

УДК 619:616.995.132

<https://doi.org/10.31016/978-5-6046256-9-9.2022.23.50-55>

## **ТРИХИНЕЛЛЕЗ ВОЛКОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

**Андреянов О. Н.**<sup>1</sup>,

доктор ветеринарных наук,  
ведущий научный сотрудник лаборатории паразитарных зоонозов,  
1980oleg@mail.ru

**Успенский А. В.**<sup>1</sup>,

доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН,  
заведующий лабораторией паразитарных зоонозов

**Жданова О. Б.**<sup>1</sup>,

доктор биологических наук, старший научный сотрудник  
лаборатории паразитарных зоонозов

**Постевой А. Н.**<sup>1</sup>,

научный сотрудник лаборатории эпизоотологии  
и санитарной паразитологии

**Сидор Е. А.**<sup>1</sup>,

аспирант лаборатории паразитарных зоонозов

### **Аннотация**

Целью исследований явилось выявление экстенсивности и интенсивности инвазии трихинеллами у европейского волка. Работу над диагностированием трихинеллеза и выделением личинок проводили в 2020–2022 гг. Тушки волков привозили с территорий охотхозяйств различных регионов европейской части России. Для выявления личинок трихинелл исследовали срезы мышц компрес-сорным методом. Для выделения личинок трихинелл использовали аппарат «Гастрос». Искусственный пептолиз мышечной ткани проводили с использова-нием пепсина марки ACROS (Бельгия, США). За отчетный период исследовано 12 животных. Результаты собственных исследований показывают наличие зна-чительной инвазии у этого вида животных. Личинки трихинелл обнаружены у 58,3% животных. Наиболее инвазированы гельминтозом животные в возрасте

---

<sup>1</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал Федерального государственного бюд-жетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К. И. Скрябина и Я. Р. Коваленко Российской академии наук» (117218, Россия, г. Москва, ул. Б. Чер-мушкинская, д. 28)

1–3 лет. Наименее инвазированы животные 3–5 лет. Средний показатель интенсивности инвазии трихинеллёзом составил 29 личинок в одном г мышечной ткани. Данные группы животных добыты охотниками-спортсменами на территории Чувашской Республики и Республики Дагестан. Средний показатель зараженности хищников трихинеллами составляют волки возрастом до одного года. Экстенсивность инвазии данной группы составляет 60,0%, при среднем показателе интенсивности инвазии 32 личинки в одном г мышц. Животные, добытые в охотхозяйствах Тверской, Рязанской областей и Республики Карелия, оказались свободными от инвазии.

**Ключевые слова:** европейский волк, трихинеллез, *Canis lupus*

## TRICHINELLOSIS OF WOLVES FROM THE EUROPEAN PART OF RUSSIA

**Andreyanov O. N.**<sup>1</sup>,

Doctor of Veterinary Sciences,  
Leading Researcher of the Laboratory of Parasitic Zoonosis,  
1980oleg@mail.ru

**Uspensky A. V.**<sup>1</sup>,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Corresponding Member  
of the Russian Academy of Sciences, Head of the Laboratory of Parasitic Zoonosis

**Zhdanova O. B.**<sup>1</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of Parasitic Zoonosis

**Postevoy A. N.**<sup>1</sup>,

Researcher of the Laboratory of Epizootology and Sanitary Parasitology

**Sidor E. A.**<sup>1</sup>,

Postgraduate Student of the Laboratory of Parasitic Zoonosis

### Abstract

The research purpose was to identify the prevalence and intensity of Trichinella infection in the Eurasian wolf. The work on the diagnosis of trichinellosis and on the larvae isolation was performed in 2020–2022. Carcasses of wolves were brought from the territories of hunting farms of various regions in the European part of Russia. Muscle

