

В. И. Монченко, Е. М. Сопова

**НОВЫЕ ЦИКЛОПЫ (CRUSTACEA, CYCLOPIDAE)
ДЛЯ ФАУНЫ УКРАИНЫ**

Изучение материала, собранного Е. М. Соповой в колодцах Крымской обл. в 1984 г., позволило обнаружить два ранее неизвестных в фауне Украинской ССР вида циклопов. Описываемый материал хранится в Институте зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР (Киев).

Eucyclops persistens tauricus Monchenko et Sopova, ssp n.

Материал. Голотип ♀, колодец в с. Заречное Крымской обл., 7.02.1984. Паратипы: 3 ♀, 4 ♂, колодец в г. Симферополе, 17.02, 6.03.1984.

Между самками, отловленными в колодцах, и полученным в лаборатории их половозрелым потомством не оказалось статистически достоверных отличий по всем 16 биометрическим признакам, использованным при описании *E. persistens* (Монченко, 1978), что позволяет рассматривать эту выборку как единую совокупность при морфологической харак-

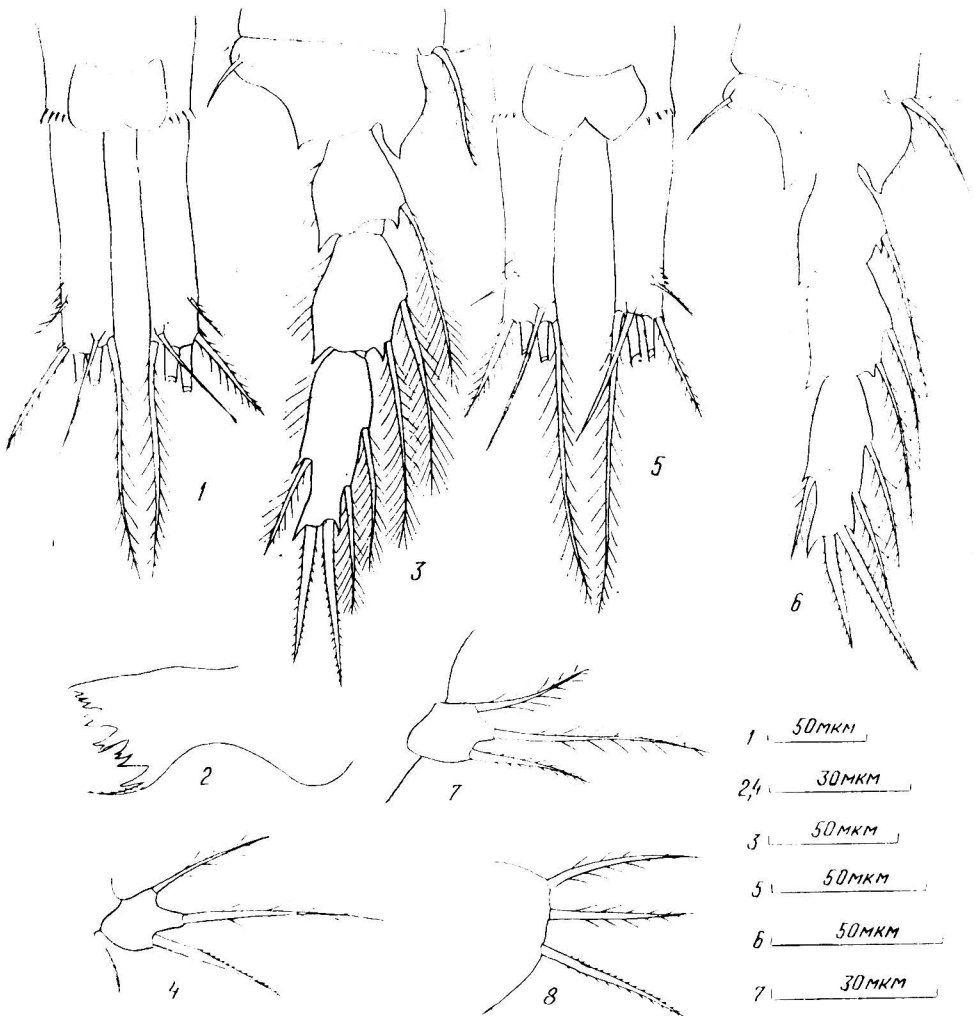


Рис. 1. *Eucyclops persistens tauricus* ssp. n. (1—4 ♀, 5—8 ♂):

1, 5 — фуркальные ветви дорсально; 2 — мастикаторная часть мандибулы; 3, 6 — эндоподит IV пары торакальных ног; 4, 7 — V пара торакальных ног; 8 — VI пара ног (оригинал).

