



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»



МАТЕРИАЛЫ
Международной научной конференции

**«ГОРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ.
ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ АПК»**

14-15 марта 2023 г.

ТОМ 2

п. Майский, 2023

УДК 619:616(063)
ББК 48я43
М 34

Материалы Международной научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (14-15 марта 2023 года) : в 7 томах. Т. 2. – П. Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023. – 400 с.

Во второй том вошли тезисы докладов студентов, аспирантов, молодых ученых по секциям: *ветеринария (незаразная патология), ветеринария (инфекционная и инвазионная патология), ветеринария (СПО).*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.Н. Алейник (*председатель*),
Ю.А. Китаев (*заместитель председателя*),
А.В. Акинчин, В.В. Дронов, Н.С. Трубочанинова,
С.В. Стребков, О.В. Гончаренко, Г.В. Бражник,
Н.А. Кочеткова, Р.В. Анисько, Н.В. Андреева,
И.И. Гулжев, Т.Н. Крисанова, А.А. Манохин, В.Э. Ващенко

© ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Деринг К.А., Беляева С.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Введение. Инновационные подходы к изучению биологии – науке о жизни эволюционируют, как и сама жизнь, от простых технологий к сложным. В этом увлекательном мире особая роль отводится лабораторной диагностике, открывающей путь в мир познания, как «ключ к замку» – открытиям.

Биологические методы, которыми оперирует современная наука, постоянно совершенствуются. Некоторые области развиваются настолько стремительно, что порой даже специалистам сложно уследить за новейшими приборами и модификациями методик [1, 2].

Одним из таких приборов является проточный цитометр, а метод называется – проточная цитометрия или проточная цитофлуориметрия.

Целью исследований было изучить области применения проточной цитометрии в фундаментальных и прикладных исследованиях.

Результаты исследований и их обсуждение.

Проточная цитофлуориметрия представляет собой параметрический метод клеточного анализа суспензионных биологических образцов, то есть клетки в режиме поштучного анализа частиц [3].

Клетка – это элементарная единица жизни, а через проточный цитометр мы можем анализировать клетки *in vitro*, рассматривая их на клеточном уровне организации. Известно, что «клетка – это модель биологического объекта в научных исследованиях», а это путь в медико-биологические исследования.

В ходе медицинских и биологических исследований изучаются образцы, приготовленные из клеток: костного мозга, крови, ликвора, синовиальной жидкости, плевральной жидкости, перитонеальной жидкости, опухолевых и здоровых тканей [3].

В рамках цитометрии мы можем производить:

- идентификацию отдельных классов, подклассов, популяций, субпопуляций путем измерения их поверхностных и/или внутриклеточных маркеров; оценку функционального состояния клеток (митохондриальный потенциал, внутриклеточный кальций, pH);
- анализ параметров клеточного цикла и содержания ДНК в живых и фиксированных клетках; изучение кинетических параметров клеточных процессов (повреждение клеточных мембран, ферментативная активность); исследование механизмов и стадий апоптоза;
- изучение фагоцитоза, в том числе в нейтрофилах крови и макрофагах; исследование чувствительности клеток к цитостатикам путем определения уровня экспрессии белков;
- молекулярно-генетические исследования (изучение отдельных хромосом и экспрессии генов).

Эта технология является достаточно мощной и имеет массу уникальных достоинств. Согласно статье Г. Вирясова и О. Пташник «12 методов в картинках: проточная цитофлуориметрия», данный метод имеет следующие преимущества: «быстрый

анализ (до 30 000 событий в сек); анализ большого количества клеток (до 10^6 - 10^8 клеток в образце); количественное измерение интенсивности флуоресценции; получение данных для каждой конкретной клетки; одновременный анализ разных процессов; разделение популяций, а значит, возможность анализировать происходящее без проведения дополнительных операций для ее выделения или концентрирования; удобная работа с данными – аккуратная статистическая обработка, качественная визуализация» [1].

Заключение. Следовательно, проточная цитофлуориметрия – это необычайно функциональный метод, который позволяет разносторонне анализировать различные популяции клеток в отдельности. Поэтому данная методика используется как в клинических, так и в фундаментальных исследованиях: иммунология, трансплантация, цитология, гематология, неврология, ревматология, микробиология, вирусология, исследование стволовых клеток, онкология, клеточная и молекулярная биология, разработка лекарственных препаратов, фармакология.

