

О ПРОЦЕССЕ ЛАКТАЦИИ У КОРОВ

**Дорофеева П.Ф., студентки 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**
**Научный руководитель - Дежаткина Светлана Васильевна,
доктор биологических наук, профессор**
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: лактация, молоко, молозиво, нетель, корова.

В статье поясняется процесс развития, накопления и выведения молока молочной железой коровы во время кормления телёнка или доения.

Рассматривая строение молочных желез важно подчеркнуть, что это производные кожного покрова, скопление железистой паренхимы с соответствующим количеством сосков, например у коровы, таких четыре железы. У телочек до 2-месячного возраста вымя представляет небольшую полость или молочную пазуху, от которой отходит система протоков [1-3].

С наступлением половой зрелости начинают, быстро расти протоки и альвеолярный аппарат. Рост протоков железы происходит под влиянием эстрогенов, а на развитие альвеол необходимо воздействие гормона желтого тела прогестерона. Быстро развиваются молочные железы во 2-й половине беременности и первые 2 месяца после отела. Секреторная деятельность вымени зависит от уровня энергетического обмена, дыхания и кровообращения, массажа вымени, ухода за животным, его кормления и содержания [4-6]. Главная задача - обеспечение новорожденного телёнка питательной и легкоусвояемой пищей, незаменимой для быстрого роста и развития. Нормальная продолжительность лактации у коров происходит в течение 305 дней и может продлиться до 315 дней, а сухостойный период до двух месяцев, если отел произошел в одно и то же время после зачатия [7-9].

Выделение молока - рефлекторный процесс. Молоко прибывает уже во время родоразрешения либо до того дня, как должна корова отелиться. Молочная железа меняется, когда еще корова стельная, жировая

ткань вымени заменяется на секреторные альвеолы, а после прохождения определенного времени, вымя начинает расти. Выделяют три фазы лактации:

1-я фаза. Выделение молозива, продолжительностью от 7 до 10 дней. В молозиве очень много питательных веществ, таких как белок, жиры, разные витамины, микроэлементы и другие питательные вещества, лактобактерии и другие микроорганизмы полезные для пищеварения. Это питание для теленка, благодаря которому формируется иммунитет к среде обитания, и возможность создать для пищеварительной системы дополнительные положительные бактерии.

2-я фаза. Образование нормального молока, классического состава, другой консистенции и вкуса. По длительности данная фаза занимает от 190 до 280 дней, количество молока всегда меняется, нет одинаковых показателей. Первые месяцы корова в день может давать молока до 15 литров суточной нормы, но потом со временем количество уменьшается. В этот период авансируют кормление, сюда входят грубые, влажные и полувлажные, концентрированные корма, также корове можно добавить корнеплоды, добавки которые повышают лактацию [7-11].

3-я фаза. Синтез стародойного молока, которое образуется на этапе завершения лактационного периода и продолжается от 7 до 10 дней. Лейкоциты и белки повышаются в несколько раз, а кислотность молока намного снижается. Эта молочная жидкость очень низка по качеству, поэтому ее не используют в пищевом производстве. На данном этапе скотину переводят полностью на сухую пищу, куда можно добавить овощи и корнеплоды. Корова в году может давать молоко от 9 до 10 месяцев, но за 2-3 месяца до родов она должна оставаться в покое. В этот период она отдыхает, набирается сил для рождения теленка. В молоке преобладают горькие вкусы, поэтому доение прекращается.

Библиографический список:

1. Дежаткина С.В. Физиолого-биохимический статус коров при ведении в их рацион кремнийсодержащей добавки /С.В. Дежаткина, Ш.Р. Зялалов, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2021. - № 12 (53). - С.170-174.

2. Любин Н.А. Физиолого-биохимический статус коров при использовании препарата «Aminobiol»/Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – 2019. – С. 246-250.

3. Ахметова В.В. Качественный состав молока коров при скармливании препарата «Aminobiol» /В.В. Ахметова, Л.П. Пульчеровская, Е.В. Свешникова, М.Е. Дежаткин //Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 238(2). – С. 13-19.

4. Дежаткина С.В. Диатомит-источник легкодоступного кремния /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Ш.Р. Зялалов //Животноводство России. – 2021. - № 2. – С. 41-42.

5. Сутягин С.А. О тепловой обработке цеолита при смешивании его с питательными веществами /С.А. Сутягин, М.Е. Дежаткин, В.А. Митрофанов, И.М. Дежаткин //В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы X Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. Ульяновск, 2020. - С. 288-291.

6. Зялалов Ш.Р. Эффективность применения добавки на основе модифицированного диатомита в молочном скотоводстве //Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - № 2 (50). - С.201-205.

7. Дежаткина С. Кремнийсодержащие добавки для получения качественной и безопасной продукции животноводства /С. Дежаткин, В. Исайчев, М. Дежаткин, Л. Пульчеровская, С. Мерчина, Ш. Зялалов //Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2021. - № 11. - С. 52-59.

8. Дежаткина С.В. Использование кремнийсодержащей добавки в молочном скотоводстве с целью производства органической продукции /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Т.М. Ахметов //Национальная научно-практическая конференция с Международным участием: Кремний и жизнь. Кремнистые породы в сельском хозяйстве. Ульяновск, 2021. - С. 161-167.

9. Ахметова В.В. Использование природных сорбентов для оптимизации кормления крупного рогатого скота /В.В. Ахметова, Ш.Р.

Зялалов, И.М. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция /В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы. Ульяновск, 2021. - С. 312-316.

10 Зялалов Ш.Р. Химический состав и качество молока при введении в рацион коров добавки на основе модифицированного диатомита /Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин, С.В. Мерчина, Л.П. Пульчеровская //Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. –Т. 243. - № 3. - С. 97-102.

11 Романова Ю.А. Повышение качества молока путём скармливания активированных кремнийсодержащих добавок /Ю.А. Романова, И.М. Дежаткин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова //В сборнике: Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. II Международная научно-практическая конференция в рамках международного научно-практического форума, посвященного Дню Хлеба и соли. Саратов, 2021. - С. 553-557.

ABOUT THE LACTATION PROCESS IN COWS

Dorofeeva P.F.

Keywords: *lactation, milk, colostrum, netel, cow.*

The article explains the process of development, accumulation and excretion of milk by the mammary gland of a cow during calf feeding or milking.