теристике нового подвида и сравнении его с двумя кавказскими популяциями номинативного подвида.

Видовые признаки нового подвида полностью соответствуют таковым в описании вида из солоноватых устьев двух кавказских рек (Монченко, 1978). Главнейшие из них представлены на рис. 1. Большая степень морфологического сходства крымских и кавказских особей обнаруживается и при сравнении их по 16 упоминавшимся диагностическим признакам и 2 дополнительным. Так, по 7 из них статистически достоверные отличия между крымскими и кавказскими особями отсутствуют.

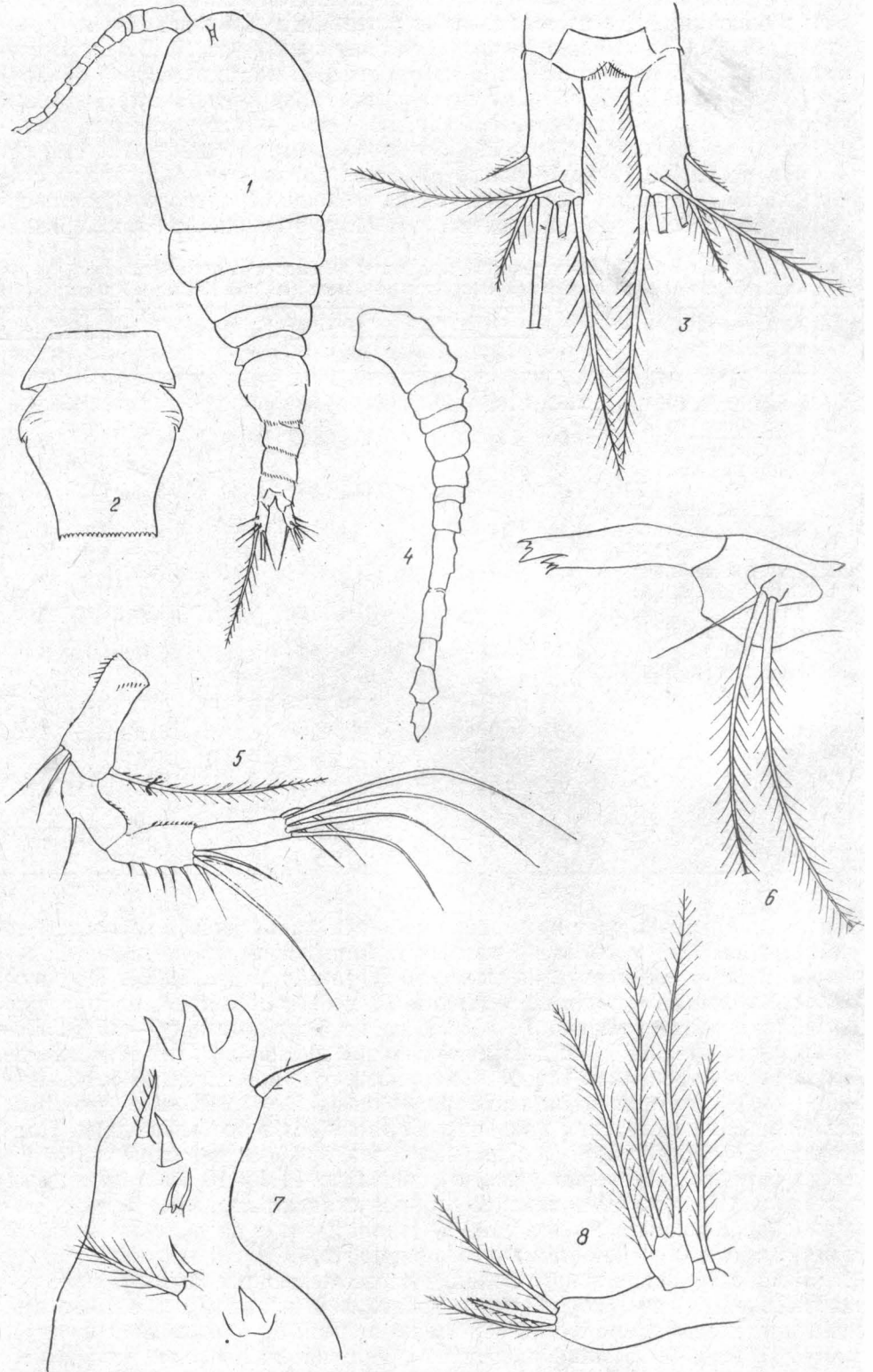
Напротив, по 11 из 18 биометрических признаков обнаружены статистически достоверные отличия с очень высокой вероятностью достоверности (более 0,99). Они приведены в табл. 1. Большинство этих призна-

