне ўзнагарод на выстаўках і іпадромах для коней гэтай пароды.

Друкуецца па тэксту, апублікаванаму ў «Вестнике сельскаго хозяйства», № 12, 13, 14, 1900 г.



## ЯК ЗАХАВАЦЬ АРЛОЎСКУЮ РЫСІСТУЮ ПАРОДУ І ПАЛІПШЫЦЬ ЯЕ ВАРТАСЦІ

Спрэчкі аб напрамку нашага рысістага конназаводства ўсё больш і больш абстраюцца. Справа дайшла да адкрытых петыцый галоўнаўпраўлячаму дзяржаўным конназаводствам, петыцый, якія па зместу рашуча супярэчаць адна другой. Мы прызнаем, пішуць адны, рускіх рысакоў *толькі зачаткам пароды, якая абавязкова патрабуе паляпшэння шляхам прыліцця больш чыстай крыві*. Тыя, што падпісаліся пад гэтай петыцыяй, у роўнай меры спачуваюць намерам дзяржаўнага конназаводства консалідаваць арлоўскіх рысакоў саміх у сабе ў Хрэнаўскім казённым заводзе, але патрабуюць поўнай свабоды дзеяння для конназаводчыкаў прыватных. Ажыццяўленне свабоды дзеяння, на думку гэтай групы конназаводчыкаў, павінна выразіцца ў тым, каб на іпадромах і на выстаўках *усе коні, народжаныя ў Расіі, карысталіся аднолькавымі правамі*.

Другая група конназаводчыкаў і, па ўсёй відавочнасці, больш шматлікая, прызнае арлоўскага рысака не толькі пародай, але пародай *універсальнай* (?), для захавання якой патрабуе толькі аднаго: *абмежавання на скачках для ўсіх метысаў больш позняга паходжання*, г. зн. тых коней, якія не маюць права быць занесенымі ў студбук арлоўскіх рысакоў.

Для падтрымання першага з хадайніцтваў, адзін з выдатных і вельмі аўтарытэтных конназаводчыкаў арлоўскіх рысакоў дадае яшчэ, што, паляпшаючы нашу рысістую пароду амерыканскімі і жарабцамі чыстакроўнай верхавой пароды, мы можам атрымаць *рэзвых прызавых і шлейных коней*, якія адпавядаюць замежнаму густу і мясцовым патрабаванням. Наш рысак, гаворыць *высокапаважаны аўтар гэтага артыкула, за граніцай не цэніцца; ён цаніўся, пакуль не з'явіліся на мадэрыку амерыканцы (амерыканскія рысакі), якія і па рэзвасці і па сіле аказаліся многа вышэй за нашага*. «Наогул, — гаворыцца ў гэтым артыкуле далей, — для нас не зразумелы прынцып чыстапароднасці ў пародзе метысаў, метызацыя якіх прыліццём новай крыві прадаўжалася па гэты дзень; прымесь амерыканскай крыві з'яўляецца ўжо і таму



дапушчальнай, што амерыканскі рысак атрымаўся прыблізна такім-жа змяшаннем крыві, як і наш рускі»<sup>1</sup>.

У далейшым выкладанні мы пастараемся даказаць, наколькі кожная з прыведзеных думак безгрунтоўная. Несумненна, што пытанне толькі тады можа быць ясным, калі яно будзе асветлена з усіх бакоў. Пытанне аб пароднасці арлоўскага рысака і спосабах яго далейшага ўдасканалення мы пастараемся разгледзець перш за ўсё на падставе фактаў, дастаўленых гісторыяй узнікнення штучных (культурных) або заводскіх парод і на падставе галоўных палажэнняў вучэння аб жывёлазаводскім майстэрстве<sup>2</sup>.

Коні, як і ўсе свойскія жывёлы, узялі пачатак ад дзікіх прабацькаў. Навуковыя даследаванні, несумненна, устанавілі існаванне ў дагістарычных часы дзікага прабацькі цяжкага еўрапейскага каня; даследаваннямі нашага славутага падарожніка Н. М. Пржэвальскага амаль несумненна даказана існаванне ў цяперашні час дзікіх прабацькаў мангольскіх парод свойскага каня. Не знойдзена толькі прабацькаў коней арабскага тыпу; але зусім магчымым з'яўляецца меркаванне, што арабскія коні прадстаўляюць культурны тып каня мангольскай групы.

Прымітыўныя, або натуральныя, свойскія пароды, якія ўтварыліся ад дзікіх, не адзначаюцца вялікай карыснасцю, таму што барацьба за існаванне развівала ў жывёле зусім не тыя якасці, якія патрэбны для чалавека. Вялікі рост, прыгожасць форм, значная шпаркасць на кароткіх дыстанцыі, скораспеласць, рысістасць, прыгожы бег, здольнасць да хуткага абучэння пад сядлом і ў вупражы — прышчэплены ў свойскіх конях чалавекам шляхам тысячгадовай культуры, заснаванай на адпаведным падборы племянных жывёл, адпаведным мэце кармленні і трэніроўцы.

Тыя коні, якімі карыстаецца чалавек у цяперашні час, належаць да парод заводскіх, штучных або культурных (сінонімы). Пароды гэтыя ўтварыліся двума спосабамі: або паступовым удаканальваннем парод туземных або скрыжаваннем, метызацыяй парод паміж сабой. Ні той, ні другі спосабы не маюць права прэтэндаваць на выключную перавагу. Думка тэарэтыкаў жывёлаводаў, што культурныя пароды, якія ўтварыліся ўдасканальваннем прымітыўных, уладаюць быццам-бы большай канстантнасцю

<sup>1</sup> «Думка старога конназаводчыка» — № 11 часопіса «Спорт», 1900 г., артыкул г. І. І. Варанцова-Дашкава.

<sup>2</sup> «Заводская парода з'яўляецца прадуктам асэнсаванага імкнення да загадзя вызначаных мэт. Заалагічныя адзнакі, якімі адрозніваюцца паміж сабой пароды, натуральныя або першабытныя, у пародах заводскіх не маюць значэння.

На першы план тут выступаюць адзнакі карыснасці, якія ўказваюць на пэўнае прызначэнне пароды. Патрабаванні культурнага жыцця змяняюцца; разам з імі павінны змяніцца і заводскія пароды — для задавальнення новых патрэб чалавека» (Зетэгаст, «Вучэнне аб жывёлагадоўчым майстэрстве». Натэзіс, «Пазнанне парод»).



атрымліваць у спадчыну адзнакі, безгрунтоўная, таму што карысныя адзнакі, якія цэняцца чалавекам, у прымітыўных парод не існавалі, а значыцца, і не маглі быць перададзены ў спадчыну культурным пародам, з іх узнікшым. На падставе гэтага большая канстантнасць парод чыстых перад пародамі, якія ўзніклі ад скрывавання, крытыкі не вытрымлівае. Тэорыя аб канстантнасці з'яўляецца безгрунтоўнай яшчэ і таму, што ў многіх, і прытым самых карысных з культурных парод прылівалася многа разоў пачочная кроў. Яшчэ большую памылку, чым тэорыя канстантнасці, прадстаўляе англаманская думка, якая нярэдка ў нас выказваецца, «што канстантнасць і кроўнасць парод коней *могуць быць дасягнуты толькі праз прыліццё крыві чыстакроўнай верхавой пароды*». Няўжо-ж дзеля гэтай дзіўнай, калі не сказаць больш, тэорыі трэба перапсваць нашых рысакоў, клейдэсдаляў, брабансонаў і многія іншыя самастойныя пароды, якія не менш канстантны, чым скакуны. А што-ж рабіць з шартгорнскай жывёлай, лейстэрскімі і іншымі авечкамі, якім крыві скакуноў нават і прыліць ніяк нельга. Не чыстая кроў, а аднастайны і ўмелы падбор, які ставіць пэўную мэту, фарміруе заводскія пароды і стварае іх канстантнасць. Гэта даўно прызнана конназаводчыкамі і жывёлазаводамі ўсіх краін, за выключэннем хіба толькі некаторых рускіх конназаводчыкаў. Неабходнасць метызацыі парод паміж сабой выклікаецца двума ў вышэйшай ступені важнымі практычнымі меркаваннямі: неабходнасцю хуткага паляпшэння малакарысных туземных парод пародамі больш карыснымі, культурнымі і неабходнасцю правесці шляхам метызацыі камбінацыю двух форм або відаў карыснай прадукцыйнасці, уласцівых крайнім тыпам культурных парод. Прыклады першага са спосабаў усім вядомы і вельмі шматлікія; так, шляхам паляпшэння нашых стэпавых туземных парод пародамі ўсходнімі і англійскай скакавой утварыўся наш палепшаны данскі конь; скрывааннем іспанскай авечкі з рускімі туземнымі пародамі ўтварыліся нашы мерыносы; і ў Поўночнай Амерыцы ўся мясцовая жывёла ператворана метызацыяй у англійскія мясныя або малочныя пароды і ў жывёлу галандскую. лепшымі прыкладамі выпрацоўкі новых карысных тыпаў ад метызацыі крайніх па ўласцівасцях парод могуць служыць: гонтэры, англа-нарманы, аксфардшырдаунская парода, аўстралійскія авечкі (ад мерыносаў і мясных англійскіх), наш арлоўскі рысак і многія іншыя пароды.

Паўтараем зноў, што чыстата паходжання культурнай пароды ад першабытнай не робіць гэтую культурную пароду больш каштоўнай у вачах гаспадара або жывёлазаводчыка, чым пароду, загадзя ўтвораную скрывааннем; так, напрыклад, брабансонскія коней, якія ўзніклі паступовым удасканаленнем мясцовай прымітыўнай пароды, не лічаць лепшымі, чым клейдэсдаляў, утвораных скрывааннем; шартгорнаў лічаць больш культурнымі і кан-



стантнымі, чым галандцаў, ад якіх яны маюць паходжанне; саутсдаунаў і лестэраў (пароды, утвораныя з першабытных) лічаць менш карыснымі, чым гемпшыраў, шрапшыраў і аксфардшыраў, пароды, якія, несумненна, утварыліся ад нядаўняй параўнальна метызаваных і г. д.

Метызацыя набыла ў апошні час асабліва шырокія размеры па той прычыне, што культурныя сельскія гаспадары пачалі імкнуцца задаволіць, як мага паўней, нарастаючыя і рознастайныя патрэбы. *Універсальных парод няма*; ёсць толькі пароды больш ці менш спецыялізаваныя. Рознастайная мода на шарсцяныя тканіны выклікала неабходнасць сярод адной пароды мерыносаў працаваць да пяці напрамкаў, або новых культурных парод, якія адрозніваюцца паміж сабой па даўжыні, таўшчыні, бляску, колеру і моцнасці воўны. Гэтак-жа сама патрэба ў рознай грубай воўне і розным мясе выклікала ў Англіі ўзнікненне дзесятка культурных парод... Прыклад Англіі павучальны не толькі ў адносінах буйной рагатай жывёлы і авечкагадоўлі, але таксама і конегадоўлі; там мы маем англійскую скакавую пароду, гонтэраў рознай велічыні, гакне або пароду шлейных коней з прыгожым ходам, йаркшырскага карэтнага каня, клевеландаў, клейдэсдаляў, шайргорсаў, суфолькаў, дробнага запражнага каня (англійскіх поні), шатландскіх поні, валійскіх поні і пола-поні. У нас-жа, напрыклад, апрача рысістай арлоўскай пароды, няма парод культурных, таму што некалькі дзесяткаў скакуноў і ламавікоў не могуць быць прыняты ў разлік; усю масу нашых коней складаюць туземныя пароды, якія не толькі не ўдасканалюцца, а нават прыкметна выраджаюцца.

Адначасова з імкненнем зрабіць рознастайнымі карысныя пароды, высокая культура сельскай гаспадаркі выражаецца яшчэ і ва ўменні кансалідаваць пароды, г. зн. ва ўменні надаць большай частцы асобін характэрныя асаблівасці, пэўную ступень аднароднасці і здольнасць да магчыма больш трывалага атрымання ў спадчыну карысных якасцей.

Недастатковай вопытнасцю нашых сельскіх гаспадароў і жывёлазаводчыкаў тлумачыцца таму той агульнавядомы факт, што нашы туземныя пароды застаюцца без удасканалення, што жывёла і коні замежных парод у нас горшыя, чым у іншых еўрапейскіх дзяржавах; *гэтым-жа самым, а нічым іншым, тлумачыцца, чаму наш рысак менш аднатыповы, чым, напрыклад, амерыканскі*. Справа не ва ўласцівасці крыві, узятай для ўтварэння рысака, а ў ступені заводскага майстэрства і ў вышыні сельскагаспадарчай культуры наогул.

Яснае разуменне мэты, для якой выводзіцца парада, умелы падбор вытворнікаў, умелае кармленне і трэніроўка ствараюць штучныя пароды коней.

Паколькі наш рысак утворан метызаванымі двух крайніх тыпаў,



то мы маем намер спыніцца падрабязна на гэтым спосабе выяўдзення парод. У нас прынята гаварыць: парода ўзяла пачатак ад скрыжавання, або ад метызацыі, без указання, які з відаў метызацыі ўжываўся ў даным выпадку. Неабходна адрозніваць тры спосабы скрыжавання: уласна скрыжаванне, або палавінчатае змяшанне двух парод, прыліццё крыві паляпшаючай пароды і паглыннанне крывёй паляпшаючай пароды. У першым выпадку, г. зн. пры палавінчатых скрыжаванні, метысы першага або першых пакаленняў разводзяцца ў сабе для ўтварэння прамежкавага тыпу (арлоўскі і амерыканскі рысакі, аксфардшырскія авечкі, польска-кітайскія свінні і г. д.). Створаныя гэтым спосабам пароды могуць вельмі ўдала злучаць якасці абодвух складаючых іх парод, але кансалідаванне новай пароды прадстаўляе пры гэтым вялікія цяжкасці, у выніку пастаянных ухіленняў да аднаго з тыпаў і часцей за ўсё да тыпу менш удасканаленага. Гонтэры, як вядома, да гэтага часу не складаюць самастойнай пароды, але аксфардшыры і асабліва-ж свінні польска-кітайскія з'яўляюцца такімі-ж канстантнымі, як і іншыя пароды.

Калі многія якасці туземных парод бывае пажаданым захаваць і толькі палепшыць якую-небудзь адну ўласцівасць (напрыклад, скораспеласць, даўжыню воўны, рост або бег), то звяртаюцца да прыліцця крыві паляпшаючай пароды.

Для дасягнення гэтай мэты карыстаюцца метыснымі самцамі, якія маюць  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  і  $\frac{1}{16}$  і нават менш паляпшаючай крыві, і пакрываюць імі лепшых самак, пароды непалепшанай. Атрыманае патомства або разводзіцца ў сабе або зноў мяшаецца з туземнай пародай. Пры гэтым спосабе атрымліваецца вельмі стойкі ў атрыманні ў спадчыну прадукт, таму што ў ім значна пераважае адзін толькі тып. Прыліццём крыві ўтварыліся ў Англіі шрапшырская, бардэрлестэрская, гемпшырская і іншыя пароды авечак, буйная йаркшырская парода свіней і клейдэсдальскія коні.

У тым выпадку, калі ўмовы двух мясцовасцей і попыт рынку аднолькавыя, але ў адной з іх існуе культурная парода, а ў другой — парода прымітыўная, тады бывае вельмі выгадна ператварыць апошнюю ў жывёлу культурную. Карыстаючыся на працягу некалькіх генерацый чыстапароднымі самцамі, можна атрымаць такіх жывёл, якія амаль не будуць адрознівацца ад чыстапародных; у англічан прынята называць такіх метысаў high bred. Адносячыся вельмі раўніва да сваіх заводскіх кніг, англічане дапускаюць у студбук шартгорнаў толькі тых жывёл, якія мелі 8 генерацый чыстапародных прабацькаў па мужчынскай лініі. Паглыннанне крыві хоць і вельмі практычны спосаб, але ён рэдка дае новыя культурныя пароды, таму што атрыманае метыснае патомства ў рэдкіх выпадках стаіць па карысных якасцях вышэй, чым прадстаўнікі пароды чыстай. Выключэнні з гэтага, між іншым, ёсць: напрыклад, мерыносы каўказскага тыпу зрабіліся, дзя-



куючы ўмеламу падбору, больш прадукцыйнымі, чым чыстыя іспанскія авечкі, ад якіх яны паходзяць. На поўдні Еўропы ад сіментальскай пароды і на поўначы ад галандскай шляхам паглынання крыві ўтварыліся многія новыя пароды, якія разводзяцца цяпер самастойна. Пароды коней не даюць прыкладу ўтварэння новых парод шляхам паглынання крыві; ёсць толькі заводы (напрыклад, тракененскі), у якіх тып мясцовых коней больш або менш паглынуты англійскай крывёй; ірландскі гонтэр утварыўся такім-жа шляхам.

Якім-бы з адзначаных спосабаў штучная парода ні ўтварылася, заўсёды назіралася, што першыя генерацыі метысаў прадстаўлялі прадукт больш удалы, чым генерацыі наступныя. З другой генерацыі або пазней наступае пагоршанне патомства, або, як кажуць, выраджэнне яго; адзнакі непалепшанай пароды пачынаюць праяўляцца мацней. Гэты факт у поўнай меры тлумачыць скаргі і на пагоршанне, напрыклад, біцюгоў (метысаў ад дацкіх і галандскіх жарабцоў) і на пагоршанне нашых рысакоў у заводах паслядоўнікаў графа А. Г. Орлова. Каб прадухіліць пагоршанне або выраджэнне метысаў, жывёлазаводчыкам у пачатку сфарміравання пароды заўсёды прыходзілася звяртацца да прыліцця палепшанай крыві, каб давесці колькасць яе да палавіны або нават і таго больш. Але, ва ўсякім выпадку, гэтае прыліцце сяляпшаючай крыві не стварае новай пароды; замацаванне тыпу сярэдняга паміж двух узятых парод дасягалася заўсёды, галоўным чынам, спароўваннем падобных асобін з падобнымі, г. зн. гамагенным падборам, які толькі адзін і стварае канстантнасць парод, ператвараючы іх з карыстальных у заводскія.

Галоўны прынецп, якім кіраваліся ўсе культурныя народы пры стварэнні штучных заводскіх парод, фармулюецца словамі: *падобнае з падобным дае падобнае*. Паступальны рух ва ўдасканалванні пароды і ў замацаванні тыпу толькі і магчымы пры падборы аднародных, або гамагенных, асобін. Само сабой зразумела, што перш за ўсё жывёлазаводчыкі павінны ясна ўяўляць сабе ва ўсіх дэталях знадворныя формы (экстэр'ер) і разумець і тое, што некаторыя ўласцівасці выключаюць пэўныя формы або шкодзяць канстытуцыі жывёлы.

Так, напрыклад, вядома, што масіўным, а значыцца, і некалькі сырым формам каня супярэчыць найвышэйшая шпаркасць, што шпаркасць і нервовасць тэмпераменту выключае вынослівасць пры працяглай рабоце, што ўзмоцненая вытворчасць малака або воўны робяць канстытуцыю жывёлы слабай, схільнай да захворванняў.

Гісторыя ўсіх відаў жывёлагадоўлі дае пераканаўчыя прыклады таго, што толькі пры аднародным падборы можна чакаць з'яўлення ў наступных пакаленнях асобін больш прадукцыйных або больш дасканалых па формах, чым жывёлы, якія спароў-



ваюцца, або продкі іх. Так, падборам аднародных асобін удасканальваліся формы пароды гакне, клейдэсдальскай, суфольскай і інш.; гэтак-жа сама, дзякуючы спароўванню самых многашэрсных асобін, прадукцыйнасць амерыканскіх авечак інфантадо павялічылася з 2 ф. перагоннай воўны да 5,1 ф.; вага воўны французскіх рамбулье з 3 кг да 5,3 на працягу 40 гадоў; шпаркась лепшых амерыканскіх рысакоў, пры спароўванні самых шпаркіх кабыл з самымі шпаркімі жарабцамі, павялічылася з 2 м. 59 с. на мілю ў 1806 г. да 2 м. 8 с. у 1885 г.

Ствараемая штучная парода толькі тады мае права на існаванне, калі яна лепш, чым існуючыя ўжо заводскія пароды, задавальняе якую-небудзь патрэбу чалавека. Апрача таго, заводская парода можа ўдасканальвацца сама ў сабе толькі пры дастатковай колькасці выдатных асобін, выражаючых сабой напрамак, які данай пародай ажыццяўляецца. Калі тыповых для данай пароды экзэмпляраў ёсць некалькі дзсяткаў, то мы называем такую групу заводам; парода-ж павінна мець некалькі тысяч падобных, па галоўных якасцях, асобін. Паколькі многія з штучных парод коней утварыліся ад змяшання еўрапейскага нізіннага і ўсходняга коней, то мы не можам патрабаваць, каб такія заводскія пароды адрозніваліся паміж сабой па заалагічных адзнаках, г. зн. па форме чэрапа або масці; заводскія пароды коней часта адрозніваюцца паміж сабой толькі па прызначэнню або характару прадукцыйнасці і па формах знадворных частак цела. Дабіваючыся ў пародзе адной якой-небудзь асаблівасці, напрыклад, шпаркасці бегу, вагі руна або вагі ўдою малака, чалавек можа хутчэй ісці к удасканальванню жывёл да ступені стойкай заводскай пароды, чым у тым выпадку, калі адначасова ставяцца дзве або больш мэт. У гэтым і заключаецца ключ да разгадкі таго факту, што англійская скакавая і амерыканская рысістая пароды хутчэй дасягнулі дасканаласці, чым, напрыклад, гакне і наш арлоўскі рысак; амерыканскае інфантадо хутчэй удасканальвалася, чым рамбулье і нямецкія камвольныя мерыносы; гэтак-жа сама джэрзеі і шартгорны прызнаюцца больш культурнымі, чым пароды рагатай жывёлы з шматбаковай прадукцыйнасцю (сіменталы і швіцы). Для ўдасканальвання якой-небудзь адной асаблівасці некультурных парод чыстакроўны верхавы конь або шартгорны моцны аказацца больш прыгоднымі, але з гэтага яшчэ не вынікае, што пароды з шматбаковай прадукцыйнасцю менш карысныя, чым пароды з прадукцыйнасцю аднабаковай; мы нават маем поўнае права думаць, на падставе шматлікіх назіранняў, што апошнія вельмі мала прыгодны для ўдасканальвання прымытыўных парод, якія стаяць на нізкай ступені дасканаласці.

Факты ў наяўнасці: сіменталы і швіцы аказваюцца ў Сярэдняй Еўропе і ў нас больш прыгоднымі для паляпшэння туземных парод, чым шартгорны, герэфорды або джэрзеі; рамбулье, або нямецкія



камвольныя, даюць лепшыя вынікі, чым інфантадо, або электараль; тракененскі конь, гановерскі, арлоўскі рысак і дробны бельгійскі даюць пры скрыжаванні з нашым дробным туземным канём (стэпавым і сялянскім) лепшыя вынікі, чым чысткароўны верхавы, арабскі або шайргорсы. Са сказанага вынікае, што штучныя пароды з рознабаковай прадукцыйнасцю маюць у некаторых выпадках яшчэ большае права на існаванне, чым пароды з прадукцыйнасцю аднабаковай.

Пасля гэтага кароткага ўступу з гісторыі сфарміравання штучных парод мы можам непасрэдна перайсці да прадмета, які нас цікавіць — да арлоўскага рысістага каня. Палкія абаронцы арлоўскага рысака гавораць, што граф Орлоў стварыў гэтую пароду і што роданачальнікам яе — і прытым ледзь не самым чыстапародным — быў першы поўкровак Барс. Такая абарона справы хутчэй можа пашкодзіць ёй, чым прынесці карысць, таму што няправільнасць самога палажэння відавочна. Барс нарадзіўся ў 1784 годзе, а граф А. Г. Орлоў памёр у 1809 годзе, значыцца, заводская дзейнасць графа Орлова па стварэнню арлоўскага рысака прадаўжалася не больш 20 гадоў. Паколькі Барс і яго патомкі спароўваліся ў тым-жа Хрэнаўскім заводзе з кабыламі поўарабскімі, галандскімі, англійскімі, мекленбургскімі, дацкімі і нават італьянскімі, то пры графе Орлове кансалідаванне тыпу арлоўскага рысака не магло адбыцца. Несумненна і пры тым вельмі важная заслуга графа Орлова заключаецца ў тым, што ён першы ўсвядоміў неабходнасць стварэння штучнай пароды, якая злучае ў сабе масіўнасць і прыгожасць форм цяжкага еўрапейскага каня разам са шпаркасцю і прыгожасцю руху каня арабскага. Абаронцы чысткароўнага верхавога або амерыканскага рысістага забываюць самае істотнае адрозненне паміж конскім пагалоўем Заходняй Еўропы і Расіі. Поўночная і сярэдняя частка Еўропы населена буйным туземным канём, які для стварэння кавалерыйскіх і шлейных коней мае патрэбу ў паляпшэнні форм, між тым  $\frac{9}{10}$  нашых туземных коней ніжэй двух аршын або каля таго, а таму яны, апрача паляпшэння, маюць патрэбу, перш за ўсё, у павелічэнні масы і росту. Гэтым тлумачыцца, чаму ўсходнія пароды, а потым англійскі скакавы атрымалі такое значэнне ў Заходняй Еўропе і чаму арлоўскі рысак так распаўсюдзіўся ў Расіі; развядзеннем і ўдасканалваннем яго заняліся сотні лепшых конназаводчыкаў і сельскіх гаспадароў.

Ніхто не можа адмаўляць таго, што амаль усе буйныя запражненыя коні ў нашых гарадах і сялібах узялі пачатак ад паляпшэння мясцовых коней крывёй рысістай пароды, якая адна зрабіла больш для конегадоўлі Расіі, чым усе іншыя культурныя пароды, разам узятыя. Гэты відавочны факт гаворыць і за канстантнасць рысакоў у перадачы ўласцівасцей па спадчыне і даказвае іх права на існаванне, як пароды паляпшаючай. Ставячы ту-ж



мэту, як і граф Орлоў, яго таленавітыя паслядоўнікі давялі рысістага каня не толькі да вялікай рознастайнасці тыпу, большай яго выражанасці, але таксама і да вялікага росту, шпаркасці і большай канстантнасці ў заводскіх адносінах. Ці здзейснілася гэтае сфарміраванне арлоўскай пароды ў межах крыві коней Хрэнаўскага завода, ці з прымессю іншай крыві, для нас цяпер усё роўна; нам дастаткова толькі ўстанавіць факт, што лепшыя заводы арлоўскага каня (Шышкіна, Казакова, Тулінава, Охотнікава, кн. Гагарына, герцага Лейхтэнбергскага, Малюціна і Петрова-Салавово, Барысаўскага і многіх іншых) выпрацавалі аднародны тып рысакоў, які прадстаўляе з варыяцыямі, назіраемымі ва ўсіх штучных пародах, каня таго-ж прызначэння і тых-жа форм. Гаворачы гэта, мы не можам не спыніцца тут на думцы нашага паважанага знаўцы рысістай пароды І. А. Лісаневіча, які, як-бы ў поўнай супярэчнасці з нашым поглядам, прызнае арлоўскую рысістую пароду нетыповай і не самастойнай («Коннозаводство и коневодство», № 106, 1899 г.). Паняцці аб тыповасці і самастойнасці вельмі неакрэсленыя і вырашаюцца кожным у залежнасці ад таго, праз якія акулеры глядзіць ён на гэтае пытанне. Калі прыраўноўваць рысака да каня чыстакроўнага верхавога, то думка І. А. Лісаневіча можа здацца справядлівай, таму што скакун, маючы ў сваіх жылах перавагу адной крыві і служачы выключна для адной мэты з'яўляецца больш тыповым і аднародным, чым наш рысак; але калі параўнаць арлоўскага рысака з многімі іншымі заводскімі, майстэрствам чалавека створанымі пародамі, і асабліва пародамі рознабаковага прызначэння, то наш рысак і па самастойных адзнаках экстэр'еру і па аднатыповасці многім з гэтых парод — і хоць-бы таму-ж рысаку амерыканскаму — ніколькі не ўступае.

«Якая рознатыповасць акажацца, — гаворыць І. А. Лісаневіч, — калі мы паглядзім на агульную масу нашых рысакоў». Гэта — зусім справядліва; але разам з тым справядліва і тое, што з масы рысакоў *«можна выдзеліць аднароднае ядро, здольнае ўтварыць самастойную пароду рысістых коней»* (словы І. А. Лісаневіча). Гэта іменна і ёсць тое, што мы стараліся даказаць. Зразумела разам з тым, што гэтае ядро нельга ўтварыць па цыркуляру Дзяржаўнага конназаводства або купіць такое ядро казнай для змяшчэння ў Хрэнавым.

Апошняе можа толькі прывесці да пагоршання пароды, таму што гэтыя лепшыя экзemplяры загінуць беззваротна, як гінулі жывёлы многіх іншых парод ва ўсіх казённых заводах і за граніцай і ў нас. Удасканаленне пароды трэба прадаставіць прыватнай ініцыятыве, любві ахвотніка і яго таленту; урад павінен толькі ўзбуджаць спаборніцтва да ўдасканалення, дапамагаць высвятленню пытання і браць на сябе толькі тыя задачы, якія не пад сілу прыватным асобам (напрыклад; выданне студбукаў). Па



свайму становішчу арлоўскі рысак займае зусім пэўнае месца сярод парод запражных коней. Калі гановерскую і альдэнбургскую пароды можна ахарактарызаваць, як буйныя без шпаркага і прыгожага ходу шлейныя коні; гакне, як пароду сярэдніх па росту з прыгожымі формамі і прыгожым ходам шлейных коней; амерыканскага рысака, як сярэдняга па росту, сухога, не масіўнага, але самага шпаркага запражнага каня, то наш рысак павінен быць пастаўлен паміж гакне і рысаком амерыканскім: ён больш буйны і шпаркі, чым гакне, ён больш шыкоўны, масіўны і прыгажэйшы ў рухах, чым рысак амерыканскі, але некалькі ўступае па шпаркасці бегу апошняму. Гэтая акрэсленасць прызначэння нашага рысака, з аднаго боку, і даказаная яго прыгоднасць для паляпшэння рускіх туземных парод — з другога, неабвержна гавораць за прызнанне арлоўскага рысака самастойнай пародай. Да гэтага трэба яшчэ дадаць, што колькасць рысакоў, якія адпавядаюць усім істотным рысам гэтага тыпу, такая вялікая, што няма ніякай неабходнасці звяртацца да крыві якой-небудзь іншай пароды; мы маем дзесяткі жарабцоў і сотні кабыл, якія могуць быць прызнаны ідэальнымі для арлоўскай рысістай пароды. Навошта выдумваць порах другі раз, калі ён ужо выдуман.

Нам гавораць, арлоўскі рысак недастаткова сухі і мускулісты, слабы ў паясніцы і г. д. На гэтую крытыку, па-першае, трэба значыць, што захоўванне масіўнасці выключае вялікую сухасць, а па-другое, што і самыя строгія крытыкі павінны прызнаць існаванне такіх рысакоў, якія ўказаных недахопаў не маюць.

