

**CRYPTOBIA CYPRINI PLEHN, 1903 (FLAGELLATA, BODONIDAE)  
КАК ПРИЧИНА ГИБЕЛИ БЕЛЫХ АМУРОВ****П. Ф. Бричук**

Республиканская ветеринарная лаборатория МСХ Киргизской ССР

В статье сообщается о заболевании белых амуров-двухгодовиков (*Stenopharyngodon idella* Val.) криптобиозом, вызванным массовым развитием в крови рыб жгутиконосца *Cryptobia cyprini* Plehn, 1903 — типичного представителя паразитических простейших карпа и сазана. Патогенность *C. cyprini* для белых амуров очень высока: за короткое время погибло 72% рыб. Источником инвазии послужили местные карпы и серебряные караси.

По имеющимся в литературе данным кровепаразит *Cryptobia cyprini* (Plehn, 1903) может вызывать заболевание и даже гибель сазанов, карпов, серебряных карасей и линей (Маркевич, 1951; Османов, 1963, 1965, 1966). Амляхер (Amlacher, 1961) указывает, что криптобиозом, возбудителем которого является *C. cyprini*, могут болеть карпы, караси и золотые рыбки.

О патогенности *C. cyprini* для белых амуров в доступной литературе сведений мы не нашли, кроме описанного Мигала (Migala, 1967) случая гибели двухлетних амуров, в крови которых он находил большое количество простейших рода *Cryptobia*. Вид паразита автором не определен.

Между тем в одном из прудовых хозяйств Киргизии весной 1968 г. мы наблюдали заболевание и гибель белых амуров-двухгодовиков от криптобиоза, вызванного массовым развитием в кровяном русле рыб жгутиконосца *C. cyprini*. Эти амуровы в количестве 4000 штук после зимовки в первой декаде апреля были выпущены вместе с годовиками карпа в три нагульных пруда из расчета 137—180 штук на гектар водной площади. Плотность посадки карпов составляла около трех тысяч экземпляров на гектар площади пруда.

В конце первой декады мая одновременно во всех трех прудах (один пруд расположен на отдельном участке и не связан с двумя другими) у берегов появились снулые амуровы. В последующие дни гибель рыб усилилась. Микроскопическим исследованием в крови, почках, экссудате из подкожных пузырей погибших амуров обнаружено исключительно большое количество жгутиконосцев. Количество их в нативных мазках было не меньше, чем форменных элементов крови. В окрашенных мазках при увеличении 450× насчитывали в среднем от 6.1 до 44.1 паразитов в поле зрения микроскопа. В отдельных полях зрения число их колебалось от 1 до 65.

Внешние признаки заболевания у больных и погибших амуров характеризовались анемией жабр, а у отдельных рыб, кроме того, образованием подкожных величинной с двухкопеечную монету пузырей, заполненных небольшим количеством прозрачного с розовым оттенком экссудата. При патологическом вскрытии погибших рыб наблюдалась анемия внутренних органов, дряблость почек и печени, переполнение желчного пузыря. Кровь у всех рыб была светлой и плохо свертывалась. В кишечнике содержались лишь остатки растительной пищи и концентрированного корма.

Морфологические признаки и размеры тела и органоидов, выявленные у кровепаразитов белых амуров, соответствуют данным, указанным для

*Cryptobia cyprini* в «Определителе паразитов пресноводных рыб СССР» (1962), что дало нам основание отнести его к указанному виду. В мазках крови, фиксированных метиловым спиртом и окрашенных по методу Романовского-Гимза, паразит имеет удлиненную форму тела с тупым передним концом и несколько заостренным задним. В передней части тела на дорзальной (выпуклой) стороне расположено ядро светло-сиреневого цвета, а на вентральной (вогнутой) — парабазальный аппарат, окрашивающийся в темно-фиолетовый цвет. Ядро округло-удлиненной формы, парабазальный аппарат значительно вытянут в длину и иногда слегка изогнут. Паразит снабжен двумя жгутиками, из которых один направлен вперед, другой — назад. Длина тела *C. cyprini* 16.9 мк, ширина 6.8 мк, длина ядра 4.6 мк, длина парабазального аппарата 5.8 мк, длина переднего жгутика 13.4 мк, свободной части заднего — 8.0 мк (приведены средние показатели).

Заболевание продолжалось почти до конца июня. Наиболее остро оно протекало в мае—начале июня. Так, только в течение дня (29 мая) в одном пруду подобрано 78 трупов рыб, в другом — 62. Осенью выловлено только 28% амуров из числа выпущенных в пруды весной.

