

А. А. Любичев

ДВА НОВЫХ ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ВИДА РОДА CHAETOCNEMA ГРУППЫ CH. CONCINNA MARSH. (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, HALTICINAE)

[A. A. LUBISCHEV. TWO NEW PALEARCTIC SPECIES OF THE GENUS CHAETOCNEMA OF THE GROUP. CH. CONCINNA MARCH. (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, HALTICINAE)]

Chaetocnema heikertingeri был найден Гейкертингером (Heikertinger), почему он и назван его именем. В последней сводке по роду *Chaetocnema* (Heikertinger, 1951) наряду с типичным эдеагусом *Ch. concinna* Marsh. (рис. 8, стр. 175) он изображает другой, обнаруженный им на одном экземпляре из Семиречья (рис. 9 : Uesek-Schl. Semiretschensk) и кратко описывает его (в примечании 25, стр. 172). Очевидно, Гейкертингер считал это каким-то уклонением, не имеющим видового характера, и потому не дал этому виду названия. При обработке коллекции ЗИН и собственной коллекции мне удалось установить, что это несомненно хороший вид, распространенный от Дальнего Востока до Вогез во Франции, и в значительной части своего ареала симпатричный с *Ch. concinna*, имеющим более ограниченное распространение. В процессе обработки удалось обнаружить еще третий вид, *Ch. heptapotamica*, свойственный, видимо, исключительно Семиречью (Южный Казахстан и Киргизия). Все три вида до сего времени смешивались, и потому описание внешних признаков (*Ch. concinna*), даваемое автором, более или менее подходит ко всем трем видам. Вместе с тем в описании авторов (главным образом у Гейкертингера и в старой монографии Фудра) имеются неточности.

В описании рис. 9 у Гейкертингера указано, что эдеагус отличается от типичного для *Ch. concinna* тем, что 1) он почти параллельносторонний (у *Ch. concinna* он расширен впереди); 2) передний угол более тупой (около 90°, в то время как у *Ch. concinna* 60° или немного более); 3) на нижней стороне во всю длину имеет неглубокий желоб (у *Ch. concinna* часто лишь в базальной части); 4) со стороны эдеагус более равномерно тонок.

Из этих признаков верны только первый и четвертый. Величина угла дана, очевидно, на глаз. На деле у *Ch. heikertingeri*, sp. n., угол колеблется примерно в границах 90—120°, как и *Ch. concinna*, более же острым углом (от 60 до 90°) отличается лишь *Ch. heptapotamica*, sp. n. Что же касается длины и формы желоба на нижней поверхности, то она так изменчива, что в видовой характеристике, видимо, использована быть не может.

Из признаков эдеагуса *Ch. concinna* отличается от *Ch. heptapotamica* одним признаком (тупой, а не острый передний угол), *Ch. concinna* от *Ch. heikertingeri* — двумя (расширенная передняя часть и более толстый эдеагус при рассматривании сбоку), *Ch. heptapotamica* от *Ch. heikertingeri* — тремя (острый, а не тупой угол, расширенный впереди эдеагус, более толстый сбоку).

Достаточно отчетливые различия дают первые два членика передних ног самцов. По Гейкертингеру (стр. 171, примечание), самцы отличаются от самок расширенными первыми члениками передних и средних лапок.

Это верно, но по этому признаку все три вида дают отчетливое различие. Среднее отношение ширины 2-го членика к ширине 1-го составляет у *Ch. concinna* 71%, у *Ch. heikertingeri* 59%, у *Ch. heptapotamica* 90%, т. е. у последнего вида первый членик почти не расширен (в некоторых случаях бывает даже уже второго). Некоторое отличие дает и окраска усиков, описанная у Фудра (что повторяется в общем и у Вейзе) неточно

