

\* \* \*

УДК 636.083:001:924

**Рішко М. М.**  
офіцер Головного командного центру  
Збройних Сил України  
(Україна, Київ), rishko@ukr.net

### НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСОРА І. В. СМІРНОВА ЯК ПРЕДМЕТ ІСТОРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

*Автором поставлено за мету провести періодизацію наукової діяльності відомого вченого, доктора біологічних наук, професора І. В. Смирнова. Дослідження ґрунтується на використанні комплексу загальнонаукових, структурно-функціональних та історичних методів, а також широкої джерельної бази, основу якої становлять архівні документи. У статті систематизовано наукові пошуки вченого, узагальнено його найбільш вагомі здобутки на кожному з виділених етапів. Обґрунтовано, що він є фундатором нового напрямку в науці – біотехнології розмноження сільськогосподарських тварин, теоретичне підґрунтя якої складає розроблений ним метод довготривалого зберігання сперми плідників сільськогосподарських тварин. Висвітлено внесок ученого у становлення дослідної справи у тваринництві України, організацію перших дослідних формувань з біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин. Узагальнено його науково-освітню діяльність, здобутки у підготовці ряду підручників і науково-методичних керівництв.*

**Ключові слова:** біотехнологія відтворення, штучне осіменіння, тваринництво, дослідна справа.

У становленні та розвитку науки про відтворення сільськогосподарських тварин істотний внесок належить відомому вітчизняному вченому, доктору біологічних наук, професору І. В. Смирнову (1911–1993), з іменем якого пов'язане розроблення методу довготривалого зберігання сперми, удосконалення техніки та технології штучного осіменіння, розвиток основ біології розмноження сільськогосподарських тварин та ін. За сучасних умов зростання конкурентоспроможності національного тваринництва та вирішення проблеми продовольчої безпеки України, актуалізації наукових надбань цього відомого вченого минулого століття слід надавати першочергового значення.

Попередніми дослідниками відтворено окремі аспекти наукової діяльності І. В. Смирнова, узагальнено деякі наукові напрями, розроблені його зусиллями [0; 0; 0]. Однак до цього часу не проведено періодизації його наукової діяльності, не охарактеризовано її основні форми та здобутки, отримані впродовж кожного з періодів, і поставлено за мету даного дослідження.

Автором використано історичні (порівняльно-історичний, предметно-хронологічний), загальнонаукові (аналіз, синтез, типологізація) та джерелознавчий методи. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні системно-історичного підходу. Досліджували такі форми наукової діяльності професора І. В. Смирнова, як дослідницьку, освітню, організаційну, репрезентаційну та популяризаторську.

За результатами дослідження виділено кілька періодів, що позначилися його становленням як талановитого вченого, визнаного лідера зоотехнічної науки, організатора дослідної справи у тваринництві, досвідченого педагога та реформатора вищої галузевої освіти. Наведемо більш ґрунтовну характеристику кожного з них. Так, після закінчення аспірантури та здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук І. В. Смирнов у 1949–1953 роках працював у лабораторії штучного осіменіння сільськогосподарських тварин Українського науково-дослідного інституту тваринництва. У той час пріоритетними напрямками його наукових

досліджень були: 1) вдосконалення методу довготривалого зберігання сперми, вивчення можливостей його застосування для різних видів сільськогосподарських тварин; 2) з'ясування закономірностей анабіозу сперми; 3) вплив транспортування сперми на її якість; 4) стимулювання охоти у самок та профілактика яловості корів тощо.

У межах виконання цих досліджень учений здійснював керівництво науковими темами: “Вплив збереження сперми на запліднюваність, плідючість і якість потомства”, “Розроблення і запровадження у виробництво способів тривалого зберігання сперми плідників сільськогосподарських тварин”, “Вивчення причин яловості, розроблення і запровадження системи заходів по боротьбі з яловістю корів”. У результаті проведених досліджень встановив можливість застосування наднижьких температур для зберігання сперми всіх видів сільськогосподарських тварин [0]. Вивчив явище холододового удару, що відбувався при швидкому охолодженні сперми, здійснював пошук шляхів його усунення. У 1951–1953 роках розробив метод визначення живучості спермій. Найбільшим здобутком цього періоду було систематичне одержання телят і ягнят від самок, яких осіменяли замороженою спермою, що зберігалася в сухому льоду, зрідженому кисні або азоті при температурі –79, –183 і –196°С відповідно [0].

