

**Заключение.** 1. Ветеринарный препарат «Коппер В<sub>12</sub>» способствовал обеспечению 91,7% сохранности телят опытной группы, снижению неонатальной заболеваемости на 8,7% и повышению привесов на 8,4%. Он оказывает стимулирующее действие на эритропоэз и профилактирует развитие гипогаммаглобулинемии. Ветеринарный препарат «Коппер В<sub>12</sub>» может быть рекомендован для профилактики железодефицитной анемии у телят, а также профилактики неонатальной заболеваемости телят.

2. Ветеринарный препарат «Коппер В<sub>12</sub>» способствовал снижению неонатальной заболеваемости ягнят на 5,6% и профилактировал возникновения анемии и энзоотической атаксии ягнят. Препарат стимулирует эритропоэз у ягнят, их рост и развитие, о чем свидетельствует сравнительная динамика количества эритроцитов и содержания гемоглобина в крови опытных и контрольных животных, а также среднесуточный привес опытных животных за период эксперимента, который был выше на 7,4%. Ветеринарный препарат «Коппер В<sub>12</sub>» может быть рекомендован для использования в схемах профилактики неонатальной патологии ягнят, в т.ч. железодефицитной анемии и энзоотической атаксии, стимуляции роста и развития молодняка овец.

3. Ветеринарный препарат «Коппер В<sub>12</sub>» не оказывает негативного влияния на животных и не вызывает видимых побочных явлений, хорошо переносится телятами и ягнятами.

**Литература.** 1. Технология получения и выращивания здоровых телят : монография / В. И. Смунев [и др.] – Витебск : ВГАВМ. – 2018. – 247 с. 2. Петрянкин, Ф. П. Болезни молодняка животных / Ф. П. Петрянкин, О. Ю. Петрова. – СПб : Издательство «Лань», 2014. – 352 с. 3. Ургуев, К. Р. Болезни ягнят / К. Р. Ургуев, А. М. Атаев // Вестник ветеринарии. – 2005. - № 2 (33). – С. 10-32. 4. Дерезина, Т. Н. Этиопатогенетическая характеристика микрэлементозов у крупного рогатого скота в системе мать-потомство в условиях биогеоценотической провинции Ростовская область // Т. Н. Дерезина, Т. М. Ушакова, О. Н. Полозюк // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2017. – Т. 53, вып. 2. – С. 46–50. 5. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / А. И. Ятусевич, С. С. Абрамов, В. В. Максимович [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2012. – 816 с. 6. Гуцуляк, С. А. Основные факторы, влияющие на состояние естественной резистентности новорожденных телят / С. А. Гуцуляк, А. А. Оздемиров, Д. М. Рамазанов // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания. – 2020. - № 4. – С. 129–133. 7. Маценович, А. А. Особенности этиопатогенеза неонатальной патологии телят в условиях биогеоценотической провинции Витебской области / А. А. Маценович, А. А. Белко // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту: Сучасний розвиток ветеринарної медицини та технологій тваринництва. Інноваційні технології в харчових технологіях : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, Біла Церква, 27–28 септембля 2018 года / Білоцерківський національний аграрний університет. – Біла Церква : Белоцерковский национальный аграрный университет, 2018. – С. 84-86. 8. Болезни овец и коз : практическое пособие / А. И. Ятусевич, А. А. Белко, Е. Л. Братушкина [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2013. – 520 с. 9. Методы ветеринарной клинической диагностики : справочник / Под ред. проф. И. П. Кондрахина. – Москва : КолосС, 2004. – 520 с. 10. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А. П. Курдеко и С. П. Ковалева. – 2-е изд. стер. – СПб. : Издательство «Лань», 2020. – 208 с.

Поступила в редакцию 18.10.2021.

УДК 619:616.3:636.4/.5.85

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ОРЕГАНО У МОЛОДНЯКА ЖИВОТНЫХ

Готовский Д.Г., Петров В.В., Кондакова В.В., Астапов А.А.

