

4. Poltev V. I. Diseases of bees/ V. I. Poltev. - Leningrad: Kolos, 1964. - 288 p. (In Russ.).
5. Beekeeping / N. I. Krivtso, R. B. Kozin, V. I. Lebedev, V. I. Maslennikova. - St. Petersburg : Lan, 2022. - 448 p. (In Russ.).
6. Rozhkov K.A. The quality of natural feeds of honey bees in the conditions of the Leningrad region / K.A. Rozhkov, A.I. Tokart // Vestnik NovGU. - 2014. - No. 76. - pp. 34-38. (In Russ.).
7. Rozhkov, K. A. The value of feed and full feeding in beekeeping / K. A. Rozhkov, A.V. Aristov, D. A. Sav-

- rasov // Bulletin of the Voronezh State Agrarian University. - 2014. - № 3 (42). - Pp. 94-102. (In Russ.).
8. Solovyova, L. F. Padevyj toxidrome of honey bees / L. F. Solovyova // Beekeeping. - 2009. - No. 4. - pp. 22-25. (In Russ.).
9. Textbook beekeeper / A. S. Nuzhdin, G. F. Taranov, V. I. Poltev. - Moscow : Kolos, 1984. - 415 p. (In Russ.).
10. Chudakov, V. G. Technology of bee products: textbook / V. G. Chudakov. - Moscow : Kolos, 1979. - 160 p. (In Russ.).

УДК 614.9:636.2-053.2.083

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.3.137

ГИГИЕНА СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ

*Белопольский Александр Егорович, д-р.ветеринар.наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия*

РЕФЕРАТ

В первые дни жизни телят влияние многочисленных факторов окружающей среды наиболее сильно сказывается на полноценном протекании физиологически важных процессов. Колебание параметров микроклимата в телятниках приводит к снижению естественной резистентности, повышению уровня простудных и кишечных заболеваний у телят профилактического периода. С учётом природно - климатических территорий и применяемых в хозяйствах технологиях необходимо проводить разработку эффективных мер контроля параметров микроклимата с целью профилактики заболеваний телят различной этиологии. Наиболее критический период у телят это первые нескольких недель их жизни, которые связаны с переходом от стерильного внутриутробного развития к контакту с факторами внешней среды. Обладая полными сведениями, какие требования предъявляет организм телят к внешней среде и для дальнейшего успешного их выращивания очень важно соблюдение нормативных параметров микроклимата помещений для данного вида животных.

Ключевые слова: внешняя среда, параметры микроклимата, естественная резистентность, критический период.

ВВЕДЕНИЕ

В системе мер по грамотному кормлению и содержанию телят профилактического периода, на первое место выходит создание оптимальных ветеринарно - гигиенических условий и соблюдение нормативных параметров микроклимата в телятниках. Колебания основных факторов микроклимата, таких как влажность, температура, подвижность воздуха и др. влияют на физиологические процессы у телят. Резкое колебание температурного режима приводит к повышению обмена веществ, нарушению температурного комфорта. В создании температурно-влажностного комфорта в животноводческих помещениях основная роль отводится вентиляционным системам. Системы вентиляции удаляют водяные пары, вредодействующие газы, пылевую и микробную загрязнённость, в летний сезон повышают скорости воздушного потока не допускают перегрева и стимулирует иммунную систему телят. Особую роль в создании эффективных условий содержания телят играет подстилочный материал с высокой влагоемкостью и хорошими теплотехническими свойствами. От свойств подстилочных материалов и режима их использования напрямую зависят качество воздушной среды в телятниках, состояние здоровья молодняка и их сохранности. Применение подстилочного материала сдерживает разложение навоза и мочи, увеличивает объём и качество навоза как органического удобрения, защищает от различных травм и пролежней, а не качественная и испор-

ченная подстилка становится источником различного рода заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования и анализ условий содержания и кормления телят проводился в хозяйствах Ленинградской области. Кровь у телят брали из яремной вены в 10 мл пробирки, кровь стабилизировалась гепарином. Фагоцитарную активность нейтрофилов крови определяли по методу А.И. Иванова с применением тест - культуры *E. Coli*, комплемент сыворотки крови - по Карпуть И.М. Бактерицидную активность сыворотки крови выявляли по методу О.В. Бухарина, лизоцимную активность устанавливали по О.В. Бухарину с применением культуры *Micrococcus lysodeikticus*.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Одной из особенностей крупного рогатого скота является способность поддерживать в своём организме физиологические процессы с наиболее экономным уровнем обмена веществ для синтеза тепловой энергии. Именно такая особенность этих животных позволяет им достаточно просто адаптироваться к резким перепадам температурно-влажностного режима в животноводческих помещениях. В окружающую среду телята попадают практически «стерильными», и конечно первый контакт с микрофлорой окружающей среды является критическим моментом их адаптации и акклиматизации к другим условиям содержания.

