

ДА 85-ГОДДЗЯ НАЦЫЯНАЛЬНАЙ АКАДЭМІІ НАВУК БЕЛАРУСІ

УДК 636.001.89(091)(476)

И. П. ШЕЙКО¹, П. А. САСКЕВИЧ², Н. А. САДОМОВ²

ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ В БЕЛАРУСИ

*¹Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, Жодино,
Республика Беларусь, e-mail: belniig@tut.by*

²Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, Горки, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 15.05.2014)

Становление зоотехнической науки в Беларуси, изучающей общие приемы разведения, содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в подворьях, берет начало с середины XIX столетия.

История подготовки отечественных специалистов для животноводства в Беларуси началась с 1840 г. в Горы-Горечкой земледельческой школе вместе с агрономическими дисциплинами. Здесь преподавали основы животноводства, а также выполняли на учебной животноводческой ферме практические работы по изучению влияния различных паратипических факторов на продуктивность лошадей, коров, свиней и овец. После преобразования земледельческой школы в 1848 г. в институт был создан зоологический и анатомический отдел и музей. По учебнику преподавателя института А. М. Бажанова «Руководство к разведению крупного рогатого скота» учились многие поколения студентов земледельческих вузов Беларуси и России. В 1859 г. было утверждено новое Положение о земледельческом институте, в рамках которого действовали четыре подразделения: по земледелию, скотоводству, экономике и лесоводству. На практических занятиях по скотоводству студенты познакомились с приемами доения коров, способами кормления, содержания животных и обустройству скотного двора.

Много внимания в институте уделялось отраслям коневодства и овцеводства. Проводились опыты по выведению породы тонкорунных овец, приспособленных к климатическим условиям средней полосы России и дающие шерсть хорошего качества. В восстановленном в 1919 г. институте было организовано учебно-опытное хозяйство с фермами и опытная станция с тремя отделами, в том числе с отделом животноводства, который возглавил крупный ученый-зоотехник профессор Н. В. Найденев. В 1925 г. при агрономическом факультете БСХА было создано отделение животноводства и кафедры зоотехнического профиля: анатомии и физиологии животных (зав. кафедрой профессор А. С. Саноцкий), кормления сельскохозяйственных животных (зав. кафедрой профессор Н. В. Найденев) и зоотехнии (зав. кафедрой профессор Н. Н. Пелехов). В этом же году начата подготовка зоотехников. В их числе был И. А. Орловский, впоследствии известный ученый, долгое время возглавлявший кафедру разведения сельскохозяйственных животных.

Однако более четкое научное направление по животноводству начало формироваться в стенах созданной в 1929 г. Академии наук БССР. Основные направления исследований в довоенное время – создание условий для получения высоких и устойчивых урожаев в растениеводстве, повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и производительности труда в сельском хозяйстве. Широкий спектр задач обусловил создание Института социалистического лесного и сельского хозяйства им. В. И. Ленина (1938 г.).

В связи с проведением широкой коллективизации и созданием крупных сельскохозяйственных предприятий требовалась подготовка специалистов в области крупномасштабного общественного животноводства, поэтому на базе Белорусской сельскохозяйственной академии в 1930 г. был открыт зоотехнический факультет с двумя отделениями: крупного рогатого скота и молочного хозяйства, а также свиноводства. В структуру факультета входили кафедры: разведения и частной зоотехнии, кормления сельскохозяйственных животных, физиологии и анатомии сельскохозяйственных животных, ветеринарии и зоогигиены. Первыми заведующими кафедр были профессора Ю. З. Уман, Н. В. Найденов, доцент С. П. Вышипан.

В то время в республике начались создаваться первые госплемрассадники, племенные хозяйства. Ученые отдела животноводства Института социалистического лесного и сельского хозяйства активно включились в процессы интенсификации процессов в животноводстве. В декабре 1949 г. в Академии наук БССР был организован Институт животноводства как самостоятельная целостная структура с зоотехническим и ветеринарным направлениями. Первое штатное расписание института было утверждено президентом Академии наук БССР академиком Н. И. Гращенковым 17 декабря 1949 г. Был издан указ о переводе во вновь организованный Институт животноводства Академии наук БССР доктора ветеринарных наук Х. С. Горегляда на должность директора (в последующие годы – профессор, академик Академии наук БССР, заслуженный деятель науки БССР).

К концу 1951 г. на базе зоотехнического и ветеринарного отделов были сформированы: отдел крупного животноводства, отдел физиологии и кормления животных, две лаборатории – зоотехнического анализа и по изучению туберкулеза и бруцеллеза.

В марте 1956 г. Институт животноводства Академии наук БССР был переименован в Белорусский научно-исследовательский институт животноводства и передан в подчинение Министерству сельского хозяйства БССР. При этом отделы и лаборатории ветеринарного профиля были выведены из состава Института животноводства и реорганизованы в самостоятельный Белорусский научно-исследовательский ветеринарный институт, вошедший в подчинение Министерства сельского хозяйства БССР. После отделения ветеринарных подразделений в Белорусский научно-исследовательский институт животноводства в качестве экспериментальной базы был передан совхоз «Заречье» Смолевичского района.

