

*В. В. КУНЕЦЬ*, к.і.н., Інститут тваринництва НААН

## **РОЗВИТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З БІОЛОГІЇ РОЗМНОЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН У ІНСТИТУТІ ТВАРИНИЦТВА НААН**

У 50-х рр. XX ст. розпочинається період піднесення у зоотехнічній науці. Здобутки вчених Інституту тваринництва НААН того часу засвідчили пріоритет ряду їх наукових розробок з проблем сільськогосподарської біотехнології.

**Ключові слова.** Інститут тваринництва НААН, Український науково-дослідний інститут тваринництва, Науково-дослідний інститут тваринництва Лісостепу та Полісся УРСР, відділ біотехнології репродукції сільськогосподарських тварин, штучне осіменіння, тваринництво, учені, історія аграрної науки.

**Актуальність теми.** Тваринництво є однією з важливих галузей агропромислового комплексу України. Вирішення продовольчої проблеми сьогодні потребує збільшення поголів'я сільськогосподарських тварин та підвищення їх продуктивності. Головною рушійною силою в цій галузі залишається крупномасштабна селекція та розведення високопродуктивних генотипів тварин, а основною ланкою виробництва процес репродукції, який потребує вирішення проблем штучного осіменіння. В той же час, ринкові відносини здійснюють своєрідний виклик системі вітчизняної науки, яка сьогодні знаходиться у кризовому стані. Потужні наукові школи, які функціонували у 50-х рр. XX ст., у не менш складні, у соціально-економічному та політичному відношенні, часи, виявилися здатними вирішувати проблеми на світовому рівні. Сьогодні існують узагальнюючі праці, які характеризують розвиток основних напрямів зоотехнічної науки з проблем розведення та відтворення тварин [1–3]. У той же час, окремого вивчення та висвітлення творчого доробку Інституту тваринництва НААН, як провідної галузевої установи зроблено не було. Це стало **метою** даного дослідження. **Методичний підхід** засновувався на вивченні архівних матеріалів установи, друкованих матеріалів звітного та нормативного характеру та наукових публікацій. Теоретико-методологічну основу дослідження складають принципи історизму, науковості та комплексного підходу до вивчення фактичного матеріалу. Застосовано загальнонаукові (аналіз, синтез, класифікація) та історичні (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний, ретроспективний) методи.

**Основна частина.** На початку 50-х рр. XX ст. творчий пошук колективу був спрямований на покращення роботи пунктів штучного осіменіння тварин та правильну організацію парування. Результатами наукових досліджень та практикою роботи передових пунктів штучного осіменіння доведено, що

© В. В. Кунець, 2014

спосіб зберігання сперми за низької температури може відігравати велику роль не тільки при транспортуванні сперми, але й при використанні звичайних стаціонарних пунктів та дає змогу побудувати усю роботу на більш раціональних основах.

Треба зазначити, що знаменним для історії Інституту є той факт, що в період з 1949 по 1953 рр. у ньому працював Ігор Васильович Смирнов, направлений по путівці МСГ СРСР та з 4 січня 1949 р. зарахований на посаду старшого наукового співробітника лабораторії штучного осіменіння [4, арк. 5]. Попередніми дослідженнями вченого, у 1948 р. у ВІТ, було доведено можливість заморожувати сперму кролів, жеребців, баранів та бугаїв, а також уперше у світі отримати потомство від кролиць, які були осіменені розмороженою спермою, що зберігалася до цього упродовж 32 діб у твердій вуглекислоті при температурі  $-78^{\circ}\text{C}$ . Потомство від корів та овець, осіменених розмороженою спермою, І. В. Смирнов вперше в Радянському Союзі отримав у 1949–1952 рр., працюючи в УНДІТ. Результати дослідів підтвердили можливість зберігати тривалий час сім'я плідників при температурі мінус  $186^{\circ}\text{C}$  та при цьому отримати нормальне потомство. При використанні замороженої сперми у д/г «Українка» уперше у світі було отримано: 11 нормальних ягнят (1949) та 5 нормальних телят (1951).

Календарним планом на вересень-листопад 1953 р. передбачалося проведення досліджень із вивчення впливу різних фізичних та фізико-хімічних чинників: гліцерину з жовтком, швидкості охолодження та розробка способів боротьби з холододивним ударом. Але через звільнення у вересні 1953 р. та переведення на посаду доцента Харківської зооветеринарної академії керівника розділу І. В. Смирнова, ці дослідження на той час залишилися не закінченими.

Паралельно з указаними роботами, співробітники лабораторії вивчали питання боротьби з яловістю у корів, використовуючи сім'я плідника для провокування тички. Одночасно розпочато розробку нового способу оцінки якості сперми барана та бугая щодо тривалості життя живчиків при різних ступенях розбавлення, щоб мати уяву про їх якість (живучість). Передбачалося, що після деякого доопрацювання новий спосіб визначення якості сім'я буде запропоновано на пунктах штучного осіменіння (І. В. Смирнов, 1950–1953).

