

Гистологическая картина показала наличие паразитарной инвазии в следующих органах: кишечник, почки, семенники, яичник и скелетная мускулатура. Причем в кишечнике, семенниках и скелетной мускулатуре были обнаружены трематоды, которые в семенниках и скелетной мускулатуре паразитировали вместе с нематодами, в то время как в почке встречалась только нематода. Во всех исследованных органах наблюдались воспалительные процессы, очаги некроза, отек стромы органа. Следует отметить, что распространение паразитарной инвазии в гонады сопровождалось патологическими изменениями ооцитов разных фаз развития у самок, и к деструкции сперматогенного эпителия у самцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жигилева О.Н., Сурель О.В., Злобина Л.С. Паразитарные сообщества остромордой лягушки на юге Западной Сибири // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. - Тюмень, 2002. - Вып. 3. - С.63-68.
2. Тарасовская Н.Е. Значение бесхвостых амфибий в оздоровлении пастбищных и околородных биотопов от гельминтов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2009. - № 10(60). - С. 76-79.
3. Тарасовская Н.Е., Абдыбеков А.М., Шалменов М.Ш. Морфометрический анализ нематоды *Rhabdias bufonis* от разных видов бесхвостых амфибий // Ветеринариялык ғылымдар. - 2011. - С. 87-93.
4. Goater C, Ward P. Negative Effects of *Rhabdias bufonis* Nematoda on the Growth and Survival of the Toads *Bufo-Bufo* // Oecologia. - 1992. - 89(2). - P. 161-165.
5. Рыжиков К.М. Гельминты амфибий фауны СССР / К.М. Рыжиков, В.П. Шарпило, Н.Н. Шевченко. - М.: Наука, 1980. - 279 с.
6. Ромейс Б. Микроскопическая техника. М.: Изд-во иностр. лит-ры 1953. 718 с.
7. Хегай И.В., Кобегенова С.С. Методическое руководство по курсу Основы микротехники. Изд. КазГУ, 1999. - С.46.
8. Гашев С.Н. Зооиндикаторы в системе регионального экологического мониторинга Тюменской области: методика использования: монография / С.Н. Гашев, О.Н. Жигилева, Н.А. Сазонова, А.Г. Селюков, С.И. Шаповалов, О.А. Хританько, А.Ю. Косинцева, А.В. Буракова.- Тюмень: изд. Тюменского государственного университета, 2006.-132с.
9. Буракова А.В. Особенности заражения гельминтами остромордой лягушки фоновых и урбанизированных территорий // Вестник ОГУ, 2008. - №81 - С. 111-116.

2011ж. көктемінде Қараой аймағында Іле өзенінен 20 км батыста Нарын ағысынан жиналған көл бақаның паразитарлық ауруларын тудыратын нематода *Rhabdias bufonis* және трематода, өкпелі *Haplometra cylindracea* ішкі мүшелерінің (қарын, ішек, бүйрек, гонада, бұлшық еттері) гистологиялық құрылысы зерттелген. Зерттеуге көл бақаның 12 данасы алынған (11 аталық, 1 аналық). Көл бақаның сандық мөлшері және аймақта таралуы жөнінде мәліметтер келтірілген. Барлық зерттелген көл бақаның дене қуысында нематод класына жататын паразиттер негізінде *Rhabdias bufonis* барлық амфибияларды зақымдайтын паразит. Көл бақаның ішкі мүшелерін және ұлталарын гистологиялық зерттеу нәтижесінде тағы да трематода класына жататын паразиттердің 1 түрі кездесті. Паразиттердің тіршілік циклі және олардың ішкі мүшелерінде қоныстанғаны қарастырылған. Мысалы, трематодтар ішекте, бұлшық етте, бүйректерінде және аталық жыныс бездерінде кездесті. Паразиттердің патологиялық, паразитарлық инвазиялық мүшелерінің гистологиялық және функционалдық белгілеріне әсері көрсетілген.

In work is studied influence of a parasitic invasion by nematode *Rhabdias bufonis* and trematod, presumably pulmonary *Haplometra cylindracea* the histologic structure of an internal (a stomach, an intestines, kidneys, gonads, muscles) the lake frog were collected in a channel Naryn, located in the northeast part of delta of the river Ili, in 20 km to the west of settlement Karaoj in the spring of 2011. In research have been subjected 12 individuals of a frog (11 males, 1 female). The data about distribution of frogs on sites channels and their number were cited. It were shown that at all frogs were studied in a body cavity parasites of a class of nematodes, namely *Rhabdias bufonis* localized, specific to amphibians. Histologic studying of an internal and fabrics has revealed presence of one more kind of the parasite who is belonging to the class trematod. Life cycles of parasites and it's localization in an internal were considered. So, trematods localized in intestines, in muscles and gonads, nematodes were mainly in muscles, in kidneys and in spermary. Pathological influence of a parasitic invasion on the gisstructure and functional condition of bodies were shown.

