

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФБГОУ ВПО «Вологодская государственная сельскохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»



«Первая ступень в науке»

*Сборник трудов ВГМХА по результатам работы
Ежегодной научно-практической студенческой конференции*

Факультет ветеринарной медицины

Вологда – Молочное
2013

ББК 65.9 (2 Рос – 4 Вол)
П-266

Редакционная коллегия:

к.в.н., доцент Рыжакина Т.П.
к.б.н., доцент Ошуркова Ю.Л.
к.в.н., доцент Шестакова С.В.

П-266 Первая ступень в науке. Сборник трудов ВГМХА по результатам работы Ежегодной научно-практической студенческой конференции. Ветеринарный факультет.– Вологда – Молочное: 2013. - 51 с.

Сборник составлен по материалам работы Ежегодной научно-практической студенческой конференции, которая проходила 14 марта 2013 года на факультете ветеринарной медицины и научно-практической студенческой конференции, проходившей на кафедрах факультета.

В сборнике представлены статьи и материалы, в которых рассматриваются актуальные вопросы современной ветеринарной медицины.

Боричева А.А., Прайс Е.А., студентки 752 группы ВГМХА
Научный руководитель – к.в.н., профессор
кафедры ВНБ, акушерства и хирургии П.А. Лемехов

Применение аппаратов Дренчеры для выпаивания молозива и молока телятам с целью профилактики диспепсии

В молочном скотоводстве значительная роль принадлежит воспроизводству стада и выращиванию здорового молодняка – основу будущего высокопродуктивного стада с хорошей плодовитостью и продуктивным долголетием. Получить и выращивать здорового и жизнеспособного телёнка, всегда было делом непростым. Особенно это было нелегко на крупных специализированных молочных фермах и комплексах, где традиционные приёмы выращивания молодняка неприменимы. Причём наиболее уязвимы телята в первые две недели жизни, когда их подстерегают различные болезни. В последние годы при выращивании молодняка большое внимание уделяется его сохранности. Особенно важным считается решение проблемы кишечного дисбактериоза молодняка сельскохозяйственных животных, который является одной из основных причин его гибели.

Экспериментальные исследования по эффективности дренчера (Зонд Calf Drencher) для выпойки телятам молозива проведены в производственных условиях хозяйства СХПК «Ильюшинский» в телятнике на ферме Владычнево. В хозяйстве осуществляется выращивание и реализация плем. молодняка КРС, основное направление производственной деятельности – молочное и мясное скотоводство. В хозяйстве содержится чёрно-пёстрая порода КРС. Телят содержатся в телятнике холодного типа ($t 3-7^{\circ}\text{C}$), после рождения и до трех месяцев в индивидуальных круглых железных клетках. Подстилка соломенная не сменяемая, каждый день её добавляют. Такое содержание телят введено недавно. Кормление телят трех разовое. После рождения теленка в течении двух часов кормят теплым молозивом с помощью дренчера. Первые три кормления выпаивают молозивом, на четвертое кормление дают заквашенное молоко (заквашивают АкваСейф 1:9). На 5-й день в ведра насыпают сухой корм Премикс для телят, дают сено и теплую воду.

Дренчер для выпойки телят (Зонд Calf Drencher) - это быстрый и безопасный способ для выпаивания телят молозивом в первые часы его жизни, это так же и вспомогательное приспособление для быстрой подачи телятам жидких лекарств и электролитов.

При рождении теленка необходимо в первый час жизни выпоить относительно большую порцию молозива. Это количество составляет до 6-10 % от массы тела. То есть, если теленок родился массой 27 кг, то ему нужно влить до 1,7-2,7 л молозива. Сделать это с помощью сосковой поилки сложно и длительно.

Применение поилок с зондом – это быстрый и безопасный для введения жидкостей телятам способ. Он не предполагает сосания большой порции жидкости телятком. Это активное вливание непосредственно в пищевод и желудок. На это затрачивается до 1 минуты времени (для сравнения при применении сосковой поилки до 10-15 минут).

Дренчеры для выпаивки телят выпускаются в двух видах:

- Дренчер с гибким/мягким зондом/тубом для выпаивания телят.
- Дренчер с жёстким зондом/тубом для выпаивания телят.



Рис. 1 Дренчер с жёстким зондом/тубом для выпаивания телят



Рис. 2. Дренчер с гибким/мягким зондом/тубом для выпаивания телят

Использование дренчера представляет собой безопасный и быстрый метод жидкостной терапии для телят (введение лекарственных препаратов, минеральных и электролитических растворов), а также для принудительного введения любых растворов (горьких, неприятных по вкусу и т.д.). Емкость дренчера – 2 литра, он полностью состоит из нетоксичной пищевой пластмассы, которая совершенно безвредна для телят. Выпуклое утолщение на конце трубки предотвращает попадание жидкости в легкие. Трубка и контейнер легко очищаются после использования. Само устройство легко разбирается. С дренчером легко управляется один человек. Контейнер

дренчера опорожняется приблизительно за 50 сек.

Ещё одним очень важным плюсом использования дренчера для выпаивания телят является и то, что молоко (молозиво) или лекарственные средства в процессе выпойки в меньшей степени обсеменяются микрофлорой, в том числе и патогенной, что в свою очередь профилактирует такое распространенное заболевание среди телят как диспепсия.

Инструкция по использованию дренчера:

1. Поставьте дренчер на стол. Отсоедините гибкую трубку от контейнера. Наполните контейнер необходимым раствором. Присоедините трубку к контейнеру.

2. Расположите контейнер на столе и введите гибкую трубку в рот теленку. Очень важно, чтобы жесткая часть трубки оставалась видимой на расстоянии 10-12 см вне рта.

3. Поднимите контейнер выше головы теленка. Приблизительно через 50 секунд контейнер опорожнится.



Рис. 3. Выпаивание молозива с помощью дренчера

Экспериментальные исследования по эффективности дренчера (Зонд Calf Drencher) для выпойки телятам молозива проведены в производственных условиях хозяйства СХПК «Ильюшинский» в телятнике на ферме Владычнево с июня по август 2012 года.

Объектом для исследования являлся молодняк крупного рогатого скота черно-пестрой породы от рождения и на протяжении 3-х месяцев.

Для этого были сформированы 2 группы, состоящие из 10 телят. Первой группе молозиво выпаивали из ведра, а второй – из дренчера.

Техника выпойки молозива из дренчера:

Молозиво, нагретое до температуры 38°C, заливали в емкость, изготовленную из пищевой пластмассы, объем 2 литра и снабженную специальным шлангом с катетером. Катетер и часть шланга смазывали растительным маслом. Перед введением зонда отмеряют расстояние от

кончика носа до локтевого бугра. Это будет примерное расстояние (ориентир) до сычуга теленка. Глубже этого расстояния вводить нельзя. Фиксируя голову теленка мордочкой вверх, катетер со шлангом осторожно вводили через ротовую полость и пищевод в сычуг (собственно желудок).

Результаты выращивания телят при разном способе выпаивания молозива оценивались по следующим критериям:

- Рост и развитие. Живая масса телят при рождении $38,2 \pm 0,6$ кг. К концу исследования (август) живая масса телят из 1-й группы составляла $97,0 \pm 1,8$ кг, а телята из 2-й группы весили $104,1 \pm 1,9$ кг.

- Индексы телосложения. В результате исследований выявлено, что максимальное значение индекса сбитости принадлежит телятам из 2-й группы.

- Заболеваемость и сохранность телят. За период исследований во всех группах были заболевшие телята. Но в 1-й группе заболело 6 голов, а во 2-й группе – 4. Продолжительность желудочно-кишечных болезней составила в среднем у телят 1-й 4-7 дня. Во 2-й группах — 3-5 дней, при 100% сохранности.

На основании выше изложенных фактов, можно сделать вывод о том, что при одинаковом уровне кормления, но при разном способе выпойки молозива, телята из 2-й группы по всем показателям превосходили телят из первой: имели большую живую массу, хорошее развитие, максимальное значение индекса сбитости, меньше болели и легче переносили заболевания.

Вывод.

По результатам апробации способа выпаивания молозива с помощью дренчера (CalfDrencher) предлагаем включить его в технологию молочного скотоводства хозяйства для повышения жизнеспособности телят в молозивный период, сохранения здоровья и формирования иммунитета у телят.

Были отмечены положительные способы применения дренчера (CalfDrencher):

- лёгкость в использовании (справляется один человек)
- быстрота выпаивания (2 литра за 50 секунд)
- безопасность введения (предотвращает попадание жидкости в легкие и рубец)
- профилактика диспепсии (наименьший риск обсеменения молока/молозива патогенной микрофлорой)
- легко моется и разбирается
- принудительное введение любых растворов (горьких, неприятных по вкусу и т.д.).

Брагина М.А. , студентка 741 группы ВГМХА
Научный руководитель – доцент кафедры анатомии и физиологии
Баринова Т.В.

Концевая «недорепликация» хромосом, как индикатор биологического возраста

В 1961 г. американский учёный Леонард Хейфлик доказал, что клетки не могут бесконечно делиться, пройдя в культуре 30 – 50 циклов перестают размножаться и гибнут. Количество клеточных делений, которое может быть в клетках до смерти организма, получило название *лимит Хейфлика*.

Русский учёный Алексей Оловников в 1971г. предположил, что в стволовых и половых клетках должна быть специализированная ферментативная система для поддержания длины теломер, так как теломеры с каждым делением укорачиваются. А. Оловников объяснил невозможность клеток делиться бесконечно тем, что происходит концевая недорепликация ДНК, которая ведёт к уменьшению длины теломер в хромосомах. Явление укорочения концов хромосом – теломер названо *феноменом концевой недорепликации*. Суть в том, что при достижении некоторой минимальной критической длины теломер, дальнейшее деление клеток невозможно, и они гибнут.

Американские учёные Грейдер, Шостак и австралийка Блэкбёрн многие годы занимались изучением хромосом. И в результате получили за своё открытие в 2009 г. Нобелевскую премию.

Актуальность работы в том, что выявленный механизм образования и природа теломер, являются ключом к пониманию сущности старения клеток и организма. Изучая хромосомы, учёные обратили внимание на специализированные структуры, расположенные на их концах - *теломеры*.

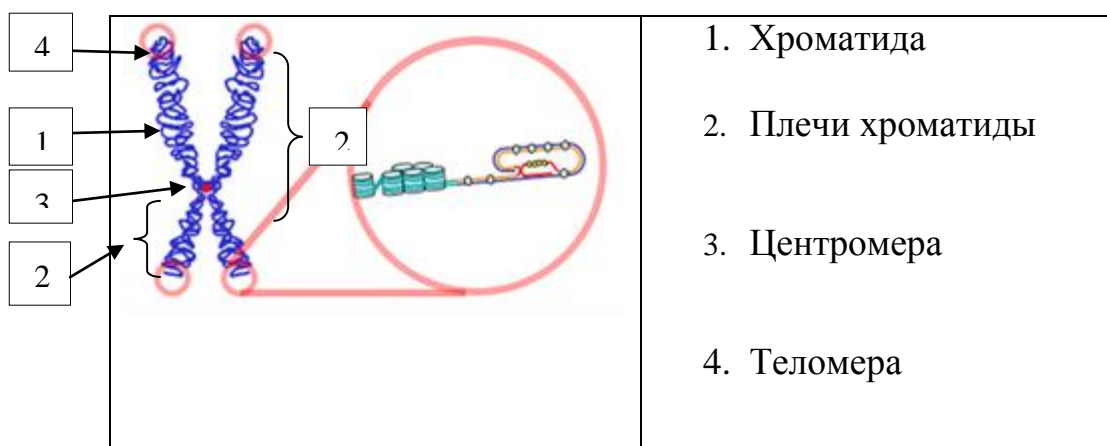


Рис.1. Схема строения хромосомы.

Природа этих структурных компонентов была неизвестна. Исследования, проведённые Кэрл Грейдер, выявили наличие в теломерах РНК и белковой структуры – фермента. Фрагмент РНК содержал особую

последовательность аминокислотных остатков и являлся как бы матрицей для синтеза теломер. Фермент, поддерживающий их синтез, получил название *теломеразы*.

Учёные доказали, что теломераза предохраняет хромосомы от деградации в процессе деления клеток, наращивая теломеры на концах хромосом. Это даёт возможность ДНК - полимеразе синтезировать полную копию хромосомы, включая её концы – теломеры. За это открытие учёные получили Нобелевскую премию.

Таким образом, концевая недорепликация является одним из ключевых факторов старения, а длина теломер может служить индикатором биологического старения организма.

Список использованной литературы:

1. Википедия (<http://ru.wikipedia.org>)
2. <http://old.sibai.ru>

УДК574-056.22(470.12)

*Васильева Д.А., студентка 741 группы ВГМХА
Научный руководитель – старший преподаватель
кафедры ВНБ, акушерства и хирургии Е.А.Хохлова*

Экология города Череповца. Здоровье людей и животных

Город Череповец - крупнейший промышленный центр Северо-Запада России с населением 309 тыс. человек. Всего в городе насчитывается более 50 предприятий, крупнейшим и градообразующим среди которых является ОАО «Северсталь».

Существующая экологическая ситуация в г. Череповце сложилась в результате концентрации на ограниченной площади крупных предприятий тяжелой индустрии, обуславливающих высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха и других природных сред.

В Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области не скрывают, что уровень загрязнения воздуха высокий. Превысили средние годовые концентрации бензапирена и формальдегида, что характерно для индустриальных городов, коим и является Череповец.

С 2008 году на реализацию городской целевой программы «Снижение воздействия факторов окружающей среды (антропогенного воздействия) на здоровье населения, проживающего в зоне влияния промышленных предприятий», рассчитанной на 2004 - 2015 годы, будет потрачено 4 млрд 69,75 млн руб.

Загрязнение атмосферного воздуха в Череповце очень сильно зависит от метеоусловий. В частности, от розы ветров, то есть преобладающих в течение года направлений ветра. А еще больше - от количества штилей, когда ветра нет вообще.

Ежегодно на предприятиях г. Череповца образуется около 11,0 млн. тонн отходов, основными производителями которых являются ОАО «Северсталь» и ОАО «Аммофос» (в настоящее время ОАО «Фосагро») (рис.1).

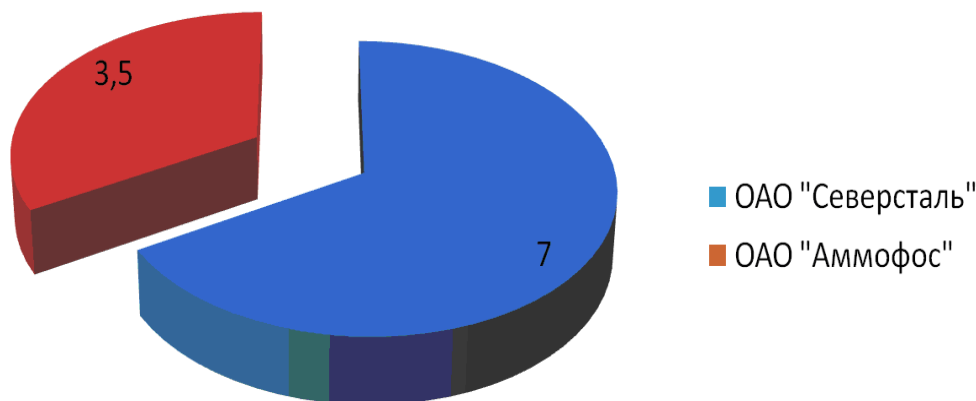


Рис.1. Отходы промышленных предприятий, млн. тонн/год

Источником водоснабжения г.Череповца является р. Шексна, вытекающая из Белого озера и впадающая в Рыбинское водохранилище. Уровень загрязнения р. Шексны в месте водозабора оценивается как допустимый и умеренный.

