

УДК 576.893.19:597(479.22)

## НОВЫЕ ВИДЫ СЛИЗИСТЫХ СПОРОВИКОВ (МУХОСПОРИДИЯ) РЫБ НЕКОТОРЫХ ВОДОЕМОВ ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ

Т. Н. Чернова

(Грузинская научно-исследовательская  
рыбохозяйственная станция ВНИРО)

При изучении паразитофауны рыб озер Палеостоми и Джапана (Грузинская ССР) в 1964—1966 гг. мы обнаружили новые виды миксоспоридий, которые отнесли к семействам Мухидиidae, Мухосоматиidae и Мухоболidae. Собранный материал изучали как в живом виде непосредственно на месте вскрытий, так и на постоянных глицерин-желатиновых препаратах с применением фазово-контрастной микроскопии. Препараты с типичными спорами найденных видов сохраняются в Зоологическом институте АН СССР за № 153—165. Ниже приводим описание обнаруженных миксоспоридий.

СЕМЕЙСТВО МУХИДИИДАЕ THELONAN, 1892

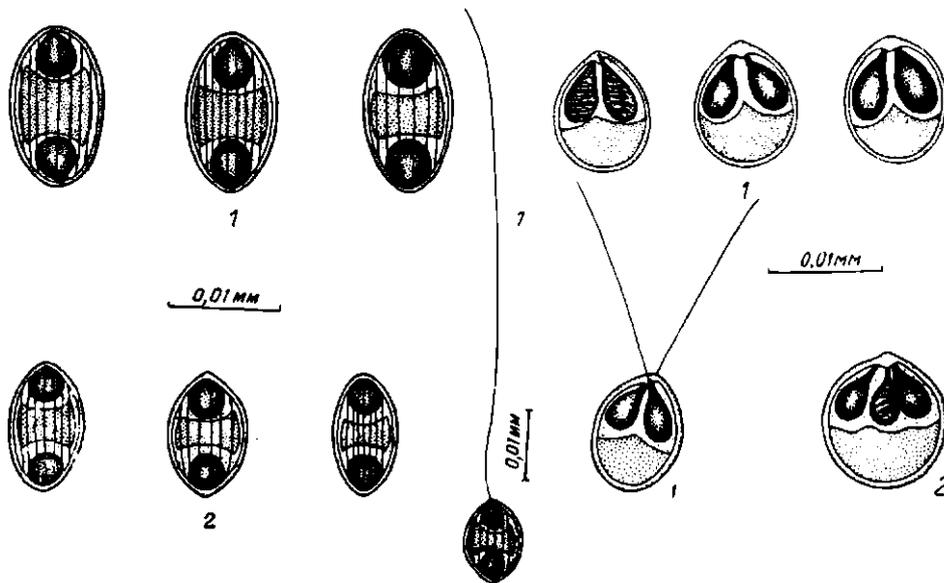
Род *Muxidium* Bütschli, 1882*Muxidium schulmani* Chernova sp. n.  
(рис. 1)

Рис. 1. *Muxidium schulmani* Chernova  
sp. n.:  
1 — крупные споры; 2 — мелкие споры.

Рис. 2. *Muxosoma lomi* Chernova  
sp. n.:  
1 — типичные споры; 2 — атипичная спора  
с увеличенным числом полярных капсул.

Хозяин: плотва — *Rutilus rutilus* (Linné), красноперка — *Scardinius erythrophthalmus* (Linné).

Локализация: почки.

Места находок: озера Палеостоми и Джапана. Обнаружен у 7,1% плотвы из оз. Палеостоми, у 33,3% плотвы из оз. Джапана и у 16,7% красноперок из оз. Джапана.

Вегетативные формы: белые овальные или округлые цисты, окруженные тонкой соединительнотканной оболочкой. Их размеры достигают  $0,09-0,23 \times 0,11-0,23$  мм. Иногда наблюдается диффузная инфильтрация соединительной ткани мелкими узелками неправильной формы. Споры удлинено-овальные, широкие посредине. Ширина споры (в плоскости шва) укладывается в ее длине менее двух раз. Изредка встречаются атипичные, более узкие споры (их ширина более чем в два раза меньше их длины), обычно они мельче. Створки спор прямые, шовная линия не изогнута. На поверхности створок имеется продольная исчерченность, идущая параллельно шовной линии. Полярные капсулы широкие, почти сферические, с небольшим заострением на дистальном конце, занимают меньше трети длины споры. Амебонидный зародыш расположен между полярными капсулами. Различаются две формы спор: крупные (длина спор  $13,3-14,0$  мк, ширина —  $7,3-8,0$  мк, длина полярных капсул  $4,0-4,6$  мк, их диаметр  $3,3-4,0$  мк, длина стрекательной нити  $76,2$  мк) и мелкие (длина спор  $10,6-12,6$  мк, ширина —  $5,3-6,6$  мк, длина полярных капсул  $3,3-4,0$  мк, их диаметр  $2,7-3,3$  мк). Между этими формами, однако, имеются переходы.