Таблица 1. Биометрические константы диагностических признаков, достоверно отличающих самок *Eucyclops persistens* (s.l.) из Крыма и Кавказа

Признак	Лазаревское, n=6		Кобулети, n=20		Крым, n=21	
	M	min-max	M±m	σ	M±m	σ
1. Long. tot., мкм	809	781—844	840±11,3	50,7	872±13,6	57,8
2. Long. furcae	4,69	4,44—4,84	4,55±0,067	0,29	4,72±0,1	0,47
Lat. furcae						
3. Long. set. dors. % long. furc.	48,4	45,8—53,3	50,5±1,05	4,69	57,5±1,57	6,67
4. Long. set. dors. % long. s. med. int.	11,48	9,7—13,1	11,6±0,13	0,57	13,6±0,25	1,04
5. Long. set. dors. % long. set. med. ext.	17,03	15,2—19,5	18,3±0,18	0,81	20,8±0,36	1,64
6. Long. s. ap. int. % long. corp.	10,1	9,05—10,6	11,1±0,184	0,822	11,99±0,12	0,53
7. Long. s. ap. int. % long. furc.	82,6	70,0—91,5	94,8±2,00	8,96	99,96±1,32	6,4
8. Long. s. med. int. % long. furc.	427	393—472	432±7,24	31,5	418±7,9	34,5
9. Long. s. ap. ext. % long. furc.	44,7	40,0—50,0	48,2±0,92	4,11	51,2±1,15	5,28
10. Art. dist. end. P ₄ long. lat.	2,16	2,0—2,31	2,09±0,031	0,134	2,19±0,05	0,23
11. Long. sp. ap. P ₄ $\frac{int.}{ext.}$	1,42	1,36—1,52	1,40—0,015	0,0645	1,35—0,012	0,056

ков не дифференцируют крымских особей от кавказских в соответствии с «правилом 75 %», согласно которому взаимное неперекрывание популяций должно составлять не менее 90 % (Майр и др., 1956). По двум более дифференцирующим признакам (3 и 6) это неперекрывание уже составляет соответственно 75 и 82 %, а по 5-му признаку — 85 %. Наконец, один признак (4-й: длина дорсальной щетинки фурки относительно длины внутренней средней) обнаруживает наибольшее неперекрывание — 89 % (при коэффициенте различия C.D.=1,24). Все это дает основание для выделения крымских *E. persistens* в особый подвид. Подвидовая обособленность особенно наглядна при анализе сходства и отличия самцов, достоверно различающихся по 14 из 18 биометрических признаков. Из этих 14 признаков 6 обнаруживают взаимное неперекрывание, колеблющееся от 90 до 100 % (табл. 2), т. е. намного превышают минимальный критерий упомянутого «правила 75 %».

Распространение нового подвида ограничено пока двумя близлежащими (около 15 км) колодцами в предгорной части Крыма. Оба эти пункта удалены примерно на 600 км по прямой от ближайшего из двух местонахождений номинативного подвида на кавказском побережье Черного моря (устье р. Кинтриши у г. Кобулети и устье р. Пезуапсе у пос. Лазаревское).