За последние 5 лет отмечается некоторое улучшение качества питьевой воды, подаваемой населению города МУП «Водоканал» по следующим ингредиентам (среднегодовые показатели): цветность, мутность, железо, мышьяк, остаточный алюминий. Из-за плохого качества внутриквартальных и внутридомовых разводящих сетей остаются проблемы микробиологического и химического загрязнения.

«Водоканал» г.Череповца использует ультрафиолетовое обеззараживание в процесс водоподготовки, которое позволило отказаться от хлорирования воды и избежать в процессе водоподготовки образования побочных высокотоксичных хлорорганических соединений.

Загрязненность воды, на отдельных участках водных объектов в г. Череповце, является весьма высокой и превышает предельно допустимую концентрацию нефтепродуктов в 6 - 20 раз, цинка в 4 - 16 раз, железа в 5 - 12 раз, азотных соединений в 1,5 - 22 раза, полиароматических углеводородов в 3 - 18 раз, полихлорированных бифенилов в 50 - 100 раз. Поверхностные воды в районе г. Череповца загрязнены также тяжелыми металлами.

Сложившаяся в городе экологическая обстановка ведет к ухудшению здоровья населения (рис. 2). Оздоровление экологической обстановки в г. Череповце является крупной социально-экономической и научно-технической проблемой, которая требует решения в рамках Федеральной

целевой программы "Оздоровление окружающей среды и населения г. Череповца".

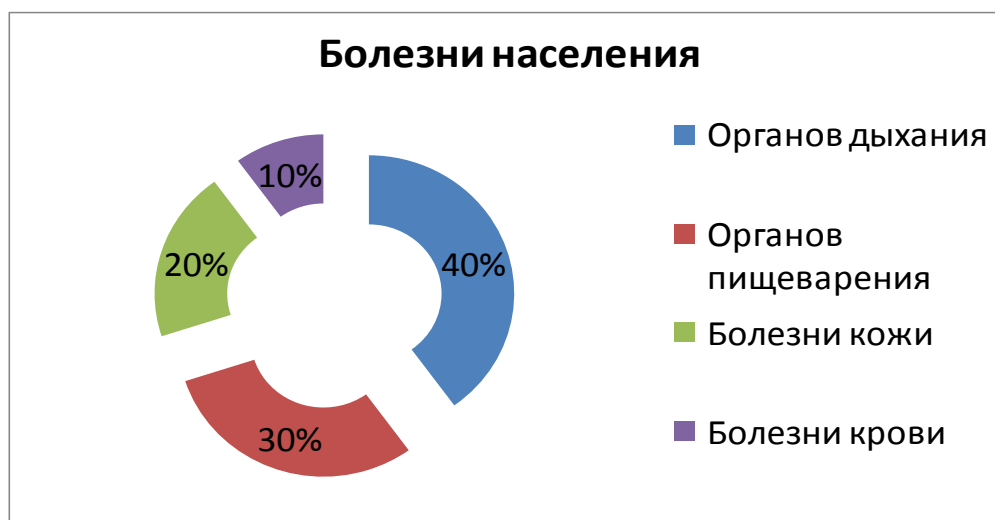


Рис.2. Статистика заболеваний людей в г. Череповце.

В работе были проанализированы статистические данные по заболеваниям животных в 2-х ветеринарных клиниках города Череповца, которые расположены в двух разных районах (рис. 3).

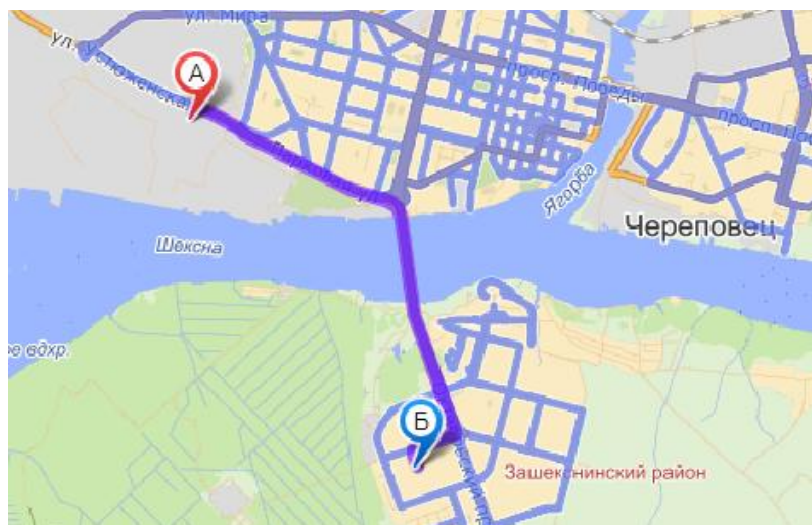


Рис.3. Схема расположения клиник:

А - клиника расположена в Индустриальном районе города

Б - клиника расположена в Зашекснинском районе города

Результаты:

Первая клиника располагается в индустриальном районе города. Зона размещения заводов, которые неблагоприятно влияют на здоровье людей и животных (рис.4.).

Вторая клиника располагается в новом Зашекснинском районе, который является перспективным с точки зрения строительства и расширения территорий города, с целью дальнейшего закольцовывания

городских автодорог (рис.5.). В этом районе отсутствуют промышленные предприятия, желаемый район для заселения горожан, наличие большого числа магазинов и торговых центров, зеленых насаждений.

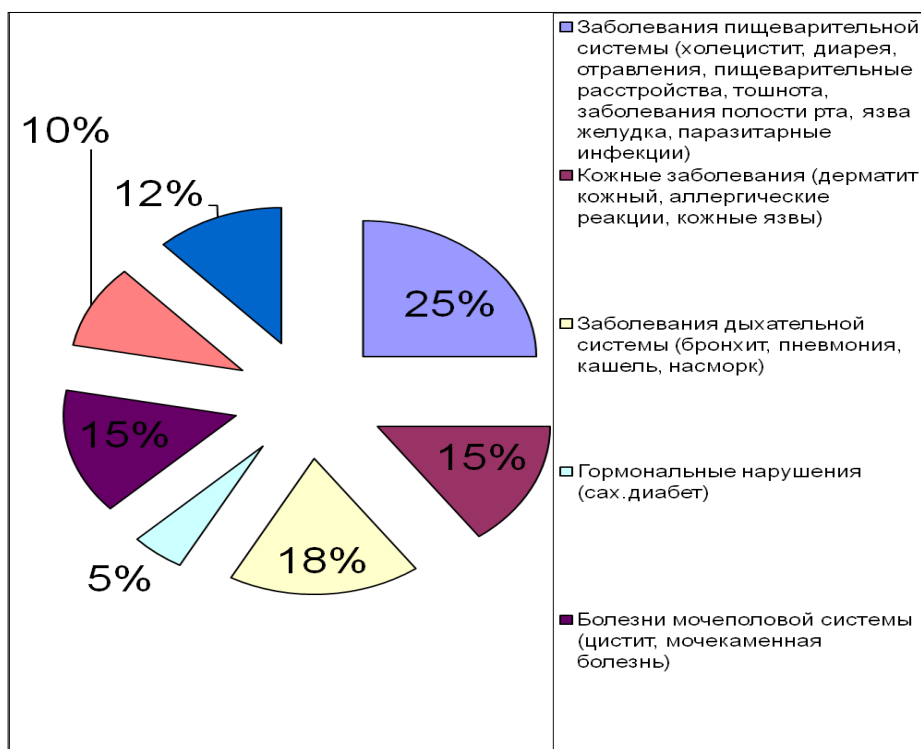


Рис.4. Статистика заболеваний животных по клинике Индустриального района

Самый благоустроенный и благоприятный для жизни населения район. Данный район постоянно растет за счет строительства новых жилых домов, торгово-развлекательных центров, т.к. есть большая территория земли для застроек. На территории района отсутствуют промышленные предприятия, но с каждым годом увеличивается количество автомобильного транспорта на душу населения.

Личного автотранспорта в Череповце на душу населения больше, чем в Москве и Санкт-Петербурге: на 300 тысяч жителей - 110 тысяч единиц. А, как известно, сжигаемое топливо сопровождается выбросами отработанных газов, паров бензина, так же 1 автомобиль в год выбрасывает до 2 млн тонн вредных отходов, что не мало важно сказывается на здоровье людей и животных.

Если проследить динамику заболеваний, то можно сказать следующее, процент заболеваний желудочно-кишечного тракта, заболеваний дыхательной системы, мочеполовой системы выше в клинике Зашекснинского района, показатели превышают на 4-5%. Нельзя с уверенностью назвать причину таких данных, но и нельзя исключать роль автомобильного транспорта.

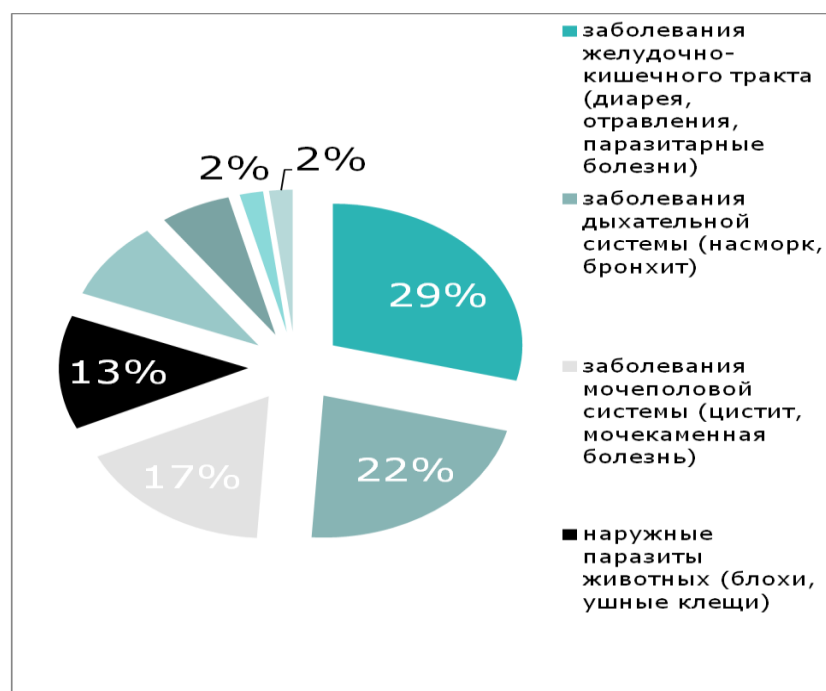


Рис.5. Статистика заболеваний животных по клинике Зашексинского района

Заключение.

Если проследить динамику заболеваний животных в разных районах то можно сказать, что роль автомобильного транспорта очень велика. Загрязнение воздуха выхлопными газами оказывает вредное воздействие на живые организмы несколькими путями. **Во-первых**, благодаря своей летучести аэрозольные частицы и ядовитые газы попадают в дыхательную систему человека и животных. **Во-вторых**, влияют на изменение химического состава почв и воды; попадая в слои атмосферы, выхлопные газы способны повысить кислотность атмосферных осадков. **В-третьих**, выхлопные газы причастны к стимуляции таких химических реакций в атмосфере, которые приводят к увеличению продолжительности облучения живых организмов вредоносными солнечными лучами.

Необходимо помнить, что на территории Индустриального района действует программа по улучшению качества воздушной среды, которая так же повлияла на статистику заболеваний.

Вопрос об экологии города Череповца остается открытым и подлежит дальнейшим исследованиям, так как здоровья животных и людей зависят не только от благополучности района, в котором они живут, но и от качества окружающей среды.

Список использованной литературы:

1. <http://www.cherinfo.ru>
2. <http://www.bibliofond.ru>
3. <http://a-portal.moreprom.ru>
4. <http://www.cpv.ru>
5. <http://ru.wikipedia.org>

УДК 619:616.99:636.3 (470.12)

Васильева Д.А., студентка 741 группы ВГМХА

*Научный руководитель – доцент кафедры анатомии и физиологии
Рыжакина Т.П., профессор кафедры эпизоотологии и микробиологии
Новикова Т.В., доцент кафедры эпизоотологии и микробиологии Шестакова С.В.*

Паразитофауна овец в крестьянско-фермерском хозяйстве. Разработка мер борьбы и профилактики

Овцеводство – является перспективной отраслью животноводства, однако сложный в экономическом отношении период в течение последних десятилетий привел к тому, что за последние 30 лет количество овцепоголовья в Вологодской области сократилось почти в 5 раз (рис.1).



Рис. 1. Динамика поголовья овец в Вологодской области

В новых рыночных отношениях наблюдается тенденция к увеличению численности мелкого рогатого скота в ЛПХ (личное подсобное хозяйство), КФХ (крестьянско-фермерское хозяйство). Однако не высокий ветеринарно-санитарный уровень обслуживания животных в этих хозяйствах привел к широкому распространению эймериозно - гельминтозных инвазии у животных, которые наносят значительный экономический ущерб, складывающийся из гибели животных и недополучения продукции: мяса, шерсти, молока, потомства. Внушительный экономический ущерб овцеводству наносит мониезиоз, клиническая картина которого проявляется у молодняка овец в весенний и летний период.

Основными причинами распространения мониезиоза и других

паразитарных болезней являются нарушения технологии содержания животных, несвоевременное и некачественное проведение очистки и дезинвазии животноводческих помещений, территорий ферм, большое количество бродячих собак и кошек. А также нарушения условий кормления, водопоя, содержания, не отвечающие требованиям зоогигиены, несоблюдение ветеринарных правил утилизации трупов и отходов убоя, а также неудовлетворительное проведение противопаразитарных мероприятий.

Цель работы: Разработать план лечебно-профилактических мероприятий при паразитарных болезнях овец в фермерском хозяйстве при стойлово-пастбищном содержании

Задачи:

1. Определить видовой состав гельминтов и простейших у овец в КФХ.
2. Разработать план лечебно-профилактических мероприятий против выявленных паразитов.

Работа по исследованию паразитофауны овец была начата в декабре 2012 года. Было исследовано 20 проб фекалий взрослых овец при стойловом содержании – 10 проб до проводимого лечения в хозяйстве и 10 проб после лечения.

Для консервации простейших кишечника фекалии были помещены в консервант Турдыева: 80,0 мл 0,2%-ного раствора азотистокислого натрия + 2,0 мл глицерина + 10 мл концентрированного формалина (аптечного) + 8,0 мл концентрированного раствора Люголя.

В настоящее время в ветеринарных лабораториях для обнаружения яиц гельминтов и некоторых видов цист и ооцист простейших кишечника применяют стандартизированные методики, которые определены перечнем методик «Методические указания по диагностике гельминтозов животных» (1980).

