

Научная статья
УДК 619:616.596:636.083.42
EDN YRXOAF

**Влияние условий содержания и своевременности
обработки копытцев на продуктивность молочного скота**

Сергей Гуламжанович Камышенцев¹, аспирант
Максим Алексеевич Казарьянц², студент
Научный руководитель – Роини Леванович Шарвадзе³,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
^{1, 2, 3} Дальневосточный государственный аграрный университет
Амурская область, Благовещенск, Россия, kamyshentsevsg@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается влияние условий содержания и своевременности обработки копытцев крупного рогатого скота на уровень его продуктивности. Приведен обзор информации по данной проблеме в разных странах, описаны труды ученых. Авторами предложены рекомендации по внедрению соответствующих правил для животноводческих хозяйств.

Ключевые слова: условия содержания, обработка копытцев крупного рогатого скота, рекомендательные правила

Для цитирования: Камышенцев С. Г., Казарьянц М. А. Влияние условий содержания и своевременности обработки копытцев на продуктивность молочного скота // Актуальные исследования молодых ученых – результаты и перспективы : материалы 2-ой всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых (Благовещенск, 12 февраля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 28–34.

Original article

**The influence of the conditions of keeping and timely
processing of hooves on the productivity of dairy cattle**

Sergey G. Kamyshentsev¹, Postgraduate Student
Maxim A. Kazaryants², Student
Scientific advisor – Roini L. Sharvadze³,
Doctor of Agricultural Sciences, Professor
^{1, 2, 3} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia
kamyshentsevsg@gmail.com

Abstract. The article examines the influence of the conditions of keeping and timely processing of cattle hooves on the level of its productivity. An overview of

information on this issue in different countries is given, and the works of scientists are described. The authors have proposed recommendations for the implementation of appropriate rules for livestock farms.

Keywords: conditions of detention, treatment of cattle hooves, guidelines

For citation: Kamyshentsev S. G., Kazaryants M. A. The influence of the conditions of keeping and timely processing of hooves on the productivity of dairy cattle. Proceedings from Current research by young scientists – results and prospects: *2-aya Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya molodykh uchenykh (12 fevralya 2025 g.)*. (PP. 28–34), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. Производство молока зависит от взаимосвязи организационно-технических, социально-экономических и биологических систем. Если научно обоснованные требования к кормлению, основным технологиям и лечебно-профилактическим условиям работы на молочных комплексах и фермах не будут приоритетными, то продолжится рост числа больных животных, произойдет снижение удоев и сокращение сроков использования коров.

Из-за хромоты коров производители молока несут ощутимые экономические потери. При появлении первых признаков болезней конечностей от каждой коровы недополучают до 20 % молока. Ортопедические патологии влекут за собой большие потери при получении приплода телят. Болезни конечностей приводят к преждевременной выбраковке высокопродуктивных коров; вынужденно повышается ротация стада; нарушаются планы племенной работы, не позволяя полностью раскрыть генетический потенциал породы; снижается прибыльность в данной отрасли животноводства.

Современные технологии содержания крупного рогатого скота молочного направления при условии беспривязного боксового или привязного содержания и недостаточного моциона, а также отсутствие регулярного ухода за конечностями постепенно ведут к увеличению поголовья животных с клиническими признаками хромоты.

Болезни конечностей, в частности копытец, имеют широкое распространение во многих странах мира и причиняют значительный экономический

ущерб. Так, в Болгарии на 158 тысяч голов крупного рогатого скота у 39,26 % выявлена деформация копытца.

В Великобритании с травмами связано 12 % случаев хромоты, а 88 % с заболеваниями копытец. Ежегодно болезни копытец в стране регистрируются у 55 % скота, доля вынужденного убоя по этой причине составляет 1,4–1,5 %. При этом из данного числа пододерматит составляет 47 %, межпальцевый некробактериоз 14 %, язва подошвы 14 % и эрозия мякиша 9 %. В Швеции поражения дистального отдела конечностей составляет 4 % от общей заболеваемости коров, из них в 65 % случаев регистрируют болезни копытец. В результате хромоты выбраковывают около 4 % молочных коров. В Германии гангренозный межпальцевый дерматит имеет породные колебания – 13,3 % у красно-коричневого скота и 28,2 % у фризской породы.

