

УДК: 597.2/5:576.8: 577.29: 639.3.09
DOI: 10.7868/25000640240108

ЗАРАЖЕННОСТЬ РЫБ ЛИЧИНКАМИ *EUSTRONGYLIDES* CF. *EXCISUS* JÄGERSKIÖLD, 1909 (NEMATODA: DIOCTOPHYMATIDAE) В ДЕЛЬТЕ РЕКИ ДОН

© 2024 г. А.В. Казарникова¹, И.В. Корниенко¹,
Ю.В. Степанова^{1,2}, Г.Е. Гуськов¹, О.Ю. Арамова¹

Аннотация. Паразитические нематоды рода *Eustrongylides* распространены по всему миру. В роли промежуточных или паратенических хозяев у них выступают пресноводные рыбы. С 2019 по 2023 г. на паразитологический анализ были взяты 231 экземпляр азовских бычков: бычок-кругляк *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814), бычок-песочник *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814), бычок-сирман *Ponticola syrman* (Nordmann, 1840) – и 122 экземпляра судака *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758). Полость тела и серозные покровы кишечника являлись основными местами локализации паразитов у бычков, мышцы и брюшная стенка – у судака. После вылова рыб паразиты нередко мигрировали через мускулатуру к поверхности тела. От 10 до 93,3 % обследованных рыб было заражено личинками эустронгилид. Анализ последовательностей региона ITS1 и гена 28S рРНК позволил идентифицировать обнаруженных паразитов как *Eustrongylides* cf. *excisus*. Наиболее высокий уровень средней интенсивности инвазии нематодами отмечался у бычка-сирмана ($3,5 \pm 2,11... 9 \pm 0,25$ экз.) и бычка-кругляка ($4 \pm 1,3... 7 \pm 2,1$ экз.), у бычка-песочника он колебался в пределах $1 \pm 0,1... 9 \pm 1,7$ экз., у судака – $1,2 \pm 0,25... 7,9 \pm 1,7$ экз. Помимо изучения отдельных вопросов эпизоотологии личинок *Eustrongylides* обсуждаются потенциальные проблемы, связанные со здоровьем человека и животных.

Ключевые слова: рыбы, паразиты, азовские бычки, судак, нематоды, заражение.

FISH INVASION WITH *EUSTRONGYLIDES* CF. *EXCISUS* JÄGERSKIÖLD, 1909 LARVAE (NEMATODA: DIOCTOPHYMATIDAE) IN THE DON RIVER DELTA

A.V. Kazarnikova¹, I.V. Kornienko¹, Yu.V. Stepanova^{1,2}, G.E. Guskov¹, O.Yu. Aramova¹

Abstract. Parasitic nematodes of the genus *Eustrongylides* are distributed worldwide. Freshwater fishes play the role of intermediate and paratenic hosts. From 2019 to 2023, 231 specimens of the Sea of Azov gobies: Round goby *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814), Sand goby *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814), Syrman goby *Ponticola syrman* (Nordmann, 1840), and 122 specimens of pike-perch *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) were sampled for parasitological examinations. Body cavity and intestine serous integument were the places of the main location for gobies, muscles and abdominal wall were the main ones for pike-perch. After fish catch the parasites often migrated through muscles to the body surface. From 10% to 93.3% of the examined fish specimens were invaded by *Eustrongylides* larvae. Sequence analysis of the ITS1 region and 28S rRNA gene allowed us to identify the detected parasites as *Eustrongylides* cf. *excisus*. The highest level of infestation was detected for Syrman goby ($3.5 \pm 2.11... 9 \pm 0.25$ spec.) and Round goby ($4 \pm 1.3... 7 \pm 2.1$ spec.), in Sand goby it was within $1 \pm 0.1... 9 \pm 1.7$ spec., and in pike-perch $1.2 \pm 0.25... 7.9 \pm 1.7$ spec. In addition to the study of selected issues in the epizootology of *Eustrongylides* larvae, the potential problems associated with human and animal health are discussed.

Keywords: fish, parasites, the Sea of Azov gobies, pike-perch, nematodes, invasion.

¹ Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук (Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russian Federation), Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41, e-mail: kazarnikova@gmail.com

² Астраханский государственный технический университет (Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russian Federation), Российская Федерация, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16