---

<sup>1</sup> All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant – a branch of the Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Centre VIEV" (28, Bolshaya Cheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia)

sections were examined by the compression method to detect *Trichinella* larvae. The Gastros apparatus was used to isolate *Trichinella* larvae. Peptolysis of muscle tissue using artificial gastric juice was performed using ACROS pepsin (Belgium, USA). Twelve animals were studied during the reporting period. The results of the in-house studies showed significant invasion in this animal species. *Trichinella* larvae were found in 58.3% of animals. The animals aged 1–3 years were the most infected by helminths. The least infected animals were 3–5 years old. The average intensity of *Trichinella* invasion was 29 larvae in one g of muscle tissue. These groups of animals were obtained by sport hunters in the Chuvash Republic and the Republic of Dagestan. The average rate of *Trichinella* infection in carnivores were in wolves up to one year old. The prevalence of infection in this group was 60.0% with an average intensity of 32 larvae in one g of muscles. Animals obtained on the hunting farms in the Tver and Ryazan Regions and the Republic of Karelia were free from the infection.

**Keywords:** Eurasian wolf, trichinellosis, *Canis lupus*

**Введение.** Биологи выделяют 16 подвидов волков, населяющих разные части света, 6 из которых встречаются на территории России [3]. Волк приживается в любых климатических условиях с самым различным ландшафтом.

Изучая пищевые связи волка, важно учитывать, что этот хищник склонен специализироваться на добыче определенных кормов [3]. Поэтому в популяциях волка обычны явления, когда отдельные звери, а нередко и семейные группы выступают то в роли безобидных падальщиков, то в качестве умелых «специалистов» по нападению на собак, кошек, домашних птиц, овец, лошадей, лисиц, енотовидных собак, сурков, речных бобров, ондатру и других диких животных. Склонность волка специализироваться на добыче наиболее доступных видов животных, способствовали тому, что для многих волков европейских лесов основной пищей стали служить лось, местами кабан, косуля, а в заповедниках и заказниках — и олень [3]. У части степных и полупустынных волков главным компонентом их корма оказывается сайгак. В питании тундрового волка возросла роль дикого северного оленя.

Волк, в связи с «санитарным» и хищническим образом жизни, является носителем опасных гельминтов. На территории России эти животные заражены более чем 50-тью видами паразитов [3]. Исследования 17 тушек волков в ВНИИОЗе (г. Киров) в течение 1976–1980 гг. показали 100% зараженность гельминтами. Девять зверей (53%) из них поражены личинками трихинелл. А. М. Колеватова (1986), проводя гельминтологические исследования трупа волка, выброшенного на

свалку, установила интенсивность инвазии трихинеллами. В 1 г мышечной ткани этого зверя регистрировалось 20 личинок трихинелл.

А. С. Бессонов (1972) сообщает о зараженности волков трихинеллами на территории бывшего СССР и стран СНГ от 1,24% до 51,0% [1]. В 2010 г. И. Г. Гламаздин с соавторами [2] обнаружили трихинелл в капсулах у волка, добытого в лесном хозяйстве Череповецкого района Вологодской области. Интенсивность инвазии составляла 2–24 личинки в 1 г мышечной ткани.

В Беловежской пуше (Белянское и Язвинское лесничества, взрослые особи) имеется сообщение о зараженности волков трихинеллами [4]. По данным за 1979–1983 гг. инвазированность трихинеллезом составляет 3,8%. Исследователи полагают, что это явление не связано с уменьшением напряженности эпизоотического процесса, а с изменением рациона этих хищников. На исследуемой территории к данному периоду снизилась доля дополнительных пищевых объектов (мелких млекопитающих, особенно землероек) и резко увеличилась численность благородного оленя и европейской косули (основных объектов питания волка).

Целью настоящих исследований явилось выявление экстенсивности (ЭИ) и интенсивности трихинеллезной инвазии (ИИ) у европейского волка.

**Материалы и методы.** Работу над диагностированием трихинеллеза и выделением личинок проводили в 2020–2022 гг. Тушки европейского волка привозили в охлажденном или замороженном виде с территорий охотхозяйств различных регионов России. Для выявления личинок трихинелл исследовали срезы массетеров, височных мышц, языка, диафрагмы и мышц конечностей компрессорным методом. Для выделения личинок трихинелл использовали аппарат «Гастрос». Искусственный пептолиз мышечной ткани проводили с использованием пепсина марки ACROS (Бельгия, США). Всего за отчетный период исследовано 12 животных.

