

УДК 616.995.132+616.993.1]:636.39(470.23)

<https://doi.org/10.31016/978-5-6055300-5-3.2026.27.274-278>

РОЛЬ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ РАЗВИТИЯ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА

Фотеева Д. Н.¹,

аспирант кафедры паразитологии имени В. Л. Якимова,
dfoteeva5@gmail.com

Гаврилова Н. А.¹,

профессор, доктор ветеринарных наук,
nadezhda.gavrilova65@mail.ru

Аннотация

В Ленинградской и Псковской областях проведено исследование распространенности паразитарных заболеваний крупного рогатого скота в зависимости от климатических факторов. Исследования проводили в крестьянско-фермерских хозяйствах с учетом сезонных изменений температуры и влажности, что позволило выявить динамику инвазий различными паразитами в разные периоды года. Исследования показали, что крупный рогатый скот заражен: клешами *Chorioptes bovis*, власоедами *Bovicola bovis*, одноклеточными паразитами рода *Eimeria*, гельминтами рода *Strongyloides* и *Neoscaris vitulorum*. Наибольшая активность паразитов отмечена в весенне-летний период, что требует учета сезонности при планировании профилактических мероприятий. Полученные данные позволяют усовершенствовать диагностику и профилактику паразитарных заболеваний у крупного рогатого скота в северных регионах России, снижая риски экономических потерь и улучшая здоровье животных. Это исследование важно для разработки эффективных стратегий борьбы с паразитами, а также способствует повышению продуктивности и благополучия сельскохозяйственных животных в условиях изменяющегося климата. Кроме того, полученные результаты могут играть ключевую роль в совершенствовании ветеринарно-санитарных мероприятий на сельскохозяйственных объектах с целью повышения продуктивности и здоровья крупного рогатого скота.

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» (196084, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5)

Ключевые слова: крупный рогатый скот, паразитозы, климатические факторы, Ленинградская область, Псковская область

THE ROLE OF CLIMATIC FACTORS IN THE DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF PARASITIC DISEASES OF CATTLE ON PEASANT FARMS OF THE NORTH-WESTERN ECONOMIC REGION

Foteeva D. N.¹,
Postgraduate Student of the V. L. Yakimov Department of Parasitology,
dfoteeva5@gmail.com

Gavrilova N. A.¹,
Professor, Doctor of Veterinary Sciences,
nadezhda.gavrilova65@mail.ru

Abstract

A study of the prevalence of parasitic diseases of cattle depending on climatic factors was conducted in the Leningrad and Pskov Regions. The study was conducted on peasant farms taking into account seasonal changes in temperature and humidity, which made it possible to identify the dynamics of invasions by various parasites in different periods of the year. Studies have shown that cattle are infected with *Chorioptes bovis* mites, *Bovicola bovis* chewing lice, unicellular parasites of the genus *Eimeria*, helminths of the genus *Strongyloides* and *Neoascaris vitulorum*. The greatest activity of parasites was observed in the spring and summer period, which requires consideration of seasonality when planning preventive measures. The data obtained make it possible to improve the diagnosis and prevention of parasitic diseases in cattle in the northern regions of Russia by reducing the risks of economic losses and improving animal health. This research is important for developing effective strategies to control parasites, and also contributes to improving the productivity and well-being of farm animals in a changing climate. In addition, the results obtained can play a key role in improving veterinary and sanitary measures at agricultural facilities in order to increase productivity and health of cattle.

Keywords: cattle, parasitosis, climatic factors, Leningrad Region, Pskov Region

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saint-Petersburg State University of Veterinary Medicine" (5, Chernigov st., St. Petersburg, 196084, Russia)

Введение. Паразитарные болезни крупного рогатого скота представляют собой значимую проблему для современного животноводства, особенно для малых крестьянско-фермерских (КФХ) хозяйств. Эффективность стратегий профилактики и контроля инвазионных болезней в значительной степени определяется комплексом факторов окружающей среды [3]. В частности, климатические параметры могут оказывать существенное влияние на паразитарную ситуацию [2]. Основная цель – изучение корреляции между климатическими факторами и динамикой развития паразитарных болезней крупного рогатого скота в крестьянско-фермерских хозяйствах Ленинградской и Псковской областей [4].

Материалы и методы. Обследование крупного рогатого скота осуществляли на территории КФХ, расположенных в Лужском, Ломоносовском и Выборгском районах Ленинградской области, а также в Псковском районе Псковской области. Анализ биоматериала, полученного от животных, проводили в лаборатории кафедры паразитологии имени В. Л. Якимова ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». В 2025 году было обследовано 380 голов крупного рогатого скота, возрастом от 6 месяцев до 6 лет. Процесс обследования состоял из осмотра шерсти и кожи, а также забора биоматериала с пораженных участков с помощью скальпеля [1]. Для диагностики на эндопаразиты отбирали пробы фекалий, которые исследовали с помощью метода Дарлинга и метода Бермана-Орлова [5]. Идентификацию обнаруженных паразитов проводили путем изучения морфологической структуры под световым микроскопом Carl Zeiss Primo Star. Для анализа климатических факторов были использованы данные с веб-ресурса <https://climate.org/>.