Конечно, при нарушении нормативных условий содержания и кормления, выраженных в по-

вышении влажности, загазованности, несвоевременного удаления навоза и мочи, загрязнённого подстилочного материала и т.д. приводит к накоплению и повышению вирулентности различной микрофлоры, что в дальнейшем и приводит к возникновению инфекционных заболеваний.

В первые дни жизни температура тела телят во многом зависит от температуры окружающей среды. Так, например телята весом 28 - 32 кг. хорошо поддерживают температуру тела до 10 дней с незначительными колебаниями температуры в пределах 0,7 - 2,4°C. У телят с более высокой живой массой от 30 кг и выше изменения температуры колебалась в диапазоне от 0,3 - 1,2 °С и относительно постоянной температура становится к пятым суткам жизни.

Морфологические и биохимические показатели состава крови близкие к средне-нормативным данным были у телят в секциях с температурным режимом 16°C и 18°C.

По наиболее часто применяемой в животноводстве технологии телят после отъёма от коров переводят в индивидуальные клетки секций профилактория где и содержат до 20 - дневного возраста. В течении первых 10-ти дней жизни телятам выпаивают материнское молоко, а с 10-дневного сборное молоко.

У новорождённого теленка желудочно-кишечный тракт свободен от микроорганизмов. Появление микрофлоры начинается с первых часов жизни и полностью формируется к 3-5-му дню. Причём первые 2 дня преобладают непатогенные эшерихии коли и стрептококки, а в следующие 2-3 дня появляются патогенные эшерихии и токсигенные клостридии. А совместное содержание новорожденных телят с животными старших возрастов может привести к возникновению заболевания у первых. Исходя из этого наиболее важно в первый период жизни изолировать телят друг от друга.

Применение сменных секционных профилакториев позволяет улучшить микроклимат за счет снижения общей микробной загрязненности воздуха, повысить гемато-логические и иммунобиологические показатели у телят, снизить их заболеваемость. Количество секций профилактория и сроки их комплектования новорожденными телятами на комплексах различны и зависят от числа маточного поголовья.

При скученном содержании телят очень сложно поддерживать в групповых клетках необходимые ветеринарно-гигиенические условия. При высокой скученности телята всегда грязные, уборка навоза в клетках проходит с большими

трудностями. В некоторых случаях из-за повышенной плотности размещения телят у них развиваются такие пороки как сосание ушей, мошонки и др., что увеличивает опасность возникновения желудочно-кишечных заболеваний. Организм телят до 45-дневного возраста не вырабатывает антитела на введенный антиген, причем у 30 % телят они не вырабатываются до 6-месячного возраста. Иммунная система формируется у новорожденных телят постепенно. Данные о влиянии температурного режима на некоторые факторы естественной резистентности телят представлены в таблице 1.

Анализируя данные таблицы можно сделать вывод, что более высокая активность фагоцитоза проявляется у телят в секциях с температурным режимом 18 °С, наиболее низкая при 12 °С. Это и указывает на то, что активность фагоцитоза напрямую зависит не только от генетических данных самого организма но и от изменений факторов окружающей среды, которые могут как активизировать так и угнетать защитные силы организма телят. Ярко выраженным подтверждением является тот факт, что более высокая заболеваемость и отход телят происходит в секциях с температурными режимами 12 и 15 °С. Таким образом, для телят профилакторного периода температура воздуха 18°C оказывает наиболее благоприятное влияние на их клинко - физиологические показатели и состояние естественной резистентности организма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Конечно, продуктивные качества животных прежде всего обусловлены его генотипом, но выявление его производственного потенциала напрямую зависит от грамотного выстроенных условий кормления и содержания телят, т. е. тех условий, которые и обеспечат их рост и развитие. Современные процессы и технологии выращивания телят крупного рогатого скота подразделяется на отдельные возрастные периоды. Для каждого из этих периодов характерны некоторые самостоятельные технологии, которые основываются на биологических особенностях развития организма, таких как, реакция на перепады температур (режим закаливание), что способствует формированию и активизации уже на ранних сроках жизни факторов естественной резистентности у телят. Применение современных технологий производства молодняка и повышение интенсивности использования крупного рогатого скота требует четкой организации полного комплекса мероприятий по кормлению и содержанию. Постоянное увеличение концентрации

Таблица 1.
Влияние температурного режима на некоторые факторы естественной резистентности у телят

Показатели	Ед. изм.	1 группа (+18 °С)	2 группа (+12 °С)
БАСК	%	42,56±0,91	39,71 ± 0,55
ЛАСК	%	34,53±0,79*	31,24 ± 0,63 *
Комплемент	ед/мл	338,17 ± 1,75	321,58 ± 2,1
Фагоцитарное число	ед.	5,81 ± 0,09**	5,31 ± 0,14 **
Фагоцитарная активность	%	61,58 ± 0,95**	59,12 ± 0,51 **