В первые годы своей деятельности ученые-животноводы республики занимались решением наиболее актуальных вопросов кормления и разведения сельскохозяйственных животных, изучением и совершенствованием стад местных отродий и породных групп крупного рогатого скота, свиней, лошадей, изучением эффективности скрещивания местных грубошерстных овец с баранами породы прекос.

С момента создания и по настоящее время институты животноводческого направления – Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, Институт ветеринарной медицины, Институт рыбного хозяйства, Зональная станция по птицеводству – являлись и остаются головными научными учреждениями республики по обеспечению и научному сопровождению отраслей животноводства. За годы своей деятельности они превратились в крупные центры зоотехнической и ветеринарной науки, известные своими разработками не только в республике, но и далеко за ее пределами.

В 1957 г. в республике была создана Академия сельскохозяйственных наук БССР, в ее состав вошли Белорусский научно-исследовательский институт животноводства и вновь созданный Белорусский научно-исследовательский ветеринарный институт. С организацией Академии сельскохозяйственных наук БССР в республике появились наиболее благоприятные условия для развития сельскохозяйственной науки, в том числе и животноводческого направления. Перед учеными-животноводцами были поставлены новые задачи – разработка вопросов экономики и организации животноводства; совершенствование и выведение новых пород крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец и птиц; использование в кормлении сельскохозяйственных животных синтетических аминокислот и антибиотиков; разработка технологий группового содержания животных ветеринарной защиты и др.

В 1958 г. в состав Академии сельскохозяйственных наук БССР вошел и созданный на базе Белорусского отделения Всесоюзного научно-исследовательского института озерного и речного рыбного хозяйства Белорусский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (Постановление Совета Министров БССР от 10.11 1958 г. №91).

Институты зоотехнического направления Академии сельскохозяйственных наук БССР в период 1958–1960 гг. занимались вопросами селекции и разведения сельскохозяйственных животных, птицы, рыбы, их кормления и содержания. В составе институтов были следующие научные подразделения: отделы – экономики и организации животноводства, крупного рогатого скота, свиноводства, овцеводства и кролиководства, птицеводства и рыбоводства, генетики и разведения сельскохозяйственных животных, кормления и кормоиспользования; опорный пункт в Давид-Городке по разведению и совершенствованию горынского скота; лаборатории – искусственного осеменения, биохимии и зооанализа, физиологии и зооигиены, молока, антибиотиков. В Белорусском научно-исследовательском институте животноводства была создана лаборатория комбикормов.

В 1961 г. в связи с упразднением Академии сельскохозяйственных наук БССР и в целях сосредоточения научного потенциала на решение основных проблем животноводства Белорусские научно-исследовательские институты животноводства ветеринарии и рыбного хозяйства, Зональная станция по птицеводству были переданы в подчинение Министерства сельского хозяйства БССР. Структура институтов осталась прежней с дополнением лабораторий лугов и пастбищ, семеноводства, физиологии животных, биохимии и зооанализа.

В сентябре 1962 г. директором Белорусского научно-исследовательского института животноводства был назначен кандидат с.-х. наук доцент П. И. Шумский, а с августа 1964 г. – кандидат с.-х. наук В. Т. Горин (с 1971 г. – доктор с.-х. наук, с 1972 г. – профессор, с 1973 г. – академик ВАСХНИЛ).

В 1968 г. экспериментальная база «Заречье» была разукрупнена, и на ее основе созданы два хозяйства – экспериментальная база «Заречье» и экспериментальная база «Будагово». Была построена и начала функционировать контрольно-племенная станция свиноводства.

В этот период работа осуществлялась над такими проблемами, как разработка новых методов совершенствования разводимых в республике и создания новых пород и породных групп сельскохозяйственных животных, рыбы и птицы; разработка научных основ биологии воспроизведения и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных, направленных на повышение их плодовитости; разработка методов применения новых кормовых средств и стимуляторов роста, продуктов химического и микробиологического синтеза; создание системы сбора, накопления и обработки научной информации по важнейшим отраслям сельскохозяйственной науки с применением вычислительной техники; разработка и совершенствование технологий содержания сельскохозяйственных животных.

