

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.89; 573.554

ПАЗАРИТОФАУНА ЧУКУЧАНА
(*CATOSTOMUS CATOSTOMUS*) ИЗ РЕКИ КОЛЫМЫ

О. Н. Пугачев

Зоологический институт АН СССР, Ленинград

У чукучана в среднем течении р. Колымы обнаружено 4 вида паразитов. *Mухоболus catostomi* и *Glaridacris catostomi* — виды американского происхождения. Описывается новый вид миксоспоридий *Mухоболus exsulatus*. Отмечено резкое обеднение паразитофауны сибирского чукучана по сравнению с американскими видами этого рода.

В августе и сентябре 1975 г. в среднем течении р. Колымы был собран материал по паразитам чукучана, *Catostomus catostomus*. Методом полного паразитологического вскрытия было исследовано 16 рыб этого вида, из них 7 самцов длиной 24—49 см и 9 самок длиной 28—51 см; встречались самцы и самки на стадии зрелости II—IV. Рыбу отлавливали при помощи невода. Было обнаружено 4 вида паразитов (см. таблицу).

Паразитофауна чукучана реки Колымы

| Вид | Локализация | Экстенсивность (в о/о) | Интенсивность | Индекс обилия |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|------------------|
| <i>Mухоболus catostomi</i> | Жабры, мочево- й пузырь | 18.8 | — | — |
| <i>Mухоболus exsulatus</i> | Жабры | 6.2 | — | — |
| <i>Glaridacris catostomi</i> | Кишечник | 56 | 1-13 | 4.2 |
| <i>Raphidascaris acus</i> | Печень | 62.5 | 1-25 | 4.1 |

1. *Mухоболus catostomi* Fantham e. a., 1939 (рис. 1)

Длина спор 13.7—14.4, ширина 10.8—11.7, длина полярных капсул 5.6—6.1, диаметр 3.0—3.1, толщина спор 7.1—7.2 мкм. Этот специфичный для чукучановых рыб вид впервые описан с жабр *Catostomus commersonii* (Fantham e. a., 1939). В Евразии обнаружен впервые.

2. *Mухоболus exsulatus* sp. n. (рис. 2)

Вегетативные формы: округлые беловатые цисты величиной 0.5—0.7 мм. Споры округлой формы с крупными грушевидными полярными капсулами. Интеркапсулярный отросток небольшой, широкий. Длина спор 9.7—9.9, ширина 9.0—9.1, длина полярных капсул 5.4—5.6, диаметр — 3.0 мкм.

Данный вид наиболее близок к *Mухоболus transversalis* (Fantham e. a., 1939), который был описан из мускулатуры *Notropis cornutus*, но отличается от последнего округлой формой спор и несколько большими полярными капсулами. Препараты с типичными спорами хранятся в коллекции Зоологического института АН СССР.

3. *Glaridacris catostomi* Cooper, 1920

В Сибири был впервые обнаружен Трофименко (1969) у чукучана р. Колымы. Вид несомненно американского происхождения. С американских чукучановых описано 7 видов цестод этого рода и близкий род *Isoglaridacris* (Mackiewicz, 1965; Hoffman, 1967). Развитие происходит, по-видимому, с участием олигохет, как и у всех гвоздичниковых.

4. *Raphidascaris acus* (Bloch, 1779)

Личинки этого типичного паразита шуки встречаются у многих видов рыб, которые выступают в качестве второго промежуточного хозяина. Первым промежуточным хозяином служат личинки хирономид, мокрецов, ручейников и многие виды олигохет.

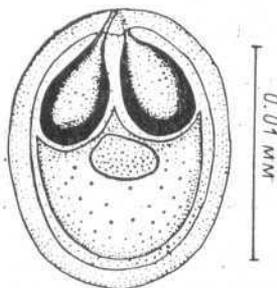


Рис. 1. *Muxobolus catostomi*.

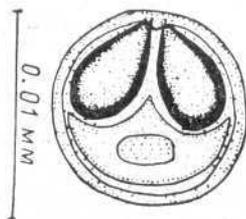


Рис. 2. *Muxobolus exsulatus* sp. n.

Кроме того, ранее у чукучана в р. Колыме обнаружены *Neoechinorhynchus rutili*, личинки *Contracaecum* sp. (Трофименко, 1969), *Allocreadium isoporum* (Скрябина, 1973) и *Gyrodactylus spathulatus* — специфичный для чукучановых вид (Ergens e. a., 1980). Таким образом, всего у чукучана обнаружено 8 видов паразитов. Из них *Muxobolus catostomi*, *Glaridacris catostomi*, *Gyrodactylus spathulatus* — специфичные для семейства *Catostomidae* паразиты. *Neoechinorhynchus rutili*, *Contracaecum* sp., *Raphidascaris acus* — паразиты, имеющие широкий круг хозяев. Следовательно, для чукучана в р. Колыме характерно полное отсутствие специфичных для этого вида паразитов. *Muxobolus exsulatus*, несомненно, будет обнаружен у чукучановых в Америке, так как микроспоридии вообще редко проявляют узкую специфичность к виду хозяина.

Сильное заражение *Glaridacris catostomi*, личинками *Raphidascaris acus*, находки *Neoechinorhynchus rutili* и *Allocreadium isoporum* свидетельствуют о большой роли бентосных организмов в питании чукучана. Новиков и др. (1975) отмечают, что в Индигирке и Колыме основной пищей чукучана являются личинки хирономид. По-видимому, спектр его питания шире, так как находки *N. rutili* свидетельствуют о питании остракодами.

