

ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА

УДК 636.082:001

ІСТОРИЧНІ СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ІНСТИТУТУ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН НААН

І. С. Бородай

Інститут розведення і генетики тварин НААН

Інститут розведення і генетики тварин є провідним науково-методичним і координаційним центром у галузі тваринництва. Здобуттям свого статусу він, передусім, завдячує своїм попередникам – Київській дослідній станції тваринництва «Терезине» та Центральній дослідній станції штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, а також приєднанню Інституту м'ясного скотарства та Черкаської дослідної станції біоресурсів, ученими яких закладено міцний фундамент багатьох наукових напрямів у тваринництві.

Історія Київської дослідної станції тваринництва «Терезине» започаткована у 1921 р. створенням у складі Київської крайової сільськогосподарської дослідної станції відділу зоотехнії, який очолив відомий учений, один із фундаторів цієї галузі знань В. П. Устьянцев. У 1926 р. відділ перевели у с. Терезине Білоцерківського району, а в 1929 р. на його базі створили самостійну науково-дослідну установу – Київську зоотехнічну дослідну станцію, яка після низки реорганізацій у 1956 р. отримала постійну назву – Київська дослідна станція тваринництва «Терезине».

Ученими дослідної станції зроблено суттєвий внесок у становлення та розвиток комплексних досліджень у галузі розведення, селекції, годівлі, утримання і біології відтворення сільськогосподарських тварин, кормовиробництво та зоохімічний аналіз продукції тваринництва. Зокрема, розроблено основи селекційно-генетичного вдосконалення порід великої рогатої худоби (Устьянцев В. П., Соловійов О. А., Дзюбанов В. М., Бірюкова К. С., Недава В. Ю., Класен Х. І., Лебедев Л. С.), свиней (Редькін А. П., Білогуб Д. К., Виноградський А. І., Омельченко П. І., Олексієнко Л. Д., Леонтьєва З. О.), овець (Міхновський Д. К., Тирловий М. А., Даниленко Г. К.).

Дослідною станцією розроблено та запроваджено у виробництво: методику експедиційних обстежень (Устьянцев В. П.); метод оцінки бугаїв-плідників за якістю потомства (Соловійов О. А.); методику ввідного схрещування порід великої рогатої худоби (Бірюкова К. С.), основи зростання її жирномолочності (Соловійов О. А., Недава В. Ю.), спосіб оцінки бугаїв-плідників за оплатою корму молоком у їх дочок (Недава В. Ю.), методику спрощеного бонітування худоби (Класен Х. І.), спосіб попередження дефектності вовни на основі зближення строків стрижки та ягніння маток (Міхновський Д. К.) тощо.

Запропоновано типи і раціони збалансованої годівлі та відгодівлі різних статеві-вікових груп тварин (Базилевич М. А., Задерій І. І.,

Танцуров Г. В., Староверов М. О., Соколов Ф. П., Щербаков В. М., Пономаренко М. М.). Розвинуто основи вітамінного та мінерального живлення, встановлено вплив тривалого згодовування сечовини на ріст і розвиток, формування продуктивних якостей тварин. Проведено дослідження з рубцевого травлення у жуйних за згодовування кормів із додаванням неорганічних сполук азоту.

Удосконалено основи виробництва високоякісних кормів та їх раціонального використання (Устьянцев В. П., Серапін С. В., Вересенко К. І., Староверов М. О., Некрасова Л. Ф., Щербакова В. М., Квітко Г. П.). Зроблено підбір багаторічних трав і сумішок для створення штучних пасовищ. Доведено високу ефективність зеленого конвеєру та запропоновано його схеми. Опрацьовано різні технології силосування кормових культур, запроваджено комплекс заходів, спрямованих на зростання виробництва протеїну в кормах.

Ученим дослідної станції належить значний внесок у становлення й розвиток комплексних зоохімічних досліджень (Блок Г., Геймберг С., Артюх О. С., Староверов М. О., Гуменюк Г. О., Міхненко Г. Ф., Драненко І. А., Ільїна Л. Д., Таран П. Ф., Прокопенко Л. С.). Їх зусиллями обґрунтовано ефективність збагачення силосів органічними сполуками, застосування хімічних консервантів, мінеральних добавок тощо. Розроблено оригінальні методи визначення вмісту жиру в молоці, молочних продуктах та вовні (Мулярчук М. Д., Андрієвська Л. В.). Визначено хімічний склад та поживну цінність кормів Правобережного Лісостепу УРСР (Пшеничний П. Д., Богоявленський М. І.).

