



Рисунок 2 – Взаимосвязь между органолептической и инструментальной оценками определения консистенции мышечной и жировой тканей

Заключение. На основании полученных данных можно сделать заключение о том, что для туш группы 3 характерны более нежное мясо и менее плотный шпик. Мясо и шпик свиней группы 4 также отличается более нежной консистенцией и менее плотным шпиком, чем мясо и шпик, полученные от туш свиней групп 1 и 2. Данные результаты говорят о положительном влиянии породы пьетрен на консистенцию получаемого мяса. С точки зрения технологической ценности, такое мясо отлично подойдет для выработки цельномышечных изделий.

Литература. 1. Евсенина, М. В. Тенденции научно-технологического развития АПК России / М. В. Евсенина, Е. В. Грибановская // Сб.: Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы. – Курск, 2020. – С. 173-177. 2. Качество и технологические свойства свинины разных сортовых групп помесных животных / С. А. Грикшас [и др.] // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. - 2011. – № 4. – С. 138-145. 3. Котельникова, Ю. А. Динамика и структура развития мясного рынка в нашей стране / Ю. А. Котельникова, П. А. Корневская, Л. Б. Есимова // Научные основы развития АПК : сборник научных трудов по материалам XXII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием. - 2020. – С. 349-353. 4. Мясная продуктивность и качество туш свиней французской селекции / С. А. Грикшас [и др.] // Аграрная наука. - 2018. – № 5. – С. 17-19. 5. Результаты и перспективы развития пищевой и перерабатывающей промышленности Рязанской области / Н. А. Моисеева [и др.] // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий : материалы III Международной научно-практической конференции. - 2019. – С. 282-287.

УДК 636.2.034

ДОЛГОЛЕТИЕ КОРОВ И ПРИЧИНЫ ИХ ВЫБИТИЯ

Шишкина Т.В.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

Введение. Проблема долголетия коров стала особенно актуальной из-за резкого снижения среднего срока их эксплуатации в российских хозяйствах. В высокопродуктивных стадах он часто составляет менее трех лактаций. Вследствие этого существенно повышается потребность в ремонтном молодняке для пополнения основного стада [3].

Кроме того, Л.К. Эрнст указывал на то, что продолжительное использование молочных коров с сохранением высокой продуктивности является одним из главных показателей высокой культуры ведения отрасли скотоводства.

При ежегодном введении в стадо более ценных животных повышается селекционный дифференциал, в результате чего более успешно идет генетическое совершенствование стада и повышение его продуктивности. При длительном использовании коров есть возможность оценить не только их по продуктивности, экстерьеру, происхождению, но и их потомство. Продолжительное хозяйственное использование коров дает возможность на более высоком уровне вести селекционно-племенную работу в племенных и товарных хозяйствах. В настоящее время животные не доживают до того времени, когда они проявляют наивысшую продуктивность и дают хорошее потомство [1].

Биологический потенциал плодовитости коров используется в настоящее время на 20-30%, в целом они не доживают до 6-7 лактации, когда способны показать наивысшую продуктивность.

В то же время биологические возможности продуктивного использования коров составляют 10-12 лактаций. [2]

Поэтому, для увеличения сроков продуктивного долголетия молочных коров с целью организации высокоэффективного производства, следует акцентировать внимание на профилактике основных проблем. Выявление проблем выбытия по конкретным причинам выбраковки позволяют реализовать резервы увеличения продолжительности хозяйственного использования.

Таким образом, продуктивное долголетие является полифакторным признаком, связанным с другими важными биологическими особенностями животных и его необходимо учитывать при отборе и подборе.

В связи с вышеизложенным, нами была поставлена цель проанализировать срок хозяйственного использования коров и причины их выбытия из стада.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены в условиях ведущего племенного хозяйства ЗАО «Константиново» Пензенской области. В ЗАО «Константиново» принята стойлово-выгульная система содержания скота. Способ содержания – беспривязный, боксовый. На комплексе ЗАО «Константиново» применяются современные приемы технологии производства молока.

Стадо предприятия формировалось на основе черно-пестрой породы отечественной селекции. С 1984 года для оплодотворения коров стали использовать семя производителей голштинских линий. В 2001 году из Дании были завезены 150 нетелей на 4-6 месяце стельности, которые не оказали значительного влияния на типовые и продуктивные особенности стада. В дальнейшем животные зарубежной селекции для ремонта стада не приобретались. Вместо этого использовали семя чистопородных голштинских быков или быков с высокой долей кровности по голштинам. В последнее десятилетие использовалась спермопродукция производителей импортной селекции с высоким генетическим

потенциалом. На сегодняшний день кровность маточного поголовья составляет в среднем 92% по улучшающей породе.

Признаки молочной продуктивности коров различных возрастных групп показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров стада

Показатель	Возрастная группа		
	1 отел	2 отел	3 отел
Голов	499	313	363
Удой, кг	8446	9180	9221
Стандарт породы	4500	5000	5500
Содержание жира в молоке, %	3,68	3,69	3,70
Стандарт породы	3,6	3,6	3,6
Содержание жира в молоке, кг	311	339	341
Стандарт породы	166	185	203
Содержание белка в молоке, %	3,18	3,18	3,18
Стандарт породы	3,0	3,0	3,0
Содержание белка в молоке, кг	269	292	294
Стандарт породы	135	150	165

Так, средний удой за лактацию составляет 8949 кг молока, при среднем содержании жира в молоке 3,69%.

Результаты исследований. Дойное стадо предприятия представлено в основном молодыми животными – средний возраст составляет 2,3 отела (таблица 2).

