

изводительные качества коров, выращившиеся в значительном количестве перегулов и гинекологических заболеваний животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брыло, И.В. Вода и животные / И.В. Брыло, Н.А. Садонов, А.Ф. Трофимов // Минск, Эксперспектива. – 2007. – 160 с.
2. Брыло, И.В. Качество питьевой воды и здоровье животных / И.В. Брыло // Науч.-произв. Журнал Ученые записки, т. 43, В. 1. – Витебск, 2007. – С. 39-43.

УДК 636. 4 082

ЗНАЧИМОСТЬ СЕЛЕКЦИОННОГО ОТБОРА ПОРОД И ТИПОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ПОВЫШЕНИИ ИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Бусько Е.Г.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

За годы советской власти исследователи и животноводы-производственники вывели 87(!) новых пород скота, только за две последние пятилетки – 10 пород, 26 типов, более 70 линий. Развивая животноводство страны, мы десятилетиями преимущественно выполняли это экстенсивными методами: наращивали поголовье, подгоняли под него кормовую базу. Экстенсивный путь развития животноводства принес свои печальные плоды [1].

В интервью «Крестьянским ведомостям» академик Л. Эрнст заявил: «Для российского стада магистральный путь – это специализация. То есть основная селекционно-племенная работа должна быть направлена на получение мясных и молочных пород. Почему голштинская порода так активно «шагает по свету»? Потому что американцы четко выводили типичный молочный скот с высоким удоем, хорошо развитым выменем, приспособленным для машинного доения, и другими высокими показателями молочности».

Признание собственных ошибок – это уже половина пути к созданию настоящей селекционной школы. Нынешняя организация племенного обслуживания современному производителю мяса и молока не нужна. Необходимо ждать решительных шагов по реформированию самой племенной системы.

Потеряно слишком много времени на раскачку и раздумья, игры в дикий капитализм, цветные революции и пр. Разве не стыдно племенникам за то, что наши коровы прибавляют в валовом надое по два ведра в год, тогда как в развитых странах ежегодно «плюсуют» по центнеру, а в Венгрии – по центнеру с четвертью? Причем Венгрии хватило

двух десятков лет, чтобы реформировать свою племенную систему и выйти в лидеры европейского разведения скота. Если бы наши селекционеры в начале 1990-х вместе с общественным строем перестроили социалистическое мышление и развернулись в сторону владельцев скота, отечественное стадо по продуктивности уже могло бы посоревноваться с европейскими.

Кажется, так просто – взять за основу отработанные способы и организацию селекции наших более удачливых в этом деле соседей. Можно было еще на заре 1990-х объединить свой социалистический и лучший зарубежный опыт племенного дела.

Что предполагает реформирование племенной системы? Необходимо выучить за рубежом новое поколение генетиков и селекционеров. Владельцам племенного скота необходимо «дозреть» до объединения в породные союзы. Должны в самом правительстве и руководстве страны появиться аграрники-реформаторы, которые благословят реорганизацию племенного дела и вернут всю власть союзам племенного скота.

Селекция в СССР почти полвека шла под девизом: «Больше пород хороших и разных!». Поощрялось разведение «районированных» типов и «областных» пород скота. И до сих пор разводим породы, типы, линии, семейства. Метод прост: берем известных зарубежных производителей, добавляем отечественной «крови» и – фенотип готов. Его можно представлять ученому совету, заносить в государственный племяреестр. «А главное, – как пишет академик В. Глазко об эмпирической селекции – это другой уровень эволюции, мало понимаемый до сих пор, ведь отбирается в конечном итоге не ген, а набор фенов».

Такое разведение фенов (более 100 пород и типов скота в СССР) преподносилось в нашей отраслевой научной прессе как достижение отечественной селекции.



Рисунок 1 – Селекция молочного скота по типу «веника» в СССР и «Букета» в США и Канаде в прошлом столетии

Результатом стал средний надой молочного стада на начало нынешнего тысячелетия; в России – 2503 кг, Беларуси – 2413, Украине – 2359, Казахстане – 1969, Кыргызстане – 1399 кг. А в Канаде он составил 7332 кг, в США – 8254 кг [2].

В лидеры черно-пестрого голштина голландского происхождения вывел простой канадский фермер Г. Клеменс и его последователи, которые захватили с собой при переселении из старой Европы представителей 80 европейских пород скота. Получается, что одна семья фермера «обошла» всю советскую племенную науку. Коровы его селекции к концу тысячелетия прибавляли по 100 кг молока в год.

Советский период разведения отечественного скота почти столетие проходил (и проходит до сих пор) и рамках концепции так называемой «пролетарской» селекции. Беспорядочная смесь почти 100 пород и типов скота на начало нынешнего столетия уже показал свою бесперспективность. Они, как и плодово-ягодные сорта И. Мичурина, оказались генетически незакрепленными. Из оставленного наследства в виде сотен новых сортов (но не видов растений!) в садах России почти ничего не сохранилось, его сорта оказались короткоживущими. Все изменения наследственности яблонь, груш, слив, которые обнаружил Мичурин, были следствием рекомбинации имеющихся генов родителей, а попытки изменить наследственность путем чисто внешних воздействий (Мичурин, например, бился над выведением сладкоплодных сортов яблонь с помощью впрыскивания под кору дерева растворов сахара) окончились провалом».

