

В. А. Губернаторова, Т. Ш. Кузнецова, Б. С. Семенов

Особенности содержания телят в условиях молочного комплекса Ленинградской области

Аннотация.

Цель: исследование особенностей содержания молодняка крупного рогатого скота и эффективности проведения профилактических мероприятий на племенном заводе Ленинградской области.

2000 голов крупного рогатого скота, из которых 915 входят в состав дойного стада со среднесуточными удоями от одной коровы – 19-20 кг (при доении коров 2 раза в сутки, новотельных – 3 раза) и МДЖ – 3,7%. После рождения телята содержатся в профилактории до 20 дней, привязно на расстоянии 1,5-2 м друг от друга. После 20-ти дней телят переводят в групповые клетки по 7 голов в каждую с постепенной сменой режима кормления. Через 25 дней производят перевод в телятник. Наиболее часто встречающиеся заболевания молодняка – это бронхопневмония, эмфизема легких и диспепсия. Для профилактики развития инфекционных заболеваний у телят проводят вакцинацию с 14-тидневного возраста. Против парагриппа-3 (ПГ-3) и пастереллеза используются вакцины Бовилис IBR (живая маркированная вакцина для специфической профилактики от инфекционного ринотрахеита КРС) и вакцина Бовилис Бовипаст RSP (инактивированная вакцина против парагриппа-3 (ПГ-3), респираторно-синцитиальной инфекции (РС) и пастереллеза КРС) в дозе 5 мл подкожно. В трехнедельном возрасте телят прививают против сальмонеллеза (паратифа) и парагриппа (повторно – через 10 дней). Через 2 недели телят прививают от лептоспироза (повтор – через полгода). С двухмесячного возраста вакцинируют от туберкулеза. С трехмесячного – против бруцеллеза, сибирской язвы (ревакцинация через полгода), лиша и бешенства. В 3 месяца проводят первую дегельминтизацию. Вакцинация позволяет повысить выживаемость молодняка до 97 %. Проводимые мероприятия являются основными для дальнейшего использования племенных и товарных животных, реализации их генетического потенциала и получения качественной продукции.

Ключевые слова: крупный рогатый скот; молодняк; содержание; вакцинация; профилактика; групповое содержание; выпойка; заменитель молока.

Авторы:

Губернаторова Виктория Александровна - студент;

Кузнецова Татьяна Шамильевна - кандидат биологических наук;

Семенов Борис Степанович - доктор ветеринарных наук, профессор.

«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»; 196084 ул., Россия, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5.

Введение. Скотоводство — одна из наиболее продуктивных отраслей в сфере сельского хозяйства, обеспечивающая население продукцией в виде молока и мяса, а также кожи, костной муки и др. С каждым годом во многих хозяйствах совершенствуются методы содержания поголовья, что в свою очередь постепенно повышает количество и качество продукции. По данным Росстата (Федеральной службы государственной статистики) российские хозяйства всех типов (сельхозорганизации, фермеры, личные подсобные хозяйства) в первом полугодии 2021 года произвели 15,8 млн т молока, что на 0,3 % больше, чем за аналогичный период прошлого года. В сельскохозяйственных организациях производство молока выросло на 1,5%, до 9,2 млн т. Наибольшие темпы

роста наблюдаются в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей — на 3,2 %, до 1,3 млн тонн [1]. Положительные темпы роста обусловлены действием множества факторов: разработкой и применением эффективных вакцин, снижающих уровень падежа; механизацией и автоматизацией производства продукции; спонсированием государством хозяйств для повышения качества содержания поголовья и многое другое. Не менее важную играет и состояние молодняка, обуславливающее возобновление и повышение численности поголовья.