Чаму-ж не карыстацца для паляпшэння недахопаў гэтай пароды ў масе лепшымі прадстаўнікамі той-жа пароды, навошта звяртацца да ўвядзення крыві іншых парод, якая расхістае стойкасць арлоўскага тыпу і ўносіць у яго многія заганы. Справу заводскага майстэрства нельга прыпадобніць да скульптуры: скульптар па жаданню можа пакласці кавалак гліны на сваёй статуэтцы, дзе яму ўздумаецца, не змяняючы прапорцыі іншых частак; конназаводчык-жа, жадаючы выправіць сухасць ног, або шпаркасць нашага рысака крывёй амерыканскіх або англійскіх коней, разам з тым рызыкуе страціць масу, прыгожыя формы і прыгожую хаду, уласцівыя арлоўскаму рысаку. Самая-ж галоўная небяспека заключаецца ў тым, што, пабудаваўшы паляпшэнне арлоўскай пароды на прыліцці крыві амерыканскага рысака, *мы зробім нашу пароду падпарадкаванай у адносінах да рысака заакіянскага*. Гэты крок (г. зн. метызаванне) можа падарваць назаўсёды заводскае значэнне арлоўскай пароды і ў вачах рускіх і ў вачах замежных конназаводчыкаў. Калі ўвядзенне пачочнай крыві было неабходна ў першыя 50—60 гадоў утварэння арлоўскай пароды, то яно зусім непатрэбна цяпер, калі мы маем ужо амаль дасканалыя ўзоры з крывёй, дастаткова канстантнай для атрымання правільных вынікаў. Навошта ісці дарогай, якая



патрабуе выдатнага заводскага майстэрства, вышэйшага таленту, калі ёсць шлях больш надзейны, даступны для людзей з сярэднімі здольнасцямі і правяраны векавым вопытам усіх краін, гэты шлях — *спароўванне лепшага з лепшым, падобнага з падобным*. Ніхто не перашкаджае прыватным конназаводчыкам ствараць, змяшаннем крыві арлоўскіх рысістых коней з крывёй амерыканскіх рысакоў або англійскіх скакуноў, новыя тыпы запражных і шлейных коней. Наколькі гэтыя доследы будуць удалыя і колькі атрыманы прадукт будзе добра збывацца на ўнутраных і загранічных рынках пакажа будучыня, але, ва ўсякім выпадку, конназаводчыкі, якія займаюцца такой метызацыяй, не маюць ніякага права патрабаваць, каб у студбук арлоўскіх рысакоў можна было запісваць такіх метысаў і каб дзяржава аказала гэтай метызацыі такое-ж заступніцтва, як і коням арлоўскай пароды. Будзе зусім разумна і справядліва, каб для кожнай пароды існаваў свой асобны студбук; гэтак-жа сама справядліва і разумна патрабаваць, каб рускае Дзяржаўнае конназаводства апекавалася над развядзеннем рускіх парод і тых з замежных, якія аказаліся карыснымі для паляпшэння нашай конегадоўлі... Для нас толькі несумненна адно, што помесі ад амерыканскага рысака не будуць мець лепшага збыту за граніцай і ў Расіі, чым арлоўскі рысак, для якога рынак усё-такі добра забяспечан унутры краіны. Нам добра вядома, што амерыканцы вывоззяць у вялікай колькасці ў Еўропу помесей ад першэронаў і клейдэсдаляў і вельмі мала ўвоззяць рысакоў, якія яшчэ менш задавальняюць густ заходнееўрапейскага спажываўца, чым арлоўскі рысак. Што-ж датычыць выставак, то не толькі трэба дазволіць, але нават вельмі пажадана, каб метысы ад арлоўскага рысака як з культурнымі, так і з простымі пародамі дапускаліся на выстаўкі, бо прысутнасць гэтых метысаў устанавіць больш дакладна пытанне аб канстантнасці арлоўскай пароды і аб прыгоднасці рысакоў для ўтварэння новых тыпаў запражнага каня. На падставе ўсяго, што было намі сказана, мы прыходзім да наступных вывадаў:

1. Арлоўская рысістая парода не была і не магла быць створана А. Г. Орловым; яму належаць толькі першыя ўдалыя доследы змяшання крыві нізіннага еўрапейскага каня з усходняй крывёй, доследы, якія ўзбудзілі ахвоту ў рускіх конназаводчыках да вывядзення коней рысістага сорту. Арлоўскі рысісты конь быў даведзен да вялікага росту, большай шпаркасці і большай тыповасці намаганнямі многіх рысістых конназаводчыкаў, сярод якіх першае месца належыць Шышкіну, Ваейкаву, Казакову, кн. Гагарыну, Охотнікаву і Тулінаву. Сфарміраванне і ўдасканалванне арлоўскай рысістай пароды не закончылася яшчэ і цяпер, але, у сувязі з тым, што маса коней мае падабенства паміж сабой, прымаючы пад увагу кожнаму вядомаму асаблівасці гэтай пароды,



трэба прызнаць, што арлоўскі рысак можа разводзіцца сам у сабе. Акрэсленасьць прызначэння і маса коней, падобных паміж сабой, з'яўляюцца галоўнымі ўмовамі для прызнання штучнай пароды за самастойную. Гэтым патрабаванням у поўнай меры адпавядае і парода арлоўскага рысістага каня.

2. На падставе вышэйсказанага ўвядзенне чужой крыві ў заводках паслядоўнікаў графа Орлова (прыблізна да складання першага тома заводскай кнігі, г. зн. да 1840—1850 гадоў) нельга лічыць плямамі ў рысістай пародзе, таму што гэтай пароды тады яшчэ не існавала. У 20—30 гадоў штучная парода створана быць не можа. Развядзенне метысаў саміх у сабе не стварае пароды; пароду стварае строгі гамагенны падбор і нагул заводскае майстэрства (талент) <sup>1</sup>.

3. Афіцыйныя заводскія кнігі, або студбукі, не ствараюць пароды і ад таго, што да назвы каня будуць прыбаўлены літары: Ч. П. або якія-небудзь іншыя, кроўнасць або заводская вартасць яе не павялічыцца. *Кнігі ўстанаўліваюцца для таго, перш за ўсё, каб кожны конназаводчык меў магчымасць прасачыць радаслоўную жывёлу, чаго нельга зрабіць пры прыватных запісах або кнігах, якія знаходзяцца ў асобных заводках.* Складальнік заводскай кнігі не павінен уводзіць ніякай тэндэнцыі або самавольства, а павінен даць як мага больш дакладныя звесткі аб паходжанні каня, аб яго шпаркасці і якасцях яго патомства.

4. Паколькі ў заводскіх пародах, якія ўзялі пачатак ад метызацыі, не настолькі важна даўнасць паходжання, колькі якасці бліжэйшых продкаў і тыповасць іх для пэўнага напрамку, то для занясення такіх коней у студбукі амаль немагчыма, ды і несправядліва выпрацоўваць якую-б то ні было норму кроўнасці, а дастаткова патрабаваць, каб конь або паходзіў ад занесеных ужо ў студбук бацькоў, або калі-б нават і меў некаторую прымесь іншай крыві, то па экстэр'еру і шпаркасці ў поўнай меры адпавядаў тыпу арлоўскага каня. На падставе сказанага неабходна, каб занясеннем коней у студбук кіравала камісія з вельмі вопытных конназаводчыкаў і знаўцаў арлоўскага рысістага каня, а не адзін які-небудзь выдавец, забяспечаны шаблоннымі інструкцыямі. Заводская справа жыццёвая і павінна весціся жывымі людзьмі, а не шаблонам.

Патрабуючы ад арлоўскіх коней даўнасці і абсалютнай чыстаты паходжання, мы забываем, што ў гэтым выпадку коні гэтыя нарадзіліся ад стракатай метызацыі, а не ад чыстай першабытнай пароды. Параўнанне працэсу паходжання метысных парод з працэсам адстойвання мутнай вадкасці не вытрымлівае самай па-

<sup>1</sup> Працамі савецкіх вучоных — акадэміка М. Ф. Іванова, С. І. Штэймана і інш. выведзены новыя выдатныя пароды сельскагаспадарчых жывёл і створана вучэнне аб пародаўтварэнні, якое дазваляе новыя пароды жывёл выводзіць на планавых асновах у кароткія тэрміны. — *Рэд.*



вяхроўнай крытыкі. У метысах важна не даўнасць паходжання, а аднароднасць па галоўных якасцях бліжэйшых вытворнікаў метыса. Але паколькі апошняя акалічнасць можа быць даказана толькі для нямногіх рускіх рысакоў, то ўсе яны маюць аднолькавыя правы на запіс у студбук. Можна нават думаць, што многія коні з так званымі плямамі нарадзіліся ад бацькоў, больш вартых і больш падобных па рысаку і здольнасці да шпаркасі, чым коні без плямаў. Напрыклад, з аднаго боку хрэнаўскія коні пасля адыходу Шышкіна, з другога — усе рогаўскія, а таксама патомкі Бруса, Аякса, Дара, Бычка і інш.

5. Каб засцерагчы рысістае конназаводства ад расхістання тыпу ўнясеннем крыві амерыканскіх рысакоў, або чыстакроўнага верхавога каня, неабходна ўвесці самыя строгія абмежаванні для права паступлення патомкаў гэтых метысаў у заводскую кнігу арлоўскіх рысакоў.

6. Паколькі ўдасканальванне арлоўскага рысака ідзе ўсё-ж не так хутка і вядзецца без строгай сістэмы і без яснага разумення мэты, то неабходна прасіць Дзяржаўнае конназаводства аб тым, каб штогод, у розных раёнах Расіі, наладжвалася не менш трох буйных выставак арлоўскіх рысістых коней і іх метысаў. Задача гэтых выставак не столькі высветліць напрамак, колькі пашырыць у масе паняцце аб найбольш дасканалым тыпе арлоўскага рысака. Прэміраванне на выстаўках павінна праводзіцца выключна па экстэр'еру; але, апрача гэтага, павінны штогод выдавацца прэміі тым рысакам, якія далі найбольшую колькасць шпаркіх, або прэміраваных патомкаў. Рысакам, занесеным у студбук, павінны быць выданы найвышэйшыя ўзнагароды, а поўкроўкам — толькі ніжэйшыя. Гэтак-жа сама і найбольш каштоўныя і пачэсныя прызы павінны прызначацца толькі рысакам, занесеным у студбук.

7. Неабходнасць развіцця выставачнай справы ў сувязі з экспертызаі па экстэр'еру і правільнасці руху мы грунтуем на напрамку нашага рысістага конназаводства. Раздзяленне рысістай пароды на два тыпы — прызавы і чыста запражны (карэтны) — дапушчана быць не можа, таму што, па-першае, прызавое можа на справе зліцца зусім з амерыканскім і, па-другое, таму, што камбінацыя буйных і прыгожых форм, якія даюць арлоўскаму рысаку права на самастойнасць, у поўнай меры магчыма і можа лічыцца пераканаўча даказанай вопытам нашых лепшых конназаводчыкаў (Тулінава, Малюціна, Барысаўскіх, Шыбаева і многіх іншых). Самы-ж важны довад у карысць развядзення тыпу прыгожага запражнага і буйнога рысістага каня грунтуецца на тым, што нашы туземныя пароды патрабуюць не толькі паляпшэння, але і павелічэння масы. Нарэшце, вельмі рызыкаўна ператвараць значную масу нашых рысакоў у дробнага, непрыгожага чыста прызавога каня, таму што збыт яго будзе больш цяжкім,



чым прыгожага запражнага. Гісторыя некаторых парод, напрыклад шартгорнскай, паказвае, што пры раздзяленні пароды на два напрамкі адзін з іх рызыкуе падвергнуцца выміранню ў выніку меншага попыту або сваяцкага развядзення.

8. Як змяніць умовы нашых рысістых выпрабаванняў, каб дасягнуць выпрацоўкі буйнога прыгожага рысака, — я катэгарычнага адказу даць не магу, але заўважу толькі, што патрэба ў шпаркім гарадскім кані ўсё больш і больш скарачаецца ў Еўропе; і тое-ж будзе, несумненна, і ў нас. Не для ліхачоў-жа на самай справе трэба разводзіць рысакоў. Адно толькі можна сказаць, што выпрабаванні шпаркасці — справа неабходная, але выпрабаванні могуць мець на ўвазе або адну шпаркасць або шпаркасць і сілу. Ці можа быць праведзена такое камбінаванае выпрабаванне на практыцы і як яго правесці, дадзім магчымасць вырашыць спецыялістам. Ва ўсякім выпадку, несумненна, што тып і ўласцівасці рускага рысака павінны быць іншыя, чым амерыканскага, таму што інакш самастойнасць нашага рысака не забяспечана. Па майму глыбокаму перакананню, найлепшы тып, як гэта і было прызнана на Усерасійскай выстаўцы, прадстаўляюць Лель і Лоўчы.

Апублікавана ў Працах першага Усерасійскага з'езда конназаводчыкаў, том 11, 1910 г., і «Вестнике сельского хозяйства», № 8, 9, 10, 11, 1900 г.



## ЦІ НЕ ПАРА СПЫНІЦЬ МЕТЫЗАЦЫЮ АРЛОЎСКАГА РЫСАКА<sup>1</sup>

З асаблівым захапленнем пытанне аб мерах да захавання пароды арлоўскіх рысакоў абмяркоўвалася ў 1900 годзе. Довады, якія выстаўляліся тады абаронцамі і праціўнікамі арлоўскай рысістай пароды, нічым амаль не адрозніваюцца ад довадаў, якія выстаўляюцца ў цяперашні час. Усё тое, што было выказана супраць метызацыі нашых рысакоў з амерыканскімі, застаецца правільным і цяпер.

Па сутнасці ўсё пытанне зводзіцца да наступнага: пасля працяглага, хоць, магчыма, і павольнага і не заўсёды паспяховага ўдасканалення коней арлоўскай або рускай рысістай пароды настаў перыяд метызацыі нашых рысакоў з рысакімі амерыканскімі. Вывезеныя з Амерыкі рысакі, а галоўным чынам, атрыманыя ад іх метысы, у сярэднім, аказаліся больш шпаркімі, чым арлоўскія рысакі. Параўнальна больш лёгка магчымасць атрымання метызацыяй шпаркіх прызавых коней і добры, на першы час, збыт гэтых метысаў для бегавых мэт, прымусілі многіх рускіх конназаводчыкаў звярнуцца да карыстання ў іх заводах амерыканскімі вытворнікамі. Некаторыя з конназаводчыкаў вывезлі з Амерыкі нават і матак амерыканскай рысістай пароды. Як вынік усяго гэтага — попыт на коней рускай пароды значна зменшыўся і цэны на такіх коней знізіліся.

Конназаводчыкі і любіцелі арлоўскага рысістага каня бачаць ва ўсім гэтым небяспеку для айчыннай пароды, якая разводзіцца каля 140 гадоў, а таксама небяспеку і для ўсёй масы рускай конегадоўлі, якая палепшылася, галоўным чынам, прыліццём рысістай крыві. Апрача таго, абаронцы рускага рысака ўказваюць яшчэ на яго больш масіўныя і прыгожыя формы, на большую стойкасць яго ў перадачы ўласцівасцей патомству, чым у амерыканскага метыса, а таму і на большую прыгоднасць арлоўскага рысака да вытворчасці, з маткамі нашых туземных парод, запражных гарадскіх, абозных, сельскагаспадарчых, артылерыйскіх і рамонтных

<sup>1</sup> Артыкул друкуецца ў скарачаным выглядзе. — Рэд.



кавалерыйскіх коней. Абаронцы нашага рысака зусім справядліва прызнаюць яго *самастойнай пародай*, таму што тып рысака, нягледзячы на некаторыя заводскія варыяцыі яго, зусім устанавіўся і не менш стойка перадаецца патомству, чым, напрыклад, тып гакне, альдэнбургскай, гановерскай і іншых запражных парод. Велізарны ўплыў арлоўскага рысака на масавае паляпшэнне коней у Расіі не выклікае ніякага сумнення і больш пераканаўча, чым усе іншыя довады, пацвярджае яго здольнасць перадаваць свае карысныя асаблівасці патомству. Для многіх раёнаў Расіі арлоўскі рысак і да гэтага часу лічыцца найбольш адпаведным матэрыялам для паляпшэння сялянскіх коней.

Магчымасць больш узмоцненага збыту арлоўскіх метысаў, чым рысака чыстапароднага арлоўскага, трэба прызнаць ужо неверагоднай таму, што арлоўскі рысак, як буйны і прыгожы запражны конь, больш адпавядае густам нямецкіх, аўстрыйскіх і рускіх пакупнікоў рысістага каня, чым метыс; вываз-жа апошняга для прызавых мэт у Заходнюю Еўропу не мае ніякіх шансаў на поспех ужо таму, што амерыканскі рысак заўсёды будзе больш шпаркім, чым наш метыс і нават больш танным за яго, паколькі ў Амерыцы існуе значны лішак шпаркіх коней.

Чым больш будзе прыліта да арлоўскага рысака крыві амерыканскага рысака, тым хутчэй наш рысак страціць сваю незалежнасць і з пароды самастойнай ператворыцца ў мяшанца, або дрэнны сорт каня амерыканскага. Нават пры найлепшым поспеху метызацыі рускае рысістае конназаводства будзе заўсёды заставацца ў падпарадкаваным становішчы адносна конназаводства амерыканскага. Заходнееўрапейскія пакупнікі шпаркіх коней будуць, несумненна, хутчэй звяртацца да першакрывіцы амерыканскага рысака, а не туды, дзе будуць вырошчвацца толькі горшыя, метысныя сарты гэтага каня.

Прыхільнікі метызацыі амерыканскага рысака з рускім, з асаблівым наіскам і, як ім здаецца, пераканальнасцю, указваюць на *беспароднасць арлоўскага рысака ў заалагічным значэнні гэтага слова*, інакш кажучы, яны патрабуюць ад нашага рысака такіх заалагічных адзнак, якія давалі-б несумненную магчымасць адрозніць яго ад усіх іншых парод. Такое патрабаванне метызатараў рашуча супярэчыць асноўным палажэнням, устаноўленым у зоатэхніі. Арлоўскі рысак, як і дзесяткі іншых парод, прызнаных самастойнымі, характарызуецца адзнакамі знадворных форм — экстэр'ерам і адзнакамі пэўнай прадукцыйнасці, а ні ў якім выпадку не адзнакамі заалагічнымі. Заалагічныя адзнакі, як, напрыклад, форма касцей чэрапа і тулава, колькасць паяснічных і іншых пазванкоў, а таксама масць служаць для адрознення аднаго віду жывёл ад другога або адной першабытнай пароды ад другой; для парод-жа заводскіх або штучных, да якіх належыць і наш рысак, заалагічныя адзнакі ніякага значэння не маюць. Та-



кім чынам, гэтае галоўнае палажэнне метызатараў павінна быць адкінута, як зусім безгрунтоўнае. Калі наш рысак не дасягнуў такой аднатыповасці форм, як, напрыклад, чыстакроўны верхавы конь або некаторыя іншыя пароды, і не выпрацаваў такой шпаркасці бегу, якую праяўляюць лепшыя амерыканскія рысакі, то гэта залежала выключна ад малага заводскага майстэрства нашых конназаводчыкаў і ад недасканаласці прыёмаў выхавання і трэніроўкі рысістага каня, якія практыкаваліся ў нас раней, а ніяк не ад рознастайнасці тых кровей, якія ўвайшлі ў склад рускай рысістай пароды. Што ў жылах нашых рысакоў не цячэ выключна кроў рысістых коней графа Орлова, таксама сур'ёзнага значэння не мае, таму што трэба прызнаць за палажэнне, якое не падлягае сумненню, што рускі рысісты конь паступова ўдасканальваўся пасля смерці графа Орлова і ў адносінах шпаркасці і ў адносінах знадворных форм.

Далей абаронцы метызацыі думаюць, што ў гэтым пытанні маюць велізарнае значэнне і вынікі бегавых выпрабаванняў; прызавы слуп, гавораць яны, прызнаецца ўсімі народамі адзіным крытэрыем для вызначэння ўнутраных якасцей каня. Гэтае палажэнне нельга таксама не прызнаць малагрунтоўным з зоатэхнічнага пункту гледжання. Ужо не гаворачы аб іншых свойскіх жывёлах, але нават і многія пароды коней, не менш карысныя для чалавека, чым рысак, дасягнулі дасканаласці без прызавага слупа. Апрача таго, пагоня за найвышэйшай шпаркасцю вядзе да зніжэння сярэдняга росту пароды, падаўжэння ног за кошт глыбіні тулава, патанчэння касцяка, павышэння нервовасці, аслаблення здароўя і канстытуцыі. Таму сцверджанне метызатараў, што прыліццё амерыканскай крыві зробіць рускага рысака больш прыгодным для паляпшэння нашых туземных парод, трэба прызнаць на меншай меры недаказаным. Вядомыя аўтарытэты па конегадоўлі, як Горас Гейс, граф Врангель і праф. Дзюнкельберг, не лічаць амерыканскага рысака за прыгожага запражнага каня, і, несумненна, што лепшыя рускія рысакі маюць больш зграбны экстэр'ер і больш прыгожую хаду, чым амерыканскія. Такіх прыгожых запражных коней, як Вецер-Буйны Хрэнаўскага завода, Лель, Лоўчы завода Малюціна; Пітомец п. Гірні, Зеніт кн. Вяземскага і Крапыш І. Г. Афанасьева, паміж амерыканскімі рысакімі няма. На гэтыя факты было ўказана мною ў маіх дакладах і артыкулах яшчэ ў 1909 годзе, а ў цяперашні час я магу толькі дадаць яшчэ наступны выдатны факт. У 1905 годзе пры Вашынгтонскім дэпартаменце земляробства была сабрана нарада для абмеркавання спосабаў паляпшэння амерыканскай конегадоўлі. Народа гэтая прыйшла да вываду, што паляпшэнне конегадоўлі ў масе павінна быць заснавана на мясцовым матэрыяле, з якога шляхам падбору павінен быць выпрацаван пэўны тып. Паколькі рысісты конь вельмі распаўсюджан у Амерыцы, то Дэ-



партамент земляробства рашыў перш за ўсё звярнуць увагу на паляпшэнне рысістага каня. Асабліва заслугоўвае ўвагі наступнае месца са справаздачы Дэпартамента земляробства: «што амерыканскі рысак мае недахопы, гэтага ніхто не адмаўляе, і што пагоня за шпаркасцю з'яўляецца галоўнай прычынай гэтых недахопаў — гэта таксама несумненна. Калі конь бязьця са шпаркасцю 210 або таго лепш, то такі конь утрымліваецца для завода, якім-бы непрыгожым ён ні быў і якія-б недахопы ён ні меў. Патомкі такіх коней, з якіх толькі нямногія атрымліваюць у спадчыну значную шпаркасць, прадаюцца з прычыны іх непрыгожага складу і дробнага росту па мізэрнай цане і тым разараюць конназаводчыкаў. З другога боку, калі конь мае толькі сярэдняю шпаркасць, але зусім здаровы, моцнай канстытуцыі, прыгожы і тыповы, са зграбнай галавой і шыяй, прамоў спіной, прамым крупам, на моцных нагах, з прыгожымі рухамі і вынослівы ў рабоце, — то такі конь часта прадаецца для гарадской язды і не паступае ў завод. Між тым, іменна такога сорту запражны конь мае найбольшы попыт і найлепш аплачваецца на нашым рынку».

Робячы такі няўцешны вывад адносна агульнага стану амерыканскага рысістага конназаводства, Вашынгтонскі дэпартамент земляробства вырашыў адпусціць вялікія сродкі для развядзення спецыяльнага прыгожага і буйнога запражнага каня з умеранай шпаркасцю, але не маючага істотных недахопаў, якія так часта сустракаюцца ў амерыканскіх рысаках. Для гэтага завода Дэпартаментам земляробства былі набыты пасля доўгага пошукаў, звязаных з тым, што вельмі цяжка знайсці зусім бездакорных жывёл, маткі і жарабец Кармон, занесены ў амерыканскі студбук пад № 32917.

Усё гэта пераканаўча паказвае, што найбольш аўтарытэтная ў Амерыцы спецыяльная ўстанова, якой з'яўляецца Дэпартамент земляробства, зусім незадаволена сучасным напрамкам амерыканскай конегадоўлі і прызнае амерыканскага рысака малапрыгодным для атрымання добрага запражнага каня. У той час, як мы ў Расіі імкнемся да ліквідацыі буйнога прыгожага і дастаткова шпаркага запражнага каня, стараючыся замяніць яго, пры садзейнічанні нашых таталізатараў і іпадромаў, рысаком больш дробным і менш прыгожым, амерыканскі ўрад у той-жа час прымае меры да вывядзення такіх коней, якім зусім адпавядалі і цяпер яшчэ адпавядаюць прадстаўнікі нашага арлоўскага рысака.

Вышэйпрыведзеныя мною звесткі змешчаны ў сепаратным выданні Вашынгтонскага дэпартамента земляробства пад № 77, 1906 года.

Калі самі амерыканцы прызнаюць свайго рысака малаздавальняючым для атрымання нават запражнага каня, то тым менш прыгодны гэты рысак для атрымання каня сельскагаспадарчага і рабочага наогул. Між тым наш вядомы конназаводчык і віцэ-



прэзідэнт імператарскага С.-Пецербургскага рысістага таварыства граф. І. І. Варанцоў-Дашкаў сцвярджае, што прыплод ад амерыканскага рысака дае не толькі лепшага супраць арлоўскага рысака рабочага каня, але і лепшага артылерыйскага і верхавога. Гэтае сцверджанне зусім не даказана сапраўднымі назіраннямі і нават рашуча ім супярэчыць. Думка, выказаная ў брашуры, выданай Варанцовым-Дашкавым, што амерыканскі рысак, галоўным чынам, служыць у Амерыцы для сельскагаспадарчых работ, таму што ламавікі там мала ўжываюцца, ужо рашуча супярэчыць несумненным фактам, якія апублікаваны ў амерыканскіх статыстычных справаздачах адносна колькасці ламавікоў у Амерыцы і карыстання імі, як вытворнікамі. Амерыка мае мільёны метысаў ад першэронаў, клейдэсдаляў, шайраў, суфолькаў і брабансонаў, якія, галоўным чынам (а зусім не рысак), скарыстоўваюцца для сельскагаспадарчых работ у поўночных і сярэдніх штатах Амерыкі, а таксама вывозяцца ў велізарнай колькасці за граніцу. Галоўны даход у вывазным гандлі даюць метысы ад ламавікоў і верхавыя коні ад скакуноў; непараўнана менш вывозіцца ў Еўропу з Амерыкі патомкаў ад рысакоў.

У заключэнне павінен сказаць, што я нікольні не сумняваюся ў поўным праве на самастойнасць рускай, або арлоўскай пароды, як на падставе яе паходжання, так і значнай колькасці гэтых коней, падобных па тыпу. Наш рысісты конь займае зусім пэўнае месца паміж іншымі запражнымі пародамі. Яшчэ ў 1900 годзе я ўказаў, што рускі рысак складае нешта сярэдняе паміж англійскім шлейным канём (гакне і клевеландскім) і амерыканскім рысаком. Патрэба ў прыгожым, буйным і даволі шпаркім запражным кані, несумненна, існуе і існавала і ў Заходняй Еўропе і ў нас, а таксама, як гэта аказваецца з вышэй прыведзенай думкі саміх амерыканцаў, нават і ў Амерыцы. *На падставе таго гістарычнага мінулага, якое належыць арлоўскай рысістай пародзе ў справе масавага паляпшэння нашай конегадоўлі, і на падставе несумненнай патрэбы ў густым, прыгожым, шпаркім і моцным запражным кані, у цяперашні час неабходна прыняць рашучыя меры не толькі да захавання, але і да ўдасканалення нашага рысака, па магчымасці, самога ў сабе.*

З'яўленне такіх фенаменальных рускіх рысакоў, як Крапыш, пераконвае мяне ў тым, што рускія конназаводчыкі паспяшылі ў выбары метаду паляпшэння. Стары і надзейны спосаб паляпшэння пароды самой у сабе, шляхам спароўвання падобнага з падобным, пачаў ужо даваць цяпер і дасць у далейшым, несумненна, больш удалыя вынікі, чым скрыжаванне, або прыліццё чужой крыві. Не займаючыся рысістым конназаводствам з настойлівацю і веданнем справы, мы ўсяго чакалі ад самой прыроды і, зразумела, расчараваліся ў ёй. Усе заводскія пароды — справа рук чалавека і ад яго самога выключна залежыць поспех справы,



г. зн. далейшае ўдасканаленне і нават існаванне самой пароды. Няма заводскіх парод ні добрых, ні дрэнных; кожная з іх можа быць на сваім месцы і можа быць карыснай, калі падбор жывёл вядзецца правільна і адначасова з добрым выхаваннем і трэніроўкай маладняку. Прыпомнім, як мы разводзілі коней нашай рысістай пароды. Падбору па экстр'еру, па масцах, па лініях надавалася непараўнана большае значэнне, чым падбору па шпаркасці і сіле. Ці маем мы права пасля гэтага чакаць шпаркіх і моцных арлоўскіх рысакоў?

Калі да гэтага дадаць яшчэ дзікія погляды нашых рысістых конназаводчыкаў добрага старога часу на выхаванне маладняку, скораспеласць яго і трэніроўку, дрэнны недагляд за самім падборам і спароўваннем, вядзеннем заводскіх запісаў, то нядзіўна, што справа нашага рысістага конназаводства не ішла ўперад. Калі ў асобных выпадках, талентам і любоўю, ствараліся іншы раз выдатныя заводы або асобныя рысакі, то і яны гінулі ад няўмення скарыстаць у масе вартасці гэтых заводаў або гэтых рысакоў. У той час, як у Амерыцы фенаменальныя вытворнікі пакідалі пасля сябе сотні патомкаў, у нас у Расіі, пры вузкагаістычных поглядах на справу, феномены-рысакі іншы раз пакідалі не больш двух-трох адносна добрых або нават дрэнных патомкаў. Калі не памыляюся, то тая-ж руская памылка паўторыцца і з выдатным афанасьеўскім вытворнікам Грамадным. Але вось на нашых іпадромах і ў нашых заводах з'явіліся амерыканскія рысакі, і справа падбору на шпаркасць і сілу стала ўжо на першы план. Гэты момант, несумненна, трэба адзначыць у гісторыі нашага рысістага конназаводства. Ад амерыканскіх вытворнікаў пачалі атрымліваць у патомства больш бегуноў, чым ад рускіх. Але чаму-ж тут здзіўляцца. Шпаркасць, і іменна толькі адна яна, некалькі дзесяткаў гадоў замацоўвалася ў амерыканскіх конях, а ў нашых рысакоў гэтая якасць выхоўвалася без належнай настойлівасці і нават менш, чым прыгожыя формы, гушчыня, масіўнасць і рост. Пры першых-жа спробах аднароднага падбору на шпаркасць у Расіі з'явіліся Лелі, Лоўчыя, Пітомцы, Зеніты і, нарэшце, выдатны Крапыш. На мой погляд, уся задача цяперашняга моманту зводзіцца да падтрымання ў найбольш шырокай ступені развядзення і паляпшэння рускага рысака самога ў сабе.

Галоўнымі мерамі да гэтага павінны быць: *шырокае заахаванне гэтых коней на скачках і спецыяльных рысістых выстаўках, а таксама закрыццё студбука рускай арлоўскай пароды для прыёму новых метысаў, атрыманых ад іншых парод.* Для прыцыповага вырашэння ўсіх гэтых пытанняў мы і сабраліся тут на гэтым з'ездзе. Толькі тыя думкі і пажаданні, якія будуць ухвалены большасцю нашага з'езда, могуць знайсці падтрыманне сярод рускіх рысістых конназаводчыкаў і могуць быць ажыццёўлены імі.



Выпрацоўка спецыяльных умоў для бегавых выпрабаванняў іменна рысакоў арлоўскай пароды, разам з узнагародамі за экстэр'ер, могуць зрабіць велізарны ўплыў на далейшае ўдасканаленне нашага рысака...

Друкуецца па тэксту, апублікаванаму ў Працах першага Усерасійскага з'езда конназаводчыкаў, том II, 1910 г.



