

УДК 598.1:576.895.1(571.64)

МАТЕРИАЛЫ К СИСТЕМАТИКЕ, ЭКОЛОГИИ И ПАРАЗИТОФАУНЕ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ

Сообщение II*

Щербак Н. Н., Шарпило В. П.

(Институт зоологии АН УССР)

Малочешуйчатый полоз — *Elaphe quadrivirgata* (Boil)

Исследовано 11 экз., добытых на о. Кунашир в окр. пос. Алехино и оз. Розового. С. Д. Перелешин (Перелешин, Терентьев, 1963) нашел представителей этого вида у Горячего пляжа.

L — 280—875 мм (♂ тах. — 760, ♀ тах. — 875). По В. П. Терентьеву и С. А. Чернову (1949). L тах. — 1200 мм, L cd. — 80—290 мм (♂ тах. — 185 мм, ♀ тах. — 230 мм).

$\frac{L}{L\text{ cd.}}$ ♂ 3,35—4,10; ♀ -- 3,80; Lab. -- 8; Temp. — 2+3 (редко 2+2). Подглазничный — 1, Sq. — 19; Ventr. ♂ 195—200; ♀ — 195—197; $M \pm \pm m = 197,5 \pm 2,9$; Scd. ♂ 77—90, ♀ — 76—80, $M \pm m = 78,8 \pm 2,1$. По Ренделю (Rendahl, 1933), у кунаширских змей Ventr. — 197—203, Scd. — 80—85. Ребристость чешуи появляется с возрастом, у молодых особей ее нет, у старых змей чешуя слабо ребристая. Зрачок глаза эллиптический, на солнце имеет вид щели, как у гадюк. Брюшные щитки снаружи образуют заметное ребро. При сравнении полученных данных фолидоза добытых нами змей с материалами Ренделя (Rendahl, 1933) из Японии (Ventr. — 195—215; Scd. — 70—99) существенных различий мы не обнаружили.

Прижизненная окраска. Мы встретили три цветовые вариации полозов этого вида: серо-оливковую, или серо-бурую, красно-бурую и меланистическую. Чаше встречаются змеи с окраской первого типа; меланисты редки (из 18 экз. только 2). Радужина глаз у первых двух вариаций охристо-красная, у меланистов — темно-серая. В связи с тем, что в зависимости от окраски несколько различается и рисунок, ниже приводим описание всех цветовых вариаций.

Серо-бурые особи. Спина серовато-оливковая, посредине у некоторых особей бывают две неясные более темные продольные полосы. Через каждые одну-две чешуи расположены более или менее четкие поперечные полосы шириной в 1—1,5 чешуи. На боках тела может быть по одной узкой бурой полосе или пятнистость, образованная темными вершинами чешуй. Голова сверху бурая или серо-оливковая. Рисунок бурый, у старых экземпляров более или менее четкий. Полоски проходят из височной области по наружному краю теменных щитков к надглазничным. Иногда их концы более темные. Продольные спинные полосы соединяются на затылке. Часто имеется темное пятно неправильной формы посредине лобного щитка. На голове сбоку, как правило, от глаза через

* Сообщение I см. Вестник зоологии, 1969, № 4.

нижний заглазничный щиток до угла рта (до последнего верхнегубного) проходит четкая черно-бурая полоса. Низ головы белый. Брюшная сторона оливковая с многочисленными темно-бурыми пятнышками. На внешнем крае брюшных щитков имеются более темные пятна того же тона. Светлее окрашенные боковые ребра брюшных чешуй образуют две полоски.

Красно-бурые особи. Спина сероватая с оливковым отливом. От затылка до середины тела проходят более или менее четкие, расположенные друг от друга не более, чем через четыре чешуи красно-бурые поперечные полосы, которые переходят в крапинки такого же цвета. На боках тела — красноватые крапинки. В области шеи — узкие темно-бурые продольные полосы, заканчивающиеся красноватыми крапинками. Рисунок на голове сверху и сбоку такой же формы, как и у предыдущей вариации, но красно-коричневый. На губах и нижней челюсти — красноватые крапинки. Брюшная сторона телесно-розовая с едва заметной крапчатостью или с полосами на наружном крае щитков, образованными темными пятнами.

