

Закключение. Проведенные исследования при помощи оборудования ариатор в условиях Пахтачийского района обеспечило эффективное выращивание рыб. Поэтому рекомендуется использовать его и в других рыбо-водческих хозяйствах области, это свою очередь позволит рационально использовать инновационные технологии в отрасли.

Литература. 1. Постановление Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзияева от 6 ноября 2018 года ПП-4005 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию рыбководческой отрасли». 2. Камиллов Б.К., Халилов И.И. Ўзбекистон шароитида карп балигини етиштириш. Тошкент-2014. 100 б. 3. Халимов И., Нарбаева М.К. Балиқчилик билан шугилланувчи фермер хўжаликлари учун услубий қўлланма. Самарканд-2018. 110 б. 4. Брайнбалле Я. Руководство по аквакультуре в устновках замкнутого водоснабжения. Копенгаген - 2010 г. С 90.

УДК 636.033

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНОГО АДАПТОГЕНА НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ГОВЯДИНЫ

***Никитина Л.Т., **Миронова И.В., *Чернышенко Ю.Н.**

* ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»
г. Уфа, Российская Федерация

** ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа, Российская Федерация

*В статье приводятся данные качественного состава мякоти бычков бестужевской породы. Было установлена оптимальная дозировка применяемого адаптогена – 0,01 мл на 1 кг живой массы, использование которой способствует увеличению выхода мякоти высшего и первого сорта, повышению доли сухих веществ, в частности жира и белка, в мясной продукции. **Ключевые слова:** адаптоген, говядина, бычки, длинная мышца спины, сорт*

THE EFFECT OF A NATURAL ADAPTOGEN ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF BEEF

¹Nikitina L.T., ^{1,2} Mironova I.V., ¹Chernyshenko Yu.N.

¹Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

²Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russian Federation

The article provides data on the qualitative composition of the pulp of bulls of the Bestuzhev breed. The optimal dosage of the adaptogen used was established – 0.01 ml per 1 kg of live weight, the use of which contributes to an increase in the yield of pulp of the highest and first grade, an increase in the pro-

portion of dry substances, in particular fat and protein, in meat products.
Keywords: *adaptogen, beef, steers, longest back muscle, variety*

Введение. В последние годы взгляд Министерства сельского хозяйства Российской Федерации обращено на повышение поголовья крупного рогатого скота, качества продукции и ассортимента вырабатываемой из нее продукции [1, 2]. Это связано с необходимостью закрыть потребности населения в высококачественной продукции, тем самым решить вопрос государственного продовольственного обеспечения, поскольку в данном секторе наметилось заметное отставание. Кроме того, если анализировать рекомендуемые научной медициной потребности, то обеспеченность в отечественном производстве составляет лишь наполовину [3]. Применение стимуляторов продуктивности растущих животных в виде адаптогенов в критические фазы развития позволяют в большей мере реализовать их хозяйственно полезные свойства [4].

В этой связи целью исследований являлось улучшение потребительских свойств говядины, полученной от бычков бестужевской породы при введении в их рацион разных дозировок трутневого гомогената. В задачу эксперимента входило: провести анализ сортового состава мякоти туши, химического состава длиннейшей мышцы спины и ее технологических свойств.

Материалы и методы исследований. Научно-хозяйственный опыт был организован в Караидельском районе Республики Башкортостан (с. Подлубово, КФХ ИП Габдуллин) на 40 бычках бестужевской породы, которым были созданы одинаковые условия содержания. Балансирование рациона по питательным веществам осуществлялось в программе для ЭВМ [5].

40 отобранных объектов исследования разделили на равные 4 группы по 10 бычков в каждой по методу пар-аналогов. Всем группам присвоили номера: I для контрольной, II, III и IV – для опытных.

Материал проведения эксперимента: трутневый гомогенат. Препарат использовали в виде готовых настоек и задавали животным в утренние часы. Дозу изучаемого препарата рассчитывали по правилу Кларка исходя из массы животного.

Для получения образцов мякоти в возрасте 18 мес был произведен контрольный убой по три животных из каждой группы, по методике ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП. После обвалки определяли морфологический состав полутуш, а мякоть распределяли по сортам в соответствии с колбасной классификацией. Химический состав длиннейшего мускула спины устанавливали по методике ВНИИМС.