## БЕЛЬГІЙСКІЯ ЦЯЖКАВОЗЫ І ЗНАЧЭННЕ ІХ ДЛЯ МЭТ ПАЛЯПШЭННЯ НАШАЙ КОНЕГАДОЎЛІ

У сярэдневяковым перыяд, калі цяжкі нізінны конь быў у Еўропе пераважаючым, ім карысталіся не толькі для перавозкі цяжараў і экіпажаў, але таксама і для мэт кавалерыі. Буйныя і цяжкія коні, якія разводзяцца ў Фландрыі, Галандыі і Брабанце, лічыліся на працягу многіх стагоддзяў (ад XI да XVI) лепшымі конямі для конніцы. Калі прыняць пад увагу ваенную тактыку сярэдніх вякоў, то нельга не згадзіцца, што думка аб прыгоднасці бельгійскага каня для верхавой язды была не больш пераважлічана, чым думка многіх сучасных конназаводчыкаў аб прыгоднасці англійскіх або наогул усходніх поўкроўных коней для сельскагаспадарчых работ і перавозкі цяжараў. Распаўсюджаны цяпер погляд, што поўкроўны конь прыгодны для ўсіх мэт, узнік, несумненна, у Англіі і ў Францыі, адкуль перайшоў да нас; але, калі ўжо і ў Заходняй Еўропе ён аспрэчваецца цяпер лепшымі знаўцамі конназаводства, тым больш гэты погляд не справядлівы для нас. У Англіі — радзіме найлепшых поўкроўных коней да гэтага часу няма канстантнага поўкроўнага конназаводства, і лепшыя гонтэры, гакне, качгорсы і родстэры атрымліваюцца ад скрыжавання шайргорскіх, клейдэсдальскіх або клеवलандскіх кабыл з жарабцамі чыстакроўнай верхавой пароды.

Яшчэ ў 1794 годзе славуты Кулей пісаў: «мы маем на востраве толькі дзве арыгінальныя пароды каня — чыстакроўнага і чорнага ламавога; усе-ж іншыя пароды коней Англіі прадстаўляюць толькі варыяцыі, якія ўзніклі ад скрыжавання двух вышэйпаказаных арыгінальных парод».

Англічане цвёрда трымаюцца таго жывёлазаводскага прыпыку, што добрыя поўкроўкі атрымліваюцца толькі ў першым пакаленні, г. зн. ад бацькоў двух розных, але чыстых парод. Віднейшы англійскі конназаводчык і віцэ-прэзідэнт таварыства паляпшэння гонтэраў, Вольтэр Гільбе, даказаў на падставе свайго шматгадовага вопыту і гісторыі англійскага конназаводства, што скрыжаванне добрых каротканогіх шайргорскіх кабыл з чыстакроўнымі верхавымі ёсць самы надзейны спосаб для атрымання буйных і дорага цанімых гонтэраў або запражных поўкроўных



коней. Зусім такі-ж самы метады ужываецца, як вядома, для атрымання англа-нармандскіх поўкроўных коней; у тых-жа мясцовасцях, дзе поўкроўны конь разводзіўся сам у сабе, вынікі атрымліваліся або незадавальняючыя, або тып поўкроўнага каня зусім выраджаўся і знікаў. Іменна гэтай-жа прычынай англічане тлумачаць і заняпад поўкроўнай конегадоўлі ў іх: у першы час, калі скрыжоўваліся паміж сабой чыстыя пароды, поўкроўкі былі лепшыя, цяпер-жа, калі пачалі скрыжоўваць поўкроўных коней паміж сабой або поўкроўных кабыл з чыстакроўнымі жарабцамі, то рэдка атрымліваюцца такія масіўныя мускулістыя гонтэры, якімі так ганарылася Англія раней. У Ірландыі справа абстаіць яшчэ горш і таму іменна, што там у сувязі з захапленнем поўкроўнай конегадоўляй знікалі зусім чыстакроўныя ламавікі. Паспяховае развядзенне поўкроўнага каня ў Англіі і ў Поўночнай Францыі пацвярджае ўжо выказаную вышэй думку конназаводчыкаў, што захаванне цяжкай і ўсходняй парод у чыстаце з'яўляецца істотна неабходным для працвітання поўкроўнай конегадоўлі. Само сабой зразумела, што поўкроўкі, атрыманыя такім шляхам, могуць лічыцца выдатнымі рабочымі конямі, асабліва-ж тыя з іх, якія ўхіліліся да тыпу маткі, г. зн. да тыпу цяжкай пароды. Але поўкроўкі, атрыманыя ад нашых стэпавых кабыл і скакавых жарабцоў, ужо з прычыны нервовага тэмпераменту і дрэннай здольнасці да выкарыстання корму сельскагаспадарчымі рабочымі конямі названы не могуць быць, таксама мы вельмі сумняваемся, каб ад скакуна і сялянскай кабылы, якая не мае ні мускулатуры, ні правільнага складу, мог-бы атрымацца добры поўкровак, выключэнні бываюць, але яны ў рахунак не ідуць; наогул-жа такая конегадоўля практычнага значэння не мае.

Гаспадарчыя ўмовы і патрэбы розных раёнаў такія неаднолькавыя, што адзін які-небудзь тып каня для такой велізарнай дзяржавы, як Расія, прыгодным быць не можа. Калі мы ўглядаемся ва ўмовы сельскай гаспадаркі і ўмовы збыту коней, для нас робіцца відавочным, што ў справе паляпшэння нашай конегадоўлі пераважнае значэнне маюць тры наступныя задачы.

1. Паляпшэнне ў масе сялянскага каня. Складаючы да 86% усіх коней Расіі, сялянскі конь не толькі не паляпшаецца, але за апошнія 30—35 гадоў усюды назіраецца яго здрабненне і выраджэнне, якія хутка прагрэсіруюць. «Сялянскія коні не толькі драбнеюць, змяншаюцца ў росце, — піша А. А. Армфельд, — але і звужваюцца, робяцца больш шчуплымі і слабымі». Нават скромным патрабаванням сялянскай гаспадаркі такі конь ужо адпавядаць не можа, і толькі нястача ды безвыходнае становішча мірацца з дробнарослым і бяссільным сялянскім канём. Калі прыняць пад увагу, што нашы сяляне пры існуючых умовах вымушаны вырошчваць штогод ад 4 да 5 млн. жарабят, якія не акупляюць і палавіны страчаных на іх корм і догляд грошай, то можна лёгка



вызначаць, колькі соцень мільёнаў рублёў траціць штогод народная гаспадарка, займаючыся такой нікчэмнай конегадоўляй. Мы з упэўненасцю можам сказаць, што з кожнага вывезенага на англійскія і нямецкія шахты сялянскага каня Расія траціць ад 80 да 100 рублёў, таму што прадажны кошт такіх коней не перавышае 30 рублёў, а кошт іх вырошчвання да чатырохгадовага ўзросту абыходзіцца не менш 100 рублёў. Не думаем, каб каго-небудзь магло радаваць развіццё такога экспарту; такі экспарт грунтуецца, як і многія іншыя віды нашага экспарту, на безвыходным становішчы і беднасці рускага землеўладальніка.

Не трэба забываць яшчэ і таго, што значная частка прыватнаўласніцкіх зямель апрацоўваецца сялянскімі конямі і што гэтыя коні, пры ўсёй іх маларасласці і слабасільнасці, служаць для падвозкі і перавозкі збожжа і іншых тавараў. Паляпшэнне сялянскай конегадоўлі з'яўляецца, значыцца, задачай агульнадзяржаўнай, задачай першараднай важнасці.

За выключэннем Фінляндыі і некаторых мясцовасцей сярэдневожскіх, цэнтральных і новарасійскіх губерняў, дзе ўтварыліся нязначныя раёны палепшанай рабочай конегадоўлі, ні наша дзяржаўная конегадоўля, ні земствы, ні таварыствы сельскай гаспадаркі не выпрацавалі ніякага дакладнага плана паляпшэння рабочага каня. Прадастаўленыя ў карыстанне сялянам казённым і прыватнаўласніцкія жарабцы належаць у большасці выпадкаў да рысістых, поўкроўнарысістых, а таксама да метысаў рознастайных заходнееўрапейскіх парод. Аб вызначэнні ў Расіі раёнаў для мэт паляпшэння сялянскай конегадоўлі была гутарка толькі на апошнім Усерасійскім з'ездзе сельскіх гаспадароў у Маскве, але на практыцы не зроблена ў гэтым напрамку да гэтага часу нічога, таму што ні дзяржаўнае конназаводства, ні земствы, ні сельскагаспадарчыя таварыствы не маюць для гэтага дастатковых матэрыяльных сродкаў. З 6 млн. кабыл, якія належаць сялянам Еўрапейскай Расіі, штогод пакрывалася за апошнія пяць гадоў казённымі жарабцамі каля 24 тыс., г. зн. па 4 кабылы на тысячу. Абвінавачваць сялян у нежаданні паляпшаць свайго каня нельга, таму што сама дзяржаўная конегадоўля сведчыць, што сяляне не толькі ахвотна карыстаюцца казённымі жарабцамі, але «і ніколі не скардзяцца на дарагоўлю платы за злучку; наадварот, яны жадаюць, каб плата была значнай, мяркуючы, што калі жарабец добры, тэ ён павінен быць і дарагім». Недастача казённых жарабцоў і велізарныя цяжкасці пры карыстанні імі, у сувязі з наладжаннем злучных пунктаў не ў вёсках, а ў памешчыцкіх сядзібах, з'яўляюцца рашаючымі прычынамі таго, што толькі 0,4% сялянскіх жарабят нараджаюцца ад палепшаных вытворнікаў. Другая важная мера паляпшэння сялянскай конегадоўлі — выстаўкі, развіта ў нас так слаба, што на ўсе выстаўкі рабочых коней Еўрапейскай Расіі прыводзіцца штогод каля 2 000 дарослых коней і 4 500 жара-



бят; для трыццацімільённай конегадоўлі гэтыя лічбы яшчэ больш мізэрныя, чым дзейнасць нашых казённых злучных расаднікаў. Такім чынам, справядлівасць прымушае нас сказаць, што для паляпшэння сялянскай конегадоўлі ў масе да гэтага часу не зроблена амаль нічога.

2. Другая задача — дастаўляць дзяржаве добрых рамонтных коней для кавалерыі і артылерыі, з'яўляецца далёка не такой цяжкай, як першая. З трыццацімільённага конскага пагалоўя імперыі на задавальненне патрэб рамонту патрабуецца ўсяго 8,5 тыс. галоў. Калі прыняць пад увагу, што на адным Каўказе ёсць да 300 тыс. коней ростам ад 2 арш. да [2 арш.] 3 вярш., якія больш або менш адпавядаюць існуючым рамонтным патрабаванням, то забеспячэнне нашай арміі конямі, асабліва-ж калі прыняць пад увагу нязначную цану рамонтнага каня, прадстаўляецца ў даволі здавальняючым стане. Каля  $\frac{2}{3}$  (1700 жарабцоў з 2450 верхавых і рабочых) казённых жарабцоў складаюць кроўныя і поўкроўныя верхавыя; пяць казённых заводаў з шасці прызначаны для вырошчвання жарабцоў верхавога сорту (і толькі адзін для вырошчвання жарабцоў рабочых і рысістых). Апрача таго, выдачай вялікіх прэмій, дапушчэннем таталізатара і купляй дарагіх скакуноў за граніцай дзяржава заахвочвае самым рашучым чынам наша кроўнае скакавое конназаводства, гэтае конназаводства, у сваю чаргу, выклікае да жыцця поўкроўную верхавую конегадоўлю, таму што магчымасць набыцця і карыстання чыстакроўнымі вытворнікамі з кожным годам усё больш аблягчаецца. Узнікненне ў апошнія гады многіх прыватных заводаў на Поўночным Каўказе, у Данскай воласці, у Таўрычаскай, Харкаўскай, Екацерынаслаўскай, Варонежскай і іншых губернях поўдня поўнаасю пацвярджае нашы меркаванні; таксама апошнія ўсерасійскія конскія выстаўкі, відавочна, паказалі, што поўкроўная верхавая конегадоўля зрабіла ў апошні час значныя поспехі. Для далейшага забеспячэння дзяржавы добрым кавалерыйскім канём застаецца яшчэ зрабіць толькі адну рэформу: павысіць значна цану рамонтнага каня. Хоць-бы дзяржаўная конегадоўля павялічыла ў многа разоў колькасць кроўных і поўкроўных вытворнікаў, усё-ж нельга разлічваць на значнае развіццё поўкроўнай конегадоўлі да таго часу, пакуль цэны на рамонтнага каня застануцца ў межах ад 125 да 200 рублёў.

За такую цану нідзе ў Расіі нельга вырошчваць цяпер добрых коней, таму што плата 125 — 200 рублёў не акупіць нават расходаў на кармы, а тым больш не будзе пакрываць выдаткаў на набыццё добрых вытворнікаў і г. д. «Ёсць толькі адзін шлях для падтрымання рамонтнай конегадоўлі, — гаворыць Генрых Натэзіус, — гэта зрабіць яе даходнай». Германія і Аўстрыя плацяць цяпер каля 300 рублёў за рамонтнага каня, Францыя — 375 руб-



лёў і Англія — каля 400 рублёў. Наша Дзяржаўнае конназаводства затрачвае ледзь не 90% свайго бюджэту на падтрыманне іменна кроўнай і поўкроўнай верхавой конегадоўлі, мы-ж, наадварот, глыбока перакананы, што развядзенне буйнога рабочага сельскагаспадарчага каня і паляпшэнне каня сялянскага заслугоўваюць значна большага заахвочвання з боку дзяржавы, чым першыя. Пры гэтых умовах дастаткова было-б павысіць цану рамонтнага каня да 300 — 350 рублёў, каб вырошчванне добрага верхавога каня задавальняла не толькі патрэбы дзяржавы, але і попыт на гэтых коней з боку загранічных пакупнікоў. Разлічваць на вялікі вываз поўкроўных коней за граніцу мы ні ў якім выпадку не можам і па той простае прычыне, што галоўныя пакупнікі дарагіх рамонтных коней — Германія, Аўстрыя, Францыя і Англія — самі пераважна займаюцца развядзеннем іменна поўкроўнага каня. Нагузіус і многія іншыя аўтарытэты па конегадоўлі сведчаць, што ў Заходняй Еўропе ўжо даўно адчуваецца перавытворчасць поўкроўных коней, ад чаго цэны на іх і асабліва цэны на сярэдніх і горшых па якасці і росту вельмі ўпалі ў апошні час. Звесткі, прыведзеныя ў цікавым артыкуле А. А. Армфельда, паказваюць, што Германія патрабуе для штогадовага рамонтна кавалерыі толькі 0,24% агульнай колькасці коней, Францыя — 0,59%, Аўстрыя — 0,18% і Расія — 0,03%. Трэба мець яшчэ на ўвазе, што Заходняя Еўропа карыстаецца выключна поўкроўным канём для гарадской экіпажнай язды, для конак і многіх іншых гарадскіх мэт, між тым як у нас для язды ў экіпажах існуюць чыстакроўныя і поўкроўныя рысістыя коні, развядзенне якіх павінна быць заахвочана і падтрымана дзяржавай, як трывалы нацыянальны напрамак; апрача таго, заходнееўрапейскі поўкроўны конь, які ўзяў пачатак у велізарнай большасці выпадкаў ад метызацыі з кабыламі цяжкага нізіннага тыпу, з'яўляецца больш буйным, масіўным і флегматычным, а таму і прыгодным у многіх выпадках і для сельскагаспадарчых работ; гэтая прыгоднасць кабыл для сельскагаспадарчых работ патаянне значна вырошчванне поўкроўнага каня на Захадзе. Між тым наш поўкроўны конь паходзіць, за асобнымі выключэннямі, ад метызацыі скакуноў са стэпавым канём, што робіць нашага поўкроўка, у сувязі з яго далікатным складам і гарачым тэмпераментам, зусім непрыгодным для сельскагаспадарчых і многіх іншых работ... Усе гэтыя меркаванні прыводзяць нас да вываду, што поўкроўная конегадоўля мае для Расіі абмежаванае значэнне, і значнае развіццё яе можа толькі пагоршыць і без таго крытычнае становішча нашых сельскіх гаспадароў.

3. Трэцяя задача — развядзенне ў нас ламавога або буйнога сельскагаспадарчага каня мае велізарнейшае значэнне ўжо таму, што гэты сорт коней з'яўляецца найбольш прыгодным для экспарту таварам. У параўнанні з каласальнымі размерамі нашай



конегадоўлі вываз рускіх коней за граніцу вельмі мізэрны. Пад уплывам агульнага пагоршання нашай конегадоўлі і часткова з прычыны змяншэння попыту на коней у Заходняй Еўропе, вываз коней з Расіі, нязначны наогул, пачынае хутка падаць з 1882 года, і ў перыяд з 1891 па 1894 гады агульны кошт вывезеных коней зменшыўся з 5,5 млн. да 3,5 млн. рублёў. Сярэдняя цана адпраўляемага за граніцу каня вагаецца за апошнія пяць гадоў ад 84 да 94 рублёў, — гэта такая маленькая цана, што, паўтараем зноў, можна шчыра пажадаць забароны такога вывазу коней, каб засцерагчы нашых сельскіх гаспадароў ад лішняга захаплення гэтай стратнай галіной жывёлагадоўлі. Сярэдні кошт вывазімых з Бельгіі жарабят і дарослых коней быў за апошнія тры гады не ніжэй 1 100 фр., або 413 рублёў; сярэдні-ж кошт вывазімых з Англіі коней — не ніжэй 418 рублёў. Што сялянскі конь не можа з'яўляцца колькі-небудзь выгадным для Расіі экспартным таварам, гэта відавочна само па сабе, ды аб гэтым ужо дастаткова было сказана вышэй. На нашых стэпавых коней у Заходняй Еўропе попыту быць не можа, таму што гэты конь ні для якой мэты там непрыгодны. Таксама непрыгодны для Заходняй Еўропы і дробны кавалерыйскі (г. зн. палепшаны стэпавы) конь; і збыт мог-бы мець толькі буйны кавалерыйскі, г. зн. конь ад 2 арш. 3 вярш. да 2 арш. 5 вярш. А. А. Армфельд даказаў вельмі пераканаўча ў яго дакладзе, прачытаным на Усерасійскім з'ездзе сельскіх гаспадароў у Маскве, што цэны на буйных кавалерыйскіх коней у нас, з прычыны малой колькасці гэтых коней, такія высокія, што з правозам і іншымі расходамі гэтыя коні будуць каштаваць у Англіі і ў Францыі даражэй, чым коні, якія вырошчваюцца там на месцы. Меркаванні А. А. Армфельда цалкам пацвярджаюцца сапраўднымі фактамі: лепшыя коні, на якіх сядзяць нашы гвардзейскія афіцэры, і коні нашых іпічных конкурсаў прыходзяць з Англіі, Германіі і Францыі, таму што такіх коней у Расіі надзвычай мала. Самая культурная і самая каштоўная з нашых парод — рысістая мае ў Заходняй Еўропе даволі абмежаваны круг любіцеляў, бо малая глыбіня тулава, слабая мускулатура, вузкасць складу, плоскасць рабра, лішняя даўжыня і слабасць ног не адпавядаюць густам заходнеўрапейскіх цаніцеляў каня; шпаркая-ж рысь і энергія арлоўскага рысака непрыгодна за граніцай пры тамашніх умовах гарадской язды. Можна з упэўненасцю сказаць, што на вываз нашых рысакоў за граніцу нельга ўскладаць вялікіх надзей. Што датычыць, нарэшце, рускага ламавага каня, які развядзіцца ў Варонежскай і Тамбоўскай губернях, то якасць яго настолькі невысокая, што на вываз яго таксама нельга разлічваць, ды і да таго-ж буйных і масіўных коней у нас так мала, што яны прадаюцца і на ўнутраных рынках па вельмі высокай цане. Паводле заявы самога дзяржаўнага конназаводства лама-



вікі аплочваюцца ў Расіі па цане ад 250 да 500 рублёў за трохгодка.

З гэтага кароткага агляду мы бачым, што ў Расіі няма коней, якія ў большай колькасці і з выгадай для вытворца маглі-б збывацца за граніцу; экспартныя конскія матэрыялы павінен быць яшчэ створан, і такім матэрыялам з'яўляецца, несумненна, буйны сельскагаспадарчы або ламавы конь. У той час, як у Германіі, Аўстрыі, Францыі і Англіі заўважаецца перавытворчасць поўкроўных коней, коней-жа ламавых маюць дастаткова толькі Бельгія, Францыя і Данія, а Германія, Аўстрыя, Італія, Швецыя і Нарвегія ўвозяць тысячамі ламавых коней, плацячы за іх у сярэднім значна даражэй, чым за поўкроўных.

«Відавочна, што ўзмоцненае развядзенне і вываз рамонтнага каня, — піша А. А. Армфельд, — асаблівых выгад не абяцаюць і не да гэтага нам трэба імкнуцца. Нам трэба, наадварот, дабівацца замены на міжнародным рынку вывазнага вялікабрытанскага, французскага, галандскага, бельгійскага і дацкага каня — рускім канём. Па эканамічных умовах паспяхова конкурэнцыя з пералічанымі краінамі нам у поўнай меры магчыма... Трэба толькі вырашчыць іменна той сорт тавару, які на міжнародным рынку найбольш патрабуецца і даражэй аплочваецца. Вялікабрытанія, Германія, Поўночная і Поўднёвая Амерыка, Аўстралія ўвозяць, а Францыя, Галандыя, Бельгія разводзяць і вывозяць пераважна буйнога нарыйскага каня, за якога плацяць 500 — 1 000 і больш рублёў за галаву»

Наўрад ці можа быць сумненне ў тым, што ў сярэдніх чарназёмных губернях, а асабліва на Поўночным Каўказе і наогул на поўдні Расіі можна вырашчыць выдатнага ламавога каня. Вопыт Дзеркульскага казённага завода, многіх прыватных заводаў і гісторыя біццогскіх коней (метысаў ад галандскіх і дацкіх жарабцоў) даказваюць пераканаўча, што цяжкавозныя заходне-еўрапейскія пароды выдатна акліматызуюцца ў нас. Калі сухі клімат Расіі і сухая стэпавая расліннасць зрабляць заходне-еўрапейскага каня на працягу некалькіх пакаленняў менш масіўным, то з другога боку, гэты конь, дзякуючы тым-жа прычынам, набудзе лепшыя капыты, лепшыя ногі і больш лёгкія рухі. «Найбольш спрыяльны для конегадоўлі клімат будзе, — піша вядомы англійскі конназаводчык Гей, — клімат сухі». Яго назіранні над аўстралійскімі конямі паказваюць, што гэтыя коні мелі больш моцныя капыты і больш трывалыя ногі, чым англійскія коні; прычыну гэтай розніцы Гей бачыць выключна ў больш сухім клімаце, сухой глебе Аўстраліі і ў руху, якім конь карыстаецца пры стэпавым утрыманні. «Ногі з'яўляюцца найбольш слабай часткай англійскага каня, гаворыць той-жа аўтар, і заганы, і хваробы ног у дзевяці выпадках з дзесяці бываюць прычынамі непрыгоднасці англійскага каня для работы». Згаджаючыся зусім



з тым, што стэпавае ўтрыманне з'яўляецца найбольш адпаведным для вырошчвання коней, мы ўсё-ж думаем, што і ў сярэдніх чарназёмных губернях вырошчванне добрых ламавых коней зусім магчыма. У сярэдняй Францыі, напрыклад, у ваколіцах гарадоў Шартра і Ілы, дзе таксама, як і ў нашых чарназёмных губернях, пераважае трохпольная сістэма, вырошчваюцца штогод тысячы масіўных і выдатных першэронаў.

Адпавядаючы экспертным мэтам, ламавы конь будзе адыгрываць важную ролю і ў паляпшэнні каня сялянскага і поўкроўнага. У тых мясцовасцях, дзе ўмовы для сялянскай конегадоўлі не асабліва спрыяльныя, там кроў ламавікоў павінна быць прыліта толькі ў нязначнай колькасці, каб узяць рост і павялічыць некалькі масу і сілу коней туземнай пароды; у тых-жа мясцовасцях, дзе сяляне ўжо даўно адносяцца да конегадоўлі з любоўю і дзе ёсць даволі выганаў і сенажацей, там сялянскі конь працяглым скрывававаннем з чыстакроўнымі жарабцамі цяжкіх парод павінен быць ператворан у гэтыя апошнія. Усерасійскі з'езд сельскіх гаспадароў у Маскве аднагалосна выказаўся ў тым сэнсе, што сялянская конегадоўля ў Варонежскай, Тамбоўскай і іншых губернях павінна быць накіравана да вырошчвання экспертнага каня. Значная большасць прысутных на пасяджэннях членаў выказалася за паляпшэнне сялянскага каня ламавікамі, а не рысакамі. Сапраўды, трэба згадзіцца з думкай кн. С. П. Урусава, «...што жарабяты ад рысістых вытворнікаў і сялянскіх матак бываюць высоканогія, тонканогія і ні ў якім выпадку патомства рысакоў не можа лічыцца рабочым, сельскагаспадарчым тыпам каня».

У пачатку нашага паведамлення ўжо было сказана, што найлепшыя коні атрымліваюцца пры першым скрывававанні ламавой кабылы з англійскім жарабцом. Калі і ёсць маса фактаў, якія ўказваюць на магчымасць атрымання добрых поўкроўкаў і пры значна большым прыліці чыстай крыві, то ўсё-ж несумненна, што без удзелу крыві цяжкага каня немагчыма атрымаць масіўнага, мускулістага і здольнага добра трымаць цела поўкроўка.

Мы глыбока перакананы ў тым, што і ў Расіі да таго часу не будзе каштоўных поўкроўных коней, пакуль не распаўсюдзіцца кроў ламавога каня. Падводзячы вынікі ўсяму сказанаму, мы бачым, што развязае ламавога каня—гэтая, на першы погляд, другарадная і неістотная задача, мае велізарнейшае значэнне для паспяховага паляпшэння ўсёй нашай конегадоўлі і перш за ўсё конегадоўлі сельскагаспадарчай.

Пераходзячы да пытання аб выбары пароды ламавікоў, найбольш прыгоднай для Расіі, мы хочам перш за ўсё сказаць некалькі слоў аб біцюгах. Яшчэ і да гэтага часу ёсць нямала конназаводчыкаў і сельскіх гаспадароў, якія мараць аб аднаўленні гэтай не па заслугах праслаўленай пароды; мы гаворым



«не па заслугах» іменна таму, што біцюг ніколі не меў тых выдатных якасцей, якія прыпісваюцца яму некаторымі іполагамі на падставе толькі адрывачных і сумніцельнай дакладнасці даных. Як поўкроўны конь, біцюг у першыя часы пасля яго ўзнікнення, быў, зразумела, лепшы, чым цяпер, калі крыві дацкай і галандскай парод засталіся ў ім толькі сляды, у выніку пастаяннага скрыжавання біцюгоў з сялянскімі і рысыстымі конямі.

Не далей як у студзені месяца гэтага года наш паважаны публіцыст і сельскі гаспадар Ф. Э. Ромер шчыра шкадаваў аб знішчэнні біцюгскіх коней. Спасылаючыся на тое, што біцюгі ўтварыліся ў Варонежскай губерні ад вытворнікаў коннага завода графа Орлова, Ф. Э. Ромер рэкамендуе для атрымання добрага рабочага каня звярнуцца да карыстання рысыстымі жарабцамі. Парада гэтая магла-б быць толькі ў тым выпадку прызнана заслугоўваючай увагі, калі-б біцюгская парода сапраўды ўзяла пачатак ад рысыстай, на самай-жа справе дакладна вядома, што біцюгі з'яўляюцца патомкамі цяжкіх галандскіх і дацкіх коней, супраць развядзення якіх так горача паўстае п. Ромер. Усе знаўцы конегадоўлі сведчаць, што біцюгская парода ўтварылася галоўным чынам ад скрыжавання мясцовых матак з галандскімі жарабцамі, выпісанымі Петром Велікім у пачатку мінулага стагоддзя.

«Як конь беспародны, а таму і не канстантны, біцюг без усякага сумнення, — піша кн. С. П. Урусаў, — не мае ні малейшага значэння для паляпшэння сельскагаспадарчай конегадоўлі». Гэтак-жа сама назіранні А. В. Арандара пацвярджаюць, што біцюгі пры скрыжаванні з маткамі стэпавых парод даюць дрэннае патомства. Сур'ёзнай увагі для паляпшэння нашай конегадоўлі заслугоўваюць толькі чатыры пароды ламавікоў: клейдэсдальская, першэронская, дацкая і бельгійская.

Мы некаторы час трымаліся думкі, што клейдэсдалы заслугоўваюць перавагі перад іншымі пародамі ламавікоў, але назіранні апошніх дзесяці гадоў схіляюць наш погляд у бок парод, якія маюць больш сухія ногі і лепшыя капыты, чым у шатландскіх ламавікоў. Вельмі густыя і доўгія шчоткі, малыя і плоскія капыты са слабым рогам з'яўляюцца вельмі істотным недахопам клейдэсдальскіх коней. Як экіпаж без трывалых колаў з'яўляецца ненадзейным, так і конь з заганнымі нагамі не можа лічыцца добрай рабочай жывёлай. У самой Шатландыі мы сустракалі пастаянна коней, у якіх макрэц пакрываў ногі ад калена да капыта; тое-ж назіралі мы і ў тых коней, якія былі намі дастаўлены ў Расію і якіх нам прыходзілася бачыць у канюшнях Дзяржаўнай конегадоўлі. Клейдэсдалы, апрача таго, вельмі часта хварэюць запалам і свісцячым удушшам: з сямі кабыл, даследаваных па нашай просьбе прафесарам глазгоўскай ветэрынарнай школы Маколем, дзве аказаліся з свісцячым удушшам. Джон Грэн, вядомы знаўца



клейдэсдальскіх коней у Амерыцы, паведамляе, што тамашнія ветэрынары рашуча паўстаюць супраць абросласці ног у коней, таму што гэтая абросласць, звязаная заўсёды з сырасцю, з'яўляецца спрыяльным момантам да паражэння скуры макрацом, флегмонай і нават гангрэнай (Breeder's Gazette, № 9, 1895 г.).

Граф Врангель у другім выданні сваёй кнігі таксама ўказвае на многія прыроджаныя недахопы клейдэсдальскай пароды. «Схільнасць да намінкаў, дрэнны рог капыта, сутаргавыя патузванні мускулаў, абумоўленыя хваробай галаўнога і спіннага мозгу, свісцячае ўдушша і макрэц ёсць, несумненна, хваробы, атрыманыя ў спадчыну, — піша Врангель, — якія вельмі часта назіраюцца ў коней гэтай пароды і на адзнакі якіх трэба звяртаць сур'ёзную ўвагу, каб не памыліцца пры куплянні» (Graf Wrangel. Das Buch vom Pferde, В. II, стар. 469). Не можам не ўказаць яшчэ на малую глыбіню задніх рэбраў (сухарлявае тулава) і вузкасць грудзей — стаці, якія суправаджаюцца дрэннай здольнасцю да выкарыстання корму і недастатковай скораспеласцю. Не падлягае сумненню, што бельгійскі конь пераўзыходзіць клейдэсдальскага і па хуткасці развіцця ў маладым узросце і па здольнасці трымаць цела ў час узмоцненай работы. За выключэннем Шатланды нідзе не разводзіцца так многа клейдэсдалаў, як у Злучаных Штатах Поўночнай Амерыкі, а між тым і там думка экспертаў і большасці фермераў схіляецца ў карысць ламавога каня з больш сухімі нагамі і больш трывалымі капытамі, чым у клейдэсдальскага. На Сусветнай выстаўцы ў Чыкаго найвышэйшая прэмія за пару ламавых коней дасталася першэронам, а найвышэйшая прэмія на апошняй усеагульнай Германскай выстаўцы — дасталася бельгійцам [бельгійскім ламавікам], між тым на абодвух выстаўках клейдэсдалы былі прадстаўлены ў вялікай колькасці.

