

После достижения половой зрелости в период выращивания 4-5 мес. независимо от технологии скармливания пробиотика молодняк 1-й и 2-й опытных групп статистически значимо превосходил аналогов контрольной группы на 13,1% ($p < 0,01$) и 22,7% ($p < 0,001$) соответственно.

Выводы

Таким образом, включение в рацион молодняка свиней пробиотического препарата «Биовестин-лакто» в дозах 8 и 6 мг/гол. оказало значительное ростостимулирующее действие и последствие с достижением превосходства по живой массе над контролем на 4,0-6,9% ($p < 0,05-0,01$) и 6,8-10,1% ($p < 0,001$), что благоприятно отразилось на абсолютной скорости роста опытных поросят, повышавшейся в разные периоды выращивания на 6,4-10,8% ($p < 0,05-0,01$) и 12,4-18,8% ($p < 0,01-0,001$) соответственно.

Библиографический список

1. Рассолов С.Н., Еранов А.М. Использование иммунонутриентов при выращива-

нии ремонтных свинок [Электронный ресурс] // Свиноводство. – Режим доступа: http://subtilis.ru/usage_r/svin_ru, свободный (23. 10 12). – 1 с.

2. Рассолов С.Н. Влияние препаратов селена и йода в сочетании с пробиотиком на переваримость питательных веществ в рационе ремонтных свинок // Достижения науки и техники АПК. – 2012. – № 2. – С. 62.

3. Тараканов Б.В. Механизм действия пробиотиков на микрофлору пищеварительного тракта и организма животных // Ветеринария. – 2000. – № 1.

4. Тараканов Б.В., Николичева Т.А. Применение пробиотиков лактоамиловариана и максилена при выращивании поросят // Ветеринария. – 2001.

5. Федорова М.П., Тарабукина Н.П., Неустроев М.П., Кирилина В.И. Применение пробиотиков из штаммов бактерий *Bacillus Subtilis* для получения здоровых поросят [Электронный ресурс] // Свиноводство. – Режим доступа: http://subtilis.ru/usage_r/svin_ru, свободный (23. 10 12). – 1 с.



УДК 636.294:591.4

Ю.М. Малофеев,
А.С. Липовик

МАКРОМОРФОЛОГИЯ ЯЗЫКА МАРАЛОВ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Ключевые слова: макроморфология, маралы, длина языка маралов, толщина языка маралов, вес языка маралов.

Введение

Пантовое оленеводство – весьма значимая отрасль животноводства, поскольку пантовые олени дают ценное сырье для медицинской промышленности, которое имеет большой спрос во всем мире. От оленей получают продукцию, широко используемую в фармацевтической и парфюмерной промышленности.

В «Современной энциклопедии китайской медицины» имеются сведения об использовании в лечебных целях 25 частей оленя, включая мясо головы. В «Атласе тибетской медицины» написано, что мясо оленя является жаропонижающим средством. Во всем мире общеизвестно, что продукция оленеводства приносит людям здоровье и долголетие.

Язык у пантовых оленей, как и у других видов жвачных животных, играет важную

роль в процессе захвата корма и формирования из него пищевого кома, а также является органом вкуса благодаря наличию на его слизистой оболочке большого количества вкусовых сосочков. Болезни органов ротовой полости могут становиться причиной нарушений приёма корма и работы органов желудочно-кишечного тракта, что, в свою очередь, сказывается на общем состоянии всего организма животного [1-2].

Знание возрастных особенностей морфологии языка и его развития позволит уточнить вопросы ветеринарно-санитарной и судебной экспертизы продуктов убоя пантовых оленей [3].

Сведений по развитию языка у пантовых оленей в литературе не имеется. В связи с этим мы поставили перед собой цель выяснить динамику роста и развития языка у маралов в постнатальном периоде.

Методы исследования: анатомические, морфометрические [4-5].

Нами было взято 15 голов маралов разных возрастных категорий в ООО «Каим-

ское», с. Нижнекаянча Алтайского района Алтайского края.

