

Научное сопровождение ЖИВОТНОВОДСТВА

Деятельность Научно-практического центра НАН Беларуси по животноводству – драйвера инновационного развития отрасли в стране – направлена на совершенствование разводимых и создание новых пород сельскохозяйственных животных, разработку и внедрение в производство инновационных технологических решений, повышение качества молока, мяса, яйца, рыбы и др.



Генетическая лаборатория

Комплексные приемы ДНК-маркерного тестирования и прогнозирования степени проявления желаемых признаков у потомства, генетическая оценка молочного скота методом BLAR и мониторинг генофонда по локусам генов, ассоциированных с показателями продуктивности, позволили ученым вывести голштинскую породу отечественной селекции.

Применение на практике системы получения быков новых

поколений с помощью геномной оценки племенной ценности (величина ее комплексных индексов – от 124 до 171%) и трансплантации эмбрионов обусловили значительное ускорение селекционного процесса с использованием в качестве доноров как высокопродуктивных коров, так и имеющих отличные характеристики телок. Научно обоснована система содержания племенных быков желательных генотипов в хозяйствах страны.

В рамках создания отечественной красной породы молочного скота имеющееся поголовье распределено на 4 крупные неродственные генеалогические группы, что исключает инбридинг (родственное спаривание) в будущих поколениях. В РПУП «Устье» формируются группы высокоудойных коров, вследствие чего регистрация племенного ядра проводится в соответствии с требованиями Закона о племенном деле для последующего использования ремонтных бычков в программе селекции.

Разработаны модульные технологические решения для ферм и комплексов по производству молока и говядины различной

мощности, базирующиеся на выделении отдельных технологических модулей (содержания, приготовления и раздачи кормов, поения, доения, навозоудаления, обеспечения микроклимата) на основании однородности решаемых технологических задач путем взаимодействия групп специализированных машин с биологическими объектами. Благодаря применению ресурсосберегающих технологий содержания и кормления животных с доением в доильных залах или на роботизированных установках с компьютерным управлением технологическими процессами трудозатраты на 1 ц молока снижены с 9,5 до 1,2 человеко-часа, расход кормов – с 1,3 до 0,9 кормовых единиц, а один работающий получает до 500 т молока в год.

Новейшие методы селекции позволили вывести следующие породы свиней: белорусскую мясную, белорусскую крупную белую и внутривидовый тип белорусского дюрка – и задействовать их с высоким экономическим эффектом на промышленных комплексах страны. Путем углубленной селекционной работы на основе исследований роста и разви-

тия хряков, маток и племенного молодняка, применения современных методов ДНК-технологий (маркер-зависимой селекции) получен и апробирован внутрипородный тип свиней в породе ландрас «Припятский» и конкурентоспособный заводской тип породы йоркшир «Двинский». Завершается создание материнской породы белорусский ландрас с продуктивными качествами на уровне лучших мировых аналогов.

Разработана и одобрена практиками система разведения и гибридизации свиней, позволяющая комплектовать племенные фермы промышленных комплексов высокоценным в генетическом плане поголовьем, для чего построены племзавод первого порядка и племенная репродуктор. Совершенствуются методики прогнозирования ценных качеств свиней на основе выявления их математических взаимосвязей с индикаторными показателями гематологического профиля, позволяющие сочетать традиционную племенную работу с ДНК-тестированием и программами АСУ-селекции, что ускоряет пороодообразование в 2–2,5 раза.

Сформировано селекционное стадо исходных линий яичных кур с белой и коричневой окраской скорлупы яиц (2 кросса) численностью 8,5 тыс. голов, обеспечивающее возможность использования только отечественных кроссов.

Учеными Института рыбного хозяйства выведены 2 новые породы карпа: белорусская зеркальная – с улучшенным экстерьером, высокой продуктивностью и устойчивостью к заболеваниям и чешуйчатая – с отличными товарными качествами и повышенными показателями плодовитости.



Куры исходных линий яичных кроссов



Зеркальный карп белорусской селекции



Йоркширская порода



Голштинская порода

Совершенствование существующих и создание новых пород сельскохозяйственных животных, разработка современных технологий кормопроизводства и кормления, технологическая модернизация и переснащение ферм, комплексов, птицефабрик и других животноводческих объектов, освоение наукоемких инновационных технологий, связанных с механизацией, автоматизацией производственных процессов, создание систем и средств защиты животных от неблагоприятных факторов среды позволяют не только увеличить объемы производства высококачественного сырья для перерабатывающей промышленности, но и создают условия для изготовления продуктов питания, обладающих высокими потребительскими свойствами, что является прямым фактором повышения конкурентоспособности. ■

А. Портной,
гендиректор НПЦ НАН Беларуси
по животноводству, к.с.-х.н.,
В. Тимошенко,
первый зам. гендиректора
по научной и инновационной
работе НПЦ НАН Беларуси
по животноводству, д.с.-х.н.,
член-корреспондент НАН Беларуси,
И. Шейко,
первый зам. генерального
директора НПЦ НАН Беларуси
по животноводству, д.с.-х.н.,
академик НАН Беларуси,
А. Музыка,
завлабораторией разработки
интенсивных технологий
производства молока и говядины
НПЦ НАН Беларуси
по животноводству, к.с.-х.н.

Фот. Сергей Дубовик