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

*Изучена токсичность и эффективность кормовой добавки на основе эфирного масла орегано при патологиях желудочно-кишечного тракта у молодняка животных. Установлена низкая токсичность кормовой добавки для лабораторных мышей (IV класс опасности - вещества малоопасные). Установлено, что использование кормовой добавки на основе эфирного масла орегано в комплексном лечении при гастроэнтерите у поросят, энтеритах и гелатитах у индюшат способствовало сокращению сроков лечения, снижению тяжести болезни и падежа у молодняка по сравнению с контрольными животными, подвергавшимися базовому способу лечения при данных патологиях. **Ключевые слова:** эфирное масло орегано, кормовая добавка, токсичность, лабораторные животные, гастроэнтерит, энтерит и гелатит, поросята, индюшата, терапевтическая эффективность.*

## ETHER OIL OREGANO FEED ADDITIVE EFFICIENCY IN YOUNG ANIMALS

Gotovsky D.G., Petrov V.V., Kondakova V.V., Astapov A.A.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The toxicity and efficacy of oregano-based feed additive for gastrointestinal pathologies in young animals has been studied. The toxicity of the feed additive for laboratory mice is low (Hazard Category IV - low hazard substances). It has been established that the use of an ether-based oregano-based feed additive in the comprehensive treatment of gastroenteritis in pigs, enteritis and turkey hepatitis contributed to the reduction of treatment periods, Reducing the severity of the disease and mortality in young animals as compared to the control animals subjected to the basic treatment for these pathologies. **Keywords:** oregano essential oil, feed additive, toxicity, laboratory animals, gastroenteritis, enteritis and hepatitis, piglets, turkey, therapeutic efficiency.*

**Введение.** В условиях промышленного животноводства, там, где предусмотрено сосредоточение значительных поголовий животных, огромное значение имеет борьба с рядом патологий, как инфекционной этиологии, так и внутренних незаразных болезней, обусловленных условно-патогенной микрофлорой и другой этиологией. Для этой цели в настоящее время разработан и успешно применяется довольно большой арсенал химиотерапевтических средств (прежде всего, антибиотиков, хинолонов, фторхинолонов и сульфаниламидов), позволяющих значительно снизить заболеваемость, тяжесть течения и летальность животных. Таким образом, на современном этапе лечение животных при различных болезнях как незаразной, так и заразной этиологии в условиях промышленного животноводства предусматривает главным образом широкое применение антимикробных средств [1-3, 5-7, 9].

Следует отметить, что длительное и бесконтрольное применение антибиотиков и других антимикробных средств - одна из причин снижения эффективности химиотерапии при различных инфекционных и внутренних незаразных болезнях, особенно у молодняка животных и как следствие - повышение их выбраковки и падежа. Так, при бессистемном применении большинства из антимикробных лекарственных препаратов у микроорганизмов развивается так называемая резистентность, при которой сохраняется способность микробов к размножению при терапевтической концентрации антимикробных препаратов во внутренней среде макроорганизма. Повышение дозы антимикробных препаратов хотя и оказывает бактерицидный эффект, однако повышает вероятность развития интоксикации у макроорганизма, а также других нежелательных эффектов (суперинфекция и др.) [1-3, 5-7, 9, 10].

Поэтому одним из направлений повышения эффективности химиотерапии является создание новых антимикробных препаратов широкого антибактериального спектра, к которым не имеется резистентности со стороны патогенной и условно-патогенной микрофлоры [1-4, 9]. По данным некоторых исследований, таким требованиям отвечают антимикробные препараты растительного происхождения, в частности эфирное масло орегано, получаемое из растения душица обыкновенная. В состав эфирного масла входят естественные фенолы, такие как карвакрол и тимол, благодаря которым оно оказывает выраженное антибактериальное действие в отношении энтеробактерий (*Escherichia coli*, *Salmonella spp. u др.*), стафилококков, грибов рода *Candida* и некоторых других микроорганизмов. Эфирные масла с высоким содержанием карвакрола превосходят по своим бактерицидным свойствам многие существующие антибиотики и другие антимикробные средства, а по противоязвенно-аллергическим - антигистаминные препараты. Тимол, входящий в состав эфирного масла, обладает обезболивающим и антисептическим действием, подавляет развитие микробов, вирусов, патогенных грибов, гельминтов и простейших. Механизм бактерицидного действия естественных фенолов (карвакрола и тимола), содержащихся в эфирном масле орегано, обусловлен их воздействием на белки цитоплазматической мембраны микроорганизмов. При этом происходит нарушение целостности мембраны, нарушается транспорт веществ в бактериальную клетку, что приводит к изменению рН цитоплазмы, концентрации ионов, нарушению ионных градиентов и водного баланса. Имеются данные о том, что диссоциированные гидроксильные группы (ОН-) карвакрола переносят ионы K<sup>+</sup> из клетки бактерии, действуя как непрерывный трансмембранный носитель. Таким образом, нарушение целостности мембраны бактерии обеспечивает дальнейшее проникновение эфирного масла орегано внутрь бактериальной клетки, что способствует ее лизису и гибели. Благодаря высокому содержанию естественных фенолов (карвакрола и тимола), развития резистентности у микроорганизмов к эфирному маслу орегано не происходит и создаются условия для развития «полезной» микрофлоры кишечника, а при одновременном использовании пробиотиков значительно усиливается ее рост [4, 8, 11, 12].

