

высоким и превышал контрольную группу 1 на 1,6 %, а опытные группы 2 и 3 – на 1,3 и 0,3 %.

Таким образом, результаты проведенного опыта показали, что уменьшая плотность посадки и увеличивая площадь пола клетки на одну голову, позволяет повысить продуктивность и мясные качества бройлеров. Лучшие результаты при клеточном выращивании цыплят-бройлеров кросса «Смена 9» были получены в группе, где площадь пола клетки на одну голову составляла 606 см²/гол. Живая масса увеличилась на 4,8 %, убойный выход на 1,0 %, а затраты корма снизились на 2,4 %.

Библиографический список

1. Ястребова, А.Е. Продуктивные показатели цыплят-бройлеров при разной плотности посадки / А.Е. Ястребова, О.Н. Ястребова, А.Н. Добудько // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2018. – № 4 (10). – С. 162-169.

2. Астраханцев, А.А. Влияние технологических факторов на реализацию продуктивного потенциала цыплят-бройлеров /А.А. Астраханцев, С.Л. Воробьева // Птицеводство. – 2020. – № 2. – С. 40-45.

3. Каешова, И.В. Влияние технологических факторов на качество тушек цыплят-бройлеров /И.В. Кашоева // Сурский вестник. – 2021. – № 3 (15). – С. 36-42.

4. Астраханцев, А.А. Продуктивные качества цыплят-бройлеров при выращивании их в клетках с различной плотностью посадки / Птица и птицепродукты // 2020. № 1. С. 56-58.

5. Горшков, В.В. Влияние плотности посадки на продуктивность цыплят-бройлеров / В.В. Горшков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 6 (128). – С. 93-97.

6. Руководство по работе с птицей мясного кросса «Смена 9» с аутосексной материнской родительской формой / Д.Н. Ефимов, А.В. Егорова, Ж.В. Емануйлова [и др.]; под общ. ред. В.И. Фисинина. – ФНЦ «ВНИТИП» РАН, 2021. – 95 с.

УДК 636.033

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОВЯДИНЫ БЫЧКОВ АЙРШИРСКОЙ И СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОД, А ТАКЖЕ ПОМЕСЕЙ СИММЕНТАЛЫ×ШАРОЛЕ

Шеховцев Григорий Сергеевич, магистрант 2-го курса кафедры молочного и мясного скотоводства, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, laichzeit1@yandex.ru

Научный руководитель: Прохоров Иван Петрович, профессор, д.с.-х.н., профессор кафедры молочного и мясного скотоводства, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, iprohorov@rgau-msha.ru

Аннотация: Приведена органолептическая оценка качества говядины бычков различных направлений продуктивности и особей, полученных в результате промышленного скрещивания. Анализируется качество жареного и вареного мяса, а также бульона по 9-балльной шкале. Полученные мясо и бульон различались по качеству между исследуемыми группами.

Ключевые слова: органолептическая оценка, бычки, качество мяса, бульон.

В последнее время, в стране наблюдается рост доли специализированного мясного и помесного скота в структуре производства крупного рогатого скота на убой во всех категориях хозяйств, что стало возможным благодаря принятию и реализации нескольких отраслевых программ, направленных на обеспечение устойчивого развития мясного скотоводства, реализацию крупных инвестиционных проектов и создание высокопродуктивных стад [1,5].

Следовательно, возникает необходимость в анализе технологических свойств мяса, роль в получении которого играют как молодняк молочного и мясо-молочного направлений продуктивности, так и помесные животные [2,3,4].

При анализе качественных показателей мяса зачастую проводится органолептическая оценка, которая в более полной мере характеризует качество продукта с точки зрения конечного потребителя, поэтому данная тематика является актуальной на сегодняшний день, и имеет большое народно-хозяйственное значение.

Материалы и методы исследования. Для проведения органолептической оценки было использовано мясо, полученное от 15 месячных бычков айрширской и симментальской пород, а также помесей симменталов с шароле. К началу опыта их живая масса при рождении в среднем составляла 31,1; 37,4 и 40,7 кг соответственно. По завершению откорма средняя живая масса подопытных животных достигала 390,8; 471,2 и 498,4 кг соответственно.

В ходе исследования была дана балльная оценка трем образцам мяса в жареном и вареном виде, а также бульону. Средние арифметические значения были получены на основании оценки 17 участников органолептической экспертизы. Первая проба была получена от бычков айрширской породы, вторая от симментальской и третья от помесей симменталов с шароле.

