



# ІСТОРИЧНІ НАУКИ

**Бородай І. С.**  
**Інститут розведення і генетики тварин НААН**

## ГЕНЕЗИС МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЗООТЕХНІЇ

*Висвітлено специфіку та когнітивні можливості методологічного інструментарію зоотехнічної науки. Обґрунтовано, що його вдосконалення позначилося якісним перетворенням теоретичних основ зоотехнії, її переходом на вищий щабель розвитку. Розкрито сучасні методологічні орієнтири зоотехнічної науки в Україні.*

**Ключові слова:** методологія наукового дослідження, зоотехнічна наука.

Для глибокого та всебічного дослідження предмету зоотехнічної науки, з'ясування механізмів формування його якісних характеристик та розроблення ефективних методів управління ними, перш за все, необхідне формування та постійне вдосконалення методології. Під методологією зоотехнічної науки розуміють систему наукових принципів, на основі яких ґрунтується дослідження і здійснюється вибір сукупності його когнітивних засобів, методів, методик, що забезпечують отримання максимально об'єктивної інформації.

Методологія перебуває у прямій залежності від змісту та рівня розвитку зоотехнічної науки, специфіки її предмету та завдань. Водночас подальше продукування знань у цій галузі не можливе без постійного вдосконалення методологічного інструментарію. Методологія та її основні компоненти перебувають у нерозривному взаємозв'язку та взаємозалежності, відтак зміна змісту однієї із структур викликає відповідні зміни у всій системі в цілому. І навпаки, уточнення сутності та завдань науки сприяє якісному перетворенню компонентів її методології [1].

Окремі аспекти методології зоотехнічної науки знайшли відображення у наукових працях О. І. Овсянникова, П. І. Вікторова, В. П. Бурката, Ю. Ф. Мельника, І. В. Гузева та інших вітчизняних вчених [2-6, 8]. Однак, до цього часу не вивчено еволюцію методологічного апарату зоотехнії, її вплив на розвиток галузевої наукової думки. З огляду на це, автором дослідження дані завдання висувалися на перший план.

За результатами дослідження предтечею становлення зоотехнії як науки було формування власного методологічного апарату. Відтоді зоотехнія, як і її методологія, постійно еволюціонували, поступово

відшліфовуючи свої наукові принципи та орієнтири, методи й підходи тощо. Специфіка методології зоотехнії зумовлювалася особливістю предмету її досліджень, яким є сільськогосподарські тварини, та завданнями, що полягали у їх якісному вдосконаленні. Оскільки методологія детермінується предметом дослідження, її диференціація певною мірою залежить від структурованості самого зоотехнічного знання за певними ознаками та критеріями.

У структурі методології зоотехнії найбільш гнучкими та мобільними компонентами є наукові методи. Для цієї галузі знань характерне використання як класичних, так і сучасних методів, уміння оперувати ними залежно від ситуації. Науковий метод у зоотехнії не лише визначається змістом досліджуваного предмета, він і сам здійснює вплив на сутність отриманого про цей об'єкт знання. Зі зміною методів зоотехнії ця галузь набувала якісно нового змісту, що знаменувалося переходом на вищий теоретичний рівень [1].

Так, на етапі становлення галузі тваринництва накопичення знань відбувалося безпосередньо на основі господарської діяльності. Ця форма простого спостереження виявилася більш радикальною, ніж візуальне споглядання, і сприяла накопиченню певних емпіричних знань. Систематичне, цілеспрямоване спостереження сільськогосподарських тварин відрізнялося від звичайного споглядання активним напрямом пізнання, що, перш за все, полягало у визначенні об'єкта, мети та завдань дослідження, застосуванні технічних прийомів (класифікація, вимірювання), наявності опису та висновків з розвитком приладобудування та оснащення різними технічними засобами межі пізнавальних можливостей спостереження значно розширилися [6].

Науковим методом, що виник на наступному історичному щаблі, є обстеження. Під обстеженням у зоотехнії, зазвичай, розуміють спостереження і опис явищ за допомогою органолептичних прийомів, приладів та обладнання у природній для об'єкта обстановці. Один із різновидів обстеження, який набув першочергового значення для розвитку зоотехнічної науки, – експедиційний метод. Доцільно згадати масштабні експедиції О. Ф. Міддендорфа з вивчення тваринництва, М. П. Чирвинського – з вівчарства, А. О. Малігонова та Д. А. Кисловського – з конярства. Отримані в експедиціях наукові факти визначили основні риси зоотехнії, завершилися теоретичними відкриттями. Так, експериментальні дослідження М. П. Чирвинського поклали початок науковому вивченню проблеми компенсації недорозвитку тварин [1].