Стандартизированным флотационным методом является метод Фюллеборна. В наших исследованиях мы использовали флотационно-центрифужный метод Бреза (1957), т.к. информативность его превышает метод Фюллеборна. ЭЭ при использовании метода Фюллеборна составляет 68%, метода Бреза - 82,8% .

В настоящее время в хозяйстве применяют для лечения следующие препараты:

1. Альбендазол –суспензия (ДВ альбендазол) в дозе до 50 кг 15 мл, 51-100 кг 30 мл, 101-150 кг 45 мл.
2. Альвет (ДВ альбендазол), Групповым способом с кормом 2,5 г на 100 кг массы тела животного.
3. Ампролиум 25% БТ (ДВ amprolium) для лечения при эймериозе в дозе 0,04 г на кг массы животного 1 раз в день.

Визуально при заборе проб до исследования были обнаружены членики мониезии. Раздавлив членики между двумя предметными стеклами под микроскопом была обнаружена матка с яйцами (рис.2). Зрелые яйца

почти правильной шестигранной формы с закругленными углами и ребрами, покрыты тремя оболочками. Наружная оболочка тонкая и прозрачная, средняя — более толстая и зернистая (липоидная) и внутренняя (эмбриофора), образующая грушевидный аппарат. Внутри яйца расположена онкосфера (зародыш) с шестью эмбриональными крючьями. Размер яйца *M. expansa* 0,05X0,06 мм, диаметр онкосферы 0,02-0,022 мм, длина эмбриональных крючьев 0,007 мм.

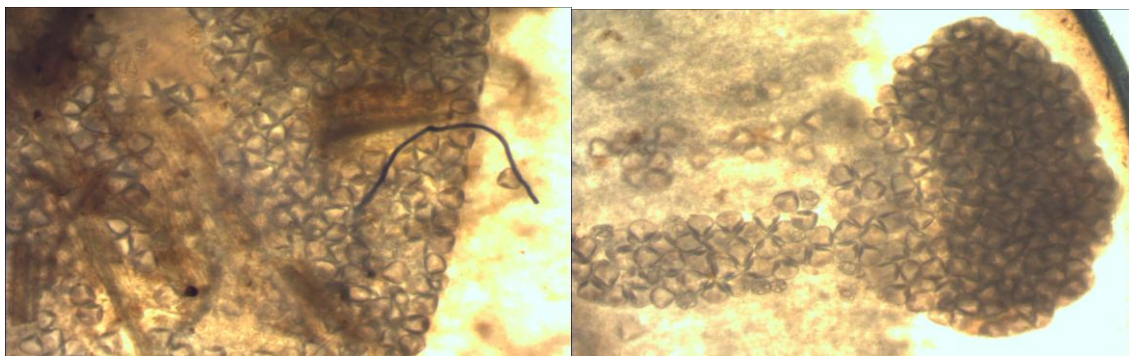


Рис.2. Членики, заполненные яйцами мониезий

Методом гельминтоовоскопии были обнаружены яйца из числа анаплацефалят (п/о *Anoplacetalata*) были обнаружены яйца *Moniesia expansa* треугольной формы с закругленными краями, темно-серого цвета. За основу дифференцировки брали форму яйца. В центре яиц мониезий видна онкосфера с рожковидными отростками (грушевидный аппарат) и тремя парами зародышевых крючков (рис.3).

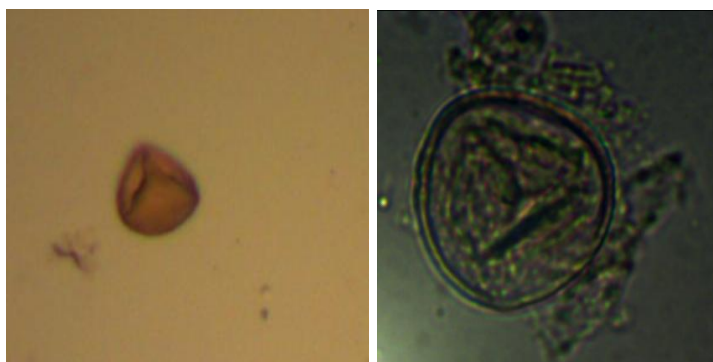


Рис.3. Яйца *Moniesia expansa*

Обнаруженные яйца нематод из подотряда *Strongylata* характеризуются овальной формой, хорошо просматриваемой двухконтурностью оболочки и наличием эмбриона, занимающего большую часть яйца. Размеры яиц п/о *Strongylata* 0,060-0,090x0,041-0,048 мм. Были также обнаружены личинки нематод п/о *Strongylata* (рис. 5).

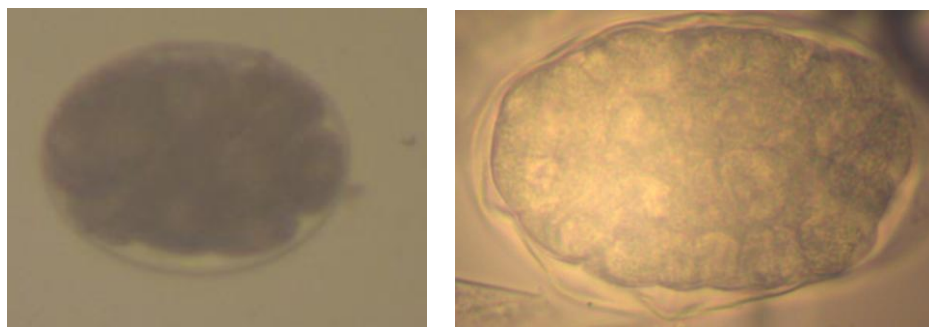


Рис.4. Яйца п/о Strongylata

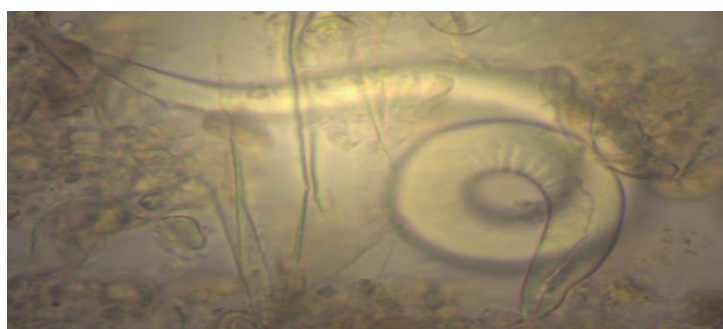


Рис.5. Личинка п/о Strongylata

Также были обнаружены ооцисты простейших из отряда Coccidiida, сем. Eimeriidae. Форма ооцист овальная, круглая или яйцевидная. Их оболочка чаще двухконтурная, протоплазма зернистая, иногда на одном из ее полюсов имеется особое образование – «шапочка» (рис. 6).

При исследовании проб мы столкнулись с трудностями определения видового состава гельминтов т.к. многие микрообъекты внешне напоминают яйца и личинки гельминтов, простейших, фрагменты тел стробил цестод паразитов. В нашей работе нам встретились следующие микрообъекты: растительная пыльца растений, кормовые объекты, пузырьки воздуха.

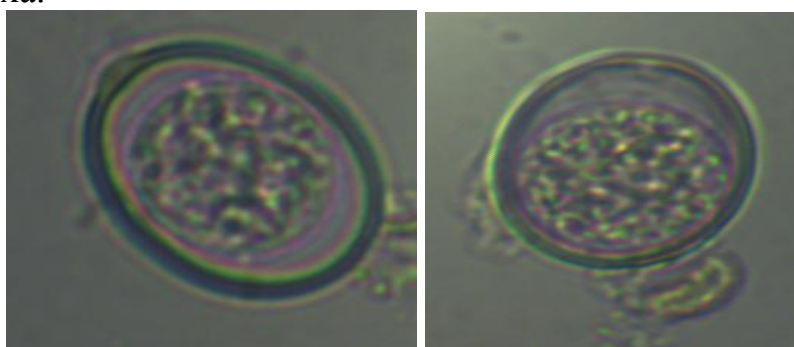


Рис.6. Ооцисты простейших из отряда Coccidiida

Для профилактики эймериозно-гельминтозных заболеваний мы предлагаем следующий план лечебно- профилактических мероприятий:

1. Диагностические исследования поголовья овец
2. Подбор антигельминтиков и сроков дегельминтизации
3. Зооветеринарные мероприятия

Диагностические исследования рекомендуем проводить весной в апреле до выпаса, по результатам исследований провести дегельминтизацию. Через 2 недели необходимо проверить эффективность используемых препаратов, и по результатам проводим либо профилактическую, либо лечебную повторную дегельминтизацию.

Через 40-50 дней с начала выпаса взрослых овец и через 30-35 с начала выпаса молодняка проводим диагностические исследования животных на мониезиоз. Дегельминтизацию проводим по показаниям.

Осенью после постановки на стойловое содержание через 30 дней дегельминтизируем животных без предварительных исследований, через 14 дней проверяем эффективность данных препаратов и при обнаружении положительных проб проводим повторную дегельминтизацию.

Для дегельминтизации мы предлагаем следующие препараты:

1. *Альбен – супер* (ДВ альбендазол): альбен супер гранулята в дозе 3-8 мг/кг.
2. *Рикобендазол* (ДВ альбендазол) в дозе 3-4 мг/кг по ДВ.

После 8 дач препараты рекомендуем заменить, т.к. их эффективность снижается.

При эймериозе овец мы предлагаем следующие действия:

При микроскопии находим ооцисты эймерий и по их количеству в поле зрения микроскопа определяем интенсивность инвазии, которую выражаем в «+». По результатам проводим следующие мероприятия:

«+» - наблюдаем за животными;

«++» - повторно исследуем через 2 недели (наблюдать за клиническими признаками);

«+++» - срочно проводим дегельминтизацию.

Проводим исследования 1 раз в месяц ягнят от 1- 4 месяцев (10-20% от этой возрастной группы).

Пик инвазии достигается осенью, весной. Риски заражения существуют: ноябрь – декабрь, февраль – март.

Если интенсивность инвазии не высокая, то исследования проводим 2 раза в год в стойловый период.

Для лечения и профилактики эймериоза овец предлагаем следующие препараты:

Дитрим (ДВ-20% сульфадимезин и 4% триметоприм) в/м в дозе 1 мл на 10 кг живой массы один раз в сутки. Препараты на основе толтразурила. Смену препаратов необходимо проводить раз в 3 года.

Зооветеринарные мероприятия включают проведение плановых диагностических исследований овец, контроль за поением животных, составление полноценного рациона кормления.

Необходимо подвергать перепашке выгульные площадки, запрещать выпас ягнят и телят на заклещеванных территориях около ферм. Комплектовать помещения по типу «пусто-занято», во время выгульного периода проводить дезинфекцию и дезинсекцию помещения.

Евсюкова Е.Г., студентка 741 группы ВГМХА

Научные руководители - доктор в. наук, профессор кафедры эпизоотологии и микробиологии Новикова Т.В.; к. в. н., доцент кафедры эпизоотологии и микробиологии Шестакова С.В.; к. в. н., доцент кафедры анатомии и физиологии Рыжаккина Т.П

Исследование гельминтофауны зубра в Усть-кубинском районе вологодской области

Зубр (*Bison bonasus*) – редкий вид, восстанавливающий свою численность при активной помощи человека. Внесен в Красную книгу МСОП (Международный Союз Охраны Природы).

В России этих редких зверей завезли для сохранения вида в Орловскую, Брянскую, Калужскую, Владимирскую и др. области. В 1991 году зубров завезли в Вологодскую область, были выпущены 3 особи зубра, в 1994 еще 2. Постепенно с каждым годом поголовье зубров возрастало за счёт естественного воспроизводства поголовья и завоза особей из Рязанской и Орловской областей. На сегодняшний день поголовье зубров составляет 48 голов. Это самая северная точка местообитания зубров в мире.

В ближайшие годы численность поголовья планируется увеличить поголовье до 80 голов. Зубры доказали, что сами могут искать себе пропитание в вологодских лесах, выживать и даже активно размножаться.

Борьба с гельминтозами диких копытных становится одной из важных задач ветеринарной науки и охотничьего хозяйства, поскольку они причиняют ощутимый вред воспроизводству диких копытных, оказывают влияние на рост поголовья, снижают продуктивность животных, нередко вызывая их падеж.

Изучение видового состава гельминтов зубра на территории Вологодской области было начато Масарновским А.Г. в 90-годы 20 века. У зубров, выпущенных на волю он обнаружил 4 вида гельминтов – 1 вид цестод (*Moniezia expansa*) и 4 вида нематод (*D.viviparus*, *O. radiatum*, *bunostomum flebotomum*, *Chabertia ovina*).

В октябре 2011 года на кафедре эпизоотологии и микробиологии ВГМХА им. Н.В. Верещагина работа по изучению гельминтофауны зубра в охотхозяйстве Усть - Кубинского района Вологодской области была возобновлена.

Основной целью наших исследований была оценка ситуации по основным гельминтозам зубров при вольном содержании.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить экологическую характеристику зубра при вольном содержании на территории Усть-Кубинского района;
2. Определить основные гельминтозы зубра;
3. Установить эффективность дегельминтизации зубров;

Материалы и методы:

Изучение паразитофауны зубра Вологодской области проводилось на кафедре эпизоотологии и микробиологии с октября 2011 года по март 2013 г, и продолжают проводиться.

Поскольку зубр занесен в Красную книгу и отстрел его запрещен, для выявления зараженности животных гельминтозами применялись только прижизненные методы диагностики (копрологические исследований).

Нами были исследованы 34 пробы фекалий зубра, поступившие из Усть-Кубенского района Вологодской области. Из них 22 пробы были исследованы в 2011 и 1-й половине 2012 года. 4 пробы фекалий были взяты в июне 2012 года у вновь доставленных на территорию Вологодской области особей и находящихся на карантине и до проведения исследования заморожены, 5 проб осенью 2012 года и 3 весной 2013г.

Исследования фекалий проводили методами флотации (метод Бреза (1957)) и седиментации (метод последовательных промываний).

Результаты исследования:

Зубры в основном обитают на площади 2300 га. В пределах этой территории можно выделить две зоны: зону постоянного пребывания (около 1200 га) и зону редкого посещения, не имеющую определенных границ.

В летнем рационе зубров преобладает травянистая растительность. Зимой и особенно в начале весны доля потребления древесного корма возрастает. Кроме того на подкормочных площадках проводится подкорма силосом, сеном и концентратами. Однако зубры питаются не только в специализированных местах, но и вскрывают силосные ямы, предназначенные для кормления КРС, загрязняя их при этом свои фекалии. Поэтому силос в этих ямах становится не пригодным для кормления коров, что наносит экономический ущерб хозяйству.

Нами были обнаружены яйца *Moniezia expansa*, яйца и личинки п/о *Strongylata*. Необходимо отметить что зубров регулярно подвергают плановой гельминтизации, к тому же все вновь поступающие зубры находят на карантине в течении 30 дней.

Результаты наших исследований показали не достаточную эффективность используемого препарата (празинтел), поскольку все исследованные пробы фекалий были взяты после дегельминтизации животных.

