

УДК 636.082.2/.4:575:001.8(477)(09)

DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.70.01>

**СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ІНСТИТУТУ
РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН ІМЕНІ М.В. ЗУБЦЯ НААН
(до 50-річчя організації)**

**О. М. ЖУКОРСЬКИЙ¹, С. І. КОВТУН¹, І. С. БОРОДАЙ², Ю. Ф. МЕЛЬНИК¹,
О. В. ЩЕРБАК¹**

¹Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН (Чубинське, Україна)

²Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (Київ, Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-5381-8517> – О. М. Жукорський

<https://orcid.org/0000-0002-5492-882X> – С. І. Ковтун

<https://orcid.org/0000-0001-6639-9200> – І. С. Бородай

<https://orcid.org/0000-0003-4956-1346> – Ю. Ф. Мельник

<https://orcid.org/0000-0001-6400-8990> – О. В. Щербак

irinaboroday@ukr.net

Мета статті – висвітлити основні складові формування наукового потенціалу авторитетної наукової установи у галузі тваринництва – Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН (ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН). Методи дослідження – загальнонаукові (аналіз, синтез, класифікація), спеціальні історичні (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний), джерелознавчий. Наукова новизна дослідження полягає в узагальненні законодавчої та нормативно-регламентуючої документальної бази щодо становлення інституту, окреслення його першочергових завдань. Позиційовано найбільш вагомі здобутки вчених інституту з розведення та селекції, генетики й біотехнології відтворення, а також збереження генофонду сільськогосподарських тварин. Показано, що їх зусиллями розроблено новітню теорію та методологію породотворення, основні концептуальні положення якої покладено в основу програм виведення високопродуктивних спеціалізованих порід і типів великої рогатої худоби. Узагальнено здобутки ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН як головної установи з виконання програм наукових досліджень НААН. Актуалізовано розроблені колективом генетиків і біотехнологів методи контролю генетичної консолідованості і спрямованості селекційного процесу при схрещуванні за комплексом поліморфних генетико-біохімічних систем; технології одержання монозиготних телят-близнюків від половинок ембріонів; методи оцінки морозостійкості сперми самців за біохімічними показниками; способи отримання поза організмом зародків великої рогатої худоби і свиней методом запліднення in vitro ооцитів корів з використанням кріоконсервованих епідидимальних сперматозоїдів бугаїв та кнурів, а також способи активації ооцитів корів до амейотичного партеногенезу. Констатовано, що здобуттям свого статусу головного науково-методичного та координаційного центру у галузі тваринництва інститут серед іншого завдячує науковому потенціалу його попередників – Київській дослідній станції тваринництва «Терезине» та Центральній дослідній станції штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, активному співробітництву з провідними вченими як при виконанні спільних наукових проєктів, так і у рамках спеціалізованої вченої ради та підготовки головного друкованого органу – міжвідомчого тематичного наукового збірника «Розведення і генетика тварин».

Ключові слова: тваринництво, розведення, селекція, генетика, біотехнологія відтворення, збереження біорізноманіття

COMPONENTS OF FORMING THE SCIENTIFIC POTENTIAL OF THE INSTITUTE OF ANIMAL BREEDING AND GENETICS NAMED AFTER M.V. Zubets of NAAS (to the 50th anniversary of the organization)

O. M. Zhukorskyi¹, S. I. Kovtun¹, I. S. Borodai², Yu. F. Melnyk¹, O. V. Shcherbak¹

¹Institute of Animal Breeding and Genetics named after M.V. Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)

²National Scientific Agricultural Library of NAAS (Kyiv, Ukraine)