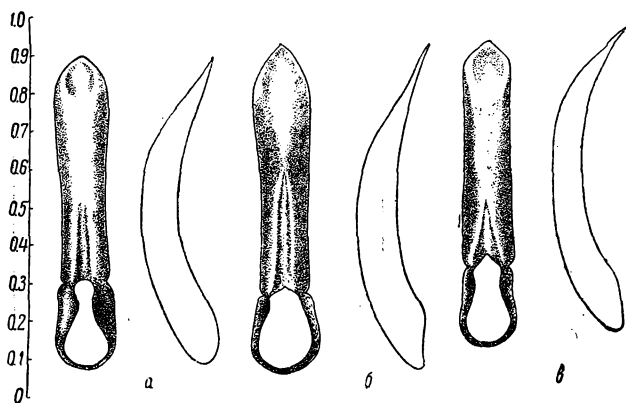


Рис. 1. Эдеагус с нижней стороны и сбоку.

a — *Chaetocnema concinna* Marsh.; *б* — *Ch. heptapotamica*, sp. n.; *в* — *Ch. heikertingeri*, sp. n.

(Foudras, 1860 : 102) «Первые пять члеников ржаво-красные, остальные коричневые. В разновидностях первый членик более или менее бурый и иногда концы трех следующих немного затемнены». Поправка для *Ch. concinna* и *Ch. heptapotamica*: 1-й членик, как правило, слегка затемнен (в основании или сверху); наиболее светлыми являются второй и третий членики; дальше идет постепенное потемнение, причем нет резкой границы между первыми пятью члениками и остальными. У *Ch. heikertingeri* усик темнее (но имеется сильная трансгрессия с остальными двумя видами), нередко почти совершенно темные усики (это различие помогает в ряде случаев определять самок); для самцов это различие существует, но не имеет важного значения, так как по остальным признакам можно более надежно различать виды.

Различия трех видов по лапкам и эдеагусам показаны на рис. 1 и 2. Более точное описание трех видов может быть сведено в табл. 1.

Определение самцов по эдеагусам большей частью не представляет затруднений (рис. 1); в немногих сомнительных случаях можно пользоваться рис. 3, с использованием признаков максимальной ширины (X_{14}) и переднего угла эдеагуса (X_{18}). Строение передних лапок позволяет хорошо отличить самцов *Ch. heptapotamica* от *Ch. heikertingeri* и немного хуже от *Ch. concinna* (рис. 4). Совершенно надежное различие всех трех видов получается при использовании дискриминантных функций (по шести признакам), но этих формул я не привожу, так как указанного достаточно для определения.

Что касается самок, то вполне надежного определения для всех случаев достигнуть не удалось. Не найдено надежных отличий для *Ch. her-*

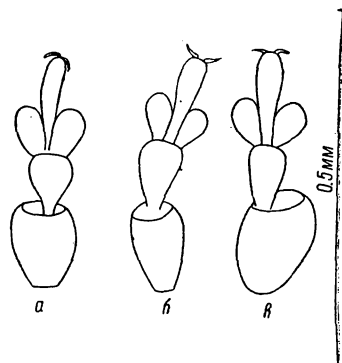


Рис. 2. Передние лапки самцов.

a — *Chaetocnema concinna* Marsh.; *б* — *Ch. heptapotamica*, sp. n.; *в* — *Ch. heikertingeri*, sp. n.

