

## О ВИДОВОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ SPIROCAMALLANUS SILURI (NEMATODA, CAMALLANATA)

С. О. Османов

В статье на основании анализа морфологических данных, суммированных в таблице, анатомо-морфологических особенностей отдельных органов, данных о хозяевах, ареале и др. доказана самостоятельность вида *Spirocamallanus siluri*. Попытка Скрыбиной (1971) свести *S. siluri* в синоним *S. fulvidraconis* признается ошибочной.

Нематоды от сомовых, лопатоноса и некоторых других рыб бассейна Амударьи под названием *Procamallanus* sp. отмечены Османовым (1959). В 1964 г. по этому материалу он описал новый вид *Procamallanus siluri* Османов, 1964. Скрыбина (1971), изучив материал только от лопатоноса, ошибочно идентифицировала вид *P. siluri* с *P. fulvidraconis* Li, 1935, характерного для сомовых водоемов Китая и реки Амур. Настоящее сообщение посвящено обсуждению этого вопроса. Однако прежде чем перейти к рассмотрению существа вопроса отметим, что включенные в род *Procamallanus* виды, имеющие спиральные утолщения на внутренней стенке ротовой капсулы, переведены в род *Spirocamallanus* Olsen, 1952 (Ивашкин и др., 1971). К этому же роду отнесены рассматриваемые нами виды.

Подробное описание *Spirocamallanus siluri* имеется в работах Османова (1964, 1971). Скрыбиной (1971, 1974) под названием *P. fulvidraconis* также описан *S. siluri*. Кроме того, в монографии Ивашкина и других (1971) под общим названием *S. fulvidraconis* собраны описания и рисунки *S. fulvidraconis* и *S. siluri*. Поэтому ниже в таблице приведены лишь некоторые сравнительные данные о морфологии двух видов и дается их анализ.

Эти два вида *Spirocamallanus* ясно различаются размерами (длиной) тела. У самцов эти различия несильно выражены. Длина тела самок этих видов различается очень сильно. Наиболее крупные особи самок *S. siluri* не достигают длины самых мелких особей *S. fulvidraconis*. Поэтому указание Скрыбиной (1971, 1974) о наличии незначительных различий в размерах тела этих двух видов не соответствует истине. Скрыбина (1971) неправильно трактует и сведения о размерах отдельных органов этих видов. Различия между их органами неоднозначны и свидетельствуют не о сходстве, а о различиях спирокамалланусов Амура и Амударьи.

Ротовая капсула сравниваемых видов отличается размерами, а также тем, что у *S. siluri* спиральные утолщения на ее внутренней стенке имеются не у всех особей. Отличаются эти два вида формой и размерами спикул. Малые (левые) спикулы по длине несильно отличаются. Однако они отличаются формой. У *S. siluri* она продолговатая, неширокая, клиновидная (по классификации Шульца, Гвоздева, 1970). Малая спикула у *S. fulvidraconis* очень широкая, сердцевидная, напоминает губернакулюм (Ли, 1935). Большая (правая) спикула у *S. siluri* по длине значительно меньше (0.12—0.168), чем у *S. fulvidraconis* (0.180—0.240 мм). Различия размеров гораздо заметнее при сравнении соотношения длины малой спикулы к длине большой. У *S. siluri* эти отношения составили 1 : 4.8—1 : 5.6, а у *S. fulvidraconis* 1 : 7—1 : 7.5.

