

УДК 619:612.2+636.2

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖИМОГО РУБЦА

*Суворова А.А., студентка 2 курса ФВМиБ  
Научный руководитель - Любин Н.А., д.б.н., профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *корова, рубцовое содержимое, инфузории, зонд.*

*В статье приводятся данные исследования содержимого рубца у коровы.*

Физиолого-биохимическое состояние организма животных очень динамично, особенно у высокопродуктивных молочных коров. Показатели могут меняться по ходу лактации, в зависимости от физиологического состояния животных и под влиянием кормления. Но чаще всего изменения показателей физиолого-биохимического статуса животных проявляются в результате нарушения принципа сбалансированности кормления. При неполноценном и несбалансированном кормлении, скармливании недоброкачественных кормов, а также под влиянием патологических рефлексов со стороны других органов могут наблюдаться нарушения рубцового пищеварения, различные нарушения функций других отделов сложного желудка и обмена веществ. В клинической практике сравнительно часто проводят исследования рубцового содержимого, определяют цвет, запах, консистенцию, pH содержимого и скорость образования осадка в нем.

Цель работы изучить рубцовое содержимое у коровы черно-пестрой породы возраста 5 лет.

Методика опыта заключалась в том, что брали содержимое рубца у коровы при помощи ротоглоточного зонда. Предварительно смазанный вазелиновым маслом рубцовый конец зонда вводили на корень языка и осторожно продвигали в пищевод, слегка двигая вперед и назад для того, чтобы вызвать у животного акт глотания. При попадании зонда в рубец ощущался запах содержимого, или оно вытекало.

Результаты исследования показали, что животное здоровое, т. к. содержимое рубца буро-зеленого цвета, запах кисловато-пряный, консистенция полужидкая, pH 6,8...7,4. С помощью микроскопии обнаружены микроорганизмы, в частности инфузории, разнообразные

по подвижности и форме. Чтобы подсчитать количество инфузорий, содержимое рубца фильтровали через марлю, подкрашивали метиленовой синью и считали в камере Горяева. Количество инфузорий в содержимом рубца соответствовало уровню здоровых животных и варьировало в пределах 650 тыс./мл, что зависит от количества и качества получаемых кормов. У коров, содержащихся на полноценном рационе, количество инфузорий колеблется в пределах от 200 до 500 тыс. в 1 мл содержимого рубца (от 15 до 20 инфузорий в поле зрения микроскопа). Наилучшая активность инфузорий наблюдается при нейтральной или близкой к ней реакции содержимого рубца. При отклонении pH в сторону кислой реакции, ниже 6,6, или щелочной, выше 7,6, количество инфузорий и их активность уменьшаются.

Таким образом, от полноценности функций рубца в значительной степени зависит здоровье животных.

#### *Библиографический список*

1. В.В.Ахметова, Использование комплексной добавки на основе природных сорбентов в кормлении телят В.В.Ахметова, С.В.Дежаткина, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 2 - С. 52-56.
2. Качественный состав молока свиноматок в зависимости от форм введения минеральных веществ / С.Б.Васина, Т.М.Шленкина, Л.Б.Конова, Н.А.Любин // Актуальные проблемы физиологии человека и животных. Материалы научной конференции: - Ульяновск, 2002.- С. 8-13.
3. Кормление молодняка крупного рогатого скота [Электронный ресурс]/ Н.А.Гудкова, Н.В.Карпова, Н.А.Любин, А.З. Мухитов // Студенческий научный форум - 2016. VIII Международная студенческая электронная научная конференция, - 2016.
4. Дежаткина, С.В. Оптимизация рационов молочных коров природным мергелем /С.В. Дежаткина, М.Е. Дежаткин //Actualscience. - 2016. - Том 2. - № 1. - С. 35-46.
5. Дежаткина, С.В. Опыт применения мергеля в молочном скотоводстве / С.В.Дежаткина, Н.А.Любин, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 3 - С. 101-106.
6. Дежаткина, С.В. Повышение качественных показателей продуктивности и физиолого-биохимического статуса коров за счёт природных

- добавок / С.В.Дежаткина, В.В.Ахметова // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. Материалы международной научно-практической конференции. -Димитровград, 2011. - С. 9-14.
7. Обогащение рациона молочных коров природным цеолитом [Электронный ресурс]/ С.В.Дежаткина, Е.А.Горячева, В.В.Козлов, М.Е.Дежаткин // Концепт. 2016. - Том11. - С. 2656-2660. - URL: <http://e-koncept.ru/2016/86562.htm>.
  8. Смирнова И.С. Разработка смесителя кормов для животных / И.С.Смирнова, М.Е. Дежаткин // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России. Международная научно-практическая конференция молодых ученых. - 2016. - С. 159-161.
  9. Тимофеева, А.А. Гороховая мука и соевая окара как источник протеина для животных / А.А. Тимофеева // В мире научных открытий. Материалы V Всероссийской студенческой научной конференции (с международным участием). – Ульяновск, 2016. - С. 307-309.
  10. Клинические показатели коров при использовании кремнеземистого мергеля в качестве добавки к рациону / С.В.Фролова, В.А.Ермолаев, В.В.Ахметова, В.Н.Ширяев, П.М. Ляшенко // Диагностика, лечение и профилактика заболеваний животных: сборник научных трудов. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 1999. - Часть1. - С. 45-48.

## **THE STUDY OF THE RUMEN CONTENTS**

**Suvorova A.A.**

**Key words:** cow, scar content, infusoria and the probe.

*The article presents research data of the rumen contents of the cow.*