Результати роботи з питань біології розмноження сільськогосподарських тварин та вдосконалення техніки штучного осіменіння, що проводилася протягом декількох років УНДІТ сумісно з іншими дослідними установами викликали необхідність у розробці нових, досконаліших організаційних форм застосування штучного осіменіння. Тому, за клопотанням Інституту та згідно з наказом по МСГ УРСР № 516 від 9 вересня 1955 р., при Зміївській МТС Харківської області організовано

Державну станцію штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, яку незабаром було переведено до експериментального господарства «Українка», а пізніше, у 1978 р., до с. Рогань Харківського району Харківської області [5, арк. 110]. Основним завданням станції було надання допомоги колгоспам із прискорення підвищення породності та якісного поліпшення худоби, яку розводили в колгоспах. Станція разом із лабораторією штучного осіменіння ВІТ організувала систематичне завезення сперми з Москви від 7 бугаїв та 17 баранів, експонованих на Всесоюзній сільськогосподарській виставці. Накопичений досвід роботи державної станції штучного осіменіння при УНДІТ представляв інтерес для організації подібних станцій.

З реорганізацією у травні 1956 р. УНДІТ, та перейменуванням його у Науково-дослідний інститут тваринництва Лісостепу та Полісся УРСР МСГ УРСР (НДІТ), змінилися функції та масштаб діяльності установи. Тепер на нього було покладено здійснення наукових розробок з питань розвитку тваринництва колгоспів та радгоспів зони Лісостепу та Полісся УРСР, організаційне та науково-методичне керівництво роботою Київської дослідної станції тваринництва, а також відділами тваринництва Вінницької, Хмельницької, Житомирської, Чернігівської, Сумської, Полтавської та Черкаської державних дослідних станцій, вирішення питань правильного розміщення галузей тваринництва по областях Лісостепу та Полісся з урахуванням економічних та природних умов, а також багаторічного досвіду ведення господарства окремих районів.

За підсумками роботи минулих років, що були підведені на Першій сесії УАСГН, наголошувалось: «Науково-дослідні установи продовжують працювати над подальшим удосконаленням організації і техніки штучного осіменіння великої рогатої худоби й овець. У зв'язку з широким застосуванням штучного осіменіння істотного значення набувають своєчасна оцінка і використання для цього тільки високоякісних плідників. Зважаючи на це, НДІТ розробив методика порівняльної оцінки бугаїв-плідників за якістю нащадків, яку рекомендовано для зоотехнічної роботи» [6, с. 12–13]. Проблемно-тематичним планом досліджень на 1957–1960 рр. передбачалося продовження роботи «з розробки способів тривалого збереження сім'я плідників, вивчення і перевірки можливого збільшення кратності розбавлення сім'я і застосування антибіотиків при його зберіганні» [6, с. 20].

Саме 1957 р. стане пізніше визначальним й для Інституту. 14 жовтня 1957 р. Федора Івановича Осташка зачислено старшим науковим співробітником лабораторії штучного осіменіння сільськогосподарських тварин НДІТ. Розпочинається період найбільшої творчої активності вчених Інституту [7, арк. 113]. Однією з головних проблем тодішнього розвитку штучного осіменіння тварин було широке практичне впровадження методу тривалого зберігання сперми в глибокозамороженому стані та вдосконалення системи організації роботи держплемстанцій, для вирішення якої використовувалися досягнення як вітчизняної, так і іноземної науки.

Починаючи з 1957 р. учені лабораторії, на основі глибоких теоретичних досліджень, розробили технологію обробки сперми, до заморожування, режими та способи заморожування сперми бугаїв та баранів, режими відтавання, сконструювали апаратуру для заморожування, зберігання та транспортування сперми. Тому, згідно з наказом № 813 МСГ УРСР від 1 вересня 1959 р., з 10 жовтня 1959 р. до складу Інституту були прийняті такі районні станції штучного осіменіння: Лозівська, Сахновщинська, Балаклійська, Ізюмська, Печенізька, Вовчанська та Куп'янська, які були реорганізовані у підстанції ДПС, а також організовані підстанції у Чугуївському, Шевченківському, Старосалтівському та колишньому Савинському районах. Станція штучного осіменіння сільськогосподарських тварин при дослідному господарстві «Українка», згідно з вищезгаданим наказом, стала іменуватися Державна станція з племінної роботи та штучного осіменіння сільськогосподарських тварин Лісостепу та Полісся УРСР [8, арк. 77]. Вже з 1959 р. станцією розпочато перші спроби використання глибокозамороженої сперми у виробництві за новою методикою. Сперму зберігали в низькотемпературних посудинах при  $t = -78^{\circ}\text{C}$ , із використанням холодоагента «сухий лід» (твердий двоокис вуглецю). Потім розфасовували по скляних ампулах, ємкістю 1,5–2 мл, заморожували та зберігали до використання. Транспортування замороженої сперми до пунктів господарств проводили в туристських термосах, наповнених «сухим льодом». Але потреба в великій кількості термосів, відсутність холодоагента, незручність його зберігання та велика вартість зберігання були досить вагомими чинниками, які обмежували застосування цього методу зберігання.

