

ПРО ТЕОРІЮ ЛІКВІДАЦІЇ ПОРІД

У статті критично аналізується теоретична платформа прихильників тотального схрещування вітчизняних порід молочної худоби з високопродуктивними зарубіжними породами. Відкидаючи саме поняття «порода» як застаріле, автори нової теорії перекреслюють такі поняття, як генофонд, популяція, консолідація, що є невід'ємними складовими певного генетичного та еколого-технологічного середовища як єдиної функціонально зрівноваженої системи.

Збільшення виробництва молока — вимога часу та інтенсивної урбанізації. Селекційне поліпшення наявних порід за рахунок використання генофонду кращих світових порід, насамперед голштинської, поки що породжує більше проблем, ніж здобутків. Купуючи за валюту і розпорошуючи по окремих господарствах невеликі групи імпортних корів, стаємо власниками дорогого «товарного» поголів'я, так і не створивши єдиного генофондного середовища для дальшої адаптації завезеної породи в нових екологічних умовах навіть за оптимальних умов годівлі та технології утримання. Імпортуючи обмежену кількість бугаїв (або їхню сперму), ми, в кращому випадку, можемо розраховувати на одержання бугаїв-поліпшувачів, що є представниками виду *Bos domesticus*. Десять чи двадцять бугаїв найвисокопродуктивнішої породи не містять у собі всього генофонду породи і не можуть генетично продовжувати себе у майбутніх поколіннях поза генетичним середовищем, продуктом якого вони є. Їхні видатні комбінаційні ознаки поступово просто розпадутся в наступних поколіннях при великомасштабному використанні на іншій породі, яка перебуває на нижчому селекційно-генетичному рівні. Тільки при копіткій індивідуальній селекції можна одержати перспективні результати для поєднання якостей порід різного генетичного рівня, створити родоначальників нових високопродуктивних та консолідованих генеалогічних структур.

У кінці 1987 р. на сторінках «Вісника сільськогосподарської науки» [1] з'явилися необгрунтовані пропозиції В. П. Бурката «Про радикальний перегляд теорії селекції». Маючи намір висловити свою думку щодо «перегляду», ми беремо до уваги й інші публікації автора, зокрема «Удосконалення худоби молочних порід» у журналі «Животноводство» [2].

Уважно читаючи рядки публікації про перегляд теорії селекції, відразу розумієш, що претензійність всеосяжності проблеми у заголовку статті стосується лише молочного скотарства і лише вітчизняного. Зауважимо, що стаття повторює відомі зоотехнічні істини відносно порад щодо організаційної перебудови тваринництва, стаття містить досить багато не обгрунтованих, надуманих, навіть науково застарілих понять.

Автор з перших рядків пропонує переглянути і відкинути, як застарілий догмат, поняття породи. Називаючи породу «реальною біозоотехнічною одиницею», автор змушений визнати, що фахівцям деяких країн вдалося домогтися видатних успіхів у виведенні високопродуктивних порід із сталою спадковістю. Наші ж успіхи через недоліки «селекції від породи», на думку автора (який закриває очі на інші фактори нашого тривалого застою), є досить, як на вимоги часу, мізерними (надій у племзаводах 3500—4500 кг молока, у товарних господарствах — 2000—3000 кг).

В. П. Буркат зазначає, що досягти певних успіхів у вдосконаленні породи при чистопородному розведенні можливо не раніше як через 30—40 років, тобто після

зміни 5—8 поколінь маточного поголів'я. Виникає питання: чому за післявоєнні роки закордонні селекціонери вивели у розряд кращих світових порід англєрську, айрширську, джерсейську, голштин-фризьку, а ми не змогли досягти того ж у вдосконаленні наших порід?

Згадаймо трохи нашу історію, знання якої необхідне для усвідомлення нинішньої ситуації у тваринництві та зоотехнічній науці з тим, щоб не повторити минулих помилок та хиб у практичній біології та аграрній політиці.