Описываемый вид более всего похож на *Myxidium rhodei* Léger, 1905 и *M. pfeifferi* Augerbach, 1908. От первого он отличается заметно большей шириной спор и большим диаметром полярных капсул, а также меньшей заостренностью полюсов спор; от второго — также большей шириной спор и отсутствием у них изогнутости.

#### СЕМЕЙСТВО MYXOSOMATIDAE РОСНЕ, 1913

Род *Myxosoma* Thélohan, 1892

*Myxosoma lomi* Chernova sp. n.

(рис. 2)

Хозяин: плотва *Rutilus rutilus* (Linné).

Локализация: жабры, почки.

Места находок: оз. Палеостоми. Обнаружен у 3,6% плотвы.

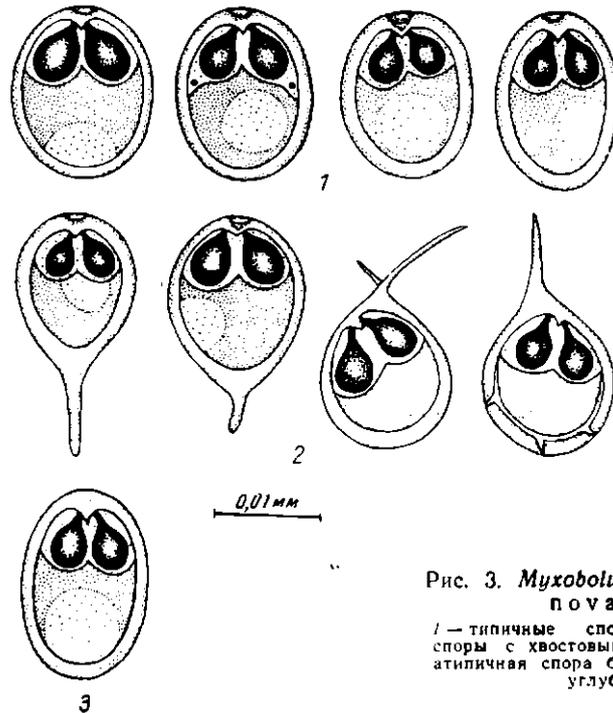
Вегетативные формы: белые овальные цисты, окруженные тонкой соединительнотканной оболочкой (диаметры  $0,14-0,19 \times 0,16-0,21$  мм). Споры почти овальные, с заостренным передним полюсом, имеющим вид пуговчатого возвышения. Шовный валик сравнительно узкий. Полярные капсулы грушевидные, занимают половину или больше половины полости споры. Дистальные заостренные концы капсул в большинстве случаев сближены, но не перекрещиваются. Стрекательная нить образует шесть-сем витков. Интеркапсулярный отросток маленький. Амебонидный зародыш небольшой. Длина спор  $10,0-10,6$  мк, ширина —  $8,0-9,3$  мк, длина полярных капсул  $5,3-6,6$  мк, их диаметр  $2,0-3,3$  мк, длина стрекательной нити  $22,6-31,9$  мк.

Споры данного вида почти полностью соответствуют мелким спорам *Myxosoma* sp. Lot, 1960, описанным автором с жабр плотвы. Наиболее близки они к крупным спорам *Myxosoma* sp. Lot, 1960 и *Myxosoma acuta* (Fujita, 1912). От спор *M. acuta* отличаются овальной формой, более узким шовным валиком, меньшей шириной, а также меньшим диаметром полярных капсул; от крупных форм *Myxosoma* sp. — более мелкими размерами.

## СЕМЕЙСТВО MYZOBOLIDAE THÉLOHAN, 1892

Род *Myxobolus* Bütschli, 1882*Myxobolus baueri* Chernova sp. n.

(рис. 3)

Рис. 3. *Myxobolus baueri* Chernova sp. n.

1 — типичные споры; 2 — атипичные споры с хвостовыми отростками; 3 — атипичная спора без воронкообразного углубления.

Хозяин: лень — *Tinca tinca* (Linné).

Локализация: жабры, стенка сердца, стенка мочевого пузыря, почки, стенка желчного пузыря, печень, селезенка, стенка плавательного пузыря, гонады, стенка кишечника, стекловидное тело.

Места находок: оз. Джапана. Обнаружен у 80,0% лены.

Вегетативные формы: белые овальные, удлинено-овальные, бобовидные, реже круглые цисты, окруженные тонкой соединительнотканной оболочкой. Их размеры достигают  $0,15-0,42 \times 0,1-0,46$  мм. Споры удлинено-овальные, иногда слегка сужены на заднем полюсе. На переднем полюсе имеется воронкообразное углубление. Шовный валик широкий. Грушевидные полярные капсулы широко расставлены и занимают меньше половины полости споры. Интеркапсулярный отросток маленький, хорошо заметен. Амебoidalный зародыш занимает большую часть полости споры, содержит крупную йодофильную вакуоль. Длина спор  $14,0-16,0$  мк, ширина —  $9,3-12,0$ , длина полярных капсул  $5,3-6,0$ , их диаметр  $2,7-3,3$  мк.