Таким образом, проточная цитометрия открывают путь и к познанию теоретических и практических основ ветеринарии, а через них в область фундаментальной и прикладной ветеринарии.

Список литературы

1. Вирясова Г. Проточная цитометрия: где вы были эти пять лет? // Биомолекула: электронная статья. – URL: <https://biomolecula.ru/articles/protochnaia-tsitometriia-gde-vy-byli-eti-piat-let>. Дата публикации: 3 июня 2022.
2. Вирясова. Г. 12 методов в картинках: проточная цитофлуориметрия / Г.Вирясова, О. Пташник // Биомолекула: электронная статья. – URL : <https://biomolecula.ru/articles/12-metodov-v-kartinkakh-protchnaia-tsitofluorimetriia>. – Дата публикации: 27 октября 2017.
3. Битанова Э.Ж. Проточная цитометрия – преимущества метода и области применения / Э.Ж. Битанова, А.С. Тарабаева // Вестник КазНМУ. – № 4. – 2017. – С. 465-466.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПЧЕЛИНОГО МЕДА
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕЛГОРОДСКИХ ТОРГОВЫХ МАРОК**

Деринг К.А., Бреславец П.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Натуральный мёд – это пищевой продукт, вырабатываемый медоносными пчелами из нектара цветов или пади растительного и животного происхождения [1].

Мёд является ценнейшим диетическим продуктом, который используется человечеством на протяжении многих веков. Но в настоящее время этот драгоценный дар природы подвергается многочисленным фальсификациям, которые неотъемлемо влекут за собой нежелательные последствия [2]. Натуральный пчелиный мёд должен быть зрелым, т.е. извлечен из медовых ячеек, и иметь определенный химический состав, который будет обуславливать его питательность, а следовательно, и полезность.

Цель исследования – провести ветеринарно-санитарную экспертизу мёда торговых марок ООО «Эко Белогорье» и ООО «Пчела Маня» с последующей органолептической оценкой качества выпускаемой ими продукции.

Исследование проводилось на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных).

В качестве объектов исследования послужили образцы мёда: «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед цветочный, янтарный, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; и «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня».

Для определения натуральности и качества данных марок мёда применялись органолептические и лабораторные методы исследования.

Из органолептических показателей оценивали цвет, аромат, вкус, консистенцию, кристаллизацию. Также изучали наличие и уровень механических примесей в составе.

Из лабораторных исследований проводился люминесцентный анализ, определялись диастазное число, процентный уровень инвертированного сахара, общая кислотность, удельный вес, содержание воды и сухого остатка.

Микробиологические исследования были направлены на поиск наличия колоний микроорганизмов семейства Enterobacteriaceae.

По результатам всех исследований образцы мёда торговых марок ООО «Эко Белогорье» и ООО «Пчела Маня» показали превосходное соответствие всем нормативным требованиям согласно ГОСТу 19792–2017 Мёд натуральный. Технические условия [3].

«Мёд липовый, натуральный» и «Мед цветочный, янтарный, натуральный» от производителя ООО «Эко Белогорье», а также «Мед натуральный, горный» от производителя ООО «Пчела Маня» являются гарантом надлежащего качества, кладом питательных веществ и добросовестного соблюдения работниками пасеки, пчеловодами зоотехнических и ветеринарно-санитарных условий переработки и хранения.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что мёд, производимый и реализуемый на торговых площадках Белгорода и Белгородской области, отвечает всем стандартам и условиям ГОСТ 19792–2017, а, следовательно, является натуральным нефальсифицированным продуктом пчеловодства.

