

Таблица 1 - Расходы льда для охлаждения рыбы в ящиках

Длительность транспортирования, часов	Расходы льда (в кг) на каждый центнер рыбы при температуре воздуха, °С		
	от +10 до +15	от +15 до +25	больше +25
от 2 до 6	30	45	50
от 6 до 12	50	60	70
от 12 до 24	70	70	80
больше 24	70	80	перевозка не допускается

Экономические показатели проектируемого хозяйства по выращиванию карпа, пестрого толстолобика и белого амура на пруду природоохранной зоны такие: - общая рыбопродуктивность – 1872 кг/га; - рентабельность наивысшая у толстолобика – 63%, средняя в амура – 56%, наименьшая у карпа – 42%, в среднем по трем видам рыб – 54%.

Заключение. В результате зарыбления пруда 325 тис. шт. однолеток получили за сезон 1872 кг/га рыбы, рентабельность в целом составила 54 %.

Литература. 1. *Інтенсифікація рибництва / П.Т. Галасун[та ін.]. – К.: Урожай, 1990. – 112 с.* 2. *Рибне господарство // Респ. міжвід. темат. наук. зб. – Вип. 46. – К.: Урожай, 1992. – 95 с.* 3. *Товстик, В.Ф. Рибництво / В.Ф.Товстик.– Харків:Еспада, 2004. – 272 с.* 4. *Федорченко, В.И. Товарное рыбоводство /В.И.Федорченко, Н.П.Новоженкин, В. Ф. Зайцев. – Москва: ВО Агрпромпиздат, 1992. – 207 с.* 5. *Шерман, І.М. Ставовое рибництво / І.М Шерман.– К.: Урожай, 1994. – 336 с.*

УДК 636.222.064

ПЕТРОВА Ю.А., магистрант

Научный руководитель – **ЗАЯЦ О.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА ГЕРЕФОРДСКИХ БЫЧКОВ, ВЫРАЩЕННЫХ В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение. Морфологический состав туш, сортность мяса еще не дают полного представления о качестве мяса и не могут служить исчерпывающими показателями его питательности.

Пищевая ценность мяса определяется содержанием основных питательных веществ, необходимых для жизни человека. Его вкусовые качества определяются такими показателями как нежность, сочность, а также наличием жировых включений, создающих его мраморность. Главной составляющей частью мяса является мышечная и жировая ткани, состоящие из воды, белка,

жира, золы. Содержание и количественное соотношение их определяют биологическую ценность [1].

Материал и методы исследований. Исследования проводились на молодняке герефордской породы в 3-х племенных сельхозпредприятиях – СУП «Липовцы» Витебского района, УП «Голубичи» Глубокского района и ОАО «Агротехсервис» Шарковщинского района.

Опыт проводили от рождения до 18-месячного возраста. Телят от рождения до отъема (в возрасте 7 мес.) выращивали по технологии мясного скотоводства. Содержание телят до второй половины мая было стойловое. Со второй половины мая до октября коровы с телятами находились на пастбище. После отъема молодняка от матерей технологией предусмотрено стойловое беспривязное содержание группами по 18 - 20 голов. Уровень кормления подопытного молодняка всех групп был интенсивным и рассчитан по нормам ВИЖ для получения среднесуточных приростов 700 - 1000 г и достижения живой массы в возрасте 18 мес. 420 - 450 кг.

При достижении бычками возраста 18 мес. были произведены контрольные убои на ОАО «Глубокский мясокомбинат» и ОАО «Витебский мясокомбинат». Показатели качества средних проб мяса подопытных бычков определяли в лаборатории научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии.

Для проведения химического анализа мяса отбирали средние пробы мякотной части полутуши, длиннейшей мышцы спины подопытных групп бычков. Химический и биохимический состав мякоти полутуш изучали на содержание влаги (ГОСТ 9793-74 высушиванием навески до постоянной массы их при температуре 105°C), жира (экстрагированием сухой навески эфиром в аппарате Сокслета), белка (определением общего азота по Кьельдалю), золы (сухой минерализацией образцов в муфельной печи).

Результаты исследований. Оценка мясной продуктивности животных может быть полной тогда, когда вместе с количеством выхода мяса в тушах одновременно изучается и его качественная сторона. Важнейшим показателем, характеризующим качественную сторону мясной продуктивности крупного рогатого скота, является химический состав мяса.

Результаты исследования химического состава средней пробы мяса представлены в таблице 1. Анализ представленных данных химического состава средней пробы мяса-фарша свидетельствует о том, что количество сухого вещества было в пределах 22,5-22,7%, в т. ч. белка – 20,09-20,75%, что в пределах нормы. Установлено, что по уровню накопления в мясе белка определенных различий между животными, выращенными в разных условиях не выявлено.

