

УДК 619:616.995.1:636.2

DOI: 10.31016/1998-8435-2019-13-3-57-62

# Эпизоотическая ситуация по гельминтозам крупного рогатого скота общественного и частного секторов в Вологодской области

Андрей Леонидович Кряжев

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина, 160555, Вологда-Молочное, ул. Шмидта, д. 2, e-mail: kamarnett@mail.ru

Поступила в редакцию: 17.07.2019; принята в печать: 22.08.2019

## Аннотация

**Цель исследований:** проведение эколого-эпизоотологического мониторинга гельминтозов крупного рогатого скота общественного и частного секторов в Вологодской области.

**Материалы и методы.** Проведен статистический анализ ветеринарной отчетности по форме 1 Вет-А управления ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области за период 2013–2018 гг. Также проанализирована зараженность гельминтами животных общественного и частного секторов.

**Результаты и обсуждение.** Гельминтозы крупного рогатого скота в Вологодской области имеют широкое распространение. Установлены гельминтозы, регистрирующиеся у крупного рогатого скота постоянно, и имеющие высокие показатели экстенсивности инвазии. В общественном и частном секторах практически ежегодно регистрируют фасциолез, парамфистоматоз, мониезиоз, диктиокаулез, стронгилоидоз. Причем, зараженность гельминтами в общественном и частном секторах различается; наивысшие показатели заболеваемости отмечают в частном секторе. Таким образом, эпизоотологический мониторинг дает определенное представление об эпизоотическом состоянии Вологодской области по основным гельминтозам крупного рогатого скота.

**Ключевые слова:** гельминтозы, крупный рогатый скот, эпизоотология, мониторинг, Вологодская область.

**Для цитирования:** Кряжев А. Л. Эпизоотическая ситуация по гельминтозам крупного рогатого скота общественного и частного секторов в Вологодской области // Российский паразитологический журнал. 2019. Т. 13. № 3. С. 57–62. DOI: 10.31016/1998-8435-2019-13-3-57-62

© Кряжев А. Л.

---

## Epizootic Situation on Helminthosis of Cattle of Public and Private Sectors in the Vologda Region

Andrey L. Kriazhev

Vologda State Dairy Farming Academy named after N. V. Vereshchagin, 2, Shmidt Street, Vologda-Molochnoe, 160555, e-mail: kamarnett@mail.ru

Received on: 17.07.2019; accepted for printing on: 22.08.2019

## Abstract

The purpose of the research is carrying out ecological and epidemical monitoring of helminthosis of cattle of public and private sectors in Vologda region.

**Materials and methods.** Statistical analysis of veterinary reports was conducted according to the form 1Vet-A of the Veterinary medicine administration with State veterinary inspectorate in Vologda region for the period of 2013–2018. The degree of infection by helminths was also analyzed in animals of public and private sectors.

**Results and discussion.** Cattle helminthosis is widely distributed in Vologda region. Helminthosis, which are recorded in cattle constantly and which have high rate of prevalence, were adjusted. Fasciolosis, paramphistomatosis, moniezosis, dictyocaulosis, strongyloidosis are registered in public and private sectors practically annually. What is more, the degree of infection is differing in public and private sectors; the highest parameter of incidence rate is registered in private sector. In conclusion, epizootological monitoring shows specific view on epidemic situation in Vologda region on major cattle helminthosis.

**Keywords:** helminthosis, cattle, epizootology, monitoring, Vologda region.

**For citation:** Kriazhev A. L. Epidemical situation on helminthosis of cattle of public and private sectors in Vologda region. *Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Parasitology*. 2019; 13 (3): 57–62.

DOI: 10.31016/1998-8435-2019-13-3-57-62

## Введение

Гельминтозы крупного рогатого скота широко распространены в хозяйствах различной спецификации многих стран мира [10–12], в том числе и Российской Федерации [1–3]. Их распространение не является равномерным, т. к. инвазированность животных гельминтами зависит от таких факторов, как природно-климатические условия, антропогенные факторы, возраст и порода животных, технология содержания и кормления и др. [4, 5, 9].

