

электропроводности молока во всех кварталах было использовано в качестве входной переменной.

Дефаззификация. Путем дефаззификации нечеткие значения были преобразованы в одно число, представляющее реальную переменную, например, страдает ли корова маститом или нет. Оценки членства, рассчитанные на этапе фаззификации, и правила вывода определяют специальные области под функциями принадлежности выходной переменной. Вычисляя центр тяжести этих областей, нечеткие значения преобразуются обратно, чтобы разрешить одно выходное значение из набора.

Вывод. Нечеткая логика была использована для разработки модели обнаружения мастита, которая может быть использована в будущем для поддержки управленческого решения фермера. Применение нечеткой логики дает модели преимущество в том, что ее легко интерпретировать, легко модифицировать и адаптировать, изменяя функции членства и основы правил. Основной проблемой разработки моделей нечеткой логики всегда будет правильный выбор подходящих функций принадлежности и набора правил. На сегодняшний день не существует стандартных методов для преобразования человеческих знаний и опыта в основы правил. Поэтому оптимальный дизайн был найден путем проб и ошибок. С моделями нечеткой логики получены лучшие результаты, чем с одномерными методами.

Литература.

1. De Mol, R. M., Woldt W. E., 2001 Application of Fuzzy Logic in Automated Cow Status Monitoring. J. Dairy Sci. 84, 400–410.
2. Dohoo, I.A., 2001. Setting SCC cutpoints for cow and herd interpretation. Proc. Natl. Mastitis Counc. 40th Annual Meeting, Reno, NV, pp 10-18.
3. DVG, 2002. Leitlinien zur Bekämpfung der Mastitis des Rindes als Bestandsproblem. Sachverständigenausschuss "Subklinische Mastitis".
4. Palm R., and Kruse, R., 1997. Methods for data analysis in classification and control. Fuzzy Sets and Systems 85, 127–129.
5. Pyörälä S., 2003. Indicators of inflammation in the diagnosis of mastitis. Vet. Res. 34, 565– 578.
6. Yang, Y., 1998. Rechnergestützte Östrusüberwachung bei Milchkühen unter Anwendung der Fuzzy-Logic-Methode. Herbert Utz Verlag, Wissenschaft, München.
7. Zadeh, L.A., 1965. Fuzzy sets. Information and Control 8, 338–353.
8. Zimmermann, H-J., 1991. Fuzzy set theory and its applications, second ed. Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London.

УДК 619:616.995.132.2:615.284

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «АЛЬБЕН ВЛ 10» ПРИ СТРОНГИЛЯТОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Стасюкевич С.И., Карпуть Д.В.

ВГАВМ. г. Витебск

Изготовление препаратов, обладающих широким спектром противопаразитного действия, является экономически выгодным [1, 2, 3].

Исследуемый нами ветеринарный препарат «Альбен ВЛ 10» эффективен в отношении половозрелых и неполовозрелых нематод (*Bunostomum* spp., *Cooperia* spp., *Dictyocaulus* spp., *Haemonchus contortus*, *Nematodirus* spp., *Strongyloides* spp., *Trichostrongylus* spp., *Protostrongylus* spp., *Chabertia* spp., *Oesophagostomum* spp., *Parascaris equorum*, *Ascaris* spp., *Heterakis gallinarum*, *Oxyuris equi*, *Methaststrongylus* spp. и т.п.), цестод и половозрелых форм трематод (*Moniezia* spp., *Fasciola* spp. и др.), а его выпуск налажен в условиях Общества с ограниченной ответственностью «Ветлайн» в Российской Федерации. Испытания проводили в рамках регистрации препарата на территории Республики Беларусь. Использовали образец ветеринарного препарата «Альбен ВЛ 10», изготовленный 07. 2020, годен до 07.2022 г., серия 010720, который применяли в соответствии с программой производственных испытаний и временной инструкцией по применению ветеринарного препарата, утвержденной в установленном порядке. Предмет исследований – показатели терапевтической эффективности в условиях производственного эксперимента.

Целью исследований являлось определение противопаразитарной эффективности ветеринарного препарата «Альбен ВЛ 10» при стронгилятозах крупного рогатого скота. Исследования проводили в условиях КУСП «Крынки» Лиозненского района.

