

рыночной экономики повысить привлекательность для потребителей своих товаров, а также имеет социальное значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малинина, А. М. Использование субстратных препаратов аминокислот для повышения мясной продуктивности и адаптивных способностей свиней: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / А. М. Малинина; Костром. гос. с.-х. акад. – Кострома, 2000. – 23 с.
2. Реологические методы для объективной оценки качества свинины / Ю. В. Татулов [и др.] // Мясная индустрия. – 2008. – N 10. – С. 11-14.
3. Животова, Т. Ю. Продуктивность, интерьерные особенности и качество мяса в зависимости от генотипа и технологии откорма свиней: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Т. Ю. Животова; Поволжский науч.-иссл. инст. произв. и перераб. мясомол. прод. Россельхозакад. – Волгоград, 2013. – 23 с.
4. Москаленко, Е. А. Изучение качества и функциональных свойств свинины для производства продуктов функционального питания в зависимости от рационов кормления / Е. А. Москаленко, А. В. Устинова // Сб. XV науч.-практ. конф., посвящ. памяти В. М. Горбатова. – 2012. – Т. 1. – С. 256-257.
5. Формирование показателей качества свинины / В. В. Насонова [и др.] // Все о мясе. – 2016. – №4. – С. 22-26.
6. Гришкова, А. П. Химический состав и физико-химические свойства мяса и сала свиней чистогорской породы / А. П. Гришкова, Н. А. Чалова, А. А. Аршинин // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Т. 32. №12. – С. 59-61.
7. Дайсс-Хеммтер, У. Качество свинины. Влияние электростимуляции на качество мяса убойных свиней / У. Дайсс-Хеммтер, С. Форстер, Ф. Штолле // Все о мясе. – 2008. – №2. – С. 24-29.

УДК 636.082.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Храмченко Н. М.¹, Коронец И. Н.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

В 2022 году в молочном скотоводстве республики был осуществлен переход на оценку племенной ценности на основе метода BLUP. Разработаны и законодательно закреплены методики расчета генетической (EBV) и относительной (RBV) племенной ценности [1]. Для расчета значений RBV используется z-оценка (также называемая стандартной оценкой), которая дает представление о том, насколько стандартных отклонений племенная ценность животного ниже или выше среднего значения в популяции [2], при этом стандартные отклонения и средние значения племенной ценности используются раздельные для популяции быков и коров, что

связано с тем, что ранее оценку получали только быки, а оценка коров на популяционном уровне фактически отсутствовала.

На основе двухлетнего анализа результатов использования данной методики установлены, следующие недостатки: 1) невозможность сравнительного анализа результатов оценки коров и быков и разработки программ селекции, т. к. относительные величины племенной ценности относятся к разным совокупностям; 2) необходимость снижения требований к балльной оценке быков при отборе в группу отцов в нормативно-правовых актах с 120 до 112 баллов, т. к. при нормальном распределении 10 % лучших быков имеют $+1,28\sigma$ относительно среднего, или 112 баллов (при принятом округлении вниз); 3) потребители оценки племенной ценности привыкли к использованию более высоких значений племенной ценности быков, что связано с долгим использованием в селекции относительных величин индексной оценки стран экспортеров.

Для исключения описанных выше недостатков принято решение изучить возможность использования при расчете относительной племенной ценности общей средней величины племенной ценности коров и быков. Гипотетически использование общей средней приведет к расчету более высоких значений относительной племенной ценности у быков, за счет лучшей генетической ценности, за счет высокого селекционного давления, в сравнении с коровами.

Нами проведен эксперимент, целью которого было сравнить величины относительной племенной ценности (RBV) для быков производителей, рассчитанные с использованием общего среднего значения (коров и быков) и раздельного (быков), на одинаковом входном массиве данных. Так как запланированные изменения затрагивают только расчет относительной племенной ценности, величины племенной ценности (EBV) и их надежность (REL) были одинаковыми в обоих вариантах.

С переходом на общую среднюю быков и коров значения относительной племенной ценности признаков молочной продуктивности у племенных быков увеличились в среднем на 5,5-6,0 баллов. У коров величины относительной племенной ценности (RBV) практически не изменились, что связано с тем, что при расчете средних значений в объединенной популяции количество быков в 180 раз меньше количества коров, поэтому они не могут оказать значительного влияния на средние значения признаков в популяции.

Для быков, входящих в топ 10 % лучших, уровень отсека составил 127 баллов, а среднее значение их относительной племенной ценности увеличилось на 15 баллов, что согласуется с величинами индексов 10 % лучших быков, оцененных по качеству потомства в странах, использующих схожую методику расчета относительной племенной ценности [3].

Таким образом, переход на общую среднюю коров и быков при расчете относительной племенной ценности по селекционируемым признакам позволил увеличить числовое значение RBV, а следовательно, и рассчитанных на их основе комплексных индексов. Также не потребуются внесение изменений в законодательство в части отбора животных в группу родителей племенных производителей, установленного на уровне 120 баллов, быки и коровы будут оценены в общем распределении и могут беспрепятственно сравниваться друг с другом, а оценка использоваться для разработки программ разведения и моделирования селекционного процесса.

К отрицательным аспектам данного эксперимента нужно отнести увеличение вероятности получения экстремально высоких (низких) значений относительной племенной ценности, связанной в первую очередь с наличием существенных различий между хозяйствами как в уровне технологической дисциплины, так и уровня зоотехнического и племенного учета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зоотехнические правила оценки селекционируемых признаков племенного животного, племенного стада, их расчета и измерения от 17.08.2022 № 84. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mshp.gov.by/ru/documents_plem-ru/view/zootexnicheskie-pravila-otsenki-selektcioniruemyx-priznakov-plemennogo-zhivotnogo-plemennogo-stada-ix-rasc-8697.
2. What is a Z-Score? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://datascience.eu/mathematics-statistics/what-is-a-z-score>.
3. Estimation of Breeding Values for Milk Production Traits, Somatic Cell Score, Conformation, Productive Life and Reproduction Traits in German Dairy Cattle, Version: December 2024. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vit.de/en/vit-for-animals/genetic-evaluation/breeding-values-fuer-dairy-cattle>.

УДК 619:615.3:636.32/38:612.32

РУМИНАЛЬНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ ХОЛИНСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПО МЕТОДИКЕ IN SITU

Шешко Д. В.¹, Пестис В. К.², Сутько С. В.¹, Воронов Д. В.^{1,2}

¹ – Частное научно-исследовательское предприятие «Алникор»;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Использование холина хлорида в рационах кормления жвачных животных позволяет не только устранить его дефицит, но и снизить риск развития патологий печени, в т. ч. жировой гепатодистрофии, вероятность возникновения кетоза, усилить синтез и накопление гликогена в печени [1, 4]. Холина хлорид является предшественником холина, который регулирует обмен жиров, является источником метильных групп в процессе синтеза метионина, креатина, карнитина, адреналина,