Ортопедические заболевания крупного рогатого скота наносят урон и в нашей стране. Полученные данные известных российских ученых при диспансеризации молочного крупного рогатого скота в некоторых регионах РФ подтверждают, что болезни конечностей наносят значительный экономический ущерб [1, 2].

Цель исследований – *подготовка к внедрению рекомендательных правил для предотвращения снижения потерь продуктивности от нарушения условий содержания и несвоевременной обработки копытец крупного рогатого скота.*

Теоретической базой исследований послужили труды отечественных ученых по вопросам влияния условий содержания и отсутствия должной профилактики на молочную продуктивность крупного рогатого скота. Нами также были изучены регламентные условия по уходу за копытцами крупного рогатого скота. Работу в данном направлении активно проводит Национальный союз обработчиков копыт.

Анализируя данные, можно сказать, что для уменьшения распространения ортопедических болезней и повышения продуктивности молочного скота важно поддерживать физиологические условия содержания и проводить профилактику травматизма, направлять усилия на повышение естественной резистентности организма животных, постоянно проводить разработку способов лечения и методов профилактики болезней.

Известны следующие поражения копытец у молочных коров неинфекционного типа: ламинит, язва копытной подошвы, язва зацепа, штопорные копыта, горизонтальная трещина, вертикальная трещина, осевая трещина, межпальцевая гиперплазия, истончение подошвы. К поражениям инфекционного типа относят пальцевый дерматит, эрозию мякиша, межпальцевый дерматит, копытную гниль, флегмону [3–5].

Результаты исследований. В своем исследовании мы изучили данные авторов по потерям молока из-за хромоты коров и сделали собственный прогноз из расчета на 1 000 голов.

В ходе подготовки экономического обоснования сделан вывод, что из-за хромоты коров потери молока составляют 188 тонн. При закупочной цене 50 руб. за килограмм хозяйство не дополучит 9,4 млн. руб. В таблице 1 можно проследить, что чем больше хромота животного, тем больший процент составляют потери молока и хозяйству наносится больший экономический ущерб.

Таблица 1 – Потери молока из-за хромоты коров

Группы по числу баллов	Количество, гол.	Удельный вес в структуре стада, %	Потери молока, %
1 балл (нормально)	500	50	–
2 балла (слабая хромота)	210	21	1,0
3 балла (средняя хромота)	130	13	3,0
4 балла (хромота)	90	9	7,0
5 баллов (острая хромота)	70	7	16,0

В таблице 2 приведен детальный расчет количества произведенного молока коров с хромотой. Эти данные могут послужить основой для оценки потенциального экономического ущерба в условиях нашего региона.

Таблица 2 – Расчет количества произведенного молока по группам коров

Показатели	Группы коров					Всего
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	
Количество, гол.	500	210	130	90	70	1 000
Продуктивность, кг	8 000	7 920	7 760	7 440	6 720	–
Валовой удой, тонн	4 000,0	1 663,2	1 008,8	669,6	470,4	7 812

Таким образом хромота, вызванная нарушением условий содержания и своевременности обработки копыт, прямым образом влияет на продуктивность молочного скота и наносит экономический ущерб животноводческим предприятиям.

С целью снижения данных потерь предлагаем обеспечить своевременную профилактическую обработку копыт и внедрить комплекс **рекомендательных правил в животноводческие хозяйства**, которые будут учитывать следующие особенности:

1. Организация рабочих мест для зооветеринарных специалистов.
2. Проведение своевременной профилактической обрезки копыт (зооветеринарный блок).
3. Создание в помещениях зооветеринарного блока оптимального температурного режима (температура не менее 15 °С).
4. Конструктивные особенности помещений (пороги, выходы, двери, ограждения, окна), а также погрузочно-разгрузочные площадки, транспорт для перевозки должны соответствовать физиологии животного.
5. Обеспечение зоогигиенических норм состояния животноводческих помещений. Для поддержания высокой молочной продуктивности температура в помещении в зимнее время должна быть в пределах 5–10 °С.
6. Систематическое (не реже двух раз в сутки) удаление навоза.

