

При исследовании гематологических и биохимических показателей установлено стимулирующее действие йода на протекающие окислительно-восстановительные процессы, оказывающих влияние на более интенсивный рост птицы.

Экономический эффект, полученный от применения препарата, составил во 2-й группе 440 руб., 3-й – 410 и в 4-й – 330 руб. на 100 гол. опытного молодняка. В результате проведенного эксперимента определена оптимальная дозировка йода на желатиновой основе при однократной имплантации цыплятам-бройлерам в дозе 2,5 мг на голову.

Библиографический список

1. Петрухин И.В. Применение химических и биологических веществ в кормлении птицы. – М.: Россельхозиздат, 1972. – 239 с.

2. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных. – Л.: Агропромиздат, 1985. – 179 с.

3. Чмырев А.М. Производство и качество кормов в Алтайском крае // Научное и инновационное обеспечение АПК Сибири: матер. 6-й Межрегион. конф. молодых ученых и специалистов аграрных вузов Сибирского федерального округа (18-21 июня 2008 г.). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – С. 138-140.

4. Растопшина Л.В., Костина Е.Ю., Хаустов В.Н. Изучение влияния дополнительного введения йода в рацион цыплят-бройлеров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – № 3. – С. 45-47.



УДК 636.082.2-636.083

Ю.М. Малофеев,
А.В. Полтев

ХАРАКТЕРИСТИКА МЫШЦ ГОЛЕНИ КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ТУШИ У МОЛОДЫХ И ВЗРОСЛЫХ МАРАЛОВ (CERVUS ELAPHUS SIB.)

Ключевые слова: марал, мышцы голени, размеры, соотношение, икроножная, третья малоберцовая, длинная малоберцовая, сгибатели пальцев.

Введение

Маралы, обитающие в условиях среднегорья Алтая, помимо основной пантовой продукции дают ценное мясо, которое по своему составу не уступает говядине, а в некоторых случаях даже превосходит его по наличию биологических активных веществ.

Целью работы было изучение мускулатуры голени как составной части туши с целью ветеринарно-санитарной и судебной экспертизы продуктов убоя данных животных. Некоторые вопросы морфологии мышц тазовой конечности у маралов ранее были разработаны сотрудниками нашей кафедры [1-3].

Объекты и методы исследований

С помощью препарирования, взвешивания и линейных измерений определены основные параметры мышц, входящих в состав голени: икроножной, больше- и малоберцовой, длинной и третьей малоберцовой, а также разгибателей и сгибателей пальцев у маралов 6-8 мес. и 10-12 лет. Вся

перечисленная мускулатура расположена в области голени. Сухожилия пальцев в расчет не принимались. Всего было исследовано по 8 препаратов в каждой возрастной группе. Измеряли массу и линейные размеры (толщину, длину и ширину) мышц. Результаты подвергали математической обработке.

Результаты исследований

Нами установлено, что общая масса мышц голени у молодых маралов составляет 3341,0 г, у взрослых – 14222,0 г. Относительная масса этой мускулатуры к массе мышц всей тазовой конечности составляет, соответственно, 16,35 и 7,78%.

Масса икроножной мышцы у молодых животных – 218,0 г, взрослых – 441,0 г. Большеберцовая краниальная весит в 6-8 мес. 21,5 г, в 10-12 лет – 41,2 г. Третья малоберцовая имеет массу 40,2 и 79,0 г в соответствующих возрастах.

Наибольшую массу пальцевых мышц составляют сгибатели – 185,0 и 403,0 г. Показатели толщины наибольшие у икроножной мышцы – 3,02 и 6,5 см в 6-8 мес. и 10-12 лет. Из пальцевых мышц наибольшую толщину имеют сгибатели – 6,9 и 7,8 см.

Наибольшую длину имеют икроножная, третья малоберцовая и сгибатели пальцев (табл.).

Мышцы голени молодых и взрослых маралов ($M \pm m$)

Название мышц	Масса, г		Линейные размеры, см					
			толщина		длина		ширина	
	6-8 мес.	10-12 лет	6-8 мес.	10-12 лет	6-8 мес.	10-12 лет	6-8 мес.	10-12 лет
Икроножная	218,0±2,5	441,0±3,6	3,2±0,2	6,5±0,2	21,7±1,2	30,7±2,2	14,5±1,8	18,3±1,8
Большеберцовая краниальная	21,5±1,6	41,2±2,2	1,2±0,2	1,2±0,1	13,0±1,8	16,5±1,6	4,2±0,8	4,8±0,2
Большеберцовая каудальная	16,5±1,8	29,0±2,2	1,2±0,1	1,4±0,2	16,2±2,2	17,7±2,2	2,4±0,6	2,4±0,1
Малоберцовая длинная	8,2±0,8	14,0±1,2	0,7±0,1	1,4±0,1	10,3±0,8	14,3±2,2	2,1±0,1	3,1±0,1
Малоберцовая третья	40,2±2,4	79,0±3,2	0,6±0,08	0,9±0,02	22,6±2,2	28,4±3,2	3,2±0,1	5,7±0,2
Разгибатели пальцев	57,0±3,6	100,5±3,6	1,5±0,1	2,4±0,1	19,7±2,4	23,0±2,8	2,5±0,1	2,8±0,2
Сгибатели пальцев	185,0±4,4	403,0±3,8	6,9±1,1	7,8±0,4	21,9±2,1	30,2±2,6	4,7±0,2	4,9±0,1

Нами подмечена асимметрия мышц (6-8%) правой конечности. У самок масса мышц голени на 8-10% меньше, чем у самцов.

Выводы

Мышцы голени у маралов имеют возрастные и функциональные особенности. Их масса и линейные размеры зависят от физической нагрузки данного отдела. С возрастом происходит увеличение массы мускулатуры голени более чем в 4 раза.

Библиографический список

1. Малофеев Ю.М., Рядинская Н.И. Морфология мускулатуры тазовой конечности у маралов // *Аграрная наука – сельскому хозяйству: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – Кн. 2. – С. 409-412.*

2. Малофеев Ю.М., Полтев А.В. Характеристика некоторых мышц тазовой конечности маралов в связи с мясной продуктивностью // *Вестник АГАУ. – 2009. – № 2 (52). – С. 40-42.*

3. Малофеев Ю.М., Полтев А.В. Топографическая анатомия мышц голени у маралов // *Вестник АГАУ. – 2011. – № 2 (76). – С. 71-73.*

4. Малофеев Ю.М., Полтев А.В. Морфология мускулатуры тазовой конечности у маралов // *Вестник АГАУ. – 2011. – № 2 (76). – С. 71-73.*



УДК 633.2.031/.033

**М.Л. Цветков,
Д.М. Панков**

**КОРМООБРАЗУЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭСПАРЦЕТА
ДЛЯ МЕДОНОСНЫХ ПЧЁЛ
В ГОДЫ С НЕДОСТАТОЧНЫМ УВЛАЖНЕНИЕМ**

Ключевые слова: эспарцет песчаный, запасы продуктивной влаги, продуктивность пчелосемей.

Введение

Растительному покрову принадлежит одно из первых мест в комплексе природных

условий, определяющих успешное развитие отдельных отраслей сельского хозяйства, в частности пчеловодства. Кормовую базу для пчёл составляет большая группа растений – деревья, кустарники, травы, сельскохозяйственные культуры. Значительное количество видов медоносных растений явля-