Результаты исследований. Одним из способов кулинарной обработки мяса при проведении оценки его качества является жарение. Данные по дегустации жареного мяса, представленные в таблице 1 говорят о том, что наиболее высокий балл 8,1 был присвоен второй пробе по такому показателю как внешний вид. Если сравнивать мясо айрширских бычков с симменталами, то по таким показателям, как внешний вид и сочность оно уступает симментальской породе, однако по всем остальным показателям, кроме консистенции, где оба образца набрали одинаковое количество баллов,

наблюдается преимущество первой пробы на 0,2. Общая оценка качества составила 7,6 баллов для первой и второй проб, третий образец уступает им на 2,7%.

Таблица 1

Дегустационный лист по оценке качества жареного мяса по 9-балльной шкале

Шифр проб	Органолептические показатели, оценка в баллах					Общая оценка качества
	Внешний вид	Запах (аромат)	Вкус	Консистенция (нежность, жесткость)	Сочность	
1	7,8	7,8	7,9	7,4	7,2	7,6
2	8,1	7,6	7,7	7,4	7,4	7,6
3	7,8	7,4	7,5	7,1	7,3	7,4

Наряду с оценкой жареного мяса проводится органолептический анализ вареного мяса. Как видно из таблицы 2, наиболее высокую оценку в 8,3 балла получила вторая проба по такому показателю как вкус, третий образец незначительно уступает второму, однако по внешнему виду уже превосходит на 0,2 балла. По всем остальным показателям, кроме сочности, где помесные бычки уступают симменталам на 2,6%, между двумя группами было получено одинаковое количество баллов. За исключением такого показателя, как сочность, которая составила 7,5 балла, первая группа уступает двум другим по всем показателям, в том числе и по общей оценке качества, где наибольшее количество баллов получили бычки симментальской породы, набрав 7,9 баллов, за ними следуют помесные животные, уступая на 1,3%.

Таблица 2

Дегустационный лист по оценке качества вареного мяса по 9-балльной шкале

Шифр проб	Органолептические показатели, оценка в баллах					Общая оценка качества
	Внешний вид	Запах (аромат)	Вкус	Консистенция (нежность, жесткость)	Сочность	
1	7,4	7,6	7,7	7,4	7,5	7,5
2	7,8	7,8	8,3	7,8	7,6	7,9
3	8	7,8	8,2	7,8	7,4	7,8

Наличие экстрактивных азотистых и безазотистых веществ, а также способность жира к эмульгированию и, следовательно, к гидролизу, а белков - к коагуляции определяется качественными показателями бульона. Проводя анализ органолептической оценки бульона (рис. 1), можно отметить, что третья проба превосходила две другие по всем представленным показателям и, соответственно, по общей оценке, набрав 7,9 баллов. Группа животных симментальской породы заняла второе место, несколько уступая помесным. Мясо бычков айрширской породы получило наименьшее количество баллов, например, по такому показателю, как внешний вид, оно уступает третьему образцу на 1 балл, так в первом образце было больше хлопьев, сам бульон был

более мутным по сравнению с бульоном, полученным от помесных животных, что вероятно связано с более высоким содержанием белка в мясе, активной коагуляцией белков, а также большей долей эмульгированного жира.