Также естественные фенолы оказывают аналогичное воздействие на энтероциты, пораженные внутриклеточными патогенами. Под действием препарата происходит отслаивание верхнего слоя эпителия и выведение из организма вместе с фекалиями, и происходит очищение организма от патогенной микрофлоры. Обновление энтероцитов в кишечнике - это естественный и постоянный процесс, цикличность его составляет от 4 до 7 дней. Фенолы, содержащиеся в масле орегано, ускоряют этот процесс, что выражается в меньшей контаминации поврежденных энтероцитов, в улучшении абсорбции питательных веществ корма, в более полном усвоении корма и ускорении роста животного и птицы. Наблюдается выраженное снижение конверсии корма.

Витамины Е, С, А, К, группы В, которые входят в состав эфирного масла, восстанавливают организм после болезни, улучшают общее состояние, приводят в порядок нервную систему. Розмариновая кислота проявляет антиоксидантные и антигистаминные свойства. Флавоноиды, терпены и

геранилацетат – все эти вещества тоже входят в состав масла орегано и оказывают в целом положительный эффект на организм. Эфирное масло орегано также обладает антиоксидантными свойствами, благодаря способности его компонентов к захвату свободных радикалов [4, 8, 11, 12].

Исходя из вышеизложенного целью наших исследований являлось изучение токсичности и определение лечебно-профилактической эффективности кормовой добавки «Белавит-Орегано», содержащей в своем составе эфирное масло орегано, при инфекционно-воспалительных болезнях желудочно-кишечного тракта у молодняка животных.

**Материалы и методы исследований.** На первом этапе изучали токсичность кормовой добавки в опытах на лабораторных животных. Определение острой токсичности кормовой добавки «Белавит-Орегано» проводили на белых беспородных нелинейных мышах обоего пола, массой 19–21 г. Для опытов были сформированы: две опытные группы и одна контрольная группа по шесть животных в каждой. Перед исследованием мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме. Мышам первой опытной группы внутрижелудочно ввели 0,5 мл кормовой добавки, что соответствует дозе 25000,0 мг/кг (по кормовой добавке). Мышам второй подопытной группы внутрижелудочно ввели 0,4 мл кормовой добавки, что соответствует дозе 20000,0 мг/кг (по кормовой добавке). Мышам контрольной группы кормовую добавку не вводили. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток. Внутри кормовую добавку задавали с помощью стеклянного инсулинового шприца, снабженного зондом с наплавленной оливой.

Также изучали подострую токсичность кормовой добавки «Белавит-Орегано» на белых беспородных нелинейных мышах обоего пола, массой 19–21 г. Для опытов были сформированы: опытная и контрольная группа по шесть животных в каждой. Перед исследованием мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме. Мышам опытной группы ежедневно, в течение 14 суток свободно из автоматических поилок выпаивали раствор кормовой добавки в соотношении 1:100. Мышам контрольной группы кормовую добавку не применяли. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток.

Все работы с мышами проводили в спецодежде, пользовались перчатками синтетическими смотровыми диагностическими нестерильными с соблюдением мер техники безопасности при работе с химическими веществами и лабораторными животными.