Адносна першэронаў думка нашых пісьменнікаў па канегадоўлі аднагалосная ў тых адносінах, што гэтыя коні не маюць здольнасці стойка перадаваць свае якасці патомству і што гэтыя коні з'яўляюцца штучна вырошчваемым прадуктам, падобным нашым тамбоўскім гадунцам. «Сучасны першэрон, — піша А. А. Армфельд, — проста рослы, моцны, службовы, змешанага паходжання, шэры, а ў апошні час і вараны конь, прыгодны для работ крокам і ўмеранай рыссю». Аб спадчыннай сіле жарабцоў гэтай пароды А. А. Армфельд паведамляе, што патомства іх доволі не аднароднае і не тыповае.

У Германіі першэрон, паводле слоў Г. Натузіуса, нідзе не аказваўся здольным паспяхова паляпшаць рабочыя якасці мясцовай пароды. Гэта і было прычынай таго, што апошні завод першэронаў у Цырку знішчан.

Больш аднародным і каштоўным тыпам ламавога каня, чым



першэрон, граф Врангель лічыць булонскіх коней, якіх у сямі поўночных дэпартаментх Францыі налічваецца да 350 тыс. На наш погляд, як булонскі конь, так і першэрон маюць такія недахопы як высоканогасць і малая даўжыня рабра, а таксама ўступаюць бельгіцу ў шырыні тулава, у развіцці мускулаў і скораспеласці. Немалое значэнне мае для нас і тое, што паміж першэронамі амаль няма коней з любімымі ў Расіі масцамі рабочага каня: гнядога, каракавага і рыжага. З практычнага пункту гледжання важна яшчэ, што лепшыя першэронскія жарабцы закупаюцца французскім урадам і амерыканцамі па наймаверна высокіх цэнах; нават сярэднія і дрэнныя першэроны каштуюць даражэй за самых лепшых бельгіцаў.

Аб дацкіх конях дазваляем сабе сказаць толькі некалькі слоў, таму што мы не мелі выпадку азнаёміцца з гэтай пародай на яе радзіме. Дацкі праф. жывёлагадоўлі і ветэрынары Прош, а таксама праф. Борн і Г. Натузіус паведамаюць, што дацкія коні яшчэ вельмі нядаўна паляпшаліся скрыжаваннем з клевеландскай і іншымі англійскімі пародамі, што, зразумела, не можа гаварыць у карысць заводскай вартасці гэтых коней. Апрача таго, дацкія ламавікі маюць такія недахопы, як выцягнутасць тулава, малая яго шырыня і бедная мускулатура ляжкі і крупа. На думку праф. Сансона і Шварцнекера дацкія коні па аднароднасці або тыповасці ўступаюць значна і бельгійскім коням і першэронам.

Вышэйпрыведзеныя думкі аўтарытэтных рускіх і замежных іполагаў, а таксама асабістыя назіранні прымушаюць нас прызнаць зусім справядлівай думку нямецкага конназаводчыка, барона Каселя, «што для сярэдняй па ўрадлівасці глебы няма лепшага сельскагаспадарчага і наогул рабочага каня, як конь бельгійскі».

Рускія конназаводчыкі, як сапраўдныя любіцелі каня, ужо даўно ацанілі па вартасці ардэнак, якія разводзяцца ў нас у многіх заводах, а вытворнікі гэтай пароды вельмі ахвотна купляюцца нашымі гаспадарамі для паляпшэння рабочых коней. Але калі нашым конназаводчыкам спадабаўся дробны і, па іх словах, выродлівы ардэнскі конь, то палепшаны, нармальны тып гэтага каня, які разводзіцца цяпер у Бельгіі, павінен атрымаць у нас шырокае распаўсюджанне. На гэты востр палепшаны або сучасны тып бельгійскага каня, які, паводле трапнага выразу Арондара, з'яўляецца ўмераным у корме, мае сілу і канстантнасць, мы і хочам звярнуць увагу нашых гаспадароў.

У апісанні бельгійскай пароды коней існуе наймаверная блытаніна, якая мае месца таму, што адны аўтары адрозніваюць пяць або чатыры пародныя адгаліненні або нават самастойныя пароды, другія — дзве і трэція — усяго аднаго бельгійскага каня.

Сансон адрознівае, уласна кажучы, тры рознавіднасці бельгійскага каня: брабанцкага, або кандрозскага, генегаўскага, або



намюрскага і ардэнскага. Брабанцкага каня ён характарызуе як самага масіўнага з усіх пародных адгалінаванняў; кандрозы, наадварот, менш масіўныя, больш энергічныя і маюць добрую рысь. «У правінцыі Брабанце, — піша ён далей, — заўважаецца ўжо даўно рэакцыя ў карысць паляпшэння, і, дзякуючы больш уважліваму выхаванню жарабят і падбору вытворнікаў, тут атрымаюцца жывёлы добрага складу і з добра развітай мускулатурай». Буйны конь правінцыі Генегау і Намюра, паводле Сансона, таксама вельмі добры і моцны; ён мае шырокія і мускулістыя грудзі, магутнае плячо, акруглае доўгае рабро і кароткую паясніцу. Рост коней гэтых сярэдніх правінцыі Бельгіі Сансон разам з Гайо прымае ў 2 арш. 4 вярш. да 2 арш. 5 вярш. Старая ардэнская парода характарызуецца, у творы Сансона, як дробны, сухі конь, прыгодны для кавалерыі, які мае рост ад 2 арш. да 2 арш. 2 вярш.; «у Бельгіі гэты конь на працягу доўгага часу паляпшаўся скрыжаваннем з поўкроўнымі жарабцамі старадаўняга завода ў Гембло (Gembloux), а ў Францыі з жарабцамі завода ў Шарлевіле (Charleville)» (стар. 90 да 93).

Я. В. Арондар адрознівае ў Бельгіі: ардэнаў, кандрозаў, брабантаў і фламандскіх коней; «уласна кажучы, — піша ён, — першыя тры пароды складаюць толькі рознавіднасці адной і той-жа старадаўняй ардэнскай пароды, якая спусцілася з незапамятных часоў са сваіх негасцінных вышынь у раўніну, дзе, дзякуючы больш багатаму корму і лепшаму догляду, яна павялічылася ў росце і набыла больш моцны склад, у выніку чаго зрабілася прыгоднай для самых цяжкіх сельскагаспадарчых работ» (стар. 34).

Коней фламандскай пароды Арондар характарызуе, як больш лімфатычных, з вялікай галавой і каласальных па размеру, але, гаворыць ён далей, «фламандскі конь адрозніваецца неістотна па сваёй будове ад ардэнскага» (стар. 34 і 35).

Карыстаючыся апісаннем старых нямецкіх іполагаў, Г. Натузіус адрознівае нават пяць адгалінаванняў бельгійскага каня, якога ён зусім не вывучаў на яго радзіме, а ведаў толькі па экзэмплярах, бачаных ім у Германіі. А. А. Армфельд быў першы з нашых пісьменнікаў, які ўказаў на выдуманасць гэтага падраздзялення на пароды, зусім не існуючыя ў сапраўднасці. — «Добра ведаючы бельгійскага каня, — піша ён, — аб'ехаўшы неаднаразова ўсе колькі-небудзь вядомыя заводы Бельгіі, я рашуча не бачу ніякіх істотных адрозненняў паміж конямі генегаускага, брабанцкага і кандрозскага адгалінаванняў, якія апісвае Натузіус. Некалькі гадоў таму назад у Бельгіі можна было адрозніваць тры тыпы коней: фламандскі, або нізінны, узбярэжны, ардэнскі, або горны, і брабантагенегаускі, або сярэдні» (стар. 207).

«Самі бельгійскія каняводы, — піша ў другім месцы А. А. Армфельд, — між іншым даўно ўжо не адрозніваюць сваіх цяжкавозных коней па пародах, а раздзяляюць іх на коней ламавых,



або моцнай цягі, і на коней запражных, або лёгкай цягі. На выстаўках і конкурсах для коней моцнай цягі ўстанаўліваюць яшчэ розныя класы па росту» (стар. 230). Справядліваасць вышэйпрыведзеных слоў А. А. Армфельда не падлягае ні малейшаму сумненню і пацвярджаецца ўсімі, хто на справе знаёмы з сапраўдным становішчам бельгійскай конегадоўлі. Падарожнічаючы ў гэтым годзе на працягу пяці тыдняў па бельгійскіх гаспадарках з мэтай куплі коней для міністэрства земляробства і прыватных асоб, мы пераканаліся таксама, што цяпер існуе толькі адзін бельгійскі конь, праўда, некалькі больш буйны і цяжкі ў правінцыях заходняй і ўсходняй Фландрый і Антверпене, больш дробны і сухі ў правінцыях Люксембурга і Лімбургу і сярэдні па росту і сухасці ў правінцыях Брабанта і Намюры. Імкненне атрымаць каня даволі буйнога і нармальнага па складу павінна быць прызнана ўсеагульным для Бельгіі, у выніку чаго мы ва ўсходняй Фландрый сустракаем масу такіх-жа па тыпу і росту коней, як і ў Люксембургу, Намюры і Лютыху. Дробны рост, увагнутая спіна і слабыя ногі коней староў ардэнскай пароды лічацца ў бельгійскага конназаводчыка такой-жа заганаў, як вельмі сыры склад, фрызы і плоскія капыты старога фламандскага каня. Можна сказаць, што прадстаўнікі двух крайніх тыпаў старога фламандскага і старога ардэнскага трапляюцца як выключэнні і што цяпер існуе толькі адзін сярэдні нармальны тып бельгійскага каня, які А. А. Армфельд і некаторыя іншыя пісьменнікі называюць паводле імя цэнтральнай правінцыі — брабанцкім або брабансонамі.

Думка, што сучасны бельгійскі конь ёсць тып больш культурны, палепшаны, не падзяляецца ў нас вельмі многімі; нават можна сказаць, што большасць нашых конназаводчыкаў і гаспадароў, якія пісалі аб гэтых конях, адстойваюць рашуча перавагу старога ардэнскага тыпу. Бельгійскія, фламандскія коні, на думку П. А. Бальдэрлінга, — сырыя, апатычныя, цяжкія і для нашага сырога клімату і дрэнных дарог мала прыгодныя; «нам патрэбны конь, — гаворыць ён, — больш вынослівы, менш патрабавальны, больш сухі, лёгкі і здольны да бегу». Пераходзячы да характарыстыкі ардэнскай пароды, той-жа аўтар піша: «сама старажытная і лепш за ўсё захаваўшая свае асаблівасці, у выніку мясцовых умоў, ёсць парода ардэнская. Паходжанне яе губляецца ў гістарычнай цемры, але не падлягае сумненню, што ў жылах яе цячэ арабская або нумідыйская кроў і галава яе ў профіль надзвычай нагадвае той асаблівы бараноў контур, які мы сустракаем у старажытнаегіпецкіх скульптурах і барэльефах, паказваючых коней».

«Сам па сабе ардэнскі конь не можа, — гаворыць Бальдэрлінг, — лічыцца прыгожым, асабліва калі да яго прымяняць вучэнне аб экстэр'еры, як яно выпрацавалася на тыпах сучасных.



Па нашых паняццях аб прыгожасці, ён хутчэй выродлівы» (стар. 8). Несумненны знаўца бельгійскай конегадоўлі Я. В. Арандар, лічыць ардэнаў надзвычай старажытнай пародай. «Старажытныя іполагі, — піша ён, — вядуць яго родаслоўную па прамой лініі ад арабскіх коней». Апісваючы каня старога ардэнскага тыпу, Арандар гаворыць: «ён быў маленькага росту, які рэдка перавышаў 1—2 вяршкі, з кароткай чатырохвугольнай галавой, з плоскім шырокім і вялікім ілбом, з правільна пастаўленымі вушамі, з невялікімі, але жывымі і разумнымі вачыма, ніжняя сківіца была вельмі развіта, морда зусім прамая, іншы раз плосканоса, прычым ноздры ўтвараюць выпукласць. Шыя была прамая і нязграбная, загрывае нізкі, плячо плоскае, бакі круглыя, круп авальны, але раздвоены; усе члены наогул як са сталі і выключна салідныя капыты. Пры гэтым несамавітым выглядзе ардэнскі конь адзначаўся заўсёды выключнай мернасцю ў ежы і надзвычайнай вынослівасцю» (стар. 25). Далей Арандар паведамляе, што з 1830 года ў Бельгіі праявілася прыкметнае імкненне да паляпшэння недахопаў мясцовай пароды, прычым гэтае паляпшэнне праявілася асабліва энергічна ў суседніх з Люксембургам і больш урадлівых правінцыях Бельгіі, г. зн., такім чынам, у Намюры, Лютыху і Бранце. Вынікам гэтага паляпшэння, паводле слоў самога-ж Арандара, з'явіўся цяперашні тып ардэнскага каня, які зусім выцесніў ранейшы.

«У цяперашні час, — гаворыць ён, — амаль немагчыма знайсці старадаўнюю вышэйапісаную ардэнскую пароду, хоць тып гэтай расы зусім правільна перададзены цяперашняй пародзе. Дзякуючы палепшанаму ўтрыманню сучасны конь набыў больш буйныя размеры і моцны склад» (стар. 26). Такім чынам несумненна, што Арандар сцвярджае, па-першае, што сучасны тып не ўзяў пачатку ад метызацыі, а палепшан у межах той-жа пароды падборам і рацыянальным выхаваннем і, па-другое, што гэты палепшаны тып разводзіцца галоўным чынам у цэнтральных правінцыях Бельгіі, а не ў Ардэнах. Для кожнага, хто знаёмы з гэтым становішчам бельгійскай конегадоўлі, відавочна, што Арандар мае тут на ўвазе той нармальны тып каня, які А. А. Армфельд і іншыя называюць брабанцкім і які мы, згодна з ужываемай у сапраўднасці мясцовай назвай, будзем называць проста бельгійскай пародай.

Апісанне сучаснага або палепшанага бельгійскага каня зроблена Арандарам так удала, што мы лічым патрэбным прывесці гэтае месца з яго брашуркі цалкам: «цяперашні ардэнскі конь прадстаўляе, як ужо сказана, выдатны ўзор сілы. Рост яго мала змяняецца і звычайна мае 1 м 60 см да 1 м 70 см, г. зн. 2 арш. 4 вярш. — 2 арш. 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> вярш., масць большай часткай цёмная, хоць ардэнкі бываюць і ўсіх адценняў; светлая масць сустракаецца рэдка з прычыны таго, што коні гэтай масці выкрэсліваліся



пастаянна са спісу вытворнікаў». «У тыповых сучасных ардэнаў галава кароткая, чатырохвугольная, з шырокім і высокім ілбом, з развітым чэрапам; вочы, хоць поўныя, але іншы раз вельмі маленькія і не заўсёды на выкаце, а наадварот, закрытыя вельмі тоўстымі павекамі, морда прамая, ноздры раздутыя, ніжняя скі-віца іншы раз вельмі развітая, што надае непрыгожы выгляд галаве ў профіль. Патылічнае сучляненне мае значна больш эластычнасці, чым у старога ардэнскага тыпу, які, дзякуючы нязграбна пасаджанай галаве, не адзначаўся спрытнасцю рухаў. Шыя, якая адзначаецца сілай, а не густой грывай (вельмі густая грыва з'яўляецца адзнакай невысокароднасці пароды), але дастаткова пушыстай і прыгожай, у злучэнні з загрыўкам і грудзьмі не пакідаюць жадаць нічога лепшага ў сэнсе сілы і прыгожасці. Але загрыўку, пры ўсёй яго шырыні і саліднасці, іншы раз не хапае вышыні; між іншым, гэты недахоп настолькі прыроджаны старажытнаму тыпу ардэнаў, што ніякія намаганні навукі не маглі яго змяніць, у выніку чаго конь здаецца спераду менш высокім. Спіна, як і крыж, шырокая, кароткая, мускулістая, пазваночнік утварае ў сярэдзіне як-бы канал, які цягнеца да самага крупа, заўсёды раздвоенага і моцна развітага. У старым тыпе, як мы ўжо гаварылі, круп быў авальны, а ў цяперашняга-ж ардэнскага каня ён узвышаецца, моцны і раздвоены, з добра пасаджаным хвостом і з добра развітым задам (агузкам), што робіць ардэнку падобнай да булонскага каня або да англійскіх ламавікоў». «Плячо, якое было раней зусім плоскім, у новым тыпе акруглілася, у выніку пастаяннага практыкавання, і атрымала самы вялікі нахіл, расшырыўшы вуглы, што дае больш свабоды ў рухах у час бегу. Грудзі шырокія і ў поўнай меры адпавядаюць акругленым бакам і кароткаму бруху, так што ў іх свабодна змяшчаюцца дыхальныя органы, чым абумоўліваецца добрае харчаванне і стойкасць у самых цяжкіх работах». «Для завяршэння поўнага паказу цяперашняга ардэнскага каня нам застаецца пагаварыць толькі аб будове канечнасцей, якія многія некампетэнтныя зоатэхнікі знаходзяць нездавальняючымі, таму што яны прызнаюць неабходным, каб больш-менш моцны конь быў-бы пастаўлен на непрыгожыя тоўстыя ногі, пакрытыя грубай шэрсцю, якія мы бачым у англійскіх суфолькаў, клейдсдаляў і фламандскіх коней. Але-ж тоўстыя і махнатыя ногі з'яўляюцца ў гэтых коней толькі прычынай іх лімфатычнасці і ўмоў акружаючай іх мясцовасці. Для стэпавых-жа рускіх конназаводчыкаў гэтая ўмова не мае абсалютна ніякага значэння». «Што датычыць ардэнскага каня, то ён адзначаецца сухімі нагамі без арэшкаў і без накоснікаў, з шырокімі сучляненнямі; перадплечча выдатнае па сваёй шырыні і будове, калена безаганнае, сухажылле выдзяляецца вельмі добра, злучэнне ў паясніцы ў поўнай меры саліднае, а капыт дастатковага памеру, з шэрага рагавога рэчыва, моцнага, як



жалеза» (стар. 28—30). Жаданне прыпісаць усе гэтыя якасці і знадворныя адзнакі палепшанаму ардэнскаму каню, а не бельгійскаму палепшанаму Арандар грунтуе на тым прадудзятым і недаказаным дапушчэнні, што ардэнская парода з'яўляецца роданачальніцай усіх бельгійскіх коней (стар. 34). Несумненныя гістарычныя даныя і меркаванні, падказаныя здаровым сэнсам, зусім абвяргаюць гэтую думку Арандара.

З XI стагоддзя Бельгія або ўласна Фландрыя і Брабант былі цэнтрам вырошчвання лепшых баявых коней і нават пазней у XVII стагоддзі, са змяненнем ваеннай тактыкі, г. зн. з вынаходжаннем пораху і са спыненнем карыстання цяжкім узбраеннем, бельгійскі конь усё-ж яшчэ дорага цаніўся для мэт кавалерыі. Як гістарычныя факты, так і карціны такіх выдатных мастакоў, як Рубенс, Ван-Дэйк і Іардан, паказваюць, што буйны конь узбярэжнай і сярэдняй Бельгіі быў ужо з XI стагоддзя самай культурнай пародай Заходняй Еўропы, між тым аб культуры ардэнскай пароды ў гэты перыяд мы не маем ніякіх верагодных даных. Наколькі вядомы былі ў той час фламандскі і брабанцкі коні, даказваецца ўжо тым, што Англія пачала ўвозіць фламандскіх жарабцоў для паляпшэння сваіх коней яшчэ з 1154 года. У царстваванні караля Джона, г. зн. на некалькі гадоў пазней, з Фландрыі было дастаўлена 100 найлепшых жарабцоў, ад якіх, на думку Юата і іншых англійскіх пісьменнікаў па жывёлагадоўлі, паходзяць сучасныя шайргорская і клейдэсдальская пароды. Гісторыя не толькі конегадоўлі, але і ўсёй жывёлагадоўлі паказвае нам, што найлепшы тып пароды ўтвараецца ва ўмовах больш спрыяльных і ў насельніцтва больш заможнага, а паколькі Брабант і Фландрыя былі значна багацей, чым Люксембург, то і коні першых двух правінцый былі буйнейшыя і лепшыя. Дзякуючы зноў тым-жа прычынам ва ўрадлівых і багатых правінцыях сярэдняй і ўзбярэжнай Бельгіі, ламавы конь на працягу апошніх 60 гадоў значна палепшыўся, у бедным-жа добрымі пашамі і добраўпарадкаванымі гаспадаркамі Люксембургу мясцовая парода вырадзілася і нават зусім знікла. Падобна таму як у гарыстых мясцовасцях Сярэдняй Еўропы сіментальская і швіцкая пароды выцеснілі дзесяткі іншых менш культурных парод, гэтак-жа сама культурны конь сярэдніх правінцый Бельгіі выцесніў менш дасканалую ардэнскую пароду і выцесніць яшчэ і многія іншыя пароды і ў іншых дзяржавах Еўропы.

Акадэмік Мідэндорф яшчэ ў пачатку 70-х гадоў заяўляў аб знікненні ў Бельгіі ардэнскай пароды, што-ж датычыць Францыі, то там, паводле сведчання Шварцнекера, гэтая парода не існуе ўжо з 1815 года (стар. 161).

На конкурсе коней у Бруселі ў 1887 годзе з 454 выстаўленых коней да ардэнаў было аднесена ўсяго толькі 32. З 3396 коней, занесеных у бельгійскі студбук у першыя тры гады яго існавання,



на ардэнак прыпала ўсяго 85 галоў. Ці можа пасля ўсяго гэтага ісці гутарка аб існаванні ардэнскага каня. Падобна таму як знік у нас біцюгскі конь, як зніклі нарфольскі і клевеландскі ў Англіі, альгауская жывёла ў Баварыі, так зніклі і ардэны ў Бельгіі; наогул у дзяржавах, у якіх сельская гаспадарка дасягнула ўжо высокага развіцця, там усе менш стойкія або менш дасканалыя пароды ўступаюць месца больш канстантным і больш культурным.

Маючы на ўвазе ўсе гэтыя факты, мы здзіўляемся, што і да гэтага часу некаторыя рускія іполагі ўказваюць на неабходнасць прытрымлівацца ардэнскага тыпу і не захапляцца брабансонамі. Не далей як у студзені месяцы гэтага года кн. С. П. Урусаў пісаў: «...у нас не цяжка знайсці ардэнскага вытворніка, многія конна-заводчыкі разводзяць гэтую пароду, хоць за апошні час, нажаль, заўважаецца ўжо некаторая прыхільнасць да больш буйнога каня, чым ардэнскі, а іменна да брабанцкага; мы гаворым нажаль таму, што брабансоны менш канстантныя і менш падыходзяць пад ідэал рускага рабочага каня» (стар. 13).

Былы ветэрынар Маскоўскага сельскагаспадарчага інстытута Ф. Э. Фельдман, які наведаў Бельгію ў 1895 годзе, у сваім паведамленні аб паездцы туды і аб наведванні выстаўкі коней у Бруселі пацвярджае наш погляд аб поўным выцясненні старога ардэнскага тыпу палепшаным бельгійскім канём і аб існаванні аднаго агульнага тыпу бельгійскага каня, які вар'іруе толькі па сырасці і росту. Вось што піша з гэтага паводу Ф. Э. Фельдман: «Як вядома, у Бельгіі існуюць два тыпы коней, ламавік ва ўласным сэнсе слова, або конь моцнай цягі (ростам да 9 вярш.) і ардэн, або конь лёгкай цягі (ростам не вышэй 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> вярш.)».

«У сярэдзіне паміж гэтымі двума тыпамі стаіць конь брабанцкі або брабансон. Скажу перш за ўсё, што гэтыя тры тыпы пераходзяць так непрыкметна адзін у другі, што іншы раз няма ніякай магчымасці, грунтуючыся на адным экстэр'еры, адрозніць, напрыклад, ардэна ад брабансона. І гэта зусім зразумела, калі мець на ўвазе тую акалічнасць, што ў цяперашні час адбываецца змяшанне паміж сабой усіх гэтых трох тыпаў. Старыя ардэны, якія існуюць яшчэ на ферме Сельскагаспадарчага інстытута, цяпер у Бельгіі не існуюць, і сучасны бельгійскі ардэн (больш правільна было-б сказаць сучасны бельгійскі конь) не мае з ім нічога агульнага. Стары ардэн аказаўся малым і лёгкім і яго скрыжавалі з фламандскім і брабанцкім канём — у выніку атрымалася сучасная ардэнка» (стар. 114).

«Разглядаючы, гаворыць П. Фельдман далей, уважліва на брусельскай выстаўцы фламандскіх, брабанцкіх і ардэнскіх коней, я часта не знаходзіў амаль ніякай розніцы паміж тымі і дзугімі» (стар. 115).



Для нас зусім ясна, што тут гаворыцца не аб трох пародах, а аб трох сартах той-жа пароды: буйным, сярэднім і дробным; раздзяляюць-жа французы першэронаў, а англічане гонтэраў на тры сарты па росту, але ніхто не гаворыць аб трох пародах першэронаў або аб трох пародах гонтэраў; чаму-ж бельгійскі конь павінен падзяляцца на столькі парод, колькі ў гэтай дзяржаве правінцый. Недарэчнасьць намеру падзяляць бельгійскіх коней на некалькі самастойных парод відавочна сама сабой ужо з таго, што Бельгія мае ў даўжыню каля 250 і ў шырыню не больш 150 вёрст. Калі-б для кожнай бельгійскай пароды існавалі свае студбукі і коні разводзіліся-б у буйных заводах, тады захаванне парод у чыстае дапусціць магчыма; але калі мы ведаем дакладна, што ў Бельгіі студбукі заснаваны ўсяго 30—40 гадоў назад, што толькі  $\frac{1}{100}$  усіх коней занесена ў іх, што бельгійскі конь разводзіцца выключна сялянамі і паходзіць з аднаго караня, тады няма абсалютна ніякай падставы дапусціць магчымасць захавання ў чыстае трох або пяці мясцовых парод, якія разводзіцца на такой нязначнай тэрыторыі.

Паведаміўшы аб знікненні ардэнак у выніку скрыжавання іх з брабанцкімі, Ф. Э. Фельдман выказвае сваю думку, што для многіх мэт ардэны старога тыпу былі несумненна лепш, чым ардэны сучасныя. «Хто захапляецца брабансонамі, — піша ён, — той павінен захапляцца і добрымі ардэнамі, таму што яны некалькі прыгажэйшыя за першых» (стар. 116). Як узгадніць такія думкі: з аднаго боку вядомыя любіцелі і знаўцы ардэнскага каня, як пп. Більдэрлінг, Арандар і Армфельд, заяўляюць з упэўненасцю, што гэты конь не толькі не прыгожы і не адпавядае навуковым патрабаванням экстэр'еру, але што ён нават прама выродлівы, а з другога — п. Фельдман гаворыць, што стары ардэнскі конь прыгажэйшы за сучаснага бельгійца і лепшы за яго для многіх мэт. Мы без усякага вагання далучаемся да першай з думак, прычым лічым патрэбным дадаць, што спасылка Ф. Э. Фельдмана на ардэнаў фермы былой Петроўскай акадэміі найменш удалая, таму што сярод коней гэтага завода, які нам добра вядомы, не было ні аднаго каня без значных заган канечнасцей, спіны і капытоў. Нам здаецца, што з ардэнамі паўтарылася ў нас тое-ж, што і з горнымі пародамі буйной рагатай жывёлы. Лічымі-ж, і вельмі яшчэ нядаўна, нашы гаспадары прыўзняты хвост, доўгі падгрудак і быкападобную галаву за тыповыя адзнакі швіцкай, альгаускай і сіментальскай парод, а цяпер усе лічаць гэтыя адзнакі за заганы; несумненна, што і ўвогнутая спіна, свіная шыя, нізкаперадасць і слабыя бабкі ардэнаў будзь хутка ўсімі прызнаны за стаці, зусім непажаданыя для добрага рабочага каня.

І з тэарэтычнага і з практычнага пункту гледжання вельмі



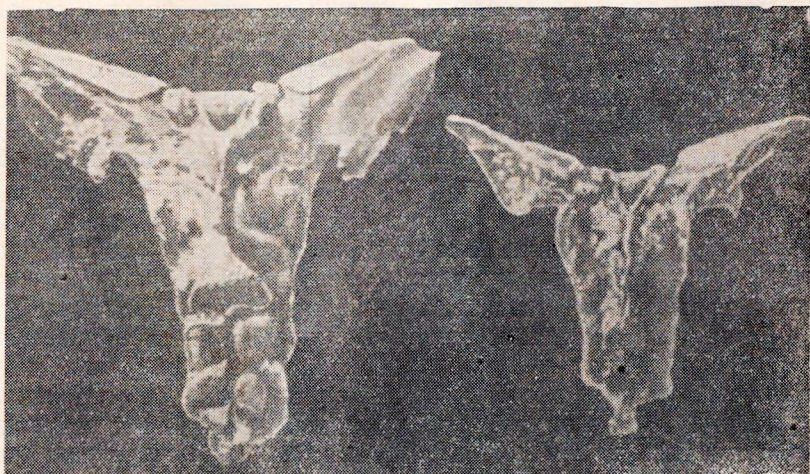
важным з'яўляецца пытанне аб канстантнасці ардэнаў і сучасных бельгійцаў. Мы ўжо прыводзілі паказанні нашых іполагаў аб паляпшэнні ардэнаў арабскімі конямі; факт гэты пацвярджаецца і такімі аўтарытэтамі, як Сансон, Врангель і Шварцнекер. Апрача таго, гр. Врангель указвае на факты паляпшэння ардэнскай пароды на месцы яе радзімы першэронамі (стар. 489, ч. II), а барон Касель на скрыжаванні ардэнаў з нармандскімі жарабцамі, увезенымі ў Бельгію каля стагоддзя таму назад.

Адносна таго, што брабансоны і фламандцы з'яўляюцца конямі больш культурнымі, чым ардэны, намі было сказана ўжо вышэй; не падлягае, апрача таго, ніякаму сумненню, што брабансоны і фламандцы разводзяцца на працягу многіх стагоддзяў у поўнай чыстаце. За выключэннем артыкула нямецкага пісьменніка Фішэра, мы нідзе не знаходзім указанняў на ўвядзенне ў сярэдняю і ўзбярэжную Бельгію вытворнікаў якой-небудзь іншай пароды для паляпшэння бельгійскіх коней. Дзіўная-ж заметка п. Фішэра заслугоўвае толькі некалькіх слоў. Грунтуючыся на тым, што ў Бельгіі існуе ўвоз коней з Англіі, Фішэр, не будучы зусім знаёмы ні з сортам увозімых коней, ні са становішчам бельгійскай конегадоўлі, адважыўся выказаць думку, што англійскія коні ўвозяцца для паляпшэння бельгійскай пароды. З поваду паведамлення Фішэра, у «Нямецкай сельскагаспадарчай газеце» (D. L. P., 1896 і 1897 гг.) вядомы знаўца бельгійскай конегадоўлі праф. Лейдэр з Бруселя змясціў цэлы рад артыкулаў, якія даказалі памылку п. Фішэра. Аказалася, што ўсе вывозімыя з Англіі коні паступаюць на бойні, а гэта адбываецца па той прычыне, што ў Англіі зусім забаронен забой коней на мяса, а ў Бельгіі гэта дазваляецца. Звесткамі, сабранымі ад усіх амаль вядомых конназаводчыкаў Бельгіі, праф. Лейдэр даказаў, што ні англійскія, ні якія-небудзь іншыя коні не скарыстоўваліся для паляпшэння бельгійскіх ламавікоў. «Бельгійскія конназаводчыкі могуць з поўнай падставай сцвярджаць, — піша праф. Лейдэр, — што конь арабскай пустыні ніколі не чыстапародней, чым конь бельгійскі».

