



АПОСТОЛ
Михайло Володимирович,
кандидат історичних наук,
радник міністра МВС
в МВС України
(м. Київ)

НАУКОВІ ПОШУКИ АКАДЕМІКА М. В. ЗУБЦЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ВЧЕННЯ ПРО ПОРОДОТВОРЕННЯ У ТВАРИННИЦТВІ

Висвітлено еволюцію вчення про породотворення у тваринництві, у розроблення основних концептуальних положень якого вагомий внесок зробив академік М. В. Зубець. Учений є одним із фундаторів системної концепції породи, покладеної в основу сучасної теорії породотворення. Її ствердження створило передумови для обґрунтування принципово нової гіпотези генезису порід, визнання історичної закономірності та необхідності схрещування як методу селекційно-генетичного вдосконалення генофонду вітчизняних порід. Наукові підходи вченого до вивчення породи відзначаються екологічною та гуманістичною спрямованістю, що позначилося у висуненні на перший план глобальних проблем, використанні соціально-гуманітарних, екологічних експертиз для розробки і оцінки масштабних науково-технічних програм збереження генофонду тварин.

Ключові слова: тваринництво, порода, породотворення, селекція, племінна справа, збереження генофонду тварин.

Освещена эволюция учения о пороодообразовании в животноводстве, в разработку основных концептуальных положений которого весомый вклад осуществил академик М. В. Зубець. Ученый является одним из основателей системной концепции породы, положенной в основу современной теории пороодообразования. Ее утверждение создало предпосылки для обоснования принципиально новой гипотезы генезиса пород, признания исторической закономерности и необходимости скрещивания как метода селекционно-генетического совершенствования генофонда отечественных пород. Научные подходы ученого к изучению породы отмечаются экологической и гуманистической направленностью, что отобразилось в выдвигании на первый план глобальных проблем, использовании социально-гуманитарных, экологических экспертиз для разработки и оценки масштабных научно-технических программ сохранения генофонда животных.

Ключевые слова: животноводство, порода, породообразование, селекция, племенное дело, сохранение генофонда животных.

The evolution of theory of breed creation in animal husbandry was highlighted, academician M. V. Zubets made a significant contribution on development of its basic conceptual provisions. The scientist is one of the founders of system concepts of breed underlying on the modern theory of breed formation. Its statement made it possible to propose a radically new hypothesis of the breed genesis and recognize historical legitimacy and necessity of crossing as a method of selection and genetic improvement of the gene pool of native breeds. The research approaches of the scientist to the study of breeds is marked ecological and humanist orientation, which have reflected in the prominence of global issues, social and humanitarian using, environmental expert for the development and evaluation of large-scale research programs to preserve the gene pool of animals.

Keywords: animal, breed, breed creation, selection, breeding work, preservation of the gene pool of animals.



Пошук оптимальних шляхів подальшого розвитку вітчизняного тваринництва не можливий без детального аналізу та творчого використання наукової спадщини кількох поколінь учених у єдиному контексті спадкоємності. У вітчизняній зоотехнії центральне місце відведено вченню про породотворення, теоретичні засади якого ґрунтуються на розробці таких принципово важливих питань, як розкриття феномена породи, її оптимальна генеалогічна структура, методи породотворення, добір, підбір та оцінка тварин, консолідація новостворених

формувань та ін.

Історіографічний аналіз проблеми засвідчує, що більшість узагальнюючих наукових праць містять фрагментарні дані щодо становлення і розвитку вчення про породотворення. Так, окремі відомості щодо внеску зарубіжних і вітчизняних учених в розробку наукових основ породотворення у скотарстві

репрезентують наукові праці Л. Крюгера, В. П. Бурката, І. С. Бородай, В. М. Бащенко та ін. [11, 3, 2, 1]. Метою даного дослідження є проведення цілісного аналізу становлення і розвитку вчення про породотворення у тваринництві, внеску у розроблення його окремих теоретичних положень доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка НААН М. В. Зубця. Автором використано історичні (порівняльно-історичний, предметно-хронологічний), загальнонаукові (аналіз, синтез, логічний) та джерелознавчий методи. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні системно-історичного підходу.