Так же было выявлено, что личинки стронгилят сохраняют свою жизнеспособность и активность после четырехмесячного замораживания. По все видимости личинки стронгилят сохраняют свою жизнеспособность в зимнее время и в естественных условиях, и способны вызвать заражение животных в весенний период.

Исследовали фекалии на протоозы, но отрицательный результат является не достоверным, так как исследовали не свежие фекалии. Это связано со спецификой отбора проб.

Для успешной борьбы с гельминтозами зубра мы предлагаем следующие

профилактические мероприятия:

Обносить пастбища для крупного и мелкого рогатого скота изгородью, для ограничения посещения этой территории зубрами.

Для дегельминтизации использовать препараты бензимидазольного ряда - альбендазол, вальбазен в дозе 10 мг/кг.

Исследования рекомендуем проводить в мае-апреле и по результатам дегельминтизации. В конце июня и середине июля исследование и дегельминтиацию проводить по показаниям. В октябре – исследование на парафистоматоз и стронгилятоз. В декабре – исследование на фасциолез.

Важно рационально использовать загоны для карантинирования, с их отдыхом и санацией в течение 2 лет.

Предлагаемые методы профилактики позволят не только увеличить продуктивность охотничьих угодий, но и будет способствовать профилактике заболеваний домашних животных и человека.

УДК636.52/.58:619:616-092.19(470.12)

Е.В. Корякина, студентка 741 группа ВГМХА
*Научный руководитель – старший преподаватель
кафедры ВНБ, акушерства и хирургии Е.А.Хохлова*

Стресс кур- несушек на ОАО «Птицефабрика Ермаково»

Синдром стресса (от англ. Stress – напряжение) состояние, возникающее при действии чрезвычайных или патологических раздражителей и проявляющееся адаптационным ответом со стороны организма.

Синдром стресса отмечается у животных всех видов: лошадей, крупного рогатого скота, свиней, собак пушных зверей, овец, коз и других. Его часто наблюдают у цирковых животных и, конечно же, птиц на птицефабриках.

Птица очень подвержена влиянию внешних факторов и раздражителей, которые оказывают действие на ее нервно-эмоциональное состояние. В связи с тем, что у птиц наблюдается склонность к привыканию к распорядку дня, кормлению, помещению, цветам, любая перемена может вызвать у них стресс, даже если перемена направлена на улучшение их содержания.

По этиологии выделяют стресс:

1.Транспортный. Транспортный стресс может возникнуть при перевозке совсем маленьких однодневных цыплят с птицефабрики «Малечкино» на птицефабрику «Ермаково», поскольку на птицефабрике «Ермаково» яйцо не инкубируют.

Под воздействием стресса цыплята могут отставать в росте, у них во время перевозки может развиваться паника, как следствие – гибель цыплят.



Рис1. Машины для перевозки цыплят.



Рис 2. Внутреннее устройство машины для перевозки цыплят.

2. Технологический. Технологический стресс заключается в нарушении технологии содержания птицы: кормления, поения, условий микроклимата и т.д.



Рис3. Оборудование для содержания птицы

3. Эмоционально-болевой.

Эмоционально-болевой стресс – вызывается появлением посторонних лиц в птичниках. Механический травматизм, связанный с жесткой технологией содержания птицы.



Рис 4. Беспокойство кур.

Основные предрасполагающие к возникновению стресса факторы:

1. Сбои в кормлении.
 2. Смена рациона.
 3. Отключение света.
 4. Изменение температурного режима.
 5. Поломка оборудования.
1. Срывы в кормлении заключаются, попросту, в том, что птицефабрика «Вологодская», поставляющая корма на «Ермаково», может эти самые корма не привезти, и птицу нечем кормить. Либо корма поступают низкого качества, непригодного к скармливанию птице.
 2. Поскольку корма привозные, то соответственно, рационы составляются на птицефабрике-поставщике. Любые изменения ингредиентов в рационе может привести к возникновению стресса.
 3. Нарушение светового режима. Сбои в системе освещения, происходят вследствие, планового или внепланового отключения электроэнергии. Останавливается работа оборудования, работа всей птицефабрики. Это неизбежно ведет к стрессу кур.
 4. Стрессы в результате нарушения температурных показателей чаще наблюдаются в зимний период, во время сильных холодов, когда источники искусственного отопления, не способны поддерживать температурный оптимум. И в летний период - во время жары.
 5. Поломка оборудования – это редко встречающийся фактор, но все же он может вызывать стресс птицы.

Поскольку все оборудование на птицефабрике автоматизированное, то его исправность зависит от квалификации слесарей-наладчиков.

Проявление стресса:

1. Расстройство центральной нервной системы;
2. Депрессия;
3. Отказ от корма;
4. Исхудание;
5. Снижение яйценоскости;
6. Ухудшение качества яиц (истончение скорлупы и т.д);
7. Вероятность возникновения заболеваний;
8. Летальный исход.

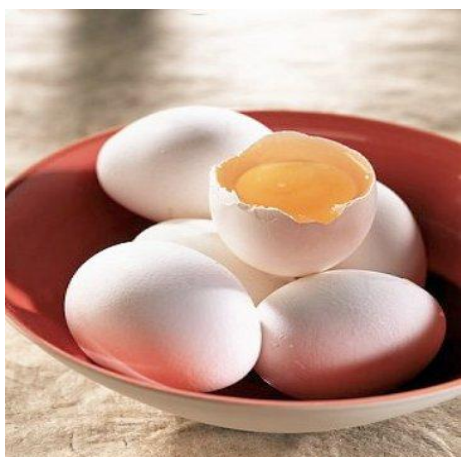


Рис 5. Истончение скорлупы.



Рис 6. Травматизация яиц

Любой стресс негативно сказывается на организме птиц. Основным проявлением стресса является расстройство нервной системы. Это проявляется беспокойством, куры мечутся по клетке, травмируются. У них наблюдаются систематические депрессивные состояния, перестают клевать корм, отстают в росте.

Снижается яйценоскость у кур, увеличивается бой яйца. Истончается скорлупа яиц, снижается их качество. Воздействие стресса может быть настолько сильным, регулярным и необратимым, что даже приводит к падежу кур.

На ОАО «Птицефабрика Ермаково» стресс не лечится, а профилактируется.

Профилактикой любого стресса является витаминизация. Витамины добавляют в корма и воду, также вводят инъекционно.

Например, если намечается или предполагается возможность возникновения стресса, курам сразу дают витамины.

Основными препаратами являются: мультивит, аминовитал, хелавит, миафос (рис. 7, 8, 9).

Мультивит. Препарат дается в 13-16 дневном возрасте, выпаивается с

водой в дозе: 500 мл на 1000 голов. Препарат предназначен для профилактики стресса после вакцинации.

Аминовитал. Препарат дается 18-22 дневном в возрасте выпаивают в дозе: 200 мл на 1000 голов.

Хелавит (янтарная кислота). Препарат выпаивают за 3 дня до и после стресса, дозировки: 0,02г на 1 кг живой массы.

Миафос. Препарат добавляют в воду. 1-2 литра препарата на 1000 литров воды. Назначают на 3-5 дней. Препарат нормализует минеральный обмен при стрессах, несбалансированном кормлении.



Рис 7. Мультивит



Рис. 8. Аминовитал



Рис. 9. Хелавит

Профилактика стресса также заключается в осмотре оборудования специально обученными людьми. Чтобы была возможность предотвратить или тут же исправить поломки.

С точки зрения качества оборудования, в котором содержится птица, наилучшим является оборудование фирмы «Зуками». Это оборудование, в основном, состоит из пластика. Птица на нем меньше травмируется, а значит, в меньшей степени подвержена стрессу.

Заключение. Стресс является серьезной проблемой человека и животных. Если человек может сам справиться с ней, то животным необходимо помогать, в этом и есть наша задача.

Любые сельскохозяйственные животные страдают от стресса, но уникальной в этом плане является птица. Любые нарушения вызывают у нее стресс.

Под действием стресса птица перестают нестись и даже может погибнуть. В итоге мы с вами остаемся без необходимых белков и витаминов, содержащихся в курином яйце.

Поэтому нам, как ветеринарным врачам, следует всерьез задуматься над проблемой стресса и вовремя его профилактировать.

Для этого нужно улучшить зоогигиенические условия содержания, кормления птицы. И решить целый ряд других задач.

Список использованной литературы:

1. Н. И Холодная «Стрессы в промышленном производстве» - М.: Агропромиздат, 1990;
2. Р. Фелтвелл, С. Фокс «Практическое кормление птицы».

УДК 576.3

Лешко Е.Н. Муллагалиева О.А. - студентки 711 группы ВГМХА
*Научный руководитель – доцент кафедры анатомии и физиологии
Баринова Т.В.*

Открытие и роль стволовых клеток

Клетки в организме животных делятся на половые, обеспечивающие репродуктивную функцию, и соматические – телесные, обеспечивающие внешний облик.

Существует еще одна разновидность клеток – это стволовые клетки. Термин «стволовая клетка» был предложен в 1908 году русским ученым Александром Максимовым. Этот год можно по праву считать началом истории развития исследований стволовых клеток.

Стволовые клетки - это незрелые клетки, способные к самообновлению и развитию во все специализированные типы клеток организма. Они могут давать начало любым клеткам организма: кожным, нервным, клеткам крови. Развитие многоклеточных организмов начинается с одной стволовой клетки. В результате многочисленных циклов деления и процесса дифференцировки образуются все виды клеток, характерные для данного биологического вида, например, у человека их более 220. Стволовые клетки сохраняются и функционируют и во взрослом организме, благодаря им может осуществляться обновление и восстановление тканей и органов.

Самые первые стволовые клетки человека были получены из бластоцисты – зародыша на стадии 250-350 клеток.

Первые в мировой науке работы по стволовым клеткам в 1960- 70 г.г. выполнили советские ученые А.Я. Фриденштейн и И.Л. Чертков, которые открыли стволовые клетки в костном мозге, обладающие уникальной регенерационной способностью.

В 1950 году установлено, что с помощью трансплантации костного мозга можно спасти животных, получивших смертельную дозу радиации. С помощью трансплантации собственных клеток пациента или донорских, взятых из пуповинной крови, можно спасти больных лейкозом.

Японские генетики во главе с российским ученым Константином Агладзе впервые вырастили из стволовых клеток живое человеческое сердце.

Существенным отличием стволовых клеток от других является отсутствие специализации, то есть они не могут выполнять функции клеток соответствующих тканей без дифференцировки в эти клетки.

Стволовые клетки способны к пролиферации, то есть к длительному размножению и продукции большого количества себе подобных клеток. С этой точки зрения стволовые клетки, хранящиеся и размножающиеся в культуре ткани можно условно называть «бессмертными».

Стволовые клетки способны превращаться в другие виды клеток. Процесс дифференцировки запускается с прикрепления стволовых клеток друг к другу или к подложке, при выращивании их в культуре ткани. Рецепторы адгезии и цитоскелет клеток играет большую роль в передаче сигнала к началу дифференцировки из внеклеточной среды в клеточное ядро.

Одной из важных особенностей эмбриональных стволовых клеток является их способность к так называемому «асимметричному делению». Из одной клетки образуются две. Одна продолжает делиться и производить аналогичные стволовые клетки, а другая вступает на путь дифференцировки.

Биологическая значимость стволовых клеток заключается в том, что они играют ведущую роль в организации многоклеточных организмов и являются центральным элементом структурно-функциональных единиц тканей и органов. Стволовые клетки не "лечат" болезнь. Их роль заключается в восстановлении костного мозга, крови и иммунной системы пациента после проведения лечения основного заболевания. Наибольшие успехи достигнуты при лечении злокачественных новообразований, системных иммунных нарушений и некоторых болезней обмена с использованием стволовых клеток. Помимо злокачественных новообразований, стволовые клетки могут использоваться в лечении таких заболеваний, как гемоглобинопатии и наследственные болезни крови, иммунодефицита.

Ученые надеются в ближайшем будущем создавать из стволовых клеток ткани и целые органы, необходимые больным для трансплантации взамен донорских или искусственных. Преимущество стволовых клеток состоит в том, что их можно вырастить из клеток самого пациента, и они не будут вызывать отторжения, следовательно, за ними будущее.

Список использованной литературы:

1. <http://www.bibliotekar.ru/index.files/5stvolovye.htm>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. В. А. Ткачук, Стволовые клетки и регенеративная медицина, изд.: Макс Пресс, 2011

УДК 636.939.083(571.651)

А.В. Новожилова, студентка 732 группы ВГМХА

Научные руководители – доцент, кандидат ветеринарных наук кафедры эпизоотологии и микробиологии С.В. Шестакова; старший преподаватель кафедры ВНБ, акушерства и хирургии Е.А.Хохлова

Содержание песцов на звероферме «Кэпэр» Чукотского района

Звероферма «Кэпэр» находится на территории Чукотского АО Чукотского района с. Лорино, который расположен на северо – востоке РФ на побережье Берингова пролива.

Звероферма расположена в особых климатических условиях. Это зона муссонного морского климата субарктического пояса. Характерной особенностью муссонной области является большое количество осадков. Средняя мощность снежного покрова 1,5 метра. Суровый климат существенно отражается на здоровье и хозяйственном использовании животных. В холодном климате у животных реже наблюдаются инфекционные желудочно-кишечные (сальмонеллез) и болезни, вызываемые простейшими (токсоплазмоз).

На звероферме содержат серебристых песцов с целью получения ценного мехового сырья. Песцы – это хищники, семейства собачьих. Их средняя масса составляет от 3 до 8 кг. Звери многоплодные, в среднем 8-12 щенков. Средняя продолжительность жизни 8-10 лет. Для племенных целей их используют 3-6 лет.

Песцов содержат в клетках с использованием сооружений – шедов, которые учитывая большой уровень снежного покрова, размещены на сваях высотой около 2,5 метров (рис. 1). Оценившихся самок содержат в деревянных домиках, которые утепляют сеном.



Рис. 1 Клеточное содержание песцов

Для кормления песцов используют корма животного и растительного

происхождения, также кормовые добавки.

На корма животного происхождения приходится более 70% общей калорийности рациона. Используют обрезки мяса и субпродукты моржа, серого кита (рис. 2).



Рис. 2 Заготовка мяса серого кита

В качестве кормов растительного происхождения используют зерновые в виде вареных каш.

Приготовление корма осуществляется на кормокухне. Сначала мясо измельчается в мясорубке, кости в костедробилке. Растительные корма варят в запарочном котле. Затем все ингредиенты рациона перемешивают в фаршемешалке.

Готовый корм транспортируется к шедам в ведрах и вручную выкладывается зверям на верхнюю сетку клетки. Кормят зверей 2 раза в день.

К зданию кормокухни прикреплена цистерна для воды, которая заполняется по мере необходимости речной водой. Рабочий персонал из кормокухни носят ведра с водой к шедам, наливают ее в поилки, прикрученные к клетке. Норма расхода воды на одно животное в сутки (поение, кормление и уход) составляет 7 литров.

Перед скармливанием песцам мясо морского зверя должно быть в обязательном порядке исследовано на трихинеллез, так как эта болезнь, которой песцы могут заразиться при поедании зараженного личинками трихинелл мяса.