Меланистические особи. Спинная сторона черная, без рисунка. Верх головы до места, где обычно у окрашенных змей проходит полоса от глаза до угла рта, черный. Темные пятна заходят на межчелюстной, первые три верхнегубных, три нижнегубных и подчелюстной щитки. Низ головы молочно-белый. Брюшная сторона серо-синяя с металлическим блеском.

Малолешуйчатых полозов мы добывали под камнями на открытой поляне, под досками, на тропе среди бамбука и среди камней на берегу моря. Одна змея была извлечена из гнезда полевки. По-видимому, этот вид предпочитает открытые, хорошо прогреваемые места. На расстоянии 3 км от пос. АLEXИНО за одну экскурсию мы нашли две змеи.

Малочешуйчатые полозы довольно энергичны, передвигаются стремительно. В пасмурную погоду мы добывали их из убежищ. Разъяренная змея может быстро вибрировать кончиком хвоста. Самая ранняя дата добычи малочешуйчатого полоза, как указывалось выше, — 16.IV 1963 г., самая поздняя (по нашим данным) — 13.VIII 1965 г., но, несомненно, она не является сроком прекращения их активности. Линька в условиях неволи наблюдалась 17.X 1965 г.

У пяти из восьми змей, зафиксированных на месте добычи, в желудках находилась пища (остатки пяти лягушек *Rana* sp. и полоза *Elaphe* sp.). В неволе малочешуйчатые полозы охотно поедали лягушек травяных (*Rana temporaria*).

В коллекциях ЗИН АН СССР хранятся полозы, добытые 16.IV—27.VII 1963 г. (коллекционер В. А. Нечаев). Среди них обнаружена змея с восемью готовыми к откладке яйцами размерами 40×15 мм. У змеи, найденной 11.VI 1963 г. у оз. Розовое, в яйцеводах находилось восемь яиц размерами 21×10 мм. Самки составляли третью часть вскрытых змей.

С шестью особями *E. quadrivirgata* ежемесячно с сентября по январь проводились опыты в приборе Гертера. Получено 415 температурных отметок. В сентябре полозов наблюдали при температуре $23-43^\circ$ ($M \pm m = 32,0 \pm 4,1^\circ$), в октябре — $16-53^\circ$ ($M \pm m = 30,6 \pm 9,3^\circ$), в ноябре — $20-33^\circ$ ($M \pm m = 24,5 \pm 4,4^\circ$), в декабре — $21-40^\circ$ ($M \pm m = 25,7 \pm 4,4^\circ$), в январе (при содержании с искусственным обогревом) — $22-33^\circ$ ($M \pm m = 29,6 \pm 3,7^\circ$).

Паразиты

Малолешуйчатый полоз оказался хозяином одного вида трематод-мезоцеркарий *Alaria* sp. Обнаруженный паразит очень сходен с мезоцеркариями *Alaria alata*. Однако, поскольку у найденных нами паразитов

все тело покрыто шипиками, а на передней части терминального органа четко выраженных рядов в расположении шипиков нет, мы пока воздерживаемся от установления их видовой принадлежности.

Alaria sp. (рис. 1)

Хозяин — малочешуйчатый полоз — *Elaphe quadrivirgata* (Boil).

Локализация — жировая ткань.

Место и время обнаружения — Курильские о-ва (о. Кунашир), 9.VIII 1965 г. Найдена у двух из трех исследованных змей.