Гельминтозам присуща сезонная динамика развития, что связано с биологическими циклами последних, т. к. большинство из изучаемых нами гельминтозов вызывается гельминтами, развивающимися непосредственно на пастбищах или же с участием промежуточных хозяев, чувствительных к изменениям климатических условий и др. факторам. Сроки заражения гельминтами также варьируют в зависимости от климатического пояса, сроков и условий начала и конца выпаса [6–8].

Целью наших исследований было проведение эколого-эпизоотологического мониторинга гель-

минтозов крупного рогатого скота общественного и частного секторов в Вологодской области.

## Материалы и методы

В рамках эпизоотологического мониторинга и дальнейшего прогнозирования эпизоотической ситуации по гельминтозам крупного рогатого скота в условиях Вологодской области нами был проведен статистический анализ ветеринарной отчетности по форме 1Вет-А за 2013–2018 гг., представленной нам управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области. Также проанализирована зараженность гельминтами животных общественного и частного секторов.

## Результаты и обсуждение

У крупного рогатого скота общественного и частного секторов Вологодской области продолжают регистрировать фасциолез, парамфистоматоз, мониезиоз, диктиокаулез и стронгилоидоз.

Зараженность крупного рогатого скота гельминтами за все анализируемые годы приведена в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Зараженность гельминтами крупного рогатого скота за 2013–2018 гг. в общественном секторе

Район	Экстенсивность инвазии (%)				
	фасциолами	парамфистомами	мониезиями	диктиокаулами	стронгилоидами
Бабаевский	0	-	0	0	-
Бабушкинский	0	-	0	0	-
Белозерский	1,3	-	2,3	1,4	-
Вашкинский	0,5	100*	1,1	0	-
Великоустюгский	0,08	100*	0,6	0	-
Верховажский	0,6	100*	0	2,5	-
Вожегодский	1,3	-	3,9	2,5	-
Вологодский	0,1	-	0,1	0,1	-

Окончание таблицы 1

Район	Экстенсивность инвазии (%)				
	фасциолами	парафистомами	мониезиями	диктиокаулами	стронгилоидами
Вытегорский	5	-	-	0	-
Грязовецкий	0	0	0	0	-
Кадуйский	0	-	-	0	0,6
Кирилловский	0,08	-	1,06	0	-
Кичм-Городецкий	2	-	0,07	0,07	-
Междуреченский	0	-	0	0	-
Никольский	3,5	0	0	0	-
Нюксенский	1,3	-	1,5	0	5,8
Сокольский	0,5	-	0,08	0	15,8
Сямженский	2,4	-	0	0	-
Тарногский	8,4	7,3	0	0	3,2
Тотемский	0	-	0	0	-
Усть-Кубенский	14,2	-	-	0	-
Устюженский	0,2	0	0,1	0	-
Харовский	1	22,8	47,8	0,8	-
Чагодощенский	0,2	-	0	0	-
Череповецкий	1,3	-	0,9	0	-
Шекснинский	0,2	100*	0,4	0	21,5

Примечание. \*Ошибка выборки (исследованных проб от 1 до 4)

Таблица 2

**Зараженность гельминтами крупного рогатого скота за 2013–2018 гг.  
в частном секторе**

Район	Экстенсивность инвазии (%)				
	фасциолами	парафистомами	мониезиями	диктиокаулами	стронгилоидами
Бабаевский	1,1	-	0	0	-
Бабушкинский	0	-	0	1,3	-
Белозерский	0	-	0	0	-
Вашкинский	0	-	0	0	-
Великоустюгский	1,8	33,3	0,6	0	100*
Верховажский	2,8	-	0	0	-
Вожегодский	6,5	-	1,6	0,3	-
Вологодский	0	-	0	0	-
Вытегорский	0	-	0	0	-
Грязовецкий	0	-	0	0	-
Кадуйский	0	-	0	50	100*
Кирилловский	9,4	-	4	0	-
Кичм-Городецкий	46,1	-	0	0	-
Междуреченский	0	-	0	0	-
Никольский	18	4,9	1,4	0	-
Нюксенский	6,9	1,04	1,3	0	6,7
Сокольский	0	-	3,2	0	0
Сямженский	2,3	-	0	0	-
Тарногский	5,9	0	0	0	0
Тотемский	0	-	0	0	-
Усть-Кубенский	0	-	0	0	-
Устюженский	0	0	66,6	0	-