Альбен ВЛ 10 Международное непатентованное наименование активной фармацевтической субстанции: альбендазол. Лекарственная форма: порошок для орального применения. В 1,0 г препарата в качестве действующего вещества содержится альбендазола – 100 мг и в качестве наполнителя – лактозы до 1,0 г.

Препарат нарушает процессы метаболизма углеводного обмена, угнетает активность фумарат редуктазы и синтеза АТФ паразита. Препарат является малотоксичным и не обладает кумулятивными, аллергизирующими, тератогенными и раздражающими свойствами.

Препарат применяют для дегельминтизации крупного рогатого скота, овец, коз, свиней, лошадей и птиц при: желудочно-кишечных нематодозах (гемонхоз, буностомоз, эзофагостомоз, нематодироз, остертагиоз, хабертиоз, коопериоз, стронгилоидоз, аскариоз, параскариоз, трихостронгилез, гетеракидоз, трихоцефалез), легочных нематодозах (диктиокаулез, протостронгилез, мюллерриоз, метастронгилез), цестодозах (мониезиозы), трематодозах (фасциолез, дикроцелиоз).

Препарат задают животным перорально, однократно, без предварительного голодного режима, индивидуально или групповым методом в смеси с концентрированными кормами; птице – двукратно.

Крупному рогатому скоту препарат задают индивидуально в дозе 75 мг/кг массы животного при мониезиозе и желудочно-кишечных нематодозах. При хроническом фасциолезе препарат применяют из расчета 100 мг/кг массы животного.

Перед массовой дегельминтизацией каждую серию препарата проверяют на 5-15 животных разного возраста и упитанности. При отсутствии у них в течение двух суток признаков токсикоза проводят обработку остального поголовья.

Препарат не разрешается применять животным при остром фасциолезе, в

случной период, самкам в первую треть беременности, а также ослабленным, истощенным и больным инфекционными болезнями животным.

Убой животных на мясо разрешается через 14 дней после применения препарата, птицы – через 5 дней. При вынужденном убое ранее указанных сроков мясо может быть использовано для кормления плотоядных животных. Молоко от дойных животных в течение 4 дней после дегельминтизации запрещается использовать для пищевых целей. Молоко после термической обработки может быть использовано для кормления непродуктивных животных.

При постановке опыта было отобрано 20 телят со стронгилятозной инвазией (опытная группа), которую обработали препаратом «Альбен ВЛ 10» в дозе 75 мг на кг массы животного, однократно с кормом. Животных контрольной группы обработкам не подвергали.

Перед началом опыта были проведены копроскопические исследования, в результате которых было установлено, что экстенсивность стронгилятозной инвазии составила 100 %.

При проведении испытаний, эффективность препарата подтверждали путем копроскопических исследований на 5, 10, 15 сутки после введения препарата.

В результате проведенных исследований и полученным при этом данным, комиссия считает, что ветеринарный препарат «Альбен ВЛ 10» в дозе 75 мг на кг массы животного обладает 100% эффективностью при стронгилятозах крупного рогатого скота. Отрицательного влияния ветеринарного препарата «Альбен ВЛ 10» на организм животных не установлено. Препарат рекомендуем применять в условиях производства.

Литература.

1. Анализ и обзор состояния мер борьбы с паразитическими членистоногими Республики Беларусь. Стасюкевич С.И., Патафеев В.А., Столярова Ю.А., Кузнецова Д.С. Российский паразитологический журнал. 2018. Т. 12. № 3. С. 92-96.

2. Стронгилоиды в функционирующей паразитарной системе животных Ятусевич А.И., Самсонович В.А., Мотузко Н.С., Братушкина Е.Л., Патафеев В.А., Вербицкая Л.А., Маковский Е.Г. Монография. Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины. Витебск, 2017. С. 343.

3. Эзофагостомоз крупного рогатого скота и современные меры борьбы Минич А.В., Братушкина Е.Л., Столярова Ю.А. // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. 2020. Т. 56. № 3. С. 40-43.

УДК 543.45

ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Статкевич О.Н., Холод В.М.

ВГАВМ, г. Витебск

Одним из необходимых условий успешного развития ветеринарной медицины является программа импортозамещения отечественных лекарственных и профилактических средств, которая приобретает все более широкие масштабы.