В 1971–1975 гг. в связи с началом перевода отраслей животноводства и птицеводства в Беларуси на промышленную основу начался новый этап в работе ученых-животноводов, который потребовал коренного изменения его направлений и тематики исследований. В связи с этим в Белорусском научно-исследовательском институте животноводства были созданы новые структурные подразделения: отдел технологии производства молока – заведующий доктор экономических наук, профессор К. Ф. Борисовец; отдел технологии производства свинины – заведующий доктор с.-х. наук, профессор З. Д. Гильман; отдел кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов – заведующий доктор с.-х. наук В. В. Щеглов; центральная биохимическая лаборатория – заведующий кандидат биологических наук А. С. Зеньков; отдел генетики и разведения сельскохозяйственных животных – заведующий доктор с.-х. наук, профессор В. Т. Горин; отдел внедрения, пропаганды и НТИ – заведующий кандидат с.-х. наук В. И. Бобров; лаборатория размножения и искусственного осеменения – заведующий доктор биол. наук Т. П. Ильинская; отдел технологии производства говядины – заведующий доктор с.-х. наук, профессор А. А. Гайко; отдел овцеводства – заведующий кандидат биологических наук А. Д. Пышечкин; отдел птицеводства – заведующий кандидат с.-х. наук В. М. Голушко; отдел коневодства – заведующий док-

тор с.-х. наук В. К. Гладенко. Укреплялась материальная база и расширялись направления научных исследований в Институте ветеринарии (созданы отделы туберкулеза и лейкоза крупного рогатого скота). В Институте рыбного хозяйства и Станции по птицеводству сформировались отделы по селекции и кормлению рыб и птицы.

Активное участие в процессе интенсификации отраслей животноводства на этом этапе принимали ученые старейшего вуза страны – Белорусской сельскохозяйственной академии. Так, по инициативе ректора академии, доктора с.-х. наук, академика ВАСХНИЛ К. М. Солцева и декана зооинженерного факультета кандидата с.-х. наук, доцента П. И. Шумского были проведены научные исследования в области энергетического питания сельскохозяйственных животных по изучению газознергетического обмена веществ у животных под влиянием антибиотиков в кормлении животных.

Под руководством доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РБ Ю. Л. Максимова были разработаны принципы и основы рационального использования ценных племенных производителей, новые зоотехнические приемы и методы селекционной работы в условиях индустриального животноводства, биотехнология воспроизводства и ремонта стада крупного рогатого скота, проведены исследования по обоснованию иммунологических методов прогнозирования сочетаемости подбора в животноводстве.

Доктором с.-х. наук, профессором Н. В. Редько разрабатывались ресурсосберегающие технологии приготовления высокоэффективных консервированных кормов из бобово-злаковых однолетних смесей для дойных коров и молодняка крупного рогатого скота, обеспечивающих высокую молочную и мясную продуктивность животных при экономном расходовании концентратов, проводилась работа по разработке и внедрению в производство рецептов комбикормов для крупного рогатого скота и свиней на основе местных кормов и добавок.

Доктором с.-х. наук, профессором В. Г. Яровой активно проводились исследования по созданию высокопродуктивных стад молочного скота.

Проведенные исследования на кафедре физиологии, биотехнологии и ветеринарии доктором с.-х. наук, профессором И. И. Хохловой были направлены на изучение технологических и зооигиенических методов повышения продуктивности свиней на промышленных комплексах.

В результате проведения комплексных исследований производству были предложены законченные технологии промышленного производства молока, говядины, свинины, баранины и шерсти.

В 1971–1975 гг. научный потенциал отрасли животноводства в республике был направлен на разработку технологий производства продуктов животноводства на промышленной основе, систем племенной работы в животноводстве и методов выведения заводских типов животных для спецхозов и промышленных комплексов, систем рационального кормления и содержания сельскохозяйственных животных, перспективных технологий заготовки и хранения кормов. Эти вопросы были сгруппированы по следующим направлениям – разработка генетических основ разведения сельскохозяйственных животных, научных основ воспроизводства и искусственного осеменения, совершенствования существующих и создание новых пород и породных групп крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы.

По результатам многолетней работы в 1976 г. в Беларуси впервые была создана и утверждена белорусская черно-пестрая порода свиней (авторы – Д. П. Зубкова, Ю. И. Кочкин, З. Д. Гильман, В. Л. Денисевич, В. Т. Горин, А. М. Филимон, Ф. Ю. Жаворонок, Н. М. Замятин).

На основании постановления Совета Министров БССР от 23.01.84 г. №27 и приказа МСХ БССР от 9.04.84 г. №104 на базе Белорусского НИИ животноводства было создано научно-производственное объединение «Племэлита» в составе: Белорусский научно-исследовательский институт животноводства (головное учреждение), ОПХ «Будогово» и конезавод «Заречье».

В июле 1987 г. директором Института был назначен доктор с.-х. наук, профессор В. И. Шляхтунов (с 1994 г. – академик Академии аграрных наук Республики Беларусь).

В результате выполнения работ научно-исследовательских институтов и вузов зоотехнического профиля за период 1976–1990 гг. в базовых хозяйствах Беларуси была создана популяция молочного скота нового зонального типа черно-пестрой породы численностью 2662 гол. со средней продуктивностью 6448 кг молока в год жирностью 3,88 %.