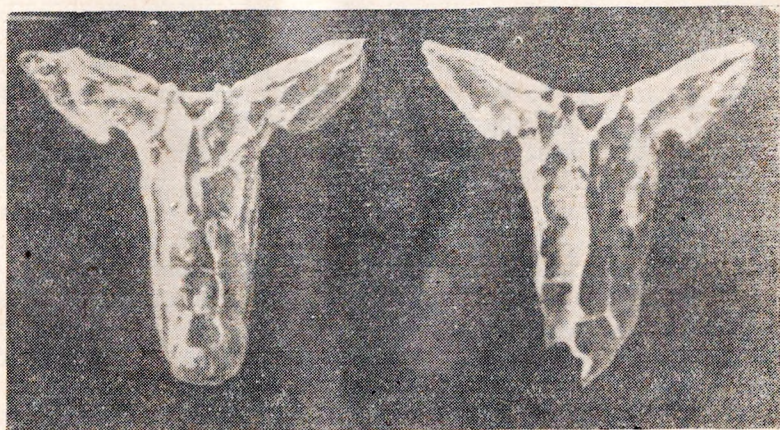
Вывучэнне чэрапа і іншых асаблівасцей шкілета паказвае сапраўды, што буйны тып бельгійскага каня прадстаўляе чыстую, самастойную пароду, між тым як конь ардэнскі мае некаторыя сляды метызацыі. Профіль чэрапа брабансона і фламандца нічым не адрозніваецца ад профіля шайргорскага або клейдэсдальскага каня: пры злучэнні лобных касцей з насавымі ёсць ясна прыкметная выпукласць; апрача таго, тваравая частка чэрапа моцна развіта, у сувязі з чым чэрап з'яўляецца наогул доўгім і вузкім.

Па нашых вымярэннях двух тыповых чэрапаў для клейдэсдальскай і ардэнскай парод аказалася:





Рыс. 1.



Рыс. 2.



	Даўжыня чэрапа ад ніжняга краю foramen magnum да знадворнага краю разоў	Шырыня ззаду надброўнага краю	Адносіны адной даўжыні да другой, прымаючы першую = 100
	у мм	у мм	
Чэрап клейдэсдальскага жарабца . . . . .	620	244	39,3
Чэрап ардэнскага жарабца	530	228	43,0

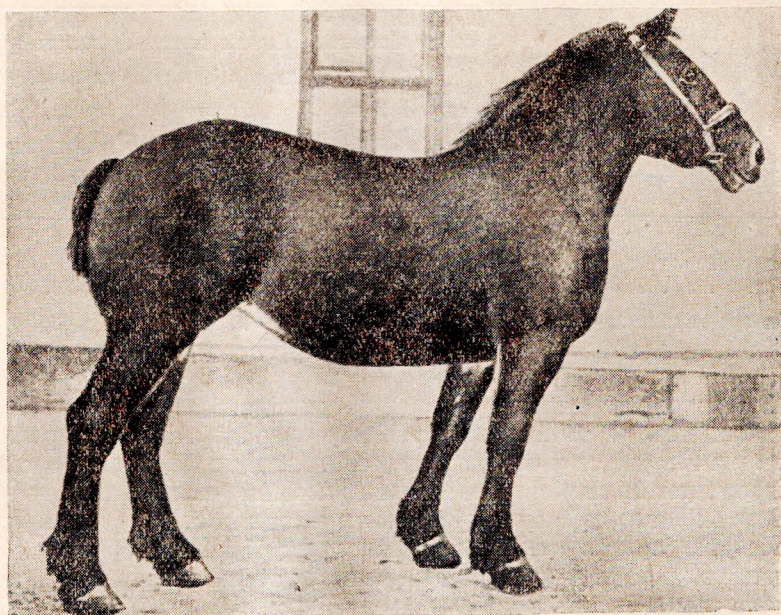
З вымярэнняў чэрапоў розных парод відаць, што чэрап ардэна не належыць да тыповых нарыійскіх чэрапоў. Па вымярэннях Германа Натузіуса ў чэрапах дацкай, галандскай, пінцгауерскай, клевеландскай і шайргорскай парод шырыня чэрапа складае ад 37,9 да 41% яго даўжыні, а ў чэрапах усходняга тыпу (напрыклад, арабскага, індыйскага і туркменскага) ад 41,2 да 46,5; чэрап-жа ардэна, як відаць з прыведзеных вышэй даных, складае нешта сярэдняе паміж гэтымі крайнімі тыпамі і нават бліжэй падыходзіць да ўсходняга, чым да нарыійскага.

Асцістыя адрасткі крыжовых пазванкоў або крыжовай касці ў буйной бельгійскай пароды, таксама як і ў клейдэсдальскага каня, ясна раздвоены і моцна патоўшчаны ля верхняга канца. Падобнага змянення крыжовых пазванкоў не сустракаецца ў такой выражанай ступені ні ў парод усходняга, ні ў парод мангольскага каня.

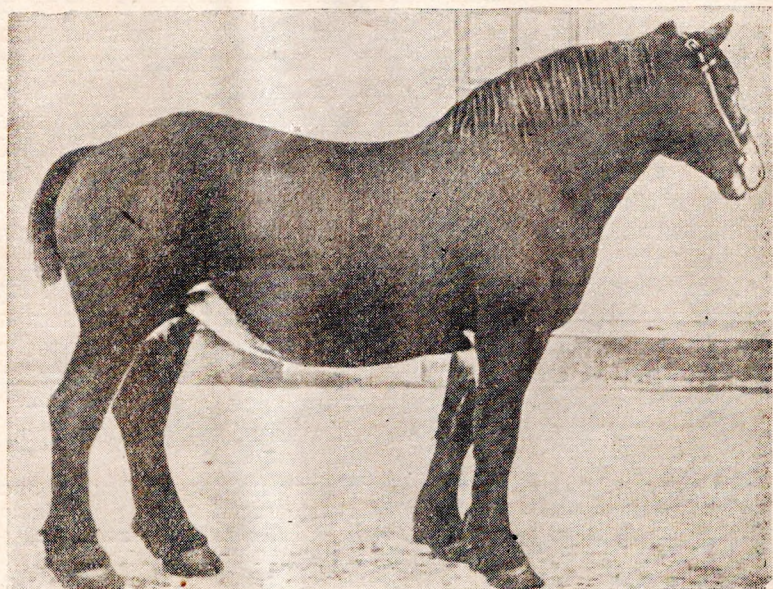
Не падлягае сумненню, што такія глыбокія змяненні ў арганізацыі, як змяненне шкілета, патрэбавалі многіх стагоддзяў для свайго ўтварэння, а магчыма гэтыя асаблівасці складалі і заўсёды характэрную адзнаку нізіннага заходнееўрапейскага каня. У шкілетах ардэнскага каня раздваенне асцістых адрасткаў крыжовай касці прыкметна слаба, а на некаторых шкілетах зусім адсутнічае. Паколькі нашы остэалагічныя даследаванні яшчэ незакончаны, то мы абмяжоўваемся толькі гэтымі папярэднімі заўвагамі<sup>1</sup>. Прыкладзеныя пры гэтым рысункі з'яўляюцца здымкамі з верхніх канцоў асцістых адрасткаў крыжовай касці коней: клейдэсдальскага, двух ардэнскіх і бельгійскага. На рысунку 1 з левага боку паказана крыжовая косць клейдэсдальскага каня, а з правага — крыжовая косць ардэнскага з двума адрасткамі, якія раздваліся. На

<sup>1</sup> З а ў в а г а. З твораў па анатоміі свойскіх жывёл толькі ў праф. Франка мы знайшлі заўвагу, што 3 і 4 заднія асцістыя адрасткі крыжа ў многіх коней нарыійскага паходжання маюць раздваенне. «Такім чынам, — зазначае далей Франк, — бачнае звонку раздваенне крыжа суправаджаецца і змяненнем самога шкілета» (стар. 183).



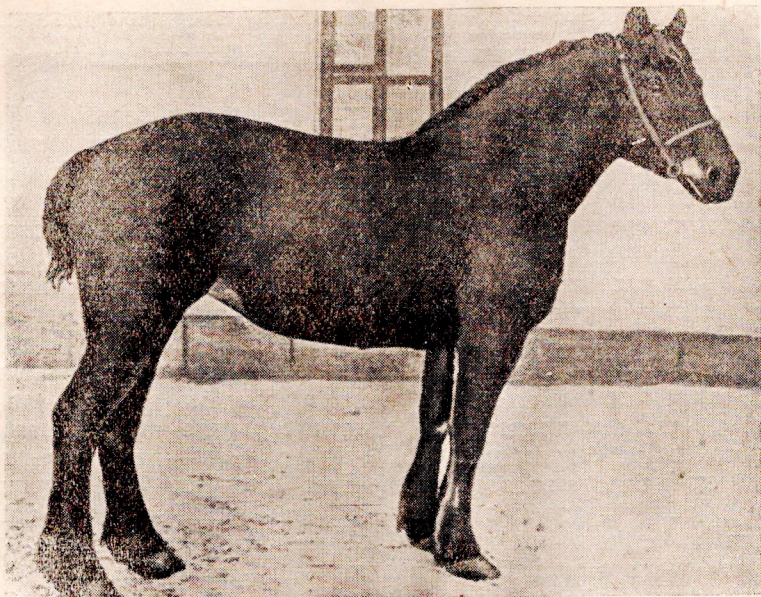


Рыс. 3.

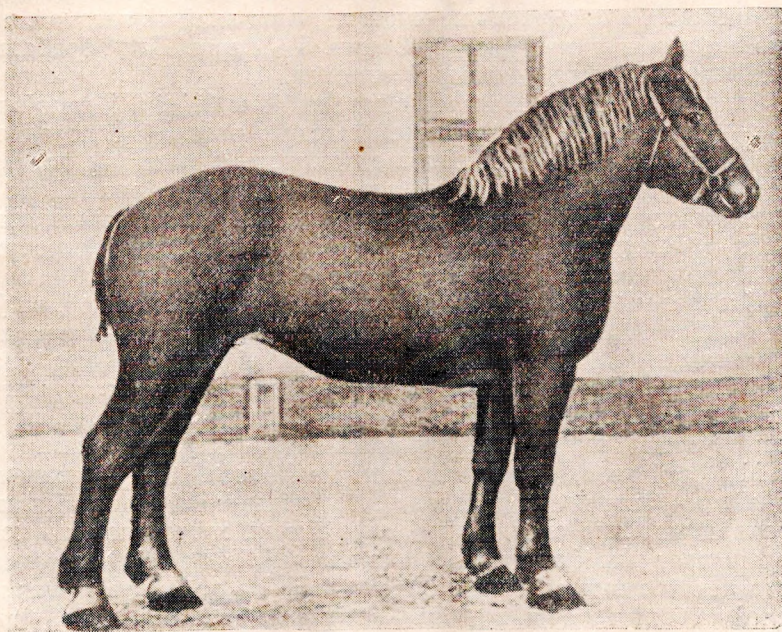


Рыс. 4.





Рыс. 5.



Рыс. 6.



рысунку 2 паказана з левага боку крыжовая косць ардэнскага каня, а з правага — крыжовая косць рысака: асцістыя адросткі той і другой не раздвоены.

Нягледзячы на велізарныя затраты, якія робіць бельгійскі ўрад на паляпшэнне конегадоўлі, нягледзячы на намаганні асобных конназаводчыкаў да набыцця найлепшага племяннога матэрыялу, усё-ж да гэтага часу нават лепшыя экзemplяры бельгійскіх коней несвабодны зусім ад тых недахопаў, якія былі ўласцівы старой пародзе. Каб больш наглядна паказаць варыяцыі, якія назіраюцца ў сучасным палепшаным тыпе бельгійскага каня, мы адважваемся прадставіць фатаграфіі чатырох кабыл, купленых намі для ферм Міністэрства земляробства. Рыс. 3 паказвае кабылу 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> гадоў каракавай масці. Па некалькі ўвагнутай спіне, звясламу крупу і кароткай шыі кабыла не можа лічыцца зусім беззаганнай для сучаснага тыпу; яна прадстаўляе штосьці сярэдняе паміж старым ардэнскім і брабанцкім тыпамі. Глыбокае і бочкападобнае тулава, вельмі добрая сувязь зада з перадам, мускулістасць, значная шырыня зада і грудзей, а таксама сухасць ног і дасканалы капыт складаюць бяспрэчныя вартасці гэтага каня; рост кабылы 2 арш. 4 вярш. (вымярэнне рабілася палкай).

Рыс. 4 паказвае кабылу гнядой масці 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> гадоў і на шостым месяцы жарэбнасці. Увагнутасць спіны і звясласць зада не менш выражаны, чым у першай; увогуле кабыла некалькі больш сырая, чым першая, але сырасць не можа лічыцца вялікай заганай, таму што гэтая матка мае ў карку 2 арш. 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> вярш. Для брабанцкіх коней гэтая кабыла надзвычай тыповая.

На рысунках 5 і 6 паказаны дзве кабылы 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> і 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> гадоў, першая — гнядой і другая — рыжай масцей; рост абодвух аднолькавы: 2 арш. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> вярш. Абодва экзemplяры маюць усе падставы лічыцца прадстаўнікамі сучаснага тыпу, прычым лепшай па сухасці, складу спіны і складу крупа будзе, зразумела, рыжая, паказаная на рысунку 6; кабыла гэтая атрымала ў Бельгіі сярэбраны медаль і грашовую прэмію.

Скораспеласць сучаснага бельгійскага тыпу ламавікоў, ва ўсякім выпадку, не меншая, чым у ардэнскага. Укажу на наступны факт: мной быў куплен ва Усходняй Фландрыі для графа В. Н. Зубава 15-месячны жарэбчык, які ўжо працаваў з яго маткай у плузе і меў у карку 2 арш. 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> вярш.; несумэнна, што ў двухгадовым узросце гэты жарэбчык можа служыць вытворнікам.

Мы самі не адчуваем сімпатыі да [2 арш.] 6 — 7-вяршковых коней, таму што вопыт даказвае, што буйныя коні рэдка бываюць прапарцыянальна складзенымі, яны сырыя, хутчэй псуюць ногі і больш павольна складаюцца; але нас заўсёды здзіўляла таксама цяга некаторых рускіх конназаводчыкаў да дробных ламавікоў, коней не больш 2 арш. 2 вярш. Калі мы будзем разводзіць такіх коней у чыстым выглядзе для вывазу за граніцу, то выгады ад



такога мерапрыемства чакаць нельга, таму што за граніцай маюць добрую цану толькі ламавікі не ніжэй 3 вярш., а найбольшым попытам карыстаюцца ламавікі росту ад 2 арш. 4 вярш. да 2 арш. 5 вярш.

Таксама дрэнных вынікаў можна чакаць ад метызацыі нашых туземных парод з дробнымі ламавымі жарабцамі. Нашы сялянскія і стэпавыя кабылы адзначаюцца недастатковай мускулістасцю і малым ростам, а таму карысці можна чакаць толькі ад жарабцоў, якія маюць не менш 3 вярш.; найбольш-жа пажаданы для ламавых жарабцоў рост мы прызнаем ад 2 арш. 4 вярш. да 2 арш. 5 вярш.

Падводзячы вынікі ўсяму выказанаму ў нашай заметцы, мы адважваемся зрабіць наступныя абагульненні: 1) у цяперашні час існуе толькі адзін тып бельгійскага каня, які вар'іруе па росту, сырасці і іншых асаблівасцях складу не больш, чым іншыя культурныя пароды коней; 2) сучасны тып бельгійскага каня мае больш правільны склад і большы рост, чым стары ардэнскі конь, па канстантнасці-ж і здольнасці паляпшаць іншыя пароды ён перавышае ардэнскага каня, таму што коні сярэдняй і ўзбярэжнай Бельгіі разводзяцца самі па сабе, на працягу многіх стагоддзяў і вельмі палепшыліся ў апошні час дзякуючы строгаму падбору вытворнікаў і правільнаму выхаванню; 3) па масіўнасці мускулатуры, кароткасці і сухасці канечнасцей, здавальняючай рысі і канстантнасці сучасны бельгійскі конь з'яўляецца найлепшай ламавой пародай як для чыстага развядзення, так і для мэт скрыжавання з нашымі туземнымі конямі; 4) для больш хуткага распаўсюджвання бельгійскіх коней у Расіі купля жарабят з'яўляецца найбольш практычнай мерай; 5) з прычыны таго, што развядзенне чыстых ламавых коней неабходна для паляпшэння сялянскай і поўкроўнай конегадоўлі, было-б пажадана, каб Міністэрства земляробства і Дзяржаўнае конназаводства аказалі садзейнічанне ў павелічэнні ўвозу ў Расію чыстакроўных бельгійскіх жарабят або продажам з аукцыёна выпісаных за кошт гэтых ведамстваў жарабят, або раздачай жарабят на пэўных умовах, або-ж выдачай грашовых прэмій за кожнага ўвезенага каня; 6) стварэнне заводскіх кніг для бельгійскіх коней аказала-б велізарнае садзейнічанне распаўсюджванню бельгійскіх вытворнікаў у рускіх гаспадарках, паколькі без гэтага няма ніякай гарантыі ў чыстапароднасці прадаваемых у нас ламавікоў.

1897 г.



## РАСПАЎСЮДЖАННЕ І ПАХОДЖАННЕ ЦЫГАЙСКОЙ ПАРОДЫ АВЕЧАК

Несумненна, што цыгайскія авечкі, па іх гаспадарчай карыснасці, вылучаюцца паміж усімі туземнымі пародамі Расіі. Нягледзячы на беднасць літаратурных звестак аб гэтай цікавай пародзе, нам усё-ж-такі вядомы даволі дакладна раён яе распаўсюджання. Паводле слоў С. П. Шчэпкіна, цыгайскія авечкі разводзяцца галоўным чынам у Бесарабіі, у меншай колькасці ў Херсонскай губерні, яшчэ ў меншай у Таўрычаскай. «Парада гэтая, — дадае С. П. Шчэпкін, — разводзіцца балгарамі, малдаванамі, а ў рускіх паселішчах трапляецца рэдка»<sup>1</sup>. На думку-ж Н. Н. Дзерагіна, які напісаў павучальную манаграфію аб цыгайскай пародзе, «авечкі гэтыя знаходзяцца ў Расіі выключна толькі ў Бесарабіі і прытым пераважна ў паветах поўднёвых: Акерманскім, Бендэрскім і Ізмаільскім». Аднак крыху ніжэй той-жа аўтар дадае, што ў невялікіх колькасцях цыгайскія авечкі разводзяцца таксама ў Таўрычаскай губерні, у павеце Мелітопальскім, каля Бердзянска і Генічэска. Разам з тым Н. Н. Дзерагін упамінае, што цыгайскія авечкі разводзяцца вялікімі статкамі ў Румыніі і Турцыі, каля Дабруджы, Тульчы, Кюстэнджы і Варны, дзе яны разводзяцца як мясцовым насельніцтвам, так і прышлымі горнымі жыхарамі.

Значна менш станоўчых даных ёсць аб паходжанні цыгайскіх авечак. «Існуе думка, — піша С. П. Шчэпкін, — што цыгайскія авечкі паходзяць ад чаркескіх авечак, выпісаных Петром Велікім з Каўказа. Але калі-б гэта было справядліва, то без сумнення цыгайскія авечкі былі-б больш распаўсюджаны ва ўсходняй частцы поўднёвага краю, а не ў заходняй. Вось чаму бліжэй і надзейней шукаць паходжанне цыгайскіх авечак за Дунаем, адкуль прыйшлі балгары ў Расію і ў Бесарабію пераважна»<sup>2</sup>. Гэты погляд С. П. Шчэпкіна часткова пацвярджаецца тым, што цыгайскія авечкі ў значна большай колькасці і ў

<sup>1</sup> С. П. Шчэпкін. Авечкагадоўля ў Расіі, С. - Пецербург, 1860 г., стар. 139.

<sup>2</sup> Там-жа.



больш чыстым тыпе разводзяцца ў аўстрыйскіх уладаннях, якія мяжуюць з Расіяй і Турцыяй, а таксама ў самой Турцыі, Румыніі і іншых княствах Балканскага паўвострава.

На другую думку, піша той-жа аўтар, цыгаіскія авечкі паходзілі ад помесі мерыносаў з авечкамі валошскімі, але гэтая памылковая думка абвяргаецца ўжо тым фактам, што, як паказваюць афіцыйныя дакументы, *цыгаіскія авечкі былі ў Расіі раней, чым паявіліся мерыносы*<sup>1</sup>.

Думка другога нашага пісьменніка аб цыгаіскіх авечках, Н. Н. Дзерагіна, хутчэй схіляецца ў карысць тэорыі аб паходжанні гэтых авечак праз метызацыю мерыносаў з авечкамі валошскімі.

Вядома, што цыгаіская воўна адрозніваецца ад воўны ўсіх іншых туземных парод Расіі аднароднасцю валаскоў, складаючых руно. Руно туземных авечак Расіі складаецца ва ўсіх сваіх частках з валаскоў больш кароткіх, або пуху, і доўгіх, або асцюка; руно-ж цыгаіскіх авечак складаецца толькі з аднаго роду шарсцінак, якія, як будзе паказана ніжэй, па сваёй мікра-скапічнай будове падобны да воўны мерыноса і да пуху іншых авечак. Паколькі ў метысаў простых авечак з мерыносавамі руно заўсёды складаецца з пуху і асцюка, змяшаных у розных колькасцях, *то думку аб паходжанні цыгаіскіх авечак шляхам падобнай метызацыі трэба прызнаць безгрунтоўнай*.

Калі да ўсяго гэтага дадаць яшчэ, што ў Венгрыі і Саксоніі цыгаіскія авечкі таксама былі вядомы раней, чым мерыносы, то робіцца несумненным, *што гэтая парода павінна быць прызнана самастойнай*.

На падставе таго, што нам вядома аб авечкагадоўлі старажытнага свету і аб паходжанні авечкі мерыносавай, мы схільны думаць, што цыгаіская авечка належыць да старакультурнай пароды, якая выведзена жыхарамі Малой Азіі і Грэцыі і ад іх распаўсюдзілася ў іншых частках поўднёвай Еўропы.

Чалавеку, незнаёмаму са справай жывёлагадоўчага майстэрства, можа, бадай, здацца, што воўну, падобную цыгаіскай, лёгка атрымаць адпаведным падборам жывёл з воўны, напрыклад, валошскіх авечак на працягу 20—30 гадоў; але на самай справе для гэтага ператварэння патрэбны сотні і нават тысячы гадоў. Калі нам нярэдка ўказваюць на прыклады хуткага ўтварэння новых культурных парод, то пры абмеркаванні гэтых фактаў звычайна забываюць, што матэрыялам для гэтых новых парод заўсёды служылі другія высокакультурныя пароды, занесеныя ў Еўропу з Усхода. Так, напрыклад, чыстакроўная верхавая парода ўтварылася на працягу 250 гадоў, арлоўскія і амерыканскія рысакі сфарміраваліся і дасягнулі дасканаласці толькі

<sup>1</sup> С. П. Шчэпкін. Авечкагадоўля ў Расіі, стар. 140.



на працягу апошніх 150 гадоў; парода французскіх мерыносаў або рамбулье ўтварылася на працягу апошніх 80—100 гадоў і г. д. Так звычайна гавораць і пішуць аб узнікненні гэтых парод, але, зразумела, ніхто да гэтага часу не адмаўляў таго, што з'яўленне ўсіх гэтых парод было-б зусім немагчымым, калі-б не існавала каня арабскага і мерыносавай авечкі, над паляпшэннем якіх усходнія народы працавалі некалькі тысяч гадоў. Таксама-ж англічане ганарацца сваімі палепшанымі пародамі свіней і курэй, а між тым, гэтыя пароды прадстаўляюць толькі слабыя відазмяненні індыйскай свінні і азіяцкіх парод свойскай курыцы.

Здзіўляючая аднароднасць цыгайскай шэрсі, яе звітасць, таніна, а таксама і здольнасць цыгаіскіх авечак да адкорму прыводзіць нас да заключэння, што і гэтая парода *прадстаўляе абломак старажытнай культурнай пароды...*

Гісторыя авечкагадоўлі ў старажытных народаў і многія іншыя факты робяць выказанае меркаванне ў высокай ступені імаверным.

Задача данага артыкула — даць карысныя звесткі аб гэтай пародзе — прымушае нас толькі ў самай сціслай форме прывесці гістарычныя факты, якія сюды адносяцца.

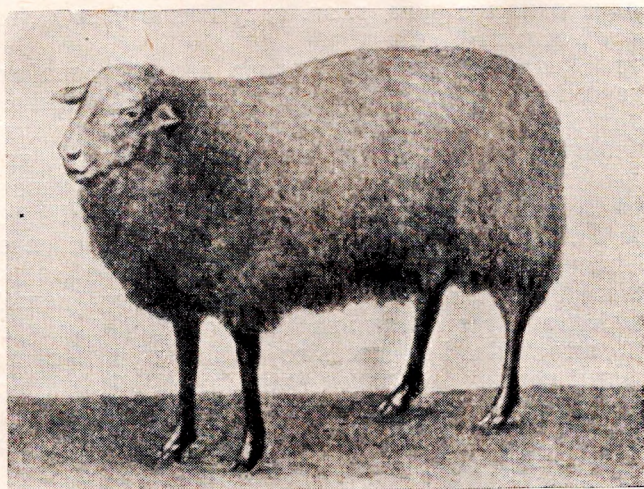
Егіпцяне і жыхары Індастана не звярталі вялікай увагі на якасць авечай воўны таму, што аддавалі перавагу баваўняным і палатняным матэрыям перад матэрыямі шарсцянымі; наадварот, вавіланяне, асірыйцы і яўрэі ўжо за 1300—1500 гадоў да [нашай эры] мелі несумненна авечак, якія давалі тонкую і аднаякасную воўну.

Вавілонскія шарсцяныя матэрыі карысталіся вялікай вядомасцю, і ў гэтай дзяржаве шэрсце-ткацкая вытворчасць складала адзін з важных заняткаў насельніцтва.

Трэба думаць, што з Азіі вытворчасць тонкіх шарсцяных матэрыі перайшла да фінікійян, пурпуравыя тканіны якіх дорага цаніліся ў старажытных народаў. З малаазіяцкага берага старажытныя грэкі запазычылі, напэўна, не толькі майстэрства вырабу тонкіх шарсцяных тканін, якія ўжываліся імі і для ніжняй, і для верхняй вопраткі, але таксама і тонкарунную пароду авечак. Найбольшай славай па развіццю авечкагадоўлі і гандлю шарсцянымі тканінамі карысталася грэчаская калонія Мілет, якая знаходзілася на малаазіяцкім беразе. Гэты горад, які меў, апрача шматлікага гандлёвага флоту, да 100 ваенных караблёў, веў ажыўлены гандаль з усёй Азіяй і па берагах Чорнага мора. Мілетцамі, між іншым, была заснавана ў Караксіі (паблізу Сухум-Кале) калонія Дыяскурыяс, жыхары якой дастаўлялі грэкам вялікія колькасці вельмі добрай воўны.

Шматлікія даныя, паведамленыя старажытнымі пісьменнікамі, даюць поўнае права заключыць, што палепшаная парода





Рыс. 7.



Рыс. 8.



авечак, якая разводзіцца на малаазіяцкім узбярэжжы, у даліне Тыгра і Ефрата і ў Грэцыі, адзначалася дасканалай якасцю воўны і аднароднасцю руна, г. зн. адсутнасцю ў ім доўгага грубога воласу і асцюка<sup>1</sup>.

З Грэцыі гэтая палепшаная парода авечак распаўсюдзілася каланізатарамі ў Італію, а некалькі пазней і ў Іспанію. Вельмі магчыма, што распаўсюджанню палепшанай пароды шарсцяной авечкі ў Іспаніі садзейнічалі ўжо не грэкі, а рымляне, якія перавозілі туды і лепшых авечак і нават вопытных авечкаводаў. Паводле слоў Страбона, за лепшых бараноў, якіх вывозілі ў Іспанію, плацілі да 1 500 рублёў на нашы грошы. Гэта перасяленне палепшанай шарсцяной пароды авечак у Іспанію адбывалася, напэўна, незадоўга да [нашай эры] і ў першым веку [нашай эры]<sup>2</sup>.

Усе найбольш аўтарытэтныя даследчыкі гісторыі авечкагадоўлі прызнаюць, што таніна і мяккасць воўны авечак, якія разводзіліся старажытнымі народамі ў Малой Азіі, Грэцыі і Італіі, а таксама знешнія адзнакі гэтых авечак і ўласцівасць тканін, якія вырабляліся з іх воўны, несумненна, указваюць на самае блізкае сваяцтва гэтых авечак з сучаснымі мерыносамі<sup>3</sup>.

Мы-ж, грунтуючыся, з аднаго боку, на указаных гістарычных фактах і, з другога — на надзвычайным падабенстве цыгайскай воўны да мерыносавай, а таксама падабенстве іншых заалагічных адзнак гэтых двух парод, лічым, што цыгайская авечка прадстаўляе сабой абломак той старажытнай пароды, з якой культурай пазнейшага часу ўтварыўся сучасны мерынос.

Абломкі старажытнай пароды тонкаруннай авечкі існуюць не толькі ў нас і на Балканскім поўвостраве, але таксама ў Аравіі, Італіі і нават у самой Іспаніі пад назвай пароды бурдо і курра, якая па сваёй неаброслай галаве і голых нагах, а таксама доўгай і востраштапельнай воўне стаіць значна бліжэй да цыгайскай авечкі, чым да мерыноса (рыс. 7). Парода курра, як думае Бом, з'яўляецца самым блізкім сваяком нашых мерыносаў.

Тонкарунная авечка Аравіі мае воўну па сваёй звітасці зноў такі больш падобную да цыгайскай, чым да мерыносавай, а па мікраскапічнай будове воўна аравійскай авечкі зусім падобна да воўны гэтых абодвух парод<sup>4</sup>.

Старажытная італьянская авечка мела таксама голую галаву і ногі, дробназвітую далікатную воўну і не зусім прытуплены штапель.

Да гэтых звестак мы можам яшчэ дадаць, што наша даследванне рознай воўны, якая паступае на маскоўскі рынак з Абхазіі і з Персіі, указвае несумненна на існаванне там і ў цяперашні час

<sup>1</sup> Heitzschütz. Studien zur Geschichte des schafes, 1879, p. 48.

<sup>2</sup> Heitzschütz, p. 65.

<sup>3</sup> Heitzschütz, p. 188 і Bohm, Schaizucht, p. 649.

<sup>4</sup> Bohm, p. 643.



авечак з руном з аднаго доўгага і мяккага пуху, г. зн. зусім падобным да руна авечкі цыгайскай.

Калі мы параўнаем сучасныя тыпы мерыносаў з авечкай цыгайскай, то кожнаму кінецца ў вочы адрозненне ў складках скуры, у абросласці ног і галавы. Гэтыя адрозненні на першы погляд такія значныя, што можна нават усумніцца ў сваяцтве гэтых парод. Але калі ўзяць мерыноса ў тым выглядзе, у якім ён з'явіўся ў Еўропе 100—150 гадоў таму назад, то яго адрозненні ад цыгайскіх авечак акажуцца самымі нязначнымі. На прыкладаемым рысунку 8 паказан мерынос старога тыпу, які па голай галаве і голых нагах, а таксама па адсутнасці складак на скуры, звітасці рог і даўжыні хваста прадстаўляе дзіўнае падабенства да авечкі цыгайскай.

Друкуецца па тэксту, апублікаванаму ў часопісе «Хозяин», № 15, 1894 г.