Результаты исследований. В зимне-весенний период 2025 года температура в районах варьировалась от -3 до -6 °С. Ежемесячно осадков выпало примерно 40-60 мм. В Лужском районе среднемесячная мартовская температура составляла -2... -4 °С, тем не менее у 36% животных были обнаружены яйца *Neosascaris vitulorum*, у двух из них – клещи *Demodex bovis*. Экстенсивность заражения *Bovicola bovis* была наивысшей и составила 81%. В апреле среднемесячная температура составила +4... +6 °С. Выявили, что в Ломоносовском районе 40% животных возрастом от 3 до 6 лет инвазированы клещами *Chorioptes bovis*. Ларвоскопическим методом из фекалий животных были выделены личинки гельминта рода *Strongyloides*. Экстенсивность инвазии

составила 38%. В мае среднемесячная температура составляла +10...+12 °С. В ходе исследования в Псковском районе выявили *Bovicola bovis*, уровень инвазии которыми достигал 52%, а также клещей *Chorioptes bovis*, которые были обнаружены у всех исследуемых животных. Летом температура в районах варьировалась от +14 °С в июне до +19 °С в июле. Осадков выпало примерно по 60–80 мм. В хозяйстве Псковского района были обнаружены ооцисты рода *Eimeria* у всех исследуемых животных возрастом от 6 месяцев до года. Осенью 2025 года среднемесячная температура составляла от –6 до +12 °С. Среднемесячное количество осадков в пределах 70 мм. В ходе проведенного исследования в Выборгском районе не были обнаружены арахноэнтомозы, при этом было выявлено наличие личинок рода *Strongyloides* у 20% исследуемых животных от 3 до 6 лет, а их яйца у 10%.

Заключение. Климатические условия оказывают значительное влияние на распространение паразитарных болезней у крупного рогатого скота в крестьянско-фермерских хозяйствах Ленинградской и Псковской областей, что подчеркивает необходимость учета климатических факторов при разработке стратегий профилактики и лечения паразитозов.

Список источников

1. *Василевич Ф. И., Цепилова И. И., Горчакова В. И.* Распространение эндопаразитов у мелкого рогатого скота в условиях частных ферм // Российский паразитологический журнал. 2020. Т. 14. № 2. С. 29-31.
2. *Кармалиев Р. С., Ахмеденов К. М., Сидихов Б. М., Айтуганов Б. Е., Усеинов Ж. Т., Ертлеуова Б. О., Габдуллин Д. Е., Алиев Е. М.* Инвазированность гельминтами крупного рогатого скота в зависимости от природно-климатических условий в Западно-Казахстанской области // Российский паразитологический журнал. 2019. Т. 13. № 1. С. 16-22.
3. *Кряжев А. Л.* Эколого-эпизоотологические особенности гельминтозов крупного рогатого скота, терапия и профилактика в условиях Северо-Западного региона Нечерноземной зоны РФ. Вологда-Молочное: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина, 2020. 258 с.
4. *Никонорова В. Г., Белова Л. М., Гаврилова Н. А.* Сезонные колебания сочленов паразитарного биоценоза низинных (заливных) и суходольных пастбищ // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2022. № 4(56). С. 20-25.

5. Патент на изобретение № 2472154 С2, Заявка № 2010153464/13 от 27.12.2010. Жидкость для диагностики ооцист кокцидий, цист балантидий и жиардий, яиц гельминтов разных классов, клещей, насекомых, их отдельных стадий развития / Л. М. Белова, Н. А. Гаврилова, Д. Н. Пудовкин [и др.]: заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». 6 с.

References

1. Vasilevich F. I., Tsepilova I. I., Gorchakova V. I. Spread of endoparasites of small cattle in conditions of private farms. *Russian Journal of Parasitology*. 2020; 14(2): 29-31. (In Russ.)
2. Karmaliev R. S., Akhmedenov K. M., Sidikhov B. M., Aytuganov B. E., Usevov Z. T., Ertleuova B. O., Gabdullin D. E., Aliyev E. M. Helminths infection of cattle depending on natural climatic conditions of West Kazakhstan Region. *Russian Journal of Parasitology*. 2019; 13(1): 16-22. (In Russ.)
3. Kryazhev A. L. Ecological and epizootological features of helminthiasis in cattle, therapy and prevention in the North-Western region of the Non-Chernozem zone of the Russian Federation. Vologda-Molochnoye, the Vologda State Dairy Farming Academy named after N. V. Vereshchagin, 2020. 258 p. (In Russ.)
4. Nikonorova V. G., Belova L. M., Gavrilova N. A. Seasonal fluctuations in the joints of the parasitic biocenosis of lowland (flood) and dry pastures. *Current issues of veterinary biology*. 2022; 4(56): 20-25. (In Russ.)
5. Patent for invention No. 2472154 C2, Application No. 2010153464/13 dated 12/27/2010. Liquid for the diagnosis of coccidian oocysts, *Balantidium* and *Giardia* cysts, helminth eggs of various classes, mites, insects, and their individual development stages / Belova L. M., Gavrilova N. A., Pudovkin D. N. [et al.]: Applicant, the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Saint Petersburg State Academy of Veterinary Medicine". 6 p. (In Russ.)