У 1950 р. І. В. Смирнова було затверджено у вченому званні старшого наукового співробітника за спеціальністю “Фізіологія сільськогосподарських тварин”. Однак, фінансування вищезазначених тем закінчилося і він був змушений у 1953 р. перейти в Харківський зоотехнічний інститут, де читав біологію відтворення сільськогосподарських тварин і продовжував свої наукові дослідження. У 1954 р. вченого було затверджено у званні доцента кафедри акушерства і штучного запліднення сільськогосподарських тварин [0].

У цей період І. В. Смирнов виконав важливі наукові дослідження з вивчення і вдосконалення методів штучного запліднення сільськогосподарських тварин, удосконалення технологічних прийомів зберігання сперми. Розпочав творчі пошуки з вивчення кореляційного зв'язку між живучістю сперми, її запліднювальною здатністю та співвідношенням статей у потомстві. Новим для вченого також було розроблення організаційних основ діяльності пунктів штучного осіменіння на основі застосування способу довготривалого зберігання сперми [0].

Наступний період життя і діяльності професора І. В. Смирнова, позначився його переведенням у 1957 р. до Київської дослідної станції тваринництва “Терезине”, де він заснував і очолив лабораторію біології розмноження сільськогосподарських тварин.

Учений здійснював керівництво науковими темами: “Розробка деяких питань теорії штучного осіменіння” та “Удосконалення методів, техніки і апаратури штучного осіменіння сільськогосподарських тварин”. Детально вивчив біофізичні та біохімічні властивості сперми, її зміни при розбавленні, охолодженні та зберіганні. Дослідив явище температурного шоку та осмотичні явища, розробив способи оцінки сперми плідників, профілактики її мікробної забрудненості. Значну увагу приділяв розробленню і запровадженню

технологій утримання, використання бугаїв–плідників та кнурів; вивченню впливу кормів тваринного походження, вітамінів і мінеральних добавок на показники сперми. Предметом посиленого інтересу вченого у ці роки також були анатомо–фізіологічні особливості статевих органів корів і овець, розроблення методів підвищення заплідненості самок та їх ефективного використання [0].

У результаті проведеної роботи вченим спільно зі співробітниками очолюваної ним лабораторії сформовано низку пропозицій для запровадження у виробництво, зокрема метод зберігання сперми бугаїв на основі насичення двоокисом вуглецю при температурі від 5 до 15°C; метод збереження сперми плідників при температурі від 1 до 5°C у льоду; режими охолодження сперми до цих температур; конструкції термоконтейнера для зберігання і транспортування сперми бугаїв; глюкозо–глікокол–гліцерино–жовткове середовище для розбавлення сперми кнурів; метод організації моціону бугаїв–плідників в індивідуальних вигулах та ін. [0].

Лабораторія біології розмноження сільськогосподарських тварин проводила окремі дослідження спільно з відділом біології розмноження сільськогосподарських тварин Всесоюзного НДІ тваринництва та ряду інших наукових установ колишнього Союзу. Підтримувала тісні наукові зв'язки з Пенсільванським університетом (США), лабораторією біології розмноження в Лібіхові (Чехословаччина), Центральним інститутом біології і патології розмноження тварин у Софії (Болгарія). У 1962 р. І. В. Смирнов був відряджений в Лібехів на міжнародні курси з вивчення груп крові. Учений оволодів основами імунотетичних досліджень і ознайомився зі схемою організації та технікою штучного осіменіння в Чехословаччині.

У цей період дослідник здійснював безпосереднє керівництво Державною станцією штучного осіменіння, створеною за Постановою Ради Міністрів УРСР № 12 від 5 січня 1956 р. при Київській дослідній станції тваринництва “Терезине”. Надавав методичну допомогу обласним і районним станціям з питань технології зберігання та транспортування сперми, техніки штучного осіменіння і ведення племінної роботи [0].