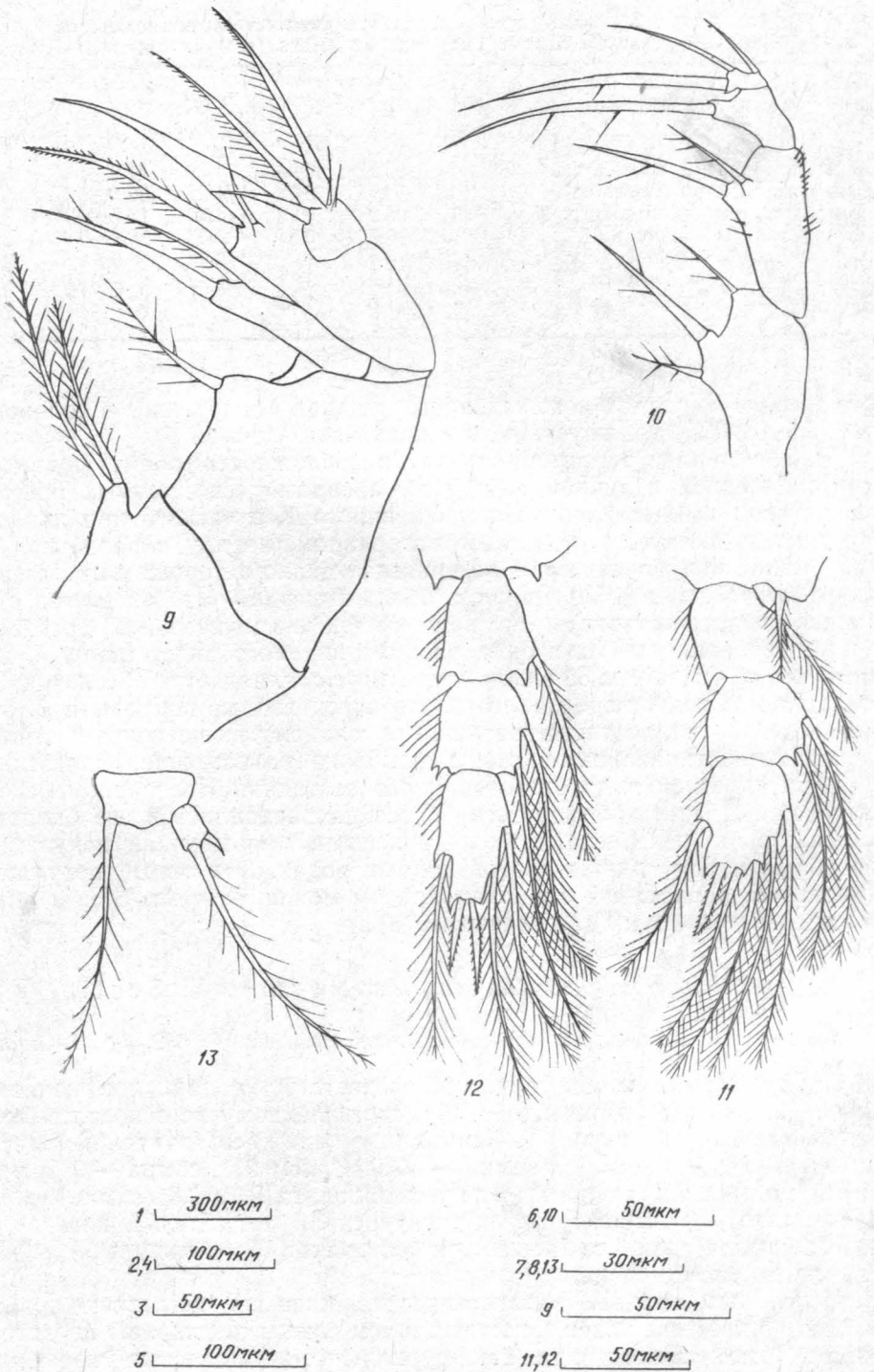


Рис. 2. *Acanthocyclops venustus venustus*, ♀ :

1 — общий вид; 2 — генитальный сегмент; 3 — фуркальные ветви; 4—5 — I и II антенны; 6 — мандибула; 7—8 — I максилла; 8 — ее щупик; 9 — II максилла; 10 — максиллипеда; 11—12 — эндоподиты I и IV пар торакальных ног; 13 — V пара торакальных ног (оригинал).