За результатами дослідження, поняття про породу сформувалося в XIV–XVI ст. в Іспанії і ґрунтувалося на її розумінні, як групи тварин одного заводу. У кінці XVIII – на початку XIX ст. спроби з'ясувати сутність породи позначилися у висуненні двох протилежних теорій: константності породи (Юстинус, Веккерлін) та «диких схрещувань» (Бюффон). Прихильники першої з них характеризували породу як стабільне формування зі специфічним комплексом морфологічних і функціональних особливостей та нездоланною силою спадковості. Згідно з іншою теорією порода поступово і неминуче вироджуватиметься, якщо її час від часу не схрещувати з іншими, географічно віддаленими породами. У другій половині XIX ст. обидві теорії поступилися індивідоцентричній концепції породи. Один із її теоретиків, німецький учений Г. Заттегаст, розумів під породою суму вихідних індивідів з урахуванням їхньої морфологічної подібності та спільності походження. Будь-які породні новоутворення пояснював посиленою спадковою передачею, тому як основний важіль племінної роботи розглядав пошук плідника з визначною індивідуальною потенцією [2, с. 132–134].

У кінці XVIII – на початку XIX ст. розпочався інтенсивний процес породотворення у світовому масштабі. Лише за одне століття було створено більше 100 порід, першою з яких була англійська чистокровна верхова порода коней. Принципи і методи, відпрацьовані при її виведенні, зокрема такі, як індивідуальна оцінка тварин і добір кращих плідників з урахуванням

походження, стали широко використовуватися у племінній практиці. Водночас із виведенням нових порід розпочався процес їхньої спеціалізації за напрямом продуктивності [11, с. 35–37].

Слід відмітити, що інтенсивний процес породотворення ґрунтувався переважно на значній мінливості свійських тварин, а також на поліпшенні умов годівлі й утримання. Хоча вже на той час англійські заводчики (Р. Беквелл, Ч. Коллінг, І. Тулей та ін.), які вивели низку порід світового значення (шортгорнську та герефордську породи великої рогатої худоби, велику білу породу свиней, лейстерську породу овець та ін.), запровадили ряд прогресивних методів селекції. Зокрема, Р. Беквелл для швидкої перебудови породи і створення видатних за своїми якостями племінних тварин широко використовував оцінку племінних ознак за потомством, оцінку за екстер'єром та споріднене парування [6, с. 55–56].

На теренах Російської імперії за порівняно короткий проміжок часу були створені рисиста порода коней, бестужевська, холмогорська, ярославська, калмицька, тагільська породи великої рогатої худоби, мериносові породи овець. На українських землях шляхом народної селекції виведено сіру українську породу великої рогатої худоби, гуцульську породу коней, сокольську породу овець та ін.

Період класичної зоотехнії відзначався догматичним характером та канонізацією знання, що позначилося в пошуках універсального методу, спробах встановлення єдиного, ідеального типу будови тіла тварин тощо. Зусилля вчених в цей період, головним чином, спрямовувалися на виділення і визначення простих елементів складних структур при свідомому ігноруванні тих комплексних функціонально-генетичних зв'язків і відношень, які існують всередині цих структур як динамічних цілісностей [2, с. 61–62].

Наукова методика породотворення вперше була розроблена академіком М. Ф. Івановим і апробована при виведенні асканійської тонкорунної породи овець та української степової білої породи свиней. Принциповий стратегічний підхід вченого до місцевих порід полягав не лише в їхньому вдосконаленні на

основі поліпшених методів годівлі та утримання, акліматизації кращих зарубіжних порід, а й у їх рішучій реконструкції за рахунок складного відтворного схрещування з більш продуктивними породами зарубіжної селекції, міжвидової та міжродової гібридизації, акліматизації й одомашнення ще неосвоєних диких видів тварин. М. Ф. Іванов обґрунтував залучення з цією метою у вівчарстві – лінкольнів, шропширів, гемпширів, прекосів, американських рамбульє, у свинарстві – англійської великої білої породи, у скотарстві – романьйолів і червоних остфризів [4, с. 356].

Запропонована М. Ф. Івановим методика породотворення поєднала ряд організаційних та концептуальних елементів: 1) чітке визначення мети; 2) вибір відповідних господарств; 3) виділення кращих генотипів, які відповідають бажаному напряму селекційного процесу; 4) закріплення ознак видатних особин; 5) закладення ліній на плідників-поліпшувачів; 6) поглинання гірших генотипів кращими. Своєрідність та новизна методики полягали в широкому застосуванні споріднених парувань, посиленому вибракуванню особин, які не відповідають бажаному типу, та перманентній селекційній роботі [10, с. 234–236].

Вчення про породотворення зазнало принципів змін у період становлення некласичної зоотехнії. Це було зумовлене, перш за все, математизацією і операціоналізацією науково-дослідного процесу, що поклало початок формуванню точної науки. Використання кількісних методів аналізу, обробки та оцінки емпіричних даних, що добре моделюються, сприяло створенню послідовної методології експерименту і математичного аналізу. Зміцніли соціальні основи науки: дисциплінарна організація, формування наукових і учбових закладів нового типу, посилення зв'язку науки з виробництвом, створення промислового сектору науки.