На втором этапе проводились производственные испытания кормовой добавки «Белавит-Орегано» в условиях свиноводческого комплекса и птицефабрики на поросятах и индюшатах. Профилактическую эффективность кормовой добавки проводили на поросятах отъемного периода - 52-56-дневного возраста. В частности, были сформированы две группы поросят: опытная (опытный сектор 1-2-1) – 50 голов и контрольная (контрольный сектор 2-3-1) – 50 голов обоего пола, клинически здоровых. Формирование поросят в группы проводили в краткий срок по мере отъема. Поросята во время эксперимента находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Поросятам опытной группы для профилактики гастроэнтерита в качестве антимикробного (этиотропного) средства применяли кормовую добавку «Белавит-Орегано», в дозе 15 мл добавки на 50 литров питьевой воды (на сутки). Выпаивали в течение десяти суток. Поросятам контрольной группы в качестве антимикробного (этиотропного) средства применяли 0,05% раствор калия перманганата, который выпаивали вволю.

Для определения профилактической эффективности у индюшат при энтеритах и гепатитах кормовую добавку выпаивали с питьевой водой шесть дней подряд из расчета 1 мл на 1 литр питьевой воды. поголовье птиц во время эксперимента составило 3660 индюшат 40-дневного возраста. Раствор кормовой добавки готовили ежедневно.

**Результаты исследований.** При изучении острой токсичности при внутрижелудочном введении кормовой добавки установлено, что в первой опытной группе в течение первых суток наблюдения после применения кормовой добавки пали две мыши (падеж – 33,3%). Клинические признаки отравления характеризовались угнетением, частым поверхностным дыханием, адинамией, комой и наступал смертельный исход. При вскрытии трупов павших мышей наблюдали застойные явления в органах брюшной полости. Отек легких, цианоз слизистых и кожи. В полости желудка обнаружился остаток кормовой добавки, специфический запах содержимого желудка и гиперемия слизистой. Мыши, оставшиеся в живых, выздоравливали в течение первых 24-36 часов после введения кормовой добавки.

Во второй опытной группе падежа мышей в течение двухнедельного наблюдения не отмечено. Клинические признаки отравления у мышей данной группы характеризовались угнетением и отказом от корма в течение 10-20 минут. По истечении указанного времени мыши охотно принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители. В контрольной группе падежа мышей не отмечено. Мыши контрольной группы охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражители. Таким образом, LD<sub>50</sub> кормовой добавки «Белавит-Орегано» при однократном пероральном введении в желудок белым лабораторным мышам составила более 5000,0 мг/кг.

При изучении подострой токсичности кормовой добавки отмечено, что за указанный период наблюдения падежа мышей не наблюдалось. Мыши опытной группы хорошо принимали корм и пили раствор кормовой добавки. Общее состояние у мышей как опытной, так и контрольной групп не имело различий.

Производственные испытания в условиях свиноводческого предприятия показали, что при применении кормовой добавки «Белавит-Орегано» у поросят опытной группы общее состояние было в пределах физиологической нормы, животные охотно поедали корм и пили воду с кормовой добавкой. За период 10 дней было выявлено 5 поросят с диагнозом «гастроэнтерит». При этом гастроэнтерит у поросят протекал в легкой форме. Больных поросят поместили в отдельный станок и провели противомикробную терапию препаратом гранулят «Тилар». На 3-4 день лечения отмечали выздоровление поросят.

При применении 0,05% раствора калия перманганата у поросят контрольной группы общее состояние было в норме, поросята охотно поедали корм и пили воду с калия перманганатом. За период 10 дней было выявлено 9 поросят с диагнозом гастроэнтерит средней степени тяжести. Профилактическая эффективность составила 82%. Больных поросят поместили в отдельный станок и провели противомикробную терапию препаратом гранулят «Тилар». На 4-5 день лечения отмечали выздоровление поросят. Следует отметить, что падежа животных в обеих группах не отмечено. При применении кормовой добавки на основе эфирного масла орегано у животных побочных явлений не отмечено.

При определении лечебной эффективности кормовой добавки в условиях птицефабрики за птицей вели ежедневное клиническое наблюдение, учитывали степень проявления энтеритов и гепатитов. В частности, перед применением кормовой добавки у индюшат наблюдали угнетение, малую подвижность, отказ от корма, общую слабость и диарею.