Экология нового подвида сходна с таковой номинативного по приуроченности к подземным местообитаниям (колодцы или интерстициаль), но отличается обитанием циклопов в пресных водах (однако, вероятно, с повышенной минерализацией, характерной для крымских

Таблица 2. Биометрические константы диагностических признаков и коэффициенты различия самцов *Eucyclops persistens* (s.l.) из Крыма и Кавказа

Признак	Лазаревское, n=8		C.D.	Крым, n=19	
	M±m	σ		M±m	σ
Long. set. dors. % long. furcae	51,9±2,62	6,94	1,60	71,6±1,3	5,37
L. s. dors. % long. s. med. ext.	17,0±0,95	2,33	1,27	22,5±0,50	2,00
Long. s. ap. int. % long. corp.	7,64±0,25	0,72	4,12	13,7±0,75	3,16
L. s. ap. int. % l. s. med. int.	16,3±0,303	0,84	3,03	25,4±0,52	2,16
L. s. ap. int. % l. s. med. ext.	24,9±0,45	1,2	3,84	40,6±0,72	2,89
L. s. ap. int. % long. furcae	75,6±1,24	3,51	4,92	128±1,64	7,14
L. s. ap. ext. % long. furcae	39,4±1,6	4,52	1,49	53,9±1,2	5,22

колодцев). Популяции номинативного подвида обнаружены в солоноватых (0,5 и 1,4 ‰) водах устьев двух кавказских рек.

Значительная территориальная разобщенность обоих подвигов, усугубляющаяся наличием между их ареалами естественных преград в виде ряда горных хребтов, полигалинного Керченского пролива, затрудняющих обмен генетическим материалом, наряду с различной их соленостной приуроченностью не привела однако к хорошо выраженной морфологической дифференциации обоих подвигов. Это обстоятельство должно свидетельствовать, на наш взгляд, о значительной древности и интегрированности генофонда рассматриваемого вида, который, как почти все из более чем 55 видов рода *Eucyclops*, является пресноводным обитателем. Следует предполагать, что пресноводные популяции *E. persistens* (вероятно, соответствовавшие описанному выше подвиду), населявшие интерстициальные биотопы крымских (и, возможно, кавказских) рек, при опреснении до олигогалинного состояния Новочерноморского (или даже Древнечерноморского) бассейна внедрились в его биоценотически слабо насыщенные биогидроценозы, сформировав популяции, способные к обитанию в олигогалинных водах. Эти новые популяции (типовой *E. persistens*) с полным правом можно относить к компонентам каспийской фауны (Монченко, 1978).

Acanthocyclops venustus venustus (Norman et Scott)

Материал. Колодец в с. Заречное Крымской обл., 7.02.1984, 1 ♀, 1 ♂, Е. Сопова.

Обнаруженные особи в целом соответствуют наиболее полному переописанию вида (Монченко, 1974), составленному на основании всех предшествовавших описаний: общая длина тела (без апикальных щетинок фуркальных ветвей) самки — 1069 (рис. 2), самца — 912 мкм (рис. 3); длина дистального членика эндоподита P_4 в 1,8 (самка), в 1,9 раза (самец) превышает ширину; внутренний апикальный шип в 1,3 раза (оба пола) длиннее внешнего и составляет 75 (самка) и 69 % (самец) длины самого членика.

Некоторые важные диагностические индексы крымских особей выходят за пределы ранее известных и тем самым расширяют представления об изменчивости вида. Так, фуркальные ветви весьма укорочены, их длина у самки в 2,4, а у самца в 2,25 раза превышает ширину (согласно известным описаниям — в 3—4 раза). Обе крайние щетинки фурки, особенно внутренняя, напротив, сильно удлинены, в результате чего внутренняя крайняя почти в 2 раза длиннее фурки (по цитированном описаниям — лишь несколько длиннее ее). К отличительным особенностям крымских особей следует добавить отсутствие насечек на покровах тела особей обоих полов, чем они сходны с *A. crinitus* (Graeter), который впрочем, давно сведен в число синонимов рассматриваемого циклопа. Однако В. М. Рылов (1948) рассматривает его как вари-

тет [*A. (s. str.) venustus* var. *crinitus*] на основании отсутствия насечек на теле и наличия длинных средних щетинок фурки. Впрочем, последнее характерно и для номинативного подвида.

