

DOI: 10.34617/85s8-np65

УДК 619:616.992.28:636.22/.28.085.3:632.25

МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МИКОТОКСИНОВ В КОРМАХ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Мирошниченко Петр Васильевич, канд. вет. наук

Панфилкина Елена Викторовна

Околот Марина Владимировна

ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,

г. Краснодар, Российская Федерация

Проведен мониторинг содержания микотоксинов в кормах, используемых для кормления крупного рогатого скота. Цель мониторинга проследить динамику контаминации кормов микотоксинами, определить уровень содержания микотоксинов в кормах Краснодарского края.

Ключевые слова: мониторинг; микотоксины; корма; зерновое сырье

MONITORING STUDIES OF MYCOTOXINS IN FEED FOR CATTLE IN KRASNODAR TERRITORY

Miroshnichenko Petr Vasilievich, PhD Vet. Sci.

Panfilkina Elena Viktorovna

Okolot Marina Vladimirovna

Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine,

Krasnodar, Russian Federation

Monitoring of mycotoxins in feeds used for feeding cattle was carried out. The purpose of the monitoring was to trace the dynamics of contamination of grain, roughage and grain fodder with mycotoxins, and to assess the level of mycotoxins in the feeds of the Krasnodar Territory.

Key words: monitoring; mycotoxins; feeds; grain feed

В последнее время большой интерес к проблеме изучения микотоксинов связан с повышенной чувствительностью к ним высокопродуктивного скота, а также с ужесточением требований к экологической безопасности продукции растениеводства и животноводства [1]. К факторам, отрицательно влияющим на репродуктивные функции и удои, относят микотоксины. Например, зеараленон негативно сказывается на репродукции, трихотецены угнетают микроорганизмы в рубце, ухудшают уровень потребления корма и его усвояемость, а также ведут к снижению производства молока [5].

Методика. Научно-исследовательская работа проводилась на базе отдела эпизоотологии, микологии и ветеринар-

но-санитарной экспертизы Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института – обособленного структурного подразделения ФГБНУ КНЦЗВ и животноводческих хозяйствах. Пробы кормов для исследования получали из хозяйств различных районов и климатических зон Краснодарского края. Пробы поступали в течение 2020 г. Отбор средних проб комбикормов и зернового сырья проводили в соответствии с действующими документами: ГОСТ 6497-2014. Иммуноферментный анализ определения микотоксинов в кормах согласно ГОСТ 31653-2012.

Результаты исследований и их обсуждение. В 2020 году из 66 исследованных проб (таб. 1) в 66,6 % установлено

сочетание нескольких основных видов микотоксинов, а в 33,4 % они не выявля-

Таблица 1 – Сочетание микотоксинов в кормах и кормовом сырье за 2020 год

| Сочетания токсинов: | Год исследования – 2020 |
|---------------------|-------------------------|
| Без токсинов, % | 33,4 |
| 1 токсин, % | 34,8 |
| 2 токсина, % | 28,8 |
| 3 токсина, % | 3,0 |
| 4 токсина, % | 0 |
| Исследовано проб: | 66 |

Таблица 2 – Контаминация кормов и сырья различными видами опасных продуцентов плесневых грибов в 2020 году

| Токсины | Процент выделения от исследованных проб | Средняя концентрация, мг/кг |
|------------------|---|-----------------------------|
| Т-2 | 31,8 | 0,059 |
| ЗЕН | 28,8 | 0,33 |
| ОА | 3,0 | 0,05 |
| ФУМ | 3,0 | 0,35 |
| АВ1 | 30,4 | 0,012 |
| ДОН | - | - |
| Стеригматоцистин | - | - |

Выводы. Исходя из полученных данных, преобладающими микотоксинами независимо от времени года исследования, являются Т-2 токсин, афлатоксин В1, зеараленон, фумонизин В1, что связано с благоприятными условиями для роста и токсинообразования в Краснодарском крае грибов родов *Penicillium* sp., *Fusarium* sp., *Aspergillus* sp., *Mucor* sp. как их основных продуцентов. Климатические условия Краснодарского края благоприятствуют развитию многих грибов, чем объясняется присутствие нескольких токсинов грибов одновременно, а также их сочетания в различных комбинациях. преобладают Т-2 токсин, афлатоксин В1, зеараленон, фумонизин В1, охратоксин А [2, 4].