## ЗААЛАГІЧНЫЯ І ГАСПАДАРЧЫЯ АСАБЛІВАСЦІ ЦЫГАЙСКОЙ ПАРОДЫ

Прафесар Май хоць і ўказваў на вялікае падабенства цыгайскай воўны з воўнай англійскіх кароткашэрсных, але па другіх заалагічных адзнаках далучаў цыгаяў да адгаліненняў валошскай пароды. Апісанне апошняй у гэтага аўтара такое невыразнае, што можна ўсумніцца ў яго знаёмстве з тыповымі экзэмплярамі валошскіх авечак. Па-першае, рагавыя спіралі ў валошскіх авечак непараўнана больш выцягнуты, чым у цыгайскіх, а ў венгерскага адгалінення валошскай пароды спіраль рог нават штопарназвіта; па-другое, вась рагавой спіралі ў валошскіх авечак нахілена ўніз і ўперад да падоўжнай плошчы чэрапа, у авечак-жа цыгайскіх гэтая вась стаіць да прадольнай плоскасці таксама перпендыкулярна, як і ў мерыноса; па-трэцяе, папярочныя баразёнкі рагавага футляра ў авечкі валошскай буйныя і няправільныя, у авечкі-ж цыгайскай гэтыя баразёнкі, па іх дробнасці і аднароднасці, амаль не адрозніваюцца ад баразёнак рог мерыноса. Чарапы цыгайскіх бараноў, дэманстраваныя мной у час майго дакладу на апошнім з'ездзе натуралістаў, былі так падобны ва ўсіх дэталях да чарапоў бараноў мерыносавай пароды, што адрозніваць іх можна было толькі па этыкетках.

Гэтак-жа сама цыгайская авечка падобна да мерыноса па форме хваста і колькасці пазванкоў у ім. Даследаваныя намі пяць шкілетаў авечак цыгайскай пароды ўказваюць на ваганне колькасці пазванкоў у межах ад 18 да 23. Хвост цыгаяў не мае адкладання тлушчу па баках пазванкоў; гэтай адзнакай цыгайскай авечка зноў-такі адрозніваецца ад валошскай.

Раней ужо было намі ўказана, што абросласць галавы і ног у сучаснага мерыноса не павінна лічыцца заалагічнай адзнакай гэтай пароды, таму што мерыносы старога тыпу мелі галаву і ногі амаль настолькі-ж голымі, як і авечкі цыгайскія. Да гэтага трэба дадаць яшчэ, што ў некаторых цыгайскіх матак і ў бараноў лоб, а таксама шчокі прадстаўляюцца пакрытымі такім-жа далікатным і тонкім воласам, як і бакавыя часткі цела; разам з



тым і заднія канечнасці бываюць таксама нярэдка пакрыты тонкім пухам<sup>1</sup>.

На падставе гэтых галоўных заалагічных адзнак, г. зн. формы рогаў і хваста, а таксама і на падставе таго, што цыгайскія авечкі маюць дробназвітую воўну, *мы адносім цыгайскую пароду да групы авечак доўгахвостых, і прытым маючых руно з аднаго пуху*. Гэтую групу Бом падзяляе, у сваю чаргу, на дзве падгрупы: авечак з руном з пуху гладкага і з руном з пуху звітага. *Да апошняй падгрупы, да якой ён адносіць іспанскіх мерыносаў, калхідскую, гарэнцінскую і бурдоскую пароды, трэба далучыць несумненна і цыгайскую*.

Падабенства цыгайскіх авечак да мерыносаў было заўважана і С. П. Шчэпкіным. «Авечкі гэтыя па формах, росту і якасці воўны падобны, — піша С. П. Шчэпкін, — да мерыносаў, хоць і крыху буйнейшыя за іх і даўжэйшыя воўнаю. Некаторыя авечкаводы параўноўваюць воўну авечак цыгайскіх з воўнай саутсдаунаў; часткова гэтае падабенства пацвярджаецца тым, што салдацкія сукны ў Аўстрыі вырабляюцца з цыгайскай воўны, а ў Англіі з саутсдаунскай. У Расіі цыгайская воўна ідзе на тоўстыя камвольныя вырабы і на камвольную пражу, замяняючы часткова воўну англійскіх доўгашэрсных авечак. Колер воўны цыгайскіх авечак пераважна белы, а чорны сустракаецца рэдка»<sup>2</sup>.

Н. Н. Дзерагін адносіць да адметных адзнак цыгайскай пароды жаўтаваты колер воўны і самой скуры, а таксама прысутнасць чорных або цёмных плям на нагах, галаве і некаторых месцах руна; гэтыя плямы, на думку Дзерагіна, указваюць на прысутнасць у цыгайскіх авечках крыві валошскай пароды.

У сапраўднасці самае простае даследаванне воўны і скуры цыгайскіх авечак паказвае, што колер іх абумоўліваецца выключна прымессю тлустага поту, пасля адмыцця якога ў эфіры і спірце воўна і скура цыгаяў трацяць жаўтаватае адценне; апрача таго, мікраскапічнае даследаванне паказвае, што шарсцінкі цыгайскай воўны не маюць у сабе ніякага пігменту або пігментных зярнятак.

Што-ж датычыць чорных плям на скуры цыгайскіх авечак, то гэтая адзнака не можа лічыцца колькі-небудзь істотнай, таму што падобныя плямы сустракаюцца і ў многіх простых парод — у англійскіх белагаловых і вельмі часта ў чыстакроўных мерыносаў.

Некаторыя авечкаводы сапраўды думалі, што мерыносы павінны мець зусім белую скуру, але шматлікія назіранні ўказ-

<sup>1</sup> Н. Н. Дзерагін таксама гаворыць: «Абросласць авечкі густая, роўная і шчыльная, распасіраецца даволі далёка па шчоках» (стар. 119).

<sup>2</sup> С. П. Шчэпкін, стар. 139.



ваюць на з'яўленне чорных плям і нават зусім чорных авечак у чыстакроўных мерыносавых статках.

Да адзнак, якія пацвярджаюць сваяцкасць цыгайскай пароды з мерыносавай, трэба дадаць яшчэ і складкаватасць скуры ў цыгайскіх ягнят: гэтай асаблівасці ніколі не назіраецца ў ягнят іншых туземных парод Расіі<sup>1</sup>. Трэба, аднак, думаць, што складкі скуры бываюць толькі ў ягнят ад густашэрсных матак: цыгайскія ягняты, якіх нам даводзілася бачыць, складак не мелі; між тым Н. Н. Дзерагін паведамляе аб нараджэнні ягнят з *даволі прыкметнымі складкамі скуры на баках тулава і ля шыі* (стар. 119). У цыгайскіх авечак з Венгрыі ягняты, як відаць, часцей нараджаюцца з гладкай скурай. «Уласцівасці скуры і воўны цыгайскай пароды лепш за ўсё ўсведамляюцца, — піша праф. А. Цэнткіралі, — пры параўнанні іх са скурай і воўнай пароды мерыносавай. Воўны гэтых двух парод, як гэта паказвае даследаванне няўзброеным вокам і мікраскопам, маюць вялікае падабенства. Скура ў цыгаяў ахапляе свабодна тулава, *але не ўтварае ніякіх складак, нават і ў ягнят*; яна значна шчыльней і таўсцей, чым скура мерыносаў» (Prof. Akusius Szentkiralyi. Mittheil. Kön. ung. Ministeriums, 1886, p. 240).

Па росту цыгайскія авечкі павінны быць далучаны да буйных: так, паводле Н. Н. Дзерагіна, добры баран меў у карку каля 1 арш. 3 вярш. і важыў каля 4 пудоў 26 фунтаў, матка мела рост 1 арш. і важыла 3 пуды 22 фунты; па даследаваннях праф. Цэнткіралі, венгерскія цыгайскія бараны мелі ў карку, у сярэднім, 14½ вяршкоў і важылі 2 пуды 25 фунтаў, а маткі — 14 вяршкоў росту і важылі 2 пуды 7 фунтаў. Відавочна, што венгерскія цыгаі прадстаўляюць значна больш дробную пароду, чым цыгаі Бесарабіі.

Несумненна, што самай важнай гаспадарчай адзнакай цыгайскай авечкі з'яўляецца яе воўна, пра галоўную ўласцівасць якой — аднароднасць шарсцінак — намі было ўжо сказана вышэй. Каб атрымаць аднародную тканіну, неабходна мець аднародную воўну. Гэта патрабаванне прымушае фабрыкантаў сартаваць, г. зн. разбіваць на аднародныя па якасці кавалкі рунні авечак усіх, нават самых культурных шарсцяных парод. Калі-ж воўна ва ўсіх частках руна складаецца з зусім розных па даўжыні, таніне і іншых якасцях валаскоў, то такая воўна непрыгодна для добрай тканіны. Не толькі сартаванне рукамі, але нават машынамі не можа поўнасю аддзяліць у такім руне пух ад асцюка. Такой іменна прадстаўляецца воўна ўсіх нашых туземных парод, а таму гэтая воўна толькі і прыгодна для вырабу грубых лямцаў, дываноў, панчошнай пражы і грубых ся-

<sup>1</sup> Наша недастатковае знаёмства з цыгайскай пародай у 1888 годзе прымусіла нас выказацца супроць погляду С. П. Шчэпкіна аб сваяцтве цыгаяў з мерыносамі. Цяпер-жа мы пераканана далучаемся да гэтага погляду.



лянскіх тканін. Галоўны недахоп воўны рускіх туземных авечак заключаецца яшчэ ў тым, што грубы асцюк гэтай шэрсці не афарбоўваецца амаль ні ў якія колеры, а таму рэзка вылучаецца на паверхні афарбаваных тканін.

Цыгайска-ж воўна дае зусім аднародную нітку і тканіну, і ў гэтых адносінах цыгайска авецка павінна лічыцца такой-жа культурнай шарсцяной пародай, як мерыносы і англійскія люстравыя і поўлюстравыя авечкі. Калі да 1855—1886 гадоў за лепшыя партыі цыгайскай воўны плацілі адну і тую-ж цану, як і за мерыносавую, то такія выпадкі трэба лічыць хутчэй выключнымі; увогуле цана цыгайскай воўны была на 30 і нават 50% ніжэй цаны мерыносавай воўны. У апошнія гады адносіны гэтыя рэзка змяніліся, чаму галоўнымі прычынамі былі, папершае, змяншэнне вытворчасці варсістых тканін (сукнаў, драпаў) і, па-другое, павелічэнне попыту на камвольныя лахматыя тканіны, вядомыя пад назвай *шэвіэтаў*.

Паколькі мерыносавая воўна для вырабу гэтых шэвіэтаў і для многіх іншых мэт (напрыклад, добрай панчошнай пражы, падпаясак, лейцаў і іншых вырабаў) непрыгодна, то нашым фабрыкантам прыйшлося звярнуцца выключна да воўны цыгайскай. Дастаткова сказаць, што ў апошнія гады вываз цыгайскай воўны за граніцу зусім спыніўся і яна ўся раскупляецца нашымі фабрыкантамі. Цана гэтай воўны з 5—6 рублёў за пуд (да 1886 года) паднялася ў цяперашні час да 10 і нават да 12 рублёў за пуд. Мы маем звесткі, што воўна прадстаячай стрыжкі ўжо цяпер уся закуплена па цэнах ад 10 руб. 50 кап. да 11 рублёў за пуд.

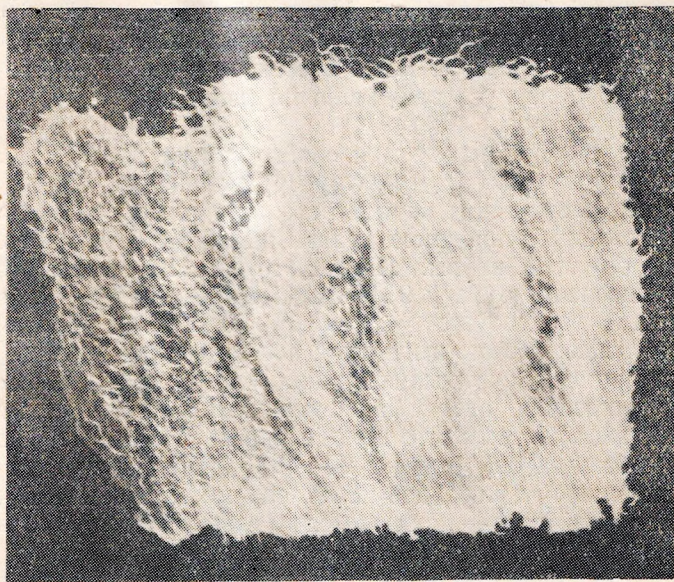
Н. Н. Дзерагін прымаў для свайго статка цыгаіскіх авечак сярэдняю вагу руна ў  $8\frac{1}{2}$  фунтаў бруднай воўны; мы-ж, грунтоуючыся на ўзважванні рунняў з некалькіх партый воўны, адважваемся прыняць сярэдняю вагу цыгайскага руна толькі ў 7 фунтаў бруднай воўны. Лічачы, з другога боку, сярэдняю вагу мерыносавага руна ў 9 фунтаў і сярэдняю цану для невялікіх партый гэтай воўны ў 7 рублёў 50 капеек, мы знойдзем, што як шэрсцевытворца цыгайска авецка можа аказацца цяпер больш выгаднай. У буйных аўчарнях з выражаным характарам воўны мерыносавая авечка яшчэ можа з поспехам канкурыраваць з цыгайскай, таму што вялікія партыі добрай мерыносавай воўны збываюцца заўсёды на 20—30% даражэй партый дробных: у тых-жа аўчарнях, дзе колькасць мерыносовых авечак не перавышае паўтары — двух тысяч галоў, будзе, безумоўна, больш выгадна замяніць мерыносаў цыгаямі.

Паварот у бок камвольных тканін нельга лічыць модай, а значыцца, і з'явай часовай. Камвольныя тканіны, асабліва шэвіёты, больш трывалыя ў носцы, чым тканіны суконныя; далей, шэвіёты не трацяць ворсу, не блішчаць і, апрача таго,





Рыс. 9.



Рыс. 10.



маюць рысунк, які робіць іх больш прыгожымі і рознастайнымі, чым тканіны варсістыя. Вось чаму мы думаем, што патрэба ў грубой камвольнай воўне, якой у нас з'яўляецца адна цыгайская, павінна хутка ўзрастаць.

Даўжыня і звітасць цыгайскай воўны даволі добра відаць на пададзеных тут малюнках, з якіх 9-ы паказвае найбольш тонкую цыгайскую воўну — каля вяршка з чвэрцю даўжынёй і таўшчынёй прыблізна каля тэрцыі, фігура 10-я прадстаўляе сярэдняю цыгайскую воўну да  $1\frac{3}{4}$  вяршка даўжыні, з плоскімі і буйнымі завіткамі, падобнымі да завіткоў воўны саутсдаунскай або гемпшырскай.

Адносна воўны цыгайскіх авечак з Венгрыі праф. Цэнткіралі дае вельмі падрабязныя звесткі, з якіх мы пакуль запазычваем толькі лічбы аб таніне, даўжыні і трываласці шарсцінак, а аб мікраскапічнай будове іх скажам падрабязна ў наступным артыкуле.

Толькі вельмі спрактыкаванае вока можа адрозніць, піша прафесар Цэнткіралі, тонкую цыгайскую воўну ад грубай мерыносавай; вельмі-ж грубая мерыносавая воўна нават і пад мікраскопам амаль не адрозніваецца ад цыгайскай.

Вучань праф. Цэнткіралі Ф. Ферэнці дае наступныя параўнальныя даныя аб даследуемых ім воўнах:

	Таўшчыня папяр. воласа (у міліметрах)	Моцнасць (у грамах)	Распяжнасць (у % да перша- пачатковай даўжыні)
Цыгайская . . . . .	ад 26 да 48	8,33	23,6
Саутсдаунская . . . . .	31	10,70	15,4
Сярэдняя мерыносавая . . . . .	26	5,90	20,2
Асцюк валошскай . . . . .	94	71,00	28,0
Пух валошскай . . . . .	37	20,68	26,0

Вымярэнні Хлюдзінскага даюць тыя-ж лічбы адносна таўшчыні папярочніка шарсцінак у рускіх цыгайскіх авечак; між тым нашы вымярэнні 46 узораў рускай цыгайскай воўны ўказваюць на ваганне таўшчыні папярочніка шарсцінкі ў межах ад 28 да 57 мм. З усіх гэтых даследаванняў аказваецца, што ў сваіх галоўных тэхнічных уласцівасцях цыгайская воўна бліжэй за ўсё стаіць да воўны саутсдаунскай пароды. У большасці выпадкаў цыгайскае руно бесарабскіх авечак прадстаўляецца недастаткова ўроўненым, асабліва на ляжках, галаве і шыі; між тым у венгерскіх цыгаяў, як відаць з артыкула праф. Цэнткіралі, руно вельмі аднароднае ва ўсіх частках.

Між іншым, недастатковая ўроўненасць ёсць загана, якая лёгка ліквідуецца, гэтак-жа сама, як і недастатковая гушчыня воўны, якая ўласціва і рускім і венгерскім цыгайскім авечкам.



Паводле даследаванняў праф. Цэнткіралі, на адзін квадратны міліметр паверхні скуры прыходзілася шарсцінак:

у цыгайскай авечкі . . . . .	ад 12 да 35
» саутсдаунскай авечкі . . . . .	ад 12 » 40
мерыносавай (паводле Леппе) . . . . .	ад 64 » 88
» (паводле Петры) . . . . .	ад 29 » 58

Другая вельмі важная якасць цыгайскай авечкі — гэта яе здольнасць да адкорму і да вытворчасці добрага мяса. Адзначаныя дзве якасці выражаны ў цыгайскай пароды больш моцна, чым у мерыносаў, таму што цыгайская авечка мае гладкую (нескладкаватую) скуру і выдзяляе сярэдняю колькасць наскурнага тлушчу і серы. У сярэднім брудная цыгайская воўна траціць пасля мыйкі не больш 51%, а часам толькі 40%, значыцца, тлустага поту ў ёй амаль у два разы менш, чым у воўне мерыносавай.

Трэба спадзявацца, што патрэба ў добрай бараніне для экспарту ў Францыю і Германію, а часткова і для ўнутраных рынкаў павінна ў нас хутка ўзрастаць, у выніку чаго нашы авечкаводы хутка будуць прымушаны звярнуць увагу на паляпшэнне мясных якасцей мерыносавых і простых туземных парод. Нам здаецца, што развядзенне цыгайскіх авечак для гэтай мэты можа быць рэкамендавана з большай упэўненасцю, чым развядзенне скораспелых мерыносаў або метысаў ад англійскіх авечак. Як скораспелы мерынос, так і метысы англійскіх мясных парод патрабуюць безумоўна інтэнсіўнага кармлення ў маладым узросце, якое абыходзіцца гаспадару так дорага, што ў многіх выпадках вытворчасць бараніны акажацца нявыгаднай; цыгайская-ж авечка можа даваць, дзякуючы сваім прыроджаным якасцям (меншай далікатнасці і гладкай, беднай сальнымі залозамі скуры), добрае мяса нават пры самым простым утрыманні на сене і саломе.

Галоўныя недахопы метысаў ад англійскіх мясных парод — гэта рознахарактарнасць іх воўны, іх схільнасць да хвароб лёгкіх і іх паступовае здрабненне і змяненне складу фігуры пры экстенсіўным кармленні і кантынентальным клімаце.

Цыгайскія авечкі, наадварот, настолькі непатрабавальныя і вынослівыя, што ў гэтых адносінах яны перавышаюць пародны адгаліненні мерыносаў, выведзеныя ў Расіі.

Пры добрым кармленні цыгайскія авечкі аказваюцца, як гэта відаць з даследаў у Венгрыі, досыць скораспелымі: гадавалыя ягняты дасягалі ў сярэднім вагі 1 пуда 37 фунтаў, а асобныя экзemplяры нават 2 пудоў 13 фунтаў.

Па паказаннях Н. Н. Дзерагіна, мяса цыгайскіх авечак надзвычай смачнае і далікатнае і не мае ніякіх пабочных пахаў;



у Одэсе, Вене і Канстантынопалі цыгайская бараніна вельмі цэніцца.

«На маю думку, — піша праф. Цэнткіралі, — цыгайскім авечкам, якія адзначаюцца вельмі добрымі якасцямі іх мяса і добрай здольнасцю скарыстоўваць корм, суджана адыграць выдатную ролю пры сучасных умовах гаспадаркі».

Па здольнасці да малочнасці цыгайскія маткі вельмі мала ўступаюць маткам іншых найбольш малочных парод.

Па назіраннях А. Гудзевіча, 20 матак выпрабаваных ім пяці парод давалі наступную колькасць малака ў суткі:

## У шклянках

Чорныя чушкі	Белыя чушкі	Пырныя	Каракульскія	Цыгайскія
26	28 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	27	22 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

Нарэшце, цыгайскія авечкі даюць, як гэта пацвярджаецца многімі, скуру з вельмі шчыльнаю мяздрою; па словах гандляра воўнай П. Е. Пруднікава, скура цыгаяў больш падыходзіць для вырабу саф'янаў, чым скуры іншых авечых парод Расіі.

Друкуецца па тэксту, апублікаванаму ў часопісе «Хозяин», № 20, 1894 г.



## МІКРАСКАПІЧНАЯ БУДОВА ЦЫГАЙСКОЙ ВОЎНЫ

Воўна розных парод свойскай авечкі адзначаецца пры мікраскапічным яе даследаванні не толькі таўшчынёй шарсцінак, але таксама і характарам лускавінак, якія складаюць знадворны слой валаска. Вільгельм Натузіус, а за ім Бом і іншыя нямецкія шэрсцезнаўцы прымалі, што мерыносавае шарсцінка складаецца з цэлых лускавінак, якія варонкападобна ўкладзены адна ў другую. Гэтая цэльнакрайнасць лускавінак мерыносавай воўны прызнавалася названымі даследчыкамі за адрознівальную адзнаку мерыносавай воўны ад воўны іншых парод. Мы маем поўную падставу меркаваць, што Бом і Натузіус мелі справу пры іх даследаваннях з тонкай мерыносавай воўнай, якая толькі ў рэдкіх выпадках — іменна на патаўшчэннях шарсцінкі — мае раздзельна-крайнія лускавінкі, такія-ж дакладна, як і воўна саутсдаунаў і некаторых іншых англійскіх парод.

Калі-ж даследаваць пад мікраскопам воўну камвольных мерыносаў і асабліва калі даследаваць воўну, узятую з ляжкі або шыі грубога камвольнага барана нямецкага або мазаеўскага тыпу, то мы знойдзем, што лускавінкі на ёй будуць размеркаваны ў два і нават у чатыры рады. Больш тонкія камвольныя мерыносавыя шарсцінкі маюць лускавінкі шырокія і кароткія, а на валасках грубых той-жа авечкі лускавінкі прадстаўляюцца вузкімі і доўгімі, г. зн. надзвычай падобнымі да лускавінак воўны англійскіх авечак і воўны некаторых каўказскіх і персідскіх парод. Вывучэнне воўны розных парод авечкі схіляе нас да вываду, што цэльнакрайнасць лускавінак шарсцінкі і формы гэтых лускавінак знаходзяцца ў прамых суадносінах з дыяметрам шарсцінкі: калі шарсцінка тонкая, то лускавінка будзе цэльнакрайняя і кароткай, як гэта мы бачым у тонкарунных мерыносаў, калі-ж дыяметр шарсцінкі значны (30—40 мікраміл.), то лускавінкі размяшчаюцца двума і больш радамі і робяцца вузкімі, вельмі выступаючымі адна над другою, як гэта мы бачым у камвольных мерыносаў, англійскіх і іншых парод. Капітальны твор аб шэрсі, напісаны амерыканскім прафесарам Макмерчы, па-



казвае таксама, што тонкія шарсцінкі грубашэрсных англійскіх парод, напрыклад, лэстэрскай і катсвольдскай, могуць складацца з цэльнакрайніх лускавінак і, наадварот, грубыя шарсцінкі амерыканскага мерыноса бываюць пакрыты 2- і 4-раднымі лускавінкамі (Wm. Mc. Murtrie. Examination of Wools, 1886).

З гэтых указанняў, несумненна, вынікае, па-першае, што форма лускавінак не складае характэрнай адзнакі воўны розных парод, і, па-другое, што шырокія і цэльнакрайнія лускавінкі не прадстаўляюць, як гэта некаторыя думалі, выключнай асаблівасці воўны мерыносавай авечкі. Не менш важнай, чым лускавінка, асаблівасцю воўны, на якую пры мікраскапічным даследаванні звярталася вялікая ўвага, з'яўляецца восевы або стрыжневы цыліндр. У некаторых шарсцінак восевы цыліндр настолькі значны, што займае сабой амаль трэцюю частку плошчы валаска; у другіх шарсцінак ён прадстаўляецца ў выглядзе вузкай чорнай або бурай палоскі і, нарэшце, у многіх шарсцінак ён бывае перарывісты, добра прыкметны толькі ў аснове шарсцінкі і зусім знікае к канцу яе. Мікраскапічнае даследаванне паказала, што восевы цыліндр шарсцінкі складаецца з круглых або кубічных клетак, якія замяшчаюць пігментныя зярняткі і паветра, ад прысутнасці якога восевы цыліндр здаецца пад мікраскопам цёмным і нават чорным. Адсутнасць восевага цыліндра ў большай часткі шарсцінак, якія складаюць руно мерыносаў, дала повад праф. Бому ўстанавіць адрозненне паміж «воўнай» у поўным сэнсе слова (Wolle) і «воласам». Адсутнасць восевага цыліндра, піша Бом, ёсць асноўная адзнака воўны; толькі тая воўна мае здольнасць да валкі і пругкасць і толькі тая воўна прыгодна для суконных матэрыяў, якая складаецца з пуху або шарсцінак (Flaumhaar), не маючых асяродка або восевага цыліндра. Развіваючы гэтую думку далей, Бом рашуча і ўпэўнена выказваецца за тое, што з навуковага пункту гледжання толькі руно мерыносавай авечкі можа быць названа воўнай, таму што толькі руно гэтых авечак складаецца з аднаго безасяродкавага пуху і таму што толькі адна мерыносавая воўна прыгодна для вырабу сукна<sup>1</sup>. На нашу думку ні практыка вытворчасці шарсцяных тканін, ні навука шэрсцезнаўства не апраўдвае жаданне Бома называць «воўнай» адну толькі мерыносавую воўну, а воўну іншых парод свойскіх авечак называць «воласам».

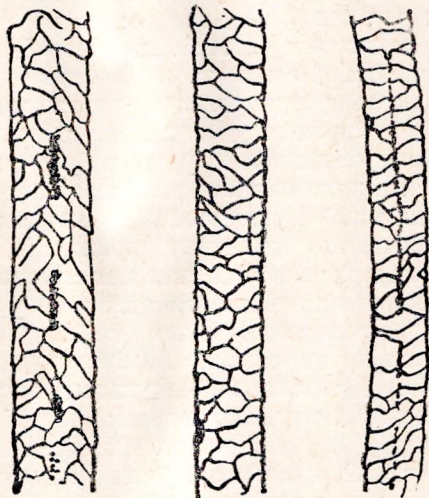
Даследаванні Вільгельма Натузуса не пакідаюць ніякага сумнення ў тым, што руно амаль усіх мерыносавых ягнят і руны многіх грубашэрсных мерыносавых бараноў і нават матак маюць у сабе большую або меншую колькасць асяродкавага воласу. Нават у творы самога Бома прыведзены на стар. 143 і 144 ры-

<sup>1</sup> Bohm. Schafzucht, B. 1, p. 159—162.



сункі Натузіуса, якія паказваюць асяродкавы цыліндр пушка мерыносавага ягняці і асюка мерыносавага барана.

Пры значнай гушчыні і грубасці мерыносавага руна асяродкавыя валаскі пакрываюць усе складкі скуры і значную частку ляжак; такія руны нам асабліва часта даводзіцца сустракаць у мазаеўскіх мерыносавых бараноў і ў бараноў амерыканскіх інфантадо. Паколькі пазнейшыя даследаванні ў поўнай меры пацвердзілі знаходжанне ў мерыносым руне асяродкавых валаскоў, то ўжо гэтым адным фактам разбураецца зусім намер Бома назваць толькі руно мерыносаў «воўнай», а руно ўсіх іншых авечак «воласам». Апрача таго, добра вядома, што руно многіх



Рыс. 11.

англійскіх кароткашэрсных авечак, напрыклад, саутсдаунскіх, складаецца выключна з асяродкавых шарсцінак, а руно некаторых доўгашэрсных парод мае асяродкавых валаскоў часта не больш, чым грубыя мерыносы; адзінае адрозненне, якое Бом устанаўлівае паміж англійскімі і мерыносымі воўнамі, складаецца ў тым, што першыя непрыгодныя для сукна; але гэтае ўказанне Бома зусім безгрунтоўнае, таму што і грубыя камвольныя мерыносыя воўны гэтак-жа сама непрыгодны для вырабу высокасартавога сукна, як і воўна гемпшырскіх, шрапшырскіх або саутсдаунскіх авечак; для сукнаў-жа салдацкіх і наогул таных воўны англійскіх парод і цыгайскай даўно ўжо ўжываюцца.

Займаючыся мікраскапічным даследаваннем воўны грубашэрсных парод, мы знайшлі, што персідская парода, якая разводзіцца ў Харасанскай правінцыі, мае руно, што складаецца з



адных толькі безасяродкавых шарсцінак; гэтак-жа сама і бела-шэрсныя авечкі, якія разводзяцца ў нас у Абхазіі, мелі ў руне толькі нязначную прымесь асцюка<sup>1</sup>. Дыяметр шарсцінкі харасанскіх авечак быў каля 28—30 мікраміметраў, значыцца, гэтая воўна была той-жа таніны, як і грубыя мерыносавай воўны; адзінае адрозненне харасанскай воўны ад мерыносавай было ў тым, што знадворныя лускавінкі яе былі вузэй і даўжэй, чым у воўне мерыносавай.

З усяго таго, што паказвае нам такім чынам даследаванне воўны, зусім відавочна, што мікраскапічная будова яе не дае амаль ніякіх навуковых падстаў для распазнавання парод свайскай авечкі. Навуковае падраздзяленне або класіфікацыя авечых парод павінна выключна грунтавацца на даўжыні і форме хваста і форме спіралей рагавых стрыжняў; мікраскапічнае-ж даследаванне воўны для мэт класіфікацыі парод не даставіла да гэтага часу ніякіх фактаў, якія-б заслугоўвалі сур'ёзнай увагі.

Даследаванні цыгайскай воўны, пачынаючы ад самых грубых да самых тонкіх узораў, яшчэ раз пацвярджаюць толькі што выказанае палажэнне: самыя тонкія ўзоры цыгайскай воўны ў 28—30 мікраміметраў дыяметра — бліжэй за ўсё стаялі па форме лускавінак да лускавінак сярэдніх па таніне мерыносавых шарсцінак і тонкіх шарсцінак саутсдаунскай і гемпшырскай авечак; а самыя грубыя цыгайскія шарсцінкі — у 50—57 мікраміл. — набліжаліся да воўны, якая расце толькі на ляжках грубых мерыносаў, або да воўны катсвольдаў і некаторых каўказскіх парод. Што-ж датычыцца восевага цыліндра або асяродка валаска, то ён у тонкіх і сярэдніх цыгайскіх шарсцінак бывае толькі ў крайне рэдкіх выпадках; на грубых-жа частках руна восевы цыліндр бывае ў некаторых рунах даволі часта, але і то ў выглядзе вузкіх і зярністых палосак. Лускавінкі на грубых шарсцінках размяшчаліся ў тры, чатыры рады і мелі доўгую і няправільную форму. На прыкладаемым рысунку 11 з левага боку паказана самая тонкая цыгайская шарсцінка з тонкім восевым цыліндрам; сярэдні рысунак прадстаўляе сярэднюю па таніне цыгайскую шарсцінку без цыліндра і, нарэшце, рысунак справа — грубую цыгайскую шарсцінку з перарывістым асявым цыліндрам. Усе тры рысункі зрысаваны з мікраскапічнага прэпарата.

