

5. Gibson J.P., Aker C., Ball R. 1998. Levels of genetic variation for growth, carcass and meat quality traits of purebred pigs // Proc. 6th World Congr. Genet. Appl. Livest. Prod. – 1998. – 23:499-502.

6. Van Wijk H.J. et al. Genetic parameters for carcass composition and pork quality estimated in a commercial production chain. I // J. Anim. Sci. – 2005. – vol. 83. – no. 2: 324-333.

УДК 636.2.082:637.5-62.04

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГОВЯДИНЫ, ПОЛУЧЕННОЙ ОТ БЫЧКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ
TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF BEEF CALVES RECEIVED FROM VARIOUS GENOTYPES

Танана Людмила Александровна, д. с.-х. н.,
Гордейчик Артем Алексеевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Республика Беларусь, г. Гродно
Tanana Lyudmila Aleksandrovna, Dr. Agr.Sci.,
Gordeychik Artem Alekseevich
Grodno State Agrarian University, Grodno, Belarus

Аннотация: изучен химический состав, физико-химические показатели, аминокислотный и жирнокислотный состав образцов мяса, полученных от животных герефордской породы и её помесей с черно-пестрой породой. Установлено, что мясо, полученное от герефордских и герефорд х черно-пестрых бычков, имеет высокие кулинарно–технологические свойства.

Ключевые слова: генотип; скрещивание; мясо; аминокислоты; жирные кислоты; протеин; кислотность; влагоудерживающая способность; белково-качественный показатель.

Abstract: we studied the chemical composition, physical and chemical properties, amino acid and fatty acid composition in meat samples from animals of Hereford and its hybrids with black-and-white breed. It was found that meat obtained from Hereford and Hereford x Black and White bulls has high culinary and technological properties.

Key words: genotype; hybridization; meat; amino acids; fatty acids; protein; acidity; water-holding capacity; quality-protein proportion.

Удовлетворение потребностей в безопасных и высококачественных продуктах питания – одна из важнейших проблем сегодняшнего дня. Состояние питания населения во многом определяет здоровье и сохранение генофонда нации [3].

Мясо и мясопродукты являются неотъемлемой частью рациона человека, которые обеспечивают организм усвояемыми животными белками, жирами и углеводами [5]. Исходя из этого первоочередной задачей мясоперерабатывающей промышленности является удовлетворение запросов потребителя в количестве и качестве мясной продукции [1]. Основным резервом увеличения производства высококачественной говядины является развитие специализированного мясного скотоводства, поскольку говядина, полученная от мясного скота, имеет высокие вкусовые и кулинарные свойства [4, 8].

Перспектива использования мясного сырья от скота мясных пород и их помесей для производства продуктов питания достаточно очевидна. Обоснование целесообразности использования сырья от скота мясных пород и их помесей для производства высококачественной говядины является актуальным направлением [2].

Из используемых в Республике Беларусь мясных пород скота наибольшее распространение получила герефордская. Исследованиями отечественных и зарубежных ученых, а также мировой практикой установлено, что от животных этой породы можно получить мясо высокого качества с низкими затратами на его производство. Такого же качества продукцию можно получить от помесей при скрещивании быков мясных пород с коровами молочного направления продуктивности [6].

Целью данной работы явилось изучение целесообразности использования быков герефордской породы для получения высококачественной говядины.

Методика. В ЧУП «Новый Двор – Агро» Свислочского района Гродненской области по принципу аналогов были сформированы три группы бычков: первая представлена животными

черно-пестрой породы (контроль); вторая – из помесей (геррефордской и черно-пестрой пород); третья группа – молодняк геррефордской породы.

Черно-пестрых животных выращивали по технологии молочного скотоводства, бычков мясной породы и помесей – по технологии мясного скотоводства, до 7-8 мес. на подсосе под матерями. Кормление подопытных животных осуществлялось с учетом возраста и живой массы согласно нормам. При достижении бычками возраста 16 месяцев (живой массы 450-590 кг) был произведен контрольный убой на ОАО «Гродненский мясокомбинат» по методикам ВИЖа, ВНИИМПа (1977), ВНИИМСа (1984). Показатели качества средних проб мяса подопытных бычков определяли в лаборатории изучения статуса питания населения при ГУ «Республиканский НПЦ гигиены» и лаборатории качества продуктов животноводства при РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» в соответствии со стандартными методиками. Полученный цифровой материал обработан с использованием методов вариационной статистики [7].

Результаты исследований и их обсуждение. Исследование химического состава образцов мяса подопытных животных свидетельствует о существующих различиях по основным учитываемым компонентам, обусловленных тем, что процесс накопления питательных веществ в организме бычков разных генотипов происходил по разному.

Так, содержание воды было наибольшим в мясе бычков черно-пестрой породы. По сравнению с мясом животных геррефордской и помесей геррефордской и черно-пестрой пород содержание воды в мясе бычков черно-пестрой породы было больше на 2,63 и 1,2 п.п. соответственно. Однако большое содержание воды в мясе понижает питательность. Кроме того, в мясе бычков контрольной группы содержалось больше золы по сравнению с образцами мяса, полученного от быков геррефордской породы и их помесей – на 0,01 и 0,02 п.п. соответственно. Содержание протеина было наибольшим в мясе бычков, полученных от скрещивания животных геррефордской и черно-пестрой пород. По данному показателю помесный молодняк превышал контроль на 0,14 п.п. Анализ также показал, что геррефордские бычки уступали сверстникам черно-пестрой породы

по содержанию протеина – на 0,19 п.п. В то же время содержание жира и сухого вещества было выше в мясе бычков мясной породы и их помесей с черно-пестрой – на 1,5, 1,08 п.п. и 2,63, 1,2 п.п. соответственно по сравнению со сверстниками контрольной группы ($P \leq 0,05$).