Описание (по особям, фиксированным в 70%-ном спирте). Мезоцеркарии, освобожденные от цист, овальной формы с заметно суженным передним концом. Длина тела 0,54—0,65 мм, максимальная ширина — 0,23—0,25 мм. Кутикула как с вентральной, так и с дорсальной стороны покрыта мелкими шипиками. На переднем конце терминального органа шипики очень мелкие и расположены густо, причем четко выраженных рядов не образуют. В направлении к заднему концу тела шипики заметно редуют и становятся несколько длиннее. Размеры терминального органа 0,105—0,110×0,080 мм. Кишечные стволы относительно короткие (длина 0,25 мм), их слепые концы доходят приблизительно до 2/3 длины тела. Брюшная присоска диаметром 0,065—0,070 мм расположена почти в центре тела. Ее углубление окружено двумя-тремя рядами (выражены нечетко) мелких, густо расположенных шипиков. Две пары больших пенетральных желез находятся во второй четверти длины тела, между уровнем средней части брюшной присоски и фарингсом. Передняя пара сдвинута к медиальной линии тела и лежит перед брюшной присоской; задняя расположена латерально, по сторонам брюшной присоски, и далеко выходит за наружный край кишечных стволов. Экскреторное отверстие открывается субтерминально на дорсальной стороне тела. Экскреторный пузырь v-образный. Сзади от кишечных стволов между стволами экскреторного пузыря хорошо заметно скопление клеток (половой зачаток?), интенсивно воспринимающих красители. Более детально проанализировать строение мезоцеркарий на фиксированных особях не удается.

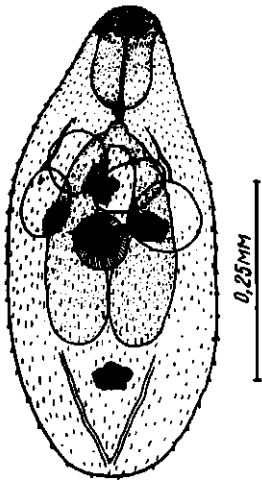


Рис. 1. *Alaria* sp. (общий вид).

средней части брюшной присоски и фарингсом. Передняя пара сдвинута к медиальной линии тела и лежит перед брюшной присоской; задняя расположена латерально, по сторонам брюшной присоски, и далеко выходит за наружный край кишечных стволов. Экскреторное отверстие открывается субтерминально на дорсальной стороне тела. Экскреторный пузырь v-образный. Сзади от кишечных стволов между стволами экскреторного пузыря хорошо заметно скопление клеток (половой зачаток?), интенсивно воспринимающих красители. Более детально проанализировать строение мезоцеркарий на фиксированных особях не удается.

Островной полоз — *Elaphe climacophora* (Boil)

Исследовано 14 экз., добытых на о. Кунашир в окрестностях поселков Алехино и Серноводска. Известны экземпляры из окрестностей пос. Менделеево. L — 320—1100 мм (♂ max. — 1100, ♀ max. — 1030 мм).

L cd. — 80—290 мм (♂ max. — 290 мм, ♀ max. — 270 мм). $\frac{L}{L\text{ cd.}}$ ♂ 3,45—6,60; ♀ — 3,39—4,58. Подглазничный — 1. Sq. — 21—23. Ventr. ♂ 219—231, ♀ — 224—231, $M \pm m = 227,3 \pm 2,5$. Scd. ♂ — 92—101, ♀ — 80—103, $M \pm m = 92,4 \pm 7,2$. Чешуя ребристая. По Рендалю (Rendahl, 1933), Ventr. — 222—238, S. sd. — 83—102.

Рендаль (1933) указывает, что у этих змей из Японии имеется боль-

ше подхвостовых щитков (97—116). Не исключено, что такое расхождение данных является результатом недостаточного количества особей, добытых на о. Кунашир.

Прижизненная окраска. У взрослых полозов верх тела серо-оливковый с четырьмя продольными более темными полосами. Голова сверху без рисунка. Роговица глаза серо-оливковая, от глаза к углу рта (до последнего верхнегубного щитка) идет едва заметная темная полоса. Брюшная сторона голубовато-серая. Молодые змеи сверху серые или серо-оливковые с нечеткими поперечными пятнами (шириной до трех чешуй), спереди и сзади окаймленные темно-бурым. По бокам тела имеются многочисленные темно-бурые пятна, часто соединяющиеся в продольные полосы. Темные пятна есть и на наружных краях брюшных чешуй. Брюхо светло-серое с размытой пятнистостью, часто число крапинок увеличивается по направлению к хвосту, отчего эта часть более темная. Голова сверху одноцветная, без пятен, верхнегубные щитки и низ головы более светлые (до белого). Роговица светло-серая или охристо-серая. Через зрачок и заднеглазничные щитки до последнего верхнегубного проходит четкая темно-бурая полоса. Островные полозы довольно обычны на Кунашире и распространены, по-видимому, по всему острову. Но их количество возрастает вблизи термальных источников. Полозов мы добывали в лесу под пос. Алехино, на тропе среди бамбучника (перевал к Горячему озеру в кальдере вулкана Головинина), на берегу Горячего озера, среди зарослей высокотравья и на сольфатарном поле, в тайге под Серноводском. За одну экскурсию протяженностью в 12 км добывали до трех змей этого вида.