На основі опублікованих наукових праць з проблем біології розмноження сільськогосподарських тварин І. В. Смирнов у 1964 р. підготував узагальнюючу дисертаційну доповідь за темою “Розробка теоретичних основ і техніки штучного осіменіння сільськогосподарських тварин”. У 1965 р. йому було присуджено науковий ступінь доктора біологічних наук [0].

Завдяки наполегливій праці вченого, його геніальній розробці технології довготривалого зберігання сперми було закладено основи нового наукового напрямку – біотехнології розмноження сільськогосподарських тварин. Стало можливим в 50–60–х роках провести реорганізацію усього системи племінної справи, організувати на місці дрібних пунктів та районних станцій крупні станції штучного осіменіння, здійснити концентрацію цінних плідників на них і їх раціональне використання. Загалом це дало змогу перейти на якісно новий етап розвитку вітчизняного тваринництва, що

грунтувався на запровадженні системи великомасштабної селекції.

Працюючи на Київській дослідній станції тваринництва “Терезине”, І. В. Смирнов водночас читав курси штучного осіменіння сільськогосподарських тварин на зоотехнічних факультетах Білоцерківського сільськогосподарського інституту та Української сільськогосподарської академії. У ці роки він підготував навчальні посібники для студентів зооветеринарних факультетів “Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин” (1960) та студентів ветеринарних факультетів “Ветеринарне акушерство гінекологія і штучне осіменіння” (1965), а також низку навчальних керівництв. Це були перші підручники у світовій практиці, які всебічно, на високому науковому рівні висвітлювали питання біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин [0].

Враховуючи реальні можливості фінансування дослідної станції та недосконалість організаційної структури племінної справи в УРСР, І. В. Смирнов не мав можливості у бажаному обсязі займатися заморожуванням сперми плідників і широко впроваджувати цей метод у виробництво. Це спричинило його остаточне рішення перейти на викладацьку роботу.

З 1967 р. і до кінця свого життя він був професором кафедри розведення сільськогосподарських тварин Української сільськогосподарської академії. Читав курси зі штучного осіменіння сільськогосподарських тварин. Здійснював систематичну підготовку навчальних посібників і методичних керівництв з ветеринарного акушерства, гінекології та штучного осіменіння сільськогосподарських тварин. У ці роки він також був науковим керівником окремих наукових завдань, що виконувалися Київською дослідною станцією тваринництва “Терезине” та Центральною дослідною станцією штучного осіменіння сільськогосподарських тварин (м. Бровари) [0].

Науково–дослідна робота вченого спрямовувалася на подальший розвиток основ біології та фізіології відтворення у тваринництві; вдосконалення технології штучного осіменіння сільськогосподарських тварин; розроблення методу висушування сперми з метою її довготривалого зберігання; оптимізацію режимів утримання та використання плідників та ін. Одним із найбільших наукових здобутків цього періоду було обґрунтування якості сперми як селекційної ознаки у тваринництві [0].

У 1973 р. за вагомий внесок у розроблення основ біології відтворення сільськогосподарських тварин І. В. Смирнову присвоєно звання Заслуженого діяча в галузі науки і техніки СРСР.

Таким чином, виділено три періоди наукової діяльності професора І. В. Смирнова, пов'язані з його роботою в Українському науково–дослідному інституті тваринництва та Харківському зооветеринарному інституті (1949–1956), Київській дослідній станції тваринництва “Терезине” (1957–1966), Українській сільськогосподарській академії (1967–1993). Для харківського періоду діяльності є характерним удосконалення методу довготривалого зберігання сперми, вивчення можливостей його застосування для різних видів сільськогосподарських тварин, з'ясування

закономірностей анабіозу сперми, впливу транспортування на її якість. Домінуючими формами наукової діяльності вченого були дослідницька та освітня. У терезинський період розвинув теорію холодного удару, вдосконалив середовища для розбавлення сперми, вивчив вплив кормів тваринного походження, вітамінів і мінеральних добавок на якість сперми. У ці роки перевалюючими були науково-дослідна та організаційна форми його діяльності. Київський період позначився розвитком основ біології та фізіології відтворення у тваринництві, вдосконаленням технологій глибокого охолодження сперми та штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, обґрунтуванням можливостей висушування сперми з метою її довготривалого зберігання, розробленням режимів утримання та використання плідників та ін. Основними формами наукової діяльності останнього періоду були освітня, репрезентативна та популяризаторська.