Під час війни було зруйновано племінну базу молочного скотарства на окупованих територіях. З евакуації повернулися жалюгідні рештки генофонду племзаводів. Екстенсивне ведення тваринництва вимагало постійного збільшення поголів'я, зростання продуктивності якого значною мірою гальмувалося незадовільною кормовою базою, примітивними умовами утримання. Академік Т. Д. Лисенко та його прихильники у серпні 1948 р. на сесії ВАСГНІЛ розгромили генетику, одержавши тріумфальну перемогу. Лисенківці розставили свої кадри на всіх вирішальних постах біологічної науки, в усіх ланках керівництва сільським господарством, терміново замінили програми вузів.

Сфабриковані лисенківцями закони спадковості виявились настільки простими, а перебудова спадковості настільки обіцяно доступною, що опанування біологічними процесами і керівництво сільським господарством стали досяжними для кожного. Травосіяння було визнано шкідливим для інтенсифікації землеробства. Вводиться так звана просална система, розорюються тисячі і тисячі гектарів сіяних трав. Сіно виявляється зайвим, так як «наука» довела, що зелена кукурудза влітку і силосована — взимку є унікальним монокормом. Як заміників «протеїну» дійним коровам згодують сечовину. Спеціальні журнали і шпальти солідних газет рясніють науковими рекомендаціями, з'являються нові «теоретичні» обґрунтування масових аграрно-державних заходів.

У шестидесятих роках широко впроваджується промислове схрещування низькопродуктивних корів молочних порід з бугаями м'ясних порід (герфордської, шортгорнської, шароле, санта-гертруда та ін.) з метою швидкого збільшення виробництва яловичини. Але інтенсивне вибраккування «лейкозних» тварин і вимоги постійного росту поголів'я молочних стад призводять до того, що телиць від м'ясних бугаїв нерідко переводять в основне стадо і на них доводиться план виробництва молока.

Закордонні колеги вже протягом десятиріч проводять селекцію за кількістю молочного жиру, а нині і білка, що позитивно корелюють з надоем. З цього приводу американський генетик Джон Леслі пише: «...Генетична кореляція між надоем та вмістом жиру в молоці є негативною в усіх дослідах і в середньому становить 0.41. Такий негативний генетичний зв'язок не має економічного значення, а тому більшість власників молочної худоби зацікавлена у загальній кількості молочного жиру і молока, а не у вмісті жиру». В цьому відношенні нам потрібні швидка і масова перебудова зоотехнічного мислення. Ідея масового поліпшення порід схрещуванням без індивідуального добору та індивідуальної оцінки результатів одержала дальший розвиток. Щоб звільнити себе від поглибленого аналізу наслідків схрещування і точного генеалогічного обліку, помісі чорно-рябих або червоних порід інструкцією оголошено чистопородними за материнською породою.

Через таку генетично безглузду постановку питання до цього часу немає фундаментальних генетичних узагальнень про те, як реалізуються практично різні варіанти схрещування на різному генетичному матеріалі. Саме тому нас не задовольняють результати масового безсистемного схрещування червоної худоби з англерами. А тим часом життя вимагає значного підвищення продуктивності корів. Тепер дехто вважає, що масове безсистемне схрещування наших порід з голштинами вирішить усі проблеми малоуспішних наслідків нашої селекції впродовж останніх десятиріч.

Взявшись за радикальний перегляд теорії селекції і відкидаючи поняття «порода» та «чистопородне розведення» як застарілі, як догмати, що гальмують процес селекції, В. П. Буркат вважає, що фетишизація цих понять неминуче призводить або до застою і втрати темпів генетичного прогресу, або до схрещування під знаком чистопородного розведення. Так, ми дійсно маємо наявність застою у темпах селекції або масового безсистемного схрещування. Але це наслідок не застарілих догматів, а швидше догматично-консервативних методів так званої масової селекції на основі теоретично не обґрунтованих рішень волонтаристського характеру. Основним завданням племзаводів тривалий час було виробництво молока,

а не генетичне удосконалення породи. Так, саме породи, поняття якої намагаються тепер оголосити застарілим догматом.

