

УДК 597—169:576.893.1(261.274)

А. В. Гаевская, А. А. Ковалева

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ МИКСОСПОРИДИЙ РЫБ
КЕЛЬТСКОГО МОРЯ

При паразитологическом обследовании рыб Кельтского моря (Северо-Восточная Атлантика), выполненном нами в 1974—1976 гг., у 13 из 23 исследованных видов рыб было обнаружено 16 видов микоспоридий, сведения о которых приводятся ниже. Син-типы описываемых новых видов хранятся в коллекциях лаборатории протозоологии Зоологического института АН СССР и Атлантического научно-исследовательского ин-ститута рыбного хозяйства и океанографии. Размеры в микрометрах.

МУХИДИИДАЕ

Sphaeromyxa hellandi Auerbach, 1909 (рис. 1). Зарегистрирова-на в желчном пузыре нового хозяина — морского бекаса — *Macrogam- phosus scolopax* (L., 1758) в апреле 1976 г. (у трех обследованных рыб). Морфологические признаки соответствовали первоописанию

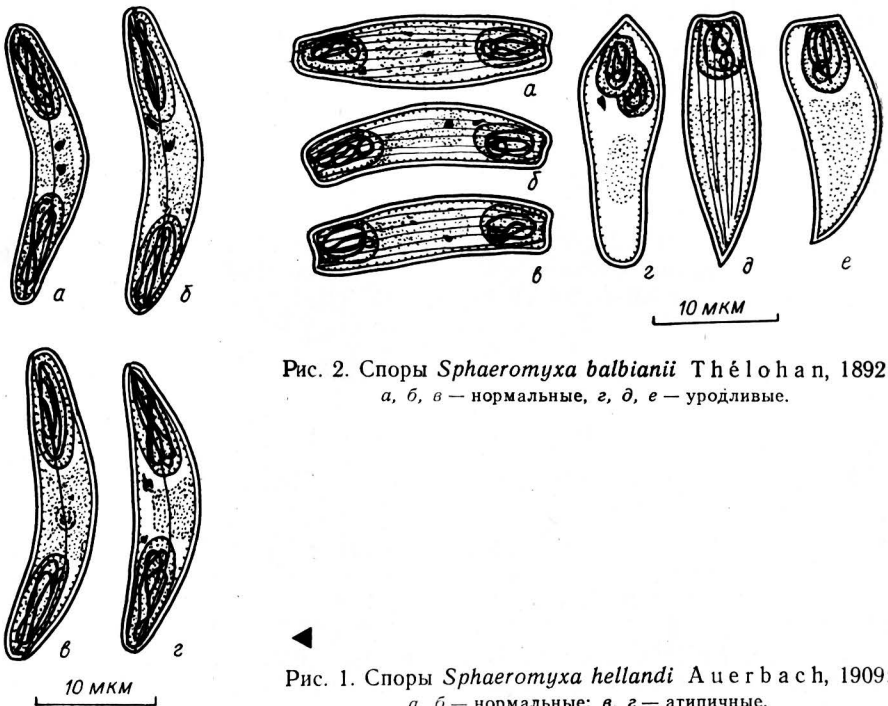


Рис. 2. Споры *Sphaeromyxa balbianii* Thélohan, 1892: а, б, в — нормальные, г, д, е — уродливые.

Рис. 1. Споры *Sphaeromyxa hellandi* Auerbach, 1909: а, б — нормальные; в, г — атипичные.

(Auerbach, 1909). Длина спор 21,2—24,0, ширина 4,6—5,3, толщина 5,0, длина полярных капсул 8,0—8,6, их диаметр 2,6.

S. balbianii Thélohan, 1892 (рис. 2). Найдена у нового хозяина — капелана — *Trisopterus minutus*, (L., 1758), февраль 1976 г. (у 4 из 15 рыб). Морфологические признаки соответствуют данным других авторов. Длина спор 17,3—20,0, ширина 5,0—6,0; длина полярных капсул 5,0—6,0, их диаметр 3,0.