Таблица 1

	<i>Ch. convinna</i> Marsh.	<i>Ch. heptapotamica</i> , sp. n.	<i>Ch. hikertingeri</i> , sp. n.
Самцы			
Длина тела (в мм)			
амплитуда	1.81—2.24	1.81—2.25	1.67—2.25
среднее	2.03 ± 0.016	1.98 ± 0.019	1.96 ± 0.016
Длина усиков (в мм)			
амплитуда	1.09—1.34	0.97—1.34	0.92—1.28
среднее	1.24 ± 0.0076	1.21 ± 0.0093	1.17 ± 0.0075
Максимальная ширина головы (в мм)			
амплитуда	0.47—0.56	0.46—0.58	0.42—0.54
среднее	0.517 ± 0.0035	0.519 ± 0.0041	0.488 ± 0.0035
Ширина 1-го членика передней лапки (в μ)			
амплитуда	76—107	60—81	81—112
среднее	92.7 ± 0.78	70.4 ± 0.68	100.3 ± 0.97
То же, сумма измерений для обеих передних лапок			
амплитуда	160—210	122—158	178—242
среднее	186.9 ± 2.24	140.2 ± 1.56	201.1 ± 2.53
Ширина 2-го членика передней лапки (в μ)			
амплитуда	55—75	54—76	49—72
среднее	65.4 ± 0.54	62.9 ± 0.63	59.3 ± 0.52
То же, сумма измерений для обеих передних лапок (в μ)			
амплитуда	115—143	113—146	106—131
среднее	131.1 ± 1.31	125.9 ± 1.60	118.4 ± 1.12
Отношение ширины 2-го и 1-го члеников передней лапки (в %)			
амплитуда	63—77	82—107	50—67
среднее	70.55 ± 0.63	90.18 ± 0.97	59.11 ± 0.61
Длина эдеагуса (в μ)			
амплитуда	806—910	764—887	713—864
среднее	871 ± 5.5	829 ± 6.2	809 ± 4.8
Наибольшая ширина эдеагуса в передней части (в μ)			
амплитуда	134—157	129—145	116—133
среднее	145 ± 0.84	139 ± 0.81	125 ± 0.67
Передний угол эдеагуса (в °C)			
амплитуда	90—120	60—90	90—120
среднее	104.7 ± 1.2	76.0 ± 1.3	107.4 ± 1.1
Толщина эдеагуса сбоку (в μ)			
амплитуда	95—118	95—123	55—95
среднее	107.3 ± 1.10	106.4 ± 1.11	80.9 ± 1.34
Самки			
Длина тела (в мм)			
амплитуда	2.01—2.38	1.90—2.34	1.94—2.32
среднее	2.20 ± 0.023	2.19 ± 0.016	2.17 ± 0.019
Длина усика (в мм)			
амплитуда	1.07—1.32	1.09—1.33	1.07—1.28
среднее	1.22 ± 0.014	1.24 ± 0.0096	1.18 ± 0.0108
Максимальная ширина головы (в мм)			
амплитуда	0.51—0.59	0.52—59	0.48—0.55
среднее	0.546 ± 0.0050	0.555 ± 0.0032	0.519 ± 0.0040
Ширина 1-го членика передней лапки (сумма измерений для обеих лапок, в μ)			
амплитуда	110—140	111—141	94—127
среднее	126.0 ± 2.88	122.5 ± 1.81	114.5 ± 1.88
Ширина 2-го членика передней лапки (сумма измерений для обеих лапок, в μ)			
амплитуда	126—140	103—135	108—132
среднее	128.5 ± 1.98	127.6 ± 1.26	110.4 ± 1.82

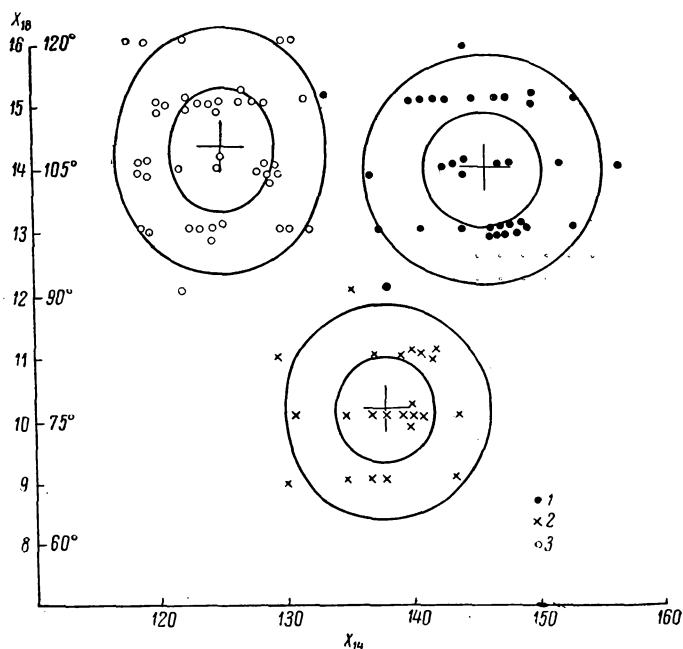


Рис. 3. Эллипсы рассеяния (горизонтальные и вертикальные границы — один и два стандартных отклонения). X_{14} — максимальная ширина эдеагуса впереди; X_{18} — передний угол в условных единицах и в градусах. 1 — *Ch. concinna* Marsh.; 2 — *Ch. heptapotamica*, sp. n.; 3 — *Ch. heikertingeri*, sp. n.

