

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАРАЖЕННОСТИ ТРИХИНЕЛЛАМИ ДИКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Вагин Н. А.**<sup>1</sup>,

кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник НИИ паразитологии,  
vaginnikolaj@yandex.ru

**Мальшева Н. С.**<sup>1</sup>,

доктор биологических наук, профессор,  
директор НИИ паразитологии,  
kurskparazitolog@yandex.ru

**Самофалова Н. А.**<sup>1</sup>,

кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник НИИ паразитологии,  
samofalova80@yandex.ru

### Аннотация

На территории Курской области, согласно материалам официальной статистики, трихинеллез у людей встречается крайне редко, в основном в виде завозных случаев. Однако иногда выявляются случаи заболевания среди населения, которые связаны с заражением трихинеллами при употреблении в пищу мяса диких млекопитающих, обитающих в природных биоценозах Курской области. В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение зараженности трихинеллами диких животных в Курской области. Выявление личинок трихинелл осуществляли методом компрессорной трихинеллоскопии и методом переваривания мышечной ткани в искусственном желудочном соке. В мышцах животных были обнаружены капсулообразующие личинки трихинелл (*Trichinella* spp.). Трихинеллы выявлены у каменной куницы (10,5%), черного хоря (6,7%), обыкновенной лисицы (5,9%), енотовидной собаки (22,2%), южного ежа (5,3%). Ранее нами были проведены исследования, которые показали, что на территории Курской области трихинеллы паразитируют не только у хищных млекопитающих и насекомоядных, но и среди грызунов и диких кабанов. Высокие показатели зараженности

---

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет» (305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33)

хищных животных, говорят о широком распространении трихинелл в природных биоценозах Курской области. Это создает реальный риск заражения людей трихинеллами. Особенно значителен этот риск для членов семей охотников, их родственников и друзей.

**Ключевые слова:** трихинеллы, трихинеллез, дикие млекопитающие, Курская область.

## STUDY OF TRICHINELLA INFECTION IN WILD MAMMALS IN THE KURSK REGION

Vagin N. A. <sup>1</sup>,

Candidate of Biological Sciences,  
Senior Researcher of the Science and Research Institute of Parasitology  
vaginnikolaj@yandex.ru

Malysheva N. S. <sup>1</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Professor,  
Director of the Science and Research Institute of Parasitology  
kurskparazitolog@yandex.ru

Samofalova N. A. <sup>1</sup>,

Candidate of Biological Sciences,  
Senior Researcher of the Science and Research Institute of Parasitology  
samofalova80@yandex.ru

### Abstract

In the territory of the Kursk region, according to official statistics, trichinosis in humans is extremely rare, mainly in the form of imported cases. However, sometimes cases of the disease are detected among the population, which are associated with trichinella infection when eating meat of wild mammals living in the natural biocenoses of the Kursk region. In this regard, the purpose of our study was to study the infection of wild animals with *Trichinella* in the Kursk region. *Trichinella* larvae were identified by the method of compressor trichinelloscopy and the method of digestion of muscle tissue in artificial gastric juice. Capsule-forming larvae of *Trichinella* (*Trichinella* spp.) were found in the muscles of animals. *Trichinella* was found in the stone marten (10,5%), polecat (6,7%), red fox (5,9%), raccoon dog (22,2%) and white-breasted hedgehog (5,3%). Earlier, we conducted studies that showed that in the Kursk region, *Trichinella* parasitize not only in carnivores

---

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kursk State University" (33, Radishcheva st., Kursk, 305000, Russia)

and insectivores, but also among rodents and wild boars. High rates of infection in predators indicate a wide spread of *Trichinella* in natural biocenoses of the Kursk region. This creates an actual risk for people to be infected with *Trichinella*. This risk is especially significant for family members of hunters, their relatives and friends.

**Keywords:** trichinella, trichinellosis, wild mammals, Kursk region.

**Введение.** Курская область считается благополучной по трихинеллезу территорией, в связи с отсутствием в течение многолетнего периода местных случаев заболевания среди населения. По материалам официальной статистики это заболевание встречается крайне редко, в основном в виде завозных случаев. Однако, в конце декабря 2015 года среди жителей Рыльского района Курской области было зарегистрировано несколько местных случаев трихинеллеза, возникшего в результате употребления в пищу мяса дикого кабана без достаточной термической обработки [2, 3]. В связи с этим, нами регулярно проводятся исследования, направленные на выявление возбудителя трихинеллеза у диких млекопитающих на территории Курской области.

**Материалы и методы.** Работу проводили в период с 2018 по 2020 гг. Животных исследовали методом неполного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрябину. Диагностику и выявление личинок трихинелл осуществляли методом компрессорной трихинеллоскопии и методом переваривания мышечной ткани в искусственном желудочном соке, в соответствии с МУК 4.2.2747-10 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции» [1]. Материалом для исследований являлась мышечная ткань млекопитающих. Изучали основные группы мышц: мышцы головы, шеи, туловища, плечевого пояса и передних конечностей, мышцы таза и задних конечностей.