Експедиційний метод не втратив свого пізнавального значення й дотепер. Серед останніх найбільш масштабних обстежень тваринництва слід відмітити експедицію 80-х років минулого сторіччя, що здійснювалася у

межах загальносоюзної комплексної цільової програми "Генофонд" і спрямовувалася на обстеження вітчизняних генетичних ресурсів, розробку ефективних методів збереження локальних порід худоби. Її виконавцями були вчені Інституту загальної генетики АН СРСР, Всесоюзного інституту тваринництва, Українського науково-дослідного інституту з племінної справи у тваринництві, Українського науково-дослідного інституту тваринництва "Асканія-Нова" та ін. У комплексі досліджень сірої української породи було вперше розкрито її цитогенетичні особливості (М. С. Стрельченко), запропоновано розгорнуту імуногенетичну характеристику (Б. Є. Подоба, Г. О. Цілуйко, В. Г. Назаренко).

Слід відмітити, що спостереження та обстеження не давали вичерпного наукового знання і потребували експериментального доопрацювання. Це завдання було вирішене із появою наукового експерименту, що став атрибутом становлення класичної парадигми зоотехнічної науки й дотепер посідає місце її основного метода. Завдячуючи його застосуванню, зоотехнія після тривалого досвіду розведення тварин, ґрунтованого на емпіричних методах, набула науково-об'єктивної основи [5].

Ізоляція об'єкта і створення штучного оточення, варіювання умов, регульоване дозування зміни сили їхньої дії, а також можливість повторювання – позитивні сторони експериментального методу, які зробили його найбільш доцільним і ефективним прийомом пізнання об'єктивної реальності. Виділилися такі форми зоотехнічного експерименту: науково-господарський, фізіологічний та виробничий [1].

Зокрема, науково-господарський дослід, який є основним у зоотехнічній науці, дає змогу оцінити кінцеву технологічну ефективність того чи іншого елемента корму, раціону, фактора утримання чи спадкових особливостей будови і функцій організму тварин. Фізіологічний дослід проводиться в чітко регламентованих умовах, певною мірою віддалених від господарської обстановки, на фоні науково-господарського дослідження чи окремо. У ньому вивчаються органічні сторони діяльності організму в динаміці – показники перетравності корму, обміну речовин і енергії, гематологічні показники секреторної та рухової функцій відділів травного тракту тощо. Можливість виявити всі технологічні й економічні параметри і при позитивних результатах рекомендувати їх для широкого використання є прерогативою господарського (виробничого) дослідження. У зоотехнічній науці особливу роль відіграє виробничий дослід, що проводиться у племінних господарствах. За цих умов вирішального значення надають організації точного племінного обліку, стандартизованим умовам годівлі й утримання і т.д. [6].

Особливий різновид зоотехнічного експерименту – селекційний дослід, що іноді продовжується десятки років і закінчується виведенням родин, ліній, типів, порід, сприяє випробуванню ефективності існуючих і розробці нових

методів породотворення [2].

Основний зміст метода зоотехнії, перш за все, розкривають наукові теорії, які є основою для його відпрацювання. Кожна з них практично виступає у ролі методу при побудові інших теорій. Водночас метод, ґрунтуючись на результатах попередніх досліджень, є засобом отримання нового знання, що збагачує і розвиває теорію. Так, у зоотехнії тривалий час роль метода дослідження відігравала еволюційна теорія.

Сутність наукового методу визначається через його основу, яку складають наукові підходи та принципи. Науковий підхід розглядають як методологічну орієнтацію дослідження, що визначає один із можливих шляхів вирішення поставленої проблеми. У рамках одного підходу не зрідка використовують кілька методів, способів та прийомів, що забезпечує пошук найбільш оптимальних. У практиці тваринництва використовують як традиційні загальнонаукові та дисциплінарні (абстрактний, конкретний, логічний, історичний, індуктивний, дедуктивний, аналітичний, синтетичний та ін.), так і сучасні підходи (системний, структурно-функціональний, ймовірнісний, синергетичний, комплексний і т.д.).

Приміром, у зоотехнії найбільш широко застосовується порівняльний підхід, який реалізується за принципами аналогічних груп і груп-періодів. Кардинальні концептуальні перетворення у теорії зоотехнії пов'язані із застосуванням системного підходу. Один із принципів, що визначає його сутність, – структурно-функціональний. Вивчення феномену породи як складної ієрархічної системи поклало початок радикальному перегляду теорії селекції, її основних постулатів. Відтак, застосування системного підходу ознаменувало початок якісно нового етапу розвитку зоотехнічної науки, що характеризувався становленням її неklasичної парадигми [3].

