

**ЯТУСЕВИЧ И.А.**, канд. вет. наук, доцент

**ЖУКОВСКАЯ Н.И.**, аспирант

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ БОЛЮСА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ БОРЬБЫ СО СТРОНГИЛЯТОЗАМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

На сегодняшний день в некоторых хозяйствах нашей страны зараженность животных гельминтами составляет 90-95%, а проведенные исследования в последние годы свидетельствуют, что инвазированность молодняка крупного рогатого скота стронгилятами желудочно-кишечного тракта достигает в некоторых районах 84,48 - 100% [3].

Введение в практику планомерной дегельминтизации комбинированными препаратами, состоящими из ограниченного количества антигельминтных веществ, несомненно, привело к снижению заболеваемости животных. Но вместе с тем и использование этих средств создает в ряде случаев условия для селекции устойчивых к препаратам изолятов и штаммов паразитов, что в конечном итоге усложняет борьбу с ними [2].

За последние десятилетия в медицинской и ветеринарной практике все чаще стали использовать лекарственные вещества в пролонгированной форме, которые представляют собой один из вариантов экономичного и эффективного способа профилактики и лечения гельминтозных заболеваний животных [1, 6].

Под пролонгированием подразумевается продление времени пребывания лекарственного вещества в организме. Основными принципами удлинения периода пребывания лекарственного вещества в организме являются замедление всасывания, повышение способности связываться с белками, замедление биотрансформации, уменьшение скорости выделения.

Пролонгированные препараты позволяют обеспечить постоянное дозированное поступление и поддержание в крови на определенном уровне препарата [4], снижают вероятность развития побочных эффектов и стрессовое воздействие на животных [1], сокращают расходы на лекарственные средства, уменьшают затраты труда ветспециалистов на лечебную и профилактическую дачу препаратов, предот-

вращают значительный экономический ущерб, наносимый гельминтами [5].

Сотрудниками УО «ВГАВМ» в лабораторных условиях были подобраны компоненты, отработана технология и изготовлены опытные образцы болюсов пролонгированного действия. В качестве антигельминтика болюс включает в себя фенбендазол.

Материалы и методы. Изучение острой токсичности болюсов пролонгированного действия на основе фенбендазола было проведено в условиях кафедры фармакологии и токсикологии УО «ВГАВМ» согласно «Методическим указаниям по токсикологической оценке новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных» (Воронеж, 1987 г.). Исследования проводили на клинически здоровых белых мышах разного пола массой 18-20 грамм. Токсичность болюсов определяли в 5 дозах от 400 мг/кг до 2000 мг/кг, для каждой дозы препарата было взято по 10 мышей разного пола, а также группа контроля.

Животным опытных групп препарат задавали внутрижелудочно с помощью зонда в виде суспензии на 2% отваре крахмала. Для этого препарат предварительно измельчали на электрической мельнице. За экспериментальными животными вели постоянное клиническое наблюдение в течение 14 дней. При этом учитывали общее состояние, поедаемость корма, двигательную активность, поведенческие реакции, выживаемость.

Расчет  $LD_{50}$  и других показателей осуществляли методом пробит-анализа, предложенного Личфилдом и Уилкоксоном в модификации Рота.

Результаты исследований. При изучении острой токсичности препарата было установлено, что  $LD_0$  для белых мышей составляет 400 мг/кг, мг/кг;  $LD_{50}$  – 1080 (620 ÷ 1660) мг/кг;  $LD_{100}$  – 2000 мг/кг. У подопытных животных признаки токсикоза характеризовались шаткостью походки, общим угнетением, бледностью видимых слизистых оболочек, судорогами. Половой дифференции установлено не было.

Выводы. На основании проведенных исследований болюс пролонгированного действия на основе фенбендазола по гигиенической классификации по параметрам острой оральной токсичности относится к веществам малотоксичным (среднесмертельная доза  $LD_{50}$  более 1000 мг/кг, Л.И. Медведь, 1968 г.).

*Список использованной литературы. 1. Ахметов, Б.Т. Химиопрофилактика гельминтозов на основе пролонгирования антигельминтиков / Б.Т. Ахметов // Гельминтология сегодня: проблемы и перспективы:*

тезисы докладов научн. конф., Москва, 06.04.1989 – Ч.1. – 1989, - С. 28. 2. Будовский, А.В. Усовершенствование мер борьбы и профилактики гельминтозов с применением антигельминтика широкого спектра действия альбен С / А.В. Будовский, В.Б. Ястреб // Вестник ветеринарной медицины. – 2002. - №2. - С. 28-31. 3. Гельминтоценозы жвачных животных и их профилактика / А.И. Ятусевич [и др.] // Международный вестник ветеринарии. – 2005. - №2. – С. 29-31. 4. Главатских, С.А. Исследование возможности применения сорбентов в качестве лекарственных средств и основы для создания твердых лекарственных форм пролонгированного действия: автореф... дис. канд. вет. наук / С.А. Главатских; М.: 1993. - 23 с. 5. Ятусевич, И.А. Пролонгирование антигельминтиков / И.А. Ятусевич, В.В. Петрукович, А.А. Москалькова // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: материалы III междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 30 мая 2003: УО «ВГАВМ»; редкол.: А.И. Ятусевич [и др.] – Витебск. 2003. – С.255-256. 6. Efficacy of ivermectin control – release capsule against some rare nematode parasites of sheep / S. Rehbein [at al.] // Vet. Parasitology. - 2000. - Vol.88, № 3-4. - P. 293 – 298.

УДК 636.2.054.082.2

**ЯЦЫНА О.А.**, аспирант

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ЛОКУСУ ГЕНА КАППА-КАЗЕИНА**

В последние годы имеется тенденция снижения потребления молочного жира и увеличение доли потребления белка в рационе человека.

Белки молока представляют интерес как маркеры хозяйственно-полезных признаков. Так, каппа-казеин является одним из немногих известных генов, который связан с признаками белкомолочности и технологическими свойствами молока. Белок каппа-казеин, контролируемый аллелем CSN3<sup>B</sup> по сравнению с аллелем CSN3<sup>A</sup>, обладает рядом отличительных особенностей: лучшая температурная устойчивость, более короткое время коагуляции, лучшая свертываемость и содержит мицеллы различной величины, что предпочтительнее для