The purpose of the article is to highlight the main components of establishing the scientific capacity of a reputable scientific institution in the field of livestock production – the Institute of Animal Breeding and Genetics named after M.V. Zubets of NAAS (IABG named after M.V. Zubets NAAS). Research methods are general scientific (analysis, synthesis, classification), special historical (problematic-chronological, comparative-historical) and source studies. The scientific novelty of the study lies in the generalization of the legislative and regulatory documentary base regarding the establishment of the institute, the delineation of its primary tasks. The most significant achievements of the institute's scientists in breeding and selection, genetics and biotechnology of reproduction, as well as the preservation of the gene pool of farm animals are presented. It is shown that their efforts have developed a new theory and methodology of breed formation, the main conceptual provisions of which are the basis of programs for the creation of highly productive specialized breeds and types of cattle. The achievements of the IABG named after M.V. Zubets NAAS as the main NAAS' institution for the implementation of the programs of scientific research are summarized. The methods developed by the geneticists and biotechnologists for genetic consolidation control and the direction of the selection process in crossbreeding by a complex of polymorphic genetic-biochemical systems; technologies for obtaining monozygotic twin calves from demi-embryos; a method for assessing the frost resistance of male sperm by biochemical indicators; methods for obtaining embryos of cattle and pigs outside the body by in vitro fertilization of cow oocytes using cryopreserved epididymal spermatozoa of bulls and boars, and activation of cow oocytes to ameiotic parthenogenesis have been updated. It is stated that the status of the main scientific-methodological and coordination center in the field of livestock breeding is due, among other things, to the scientific potential of its predecessors – the Kyiv Research Station of Animal Husbandry “Terezine” and the Central Research Station of Artificial Insemination of Farm Animals, active cooperation with leading scientists in the implementation of joint scientific projects and within the framework of a specialized academic council, the preparation of the main printed issue – the interdepartmental thematic scientific collection “Animal Breeding and Genetics”.

Keyword: animal husbandry, breeding, selection, genetics, reproductive biotechnology, biodiversity preservation

Вступ. Розроблення стратегії подальшого сталого розвитку галузі тваринництва в Україні неможливе без комплексного аналізу та узагальнення теоретичних і методологічних напрацювань, акумульованих у процесі його розбудови колективами учених. За проведення історичних розвідок слід першочергово акцентувати увагу на діяльності галузевих науково-дослідних установ, прикладні та фундаментальні розробки яких спрямовувалися на забезпечення рентабельності та конкурентоспроможності галузі. Актуалізація найбільш вагомих наукових розробок, їх репрезентація у світовому інформаційному просторі сприяють не лише забезпеченню продовольчої незалежності держави та виробництву екологічно безпечної продукції в обсягах, достатніх для забезпечення населення, а й формуванню необхідного експортного потенціалу.

Наукова спільнота України цьогооріч відзначає 50-річчя від створення авторитетної наукової установи у галузі тваринництва, лідера вітчизняної аграрної науки – Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця Національної академії аграрних наук України. Інститут створено 29 вересня 1975 р. згідно з наказом Міністерства сільського господарства УРСР № 209, що був виданий на виконання постанови Державного комітету Ради Міністрів

СРСР з науки і техніки від 8 квітня 1975 р. № 21 та постанови Ради Міністрів Української РСР від 10 вересня 1975 р. № 429.

Мета дослідження – охарактеризувати складники формування наукового потенціалу ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН; узагальнити найбільш вагомні напрацювання його творчого колективу у галузі розведення та селекції, генетики й біотехнології відтворення, а також збереження генофонду сільськогосподарських тварин; показати їх результативність для розбудови вітчизняного конкурентоспроможного тваринництва.

Матеріали та методи дослідження ґрунтуються на загальнонаукових принципах історичної достовірності, системності, комплексності, науковості та всебічності. Для відтворення основних сегментів наукової діяльності інституту використано загальнонаукові (аналіз, синтез, класифікація, типологізація), міждисциплінарні (структурно-системний) та спеціальні історичні (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний) методи. Джерельну базу дослідження склали статистичні, нормативні та законодавчі матеріали, наукові праці тощо.

Результати дослідження. Вивчення документальних джерел засвідчує, що здобуттям статусу провідного галузевого наукового центру ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН серед іншого завдячує вдалому інтегруванню наукового потенціалу та матеріально-технічної бази його попередників – Київської дослідної станції тваринництва «Терезине» (КДСТ) та Центральної дослідної станції штучного осіменіння сільськогосподарських тварин (ЦДСШО). Зокрема, діяльність КДСТ пов'язана з іменами відомих учених у галузі розведення та селекції (В. П. Устьянцев, О. А. Соловйов, М. А. Кравченко, Х. І. Класен, А. П. Редькін, Д. К. Міхновський, К. С. Бірюкова, В. Ю. Недава), біології відтворення (І. В. Смирнов), зоогігієни утримання (А. К. Скороходько), годівлі сільськогосподарських тварин (І. І. Задерій, П. Д. Пшеничний) та ін. Ученими дослідної станції розроблено та запроваджено у виробництво: методику ввідного схрещування порід великої рогатої худоби (К. С. Бірюкова), основи зростання її жирномолочності (О. А. Соловйов, В. Ю. Недава), методику спрощеного бонітування худоби (Х. І. Класен), спосіб попередження дефектності вовни на основі зближення строків стрижки та ягніння маток (Д. К. Міхновський), прийоми спрямованого виховання та стимуляції розвитку функції живлення й обміну речовин у молодняку (П. Д. Пшеничний) тощо (Dziubanov et al., 1965; Ghladij et al., 2022). До речі, цього року науковці ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН відзначають ще один ювілей – 150-років від дня народження першого директора КДСТ, професора А. П. Редькіна – одного з ініціаторів становлення галузі племінного свинарства та галузевого дослідництва в Україні. Учений доклав зусиль до становлення перших державних племінних розплідників та відпрацював систему раціонального використання племінних тварин, розробив наукові основи раціональної годівлі та відгодівлі свиней (Borodai & Nesterenko, 2025).