Список литературы

1. Иванов, А.В. Микотоксины / А.В. Иванов, В.И. Фисинин, М.Я. Трemasов, К.Х. Папуниди // М.: ФГБНУ «Росинформагротех». 2012. 136 с.

2. Мирошниченко П.В. Контаминация кормов для крупного рогатого скота плесневыми грибами и микотоксинами в Краснодарском крае / П.В. Мирошниченко, А.Х. Шантыз, Е.В. Панфилина // Сборник Национальной научной конференции «Теория и практика современной аграрной науки». г. Новосибирск. 2018. С 403-404.

3. Мирошниченко П.В. Контаминация зернофуража для крупного рогатого скота плесневыми грибами и микотоксинами в Краснодарском крае / П.В. Мирошниченко, А.Х. Шантыз, С.С. Хатхакумов, Е.В. Панфилина // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию ГНУ ВНИВИПФиТ Россельхозакадемии. Воронеж. 2015. С. 308-311.

4. Комплексная система лечебно-профилактических мероприятий при сочетанных микотоксикозах крупного рогатого скота: методические рекомендации / А.Х. Шантыз, П. В. Мирошниченко, Е. В.

Панфилина, Е. С. Садикова // Краснодар: Молочное скотоводство. 2014. № 10. С.51-53.
ФГБНУ КНЦЗВ. 2018. 52 с.

5. Родригес И. Микотоксины в молочном скотоводстве / И. Родригес // Корма.

DOI: 10.34617/6f2e-5y44

УДК 619:618.56:636.22/.28

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ПОСЛЕРОДОВЫХ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ В ХОЗЯЙСТВАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Новикова Елена Николаевна^{1,2}, канд. вет. наук

Басова Наталья Юрьевна¹, д-р вет. наук

Коба Игорь Сергеевич³, д-р вет. наук

Скориков Александр Владимирович¹, канд. вет. наук

Новиков Виталий Витальевич¹, аспирант

¹ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,

г. Краснодар, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,

г. Краснодар, Российская Федерация

³ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины

и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

В статье представлены исследования по изучению распространения акушерско-гинекологической патологии у коров в хозяйствах Краснодарского края. Установлено, что наиболее распространенной патологией в исследованных хозяйствах являются острые послеродовые эндометриты. Основной причиной заболевания острыми послеродовыми эндометритами в исследованных хозяйствах является несоблюдение правил асептики и антисептики в родильных боксах во время родовспоможения, неполноценное кормление стельных коров, кормление испорченными кормами, а также данная патология, как и ряд других, развивается вследствие гиподинамии. Непосредственным этиологическим фактором возникновения эндометритов у коров является условно-патогенная и патогенная микрофлора, которая выделяется в монокультурах и ассоциациях в 61,7 % и 39,3 % соответственно.

Ключевые слова: коровы; акушерско-гинекологическая патология; послеродовой эндометрит

SPREAD AND ETIOLOGY OF ACUTE POSTNATAL ENDOMETRITIS IN COWS ON THE FARMS OF KRASNODAR TERRITORY

Novikova Elena Nikolaevna^{1,2}, PhD Vet. Sci.

Basova Natalia Yurievna¹, Dr. Vet. Sci.

Koba Igor Sergeevich³, Dr. Vet. Sci.

Skorikov Alexander Vladimirovich¹, PhD Biol. Sci.

Noikov Vitaly Vitalievich¹, PhD student

¹Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine,