контролем. Цыплят второй группы вакцинировали в возрасте 7 дней отечественной вакциной против реовирусного теносиновита без применения натрия тиосульфата. Птицу третьей группы иммунизировали в 7 дней с применением натрия тиосульфата, а поголовье четвертой группы вакцинировали в суточном возрасте. На 7-й, 14-й и 21-й дни после иммунизации проводили убой по 5 цыплят из каждой группы методом декапитации с одновременным забором крови для приготовления мазков. Содержание РНК определяли по методу Браше в модификации М.С. Жакова и И.М. Карпутя.

Результаты наших исследований показали, что количество РНК в лимфоцитах у цыплят, иммунизированных в 7 дней без и с применением иммуностимулятора, на 7-й день после вакцинации было на 20,59 и 38,24% (Р<0,01) выше, чем в контроле, соответственно.

На 14-й день после вакцинации количество РНК в лимфоцитах у цыплят, вакцинированных в суточном возрасте, в 7 дней без- и с применением иммуностимулятора было достоверно выше на 34,39, 35,67 и 38,85 % (Р<0,01), чем у интактного поголовья, соответственно.

На 21-й день после иммунизации содержание РНК у иммунизированной птицы значительно не отличалось от контроля.

Проведенные нами исследования показали, что при иммунизации цыплят отечественной сухой живой вакциной против реовирусного теносиновита происходит достоверное увеличение количества РНК в лимфоцитах.

УДК 636.615:578.43

# КЛОЧКО А.В., КОРНЮШИНА Е.С., студентки

Научный руководитель КИРПАНЕВА Е.А., канд. вет. наук, доцент

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

### ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЛЕЗНЫХ И СКУЛОВЫХ КОСТЕЙ У МУФЛОНА, АРХАРА И КОЗЛА ДОМАШНЕГО

Слезная кость (os lacrimale) – парная из лицевого отдела черепа; состоит из лицевой и глазничной частей. У муфлона лицевая часть длинная, прямоугольной формы, на которой находится глубокая слезная ямка, выше ямки расположен гребень. Слезный бугорок расположен на орбитальном крае. Слезное отверстие – на глазничной части.

У архара лицевая часть прямоугольной формы, со слезной ямкой, выше которой расположен гребень. Орбитальный край неровный. Слезный бугор лежит на орбитальном крае. Слезное отверстие округлое, расположено в глазничной части. Рядом находятся несколько маленьких сосудистых отверстий. Ямка слезного мешка хорошо выражена.

У козла домашнего лицевая часть прямоугольной формы (короче, чем у муфлона), с изрезанными краями; имеется слезная ямка. Орбитальный край

неровный, изрезан вырезками различной формы. На глазничной части расположено слезное отверстие, округлой формы. Хорошо выражена ямка слезного мешка.

Скуловая кость (os zygomaticum) — парная, из лицевого отдела черепа. Состоит из лицевой и глазничной частей. У муфлона лицевая делится на верхнюю — небольшую часть, которая прилегает к слезной кости и вместе с ней участвует в образовании слезной ямки, и нижнюю — обширную. С рядом лежащими костями соединяется более гладкими швами, чем у архара и козла. Каудально есть два отростка: височный — в виде клюва, соединяется с височной костью и образует скуловую дугу и лобный — широкий, вместе со скуловым отростком лобной кости замыкает каудально глазницу. Глазничная часть достаточно широкая.

У архара лицевая часть несколько раздвоена, с неровными краями. Нижняя часть значительно больше, чем верхняя. Каудально отходят два отростка: височный – в виде длинного неровного клюва и лобный – тонкий и короткий.

У козла лицевая часть четко делится лицевым гребнем на верхнюю часть в виде небольшого хвоста и нижнюю — более округлую. Гребень со скуловой кости переходит на верхнечелюстную кость. Каудально отходят: височный отросток (значительно тоньше, чем у муфлона и архара) и лобный (больше, чем у архара, но меньше, чем у муфлона).

На основании проведенного исследования можно сделать заключение, что слезные и скуловые кости муфлона, архара и козла домашнего имеют анатомические особенности, присущие каждому из этих видов животных, что позволяет определить их видовую принадлежность.

#### УДК 638.12

### КЛУНКО Т.А., студентка

Научный руководитель САДОВНИКОВА Е.Ф., канд. вет. наук, доцент

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

# КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОЛИМФЫ ПЧЕЛЫ МЕДОНОСНОЙ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

Онтогенез насекомых — одно из наиболее сложных и в то же время малоизученных явлений в современной биологии развития, в значительной степени отличающееся от такового в организме животных. У высших животных в организме циркулируют две жидкости: кровь, выполняющая дыхательную функцию, и лимфа, выполняющая главным образом функцию разноса питательных веществ. Ввиду существенного отличия от крови высших животных, кровь насекомых получила специальное название — гемолимфа. Она представляет собой единственную тканевую жидкость в теле насекомых. Подобно крови позвоночных животных она состоит из жидкого межклеточного