По данным научных исследований, 4% моржей и тюленей, обитающие на побережье Берингова пролива, заражены трихинеллезом.

Трихинеллез – это зооантропоноз. Болеют плотоядные, всеядные животные, морские млекопитающие, всеядные птицы (чайки) и человек. Половозрелые трихинеллы паразитируют в кишечнике плотоядных и всеядных, а их инвазионные личинки в поперечно-полосатых мышцах того же самого хозяина.

Ежегодно на ферме регистрируются в среднем 15-20 % заражения

поголовья пушных зверей зараженных трихинеллезом.

Мясо должно скармливаться пушным зверям только при отрицательных результатах трихинеллоскопии. Компрессорную трихинеллоскопию каждой партии мяса, поступающей в хозяйство, проводит ветеринарный специалист зверофермы (рис.3).



Рис. 3 Компрессорная трихинеллоскопия

Мы предполагаем, что источником трихинеллеза у песцов может быть мясо морских млекопитающих при некачественной диагностике, грызуны, которые могут попасть в фаршемешалку при приготовлении корма и помет всеядных птиц, содержащий остатки непереваренного мяса, зараженного личинками трихинелл.

Следует отметить, что согласно инструкции по борьбе с трихинеллезом туши животных при положительной реакции на это заболевание должны быть уничтожены.

Трихинеллез наносит экономический ущерб звероводческим хозяйствам, так как происходит снижение качества пушно-мехового сырья. Поэтому для снижения экономических потерь необходимо проводить следующие мероприятия:

- проводить более качественную диагностику трихинеллеза мяса морских млекопитающих;
- проводить мероприятия по дератизации в местах хранения и приготовления корма;
- установить крышу, к которой прикрепить сетку для ограничения контакта птиц со зверями.

Список использованной литературы:

1. Ильина, Е.Д. Звероводство: учебники и учебное пособие для высш. с.-х. учеб.заведений / Е.Д. Ильина. – М.: «Колос», 1975. – 288с.
2. Пушное звероводство и кролиководство: учебник и учеб.пособие для сред. с.-х. учеб. заведений; под ред. В.Н. Помытко. - М.: «Колос», 1982.

-239с.

3. Берестов, В.А. Звероводство: учебное пособие / В.А. Берестов. – Спб.: Издательство «Лань», 2002. - 480с.
4. Сайт журнал о животных – www.animalregister.net
5. Сайт www.images.yandex.ru

УДК636.52/.58.083/084.004.12(470.12)

А.Ю. Смирнова, студентка 741 группы ВГМХА
Научный руководитель – старший преподаватель
кафедры ВНБ, акушерства и хирургии Е.А.Хохлова

Влияние содержания и кормления кур в ОАО «Птицефабрика Ермаково» на качество продукции

Яйцо – ценный пищевой продукт. Яйца полноценны с точки зрения обилия содержания в них питательных веществ, находящихся в таком сочетании, в котором они наиболее полно усваиваются организмом человека и животных любого возраста, и являются высококалорийным продуктом.

На птицефабрике содержатся наиболее распространённые куры-несушки породы Ломанн Браун-Классик и Ломанн ЛСЛ-Классик (рис.1), хорошо известные за свое эффективное производство высококачественных белых и коричневых яиц.



Рис. 1. Куры-несушки породы Ломанн Браун-Классик и Ломанн ЛСЛ-Классик

Кормление кур-несушек имеет свои особенности. На потребление корма главным образом оказывают влияние:

- Температура в помещении: низкая температура увеличивает потребность в энергии, а, следовательно, в кормах;

- Состояние оперения (Рис.2): повреждённое оперение из-за ошибок содержания (Рис.3) или недостаточного питания увеличивает потребность в энергии)



Рис.2 Состояние оперения кур



Рис.3. Поврежденное оперение из за ошибок содержания

- Структура корма: цыплятам и молодняку необходимо скармливать кормосмесь крупного помола однородной структуры. Слишком мелкая структура снижает потребление корма и, как следствие, птица недополучает отдельные питательные вещества;
- Уровень энергии корма: чем выше уровень энергии, тем ниже потребление и наоборот;
- Несоответствие содержания питательных веществ: курица старается компенсировать дефицит любого питательного вещества увеличением количества съедаемого корма. А если увеличивается количество съедаемого корма одной курой-несушкой, то другие курицы будут недополучать корма. Что ведет к снижению качества и количества яйца.

В зависимости от половозрастных групп кур (рис.4,5,6) в процентном соотношении рецептура комбикорма бывает нескольких видов (табл.1):

- ✓ ПК-1 - для взрослых несушек;
- ✓ ПК-2 - для цыплят 1-60 дней жизни;
- ✓ ПК-3 - для молодняка в возрасте старше 60 дней;
- ✓ ПК-5 и -6 - для цыплят-бройлеров.

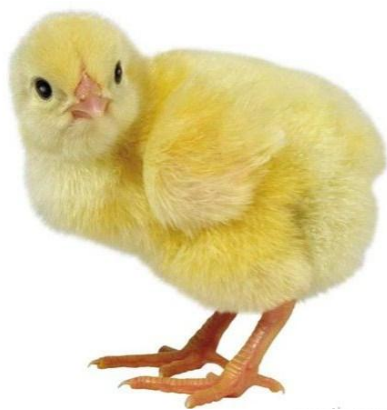


Рис.4 Ростовой/Стартовый период (1-56 дней)



Рис.5 Период развития (57-112 дней)



Рис.6 Предкладковый период (113-140 дней)

Таблица 1 - Некоторые параметры рациона кур на птицефабрике

Состав	1-30 дней	31-56 дней	56-120 дней	120-181 дней	181-300 дней
Сырой протеин, %	21,55	18,61	14,56	15,14	15,48
Сырой жир, %	2,93	2,11	1,96	1,90	2,00
Сырая клетчатка, %	3,48	4,34	4,44	5,00	5,08
Ca, %	1,00	1,05	0,93	3,89	3,61
P, %	0,73	0,73	0,62	0,57	0,58
Витамин D3, тыс. ME	2,50	2,50	2,50	2,80	2,80
Fe, мг	25,00	25,00	25,00	40,00	40,00
Cu, мг	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00
Zn, мг	70,00	60,00	60,00	70,00	70,00
Mn, мг	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Co, мг	0,10	0,10	0,10	0,25	0,25
Se, мг	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
I, мг	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00

Ростовой или
стартовый период

Период
развития

Предклад-
ковый
период

Продукти-
вный
период

В предкладковый период увеличивают в рационе содержание сырой клетчатки, она положительно влияет на развитие пищеварительной системы птицы и кальция для производства скорлупы первых яиц.

Подача воды. Для достижения наивысшей продуктивности, важно получать как корм хорошего качества, так и чистую воду. Поэтому свежая питьевая вода должна быть постоянно (рис.7, рис.8).

Если подача воды по какой-то причине недостаточна, то, как следствие,

происходит уменьшение потребления корма. А если уменьшается потребление корма, то уменьшается яйценоскость.

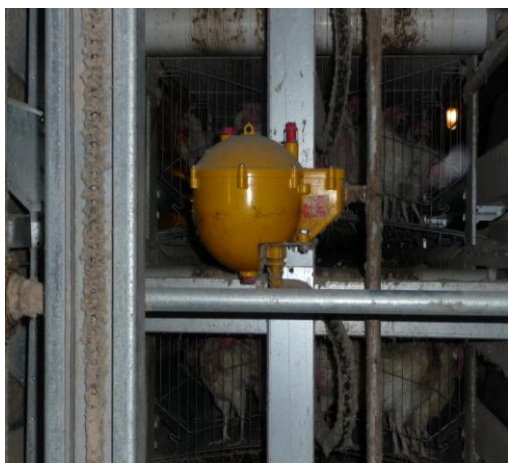


Рис.7 Поилка фирмы «Sprecht»



Рис.8 Поилка фирмы «Zusami»

Содержание кур-несушек

Условия окружающей среды влияют на самочувствие и продуктивность птицы:

- ✓ Температура – зависит от возраста птицы. Самая оптимальная температура для поедания корма в продуктивный период 22 – 24 °С.
- ✓ Влажность внутри помещения должна составлять 60-70 %. Контролируют её гигрометрами психрометрическими ВИТ-1. Применяют для измерения относительной влажности воздуха и температуры.
- ✓ Загазованность (табл. 2):

Таблица 2 - Минимальные требования к качеству воздуха

O ₂	выше	20%
CO ₂	ниже	0,30%
NH ₃	ниже	20 ppm*
H ₂ S	ниже	5 ppm

* одна миллионная часть.

- ✓ Световой режим – определяет начало яйцекладки и влияет на продуктивность в течение всего яйценоского периода.

Оборудование для содержания кур на птицефабрике (рис.9,10):



Рис. 9 «Big Dutchman»

- На ленте яйцесбора накапливается пыль, которая оставляет следы на яйце;
- Вся батарея железная, что увеличивает травматизм



Рис.10 «Zucami»

- Обдуж ленты яйцесбора;
- Профилактика стресса – благодаря разделяющим перегородкам зеленого цвета создается спокойная атмосфера на птичнике.

Профилактика заболеваний птицы:

Вакцинация и лечебно-профилактические мероприятия на птицефабрике производится:

1. Через питьевую воду;
2. С кормом;
3. Аэрозольно.

Для проведения лечебно-профилактических мероприятий на птицефабрике используют специальное оборудование – медикатор (рис.11).

Принцип работы: Благодаря уникальной технологии, подключенный в водную сеть дозатор использует для своей работы только давление воды. Дозатор обеспечивает пропорциональное непрерывное всасывание концентрированного продукта, а затем перемешивает его с водой в заданном соотношении и направляет полученный раствор далее по сети. Дозатор автоматически регулирует пропорциональность в зависимости от изменения расхода воды. Работают как в щелочной, так и в кислой среде.

Дозирующий контейнер, в который заносится необходимый объем лекарственных средств, витаминов, калий йодид, селен и т.д.



Рис.11 Медикатор для лекарств и витаминов

Качество продукции на ОАО «Птицефабрика Ермаково» хорошее, соответствует ГОСТУ.

Для сохранения качества яйца нужно:

1. собирать яйцо как минимум один раз в день;
2. хранить яйцо при температуре 5 - 10 °С и относительной влажности 80 - 85%.

Если хранить при более высокой температуре и низкой влажности, то это приводит к быстрой потере массы яйца и ухудшается его качество.

Уровень продуктивности

Все процессы по содержанию и кормлению птицы на птицефабрике способствуют улучшению качества и увеличению производства яйца.

На диаграмме видим стабильный рост яйценоскости за последние четыре года (рис.12).

Растущая в мире концентрация промышленного птицеводства, а также конкуренция, вынуждает птицефабрику улучшать внешний вид товарной продукции добавлением в корма ЛУКАНТИНА. А так же ряда других элементов, например, йода, селена, витаминов и т.д.

ЛУКАНТИН – вещество придающее пигментацию тушкам птиц от желтоватой товарной окраски до интенсивной золотистой и желтку яйца от золотисто-жёлтого до жёлто-оранжевого цвета (рис. 13- 14).

Пигментация желтка проявляется через 2-4 дня после начала введения лукантина в рацион. Для пигментации тушек птицы лукантин начинают вв

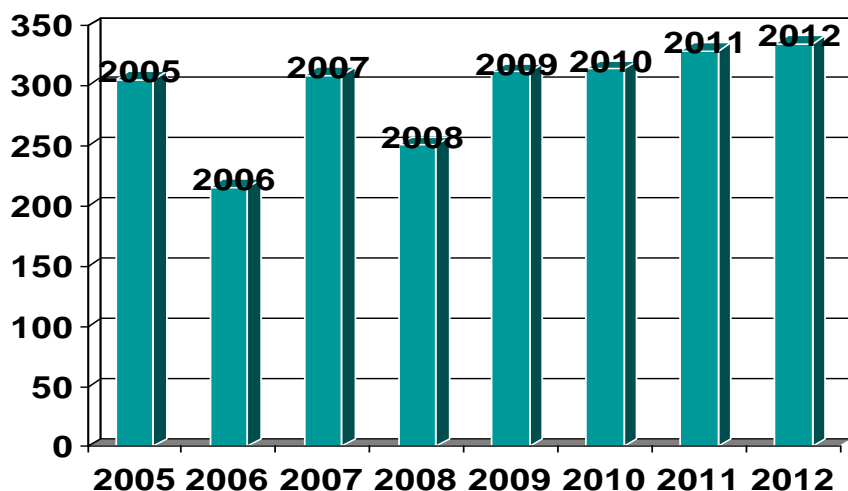


Рис.12 Яйценоскость кур за 8 лет



Рис.13 Яйца без и с применением Лукантина



Рис.14 Тушка без и с применением Лукантина

Заключение. По проведенным мной исследованиям на птицефабрике «Ермаково» можно судить о прямом влиянии условий содержания и кормления на качество и количество продукции. Перебои в работе оборудования, задержка привоза кормов, недодача кормов, приводят к стрессу кур и заболеваниям птицы. Все эти факторы влияют на производство

яйца. Но, несмотря на все эти трудности производства, птицефабрике удастся сохранять здоровье птицы и получать высококачественные продукты.

Литература:

1. Р. Фелтвелл, С. Фокс «Практическое кормление птицы»/Пер. с англ. Г. Н. Мирошниченко. – М.: Колос, 1983;
2. Документы ОАО «Птицефабрика Ермаково».

УДК 636.76.005(470.12)

Сторожук О. В., студентка 721 группы ВГМХА

Научные руководитель – старший преподаватель кафедры анатомии и физиологии Баруздина Е.С.

Анализ проблем поведения домашних собак в городе Вологде

Актуальность проблемы. В нашей стране незаслуженно мало внимания со стороны ветеринарных специалистов уделяется проблемам поведения домашних животных, в частности собак.

При этом девиантное, а часто и агрессивное поведение некоторых животных неприятно и опасно для владельцев и окружающих, оно создает прецеденты в прессе и на телевидении, формирует напряженность в отношениях владельцев собак и общества.

Проблемы поведения собак являются одной из основных причин переустройства и эутаназии здоровых животных [5].

При этом у большинства практикующих ветеринарных врачей в России, и в нашем городе в том числе, нет интереса к данной области ветеринарии, возможно из-за недостатка знаний по поведенческой ветеринарной медицине.

Знание ветеринарными специалистами актуальности данной проблемы и влияния на формирование проблемного поведения различных факторов позволит эффективно предупреждать и корректировать проблемы поведения у домашних собак, что повысит авторитет практикующего врача в глазах владельца.

Цель и задачи исследования. Целью нашего исследования стал анализ проблем поведения домашних собак в городе Вологде, для чего были поставлены следующие задачи:

1. изучить распространение различных проблем поведения у домашних собак города Вологды;
2. изучить влияние на появление проблем поведения таких факторов, как порода, особенности дрессировочного процесса, взаимоотношения с владельцем, состояния фрустрации.

Научная новизна. Впервые в городе Вологде уделено внимание проблемам поведения животных, собраны статистические данные по

распространению данных проблем у домашних собак, изучено и проанализировано влияние на формирование поведенческих проблем некоторых факторов - породы, особенности дрессировочного процесса, взаимоотношений с владельцем, состояния фрустрации.