Из числа этих коров были сформированы селекционные стада в количестве 1828 гол. со средним годовым удоем 7451 кг молока жирностью 3,9 %. Созданы стада мясного скота численностью 450 гол. и разработана технология его разведения, кормления и содержания, обеспечивающая выход 85–90 телят на 100 маток, среднесуточные приросты живой массы бычков на подсосе – 900–1050 г, телок – 850–900 г, бычков на откорме – 1100–1200 г при затратах корма на 1 кг прироста – 6–7 к.ед. Созданы стада овец выводимого многоплодного тонкорунного типа численностью 3 тыс. гол., породы прекос – 5 тыс. и латвийской темноголовой породы – 1675 гол. Разработаны 32 варианта типовых рационов для всех групп овец, нормативы потребности в кормах и их структура в зависимости от уровня шерстной продуктивности животных, технология интенсивного выращивания ремонтного молодняка овец из многоплодных окотов. Разработан способ диагностики стельности коров на 21–22-й день после осеменения. В 70 хозяйствах республики сформированы селекционные группы белорусских упряжных лошадей численностью 152 элитных жеребца и 2105 типичных кобыл. Разработан план племенной работы с популяцией белорусских лошадей до 1995 г. Разработаны: биотехнология трансплантации эмбрионов в молочном скотоводстве; технология производства антисыворотки и СЖК; технология изготовления ФСГ; метод регенерации эмбрионов при клонировании и кратковременном культивировании вне организма; технологии и проекты ферм на 200 гол. для беспривязного содержания с удоем 6 тыс. кг молока от коровы в год; на 470 коров с привязным содержанием и поточным производством с годовым удоем от коровы 6 тыс. кг молока, на 100 коров с продуктивностью 7 тыс. кг молока с полной автоматизацией производственных процессов, на 100 коров для арендного семейного подряда, на 470 гол. с усовершенствованной системой привязного содержания и навозоудаления; технология массового анализа качества молока для специализированных лабораторий; проект и технология автоматизированного пастбищного центра на 400 коров; технология для проекта экспериментальной модульной свинофермы будущего; универсальное станочное оборудование и универсальный электрифицированный мобильный раздатчик кормов для свиней, повышающий производительность труда в 1,3 раза; 4 рецепта ЗЦМ, рецепт комбикорма для телят в возрасте до 6 мес, 5 рецептов комбикорма для свиней различных половозрастных групп, рецепт минеральной добавки для коров и овец. Научно обосновано использование в животноводстве соли галитовых отходов. Подано 39 заявок на предполагаемые изобретения, получено 24 положительных решения о выдаче авторских свидетельств на изобретения.

Научные разработки стали демонстрировать на ВДНХ СССР и БССР, международных, союзных и республиканских тематических выставках. Наиболее отличившихся 14 ученых награждены медалями и дипломами выставок.

В октябре 1990 г. директором Белорусского научно-исследовательского института животноводства назначен кандидат с.-х. наук В.В. Горин (с 1992 г. – доктор, профессор; с 1994 г. – член-корреспондент ААН РБ). Непосредственно под его руководством была сформирована Республиканская комплексная подпрограмма «Животноводство» на 1991–1995 гг., направленная на усовершенствование и отработку системы производства высококачественной продукции животноводства путем создания на основе генной и клеточной инженерии высокопродуктивных семейств, линий и стад молочного скота с продуктивностью 7–8 тыс. кг молока от коровы в год жирностью 3,8–4,0 % и содержанием белка 3,2–3,3 %; нового мясного типа крупного рогатого скота, обеспечивающего среднесуточный прирост живой массы на откорме 1200–1500 г; новых линий свиней, обеспечивающих среднесуточный прирост живой массы на откорме 750–800 г; заводского типа овец с плодовитостью 160–190 ягнят на 100 маток, производством на матку 2,5–2,98 кг шерсти и 60–75 кг баранины с овчиной высокого качества; разработку рецептов комбикормов и технологий содержания животных, обеспечивающих максимальное проявление генетического потенциала их продуктивности.

Подпрограмма включала 5 крупных заданий:

- «Создать высокопродуктивные стада и типы молочного скота, разработать технологии и системы его содержания, кормления и воспроизводства, обеспечивающие максимальное проявление генетического потенциала животных с минимальными затратами труда, энергии и концентрированных кормов»;

- «Создать стада мясного скота нового генотипа на основе скрещивания молочных и мясных пород, обеспечивающие выход 100 телят на 100 маток, среднесуточный прирост бычков на откорме 1200–1500 г при затратах корма не более 6 к. ед. на 1 кг прироста»;
- «Усовершенствовать систему разведения и гибридизации в свиноводстве путем выявления и внедрения более эффективных межпородных, породно-линейных и межлинейных сочетаний, обеспечивающих производство молодняка с продуктивностью: возраст достижения живой массы 100 кг – 175 дней, затраты корма на 1 кг прироста – 3,4–3,5 к. ед., толщина шпика – 25–26 мм, выход мяса – 58–60 %»;
- «Создать новые высокопродуктивные типы овец и разработать технологию интенсивного производства и безотходного использования продуктов овцеводства»;
- «Осуществить направленную селекцию лошадей белорусской породной группы с целью улучшения их пользовательных и продуктивных качеств при чистопородном разведении и скрещивании, достижения высоты в холке у жеребцов в 24 мес – 152 см, живой массы в 18 мес – 380–400 кг, валового надоя – 1800 л молока за лактацию от кобылы».

