

При этом, однако, активность липазы в супернатанте была также выше, чем в дистиллированной воде. Это связано, с одной стороны, с активацией липаз в солевых растворах, с другой стороны, с низким связыванием липаз в комплекс при этих условиях.

Активность липазы существенно зависит не только от природы и заряда полимера, но и от его концентрации относительно фермента. Значительное увеличение активности липазы при увеличении относительной концентрации полимера связано с активацией липазы на границе раздела фаз, сформированной полимерными клубками полиэлектролита.

Одним из факторов, влияющих на «липолиз», является введение в систему неорганических солей [1]. Например, NaCl необходим для липолиза малорастворимых триглицеридов [3]. Полученная экспериментально скорость ферментативного гидролиза триацетина липазой в большей или меньшей степени изменяется при добавлении  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  или NaCl, особенно в присутствии ПСС. «Ускоряющий эффект»  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  при действии липазы на триацетин, особенно в присутствии ПСС, по-видимому, связан с процессом мицеллообразования и последующего действия липазы на мицеллярные агрегаты.

Таким образом, изменяя окружение фермента и условия проведения эксперимента, можно управлять липолитической активностью фермента в заданном направлении, что будет использовано в биотехнологии.

#### Литература

1. Березин И. В., Клячко Н. Л., Левашов А. В., Мартинек К., Машаев В. В., Чмельницкий Ю. Л. Имобилизированные ферменты. - М.: Высшая школа, 1987. - 159 с.
2. Зайцев С. Ю., Конопатов Ю. В. // Биохимия животных. - СПб., 2004. - 384 с.
3. Брокерхов Х., Джереми Р. Липолитические ферменты. - М.: Мир, 1978. - 396 с.
4. Зайцев С. Ю., Горохова И. В., Каштиго Т. В., Даутценберг Х. Вопросы физико-химической биологии в ветеринарии: Сб. науч. тр. МГАВМиБ. - М., 2002. - 165 с.

УДК 619:616.995.132.8:636.2053.2

### НЕОАСКАРИДОЗ ТЕЛЯТ В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Кирпанёва Е.А.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси», Республика Беларусь.

В настоящее время перед работниками сельского хозяйства стоят большие и ответственные задачи по дальнейшему повышению продуктивности сельскохозяйственных животных всех видов. Для успешного выполнения этой задачи работники животноводства, особенно ветеринарные и зоотехнические специалисты, обязаны широко использовать новейшие достижения науки и практики.

По нашим данным одной из основных причин, тормозящих развитие животноводства в Республике Беларусь и повышение его продуктивности, являются различные заболевания, среди которых значительное место занимают гельминтозы, в т.ч. неоскаридоз.

При данной болезни истощается организм животного, задерживается его рост и развитие, ухудшаются и воспроизводительные функции. Часто паразитозы протекают без выраженных клинических признаков.

Таким образом, экономический ущерб от неоскаридоза крупного рогатого скота складывается из падежа молодняка, вынужденного убоя, снижения продуктивности и ее качества.

Неоскаридоз – инвазия, встречающаяся среди молодняка крупного рогатого скота.

Возбудитель – *Neoascaris vitulorum* относится к редко встречающимся у крупного рогатого скота паразитам. Это желтоватый круглый червь, паразитирующий в тонком кишечнике.

Принято считать, что неоскаридоз крупного рогатого скота регистрируется только в южных республиках – Армении, Грузии, Азербайджане, Украине и на Северном Кавказе.

Впервые неоскаридоз был обнаружен в 1958 году в Кировской области в Юрьянском районе у телёнка 1,5 - месячного возраста. Инвазия наблюдалась у животных до 3 - 4 месячного возраста и только в частном секторе [4].

Неоскаридоз телят в Армении в течение 1955 – 57 гг. проявился в клинически выраженной форме, в отдельных случаях являлся причиной их гибели [3].

При сильной инвазии неоскаридами наблюдается расстройства пищеварения, истощение, тимпания и катар кишечника. Выдыхаемый воздух и моча имеют своеобразный запах, напоминающий запах хлороформа или масляной кислоты [2].

Имеется множество факторов, способствующих распространению гельминтозов животных в природе. Несмотря на это, какая бы не была инвазия, она непременно затронет всех восприимчивых животных. Когда организм животного здоровый, получает необходимое полноценное кормление и находится в хороших зооигиенических условиях, тогда он сможет в большей степени противостоять паразитам. Однако молодые, старые и ослабленные болезнями животные не в состоянии будут бороться с инвазиями. Животные разных возрастов по-разному реагируют на зараженность гельминтами.

Проведёнными нами исследованиями установлено, что все обследованные хозяйства Республики Беларусь неблагополучны по неоскаридозу телят крупного рогатого скота. Заражённость животных этими гельминтами разных возрастных групп в хозяйствах составляет: в Минской области в летний период животные заражены на 3,8 – 30,7%, в Гроденской области в зимний период животные заражены на 3,33 – 16,66 %, в Витебской области в - 3,70 – 29,62 %.

Результаты проведённых исследований свидетельствуют о распространении неоскаридоза телят крупного рогатого скота в различных регионах Республики Беларусь

**Заключение.** В животноводческих хозяйствах Республики Беларусь широко распространен неоскаридоз крупного рогатого скота. Заражённость животных неоскаридами разных возрастных групп в хозяйствах составляет: в Минской области в летний период 3,8 – 30,7%, в Гроденской области в зимний период 3,33 – 16,66 %, в Витебской области 3,70 – 29,62 %.

#### Литература

1. Визнер Э. Болезни крупного рогатого скота / Ред. и сост. Визнер Э.; Пер. с нем. Крашенинникова А.И., ред. Бесхлебнов В.А. – М.: Колос, 1970. – 424с: ил.

2. Хайдрих Х - Д., Трунер И. Болезни крупного рогатого скота: Справочник / Пер. с нем. Преснякова Е.С.; Ред. Бесхлебнов В.А. – М.: Агропромиздат, 1985. – 304с.

3. Бюллетень научно – технической информации Армянского научно – исследовательского института животноводства и ветеринарии. № 3 – Ереван: Изд-во Гл. упр. С.-Х. науки МСХ. Арм. ССР, 1958. – 43с.

4. Труды Кировского сельскохозяйственного института. Т. 22, вып. 47: Ветеринария / Отв. ред. Тиунов В.И. – Киров, 1970. – 268 с.

УДК 636.598: 611.43

## МОРФОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ГУСЯТ В ПЕРВЫЙ МЕСЯЦ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Клименкова И.В., Сомова О.В., Гуков Ф.Д.

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

Уже на ранних стадиях постнатального онтогенеза щитовидная железа, проходя этапы собственного становления и дифференцировки, оказывает существенное влияние на уровень жизненных процессов, происходящих в организме птицы – дифференцировку тканей (прежде всего нервной), определяет уровень регенеративных и биоэнергетических процессов в митохондриях. Кроме того, выявлено определяющее влияние щитовидной железы на рост тела птицы, процессы оперения и полового созревания.

Поэтому для определения уровня жизненных процессов, происходящих в организме, и направленного управления ими необходимы глубокие знания о периодах становления и жизнедеятельности щитовидной железы на ранних этапах постнатального онтогенеза. Для расшифровки роли щитовидной железы важно изучение этого органа в ходе развития организма.

Учитывая вышеизложенное, мы сочли необходимым изучить щитовидную железу гусят на ранних этапах постнатального онтогенеза.

Материалом для исследования послужила щитовидная железа, взятая у 1-, 10-, 20-, 30-суточных гусят.