

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІ «БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР ОРТАЛЫҒЫ» РМК
«ЗООЛОГИЯ ИНСТИТУТЫ» ЕМК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ НАУКИ РГП «ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
ДГП «ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ»



Зоология институтының 75-жылдығына арналған
**«ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІНІҢ
АЛУАНТҮРЛІЛІГІ, ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ
МӘСЕЛЕЛЕРІ»**

Халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

17-20 қазан 2007 жыл

МАТЕРИАЛЫ

Международной научной конференции

**«БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОТНОГО МИРА КАЗАХСТАНА,
ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»,**

посвященной 75-летию организации Института зоологии

17-20 октября 2007 г.

MATERIALS

of the International scientific conference

**«BIOLOGICAL DIVERSITY OF THE ANIMAL WORLD OF
KAZAKHSTAN, PROBLEMS OF CONSERVATION AND USE»**

17-20 October, 2007

Алматы – 2007

триплоидные и особо чувствительны к радиации гексаплоидные виды. Быстрое распространение 12-хромосомных особей связано, по-видимому, также и с тем, что описторхи в личиночный период развития многократно размножаются путем партеногенеза, при этом спороцисты дают редии, а редии следующую стадию личиночного развития - церкарии, при этом из одной спороцисты может появиться партеногенетически несколько тысяч потомков. В связи с этим, появляется возможность быстрого распространения мутантных форм. Из личного сообщения профессора К. Таматугини (Тайланд) нам стало известно, что у *O. viverini*, распространенном в Юго-Восточной Азии, кариотип также имеет 12 хромосом. В связи с этим, представляет несомненный интерес провести сравнительное изучение кариотипов *O. viverini* и *O. felineus* с 12 хромосомным кариотипом, обитающих в зоне радиационных сбросов СХК. Мы не исключаем возможность «заноса» *O. viverini* в реку Томь, однако в таком случае сложно объяснить то, что он произошел в радиоактивно зараженной зоне, а не в экологически благополучной. В связи с этим мы склонны считать, что длительное радиационное воздействие на популяцию *O. felineus* в зоне сброса радиоактивных отходов, возможно, привело к формированию 12-хромосомной разновидности этого паразита. Не исключено, что мы имеем дело с появлением нового вида описторхид. Известно, что в группу *Opisthorchis* входит несколько десятков видов. Некоторые исследователи считают, что вид *O. felineus* таксономически возможно разделить на отдельные подвиды. В связи с этим представляет интерес провести сравнение морфологии, циклов развития и степени патогенности для промежуточных и главных хозяев, в том числе и для человека 14 и 12-хромосомного вариантов *O. felineus* с тем, чтобы определить степень таксономической самостоятельности этих групп трематод.

Литература

1. Пыинских Н.Н., А.М.Адам, Е.Н.Пыинских. Mutagenic effects of the radioactive contamination of the environment in Siberia. - Novosibirsk: Krokus, 1998. - 117 p.
2. Оно С. Генетические механизмы прогрессивной эволюции. М.: Мир, 1973. - 227 с.

ПАЗИТОФАУНА ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ НИЗОВЬЕВ РЕКИ УРАЛ

Жатканбаева Д.М., Сапарова Г.А., Лукманова Ж.Г.

Институт зоологии МОН РК, Алматы, e-mail: instzoo@nursat.kz

В низовьях р. Урал нами в 1997-2006 гг. изучены паразитофауна 11 видов рыб, из них по 4 вида относятся к семействам *Acipenseridae*, *Cyprinidae* и по 1 виду - к семействам *Esocidae*, *Siluridae*, *Percidae*.

Семейство *Acipenseridae* представлены белогой, русским осетром, севрюгой, шипом. У них зарегистрировано 29 видов паразитов. Паразитофауна осетровых низовьев р. Урал представлена бедно в качественном отношении, что обусловлена малочисленностью видовой состава беспозвоночных, играющих роль промежуточных хозяев паразитов.