Кроме заданий подпрограммы «Животноводство» в 1991–1995 гг. исследования проводились по программе «Трансплантация эмбрионов в животноводстве республики» и отдельному проекту: «Создать белорусскую мясную породу свиней». Выполнялись задания Минсельхозпрода по межведомственной республиканской программе «Комплексные обследования территории республики на содержание токсичных веществ по всему технологическому циклу производства молока» (головное учреждение – БелНИИЭВ); Государственной программе «Преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС» (головное учреждение – БелНИИПА); программе «Комбикорм» (головное учреждение – БелНИИМСХ); работали по договорам с колхозами, совхозами, другими предприятиями и учреждениями.

Основные исполнители проводимых исследований – доктора с.-х. наук, профессора, члены-корреспонденты ААН РБ В. В. Горин, И. П. Шейко, В. М. Голушко; доктор ветеринарных наук, профессор А. Ф. Трофимов, доктора с.-х. наук, профессора Н. А. Яцко, М. П. Гринь; доктора с.-х. наук И. И. Будевич, В. М. Барановский, В. И. Безубов, И. И. Горячев, В. Л. Денисевич, В. Е. Краско, А. А. Козырь, С. А. Петрушко, Л. А. Яковлев, М. Г. Ковалев, В. В. Жаркин, А. М. Якусевич, кандидаты с.-х. наук А. А. Алешин, В. В. Бабеня, Ю. А. Горбунов, М. А. Горбуков, Ю. Д. Романов, В. Т. Сидоров, В. Н. Тимошенко, А. Д. Шелестов.

В проводимых научных исследованиях по животноводству принимали участие в качестве соисполнителей научные сотрудники Гродненского государственного сельскохозяйственного института, Витебской академии ветеринарной медицины, Гродненского зонального научно-исследовательского института сельского хозяйства, Брестской, Витебской, Минской и Гомельской государственных областных сельскохозяйственных опытных станций, Белорусской сельскохозяйственной академии, Белорусского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии им. Вышелесского – доктора с.-х. наук, профессора, члены-корреспонденты НАН Беларуси В. К. Пестис и Н. В. Казаровец, доктор ветеринарных наук, профессор А. И. Ятусевич, доктор с.-х. наук, профессора М. В. Шалак, И. С. Серяков, Н. А. Садовов, А. И. Козлов, Т. В. Козлова, В. В. Малашко, А. В. Соляник, Н. И. Гавриченко, В. А. Ситько, Г. Ф. Медведев.

В январе 1992 г. была создана Академия аграрных наук Республики Беларусь (президент Академии – доктор биологических наук, профессор, академик ААН РБ В. С. Антонюк), и институты аграрного профиля были переданы в ее подчинение.

Несмотря на сложный период белорусскими учеными в 1991–1995 гг. были созданы селекционные стада черно-пестрой породы крупного рогатого скота общей численностью 2400 гол. с удоем по наивысшей лактации 7013 кг молока жирностью 3,88 % и содержанием белка 3,25 %.

В результате длительной работы был создан и утвержден заводской тип черно-пестрой породы крупного рогатого скота Звезда (БЧП-1), получено авторское свидетельство № 5240 (авторы – М. П. Гринь, Н. И. Карпович, Я. И. Дылевская, Н. А. Горбач, Н. А. Задолина, И. С. Борискин, Л. В. Денкевич, Е. В. Раковец, Л. П. Сергеева, Т. М. Максимова, А. А. Стрикун, Л. П. Макаревич).

На основе скрещивания молочных и мясных пород созданы стада нового генотипа общей численностью 1500 гол. с продуктивными качествами, не уступающими импортным породам

мясного скота. Выведены селекционные стада свиноматок крупной белой породы общей численностью 1400 гол. с продуктивностью, отвечающей целевому стандарту. В белорусской чернопестрой породе свиней получены стада свиноматок с прилитием крови импортных мясных пород общей численностью 645 гол., в том числе 310 маток, показатели продуктивности которых отвечали целевому стандарту.

В ОПХ «Будагово», колхозах «Омелино» Брестского и «Дружба» Ляховичского районов созданы стада овцематок и ярок многоплодного полутонкорунного типа овец общей численностью 5100 гол. Животные элита и первого класса составляли 80 %. Матки имели живую массу 55,1 кг, настриг чистой шерсти – 2,51 кг, ярки – 44,0 и 2,63 кг соответственно, плодовитость – 160,0 %. При откорме молодняка до 40 кг производство баранины на матку достигло 58,2 кг, что на 13 кг больше, чем у породы прекос.

С целью создания белорусской породы на 3 конезаводах и 74 конефермах отобрано 1020 элитных кобыл и 78 жеребцов-производителей. На Госконезаводе-комбинате «Мир» Барановичского района создана селекционная группа высокомолочных кобыл выводимой породы численностью 100 гол. Валовая продуктивность их за лактацию составила в среднем по 1689 кг молока, а 82 кобыл – 1845,3 кг.

