

Двукратная инъекция сурфагона донорам позволила снизить выход зародышей на стадии морулы на 4,7%, в том числе ранней морулы - 3,2%, стадии поздней бластоцисты - 4,6%. по сравнению с однократной инъекцией препарата. При этом выход ранних бластоцист увеличился с 51,1 до 60,4% соответственно.

Таким образом, двукратная обработка коров-доноров сурфагоном по 20 мг/кг в период суперовулирующей охоты повышает число овуляций на 10,3%. выход качественных эмбрионов от числа извлечённых – 18,5%. в том числе на стадии ранней бластоцисты – 18,0%.

Список литературы. 1. Hawk H.W. Gamete transport in superovulated cow// Theriogenology. - 1988.- № 29.- P.125-142. 2. Hyttel P., Greve T., Callesen H. Ultrastructure of in-vivo fertilization in superovulated cattle// J. Reprod. Fertil. 1988 - № 82 - P. 1-13. 3. Hyttel P., Greve T., Callesen H. Ultrastructural aspects of oocyte maturation and fertilization in cattle// J. Reprod. Fertil. - 1989.- № 38.- P.35-47. 4. Hyttel P., Callesen H., Greve T., Schmidt M. Oocyte maturation and sperm transport in superovulated cattle// Theriogenology - 1991 - № 35 - P.91-108. 5. Wubishet A., Kesler D.J., Graves C.N., Spahr S.L., Favero R.J. Preovulatory LG profiles of superovulated cows and progesterone concentrations at embryo recovery// Theriogenology - 1991.- № 35 - P. 451-457.

УДК 636.93:611.2

**ЖУРАВЛЁВА Е.С., МИНИНА Т.В.,** студенты  
**КОВШИКОВА Л.П.,** доктор ветеринарных наук, профессор  
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

## **К ОСОБЕННОСТЯМ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТИМУСА ОНДАТРЫ**

Успешное развитие клеточного звероводства предопределяет изучение и учет различных морфологических показателей и в том числе органов иммунной защиты. Вместе с тем, строение центрального органа иммуногенеза - тимуса у полуводных грызунов практически не исследовано и прежде всего у ондатры.

Проведенными исследованиями, на материале от 3 молодых половозрелых животных, установлено, что тимус ондатры представлен только грудной частью. При этом она чётко подразделена на левую и правую доли.

Доли в целом имеют вид пластинок неправильной овальной формы с более тонкими каудальными концами. Они сдавлены не с боков, а в дорсо-вентральном направлении, что коррелирует с особенностями топографии их. Доли тимуса ондатры лежат не впереди сердца, а под ним. Но лежат они не на самой грудной кости, а на мышцах: грудинопользязычной и грудиношитовидной, которые, как и у человека, берут своё начало на груди и рёберных хрящах не снаружи, а на их дорсальной внутригрудной поверхности.

Вентральная поверхность долей, соответственно расположению под сердцем, выпукла. Дорсальная поверхность долей слегка вогнута. Контактует с сердечной сорочкой, дугой аорты и сосудами, отходящими от дуги, с краниальной полую вену и трахеей. Латеральные края долей подходят к лёгким соответствующей стороны. Медиальные края заходят за среднюю сагитальную плос-

кость, так как доли частично накладываются друг на друга, а именно правая доля налегает на левую.

Доли не совсем симметричны. Правая доля несколько шире левой. Она несет на дорсальной поверхности продольно расположенный желоб от проходящей по ней краниальной полой вены. При впадении в краниальную полую вену правой внутренней грудной вены на латеральном крае правой доли имеется то более, то менее глубокая вырезка.

Размеры долей колеблются в пределах: длина от 18 до 23 мм ( $20,3 \pm 1,45$ ), ширина от 6 до 12 мм ( $9,33 \pm 1,76$ ), толщина от 1 до 3 мм ( $1,83 \pm 0,6$ ). Массы долей варьируют с интервалом от 150 до 250 мг ( $198,3 \pm 28,91$ ).

Таким образом, характерными особенностями анатомического строения тимуса ондатры являются: развитие только грудной части органа, строение её в виде двух самостоятельных долей, расположение долей под сердцем на грудиноподъязычных и грудинощитовидных мышцах.

УДК 616.576.852.17

**ЗАЙЦЕВ В.В.**, кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель  
**МАКСИМОВИЧ В.В.**, доктор ветеринарных наук, профессор  
**ДРЕМАЧ Г.Э.**, ассистент  
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

## **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БИОМАССЫ РОЖИСТЫХ БАКТЕРИЙ**

Известен ряд способов получения биомассы рожистых бактерий для производства биологических препаратов. Однако они не обеспечивают высокого выхода биомассы отдельных штаммов рожистых бактерий под действием используемых стимуляторов их роста.

Цель работы - повышение выхода целевого продукта. Поставленная цель достигалась тем, что биомассу рожистых бактерий выращивали на двухкомпонентной питательной среде из гидролизатов белков крови животных, содержащей источники азота, углерода, минеральные соли и стимулятор роста.

Способ получения биомассы рожистых бактерий представлен в Государственный патентный комитет Республики Беларусь на патентование. В сравнительном опыте использовали бульон Хоттингера и двухкомпонентную питательную среду из гидролизатов белков крови животных. Бульон Хоттингера готовили общепринятым способом, а двухкомпонентную среду — смешиванием ферментативного гидролизата эритроцитов и сыворотки крови. В приготовленные варианты питательных сред засеивали рожистые бактерии различных штаммов: матрикс Конева, ВР-2, ВГНКИ-6. Выращивание бактерий осуществляли в течение 18-20 часов при  $37^{\circ}\text{C}$ . Концентрацию их определяли по оптической плотности на ФЭК-М.

Результаты наших исследований показали: концентрация рожистых бактерий из матрикса Конева, выращенных на среде Хоттингера, составила  $0,8 \pm 0,15$  млрд/см<sup>3</sup>. на среде Хоттингера со стимулятором -  $1,5 \pm 0,1$  млрд/см<sup>3</sup>, на двухкомпо-