В результате проведенных исследований установили, что заболеваемость энтеритами и гепатитами индюшат в подопытных птичниках составляла 0,8-1,2%. Для проведения лечения индюшат с клиническими симптомами энтерита и гепатита в подопытных птичниках совместно с кормовой добавкой также применяли антибактериальный ветеринарный препарат «Энрокол» согласно инструкции по его применению.

При применении кормовой добавки «Белавит-Орегано» отмечалась положительная динамика выздоровления у большинства индюшат. Симптомы болезни исчезали уже через 2-3 дня.

Падеж индюшат в подопытном птичнике в период применения кормовой добавки «Белавит-Орегано» составил 29 голов. Так, на первые, вторые сутки выпаивания добавки пало 18 индюшат (в среднем 9 голов в сутки), затем на 3-6 сутки выпойки пало 11 голов (в среднем 2-3 головы в сутки). В контрольном птичнике, где кормовую добавку не применяли, за период опыта (6 дней) пало 45 индюшат. Также установлено, что при применении кормовой добавки у опытных индюшат видимых побочных явлений не наблюдалось.

Кроме того, производственные испытания кормовой добавки проводили на 7500 индюшатах 1-4-дневного возраста. Кормовую добавку выпаивали 4 дня подряд, начиная со дня посадки суточных индюшат. Было установлено, что за период применения кормовой добавки с признаками энтерита и гепатита пал 21 индюшонок, в то время как в контрольной группе пало 28 индюшат.

**Заключение.** Кормовая добавка «Белавит-Орегано» при однократном пероральном введении белым лабораторным мышам обладает определенным токсическим действием, LD<sub>50</sub> кормовой добавки для белых лабораторных мышей составляет более 5000,0 мг/кг. Клинические признаки отравления характеризовались угнетением, частым поверхностным дыханием, адинамией, комой, и наступал смертельный исход. При подостром воздействии кормовой добавки на организм белых лабораторных мышей не выявлено видимых нарушений жизнедеятельности животных. Кормовая добавка «Белавит-Орегано» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD<sub>50</sub> свыше 5000 мг/кг).

Кормовая добавка «Белавит-Орегано» показала высокую профилактическую эффективность (90%) при гастроэнтерите поросят и способствовала повышению сохранности поголовья. Применение кормовой добавки как растительного адаптогена в комплексном лечении индюшат с признаками энтерита и гепатита способствовало снижению тяжести болезни и падежа индюшат в 2-3 и 1,3-1,5 раза соответственно по сравнению с контрольной птицей.

Таким образом, исходя из проведенных исследований и полученных в результате этого данных, следует отметить, что кормовая добавка «Белавит-Орегано» не оказывает видимых побочных действий на организм поросят и индюшат и может быть рекомендована для профилактики гастроэнтеритов у молодняка животных, в качестве комплексного средства, обладающего адаптогенным, противомикробным, иммуностимулирующим, противовоспалительным, седативным, спазмолитическим и улучшающим процессы пищеварения действием.

**Литература.** 1. Абрамов, С. С. Профилактика незаразных болезней молодняка / С. С. Абрамов, И. Г. Арестов, И. М. Карпуть. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 143 с. 2. Андросик, Н. Н. Справочник по болезням молодняка жвачных / Н. Н. Андросик, М. В. Якубовский, Е. А. Панковец. – Минск : Ураджай, 1995. – 256 с. 3. Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы) / В. С. Прудников [и др.] ; под ред. В. С. Прудникова. – Минск : Техноперспектива, 2010. – 507 с. 4. Ветеринарная фармакология : учебное пособие / Н. Г. Толкач [и др.] ; под ред. А. И. Ятусевича. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 446 с. 5. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / Под общ. ред. А. И. Ятусевича [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 816 с. 6. Внутренние болезни животных : учебное пособие для студентов

