

рр.) / С.В. Кульчицький– Київ : «Альтернатива», 1999. – Т. 11. - 1999. –335 с. 8. *Державний архів Харківської області.* – Ф.Р. 1354. – Оп. 3. Південний машинобудівний трест. – Спр.72. «Переписка с Южным машиностроительным трестом об изготовлении тракторов, сведения технического комитета при Военно-техническом Управлении РККА о результатах испытания тракторов», 07.01.24 – 29.12.24. 9. *Державний архів Харківської області.* – Ф.Р. 1354. – Оп. 3. Південний машинобудівний трест. – Спр. 113. «Переписка Южным машиностроительным трестом по движению продукции, потребляемых материалах и прочее.», 03.10.24 – 12.1924.

*Надійшла до редакції 18.10.2012 р.*

УДК 629.366 (477) (09)

**Розвиток тракторобудування в Україні: між минулим та майбутнім / О. Г. Кривоконь**  
// Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – Х. : НТУ «ХПІ», 2013. – № 48 (1021). – С. 72–86. – Бібліогр.: 9 назв.

Статья посвящена анализу периода создания и развития тракторостроения на территории Украины с начала XX века до наших дней. Раскрываются предпосылки разработки сельскохозяйственных машин и особенности технических характеристик первого трактора, даны рекомендации по возрождению отрасли тракторостроения в Украине.

**Ключевые слова:** трактор, тяговый автомобиль, тракторостроение, гусеничный трактор, индустриализация.

The article analyzes the period of creation and development of tractor in Ukraine since the beginning of the twentieth century to the present. The preconditions of agricultural machines development and specification features of the first tractor are uncovered, recommendations for the revival of tractor industry in Ukraine are submitted.

**Keywords:** tractor, traction car, tractorbuilding, crawler tractor, industrialization.

УДК 001.89:636.082.4.453.5(477.54)

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

## **СТАНОВЛЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ В ІНСТИТУТІ ТВАРИННИЦТВА НААН**

Здійснено аналіз наукового доробку вчених відділу біотехнології репродукції сільськогосподарських тварин Інституту тваринництва НААН, як одного з головних вітчизняних осередків науково-дослідної роботи у цій галузі.

**Ключові слова:** штучне осіменіння сільськогосподарських тварин, Південний інститут молочного господарства, Український науково-дослідний інститут тваринництва, Інститут тваринництва НААН, учені, дослідження

**Актуальність теми.** Досягнення будь-якої науки є результатом її історичного поступу, який можна зрозуміти та оцінити повною мірою, лише заглянувши в минуле. Розвиток науки виявляється у концепціях провідних осередків, зусиллями яких вона рухається вперед, тому об'єктивно відтворити наукові здобутки вчених та повернути з небуття окремі факти розвитку науки є сьогодні затребуваним. Історії аграрної науки присвячено чимало сучасних досліджень, у яких на основі вивчення інтелектуального потенціалу окремих

© В. В. Кунець, 2013

галузових інституцій доведено велич досягнень вітчизняних учених. У той же час невелика кількість праць присвячена вивченню динаміки змін пріоритетних наукових напрямів зоотехнії [1–3]. Ставилося за мету – відстежити еволюціонування галузових досліджень з проблем відтворення сільськогосподарських тварин для потреб практики на прикладі Інституту тваринництва НААН. **Методологічну основу** дослідження становили принципи історизму, науковості та комплексного підходу до вивчення фактичного матеріалу. Для систематизації первинної інформації застосовано традиційні (бібліографічний, архівознавчий, джерелознавчий аналізи) та нетрадиційні методи (контент-аналіз).