Список литературы

1. Балашова, Е.Ю. Фальсификаты на российском рынке мёда / Е.Ю. Балашова, А.С. Фармази, Е.В. Александрова, И.В. Гадалина // Пчеловодство. – 2013. – № 4. – С. 11.
2. Зуев, Н.П. Экологическая безопасность применения биофронта в пчеловодстве / Н.П. Зуев, В.Л. Кулаченко, Е.Н. Зуева, М.М. Наумов, С.Н. Зуев, В.М. Бреславец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – Курск, 2014. – № 4. – С. 69-70.
3. Мёд натуральный. Технические условия: ГОСТ 19792–2017 – Введ.2019-01-01. – М. : Стандартинформ, 2020. – С. 30.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОЛОГИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК

Логачёва Е.А., Деринг К.А., Бреславец П.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мочекаменная болезнь – полиэтиологическое заболевание. Основными предрасполагающими факторами является несбалансированное кормление, гиподинамия, нарушение функции эндокринных желез. Иногда уролитиаз возникает на фоне применения лекарственных препаратов [1]. Так, гиперкальциурия отмечена на фоне лечения кортикостероидами, фуросемидом, хлоридом натрия, подкислителями, кальцитриолом; гипероксалурия – лечение с применением аскорбиновой кислоты; гиперкальциурия – аллопуринолом; а также препараты и их метаболиты, образующие уролиты частично или полностью – урографические контрастные вещества, трисиликат магния, феназопиридин, пиридинон, сульфаниламидные препараты и их метаболиты, тетрациклины [2]. К факторам, предрасполагающим к преципитации препаратов в моче, относятся – пониженный объём сильно концентрированной мочи, застой мочи с последующим её ощелачиванием, высокая скорость экскреции с мочой препаратов, которые в ней плохо растворимы, продолжительное лечение высокими дозами потенциально литогенных препаратов, выпадением солей конкрементов [3].

Целью настоящего исследования явилось уточнение отдельных аспектов этиологии МКБ на основании ретроспективного анализа базы амбулаторных исследований клиники ветеринарной клиники «4 с хвостиком» за 2019-2021 гг.

Установлено, что на нарушения мочевыводящей системы из обследованных больных кошек незаразными патологиями приходится 35,5%, в том числе 15,6% – на мочекаменную болезнь.

Высокая частота встречаемости данной патологии у самцов обусловлена особенностями строения их уретры (она длинная, имеет нисходящий изгиб в области лонного сочленения), а также более ярко выраженными нарушениями обмена веществ на фоне гормональной перестройки после проведения орхиэктомии.

Так, за анализируемый период в клинику обратилось 146 котов с подтвержденным диагнозом мочекаменная болезнь и у 71,92% из них в молодом (1-4 года) возрасте была проведена орхиэктомия (кастрация). Данная закономерность вероятно связана со склонностью к чрезмерному набору веса у кастрированных котов, а также с развитием гиподинамии у животных после проведения операции по удалению семенников с придатками.

У всех кошек, поступивших в клинику с признаками заболевания была проведена овариогистерэктомия, из этого следует что у самок проведение операции также является предрасполагающим фактором развития у них мочекаменной болезни на фоне гормональных изменений в организме.

Предрасполагающими факторами возникновения мочекаменной болезни у кошек молодого возраста является несбалансированное (по белково-углеводному и энергетическому составу, содержанию макро- и микроэлементов) и некачественное (использование сырья низкого качества и вкусо-ароматических добавок) кормление, а также повышенная жесткость водопроводной воды на территории Белгородской области и г. Белгорода (высокое содержание катионов кальция и магния) [4].

Так, диагноз мочекаменная болезнь в 58,37% случаев был подтвержден у животных, для поения которых использовалась проточная вода из-под крана, без предварительного отстаивания или фильтрации. При использовании родниковой воды из различных естественных источников у 19,62% животных обнаруживались нерастворимые соли в общем анализе мочи. Значительно реже мочекаменной болезни подвержены кошки при поении кипяченой – 15,31% и фильтрованной – 6,7% водой.