Доводиться нагадати, що з біологічної точки зору порода — це сукупність тварин, які відрізняються від інших груп даного виду певними, генетично зумовленими, ознаками, як якісними (масть, характер волосяного покриву, шугість чи рогатість), так і кількісними (розміри, надій, жирномолочність та ін.). Врешті-решт усі ознаки є функціональними і генетично зумовленими. Класифікація за породами є цілком обгрунтованою, тому що окремі групи тварин спеціалізуються у різних напрямках продуктивності і пристосовані до певних місцевих умов, серед яких у молочному скотарстві основними є умови екології, годівлі та утримання, технології доїння, вирощування молодняка та ін.

Із сучасних понять популяції, порода — це ще й часово-просторова група особин одного виду, що розмножуються. Популяція, як біологічна одиниця виду, має свої закони генетичного існування та еволюційного розвитку. Популяція створює генетичне середовище, яке є основним еволюційним механізмом пристосування до умов існування і впливає на адаптаційну цінність кожної особини та популяції в цілому (життєздатність, здатність до запліднення, плодючість, статева активність).

На життєздатність особин популяції впливають фактори природного та штучного добору, що діють на фенотип такою мірою, якою останній відображає генотипову мінливість. Повторний вплив добору проявляється через добір генотипів. На рівні генотипу впливові добору підпадають алейні гени, генні блоки та функціонально пов'язані генні системи. В еволюцію популяції включається арсенал генної взаємодії.

На певних відрізках часу стабілізуючий добір, як сума векторів природного та штучного доборів, на основі виникнення генетичної рівноваги створює рівень породи, який нас певний час задовольняє. Стабілізуючий добір, що сприяє збереженню особин, кількісні ознаки яких наближені до середнього значення (або дорівнюють йому), і є поняттям консолідації породи на певному періоді її еволюції. Створення умов для виникнення генетичної рівноваги популяції та консолідації її ознак вимагає кількох поколінь відносної генетичної ізоляції від інтенсивного проникнення потоку генів з інших популяцій, які розмножуються в інших умовах мікроеволюції.

На жаль, доводиться нагадати автору «новітньої теорії» селекції ці відомі поняття, оскільки, відкидаючи «догмат породи», він заявляє, що ніхто не може пояснити суті часто вживаного поняття «консолідація спадковості», хоча у попередніх публікаціях В. П. Буркат залюбки користується цим терміном як вагомо аргументованим.

Відкидаючи поняття «порода» як застаріле і пропонуючи запровадити словосполучення «синтетична популяція» (інакше кажучи, популяційно неврівноважена суміш помісних генотипів різних генерацій), В. П. Буркат основні надії щодо прогресу селекції покладає на селекційно-виробничу структуру заводського стада і забуває про те, що окремі стада є мікропопуляціями (або демами) загальної породної популяції, які займають кожна свою певну еколого-природну нішу.

В одному з пунктів своєї «теорії» автор закликає до визнання того, що в «синтетичній популяції» важливим діючим фактором, поряд із штучним добром, є добір природний. Справа в тому, що природний добір завжди є основним діючим фактором еволюції незалежно від того, чи природна це популяція, чи створена людиною. На жаль, це багато хто вважає, що селекціонер є єдиним вершителем долі домашніх тварин, забуваючи про те, що природний добір спрацьовує на всіх етапах розмноження, селекції та господарського використання домашніх тварин. Закликати до визнання факторів природного добору — це однаково, що закликати до визнання законів квантової механіки, які існують і діють у природі незалежно від нашого усвідомлення.

Ще в одному з пунктів наголошується на необхідності використання генофонду кращих порід світу. Особливо тривале існування пророкується таким унікальним і породам, як голштинська та джерсейська.

В. П. Буркат на сторінках журналу «Животноводство», повстаючи проти подальшого чистопородного удосконалення червоної степової, сментальської, чорнорябої та інших порід, вважає, що ця худоба являє собою відпрацьований селекційний матеріал, який не відповідає вимогам часу. А це означає, що настала необхідність значної перебудови цього типу тварин залученням генофонду високопродуктивніших порід за рахунок схрещування. Застерігаючи від бессистемного аматорського схрещування і заклинаючи розумно користуватися цією «острою

зброєю», він одночасно декларує необхідність тотального поліпшувального схрещування маточного поголів'я породи, вже свідомо вживаючи термін «місцева порода», який давно використовується для позначення зникаючих неперспективних порід старої селекції. Автор вважає, що новітнє схрещування слід проводити, насамперед, на племзаводах і висловлює жаль з приводу того, що тут і досі продовжують здійснювати плани добору при чистопородному розведенні.