Самки составляли одну треть вскрытых особей. У одной из самок полозов, добытых 16.IV—26.VII 1963 г. (коллекции ЗИН АН СССР), были обнаружены деформированные яйца длиной 47 мм. Наибольшие размеры семенников у самца из этих сборов достигали 75 мм. В желудках остатков пищи не обнаружено.

Островные полозы, судя по наблюдениям в природе, являются наиболее энергичными среди змей о. Кунашир. Они активны не только в пасмурную, но даже в дождливую погоду. Хорошо лазят по ветвям кустов и деревьев. Мы наблюдали, как змея переплывала залив озера.

Два островных полоза были исследованы в приборе Гертера в августе. Получено 50 температурных отметок. Змей наблюдали при температуре 20—36°, $M \pm m = 27,9 \pm 6,3^\circ$.

Паразиты

Исследованные полозы оказались зараженными двумя видами гельминтов. Мезоцеркарии *Alaria* sp. обнаружены в жировой ткани у семи из восьми змей при интенсивности инвазии до нескольких сот экземпляров. Эти мезоцеркарии по морфологическим и мерным признакам идентичны с таковыми из малочешуйчатых полозов.

В желудке и кишечнике у четырех из восьми полозов обнаружены нематоды рода *Kalicephalus* (1 ♂, 2 ♀, 1 ♂, 6 ♀), видовую принадлежность которых по ряду причин установить не удалось (рис. 2). Их размеры приведены в таблице.

В заключение предлагаем определительную таблицу змей, обитающих на о. Кунашир.

- 1(2). Между ноздрей и глазом расположена глубокая ямка, которая больше ноздри Восточный шитомордник (*Ancistrodon blomhoffi*).
 2(1). Между ноздрей и глазом ямки нет 3.
 3(4). Верхнегубных щитков восемь, есть подглазничный щиток 5.
 4(3). Верхнегубных щитков семь, подглазничного нет Японский полоз (*Elaphe japonica*).
 5(6). Расстояние от ноздри до переднего края глаза не более диаметра глаза Малочешуйчатый полоз (*E. quadrivirgata*).
 6(5). Расстояние от ноздри до переднего края глаза значительно больше диаметра глаза Островной полоз (*E. climacophora*).