Поступово, слідуючи за вченими-дослідниками, працівники ДПС освоювали нову методику заморожування, зберігання сперми та систему організації транспортування, зберігання та використання сперми в колгоспах. У результаті було налагоджено промислове виробництво апаратури та обладнання. Усе це дало змогу вченим запропонувати нову систему організації штучного осіменіння великої рогатої худоби, яка базувалася на використанні методу глибокого охолодження та тривалого зберігання сперми. Зрозуміло, що остання мала низку переваг над системою, яка оснований на застосуванні методу короткочасного зберігання сперми. Завдяки новій системі досягалося рівномірне використання плідників, підвищувалася у 3–4 рази ефективність їх племінної діяльності, створювалися запаси сім'я, значно знижувалися економічні витрати на проведення штучного осіменіння тварин, забезпечувалося майже 100 % використання сперми, що дало можливість зменшити кількість плідників. Отже, відкрилися можливості міжнародного обміну спермою та ведення племінної й селекційної робіт у тваринництві.

**Висновки.** Отже, 50-і роки ХХ ст. відзначаються широким впровадженням методу штучного осіменіння у практику роботи державних племінних станцій. Плідна сумісна праця виробничників та науковців надали змогу розробки нової системи організації штучного осіменіння на основі методу глибокого охолодження та тривалого зберігання сперми тварин.

**Список літератури.** 1. Буркат В. П. Историчні аспекти розвитку теорії селекції у скотарстві України / В. П. Буркат, І. С. Бородай. – К. : Аграрна наука, 2006. – 580 с. 2. Бучковська В. І. Розвиток зоотехнічної науки Центрального Поділля України у ХХ ст.: дис. ... канд. с.-г. наук: 06.04.01 / Бучковська В. І. – Полтава, 2009. – 217 с. 3. Мироненко С. Г. Историко-науковий аналіз становлення і розвитку основних напрямів фізіології репродукції тварин в Україні: дис. ... канд. біолог. наук / Мироненко С. Г. – К., 2007. – 205 с. 4. АІТ НААН. – Оп. 1-Л.– Спр. 39. – 230 арк. 5. АІТ НААН. – Оп. 1-Л.– Спр. 91. – 196 арк. 6. Перша сесія УАСГН (1–4 липня 1957). – К. : Вид-во УАСГН, 1959. – С. 12–13. 7. АІТ НААН. – Оп. 1-Л.– Спр. 107. – 190 арк. 8. АІТ НААН. – Оп. 1-Л.– Спр. 124. – 188 арк.

*Надійшла до редакції 10.06.2013 р.*

**УДК 001.89:636.082.4.453.5(477.54) «1950/1959»**

**Розвиток наукових досліджень з біології розмноження сільськогосподарських тварин у Інституті тваринництва НААН / В. В. Кунець//** Вісник НТУ «ХП». Серія: Історія науки і техніки. – Х. : НТУ «ХП», 2014. – № 30 (1073). – С. 120–124. – Бібліогр.: 8 назв.

В 50-х гг. ХХ ст. начинается период подъема в зоотехнической науке. Достижения ученых Института животноводства НААН того времени подтвердили приоритет ряда их научных разработок по проблемам сельскохозяйственной биотехнологии.

**Ключевые слова:** Институт животноводства НААН, Украинский научно-исследовательский институт животноводства, Научно-исследовательский институт животноводства Лесостепи и Полесья УССР, отдел биотехнологии репродукции сельскохозяйственных животных, искусственное осеменение, животноводство, ученые, история аграрной науки

In the 50-ies. of the twentieth century beginning of a revival in animal production science. Scientific Achievements of the Institute of Animal NAAS the time confirmed the priority of a number of scientific research on agricultural biotechnology.

**Keywords:** Institute of Animal NAAS, Ukrainian Research Institute of Animal Breeding, Research Institute of Animal steppes and Polesse SSR, Department of Biotechnology reproduction of farm animals, artificial insemination, animal scientists, agricultural science history

**УДК 656.2-057.4**

**В. І. ЛАТИШ**, здобувач ДЕГУТ, Київ

**ВНЕСОК Л. Ф. НІКОЛАЇ (1844-1908) У РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОГО МОСТОБУДУВАННЯ**

Мости є одним з самих давніх людських винаходів інженерного характеру. Погодьтеся, що уявити собі сучасне життя без мостів просто неможливо. Мостобудування наших днів – це комплекс заходів, що виконується з використанням новітнього високотехнологічного устаткування досвідченими фахівцями своєї справи. Будівництво мостів у всі часи історії

© В. І. Латиш, 2014