

УДК 619:616.99:636.57

**СУББОТИНА И.А.**, аспирантка

Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ А.И.**, доктор вет. наук, профессор

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СКОРЛУПЫ ЯИЦ NEOASCARIS VITULORUM**

Изучение физико-химических свойств скорлупы яиц неоскарисов является неотъемлемой частью при разработке новых эффективных методов дезинвазии животноводческих помещений.

Именно поэтому мы поставили перед собой цель изучить физико-химические свойства скорлупы яиц этого гельминта.

При определении проницаемости скорлупы для воды яйца до дробления и на стадии личинки помещали в гипотонический (дистиллированная вода), изотонический (физиологический) и гипертонический (5%-ный) раствор поваренной соли и оставляли при комнатной температуре для наблюдения.

Для изучения действия ультрафиолетовых лучей на яйца неоскарисов мы помещали яйца данных паразитов, находящиеся в различных фазах развития, в воду и облучали ультрафиолетовыми лампами в течение 15, 30, 60 минут. Также мы облучали фекалии, содержащие яйца неоскарисов на различных стадиях развития. Навеску фекалий предварительно помещали на дощечку. Облучение проводили в течении 15, 30, 60, 120 минут.

Мы получили следующие результаты: в яйцах неоскарисов, взятых для опыта до стадии дробления и выдержанных 16 суток в гипотоническом или 32 дня в изотоническом растворах, через 16 суток сформировались инвазионные личинки. За время этого опыта в развитии неинвазионных и инвазионных яиц отклонений от нормы замечено не было. В гипертоническом растворе изменения в структуре яиц были сильнее. На седьмые-восьмые сутки у не инвазионных яиц набухла скорлупа, прогибалась внутренняя оболочка и сдавливала зародыш, но развитие его продолжалось. На 30-е, 40-е, 45-е сутки отслоившаяся по всей окружности яйца внутренняя оболочка начинала сдавливать личинки. У инвазионных яиц происходили такие же изменения, но у некоторых скорлупа деформировалась и разрушалась раньше (на седьмые-девятые сутки). На 40-е – 45-е сутки все личинки сморщились, часть их дегенерировала и оставалась с одной-двумя либо совсем без оболочек. В насыщенном растворе

поваренной соли яйца неоскарисов выдерживали в течение 1 часа, 5, 24, 48 часов.

Яйца неоскарисов через 30 дней после отмывания водой от насыщенного раствора поваренной соли исследовали и установили, что взятые для опыта до стадии дробления почти все достигли стадии инвазионной личинки и лишь при экспозиции 48 часов некоторые были с деформированной личинкой. У яиц, взятых для опыта на инвазионной стадии, деформированных личинок было больше и примерно одинаковое количество при всех экспозициях.

УДК 619:616.99:636.57

**СУББОТИНА И.А.**, аспирантка

Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ А.И.**, доктор вет. наук,  
профессор

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **СТРУКТУРА СКОРЛУПЫ ЯИЦ NEOASCARIS VITULORUM**

Яйца представителей отряда аскаридат (куда относятся и неоскарисы) довольно устойчивы к действию многих химических веществ. Причины такой устойчивости до конца не изучены, но, вероятнее всего, она зависит от структуры и физико-химических свойств оболочек яйца. Данные о структуре скорлупы яиц, об устойчивости инвазионного начала (то есть яиц) возбудителя неоскаридоза к химическим веществам в литературе либо фрагментарны, либо вообще отсутствуют.

Поэтому параллельно с разработкой методов дезинвазии животноводческих помещений при неоскаридозе мы поставили перед собой цель изучить структуру и физико-химические свойства яиц неоскарисов.

Яйца для опытов по изучению структуры скорлупы брали из свежих гельминтов, а также из фекалий крупного рогатого скота и культивировали их в термостате для получения личинок различных стадий развития.

При изучении структуры оболочек яиц проводили следующие опыты: обработка яиц 50%-ной азотной, 50%-ной уксусной, 20%-ной и 40%-ной серной и соляной кислотами, а также едким натром в 5%-ной концентрации. Обработку проводили при комнатной температуре,