УДК 576

Ж.С. Омарова, А.С. Сатыбалдиева

ОРАЛ ӨЗЕНІНІҢ САҒАСЫНДА КЕЗДЕСЕТІН БАЛЫҚТАРДЫҢ ГЕЛЬМИНТОФАУНАСЫ

«Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, Алматы, Қазақстан

Орал өзенінің сағасында мекендейтін балықтардың алты түрі (сазан, тыран, торта, ақмарқа, көксерке, жайын) 5 класқа жататын паразиттердің 21 түрімен зақымдалған. Зерттелінген балықтарда моногеней мен диплостомидтердің метацеркарий, таспа құрттар және жұмыр құрттар кездесті. Алайда бұл гельминттердің интенсивті инвазиясы жоғары емес, сондықтан да олар балықтардың ішінде ауру туғызбауы мүмкін. Жайын балықтың патогенді таспа құрт- *Proteocephalus osculatus*-нен шалдығуы 100% болса, интенсивті инвазиясы 2-128 данаға дейін кездесіп, балықтың қондылығы мен өсуін тежейді.

Орал өзені балық аулау кәсібінің негізгі ауданы, Орал-Каспий бассейнінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Мұнда сазан, көксерке, ақмарқа, тыран, жайын сияқты бағалы балықтардың кәсіптік қоры бар. Орал өзенінде балықтардың бағалы түрлерін табиғи жолмен өсіру Орал-Каспий бассейнінің кәсіптік қорларының табиғи репродукциясы үшін үлкен мәнге ие. Орал өзені сияқты ірі балық шаруашылығы су қоймаларының балық өнімділігін анықтау балық саласын дамыту үшін маңызды. Қазіргі уақытта кәсіптің көптеген дәстүрлі нысандары аулап бітірудің дүбірлі жағдайында болған кезде, ал балық аулау қажеттілігі әлі де өскен уақытта кәсіптік қордың жағдайын және су қоймасының балық өнімділігінің деңгейіне әсер ететін факторларды зерттеу өзектілігі туындайды. Бұл жағдайда бағалы балықтардың популяциясын қалпына келтіру және сақтау тапсырмасы басымдылыққа ие болады. Бұл балық өнімділігінің және ихтиофаунаның табиғи репродукциясының жоғарғы деңгейін ұстап тұруға мүмкіндік береді.

Өзен биоресурстарының экология-эпидемиологиялық жағдайы аз зерттелген. Ластағыш заттардың трансшекаралық келуі нәтижесінде су қоймасының үдемелі ластануы және басқа факторлар биоресурстарды

өсіру жағдайларының нашарлауына және балық қорының азаюына алып келуі мүмкін. Су қоймасының экология-эпидемиологиялық жағдайының аз зерттелуі және антропогенді жүктеменің күшеюі биологиялық ресурстарды өсіру қалпына келтіру және тиімділігін сақтауға арналған кешенді зерттеулерді жүргізуді және олардың төзімді ұзақ уақытты қолдануы бойынша шараларды әзірлеуді талап етеді.

2010 жылы көктемгі уақытта Орал өзенінің сағасында паразитологиялық зерттеулердің қазіргі заманғы эпизоотиялық жағдайларын анықтау мақсатында ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргіздік.

МАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ

Паразитологиялық зерттеулерге арналған материал құрастырылған жоспарға сәйкес 2010 жылы сәуір-мамыр айларында Орал өзенінің сағасында Бугорки, Еркінқала және Кіші Дамбы станцияларында алынды.

Толық паразитологиялық тексеруден кәсіптік балықтардың алты түріне (сазан, тыран, солтүстік каспийлік торта, көксерке, жайын) жатқызылатын 84 дана балық зерттеуге алынады (1-кесте). Аталған үш станциядан сазан-15, тыран-15, солтүстік каспийлік торта-15, ақмарка-15, көксерке-15, жайыннан 9 балық алынды. Сонымен Бугорки станциясынан 28, Еркінқала-28, Кіші Дамбы-28, барлығы 84 балық зерттелді.