На базі КДСТ засновано перші в Україні наукові школи у галузі біології відтворення сільськогосподарських тварин І. В. Смирновим та зоогігієни А. К. Скороходьком. Науковою школою І. В. Смирнова розроблено технологічні аспекти кріоконсервації сперми, середовища для її розрідження та ефективні методи оцінки її якості, способи стимуляції та синхронізації охоти у великої рогатої худоби; проведено низку експериментальних досліджень із проблем удосконалення техніки та способів штучного осіменіння тощо (Zubets & Borodai, 2011). Професору А. К. Скороходьку та його учням належить пріоритет у розробці питань фізіології, терморегуляції та теплообміну у сільськогосподарських тварин за різних умов утримання; особливостей газообміну й теплопродуктивності у високопродуктивних корів, пов'язаних із різним рівнем годівлі й утримання (Verghunov et al., 2015).

У свою чергу вченими ЦДСШО здійснено не менш помітний внесок у розвиток теоретичних аспектів селекції та розведення сільськогосподарських тварин. Зокрема, запропоновано прийоми з оптимізації системи лінійного розведення (М. А. Кравченко, А. І. Самусенко); вдосконалення режимів заморожування сперми кнурів і бугаїв, середовищ для її розрідження (М. Т. Плішко, Б. М. Вельможний, Г. С. Гайворонський); основи інтенсивного вирощування та раціонального використання плідників (Д. І. Савчук, М. Ф. Волкобой,

Є. Г. Данилевський, М. С. Гавриленко). Також розроблено методи діагностики ранніх періодів тільності, профілактики та лікування захворювань статевих органів, стимуляції відтворної функції корів (В. С. Дюденко, О. В. Квасницький, Н. А. Мартиненко). Ученими дослідної станції докладено значних зусиль до вдосконалення технології та техніки штучного осіменіння. Запропоновано комплекс апаратури й обладнання (більше ніж 20 зразків), захищений авторськими свідоцтвами та патентами, які знайшли широке застосування на станціях і пунктах штучного осіменіння України (Burkat & Borodai, 2008).

Під час створення інституту було визначено його першочергові функції як республіканського науково-методичного центру з розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби, а також обласної сільськогосподарської дослідної станції з впровадження досягнень науки і передового досвіду в тваринництві Київської області. Окреслено коло першочергових завдань, а саме:

- ✓ розробку теоретичних і практичних основ розведення та селекції сільськогосподарських тварин;
- ✓ удосконалення існуючих та створення нових високопродуктивних порід і типів великої рогатої худоби;
- ✓ запровадження програм великомасштабної селекції на основі сучасних досягнень популяційної генетики, імуногенетики, цитогенетики, клітинної та генної інженерії, новітніх біотехнологій;
- ✓ впорядкування організаційних форм і методів селекційно-племінної роботи за різних умов господарювання;
- ✓ обґрунтування ефективних методів племінної оцінки тварин за продуктивними та племінними якостями, раціональне використання поліпшувачів;
- ✓ запровадження автоматизованих систем управління селекційним процесом у тваринництві;
- ✓ освоєння прогресивних методів і форм збереження та раціонального використання племінних ресурсів сільськогосподарських тварин (Burkat & Borodai, 2006).

Відповідно до окреслених завдань сформовано структуру інституту, яка поєднала відділення розведення молочної та м'ясної худоби, генетики і біотехнології, кожне з яких у свою чергу було представлене рядом лабораторій та секторів. В інституті також функціонували відділи відтворення, економіки, аспірантури та науково-технічної інформації. Для розширення масштабів роботи відкрили філії у Дніпропетровську, Львові та Черкасах, на базі яких згодом створено потужні науково-дослідні інститути.