**Результаты исследований.** Для выявления хозяев трихинелл исследовали млекопитающих, относящихся к 3 отрядам: хищные, грызуны, насекомоядные. Животные были добыты на территориях Курского, Солнцевского, Рыльского, Дмитриевского и Суджанского районов Курской области. Всего исследовано 103 особи, принадлежащие к 8 видам. Трихинеллы были выявлены у 7 животных, относящихся к 5 видам. Общая экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 6,8%. В мышцах животных были обнаружены капсулообразующие трихинеллы (*Trichinella* spp.). Из 63 исследованных хищных млекопитающих, инвазированными оказались 6 животных (ЭИ 9,5%). Трихинеллез был выявлен у каменной куницы (ЭИ 10,5%), черного хоря (ЭИ 6,7%), обыкновенной лисицы (ЭИ 5,9%) и енотовидной собаки (ЭИ 22,2%). У барсука, вероятнее всего, в

связи с низкой выборкой, трихинеллы не обнаружены. Таким образом, зараженность хищных животных составила от 5,9 до 22,2%. Как вероятные хозяева трихинелл были изучены грызуны: ондатра и обыкновенный бобр. У грызунов трихинеллы не выявлены. Из представителей отряда насекомоядных, были исследованы 19 особей южного ежа. Трихинеллы обнаружены у 1 особи (ЭИ 5,3%) (см. табл. 1).

Таблица 1

**Зараженность млекопитающих трихинеллами в Курской области**

Вид животного	Общее количество исследованных животных	Число инвазированных животных	Экстенсивность инвазии, %
Хищные			
Каменная куница ( <i>Martes foina</i> )	19	2	10,5
Черный хорь ( <i>Mustela putorius</i> )	15	1	6,7
Обыкновенная лисица ( <i>Vulpes vulpes</i> )	17	1	5,9
Енотовидная собака ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> )	9	2	22,2
Барсук ( <i>Meles meles</i> )	3	—	
Всего	63	6	9,5
Грызуны			
Ондатра ( <i>Ondatra zibethicus</i> )	12	—	
Обыкновенный бобр ( <i>Castor fiber</i> )	9	—	
Всего	21	—	
Насекомоядные			
Южный еж ( <i>Erinaceus roumanicus</i> )	19	1	5,3
Итого	103	7	6,8

В настоящее время хищные млекопитающие считаются основными хозяевами трихинелл в естественных экосистемах. Экстенсивность инвазии у них достигает десятков процентов. Это подтверждают и наши многолетние систематические исследования. Заражение животных трихинеллами в основном осуществляется посредством: хищничества, некрофагии и каннибализма. Зараженность ежа показывает, что насекомоядные могут играть определенную роль в паразитарной системе трихинелл на территории Курской области, так как между ними и хищными млекопитающими существуют тесные трофические взаимоотно-

шения. Ранее нами было показано, что в Курской области трихинеллы циркулируют не только среди хищных млекопитающих и насекомоядных, но и отмечены случаи заражения кабанов и грызунов.

**Заключение.** Результаты наших исследований показывают, что даже при относительно небольшой выборке исследуемых животных, выявляются высокие показатели экстенсивности инвазии. Это говорит о широком распространении трихинелл среди диких млекопитающих и значительном потенциале трихинеллезной инвазии в природных биоценозах Курской области. Таким образом, на территории области сохраняется реальный риск заражения людей трихинеллами. Чаще всего это может произойти, когда добыча диких животных осуществляется нелегально и мясо млекопитающих, добытых браконьерским путем, не подвергается ветеринарно-санитарной экспертизе.

#### Литература

1. МУК 4.2.2747-10 Методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции: Методические указания. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. 19 с.
2. Управление Роспотребнадзора по Курской области: [сайт]. URL: <http://46.rospotrebnadzor.ru/content/trihinellez-i-ego-posledstviya>
3. Управление Роспотребнадзора по Курской области: [сайт]. URL: <http://46.rospotrebnadzor.ru/content/o-merah-profilaktiki-zabolevaniya-trihinellezom>

#### References

1. MUK 4.2.2747-10 Methods for sanitary and parasitological examination of meat and meat products: Guidelines. Moscow, Federal Center for Hygiene and Epidemiology of the Rospotrebnadzor, 2011. 19 p. (In Russ.)
2. The Department of Rospotrebnadzor in the Kursk region. Access mode – <http://46.rospotrebnadzor.ru/content/trihinellez-i-ego-posledstviya>. (In Russ.)
3. The Department of Rospotrebnadzor in the Kursk region. Access mode – <http://46.rospotrebnadzor.ru/content/o-merah-profilaktiki-zabolevaniya-trihinellezom>. (In Russ.)