

верстию, ее высота 1,1 см, ширина 0,4 см, толщина 0,3 см. Правая губа желоба высотой 0,4–0,6 см, шириной 0,3 см, толщиной 0,3 см. Ширина дна желоба в среднем составляет 1,1 см. Губы желоба тонкие, левая больше правой.

**Заключение.** При изучении преджелудков многокамерного желудка ламы гуанако нами установлены следующие характерные анатомические особенности: наличие всего двух преджелудков (отсутствует книжка).

В рубце у ламы гуанако имеются четко выраженные краниальные и каудальные слепые мешки; присутствуют на обоих мешках две отдельные области с наличием складок и мешочков, а на слизистой оболочке выступают складки, гребни, перемычки, а также присутствуют углубления в виде ячеек; пищеводный желоб имеет значительную длину внутри рубца. Основными характерными особенностями строения сетки ламы гуанако является наличие внутри органа глубоких, четырехугольной формы углублений в виде мешочков с гребнями и перемычками, соединяющимися между собой. Имеются дополнительные перемычки, соединяющие левую часть сетки с правой. Пищеводный желоб проходит значительное расстояние не только в сетке, но в рубце.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. З д е р е в а, Л. Б. Верблюдоводство, технология производства шубата, мяса и шерсти / Л. Б. Здерева, М. Е. Исмаилова. – Костанай, 2017. – 80 с.

2. Л о к у н, Е. В. Анатомические особенности печени ламы гуанако // Е. В. Локун, Л. Л. Якименко // Студенты – науке и практике АПК: матер. 109-й Междунар. науч.-практ. конф. студентов и магистрантов (г. Витебск, 24 мая 2024 г) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; редкол.: Н. И. Гавриченко [и др.]. – Ч. 1. – Витебск, 2024. – С. 27–28.

УДК 611.714.1:599.35/.37

## **ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ СЫЧУГА ЛАМЫ ГУАНАКО**

ЛОКУН Е. В., студент

*Научные руководители – ЯКИМЕНКО Л. Л., канд. вет. наук, доцент;*

*ЯКИМЕНКО В. П., канд. вет. наук, доцент*

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

**Введение.** В научной литературе на сегодняшний момент имеется очень мало сведений по строению тела представителей мозолоногих. Для Беларуси данные животные являются экзотическими, поэтому нам

было интересно сравнить строение тела мозолоногих со строением привычных для нас парнокопытных и выявить характерные отличия желудка, присущие обитателям саванн и пустынь [3]. Лама гуанако – парнокопытное животное из семейства верблюдов. Она входит в род лам, где помимо гуанако присутствует альпака, викунья и лама. В отличие от верблюда у лам отсутствуют горбы. Одомашненную ламу считают потомком ламы гуанако. Данные по строению пищеварительной системы мозолоногих очень скудны, в основном освещены только в отношении верблюда [1, 2], поэтому мы постарались изучить и выявить особенности анатомического строения органов пищеварения с целью изучения сравнительной анатомии жвачных животных и понимания разнообразия анатомического, физиологического аспектов для приспособления данного вида к выживанию.

**Материалы и методы исследований.** Объектом исследования служил сычуг многокамерного желудка ламы. Методы анатомического исследования включали: препарирование, препарирование с использованием налобной лупы. Исследования проводились на трехкамерном желудке, подготовленном методом препаровки, очищения от содержимого, промыванием. Линейные размеры органа измеряли с помощью линейки, окулярной линейки микроскопа МБС-10.

**Целью исследования** явилось установление анатомических особенностей сычуга желудка ламы гуанако.

**Результаты исследований и их обсуждение.** При изучении органов передней кишки нами установлено, что у ламы гуанако желудок представлен тремя отделами: рубцом, сеткой, сычугом.

Сычуг является последней камерой, представляет собой удлиненную, загнутую вверх в каудальной части трубку. Длина сычуга 30 см и составляет 11 % объема желудка ламы. Его большая кривизна имеет длину 59 см, а малая кривизна – 35,5 см. По кривизнам сычуга крепятся обширные сальники: от малой кривизны отходит толстый и короткий малый сальник (направляется вверх, объединяется с брыжейкой кишки), а от большой – обширный большой сальник (идуший сначала вниз, а затем поднимается вверх к последним грудным позвонкам и первым поясничным, также прилежит к корню брыжейки). Сетково-сычуговое отверстие довольно обширное, имеет диаметр 6,6 см. В нем, в отличие от такового у крупного рогатого скота, отсутствуют складки слизистой оболочки в виде парусов. Мышечная оболочка отверстия утолщена, образует хорошо выраженный сфинктер.