**Результаты исследований.** Результаты собственных исследований показывают наличие значительной трихинеллезной инвазии у этого вида животных (табл.). Капсулообразующие личинки трихинелл обнаружены у 58,3% животных. Наиболее инвазированы гельминтозом животные в возрасте 1–3 лет с ИИ 8 и 57 личинок в 1 г диафрагмы. Волков отстреливали вынуждено из-за нанесения значительного экономического ущерба сельскохозяйственным производствам Но-

гайского района Республики Дагестан. Наименее инвазированы животные возрастом 3–5 лет. Средний показатель ИИ трихинеллёзом составил 21 личинка в 1 г мышечной ткани (4 и 38). Данная группа волков добыта охотниками-спортсменами и любителям на территории Красночетаевского района Чувашской Республики. Средний показатель зараженности волков трихинеллами составляют волчата до 1 года. ЭИ данной группы составляла 60,0%, при ИИ – 14, 34 и 49 личинок в г мышц. Животные, добытые в охотхозяйствах Тверской, Рязанской областей и Республики Карелия, оказались свободными от инвазии.

Представленные результаты небольшого количества исследований европейского волка на наличие личинок трихинелл в мышечной ткани согласуются с данными многих авторов [1-4].

Таблица

**Зараженность европейского волка (*Canis lupus*) трихинеллёзом  
2020–2022 гг.**

Возрастные категории животных	ЭИ, %	Среднее значение ИИ, личинок в 1 г мышечной ткани
0–1 год	60,0	32,2
1–3 года	66,7	32,5
3–5 лет	50,0	21
Итого	58,3	29,1

**Заключение.** Трихинеллезная инвазия среди диких животных распространена повсеместно, особенно среди хищников. В настоящее время в природном биоценозе инвазия встречается у более чем 60 видов млекопитающих, из которых половина относится к плотоядным животным. Циркуляция трихинелл в представленных стадиях происходит за счет трофических (алиментарных) связей. Волк в пищевой цепи занимает наивысшее иерархическое положение, возможно, поэтому этот вид животных наиболее активно аккумулирует личинок трихинелл в мышечных тканях организма.

**Список источников**

1. Бессонов А. С. Эпизоотология (эпидемиология) и профилактика трихинеллеза. Вильнюс: Издательство Минтис, 1972. 304 с.
2. Гламаздин И. Г., Сысоева Н. Ю., Ибрахим М. И. С., Карнаухова Н. В., Зубов А. В., Ли Е. В., Панова О. А. Случай трихинеллеза волка // Вестник ветеринарии. 2012. № 4(63). С. 35-37.
3. Павлов М. П. Волк. М.: Агропромиздат, 1990. 391 с.
4. Савицкий Б. П., Цвирко Л. С., Буневич А. Н., Кочко Ю. П., Гаевский В. И. Трихинеллез в Беловежской пуше (прикладные и теоретические аспекты) // Вестник Белорусского государственного университета. Серия 2. Химия. Биология. География. 2002. № 2. С. 25-30.

**References**

1. Bessonov A. S., Epizootology (epidemiology) and prevention of trichinellosis. Vilnius, Mintis Publishing House, 1972. 304 p. (In Russ.)
2. Glamazdin I. G., Sysoeva N. Y., Ibrahim M. I. S., Karnaukhova N. V., Zubov A. V., Lee E. V., Panova O. A. Case report of trichinellosis in the wolf. *Bulletin of Veterinary Medicine*. 2012; 4(63): 35-37. (In Russ.)
3. Pavlov M. P. The wolf. Moscow, Agropromizdat (Agro-industrial publishing house), 1990. 391 p. (In Russ.)
4. Savitsky B. P., Tsvirko L. S., Bunevich A. N., Kochko Yu. P., Gayevsky V. I. Trichinellosis in Belovezha (applied and theoretical aspects). *Bulletin of the Belarusian State University. Series 2. Chemistry. Biology. Geography*. 2002; 2: 25-30. (In Russ.)