Содержание молодняка оказывает особое влияние на дальнейшее развитие данной отрасли в любом скотоводческом хозяйстве. На сегодняшний день широко используются два основ-

ных способа содержания молодняка КРС: групповое содержание — в клетках и индивидуальное — в домиках [2, 3]. При групповом содержании телята делятся на несколько групп по 7-10 особей и помещаются в клетки, в которых имеются специальные групповые поилки. Данный тип содержания обуславливает большие трудовые и технические затраты (регулярная уборка подстилки и поилок), помимо этого, не обеспечивается индивидуальный контроль за каждым теленком. Воду и корм молодняк получает равномерно, однако, к ослабленным и больным животным данный тип содержания не применим.

При индивидуальном содержании телят помещают в специальные домики, оснащенные поилками и подстилкой. В нашей стране способ «холодного» содержания телят впервые был применен в 1932 г в племенном заводе «Караваново» Костромской области зоотехником С. И. Штейманом [4, 5]. Изначально это были неотапливаемые капитальные помещения с нерегулируемым микроклиматом. В современных условиях телята с 1-3 дневного возраста содержатся в индивидуальных домиках на открытом воздухе. Способы содержания телят влияют на их заболеваемость и будущую продуктивность [6].

Цель: исследовать особенности содержания молодняка КРС и эффективность проведения профилактических мероприятий на племенном заводе Ленинградской области.

Материалы и методы. Объектом исследования был молодняк крупного рогатого скота чер-

но-пестрой голштинизированной породы на племенном заводе Ленинградской области. Оценивали способы содержания и кормления телят в зависимости от возраста.

Результаты и обсуждение. На племенном заводе содержатся 2000 голов крупнорогатого скота, из которых 915 входят в состав дойного стада со среднесуточными удоями от одной коровы — 19-20 кг (при доении коров 2 раза в сутки, новотельных — 3 раза) и МДЖ - 3,7%. По данным сайта [6] эти показатели несколько меньше по сравнению со средними показателями надоя молока от одной коровы за сутки по Ленинградской области — 25,20 кг, но выше среднего показателя по Российской Федерации, который составляет 18,42 кг молока [7].

В хозяйстве есть четкое разделение территории на отдельные здания, два из которых отведены под отелившихся коров и молодняк. При входе в первую постройку можно увидеть, что оно поделено на несколько секций: родильное отделение (где содержатся нетели и коровы за 20 дней до отела) и профилакторий, а также имеется телятник.

В родильном отделении коровы и нетели содержатся на привязи (рис.1). Здесь имеются индивидуальные кормушки и поилки для каждого из животных, а также подстилка в виде опилок. Силосно-сенажное кормление осуществляется 2 раза в день, при этом в корма добавляются соль и мел.

Уборка навоза в данном помещении проводится автоматически, при помощи специально оборудованного «канала» с механическим скреб-

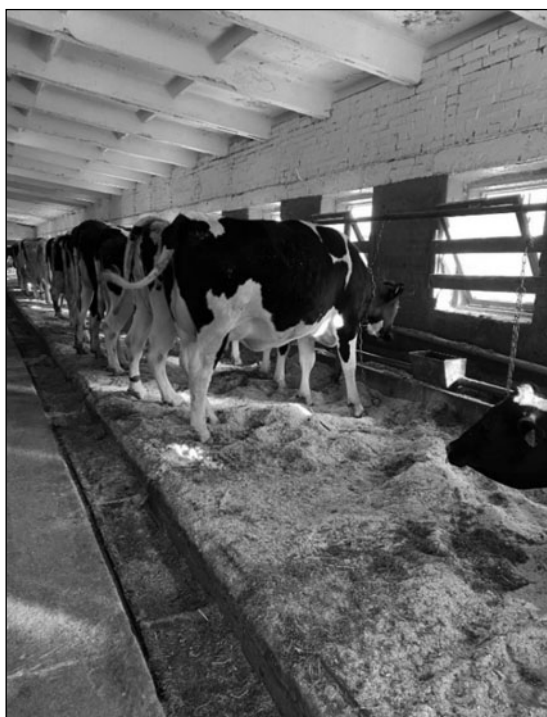


Рис. 1. Содержание коров в родильное отделение



Рис. 2. Привязное содержание телят

ком и также засчет рабочего персонала. Данный тип содержания еще не отелившихся коров позволяет наиболее тщательно проследить за состоянием каждого из животных, при необходимости оказать ветеринарную помощь и организовать индивидуальный режим кормления и поения.