Myxidium bergense Auerbach, 1909 (рис. 3). Обнаружен у мерланга *Merlangius merlangus* (L., 1758) в феврале 1975 г. (у 2 из 9 рыб). Длина спор 14,6—16,1, ширина 6,7—7,5, длина полярных капсул 4,3—5,4, их диаметр 2,1—2,7.

M. gadi Georgevitch, 1916 (рис. 3). Паразит желчного пузыря мерланга. Зарегистрирован в феврале 1975 г. у 2 из 9 рыб. Длина спор 12,0—15,2, ширина 5,3—6,7, длина полярных капсул 4,0—5,3, их диаметр 2,7.

M. incurvatum Thélohan, 1892 (рис. 3). Отмечен у мерланга в желчном пузыре в феврале 1975 г. (у 1 из 9 рыб). Длина спор 14,0—15,0, ширина 4,3—5,4, длина полярных капсул 4,3, их диаметр 2,7.

Zschokkella hildae Auerbach, 1909. Найдена в мочевом пузыре мерлангов в феврале и в декабре 1975 г. и в феврале 1976 г. (у 10 из

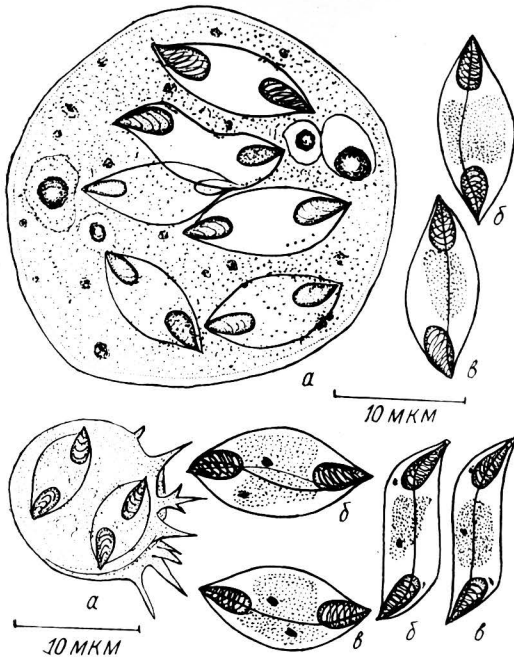


Рис. 3. Микоспоридии рода *Myxidium*:

верхний ряд — *M. bergense*; нижний ряд — *M. gadi* и *M. incurvatum*; а — плазмодий; б, в — споры.

24 рыб) и пикши *Melanogrammus aeglefinus* (L., 1758) в феврале 1975 г. (у 2 из 4 рыб).

Coccomyxa torovi Leger et Hesse, 1907. Обнаружена в желчном пузыре единственной вскрытой в феврале 1975 г. европейской сардины — *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792).

SINUOLINEIDAE

Sinuolinea schulmani Gajevskaja et Kovaljova, 1979. Описана в качестве паразита желчного пузыря солнечника *Zeus faber* L., 1758. Найдена у одной из 4 рыб в феврале 1975 г.

МУХОПРОТЕИДАЕ

Muxoproteus formosus Kovaljova et Gajevskaja, 1979. Зарегистрирован в мочевом пузыре мерланга в феврале 1975 г. (у 2 из 9 рыб).

M. scoleciformis Kovaljova et Gajevskaja, 1979. Описан из желчного пузыря солнечника, исследованного в феврале 1975 г. (у 1 из 4 рыб).

АЛАТАСПОРИДАЕ

Alataspora lepidum Gajevskaja et Kovaljova, 1979. Отмечена в желчном пузыре серой триглы *Eutrigla gurnardus* (L., 1758) в феврале 1975 г., у обеих вскрытых рыб.

