

Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Т. 9. № 6. С. 1868-1875.

6. Gumenyuk O.A., Mesheryakova G.V., Shakirova S.S. Problems and methods of ecological safe poultry meat production // Ecological Agriculture and Sustainable Development. Editors: Prof. Dr Litovchenko Viktor Grigorievich, rector of South Ural State Agrarian University; Prof. Dr Mirjana Radovic Markovic, South Ural State University. 2019. С. 211-218.

7. Loretts O.G., Donnik I.M., Bykova O.A., Neverova O.P., Gumenyuk O.A., Shakirova S.S., Meshcheriakova G.V. Nonspecific resistance of broilers on the background of application of a herbal complex of biologically active compounds under the conditions of industrial technology // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Т. 9. № 6. С. 1679-1687.

### **Analysis of lead and cadmium content in broiler chicken meat**

*Meshcheryakova G.V., c.b.s., associate Professor of the Department of Natural Sciences, South Ural State University.*

**Abstract:** *The article presents the results of studies of meat and liver of chickens, industrial production for the content of heavy metals. It has been established that chicken meat and chicken liver are safe for the human body in terms of the content of cadmium and lead, since their content is significantly lower than the MRL and the maximum allowable daily intake.*

**Key words:** *heavy metals, lead, cadmium, chicken meat, chicken liver.*

УДК 619:618.19-002:616-039.18:636.2

## **РАСПРОСТРАНЕНИЕ МАСТИТА У КОРОВ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНОГО КОМПЛЕКСА**

*Павленко Ольга Борисовна, д.б.н., профессор кафедры акушерства, анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», e-mail: [kobra\\_64.64@mail.ru](mailto:kobra_64.64@mail.ru)*

*Фенич Оксана Владимировна, ст.преподаватель кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Донбасская аграрная академия», e-mail : [terapy\\_farm\\_donagra@mail.ru](mailto:terapy_farm_donagra@mail.ru)*

**Аннотация.** *В статье приведены данные по распространению маститной патологии у коров в зависимости от породной принадлежности, времени года и характера воспалительного процесса в условиях молочного комплекса.*

**Ключевые слова:** *коровы, мастит, молочная железа.*

В настоящее время скотоводство молочного направления является одной из основных и высокотехнологичных отраслей сельского хозяйства. Условия

ведения молочного животноводства требуют выпуска большого количества качественной и безопасной молочной продукции [1].

На сегодняшний день сроки эксплуатации животных сокращаются, поэтому основной задачей является получение уже по первой лактации желаемого уровня молочной продукции, а также сохранение его на максимальное количество лактаций.

На молочных комплексах усиленная эксплуатация животных зачастую приводит к усугублению техногенных факторов, которые воздействуют на молочную железу продуктивных животных и приводят к ее заболеваниям [2,3].

Самым распространенным и опасным заболеванием молочной железы является мастит. В большинстве стран с развитым молочным скотоводством осуществляются специальные государственные программы по сохранению здоровья молочной железы коров и контролю качества заготавливаемого молока. Заболевание вымени наносит молочному скотоводству экономический ущерб, многократно превосходящий таковой от всех незаразных болезней вместе взятых. Он складывается из снижения продуктивности коров и ухудшения технологических свойств молока, вынужденной выбраковки животных по причине гипо- и агалактии, заболеваемости и гибели телят из-за выпойки ему некачественного молозива, затрат на ветеринарное обслуживание [4].

Молоко от больных маститом коров представляет угрозу здоровью людей, так как в нем содержатся патогенные микроорганизмы, а так же их продукты жизнедеятельности. Выпойка молока телятам, полученного от маститных коров, приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта и является одной из причин гибели телят в постнатальном периоде [4].

В настоящее время уделяют пристальное внимание к проблеме мастита, а также разрабатывают новые методы диагностики, лечения и профилактики данного заболевания. Над этим работают специалисты различного профиля: ветеринарные врачи, микробиологи, эпизоотологии, зоотехники, фармакологи.

Целью настоящей работы явилось изучение распространения мастита у лактирующих коров.

