

УДК 619:616.995.122

<https://doi.org/10.31016/978-5-6046256-9-9.2022.23.97-101>

ОЦЕНКА ИНВАЗИРОВАННОСТИ МЕТАЦЕРКАРИЯМИ ОПИСТОРХИД РЫБЫ, ПРИОБРЕТЁННОЙ В ТОРГОВОЙ СЕТИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА И НА СТИХИЙНЫХ РЫНКАХ

Бонина О. М.¹,кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник
лаборатории оптимизации противоэпизоотических систем,
olga-bonina@mail.ru**Ефремова Е. А.**²,кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии

Аннотация

В статье представлены данные о зараженности метацеркариями описторхид рыб семейства карповых из официальных и неофициальных торговых точек города Новосибирска. Для сравнительной оценки зараженности описторхидами карповой рыбы, она была приобретена из двух официальных торговых точек города, а также на трех стихийных рынках. Метацеркарии описторхид выявляли в мышцах рыб компрессорным методом. Определяли экстенсивность и интенсивность инвазии. Язь и плотва из официальных торговых точек оказались незараженными. Плотва, приобретённая в неофициальных точках продаж на двух стихийных рынках города Новосибирска, инвазирована метацеркариями *Opisthorchis felineus* и *Metorchis xantosomus*. Средняя ЭИ метацеркариями *O. felineus* составила 55,9%, а *M. xantosomus* — 91,2%. ИИ метацеркариями *O. felineus* колебалась от 1 до 10 экз., *M. xantosomus* — от 2 до 151 экз. Исследования карасей, приобретенных на стихийном рынке Кировского района Новосибирска дали отрицательные результаты. Проведенные нами ранее исследования зараженности рыбы из водоемов в черте города Новосибирска показали достаточно высокую экстенсивность инвазии — 48,8%. Показатели зараженности рыбы, приобретенной на рынках несанкционированной торговли (55,9%) и рыбы из

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий Российской академии наук (630501, Россия, Новосибирская обл., р.п. Краснообск)

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет» (630039, Россия, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, д. 160)

водоемов Новосибирска, вполне сопоставимы, что свидетельствует о высоком риске заражения населения города при ее употреблении.

Ключевые слова: описторхоз, карповая рыба, зараженность, метациркария, Новосибирск

EVALUATION OF THE INVASIVENESS OF OPISTHORCHID METACERCARIA OF FISH PURCHASED IN THE TRADING NETWORK OF THE CITY OF NOVOSIBIRSK AND IN SPONTANEOUS MARKETS

Bonina O. M.¹,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Senior Researcher at the Laboratory of Optimization of Antiepzootic Systems,
olga-bonina@mail.ru

Efremova E. A.²,

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor
of the Department of Veterinary and Sanitary Expertise and Parasitology

Abstract

The article presents data on infestation of opisthorchid metacercariae of fish of the cyprinid family from official and unofficial retail outlets in the city of Novosibirsk. For a comparative assessment of opisthorchid infestation of cyprinid fish, it was purchased from two official outlets of the city, as well as in three spontaneous markets. Opisthorchid metacercariae were detected in fish muscles by the compressor method. The extensity (EI) and intensity of invasion (II) were determined. Ide and roach from official outlets turned out to be uninfected. The roach, purchased at unofficial points of sale in two spontaneous markets in the city of Novosibirsk, is infested with metacercariae *Opisthorchis felineus* and *Metorchis xantosomus*. The average EI of *O. felineus* metacercariae was 55.9%, and that of *M. xantosomus* was 91.2%. II metacercariae *O. felineus* ranged from 1 to 10 specimens, *M. xantosomus* – from 2 to 151 specimens. Studies of crucian carp purchased in the spontaneous market gave negative results. Our earlier studies of infection of fish from reservoirs within the city of Novosibirsk showed a fairly high extensiveness of invasion – 48.8% in total. The infection rates of fish purchased at illegal trade markets (55.9%) and fish from Novosibirsk water bodies are quite comparable, which indicates a high risk of infestation for the city's population when it is consumed.

¹ Siberian Federal Scientific Centre of Agro-BioTechnologies of the Russian Academy of Sciences (work settlement Krasnoobsk, Novosibirsk Region, 630501, Russia)

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Novosibirsk State Agrarian University" (160, Dobrolyubov st., Novosibirsk, 630039, Russia)

