

мочки грязи, которые оседают на почву. Также листья растений покрываются слоями пыли, снижающими эффективность препаратов.

Таким образом, в современных условиях развития опрыскивателей больше внимания следует уделять разработке новых способов защиты факелов распыла от воздействия ветра и обоснованию рациональных конструкций устройств, обеспечивающих их реализацию на практике. Следует отметить, что в настоящее время данная работа проводится в двух направлениях: защита факела распыла от прямого воздействия ветра и создание воздушных потоков, обеспечивающих принудительное осаждение капель со скоростью, превышающей скорость ветра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ревякин, Е. Л. Машины для химической защиты растений в инновационных технологиях: науч.-аналит. обзор / Е. Л. Ревякин, Н. Н. Краховецкий. – Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 124 с.

2. Защита растений в устойчивых системах земледелия: в 4 кн. / под общ. ред. Д. Шпаара. – Минск: Орех, 2004. – Кн. 4. – 374 с.

3. Крук, И. С. Способы и технические средства защиты факела распыла от прямого воздействия ветра в конструкциях полевых опрыскивателей: монография / И. С. Крук, Т. П. Кот, О. В. Гордеенко. – Минск: БГАТУ, 2015. – 284 с.

УДК 619:616-084:636.2

ОРТОПЕДИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

В. М. Руколь, д-р вет. наук, профессор

В. А. Ховайло, канд. вет. наук, доцент

А. В. Кочетков, ст. преподаватель

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

Аннотация. Представлены результаты диспансеризации крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь с различными типами содержания животных. Наиболее часто выявляемыми патологиями являлись ламиниты, язва Рустельгольца, язвы пальцев и др. Для проведения ортопедической работы рекомендуется использовать станки отечественного производства «Ортопед профи».

Введение. Современные животноводческие комплексы являются сложным сочетанием инженерно-технологической, организационной,

экономической и биологической систем. Если условия промышленной технологии и поточности производства продукции можно корректировать и совершенствовать, то биологическая система является консервативной. В связи с этим существенные изменения в технологическом процессе не могут быть адекватно восприняты организмом и ведут к возникновению «конфликтной» ситуации, а при невозможности адаптации приводят к различным хирургическим патологиям в области дистального участка конечностей [3, 8].

Несмотря на то, что за последние годы в животноводческих хозяйствах был осуществлен ряд профилактических мероприятий, направленных на снижение хирургических болезней у животных, все же потери от них еще причиняют большой экономический ущерб. В связи с этим ветеринарную хирургию можно считать весьма востребованной. Среди хирургических проблем сельскохозяйственных животных главное место занимают болезни конечностей [4–6].

В современных условиях возникает много новых проблем при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий. Прежде всего необходимо разработать такие способы и средства массовой (групповой) лечебно-профилактической обработки животных, которые бы не приводили к возникновению стрессов у животных, нарушению технологического процесса получения продукции [1–3, 7–9].

Материалы и методы исследований. Работа проводилась в сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь с различными типами содержания молочного скота. Для обеспечения тактичного и бережного обращения с животными применяли станок для фиксации отечественного производства «Ортопед профи». При обследовании животных дополнительным обязательным компонентом была функциональная расчистка и обрезка излишне отросшего копытцевого рога у всех без исключения коров в различном физиологическом состоянии. По результатам ортопедической обработки, клинического наблюдения до и после фиксации в станке наличия хромоты устанавливался диагноз, и назначалось лечение животным. Всего было подвергнуто диспансеризации 1640 коров в различном физиологическом состоянии. Из них 992 животных подвергались диспансеризации в 2021 г. 2 раза, в 2022–2023 г. один раз в год. В 2023 г. 648 животных были подвергнуты диспансеризации однократно. Ортопедическая работа с этими животными проводилась один раз за последние три года. Все животные находились на беспривязном содержании с доильным залом, полы бетонные, удаление навоза один раз в сутки. Рацион у животных был

примерно одинаковый, в том числе по протеину. Результаты проведенной диспансеризации представлены в табл. 1.

Таблица 1. Хирургические болезни, диагностируемые на конечностях при проведении однократной диспансеризации в 2023 г. на МТК с доильным залом (удой 18–22 л в сутки)

Количество животных – 648	
Выявленные болезни	Количество выявленных больных животных
Ламиниты	293
Гнойные пододрматиты	98
Язвы пальца	127
Язва Рустельгольца	252
Язва мякиша	32
Язва венчика	55
Флегмона пальца	34
Некроз копытцевой кости	41
% больных животных	78,9
Выбраковано, жив./%	24/3,7 %

Анализируя данные табл. 1, можно сделать выводы, что в результате проведенной диспансеризации 648 животных, принадлежащих сельскохозяйственному предприятию, выявлены клинические признаки деформации копытца. Были подвергнуты анатомо-функциональной ортопедической расчистке и обрезке чрезмерно отросшего копытцевого рога 648 животных. Из всех обследованных животных у 78,9 % были обнаружены клинические признаки ортопедической патологии. Среди регистрируемых болезней наибольшее количество было представлено ламинитами – 293, язвами Рустельгольца – 252 и язвой пальца – 127. Достаточно много (41 случай) зарегистрировано некрозов копытцевой кости. Для достижения сохранения жизни животных с таким диагнозом применялся радикальный способ лечения – экзартикуляция третьей фаланги. Также необходимо отметить, что пришлось провести одномоментное выбраковывание 24, или 3,7 %, коров с наличием деструктивных изменений в опорном аппарате животных.

За период с 2021 по 2023 гг. аналогичная диспансеризация проводилась в предприятии 2 раза. Результаты исследования представлены в табл. 2.

Таблица 2. Хирургические болезни, диагностируемые на конечностях при проведении диспансеризаций за период с 2021 по 2023 гг. на МТК с доильным залом (удой 20–23 л в сутки)

Количество обследованных животных – 992				
Выявленные болезни	Годы			
	2021 (май)	2021 (октябрь)	2022	2023
Ламиниты	38	49	39	21
Гнойные пододерматиты	8	9	16	3
Язвы пальца	29	20	7	9
Язва Рустельгольца	74	53	12	18
Язва мякиша	–	–	–	4
Язва венчика	5	17	4	3
Флегмона пальца	3	3	–	–
Некроз копытцевой кости	6	5	5	–
Гнойный артрит копытцевого сустава	2	–	–	–
% больных животных	58,6	37,7	33,2	20,2
Выбраковано, жив.	2	–	–	–

Анализируя данные табл. 2, можно сделать выводы, что в результате проведенной диспансеризации 992 животных, принадлежащих МТК с доильным залом (удой 20–23 л в сутки), у обследованных животных были выявлены клинические признаки деформаций, болезней дистального отдела конечностей и хромот разных степеней. Все животные в указанные сроки четыре раза были подвергнуты анатомо-функциональной ортопедической расчистке и обрезке чрезмерно отросшего копытного рога. В результате планомерной ортопедической работы у обследованных животных выявлено снижение заболеваемости с 58,6 % в 2021 г. до 20,2 % в 2023. Среди регистрируемых болезней произошло значительное снижение количества язв пальца и специфической язвы подошвы с менее выраженной тяжестью клинического проявления, что связано с проведением высококвалифицированной ортопедической обработки животных, а также применением ножных ванн животным как в послеоперационный период, так и в течение всего периода нахождения животных на комплексе.

Для лечения больных коров при каждой обработке животных применялся сложный порошок – РВ, гель прополисовый производства ПУП «Витебский завод ветпрепаратов» и гель копытный производства ООО «Данко». После предварительной хирургической обработки применялся необходимый препарат в конкретном случае с последующим наложением повязки или без наложения.

Заключение. Для снижения уровня заболеваемости конечностей у коров и своевременности оказания необходимой лечебной помощи необходимо подвергать диспансеризации всех, без исключения, животных вне зависимости от физиологического состояния не менее двух раз в течение года. Ортопедическую работу необходимо проводить регулярно с кратностью не менее двух раз в год на высоком профессиональном уровне с применением станков для фиксации животных. С целью обеспечения тактичного и бережного обращения с животными рекомендуем применять станки отечественного производства «Ортопед профи».

ЛИТЕРАТУРА

1. Веремей, Э. И. Рекомендации по комплексному лечению крупного рогатого скота с гнойно-некротическими заболеваниями / Э. И. Веремей, В. А. Ховайло, В. М. Руколь; УО ВГАВМ. – Витебск, 2008. – 16 с.
2. Влияние качества кормов на развитие ортопедических патологий у коров / Е. В. Ховайло [и др.] // Ветеринарная медицина на пути инновационного развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 15-летию образования факультета ветеринарной медицины, Гродно, 15–16 дек. 2015 г. / УО ГГАУ. – Гродно: ГГАУ, 2016. – С. 210–212.
3. Клиническая ортопедия крупного рогатого скота: учеб. пособие / Э. И. Веремей [и др.]; под ред. Э. И. Веремея. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 230 с.
4. Клиническая хирургия в ветеринарной медицине: учеб. пособие / Э. И. Веремей [и др.]; под ред. Э. И. Веремея, А. А. Стекольниковой. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 600 с.
5. Ляшенко, П. М. Комплексные лечебно-профилактические мероприятия при заболеваниях копытцев у коров / П. М. Ляшенко, В. Н. Симанова // Молодежь и наука XXI века: материалы II-й открытой Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых / Ульяновск. гос. с.-х. акад. – Ульяновск, 2007. – С. 95–98.
6. Руколь, В. М. Изменения состояния здоровья и продуктивности коров при нарушении технологических процессов / В. М. Руколь, А. П. Волков // Ветеринарный вестник. – 2012. – №1/2 (январь – февраль). – С. 3–4.
7. Руколь, В. М. Профилактика и лечение болезней конечностей и копытцев крупного рогатого скота / В. М. Руколь // Ветеринарное дело. – 2013. – № 9 (27). – С. 16–24.
8. Ховайло, В. А. Клинический статус коров по результатам диспансеризации / В. А. Ховайло // Аграрное образование и наука для агропромышленного комплекса: материалы респ. науч.-практ. конф. «Белорусская агропромышленная неделя Белагро-2022», Индустриальный парк «Великий камень», 9 июня 2022. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 41–43.
9. Ховайло, В. А. Морфофункціональна характеристика пальцевого м'якуша великої рогатої худоби / В. А. Ховайло, Е. В. Ховайло, А. Л. Лях // Наук. вісн. Львів. нац. ун-гу вет. мед. і біотехнол. ім. С. З. Гжицького. – Львів. – 2014. – Т. 16. – № 2 (59), Ч. 1. – С. 384–393.