Собственные исследования. Материал и методы.

Работа выполнена на кафедре анатомии и физиологии факультета ветеринарной медицины Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н. В. Верещагина.

Исследование проводили методом анкетирования владельцев собак, посещающих дрессировочные площадки, ветеринарные клиники и салон красоты для животных города Вологды, и дальнейшим анализом собранного материала.

Анкеты, предлагаемые владельцам, состояли из 4 частей, которые включали данные анамнеза, индивидуальные особенности воспитательного и дрессировочного процесса, встречаемость у конкретной особи различных проблем поведения и характер взаимоотношений с владельцем.

Всего было опрошено 57 владельцев взрослых собак различных пород, которые мы объединили в три группы:

- Служебные (13 собак таких пород, как среднеазиатская овчарка, немецкая овчарка, ризеншнауцер, черный терьер, большая пиренейская собака, бордер-колли, австралийский келпи).

Это те породы собак, которые в настоящее время используются в каких-либо видах служб.

- Охотничьи (9 собак таких пород, как лайки, таксы, русский охотничий спаниель, бордер-терьер, веймаранер).

Это те породы, которые в настоящее время используются для реальной охоты.

- Компаньоны (35 собак таких пород, как цвергшнауцер, миттельшнауцер, бордосский дог, леонбергер, ньюфаундленд, далматин, пудель, мопс, русский той, чихуахуа, мальтезе, шпиц, американский питбультерьер, американский стаффордширский терьер, метис).

Это те породы, пользовательное применение которых в настоящее время или неактуально, или не существовало вообще.

Для формирования общей картины мы объединили различные проблемы поведения, присутствующие у опрошенных, в пять групп:

- Агрессия
- Отсутствие контакта с владельцем
- Нечистоплотность
- Деструктивное поведение
- Другие проблемы поведения

Полученные в ходе исследования результаты обрабатывались с

помощью программного пакета Microsoft Excel. Значения полученных результатов в работе представлены в виде доли проблемных животных и погрешности исследования. Сравнение данных между собой и вычисление достоверности сравнения проводилось с применением t-критерия Стьюдента.

Для определения доли проблемных животных использовали формулу:

$$m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n-1}}$$

где m – ошибка доли,
 p – доля беспроблемных,
 q – доля проблемных животных,
 n – объем выборки

При уровне вероятности 0,95 вычисляем число степеней свободы:

$v = n - 1$, по количеству степеней свободы находим стандартное значение критерия достоверности (t). Далее вычисляем погрешность исследования $u = t \cdot m$

Для определения разности долей и ее достоверности мы использовали следующие формулы:

Вычисляли доли проблемных животных в каждой группе (p_1 и p_2), затем ошибки их долей в квадрате (m_1^2 и m_2^2). Разность долей находим как $d = p_2 - p_1$

Находим ошибку и критерий достоверности разности:

$$m = \sqrt{m_1^2 + m_2^2} \quad t = \frac{d}{m}$$

Вычислив число степеней свободы $v = n_1 + n_2 - 2$, мы находим стандартное значение критерия достоверности (t_{ct}).

Если $t > t_{ct}$, то разность сравниваемых долей достоверна. Если $t < t_{ct}$, то разность сравниваемых долей недостаточно достоверна [6].

Результаты исследований.

Сравнив количество собак, имеющих перечисленные проблемы поведения в трех породных группах, мы видим (рис. 1), что практически везде лидируют охотничьи собаки.

На рисунке 2 видно, что 47% собак – компаньонов излишне трусливы и пугливы, и 34% излишне сексуально озабочены, что подтверждает данные литературы о причинах данной проблемы - это половые стимулы, изменение окружающей обстановки и неопределенность социального положения собаки в семье, что вызывает состояние тревожности [1]. Видимо, собаки данной группы более чувствительны к перечисленным стимулам, что объясняется отбором только по экстерьеру и не способствует высокой стрессоустойчивости.

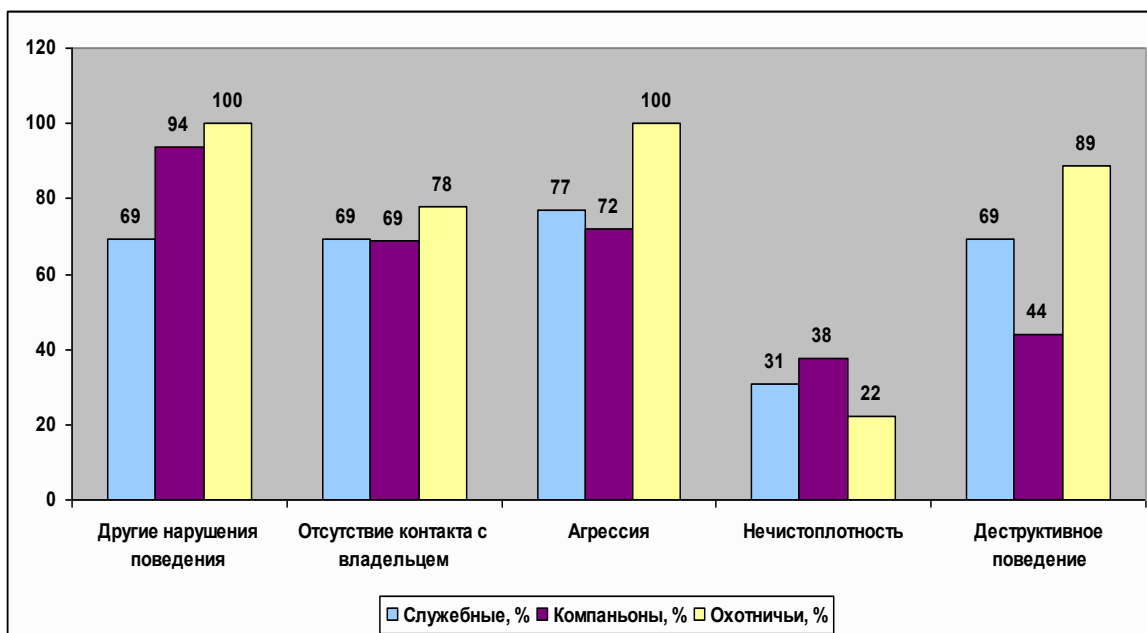


Рис. 1. Распространенность проблем поведения у разных пород собак

Лишь в нечистоплотности лидируют собаки-компаньоны.

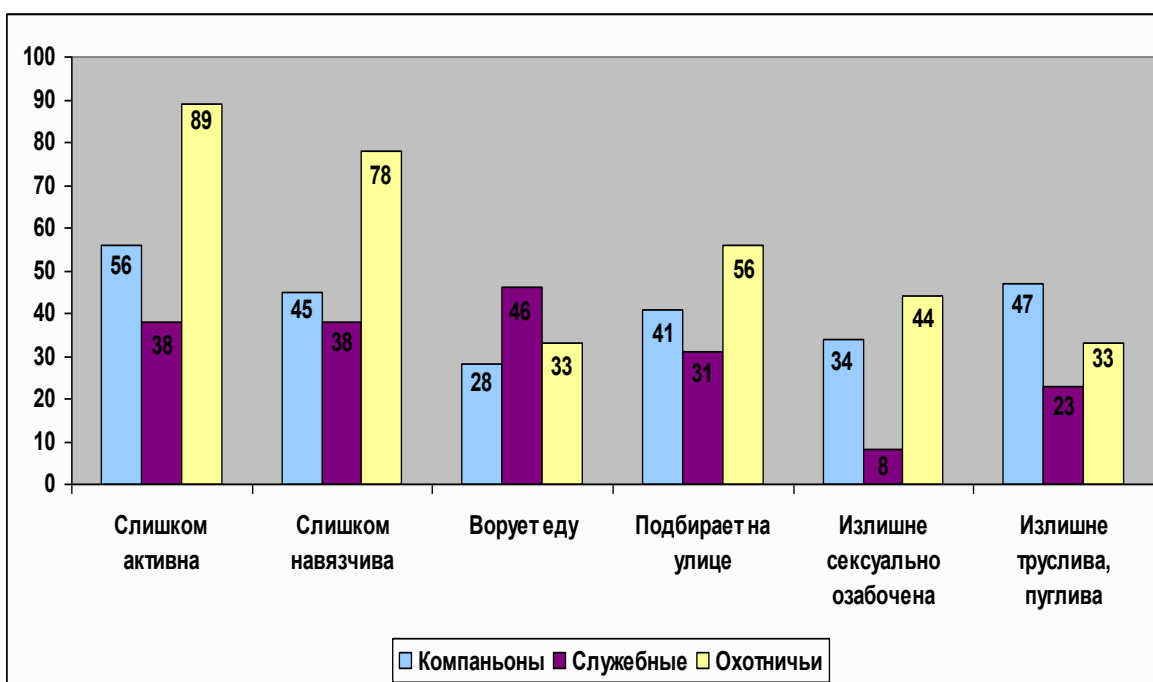


Рис. 2. Распространенность других нарушений поведения у разных пород собак

Охотничьи собаки лидируют в активном и навязчивом поведении, подбории на улице и сексуальной озабоченности. Что можно объяснить отбором на выносливость в работе и выраженность инстинктов. Собаки служебных пород, как видим, менее всего беспокоят владельцев данными нарушениями поведения, возможно вследствие их большей управляемости,

по сравнению с остальными группами пород.

Ну и конечно, мы просто обязаны подробно рассмотреть такой важный показатель поведения собак, как агрессия.

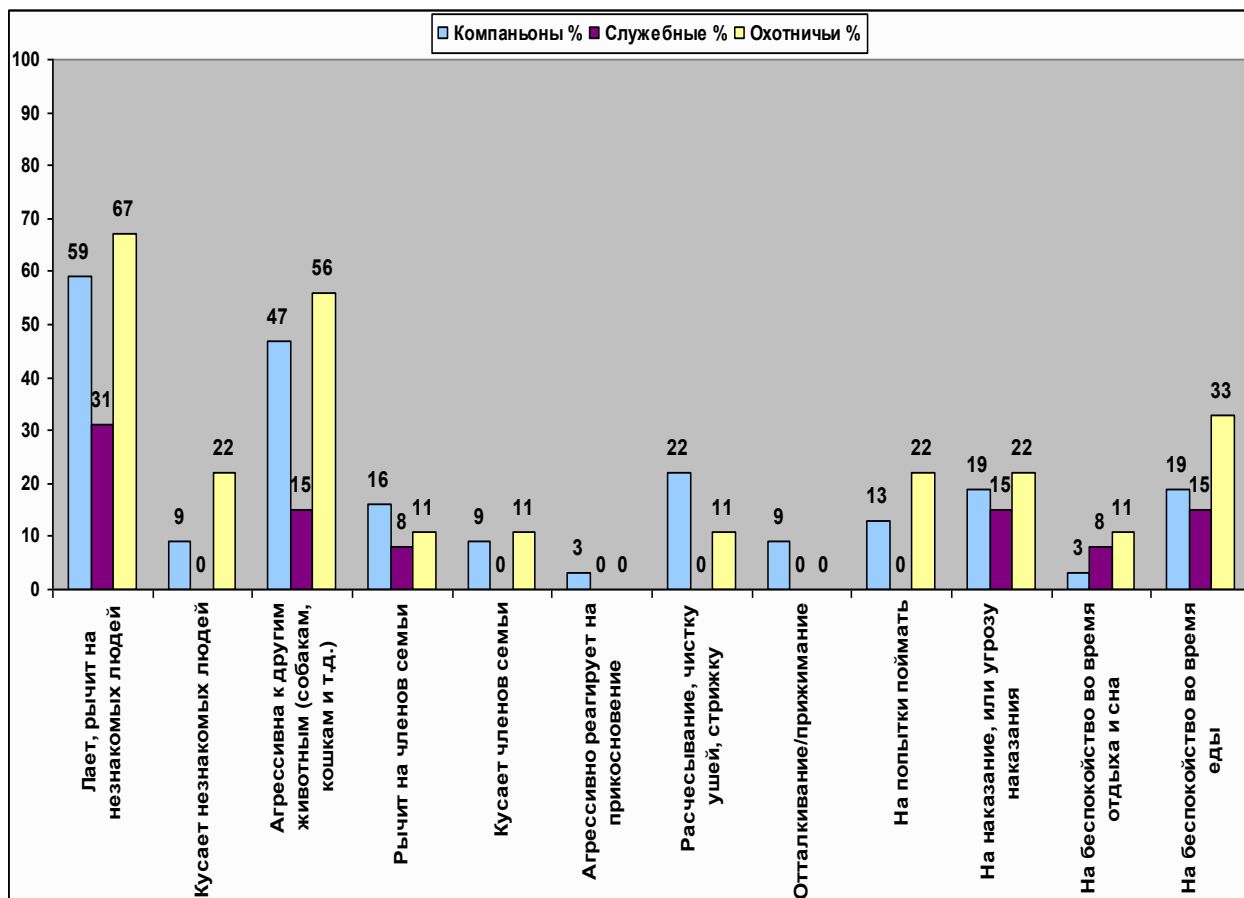


Рис. 3. Распространенность агрессивного поведения у разных пород собак

По результатам исследования в проявлениях агрессии лидировали те группы пород, у которых агрессия является пороком – это компаньоны и охотники (рис. 3). И если агрессивность к другим животным присуща охотничьим собакам, а недоверчивость к посторонним характеризует служебных собак, то агрессия собак - компаньонов никак не укладывается в понятие нормы. В бытовой агрессии так же лидируют компаньоны и охотники. Причем у собак-компаньонов проявления бытовой агрессии шире, чем у других пород собак.

Отсутствие взаимопонимания владельца с собакой - основная причина многих поведенческих проблем, отражением их является непослушание [3].

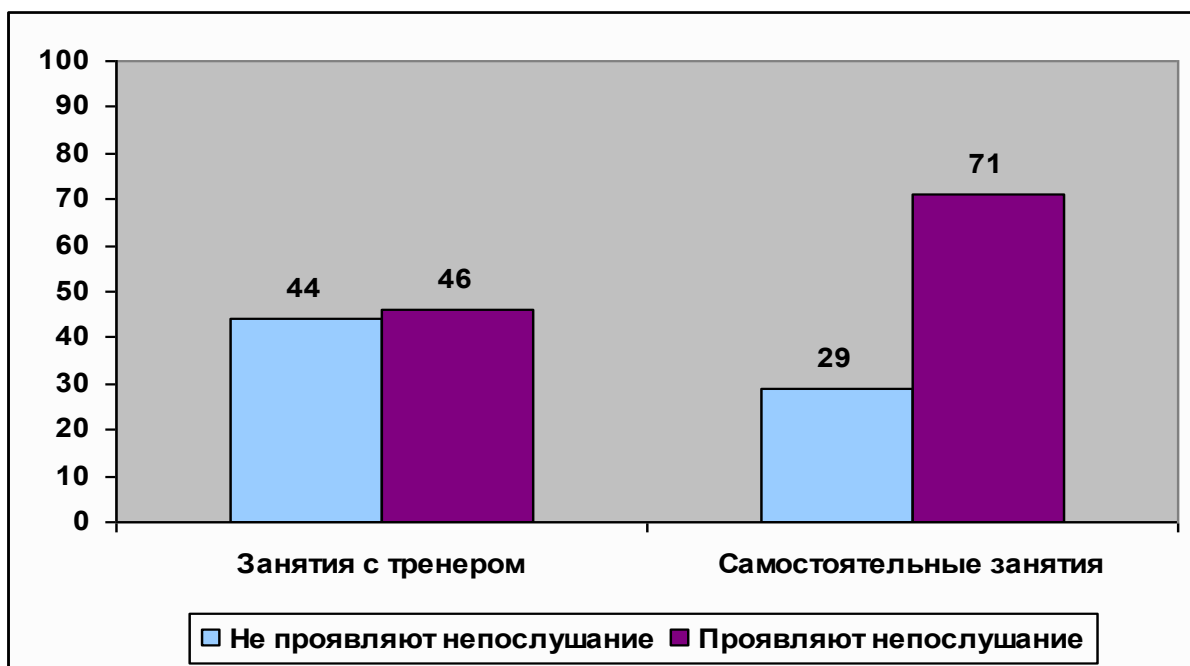


Рис. 4. Зависимость непослушания от наличия/отсутствия занятий с тренером-дрессировщиком.