**Основна частина.** За період з 1928 по 1933 рр. розвиток штучного осіменіння відбувався настільки швидкими темпами, а успіхи досягнуті вченими в розробці теорії і техніки цього способу, були настільки значними, що можна з упевненістю говорити про «друге народження» штучного осіменіння, яке сталося три десятиріччя потому, після перших дослідів І. І. Іванова. У ці роки були знайдені нові способи одержання сім'я від плідників – спочатку за допомогою сім'язбірника, а потім – штучної вагіни, заново розроблені способи штучного осіменіння всіх основних видів сільськогосподарських тварин [4]. Але необхідність швидкого збільшення поголів'я свійських тварин поставила перед науковцями завдання удосконалення існуючих та розробки нових методів штучного осіменіння. Розпочинається процес заснування та розвитку науково-дослідних структур з фізіології репродукції тварин в Україні.

Теперішній відділ біотехнології репродукції сільськогосподарських тварин Інституту тваринництва НААН бере свій початок у структурі сектора розплодження Південного інституту молочного господарства, як він тоді називався. За положенням 1931 р., сектор повинен був складатися з трьох секцій: секція спеціальної зоотехнії; секція племінної роботи та секція штучного осіменіння. Склад останньої передбачав посади старшого наукового спеціаліста, 2 наукових спеціалістів, лаборанта та 2 техніків [5, арк. 2–3]. Посаду старшого наукового співробітника обіймав І. А. Бухарін.

Спочатку передбачалося, що нова лабораторія буде виготовляти розріджувачі для сперми свійських тварин, однак, після декількох місяців роботи, співробітники перейшли до вивчення низки тематичних питань: 1) результативність штучного осіменіння великої рогатої худоби на Україні (І. А. Бухарін та ін.); 2) вивчення статевого режиму бугая (І. А. Бухарін, Г. Г. Подоба); 3) вивчення причин яловості корів та заходи боротьби з нею (Г. Г. Подоба, В. Г. Богуславський, І. А. Бухарін, 1933–1934).

Для того часу тематика досліджень була достатньо складною. До того ж передбачалося, що Всесоюзний інститут тваринництва пошлить колектив молодими науковими співробітниками, які закінчили аспірантуру, але цього не сталося, й тому всю роботу виконувала невелика група вчених. Вірогідно, що штат секції у 1932 р. не був укомплектований, тому до проведення робіт

залучали інших співробітників сектору розплодження, а саме, Г. Г. Подобу та В. Г. Богуславського [6].

Отже, дослідні роботи зі штучного осіменіння в Інституті розпочалися з експедиційного обстеження господарств у 1933 р. Для того, щоб уявити, які були собою пункти штучного осіменіння у 1932 р., наведемо спогади І. А. Бухаріна: «...лабораторія знаходилась на базу, станків для запліднювання не було, а запліднювали корів на прив'язі,...або на відкритому повітрі прямо на пасовищі». У 1933 р. більшість радгоспів проводили осіменіння корів на відкритому повітрі під навісом. Найчастіше устаткування пунктів було неповне. Усе це, безумовно, позначалося на якості та результативності роботи [7, с. 37]. Усього за два роки (1933–1934) було обстежено 30 пунктів штучного осіменіння великої рогатої худоби Херсонської, Дніпропетровської та Одеської областей. На опрацювання матеріалів тимчасово запрошували ще 3 техніків.

Досліджуючи причини яловості корів, зокрема вплив бугаїв-плідників, особливо у період їх інтенсивного використання, було з'ясовано, що бугайці у віці 2,5 року можуть витримувати до 50 % навантаження дорослого бугая за умов правильного їх використання під час парування, годівлі та утримання (І. А. Бухарін, Г. Г. Подоба, 1933–1934) [8, арк. 4–5]. При вивченні причин яловості корів та заходів боротьби з нею, встановлено, що яловість та переугули маточного поголів'я в стадах визначаються, в основному, не лише наявністю патологічних процесів у статевих шляхах тварин, а й організаційно-господарськими чинниками (Г. Г. Подоба, В. Г. Богуславський, І. А. Бухарін, 1933–1934) [8, арк. 6–7].

