

УДК 613.31/.34:614.777]:613.472(045)

DOI:

Поступила в редакцию 01.07.2014

Принята в печать 19.04.2015

Эпизоотологические особенности амфикотилидоза рыб в водоемах бассейна реки Терек

К. Г. Алиева, М.М. Газаев, М.М. Газаев. И. И. Махиев, А. М. Биттиров

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, 360030, Россия, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, Ватутина, дом 9 / 68, E-mail: bam_58@mail.ru

Реферат

Амфикотилидоз рыб в регионе Северного Кавказа относится к редким инвазиям и занесен с мальками в период рекреационных мероприятий. У форели, усача, быстрянки, щиповки, уклейки в бассейне р. Терек определены 2 вида сем. *Amphicotyliidae* Ariola, 1899. У восточной быстрянки критерии экстенс – и интенсинвазированнойности молоди и взрослых рыб в реках составили 1,0 - 5,0%, ИИ - 3,0 - 13,0 экз./особь.

Материалы и методы. Исследования проводились в реках Терек, Малка, Баксан, Черек, Чегем и Малка. При этом использовался метод полного паразитологического вскрытия рыб по К.И. Скрябину, модифицированный для рыб В.А. Догелем (1970). За период работы исследовано по 100 шт. форели, усача, быстрянки, щиповки, уклейки.

Результаты исследований: амфикотилидоз рыб относится к редким инвазиям и занесен с мальками в период рекреационных мероприятий. При паразитологических исследованиях форели, усача, быстрянки, щиповки, уклейки форели в бассейне р. Терек определены 2 вида сем. *Amphicotyliidae* Ariola, 1899 со значениями слабой экстенсивности и интенсивности инвазии.

Ключевые слова: Кабардино-Балкарская республика, река Терек, амфикотилидоз, рыба, форель, усач, быстрянка, щиповка, уклейка.

Введение

Амфикотилидоз рыб, вызванный паразитами сем. *Amphicotyliidae* Ariola, 1899, в водоемах Северного Кавказа не изучен [1]. У терского усача в р. Терек определено вид *Eubothrium rugosum* Batch, 1786 среди молоди 1-2 – х лет [2]. Вид *Eubothrium crassum* Bloch, 1779, входящий состав сем. *Amphicotyliidae* Ariola, 1899, у рыб прудовых водоемов РФ обладает высокой биологической активностью [3]. В водоемах Кабардино-Балкарии у радужной форели выявлено 1 вид, у терского усача – 2, у щиповки (*Sabanejewia caucasica*) - 1 вид сем. *Amphicotyliidae* Ariola, 1899 [4, 5].

Целью работы является изучение эпизоотологических особенностей амфикотилидоза рыб в водоемах бассейна реки Терек.

Материалы и методы

Исследования проводились в реках Терек, Малка, Баксан, Черек, Чегем и Малка. При этом использовался метод полного паразитологического вскрытия рыб по К.И. Скрябину, модифицированный для рыб В.А. Догелем (1970). За период работы исследовано по 100 шт. форели, усача, быстрянки, щиповки, уклейки. Обнаруженных при осмотре кишечника рыб паразитов сем. *Amphicotyliidae* Ariola, 1899 подсчитывали и определяли интенсивность инвазии (экз. / шт.), а также экстенсивность инвазии (ЭИ, %) в разрезе вида рыбы и водоемов региона. Рыба проходила полное и неполное

паразитологическое вскрытие по методике Донец, Шульман (1978) с акцентом внимания на кишечник [4,5].

Результаты исследований рыб в реках бассейна Терека подвергали статистической обработке по компьютерной программе «Биометрия».

Результаты исследований

Амфикотилидоз рыб относится к редким инвазиям и занесен с мальками в период рекреационных мероприятий. При паразитологических исследованиях форели, усача, быстрянки, щиповки, уклейки форели в бассейне р. Терек определены 2 вида сем. *Amphicotyliidae* *Ariola*, 1899 со значениями слабой экстенсивности и интенсивности инвазий (таблица 1). При ветеринарно-санитарном осмотре восточной быстрянки критерии экстенс – и интенсинвазированнойности молоди и взрослых рыб в реках составили 1,0 - 5,0%, ИИ - 3,0 - 13,0 экз./особь. Количество неблагополучных в отношении инвазии участков бассейна Терека варьировало от 6 до 18%. Сравнительно большее неблагополучие участков отмечается в рр. Терек, Чегем, Малка (12-18%) (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели зараженности восточной быстрянки амфикотилидозом и степень неблагополучия водоемов в отношении инвазии сем. *Amphicotyliidae* *Ariola*, 1899

Название реки	Исследовано, шт.	Инвазировано, шт.	ЭИ, %	ИИ, экз./особь	% неблагополучных мест улова
Терек	100	5	5,0	13,0	18,0
Малка	100	3	3,0	8,0	12,0
Баксан	100	1	1,0	3,0	6,0
Чегем	100	4	4,0	11,0	14,0
Черек	100	2	2,0	5,0	8,0
Всего	500	15	-	-	-
В среднем	-	-	3,0	8,0	11,6

Заключение

Амфикотилидоз рыб в регионе Северного Кавказа относится к редким инвазиям и занесен с мальками в период рекреационных мероприятий. У форели, усача, быстрянки, щиповки, уклейки в бассейне р. Терек определены 2 вида сем. *Amphicotyliidae* *Ariola*, 1899. У восточной быстрянки критерии экстенс – и интенсинвазированнойности молоди и взрослых рыб в реках составили 1,0 - 5,0%, ИИ - 3,0 - 13,0 экз./особь.