Онтологічну та методологічну основу некласичного періоду зоотехнії склали: системність, структурованість, організованість, еволюційність, ймовірнісний характер наукових законів і теорій, часткова емпірична і теоретична верифікованість наукового знання, відсутність універсального

наукового методу, творчий конструктивізм. На практиці це, перш за все, позначилося у становленні популяційної та системної концепції породи. Перша з них розкривала сутність породи через генетичні поняття: гомозиготність та гетерозиготність. Об'єктом селекції при цьому виступала вся порода, у зв'язку з чим першочергового значення набули розробки програм великомасштабної селекції, що ґрунтувалися на масовій оцінці бугаїв за якістю потомства, максимальному використанні поліпшувачів та кращих матерів бугаїв [11, с. 59–62].

Пізнання породи з позицій системного підходу дало можливість виділити низку характеристик, властивих для систем взагалі: структурованість, ієрархічність, симетричність, цілісність, динамічність, константність, керованість, варіативність, диференціація, еволюційна взаємозалежність елементів тощо. Встановлення взаємозв'язку між введеними параметрами, можливість його моделювання в кінцевому результаті привело до радикального перегляду вчення про породотворення [3, с. 153–155].

На основі системного аналізу структури великої рогатої худоби академіком М. В. Зубцем було встановлено, що остання охоплює не лише всю сукупність порід, а й функціональні зв'язки (внутрішньопородні, міжпородні, з навколишнім середовищем), яким властивий системотворчий характер не тільки в початковий період формування породи, а й у переломний, коли вона перестає відповідати запитам людини і потребує поліпшення. Уявлення про породу, як складну ієрархічну систему, дало змогу вченому виділити такі її атрибутивні характеристики, як варіативність, диференціація та спеціалізація структурних елементів, їхня еволюційна взаємозалежність [7, с. 55–56].

Ствердження системної концепції породи дало змогу висунути принципово нову гіпотезу генезису порід, визнати історичну закономірність та необхідність схрещування як основного методу селекційно-генетичного вдосконалення генофонду вітчизняних порід. Як зазначав М. В. Зубець, кожна порода та кожна особина є продуктом схрещування у широкому розумінні цього слова. Помісь і нормальний приплід при «чистопородному розведенні» –

це лише різні градації одного й того самого явища, уособлюючого результат парування двох вихідних особин або схрещування. Ученим обґрунтовано, що «міжпородні схрещування у рамках розв'язання селекційних проблем – важливий і необхідний прийом вдосконалення порід. Різні види схрещування (поглинальне, ввідне, відтворне та ін.) відображають поняття зв'язку системи. Зв'язки забезпечують виникнення і збереження структури і цілісних властивостей породи. Перебуваючи тривалий час в ізоляції від схрещування з іншими породами і розвиваючись самостійно, все ж порода з часом повинна вступити у взаємозв'язок з іншими породами» [8, с. 97].

Розуміння породи як складної, динамічної, відкритої системи привело до радикального перегляду теорії селекції, статусу її основних категорій. Вперше зазначена проблема на державний рівень була піднята М. В. Зубцем та В. П. Буркатом на ініційованій ними республіканській конференції-дискусії «Породи та породотворні процеси», що відбулася в Харкові в 1987 році.

Принципові відмінності сучасної методики виведення нових порід:

- 1) великомасштабність породотворного процесу, що охоплює як племінну, так і товарну частину місцевої худоби;
- 2) застосування різних схем схрещування з подальшим вибором найбільш оптимальних;
- 3) орієнтовне визначення частки батьківської та материнської спадковості;
- 4) використання у селекційному процесі напівкровних тварин, у тому числі й при розведенні «у собі»;
- 5) закладення заводських ліній на кращих за результатами оцінки чистопородних бугаїв батьківської породи;
- 6) широке застосування тісного інбридингу;
- 7) запровадження комплексних підходів, що ґрунтуються на використанні досягнень суміжних наук, першочергово генетики та біотехнології тощо [9, с. 10–15].

Принагідно відмітимо, що в наукових дослідженнях постнекласичного періоду розвитку зоотехнії першочергову роль відіграє не лише пізнавальний аспект, а й екологічна та гуманістична спрямованість знання. Це позначилося у висуненні на перший план глобальних проблем, використанні соціально-гуманітарних, екологічних експертиз для розробки і оцінки масштабних

науково-технічних програм. Однією із глобальних проблем сучасності є збереження біологічного різноманіття, у компоненті якого істотне місце посідає тваринництво. З огляду на це, подальший розвиток вчення про породотворення ґрунтується не лише на пошуку нових, ефективних методів виведення конкурентоспроможних порід та типів, а й, першочергово, на розробці детальної програми збереження та раціонального використання племінних ресурсів країни, які слід розглядати як цінну культурну, інтелектуальну та генетичну спадщину всього людства [2, с. 119–120].