У *S. siluri* хвост самки конусовидный. Кончик хвоста гладко закруглен или снабжен одним кутикулярным бугорком (см. рис. 133, г; Османов, 1971). Особи с двумя кутикуляр-

Некоторые морфологические показатели  
сравниваемых видов *Spirocamallanus* (в мм)

	Самцы		Самки	
	<i>S. siluri</i> (по: Османову, 1964)	<i>S. fulvidraconis</i> (по: Ли, 1935)	<i>S. siluri</i>	<i>S. fulvidraconis</i>
Тело:				
длина	3.14—4.8	3.95—5.35	4.56—9.5	9.8—12.25
ширина	0.084—0.147	0.05—0.1	0.109—0.231	0.15—0.18
Ротовая капсула:				
длина (глубина)	0.058—0.074	0.04—0.05	0.074—0.110	0.05—0.055
ширина	0.051—0.066	0.07—0.075	0.085—0.131	0.08—0.09
Пищевод:				
длина мышечного отдела	0.297—0.352	0.32—0.34	0.378—0.562	0.4—0.41
длина железистого отдела	0.4—0.53	0.36—0.43	0.504—0.804	0.42—0.59
Спикулы:				
большая (правая)	0.12—0.168	0.180—0.240	—	—
малая (левая)	0.025—0.030	0.025—0.032	—	—
Преанальных сосочков	8—9 пар	9 пар	—	—
Хвостовой конец самки	—	—	Гладкий или с одним кутикулярным бугорком, реже с двумя кутикулярными выростами	С тремя кутикулярными выростами

ными выростами на конце хвоста встречаются редко (Османов, 1964). Самки *S. siluri* с тремя кутикулярными выростами на конце хвоста не обнаружены. У самок *S. fulvidraconis* хвост самки заканчивается тремя кутикулярными выростами (Ли, 1935; Финогенова, 1971) и это не является случайным отклонением. Еще у 14-дневной личинки эти кутикулярные выросты уже развиты. По Ли (1935) их развитие происходит одновременно с формированием ротовой капсулы и дифференцировкой пищевода. Об этом же свидетельствуют материалы (рисунки) Финогеновой (1971).

Самостоятельность двух сравниваемых видов *Spirocamallanus* отчетливо видна и при сопоставлении показателей отношения длины (глубины) ротовой капсулы к длине их тела. У самцов *S. siluri* эти отношения составили 1 : 54.1—1 : 64.8, а у самок — 1 : 78.6—1 : 86.3; у *S. fulvidraconis* соответственно 1 : 98.7—1 : 107 и 1 : 196—1 : 222.7.

О хозяевах *S. siluri*. Первичными дефинитивными хозяевами *S. siluri* являются туркестанский сомик *Glyptosternum reticulatum* и европейский сом *Silurus glanis*. В Амударье *S. siluri* приспособился к паразитированию в кишечнике представителя другого фаунистического комплекса — третичного реликта большого амударьинского лопатоноса *Pseudoscaphirhynchus kaufmanni*, потерявшего свою специфическую кишечную паразитофауну, ведущего преимущественно хищнический образ жизни, во многом сходный с образом жизни сома в Амударье. К основным хозяевам *S. siluri* следует отнести и речного хищника из карповых лясача *Aspiolucius esocinus*, ближайший родич которого *A. harmandi* водится в Индокитае (Вьетнам). В предгорной зоне и в районе среднего течения Амударьи значительный процент лясача заражен этим гельминтом (Османов, 1971). Половозрелые особи *S. siluri* обнаружены и у восточного гребенчатого гольца *Nemachilus malapterurus longicaude*, а также у *Nemachilus* sp.

Круг резервуарных хозяев *S. siluri* широк. Ими являются молодь аральского и туркестанского усачей, зарафшанский елец, восточная и полосатая быстрянки из карповых и аральская шиповка из вьюновых. В резервуарных хозяевах развитие паразита не происходит. Поэтому он к ним специфичность не проявляет. Заражаются они, поедая инвазированных циклопов — промежуточных хозяев *S. siluri*. В кишечник дефинитивных хозяев паразиты попадают преимущественно вместе со своими резервуарными хозяевами, которые служат пищей для хищных рыб Амударьи.

Таким образом, у сомов бассейна Амударьи паразитируют *Spirocamallanus siluri*, отличный от филогенетически близкого к нему вида *S. fulvidraconis*, характерного для сомовых водоемов Китая и р. Амур. Это факт является еще одним подтверждением мнения о том, что

нет ни одного вида паразитов, общего для сомов голарктической области, с одной стороны, и сомов Амура и водоемов Китая, с другой. Следовательно, паразиты сомовых Амура не могут быть отнесены к группе видов с разорванным ареалом (Стрелков и Шульман, 1971).