Исследованные 26 экз. белуги (из них 11 экз. сеголеток) заражены паразитами на 42,3%. Молодь рыб свободна от инвазии. Взрослые особи инвазированы паразитами на 73,3%. У них впервые в территориальных водах Казахстана обнаружены *Diplostomum chromatophorum*, *Eustrongylides excisus*, *Contracaecium bidentatum*.

Обследованные 80 экз. русского осетра (из них 77 экз. сеголеток) инвазированы паразитами на 18,7%. Видовой состав его паразитов (10 видов) не отличается большим

разнообразием. Среди них *Polypodium hydriforme* инвазирует осетра с высокой экстенсивностью инвазии (100%).

Северюга (исследовано 551 экз., из них 548 экз. сеголеток) заражена паразитами на 26,1%. У нее обнаружено 20 видов паразитов. Зарегистрированные у молоди северюги в возрасте двух месяцев кардиофиллиды, очевидно, влияют на биологический возврат северюги в Урало-Каспийском бассейне.

Исследованный 21 экз. (2 взрослые особи и 19 экз. сеголеток) шипа инвазирован паразитами на 61,9%. В видовом отношении его паразитофауна менее разнообразна (8 видов). Она характеризуется широко распространенными и специфичными для осетровых рыб видами паразитов.

Из семейства *Esocidae* в водоемах Казахстана обитает один вид *Esox lucius*, у которого в низовьях р. Урал зарегистрировано 6 видов: *Tetraonchus monenteron*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Eustrongylides mergorum*, *Rhaphidascaris acus*, *Ergasilus sieboldi*. В качественном и количественном отношении паразитофауна щуки в низовьях р. Урал представлена бедно, что связано с экологическими условиями ее обитания в этой реке.

Из семейства *Cyprinidae* исследованы северокаспийская вобла, жерех, восточный лещ, сазан.

Исследованные 147 экз. воблы заражены паразитами на 48,9%. В целом паразитофауна этой рыбы состоит из 31 вида, встречающегося у широкого круга костистых рыб. Специфичными для нее являются моногенеи *Dactylogyrus crucifer*, *D. nanus*, *D. sphyrna*, *D. turaliensis*, *Paradiplozoon homoin homoin*. К числу обычных паразитов воблы относятся *Caryophyllaeides fennica*, *Ligula intestinalis*, *Bucephalus polymorphus*, *Rhipidocotyle campanula*, *Diplostomum chromatophorum*, *D. spathaceum*, *Tylodelphys clavata*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Philometra ovata*, *Anisakis schupakovi*, *Rhaphidascaris acus*, *Piscicola geometra*, *Ergasilus sieboldi*.

Новыми в фауне гельминтов воблы в низовьях р. Урал являются *Apophallus muehlingi*, *Diplostomum chromatophorum*, *D. commutatum*, *Bolbophorus confusus*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Bothriocephalus acheilognathi*.

Обследованные 174 экз. жереха инвазированы паразитами на 50,5%. Паразитофауна его представлена 28 видами.

Специфичными паразитами жереха являются моногенеи *Dactylogyrus tuba*, *Paradiplozoon pavlovski*. В составе его паразитофауны преобладают широко распространенные у карповых рыб паразиты: *Caryophyllaeus laticeps*, *C. fimbriceps*, *Aspidogaster limacoides*, *Bucephalus polymorphus*, *Rhipidocotyle campanula*, *Phyllostomum pseudofolium*, *Diplostomum spathaceum*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Anisakis schupakovi*, *Contraecum spiculigerum*, *Piscicola geometra*, *Lamproglana pulchella*, *Argulus foliaceus*.

Жерех инвазирован отдельными видами паразитов слабо (0,6 - 1,1%), что связано с его обитанием в реке.