На базі дослідної станції отримав розвиток відомий науковий центр із біології відтворення сільськогосподарських тварин, заснований видатним ученим І. В. Смирновим – розробником методу довготривалого зберігання сперми. Разом зі своїми учнями (Шарапа Г. С., Дмитраш М. А., Вельможний Б. М., Пантюхова О. І. та ін.) йому вдалося опрацювати і запровадити у виробництво ряд нових технологічних рішень. Зокрема, оптимізувати режим утримання та використання плідників; середовища для довготривалого зберігання сперми; методи оцінки запліднювальної здатності сперміїв; способи стимуляції та синхронізації охоти у корів і телиць; вдосконалити технологію та техніку штучного осіменіння сільськогосподарських тварин тощо.

При дослідній станції відкрито першу в Україні лабораторію зоогієни, отримав розвиток відомий науковий центр із гігієни сільськогосподарських тварин, заснований А. К. Скороходьком. Спільно зі своїми учнями він провів низку досліджень із вивчення: фізіології, теплорегуляції та теплообміну у сільськогосподарських тварин за різних умов утримання; газообміну і теплопродуктивності у високопродуктивних корів, пов'язаних із різним рівнем годівлі й утримання; фізіолого-гігієнічних норм вирощування молодняка за умов низьких та мінусових температур.

Центральна дослідна станція штучного осіменіння сільськогосподарських тварин розпочинає свою історію у 1926 р., коли із с. Терезине у м. Бровари було переведено Державну племінну конюшню. У 1938 р. на її

базі створено Київську державну племінну станцію, яку в 1959 р. реорганізовано в Київську станцію по племінній роботі і штучному осіменінню сільськогосподарських тварин, а в 1960 р. – Центральну дослідну станцію штучного осіменіння сільськогосподарських тварин. Її діяльність спрямовували на вивчення й узагальнення досвіду роботи держплемстанцій і станцій штучного осіменіння; розвиток теорії племінної справи; вдосконалення існуючих і виведення нових порід сільськогосподарських тварин; обґрунтування ефективних методів оцінки плідників і їх раціональне використання; встановлення причин безпліддя худоби та відпрацювання ефективних методів боротьби з нею; оптимізацію технології і техніки штучного осіменіння сільськогосподарських тварин тощо.

Ученими дослідної станції зроблено істотний внесок у селекційно-генетичне вдосконалення порід великої рогатої худоби (Кравченко М. А., Самусенко А. І., Сірацький Й. З., Сірокуров В. М., Харчук І. Т., Єфіменко С. Т., Коваленко Г. С.). Оптимізовано систему лінійного розведення та розроблено методику виведення лінійних бугаїв у племзаводах, основи лінійно-групового підбору плідників із застосуванням математичних методів і ЕОМ. Запропоновано ефективні методи оцінки бугаїв за якістю потомства. Узагальнено зоотехнічні методи отримання і племінного використання корів-рекордисток і запропоновано способи поліпшення продуктивних якостей великих масивів худоби.

Запроваджено імуногенетичні методи, що забезпечили ґрунтовний аналіз генетичної структури порід, оцінку їх генетичної консолідації та диференціації (Мещеряков В. Я., Комаровський Ф. Я., Сірацький Й. З., Гіллер І. Р., Голота Я. А.). Розпочато виробництво реагентів і дослідження груп крові великої рогатої худоби. Досліджено генетичний поліморфізм білків за типами трансферинів сироватки крові та молока, їх взаємозв'язок із продуктивністю і відтворною здатністю у бугаїв, корів та їх потомства. Розроблено та запроваджено ефективний спосіб виявлення імунобіологічної поєднуваності тварин при паруванні на основі використання в реакціях полівалентної гетероімунної сироватки.

Актуалізовано проблеми біології відтворення сільськогосподарських тварин (Квасницький О. В., Мартиненко Н. А., Святовець Г. Д., Погрібний Г. Г.). Вивчено вікові закономірності становлення і розвитку генеративної функції бугаїв, причини її порушення та передчасного вибракування тварин; розроблено мінімальні вимоги до спермопродуктивності бугаїв. Запропоновано способи стимуляції відтворної функції корів молочного та комбінованого напрямку продуктивності; з'ясовано вплив видового та кількісного складу мікрофлори сперми на якість і запліднювальну здатність сперміїв. Розроблено комплекс заходів для попередження захворювань статевих органів у плідників.