Литература

1. Афанасьев Ю.И. Паразитофауна и меры борьбы с основными гельминтозами рыб в рыбоводных хозяйствах Ростовской области//Ю.И. Афанасьев/ Автореф. дисс. канд. вет. наук. - Иваново. - 1998. - 21с.
2. Биттиров А.М. Биоразнообразие паразитарного комплекса рыб бассейна р. Терек/А.М. Биттиров и др.//Известия высших учебных заведений. Северокавказский регион. Естественные науки. - 2009. - №1. - С. 62-66.
3. Быховский Б.Е. Паразитологическое исследование рыб//Б.Е. Быховский/Л.: Зоол. ин-т. - АН СССР. - 1982. – 109 с.
4. Васильков Г.В. Болезни рыб//Г.В. Васильков/Справочник. - Агропромиздат, - 1989. - 288 с.
5. Ногеров У.О. Паразитофауна рыб в Кабардино-Балкарской республики//У.О. Ногеров/Вестник ветеринарии. - 1999. - №5. - с. 72-75.

References

1. Afanas'ev Ju.I. *Parazitofauna i mery bor'by s osnovnymi gel'mintozi ryb v rybovodnyh hozjajstvakh Rostovskoj oblasti. Avtoref. diss. kand. vet. nauk.* [Parasite fauna and struggle measures against main fish helminthosis in fish farms of Rostov region]. Ivanovo, 1998. 21p.
2. Bittirov A.M. Biodiversity of parasites in fish in the basin of the Terek River. *Izvestija vysshih uczebnyh zavedenij. Severokavkazskij region. Estestvennye nauki* [News of higher educational institutions. The North Caucasian region. Natural sciences], 2009, no.1, pp. 62-66.
3. Byhovskij B.E. *Parazitologicheskoe issledovanie ryb* [Parasitological examination of fish]. Leningrad, Zoological Institute of the Academy of Sciences of the USSR, 1982. 109 p.
4. Vasil'kov G.V. *Bolezni ryb* [Fish diseases. Reference book]. Agroprom Publ., 1989. 288 p.
5. Nogerov U.O. Parasite fauna of fish in Kabardino-Balkaria Republic. *Vestnik veterinarii* [Veterinary Bulletin], 1999, no. 5, pp. 72-75.

Russian Journal of Parasitology

DOI

Article history:

Received 01.07.2014

Accepted 19.04.2015

Epizootological features of fish infection caused by *Amphicotyliidae* *Ariola* (amphykotilidosis) of in the basin of the Terek River

Aliyeva K.G., Gazaev M.M., Gazaev M.M., Makhiev I.I., Bittirov A.M.

Kabardino-Balkar State Agrarian University named after V.M. Kokov, 360030, Russia, Kabardino-Balkaria Republic, Nalchik, 9/68 Vatutin St., e-mail: bam_58@mail.ru

Abstract

Amphykotilidosis in fish in the North Caucasus region belongs to the rare infection and is being transmitted by fish juveniles during recreational activities.

2 types of *Amphicotyliidae* *Ariola*, 1899 were detected in trout, barbel, riffle minnow, mudfish, and bleak in the basin of the Terek River.

The criteria of intensive and extensive invasions for riffle minnow fish juveniles and adults in rivers were 1, 0 – 5, 0%, the intensity of invasion (II) – 3, 0 – 13, 0 expl./ ind.

Materials and methods. Research was conducted in rivers Terek, Malka, Baksan, Cherek, and Chegem. We used the Skryabin K.I. method of complete helminthological autopsy (modified by V.A. Dogel in 1970 for examination of fish). During the working period 100 individuals of each species (trout, barbel, riffle minnow mudfish, bleak) were examined.

Research results: Fish amphykotilidosis belongs to rare infection diseases and is being transmitted by fish juveniles during recreational activities. Based on parasitological examinations of trout, barbel, riffle minnow, mudfish, and bleak in the basin of the Terek River 2 types of

Amphicotylidae Ariola, 1899 with slight intensity and extensity of invasion were determined.

Keywords: Kabardino-Balkaria Republic, the Terek River, amphykotilidosis, fish, trout, barbel, riffle minnow, mudfish, bleak.

© 2015 The Author(s). Published by All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K.I. Skryabin. This is an open access article under the Agreement of 02.07.2014 (Russian Science Citation Index (RSCI)http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp) and the Agreement of 12.06.2014 (CABI.org / Human Sciences section: <http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf>)