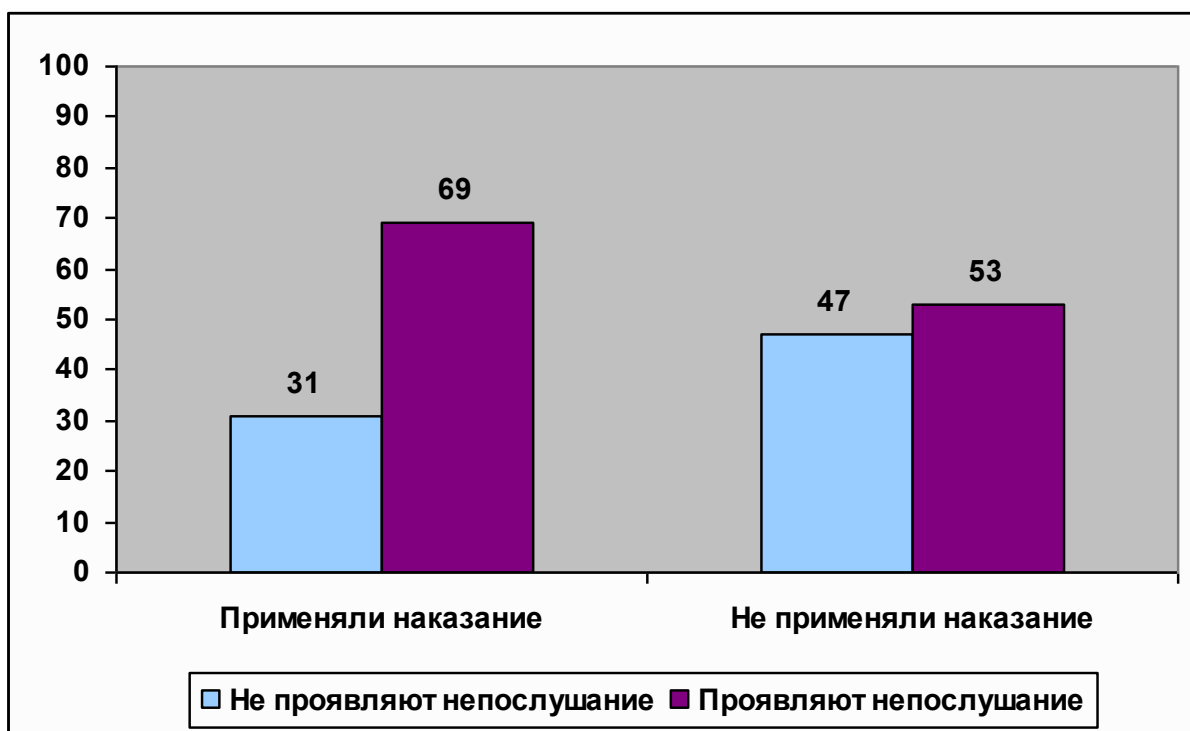


Рис. 5. Зависимость непослушания от применения различных видов наказания.

С достаточно высокой степенью достоверности мы можем сказать, что занятия с тренером-дрессировщиком позволяют избежать проблем поведения на 46%, в отличие от самостоятельных занятий, результатом которых на 71% будет непослушное животное. При этом применение или не применение наказания в меньшей степени влияет на результат дрессировки, чем профессиональный подход (рис. 4, 5).

Деструктивное поведение исследуемых нами животных проявлялось как порча вещей, лай, вой в одиночестве и самоповреждение.

В литературе приводится несколько причин данного поведения – это поведение привлечения внимания и боязнь разлуки с владельцем, которые характерны для собак, владельцы которых склонны к гиперопеке, и относятся к собаке, как к ребенку[1]. Но наше исследование показало очень слабую зависимость деструктивного поведения собаки от гиперопеки владельца (рис. 6).

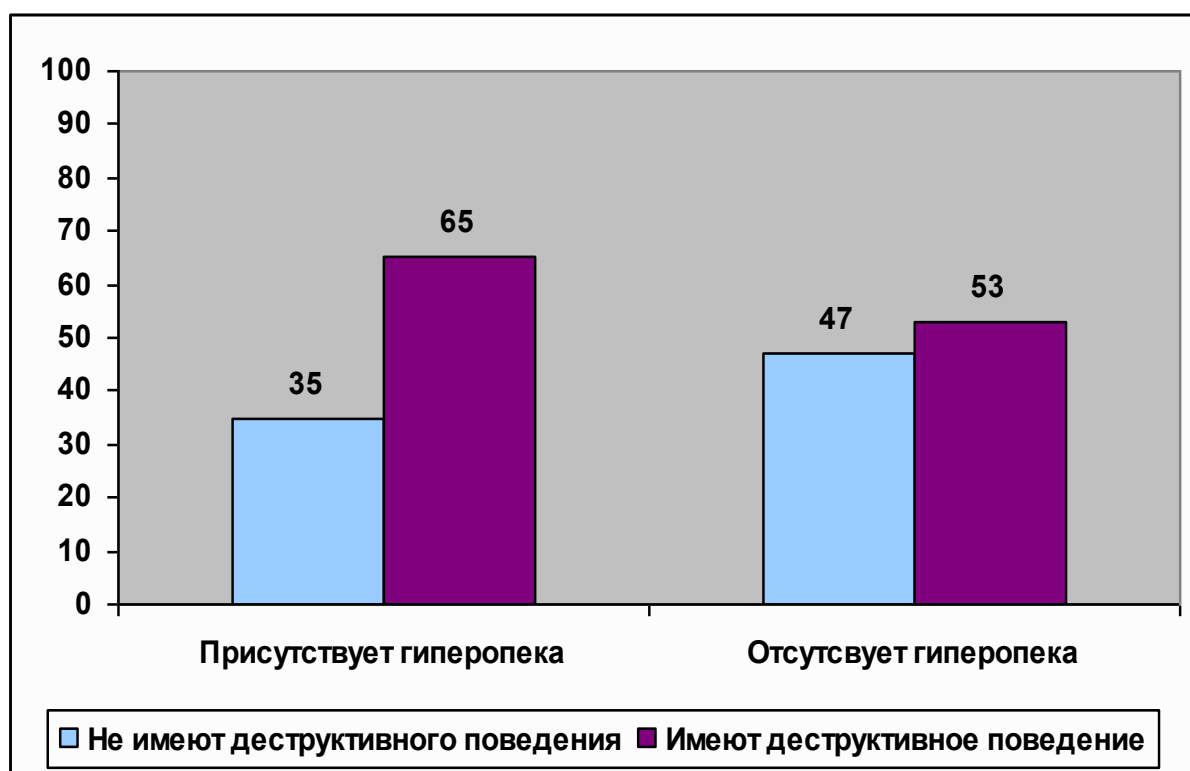


Рис. 6. Зависимость деструктивного поведения собак от гиперопеки владельцев.

Еще одна важная причина деструктивного поведения – это состояние фрустрации. У собак чаще всего регистрируют подобное состояние при невозможности реализации природных и породных потребностей вследствие городской жизни – дефицит общения, движения и реализации врожденных моделей поведения – инстинктов [2]. По данным литературы, регулярная физическая нагрузка, занятия с собакой спортом, использование по породному назначению является эффективным средством профилактики деструктивного поведения.

По собакам служебных пород мы получили высокую достоверность (рис. 7). Использование служебных собак в работе и спорте на 67% гарантирует отсутствие деструктивного поведения. И 100%, что собака не занятая делом, будет иметь деструктивное поведение.

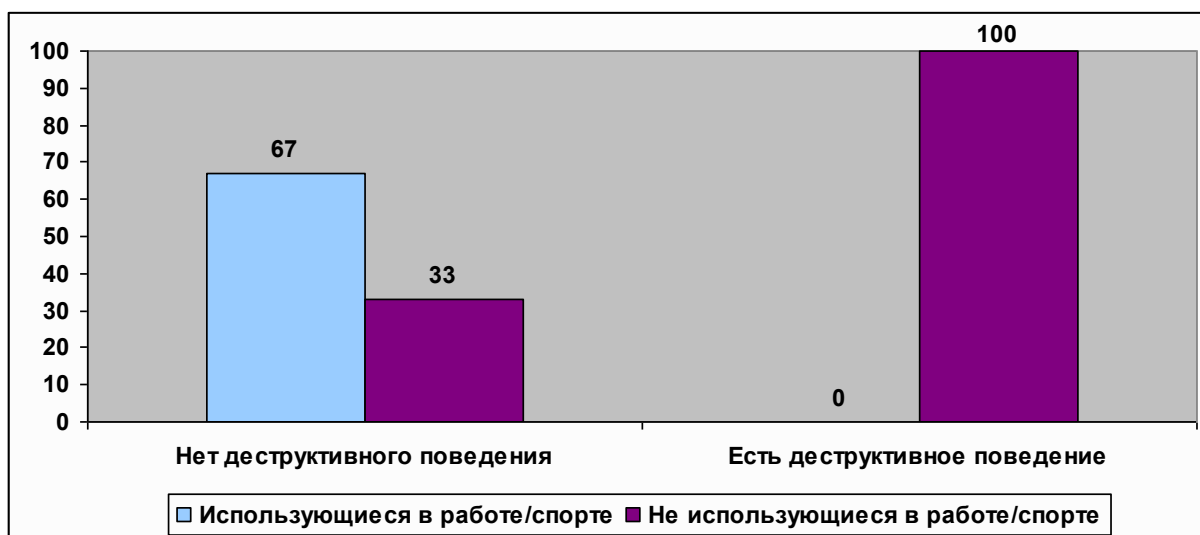


Рис. 7. Зависимость деструктивного поведения служебных собак от использования их в работе/спорте.

Поведение собак – компаньонов, практически не имеет достоверной зависимости от наличия/отсутствия физической нагрузки (рис. 8). Что не удивительно, ведь для собак-компаньонов не характерно ярко выраженное инстинктивное поведение, которое является достоинством для служебных и охотничьих собак.

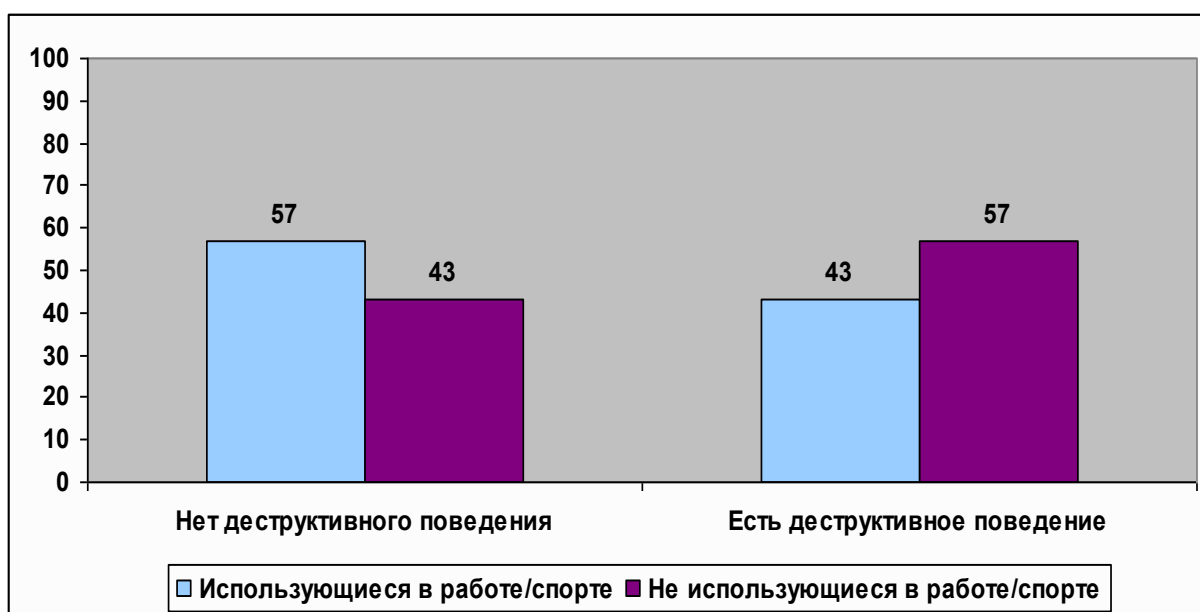


Рис. 8. Зависимость деструктивного поведения собак-компаньонов от использования их в работе/спорте

Реально работающие на охоте собаки создают больше проблем владельцам, чем их не работающие собратья. Сравнение этих групп в нашем исследовании не показало высокой достоверности, но, скорее всего, тому причиной послужил малый объем выборки, а не отсутствие данной зависимости (рис. 9).

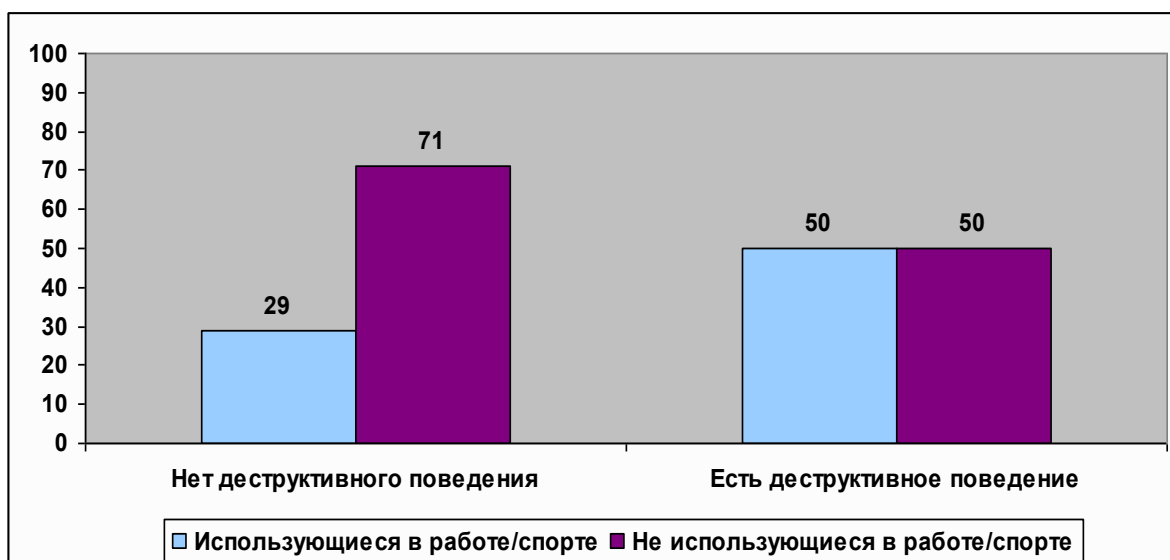


Рис. 9. Зависимость деструктивного поведения охотничьих собак от использования их в работе/спорте

Поскольку охотничий сезон короткий, привыкшие к высокой нагрузке собаки, испытывают состояние фрустрации при вынужденном и довольно долгом простое, что выливается в самые различные проблемы поведения.