Результаты исследований. Расчет показал, что норма введения адаптогена для группы II составляла 0,005 мл, III – 0,01 мл и IV – 0,015 мл на 1 кг массы тела животного. Рассчитанный объем настоек для каждой группы молодняка растворяли в 200 мл воды и задавали с питьем. Тестируемый

препарат животные получали в течение двух недель с перерывами в две недели.

Известно, что качество мякоти целесообразно распределять по сортам по колбасной классификации. Для этого при обвалке туш мякоть подвергали жиловке с последующим распределением по сортам. От бычков контрольной группы было получено 181,9 кг мякоти, II группы – 188,17 кг; III – 193,44 кг и IV – 191,94 кг. Вся мякоть разделили на высший, первый и второй сорта (рис. 1).

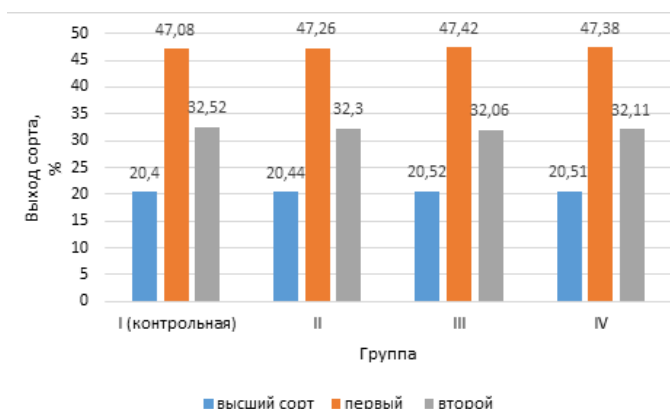


Рисунок 1 - Сортовой состав мякоти туш подопытных бычков

К высшему сорту относят мышечную ткань, где практически не заметны включения жира и связок. В структуре мякоти на его долю приходилось около 20%. Наибольший выход мякоти высшего сорта отмечается в туше бычков опытных групп с разницей относительно контроля на 0,04-0,12%.

Максимальная масса мякоти была отнесена к первому сорту от 47,08 до 47,42%, при этом межгрупповое распределение сохранилось.

Наибольший выход мяса высшего и первого сорта отмечается в туше бычков III опытной группы, составив соответственно 20,52 и 47,42%. Данная группа характеризовалась тем, что имела наименьший выход мяса второго сорта 32,06% против 32,52% в контроле.

Обобщая сведения о распределении мякотной части туши бычков бестужевской породы по сортам при обогащении их рациона адаптогеном, можно сделать вывод, что он дает положительный эффект. Это подтверждается тем, что в тушах опытного молодняка отмечается больший выход мякоти высшего и первого сорта и минимальный выход мяса второго сорта. Оптимальный эффект получен при применении адаптогена в дозе 0,01 мл на 1 кг живой массы.

Мякоть подвергали комплексной оценке, а для чистоты эксперимента отбирали длиннейшую мышцу спины и оценивали ее химический состав (рис. 2).

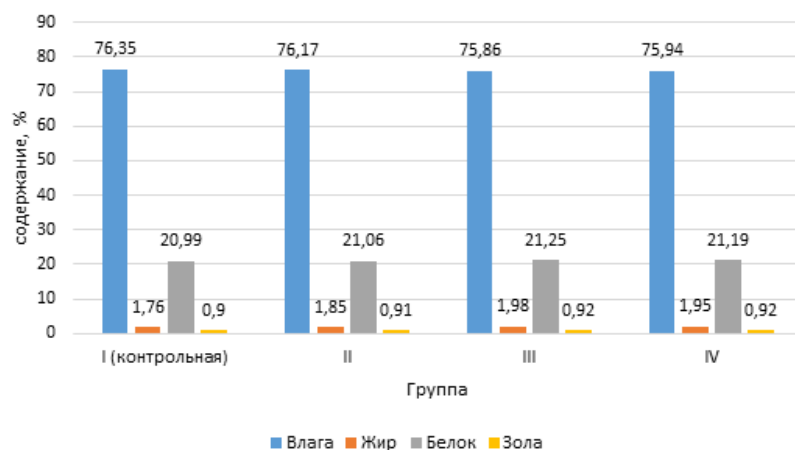


Рисунок 2 - Химический состав длинной мышцы спины, %

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в длинной мышце спины наибольшая концентрация сухого вещества отмечается у бычков III опытной группы. У них данный показатель достигал значений 24,14%, что выше по сравнению с аналогами I группы на 0,49% ($P \leq 0,01$); II группы – на 0,31% ($P \leq 0,05$) и IV группы – на 0,08%.