Район	Экстенсивность инвазии (%)				
	фасциолами	парафистоматами	мониезиями	диктиокаулами	стронгилоидами
Харовский	3,6	48,3	30	8,3	-
Чагодощенский	0	-	0	0	-
Череповецкий	12	-	0	0	-
Шекснинский	0	0	25	0	0

Примечание. \*Ошибка выборки (исследованных проб от 1 до 4)

Далее приведен анализ наиболее высоких показателей экстенсивности инвазии отдельными гельминтами в разные годы по районам Вологодской области.

**Фасциолез.** За период 2013–2018 гг. высокая средняя ЭИ фасциолами крупного рогатого скота *общественного сектора* зарегистрирована в Усть-Кубенском (14,2%), Тарногском (8,4%), Вытегорском (5%), Никольском (3,5%), Сямженском (2,4%), Кичм-Городецком (2,0%), Белозерском, Вожегодском, Нюксенском, Череповецком (1,3%), Харавском (1,0%), Верховажском (1,0%) районах.

Высокая средняя ЭИ фасциолами крупного рогатого скота *частного сектора* зарегистрирована в Кичм-Городецком (46,1%), Никольском (18,0%), Череповецком (12,0%), Кирилловском (9,4%), Нюксенском (6,9%), Вожегодском (6,5%), Тарногском (5,9%), Харовском (3,6%), Верховажском (2,8%), Сямженском (2,3%), Великоустюгском (1,8%), Бабаевском (1,1%) районах.

**Парафистоматоз.** За период 2015–2018 гг. высокая средняя ЭИ парафистоматами крупного рогатого скота *общественного сектора* зарегистрирована в Вашкинском, Великоустюгском, Верховажском, Шекснинском районах (100%), Харовском (22,8%), Тарногском (7,3%) районах. В 2013–2014 гг. исследования на данный гельминтоз не проводились.

Высокая средняя ЭИ парафистоматами крупного рогатого скота *частного сектора* зарегистрирована в Харовском (48,3%), Великоустюгском (33,3%), Никольском (4,9%), Нюксенском (1,04%) районах. В 2013–2014 гг. исследования на парафистоматоз также не проводились.

**Мониезиоз.** За период 2013–2018 гг. высокая средняя ЭИ мониезиями крупного рогатого скота *общественного сектора* зарегистриро-

вана в Харовском (47,8%), Вожегодском (3,9%), Белозерском (2,3%), Нюксенском (1,5%), Вашкинском (1,1%), Кирилловском (1,06%), Череповецком (0,9%) районах.

Высокая средняя ЭИ мониезиями крупного рогатого скота *частного сектора* зарегистрирована в Устюженском (66,6%), Харовском (30,0%), Шекснинском (25,0%), Сокольском (3,2%), Вожегодском (1,6%), Никольском (1,4%), Нюксенском (1,3%), Великоустюгском (0,6%) районах.

**Диктиокаулез.** За период 2013–2018 гг. высокая средняя ЭИ диктиокаулами крупного рогатого скота *общественного сектора* зарегистрирована в Верховажском, Вожегодском (2,5%), Белозерском (1,4%), Харовском (0,8%), Кичм-Городецком (0,07%) районах.

Высокая средняя ЭИ диктиокаулами крупного рогатого скота *частного сектора* зарегистрирована в Кадуйском (50,0%), Харовском (8,3%), Бабушкинском (1,3%), Вожегодском (0,3%) районах.