2-ая часть помещения — это профилакторий, который состоит из 2 частей: правой и левой. Справа располагаются телята до 5-и дней, слева — до 20-и дней (в дальнейшем они переводятся в другое отделение). Здесь молодняк содержится на привязи на подстилке из соломы и опилок (рис. 2). При этом телята находятся достаточно близко друг к другу, в зоне видимости. Помещение оснащено широкими окнами для обеспечения вентиляции и естественного освещения. На потолке подвешены инфракрасные лампы для обогрева воздуха.

Возле каждого теленка имеется табличка с указанием номера животного, даты его рождения и массы тела. Так же у теленка есть ушная бирка, содержащая информацию о животном.

Поение молодняка осуществляют из индивидуальных сосок, имитирующих вымя коровы, в которые помещают подкисленное муравьиной кислотой молоко и молозиво температурой около 20°C (рис. 3). Содержимое сосок телятницы меняют регулярно 2 раза в день.

После 20-ти дней телят переводят в следующую секцию профилактория — групповые клетки. В данных клетках телята содержатся небольшими группами по 7 особей (бычки и телочки вместе) около 25-и дней (рис. 4). Режим кормления

здесь постепенно меняется. В каждую клетку помещают групповую соску, за счет которой осуществляют поение телят, а также добавляется поилка с водой. Телятам постепенно начинают давать в небольших порциях кормовые смеси из сена и кукурузы с добавлением трикальция фосфата и мела, как одних из основных пищевых добавок для формирования крепкого костяка.

Затем молодняк переводят в телятник, разделенный на несколько секций. В первой секции телята также содержатся в клетках, при этом бычки и телочки уже располагаются отдельно. Выпойка телят пастеризованным молоком через соски здесь продолжается до 3-месячного возраста. На данном хозяйстве ЗЦМ (заменитель цельного молока) не используется. Параллельно с этим организовывается кормление силосом и комбикормами. Во второй секции процесс организации кормления и ухода за телятами такой же, единственное отличие в том, что молодняк постепенно отнимают от молока и переводят на полнорационные корма (рис. 5).

Особое внимание оказывается больным телятам, которых размещают в отдельной секции. Они также содержатся в групповых клетках с кормушками и поилками на подстилке с опилками. Согласно мнению главного ветеринарного врача хозяйства, среди основных заболеваний, встречающихся у молодняка при данном типе содержания, выделяют: бронхопневмонию, эмфизему легких, диспепсию. Также отмечается повышенная степень травматизации.



Рис. 3. Специальные соски для выпойки телят



Рис. 4. Групповое содержание телят

Бронхопневмония чаще всего встречается в конце зимы и начале весны. Болеет молодняк до 6-ти месяцев. При отсутствии должного лечения возможно развитие серьезных осложнений и падеж молодняка. Основными этиологическими факторами, способствующими развитию пневмонии, являются: вирусные агенты (возбудители ринотрахеита, парагриппа, энтеровирусы), бактерии (микоплазмы, стрептококки и стафилококки). При их воздействии происходит формирование очагов воспаления в области паренхимы легких и бронхов. Также развитию данного заболевания способствуют нарушения условий содержания (плохая вентиляция, скученность животных, нахождение больных животных рядом со здоровыми, наличие сквозняков, низкой температуры в помещении, неполноценность питания (недостаток витамина А).

Среди основных симптомов выделяют: повышение температуры до 41-42°C, тахипноэ (свыше 65 дыхательных движений в минуту), кашель, выделение экссудата из носа слизистой консистенции, угнетенное состояние и потеря массы (снижение среднесуточных приростов).

Для лечения используют такие противовоспалительные препараты как: «Кетопрофен», «Флуниксин», «Мелоксикам», антибактериальные средства «Флорфеникол», «Энрофлоксацин», «Тулатромицин», «Тилдипиразин», «Тетрациклин» и «Тилозин», а также препараты кальция (хлорид кальция).