A. serenum Gajevskaja et Kovaljova, 1979. Паразитирует в желчном пузыре европейской ставриды *Trachurus trachurus* (L. 1758). Найдена в январе 1975 г. у 2 рыб из 13 вскрытых.

A. tetricum Gajevskaja et Kovaljova, 1979. Обнаружена в желчном пузыре малоротой камбалы *Microstomus kitt* (Walbaum, 1792) в феврале 1975 г. (у 2 из 3 рыб).

Alataspora caproi sp. n. (рис. 4)

Хозяин: капрос *Capros aper* (L., 1758) (сем. Caproidae). Локализация: желчный пузырь. Место и время обнаружения: южная часть Кельтского моря, апрель 1976, у 5 из 6 рыб. Синтипы — препараты № 672; 673.

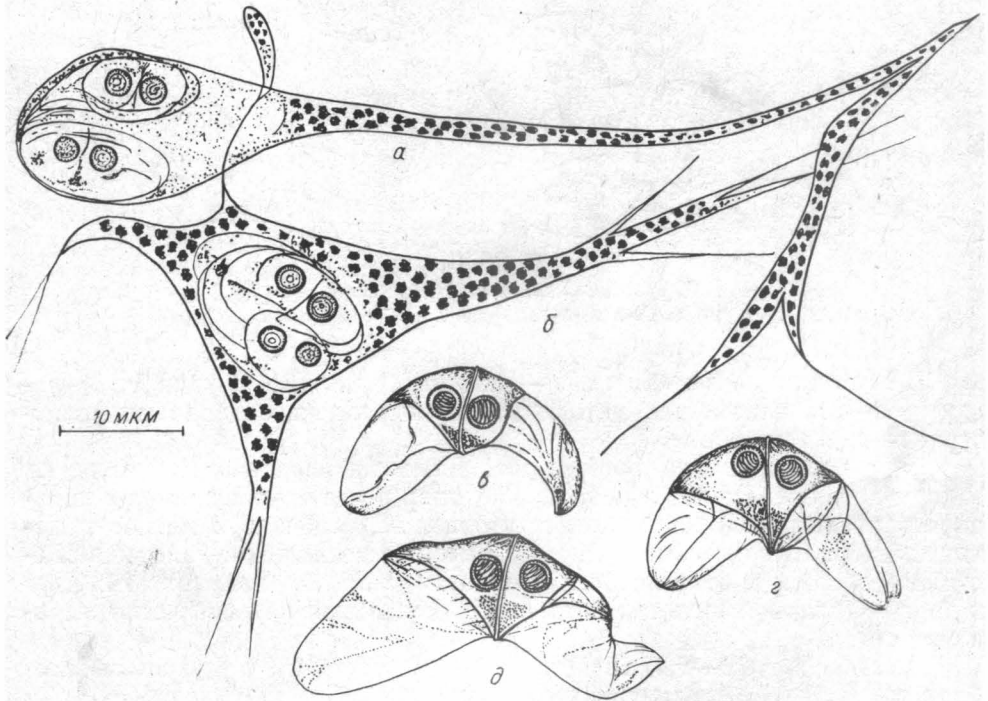


Рис. 4. *Alataspora caproi* sp. n.:
а, б — плазмодий, в—д — споры.

Вегетативные формы — крайне полиморфные. Молодые плазмодии сферические или булавовидные, взрослые снабжены длинными псевдоподиями различной конфигурации, число которых варьирует от одной до четырех. Эктоплазма четко выражена только в псевдоподиях, эндоплазма крупнозернистая. Двуспоровые.

Споры типичной для рода треугольной формы, расширены в переднем полюсе и сужены на заднем. Широкие крыловидные отростки споры со слабо выраженным жилкованием, их концы закруглены. Шовная линия прямая, четкая. Крупные сферические полярные капсулы расположены ближе к переднему полюсу. Полярная нить в 8 витков. Мелкозернистый амeboидный зародыш сосредоточен в задней части споры непосредственно под полярными капсулами. Длина споры 7,3—9,3, толщина 10,6—13,3, ширина 6,0, толщина споры с крыловидными отростками 20,0—29,3, диаметр полярных капсул 3,0—4,0.