**Стронгилоидоз.** На стронгилоидоз фекалии крупного рогатого скота *общественного сектора* исследовали только в 2013 г. Высокая средняя ЭИ стронгилоидами зарегистрирована в Шекснинском (21,5%), Сокольском (15,8%), Нюксенском (5,8%), Тарногском (3,2%), Кадуйском (0,6%) районах.

На стронгилоидоз фекалии крупного рогатого скота *частного сектора* исследовали только в 2013 г. Высокая средняя ЭИ стронгилоидами зарегистрирована в Великоустюгском, Кадуйском (100%), Нюксенском (6,7%) районах.

## Заключение

Результаты наших исследований показали, что гельминтозы крупного рогатого скота в Вологодской области имеют широкое рас-

пространение. Установлены гельминтозы, регистрирующиеся у крупного рогатого скота постоянно, и имеющие высокие показатели экстенсивности инвазии.

В общественном и частном секторах практически ежегодно регистрируют фасциолез, парамфистоматоз, мониезиоз, диктиокаулез, стронгилоидоз. Причем, зараженность гельминтозами в общественном и частном секторах различна; наивысшие показатели заболеваемости отмечают в частном секторе.

Следует обратить внимание на особо высокие показатели экстенсивности инвазии отдельными гельминтами в различных районах (до 100%), это объясняется статистической ошибкой выборки, т. е. было исследовано недостаточное число проб по отношению к общему поголовью животных, содержащихся в хозяйствах района.

Таким образом, эпизоотологический мониторинг дает определенное представление об эпизоотическом состоянии Вологодской области по основным гельминтозам крупного рогатого скота.

### Литература

1. Бирюков С. А. Парамфистоматоз крупного рогатого скота в хозяйствах северо-запада Нечерноземной зоны Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. вет. наук. М., 2014. 23 с.
2. Волков А. Х., Сафиуллин Р. Т. Гельминтозы крупного рогатого скота Республики Татарстан // Ветеринария. 2000. № 1. С. 30–31.
3. Горохов В. В., Самойловская Н. А., Успенский А. В., Кленова И. Ф., Пешков Р. А., Пузанова Е. В., Москвин А. С. Современная эпизоотическая ситуация и прогноз по основным гельминтозам животных в России на 2015 год // Российский паразитологический журнал. 2015. Вып. 1. С. 41–45.
4. Кряжев А. Л., Никитин В. Ф. Инвазированность крупного рогатого скота гельминтами в зависимости от технологии содержания в условиях Вологодской области // Российский паразитологический журнал. 2012. № 4. С. 57–59.
5. Кряжев А. Л. Инвазированность гельминтами крупного рогатого скота различных пород в условиях Северо-Западного региона РФ на примере Вологодской области // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2014. № 2 (22). С. 33–36.
6. Кряжев А. Л., Лемехов П. А., Бирюков С. А. Основные гельминтозы крупного рогатого скота в хозяйствах молочной специализации Северо-Западного региона Нечерноземной зоны РФ / Рекомендации по борьбе и профилактике. Вологда–Молочное: ИЦ ВГМХА, 2014. 84 с.
7. Кряжев А. Л. Основные гельминтозы крупного рогатого скота в хозяйствах молочной специализации северо-западного региона Нечерноземной зоны РФ: автореф. дис. ... д-ра вет. наук. М., 2017. 48 с.
8. Муромцев А. Б. Основные гельминтозы жвачных животных в Калининградской области (Эпизоотология, патогенез, лечебно-профилактические мероприятия): автореф. дис. ... д-ра вет. наук. СПб., 2008. 42 с.
9. Радионов А. В. Нематодозы крупного рогатого скота при разной технологии содержания в средней полосе России и изыскание отечественных препаратов для их терапии: автореф. дис. ... д-ра вет. наук. М., 2014. 48 с.
10. Charlier J., Ghebretinsae A. H., Levecke B., Ducheyne E., Claerebrou E., Vercruyse J. Climate-driven longitudinal trends in pasture-borne helminth infections of dairy cattle. *International Journal of Parasitology*. 2016; 46(1): 881–888.
11. Ezatpour B., Hasanvand A., Azami M., Mahmoudvand H., Anbari K. A slaughterhouse study on prevalence of some helminths of cattle in Lorestan province, west Iran. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. 2014; 4(1): 416–420.
12. Orjales I., Mezo M., Miranda M., González-Warleta M., Rey-Crespo F., Vaarst M., Thamsborg S., Diéguez F. J., Castro-Hermid J. A., López-Alonso M. Helminth infections on organic dairy farms in Spain. *Veterinary Parasitology*. 2017; 243: 115–118.