Розвинуто основи технології та техніки штучного осіменіння сільськогосподарських тварин (Плішко М. Т., Вельможний Б. М., Зорін В. М., Гайворонський Г. С., Лісовенко Г. С., Дорошков В. В., Співаков О. С.). Оптимізовано температурний, вологісний та світловий режими зберігання сперми, окремі процеси її швидкого заморожування. Доведено високу ефективність

центрифугування свіжоотриманої сперми та її швидкого заморожування в гранулах. Розроблено глюкозо-хелато-цитратні та глюкозо-хелато-цитратно-жовткові розріджувачі сперми. Запропоновано технологію освітлення розріджувачів та маркірування не облицьованих гранул сперми. Опрацьовано прості та ефективні методи її оцінки за концентрацією і активністю спермійв. Впроваджено раціональну систему заготівлі запасів сперми та її використання на пунктах штучного осіменіння худоби.

Дослідною станцією розроблено та запроваджено у виробництво більше 20 нових зразків апаратури й пристроїв для штучного осіменіння худоби (Ксензенко С. О., Пащенко В. В., Гомелюк О. П., Бренман Б. А., Бондарчук Ф. Є., Грушко В. С.). Зокрема, оригінальні термоси для перевезення сперми та її зберігання на пунктах штучного осіменіння; пристрій для розфасовування розбавленої сперми у флакони, термостати для підігріву розріджувача та знезараження інструментів; мікрошприц та ампулукатетер для штучного осіменіння корів і телиць тощо. Крім того, сконструйовано зручний станок для фіксації корів при осіменінні та електропроводило для примусового моціону бугаїв.

Вивчено питання порушення відтворної функції маточного поголів'я, розроблено методи ранньої діагностики тільності, профілактики та лікування захворювань статевих органів і стимуляції репродуктивної функції (Дюденко В. С., Бородиня І. В., Чирков В. А., Кузьменко І. І.). Опрацьовано експрес-способи діагностики дисфункції матки у корів, способи лікування гнійно-катаральних ендометритів. Запропоновано метод клініко-біохімічного контролю корів після дворазового неплідного осіменіння, діагностичні режими тільності. Обґрунтовано ефективність патогенетичної і гормонально-вітамінної терапії для відновлення скорочувальної функції матки та лікування запалення у перші дні після отелення.

Розроблено ефективні методи годівлі, вирощування й експлуатації плідників (Савчук Д. І., Волкобой М. Ф., Гавриленко М. С., Данилевський Є. Г., Єфіменко С. Т., Лісовенко Г. С.). З'ясовано причини порушення обміну речовин і пов'язаного з ним погіршення якості сперми. Досліджено вплив висококонцентратного та кальцій-фосфорного режимів годівлі; запропоновано норми вітамінної терапії плідників. Обґрунтовано вплив режимів статевого навантаження плідників та типу їх нервової діяльності на якісні показники сперми та її запліднювальну здатність. Вивчено вплив різних доз сонячної радіації на деякі клінічні та гематологічні показники здоров'я плідників. Розроблено зооветеринарні вимоги утримання бугаїв на держплемстанціях, спосіб механізації технологічних процесів отримання сперми; запроваджено у виробництво систему обліку, що полегшує корегування кормових норм для плідників.

Інститут м'ясного скотарства УААН організовано 27 вересня 1999 р. з метою координації та науково-методичного забезпечення досліджень із селекції, генетики та відтворення, технології утримання й годівлі тварин, розробки економічних основ галузі м'ясного скотарства. Його діяльність спрямовували на розробку науково обґрунтованих систем удосконалення існуючих і виведення нових порід та типів худоби на основі використання

досягнень генетики і біотехнології, раціоналізації годівлі та утримання, оптимізації і запровадження ефективних технологій виробництва молока та яловичини.

Зокрема, активні пошуки у напрямі селекції існуючих і виведення нових порід та типів великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності з високими енергією росту і м'ясними якістьми здійснювали Ю. В. Вдовиченко, Е. М. Доротюк, А. М. Угнівенко, В. М. Ткачук, Л. В. Шкрядо та ін. Об'єктивну оцінку наявних племінних ресурсів, спрямований добір кращих генотипів, здатних забезпечити селекційний прогрес, а також консолідацію новостворених порід і типів м'ясної худоби на основі запровадження систематичного генетичного моніторингу проводили Б. Є. Подооба, Л. М. Романов та ін.