Для удобства изучения и описания, в зависимости от внешней выраженности формы и внутренней структуры, мы условно разделили

сычуг на три части: передняя и средняя части имеют высоту 4,4 см и ширину 4,4 см. Передняя сычуга часть выпуклая, имеет изгиб с расширениями, длину 9 см, высоту 4,5 см. На слизистой оболочке в данной части вентрально выделяется треугольной формы область (шириной 3,3 см, высотой 0,4 мм) с параллельно идущими невысокими складками. Средняя часть сычуга – относительно равномерная удлиненная трубка длиной 15 см. Ее слизистая оболочка имеет неравномерный рельеф, образует углубления в виде ямок и нерасправляющихся складок. Задняя часть сычуга имеет изгиб, расширенная, в виде неправильной формы сердца, длиной 10,7 см, шириной 6,4 см. Изнутри каудальной части сычуга проходят поперечные складки слизистой оболочки (левая и правая), которые соединяются дугообразно.

Пилорическое отверстие имеет диаметр 0,3 мм, в нем находится подушка привратника длиной 3,1 см, шириной 1,1 см и высотой 0,4 мм. На подушке привратника выражены четыре продольные складки, имеются мелкие углубления в виде ямок. С противоположных сторон подушки имеется парный валик, соответствующий по форме привратнику, с хорошо выраженными в стенке мышечными волокнами.

Рельеф слизистой оболочки сычуга внешне аналогичен таковому большинства жвачных. Так, слизистая оболочка макроскопически имеет три области желез: кардиальные (ближе к сетке, имеют бархатистый рельеф), донные (находятся по боковой и нижней поверхности тела сычуга) и пилорические (ближе к пилорусу, имеют значительно выступающую бархатистую неровную поверхность).

**Заключение.** В результате проведенного исследования нами установлено, что желудок ламы гуанако имеет значительные отличия от таковых у большинства жвачных. У лам, как и у верблюда, имеется трехкамерный желудок. Основными характерными особенностями строения сычуга ламы гуанако является отсутствие высоких спиралевидных складок (как у крупного рогатого скота), однако имеется лишь малая область мелких складок вблизи сетково-сычугового отверстия, которые постепенно уменьшаются к средней его части. На слизистой оболочке каудальной части сычуга проходят левая и правая поперечные складки слизистой оболочки, которые соединяются дугообразно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Заводова, А. А. Особенности строения желудка верблюда и крупного рогатого скота // А. А. Заводова, Т. П. Шубина // Научный медицинский журнал «Авиценна». – Кемерово, 2019. – С. 28–30.

2. З д е р е в а, Л. Б. Верблюдоводство, технология производства шубата, мяса и шерсти / Л. Б. Здерева, М. Е. Исмаилова. – Костанай, 2017. – 80 с.

3. Л о к у н, Е. В. Анатомические особенности печени ламы гуанако // Е. В. Локун, Л. Л. Якименко // Студенты – науке и практике АПК: матер. 109-й Междунар. науч.-практ. конф. студентов и магистрантов (Витебск, 24 мая 2024 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; редкол.: Н. И. Гавриченко [и др.]. – Ч. 1. – Витебск, 2024. – С. 27–28.

УДК 636.52/.58.053(476.7)

## **ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА ПТИЦЫ КРОССА «РОСС-308» В УСЛОВИЯХ ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА «ДРУЖБА»**

МАРДУСЕВИЧ А. А., студентка

*Научный руководитель – ШАМСУДДИН Л. А., канд. с.-х. наук, доцент*

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Птицеводство – это отрасль животноводства, занимающаяся разведением и выращиванием птиц, главным образом для получения мяса, яиц, пуха и пера. Это одна из самых древних и распространенных отраслей сельского хозяйства, имеющая огромное значение для обеспечения населения продуктами питания и сырьем для легкой промышленности. Современное птицеводство характеризуется интенсивными методами содержания, использованием высокопродуктивных пород и генетически улучшенных линий птиц, а также применением современных технологий кормления, ветеринарной профилактики и управления поголовьем [1].

**Цель работы** – исследовать особенности выращивания и содержания ремонтного молодняка кросса «Росс-308» в условиях ОАО «Птицефабрика «Дружба» филиал «Дубравский бройлер».

**Материал и методика исследований.** Существует три способа выращивания ремонтного молодняка мясных кур: на подстилке, на комбинированных полах (сочетание глубокой подстилки и сетчатого пола) и в клеточных батареях. В основном ремонтный молодняк бройлерных кроссов выращивают на глубокой подстилке. Более прогрессивная технология выращивания на комбинированных полах. Реже встречается клеточная технология. Для выращивания ремонтного молодняка на птицефабрике используются 6 птичников вместимостью 9–10 тыс. гол. на один птичник. Птичники делятся по 3 шт. на разные возраста птицы, чтобы поступление подрощенного молодняка на роди-