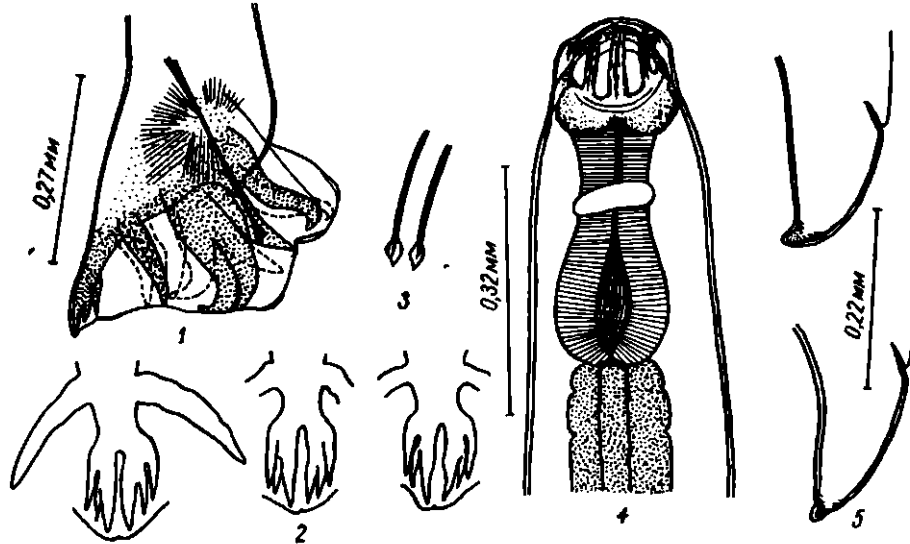


Рис. 2. *Kalicephalus* sp. из желудка *Elaphe climacophora*:
 1 — хвостовая часть самца; 2 — дорсальные ребра; 3 — дистальная часть спикул; 4 — передняя часть самки; 5 — хвосты самок.

Признак	♀						♂		
	6,9	7,8	6,7	5,9	7,1	6,9	5,2	4,8	5,2
Длина тела	6,9	7,8	6,7	5,9	7,1	6,9	5,2	4,8	5,2
Максимальная ширина тела	0,37	0,38	0,36	0,33	0,35	0,35	0,29	0,25	0,30
Ширина головного конца	0,18	0,19	0,17	0,17	0,18	0,17	0,15	0,15	0,16
Глубина ротовой капсулы	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11
Расстояние до экскреторного отверстия от переднего конца тела	0,37	0,38	0,40	0,36	0,36	0,44	—	—	—
Расстояние до цервикальных сосочков от переднего конца тела	0,39	0,43	0,45	0,38	0,37	—	0,35	0,34	0,35
Длина пищевода	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,30	0,25	0,27
Ширина бульбуса	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14	0,14	0,14
Расстояние до вульвы от:									
переднего конца тела	4,8	—	4,4	4,0	4,7	4,6	—	—	—
заднего » »	2,1	—	2,3	1,9	2,3	2,3	—	—	—
Расстояние до ануса от конца хвоста	0,22	0,26	0,22	0,22	0,25	0,22	—	—	—
Длина спикулы	—	—	—	—	—	—	0,27	0,27	0,27
Отношение превульварной длины тела к его поствульварной длине	2,2:1	—	1,8:1	2,1:1	2,0:1	2,0:1	—	—	—

Примечание. Линейные размеры даны в мм.

ЛИТЕРАТУРА

- Перелешин С. Д., Терентьев П. В. 1963. Материалы по герпетофауне Сахалина и Курильских островов. Тр. Сах. компл. НИИ, в. 14.
- Терентьев П. В., Чернов С. А. 1949. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М.—Л.
- Судариков В. Е. 1960. Подотряд Strigeata La Rue, 1926. В кн.: «Трематоды животных и человека», т. XVIII. М.
- Шарпило В. П. 1964. Гельминты рептилий фауны Украинской ССР. Автореф. канд. дис. К.
- Ипикай Т. и К. Мукаса. 1943. Über Reptilien und Amphibien aus den Südkurilen, besonders über eine seltene fremde Schlange aus der Insel Schikotan. Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ., Zool., v. 9.
- Rendahl H. 1933. Zur Kenntnis der Reptilien und Amphibien der Kurilen. Arkiv for Zoologi, Bd. 25A, № 7.
- Taylor Edward H. 1935. The Genus Eumeces. Bull. of the University of Kansas, v. XXIII (36), № 14.
- Schad G. A. 1962. Studies on the genus Kalicephalus (Nematoda, Diaphanocephalidae). II. A taxonomic revision of the genus Kalicephalus Molin, 1861. Canadian Journal of Zoology, v. 40, № 6.
- Jamaguti S. 1961. Systema helminthu. V. III, p. I. New York — London.

Поступила 27.I 1969 г.

**MATERIALS ON TAXONOMY, ECOLOGY AND PARASITOFUNA
OF REPTILES FROM THE KURIL ISLANDS**

Communication II

N. N. Shcherbak, V. P. Sharpilo

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

The communication presents data on folliculosis, coloration during the life time, nutrition, relation to the temperature and on parasites of *Elaphe quadrivirgata* and *E. climacophora*.