Распределение животных между группами по содержанию белка и жира сохранилось. Так, у молодняка опытных групп величина первого показателя была выше, чем у контрольных особей на 0,07-0,26% ($P \leq 0,05$); второго – на 0,09-0,22% ($P \leq 0,05-0,01$).

Замечено, что на фоне повышения массовой доли жира в длинной мышце спины у бычков опытных групп содержание влаги снижалось. Достаточно отметить, что в контрольном образце ее доля достигала 76,35%, в то время как в опытных образцах на 0,18-0,49% ($P \leq 0,05-0,01$).

Заключение. Применение в составе рациона бычков природного адаптогена оказывает благоприятное влияние на качественный состав мясной продукции бычков бестужевской породы. При даче средней дозы изучаемой добавки была наиболее оптимальной.

Литература. 1. Погосян Г.А. Состояния мясного скотоводства Тверской области / Погосян Г.А., С.В. Чаргеишвили, Н.П. Сударев, С.Ю. Иващенко // В сборнике: Инновационные подходы к развитию науки и производства регионов. Сборник научных трудов по материалам Национальной научно-практической конференции. - 2019. - С. 159-162. 2. Сударев Н.П. Место России на мировом рынке производства и потребления мяса / Н.П. Сударев, Г.А. Шаркаева, А.А. Герасимов, С.В. Чаргеишвили, А.С. Абрамян, М.М. Абдулалиев // Аграрный вестник Верхневолжья. - 2022. - № 1 (38). - С. 41-47. 3. Сложеникина М.И. Формирование оптимальных количественных и качественных показателей животноводческого сырья за счет использования новых кормовых добавок / М.И. Сложеникина, И.Ф. Горлов // Аграрно-пищевые инновации. - 2020. - № 4 (12). - С. 31-45. 4. Хабибуллин И.М. Биологически активные препараты из пантов оленя / И.М. Хабибуллин, О.В. Крупина, Л.Т. Никитина // В сборнике: Молодежь и системная

модернизация страны. Сборник научных статей 6-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых в 3-х томах. - Курск, 2021. - С. 445-448. 5. Благоев Д.А. Мобильное приложение для составления и балансирования рецептуры зерносмеси / Д.А. Благоев, И.В. Миронова, С.Р. Зиянгирова, А.А. Нигматьянов, Галиева З.А., О.В. Крупина, Э.З. Нафикова, Р.М. Хабибуллин // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021613469, 09.03.2021. Заявка № 2021612379 от 25.02.2021.

УДК 636.2.082

КОРМОВАЯ ДОБАВКА «НАНОПЛАНТ ХРОМ (К)» В КОРМЛЕНИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Ногина Т.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Применение кормовой добавки «Наноплант Хром (К)» в рационе быков-производителей в количестве 0,2 мг на 1 кг сухого вещества рациона способствует повышению живой массы молодых быков-производителей на 5,5%, увеличению показателей репродуктивной функции – 2,5-7,9% и оплодотворяющей способности спермы – на 4,1 п.п. **Ключевые слова:** быки-производители, рацион, хром, наночастицы, живая масса, сперма.*

FOOD ADDITIVE "NANOPLANT CHROMIUM (K)" IN FEEDING SIRE BULLS

Nogina T.N.

Vitebsk State Academy of veterinary medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The use of the fodder additive «Nanoplant Chromium (K)» in the diet of sire bulls in the amount of 0.2 mg per 1 kg of dry matter of the diet contributes to an increase in the living weight of young bovine producers by 5.5%, an increase in reproductive function - 2.5-7.9% and fertilizing ability of sperm - by 4.1 pp. **Keywords:** sire bulls, diet, chromium, nanoparticles, live mass, semen.*

Введение. Главным источником для животных важнейших минеральных веществ являются растительные корма. Однако минеральный состав кормов существенно отличается не только по биохимическим зонам страны, но и по районам республики. Средний дефицит микроэлементов в сбалансированных по энергии рационах составляет 30-50%, что вызывает необходимость применения минеральных подкормок в рационах животных [1]. Рацион животных должен содержать в соответствующих количествах все необходимые для организма питательные и биологически актив-