Академік М. В. Зубець є одним із фундаторів антропологічного та екосистемного підходів до збереження біорізноманіття. Він обґрунтував, що «в основі необхідності сохранения пород и интенсификации племенной работы с ними лежит один из законов экологии – закон неравномерности развития биосистем, который является следствием более общего закона: любая биотическая система, используя и видоизменяя условия жизни, представляет угрозу для менее организованных биосистем. По отношению к разным породам его действие обусловлено разным интеллектуальным и материальным вкладом человека в улучшение пород, разной историко-эволюционной давностью их формирования в разных социально-экономических и почвенно-климатических условиях. С точки зрения организации пороодообразовательного процесса и структуризации породного состава это предусматривает разный вклад в их совершенствование» [7, с. 17].

Таким чином, вчення про породотворення в тваринництві сформувалося в кінці XVIII – на початку XIX ст. У різні періоди в його основу поклали індивідоцентричну, генетико-популяційну та системну концепції породи. Одним із фундаторів системної концепції породи є доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН М. В. Зубець. Розуміння породи як складної, динамічної, відкритої системи привело до радикального перегляду теорії селекції, статусу її основних категорій. Ученим висунуто нову гіпотезу генезису порід, обґрунтовано історичну закономірність схрещування як методу селекційно-генетичного вдосконалення генофонду

вітчизняних порід. Наукові підходи вченого до вивчення породи відзначаються екологічною та гуманістичною спрямованістю, що позначилося у формуванні антропологічного та екосистемного підходів, висуненні на перший план розроблення масштабних науково-технічних програм збереження генофонду тварин.

Список використаної літератури

1. *Бащенко В.* Розвиток теорії породотворення у скотарстві у контексті діяльності академіка УААН В. П. Бурката / В. Бащенко // Історія української науки на межі тисячоліть : зб. наук. праць / Дніпропетр. нац. ун-т, ДНСГБ УААН. – К., 2009. – Вип. 43. – С. 8–13.
2. *Бородай І. С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки : монографія / І. С. Бородай ; НААН, ДНСГБ ; наук. ред. В. А. Вергунов. – Вінниця, 2012. – 416 с. – (Іст.-бібліогр. сер. «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії» ; кн. 59).
3. *Буркат В. П.* Концепции термина «порода» / В. П. Буркат // Методики научных исследований по селекции в скотоводстве / М-во сел. хоз-ва УССР, Укр. НИИ разведения и искусственного осеменения крупного рогатого скота. – К., 1984. – Ч. 1 – С. 151–156.
4. *Буркат В. П.* Уроки академіка М. Ф. Іванова / В. П. Буркат // Теорія, методологія і практика селекції. – К. : БМТ, 1999. – С. 355–357.
5. *Заттегаст Г.* Учение о скотоводческом искусстве / Г. Заттегаст. – СПб., 1880. – 215 с.
6. *Зубець М. В.* Вчення про породу у скотарстві / М. В. Зубець // Вісн. с.-г. науки. – 1987. – № 7. – С. 54–62.
7. *Зубець М. В.* Теоретические аспекты основных направлений становления и сохранения молочных пород крупного рогатого скота / М. В. Зубець, И. З. Сирацкий, Я. Н. Данилків // Новое в пороодообразовательном процессе. – К., 1993. – С. 17–18.
8. *Зубець М. В.* Теорія скрещивання : методол. аспект науч. синтеза / М. В. Зубець // Вестн. с.-х. науки. – 1988. – № 10. – С. 93–98.
9. *Зубець М. В.* Преобразование генофонда пород и синтетические популяции / М. В. Зубець, В. П. Буркат // Породы и пороодообразовательные процессы в животноводстве : сб. науч. тр. – К., 1989. – С. 6–16.
10. *Іванов М. Ф.* Полное собрание сочинений : в 7 т. / М. Ф. Іванов ; ред. кол. Л. К. Гребень, Ф. А. Меликов, А. И. Николаев. – М. : Колос, 1963. – Т. 1. – 455 с.
11. *Крюгер Л.* Историческое развитие пород в европейском животноводстве // Руководство по разведению животных / Л. Крюгер. – Т. 3 : Породы. – М. : Колос, 1965. – Кн. 1 : Породы лошадей и крупного рогатого скота. – С. 34–63.
12. *Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин : до 75-річчя створення Української академії аграрних наук / [Зубець*

М. В., Буркат В. П., Мельник Ю. Ф. та ін.] ; за наук. ред. І. В. Гузева. – К. :
Аграр. наука, 2007. – 119 с.