### References

1. Biriukov S. A. Paramphistomatosis of cattle in the farms of North-West of Nonchernozem belt of Russian Federation: avtoref. Diss. Can. Vet. Sci. Moscow; 2014: 23. (In Rus.)
2. Volkov A. Kh., Safiullin R. T. Helminthosis of cattle in the Republic of Tatarstan. *Veterinariya = Veterinary Science*. 2000; 1: 30–31. (In Rus.)
3. Gorokhov V. V., Samoylovskaja N. A., Uspenskiy A. V., Klenova I. F., Peshkov R. A., Puzanova E. V., Moskvin A. S. Modern epidemical situation and prognosis on the major animals helminthosis in Russia for 2015. *Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Parasitology*. 2015; 1: 41–45. (In Rus.)

4. Kriazhev A. L., Nikitin V. F. The degree of cattle infection by helminths depending on the technology of management under the conditions of Vologda region. *Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Parasitology*. 2012; 4: 57-59. (In Rus.)
5. Kriazhev A. L. The degree of infection of cattle of different breed by helminths under the conditions of the North-West of Russian Federation using as an example Vologda region. *Aktualnye voprosy veterinarnoy biologii = Actual questions of veterinary biology*. 2014; 2(22): 33–36. (In Rus.)
6. Kriazhev A. L., Lemekhov P. A., Biriukov S. A. The major cattle helminthosis in dairy farms of the North-West region of Nonchernozem belt of the Russian Federation. Recommendations on management and prophylaxis. Vologda-Molochnoe: Innovative Center of Vologda State Dairy Farming Academy Publ. 2014; 84. (In Rus.)
7. Kriazhev A. L. The major cattle helminthosis in dairy farms of the North-West region of Nonchernozem belt of the Russian Federation: avtoref. Dis. Dr. Vet. Sci. Moscow; 2017: 48. (In Rus.)
8. Muromtsev A. B. The major ruminant animals helminthosis in Kaliningrad region (Epizootology, pathogenesis, medical-preventive activities): avtoref. Dis. Dr. Vet. Sci. St. Petersburg, 2008; 42. (in Rus.)
9. Radionov A. V. Cattle nematodosis in the cases of different technology of management within the territory of central Russia and research native drugs for their treatment: avtoref. Dis. Dr. Vet. Sci. Moscow, 2014; 48. (in Rus.)
10. Charlier J., Ghebretinsae A. H., Levecke B., Ducheyne E., Claerebou E., Vercruysse J. Climate-driven longitudinal trends in pasture-borne helminth infections of dairy cattle. *International Journal of Parasitology*. 2016; 46(1): 881–888.
11. Ezatpour B., Hasanvand A., Azami M., Mahmoudvand H., Anbari K. A slaughterhouse study on prevalence of some helminths of cattle in Lorestan province, west Iran. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. 2014; 4(1): 416–420.
12. Orjales I., Mezo M., Miranda M., González-Warleta M., Rey-Crespo F., Vaarst M., Thamsborg S., Diéguez F. J., Castro-Hermid J. A., López-Alonso M. Helminth infections on organic dairy farms in Spain. *Veterinary Parasitology*. 2017; 243: 115–118.