1-кесте

Орал өзеніндегі кәсіптік балықтардың паразитпен зақымдалуы

Балықтар	Зерттеуге алынған, дана		
	Бугарки	Еркінқала	Кіші Дамбы
Сазан- <i>Cyprinus carpio (Linne)</i>	5	5	5
Тыран - <i>Abramis brama orientalis Berg</i>	5	5	5
Солтүстік каспийлік торта- <i>Rutilus rutilus caspicus</i>	5	5	5
Ақмарка - <i>Aspius aspius (Linne)</i>	5	5	5
Көксерке - <i>Stirostredion luciperca (Linne)</i>	5	5	5
Жайын - <i>Silurus glanis</i>	3	3	3
	28	28	28
Барлығы			84

Материалды жинау және өңдеу И.Е.Быховская-Павловская [1] бойынша толық паразитологиялық сойып зерттеу әдісімен жүргізілді. Паразитті ағзалардың жеке жүйелік топтарын зерттеу және анықтау кезінде КСРО фаунасы тұщы су балықтары паразиттерінің көрсеткішінің 1,2,3 томдары қолданылды [2,3,4].

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

6 түрлерге жататын 84 дана балықтан 5 класқа жатқызылатын гельминттердің 21 түрі табылды (2-кесте). Анықталған паразиттер келесі кластарға жатады: *Monogenoidea*, *Cestoda*, *Trematoda*, *Nematoda*, *Acanthocephala*. Зерттелген паразиттер балықтың желбезегінен, ішегінен, көз бұршағынан, бүйрек, бұлшақет, дене қуысынан табылды.

2-кесте

Орал өзеніндегі кәсіптік балықтарда кездесетін паразиттердің түрлік құрамы

Паразиттер	Иесі	Кездесетін орыны
<i>Dactylogyrus extensus</i>	Сазан	желбезек
<i>D. minutus</i>	Сазан	/-/
<i>D. wunderi</i>	тыран	/-/
<i>D. crucifer</i>	тыран	/-/
<i>D. sphyrna</i>	тыран	/-/
<i>D. falcatus</i>	торта	/-/
<i>D. tuba</i>	ақмарка	/-/
<i>Ancyrocephalus paradoxus</i>	көксерке	/-/
<i>Siluridiscoides siluri</i>	жайын	/-/
<i>Paradiplozoon pavlovskii</i>	ақмарка	/-/
<i>Caryophylleus laticeps</i>	тыран, торта	ішек
<i>C. fimbriceps</i>	Сазан	/-/
<i>Proteocephalus osculatus</i>	жайын	/-/
<i>Diplostomum spathaceum</i>	тыран, торта, сазан, ақмарка, көксерке, жайын	Көз бұршағы
<i>Tylodelphys clavata</i>	торта, ақмарка	/-/
<i>Phyllodistomum elongatum</i>	торта, ақмарка	ішек
<i>Bucephalus polymorphus</i>	көксерке	/-/
<i>Bunodera luciopercae</i>	көксерке	/-/
<i>Trematoda sp. larva</i>	тыран, сазан	бүйрек, бұлшықеттерде
<i>Anisakis sp.</i>	ақмарка, көксерке, сазан, торта, жайын, тыран	Дене қуысында
<i>Pomphorynchus laevis</i>	көксерке, ақмарка, жайын	Ішектің беткі жағы

Барлық зерттелген балықтардың желбезектерінде паразиттік тіршілік ететін келесі туыстар: *Dactylogyrus*, *Ancyrocephalus*, *Silurodiscoides*, *Paradiplozoon* және басқалары. Олардың ішінде тек көксеркеге ғана тән *Ancyrocephalus paradoxus*, ЭИ - 80%, ИИ – 7-42 дана, ал жайында *Silurodiscoides siluri*, ЭИ – 88.8% және ИИ – 7-1211 дана болды.

Жайынның ішегінде таспа құрт *Proteocephalus osculatus* анықталды, ЭИ – 100% және ИИ – 2-128 дана.

Барлық зерттелген балықтардың көз бұршағында паразиттік тіршілік ететін трематод метацеркарийнің бірнеше түрі табылды. Бұл кезде олармен өте зақымдалған тыранда ЭИ 86,6%-ды құрады, ИИ 1-20 болды, жайында - ЭИ - 66,6%, ИИ - 3-12 дана, сазанда ЭИ – 53,3%, ИИ – 1-8, ақмарқада ЭИ - 40%, ИИ - 1-16, тортада ЭИ – 46,6%, ИИ- 1-5, көксеркеде ЭИ – 6,6%, ИИ – 1.

Сонымен сазан балығында паразиттердің 5 түрі, тыран-7, торта-6, ақмарқа-7, көксерке-6 және жайында 5 түрі кездесті.

ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттелген балықтарда анықталған паразиттер келесі кластарға жатады: *Monogenoidea*, *Cestoda*, *Trematoda*, *Nematoda*, *Acanthocephala*. Ондағы *Dactylogyrus*, *Ancyrocephalus*, *Silurodiscoides*, *Paradiplozoon* туыстары тек желбезектерде паразиттік тіршілік етсе, басқалары ішек, көз бұршағы, ішек т.б. мүшелерден табылды. Ең күшті инвазиясымен жайын асқазанындағы таспа құрт *Proteocephalus osculatus*, ЭИ – 100% және ИИ – 2-128 дана, тыран көз бұршағында трематод метацеркариясы, ЭИ 86,6%, жайында ЭИ - 66,6% ерекшеленді. Зерттелген балықтардың ішіндегі көксерке нематодпен, ал жайынның таспа құртпен өте көп зақымдалуы балықтарда ауру туғызу мүмкіншілігін көбейтеді, сол себептен аурудың алдын алып, емдеу шараларын ұйымдастыру үшін, болашақта тағы да салыстырмалы зерттеулерді жүргізу қажет. Себебі шараларды ұсынуға қажетті берілген зерттеу мәліметтері жеткіліксіз.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Быховская – Павловская И.Е. Методы паразитологических исследований. - Л.: Наука, 1985. 120 С.
- 2 Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР /Отв. ред. С.С. Шульман. Л.: Наука, 1984. - Т. I. - 428 С.
- 3 Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР /Отв. ред. А.В. Гусев. Л.: Наука, 1985. - Т. II. - 424 С.
- 4 Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР /Отв. ред. О.Н. Бауер. Т. Л.: Наука, 1987 - Т. III. - 582 С.

У исследованных весной 2010 г. у шести видов рыб: сазан, лец, вобла, жерех, судак и сом обнаружены 21 видов паразитов, относящиеся к 5 классам: *Monogenoidea*, *Cestoda*, *Trematoda*, *Nematoda*, *Acanthocephala*. Относительно высокая степень инвазированности рыб наблюдается паразитическими моногенейми, метацеркариями диплостомид, цестодами и нематодами. Однако интенсивность инвазии ими не высокая и они не вызывают опасности заболеваний рыб. Исключение составляют зараженность сома патогенной цестодой *Proteocephalus osculatus* до 100 % с интенсивностью инвазии до 2-128 экз. что снижает упитанность и замедляет темп роста рыбы.

Our investigations in the spring of 2010 in six species of fish - carp, bream, roach, chub, perch and catfish were found 21 species of parasites belonging to 5 classes. Of the 21 species of parasites found in fish listed in the mouth of the Ural relatively high degree of invazirovannosti observed monogeneans, diplostomid metacercariae, cestodes and nematodes. However, the intensity of infestation is not high and they do not cause fish diseases. The exception is infection with pathogenic catfish cestodes *Proteocephalus osculatus* to 100% with intensity of infection of up to 2-128 copies. which reduces the nutritional state and slows the growth rate of fish.

ӘОЖ 597

М.Ж. Пазылбеков, Т.Т. Барақбаев ЖЫЛАНБАС БАЛЫҒЫНЫҢ (*SHANNA ARGUS CANTOR*) ҚАПШАҒАЙ СУҚОЙМАСЫ БОЙЫНША ТАРАЛУЫ

«Қазақ балық шаруашылық ғылыми-зерттеу институты» ЖШС

Мақалада 2011 жылғы ауланған мәліметтер бойынша жыланбас балығының негізгі биологиялық көрсеткіштері берілген. Жыланбас балығының биологиялық ерекшеліктеріне тән ол негізінен ағысы баяу немесе тоқтау, су өсімдіктері өскен жазалаулы және өзендердің құярлық аймағындағы қойнаулар мен көлдерде таралатындығы көрсетілген. Жыланбас балығының саны бүгінгі таңда артуды және осыған байланысты оны 2012 жылдан бастап кәсіптік балық түрі ретінде қарастырып, кәсіптік көлемде аулауға ұсыныс беріледі.

Қазақстанда амур жыланбас балығы Сырдария бассейні Шардара суқоймасынан бастап теңіз маңындағы төменгі көлдерге дейін жерсінген. Аулау құралдарында Қызылорда облысының Қараөзек көлдері мен өзен атырауында 1964 жылы кездескен [1]. 1966 жылы Шардара суқоймасында анықталған [2]. 1967 жылдың күзінде Арал теңізінің тұщы Қаратерең қойнауында 500 данасы ауланып, оның 75% екі жастық дарактарды құраған.

МӘЛІМЕТТЕР МЕН ӘДІСТЕМЕЛЕР.

Мақалада Қапшағай суқоймасы мен Іле өзенінің құярлығында 2011 жылы далалық зерттеу жұмыстары кезінде жиналған мәліметтер келтірілген. Жыланбасты аулауға негізінен құрма аулар (ау көзі 20-80 мм) пайдаланылды. Биологиялық талдау ихтиологияда қолданылатын жылпыға ортақ әдістермен жүргізілді. Жасы зертханада МБС-2 көмегімен қабыршағы арқылы анықталды [3]. Алғашқы биологиялық талдау ауланған уақытта жағалауда жасалынды.