Анализ химического состава длинной мышцы спины показал, что наибольшее содержание жира, протеина и сухого вещества наблюдалось в мясе герефордских бычков. Их преимущество по данным показателям по сравнению с черно-пестрыми бычками составило 0,69, 0,34 и 0,99 п.п. соответственно ($P > 0,05$).

Изучение физико-химических показателей говядины показало, что концентрация ионов водорода через 24 ч после убоя у герефордских бычков составила 5,84, у помесей – 5,83 и у бычков черно-пестрой породы – 5,85 ед., что соответствует качественному NOR сырью. Известно, что от pH в значительной степени зависит цвет мяса. В наших исследованиях более интенсивно было окрашено мясо бычков черно-пестрой породы, показатель цветности мышечной ткани у них был на уровне 188,3 ед. экстинкции, что на 5,3 ед. экстинкции больше, чем у бычков герефордской породы.

Мясо с высокой влагоудерживающей способностью меньше теряет влаги при термической обработке, что позволяет получать более сочное готовое блюдо и больший его выход. В нашем опыте процент влагоудержания в мясе бычков герефордской породы составил 52,8 %, у помесей герефордов с черно-пестрым скотом – 52,74 %, что на 0,49 и 0,41 п.п. больше по сравнению со сверстниками из контрольной группы.

Исследование образцов мяса подопытных животных на содержание незаменимых аминокислот показало, что в образце мяса герефордских бычков незаменимых аминокислот содержалось больше по сравнению с образцом мяса черно-пестрых сверстников: треонина – на 13,4 %, валина – 19,9 % ($P < 0,01$), метионина + цистина – 20,7 % ($P < 0,05$), лейцина – 8,4 %, изолейцина – 5,7 %, фенилаланина + тирозина – 3,6 %, лизина – 2,4 %, триптофана – на 7,2 % ($P > 0,05$).

Установлено, что лучшую биологическую ценность имеют образцы мяса, полученного от животных герефордской породы и

её помесей с черно-пестрой породой. Белково-качественный показатель у них составил 5,7 и 5,3, соответственно. У бычков черно-пестрой породы значение белково-качественного показателя составило 5,1.

Проведенный анализ жирнокислотной сбалансированности мяса показал, что содержание насыщенных и полиненасыщенных жирных кислот было выше в образцах мяса помесных бычков герефордской и черно-пестрой породы по сравнению со сверстниками черно-пестрой породы – на 0,5 и 0,8 п.п. соответственно.

Вывод. Установлено, что мясо, полученное от герефордских и герефорд х черно-пестрых бычков, имеет высокие кулинарно–технологические свойства. По показателям безопасности оно соответствует Требованиям СанПиН и ТР ТС 034/2013.

Список литературы

1. Кононенко, С. И. Способ получения безопасной мясной говядины высокого качества / С. И. Кононенко, Н.Н. Забашта // Известия Горского государственного аграрного университета. - 2013. - Т. 50. - № 1. - С. 141-144.

2. Кононенко, С.И. Критерии производства органической говядины /С. И. Кононенко, Е.Н. Головкин, Н.Н. Забашта // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 52. - № 3. – С. 68-72.

3. Омелянчик, М.С. Национальная политика в области здорового питания в Республике Беларусь: Межд. конф. – Минск. - 1997. – С. 18-19.

4. Петрушко, С.А. Мясному скотоводству быть! / С. Петрушко, И. Петрушко, В. Сидорович // Аграрная экономика. – 2009. - № 10. – С. 63-67.

5. Кононенко, С.И. Продуктивность бычков, полученных в разные сезоны года / С.И. Кононенко, А.В. Харламов, О.А. Завьялов, В.А. Харламов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2009. - № 19. - С. 197-203.

6. Рекомендации по ведению мясного скотоводства в Беларуси – Н.А. Попков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2009 – 80 с.

7. Рокицкий, П.Ф. Биологическая статистика: учеб. пособие / П.Ф. Рокицкий. – Изд. 3-е, испр.- Минск: Вышэйшая школа, 1973. – 320 с.

8. Танана, Л.А. Мясная продуктивность чистопородного черно-пестрого и герефорд х черно-пестрого молодняка / Л.А. Танана, И.С. Петрушко, О.В. Вертинская // Повышение интенсивности и конкурентоспособности: междунар. науч.-практ. Конф: НПЦ НАН Беларуси по животноводству. Жодино, 2011. – Ч. 1. – С. 212-214.

УДК 686.32/.38.082

**ПЛЕМЕННАЯ БАЗА ПОРОД ОВЕЦ, РАЙОНИРОВАННЫХ
В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ
BREEDING BASE OF SHEEP BREEDS, DISTRIBUTED IN
THE SOUTHERN FEDERAL DISTRICT**

Хататаев Салауди Абдулхаджиевич, д.с.-х.н.,

Григорян Лидия Никифоровна, к.с.-х.н.

Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела, Российская Федерация, пос. Лесные Поляны

Khatataev Salady Abdulkhadzhievich, Dr. Agr. Sc.

Grigoryan Lidya Nikiforovna, Cand. Agr. Sc.

All-Russian Scientific Research Institute for Breeding Animals,
Russian Federation, Lesnye Polyany

Аннотация: обобщены результаты разведения пород овец разного направления продуктивности в сельскохозяйственных организациях Южного федерального округа, состояния их племенной базы, численности, продуктивности и племенной ценности в сравнительном аспекте за период 2000-2015 гг.

Ключевые слова: породы овец; племенная база; продуктивность; районированных пород овец; Южный федеральный округ.

Abstract: the results of breeding breeds of sheep with different directions of productivity in agricultural organizations of the Southern Federal District, the state of their breeding base, numbers,