Собран и изучен материал от 963 экз. леща. Общая зараженность его паразитами составила 47,2%. У него зарегистрировано 30 видов. Всего у леща в низовьях р. Урал паразитируют 44 вида. Специфичными его паразитами являются моногенеи *Dactylogyrus auriculatus*, *D. falcatus*, *D. wunderi*, *D. zandti*, *Paradiplozoon sapae*. Большое место в паразитофауне леща занимают виды, широко распространенные и у других карповых рыб.

Новыми в паразитофауне леща в низовье р. Урал являются 10 видов паразитов: *Bothriocephalus opsariichthydis*, *Digramma interrupta*, *Sphaerostomum bramae*, *Pseudoamphistomum truncatum*, *Apophallus muehlingi*, *Diplostomum chromatophorum*, *D. commutatum*, *D. huronense*, *Hysteromorpha triloba*, *Posthodiplostomum cuticola*.

Из патогенных паразитов эпизоотическое значение имеют ремнецы (*Ligulidae*), часто поражающие лещей в различных типах водоемов. Из диплостомид наиболее опасны для молоди рыб *Diplostomum chromatophorum*, *Posthodiplostomum cuticola*, а из нематод *Rhaphidascaris acus*.

Обнаружение у леща *B. opsariichthydis* показывает, что этот опасный для здоровья карпа паразит находит благоприятные условия для своего развития не только в прудах рыбоводных хозяйств, но и в естественных водоемах.

Сазан после осетровых и лососевых рыб является наиболее ценным промысловым видом в Казахстане. Он - важный объект промысла в Урало-Каспийском бассейне.

Исследованные 206 экз. сазана инвазированы паразитами на 42,7%. В общей сложности у него обнаружено 25 видов паразитов, из них новыми в паразитофауне сазана в низовьях р. Урал являются 7 видов: *Allocreadium isoporum*, *Diplostomum chromatophorum*, *D. mergi*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Caryophyllaeus laticeps*, *Caryophyllaeides femica*, *Contractaecum spiculigerum*. Характерными для сазана являются *Dactylogyrus anchoratus*, *D. vastator*, *D. extensus*, *D. minutus*.

Из семейства *Siluridae* в водоемах Казахстана обитает один вид — обыкновенный, или европейский сом *Siluris glanis*, являющийся ценной промысловой рыбой.

Обследованный 71 экз. сома заражен паразитами на 49,3%. Паразитофауна сома представлена 16 видами, из них 9 видов относится к эктопаразитам.

Специфичными паразитами сома являются жаберные сосальщики *Silurodiscoides siluri*, *S. magnus*, цестода *Proteocephalus osculatus*, трематода *Orientocreadium siluri*, пиявка *Cystobranchus fasciatus* и рачок *Pseudotracheliastes stellifer*.

Из семейства *Percidae* в Урало-Каспийском бассейне многочисленным является судак. Он играет существенную роль в рыбном промысле.

В низовьях р. Урал исследовано 329 экз. судака. Общая зараженность его паразитами составила 52,3%. Паразитофауна судака представлена 25 видами. В целом она характеризуется наличием специфичных для окуневых рыб видами паразитов: *Myxobolus sandrae*, *Ancyrocephalus paradoxus*, *Bunodera luciopercae*, *Azygia lucii*, *Camallanus lacustris*, *C. truncatus*, *Achtheres percarum*.

Наиболее патогенными для организма судака являются *M. sandrae*, *A. paradoxus*, *A. percarum*. Выяснено, что жаберный аппарат этой рыбы наполовину разрушается при заражении паразитическими простейшими *M. sandrae* при интенсивности инвазии более 50 экз.

При анализе зараженности рыб отдельных отрядов представителями различных систематических групп паразитов выяснено, что кишечнорастворимые и амфилины инвазируют только аципензерида, а другие группы паразитов встречаются у широкого круга хозяев. Наиболее сильно моногенно заражают сомовых (45,0%) и карповых (35,1%) рыб. Трематодами в высокой степени инвазируются карповые рыбы (53,9%), а нематодами — окуневые рыбы (39,2%). Скребни не зарегистрированы у щуковых и сомовых рыб.