7. Организация активного моциона в любую погоду на расстоянии 3–5 км, инсоляция.

8. Полноценное, сбалансированное, физиологическое кормление всех половозрастных групп.

9. Постоянное совершенствование комплекса организационно-технологических, диагностических и профилактических мероприятий.

Заключение. *С ростом животноводческой отрасли и увеличением интенсивности производства молока существенно возрастает нагрузка на животных. Это оказывает негативное влияние на здоровье коров и приводит к снижению качества конечного продукта.*

Высокопродуктивным животным необходимо создавать качественные условия для нормальной жизнедеятельности: полноценное сбалансированное кормление; оценка токсичности кормов, впервые введенных в рацион; обязательный моцион в любую погоду (за исключением штормовых условий). Полноценное кормление, в частности корректировка рациона, может существенно повлиять на удои и здоровье животных.

Таким образом, внедрение приведенных рекомендательных правил позволит значительно повысить продуктивность молочного скота и предотвратить заболеваемость ортопедическими болезнями.

Список источников

1. Гавриченко Н. И., Прудников В. С., Кузьмич Р. Г., Медведев Г. Ф., Руколь В. М., Разумовский Н. М. Ветеринарные и технологические аспекты повышения продуктивности и сохранности коров : монография. Витебск : Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2020. 332 с.

2. Полябин С. В., Борхунова Е. Н., Белогуров В. В., Качалин М. Д. Морфологические изменения копыт крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в условиях интенсивного животноводства // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2023. № 107. С. 271–277.

3. Веремей Э. И., Журба В. А., Руколь В. М., Комаровский В. А., Сольянчук П. В. Регламентные условия по уходу за копытцами крупного рогатого

скота : рекомендации. Витебск : Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2017. 26 с.

4. Руколь В. М. Технологические основы ветеринарного обслуживания молочного крупного рогатого скота с хирургическими болезнями в Республике Беларусь : дис. ... докт. ветеринар. наук. СПб., 2013. 461 с.

5. Стекольников А. А., Семенов Б. С., Веремей Э. И. О технологических условиях ветеринарного обслуживания молочных комплексов // Международный вестник ветеринарии. 2009. № 4. С. 8–12.

References

1. Gavrichenko N. I., Prudnikov V. S., Kuzmich R. G., Medvedev G. F., Rukol V. M., Razumovsky N. M. *Veterinary and technological aspects of increasing cow productivity and safety: monograph*, Vitebsk, Vitebskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoi meditsiny, 2020, 332 p. (in Russ.).

2. Pozyabin S. V., Borkhunova E. N., Belogurov V. V., Kachalin M. D. Morphological changes in the hooves of dairy cattle in conditions of intensive animal husbandry. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2023;107:271–277 (in Russ.).

3. Veremey E. I., Zhurba V. A., Rukol V. M., Komarovskiy V. A., Solyanchuk P. V. *Regulatory conditions for the care of cattle hooves: recommendations*, Vitebsk, Vitebskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoi meditsiny, 2017, 26 p. (in Russ.).

4. Rukol V. M. Technological bases of veterinary care of dairy cattle with surgical diseases in the Republic of Belarus. *Doctor's thesis*. Saint-Petersburg, 2013, 461 p. (in Russ.).

5. Stekolnikov A. A., Semenov B. S., Veremey E. I. On technological conditions of veterinary maintenance of dairy complexes. *Mezhdunarodnyi vestnik veterinarii*, 2009;4:8–12 (in Russ.).

© Камышенцев С. Г., Казарьянц М. А., 2025

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 12.02.2025; принята к публикации 26.02.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 12.02.2025; accepted for publication 26.02.2025.