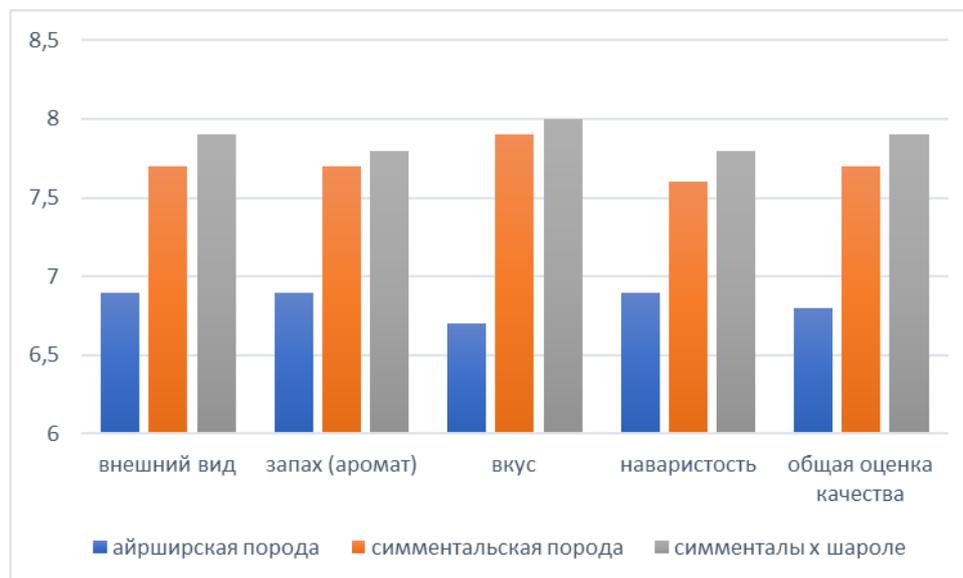


Рисунок. Дегустационный лист по оценке качества бульона по 9-балльной шкале

Таким образом, исходя из полученных данных, можно сделать следующие выводы:

все мясо, подвергнутое кулинарной обработке, а также полученный бульон были оценены высокими баллами, ни один образец не получил оценку ниже 5 баллов, что говорит о качестве говядины;

жареное мясо бычков айрширской и симментальской пород находилось примерно на одном уровне качественной оценки, превосходя при этом помесных животных;

при анализе вареного мяса, наибольшее количество баллов получила вторая группа, однако по качеству бульону помесные бычки превосходят своих сверстников, занимая первое место;

бульон, полученный от бычков айрширской породы получил низкие по сравнению с двумя другими группами животных оценки, где количество набранных баллов по всем пунктам составляет ниже 7;

Библиографический список

1. Амерханов, Х.А. Проект "Концепции устойчивого развития мясного скотоводства в Российской Федерации на период до 2030 года" / Х.А. Амерханов, С.А. Мирошников, Р.В. Костюк, И.М. Дунин, Г.П. Легошин // Животноводство и кормопроизводство. – 2017. – №1. – С. 7-12.
2. Лукьянов В.Н. Возрастные особенности гормонального статуса и отложения жира у помесных бычков / В.Н. Лукьянов, И.П. Прохоров // Вестник АГАУ. – 2016. – №7. С. 98-104.

3. Прохоров И.П. Динамика роста мускулатуры чистопородного и помесного молодняка крупного рогатого скота / И.П. Прохоров, В.Н. Лукьянов, О.А. Калмыкова // Достижения науки и техники АПК. – 2015. – №2. С. 40-42.

4. Прохоров И.П. Эффективность производства говядины при использовании промышленного скрещивания / И.П. Прохоров, О.А. Калмыкова, А.Н. Пикуль, А.В. Александров // Российская сельскохозяйственная наука. – 2020. – № 6. – С. 42-45.

5. Эксперты Россельхозбанка: Потребление говядины может превысить 14 кг в год по итогам 2030 года // ФГБУ «Центр Агроаналитики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://specagro.ru/news/202202/potreblenie-govyadiny-v-rf-mozhet-prevysit-14-kg-v-god-po-itogam-2030-goda-eksperty>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 25.04.2022).

УДК 636.5:636.3;637.174

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МОЛОКА КОЗ

Буракова Алена Васильевна, магистрант кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, alenaburakova@gmail.com

Калмыкова Ольга Алексеевна, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, okalmykova@rgau-msha.ru

Аннотация: Выявлена тенденция к превосходству козوماتок породы нубиан по содержанию «истинного» белка в молоке на 0,18% над альпийскими. Аминокислотный состав «истинного» белка молока коз обеих пород отличался отсутствием лимитирующих аминокислот. Аминокислотный коэффициент усвояемости белков молока альпийских коз составил 100,9%, нубиан – 106,8%.

Ключевые слова: козы, альпийская порода, порода нубиан, белок молока, эссенциальные аминокислоты, аминокислотный скор

Молоко коз, по химическому составу и свойствам благоприятно отличающееся от коровьего, обладает более высокой концентрацией сухого вещества, жира, белка, минеральных и биологически активных веществ, показано для детского и диетического питания. Уровень молочной продуктивности и качественный состав молока зависит от породной принадлежности коз [4]. В последние годы завоевывают широкую популярность и расширяют ареал распространения в России такие породы зарубежной селекции молочного направления как альпийская и нубиан [1]. Важнейшей характеристикой качества любого пищевого продукта, и молока в частности, является показатель биологической ценности, который отражает степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма человека.