#### Список використаних джерел

1. Вінничук Д. В. Класик зоотехнії / Д. В. Вінничук // Науковий подвиг І. В. Смирнова. До 90-річчя від дня народження видатного вченого-біолога. – К.: Аграрна наука, 2001. – С.39–44.
2. Державний архів Харківської області. – Ф. Р.6184. – Оп. 1. – Од. зб. 295. – 134 арк.
3. Діденко В. В. Нарис історії Національного аграрного університету (до сторіччя заснування) / Діденко В. В. – К.: Аграрна наука, 1998. – 175 с.
4. Зубець М. В. Деякі рядки до біографії першовідкривача / М. В. Зубець // Науковий подвиг І. В. Смирнова. До 90-річчя від дня народження видатного вченого-біолога. – К.: Аграрна наука, 2001. – С.15–17.
5. Історія Харківської державної зооветеринарної академії. 155 років / ред. кол.: В. О. Головка, Ю. Д. Рубан, В. М. Кандиба та ін. – Х., 2006. – 500 с.
6. Киевская опытная станция животноводства “Терезино” / В. М. Дзюбанов, Л. Д. Алексеенко, А. С. Артюх и др. – М., 1965. – 247 с.
7. Кунець В. В. Відділ біотехнології репродукції сільськогосподарських тварин: історія, вчені, досягнення / В. В. Кунець. – Х., 2013. – 162 с.
8. Смирнов І. В. Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин: навч. посіб. для зоотехн. ф-тів / І. В. Смирнов. – К., 1960. – 210 с.
9. Смирнов І. В. Теоретические основы искусственного осеменения в свете современных достижений науки / И. В. Смирнов // Сб. науч. тр. – Тарту, 1960. – С.205–221.
10. Смирнов І. В. К теорії глибокого охолодження сперми / І. В. Смирнов // Животноводство. – 1974. – № 11. – С.65–70.
11. Шарапа Г. С. Смирнов Ігор Васильович / Г. С. Шарапа // Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографіях учених. – Бориспіль, 2012. – С.294–295.

#### References

1. Vinnychuk D.V. Klyasyk zootekhniiyi / D.V. Vinnychuk // Naukovyy podvyh I.V. Smyrnova. Do 90-richchya vid dnya narodzhennya vydatnoho vchenoho-biolooha. – K.: Ahrarna nauka, 2001. – S.39–44.
2. Derzhavnyy arkhiv Kharkivs'koyi oblasti. – F.R.6184. – Op.1. – Od. zb. 295. – 134 ark.
3. Didenko V.V. Narys istoriyi Natsional'noho ahrarnoho universytetu (do storichchya zasnuvannya) / Didenko V.V. – K.: Ahrarna nauka, 1998. – 175 s.
4. Zubets' M.V. Deyaki ryadky do biohraiyyi pershovidkryvachya / M.V. Zubets' // Naukovyy podvyh I.V. Smyrnova. Do 90-richchya vid dnya narodzhennya vydatnoho vchenoho-biolooha. – K.: Ahrarna nauka, 2001. – S.15–17.
5. Istoriya Kharkivs'koyi derzhavnoyi zooveterynarnoyi akademiyi. 155 rokiv / red. kol.: V.O. Holovko, Yu.D. Ruban, V.M. Kandyba ta in. – Kh., 2006. – 500 s.
6. Kyevskaya opitnaya stantsyya zhyvotnovodstva “Terezyno” / V.M. Dzyubanov, L.D. Alekseenko, A.S. Artyukh y dr. – M., 1965. – 247 s.

7. Kunets' V.V. Viddil biotekhnolohiyi reproduktsiyi sil's'kohospodars'kykh tvaryn: istoriya, vcheni, dosyahnennya / V.V. Kunets'. – Kh., 2013. – 162 s.

8. Smyrnov I.V. Shtuchne osimeninnya sel'skohozhajstvennykh tvaryn: navch. posib. dlya zootekhn. f-tyv / I.V. Smyrnov. – K., 1960. – 210 s.