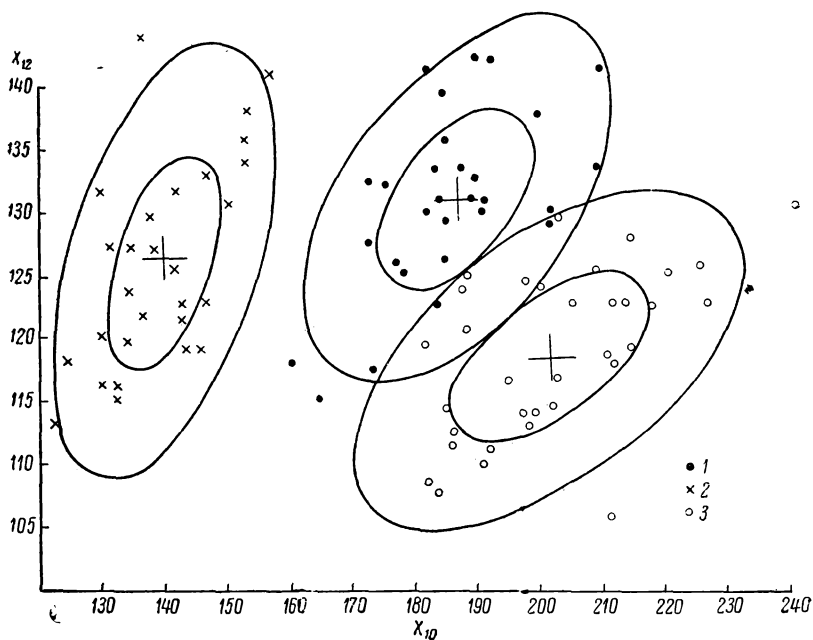


Рис. 4. Эллипсы рассеяния для самцов (границы те же, что и на рис. 3). X_{10} — ширина 1-го членика передней лапки в микронах; X_{12} — ширина 2-го членика передних лапок (в обоих случаях сумма измерений на обоих лапках). 1 — *Ch. concinna* Marsh.; 2 — *Ch. heptapotamica*, sp. n.; 3 — *Ch. heikertingeri*, sp. n.

Таблица 2

	Самцы		Самки	
	<i>Ch. concinna</i>	<i>Ch. heikertingeri</i>	<i>Ch. concinna</i>	<i>Ch. heikertingeri</i>
Азиатская часть СССР (кроме Туркмении)	0	38	0	55
Пермская область	5 (26)	14	7 (32)	15
Ульяновская обл. и Поволжье	14 (31)	32	14 (37)	24
Северо-Запад европейской части СССР:				
окр. Ленинграда, Латвия, Белоруссия	9 (69)	4	15 (65)	8
Украина	13 (81)	3	9 (56)	7
Западная Европа и Алжир . .	17 (85)	3	28 (91)	3

Примечание. Цифры в скобках — процент *Ch. concinna* к общему числу.

tapotamica и *Ch. concinna*, но это не так важно, так как эти два вида, по-видимому, совместно не встречаются. На рис. 5 поэтому эллипсы рассеяния для этих двух видов объединены. Но по комбинации признаков ширины 1-го (X_{10}) и 2-го (X_{12}) члеников можно получить вполне надежное определение для значительного числа случаев (около 50%), помогает часто окраска усиков: темные усики *Ch. heikertingeri*. Наконец, во многих случаях помогает географическое распространение.