Список литературы

1. Блохина, Т.В. Фелинология : учебное пособие / Т.В. Блохина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 320 с.
2. Гертман, А.М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных: учебное пособие / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с.
3. Мальхина, Т.Д. Мочекаменная болезнь у котов: причины и лечение / Т.Д. Мальхина, О.Б. Лаврова // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК»: в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 148.
4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Науменко В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

О РАСПРОСТРАНЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК

Логачёва Е.А., Деринг К.А., Бреславец П.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мочекаменная болезнь (уролитиаз) кошек – хронически протекающее заболевание, характеризующееся образованием нерастворимых солей в любой части мочевой системы, чаще всего – в мочевом пузыре. Данная патология в последнее десятилетие занимает первое место по встречаемости среди патологий мочевыводящей системы кошек [1]. Уролиты (мочевые камни) представляют собой конкременты, состоящие в основном из высокоорганизованных кристаллоидов и небольшого количества органического матрикса. [3, 4]. Они идентифицируются на основе их минерального состава.

Целью настоящей работы стало на основе анализа статистических данных определить встречаемость заболевания среди кошек различных возрастов и выявить наиболее часто регистрируемые типы уролитов.

Настоящее исследование проводилось на базе ветеринарной клиники «4 с хвостиком» (ИП Ледешкова О.Н.), находящейся в городе Белгород, ул. Щорса, д.45.

Был проведен ретроспективный анализ базы амбулаторных исследований клиники за 2019-2021 гг. и выяснены следующие данные. Общее число обращений клиентов с больными кошками по поводу терапевтических патологий составило 1338 случая, из них обращений с патологиями мочевыводящей системы – 475, из которых 209 – с мочекаменной болезнью, что составляет 44% случаев от общего числа патологий мочевыводящей системы.

Чаще заболевание в целом регистрируется среди котов (69,83%).

Наибольшая частота встречаемости заболевания наблюдалась среди животных среднего возраста от 4-9 лет – 70,8%, из них 50,23% приходилось на котов и 20,57% – на кошек.

В возрасте до 1 года мочекаменная болезнь регистрируется крайне редко – 0,48% за весь анализируемый период. У животных старше 15 лет заболевание регистрируется практически в равной степени у котов и у кошек, в то время как в сегментах молодого (1-3 года), среднего (4-9 лет) и старшего (10-15 лет) возрастов частота встречаемости у котов более чем в 2 раза превышает таковую у кошек.

Наиболее часто у котов обнаруживаются трипельфосфаты (струвиты) – у 50,71% обследованных пациентов.

Образование струвитных камней сопряжено со сдвигом pH мочи в щелочную сторону (>6,8) [2]. Оксалатный тип мочекаменной болезни занимает второе место по встречаемости (32,06%). В отличие от трипельфосфатов, образование оксалатов кальция не зависит от pH мочи и чаще всего этот показатель остается в пределах нормы.

Смешанный тип камней обнаруживался у 16,27% животных и реже всего встречается уратный тип мочекаменной болезни – 1,91%.

Список литературы

1. Блохина, Т.В. Фелинология : учебное пособие / Т.В. Блохина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 320 с.
2. Гертман, А.М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных: учебное пособие / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с.
3. Мальхина, Т.Д. Мочекаменная болезнь у котов: причины и лечение / Т.Д. Мальхина, О.Б. Лаврова // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК»: в 4-х томах, т. 2., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 148.
4. Шумский В.А., Зуев Н.П., Мерзленко Р.А., Наумкин В.Н., Зуев С.Н., Манохин А.А., Бреславец П.И., Ковалева В.Ю., Щербинин Р.В., Мармурова О.М., Попова О.В., Наумова С.В. Диагностика болезней животных. – Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. – 610 с.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»

**Материалы национальной
научной конференции
студентов и аспирантов,
посвященной 85-летию
профессора В.П. Кулаченко
«Актуальные вопросы
ветеринарной медицины и
зоотехнии»**

(27 октября 2022 год)

Майский, 2022

УДК 619+636
ББК 48+45я43
М 34

Материалы Национальной научной конференции студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко «Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии» (п. Майский, 27 октября 2022 года).
- Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – 261 с.

В сборнике представлены тезисы докладов на Национальной научной конференции, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко и проведенной 27 октября 2022 года на базе факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

В работе конференции приняли участие обучающиеся Белгородского ГАУ, а также других учебных заведений России. В ее ходе были рассмотрены современные проблемы ветеринарной медицины и зоотехнии, а также основные пути их решения.

