

водной миндалины достигают у кур в возрасте 120 суток (соответственно  $27,83 \pm 0,87$  мм и  $6,63 \pm 0,51$  мм), после чего показатель длины остается почти неизменным, а ширины – уменьшается и минимального значения достигает в 210-суточном возрасте ( $5,33 \pm 0,25$  мм).

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение макроструктуры других видов домашних и диких птиц.

УДК 636:591.86

## **ВЛИЯНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ПРОДУКТОВ НА ГИСТОЛОГИЧЕСКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЖИВОТНЫХ**

**Жуков А.И.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Качество продуктов, подвергшихся замораживанию, не всегда соответствует требованиям потребителей. Образующиеся в цитоплазме клеток кристаллы льда разрывают клеточные оболочки, что приводит к разрушению клеток и снижению потребительских свойств продуктов. Российские ученые разработали технологию акустической заморозки. Суть ее заключается в том, что замораживание продукта производится в акустических волнах. Образующиеся в процессе замораживания кристаллы льда по размеру соизмеримы с длиной звуковых волн. Они значительно меньше по размеру кристаллов, образующихся при обычной, даже шоковой заморозке, а поэтому не разрывают клеточные оболочки, сохраняя исходную структуру ткани, вкусовые и полезные качества продуктов.

Мы подвергли гистологическому исследованию 12 образцов мяса животных разных видов. Три из них были обработаны методом традиционной, девять – методом акустической заморозки.

В мышцах грудки, бедра цыпленка бройлера и в мышцах карпа, замороженных с применением традиционной технологии, наблюдалось умеренное нарушение целостности мышечных волокон в виде разрыва сарколеммы и повреждения саркоплазмы. Ядра миоцитов местами разрушены. Мышечные волокна местами истончены.

В мышцах голени, бедра, крыла, грудки цыплят бройлеров, а также в мышцах свиньи, карпа, замороженных с помощью акустической заморозки, тотальных изменений обнаружено не было. Окраска срезов равномерная. Целостность ядер, эндомиоцитоз и перимизиоцитоз, истонченность мышечных волокон сохранены. Повреждения сарколеммы незначительные. Исключением явились более массивные грудные мышцы тушек цыплят бройлеров, в которых при применении акустической заморозки выявлена вакуолизация саркоплазмы, как возможное место локализации кристаллических структур (диаметр вакуолей сопоставим с диаметром мышечных волокон).

Таким образом, полученные данные дополняют разделы экспериментальной морфологии в области изучения мышечной ткани животных.

УДК 619:616.591.4:636.3:619:615:636.04

## **КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ОВЕЦ, ОТРАВЛЕННЫХ ОТХОДАМИ ХЛОПЧАТНИКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА – ШРОТОМ И ШЕЛУХОЙ**

**Ибрагимов Б., Каримов М.**

Самаркандский ветеринарный медицинский институт,  
г. Самарканд, Узбекистан

Исследования проведены на овцах каракульской породы в специализированных, а также частных хозяйствах по откорму и получению каракульчи. В процессе откорма наблюдается значительный отход с диагнозом госсиполотоксикоза - госсиполового отравления хлопчатниковыми шротом и шелухой, которые являются до сих пор высокопродуктивным кормом в питательном отношении. Шрот хлопчатника значительно беднее жиром, но богаче белком. Однако вскармливание их животным вызывает отравление нередко со смертельным исходом. Но клинические признаки, патологоанатомические изменения при отравлении госсиполом каракульских овец до сих пор полностью не изучены.

Анализ падежа за последние 10 лет показал, что заболевания с клиникой отравления шротом и шелухой встречаются ежегодно, процент заболеваемости и падежа резко отличаются в зависимости от климатических условий, а также наличия в рационе зелёной массы и качества шрота и шелухи. Установлено, что заболеваемость чаще встречается в затяжные зимы, когда овцы получают только шрот и шелуху.

По изучению изменений клинико-морфологических признаков нами были выделены две группы по 30 овец в каждой. Первую группу овец в течение откормочного периода (3-4 мес.) интенсивно кормили только шротом и шелухой. Овцы второй группы, наряду с кормами хлопчатникового производства, получали ещё зелёную подкормку. Через 2,5-3 месяца в первой подопытной группе примерно у 20-25% овец возникала хромота на одну и более конечностей (следует отметить закономерность: хромота начиналась с задних конечностей). Постепенно заболевание прогрессировало. У некоторых овец отмечался конъюнктивит и аллопеция кожного покрова. Во второй группе заболело 2 овцы.

При осмотре убитых туш подопытных овец первой группы отмечалась низкая упитанность большинства овец, желтушный оттенок подкожной жировой клетчатки а также наличие эссудата в брюшной полости. При этом печень неравномерно окрашена: серо-красные