Наиболее близок к *A. contrariocapsularis* Schulman, Kovaljova et Dubina, 1979, описанному от *Macroramphosus gracilis* из района Западной Сахары. Отличается от него большими размерами споры при почти равных крыловидных отростках, крупными сферическими полярными капсулами, вегетативными формами.

Pseudalataspora umbraculiformis sp. n. (рис. 5)

Хозяин: галей — *Gaidropsarus mediterraneus* (Cloquet, 1824) (сем. Gadidae). Локализация: желчный пузырь. Место и время обнаружения: южная часть Кельтского моря, февраль 1975, у 2 из 3 рыб. Синтипы — препарат № 674.

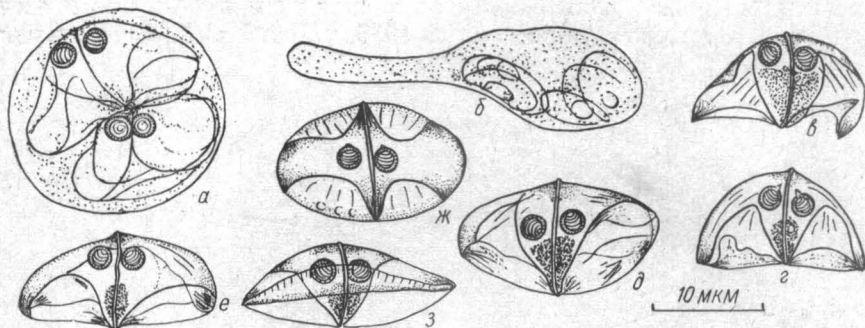


Рис. 5. *Pseudalataspora umbraculiformis* sp. n.: а, б — плазмодий, в-е, з — споры, ж — спора сверху.

Вегетативные формы — булавовидные (2×9) или сферические (18—21) плазмодии. Эктоплазма не выражена, эндоплазма мелкозернистая. Двуспоровые.

Споры клиновидной формы, расширены на переднем и сужены на заднем полюсах. По переднему полюсу спор в месте прикрепления парашютообразных мембран проходит утолщение, особенно заметное у молодых спор. Сферические полярные капсулы несколько удалены от переднего полюса и открываются в области шва по направлению друг к другу. Полярная нить в 5 витков. Шовная линия прямая, четко выражена.

Длина спор 8,0—9,3, толщина 6,7—8,0, толщина с боковыми мембранами 14,6—17,3, диаметр полярных капсул 2,7.

От единственного в роде вида — *P. scomбри* Kovaljova et Gajevskaja, 1983, описанного от *Scomber japonicus* из открытых вод юго-восточной части Тихого океана, отличается значительно большими размерами спор, большей степенью развития утолщений на их переднем полюсе, сферической формой полярных капсул, их положением.

МУХОБОЛИДАЕ

Myxobolus aeglefini Auerbach, 1906

Паразитирует в сошнике, носовых, слезных и окологлазничных костях, их хрящевых сочленениях, в склере и роговице глаз путассу *Micromesistius poutassou* (Risso, 1826).

Найден в феврале — марте 1975 г. Заражены, как правило, рыбы старших возрастных групп, с длиной тела 20 см и более. Частота встречаемости паразита зависит от района исследования и колеблется от 0 до 26 % (Гаевская, Ковалева, 1976).

Приведенный выше список не может претендовать на полноту из-за слабой ихтиопаразитологической изученности Кельтского моря: из 16 видов микоспоридий 8 (50 %) описаны нами в качестве новых. Остальные 8 видов характеризуются достаточно широким распространением в Северо-Восточной Атлантике. Часть видов (*Sphaeromyxa hellandi*, *Myxidium bergense*, *M. incurvatum*, *M. gadi*, *Myxobolus aeglefini*, *Zschokkella hildae*) доходят до Баренцева моря, часть (*S. balbianii*, *Coccomyxa*

morovi) — встречаются в Средиземном море. *M. incurvatum* и *S. balbianii* имеют амфиатлантическое распространение и отмечены также у рыб в прибрежных водах США.

