

УДК 636.32/38.612.79.677.31

**ЛЫКО И.Я.**, кандидат с.-х. наук

**МАКАР И.А.**, доктор биол. наук

**ПАРАНЯК Н.М.**, кандидат с.-х. наук

Институт биологии животных УААН, г.Львов, Украина

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОСТРУКТУРЫ, ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА, ФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОРМАЛЬНОЙ И ПАТОЛОГИЧЕСКИ УТОНЕННОЙ ШЕРСТИ**

Работа посвящена изучению особенностей макроструктуры и физико-химических показателей нормальной по состоянию и патологически утоненной шерсти (“голодная тонина”) тонкорунных и кросbredных асканийских овец.

Показано, что в условиях депрессии процессов шерстеобразования, наблюдающейся особенно ярко в период суягности и лактации маток, рост шерсти резко замедляется, наступают изменения в макроструктуре (соотношение кератоз) и химическом составе. Изменение количественного соотношения кератоз, т.е. структурных компонентов шерстного волокна, происходит главным образом за счет альфа- и гамма-фракции, т.е. кристаллической и аморфной фаз волокна, а общего баланса серы за счет цистина.

Исследованиями установлена прямая корреляция между богатыми серой белками (SCMKВ) и общим содержанием цистина, между содержанием этих белков и общим содержанием серы в шерсти. При этом общий азот, как правило, остается стабильным. Содержание одного из компонентов мукополисахаридов - гексозаминов в дефектной шерсти, а также свободных сульфгидрильных групп в сравнении с контролем намного меньше.

Изменения в химическом составе шерсти находят свое отражение в ее физических показателях, прежде всего тонине и разрывном усилии волокон. Параметры их в патологически утоненных волокнах намного ниже, чем у нормальных. Характерно, что утонение волокон (независимо от типа шерсти) происходит за

счет уменьшения размеров их кутикулы и кортекса.

С помощью электрофореза в полиакриламидном геле изучена гетерогенность белков с высоким содержанием серы – S-карбоксиметилкератенов. По размеру молекулы их разделено на пять фракций, условно обозначенных А, Б, В, Г, Д, с молекулярной массой соответственно 22, 21, 16, 11, 10 кДа. Наибольшая часть (приблизительно 80%) этого класса белков принадлежит фракции с наименьшей молекулярной массой, т.е. 10 и 11 кДа. Фракция В занимает промежуточное положение (3-4%). Исходя из полученных данных, можно полагать, что в генезисе патологического утонения шерсти особенно важная роль принадлежит белкам, отличающимся высоким содержанием серы и цистина. В нашем случае это и есть фракция А молекулярной массой 22000.

УДК 636.1:612.1

**ЛЫТНЯ Ю.П.**, студент

Научный руководитель **ШЕРИКОВ С.Е.**, ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА И ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В МОЛОЗИВЕ КОБЫЛ В ВОЗРАСТЕ ОТ 3 ДО 8 ЛЕТ**

Для защиты новорожденного организма в период созревания органов иммунитета ему передаются с молозивом материнские иммуноглобулины, которые создают колостральный иммунитет.

Полученные новорожденными материнские иммуноглобулины представляют собой антитела к антигенам, встречающимся в окружающей среде и аутоантигенам. При распаде поступивших с молозивом иммуноглобулинов происходит постепенное созревание иммунной системы гуморального типа.

Нами поставлена цель - изучить уровень общего белка и иммуноглобулинов в молозиве у кобыл в возрасте от 3 до 8 лет.

Исследования проводились в лаборатории кафедры нормальной и патологической физиологии и кафедры химии на кобылах белорусской упряжной породы в количестве 7 голов. Молозиво для исследований брали у кобыл после выжеребки до 12 часов, от 12 часов до 1 суток, в 2-3 суток и 6-7 суток.

Количество общего белка определяли биуретовым методом.

Определение содержания общих иммуноглобулинов в молозиве – колориметрическим методом.