

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.22.082

СВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ С ОТДЕЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ

Алигазиева Патимат Абдулаевна,
доктор с.-х. наук, зав. кафедрой
Кебедова Патимат Абдулкаримовна,
кандидат с.-х. наук, доцент кафедры
Дабузова Гуля Саламовна,
candidate agricultural Sciences,
Associate Professor
Гаджиева Умуржан Абдулаевна,
студент
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»,
Махачкала, Россия

RELATIONSHIP OF DAIRY PRODUCTIVITY WITH SEPARATE FACTORS AND REPRODUCING ABILITY OF COWS

Aligazieva Patimat Abdulaevna,
doctor s.-kh.sciences, head. chair
Kebedova Patimat Abdulkarimovna,
candidate agricultural Sciences, Associate Professor
Gadzhieva Umurzhan Abdulaevna,
student
Bagautdinova Nusaypat Gadzhievna,
student
FSBEI of HE "Dagestan State Agricultural University
Named after M.M. Dzhambulatova",
Makhachkala, Russia

Аннотация

Изучены молочная продуктивность и воспроизводительная способность коров горского скота в условиях горной зоны республики. Многими исследователями установлено, что обильномолочность коров является признаком, зависящим от наследственных и ненаследственных факторов. С этой точки зрения анализ влияния отдельных факторов на молочную продуктивность горского скота представляет несомненный интерес. Необходимо изучение изменения молочной продуктивности в связи с возрастом коров, течением лактации, сезоном отела, длительностью сервис – периода и сухостоя. Известно, что продуктивность коров с возрастом повышается до определенного предела, после которого начинает постепенно падать. У различных пород, даже у отдельных коров, существует свой возраст максимального раздоя, что до некоторой степени определяет скороспелость животных. Воспроизводительная способность и плодовитость молочного скота являются теми свойствами, от которых, прежде всего зависит рентабельность молочных хозяйств [1,5,7,9].

Abstract

The reproductive ability and milk productivity of highland cattle in the mountains of the republic were studied. Many researchers have found that high milk production of cows is a sign that depends on hereditary and non-hereditary factors. It is necessary to study changes in milk productivity in connection with the age of cows, the course of lactation, the calving season, the duration of the service period and dead wood. It is known that the productivity of cows increases with age to a certain limit, after which it begins to gradually decline. Different breeds, even individual cows, have their own age of maximum milking, which to some extent determines the precocity of animals. Reproductive ability and fertility of dairy cattle are those properties on which the profitability of dairy farms primarily depends [1,5,7,9].

Ключевые слова: Горский скот, молочная продуктивность, удой, коровы, воспроизводительная способность.

Key words: Mountain cattle, milk productivity, milk yield, cows, reproductive ability.

Цель и задачи исследований. Изучение продуктивность горского скота и изучение отдельных факторов, влияющих на молочную воспроизводительной способности коров.

Материал и методика исследований.

Определение влияния йодистого калия на молочную продуктивность и воспроизводительную способность коров проводили на двух группах коров, по 10 голов в каждой, подобранных по принципу аналогов с учетом возраста, лактации, живой массы, даты последнего отела,

продуктивности и воспроизводительной способности.

Результаты исследований. Горский скот является позднеспелым и в связи с этим нам представлялось выяснить, в каком возрасте горская корова достигает максимального годового удоя, то есть изменения продуктивности.

Таблица 1

ИЗМЕНЕНИЯ УДОЯ С ВОЗРАСТОМ У ГОРСКИХ КОРОВ

Возраст в отелах	Группа, n= 10		Жирность, %
	Контрольная	Опытная	
1-й	156	170	3,85
2-й	160	188	3,85
3-й	170	202	3,85
4-й	176	215	3,8
5-й	180	225	3,7
6-й	155	200	3,7
7-й	150	100	3,8
8-й	146	173	3,85
9-й	133	125	3,35
10-й	119	102	3,85
Итого	1543	1800	3,8

Общепризнано, что течение лактации у многих пород подчиненно определенной закономерности. В первые 2 месяца кривая удоя резко поднимается и остается 2-3 месяца почти стабильной, начиная с 4 – 5 месяца постепенно падает до 7-8 месяца, после чего под влиянием стельности (со второй половины) наступает резкое падение кривой. Такая закономерность зависит не только от условий кормления, но и является наследственной особенностью, присущей данной породе, группе и даже отдельным животным, что особенно важно иметь в виду при племенной работе.

Анализ таблицы 1 показывает, что среднемесячные удои у коров опытной группы намного выше, чем у коров контрольной группы.