Розпочалися важливі дослідження з розробки найбільш ефективних способів збереження та транспортування сперми бугаїв-плідників. Активність сперми при транспортуванні залізницею на відстань 100 км та кіньми на відстань 15 км не знизилася, тому вчені висунули припущення, що сперму можна доставляти з одного господарства до іншого та зберігати її протягом 24 год і проводити штучне осіменіння. Роботу було продовжено у 1936 р. (І. А. Бухарін, 1934–1935) [8, арк. 7–8].

Проводилися досліді з вивчення ефективності малих доз сперми при штучному осіменінні корів шляхом збільшення навантаження на бугая-плідника та дроблення еякуляту на малі дози. За результатами проведених робіт, на виробництві почати застосовувати зменшені дози до 0,3 см<sup>3</sup>, що надало великої економії сперми цінних плідників та отримання більшого приплоду від них. Однак, питання про дозування сперми розглядалося без обліку впливу мікродоз на потомство (І. М. Іщенко, 1934–1935) [8, арк. 10–11].

Значна увага приділялася підготовці кадрів. Щорічно, у три потоки на місячних курсах (за 200-годинною програмою) підготовлювали інструкторів зі штучного осіменіння великої рогатої худоби та овець. Для викладання на курсах, окрім фахівців Інституту, запрошували професорів Харківського ветеринарного інституту Г. А. Бабіча, Е. Ф. Лисицького, І. І. Лукашова та ін. Так, у 1934 р. Інститут підготував 30 «зоотехніків-конструкторів» (інструкторів) та 40 техніків зі штучного осіменіння великої рогатої худоби та овець [8, арк. 28].

Друга половина 30-х рр. ХХ ст. виявилася складною для Інституту. Починається так звана “чистка кадрів”. Так, у 1935 р. співробітників миттєво звільняють з роботи за причини класової належності [9, арк. 16]. Навіть тих співробітників, які вважалися на той час «благонадійними», не минули часті посадові переміщення. Так, обов’язки завідувача курсів інструкторів штучного запліднення виконували: у 1934 р. – прізвище невідоме, у 1935 р. – І. А. Бухарін [9, арк. 72], у 1936 р. – Ф. М. Чичкань та у 1937 р. – знов І. А. Бухарін [10, арк. 174].

Відносно спокійним у політичному відношенні був 1936 р. Відмічається поживлення в науковому середовищі. За штатним розкладом 1936 р. сектор селекції та розплідження нараховував вже 34 особи, до якого увійшли й фахівці зі штучного осіменіння – І. А. Бухарін, І. М. Іщенко, П. Я. Татяченко. Значно збільшилася кількість техніків, додалась посада преператора.

У цей період продовжено тематику попередніх років зі збереження та транспортування сперми. Уперше у світі проведено досліди з перевезення сперми залізницею з Херсонської до Харківської області на відстань 600 км. Але ця тема була припинена у 1937 р. у зв’язку зі звільненням І. А. Бухаріна, але ті результати, що були отримані, дали можливість уперше перевозити сперму на далеку відстань, тим самим ефективніше використовувати цінніших плідників, що є важливим у племінній справі (І. А. Бухарін, І. М. Іщенко, 1936–1938) [8, арк. 12]. За результатами проведених досліджень спосіб зберігання сперми протягом 24 годин був впроваджений у виробництво. Подальші досліди з більш тривалого збереження будуть розроблятися пізніше, починаючи з 1946 р.

Першими дослідями колективу із застосування штучного осіменіння у вівчарстві було осіменіння овець розрідженою спермою та мікродозами. Проводилася спроба заміни спеціального розріджувача для сперми барана більш простим та дешевим фізіологічним розчином. Та особливої різниці в перегулах, за отриманими результатами, не спостерігалося (І. О. Бухарін, І. М. Іщенко, 1936–1937) [8, арк. 13–14].