Результаты исследований

Язык маралов, как и у всех жвачных животных, состоит из трех основных частей: верхушки, тела и корня. Верхушка языка имеет закруглённый свободный конец, у своего основания несколько толще и ближе к свободному концу уплощается и расширяется в форме весла. Тело языка имеет продолговатую форму, располагается между коренными зубами и несет на себе подушку, которая возвышается и нависает над передней частью тела, при этом образуя желобок глубиной 1-2 мм и шириной 2-5 мм. Тело переходит в корень языка, который располагается от последнего коренного зуба до гортани и тесно связывается с подъязычной костью (рис.).

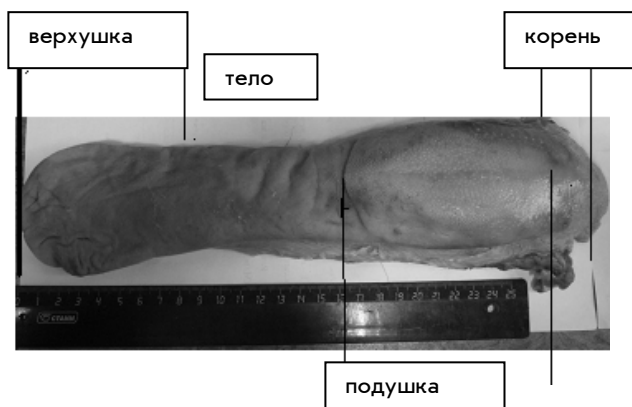


Рис. Язык марала. Марал, 3 года

При проведении морфометрических исследований мы выясняли следующие показатели:

- длина языка;
- толщина языка в средней части верхушки и средней части подушки;
- масса языка;

- ширина языка в средней части верхушки, средней части подушки и средней части корня;
- длина подушки.

В ходе проведенных нами исследований мы получили следующие данные (табл.).

Заключение

В заключении можно сделать следующие выводы:

- 1) интенсивный рост языка маралов происходит в возрасте до 2 лет;
- 2) макроморфологически язык марала заострён меньше, чем у коровы;
- 3) все морфометрические показатели языка маралов, за исключением массы, с рождения до 1,5 лет увеличиваются чуть более, чем вдвое. Это свидетельствует об относительно равномерном росте органа;
- 4) масса языка увеличивается в 7-8 раз, что в совокупности с указанными выше фактами свидетельствует об увеличении плотности тканей языка в процессе жизни (по-видимому, мышцы языка набирают массу, так как язык – активный участник приёма корма, а марал – жвачное животное).

Библиографический список

1. Акаевский А.И. и др. Анатомия домашних животных. – М.: Колос, 1984. – 543 с.
2. Бальзаментова Н.Б. Строение языка двугорбого верблюда // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – Вып. 1. – 1933. – Т. 12. – С. 318-325.
3. Алексеев О.Н. Эмбриогенез языка человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1991. – № 6. – Т. 100. – С. 87-90.
4. Луницын В.Г. Пантовое оленеводство России. – Барнаул, 2004. – 582 с.
5. Шелепов В.Г., Донченко А.С., Лайшев К.А., Зеленовский Н.В. Анатомия северного оленя. – Новосибирск, 2003. – С. 277-281.

Таблица

Морфометрические показатели языка маралов в возрастном аспекте (M±m)

Возраст	Длина языка, см	Толщина языка в средней части верхушки, см	Толщина языка в средней части подушки, см	Масса языка, г	Ширина языка в средней части верхушки, см	Ширина языка в средней части подушки, см	Ширина языка в средней части корня, см	Длина подушки, см
Новорожденные	12,6±	1,1±	1,7±	57±	2,7±	2,9±	1,1±	4,7±
6 мес.	19, 8±	1,2±	2,5±	197±	3,6±	4,1±	1,2±	7,2±
18-24 мес.	27,4±	1,4±	3,2 ±	383±	4,9±	5,4±	1,4 ±	10,8±
3-4 года	28,3±	1,6±	3,4±	425±	5,9±	6,3±	1,6±	11,3±
7-9 лет	27,7±	1,8±	3,4±	434±	5,6±	6,0±	1,7±	11,8±