Этот вид очень близок к *Myxobolus ellipsoides* Thélohan, 1892. *M. infundibulatus* Donce et Kulakowskaja, 1962 и *M. albovi* Krassilnikova, 1966. От *M. ellipsoides* отличается наличием воронкообразного углубления на переднем полюсе, от *M. infundibulatus* — несколько меньшей шириной спор и равными полярными капсулами, а от *M. albovi* — большими размерами спор и заметно меньшими по сравнению со спорами полярными капсулами.

*Myxobolus crassus* Чернова sp. n.

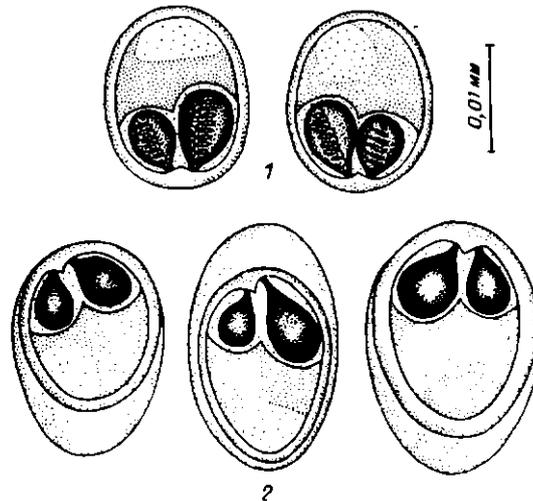
(рис. 4)

Хозяин: линь — *Tinca tinca* (Linné).

Локализация: жабры, стенка кишечника.

Места находок: оз. Джапана. Обнаружен у 13,3% лinya.

Вегетативные формы: белые овальные, реже округлые цисты, окруженные тонкой соединительной оболочкой. Их диаметр 0,27—0,34 мм. Споры овальные, широкоовальные, иногда с суженным задним полюсом. Шовный валик сравнительно узкий. Полярные капсулы грушевидные, большие, различной величины, занимают половину или немногим меньше половины полости споры.

Рис. 4. *Myxobolus crassus* Чернова sp. n.

1 — типичные споры; 2 — атипичные споры со студенистым образованием вокруг.

ры. Дистальные концы капсул в большинстве случаев сближены, но не перекрещиваются. Стрекательная нить относительно толстая, образует семь—девять витков. Интеркапсулярный отросток маленький, имеет вид треугольника с широкой основой и тупой вершиной. Амебонидный зародыш занимает значительную часть полости споры. Подофильная вакуоль крупная. В некоторых случаях вокруг споры возникает студенистое образование, либо повторяющее форму споры, либо напоминающее крыловидный отросток. Длина спор 15,3—18,6 мк, ширина — 12,0—15,3 мк; длина полярных капсул: большей — 6,6—8,6 мк, меньшей — 5,3—6,6 мк; их диаметр: большей — 4,0—5,3 мк, меньшей — 2,7—4,6 мк.

Данный вид наиболее близок к *Myxobolus rachmani* Allamuratov, 1966, *M. diversicapsularis* Sluchai, 1966, *M. musculi* Keyselitz, 1908, *M. dispar* Thélohan, 1895 и *Myxobolus* sp. Дорес, 1962. От *M. rachmani* отличается большими размерами спор, большим различием в величине полярных капсул, большим диаметром последних и соотношением длины полярных капсул к длине споры; от *M. diversicapsularis* — меньшими размерами спор и меньшим различием в величине полярных капсул; от *M. musculi* — большими размерами спор и большим различием в величине полярных капсул; от *M. dispar* — большими размерами спор, отсутствием суженности на переднем полюсе, меньшим различием в соотношении длины полярных капсул; от сборного вида *Myxobolus* sp. — меньшими размерами спор и более узким шовным валиком.

Поступила 18.XI 1968 г.

**NEW SPECIES OF MUCOUS SPOROVICS (MYXOSPORIDIA)  
OF FISH IN SOME RESERVOIRS OF THE WESTERN GEORGIA**

**T. N. Chernova**

(The Georgian Research Fish-Industry Station of All-Union  
Research Institute of Fish Industry and Oceanology)

*S u m m a r y*

Four new species of mucous sporovics are described belonging to the *Myxidium*, *Myxosoma* and *Myxobolus* genera. *Myxidium schulmani* Chernova sp. n. was found in the kidneys of *Rutilus rutilus* (Linné) and *Scardinius erythrophthalmus* (Linné) from lakes Paleostomi and Japana. *Myxosoma lomi* Chernova sp. n. was found in the gills and kidneys of *Rutilus rutilus* (Linné) from lake Paleostomi. *Myxobolus baueri* Chernova sp. n. was found in the gills, heart wall, urinary bladder wall, kidneys, gall-bladder wall, liver, spleen, swimming bladder wall, genital glands, intestine wall, vitreous body of *Tinca tinca* (Linné) from lake Japana. *Myxobolus crassus* Chernova sp. n. was found in the gills and intestine wall of *Tinca tinca* (Linné) from lake Japana. Pictures of this species are given.