учреждений высшего образования : в 2 ч. Ч 1 / С. С. Абрамов [и др.] ; под ред. С. С. Абрамова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 536 с. 7. Данилевская, Н. В. Справочник ветеринарного терапевта / Под ред. А. В. Коробова, Г. Г. Щербакова / серия «Мир медицины». – СПб., 2000. – С. 65-82. 8. Журба, О. В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 31 07 00 «Зоотехния» и 31 08 00 «Ветеринария» / О. В. Журба, М. Я. Дмитриев. – Москва : КолосС, 2006. – 512 с. 9. Лечение гастроэнтеритов у телят и поросят / В. А. Петров [и др.] // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2009. - № 1. - С. 48-56. 10. Клинико-морфологические изменения при гастроэнтеритах у молодняка / П. А. Паршин [и др.] // Ветеринария. - 2004. - № 2. - С. 42-45. 11. Курмаева, А. И. Компоненты на основе растительного сырья для косметических средств: экстракты и эфирные масла : методические указания к лабораторным работам / Казан. гос. технол. ун-т; Сост. : А. И. Курмаева, Е. Г. Горелова, С. А. Богданова. - Казань, 2005. – 53 с. 12. Ткаченко, К. Г. Эфирные масла как средства дезинфекции в ветеринарии / К. Г. Ткаченко, Н. А. Шкиль, Н. В. Чупахина // Растительные ресурсы. - 1999. - Т. 35, вып. 3. - С. 1-7.

Поступила в редакцию 09.09.2021.

УДК 619:618.19-002:615.03

### ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «НЕОКЛОКС» ПРИ МАСТИТЕ У КОРОВ

Готовский Д.Г., Петров В.В., Щигельская Е.С.

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

*Проведено изучение эффективности ветеринарного препарата «Неоклокс» при лечении коров, больных маститом и определение его токсикологических свойств. В результате испытаний установили, что препарат относится к IV классу опасности – вещества малоопасные. Он не обладает кожно-резорбтивной активностью и раздражающим действием на кожу и конъюнктиву. Терапевтическая эффективность препарата «Неоклокс» в сравнительном испытании при лечении коров, больных гнойно-катаральным маститом, составила 83,3%. **Ключевые слова:** коровы, ветеринарный препарат, токсикологические свойства, терапия, гнойно-катаральный мастит.*

### TOXICOLOGICAL PROPERTIES AND THERAPEUTIC EFFICACY OF THE VETERINARY DRUG «NEOCLOX» FOR MASTITIS IN COWS

Gotovsky D.G., Petrov V.V., Shchyhelskaya K.S.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*A study of the effectiveness of a veterinary drug «Neoclox» in the treatment of cows with mastitis and determination of its toxicological properties was carried out. As a result of tests, it was established that the drug belongs to the IV class of danger – low-hazard substances. It has no skin-resorptive activity and no irritating effect on the skin and conjunctiva. The therapeutic efficacy of the drug «Neoclox» in a comparative trial in the treatment of cows with purulent-catarrhal mastitis was 83,3%. **Keywords:** cows, veterinary drug, toxicological properties, therapy, purulent-catarrhal mastitis.*

**Введение.** Молочное скотоводство в Республике Беларусь является лидирующей отраслью сельского хозяйства. Молоко и молочные продукты, обладающие большой пищевой ценностью, являются важной частью рациона населения. Одним из главных факторов, тормозящих рост молочной продуктивности и ухудшающих санитарное качество получаемого в хозяйствах молока, являются различные патологические процессы, протекающие в молочной железе [2, 6, 7, 8].

Мастит является наиболее распространенной патологией молочной железы и встречается во всех странах мира с развитым скотоводством. Степень распространения данного заболевания варьирует от 12 до 60%, причем клиническую форму мастита диагностируют у 20-25%, а субклиническую форму – у 35-60% коров молочного стада.

Мастит наносит немалый ущерб молочному скотоводству, снижая экономическую эффективность отрасли. В зависимости от степени поражения и вида воспаления молочной железы удой может снижаться на 10-100%, а иногда мастит приводит к истощению и гибели животного. Потери по молоку для хозяйства могут достигать 18% и более, а выбраковка животных из дойного стада – до 30-40%, а иногда и до 50% [9, 12].

В настоящее время значительно расширяются научные исследования по поиску новых методов лечения коров с воспалением молочной железы, но, несмотря на широкий выбор терапевтических препаратов, мастит продолжает наносить значительный ущерб отрасли [3, 11, 13, 15].

Не всегда высокая эффективность проводимых лечебно-профилактических мероприятий связана с трудностями их проведения. На это влияет то, что мастит является полиэтиологическим и