



УДК 576.8:597.556.333.1+595.132(262.5)

О. А. Моргун, зав. отд., аспирантка ИнБЮМ

Николаевская Региональная Государственная лаборатория ветеринарной медицины, Украина, г. Николаев

ЗАРАЖЁННОСТЬ БЫЧКОВЫХ РЫБ (GOBIIDAE) НЕМАТОДАМИ *EUSTRONGYLIDES EXCISUS* (NEMATODA: DIOSTORHUMIDAE) В БУГСКОМ И ДНЕПРО-БУГСКОМ ЛИМАНАХ И НИЗОВЬЕ ЮЖНОГО БУГА

Впервые изучена заражённость нематодами *Eustrongylides excisus* рыб семейства Gobiidae в низовье реки Южный Буг, Бугском и Днепро-Бугском лиманах. Из 3 обследованных видов бычков наиболее заражён *Neogobius fluviatilis* из Днепро-Бугского лимана.

Ключевые слова: *Eustrongylides excisus*, Gobiidae, река Южный Буг, Бугский лиман, Днепро-Бугский лиман

Нематода *Eustrongylides excisus* Jägerskiöld, 1909 относится к числу потенциально опасных для человека паразитов. Вид широко распространён в Европе в бассейнах Дуная, Днепра, Днестра, Волги, а также в Центральной Азии и Китае. Его окончательным хозяином являются бакланы [2], у которых черви локализуются в стенке желудка. Известно также, что этот вид способен паразитировать у млекопитающих [4, 5]. Согласно [5], развитие *E. excisus* включает вторых облигатных промежуточных хозяев – рыб-бентофагов, которые заражаются поедания инвазированных олигохет. В рыбах личинки локализуются в брюшной полости, реже в стенках кишечника, печени, семенниках [5, 8], являются патогенными для рыб, часто вызывая у них массовые заболевания [2, 11]. В Чёрном море среди многочисленных видов рыб, служащих дополнительными хозяевами в жизненном цикле *E. excisus*, бычковые (Gobiidae) являются одними их наиболее значимых.

В литературе приведены данные о встречаемости *E. excisus* у бычковых в различных районах Чёрного моря и в водоёмах Нижнеднепровского бассейна [3, 10, 11], однако подобные сведения относительно рыб низовья Южного Буга, Бугского и Днепро-Бугского лиманов отсутствуют.

Учитывая потенциальную опасность *E. excisus* для здоровья человека, патогенное влияние личинок нематоды на организм их хозяев-рыб, а также промысловое значение бычковых, мы поставили цель – изучить заражённость этих рыб данной

нематодой на разных участках реки Южный Буг, Бугском и Днепро-Бугском лиманах.

Материал и методы. Материал собирался в нескольких участках реки Южный Буг (Намыв, Варваровка, Малая Корениха), Бугского лимана (с. Козырка) и Днепро-Бугского лимана (мыс Аджигол) (рис. 1).

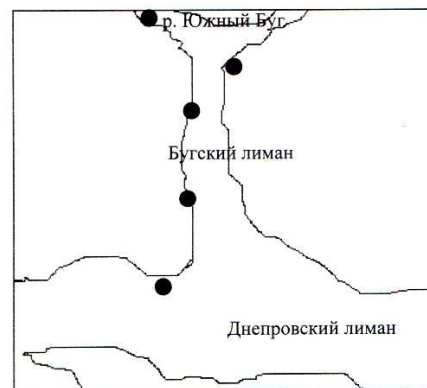


Рис. 1 Карта-схема районов исследования
Fig. 1 Map-scheme of the research areas

При сборе материала использовались промысловые орудия лова и удочки. С августа по октябрь 2011 г. отловлено и проанализировано, согласно [1], 149 экз. бычков 3 видов: кругляк *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814), песочник *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814) и мартовик *Mesogobius batrachocephalus* (Pallas, 1814). Рассчитаны стандартные показатели заражённости – экстенсивность (ЭИ, %) и средняя интенсивность (ИИ, экз. особь⁻¹) (табл. 1).

Табл.1 Видовой состав обследованных бычков и их заражённость нематодой *Eustrongylides exicisus*
 Tabl. 1 The species composition of gobiids and their infestation with nematode *Eustrongylides exicisus*

Вид	Кол-во, экз	Экстенсивность инвазии, %	Интенсивность инвазии, зкз.
река Южный Буг (Намыв)			
<i>N. melanostomus</i>	1	0	0
<i>N. fluviatilis</i>	7	0	0
река Южный Буг (Варваровка)			
<i>N. melanostomus</i>	4	0	0
<i>N. fluviatilis</i>	16	0	0
река Южный Буг (Малая Корениха)			
<i>N. fluviatilis</i>	32	21.9	1.7
<i>M. batrachocephalus</i>	1	1	2
Бугский лиман (с. Козырка)			
<i>N. melanostomus</i>	1	1	1
<i>M. batrachocephalus</i>	2	-	-
<i>N. fluviatilis</i>	3	1 из 3	1
Днепро-Бугский лиман (мыс Аджигол)			
<i>N. melanostomus</i>	4	1 из 4	1
<i>N. fluviatilis</i>	64	53.1	1.7
<i>M. batrachocephalus</i>	6	2 из 6	1

Результаты и обсуждения. Заражение бычков нематодой *E. exicisus* выявлено в реке Южный Буг (Малая Корениха), Бугском и Днепро-Бугском лиманах. Личинки нематоды локализовались в полости тела на поверхности печени, кишечника, серозных покровах (рис. 2).