На основе клеточной и генной инженерии впервые в Беларуси разработана технология трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве, которая обеспечила увеличение числа качественных эмбрионов на 20–22 % и выход 55 % телят на 100 эмбриопересадок; технология селекции крупного рогатого скота с использованием оплодотворения вне организма ооцитов высокопродуктивных коров, позволяющая снизить себестоимость эмбрионов в 2 раза по сравнению с получением их методом трансплантации.

Впервые в республике от 10 свиноматок получено 72 трансгенных поросят создаваемой белорусской мясной породы. У этих животных отмечены повышенная на 15 % энергия роста и на 6–12 % выше среднесуточный прирост живой массы по сравнению с контрольными животными.

На основе существующих технологий с использованием современных методов воспроизводства и размножения животных разработаны:

- технология воспроизводства высокопродуктивных коров, обеспечивающая снижение гинекологических заболеваний в 1,8 раза, сокращение сроков инволюции матки в 1,4 раза и сервис-периода – в 1,2 раза;
- технология получения свиней, использование которой позволяет получать приросты живой массы молодняка по 800 г в сутки;
- комплексная программа прогнозирования эффекта селекции создаваемых генотипов свиней и их комбинационной способности, позволяющая в 2 раза снизить материальные и трудовые затраты в селекционной работе.

Разработан ряд технологий и проектных предложений, животноводческих помещений, технологий выращивания, откорма животных и производства животноводческой продукции, в том числе:

- проектные предложения арендных, семейных и фермерских хозяйств по производству молока на 10, 20, 30, 40, 50 и 100 коров с различными способами содержания, рассчитанные на получение 5–6 тыс. кг молока от коровы при затратах 1,3–1,5 чел.-ч на 1 ц ;
- проектные предложения для ферм по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота на 50 и 100 гол., обеспечивающие среднесуточный прирост 900–1000 г при затратах на 1 ц прироста 3–3,5 чел.-ч труда;
- проектные предложения для овцефермы на 500 и 1000 гол., которые рассчитаны для производства 22,5 и 75 ц полутонкорунной или 15 и 30 ц грубой шерсти соответственно;
- технологии и проектные предложения для свиноферм на 500, 1500, 3000 гол., предусматривающие прирост животных на откорме 600–750 г при затратах на 1 ц прироста 3,6–3,8 ц к. ед. и не более 2 чел.-ч труда;
- технологии и проектные предложения на 300 и 500 свиней годового производства, обеспечивающие выход 9,8 жизнеспособного поросенка на матку и среднесуточный прирост от рождения до реализации животных не менее 480 г;

- проекты ферм по производству молока на 10, 20, 30 и 40 гол. с различными технологическими решениями, рассчитанные на производство молока при затратах не более 2 чел.-ч на 1 ц продукции;
- проект фермы по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота на 500 гол., рассчитанный на получение экологически чистой продукции при затратах на производство 1 ц говядины не более 3 чел.-ч труда;
- технология производства молока на фермах с продуктивностью коров не ниже 5 тыс. кг молока при различных системах летнего пастбищного содержания, которой определены оптимальные размеры стад, позволяющие получать наибольший выход продукции;
- технология производства мяса крупного рогатого скота специализированных мясных пород и их помесей, обеспечивающая увеличение массы туши на 20 кг, убойный выход – на 2,9 % по сравнению с черно-пестрым скотом;
- технология выращивания телок на молочных фермах различной мощности, обеспечивающая среднесуточный прирост животных 700 г при затратах на 1 ц прироста 4,2 чел.-ч труда;
- технология комплектования при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота, поступающего на специализированные фермы и комплексы, которая позволяет снизить затраты корма на 1 кг прироста на 0,14 к. ед.;
- технология выращивания, оценки и подготовки к использованию хряков-производителей, создаваемых в республике новых специализированных типов свиней, которая обеспечивает оплодотворяющую способность спермы хряков не ниже 80 %;
- технология выращивания и откорма свиней для производства продуктов детского питания;
- технология производства и использования продуктов овцеводства на овцеферме размером на 100 овцематок, обеспечивающая производство 7,5 ц полутонкорунной или 3 ц грубой шерсти и 60–70 ц баранины.