**Результаты исследований.** Материалом для исследования служили коровы джерсейской, монбельярд и голштинской пород в лактационном периоде, различного возраста. На комплексе содержатся 4 тысячи голов дойного стада.

С целью выявления степени распространения мастита среди дойных коров и оценки функционального состояния вымени – проводили клинического исследование поголовья, анализировали заболеваемость коров в зависимости от времени года и возраста животных по данным акушерско-гинекологической диспансеризации.

В 2021 году при обследовании поголовья было выявлено 876 голов с клинически выраженным маститом, что составило 22,0 % от общего числа дойных коров, из них заболели 34 коровы в январе, что составило 0,85% от дойного стада, февраль – 21 корова (0,5%), март - 49 коров ( 1,2 %), апрель -82

коровы (2,0 %), май – 78 коров (1,95%), июнь – 87 коров (2,1%) , июль – 43 коровы (1%), август -181 корова ( 4,5%), сентябрь – 39 коров (1%), октябрь – 66 коров (1,6%), ноябрь - 81 корова ( 2%), декабрь – 115 коров ( 2,8%). При этом хронический мастит был диагностирован у 53 коров (рисунок 1).

Таким образом, пик заболеваемости коров маститом пришелся на август – месяц 4,5%, а также 2,8% заболевших животных наблюдали в декабре месяце. В результате проведенных исследований было выявлено, что одной из важнейших причин возникновения болезни является нарушение технологии доения, а именно несоблюдение правил работы с доильными аппаратами и преддоильной и последоильной обработок вымени обслуживающим персоналом.

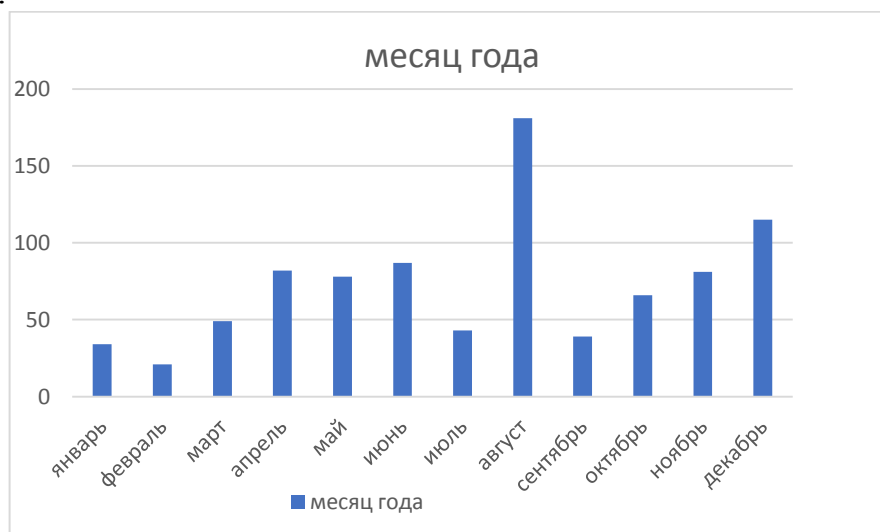


Рисунок 1. Распространение мастита у коров в зависимости от времени года

Немаловажной причиной возникновения маститов в хозяйстве являются гинекологические заболевания, в частности метриты и эндометриты. При этом создаются благоприятные условия для проникновения патогенной микрофлоры в молочную железу коров гематогенным и лимфогенным путями из половой системы, снижается общая сопротивляемость организма к инфекциям.

Большую роль играют климатические условия, массовые отелы животных и погрешности в содержании, кормлении животных. Пик заболеваемости маститом в летний, осенний и зимний периоды связан со временем массовых отелов, а также со снижением температуры окружающей среды, повышенной влажностью, сыростью в помещениях, наличием сквозняков. В этот период времени, как правило, начинается массовый отел животных, что также влияет на проявление болезни. Несвоевременная смена грязной подстилки приводит к загрязнению кожи вымени, что также приводит к развитию болезни. Именно в этот период чаще всего наблюдаются гиповитаминозы у коров вследствие витаминной недостаточности в кормах, нехватки зеленых кормов в рационе. В результате чего резистентность организма снижается.