Materials to the Myxosporidian Fauna of the Celtic Sea Fishes. Gayevskaya A. V., Kovalyova A. A.—Vestn. zool., 1984, No. 5. 16 species of Myxosporidia are found in 13 fish species of 26 examined. Two species are described as new: *Alataspora caproi* sp. n. from *Capros aper* — differs from *A. comtrariocapsularis* in larger spores and capsules and in vegetative forms; *Pseudalataspora umbracoliformis* sp. n. from *Gaidropsarus vulgaris* — differs from *P. scombri* in larger spores, more developed bulges on their anterior pole, in shape and position of polar capsules.

Гаевская А. В., Ковалева А. А. О заболевании путассу в Северо-Восточной Атлантике, вызванном микоспоридиями *Muxobolus aeglefini*.—В кн.: Биологические рыбохозяйственные исследования в Атлантическом океане. Калининград, 1976. (Труды АтлантНИРО; вып. 65) с. 64—67.

Гаевская А. В., Ковалева А. А. Новые и редко встречающиеся виды микоспоридий от рыб Кельтского моря.—Паразитология, 1979, 13, вып. 2, с. 159—165.

Ковалева А. А., Гаевская А. В. Два новых вида микоспоридий рода *Muxoproteus* от рыб Кельтского моря.—Там же, 1979, 13, вып. 4, с. 437—439.

Ковалева А. А., Гаевская А. В. Первые сведения о микоспоридиях рыб открытых вод юго-восточной части Тихого океана.—Вестн. зоологии, 1983, № 1, с. 6—11.

Шульман С. С., Ковалева А. А., Дубина В. Р. Новые микоспоридии рыб шельфов Атлантического океана у побережья Африки.—Паразитология, 1979, 13, вып. 1, с. 71—79.

Auerbach M. Bericht über eine Studienreise nach Bergen (Norwegen).—Verh. naturw. Ver. Karlsruhe, 1909, 21, S. 37—73.

Атлантический н.-и. институт
рыбного хозяйства и океанографии

Получено 03.05.83

УДК 596.133(47—57)

О. И. Лисицына, В. П. Шарпило

О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ АКАНТОЦЕФАЛ РОДОВ *CENTRORHYNCHUS* И *SPHAERIROSTRIS* НА ТЕРРИТОРИИ СССР

В пределах СССР акантоцефалы родов *Centrorhynchus* и *Sphaerirostris* (сем. *Centrorhynchidae* Golvan, 1960), являющиеся облигатными паразитами птиц, распространены достаточно широко (Петроченко, 1958). Однако, поскольку большинству видов их хозяев свойственны миграции или кочевки, регистрация у них акантоцефал не всегда является безусловным основанием для включения данной находки в ареал паразита, т. к. он может быть вынесен мигрирующими или кочующими видами хозяев далеко за пределы его ареала. При этом под ареалом мы понимаем только ту область распространения паразита, где полностью завершается его жизненный цикл. Заметим в этой связи, что в гельминтологии нет единого мнения в оценке понятия ареал. Одни авторы считают ареалом всю территорию, где данный паразит зарегистрирован, выделяя при этом «зоны заражения», другие включают в ареал только ту часть территории, где полностью завершается его жизненный цикл. Нам представляется единственно верной вторая точка зрения, т. к. только в таком случае это понятие сохраняет свое конкретное биологическое содержание и информативность.

Наиболее надежным и точным путем картирования географического распространения гетероксенных паразитов, в данном случае акантоцефал, в принимаемом нами понимании ареала следует признать исполь-