Наразі для зоотехнічної науки визначального значення набув комплексний підхід, що ґрунтується на поєднанні кількох теоретично-методологічних принципів чи напрямів. Часто такий підхід використовують для вивчення складних науково-практичних проблем, що мають як міждисциплінарне значення, так і прикладне. У подібних ситуаціях стратегія дослідження формується у вигляді міждисциплінарних програм з участю представників різних наукових дисциплін і сфер суспільної діяльності. Нині вирішення ключових проблем зоотехнії, таких як збереження генофонду тварин, вивчення процесів консолідації новостворених порід, розкриття механізму гетерозису, пошук ефективних методів оцінки генотипу тварин і прогнозування їхньої продуктивності та інших, не можливе без застосування комплексного підходу, що ґрунтується на застосуванні досягнень суміжних біологічних наук [5].

Об'єктивний аналіз розвитку зоотехнічної науки можливий лише за умови його вивчення в конкретних історичних умовах і зв'язках. Враховуючи

це, відомі вітчизняні вчені, Д. А. Кисловський, Є. А. Богданов, М. М. Колесник, М. А. Кравченко, Ф. Ф. Ейснер, М. В. Зубець, В. П. Буркат, історичний та реконструкційний підходи широко використовували в своїх розвідках. Ґрунтуючись на принципі історичного порівняння, зіставляли матеріали, що характеризують основні параметри популяції, стада, породи у різні періоди. Вивчали вплив тих чи інших методів добору та підбору, годівлі й утримання на формування продуктивних і племінних якостей тварин, намічали шляхи їх подальшого вдосконалення.

Заслуговує на увагу новий міждисциплінарний фундаментальний підхід – синергетичний, який поєднав у собі позитивні сторони системного та історичного підходів. Синергетика акцентує такі властивості надскладних об'єктів, як незворотність, не лінійність, спонтанність. Досліджуючи їх історію в глобальному аспекті, вона приходить до концепції глобального еволюціонізму. Останній може розумітися як синтез в єдиній системі уявлень системного та еволюційного підходів.

З даним підходом пов'язано становлення постнекласичної парадигми в зоотехнічній науці. Одним із аспектів його застосування у тваринництві є збереження складних систем, що перебувають у стані нерівноваги із зовнішнім середовищем. Велика рогата худоба є такою складною ієрархічною системою, у межах якої виділилися окремі підсистеми – порода, тип, лінія та ін. Застосування синергетичного підходу може виявитися особливо корисним при розв'язанні глобальної проблеми сьогодення – збереження генофонду порід, ускладненої антропогенним фактором у тваринництві [1].

Конкретний зміст методу виражають принципи, притаманні відповідному підходу. Їх розглядають як вихідне положення, основу вирішення наукової проблеми. Так, класична зоотехнія ґрунтувалася на принципах антителеогізму, детермінізму, механіцизму; орієнтувалася на однозначне тлумачення фактів, виключення ймовірностей, які розцінювалися як показники неповноти знання чи суб'єктивізму. Класики зоотехнії головну увагу приділяли пошуку очевидних, унаочнених принципів та закономірностей. Для класичної зоотехнії характерні принципи творчого конструктивізму та об'єктивності. Математизація і операціоналізація знання запровадили поняття числа, поклали початок становлення науки, що ґрунтується на об'єктивних фактах і точних величинах. Було відпрацьовано послідовну методологію експерименту і математичного аналізу. Сучасна постнекласична наука, яка характеризується постмодерністською методологічною свідомістю дослідників, ґрунтується на антропному принципі. Він означає, що людина як творча сила здатна бути причиною змін у зовнішньому світі, вписана в природу матерії більш органічно, ніж це було раніше. Постнекласична наука стає людиновимірною і щодалі несе все

більшу моральну відповідальність за свої відкриття та їх впровадження в практичну діяльність [7].

У структурі методології зоотехнічної науки слід розрізняти такі компоненти, як прийоми та способи дослідження. Вони, як і метод, є похідними від предмета дослідження, але на відміну від останнього не мають чіткого цільового призначення та наукового обґрунтування, визначеної послідовності дослідницьких процедур. Тоді як метод є засобом отримання нового теоретичного знання, прийом та спосіб, зазвичай, відносять до інструментарію емпіричного рівня.

Сукупність правил і процедур, прийомів та операцій, що дають змогу на практиці реалізувати ідеї та вимоги принципу, на яких ґрунтується метод, складають методика дослідження. Методика конкретного досліду в тваринництві, зазвичай, ґрунтується на використанні кількох взаємодоповнюючих методів, що дають змогу вивчити окрему важливу сторону явища. Основний зоотехнічний експеримент, як правило, доповнюється імуно- та цитогенетичними, біохімічними, біофізичними та іншими дослідженнями. Як повноцінні складові зоотехнічного методу дослідження, увійшли економічний аналіз результатів і математична обробка дослідних даних.