Друкуецца па тэксту, надрукавана-му ў часопісе «Хозяин», № 47, 1895 г.

<sup>1</sup> F. H. Bowman, вядомы англійскі спецыяліст па шэрсезнаўству, знайшоў безасяродкавую воўну ва ўсім руне ў адной кітайскай пароды. Усе гэтыя факты пацвярджаюць выказанае ў нашым першым артыкуле меркаванне, што мерыносы і іншыя тонкарунныя пароды занесены ў Еўропу з Азіі (The structure of wool fibre. 1885).



## АВЕЧКАГАДОЎЛЯ РАСІІ

Авечкагадоўля мела важнае значэнне яшчэ ў старажытных яўрэяў і іншых народаў усходу. Авечка дастаўляла пастушшым вандроўным народам ежу, сала для асвятлення юрт і шатроў, аўчыну для адзення, воўну для лямцаў і дываноў. Авечка з самых старажытных часоў стала службыць чалавеку, як малочная жывёла. Карыстанне малаком каровы пачынаецца значна пазней. Авечка, безумоўна, павінна быць прызнана самай старажытнай свойскай жывёлай, над паляпшэннем якой чалавек працаваў ва ўсіх паясах зьмнога шара ўжо многа тысяч гадоў назад. Правільнасць гэтага меркавання даказваецца рахманым характарам авечкі, існаваннем парод бязрогіх, з павіслымі вушамі і зусім бязвухіх, авечак з вялізным тлустым хвостом і самай рознастайнай воўнай па таніне, звітасці, бляску, колеру і даўжыні яе. Усе гэтыя адзнакі зусім адсутнічаюць у дзікіх прабацькаў свойскіх авечак.

Першабытныя народы Еўропы і асабліва жыхары поўночных частак яе — славяне, скіфы, германцы і брыты доўгі час адзяваліся толькі ў авечыя шкуры. З развіццём культуры і памнажэннем чалавечых патрэб жыцця авечая воўна пачынае ўжывацца на выраб розных шарсцяных тканін для лямцаў і дываноў. Разам з гэтым пачынаюць выпрацоўвацца пароды авечак, якія даюць тонкую аднародную воўну, якая амаль не мае грубога воласу. Авечкі з белай воўнаю атрымліваюць ва многіх краінах перавагу перад цёмна афарбаванымі, таму што ў старажытных фінікійян, асірыйцаў і рымлян найбольш дарагія тканіны падвяргаліся афарбоўцы. Вавіланяне, асірыйцы і яўрэі яшчэ за 1500 гадоў да [нашай эры] мелі, безумоўна, авечак з тонкай аднароднай воўнаю, якія яшчэ больш былі палепшаны грэчаскімі каланістамі, якія жылі па рускіх берагах Чорнага мора, а таксама ў Італіі і Іспаніі.

Старажытныя рымляне і грэкі, як гэта паказваюць несумненныя сведчанні многіх пісьменнікаў, адрознівалі ўжо тады дзве групы авечак: тонкарунных з больш аднароднай далікатнай воўнай і грубашэрсных са змешаным воласам з асцюка і пуху. Авечкі



першай групы давалі воўну, асабліва прыгодную для тонкіх тканін, а другой — для лямцаў, аўчын і вырабу грубых, але трывалых матэрыяў і дываноў.

Для рускага народа авечка з'яўляецца амаль такой-жа неабходнай свойскай жывёлай, як і для качавага намада, які жыве адной авечкагадоўляй. Ахова ад холаду, харчаванне мясам і малаком, саграванне жылля авечым кізьяком — адным словам усё існаванне і здароўе земляробаў большай часткі Расіі самым цэнным чынам звязана з авечкагадоўляй. Калі жыхары поўднёвых стэпавых мясцовасцей Расіі і маюць меншую патрэбу, чым жыхары поўначы, у авечай воўне і аўчыне для зімовага адзення, то замест гэтага яны аддаюць перавагу бараніне перад усякім іншым мясам і вельмі часта ўжываюць авечае малако як гэтакае, а таксама для вырабу з яго масла і сыру. У жыхароў Каўказа і нашых сярэднеазіяцкіх уладанняў авечка і да гэтага часу з'яўляецца самай важнай свойскай жывёлай. Там мы сустракаем авечак, якія даюць адначасова і тонкую воўну, смачнае мяса і вельмі малочных. Без авечкагадоўлі існаванне жыхароў Бесарабіі, Каўказа, Крыма, сярэднеазіяцкіх уладанняў і нашых прыўральскіх стэпаў прадстаўляецца зусім немагчымым. Гэтак-жа сама нямысліма існаванне без авечкагадоўлі і сялянскага насельніцтва поўначных і сярэдніх губерняў Расіі. У халодную зімнюю пару працяглае знаходжанне па-за межамі цёплага памяшкання немагчыма без валёнак, цёплых ануч, кажушка, рукавіц і цёплай лямцавай або аўчыннай шапкі. Усё гэтае адзенне дастаўляецца авечкамі, і рускі народ настолькі ўсвядоміў значэнне авечкагадоўлі ў гэтых адносінах, што ўжо з даўніх часоў звярнуў увагу на ўдасканаленне авечых парод. Многія поўначныя авечкі даюць самыя цёплыя і самыя лёгкія кажушкі і самыя мяккія лямец для валёнак і ануч. Найбольшага ўдасканалення ў гэтых адносінах дасягнула наша *раманаўская парода*, якая разводзіцца ў Яраслаўскай губерні. Аўчыны ад авечак поўднёвых парод менш цёплыя, але больш трывалыя і прыгожыя. Воўна гэтых авечак ужо даўно ўжываецца на Каўказе і ў іншых месцах для вырабу лямцавага адзення, здольнага ахоўваць добра не толькі ад холаду і ветру, але нават ад дажджу. Гэтыя так званыя «*буркі*» павінны былі-б складаць самую важную прыналежнасць усёй нашай кавалерыі, і выраб іх можа стварыць буйную галіну саматужнай і мануфактурнай прамысловасці.

За выключэннем невялікай колькасці авечак *цыгайскіх*, якія разводзяцца ў Бесарабіі, і 4½ мільёнаў авечак *мерыносавых*, якія разводзяцца ў некаторых поўднёвых губернях і ў Сібіры, у нас няма авечак з аднароднай тонкай воўнай, прыгоднай на выраб каштоўных тканін, як: трыко, сукна і драпу, дамскіх матэрыяў і шарсцяной бялізны.

Да апошняга часу многія былі перакананы, што і наша армія



не можа быць абслужана воўнай айчынай вытворчасці. Вопыт гэтай вайны паказаў, што армія можа быць добра адзета без увозу заакіянскай воўны; для гэтага неабходна толькі, каб дзяржава ўвознай пошлінай і іншымі мерамі заахвочвала развіццё рускіх цыгайскіх авечак, мазаеўскіх і іншых мерыносаў і валахскай авечкі з белай воўнай. Паляпшэнне воўны некаторых туземных парод дае магчымасць вырабляць з яе не толькі добрае армейскае сукно для шынялёў, але таксама і армейскае сукно для сурдутаў і брук.

Авечкі многіх каўказскіх парод славяцца ўжо многа тысяч гадоў сваёй бліскучай, трывалай і белай воўнай, прыгоднай для выпрацоўкі лепшых у свеце дываноў.

Амаль столькі-ж прыгодна для гэтай мэты і белая воўна нашых *валахскіх* авечак з Данскай вобласці, Варонежскай і іншых губерняў. Развіццё дывановай вытворчасці — саматужнай і фабрычнай — з'яўляецца задачай дзяржаўнага значэння, таму што гэтая вытворчасць можа даць насельніцтву дзесяткі мільёнаў рублёў даходу і галоўным чынам экспартам дываноў за граніцу.

Не менш важнае значэнне павінна атрымаць вытворчасць лёгкіх і цёплых аўчын для кажушкоў і футраў, таму што футры дзікіх звяроў робяцца недаступнымі па іх цане для большасці насельніцтва Еўропы. Нашы поўночныя авечкі, як было сказана, даюць самыя цёплыя і лёгкія аўчынкі.

Ужо і цяпер развядзенне раманаўскіх кажуховых авечак дае вялікі даход селяніну, а пры далейшым удасканаленні гэтай пароды і распаўсюджанні яе ў іншых губернях Расіі кажуховая авечкагадоўля можа з'явіцца вялікай і вельмі важнай галіной рускай жывёлагадоўлі.

Ягняты многіх рускіх парод даюць прыгожыя аўчынкі або так званыя «*смушкі*», якія ідуць на шапкі, каўняры і наогул на ўпрыгожанне зімовага адзення гарадскога і сельскага насельніцтва. Вопыт, праведзены ў шырокіх размерах у Палтаўскай і іншых поўднёвых губернях, паказаў, што прымесь крыві *каракульскай* (бухарскай) авечкі падымае значна каштоўнасць смушак, якія атрымліваюцца з ягнят. Ужо з аднаго таго, што многія рускія пароды авечак маларасійскіх губерняў, Крыма, Каўказа і сярэднеазіяцкіх уладанняў даюць ягнят з добрымі смушкамі, несумненна, вынікае, што раён паспяховага развядзення смушкавых авечак можа быць вельмі значным. Смушкавай авечкагадоўлі Расіі належыць велізарная будучыня, і дзяржава павінна садзейнічаць яе развіццю і працвітання ўсімі магчымымі мерамі. Хоць з воўны маладых авечак (паярку) валахскай пароды і некаторых каўказскіх выпрацоўваюцца даволі добрыя тканіны нашымі саматужнікамі ў Тамбоўскай, Варонежскай, Харкаўскай, Палтаўскай і іншых губернях, а таксама і на Каўказе, усё-ж-такі несумненна, што для вытворчасці тонкіх шарсцяных тавараў як глад-



кіх, так і варсістых, найбольш прыгодна воўна, якая складаецца з аднаго тонкага воласу, г. зн. такая, якую дастаўляюць мерыносы (патомкі іспанскай авечкі), наша цыгайская авечка, авечкі англійскіх мясных парод і помесі ад іх з простымі мерыносавымі маткамі. Колькасць цыгайскіх авечак у нас вельмі нязначная. Такой-жа невялікай з'яўляецца і колькасць застаўшыхся мерыносаў.

У 80-х гадах мінулага стагоддзя, калі я пачаў сваю практычную дзейнасць па авечкагадоўлі, у Расіі налічвалася да 12 мільёнаў мерыносаў, а цяпер іх не больш 4 мільёнаў. Ніякіх сур'ёзных мер для падтрымання тонкаруннай авечкагадоўлі ў нас прынята не было. І ў цяперашні час мы ўвозім з-за граніцы тонкіх воўнаў і шарсцяных вырабаў з іх больш чым на 40 млн. рублёў штогод. Галоўнай прычынай хуткага знішчэння мерыносавай авечкагадоўлі ў нас была канкурэнцыя з боку заакіянскай авечкагадоўлі, якая выклікала паніжэнне цэн воўны за апошнія 100 гадоў амаль у дзесяць разоў. З 60—70 рублёў за пуд у 1810—1820 гадах цана тонкаруннай воўны знізілася да 7—8 рублёў за пуд у 1900—1910 гадах.

Сучасная вайна паказала, што ў Расіі неабходна здабываць пры дапамозе сваіх авечак усе тыя сырыя матэрыялы, якія патрэбны для арміі і для насельніцтва... На гэтай падставе пажадана, каб і тонкія воўны вытвараліся ў нас у колькасці, дастатковай для задавальнення галоўных патрэб арміі і насельніцтва. Неабходна павялічыць размер мерыносавай авечкагадоўлі і заахоўваць развядзенне метысных авечак ад нашых туземных парод і парод англійскіх, якія даюць вельмі добрае мяса і добрую воўну.

У мінулым (1915 год) і ў гэтым годзе галоўныя пастаўшчыкі воўны ў Еўропу — Аўстралія, Поўднёвая Амерыка і Капскія калоніі — нажылі велізарныя мільёны ў выніку непамернага падаражэння воўны, цэны на якую ўзраслі да цэн пачатку мінулага стагоддзя. Такія цэны могуць захавацца яшчэ надоўга пасля вайны і акажуцца вельмі стратнымі для рускага народа.

Адносна другога важнага прадукта, які дастаўляецца авечкагадоўляй — бараніны, — далёка не ўсё рускае насельніцтва мае адпаведнае ўяўленне. У той час як на Каўказе, у Крыму, у сярэднеазіяцкіх уладаннях і ў многіх поўднёвых губернях добрую бараніну цэняць нават вышэй свініны і ялавічыны, жыхары поўначнай і цэнтральнай палос Расіі ўжываюць бараніну толькі ў нязначнай колькасці і лічаць яе менш смачнай і прыгоднай для харчавання, чым іншыя сарты мяса.

Адзіная прычына гэтага адрознення заключаецца ў тым, што насельніцтва, напрыклад, Петраграда і Масквы атрымлівае ў



большасці выпадкаў мяса старых авечак і прытым ад парод, якія даюць параўнальна дрэнную бараніну, напрыклад, ад мерыносаў і поўночнай кароткахвостай.

Такія адносіны да бараніны доўгі час назіраліся і ў Злучаных Штатах Поўночнай Амерыкі, дзе разводзілася амаль выключна мерыносавае авечка. З развіццём метыснай англійскай авечкагадоўлі спажыванне бараніны павялічылася ва ўсіх амерыканскіх населеных цэнтрах, і цяпер у Амерыцы маладой бараніны ад мясных парод атрымліваецца дастаткова і для ўнутраных рынкаў і для вывазу ў Еўропу. Разам з гэтым павысілася і даходнасць самой авечкагадоўлі. Мерыносавае авечка там таксама, як і ў Расіі, ледзь акупляе расходы на яе ўтрыманне, а метыснае дае ад 4 да 7 рублёў чыстага даходу на галаву. У нас на Каўказе і ў Крыму, дзе разводзяцца даволі культурныя мясныя пароды, маладая бараніна вельмі смачная і прадаецца вясной на мясцовых рынках значна даражэй, чым ялавічына і свініна.

Каўказскія шашлыкi з ягняціны перавышаюць па свайму смаку нават лепшыя сарты англійскай бараніны. Развядзенне добрых мясных авечак, якія забіваюцца на мяса ва ўзросце не старэй года, з'яўляецца галоўнай умовай паспяховага развіцця авечкагадоўлі ў Англіі і Францыі. На ўсіх рынках гэтых дзяржаў добрую бараніну аплачваюць вышэй іншых сартоў мяса. У Аўстраліі і Новай Зеландыі авечкагадоўля перастала скарачацца толькі пасля таго, як там перайшлі да метызацыі мерыносавых матак з лінкольнскімі, шрапшырскімі і гемпшырскімі баранамі. Лепшымі мяснымі пародамі ў Расіі лічыцца: тушынская, шырванская, карачаеўская на Каўказе і малічы на Крымскім поўвостраве.

Правільная арганізацыя вывазу маладой бараніны з Данскай і Кубанскай абласцей, Варонежскай і іншых губерняў у сталіцы і фабрычныя цэнтры можа ў значнай ступені зрабіць уплыў на даходнасць і развіццё авечкагадоўлі ў Расіі.

Апрача ўсяго сказанага, трэба памятаць, што авечка, як вытворца мяса, з'яўляецца больш эканомнай, чым буйная рагатая жывёла і асабліва ў маладым узросце. Лепшае скарыстанне корму і ператварэнне яго ў мяса абумоўліваецца, хутчэй за ўсё, больш доўгім стрававальным каналам авечкі. Па той-жа прычыне авечка лепш, чым буйная рагатая жывёла, засвойвае аб'ёмісты грубы корм, якога ў нашых гаспадарках заўсёды больш, чым зернявога. Даныя амерыканскіх доследных станцый паказваюць, што для вытворчасці адзінкі жывой вагі авечка патрабуе ў сярэднім на 30% менш сухога рэчыва корму, чым буйная рагатая жывёла.

Авечка служыла раней, служыць у некаторай ступені і ў цяперашні час, галоўным вытворцам сала, неабходнага для ежы, мыла, свечак, вытворчасці гліцэрыну і г. д. Здольнасць авечкі да



выпрацоўкі гэтага прадукту прама здзіўляючая. Пры вазе ў шмат разоў меншай, чым буйная рагатая жывёла, добра адкормленыя авечкі могуць даць у сярэднім да 40—60 фунтаў сала на галаву, г. зн. столькі-ж, колькі і буйная рагатая жывёла.

Тлушчавае адкладанне на ягадзіцах і хвасце — *курдзюк* — многіх поўднёварускіх авечак лічыцца ў мясцовых жыхароў ласункам і замяняе масла пры згатаванні страў. З аднаго курдзюка добра кормленай авечкі можна атрымаць 30—40 фунтаў далікатнага і вельмі смачнага тлушчу.

Малочная прадукцыйнасць авечкі таксама вельмі значная, і ў нас у Расіі яна скарыстоўваецца ў шырокіх размерах у Бесарабіі, на Каўказе, у Крыму і ў Маларосіі. Авечае малако амаль у два разы багацей за каровіна як сырным рэчывам, так і тлушчам, і ў сярэднім амаль на 7% менш мае вады. Малочны перыяд (лактацыйны) прадаўжаецца ў авечкі ад 4 да 6 месяцаў, і за гэты час сярэднія па малочнасці авечкі даюць каля 150 фунтаў малака, а шматмалочныя авечкі ад 400 да 800 фунтаў. Доследы, праведзеныя ў Германіі, Аўстрыі і Амерыцы, паказваюць, што авечка па меншай меры таксама добра аплачвае корм малаком, як і карова. У той-жа час яна прыносіць значны даход сваёй воўнай. Масла, якое вырабляецца з малака авечкі, горш за каровінае, але затое авечы сыр высока цэніцца ў нас на Каўказе і ў Бесарабіі і асабліва ў Францыі і Італіі. Лепшыя сарты ракфорскага сыру вырабляюцца з авечага малака.

Найбольшай вядомасцю ў нас карыстаюцца ў Бесарабіі малочная авечка *чушка*, на Каўказе пароды *мазех* і *карачаеўская* і ў Палтаўскай губерні *рашацілаўская* і *сакольская*. Крымскі *маліч* і авечка *курдзючная* таксама з поспехам скарыстоўваюцца як малочныя.

Ва ўсёй Еўропе ёсць каля 114 млн. авечак, а ў Расійскай Імперыі іх да 80 млн., прычым да 42 млн. ёсць у Еўрапейскай Расіі, 11½ млн. на Каўказе, 21 млн. у Сярэдняй Азіі і да 5 млн. у Сібіры. З усёй гэтай колькасці толькі 2½ млн. адносіцца на долю тонкарунных авечак у губернях Еўрапейскай Расіі і 2 млн. гэтых авечак трымаюць на Каўказе, у Сярэдняй Азіі і ў Сібіры; уся астатнюю колькасць складаюць авечкі грубашэрсных парод...

Наша маладаходная — у выніку сваёй нізкай прадукцыйнасці і нізкай цаны на мяса і воўну — авечкагадоўля паспяхова развівалася толькі пры таных пашах, вялікай колькасці таннага сена і саломы. Такія ўмовы захаваліся яшчэ ў Малой Азіі, у Сібіры, у горных частках Каўказа і па стэпавых прасторах поўднёва-заходніх украін...



На ўсёй астатняй прасторы Еўрапейскай Расіі ўтрыманне авечкі або дае дэфіцыт або ледзь аплачвае корм. Толькі самыя прадукцыйныя пароды, напрыклад, мерыносы ў буйных гаспадарках, яраслаўская аўчынная, а таксама многашэрсныя авечкі Варонежскага і Данскога раёнаў, авечка цыгайская ў Бесарабіі, шматмалочныя і добрыя ў мясных адносінах крымскія і каўказскія авечкі, а таксама пародныя адгаліненні смушкавай авечкі і асабліва помесі ад каракуляў і малічоў даюць добры чысты даход — ад 1 рубля да 4 рублёў на галаву.

Нажаль, авечак, якія прыносяць гаспадару даход або акупаюць корм, ёсць у Еўрапейскай Расіі бадай ці больш адной дзiesiąтай часткі ўсёй колькасці; уся астатняя маса авечак існуе толькі таму, што селянін не можа абысціся без аўчыны, воўны, мяса і малака авечкі. Значна большая выгаднасць земляробства перад жывёлагадоўляй наогул і перад авечкагадоўляй у асабліва праявілася рашучым чынам у памяншэнні колькасці авечак за апошнія 15 гадоў. Мерыносавае або тонкарунная авечкагадоўля пачала скарачацца яшчэ з 1887 года, а грубашэрсная ўзрасла да 1902 года, а з гэтага часу і па 1912 год зменшылася на  $6\frac{1}{2}$  мільёнаў. Апрача памяншэння авечкагадоўлі ад скарачэння выпасаў, якія адышлі пад пасевы, яна скарацілася яшчэ ад выдзялення на хутары, дзе ўгоддзяў для авечкі яшчэ менш, а таксама і з прычыны падзяжоў тых авечак, якія знаходзяцца на нізінных і балоцістых пашах поўночных губерняў. Найбольшае скарачэнне авечкагадоўлі адбылося ў выніку ўзмоцненага разворвання ва ўрадлівых чарназёмных раёнах: Новарасійскім, Маларасійскім, поўднёва-заходнім і на Поўночным Каўказе.

На падставе адказаў, сабраных Я. Я. Палферавым, выяўляецца з дастатковай відавочнасцю, што ў сялянскай гаспадарцы, апрача недастатковасці выпасаў, як прычыны найбольш агульнай, істотна важны ўплыў на заняпад авечкагадоўлі мелі: *дрэннае ўтрыманне авечак у зімовы час, няправільны заводскі падбор, маладаходнасць гэтай галіны ў выніку невысокай цаны воўны, мяса і дрэннага збыту гэтых прадуктаў, апрача таго, авечкагадоўлю скарачаюць хваробы, асабліва пячоначныя і лёгачныя глісты.*

Галоўную масу авечак (амаль  $\frac{9}{10}$ ), якую трымаюць у сялянскіх гаспадарках, кормяць вельмі дрэнна і летам і зімой. Разводзяць іх амаль без усякай увагі і падбору да іх паляпшэння. Летам авечкі пасявца толькі па бедных папарах і іржышчах, а зімой іх кормяць саломай, хабацямі і ў рэдкіх выпадках даюць крыху сена. Пры такіх умовах не можа быць і гутаркі аб высокай прадукцыйнасці воўны і развіцці мясных якасцей. Авечкі непазбежна выраджаюцца і драбнеюць. Да ўсяго гэтага трэба яшчэ дадаць, што яркі і баранчыкі паступаюць у злучку з 7—



8 месяцаў і паміж сялянскімі авечкамі нярэдка вядзецца працяглае сваяцкае развядзенне. На аднаго баранчыка ягня прыходзіцца нават больш 100 матак. Прыплод ад такіх авечак атрымліваецца дробны, недаразвіты і слабы. Нават дарослыя авечкі ў большасці сялянскіх гаспадарак Еўрапейскай Расіі даюць ад 30 да 50 фунтаў мяса і бараны — ад 1½ да 2 пудоў, ягняты-гадавікі — ад 20 да 30 фунтаў. Пры двухразовай стрыжцы атрымліваюць ад барана 4—5 фунтаў воўны і ад матак — 3—4 фунты воўны. У такім дрэнным становішчы знаходзіцца авечкагадоўля ў многіх поўночных, сярэдніх чарназёмных і нечарназёмных губернях, а таксама новарасійскіх і маларасійскіх, дзе разводзяцца непалепшаная кароткахвостая і поўночная авечка. «Агульны голас сялян такі, — піша ў сваім аглядзе авечкагадоўлі ў Харкаўскай губ. праф. М. Ф. Іваноў, — што, з прычыны скарачэння пашаў, прыйдзецца з часам ліквідаваць авечкагадоўлю, таму што сяляне не ўяўляюць сабе іншага выхаду з гэтага становішча». «Тым не менш, — паведамляе той-жа пісьменнік, — многія гаспадары зусім слухна гавораць, што без авечкі селяніну не абыйсціся». Паводле глыбокага пераканання праф. М. Ф. Іванова, *уздым авечкагадоўлі ў якасных адносінах мог-бы значна аслабіць скарачэнне авечкагадоўлі. Самі сяляне таксама зусім слухна гавораць: «трэба палепшыць умовы кармлення авечак і патрэбны добрыя земскія бараны, якія маглі-б падняць мяснасць і шэрснасць авечак».*

Што паляпшэнне якасці авечак магчыма і што гэтае паляпшэнне можа ўзняць значна даходнасць авечкагадоўлі, і тым самым папярэдзіць яе знішчэнне, даказваюць многія прыклады з тых раёнаў, у якіх авечкагадоўля прызнаецца ў агульным недаходнай і асуджанай на знішчэнне. Так, напрыклад, у раёне поўночнай кажуховай авечкі мы маем раманаўскую авечку, якая прыносіць, безумоўна, гаспадару добры даход сваёй каштоўнай аўчынкай і яшчэ больш тым, што авечкі гэтыя вельмі пладавітыя. Далікатная воўна раманаўскіх авечак таксама вельмі цэніцца.

У Харкаўскай і Палтаўскай губернях, дзе сялянская авечкагадоўля так хутка знікае, помесі ад буйных валахскіх авечак, мясцовыя скакольскія і рашацілаўскія авечкі і асабліва помесі ад авечкі каракульскай прыносяць сваімі аўчынкамі, малаком, мясам і воўнаю добры чысты даход. Такая авечкагадоўля ўжо не асуджана на знішчэнне, і селянін здолее раздабыць корм для такіх авечак, таму што развядзенне і кармавых буракоў і кармавых траў атрымала цяпер шырокае распаўсюджанне. У Варонежскай і Тамбоўскай губернях таксама сярод бездаходнай сялянскай авечкагадоўлі ёсць невялікія пародныя адгаліненні валахскай авечкі, якія вельмі выгадны гаспадарам продажам іх воўны (да 10—12 фунтаў з кожнай авечкі), збытам



валушкоў на мяса і племянных бараноў для паляпшэння авечак у іншых губернях.

Авечкагадоўля Астраханскай, Орэнбургскай, Стаўрапальскай губерняў, а таксама Кубанскай і Терскай абласцей прадстаўляе паступовы пераход да качэўнай авечкагадоўлі сярэднеазіяцкіх абласцей і Туркестанскага краю. Ужо ў Астраханскай губерні пашавых угоддзяў так многа і авечкагадоўля так развіта, што на сто душ насельніцтва прыпадае каля ста авечак; многа больш у Стаўрапальскай губерні і амаль у два разы больш у Терскай вобласці. Апрача дастатковай колькасці пашаў, авечкагадоўлі спрыяе тут сухі кантынентальны клімат і працяглы перыяд травянога кармлення. Так, у Кубанскай вобласці, частцы Терскай і Стаўрапальскай губерні авечкі часам карыстаюцца падножным кормам на працягу ўсяго года і, ва ўсякім выпадку, не менш 9—10 месяцаў.

Пераважаючымі пародамі тут з'яўляюцца тлустахвостая, курдзючная (тлустаягадзічная), а таксама і падобная да валахскай авечкі Данскай вобласці. Важнейшай даходнай крыніцай з'яўляецца продаж маладых ягнят на мяса і больш старых валухоў на мяса і сала.

Досыць добра і доўгай воўны атрымліваецца ў дзве стрыжкі з барана да 16 фунтаў і з маткі да 10 фунтаў. Сярэдняя жывая вага бараноў каля 4 пудоў і матак каля 3 пудоў. Нават і пры цяперашнім павышэнні цэн на зямлю авечка ва ўказаным раёне прыносіць больш двух рублёў чыстага даходу.

У гарыстых мясцовасцях Кубанскай і Терскай абласцей авечкі скарыстоўваюцца і як малочныя, а некаторыя адгаліненні горнай авечкі, напрыклад карачаеўская, адзначаюцца вельмі добрай якасцю мяса. Авечкаводы адносяцца ў гэтым раёне з вялікай увагай і да догляду і падбору авечак; грамадскія атары маюць дастатковую колькасць дарослых бараноў. Трапляецца нямала гаспадарак, якія маюць па некалькі соцень авечак, але ў сярэднім на кожную гаспадарку тут прыпадае ад 5 да 10 галоў. Збыт прадуктаў авечкагадоўлі ў агульным забяспечан, асабліва-ж для Поўночнага Каўказа з прычыны блізкасці гаспадарак да такога важнага гандлёвага пункта, як Растоў-Дану.

Авечкагадоўля заўральскіх, сярэднеазіяцкіх абласцей складае амаль чацвёртую частку ўсёй авечкагадоўлі (17½ млн.) імперыі.

Па характару ўтрымання яна і да гэтага часу захоўвае самую першабытную качавую форму. У многіх месцах авечкі круглы год трымаюцца на падножным корме і толькі ў лютыя маразы і ў галалёд патрабуюць падкормку сенам у хлявах. Па прыблізнаму падліку на кожную авечку патрабуецца каля 2 дзесяцін стэпавай сухой пашы. У больш халодных частках ардынскіх стэпаў на авечак расходуецца за зіму да 20 пудоў



сена. На стэпавага гаспадара ў сярэднім прыпадае ад 14 да 15 авечак на кожнага.

Вядома, на велізарнай прасторы заўральскіх, ардынскіх стэпаў ёсць некалькі рознавіднасцей авечкі, але самым тыповым прадстаўніком стэпавай авечакадоўлі з'яўляецца *курдзючная кіргізская* і *астраханская авечкі*; вялікага росту, моцнага цела-складу, на высокіх моцных нагах, з гарбатай галавой і часцей за ўсё з павіслымі вушамі. Некаторыя пароды рагатыя, другія бязрогія. Руно даволі грубое і сярэдняй вагі. Кіргізская авечка дае добрае мяса, вельмі добра адкормліваецца і досыць малочная. Вынослівасць да гарачыні, холаду і смагі ў гэтай авечкі здзіўляючая. Кіргізская авечка можа рабіць вельмі вялікія пераходы. Ягняты многіх пародных адгаліненняў курдзючнай авечкі даюць добрыя смушкі. Воўна ідзе на тканіны, паласы, дываны і асабліва на лямцы, якімі абшываюцца юрты качэўнікаў.

Авечакадоўля Манголіі мала адрозніваецца ад нашай сярэдне-азіяцкай. Авечка, якая разводзіцца тут, драбнейшая за кіргізскую, з кароткім тлустым хвостом і грубай воўнай. Мангольскія авечкі досыць малочныя і добра адкормліваюцца.

У адносінах умоў утрымання авечак наша туркестанская авечакадоўля нічым не адрозніваецца ад кіргізкай. Качуючыя тут авечкі забяспечаны травой амаль на круглы год, і толькі ў мяцеліцы і маразы, а таксама ў час аюту авечак зганяюць у земляныя або хварасцяныя памяшканні. Белая *аўганская* авечка разводзіцца галоўным чынам для атрымання воўны досыць далікатнай і доўгай; яна ідзе на выраб дываноў, паласаў і сукнаў.

*Персідскія, туркменскія і курдскія* авечкі грубейшыя за аўганскую па воўне, але большыя ростам і даюць смачнае мяса. Шкуркі ягнят гэтых авечак досыць прыгожыя і прадаюцца пад імем персідскіх мярлушак. Несумненна, што паляпшэнне туркестанскіх авечак больш паспяхова пайшло-б праз прымесь крыві бухарскай каракулевай авечкі, сваяцкай з імі па свайму паходжанню. Гэтым шляхам у Туркестане можна ў самым непрацяглым часе стварыць вялікі раён смушкавай авечакадоўлі.