У становлення інституту істотний внесок зробив його фундатор, перший заступник голови Ради Міністрів УРСР, талановитий організатор аграрного виробництва та вчений-селекціонер П. Л. Погребняк. Разом із першим директором інституту В. Ю. Недавою (1975–1986) доклали значних зусиль до створення належної матеріально-технічної бази, розширення та впорядкування його структури, розгортання плідної науково-дослідної роботи, виховання гідного наукового колективу (Burkat & Borodai, 2008).

У подальшому ствердженні інституту як головного науково-методичного центру з розведення і селекції, генетики та біотехнології у тваринництві було реалізоване завдяки послідовній і цілеспрямованій діяльності його директорів В. Б. Блізніченка (1986–1989), Д. Т. Вінничука (1989–1992), М. В. Зубця (1992–1996), М. Я. Єфіменка (1996–2002), В. П. Бурката (2002–2009), І. В. Гузева (2009–2010), М. І. Башценка (2011–2012), К. В. Копилова (2012), С. Ю. Рубана (2012–2014), М. В. Гладія (2014–2017), Ю. П. Полупана (2017–2022), Ю. В. Вдовиченка (2022–2023), О. М. Жукорського (2023–дотепер).

За наказом Держагропрому УРСР № 205 від 24 червня 1987 р. установу реорганізовано в Український науково-дослідний інститут по племінній справі в тваринництві. З 14 квітня 1992 р. носить назву – Інститут розведення і генетики тварин Української академії аграрних наук (з 6 січня 2010 р. Національної академії аграрних наук України). Відповідно до постанови Президії НААН (протокол № 18 від 25 вересня 2014 р.) Інституту розведення і генетики

тварин НААН присвоєно ім'я академіка НААН М.В. Зубця. Наразі ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН є Науково-методичним центром «Розведення тварин» в Україні і членом регіональної секції науково-інноваційного розвитку Київської області Північного міжрегіонального наукового центру НААН (<http://www.iae.org.ua/institute/pivnichnyy-mizhrehionalnyy-naukovyy-tsentr-naan.html>) і має стратегічне значення для економіки і безпеки держави (постанова КМУ від 4 березня 2015 р. № 83).

Становлення інституту за часом співпало з кардинальними перетвореннями вітчизняного генофонду сільськогосподарських тварин. Його науковим колективом вперше після М. Ф. Іванова розроблено новітню теорію та методологію породотворення, основні концептуальні положення якої покладено в основу програм виведення високопродуктивних спеціалізованих порід і типів великої рогатої худоби (М. В. Зубець, В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, О. Ф. Хаврук, Й. З. Сірацький, І. В. Гузєв, Ю. П. Полупан, Ю. В. Вдовиченко та ін.). Основна стратегічна мета полягала в залученні кращого світового генофонду та збереженні бажаних селекційних ознак місцевих порід на основі складного відтворного схрещування. Останнє тридцятиріччя ознаменувалося апробацією та визнанням як селекційних досягнень українських червоно-рябої (26 жовтня 1993 р., наказ МСГ і продовольства України № 106) та чорно-рябої (26 квітня 1996 р., наказ МСГ і продовольства України № 127), червоної (3 серпня 2005 р., наказ МінАПУ № 360/75) та бурої (3 червня 2009 р., наказ МінАПУ № 386/59) молочних порід, а також їх структурних формувань. Також були апробовані українська (30 липня 1993 р., наказ МСГ і продовольства України № 211), волинська (30 грудня 1993 р., наказ МСГ і продовольства України № 355), поліська (22 лютого 1999 р., наказ МінАПК України № 91) та південна (16 січня 2009 р., наказ МінАПУ № 26/03) м'ясні породи. За своїм генетичним потенціалом продуктивності та технологічними якостями всі вищезазначені породи відповідають рівню європейських стандартів (Burkat & Borodai, 2006).

Ученими ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН розроблено нову теоретичну концепцію процесу консолідації спадковості помісних тварин за розведення «у собі» та відтворному схрещуванні, запропоновано методи їхнього аналізу на хромосомному рівні; гіпотезу щодо прояву ефекту гетерозису у помісних тварин та причин його згасання у поколіннях за їх розведення «у собі»; систему селекції помісних бугаїв під час проведення відтворного схрещування у скотарстві, яка об'єднує позитивні елементи розведення помісей «у собі» з постійним залученням кращого світового генофонду, що дає можливість систематично нарощувати генетичний потенціал продуктивності порід. Запропоновано оригінальну методику визначення ступеня фенотипової консолідації генеалогічних груп у тварин та систему класифікації великої рогатої худоби за типом конституції (Burkat & Borodai, 2006).