Из всех опрошенных владельцев охотничьих собак только 1 человек занимался дрессировкой питомца. Если бы владельцы-охотники умели грамотно занять свою собаку помимо охоты, большая часть проблем могла быть решена.

Несмотря на большое количество проблем, описанных в анкетах, подавляющее большинство владельцев считают, что достигли полного взаимопонимания со своей собакой. И лишь 7 % понимают, что не все идеально, и, возможно, желают что-то изменить к лучшему (рис. 10).



Рис. 10. Взаимопонимание.

Заключение.

Результаты проведенного исследования показали:

1. Все 57 исследованных нами анкет, заполненных владельцами собак, содержали в себе те или иные проблемы поведения, что подтверждает

актуальность исследований в области поведенческой медицины;

2. Наиболее проблемными при содержании в квартире являются собаки охотничьих пород, причем, работающие по профессии собаки, доставляют больше проблем владельцу, чем их безработные соплеменники.

3. Собаки – компаньоны, для которых агрессия неприемлема абсолютно, лидируют по ширине спектра проявлений агрессивного проявления и в нечистоплотности, при этом занятия с собакой спортом не гарантируют отсутствия поведенческих проблем;

4. Собаки служебных пород менее всего страдают поведенческими расстройствами, причем использование их по профессии предупреждает проблемы на 100%;

5. Занятия с собакой под руководством тренера-дрессировщика достоверно и эффективно (на 46%) профилактируют поведенческие проблемы; дрессировка без наказания так же повышает эффективность взаимопонимания с собакой, но все же в гораздо меньшей степени, чем профессиональный подход.

6. Необходимо консультирование ветеринарными специалистами владельцев животных по лечению и профилактике проблем поведения, ведь врач обычно имеет больший авторитет в глазах владельца, чем заводчик, или дрессировщик.

7. Необходимы дальнейшие исследования в данной области, потому что проведенная нами работа не смогла охватить все аспекты проблемного поведения. По многим факторам, вызывающим проблемы поведения, мы получили низкую достоверность. Возможно, есть смысл исследовать отдельно различные поведенческие нарушения и породные группы (например, охотничьих собак), а так же сделать больше охват поголовья.

Список использованной литературы:

1. Хорвитц Д., Миллс Д., Хит С. «Руководство по поведенческой медицине собак и кошек» Москва, «Софион», 2005, стр. 112, 196;

2. Никольская А. В. «Диагностика и коррекция отклоняющегося поведения у собак» Москва, «Аквариум - Принт», 2007, глава 3.7.3.;

3. Мычко Е. Н. «Поведение собаки» Москва, «Аквариум», 2004, стр. 345;

4. Вараксина Ж. В. «Поведенческое консультирование: альтруизм или экономика?» «Вестник ветеринарной медицины» №2, 2006;

5. Вараксина Ж.В. «Актуальность поведенческой медицины для современной ветеринарной практики. Синдром разлуки с хозяином у собак» Санкт-Петербург, «Практик», 2007;

6. Маринин Е. А. «Биометрическая обработка лабораторных, клинических и эпизоотологических данных» Методическое руководство, Новочеркасск, 1980 стр. 11.

УДК 619:616.993.192.6:636.7

Яблонский И. А., студент 742 группы ВГМХА

Научные руководитель – доцент кафедры анатомии и физиологии Рыжаскина Т.П., доцент кафедры эпизоотологии и микробиологии Шестакова С.В.

Бабезиоз собак

Бабезиоз (пироплазмоз) собак регистрируется в различных, часто весьма отдаленных друг от друга зонах. Это преимущественно болезнь охотничьих собак, причем щенята до трёхмесячного возраста болеют тяжелее и с большим летальным исходом.

На сегодняшний день в мире описано два возбудителя бабезиоза собак – *Babesia canis* и *Babesia gibsoni*. Между ними существуют определенные различия, которые устанавливаются при микроскопии мазков крови, окрашенных по Романовскому-Гимза.

В России возбудитель *Babesia canis* впервые был обнаружен в 1909 году В.Л. Якимовым в Петербурге, у собаки привезенной с Северного Кавказа. Раньше ее называли лесной болезнью, так как собаки заболевали после прогулки по лесу. Паразит локализуется в плазме крови, эритроцитах и других элементах крови, реже - во внутренних органах. Переносчиками болезни служат взрослые иксодовые (пастбищные) клещи, которые являются обязательным звеном в эпизоотической цепи возбудитель-переносчик-животное.

Характерной особенностью заболевания является очаговость и сезонность возникновения, которые обусловлены зоной обитания клещей и периодами их активности. Основным фактором, влияющим на активность клещей, является температура окружающей среды. В отдельные годы случаи пироплазмоза отмечаются до конца октября, что связано также с климатическими условиями.

В последние годы бабезиоз становится значительной проблемой для собаководов Вологодской области. Участились случаи нетипичного течения болезни и ее смешанного проявления с инфекционными болезнями, что нередко приводит к летальному исходу.

Практикующие врачи часто встречаются с различной симптоматикой, когда желтуха и гемоглобинурия, долгое время считавшиеся непременными признаками пироплазмоза, слабо выражены или не проявляются постоянно. Практически невозможно поставить диагноз только по клиническим признакам. Единственным бесспорным фактором точной диагностики является выявление паразита в мазках крови.

Терапия бабезиоза собак предполагает комплексные меры, сочетающее этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение. При бабезиозе собак применяют различные схемы лечения.

Из числа препаратов направленных на разрушение бабезий широко используются препараты на основе диминазенацетурата (беренил, батризин, верибен). По степени токсичности эти препараты относятся к группе «Б». Они не обладают выраженным кумулятивным действием, но в повышенных

дозах могут вызвать отравление, характеризующееся расстройством деятельности ЦНС.

По данным некоторых авторов, беренил и азидин стерилизуют организм животных от бабезий и обеспечивают профилактику заболевания при введении этих препаратов за 5-10 и даже 17 дней до заражения.

Авторы установили высокую эффективность при бабезиозе собак препарата «Бабезан» (ДВ-имидокарб) 4% и 12% концентрации. Водится препарат подкожно или внутримышечно в дозе 0,1 мл и 0,03 мл на кг массы тела животного. Перед применением и через 3-5 дней после терапии проводили микроскопическое исследование мазков периферической крови.

Важным моментом для лечения животных больным бабезиозом является патогенетическая терапия. Исходя из индивидуального состояния животных и степени тяжести заболевания применяют различные курсы патогенетической терапии: глюкоза, раствор Рингера, гепатовет, гамавит, гемобаланс, карсил, эссенциале форте, фолиевая кислота, дексаметазон, сульфокамфокаин [3]. Для восстановления целостности и профилактики нарушений сосудистых стенок используют этамзилат (дицинон) в виде 12,5%-ного раствора внутримышечно, в дозе 1.0 мл на 20 кг живой массы один раз в сутки в первые 2-3 дня лечения. Для снижения общей воспалительной реакции применяют антигистаминные препараты и кортикостероиды (преднизолон). Известно, что длительное применение этой группы веществ может вызвать нарушение водно-натриевого обмена в организме или привести к угнетению функции коры надпочечников.

Лечение пироплазмоза собак состоит из 4 направлений [4]:

1. Применение специфических лекарственных средств - азидин, беренил, верибен, имидосан, имизол, пиросан, пиро-стоп, фортикарб, имидокарб - эти препараты убивают самих паразитов - это 1 этап лечения. После этих препаратов идет тяжелый токсический период массовой гибели паразитов и пораженных эритроцитов, поэтому необходимо проводить детоксикационную терапию параллельно противопаразитарной.

Остальные меры направлены на последствия жизни паразитов.

2. Проведение вспомогательной терапии направленной на поддержание организма в зависимости от общего состояния - гепатопротекторы, сердечные препараты, витамины и другое.

3. Форсированный ощелачивающий диурез для предотвращения осложнений болезни и непосредственное лечение осложнений.

Через несколько часов после инъекции Верибена начинается массовая гибель бабезий и разрушение пораженных эритроцитов, это вызывает токсикоз, нарушение свертывающей системы крови и все остатки клеток выделяются через почки, закупоривают почечные канальцы, что в большей степени и обуславливает осложнения в виде почечной недостаточности собак.

2 и 3 пункты, часто более важные для выздоровления собаки, хотя паразиты гибнут только от специфических лекарств указанных в 1 пункте.

Очень важное значение имеет раннее начало лечения - при этом внешнее выздоровление наступает уже через 1 - 2 дня, в запущенных случаях лечение осложнений затягивается на 5 - 20 дней и не всегда приводит к выздоровлению.

4. Очищение крови через фильтр - плазмаферез, гемосорбция. Это относительно новый метод. Он успешно используется с 2007 года. Позволяет очистить кровь от токсинов, распавшихся эритроцитов, от поврежденных белков свертывающей системы крови. Главное что очистка проводится минуя почки и печень, что защищает их от повреждения.

По эпизоотическим данным бабезиоз собак в г.Вологде и Вологодской области регистрируется достаточно редко.

Многую были проанализированы схемы лечения собак больных бабезиозом в ветеринарных клиниках города Вологды. В качестве противопаразитарных препаратов при бабезиозе используют «Пиро-стоп», азидин или верибен, неозидин. Механизм противопаразитарного действия Азидина заключается в подавлении биосинтеза ДНК, что неизбежно снижает биосинтез белка на рибосомах, завершающийся гибелью паразита. Противопаразитарная эффективность Верибена обусловлена ингибированием биосинтеза белка и нуклеиновых кислот, он активизирует иммунобиологическую защиту организма. Применяют данные препараты при получении положительного результата, т. е. обнаружении *B. canis* в мазках из периферической крови.

Следующим этапом лечения собак является патогенетическая и симптоматическая терапия, направленная на регулирование и восстановление расстроенных функций органов и систем организма больного животного.

В связи с тем, что при пироплазмозе наблюдается состояние повышенной интоксикации, то необходимо применение инфузионной терапии совместно с мочегонными препаратами (лазикс, фуросемид), что способствует более быстрому выведению токсинов из организма.

Для инфузионной терапии применяют такие растворы как: раствор Рингера-Локка, тетраспам, глюкоза и др. Данные препараты применяют как дезинтоксикационное средство, когда требуется вывести из организма токсические соединения, также их применяют и при обезвоживании.

В последующие дни лечения возможно применение плазмозамещающих растворов (реополиглюкин, реамберин и др.), которые применяются с лечебной и профилактической целью при различных видах шока, в том числе и интоксикационного.

В связи с повышенной интоксикационной нагрузкой на печень, при болезненности в области печени и спазмированности брюшной стенки животным внутримышечно в течение двух дней вводили спазмалгон. Входящий в его состав питофенон гидрохлорид оказывает прямое миотропное действие на гладкую мускулатуру внутренних органов, потенцируемое фенпивериния бромидом, обладающим холиноблокирующим эффектом. Помимо этого, в первый день лечения спазмалгон так же

способствовал снижению температуры, так как помимо анальгезирующего действия, обладает и жаропонижающим.

Для профилактики развития бактериальной микрофлоры всем животным в течение 5 дней применяли антибиотики — байтрил 5 %, действующим веществом которого является энрофлоксацин. Бактериальный эффект проявляется в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

В качестве поддерживающей терапии применяют аскарбиновую кислоту, гамавит, раствор глюкозы 40% и рибоксин.

Всем животным подкожно или внутривенно вводили кокарбоксилазы гидрохлорид, которая является коферментом энзимов, принимающих участие в углеводном обмене. Показаниями для ее применения в данном случае являются ацидоз и печеночная недостаточность, она в свою очередь профилактирует развитие почечной и сердечной недостаточности.

В качестве антигеморрагического вещества применяют викасол, внутримышечно в течение 3-5 дней. По механизму действия и биологическому комплексу он идентичен витамину К.

В качестве гепатопротекторов, веществ, стимулирующих функцию печени возможно применение таких препаратов как: сирепар, эссенциале, печеночный сбор и др.

На всем протяжении лечения животным рекомендована специальная диета, максимально снижающая нагрузку на печень. Так, в первые 24 часа лечения животным рекомендована голодная диета, в дальнейшем рекомендуется кормить животных отварной курицей с рисом. Причем кормление рекомендовано начинать с малых порций, но частого кормления, постепенно увеличивая количество корма до нормы и, уменьшая число кормлений. Благодаря выше описанному лечению, у всех животных наблюдалось выздоровление. Улучшения у 80 % наступили на 2-ой день лечения.

Такое комбинированное лечение в сочетании с соответствующими условиями содержания, кормления и ухода за больными дает положительный эффект, оно ускоряет выздоровление и снижает отход.

Список, использованной литературы:

1. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных, Москва «Колос», 2008. —
2. Белименко В.В, Заболоцкий В.Т., Саруханян П.И., Христиановский П.И. Бабезиоз собак// Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные 2012. №2. С. - 42-45.
3. Енгашев С.В., Новак М.Д., Даугалиева Э.Х. и др. Пироплазмоз собак и меры борьбы с ним // Ветеринарный доктор. 2012. апрель.
4. <http://piroplazmoz.belkavet.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Боричева А.А., Прайс Е.А. Применение аппаратов Дренчеры для выпаивания молозива и молока телятам с целью профилактики диспепсии.....	3
Брагина М.А. Концевая «недорепликация» хромосом, как индикатор биологического возраста.....	7
Васильева Д.А. Экология города Череповца. Здоровье людей и животных.....	8
Васильева Д.А. Паразитофауна овец и разработка мер борьбы и профилактики в крестьянско-фермерском хозяйстве.....	13
Евсюкова Е.Г. Исследование гельминтофауны зубра В Усть-Кубинском районе Вологодской области.....	18
Корякина Е.В., Стресс кур-несушек на ОАО «Птицефабрика Ермаково».....	20
Лешко Е.Н. Муллагалиева О.А. Открытие и роль стволовых клеток..	25
Новожилова А. Содержание песцов на звероферме «Кэпэр» Чукотского района.....	27
Смирнова А.Ю., Влияние содержания и кормления кур в ОАО «Птицефабрика Ермаково» на качество продукции.....	30
Сторожук О.В. Анализ проблем поведения домашних собак в городе Вологде.....	37
Яблонский И.А. Бабезиоз собак.....	47