

ПРОВ 2010

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского



ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОКЕАНОГРАФИИ XXI ВЕКА

Международная научная конференция,
посвящённая 135-летию Института биологии южных морей (ИнБЮМ)

19 – 21 сентября 2006 г.
(г. Севастополь, Украина)

Институт биологии
южных морей АН УССР

БИБЛИОТЕКА

№ 4

Севастополь
2006

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МИКСОСПОРИДИИ *KUDOA NOVA* (MULTIVALVULIDA: KUDOIDAE)
В БЫЧКАХ АЗОВСКОГО МОРЯ

¹ Институт биологии южных морей НАН Украины, пр. Нахимова, 2, г. Севастополь, 99011, Крым, Украина
E-mail: yuvita@ibss.iuf.net

² Государственная больница ветеринарной медицины, ул. Шмидта, 2, г. Днепропетровск, Украина
E-mail: natagor@yandex.ru

По литературным данным, хозяевами миксоспоридии *Kudoa nova* в Азовском море являются 8 видов рыб сем. Gobiidae: кругляк *Neogobius melanostomus*, песочник *N. fluviatilis*, ротан *N. ratan*, ширман *N. syrman*, сурман *N. cephalargoides*, мартовик *Mesogobius batrachocephalus*, лисун *Pomatoschistus microps leopardus* и книповичия *Knipowitschia longicaudata*. Самые многочисленные виды бычков – кругляк и песочник, а также ширман заражены по всей акватории моря наиболее интенсивно, с максимальными значениями доли зараженных рыб 90 – 100 %. Однако мартовик, занимающий также одно из лидирующих мест по уловам, как правило, свободен от *K. nova*. В нем данный вид миксоспоридий был встречен лишь однажды. В ротане *K. nova* была констатирована ранее лишь в районах Керченского пролива, Казантипа и Арабатской стрелки у 48 % рыб. В сурмане у Казантипа и Керченского пролива, в книповичии у Жданова и Бердянска *K. nova* встречалась со средними показателями инвазии (19 – 39 %), достигая минимальных значений в лисуне (2 – 5 %) из прилегающих к Керченскому проливу районов Ачуево и Казантипа – Арабатской стрелки.

В 2004 – 2005 гг. в Азовском море нами исследованы замороженные пробы из промысловых уловов кругляка (822 экз. рыб), а также попадавшихся в прилове ротана (151 экз.), песочника (20 экз.) и мартовика (4 экз.) с целью обнаружения в мышцах бычков цист *K. nova*. Материал собирался в районах Керчи, Генчесска, Кирилловки, Бердянска и Мариуполя в разные сезоны года. Вычислялись количественные показатели зараженности рыб данным видом паразита – экстенсивность инвазии (ЭИ, %) и индекс обилия (ИО, среднее кол-во экз. цист/4 см², расплюснутых компрессорным методом мышц одной особи). Слепые мазки мышечной ткани не исследовались. Представленные ниже данные дают представление о состоянии зараженности массовых видов бычков Азовского моря миксоспоридией *K. Nova*.

Установлено, что наиболее зараженными оказались самые массовые виды хозяев – кругляк (ЭИ – 69 %, ИО – 2,54) и песочник (ЭИ – 65 %, ИО – 2,5), наименее зараженным – ротан (ЭИ – 56 %, ИО – 1,54). В мартовике данный вид паразита не обнаружен.

В целом самки оказались зараженными сильнее самцов. ЭИ *K. nova* самок кругляка была равна 72 %, ИО – 2,65 против ЭИ самцов 58 %, ИО – 2,08. Самки песочника были заражены на 67 % при ИО – 2,47, тогда как самцы были инвазированы на 60 % при ИО – 2,6. У ротана ЭИ самок достигала 77 %, ИО – 2,29, ЭИ самцов – 50 %, ИО – 1,32. Можно было бы предположить, что высокая степень зараженности самок, по сравнению с самцами, напрямую связана с численностью рыб разного пола. Так, у песочника и кругляка самки доминировали в пробах, в 3 – 4 раза превышая число самцов, соответственно. Однако в пробе ротана соотношение самцов и самок было 3,5:1. Вероятно, большую роль здесь играет высокая смертность самцов по окончании нерестового периода, связанная с ослаблением их организма как длительным голоданием во время охраны гнезд, так и в результате развившейся гиперинвазии, наблюдаемой в отдельных случаях.

Самые высокие показатели зараженности бычковых рыб *K. nova* наблюдались у Мариуполя (83 %, 2,0 – для ротана, 80 %, 5,25 – для кругляка), наименьшие – для кругляка от Генчесска (48 %, 1,09) и для ротана от Бердянска (57 %, 1,28). Песочник, исследованный лишь у Кирилловки и Керчи, в первом районе был заражен на 100 % при ИО – 4,33, а у Керчи – почти вдвое меньше (ЭИ – 58 %, ИО – 2,0).

Сравнение зараженности бычков миксоспоридией *K. nova* в разные сезоны года показало, что данный вид паразита встречается круглогодично с достаточно высокими значениями показателей инвазии (минимальная ЭИ составляла 35 %). Наибольшая доля зараженных кругляков наблюдалась летом (88 % самок, 71 % самцов у Керчи, 84 % самок, 77 % самцов у Кирилловки, 79 % самок, 1 исследованный самец у Мариуполя) при соответственно высоких показателях ИО. Для ротана наиболее высокая ЭИ констатирована весной (83 % самок, 57 % самцов у Кирилловки, 83 % самцов у Мариуполя, 54 % - у Бердянска).