Методика може бути приведена в дію за наявності певних знарядь і інструментів, сукупність яких характеризує ще один структурний елемент наукового методу – техніку дослідження.

Таким чином, методологія зоотехнічної науки являє собою систему наукових принципів, на основі яких ґрунтується дослідження і здійснюється вибір його пізнавальних засобів (методів, підходів, способів, методик та ін.), що забезпечують отримання максимально об'єктивної інформації. Подальший розвиток зоотехнічної науки не можливий без постійного вдосконалення її методологічного апарату. З появою нових методів у зоотехнії ця галузь знань набувала якісно нового змісту, що знаменувалося переходом на вищий щабель розвитку.

#### *Використана література:*

1. *Бородай І.* Методи зоотехнічної науки: еволюційний аспект / І. Бородай // Історія української науки на межі тисячоліть : зб. наук. пр. / Дніпропетр. нац. ун-т. ДНСГБ УААН. – Вип. 43. – К., 2009. – С. 36-42.
2. *Буркат В. П.* Нове у методології селекційних дослідів у скотарстві / В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, Ю. П. Полупан // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 3. – С. 40-45.
3. *Буркат В. П.* Постановка науково-виробничих дослідів з питань селекції у скотарстві / В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, Ю. П. Полупан // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві : матер. наук.-теорет. конф., присвяч. пам'яті академіка В. П. Бурката. – К. : Аграрна наука, 2010. – С. 14-16.
4. *Викторов П. И.* Методика и организация зоотехнических опытов / П. И. Викторов, В. К. Менькин. – М. : ВО “Агроиздат”, 1991. – 113 с.

5. Гузев І. В. Метод, методика, методологія в зоотехнії: еволюційно-когнітивний аспект / І. В. Гузев, І. С. Бородай // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві: матер. наук.-теор. конф. – К. : Аграрна наука, 2010. – С. 12-14.
6. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве / А. И. Овсянников. – М. : Колос, 1976. – 303 с.
7. Фаренік С. Логіка і методологія наукового дослідження. – К. : Вид-во УАДУ, 2000. – 337 с.
8. Розвиток методології селекції тварин та збереження біорізноманіття у працях вітчизняних вчених / Ю. Ф. Мельник, М. В. Зубець, С. Ю. Рубан та ін. // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві : матер. наук.-теорет. конф., присвяч. пам'яті академіка В. П. Бурката. – К. : Аграрна наука, 2010. – С. 5-11.

**БОРОДАЙ І. С. Генезис методологических основ отечественной зоотехнии**

*Освещены специфика и когнитивные возможности методологического инструментария зоотехнической науки. Обосновано, что его усовершенствование сопровождалось качественно новым преобразованием теоретических основ зоотехнии, ее переходом на более высокий этап развития. Раскрыты современные методологические ориентиры зоотехнической науки в Украине.*

**Ключевые слова:** методология научного исследования, зоотехническая наука.

**BORODAY I. S. The genesis of methodological bases of domestic zootechnics**

*Specificity and cognitive possibilities of methodological toolkit of zootechnic science were shined. It is proved that its improvement was accompanied by qualitatively new transformation of theoretical bases zootechnics, its transition to higher stage of development. Modern methodological reference points of zootechnic science in Ukraine were opened.*

**Keywords:** methodology of scientific research, zootechnic science.

**Курбатська О. І.**

**Державна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН**

**РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ЗДОБУТКІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ  
ЗООТЕХНІЇ ЯК СКЛАДОВА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ПРОФЕСОРА Ф. Ф. ЕЙСНЕРА**

*Узагальнено основні напрями репрезентаційної та популяризаційної діяльності доктора сільськогосподарських наук, професора Ф. Ф. Ейснера. Запропоновано оцінку даної складової наукового доробку вченого у контексті розвитку вітчизняної зоотехнічної науки.*

**Ключові слова:** зоотехнічна наука, тваринництво, порода сільськогосподарських тварин.

У становлення та розвиток наукових основ вітчизняного тваринництва 40–80-х років минулого століття суттєвий внесок зробив доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент Всесоюзної академії сільськогосподарських наук ім. В. І. Леніна, заслужений діяч науки і техніки УРСР Федір Федорович Ейснер (1916–1986). Заслугою вченого є не лише розробка теоретичних та методологічних основ племінної справи, а й репрезентація та популяризація надбань вітчизняної зоотехнічної науки. Дослідженню цієї складової творчого доробку Ф. Ф. Ейснера слід приділяти особливу увагу, оскільки об'єктивне й неупереджене відтворення дійсної