Йшов 1937 рік – який поклав свій відбиток на становище науки та на життя народу взагалі. Почався період масових звільнень. Лише за рік Інститут втратив свої кращі наукові кадри. Якщо у 1934 р. штат установи налічував більше 100 осіб, у квітні 1937 – 90 осіб, а вже у травні того ж 1937 р. їх залишилося – 31. Так, наказом № 87 по Українському науково-дослідному інституті тваринництва (УНДІТ) від 4 серпня 1937 р.: «...за ситематическое демонстрирование таблиц с именем врага народа во время чтения лекций курсантам по искусственному осеменению – старшого научного сотрудника т. Бухарина И. А. с работы от заведывания курсами снять и от чтения лекций на курсах отстранить» [11, арк. 106]. І вже 14 вересня 1937 р. І. А. Бухаріна з роботи звільнено [11, арк. 133]. Подібна ситуація триває до кінця 1939 р.

Катастрофічне кадрове положення визначало неможливість проведення низки наукових досліджень, тематика закривалася або тимчасово припинялося її виконання. Так, у 1938 р. жодної теми зі штучного осіменіння не велося. У 1939 р. затверджено одну тематику «Багатократне осіменіння корів у одну охоту», її єдиним виконавцем залишався І. М. Іщенко. Ставилося завдання – шляхом збільшення кратності осіменіння підвищити відсоток зачаття в першу охоту. За результатами роботи суттєвої різниці між групами не спостерігалось (І. М. Іщенко, 1939–1940).

Після призначення директором Інституту 4 грудня 1939 р. М. Г. Дюріча, припинилися гоніння вчених. Та ті важкі втрати, які понесла зоотехнічна наука, призвели до перетворення з крупної науково-дослідної установи – Інституту, по суті, на невелику зональну дослідну станцію. Новий очільник вживає термінових заходів щодо нормалізації обстановки в колективі та поповнення його новими кадрами. Так, за наказом НКЗ УРСР № 877, до УНДІТ відряджено Трохима Михайловича Козенка, а з 17 серпня 1940 р. його призначено на посаду заступника завідуючого лабораторії штучного обсівання відділу селекції та розплідження сільськогосподарських тварин. І вже восени 1940 р. у колгоспі ім. В. І. Леніна Кобелякського ДПР був закладений дослід на виконання теми «Штучне осіменіння змішаною спермою як метод підвищення життєздатності приплоду у сірих сокільських овець» з метою віднайти новий метод боротьби з хронічним тимпанітом у сірих овець сокільської породи (Т. М. Козенко, В. І. Іваненко, 1940–1942) [8, арк. 15].

У цей самий час розпочато дослідження на свинях експериментальної бази інституту. Завданням теми було вивчити на декількох поколіннях тварин вплив зберігання сперми поза організмом на якість приплоду при максимально можливих термінах зберігання сперми (Т. М. Козенко, 1940–1943) [8, арк. 16].

Весною 1941 р. були отримані нормальні окоти та опороси, але подальша політична ситуація в країні не дозволила закінчити ці дослідження. З метою поповнення кваліфікованими кадрами земельних органів, колгоспів та радгоспів, працівників науковців направляли на постійну й оперативно-господарську роботу на виробництво. У лютому 1941 р., згідно з наказом НКЗС УРСР № 932 від 19 жовтня 1940 р. «Про штати спеціалістів в науково-дослідних установах системи НКЗС УРСР», І. М. Іщенко був відкомандирований у розпорядження відділу кадрів Харківського облземвідділу для надсилання на виробництво [12, арк. 13].

**Висновки.** Інститутизація галузевої науки, що розгорнулася наприкінці 20-х років ХХ ст., потім її академізація на початку 30-х створили умови для організації науково-дослідних центрів з питань біології репродукції сільськогосподарських тварин. Перші дослідження Інституту у цьому напрямі розпочаті у 1933 р. та присвячені боротьбі з яловістю худоби, згодом – збереженню та раціональному використанню сперми плідників. У той же час, голод 1933 р., репресії, деякі урядові розпорядження не могли сприяти кадровому забезпеченню новостворених структур, тому розгортання галузевих наукових досліджень носило досить пролонгований характер.