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:**

В.В. Дронов (*председатель*),
Р.В. Анисько (*заместитель председателя*),
И.Н. Яковлева, С.Н. Водяницкая, Ю.Н. Литвинов,
И.В. Кулаченко, Р.В. Щербинин

© ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022

**ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕДА, РЕАЛИЗУЕМОГО НА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА БЕЛГОРОД**

Деринг К.А., Худан В.Ф.

Руководитель Бреславец П.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Пчелиный мед – это естественный продукт, незаменимый по своим качествам и занимающий ведущее место среди всех лекарств, которые нам подносит природа [1,2].

Цель исследования – проведение сравнительной органолептической оценки качества образцов натурального меда разных производителей, реализуемого на потребительском рынке города Белгород.

Работа выполнена на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных), где была проведена комиссия органолептическая оценка образцов меда следующих торговых марок: «Алтайский первоцвет», производитель ООО «Алтайский Пчелоцентр»; «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед цветочный, янтарный, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня»; «Мед натуральный, липовый», производитель ЗАО «Румела трейд».

Мед оценивали по следующим показателям: цвет, запах, вкус, внешний вид (консистенция), зрелость (кристаллизация) по ГОСТ 19792 – 2017 (Мёд натуральный. Технические условия) [3].

Для органолептической оценки меда была создана дегустационная комиссия, которая оценивала образцы меда по 10-ти балльной шкале: цвет – 1 балл, аромат – 2 балла, вкус – 2 балла, зрелость – 2 балла, внешний вид – 3 балла, максимальная сумма баллов – 10 [4].

Результаты органолептической оценки показали, что наивысший балл набрал «Мед цветочный, янтарный, натуральный», продукция компании ООО «Эко-Белогорье» (10 баллов), на 2-ом месте – «Мед натуральный, горный» набрал – 9 баллов, продукция компании «Пчела Маня». Обе товарные марки,

занившие два первых места, принадлежат Белгородским производителям мёда. Остальные 3 образца меда набрали одинаковое (по 8) количество баллов.

Таким образом, мед, производимый в Белгородской области, не только не уступает по качеству образцам мёда с других регионов, но и по органолептическим показателям превосходит их.

Проведенные исследования показали - в торговой сети г. Белгорода реализуется мед, качество которого в подавляющем большинстве случаев отвечает условиям ГОСТ 19792 – 2017, что свидетельствует об отсутствии его фальсификации и соблюдении пчеловодами зоотехнических и ветеринарных условий переработки и хранения.

Пчеловодским хозяйствам Белгородской области, для поддержания высокой конкурентоспособности и высокого качества реализуемого меда рекомендуется строго следовать требованиям «Правил ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках» (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации от 18 июля 1995 г. N 13-7-2/365).

Список литературы

1. Зуев, Н.П. Экологическая безопасность применения биофрада в пчеловодстве/ Н.П.Зуев, В.П.Кулаченко, Е.Н.Зуева, М.М.Наумов, С.Н.Зуев, В.М.Бреславец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -Курск, 2014. -№ 4. - С. 69-70.

2. Маннапов, А.Г. Мед должен проходить экспертизу/ А.Г. Маннапов, Л.Я.Морева, Л.А.Бурмистрова//Пчеловодство. -2012. -№6. -С.12 -22.

3. Мед натуральный. Технические условия: ГОСТ 19792 – 2017 – Введ.2019-01-01. – М.: Стандартинформ, 2020.- С.30.

4. Чепурной И.П. Экспертиза качества меда: учебно-методическое пособие - М.:Издательско-торговая корпорация Дашков М.К., 2002. -С. 21.

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЕДА,
ПРОИЗВОДИМОГО ХОЗЯЙСТВАМИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Деринг К.А., Худан В.Ф.

Руководитель Бреславец П.И.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Мёд является очень полезным и питательным продуктом. Процесс производства натурального мёда сопровождается значительными материальными затратами, что делает его весьма заманчивым объектом для различного рода фальсификаций [1,2].

Цель наших исследований - провести ветеринарно-санитарную экспертизу мёда, производимого на территории Белгородской области, в сравнении с образцами мёда, произведенного в других регионах России.

246

Работа выполнена на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных).

Были исследованы образцы торговых марок мёда: «Алтайский Пчелоцентр», «Эко Белогорье», «Прополис» и «РУМЕЛА трейд».