У сравниваемых видов нематод Скрябина (1971, 1974) обнаружила только «лишь незначительные различия в размерах тела гельминтов по Ли (Li, 1935)» и попыталась объяснить это тем «что автор, по-видимому, имел дело с несколько более крупными экземплярами *P. fulvidraconis*, которые возможно . . . паразитировали у крупных экземпляров рыб». Ею было также высказано предположение, что эти различия — результат географической вариабельности. Выше мы показали, что различия между *S. siluri* и *S. fulvidraconis* не ограничиваются только размерами тела, они более существенны и вызваны факторами иного порядка. Анализ материалов по паразитам сомовых подтверждает точку зрения о давнем развитии и независимой эволюции европейских и дальневосточных сомов, а вместе с этим и эволюции их паразитов (Стрелков и Шульман, 1964, 1971; Дубинина, 1971). Этот вывод в равной степени относится и к некоторым видам нематод *Spirocamallanus*, имеющим, как и их хозяева (сомовые) индийское происхождение.

В заключение отметим желательность дальнейшего изучения морфологии и развития *Spirocamallanus siluri*, что представляет большой научный интерес.

### Л и т е р а т у р а

- Д у б и н и н а М. Н. Ленточные черви рыб бассейна Амура. — В кн.: Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 1971, т. 25, с. 77—119.
- И в а ш к и н В. М., С о б о л е в А. А., Х р о м о в а Л. А. Камалланаты. Основы нематологии. Т. 23. М., 1971. 308 с.
- О с м а н о в С. О. О заболеваниях рыб Аральского моря. — Тр. Каракалпак. комплекс. ин-та АН УзССР, 1958, вып. 1, с. 357—391.
- О с м а н о в С. О. Новые данные о гельминтах рек Узбекистана. — Вест. КК ФАН УзССР, 1964, № 2 (16), с. 21—32.
- О с м а н о в С. О. Паразиты рыб Узбекистана. Ташкент, ФАН, 1971. 532 с.
- С к р я б и н а Е. С. К гельминтофауне большого амударьинского лопатоноса (*Pseudoscarphirhynchus kaufmanni Bogdanow*). — Тр. ГЕЛАН, 1971, т. 21, с. 92—95.
- С к р я б и н а Е. С. Гельминты осетровых рыб. М., Наука, 1974. 167 с.
- С т р е л к о в Ю. А., Ш у л ь м а н С. С. Итоги работ Амурской ихтиопаразитологической экспедиции 1957—1958 гг. — Вопр. ихтиол., 1964, т. 4, вып. 1, с. 162—177.
- С т р е л к о в Ю. А., Ш у л ь м а н С. С. Эколого-фаунистический анализ паразитов рыб Амура. — Паразитол. сб. АН СССР, 1971, т. 25, с. 196—305.
- Ф и н о г е н о в а С. П. Круглые черви рыб бассейна Амура. — Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 1971, т. 25, с. 140—164.
- Ш у л ь ц Р. С., Г в о з д е в Е. В. Основы нематодологии. Т. 1. М., Наука, 1970. 492 с.
- Л и Н. С. The taxonomy and early development of *Procamallanus fulvidraconis* nov. sp. — J. Parasitol., 1935, vol. 21, p. 103—113.

Комплексный институт  
естественных наук КК ФАН АН УзССР,  
г. Нукус

Поступила 26 X 1984

### ON THE VALIDITY OF THE SPECIES SPIROCAMALLANUS SILURI (OSMANOV, 1964) (NEMATODA, CAMALLANATA)

S. O. Osmanov

#### S U M M A R Y

Differences of *S. siluri* (Osmanov, 1964) and *S. fulvidraconis* (Li, 1935) are discussed. These differences prove the validity of *S. siluri*.