**Список літератури:** 1. *Вергунов В. А.* Агрономія і становлення науки про тваринництво на теренах України та Франції (друга половина XVIII – 1920 р.) / Вергунов В. А. – К., 2009. – 278 с.; 2. *Бородай І. С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки / Бородай І. С. – Вінниця, 2012. – 416 с.; 3. *Зубець М. М.* Київська дослідна станція тваринництва «Терезине: історія, здобутки, вчені / М. М. Зубець, І. С. Бородай. – Вінниця, 2011. – 202 с.; 4. *Козенко Т. М.* Штучне осіменіння і його значення в розведенні сільськогосподарських тварин / Козенко Т. М., Смирнов І. В., Ейснер Ф. Ф. – К. : Держсільгоспвидав УРСР, 1953. – 147 с.; 5. *ЦДАВО* України. – Ф. 1055. – Оп. 1. – Спр. 1339. – Арк. 2–3; 6. *Краткий отчет о научно-исследовательской работе за 1931–1943 гг.* // Труды / НКЗ УССР. Укр. НИИ жив-ва. – X., 1944. – 212 с.; 7. *Бухарін І. О.* Результивність штучного запліднювання великої рогатої худоби в радгоспах УРСР // Зб. наук. пр. / НКЗС УРСР. Укр. НДІ твар-ва. – К.-Полтава, 1937. – С. 33–52; 8. *ДАХО.* – Ф. Р. – 6184. – Оп. 1. – СПР. 407. – 32 арк.; 9. *Архів* Інституту тваринництва НААН (далі – АІТ НААН). – Оп. 1-Л.– Спр. 3. – 89 арк.; 10. *АІТ НААН.* – Оп. 1-Л.– Спр. 5. – 187 арк.; 11. *АІТ НААН.* – Оп. 1-Л.– Спр. 6. – 204 арк.; 12. *АІТ НААН.* – Оп. 1-Л.– Спр. 10. – 89 арк.

*Надійшла до редакції 11.10.2012 р.*

УДК 001.89:636.082.4.453.5(477.54)

**Становлення наукових досліджень з проблем штучного осіменіння в інституті тваринництва НААН / В. В. Кунець** // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – X. : НТУ «ХПІ», 2013. – № 48 (1021). – С. 86–91. – Бібліогр.: 12 назв.

Проведен історический аналіз научного вкладу учених отдела біотехнології репродукції сільськогосподарських тварин Інституту тваринництва НААН, як одного з головних отечественних центрів научно-дослідницької роботи в цій галузі.

**Ключевые слова:** искусственное оплодотворение сельскохозяйственных животных, Южный институт молочного хозяйства, Украинский научно-исследовательский институт животноводства, Институт животноводства НААН, ученые, исследования

Conducted a historical analysis of the scientific contribution of the department of biotechnology scientists reproduction of farm animals livestock NAAS Institute as one of the major national centers of research work in this industry.

**Keywords:** artificial insemination of farm animals, Southern Institute of dairy farming, Ukrainian Scientific-Research Institute of Animal Husbandry, Institute of Animal NAAS, scientists, research

УДК 621.039 (477) (09)

**С. О. МЕНЬШИКОВ**, аспірант НТУ «ХПІ»

## **ВНЕСОК ХАРКІВСЬКИХ УЧЕНИХ У РОЗВИТОК АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

У статті простежується розвиток атомного енергомашинобудування на території УРСР із зародження цієї галузі і до кінця 1980-х рр. Також коротко розглянуто стан справ у світовій енергетиці на сьогодні і перспективи її розвитку у майбутньому.

**Ключові слова:** АЕС, турбіна, «Турбоатом», Харків.

**Вступ.** Початок розвитку атомної енергетики в Україні припав на кінець 1960-х рр. Основи досягнення в цій галузі були зроблені на «Турбоатомі»,

© С. О. Меньшиков, 2013