*P<0,05; **P<0,01

животных и их продуктивности при современных технологиях повышает опасность возникновения нарушения обмена веществ, болезней молодняка, поражения вымени, гинекологических болезней, которые, в конечном счёте наносят экономический ущерб сельскому хозяйству. В дальнейшем продуктивность переболевшего на ранней стадии своей жизни теленка снижается на 18 - 20 %. Кроме того, болезни новорождённых телят приводят к снижению общей неспецифической резистентности их организма и создают предпосылки для возникновения других заболеваний. В современном сельском хозяйстве выращивание и повышение сохранности телят требует организации и внедрения научно обоснованной системы зоотехнических, ветеринарных, санитарно - гигиенических и организационно-

хозяйственных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верховзин В.Р. Сельскохозяйственные животные. Содержание и уход. – М.: Аквариум, 1999, 80с.
2. Глазунов А.И. Сезонная изменчивость естественной резистентности коров / А.И. Глазунов, В.Н. Гушин, Б.Б. Шишов // Зоотехния. – 1990. С. 24 – 27.
3. Коба В.Г., Брагинец Н.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф.. Механизация и технология производства продукции животноводства. — М. Колос, 2000, 528с.
4. Кузнецов А.Ф., Белопольский А.Е. Основы общей гигиены и ветеринарной санитарии. Учебное пособие. СПб, ФГОУ ВПО СПбГАВМ, 2013 – 151с.
5. Погребняк М.П. и др. Система получения и выращивания здоровых телят. Омск, 1997, 115с.

HYGIENE OF KEEPING CALVES

*Alexander E. Belopolsky, Dr.Habil. in Veterinary Sciences, Docent
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia*

In the first days of life of calves, the influence of numerous environmental factors most strongly affects the full flow of physiologically important processes. Fluctuations in the parameters of the microclimate in calves leads to a decrease in natural resistance, an increase in the level of colds and intestinal diseases in calves of the prophylactic period. Taking into account the natural and climatic territories and technologies used in farms, it is necessary to develop effective measures to control microclimate parameters in order to prevent diseases of calves of various etiologies. The most critical period in calves is the first few weeks of their life, which is associated with the transition from sterile intrauterine development to contact with environmental factors. Possessing complete information about the requirements of the calf's body to the external environment and for their further successful rearing, it is very important to comply with the normative parameters of the indoor microclimate for this type of animal.

Key words: external environment, microclimate parameters, natural resistance, critical period.

REFERENCES

1. Verkhovzin V.R. Farm animals. Maintenance and care. – M.: Aquarium, 1999, 80с.
2. Glazunov A.I. Seasonal variability of natural resistance of cows / A.I. Glazunov, V.N. Gushchin, B.B. Shishov // Zootechniya. – 1990. pp. 24 – 27.
3. Koba V.G., Braginets N.V., Murusidze D.N., Ne-

- krashevich V.F.. Mechanization and technology of livestock production.— M. Kolos, 2000, 528s.
4. Kuznetsov A.F., Belopolskiy A.E. Fundamentals of general hygiene and veterinary sanitation. Study guide. SPb, FGOU VPO SPbGAVM, 2013 – 151s.
5. Pogrebnyak M.P. et al. The system of obtaining and rearing healthy calves. Omsk, 1997, 115с.

УДК 614.449.932.34

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.3.139

ГРЫЗУНЫ: ИХ ВЛИЯНИЕ НА ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

*Комаров Владимир Юрьевич¹, канд.ветеринар.наук, доц.
Никитин Георгий Сергеевич², канд.ветеринар.наук, доц.*

¹Институт дезинфектологии Федерального научного центра гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана, Россия

²Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

РЕФЕРАТ

В цели настоящего обзора ставились задачи проанализировать влияние грызунов на хозяйственную деятельность человека и его здоровье, какую они несут опасность и приносят вред. В статье представлена краткая информация о миграции грызунов и влиянии их на урожайность сельскохозяйственных культур и возможные потери урожая. Описано вредное влияние этих мелких млекопитающих животных на объектах животноводческой, птицеводческой и пчеловодческой отраслей. Рассмотрен вопрос передачи и резервации грызунами болезней, представляющих опасность для человека и его домашних животных. Проанализировано влияние факторов на распространение и динамику численности популяций грызунов, и использование современных способов мониторинга заселенности участков территории. Так применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и программного обеспечения для обработки снимков позволяют обнаруживать и анализировать скопления нор грызунов, а также контролировать проведение более точечной обработки. При применении дератизационных средств для борьбы с грызунами, люди до сих пор сталкиваются с определенными вопросами и проблемами регулирования численности популяций и эффективного использования родентицидов с учетом негативного воздействия на окружающую среду.