Таблица 2 – Возрастная структура стада

Возрастная группа	Голов	%
1 отел	645	38,3
2 отел	444	26,4
3 отел	262	17,3
4-5 отел	230	13,7
6-7 отел	59	3,6
8-9 отел	12	0,7
10 отел и старше	1	0,1
Всего	1683	100
Средний возраст в отелах	2,3	

Массовая доля коров первого и второго отела составляет 65%, на долю полновозрастных животных приходится менее 50%, причем из них 30% не старше четвертого отела. В 2020 году из основного стада выбыло 36% коров, в том числе 6% первотелок. Средний возраст выбытия составил 3 отела.

Анализ причин выбытия показывает, что выбраковка животных не связана с негативным отбором в селекционных целях, а, следовательно, приводит к прямым убыткам из-за сокращения сроков хозяйственного использования коров и недополученную продукцию.

Таблица 3 – Выбытие коров из основного стада

Причина выбытия	Коров всего		От общей численности коров основного стада, %	в том числе коров-первотелок	
	голов	%		голов	%
Низкая продуктивность	-	-	-	-	-
Болезни					
гинекологические	88	14,5	5,2	27	20,0
вымени	63	10,4	3,7	12	8,9
конечностей	217	35,8	12,9	80	59,3
Травмы	80	13,2	4,8	18	13,3
Прочие	160	26,4	9,5	38	28,1
Всего	606	100,0	36,0	135	100,0
Средний возраст выбытия	3,0				

Примерно третья часть коров, от общего числа выбывших выбраковывается по причине заболевания конечностей (35%), а в числе первотелок – 60%. Гинекологические заболевания и заболевания вымени не так часто становятся причиной выбраковки, но в совокупности представляют также значительную долю – на уровне 25%.

Заключение. Структурный и качественный состав стада, воспроизводительные функции и происхождение животных в ЗАО «Константиново» соответствует требованиям, предъявляемым к племенным репродукторам. Серьезным недостатком является высокий процент выбраковки животных, что снижает сроки их хозяйственного использования, наносит материальный ущерб и негативно влияет на селекционный процесс.

Литература. 1. Грашин, В. А. Молочная продуктивность и продолжительность хозяйственного использования коров черно-пестрой породы в зависимости от кровности по голитинам / В. А. Грашин, А. А. Грашин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 35-1, Том 3. – С. 113-114. 2. Делян, А. Селекционные аспекты повышения сохранности телят и продуктивного долголетия коров : монография / А. С. Делян. – Москва : ФГОУ ВПО РГАЗУ, 2010. – 85 с. 3. Мырзахметов, Т. М. Современное состояние молочного скотоводства и перспективы его развития в Республике Казахстан : аналитический обзор / Т. М. Мырзахметов, Ж. А. Карабаев, Г. З.

Оспанова. – Алматы : НЦ НТИ, 2010. – 96 с. 4. Шишкина, Т. В. Влияние кровности по голштинской породе на молочную продуктивность и продолжительность хозяйственного использования коров черно-пестрой породы / Т. В. Шишкина, Н. В. Никишова, А. А. Наумов // Главный зоотехник. – 2017. – № 12 – С. 22-26. 5. Шишкина, Т. В. Молочная продуктивность и продолжительность продуктивного использования голштинизированных коров черно-пестрой породы в зависимости от линейного происхождения / Т. В. Шишкина, Н. В. Никишова // Главный зоотехник. – 2018. – № 5. – С. 44-48. 6. Шишкина, Т. В. Эффективность методов совершенствования черно-пестрого скота с лесостепной зоне Среднего Поволжья // Приемы и основные направления повышения эффективности функционирования АПК региона в условиях глобализации и импортозамещения : монография / Т.В. Шишкина. – Пенза, 2017. – С. 93-121.

УДК 619:618.19-002:615.03

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОПОЛИМЕРА «БИОПАГ Д» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ КОРОВ С МАСТИТОМ

Щигельская Е.С.

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

Введение. Актуальным направлением современной программы развития молочного скотоводства является вопрос об увеличении производства молока высокого санитарного качества и биологической ценности. Молочная продуктивность коров во многом определяется функциональной стабильностью молочной железы, которая непосредственно зависит от заболеваемости животных маститом.

Вследствие маститов существенно сдерживаются темпы увеличения производства молока, снижается его качество и, как следствие, происходит снабжение населения некачественным молоком и молочными продуктами [2, 5].

На сегодняшний день существуют различные методы диагностики и большое количество препаратов для лечения и профилактики данной патологии, однако до сих пор мастит коров имеет широкое распространение. Практически во все терапевтические схемы включены антибиотики и химиотерапевтические препараты, специфические биологически активные вещества (гормоны, простагландины и др.), которые могут выделяться с молоком. Эффективность ряда лечебных препаратов, особенно содержащих антибиотики, постепенно снижается в связи с появлением высокоустойчивых штаммов микроорганизмов, которые проявляют резистентность к действию различных групп антибиотиков [3, 4, 6, 7].

Поэтому, высокую значимость приобретает разработка ветеринарных препаратов с максимальным устранением вышеуказанных недостатков.

Таким образом, введение в общую схему лечения коров с маститом средств, обладающих широким спектром дезинфицирующего (антисептического) действия, позволит в некоторой степени снизить использование антибиотиков, уменьшить сроки лечения животных и существенно повысить качество молока.

В настоящее время к одним из малотоксичных для организма животных и биоразлагаемых во внешней среде химических соединений относят гуанидины. Кроме того, установлено, что эти биополимеры в сравнительно небольших