Таблица 1 - Химический состав средней пробы мяса

Показатели		СУП «Липовцы»	УП «Голубичи»	ОАО «Агротехсервис»
Сухое вещество, %		22,70±0,33	22,50±0,29	22,60±0,32
Белок, %		20,09±0,86	20,42±0,53	20,75±0,40
Жир, %		1,98±0,48 ^{***}	0,98±0,04	0,87±0,03
Зола, %		0,88±0,04	0,91±0,03	1,00±0,04
Кальций, г/кг		0,096±0,008	0,112±0,006	0,103±0,006
Фосфор, г/кг		0,084±0,004	0,077±0,002	0,067±0,001
В 100 г сухого вещества, %	сырого протеина	88,36±2,52	89,17±2,76	90,22±1,73
	сырого жира	7,73±2,25	6,03±1,15	5,36±0,18
	сырой золы	3,91±0,14	4,80±0,13	4,42±0,14

В то же время содержание жира было выше в мясе бычков из СУП «Липовцы» на 1,00 и 1,11 п.п. соответственно по сравнению со сверстниками из УП «Голубичи» и ОАО «Агротехсервис» ($P > 0,001$).

Содержание влаги и сухого вещества в мясе еще не дает полного представления о его пищевой ценности. Для этого необходимо знать величину и соотношение питательных веществ в сухом веществе. В наших исследованиях было установлено, что наибольшим содержанием сырого протеина в сухом веществе выделялись бычки из ОАО «Агротехсервис», у которых его содержание было больше на 1,05-1,86 п.п.

Так же для характеристики мышечной ткани на примере длиннейшей мышцы спины нами были проведены химические исследования, которые представлены в таблице 2. Анализ химического состава длиннейшей мышцы спины у подопытного молодняка, установили, что наибольшее содержание белка в мясе было у бычков из ОАО «Агротехсервис» по которому они превосходили своих сверстников из СУП «Липовцы» и УП «Голубичи» соответственно на 1,08 и 0,36 п.п.

Таблица 2 – Химический состав длиннейшей мышцы спины

Показатели		СУП «Липовцы»	УП «Голубичи»	ОАО «Агротехсервис»
Сухое вещество, %		22,37±0,29	22,87±0,87	23,00±1,22
Белок, %		19,96±0,32	20,68±0,79	21,04±0,95
Жир, %		1,36±0,36 ^{***}	0,93±0,11	0,72±0,09
Зола, %		0,871±0,006	0,916±0,009	0,997±0,016
Кальций, г/кг		0,093±0,008	0,092±0,008	0,092±0,009
Фосфор, г/кг		0,082±0,001	0,074±0,001	0,063±0,003
В 100 г сухого вещества, %	сырого протеина	89,99±2,52	90,26±1,07	91,53±0,79
	сырого жира	6,12±1,48	4,99±0,77	3,08±0,25
	сырой золы	3,89±0,08	4,75±0,08	4,35±0,15

Данные химического состава также показали, что по содержанию жира в длиннейшей мышце спины заметное превосходство имели бычки изСУП «Липовцы» у которых оно составило 1,36% и было достоверно больше чем у сверстников из ОАО «Агротехсервис» и УП «Голубичи» соответственно на 0,64 и 0,43 п.п.

Заключение. Анализ представленных данных химического состава средней пробы мяса-фарша свидетельствует о том, что количество сухого вещества было в пределах 22,5 - 22,7%, в т. ч. белка – 20,09 - 20,75%, что в пределах нормы. В то же время содержание жира было выше в мясе бычков из СУП «Липовцы» на 1,00 и 1,11 п.п. соответственно по сравнению со сверстниками из УП «Голубичи» и ОАО «Агротехсервис» ($P > 0,001$).

Литература. 1.Линник, Л.М.Герфордская порода мясного скота / Л.М.Линник, М.Е.Егорова, О. В. Заяц // Белорусское сельское хозяйство. - 2009. - № 8. - с. 39-42.

УДК619:579.678:637.07:637.065

ШАЛУШКИНА А.М., магистр

Научный руководитель – **РОДИОНОВА Е.А.**, канд. вет. наук

Луганский национальный аграрный университет, г. Старобельск, Украина

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНИЙ КОНТРОЛЬ АНТИБИОТИКОВ В МОЛОКЕ

Введение. Антибактериальные препараты широко используются в животноводстве для борьбы и профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, улучшения качества и сохранения кормов. Несоблюдение ветеринарных требований по применению антибиотиков приводит к их накоплению в продуктах животноводства. При регулярном потреблении таких продуктов происходит распространение устойчивых видов микроорганизмов в организме, в следствии чего возникает вероятность появления бактерий высокой вирулентности и патогенности.

Антибактериальные препараты также могут оказывать токсическое действие на организм, вызвать аллергическую реакцию, изменять кишечную микрофлору, способствуя развитию дисбактериоза. Кроме того, ученые отмечают, что во время исследований динамики ферментации при изготовлении кисломолочных продуктов было обнаружено замедление или полное отсутствие процессов сквашивания в образцах молока, содержащих антибактериальные препараты.

Материалы и методы исследований. Целью работы было провести ветеринарно-санитарную экспертизу молока, поступающего на реализацию на центральный рынок г.. Харькова, на наличие антибиотиков и обосновать целесообразность использования тест-системы *Delvotest SP* для определения наличия ингибирующих веществ в молоке.

Исследования проводились в течение 2018-2019 гг. на кафедре инфектологии, качества и безопасности продукции АПК Луганского