Пры разглядзе пытання аб мерапрыемствах па паляпшэнню авечакадоўлі неабходна мець на ўвазе асноўнае палажэнне, устаноўленае зоатэхніяй, што авечка па сваёй прыродзе жывёла шматбаковага карыстання. Сапраўды, нам вядома, што конь служыць выключна для работы, а свіння для вытворчасці мяса. Гэтак-жа сама высокапрадукцыйная малочная жывёла можа быць вельмі выгаднай без усякага скарыстання яе мясной прадукцыйнасці, а культурная мясная жывёла можа прыносіць добры даход без скарыстання яе малочнасці.

Што-ж датычыць авечкі, то яна, ва ўсякім выпадку, павінна



служыць адначасова не менш, як для двух мэт, а часцей для трох і нават для чатырох мэт. Самыя лепшыя англійскія культурныя пароды служаць адначасова для вытворчасці мяса і воўны, культурныя малочныя авечкі — для малака і воўны, а нашы культурныя пароды адначасова для малака, воўны, мяса і смушак або аўчын.

З гэтага асноўнага палажэння вынікае, што для выгаднага развядзення авечак неабходна скарыстаць у поўнай меры не менш двух іх здольнасцей: мяснасці і воўнапрадукцыйнасці, або воўны і малочнасці.

Нізкая даходнасць рускай грубашэрснай і тонкаруннай авечкагадоўлі і з'яўлялася вынікам іменна таго, што гаспадарамі скарыстоўвалася больш або менш здавальняюча або воўнапрадукцыйнасць авечкі або яе малочнасць і вельмі мала скарыстоўваліся мясныя якасці.

У тых раёнах, дзе мяса добра аплачвалася і знаходзіла больш або менш забяспечаны збыт, там мы бачым клопаты авечкаводаў аб паляпшэнні якасці мяса і аб развіцці скораспеласці ў маладых жывёл; такой мы знаходзім авечкагадоўлю ў Крыму і на Каўказе.

Само сабой зразумела, што слабае скарыстанне мясапрадукцыйнасці авечкі падрывае ў карані выгаднасць авечкагадоўлі, робячы яе існаванне — пры цяперашняй дарагавізне кармоў — амаль нямыслімым, таму што большая палавіна корму ідзе на вытворчасць мускулаў, тлушчу і касцей, г. зн. усяго таго, што складае тушу авечкі.

У авечак культурных мясных парод вага тушы складае ад 60 да 70% жывой вагі. Як-бы добра ні аплачвалася воўна, але авечкагадоўля ў велізарнай большасці выпадкаў не можа быць выгаднай, калі ў той-жа час мяса авечкі не знаходзіць забяспечанага збыту і прадаецца шмат таней за ялавічыну або свініну. Між тым такія іменна ўмовы існуюць для нашай авечкагадоўлі амаль ва ўсіх губернях Еўрапейскай Расіі. На гэтую акалічнасць я ўказаў яшчэ 20 гадоў таму назад у маіх артыкулах па мясной авечкагадоўлі. З таго часу становішча авечкагадоўлі амаль ніколькі не палепшылася і ніякіх сур'ёзных крокаў з боку дзяржавы не было зроблена да таго, каб павялічыць спажыванне бараніны на галоўных рынках поўночнай і сярэдняй палос Расіі...

Адзіным вынікам маёй прапаганды па авечкагадоўлі прызнаю тое, што цяпер ідэя аб мясашэрсным напрамку авечкагадоўлі падтрымліваецца нашымі лепшымі пісьменнікамі па жывёлагадоўлі.

«Калі руская авечкагадоўля стаіць у сучасны момант на самай нізкай ступені сваёй эканамічнай выгаднасці, — піша



Я. Я. Палфераў, — то такой закіданасцю яна абавязана няпоўнаму скарыстанню галоўнага прадукта авечкі — мяса».

«І як-бы воўна ні расцэньвалася высока, як-бы свечныя і мылавараныя заводы ні паглыналі многа барановага сала, без рэалізацыі асноўнага прадукта — мяса, нельга сур'ёзна разлічваць на тое, каб авечкагадоўля зрабілася эканамічна выгаднай».

Прафесары Е. Ф. Ліскун і М. Ф. Іваноў таксама ўказваюць на настойлівую неабходнасць палепшыць мясапрадукцыйнасць рускіх авечак.

Першы лічыць, што для гэтай мэты заслугоўваюць увагі англійскія мясныя пароды, якія адзначаюцца на дзвіа хуткім ростам. Англійскія ягняты ва ўзросце 8—9 месяцаў, добра адкормленыя, даюць, паводле слоў Е. Ф. Ліскуна, да 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—5 пудоў мяса і сала. На прырост кожнага фунта мяса такія ягняты трацяць у паўтара раза менш пажыўных рэчываў, чым нават парасяты, спажываючы пры гэтым не толькі адны зернявыя, але часткова і грубыя кармы.

Прафесар М. Ф. Іваноў піша ў сваім апошнім творы, «што ад скрыжавання з англійскімі мяснымі пародамі цяжка атрымаць новыя стойкія тыпы (напрыклад ад мерыносаў), можна сапсаваць якасць аўчыны грубашэрсных парод, і англійскія авечкі вельмі далікатныя і патрабавальныя да ўмоў утрымання».

М. Ф. Іваноў таму раіць палепшыць мяснасць авечак рускіх парод і асабліва валахскай і курдзючнай шляхам падбору ў самой пародзе і добрым кармленнем.

У гэтай супярэчнасці двух спецыялістаў заключаецца відавочнае непаразуменне. Ні Е. Ф. Ліскун, ні я і ніхто іншы, вядома, не думалі аб ператварэнні ў англійскіх метысаў большай часткі нашых грубашэрсных авечак, а толькі рэкамендавалі ўтварыць невялікія раёны мясашэрснай поўанглійскай авечкагадоўлі для патрэб сталічных рынкаў. Разам з тым, калі правільна тое, што некаторыя мясныя пароды далікатныя і патрабавальныя, то, з другога боку, правільна і тое, што метысы ад іх ніколькі не ўступаюць у вынослівасці ні мерыносам, ні рускім грубашэрсным авечкам.

Самае важнае практычнае пытанне, якое вынікае з усяго вышэйсказанага, заключаецца ў тым: якімі мерамі лепш за ўсё падысці да павелічэння спажывання бараніны на нашых галоўных рынках і да лепшай расцэнкі гэтага мяса на іх.

Намі ўжо было ўказана ў першым раздзеле, што якасць бараніны, г. зн. яе вартасці як ежы, перш за ўсё вызначаецца ўзрастам жывёлы. У сувязі з гэтым самы правільны шлях заключаецца ў *арганізацыі пастаяннай дастаўкі на сталічныя рынкі і ў іншыя буйныя цэнтры ягнячага мяса з ранняй вясны і да позняй восені ў вагонах-халадзільніках і нават у звычайных вагонах...*



На першы час дастаткова было-б устанавіць пастаянную тэрміновую перавозку бараніны з Поўночнага Каўказа, з Данской вобласці і Варонежскай губерні па Владзікаўказскай і Поўночна-Усходняй лініях чыгунак, а таксама з Бесарабіі і Таўрычаўскай губерні.

Забеспячэнне сталіц маладой баранінай да гэтага часу тармозіцца адсутнасцю тэрміновай перавозкі мяса. Вагоны-лядоўнікі, халадзільнікі на месцах забою і пры станцыях прызначэння тавару складаюць неабходнае дапаўненне ўсёй гэтай арганізацыі. Пры транспартаванні авечак жыўцом дастаўка аднаго пуда бараніны абыходзіцца з аддаленых месц (2 000—3 000 вёрст) да 3 рублёў, а перавозка пуда бітай бараніны абыходзіцца не больш 50 капеек. Другое палажэнне, якое трэба мець на ўвазе пры абмеркаванні мер па паляпшэнню авечкагадоўлі і якое таксама цвёрда ўстаноўлена зоатэхніяй, заключаецца ў тым, што *добрыя мясныя формы, скораспеласць, выгаднае скарыстанне корму і добрая вага тушы дасягаюцца толькі пры добрым кармленні ягнят*. Нават атрыманне доўгай і густой воўны, г. зн. добрай вагі руна, бадай ці магчыма пры недастатковым кармленні маладых жывёл, таму што пры недаяданні скура робіцца тонкай, нацягнута, няздольнай да вытворчасці цяжкага руна.

Там дзе разводзяцца авечкі прадукцыйныя і прыносяць добрую выгаду сваімі прадуктамі, там іх трымаюць ужо і цяпер даволі здавальняюча.

У рабоце па даследаванню авечкагадоўлі ў Харкаўскай губерні П. А. Пахомаў паведамляе, што ў апошні час сяляне пачалі карміць авечак сырой бульбай, буракамі, а больш зможныя даюць авечкам сена і пойла з вотруб'я; ягнятам-жа авёс і сена. Каб вырашыць кармавое пытанне ў кожнай мясцовасці — справа спецыялістаў па земляробству.

Несумненна толькі тое, што пасеў траў і развядзенне каранёплодаў, а таксама скормліванне макухі і вотруб'я разам з саламай дасць магчымасць выгадна і добра вырошчваць авечак. Вырошчванне кармавых буракоў ідзе паспяхова на ўсёй велізарнай прасторы сярэдняй чарназёмнай паласы і ўсяго поўдня Расіі; гэтак-жа сама сяўба траў, напрыклад, люцэрны на Поўночным Каўказе, падымае прадукцыйнасць зямлі ў адносінах сена ў дзесяць і больш разоў. Вынікі, атрыманья Палтаўскай даследнай станцыяй, таксама паказалі, што штучныя выпасы з падсевам траў даюць магчымасць пракарміць у 5—6 разоў большую колькасць авечак, чым на натуральных выганах.

Адначасова з паляпшэннем умоў збыту мяса і кармлення авечак *само насельніцтва і дзяржава праз земскія арганізацыі павінны накіраваць усе намаганні да падняцця прадукцыйнасці авечак шляхам падбору заводскіх вытворнікаў*. Ажыццяўленне гэтага мерапрыемства ніколі не залежыць ад папярэдняга



паляпшэння ўмоў кармлення авечак і збыту іх мяса. Падняцце прадукцыйнасці авечак шляхам падбору бараноў неабходна пачаць безадкладна, каб папярэдзіць хуткае скарачэнне авечкагадоўлі ва многіх поўднёвых губернях.

Наш погляд на гэтае пытанне грунтуецца на наступных меркаваннях: па-першае, Расія мае вялікую патрэбу ў авечках, без якіх існаванне нашага сельскага насельніцтва амаль нямысліма, па-другое, авечкі прадукцыйныя даюць, як ужо было паказана, добры чысты даход, можа быць, больш пэўны, чым іншыя свойскія жывёлы; па-трэцяе, дзе разводзяцца прадукцыйныя пароды авечак, там існуе і добры збыт на прадукты авечкагадоўлі, напрыклад, у Раманаўскім павеце на аўчыну, у Палтаўскай губерні і ў Крыму на смушкі, у Данскай вобласці і Варонежскай губерні на воўну і да т. п.; па-чацвёртае, дзе разводзяцца прадукцыйныя пароды авечак, там авечкагадоўля не змяншаецца ў размеры, але нават павялічваецца.

Для планамернай арганізацыі паляпшэння авечкагадоўлі падборам неабходна ўстанавіць *культурныя цэнтры* ў кожным з авечкагадоўчых раёнаў. Гэтымі цэнтрамі павінны быць урадавыя або земскія аўчарні з лепшых прадстаўнікоў мясцовай пароды авечак. Рассаднік павінен быць у загадванні грунтоўна падрыхтаванага спецыяліста і павінен накіроўвацца дарадчым органам пры ім, складзеным з мясцовых авечкаводаў і прадстаўнікоў земства. Гэтыя асобы не толькі павінны даваць напрамак усёй мясцовай авечкагадоўлі, але таксама арганізуюць выстаўкі авечак у гэтым раёне і ажыццяўляць усе іншыя мерапрыемствы па паляпшэнню авечак: куплю племянных баранчыкаў, іх утрыманне, размеркаванне па сялянскіх статках і да т. п.

Уся гэтая арганізацыя, вядома, можа быць сканцэнтравана і ў руках *авечкагадоўчых таварыстваў* або *саюзаў*...

Ужо і ў цяперашні час можна намеціць наступныя авечкагадоўчыя раёны: 1) *аўчынны* раён кароткахвостай авечкі з раманнаўскай у цэнтры; 2) *смушковы*, які абдымае сабою рашацілаўскую, сакольскую, малічаў у Еўрапейскай Расіі і вялікім другім падраёнам у сярэднеазіяцкіх абласцях. Паляпшаючым матэрыялам і канчатковым ідэалам гэтай авечкагадоўлі павінна служыць бухарская каракулевая авечка; 3) *валахскі* раён з галоўным цэнтрам у Варонежскай губерні або ў Данскай вобласці з падраздзяленнем на авечку белую і чорную валахскую; 4) раён *малочнай авечкагадоўлі* з пададзелямі ў Бесарабіі, Крыму і на Каўказе; 5) *цыгайскі* раён; 6) раён *курдзючнай* кіргізкай і *астраханскай* мясной авечкі і 7) раён *метыснай англійскай авечкагадоўлі* для атрымання скораспелых і буйных мясных авечак, якія даюць выдатную камвольную воўну, неабходную для рознастайных шарсцяных тканін.

Да указаных галоўнейшых мерапрыемстваў застаецца яшчэ



дадаць пажаданне аб тым, каб была падрыхтавана дастатковая колькасць тэхнікаў у спецыяльных школах-майстэрнях па дубленню і афарбоўцы кажуховых скур, вырабу смушак, удасканаленай выпрацоўцы валёнак, усякага роду лямцаў, дываноў, розных тканін і сукнаў з простых рускіх воўнаў.

Апрача таго, вельмі неабходна ўдасканаліць варку сыроў з авечага малака і падрыхтаваць некалькі спецыялістаў, якія павінны ведаць добра і спосабы прыгатавання авечага сыру ў Расіі і больш удасканаленую тэхніку гэтай справы ў Францыі і Італіі...

Захаванне і развіццё авечагадоўлі, як правільна гаворыць праф. Іваноў, ёсць пытанне дзяржаўнае. Многія тысячы жыццяў захоўваюцца штогод у Расіі кажухамі і цёплым адзеннем з авечай воўны; авечкі дастаўляюць рускаму народу танную і здаровую ежу. Сотні мільёнаў народнага капіталу закладзены ў гэтую галіну рускай сельскай гаспадаркі.

1916 г.



## ДОСЛЕДЫ СКРЫЖАВАННЯ АВЕЧАК У АЎЧАРНІ МАСКОЎСКАГА ВЫШЭЙШАГА ЗОАТЭХНІЧНАГА ІНСТЫТУТА

Сусветная і грамадзянская вайна знішчылі разам з тонкаруннай і мясную жывёлагадоўлю, якая пачалася была ў нас выключна ў буйных гаспадарках. Нязначныя сляды гэтай мясной авечкагадоўлі можна яшчэ адшукаць у Маскоўскай і Варонежскай губернях, дзе, як гаварылася раней, з пачатку XX стагоддзя праводзілася метызацыя сялянскіх авечак з лінкольнамі або катсвольдамі. Апрача таго, несумненна, што выдатныя па сваіх якасцях пародныя адгаліненні некаторых губерняў, як, напрыклад, чаркаская, міхнеўская, бокінская, вядуць свой пачатак ад метызацыі з англійскімі мясцовымі баранамі, якая праводзілася ў некаторых буйных гаспадарках у другой палавіне XIX стагоддзя.

Гэтых авечак зараз засталася вельмі нязначная колькасць і яны не могуць мець сур'ёзнага значэння для атрымання добрай воўны і бараніны. Разам з тым знішчылася ў Крыму і поўднёва-заходніх губернях выдатная па якасці сваёй воўны і нядрэнная па мясных якасцях поўкультурная цыгайская авечка.

Патрабаванні нашай тэкстыльнай прамысловасці на аднародную воўну, а таксама і магчымасць экспарту бараніны ў сувязі з агульнай недастачай яе на сусветным мясным рынку выстаўляе ў цяперашні час на першы план пытанне паляпшэння нашых грубашэрсных парод у адносінах шэрснасці і мяснасці ў найбольш кароткі тэрмін.

Нават лепшыя нашы спецыялісты лічылі, што для паляпшэння шэрснасці ўсіх грубашэрсных парод патрабуецца некалькі генерацый, і поспех кросбрэднай авечкагадоўлі ў Новай Зеландыі і Аўстраліі тлумачылі тым, што там англійскіх мясных бараноў, якія маюць аднародную воўну, скрыжоўвалі з мерыносамі маткамі, якія мелі яшчэ больш аднародную воўну.

З мэтай высвятлення пытання адносна магчымасці хуткага атрымання аднароднай воўны ад нашых грубашэрсных авечак, кафедрай авечкагадоўлі Маскоўскага вышэйшага зоатэхнічнага інстытута на доследнай аўчарні імя праф. П. Н. Куляшова,



пачынаючы з 1923 года, ставяцца доследныя скрыжаванні розных парод рускіх грубашэрсных матак з лінкольнскімі і мерыносавымі баранамі.

У прыватнасці, за два гады доследнай аўчарнай здабыты наступныя даныя:

Ад бараноў лінкольнаў атрыман прыплод ад матак: раманаўскіх, курдзючных, мангольскіх тлустахвостых, валахскіх і малічаў.

Пры скрыжаванні з курдзючнымі маткамі, якія вельмі падыходзілі да паляпшаючай пароды па росту, мяснасці і моцнасці касцяка, але мелі востры карак і воўну, якая складаецца з трох відаў воласу, атрымаліся метысы першай генерацыі, маючыя зусім аднародную воўну з люстравым бляскам, доўгую, вельмі падобную да чыстай лінкольнскай. Фігура метысаў была вельмі добрай, а сутачны прырост жывой вагі дасягаў у першыя 4 месяцы 273 грамы ў дзень. Колер шэрсці ягнят быў белы або бура-карычневы; апошні пасвятлеў ужо к 4 месяцам.

Ягняты ад раманаўскіх матак мелі воўну, якая складаецца з аднаго толькі віду валасоў, у два разы больш доўгую, чым у чыстых раманаўскіх, зусім белую, з вельмі выражаным люстравым бляскам. Абросласць бруха ва ўсіх ягнят была вельмі добрая. Фігура палепшылася; сутачны прырост — 205 грамаў у дзень у сярэднім за 4 месяцы.

Тое-ж самае было і ў ягнят ад чорнай валахскай, чорнагалавай мангольскай і белаі малічкай матак, прыплод якіх адзначаўся вельмі доўгай, бліскачай, зусім лінкольнскага характару, воўнай. Прыплод ад малічаў быў белага, ад валахскай і мангольскай чорнага колеру.

Вельмі цікавай з'явай была тая акалічнасць, што ва ўсіх выпадках адкладанне тлушчу ў хвасце метысаў ад тлустахвостых матак было нязначным, толькі ў верхняй трэці, і ва ўсякім выпадку купіраваць такі хвост было-б зусім лёгка. Гэта мае вялікае значэнне, таму што ўжо даказана, што вельмі развіты тлусты хвост павялічвае ялавасць матак.

Хоць гэты артыкул прысвечан выключна мясной авечцы, але здзіўляючыя вынікі, атрыманыя на доследнай аўчарні Зоатэхнічнага інстытута пры метызацыі бараноў тыпу негрэці з раманаўскімі маткамі, прымушаюць нас сказаць некалькі слоў і аб гэтым доследзе.

Спецыялісты па авечкагадоўлі да самага апошняга часу лічылі, што воўну, падобную да лінкольнскай або мерыносавай, магчыма атрымаць ад метысаў грубашэрсных парод толькі з пятай-шостаі генерацыяй, дослед-жа з лінкольна-грубашэрснымі авечкамі, асабліва-ж з мерыносава-раманаўскімі, паказаў, што зусім аднародную, вельмі каштоўную з фабрычнага пункту



гледжання, воўну можна атрымаць ад метысаў першай генерацыі, або ад поўкроўных.

Доследы, пачатыя ў Шатландыі па парадзе праф. К. Юарта, паказалі, што тыя-ж вынікі могуць быць атрыманы ад саутсдаўнаў з маткамі чорнагаловай горнай пароды.

У нашым доследзе ад поўкроўных мерыносава-раманаўскіх метысаў атрымлівалася воўна больш каштоўная, чым тушынская або цыгайская, а вага руна з 0,8 кг (у раманаўскіх матак) павялічылася да 3—5,5 кг, пры чыста мерыносавай будове, высокародстве і ўраўнаванасці яе па ўсяму руну.

З нашых доследаў, якія толькі што пачаліся, ужо можна зрабіць наступны практычны вывад: метысы ад лінкольнаў і валахскіх, а таксама ад лінкольнаў і малічаў, або курдзючных, або раманаўскіх матак у першым-жа пакаленні даюць доўгую люстравую камволь, зусім прыгодную для лепшых фабрыкатаў. Найбольш падыходзячымі для такога скрыжавання лічым курдзючных авечак, таму што гэтая парода і сама ўладае вялікім ростам, моцным касцяком і тоўстым мускульным слоём.

Гэты вывад у адносінах да доўгашэрсных англійскіх парод доследная аўчарня лічыць не падлягаючым ніякаму сумненню іменна таму, што такія-ж здзіўляючыя па свайму практычнаму значэнню вынікі дало скрыжаванне курдзючных матак з лінкольнамі і каствольдамі на доследнай станцыі ў Дакоце (Злучаныя Штаты).

У адносінах мерыносаў доследы па скрыжаванню грубашэрсных матак з мерыносавымі баранамі і мерыносавых матак з раманаўскімі і мангольскімі баранамі (апошнія скрыжаванні былі пастаўлены з-за адсутнасці на доследнай аўчарні ў 1923 годзе мерыносавага барана) далі яснае дамініраванне характару мерыносавай воўны без усякага ўхілення да змяшанай воўны грубашэрсных парод.

Найбольш выражаны тып мерыносавай воўны атрымаўся ў метысаў ад раманаўскіх матак. Воўна метысаў атрымалася ўжо ў першага пакалення лепшай якасці, чым цыгайская або кароткашэрсная англійская, што з'яўляецца нечаканым вынікам, таму што меркавалася, што такая воўна можа атрымацца ад грубашэрсных авечак толькі ў 3-й і 4-й генерацыі. Відавочна, што гэтыя здзіўляючыя вынікі атрымаліся таму, што ў воўне поўночных кароткахвостых авечак пераважае пух, часам у размеры  $\frac{4}{5}$  усяга руна, і яшчэ таму, што мерыносавы баран быў складкаваты, г. зн. густашэрсны мерынос. Практычная ажыццявімасць такой метызацыі не можа сустрэць ніякіх перашкод, таму што поўночных кароткахвостых матак у нас многа, а таксама дастаткова і мерыносавых бараноў мазаеўскага і новакаўказскага напрамку.

Бараны нямецкія негрэці і амерыканскія інфантадо або



рамбулье будуць таксама вельмі прыгодны для такога скрыжвання.

Гэты спосаб метызацыі можна з упэўненасцю рэкамендаваць як практычны прыём, які мае вялікае значэнне для авечкагадоўлі нашага Саюза, адчуваючай вялікую недастачу ў воўнах мерыносавага характару.

Апрача аднароднасці і якасці воўны, метысы ад мерыносаў адрозніваюцца вельмі самкнутым руном, якое добра ахоўвае жывёлу ад усякіх атмасферных уплываў. З прычыны гэтага метызацыя грубашэрсных матак з англійскімі кароткашэрснымі пародамі, якія маюць самкнутае руно, павінна даць вельмі добрыя вынікі як у адносінах шэрснай, так і мясной прадукцыйнасці. Гэтая метызацыя на доследнай аўчарні будзе пастаўлена і ў гэтым годзе (1925); але пажадана, апрача таго, яе паставіць на некалькіх сотнях авечак на Поўночным Каўказе.

Мясная авечкагадоўля, 1926 г.



## З М Е С Т

Творчае развіццё асноў дарвінізма ў працах прафесара П. Н. Куляшова . . . . .	3
I. НАВУКОВЫЯ І ПРАКТЫЧНЫЯ АСНОВЫ ПАДБОРУ ПЛЕМЯННЫХ ЖЫВЁЛ У АВЕЧКАГАДОЎЛІ 1890 г. . . . .	27
Раздзел першы. Аб спадчыннасці наогул . . . . .	29
Спадчыннасць ёсць агульная ўласцівасць жывёл. — Усе асабліва-васці здольны перадавацца ў спадчыну. — Недахопы практычных назіранняў. — Біялагічны і статыстычны метады даследавання. — Тэорыі О. Гертвіга і Брукса. — Доследы адвартнага скрыжоўвання. — Гібрыды ад асла і каня. — Законы спадчыннасці . . . . .	29
Раздзел другі. Розная здольнасць адзнак перадавацца ў спадчыну . . . . .	43
Дзяленне адзнак па Г. Натузіусу. — Адзнакі заалагічныя і гаспадарча карысныя. — Адзнакі набытыя. — Няяснасць у падраздзяленні адзнак. — Індывідуальныя варыяцый. — Атрыманне ў спадчыну заалагічных адзнак. — Атрыманне ў спадчыну нармальных індывідуальных варыяцый. — Індывідуальная патэнцыя. — Прычыны слабага атрымання ў спадчыну адзнак. — Набытыя адзнакі: нармальныя і паталагічныя; здольнасць гэтых адзнак перадавацца ў спадчыну . . . . .	—
Раздзел трэці. Уплыў бацькоў на перадачу адзнак патомству . . . . .	83
Гісторыя пытання і тэорыі жывёлазаводчыкаў. — Атрыманне ў спадчыну росту, масцей і форм цела. — Аднабаковае атрыманне ў спадчыну бывае часцей за двухбаковае. — Бастарды і метысы. — Думкі жывёлазаводчыкаў. — Аднабаковае атрыманне ў спадчыну характару воўны . . . . .	—
Раздзел чацвёрты. Атавізм . . . . .	98
Вызначэнне паняцця. — Прыклады атавізма розных адзнак. — Некаторыя з адзнак вяртаюцца часцей і трымаюцца даўжэй, чым другія. — Малая прыгоднасць метысаў для племянной жывёлагадоўлі. — Значэнне выпадкаў атавізма для практыкі жывёлагадоўлі. — Прыклады Зетэгаста і Сансона. — Магчымасць утварэння	
Вызначэнне паняцця. — Прыклады атавізма розных адзнак. — З'яўленне новых варыяцый пад уплывам скрыжавання . . . . .	—
Раздзел пяты. Скрыжаванне . . . . .	114
Вызначэнне паняцця. — Значэнне скрыжавання па Бюфону. — Думкі іншых вучоных аб скрыжаванні. — Выпадкі, у якіх скрыжаванне прымяняецца найчасцей. — Скрыжаванне ў авечкагадоўлі. —	



Прычыны частага карыстання гэтым метадам. — Скрыжаванне ў шарсцяной авечкагадоўлі. — Прыклады парод авечак, атрыманых скрыжаваннем. — Гісторыя ўтварэння англійскіх культурных парод. — Прыклады з птушкагадоўлі. — Уплыў скрыжавання на моцнасьць канстытуцыі, пладавітасць, здольнасьць да адкорму і малочную прадукцыйнасьць. — Скрыжаванне тыпаў адной і той-жа пароды. — Заклучэнне . . . . .	114
Раздзел шосты. <b>Сваяцкае, або кроўнае, развядзенне</b> . . . . .	164
Розныя вызначэнні гэтага паняцця. — Растворачэнне прычын шкодных з'яў у жывёл, атрыманых ад бацькоў, якія з'яўляюцца сваякамі паміж сабой. — Думкі пісьменнікаў аб карысці і шкодзе кровазмашэння пры развядзенні коней, буйной рагатай жывёлы, авечак, свіней і курэй. — Факты, якія выклікаюць сумненне. — Сваяцкае развядзенне ўзмацняе ў патомстве розныя недахопы. — Доследы Крампэ, Роо, Кінера і іншых. — Вывады . . . . .	—
Раздзел сёмы. <b>Падбор племянных вытворнікаў або банітыроўка авечак</b> . . . . .	194
Паляпшэнне парод ішло ўперад павольна. — Спароўванне падобных паміж сабой жывёл ёсць галоўная прычына прагрэсу ў жывёлагадоўлі. — Метад падобнага спароўвання павялічвае здольнасьць перадаваць у спадчыну. — Метад ураўноўвання. — Выпраўляючыя бараны. — Практыка падбору ў авечкаводаў Англіі, Францыі, Аўстраліі і Амерыкі. — Крытыка метаду ўраўноўвання. — Лепшае з лепшым дае лепшае. — Падбор па прадукцыйнасці. — Мазеўскі напрамак. — Думка Скюдана і Мерцалава. — Тры перыяды ў гісторыі банітыроўкі авечак у Германіі. — Банітырвачныя ключы. — Заводская вартасць. — Доказы непрыгоднасці метаду ўраўноўвання ў вучнавых і племянных аўчарнях. — У якім абмежаваным сэнсе можна дапусціць выпраўленне недахопаў ураўноўваннем. ~ Заклучэнне . . . . .	—
II. МЕТАДЫ ПЛЕМЯННОГА РАЗВЯДЗЕННЯ СВОЙСКІХ ЖЫВЕЛ 1922—1932 гг. . . . .	241
III. ПАРОДЫ СВОЙСКІХ ЖЫВЕЛ У ГІСТАРЫЧНАЙ ПАСЛЯДОУНАСЦІ ІХ РАЗВІЦЦА 1926 г. . . . .	265
IV. РОЗНЫЯ АРТЫКУЛЫ . . . . .	281
Уплыў кармлення на формы цела жывёлы і на характар прадукцыйнасці . . . . .	283
Адносіны ўбойнай вагі да жывой, як сродак для ацэнкі мясной жывёлы . . . . .	292
Аб заводскіх кнігах наогул і аб заводскай кнізе арлоўскіх рысакоў у прыватнасці . . . . .	303
Як захаваць арлоўскую рысістую пароду і палепшыць яе вартасці . . . . .	314
Ці не пара спыніць метызаванне арлоўскага рысака . . . . .	328
Бельгійскія цяжкавозы і значэнне іх для мэт паляпшэння нашай конегадоўлі . . . . .	335
Распаўсюджанне і паходжанне цыгайскай пароды авечак . . . . .	360
Заалагічныя і гаспадарчыя асаблівасці цыгайскай пароды . . . . .	366
Мікраскапічная будова цыгайскай воўны . . . . .	374
Авечкагадоўля Расіі . . . . .	378
Доследы скрыжавання авечак у аўчарні Маскоўскага вышэйшага зоатэхнічнага інстытута . . . . .	393



На беларусском языке  
*Павел Николаевич Кулешов*  
Избранные произведения  
Государственное издательство БССР  
Минск 1956

Рэдактар *К. Лазарчык*  
Мастак *Л. Прагін*  
Тэхрэдактар *Н. Сцяпанав*  
Карэктар *Р. Мяцеліца*

---

АТ 06337. Падп. да друку 25/XI 1955 г.  
Тыраж 5 000 экз. Фармат 60×92<sub>16</sub>. Фіз.  
друк. арк. 25. Уч.-выд. арк. 27.  
Цана 10 р. 15 к. Зак. 473.

---

Друкарня імя Сталіна, Мінск,  
проспект імя Сталіна, 105.











COPIES OF THE  
REVISED  
CONSTITUTION  
AND  
DECLARATION OF RIGHTS  
OF THE STATE OF MASSACHUSETTS  
AS AMENDED