9. Smyrnov I.V. Teoretycheskye osnovy yskusstvennoho osemenenyya v svete sovremennikh dostyazhenyy nauky / I.V. Smyrnov // Sb. nauch. tr. – Tartu, 1960. – S.205–221.

10. Smyrnov I.V. K teoryy hlubokoho okhlazhdenyya spermy / I.V. Smyrnov // Zhyvotnovodstvo. – 1974. – № 11. – S.65–70.

11. Sharapa H.S. Smyrnov Ihor Vasylovych / H.S. Sharapa // Istoriya Instytutu rozvedennya i henetyky tvaryn u podiyakh, faktakh, biohraiyyakh uchenykh. – Boryspil', 2012. – S.294–295.

**Rishko N. N.**, officer of Chief Command Center of the Armed Forces of Ukraine (Ukraine, Kiev), rishko@ukr.net

#### The scientific activity of professor I.Smirnov as a subject of historical research

*Author goal is to make the periodization of scientific activities of famous scientist, doctor of biological sciences, professor I.Smirnov. The study is based on the use of complex of general scientific, structural and functional, historical methods, as well as a large base of source, which becomes the basis of archival documents. In the article the scientific research of scientist, his most significant achievements in each of the selected phases were summarized. It is proved that he is the founder of a new direction in science – biotechnology of breeding of farm animals, method of long-term preservation of sperm of farm animals sire as the theoretical basis of that. The contributions on the beginning of a research work in the animal husbandry of Ukraine, the organization of the first research unites on reproduction of farm animals was highlighted. His scientific and educational activities, achievements in the development of a number of textbooks, scientific and methodological guides were summarized.*

**Keywords:** biotechnology of reproduction, artificial insemination, animal husbandry, research work.

**Ришко Н. Н.**, офіцер Главного командного центра Вооруженных Сил Украины (Украина, Киев), rishko@ukr.net

#### Научная деятельность профессора И. В. Смирнова как предмет исторического исследования

*Автором поставлена цель – провести периодизацию научной деятельности известного ученого, доктора биологических наук, профессора И. В. Смирнова. Исследование основывается на использовании комплекса общенаучных, структурно-функциональных и исторических методов, а также широкой базы источников, основу которой составляют архивные документы. В статье систематизированы научные поиски ученого, обобщены его наиболее весомые достижения на каждом из выделенных этапов. Обосновано, что он есть основателем нового направления в науке – биотехнологии размножения сельскохозяйственных животных, теоретическую основу которой составляет разработанный им метод длительного сохранения спермы производителей сельскохозяйственных животных. Освещен вклад ученого в становление опытного дела в животноводстве Украины, организацию первых исследовательских формирований по биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных. Обобщена его научно-образовательная деятельность, достижения в подготовке ряда учебников и научно-методических руководств.*

**Ключевые слова:** биотехнология воспроизводства, искусственное осеменение, животноводство, опытное дело.

\* \* \*

УДК 94(477)“17–18”

**Дегтярьов С. І.**  
кандидат історичних наук, доцент, доцент  
кафедри історії, Сумський державний університет  
(Україна, Суми), starsergo@bigmir.net

#### РОЛЬ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ Й АМЕРИКАНСЬКОЇ ІСТОРІОГРАФІЇ У ВИВЧЕННІ ЧИНОВНИЦТВА УКРАЇНИ КІНЦЯ XVIII – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XIX СТ.

*Вивчається роль європейської та американської історіографії у вивченні чиновництва України кінця XVIII – першої половини XIX ст. Заслугою цих вчених стало вивчення не лише адміністративно-політичного розвитку чиновництва Російської імперії, але й його соціально-психологічного та особистісного аспектів. Зокрема предметом досліджень ставали: вплив російського чиновництва на економічне і соціальне життя імперії; психологічний зв'язок дворянства та представників інших станів з державною службою; світогляд чиновників; перетворення чиновництва на окрему соціально-управлінську групу; особовий склад різних державних установ; система службових заохочень; вплив прогресивних представників вищої бюрократії на реформи першої половини XIX ст. та ін. Особливу увагу було*