При анализе органолептических показателей исследовались такие показатели, как внешний вид (консистенция), цвет, вкус и аромат.

При анализе физико-химических показателей качества мёда определяли массовые доли воды и сахарозы, кислотность, диастазное число, долю сахаров и нерастворимых веществ.

Микробиологическая оценка проводилась на наличие колоний семейства Enterobacteriaceae (*Escherichia Coli*, *Salmonella*, *Enterobacter*, *Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter*, *Serratia*).

Анализ упаковки и маркировки образцов мёда позволил выяснить, что маркировка исследуемых образцов выполнена разборчиво и полностью соответствует требованиям ГОСТ 51074-2003.

Все образцы мёда по органолептическим и физико-химическим показателям соответствовали всем нормативным требованиям ГОСТ 19792 – 2017 Мёд натуральный. Технические условия [3].

Во всех исследованных образцах мёда отсутствовал рост колоний группы бактерий кишечной палочки и сальмонелл, что свидетельствует о соблюдении предъявленных требований к меду по ГОСТ КНР GB 14963 – 2011 Государственный стандарт безопасности продуктов питания .

Таким образом, все исследованные образцы мёда белгородских производителей («Мед цветочный, янтарный, натуральный» и «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня») и мёда производителей из других регионов («Алтайский первоцвет», производитель ООО «Алтайский Пчелоцентр»; «Мед натуральный, липовый», производитель ЗАО «Румела трейд») по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствуют всем нормативным требованиям применяемых стандартов.

Образцы мёда, производимого в Белгородской области («Эко-Белогорье» и «Пчела Маня»), не уступают, а превосходят по органолептическим показателям образцы мёда с других регионов.

Список литературы

1. Балашова, Е.Ю. Фальсификаты на российском рынке мёда / Е.Ю. Балашова, А.С. Фармазян, Е.В. Александрова, И.В. Гадалина // Пчеловодство. - 2013. -N4. -С.11.
2. Зуев, Н.П. Экологическая безопасность применения биофрада в пчеловодстве/ Н.П.Зуев, В.П.Кулаченко, Е.Н.Зуева, М.М.Наумов, С.Н.Зуев, В.М.Бреславец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -Курск, 2014. -№ 4. - С. 69-70.
3. Мёд натуральный. Технические условия: ГОСТ 19792 – 2017 – Введ.2019-01-01. – М.: Стандартинформ, 2020.- С.30.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Белгородский государственный
аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**МАТЕРИАЛЫ
XXVII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**«ВЫЗОВЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ
В АГРАРНОЙ НАУКЕ»**

12 апреля 2023 г.

ТОМ 2



Майский, 2023

УДК 619(063)
ББК 48я43
М 34

Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции «**Вызовы и инновационные решения в аграрной науке**» (12 апреля 2023 года): в 4 томах. Т. 2. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023. – 272 с.

Во второй том вошли тезисы докладов по секции «*Значение и перспективы развития ветеринарии*».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.Н. Алейник (*председатель*),
Ю.А. Китаёв (*заместитель председателя*),
А.В. Акивчин, В.В. Дронов, Н.С. Трубчанинова,
С.В. Стребков, О.В. Гончаренко, Г.В. Бражник,
Р.В. Анисько, И.И. Гуляев, Т.Н. Крисанова, А.А. Манохин

© ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023

ЭТИОЛОГИЯ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК

Бреславец П.И., Лаврова О.Б., Деринг К.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Почечная недостаточность (ПН) – это дисфункция мочевыводящей системы, при которой продукты жизнедеятельности не выводятся почками, а накапливаются внутри органов и тканей, приводя к общей интоксикации организма [3]. Причиной этого состояния является множество патогенных факторов, затрагивающих работу мочеполовой системы, под воздействием которых ткани почек разрушаются или перерождаются, покрываясь соединительной тканью и переставая нормально работать [1, 4]. Нарушение выделительной функции отражается на водно-солевом балансе, пищеварении, метаболизме и других важных процессах. Под удар попадают все внутренние органы.