Keywords: opisthorchiasis, cyprinid fish, infestation, metacercaria, Novosibirsk

Введение. Описторхоз, вызываемый паразитированием в организме человека трематоды *Opisthorchis felineus*, наиболее часто в Российской Федерации регистрируется в административных образованиях Западной Сибири в бассейне Оби и Иртыша. Новосибирская область большей частью располагается в междуречье этих двух рек. По данным ежегодных докладов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новосибирской области следует, что более 70% описторхоза регистрируется у городского населения, абсолютное большинство которого составляет население Новосибирска. Чаще всего люди заражаются описторхисами при употреблении в пищу недожаренной речной рыбы (50,2% случаев), реже – вяленой (22,2%), копченой и жареной на гриле (15,7%), слабосоленой (11,8%) [2]. Часто рыба была выловлена членами семьи самостоятельно (32,0–38,8% случаев). Однако рыба, отловленная из Оби, ее притоков и других водоемов, не единственный потенциальный источник инвазивности человека описторхами. Опасность может представлять охлажденная и свежемороженая рыба, приобретенная в торговых точках города Новосибирска. По данным Государственных докладов, более 40% рыбы, купленной в местах несанкционированной продажи, послужила источником заражения людей описторхозом [2]. Цель работы – провести сравнительную оценку зараженности метацеркариями описторхид карповой рыбы в официальных и неофициальных торговых точках города Новосибирска.

Материалы и методы. Определена инвазивность личинками описторхид рыбы, приобретенной в официальных торговых точках – гипермаркет «Ашан» и магазин «Лента» (49 экз. рыб), а также на нескольких стихийных рынках (34 экз.).

Метацеркарии описторхид выявляли в мышцах рыб общепринятым в паразитологии компрессорным методом. Для анализа зараженности рыб метацеркариями описторхид использовали такие показатели как экстенсивность инвазии (ЭИ) – процент зараженных особей, интенсивность инвазии (ИИ) – среднее число личинок паразита на 1 зараженную особь.

Результаты исследований. Для сравнительной оценки зараженности описторхидами карповой рыбы из официальных и неофициальных торговых точек города Новосибирска была приобретена и в дальней-

шем исследована рыба из гипермаркета МЕГА «Ашан» и магазина «Лента» на Гусинобродском шоссе (официальные торговые точки), а также на нескольких стихийных рынках.

Язь и плотва из официальных торговых точек оказались незараженными, что свидетельствует о безопасности приобретения даже охлажденной рыбы в официальных торговых точках, крупных гипермаркетах и специализированных рыбных магазинах.

Плотва, приобретённая в неофициальных точках продаж на двух стихийных рынках города Новосибирска, инвазирована метацеркариями *O. felineus* и *M. xantosomus*. Средняя ЭИ метацеркариями *O. felineus* составила 55,9%, а *M. xantosomus* – 91,2%. ИИ метацеркариями *O. felineus* колебалась от 1 до 10 экз., *M. xantosomus* – от 2 до 151 экз. Исследования трех карасей, приобретенных на стихийном рынке Кировского района Новосибирска дали отрицательные результаты. Это согласуется с утверждением Е. Г. Сидорова [3], указывающего на редкую вероятность заражения метацеркариями *O. felineus* этого вида рыб.

По результатам наших исследований можно утверждать, что вероятность наличия метацеркарий описторхид в охлажденной и свежемороженой рыбе, которая поступает в официальные торговые сети для реализации населению, чрезвычайно низка.

Проведенные нами ранее исследования зараженности рыбы из водоемов в черте города Новосибирска показали достаточно высокую экстенсивность инвазии. Уровень зараженности карповых рыб личиночными формами описторхид суммарно составляет 48,8%. В Нижней Ельцовке уровень зараженности составил 45,8%, в Ине – 55,3% [1]. Показатели зараженности рыбы, приобретенной на рынках несанкционированной торговли (55,9%) и рыбы из водоемов города – потенциальным источником вылова, вполне сопоставимы, что свидетельствует о высоком риске заражения населения при ее употреблении.

Заключение. Сравнение уровня зараженности карповых рыб, приобретенных в официальных торговых точках и на стихийных рынках, личинками описторхид свидетельствует о безопасности употребления в пищу рыбы из официальных торговых точек, крупных гипермаркетов и специализированных рыбных магазинов и о высокой степени вероятности заражения описторхами от рыбы, приобретенной в несанкционированных точках торговли.

Список источников

1. *Бонина О. М., Трошкина Е. И.* Инвазированность рыбы описторхидами в водоемах города Новосибирска // Сб. науч. ст. по матер. докл. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2019. Вып. 20. С. 146-150.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Новосибирской области в 2020 году // Государственный доклад. Новосибирск: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения по Новосибирской области, 2021. 266 с.
3. *Сидоров Е. Г.* Природная очаговость описторхоза. Алма-Ата: Наука, 1983. 240 с.

References

1. Bonina O. M., Troshkina E. I. Invasion of fish by opisthorchids in the reservoirs of the city of Novosibirsk. *Materials of the Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2019; 20: 146-150. (In Russ.)
2. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Novosibirsk Region in 2020. State report. Novosibirsk: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Welfare of the Population in the Novosibirsk Region, 2021. 266 p. (In Russ.)
3. Sidorov E. G. Natural foci of opisthorchiasis. Alma-Ata, Nauka, 1983. 240 p. (In Russ.)