Эмфизема легких — заболевание, характеризующееся патологическим расширением объема

альвеол и выходом воздуха в межальвеолярную соединительную ткань. Предрасполагающими причинами возникновения эмфиземы легких являются: иммунодефициты, сердечно-сосудистая недостаточность, неполноценность питания (нехватка макро- и микроэлементов, витаминов), влияние вирусных и бактериальных агентов. В большинстве случаев, эмфизема легких — это результат осложнения уже существующего заболевания у животного, а именно пневмонии или бронхопневмонии.

Среди основных признаков заболевания выделяют: снижение массы тела, утомляемость животного, удлинение фазы выдоха и резкие движения реберных стенок, хрипение и кашель. Температура, как правило, не поднимается выше нормы.

Для увеличения просвета бронхов и снижения одышки ежедневно подкожно в течение недели вводят 0,1%-й раствор атропина, 5%-й раствор эфедрина или эуфиллин. Помимо этого, животное переводят на отдельное от здоровых животных содержание со специальным рационом.

Диспепсия молодняка — это патологическое состояние организма, характеризующееся нарушением функционирования пищеварительного тракта, выраженное в виде нарушения секреции пищеварительных соков, снижения уровня полезной микрофлоры в кишечнике, невозможности всасывания питательных веществ в нужном количестве. Среди основных причин, способствующих развитию данного явления выделяют: ненормированное кормление лактирующих коров (или дача плохих, заплесневелых кормов), нарушение условий содержания, дача молозива и молока молодняку от коров, больных маститами, инфекции. Данное патологическое состояние обнаруживается за счет выявления признаков в виде постоянной диареи, резкого снижения приростов массы, угнетенного состояния, отказа от корма, цианоза слизистых, тахикардии.

В основе организации лечения прежде всего лежит обеспечение молодняка нормальными условиями содержания (перевод животного в хорошо вентилируемое, чистое, с подстилкой помещение). Также переформируют режимы выпойки молодняка: последующие две порции после обследования животного отменяют, выпаивают теплым физ. раствором для восстановления пищеварительного процесса и восстановления водного баланса, после суток начинают давать половину суточной нормы молозива 4 раза в день, параллельно с этим назначаются антибиотики (антибактериальные препараты тетрациклиновой группы). В течение нескольких дней состояние телят нормализуется. Однако, данное заболевание может приводить к летальным исходам при неоказа-

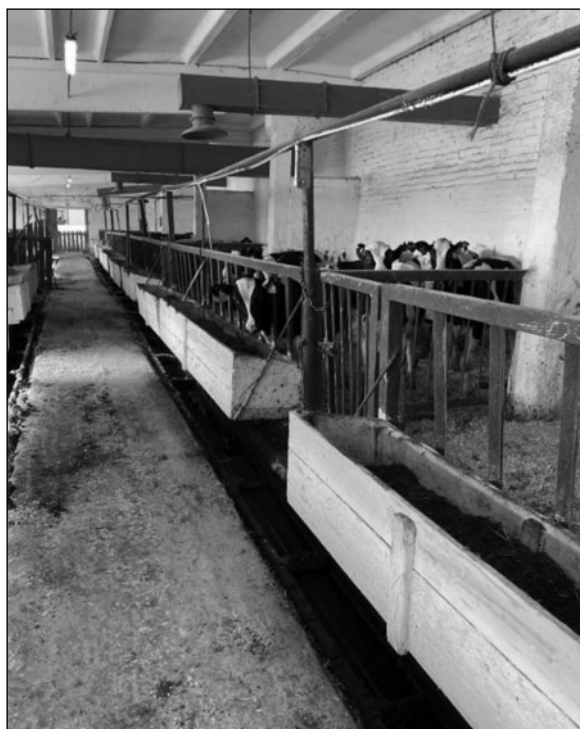


Рис. 5. Перевод телят на полнорационные корма

нии помощи в нужное время (токсическая форма завершается гибелью животного в 15-20 % случаев).