Весьма важным фактором, имеющим большое хозяйственное значение, является сезон отела. При равномерных по месяцам года отелах возможно более правильно организовывать процесс животноводства: максимально использовать производителей, рационально распределять запасы кормов, успешно выращивать молодняк, улучшить обслуживание скота, что, в свою очередь,

обеспечит равномерное поступление молока во все сезоны года. Одним из важных факторов, определяющих длительность лактации и молочную продуктивность коров, служит величина сервис – периода. Если он длителен уменьшаются удои, нарушается половая деятельность коров. Короткий сервис – период не дает возможности организму полностью восстанавливать свои силы, что также отражается на удоях. Развивающийся плод требует все больше питательных веществ, тормозя во втором периоде стельности деятельность молочных желез и вызывая резкое падение с 5-6 месяца стельности. В этом случае сокращается лактационный период и, следовательно, снижается общий удой за лактацию. Таким образом, слишком удлиненный или слишком короткий сервис – период отрицательно сказывается на молочной продуктивности коров [2,6,8].

Ряд исследователей считает оптимальную продолжительность сервис – периода 60- 89 дней. Не лишено интереса установление продолжительности сервис – периода у горских коров.

Таблица 2

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СЕРВИС – ПЕРИОДА У ГОРСКИХ КОРОВ, n = 20

Группа	Средняя продолжительность сервис – периода, дни	Колебания
Контрольная	89	22-167
Опытная	80	20-151

Если судить по средним показателям, то у коров обеих групп продолжительность сервис – периода в общем невелика. Однако слишком велики колебания между наименьшими и наибольшими величинами этого периода - от 20 – 22 до 151 – 167 дней, что можно считать довольно отрицательным явлением, вызываемым, главным образом, неблагоприятными условиями кормления и содержания. Воспроизводительная способность коров характеризуется такими показателями, как

оплодотворяемость при первом осеменении (после отела), число осеменений на одно оплодотворение, продолжительность сервис – периода и межотельного периода, количество телят, получаемых в течение всей жизни.

По итогам их анализа можно утверждать, что в обеих группах отмечаются достаточно высокие показатели. Ожидаемый межотельный период колеблется в пределах 321 - 328 дней, что меньше продолжительности календарного года. Такая

продолжительность межотельного периода исключает какие – либо возможности появления яловости коров в стаде.

Имеющиеся незначительные различия, как показывает биометрическая обработка, несущественны. Так, от первого осеменения в обеих группах было оплодотворено по 3 головы, от второго осеменения в контрольной группе 4 головы, опытной – 3, а от третьего осеменения в контрольной – 1 голова, опытной – 2 головы.

В практике молочного скотоводства для более полной характеристики плодovitости коров часто используется коэффициент воспроизводительной способности (Квс), который определяется по формуле:

$$Квс = \frac{365 \text{ дней}}{МОП},$$

МОП – межотельный период, дни; 365 – дней в году.

Пользуясь этой формулой, был определен коэффициент воспроизводительной способности коров в обеих группах. В опытной группе он равен

1,11, контрольной – 1,14. Использование йодистой добавки в рационах дойных коров в первые 90 дней лактации не оказывает отрицательного влияния на их воспроизводительную способность.

Микроэлементы в организме животных выполняют функцию кофакторов и активаторов ряда ферментов, а также стабилизаторов вторичной структуры молекулы и служат биокатализаторами при ферментативных реакциях в организме. Дефицит микроэлементов может привести к ферментативной дисфункции и, как результат этого, к нарушению процессов обмена веществ и воспроизводства животных. При этом всасывание, обмен и депонирование микроэлементов зависят от уровня сбалансированности рациона по каждому из них и содержания в рационе белков, жиров, углеводов и витаминов [1,3,4].

Данные, характеризующие воспроизводительную способность коров контрольной и опытной групп, приводятся в таблице 3.