Гибели карпов как в неблагополучных, так и в остальных прудах хозяйства не было. Оставались здоровыми и рыбы других видов, а также белые амур — годовики, находившиеся в пруду, в который вода поступала из неблагополучного водоема.

Предполагая возможность заражения кровепаразитом рыб других видов, мы исследовали 32 карпа-двухлетки (*Cyprinus carpio* L.), 3 серебряных карася (*Carassius auratus gibelio* Bloch.), 26 чуйских быстрянок (*Alburnoides taeniatus drjagini* Turdakov et Piskarjov), 25 пятнистых губачей (*Nemachilus strauchi* Herz.), 25 туркестанских пескарей (*Gobio gobio lepidolaemus* Kessler), 15 чуйских гольянов (*Phoxinus dementjevi* Turd. et Piskarjov), 10 белых амуров-годовиков (*Ctenopharyngodon idella* Val.).

Карпов для исследований отлавливали в неблагополучных прудах, а остальных рыб — в прудах, расположенных ниже, в которые вода поступает из неблагополучных. Ни в одном случае *C. cyprini* найден не был. Лишь позднее (10 июля) у карпов, отловленных в пруду, смежном с неблагополучными, были обнаружены криптобии (экстенсивность заражения 75%, интенсивность 0.16 паразита в поле зрения микроскопа при увеличении 450×).

Надо полагать, что источником инвазии для белых амуров (амуры завезены в хозяйство в возрасте сеголеток осенью 1966 г.) послужили местные рыбы. *C. cyprini* у карпов и карасей из прудов рыбхоза регистрируется с 1961 г. В мае 1966 г. в одном из нагульных прудов хозяйства наблюдалась энзоотия криптобиоза, погубившая несколько тысяч годовиков и двухгодовиков карпов и серебряных карасей. Возможность перехода *C. cyprini* от местных карпов к белым амуром подтверждается данными Кулаковской и Ивасика (1967), которые сообщают, что в одном из прудовых хозяйств Львовской обл. источником заражения белых амуров криптобией явились местные карпы.

Учитывая, что белые амур, которых сейчас широко акклиматизируют в южных районах страны, весьма восприимчивы к криптобиозу, необходимы дальнейшие исследования возбудителя и вызываемого им заболевания с целью разработки эффективных мер профилактики и лечения.

#### Л и т е р а т у р а

- Кулаковская О. П., Ивасик В. М. 1967. Паразитофауна растительно-ядных рыб в прудах Львовской обл. УССР. Паразитол., 1 (4): 325—328.
- Маркевич А. П. 1951. Паразитофауна пресноводных рыб Украинской ССР. Киев: 51—54.
- Османо в С. О. 1963. О протозойных болезнях карпа в Ташкентском прудхозе. Вестн. Каракалп. фил. АН Узб. ССР, 2 (12): 3—12.
- Османо в С. О. 1965. Паразиты и болезни прудовых рыб Узбекистана. Ташкент: 1—116.

- О с м а н о в С. О. 1966. К познанию паразитов рыб реки Сыр-Дарьи. В сб.: Биологические основы рыбного хозяйства на водоемах Средней Азии и Казахстана. Алма-Ата : 98—100.
- Ш у л ь м а н С. С. 1962. Простейшие. В кн.: Определитель паразитов пресноводных рыб СССР. Изд. АН СССР, М.—Л. : 7—151.
- A m l a c h e r E. 1961. Taschenbuch der Fischkrankheiten. Jena : 158—159.
- M i g a l a K. 1967. Przypadek inwazji pierwotniakow z rodzaju *Cryptobia* (Trypanoplasma) w układzie krwionosnym amura białego (*Ctenopharyngodon idella* Val.) hodowanego w stawach karpowych. Wiadomosci parazytologiczne, 13 (2—3) : 275—278.

---

CRYPTOBIA CYPRINI PLEHN, 1903 (FLAGELLATA, BODONIDAE)  
AS A CAUSE OF MORTALITY OF CTENOPHARYNGODON IDELLA VAL.

P. F. Britchuk

SUMMARY

*Cryptobia cyprini* Plehn, 1903 is a causative agent of cryptobiosis in carp, common carp, goldfish and tinch. The effect of its pathogenic properties was also observed upon *Ctenopharyngodon idella* Val. There was observed mass mortality of these fishes from cryptobiosis caused by intensive reproduction of flagellates in the blood of the fish. Local sick fishes, *Cyprinus carpio* and *Carassius auratus gibelio*, were found to be the source of infection.

---