Через мои руки прошло 196 самцов (с смонтированным эдегусом) и 254 самки своих сборов и коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде (ЗИН). Для биометрических определений использовано меньше половины, из-за дефектности многих индивидов и по другим причинам.

Ch. heikertingeri встречается практически по всему СССР: от крайнего Дальнего Востока (Уссурийская и Приморская области), на западе проникает в Германию и Восточную Францию (Вогезы). На севере доходит до Ярцева Красноярского края (А. Семенов) и Усть-Цильмы (около 65° сев. шир.; А. Семенов), на юге до Гагр, Ленкорани, Фрунзе в Киргизии и Тувы (Н. Н. Филиппов).

Ch. concinna в Азиатской СССР почти полностью отсутствует. Имеется в коллекции ЗИН 1 экземпляр самца из Каахка в Туркмении (между Мары и Ашхабадом; Гуссаковский).

По мере продвижения на запад *Ch. heikertingeri* вытесняется *Ch. concinna*. Это иллюстрируется табл. 2.

Алжир объединен с Западной Европой ввиду незначительного материала (4 самца), но, по-видимому, в западной Франции, Италии, Испании и Северной Африке *Ch. heikertingeri* не встречается.

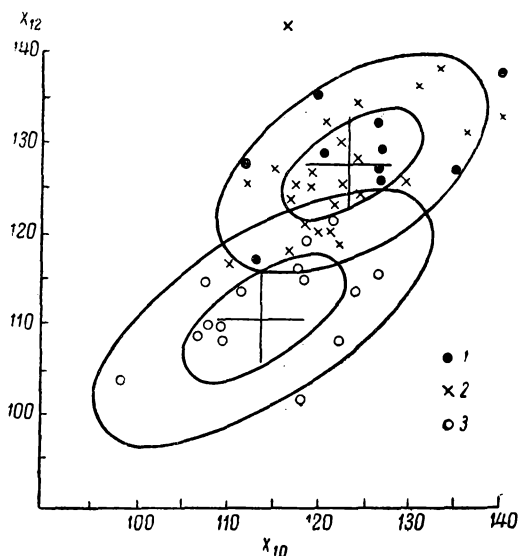


Рис. 5. Эллипсы рассеяния для самок. Сверху — объединенный для *Ch. concinna* Marsh. и *Ch. heptapotamica*, sp. n.; снизу — для *Ch. heikertingeri*, sp. n. Границы и обозначения те же, что на рис. 4.

В Семиречье (Иссык-Куль, окрестностях Фрунзе, Таласской области и Алма-Ате) *Ch. concinna* заменен викарным видом *Ch. heptapotamica* (41 самец). Как редкость встречается *Ch. heikertingeri* — один самец из окрестностей Фрунзе.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ ТРЕХ ВИДОВ ЭТОЙ ГРУППЫ

- 1 (2). Эдеагус с параллельными сторонами; при рассматривании сбоку толщина 55—95 μ . Отношение ширины 2-го членика передней лапки к ширине 1-го: 50—67% *Ch. heikertingeri*, sp. n.
2 (1). Эдеагус расширен к переднему концу; при рассматривании сбоку толщина эдеагуса в средней части 95—113 μ .
3 (4). Передний угол эдеагуса 60—90%. Отношение ширины 2-го членика передней лапки к ширине 1-го: 82—107% . . . *Ch. heptapotamica*, sp. n.
4 (3). Передний угол эдеагуса 90—120%. Отношение ширины 2-го членика передней лапки к ширине 1-го: 63—77% . . . *Ch. concinna* Marsh.
Типы описанных видов находятся в коллекции ЗИН АН СССР.

ЛИТЕРАТУРА

- Foudras C. 1859 (1860). Altisides. Ann. Soc. Lyon (n. s.), VI : 1—384.
Heikertinger F. 1951. Bestimmungstabellen der paläarktischen Arten der Gattungen Podagrica Foudr., Mantura Steph. und Chaetocnema Steph. Koleopterologische Rundschau, 32 : 133—216.
Weise J. 1886. Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Col. VI, 1162 S (*Chaetocnema* : 759—760).