Очень часто данная патология встречается у кошек, представляя значительную опасность для жизни пациента [2, 5]. Опасность этой болезни – в продолжительном отсутствии симптомов при хронической форме. Хозяева замечают их лишь тогда, когда свыше 65% тканей уже повреждено. Разрушение нефронов на ранней стадии обнаруживается лишь с помощью лабораторной диагностики.

Почечная недостаточность у кошек не появляется самостоятельно, а всегда выступает следствием. К неблагоприятным факторам, провоцирующим ее развитие, относятся: уролитиаз; механические травмы почек; бактериальные пиелонефриты; аутоиммунные гломерулонефриты; поликистоз почек; унилатеральная гипоплазия почек; нефрозы и нефросклерозы; диабетическая нефропатия; пневмония; доброкачественные и злокачественные новообразования; такие инфекции, как лептоспироз, парвовирусный энтерит, широплазмоз, кальцивироз; васкулит. Сюда же относятся врожденные патологии и интоксикация ядами или лекарственными препаратами.

В своей работе по изучению распространенности почечной недостаточности у кошек мы провели анализ материалов амбулаторных журналов ветеринарного центра «ВетПлюс» (г. Белгород) за 5-летний период.

Общая доля обращений клиентов с больными кошками по поводу почечной недостаточности составила примерно 12% от числа всех случаев незаразных патологий, при этом 83% больных животных было с острой почечной недостаточностью (ОПН) и 18% – с хронической почечной недостаточностью (ХПН).

ПН в 75% случаев наблюдалась у котят, что объясняется особенностями строения их мочевой системы. Реже всего (0,5%) патологии почек встречались у котят возрастом менее 1 года, а у кошек младше 4-летнего возраста они вообще не были зафиксированы.

В группе пациентов 10-15-летнего возраста патологии почек встречались у животных обоих полов практически в равной степени, а в группе свыше 15-летнего возраста отмечено снова их преобладание у котят.

ОПН, как правило, встречается в возрасте до 6 лет, тогда как ХПН, наоборот, встречается у старых животных.

Среди кошек с ПН 41% содержались в домашних условиях и никогда не выходили на улицу, 36% в основном содержались в домашних условиях и только 23% кошек регулярно бывали на улице.

37% заболевших животных получали смешанный рацион, 29% питались готовыми кормами среднего класса, 20% употребляли корма эконом-класса, 8% – премиум класса, 6% – специально приготовленные корма.

Таким образом, выяснено, что почечной недостаточности более подвержены самцы, чем самки, заболеваемость не зависит от условий содержания, но коррелирует с качеством употребляемых кормов.

Список литературы

1. Водяницкая С.Н. Видовой состав и заражённость кошек эндопаразитами в условиях посёлка Разумное Белгородской области / С.Н. Водяницкая // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – № 4 (14). – 2019 – С. 7–12.
2. Диагностика болезней животных. Т. 1: монография / В.А. Шумский, Р.А. Мерзленко, Н.П. Зуев [и др.] // Белгород : Белгородский ГАУ, 2021. – 336 с.
3. Зуев Н.П. Болезни непродуктивных животных: Монография / Н.П. Зуев, Р.А. Мерзленко, О.Б. Лаврова [и др.]. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2022. – 300 с.
4. Литвинов, Ю.Н. Морфология и физиология животных : Методические указания по морфологии и физиологии, животных для практических и самостоятельных занятий студентов факультета технологии животноводства по специальности 311200 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Ю.Н. Литвинов, Ф.Р. Капустин, Р.Ф. Капустин. Том Часть I. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2003. – 31 с.
5. Морозенко Д.В. Острая почечная недостаточность: патогенез, диагностика и терапия в условиях ветеринарной клиники / Д.В. Морозенко // Мир ветеринарии. 2016. № 5 (32). С. 5–10.

**О КАЧЕСТВЕ МЕДА, ПРОИЗВОДИМОГО
В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Бреславец П.И., Водяницкая С.Н., Деринг К.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Пчелиный мед – природная кладовая углеводов, находящихся в оптимальном соотношении для питания. Химический состав меда необычайно богат целебными веществами. В него входят: витамины; витамины А, Е, К, С, РР, группы В; яблочная и лимонные кислоты; фруктоза и глюкоза; цинк, фтор, магний, йод, железо и многие другие [1, 2].