Для профилактики развития инфекционных заболеваний у телят проводят вакцинацию с 14-дневного возраста. С 2009 года ветеринарные врачи в хозяйстве пользуются вакцинами фирмы "Intervet". Против парагриппа-3 (ПГ-3) и пастереллеза используются вакцины Бовилис IBR (живая маркированная вакцина для специфической профилактики от инфекционного ринотрахеита КРС) и вакцина Бовилис Бовипаст RSP (инактивированная вакцина против парагриппа-3 (ПГ-3), респираторно-синцитиальной инфекции (РС) и пастереллеза КРС) в дозе 5 мл подкожно.

В трехнедельном возрасте телят прививают против сальмонеллеза (паратифа) и парагриппа (повторно — через 10 дней). Через 2 недели телят прививают от лептоспироза (повтор — через полгода). С двухмесячного возраста вакцинируют от туберкулеза. С трехмесячного — против бруцеллеза, сибирской язвы (ревакцинация через полгода), лишая и бешенства. В 3 месяца проводят первую дегельминтизацию. Вакцинация позволила повысить выживаемость до 97% среди всего поголовья молодняка, что в итоге способствует сохранению численности взрослых особей.

По достижении 4-5-ти месячного возраста телят переводят на ферму в другом населенном пункте, где они содержатся до 14-ти месячного возраста. По достижении этого возраста телки возвращаются на основной комплекс и вовлекаются в производственный цикл.

Выводы. При анализе полученного материала, были выделены основные положительные и отрицательные черты содержания молодняка, применяемого на племязаводе Ленинградской области:

Положительные стороны:

1. Высокий процент сохранности молодняка (до 97%).

2. Удобный способ для осуществления контроля за состоянием каждого из теленка после его рождения (когда он содержится на привязи).

3. Нет трудностей в организации выпойки молодняка, поскольку телята потребляют молоко из специальных сосок, имитированное под вымя коровы.

4. Высокие показатели привесов массы (в возрасте 1—3 месяца среднесуточный привес составляет 0,5—0,8 кг).

5. За счет повышенной выживаемости молодняка у хозяйства поддерживается численность взрослого поголовья и уровень молочной продуктивности (среднесуточный надой молока от коровы 20,0 кг, МДЖ=3,5-3,6).

Отрицательные стороны

1. Возможна травматизация молодняка как в период привязного, так и в период группового клеточного содержания.

2. Нехватка места для поголовья молодняка в связи с большим количеством отделений и секций.

3. Частые заболевания респираторной системы молодняка (пневмония, эмфизема).

Таким образом, в ходе проведения исследования способов содержания молодняка на племенном заводе Ленинградской области были выявлены особенности, позволяющие улучшить состояние всего поголовья: увеличить процент сохранности молодняка и прироста живой массы. Также определены наиболее эффективные методы вакцинации животных, разработаны удобные методы содержания и контроля состояния молодняка на каждом этапе его развития. Проводимые мероприятия являются основными для дальнейшего использования как племенных, так и товарных животных, реализации их генетического потенциала и получения качественной продукции.

Литература

1. Увеличение показателей производства молока в РФ 2021 год. <https://milknews.ru/index/moloko/moloko-polugodie-rosstat.html>
2. Макарова В. Н. Влияние способа содержания на организм новорожденных телят / В. Н. Макарова // Ветеринария Кубани. — 2020. — № 4. — С. 23—24.
3. Заводова А. А. Содержание телят в индивидуальных домиках // А. А. Заводова, Н. В. Иванова // Форум молодых ученых. — 2021. — № 3 (55). — С. 45—48.
4. Штейман С. И. Совершенствование молочного стада / С. И. Штейман // М.: 1948. — 96 с.
5. Телята — новые способы содержания и кормления: монография / О. Н. Еременко. — Краснодар: КубГАУ, 2012. — 104 с.
6. Knauer W. A. The effect of individual versus pair housing of dairy heifer calves during the preweaning period on measures of health, performance, and behavior up to 16 weeks of age / W. A. Knauer, S. M. Godden, A. K. Rendahl, M. I. Endres, B. A. Crooker // J Dairy Sci. — 2021. — 104(3). — P. 3495-3507.
7. <http://old.mcх.ru/moloko/>

Gubernatorova V., Kuznetsova T., Semenov B.