Разработан ряд регламентирующих документов и рекомендаций, в том числе: отраслевой регламент «Выращивание молодняка крупного рогатого скота для производства продуктов детского и диетического питания. Типовые технологические процессы»; ОСТ «Свинина для убоя» и «Мясо. Свинина в тушах и полутушах»; инструкция по замораживанию спермы быков-производителей; инструкция получения и оценки спермы хряков; инструкция по бонитировке коров молочных и молочно-мясных пород; нормативы энергоемкости технологий производства говядины на специализированных комплексах и фермах разного размера и уровня продуктивности; технологические параметры для модульных молочных ферм различных объемов производства и уровней механизации; зоотехнические требования к формированию стада, производящего молоко, отвечающие требованиям к сырью для выработки продуктов детского питания; экологический паспорт животноводческого комплекса по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота; рекомендации по дифференцированному кормлению молочного скота, при использовании которых удои повышаются на 3–6 % и достигают 8 тыс. кг молока за лактацию, а также увеличивается на 7–10 % прирост ремонтных телок; рекомендации по использованию новых стимуляторов роста молодняка крупного рогатого скота; рекомендации по использованию амаранта в молочном скотоводстве; структура кормов и рационов для высокопродуктивных коров в основном цикле лактации в зимний и летний периоды; структура рационов для высокопродуктивных коров в сухостое, обеспечивающая получение суточных удоев около 29 кг молока; типовые рационы для высокопродуктивных коров на раздое при зимнем кормлении (они предусматривают замену 50 % концентратов (по питательности) сахарной свеклой без снижения продуктивности животных); типовые рационы для дифференцированного кормления ремонтных телок, позволяющие получать по 630–650 г среднесуточного прироста живой массы.

Для создаваемых и разводимых в республике пород и типов животных разработано 6 рецептов премиксов, 7 рецептов комбикормов, 17 рецептов белково-витаминных минеральных добавок (БВМД), 2 рецепта кормовых добавок.

Совместно с Белорусским НИИ земледелия и кормов, Белорусским НИИ рыбного хозяйства, Белорусским НИИ экономических проблем АПК, Белорусской зональной опытной станцией по птицеводству, учеными Академии аграрных наук, Белорусской государственной сельскохо-

зяйственной академией, Гродненским государственным аграрным университетом, Витебской государственной академией ветеринарной медицины и специалистами Главного управления интенсификации животноводства Республики Беларусь разработаны концептуальные основы развития животноводства в Республике Беларусь, в которых определены пути стабилизации и дальнейшего развития животноводства республики.

Основными разработчиками концепции являлись члены-корреспонденты ААН РБ И. П. Шейко, В. В. Горин, В. М. Голушко, А. Ф. Трофимов, И. И. Будевич, В. К. Пестис, Н. В. Казаровец; доктора с.-х. наук М. П. Гринь, Н. А. Яцко, И. И. Горячев, М. В. Барановский, В. И. Беззубов, В. Л. Денисевич, В. Е. Краско, А. А. Козырь, С. А. Петрушко, Л. А. Яковлев, М. Г. Ковалев, В. В. Жаркин, А. М. Ятусевич, В. П. Колесень, А. В. Соляник, Н. В. Подскребкин, М. В. Шалак, Н. А. Садовов.

С октября 1996 г. директором Белорусского научно-исследовательского института животноводства назначен доктор с.-х. наук, профессор, академик ААН РБ И. П. Шейко (с 1998 г. – заслуженный деятель науки Республики Беларусь, с марта 1999 г. – действительный член РАСХН, с 2003 г. – академик НАН Беларуси).

В 1996 г. научно-исследовательскими учреждениями, в том числе Белорусским научно-исследовательским институтом животноводства Отделения животноводства и ветеринарной медицины Академии аграрных наук Республики Беларусь, была сформирована программа «Животноводство и ветеринарная медицина» на 1996–2000 гг., которая утверждена постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь 12 июля 1996 г. № 459. По 15 заданиям (01-15) этой программы головным учреждением определен Белорусский НИИ животноводства.

Реализация селекционных проектов в рамках республиканских комплексных программ позволила завершить многолетнюю напряженную работу по выведению новых конкурентоспособных пород и типов сельскохозяйственных животных: белорусской мясной породы свиней (утверждена в 2000 г.), белорусской черно-пестрой породы крупного рогатого скота (в 2002 г.), белорусской упряжной породы лошадей (в 2001 г.), заводского типа свиней крупной белой породы «Заднепровский» (в 2004 г.), белорусской крупно-белой породы свиней и заводского типа в породе дюрок (в 2006 г.).

Новые селекционные достижения в животноводстве (породы, типы, линии) являются для Беларуси не только средством производства высококачественной продукции животноводства, но и достоянием отрасли. Подтверждение этого – животные белорусской мясной породы свиней, вошедшие в Государственный реестр научных разработок, составляющие национальное достояние республики.

В 2006 г. согласно Указу Президента Республики Беларусь от 18 апреля 2006 г. № 242 «О создании научно-практических центров Национальной академии наук Беларуси и некоторых мерах по осуществлению научной деятельности» РУП «Институт животноводства Национальной академии наук Беларуси» преобразован в РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», генеральным директором которого назначен кандидат с.-х. наук, доцент Н. А. Попков. В состав центра в качестве дочерних предприятий вошли: Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского, Институт рыбного хозяйства, Опытная станция по птицеводству, опытное хозяйство «Заречье» Смолевичского района Минской области (ныне «ЖодиноАгроПлемЭлита»).

Деятельность центра заключается в концентрации научного потенциала, повышении конкурентоспособности животноводства Республики Беларусь, комплексном проведении научных исследований, подготовке научных кадров, повышении квалификации специалистов животноводства, пропаганде научных разработок и авторское сопровождение освоения их в производстве.