Ученими інституту зроблено істотний внесок у розвиток досліджень з проблем кормовиробництва та годівлі сільськогосподарських тварин, розробку екологічно безпечних систем ведення скотарства в умовах радіоактивного забруднення (Славов В. П., Попова Е. М., Міненко В. П., Єфіменко С. Т., Шуст П. Д.). Їхніми зусиллями розроблено диференційовану систему заходів із поліпшення пасовищ і підвищення їхньої продуктивності. Запропоновано енергозберігаючу технологію стійлово-пасовищного утримання м'ясної худоби для господарств різних форм власності, а також поопераційну технологію виробництва яловичини при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці з використанням поліпшених пасовищ в умовах фермерського господарства лісостепової зони. Запроваджено ресурсозберігаючу технологію вирощування відгодівельного молодняка м'ясного напрямку продуктивності, систему створення та використання пасовищ за рахунок високоврожайних та стійких до витоптування трав. Удосконалено технологію пасовищного утримання м'ясної худоби з подовженим (250–270 днів) строком використання пасовищ. Розроблено науково обґрунтовану систему годівлі м'ясної худоби для різних природно-кліматичних зон України; методи використання нетрадиційних матеріалів (торфу, костриці, тирси) для створення глибокої підстилки при безприв'язному утриманні м'ясної худоби в зимово-стійловий період.

Комплекс досліджень з інтенсифікації відтворення великої рогатої худоби проведено Й. З. Сірацьким, С. Ю. Демчуком, О. В. Бойко, М. А. Семенченком. Вивчено вплив умов вирощування на ріст, розвиток і відтворювальну здатність бугаїв-плідників, а також вікові зміни їх статевого апарату і залоз внутрішньої секреції. Встановлено вікову мінливість і спадкову зумовленість відтворювальної здатності. Досліджено морфологічні і біохімічні показники крові і сперми бугаїв, а також генетичний поліморфізм білкових систем, ферментів крові та їх взаємозв'язок із відтворювальною здатністю. Запропоновано організаційні методи ефективного використання бугаїв-плідників. Розроблено критерії оцінки та способи покращання відтворювальної функції корів м'ясних порід.

Історію Черкаської дослідної станції біоресурсів започатковано заснуванням у 1929 р. в м. Харків лабораторії для вивчення стану мисливської фауни та мисливської справи в Україні. У 1935 р. її переводять в

с. Заворичі Броварського району Київської області. У 1943 р. на її базі створюють Українське відділення Всесоюзного інституту мисливствознавства та хутрового звірівництва, яке в 1974 р. переводять у м. Черкаси. У 1991 р. його перетворюють на Черкаську дослідну станцію звірівництва та мисливствознавства і підпорядковують Інституту тваринництва УААН, а з 2004 р. – Черкаському інституту АПВ. У 2011 р. після реорганізації Черкаська дослідна станція біоресурсів підпорядковується Інституту розведення і генетики тварин НААН. Окрім питань екології наукового забезпечення сталого розвитку територій хутрового звірівництва та мисливствознавства, розширюються напрями наукової діяльності. Проводяться роботи з наукового забезпечення галузей молочного та м'ясного скотарства, свинарства та кролівництва.

Предтечею формування потужного наукового потенціалу інституту також було активне співробітництво з провідними вченими як при виданні міжвідомчого тематичного наукового збірника «Розведення і генетика тварин», так і у рамках спеціалізованої вченої ради. Серед членів редакційної колегії збірника були відомі вітчизняні вчені – І. В. Смирнов, М. А. Кравченко, О. В. Квасницький, Ф. І. Осташко та ін. Членами спеціалізованої вченої ради в різні роки її діяльності були В. Г. Герасименко, М. З. Басовський, В. П. Коваленко, В. А. Яблонський, С. С. Малюта, Б. М. Чухрій та ін.

Отже, Інститут розведення і генетики тварин здобуттям свого статусу провідного галузевого науково-методичного та координаційного центру багато в чому завдячує своїм попередникам – Київській дослідній станції тваринництва «Терезине» та Центральній дослідній станції штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, правонаступником яких він був, а також приєднанню Інституту м'ясного скотарства та Черкаської дослідної станції біоресурсів, тісному співробітництву з провідними науково-дослідними установами та вченими.

УДК 001:636:619(09)

НАУКОВІ ПОШУКИ ВЧЕНИХ ПЕРШОЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЗООГІГІЄНИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ КИЇВСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ТВАРИННИЦТВА «ТЕРЕЗИНЕ»

Ю. Д. Липова*

Інститут розведення і генетики тварин НААН

На теренах вітчизняної зоогігієнічної науки першої половини ХХ ст. знаковою постаттю був професор А. К. Скороходько, який доклав значних

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН М. В. Зубець