

постепенно снижается. В 3 – 4 месяца, в период перехода телят с молочного питания на смешанное, показатели ЩФ почти в 5 раз превышают условно – нормативные (от 2,03 мккат/л до 3,23 мккат/л), так как телята второй группы продолжают интенсивно расти. К началу полового созревания, то есть к 6 - 7 месяцам, активность щелочной фосфатазы у животных колеблется от 1,71 до 2,48 мккат/л, а в среднем в четыре раза превышает таковые у нестельных коров ( $P < 0,001$ ).

Таким образом, при исследовании активности ЩФ у крупного рогатого скота следует учитывать, что в период стельности этот показатель гораздо ниже, чем у нестельных коров. У телят в первые десять дней жизни отмечаются самые высокие показатели ЩФ, которые в дальнейшем динамично понижаются, коррелируя с интенсивностью роста.

---

---

**УДК 619:616.993.192.1:636.2**

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

## **ИЗУЧЕНИЕ ЭЙМЕРИОЗНО-ГЕЛЬМИНТОЗНЫХ ИНВАЗИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ЗАВОЗИМОГО В БЕЛАРУСЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОРОДЫ ГЕРЕФОРД**

В большинстве стран СНГ, в том числе в Беларуси, поголовье крупного рогатого скота в течение длительного времени формировалось с молочным уклоном и мясные породы на настоящее время составляют менее одного процента. Однако опыт развитых стран наглядно демонстрирует высокую эффективность и целесообразность ведения скотоводства с использованием различных пород скота (Гамарник, 1996; 1998; Гамарник, Солошенко и др., 2000; Санько, 2002). Так, во Франции поголовье животных мясных пород составляет 50 процентов, в США – 78 процентов. Общеизвестно, что мясное скотоводство в несколько раз дешевле, чем молочное. Оно не требует больших затрат и дорогостоящих инвестиций. Ограниченность необходимого генетического материала в Беларуси привело к необходимости в последние годы импортировать племенной скот из Европейских стран, в частности из Венгрии.

Поступление в Беларусь племенных животных из других стран с одной стороны создает угрозу заноса возбудителей заразных забо-

леваний, в том числе паразитарных, а с другой стороны создает проблему адаптации животных к новым условиям содержания, кормления, инвазирования местными возбудителями и формирования новых паразито-хозяйинных отношений.

В связи с вышеуказанным, нами в осенний период были обследованы телки породы герефорд ( $n=37$ ), возраст 14-16 месяцев, поступившие в одно из хозяйств Витебского района из Венгрии. Исследования проводились в период карантина, что обеспечивало выявление компонентов паразитоценоза желудочно-кишечного тракта, сформировавшегося до поступления на территорию Беларуси. Исследования проводили количественным седиментационно-флотационным методом с центрифугированием для диагностики низкоинтенсивных инвазий. Фекалии у обследуемых животных были разжижены с кислым запахом.

Метод проводится следующим образом. В мензурку объемом 100,0 мл налить 90,0 мл 1%-ного водного раствора (ПАВ, стирального порошка или др.). Добавить 10,0 г фекальных масс (до поднятия уровня смеси в мензурке до 100,0 мл), отбирая их ложечкой (лопаткой, шпателем) из различных участков пробы малыми порциями. Размешать. Отстаивать 10-20 минут. Перемешать и профильтровать через металлическое ситечко в мензурку объемом 100,0 мл. Отстаивать 10-20 минут. Надосадочную жидкость слить. Осадок перенести в пробирку объемом 16-20 мл. Центрифугировать в течение 2 мин. при 1500 об./минуту. Надосадочную жидкость слить. К осадку прилить флотационный раствор с плотностью 1,3. Размешать. Центрифугировать в течение 2 мин. при 1500 об./минуту. Три капли поверхностной пленки перенести паразитологической петлей диаметром 8 мм на предметное стекло, накрыть покровным стеклом, микроскопировать. Количество ооцист эймерий и яиц гельминтов подсчитанное во всем препарате после деления на 10,0 будет отражать содержание ооцист эймерий и яиц гельминтов в 1,0 фекалий при низкой и средней интенсивности инвазии.

При высокой интенсивности инвазии флотационную жидкость переливают в градуированную пробирку. Взбалтывают и сразу отбирают пипеткой от гемометра Сали (или др.) 0,02 мл (или др.) количество смеси. Смесь вводят в счетную камеру (Горяева или др.) подсчитывают используемым для камеры способом ооцисты эймерий и яйца гельминтов. Перерасчет на 1,0 г фекалий проводят с учетом массы пробы (10,0 г), объема смеси в используемых градуированной пробирке и пипетке.

При высокой интенсивности инвазии можно обойтись без использования счетных камер, которые обеспечивают точный подсчет при

значительном количестве ооцист эймерий и яиц гельминтов. Для этого флотационную смесь разводят в 10, 100 или 1000 раз до получения такого количества ооцист эймерий и яиц гельминтов в исследуемом количестве смеси, которое доступно для точного подсчета без деления поля зрения на фрагменты. Степень разведения учитывают при перерасчете.

Для получения более точного результата исследование желательнее проводить трижды и выводить средний показатель.

Чувствительность предлагаемого метода превосходит таковую традиционных методов Телемана, Фюллеборна, Дарлинга, Щербовича и др. в 3 и более раз, что происходит преимущественно за счет увеличения объема пробы. При этом предложен объем пробы максимально возможный для исследования на стандартном оборудовании, которым комплектуются паразитологические лаборатории.

В результате проведенных исследований было установлено, что экстенсивность (Э.В.) и интенсивность (И.В.) выделения ооцист эймерий составила соответственно 100,0% и  $170,24 \pm 39,801$  ооцист / 1,0 г фекалий. Количество выявленных видов эймерий 11 (*E. bovis*, *E. ellipsoidalis*, *E. auburnensis*, *E. zuernii*, *E. canadensis*, *E. cylindrica*, *E. wyomingensis*, *E. subspherica*, *E. bukidnonensis*, *E. brasiliensis*, *E. alabamensis*). Видовое разнообразие выделяющихся эймерий у одного животного  $6,81 \pm 0,328$ . Экстенсивность и интенсивность выделения яиц стронгилят составила соответственно 91,89% и  $25,29 \pm 7,922$  яиц / 1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц стронгилоидесов составила соответственно 5,41% и  $0,90 \pm 0,600$  яиц / 1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц трихоцефал составила соответственно 21,62% и  $1,04 \pm 0,271$  яиц / 1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц капиллярий составила соответственно 21,62% и  $4,13 \pm 2,771$  яиц / 1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц мониезий составила соответственно 13,51% и  $7,94 \pm 3,920$  яиц / 1,0 г фекалий.

Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Видовое разнообразие выделяющихся у одного животного паразитов  $2,54 \pm 0,148$ . Сильная корреляция установлена между интенсивностью выделения: ооцист *E. auburnensis* и *E. bovis* (коэффициент корреляции 0,845), ооцист *E. alabamensis* и *E. cylindrica* (коэффициент корреляции 0,859), яиц *Moniezia* sp. и *Strongylata* sp. (коэффициент корреляции 0,740).

Таким образом, у поступающих из Венгрии в Беларусь телок ( $n=37$ ) в возрасте 14-16 месяцев породы герефорд в осенний период установлена смешанная инвазия эймериями, нематодами (стронгиляты, стронгилоидесы, трихоцефалы, капиллярии) и цестодами (мониезии).