Основные направления научных исследований:

- проведение фундаментальных и прикладных исследований на основе новейших методов селекции (ДНК-технологии) и биотехнологии (*in vitro*), направленных на разработку ускоренного пороодообразовательного процесса репродукции сельскохозяйственных животных;
- создание новых и совершенствование разводимых в республике высокопродуктивных пород, типов, линий молочного и мясного скота, свиней, лошадей, овец, птиц и рыб;

- разработка экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий кормления, содержания, воспроизводства и использования животных, обеспечивающих максимальное проявление их генетического потенциала с минимальными затратами труда, энергии и кормов;
- изыскание путей повышения эффективности трансформации энергии корма в животноводческую продукцию;
- разработка лечебных, профилактических и диагностических ветеринарных препаратов;
- разработка новых рецептов кормов и кормовых добавок с использованием местных источников сырья.

В сотрудничестве с учеными академической науки в вопросах развития отраслей животноводства Беларуси самое активное участие на всех этапах выполнения научных программ принимали ученые белорусских вузов – Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, Витебской академии ветеринарной медицины, Гродненского государственного сельскохозяйственного университета.

С первых дней организации при Академии наук БССР Института социалистического лесного и сельского хозяйства, а затем институтов аграрного направления, в том числе по животноводству, начала осуществляться подготовка научных кадров. По состоянию на 01.01.2014 г. по зоотехнической специальности подготовлено и защищено более 50 докторских и 320 кандидатских диссертаций.

С 1977 г. при Белорусском научно-исследовательском институте животноводства действует специализированный совет по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата сельскохозяйственных наук по 3 специальностям: 06.02.01 – разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных; 06.02.02 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов; 06.02.04 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

За период своей деятельности в отрасли созданы школы по селекции, гигиене, физиологии, кормлению животных и частной зоотехнии.

Основателем школы селекционеров был доктор с.-х. наук, профессор, академик ВАСХНИЛ Вячеслав Тимофеевич Горин (подготовил 1 доктора и 18 кандидатов наук). Продолжатели этой школы – доктор с.-х. наук, профессор, член-корреспондент ААН Республики Беларусь В. В. Горин; доктор с.-х. наук, профессор, академик НАН Беларуси И. П. Шейко; доктор с.-х. наук, профессор М. П. Гринь; члены-корреспонденты НАН Республики Беларусь И. И. Будевич, Н. В. Казаровец, которые создали школы более узкого направления.

В. В. Горин и И. П. Шейко создали школу селекционеров по свиноводству (В. В. Горин подготовил 11 кандидатов наук, И. П. Шейко – 13 докторов и более 40 кандидатов наук). М. П. Гринь является основателем белорусской школы селекционеров в молочном скотоводстве (подготовил 2 доктора и 22 кандидата наук). И. И. Будевич развил новое направление – биотехнология в селекционном процессе (подготовил 7 кандидатов наук).

По частной зоотехнии создана школа доктором с.-х. наук, профессором А. А. Гайко (подготовил 5 кандидатов наук) и доктором ветеринарных наук, профессором, членом-корреспондентом НАН Беларуси А. Ф. Трофимовым (подготовил 4 доктора и 32 кандидата наук).

По физиологии сельскохозяйственных животных создана школа профессором И. К. Слесаревым (подготовил более 30 кандидатов наук).

Основателем школы по гигиене сельскохозяйственных животных является С. И. Плященко (подготовил 6 докторов и 37 кандидатов наук).

По кормлению сельскохозяйственных животных созданы две школы. По кормлению свиней – основатель доктор с.-х. наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси В. М. Голушко (подготовил 4 доктора и около 30 кандидатов наук). По кормлению крупного рогатого скота – основатель школы доктор с.-х. наук, профессор Н. А. Яцко (подготовил более 30 кандидатов наук). Продолжателем этой школы является доктор с.-х. наук, профессор В. Ф. Радчиков (подготовил 9 кандидатов наук).

За 65 лет в РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству» проведено более 1250 конференций, семинаров, курсов; организовано более 1000 выступлений по радио и телевидению; издано 48 томов сборника научных трудов, 36 межведомственных сборников статей, 240 книг и брошюр, более 3680 рекомендаций и методических указаний; опубликовано более 20 тыс. статей в научных изданиях и более 3,5 тыс. в газетах.

Институт является участником ВДНХ СССР, ВДНХ БССР, ряда межотраслевых выставок. Многие сотрудники награждены золотыми, серебряными, бронзовыми медалями и дипломами ВДНХ.

По результатам научно-исследовательских работ подано 520 заявок на изобретения, на 390 из них получены авторские свидетельства и патенты.

После становления, все последующие годы институты животноводческого направления успешно сотрудничали как внутри республики, так и с зарубежными коллегами из России, Украины, странами Балтии, Польши, ФРГ и другими странами.

Национальная академия наук Беларуси