При исследовании породной предрасположенности к маститу у коров было выявлено, что у породы монбельярд мастит у животных регистрировали в

27,0% случаев, джерсейской породы – 44,0% случаев и у ч.п. голштинской в 29,0% случаев, таким образом, среди исследуемых пород наиболее предрасположенными к заболеванию маститом коровы джерсейской породы (рисунок 2).

На следующем этапе исследований выяснили в зависимости от характера воспалительного процесса в тканях молочной железы наиболее часто встречаемый вид воспаления. При анализе данных амбулаторного журнала были зарегистрированы серозная, катаральная, гнойно-катаральная, гнойная, фибринозная и геморрагическая формы клинического мастита.



Рисунок 2. Заболеваемость коров различных пород маститом

При этом было отмечено, что чаще всего болеют коровы в возрасте 3 лет. Наиболее чаще всего регистрируемая форма клинического мастита - это гнойный мастит 36,0% случаев, серозный – 31,0%, катаральный – 16,0%, гнойно-катаральный – 10,0%, фибринозный – 4,0%, геморрагический - 3,0% случаев.

Таким образом мы выяснили, что чаще всего в хозяйстве среди клинических форм мастита регистрируется гнойная форма (36,0%), затем идет серозная (31,0%) и катаральная (16,0%) формы. Реже всего встречается фибринозный (4,0%) и геморрагический (3,0%) мастит.

### Библиографический список

1.Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А., Белобороденко А.М., Родин И.А. Физиология и патология молочной железы у коров в условиях гиподинамии: учебное пособие. – Тюмень, 2016. – 190с.

2.Комаров В.Ю. Диагностика мастита и оценка эффективности проводимой терапии / В.Ю. Комаров, Б.Л. Белкин // Инновации в АПК: проблемы и перспективы, 2016г. – №1(9). – с. 97-102.

3.Павленко, О. Б. Морфология молочной железы у коров / О. Б. Павленко, С. М. Сулейманов; Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2019. 179 с.

4.Слободяник В.И. Руководство по борьбе с маститом коров / В.И. Слободяник, Н.Т. Климов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 87 с.

### **Distribution of mastitis in cows in a dairy complex**

*Pavlenko O. B., D.Sc. of Biological Sciences, Associate Professor Department of Obstetrics, Anatomy and Surgery, FSBOU VO "Voronezh State Agrarian University named after Peter I.*

*Finich O. V., Senior Lecturer, Department of Anatomy, Physiology, Obstetrics and Animal Surgery, State Budget Educational Institution of Higher Education «Donbass agrarian academy.*

**Abstract:** *The article provides data on the spread of mastitis in cows depending on breed affiliation, the time of year and the nature of the inflammatory process in the conditions of the milk complex.*

**Key words:** *cows, mastitis, breast.*

УДК 619:618.19-002:615.3

## **ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТА У КОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

*Павленко Ольга Борисовна, д.б.н., профессор кафедры акушерства, анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», e-mail: [kobra\\_64.64@mail.ru](mailto:kobra_64.64@mail.ru)*

*Перегончий Александр Романович, аспирант кафедры акушерства, анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», e-mail: [rimppi36@yandex.ru](mailto:rimppi36@yandex.ru)*

**Аннотация:** *В статье проведен анализ активно разрабатываемых новых схем лечения субклинического мастита коров без применения антибиотиков и противомикробных средств в настоящее время, с применением биогенных стимуляторов.*

**Ключевые слова:** *субклинический мастит, коровы, биогенные стимуляторы.*

В настоящее время производство качественных отечественных продуктов питания относится к числу приоритетных политических и экономических задач для правительства России. Важную роль в решении данной проблемы играет одна из ведущих отраслей агропромышленного комплекса - молочное скотоводство, на долю которого приходится 99,0% производимого молока. Одним из главных препятствий к получению качественной продукции является воспаление вымени. Снижение санитарно-гигиенического качества молока приводит к непригодности его использования для технологической переработки. Секрция вымени, полученная от коров с маститом, снижено содержание жира на 27,3%, лактозы на 23,0%, кальция на 8,0%, казеина на