Хоча основна діяльність інституту зорієнтована на теоретичні і практичні дослідження з розведення та селекції сільськогосподарських тварин, значних здобутків досягнуто у розв'язанні проблем генетики та біотехнології. Зокрема, розроблено та запроваджено ефективні технології хромосомного контролю плідників (В. С. Качура, А. О. Мелешко) та кріоконсервації сперми сільськогосподарських тварин (В. А. Чирков), які відзначено Державною премією Ради Міністрів СРСР. Колективом генетиків і біотехнологів інституту запропоновано: методи контролю генетичної консолідованості та спрямованості селекційного процесу при схрещуванні за комплексом поліморфних генетико-біохімічних систем, технології одержання монозиготних телят-близнюків із половинок ембріонів; спосіб оцінки морозостійкості сперми за біохімічними показниками. Також обґрунтовано наукові та методичні засади сучасних біотехнологій у тваринництві на основі раціонального використання гамет та ембріонів сільськогосподарських тварин. При цьому досліджено генетичні аспекти гаметогенезу ссавців при формуванні ембріонів *in vitro*; життєздатність кріоконсервованих епідидимальних сперматозоїдів кнурів.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2002 р. № 472-р. при інституті створено Банк генетичних ресурсів тварин, який віднесено до наукових об'єктів, що становлять національне надбання. Постановою Бюро Президії УААН від

11 березня 2004 р. на ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН покладено обов'язки головної установи з організації та виконання нової науково-технічної програми «Збереження генофонду сільськогосподарських тварин». Її науковцями в рамках завдань програми сформульовано стратегію комплексного застосування біотехнологій у системі збереження і раціонального використання генетичних ресурсів тварин, теорію комплексного використання гамет самців на основі кріоконсервації епідидимальних сперматозоїдів із нанобіоматеріалами у системі збереження генофонду тварин. Результатом реалізації завдань програми «Збереження генофонду» є членство України з 2009 р. у Європейському регіональному центрі генетичних ресурсів тварин (European Regional Focal Point for Animal Genetic Resources, ERFP) при FAO (Burkat & Borodai, 2008).

Сьогодні наукове керівництво програмою наукових досліджень НААН «Генетика, збереження та відтворення біоресурсів у тваринництві» здійснює директор інституту, доктор с.-г. наук, професор, академік НААН О. М. Жукорський. На реалізацію 52 завдань програми спрямовуються зусилля 246 наукових співробітників із 14 науково-дослідних установ. Установою буде продовжено розроблення і впровадження сучасної системи селекції у скотарстві України на популяційному рівні згідно світових стандартів. Це сформує продовольчу безпеку виробництва продукції тваринництва за використання переважно українських породних ресурсів, зупинить руйнацію вітчизняного племінного тваринництва та залежність держави від імпорту племінних ресурсів (<https://iabg.org.ua/index.php/news/815-12-02-24>). З огляду на зазначене, буде забезпечено виконання та повну реалізацію завдань програми наукових досліджень. Інститут здійснює управління об'єктом критичної інфраструктури МОН України у секторі «Наукові дослідження та розробки» та визнано критично важливим для функціонування економіки та забезпечення життєдіяльності населення в особливий період (наказ МОН України від 22.11.2024 р. № 1653).

Наукова та практична діяльність Інституту в найближчу перспективу, буде спрямована на реалізацію основних напрямів Стратегії національної безпеки України «Безпека людини – безпека країни» (Указ Президента України від 14.09.2020 р. № 392/2020), Стратегії продовольчої безпеки України до 2030 року та рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про стан забезпечення продовольчої безпеки», положень Концепції Державної цільової економічної програми розвитку тваринництва на період до 2033 року (<https://minagro.gov.ua/npa/pro-skhlavennia-kontseptsii-derzhavnoi-tsilovoi-ekonomichnoi-prohramy-rozvytku-tvarynnystva-na-period-do-2033-roku>) щодо розвитку племінної справи, селекції та нових технологій у тваринництві. Інститут безпосередньо задіяний у реалізації завдань щодо підвищення генетичного потенціалу продуктивності племінного і товарного поголів'я сільськогосподарських тварин; створення нових гібридів та типів тварин адаптованих до змін клімату; впровадження геномної селекції великої рогатої худоби; формування мережі селекційно-генетичних центрів у різних природно-кліматичних зонах України; приведення системи управління генетичними ресурсами сільськогосподарських тварин в Україні до вимог Глобального плану дій в галузі генетичних ресурсів тварин (FAO).

Важливою складовою наукової діяльності Інституту є комплексна реалізація методології та організація збереження генофонду порід с.-г. тварин. При Інституті функціонує Банк генетичних ресурсів тварин, єдиний у тваринництві України науковий об'єкт, зі статусом національного надбання України. Наразі реалізуються положення розробленої «Програми збереження генофонду основних видів с.-г. тварин в Україні на період 2017–2025 рр.» (<http://naas.gov.ua/slide/ukra-na-potrebu-nats-onalno-strateg-ta-planu-d-y-shchodo-zabezpechennya-stalogo-rozvytku-genetichnikh/>). Комплексна реалізація завдання полягає у відпрацюванні методичних підходів на основі поєднання традиційних та новітніх селекційних й молекулярно-генетичних методів роботи з малочисельними популяціями аборигенних порід сільськогосподарських тварин, запровадження сучасних методів збереження біологічного матеріалу та функціонування Банку. Це нерозривно пов'язано з міжнародною діяльністю від імені України через членство нашої держави у Європейському регіональному центрі генетичних ресурсів

тварин при FAO з 2008 року (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0488555-08#Text>, <https://www.animalgeneticresources.net/index.php/countries/>). Тривалі міжнародні партнерські зв'язки Інститут має із науковими установами та університетами Молдови, Болгарії, Польщі, Китаю та ін.

Законом України «Про племінну справу у тваринництві» ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН визначено уповноваженим центром з визначення племінної цінності бугаїв, які використовуються у скотарстві України (наказ Мінагрополітики України від 10.11.2016 р. № 449) та формування інформаційних баз даних підконтрольних стад суб'єктів племінної справи у молочному скотарстві України і каталогів бугаїв молочних і молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я України (<https://iabg.org.ua/index.php/naukova-dyalnst1/2022-01-13-08-14-01/katalogi-3>). Згідно цього ж Закону в Інституті створена лабораторія генетичного контролю (наказ Мінагрополітики України від 25.11.2014 р. № 467/246). Її діяльність регламентується відповідним «Положенням» (наказ Мінагрополітики України від 01.06.2004 р. № 197). Основними завданнями та напрямками діяльності лабораторії є організація та виконання робіт щодо проведення обов'язкової генетичної експертизи племінних тварин та племінного матеріалу.

Свого часу інститут атестований Міністерством аграрної політики та продовольства України як селекційний центр із тваринництва (2009), підприємство з племінної справи у тваринництві III категорії (2009), підприємство з оцінки якості молока (2009), підприємство з трансплантації ембріонів (2009), лабораторія генетичного контролю (2009). Установа також має ліцензію на виробництво, зберігання і реалізацію племінних (генетичних) ресурсів, проведення генетичної експертизи походження та аномалій тварин (2007) (Burkat & Borodai, 2006).

Науковці інституту, здійснюючи на високому рівні фундаментальні та прикладні дослідження, здійснюють суттєвий внесок у науково-технічний прогрес України. За період діяльності установи його співробітниками одержано 137 охоронних документів на винаходи та корисні моделі, 32 – на селекційні досягнення. Істотну частину винаходів становлять сучасні інноваційні конкурентоспроможні технології та технологічні процеси, захищені 28 патентами та рекомендовані для комерційної реалізації.

Визнаючи пріоритетність та практичну значущість наукових досягнень учених інституту, їх відзначено державними преміями України в галузі науки і техніки, преміями В. Я. Юр'єва Національної академії наук України, Національної академії аграрних наук України «За видатні досягнення в аграрній науці», Президента і Верховної Ради України для молодих учених, почесними званнями «Заслужений діяч науки і техніки України», «Заслужений працівник сільського господарства України», Почесними відзнаками Президента України та НААН. Серед учених, удостоєних вищезазначених відзнак, – М. В. Зубець, В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, О. Ф. Хаврук, І. В. Гузев, І. П. Петренко, Б. Є. Подоба, Ю. П. Полупан, Й. З. Сірацький, Г. С. Шарапа, О. Д. Бірюкова, С. І. Ковтун, Р. О. Стоянов, Т. П. Коваль, Н. Л. Резникова, І. В. Базишина, К. В. Копилова та ін. (Burkat & Borodai, 2008).

Тісна співпраця України зі світовими та європейськими структурами підтверджує правильність обґрунтованого вченими інституту курсу на логічне поєднання, комплексне застосування в удосконаленні генофонду тварин новітніх методів селекції, генетики і біотехнології.

Нині колектив інституту працює над вирішенням таких нагальних завдань:

- ✓ менеджмент молочних стад із застосуванням сучасного програмного забезпечення;
- ✓ організація та науковий супровід селекційно-племінної роботи за сучасними стандартами, біотехнологічними та молекулярно-генетичними підходами у племінному тваринництві;
- ✓ розроблення бізнес-планів ефективного розвитку тваринницьких господарств із урахуванням умов кредитування, технологічних, селекційних та організаційних новацій;

- ✓ організація племінної роботи та виробництва екологічно безпечної продукції в господарствах, де утримуються локальні або зникаючі породи;
- ✓ визначення ефективних економічних важелів розвитку конкурентоздатного племінного тваринництва України;
- ✓ законодавчо-нормативне забезпечення галузі відповідно до європейських стандартів;
- ✓ запровадження у масштабах держави єдиної системи оцінки племінної цінності тварин, яка ґрунтується на діяльності контрольно-випробувальних станцій, незалежній експертизі кількості та якості продукції і глобальній комп'ютеризації;
- ✓ реалізація на практиці розроблених методів збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин;
- ✓ продовження біотехнологічних експериментальних робіт з метою прискорення темпів селекції та репродукції тварин з вдалим поєднанням найважливіших господарськи корисних ознак;
- ✓ повне розкриття всіх складових феномену відтворювальної здатності тварин для коригування відповідних технологічних параметрів.

В ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН з 1988 р. відкрито аспірантуру, а в 1997 р. докторантуру, на базі яких наразі проводиться підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації за спеціальностями: 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва та 091 – Біологія. Спеціалізовану вчену раду, уповноважену проводити захист дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата біологічних і сільськогосподарських наук за відповідними спеціальностями, вперше створено за наказом Вищої атестаційної комісії України № 303 від 1 грудня 1993 р. Відповідно до наказів Міністерства освіти і науки України при інституті було затверджено вже п'ять разових спеціалізованих вчених рад на здобуття ступеня доктора філософії.

Друкованим органом ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН є міжвідомчий тематичний науковий збірник «Розведення і генетика тварин», заснований у 1971 р. при ЦДСШО. Збірник кілька разів змінював свою назву, зокрема 1–7 випуски вийшли під назвою «Племінна справа і біологія розмноження сільськогосподарських тварин» (1971–1975), 8–15 – «Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби» (1976–1983), 16–22 – «Разведение и искусственное осеменение крупного рогатого скота» (1984–1990), 23–26 – «Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби» (1991–1994). З 1995 р. збірник виходить під назвою «Розведення і генетика тварин». Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Розведення і генетика тварин» включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» в галузях «Сільськогосподарські науки» та «Біологічні науки» (наказ МОН № 1721 від 10 грудня 2024 р.) за спеціальностями Н2 – Тваринництво, Е1 – Біологія та біохімія, Е2 – Екологія. Видання внесено до Реєстру суб'єктів у сфері друкованих медіа за ідентифікатором медіа – R30-01931 (рішення Національної ради України з питань телебачення та радіомовлення від 11.12.2023 р. № 1749).

Ефективний розвиток науки не можливий без створення наукових шкіл, де на принципах творчої співдружності вчених та спадкоємності поколінь знаходять ствердження кращі наукові традиції та підходи. На базі інституту М. В. Зубцем, В. П. Буркатом, М. Я. Єфіменком, Й. З. Сірацьким засновано авторитетні наукові школи, які отримали визнання як в Україні, так і за її межами. За роки існування інституту виховано плеяду відомих учених, наукові досягнення яких є безцінним внеском у скарбницю вітчизняної аграрної науки (Borodai, 2007).