Строение ротовых конечностей рассматриваемого вида ранее не было известно (рис. 2, 6—10).

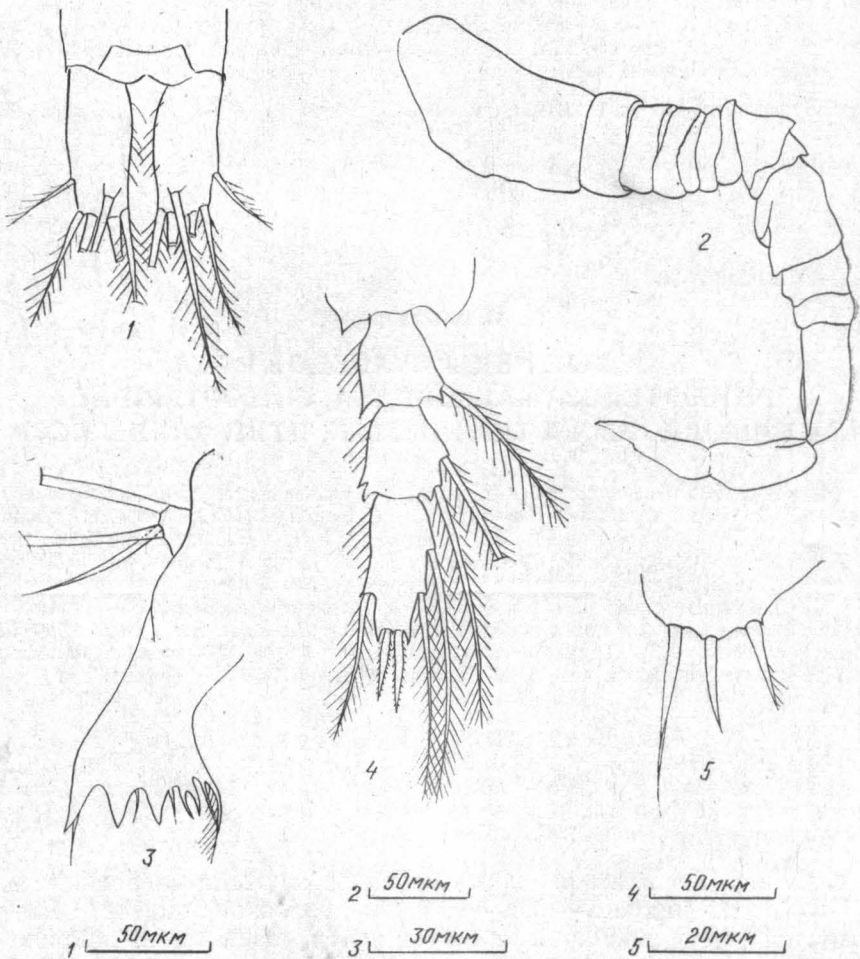


Рис. 3. *Acanthocyclops venustus venustus*, ♂:

1 — фуркальные ветви; 2 — геникулирующая антенна; 3 — мандибула; 4 — эндоподит IV пары торакальных ног; 5 — VI пара торакальных ног (оригинал).

Для фауны Украины указывается впервые. В Советском Союзе был указан для южной Карелии, Рыбинского водохранилища, Норильских озер и бассейна реки Яны; за пределами СССР известен из 12 стран Западной Европы и из Канады (Монченко, 1974).

В северных частях ареала вид приручен к открытым водоемам разного типа, в южных (в том числе и в Крыму) — почти исключительно к подземным местообитаниям.

New Cyclops (Crustacea, Cyclopidae) for the Fauna of the Ukraine. Monchenko V. I., Sopova E. M.—Vestn. zool., 1984, No. 5. *Eucyclops persistens tauricus* ssp. n. differs from the nominate subspecies (brackish mouth of two Caucasian rivers near the Black Sea) in indices of dorsal and middle inner furcal setae in females (11.6—15.7 versus 9.7-13.1) and in six weakly transgressed indices in males. Type-locality: Crimea,

wells in Zarechnoye and Simferopol. *Acanthocyclops venustus* from Crimea is redescribed with special reference to mouthparts. It is the southernmost find in the USSR (other known localities: Karelian ASSR, Rybinsk reservoir, Norilsk, Yana river basin).

- Майр Э., Линсли Э., Юзингер Р. Методы и принципы зоологической систематики.— М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1956.— 352 с.
 Монченко В. И. Об эндемике Черноморского бассейна — *Eucyclops persistens* sp. n. (Crustacea, Copepoda).— Вестн. зоологии, 1978, № 6, с. 50—58.
 Рылов В. М. Cyclopoidea пресных вод. Ракообразные.— М.; Л.: Наука, 1948.— 318 с.— (Фауна СССР; Вып. 3).

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
 АН УССР

Получено 28.11.83

УДК 595.751.3:598.8(47—57)

И. А. Федоренко

НОВЫЕ ВИДЫ ПУХОЕДОВ РОДА PHILOPTERUS (MALLORHAGA, PHILOPTERIDAE) ОТ ВЬЮРКОВЫХ И ТКАЧИКОВЫХ ПТИЦ ФАУНЫ СССР

От ткачиковых птиц фауны СССР до сих пор был известен один вид пухоедов рода *Philopterus* Nitzsch, 1818 — *Ph. fringillae* (Scopoli, 1772), паразитирующий на некоторых воробьях рода *Passer*. *Ph. comatus* (Meu, 1982), описанный со снежного воробья — *Montifringilla nivalis alpicola* (Pall., 1811) из Монголии, в СССР пока не отмечен, хотя возможны его находки в пределах ареала хозяина. В Туркмении найден еще один вид этого рода от ткачиковых — от каменного воробья, описание которого приводится ниже. До сих пор с каменного воробья был известен только *Brueelia alexandrii* Eichler, 1953. Типы описываемых новых видов хранятся в коллекции пухоедов Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР (Киев).

Philopterus petrinus Fedorenko, sp. n.

Материал. 11 ♀ (в том числе голотип), 12 ♂, 3 личинки с 11 каменных воробьев — *Petronia petronia* (L.) в различные сезоны 1962—1971 гг., Туркмения (преимущественно Карадамак), Г. С. Бельская.

Самка. Коричневой окраски. Голова заужена впереди, ее длина 0,57—0,61 мм, ширина — 0,59—0,60 мм, головной индекс 0,98—1,00. Прозрачный передний край клипеуса почти ровный и по ширине приблизительно в 3 раза уже височной ширины головы (рис. 1, 1). Комплекс клипеальных пластинок коричневый; дорсальная клипеальная пластинка наиболее широкая в своей задней половине, ее более или менее пальцевидный задний отросток по длине примерно равен самой пластинке; вентральная клипеальная пластинка уже дорсальной, глубоко вогнутая в середине переднего края (рис. 1, 2). Длина большого шипа клипеуса 0,057 мм, малого — 0,0115 мм. Трабекулы своими вершинами не достигают конца второго членика усиков; конусы более или менее треугольные (рис. 1, 3). Боковые доли глоточного комплекса немного короче центрального коричневого глоточного склерита. I членик усиков утолщенный, II членик чуть длиннее III и IV вместе.

Стерральная пластинка переднегруди с толстым передним стержнем, сзади булавовидно расширена. Заднегрудь с угловатым задним краем. Количество и расположение центральных стеральных щетинок заднегрудного комплекса варьирует: передних щетинок 2—4, задних 3—4. III пара ног пигментирована крупнее и интенсивнее двух других.

Тергоплевральные пластинки брюшка короткие, на I—III сегментах треугольные, на последующих — лоскутовидные. Заднекрайние щетинки расположены в мелких светлых пустулах, большинство из которых пре-