Таблица 3

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ

П/№	Лактация по счёту	Дата отела	Число осеменений			Коэффициент оплодотворяемости	Дата плодотворного осеменения	Продолжительность сервис - периода	Ожидаемая продолжительность межотельного периода
			I	II	III				
Контрольная группа									
1	III	6.07.		+		2,0	15.09.	80	345
2	II	1.08.	+			1,0	29.08.	88	303
3	II	10.08		+	+	3,0	1.10.	90	325
4	II	9.08.				2,0	25.08	88	323
5	II	29.07.	+			1,0	24.09.	89	302
6	III	13.05.		+		2,0	7.09.	85	328
7	III	8.07.		+		2,0	5.09.	90	334
8	III	14.08.	+			1,0	15.09.	98	306
9	III	29.07.			+	1,0	24.09.	97	302
10	II	13.05.		+		2,0	7.09.	85	328
Среднее						1,75		89	320,75
Опытная группа									
1	III	5.08.	+			1,0	10.09.	80	310
2	III	17.08.		+		2,0	10.09.	82	338
3	II	28.07.	+			1,0	26.08.	79	303
4	II	30.07.		+		2,0	24.09.	78	329
5	III	22.07.			+	3,0	18.10.	81	351
6	II	25.07.	+			1,0	24.08.	84	305
7	III	1.08.			+	3,0	22.10.	80	353
8	III	14.08.		+		2,0	12.10.	82	331
9	II	17.09		+		1,0	9,09	79	332
10	III	20.08	+			2,0	12.09	75	335
Среднее						1,88		80	327,5

По данным таблицы 3 время прихода в охоту в опытной группе меньше на 2 дня, чем в контрольной группе, длительность сервис –

периода на 9 дней в опытной группе, индекс осеменения на 0,17, а время отделения последа на 1 час, что имеет важное значение.

Можно добавить, что влияние йода на воспроизводство у животных определяется в большей степени его участием в регуляции функции щитовидной железы, а нарушение течки, снижение оплодотворяемости, увеличение числа абортос и снижение жизнеспособного потомства является следствием вторичного проявления тиреоидной дисфункции.

Потребность коров в йоде зависит и от содержания в кормах гетерогенных веществ, которые ингибируют усвояемость йода в пищеварительном тракте и создают дефицит этого элемента в организме, несмотря на достаточное содержание его в рационе.

Вывод. Введение в летний период в рацион дойных коров йодистого калия способствовало увеличению молочной продуктивности за последующие 2 месяца лактации на 8,45% в сравнении с контролем, рождению телят с большей живой массой (17,6 кг против 19,1 кг в опыте). Время прихода в охоту после отела сократилось на 2 дня, длительность сервис - периода уменьшилась на 9 дней, индекс осеменения – на 0,17 [2,8].

Список литературы

1. Алигазиева, П.А. Справочник фермера / П.А. Алигазиева, М.Ш. Магомедов: Книга: - Махачкала, Издательство «Наука ДНЦ», 2013. – 473 с.
2. Алигазиева, П.А. Эффективность йодистой добавки в летний рацион сухостойных коров / Проблемы развития АПК региона.- Махачкала, 2016. -№ 4 (28). - С. 74-67.
3. Алигазиева, П.А. Минеральная подкормка скота на горных пастбищах увеличивает продуктивность / Алигазиева П.А., Садыков М.М., Магомедов М.Ш.// Известия Горского ГАУ, 2019.- Том 56, часть 1.- С. 102-106.
4. Джамбулатов, З.М. Минеральное питание скота на комплексах и фермах /З.М. Джамбулатов, М.Ш. Магомедов //Монография: Типография «Наука-Дагестан», изд. втор., доп., 2013.– 195 с.
5. Ибрагимов Р.Э. Горский скот Дагестана - ценный генофонд /Р.Э. Ибрагимов, Р.М. Чавтараев, А.П. Джалалов //Зоотехния, 2009.- № 3.- С. 105-109.
6. Кебедов Х.М. Оценка быков по воспроизводительным качествам и развитию приплода /Кебедов Х.М., Залибеков Д.Г. // Сборник республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития животноводства Республики Дагестан»- Махачкала: ФАНЦ РД имени Ф.Г.Кисриева, 2016. – С. 182-185
7. Магомедов, М.Ш. Использование йодистого калия в рационе дойных коров / Магомедов М.Ш., Абдулаева Ш.М.: материалы Национальной научно-практической конференции «Современные научно – практические решения развития АПК» /Сборник научных трудов.- Махачкала, 2018.-С.34-38.
8. Магомедов, М.Ш. Эффективность магнийкальциевого фосфата в кормлении коров / М.Ш. Магомедов, П.А. Алигазиева: материалы Международной научно- практической конференции, посвященной 80-летию факультета биотехнологии Дагестанского ГАУ «Научный фактор интенсификации и повышения конкурентноспособности отраслей АПК».- Махачкала, 2017.- С. 53-59.
9. Симонов, Г.А. Кормление крупного рогатого скота полнорационной смесью эффективнее /Г.А. Симонов, М.Ш. Магомедов, П.А. Алигазиева //Комбикорма, 2013. –№ 10. –С. 63–64.