Дорого коштували джерсеїзація у Молдові, зникнення естонської беконної породи свиней, романівської породи овець. Волонтаристське бажання збільшити виробництво баранини за рахунок схрещування каракульської породи з іншими породами овець призвело до майже повної втрати всесвітньо відомих якостей цієї «чорної троянди» нашого експорту на міжнародних хутрових аукціонах. Леггорнізація дала нам російську білу породу і знищила кілька унікальних порід курей народної селекції.

Не створивши сталої кормової бази, не маючи сучасної комбікормової промисловості, але із задрістю поглядаючи на селекційні успіхи зарубіжних колег, ми на основі генетично ортодоксальних зоотехнічних доктрин, в умовах занедбаного зоотехнічного обліку (до 35 % і більше помилок походження навіть у племзаводах), вже пережили джерсеїзацію, голландизацію, швіцїзацію, англїризацію. Ці масові «ації», або швидше «акції», не принесли нам бажаного успіху. Не вистачило всебічно державного підходу.

Закликаючи до широкого схрещування молочних порід з голштинами, автор «новітньої теорії» селекції не повинен забувати, що разом з генами господарсько корисних ознак схрещування одночасно вносить гени іншої норми адаптаційної реакції, руйнуючи усталені генні адаптаційні реакції поліпшуваних районуваних порід. Професор К. Б. Свєчин, Е. І. Семенова [3] та інші мають рацію, вважаючи поліпшувани популяції адаптаційно активнішими, які через адаптаційні механізми та генетико-автоматичні процеси мають «шлюзи скидання» генетичної інформації, яку приносить поліпшуюча порода.

Варто було б врахувати висновки В. Ю. Недави [4], який, підсумувавши значний фактичний матеріал, показав, що тільки схрещування з голштинами в стадах з надоем 4500 кг дає надбавку у 400—700 кг молока. При надоеї менше 4500 кг ефект становить 250—300 кг, а в стадах з надоем 3000 кг маємо ефект на рівні ± 20 кг зі зниженням вмісту жиру на 0,15 %.

Не завадило б урахувати досвід італійців про непридатність молока голштинів для виробництва деяких сортів сиру та занепокоєння французів з приводу погіршення якості яловичини від голштинізованих помісей. І нарешті, слід подумати, що порода, яка є вибагливою до спеціальних комбікормів, у найближчі роки стане помітним конкурентом людини у споживанні зерна.

Який же шлях мають обрати селекціонери для підвищення продуктивності молочного скотарства в Україні?

У жовтні 1987 р. вийшла з друку «Республіканська програма якісного удосконалення сільськогосподарських тварин на 1987—1990 роки і на період до 2000 року» [5], за якою першочерговим завданням селекціонерів вважається виведення і прискорене поширення таких нових молочних порід, як чорно-ряба, червоно-ряба, бура та червона на основі широкого перетворення генофонду існуючих порід за рахунок схрещування з бугаями імпортованих порід. Щодо чистопородного удосконалення існуючих порід, то їм уготовано роль генофондних стад у невеликих резерватах. Червону степову планується залишити у 10 господарствах на 200 голів, а сментальську — тільки у трьох господарствах.

За існуючими селекційними нормами для затвердження типу в породі необхідно мати 3000, а для породи — 5000 голів маточного стада. Таким чином, залишене чистопородне поголів'я не може претендувати навіть на тип у породі. Отже, чистопородне вдосконалення породи свідомо провалюється (зоотехнічний геноцид) через обмеженість генофонду ефективної частини популяції, а сама порода — на поглинання окремих її острівців «синтетичними популяціями».