Рис. 2 Личинки нематоды *Eustrongylides exicisus* в полости тела бычка *Neogobius fluviatilis*
 Fig. 2 *Eustrongylides exicisus* L3 in in the body cavity goby *Neogobius fluviatilis*

Длина тела личинок 8 – 30, максимальная ширина 0.09 – 0.19 мм. На головном конце 12 папилл, лежащих в 2 круга по 6 в каждом. Папиллы внутреннего круга удлинённые, пальцевидные, с расширенным основанием. Сосочки наружного круга короткие, с широким основанием, в виде холмиков с тупыми вершинами.

Нервное кольцо расположено в 0.09 – 0.11 мм от головного конца тела. Под нервным кольцом находится 7 цервикальных желез (дейридов).

Следует отметить, что максимальной заражённостью характеризуются бычки Днепро-Бугского лимана – 45.9%. Все обследованные виды рыб в этом районе были в той или иной степени заражены *E. exicisus*, однако более заражённным оказался бычок-песочник. Днепро-Бугский лиман является сложным экотонном между такими макросистемами, как Днепр и Южный Буг с одной стороны, и Чёрным морем – с другой. Являясь переходной зоной между пресноводной и морской экосистемами, лиман характеризуется разнообразием биотопов [6]. Вдоль берегов Днепро-Бугского и Бугского лиманов расположены многочисленные колонии водоплавающих птиц – окончательных хозяев этой нематоды [5, 6, 7].

В двух районах реки Южный Буг (Намыв и Варваровка) бычков, заражённных нематодой, не обнаружено, что может быть частично связано с расположением данного участка реки в черте города, где численность окончательного хозяина (водоплавающих птиц) невелика.

Выводы. Исследования заражённости бычковых рыб в низовьях Южного Буга, Бугском и Днепро-Бугском лиманах личинками

нематоды *E. exisus* выявили прямую зависимость показателей инвазии рыб от расположения колоний водоплавающих птиц.

1. . *Быховская-Павловская И. Е.* Паразитологическое исследование рыб. – Л.: Наука, 1969. – 107 с.
2. *Карманова Е. М.* Диоктофимидеи животных и человека и вызываемые ими заболевания // Основы нематодологии / К.И. Скрябин. – М.: Наука, 1968. – 20. – 262 с.
3. *Квач Ю. В.* Угруповання багатоклітинних паразитів бичкових рыб (Actinopterygii: Gobiidae) комплексу водойм нижньодніпровського басейну // Вісник Львів. Ун-ту, Сер. біол. – 2010. – Вип. 54. – С. 208 – 215.
4. *Квач Ю. В., Корнийчук Ю. М.* Гельминтофауну бычка-кругляка *Neogobius melanostomus* в различных районах Черного моря // Проблемы аквакультуры и функционирования водных экосистем: Мат. межд. науч.-практ. конф. мол. уч. (Киев, ИРХ УААН, 25-28 февраля 2002). – С. 149 – 151.
5. *Манило Л. Г.* Бычковые рыбы (Gobiidae, Perciformes) северо-западной части Чёрного моря и прилегающих лиманных экосистем // Зб. праць Зоол. музею. 2009. № 40.- С. 19–46.
6. *Определитель паразитов пресноводных рыб.* Т. 2. Паразитические многоклеточные. (Первая часть). – Л.: Наука, 1985. – 425 с. – (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР; Вып. 143).
7. *Смогоржевская Л. А.* Гельминты водоплавающих и болотных птиц фауны Украины. – К.: Наук. думка, 1976. – 415 с.
8. *Чернышенко А. С.* Паразитофауна рыб Днестровского лимана // Науч. ежегод. Одесск. ун-та. – 1960. – 2. – С. 120 – 127.
9. *Шумило Р. П.* К вопросу о паразитофауне рыб низовьев реки Днестра // Изв. Молд. фил. АН СССР. – 1958. – 8, №53. – С. 31 – 41.
10. *Cole R.A.* Parasites and Parasitic Diseases (Field Manual of Wildlife Diseases) // Univ. Nebraska. – 1999. – P. 223 – 228.
11. *Moravec F.* Parasitic nematodes of freshwater fishes of Europe. – Dordrecht / Boston / London: Kluwer Acad. Publ., 1994. – 473 pp.

Поступила 18 июля 2012 г.

Зараженість бичкових рыб (Gobiidae) нематодами *Eustrongylides exisus* (Nematoda, Dioctophymidae) у Бузькому та Дніпро-Бузькому лиманах та пониззі Південного Бугу. О.А. Моргун. Вперше вивчено зараження рыб сімейства Gobiidae нематодами *Eustrongylides exisus* у дельті Південний Буг, Бузькому і Дніпро-Бузькому лиманах. З 3 обстежених видів бичків найбільш заражений *Neogobius fluviatilis* з Дніпро-Бузького лиману.

Ключові слова: *Eustrongylides exisus*, Gobiidae, Південний Буг, Бузький лиман, Дніпро-Бузький лиман.

Infestation of Gobiidae with nematodes *Eustrongylides exisus* (Nematoda, Dioctophymidae) in the Bug and the Dnieper-Bug estuaries and the lower reaches of the Southern Bug River. O. A. Morgun. The infestation of Gobiids fish with nematode *Eustrongylides exisus* in different parts of the river Southern Bug, Bug and the Dnieper-Bug estuary was studied for the first time. *Neogobius fluviatilis* was mostly infected in the Dnieper-Bug estuary.

Key words: *Eustrongylides exisus*, Gobiidae, Southern Bug, the Bug estuary, the Dnieper-Bug estuary.