Features of keeping calves in the conditions of the dairy complex of the Leningrad region

Abstract.

Purpose: This work is based on a study of the features of keeping young cattle (organization of livestock placement, feeding regimen, veterinary manipulations) in a breeding plant in the Leningrad Region, assessing these features and identifying their impact on the state of the livestock and animal productivity.

2000 heads of cattle, of which 915 are part of the dairy herd with average daily milk yield per cow - 19-20 kg (when cows are milked 2 times a day, freshly calved - 3 times) and the mass fraction of fat is 3.7%. After birth, calves are kept in a dispensary for up to 20 days, tied at a distance of 1.5-2 m from each other. After 20 days, the calves are transferred to group cages, 7 heads each, with a gradual change in feeding regimen. After 25 days, they are transferred to the calf house. The most common diseases in young animals are bronchopneumonia, pulmonary emphysema and dyspepsia. To prevent the development of infectious diseases in calves, vaccination is carried out from the age of 14 days. Against parainfluenza-3 and pasteurellosis vaccines Bovilis IBR (live labeled vaccine for specific prophylaxis against infectious bovine rhinotracheitis) and Bovilis Bovipast RSP vaccine (inactivated vaccine against parainfluenza-3, respiratory syncytial infection and pasteurellosis of cattle) are used at a dose of 5 ml subcutaneously. At the age of three weeks, calves are vaccinated against salmonellosis (paratyphoid) and parainfluenza (again - after 10 days). After 2 weeks, calves are vaccinated against leptospirosis (repeat - after six months). From the age of two months they are vaccinated against tuberculosis. From the age of three months - against brucellosis, anthrax (revaccination after six months), depriving and rabies. At 3 months, the first deworming is carried out. Vaccination can increase the survival rate of young animals up to 97%. The ongoing activities are the main ones for the further use of breeding and commercial animals, the realization of their genetic potential and the production of high-quality products.

Key words: cattle; calves; keeping animals; vaccination; prevention; group content; drinking; milk replacer.

Authors:

Gubernatorova V. – 3rd year student ; e-mail: potatovi@mail.ru;

Kuznetsova T. – PhD (Biol. Sci.); e-mail: kuznett@yandex.ru;

Semenov B. - Dr. Habil (Biol. Sci.), Professor; e-mail: bsstepana@rambler.ru.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine; 196084, Russian Federation, St. Petersburg, Chernihiv str., 5.

References

1. Increase in milk production in the Russian Federation in 2021. <https://milknews.ru/index/moloko/moloko-polugodie-rosstat.html>
2. Makarova V. N. The effect of the method of maintenance on the body of newborn calves / V. N. Makarova // Veterinary medicine of Kuban. – 2020. – № 4. – P. 23–24.
3. Zavodova, A.A. Keeping calves in individual houses // A. A. Zavodova, N. V. Ivanova // Forum of Young Scientists. – 2021. — № 3 (55). – P. 45–48.
4. Shteiman S. I. Improvement dairy herd / S. I. Shteiman // M.: 1948. – 96 p.
5. Calves – new ways of keeping and feeding: monograph / O. N. Eremenko. – Krasnodar: KubGAU, 2012. – 104 p.
6. Knauer, W. A. The effect of individual versus pair housing of dairy heifer calves during the preweaning period on measures of health, performance, and behavior up to 16 weeks of age / W. A. Knauer, S. M. Godden, A. K. Rendahl, M. I. Endres, B. A. Crooker // J Dairy Sci. – 2021. – №104(3). – P. 3495–3507.
7. <http://old.mcx.ru/moloko/>