Тепер за програмою провідні племзаводи червоної степової породи «Диктатура» і «Більшовик» Донецької та ім. Кірова Запорізької областей повинні виконувати по чотири завдання одночасно: зберігати і вдосконалювати в чистоті по 200 тварин червоної степової породи; продовжувати створення нової червоної породи на основі схрещування з англерами та червоно-рябими голштинами; бути репродукторами чистопородних англерів; створити на основі поглинального схрещування(?) репродуктори червоно-рябих голштинів (25 % стада). Решта 20 пле-

мінних господарств виконуватимуть по 2—3 функції, однією з яких є або зберігання в чистоті 200 голів червоної степової худоби, або утримання репродуктора англєрської чи червоної датської породи. Основним же завданням племзаводів стає створення (про це сказано прямо) тієї голштинізованої «синтетичної популяції», яку так неогрунтовано декларує В. П. Буркат.

У дійсності створення так званих «синтетичних популяцій» виглядає так, як це робиться в стаді племзаводу «Любомирівка» Дніпропетровської області. Двадцять років безсистемного схрещування з англєрами, помісі від яких вважаються чистопородними (?), призвело до створення стада, у якому 75 % поголів'я є помісями, що мають від $\frac{1}{16}$ до $\frac{3}{4}$ і більше крові англєра. Тепер це стадо призначене для поглинального схрещування з червоно-рябими голштинськими бугаями. Повне породне поглинання може бути завершено лише у майбутньому тисячолітті. Сподіваний результат більш ніж віддалений.

Це добре розуміють і автори програми. Тому для швидшого одержання позитивних результатів голштинізації і всупереч власному рішенню не проводити схрещування у єдиному племзаводі червоної степової худоби «Червоної шахтар» (400 голів) робляться спроби і це стадо перекрити голштинами.

Як на наше тверде переконання, творчий перегляд панівної, у нас, багато в чому ортодоксальної, теорії селекції дійсно давно назрів. Схема складних схрещувань з частками крові у кружечках та квадратиках у наш час є таким же анахронізмом, як схема будови всесвіту часів Арістотеля. Рекомбінація та кросінговер 30 пар хромосом великої рогатої худоби відбуваються аж ніяк не за правилами простих дробів. Сьогодення вимагає від селекціонерів усіх рангів сучасного генетичного мислення. Для створення справжньої наукової зоотехнічної доктрини не завадило б об'єднати колективні зусилля селекціонерів і генетиків серед провідних (не за посадою) науковців, врахувати багатий досвід талановитих селекціонерів-практиків. Щоб швидше подолати відставання в молочному скотарстві від життєво назрілих завдань, слід ширше і глибше вивчити та узагальнити досвід зарубіжних колег й запозичити все краще.

Якщо вже робити радикальну перебудову племінної основи молочного скотарства, то чи не варто було б починати з перелітготовки селекціонерів, керівників та господарників з тим, щоб при використанні генофонду кращих світових порід не повторити минулих фатальних помилок і не накоїти нових на основі однокорих і поспішних, не підкріплених оптимальними господарсько-економічними умовами, рішень та недосконалих, але претензійно далекосяжних новостворених теорій та проєктів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Буркат В. П., Зубець М. В. Про радикальний перегляд теорії селекції // Вісн. с.-г. науки.— 1987.— № 11.— С. 80—82.
2. Буркат В. П. Совершенствование скота молочных пород // Животноводство.— 1987.— № 4.— С. 14—16.
3. Свечин К. Б., Семенова Э. И. Значение возрастающей в процессе доместикиции полиморфности популяций крупного рогатого скота по молочности и плодовитости // С.-х. биология.— 1986.— № 9.— С. 108—111.
4. Недава В. Е. Роль генотипа и среды в реализации наследственного потенциала продуктивности крупного рогатого скота // Цитология и генетика.— 1985.— № 5.— С. 457—465.
5. Республиканская программа качественного совершенствования сельскохозяйственных животных на 1987—1990 годы и на период до 2000 года.— К. : Урожай, 1987.— 51 с.

Одержано редколлегією 17.07.91.

В статье критически анализируется теоретическая платформа сторонников тотального скрещивания отечественных пород молочного скота с высокопродуктивными зарубежными породами. Отбросив само понятие «порода» как устаревшее, авторы новой теории перечеркивают такие понятия, как генофонд, популяция, консолидация, которые являются неотъемлемыми составляющими определенной генетической и эколого-технологической среды как единой функционально уравновешенной системы.