Висновки. Таким чином, формування наукового потенціалу інституту – це, передусім, історія вчених, які на принципах спадкоємності поколінь, нерозривного наукового пошуку, наступності та традиційності в розвитку наукових напрямів, заклали підвалини та вибудували теорію і методологію селекційного вдосконалення сільськогосподарських тварин, створення умов для реалізації їх генетичного потенціалу. Здобуттям свого статусу головного науково-методичного та координаційного центру наукова установа серед іншого завдячує кад-

ровому та матеріально-технічному потенціалу попередників – КДСТ та ЦДСШО. Не менш позитивний вплив справило активне співробітництво з провідними вченими при виконанні спільних наукових проєктів та у рамках спеціалізованої вченої ради, при підготовці головного друкованого органу – міжвідомчого тематичного наукового збірника «Розведення і генетика тварин».

Ученими інституту розроблено та реалізовано програми виведення українських червоно- та чорно-рябої, бурої та червоної молочних порід, а також української, волинської, поліської та південної м'ясних порід на основі складного відтворного схрещування. Новостворені породи достатньо структуровані та консолідовані за типом, відзначаються високими технологічними та продуктивними якостями. За цими показниками не поступаються породам європейської селекції. Колективом генетиків і біотехнологів ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН розроблені і запропоновані виробництву: методи контролю генетичної консолідованості і спрямованості селекційного процесу при схрещуванні за комплексом поліморфних генетико-біохімічних систем.

REFERENCES

- Borodai, I. S. (2007). Naukovi shkoly – instytutu [Scientific schools – Institutes] *Tvarynnyctvo Ukrainy– Animal Husbandry of Ukraine*, 2, 14–16. [In Ukrainian].
- Borodai, I. S., & Nesterenko, Ju. D. (2025). Profesor A.P. Redjkin (1875–1966) – orghanizator doslidnoji spravy v ghaluzi tvarynnyctva Ukrainy [Professor A. P. Redkin (1875–1966) – organizer of research work in the field of livestock breeding of Ukraine], *Science, education and society: synergy of knowledge, innovations and practices in the development of human potential*, International scientific-practical conference. (p. 67–68). Angers, France. [In Ukrainian].
- Burkat, V. P., & Borodai, I. S. (2006). *Istorychni aspekty rozvytku teorii selektsii u skotarstvi Ukrainy* [Historical aspects of the development of breeding theory in Ukraine]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].
- Burkat, V. P., & Borodai, I. S. (2008). *Narysy z istorii instytutu* [Essays on the history of the institute]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].
- Verghunov, V. A., Borodai, I. S., & Lypova, Ju. D. (2015). *Profesor A. K. Skorokhodjko – uchenyj, pedaghogh, orghanizator zooghigienichnoji nauky* [Professor A.K. Skorokhodko is a scientist, teacher, and organizer of zoohygienic science]. Nilan-LTD. [In Ukrainian].
- Dziubanov, V. M., Alekseenko, L. D., Artiukh, A. S., Bakhmet, K. A., Liubchenko, H. P., Merzlykyn, A. M., Naumova, N. A., Nedava, V. E., Smyrnov, Y. V., & Tantsurov, H. V. (1965). *Kievskaya opytnaya stansiya zhivotnovodstva “Terezino”* [Kiev Experimental Station of Animal Husbandry “Terezino”]. Kolos. [In Russian].
- Zubets, M. M., & Borodai, I. S. (2011). *Kyivska doslidna stantsiia tvarynnyctva “Terezyne”: istoriia, zdobutky, vcheni* [Kyiv Experimental Station of Animal Husbandry “Terezyne”. History, achievements, scientists]. FOP Korzun D. Yu. [In Ukrainian].
- Ghladij, M. V., Vdovychenko, Yu. V., Kovtun, S. I., Polupan, Yu. P., Borodai, I. S., & O. I. Kostenko. (2022). *Istorychni skladovi formuvannja naukovogho potencialu Instytutu rozvedennja i ghenetyky tvaryn imeni M.V. Zubcya NAAN (do 101-richchja orghanizaciji zootekhnichnogho viddilu Kyjivskoj krajovoji siljskoghospodarskoji doslidnoji stanciji* [Historical components of the formation of the scientific potential of the Institute of Animal Breeding and Genetics named after M.V. Zubets of the NAAS (to the 101st anniversary of the organization of the zootechnical department of the Kyiv Regional Agricultural Research Station] *Rozvedennja i ghenetyka tvaryn – Animal Breeding and Genetics*. Kyiv, 63, 5–19. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.31073/abg.63>

Одержано редколегією 17.06.2025 р.

Прийнято до друку 21.08.2025 р.