Этот советский селекционный «веник» и цифры продуктивности коров в СССР – как приговор истории. Можно сколько угодно прикрываться авторитетами отечественной зоотехнии времен диктатуры пролетариата (которые тоже могли ошибаться), но по итогам порочного метода разведения возразить нечего. «Племенное дело (в СССР) проводилось на основе мичуринского учения о влиянии условий жизни на формирование организма и изменении его наследственности» (БСЭ, 1955).

Еще одним важным результатом умелого разведения «по Клеменсу» явилось двукратное сокращение поголовья канадских голштинов с 2,3 млн. в начале века до 1 млн. голов в 2000 г. при постоянном квотировании производства молока. Таким образом, 1 млн. голштинов залил Канаду молоком, тогда как в СССР главной заботой партии и правительства была «битва за молоко» и задача прокормить почти 100-миллионное стадо с «козьем» надоем. Такой кормовой нагрузки не выдержала даже советская власть: дефицит молока и мяса стал постоянным атрибутом периода строительства коммунизма.

Для выведения нового типа (нового фена) много ума не требуется, оно по плечу любому владельцу небольшого стада. А вот превзойти по продуктивности лучшие мировые породы, посоревноваться с продолжателями дела Клеменса на новом генно-маркерном уровне – задача первостепенной важности.

Геномная селекция – один из методов племенной работы, основанных на изучении ДНК животного. Она существенно отличается от предыдущих попыток использования генетической информации для улучшения породы. Геномная селекция дает возможность изучать большое количество маркеров ДНК одновременно. При наличии у одного животного равномерно распределенных генетических маркеров можно оценить его племенную ценность, основываясь на взаимосвязях между их генотипами и такими важными показателями, как размер помета, отдача корма, прирост, толщина шпика, качество мяса и др. что повысит эффективность свиноводства.

На протяжении многих лет производители свинины определяли генетический потенциал животного по его физическим данным, приросту и усредненным показателям родителей. В 1950-1960-е гг. станции искусственного осеменения стали изучать признаки хряков в стандартных условиях содержания и на основе этого присваивать им племенные индексы, что способствовало повышению их производительности. Следующим этапом стало проведение анализа стада для выявления родительских линий, превосходящих остальные по наиболее важным продуктивным признакам. Эта новая статистическая процедура была названа методом наилучшего линейного объективного прогноза. В 1970-1980-е гг. прогресс в ультразвуковой технике дал возможность измерять толщину шпика, размер и глубину филейной части, внутримышечного жира, что позволило определять процент постности мяса и его качественные характеристики [3].

Геномная селекция – новый инструмент, дающий возможность наиболее точно рассчитать племенную ценность животного и ускорить селекционный прогресс.

При племенной работе с хряками породы дюрок это позволит отбирать только тех особей, которые имеют наивысшие показатели конверсии корма, прироста и качества мяса. Уровень прогресса повысится на 25-30% ($\epsilon = 0.37$) на каждое животное в год. Работа в этом направлении успешно начата компанией DanBred в 2010 г.

Кто будет доводить «до ума» ценный зарубежный племенной материал, когда в наших странах нет надежной системы оценки его качества? Отсутствует заказ на его улучшение. Разрушена советская система выращивания и оценки производителей, которые «ведут» за собой

всю породу. Нет самцов – не может быть и «мичуринских» пород и типов, которые сегодня превратились в химеры.

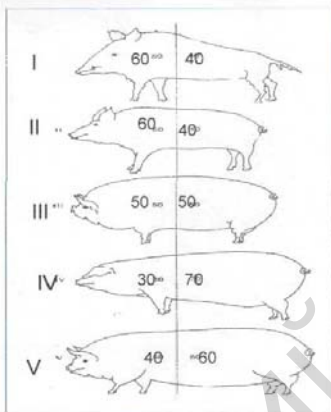


Рисунок 2 – Изменение в параметрах свиньи под влиянием селекции и зоотехники:

I – дикий тип, II – одомашненный тип, III – крупный тяжелый тип,
IV – мясной тип, V – современный мясной тип

А спрос на отечественных производителей появится, когда организируются союзы, заинтересованные в улучшении породы. И реформирование племенной системы начнется, когда владельцы племенного «золота» решат объединяться в породные союзы единомышленников. Только сообща они смогут направить в нужное им русло работу по разведению племенного скота, обеспечить свои стада отечественными суперпроизводителями и заставят селекционную науку работать на себя и на благо общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадиров М.А. О приоритетных научных направлениях современного растениеводства / Тр. РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». – Мн. – 2010 г. – С. 3 – 18.
2. Мадисон В.Н. Отечественное разведение скота: былые и думы // Животноводство России. – 2010. – № 10. – С. 6-8.
3. Парамонова Т.И. Геномная селекция – будущее племенного дела // Животноводство России. – 2011. – № 2. – С. 29-30.