

УДК 619:616.99:636.57

**Субботина И.А.**, аспирантка

**Сандул А.В.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

**Мироненко В.М.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

**Субботин А.М.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

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

## **ВЛИЯНИЕ МИКСТИНВАЗИЙ НА МИКРОФЛОРУ РУБЦА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Бактериальная масса составляет около 10% сухого вещества содержимого преджелудков. Концентрация микрофлоры в содержимом рубца весьма велика. Число их видов достигает 150. По форме различают палочки, кокки, спирохеты, вибрионы. По среде это в основном облигатные или факультативные анаэробы [1].

Расщепляя растительные корма, бактерии синтезируют вещества собственного тела, аминокислоты, гликоген, микробиальные липиды, витамины группы В, а также жирорастворимый витамин К.

В рубце также обитают гнилостные, маслянокислые микробы, энтерококки, стафилококки, диплококки, псевдомонасы, бактериофаги. Между отдельными видами бактерий существуют различные формы взаимоотношений (симбиоз, антагонизм, кооперация), что формирует микробную экосистему преджелудков. Видовой состав микрофлоры и микрофауны может меняться. Это необходимо учитывать при включении в рацион нового корма, лечении и обработке животных различными препаратами.

Имеющиеся в содержимом рубца грибки (дрожжи, плесени, актиномицеты) обладают целлюлозолитической активностью, сбраживают сахара. Синтезируют гликоген, аминокислоты, витамины группы В.

Целью работы являлось определение динамики в микрофлоре и микрофауне желудочно-кишечного тракта при ассоциативных паразитозах и при моноинвазиях.

Материалы и методы. В ходе нашего опыта мы проводили зондирование телят с моноинвазией неоаскаридами, а также с паразитированием ассоциаций неоаскаридов с эймериями, стронгилидами, стронгилоидеями. В рубцовом содержимом по общепринятым методикам изучались видовой состав микрофлоры [1, 2].

Результаты исследований. Как показали наши исследования, гельминтозные инвазии в значительной степени нарушают количественный и качественный состав микрофлоры рубца.

При инвазиях общее количество микроорганизмов у инвазированных животных понижено (221,5 - 364,7 млн. м. т., контроль - 574,6 млн. м.т.). Также понижается количество *E. coli*, обладающих типичной антагонистической активностью и ферментативной активностью, но увеличивается количество *E. coli*, у которых понижена антагонистическая активность и изменена ферментативная активность ( $4,1-6,7 \times 10^5$ , контроль -  $2,1 \times 10^4$ ). Бифидобактерий и лактобацилл становится меньше, чем у контрольных животных (лакто -  $1,7 - 2,5 \times 10$ , контроль -  $8,1 \times 10$ ; бифидо -  $2,6 - 3,3 \times 10$ , контроль -  $7,2 \times 10$ ). Грибы и дрожжи (род *Mucor*, *Aspergillus*, *Condida*) находятся в большем количестве, чем у неинвазированных животных ( $9,5 \times 10^4 - 14,4 \times 10^4$  у контрольных -  $2,7 \times 10^4$ ), аэробные бациллы практически не изменялись.

При смешанных инвазиях, представленных неоскариозом и эймериозом, неоскариозом и стронгилятозом, неоскариозом и стронгилоидозом, изменения в составе рубцовой микрофлоры более значительные, чем при моноинвазии. Это, вероятно, связано с тем, что при ассоциациях неоскариозов и других гельминтов или простейших в большей степени нарушаются обменные процессы в организме больных животных, наблюдаются значительные воспалительные процессы со стороны желудочно-кишечного тракта, что, в свою очередь, не может не повлиять на состав микрофлоры рубца.

Закключение. Таким образом, мы установили, что при моноинвазии неоскаридами и при смешанных паразитозах, представленных неоскаридами и эймериями, неоскаридами и стронгилятами, неоскаридами и стронгилоидедами, состав микрофлоры рубца значительно нарушается, следовательно, для лечения животных при гельминтозах необходимо выбирать не только эффективный препарат, но и наименее токсичный, чтобы не вызвать еще больший дисбактериоз желудочно-кишечного тракта и тем самым не ухудшить состояние инвазированных животных.

#### Список использованной литературы

1. Петров, Ю.Ф. Паразитоценозы и ассоциативные болезни сельскохозяйственных животных / Ю.Ф. Петров. - Ленинград, ВО «Агропромиздат», 1988. - 176 с.
2. Тараканов, Б.В. Методы исследования микрофлоры пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных и птицы / Б.В. Тараканов - Москва, Научный мир, 2006. - 188 с.