Catostomus catostomus широко распространен в водоемах Северной Америки, в основном к северу от Великих озер (Scott, Crossman, 1973). Это, вероятно, наиболее холододобивый представитель рода. Его паразитофауна в Северной Америке насчитывает 55 видов; характерно наличие специфичных видов, таких как *Pellucidhaptor catostomi*, *Gyrodactylus aquilinus*, *Isoglaridacris calentinei* и др. В бассейне р. Колымы происходит резкое обеднение паразитофауны чукучана, что характерно для хозяев, находящихся на краю своего ареала.

Ареал чукучана в Сибири включает только бассейны рек Индигирки и Колымы (Новиков и др., 1975). Паразитофауна и характер ареала этого вида позволяют довольно точно определить время его проникновения в Азию из Северной Америки. Несомненно, что он проник по северному побережью Берингии, и произошло это в первой половине четвертичной эпохи, так как только к этому времени окончательно сформировалась речная сеть

Верхояно-Чукотской горной страны. К концу плиоцена, вероятно, относится формирование современной долины р. Индигирки, до того протекавшей в северо-западном направлении и впадавшей в р. Яну. К тому же времени относится и заложение долины Колымы (Баранова, Бискэ, 1964). Таким образом, проникновение чукучана произошло не позднее конца плиоцена, т. е. после распада системы Пра-Яны, причем связь между Северной Америкой и Азией была довольно длительной, так как с чукучаном проник *Glaridacris catostomi*, имеющий сложный жизненный цикл. Отсутствие чукучана в бассейне р. Анадырь свидетельствует о том, что Анадырь в период регрессий не соединялся с Юконом с конца плиоцена, а до этого времени основной сток с Чукотского полуострова принадлежал р. Палео-Белой, которая текла с севера на юг вдоль Пенжинского прогиба (Дорт-Гольц, Терехова, 1976). Ископаемые остатки чукучановых известны в Северной Америке с миоцена и, возможно, с эоцена (Scott, Crossman, 1973), в то время как единственная находка чукучана в эоцене Монголии (Hussakof, 1932) едва ли достоверно определена (Яковлев, 1964). Поэтому пока довольно трудно согласиться с мнением Дарлингтона (1966) об азиатском происхождении семейства Catostomidae, которое основывается на наличии в водоемах Китая рода *Myxocyprinus*. Близость этого рода к чукучановым может быть результатом первого, более раннего проникновения древних чукучановых из Америки в Азию.

Л и т е р а т у р а

- Баранова Ю. П., Бискэ С. Ф. 1964. Северо-Восток СССР. — М., «Наука»: 1-350.
- Дарлингтон Ф. 1966. Зоогеография. М., «Прогресс»: 1-518.
- Дорт-Гольц Ю. Е., Терехова В. Е. 1976. История развития западной окраины Берингийской суши в кайнозое. — В кн.: Берингия в кайнозое. Владивосток: 54-59.
- Новиков А. С., Простантин В. Е., Штундюк Ю. В. 1975. К вопросу о распространении сибирского чукучана. — В кн.: Гидробиологические исследования внутренних водоемов Северо-Востока СССР. Владивосток: 303-308.
- Скрябина Е. С. 1973. Трематоды рыб среднего течения р. Колымы. — Тр. ГЕЛАН, 23: 148-155.
- Трофименко В. Я. 1969. Гельминтофауна рыб пресных вод Азиатской Субарктики (эколого-географическая характеристика и история формирования). — Автореф. канд. дис. М.: 1-15.
- Яковлев В. Н. 1964. История формирования фаунистических комплексов пресноводных рыб. — Вопр. ихтиол., 4, 1 (30): 10-22.
- Ergens R., Kudentsova R. A., Strelkov Yu. A. 1980. Record of *Gyrodactylus spathulatus* Mueller, 1936 (Monogenea: Gyrodactylidae) from *Catostomus catostomus* in East Siberia. — *Folia parasitologica (Pracha)*, (27): 52.
- Fantham G. B., Porter A., Richardson L. R. 1939. Some Myxosporidia found in certain freshwater fishes in Quebec province, Canada. — *Parasitology*, 31 (1): 1-78.
- Hoffman G. L. 1967. Parasites of North American freshwater fishes. Berkeley — Los Angeles: 1-486.
- Hussakof L. 1932. The fossil fishes collected by Central Asiatic Expeditions. — *Amer. Museum novitates*, 553: 1-19.
- Mackiewicz Y. S. 1965. *Isoglaridacris bulbocirrus* gen. et sp. n. (Cestoidea: Caryophyllaeidae) from *Catostomus commersonii* in North America. — *J. Parasitol.* 51 (3): 377-381.
- Scott W. B., Crossman E. J. 1973. Freshwater fishes of Canada. — *Fish. Res. Bd. Canada, Bull.* 184: 1-966.

PARASITE FAUNA OF THE SUCKER (CATOSTOMUS CATOSTOMUS) FROM THE KOLYMA RIVER

O. N. Pugachev

SUMMARY

4 species of parasites, *Myxobolus catostomi*, *M. exsulatus*, *Glaridacris catostomi*, larvae of *Raphidascaris acus* from which *M. exsulatus* is new for science, were recorded from the Siberian sucker in the middle course of the Kolyma river. Parasite fauna of the sucker in the Kolyma basin is rather poor that is very typical to hosts spread along the distribution area edge. Analysis of ichthyological and parasitological data suggests that the sucker has penetrated Asia not later than the end of Pliocene.