Мед является не только ценным продуктом питания, но и обладает ярко выраженными лечебно-диетическими и профилактическими свойствами: оказывает антибактериальное и антимикробное воздействие; помогает снизить болевой синдром и повысить иммунитет; значительно облегчает самочувствие больного при простудах, бронхите или ангине; борется с авитаминозом, компенсируя недостаток полезных веществ; положительно сказывается на работе печени, выводя из организма токсины и шлаки; придает сил после физических нагрузок; способствует лечению язвы желудка; помогает уменьшить влияние стресса на организм и борется с бессонницей; оказывает благоприятное воздействие на суставы [3].

Получение натурального пчелиного меда связано со значительными материальными затратами. Постоянный спрос и сравнительно высокие цены нередко приводят к поступлению на рынок фальсифицированного меда.

Способы фальсификации меда многочисленны и разнообразны. Определение натуральности меда является благородной целью, поскольку ограждает здоровье человека от воздействия различного рода подделок этого продукта. Фальсификация может рассматриваться как действия, направленные на ухудшение потребительских свойств меда.

В своих исследованиях мы проводили ветеринарно-санитарную экспертизу меда, производимого на территории Белгородской области, в сравнении с образцами меда, произведенного в других регионах России.

Работа выполнена на базе Белгородского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ» (федеральный центр охраны здоровья животных).

Исследовали образцы торговых марок меда: «Алтайский Пчелоцентр», «Эко Белогорье», «Прополис» и «РУМЕЛА трейд» по органолептическим (внешний вид - консистенция, цвет, вкус и аромат), физико-химическим (массовая доля воды и сахарозы, кислотность, диастазное число, доля сахаров и нерастворимых веществ) и микробиологическим (наличие колоний семейства Enterobacteriaceae) показателям.

Все образцы меда по органолептическим и физико-химическим показателям соответствовали всем нормативным требованиям ГОСТ 19792 – 2017 Мед натуральный. Технические условия [4].

Во всех исследованных образцах меда отсутствовал рост колоний группы бактерий кишечной палочки и сальмонелл, что свидетельствует о соблюдении предъявленных требований к меду по ГОСТ КНР GB 14963 – 2011 Государственный стандарт безопасности продуктов питания.

Анализ упаковки и маркировки образцов меда позволил выяснить, что маркировка исследуемых образцов выполнена разборчиво и полностью соответствует требованиям ГОСТ 51074-2003.

Таким образом, все исследованные образцы меда белгородских производителей («Мед цветочный, янтарный, натуральный» и «Мёд липовый, натуральный», производитель ООО «Эко Белогорье»; «Мед натуральный, горный», производитель ООО «Пчела Маня») и меда производителей из других регионов («Алтайский первоцвет», производитель ООО «Алтайский Пчелоцентр»; «Мед натуральный, липовый», производитель ЗАО «Румела трейд») по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствуют всем нормативным требованиям применяемых стандартов.

Стоит отметить, что по органолептическим показателям мёд, производимый в Белгородской области («Эко-Белогорье» и «Пчела Маня»), не только не уступает, а превосходит образцы мёда с других регионов.

Список литературы

1. Балашова, Е.Ю. Фальсификаты на российском рынке меда / Е.Ю. Балашова, А.С. Фармазян, Е.В. Александрова, И.В. Гадалина // Пчеловодство. – 2013. – № 4. – С. 11.
2. Водяницкая С.Н. Степень заражённости исходных клещей вида *Dermacentor pictus* бабезиями / Водяницкая С.Н., Евдокимов В.В. // Ветеринарная патология. Международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии 2020. № 2 (72). С.30–34.
3. Зуев, Н.П. Экологическая безопасность применения биофрада в пчеловодстве / Н.П. Зуев, В.П. Кулаченко, Е.Н. Зуева, М.М. Наумов, С.Н. Зуев, В.М. Бреславец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – Курск, 2014. – № 4. – С. 69–70.
4. Мед натуральный. Технические условия: ГОСТ 19792 – 2017 – Введ. 2019-01-01. – М. : Стандартинформ, 2020. – С. 30.