

УДК 576.895.421 : 595.421 (574+575)

НОВЫЙ ВИД ИКСОВОГО КЛЕЩА —
 DERMACENTOR USHAKOVAE¹ SP. N.
 (IXODOIDEA, IXODIDAE) ИЗ КАЗАХСТАНА И СРЕДНЕЙ АЗИИ

Н. А. Филиппова, И. В. Панова

Новый вид описывается по самке и самцу. Наиболее близок к *D. marginatus* и *D. niveus*, от которых отличается комплексом признаков. Найден в Казахстане, Киргизии, Туркмении.

Описываемый вид принадлежит к подроду *Serdjukovia* Dias, 1863 и наиболее близок к *Dermacentor marginatus* Sulzer, 1776 и *D. niveus* Neumann, 1897. С первым самку и самца сближает строение гнатосомы (основание, II членик пальп), со вторым — строение перитремы, пигментация скутума и конскутума, характер их пунктировки. Такое сочетание признаков приводило к тому, что описываемый вид диагностировали как *D. marginatus*, если при определении обращали внимание на корнуа и отсутствие зубчика на II членике пальп, или как *D. niveus* (= *D. daghestanicus*), если основывались только на характере светлого пигмента скутума и конскутума.

Описывая самку и самца, авторы располагают большими сериями преимагинальных фаз из тех же географических точек, что и половозрелая фаза, как выведенными в лаборатории, так и из природы. Весь этот материал был накоплен авторами в течение многих лет и фундаментально подтверждает видовую самостоятельность *D. ushakovae*.

Dermacentor ushakovae Filippova et Panova, sp. n.

С а м е ц. Наибольшая ширина идиосомы (рис. 1; табл. 1) укладывается в длину более 1.5 раз; от наибольшей ширины сужение как к глазам, так и назад одинаково пологое. Светлый пигмент конскутума плотный; по этому признаку вид сходен с *D. niveus*. Пунктировка дифференцирована на малую поверхностную и крупную; однако последняя не достигает таких размеров и глубины, как у *D. marginatus*; по дну той и другой просвечивает основной фон. Боковые борозды на всем протяжении в виде отчетливых желобков, многочисленная крупная пунктировка подчеркивает их глубину на всем протяжении. Апрон (рис. 2, 1, 2; табл. 1) округлый или продолговатый; задний край округлый или слегка заострен; зубчики преобладают маленькие, самые крупные достигают в разных географических точках 0.003, 0.004, 0.005 мм. Перитрема (рис. 2, 3—7; табл. 1) в своей средней части с более или менее параллельными продольными сторонами; дорсальный отросток широкий и умеренно длинный; задний край перитремы при переходе в задний край отростка образует выпуклую линию. Неперфорированная кайма перитремы образует по переднему краю отростка отчетливое расширение, иногда несущее светлый пигмент. Соотношение длины и ширины перитремы 1 : 1.5.

Основание гнатосомы дорсально (рис. 2, 8; табл. 1) варьирует по соотношению длины и ширины; с отчетливыми корнуа, длина которых также варьирует, при этом укладывается в общей длине основания более 5 раз. II членик пальп дорсально по заднему краю с очень коротким тупоугольным зубчиком (рис. 2, 9). II и III членики пальп одинаковой длины.

¹ Вид назван в честь советского акаролога Г. В. Ушаковой, особенно много способствовавшей накоплению коллекционных материалов по роду *Dermacentor*.

Дорсальный зубец на вертлуге I умеренно длинный (рис. 2, 10). Соотношение ширины и длины коксы IV (рис. 2, 11; табл. 1) 1 : 2; зубец по ее заднему краю длинный.

С а м к а. Основной цвет идиосомы непитавшейся особи темно-коричневый. Задний контур скутума (рис. 3), несмотря на излом, приближается к полуокружности. Светлый пигмент скутума достаточно плотный, занимает значительную его площадь, оставляя небольшие пятна основного фона. Передние и задние цервикальные пятна обычно обособлены. Глазное пятно спереди только окружает глаз или продолжается вперед от него. Наиболее часто встречающиеся вариации пигментации и пятен основного фона показаны на рис. 4. Пунктировка дифференцирована на малую поверхностную и крупную; однако последняя не достигает таких размеров и глубины, как у *D. marginatus* и сходна с таковой *D. niveus*; по дну той и другой просвечивает основной фон. Глаза краевые, овальные; продольный диаметр глаза превышает таковой порового поля до 1.3 раз. Щетинки аллоскутума между срединной и предкраевой бороздами в числе 14—19 пар, палочковидные, незначительно удлиняются спереди назад; позади фовеа в среднем в 2 раза длиннее срединных щетинок скутума (рис. 5, 1; табл. 2). Генитальное отверстие (рис. 5, 2) с крыловидными придатками. Перитрема (рис. 5, 3—5; табл. 2) имеет тенденцию к параллельности продольных сторон; дорсальный отросток отчетливый, умеренно длинный его конец расположен на уровне задней части перитремы, а

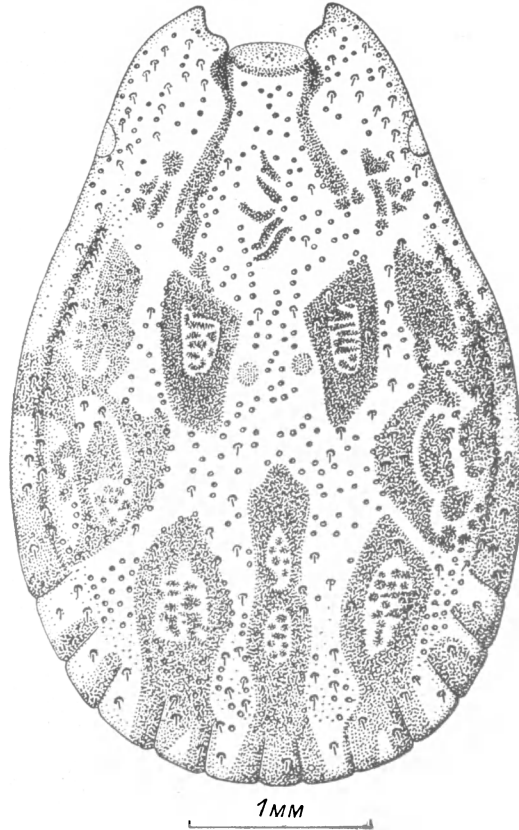


Рис. 1. Самец. Идиосома дорсально. Голотип.

латеральный край перитремы при переходе в дорсальный отросток образует резко вогнутую дугу или излом; длина перитремы в среднем превышает ширину. Неперфорированная кайма перитремы образует по переднему краю отростка отчетливое расширение.

Основание гнатосомы дорсально (рис. 5, 6; табл. 2) с отчетливыми корнуа, длина которых варьирует и укладывается в общей длине основания 10 раз. II членик пальп дорсально по заднему краю без зубчика (рис. 5, 7); его наибольшая ширина превышает в 1.2 раза таковую III членика.

Дорсальный зубец на вертлуге I (рис. 5, 8) умеренно длинный, в виде равно-стороннего треугольника, вершина иногда притуплена. Лапка I (рис. 5, 9; табл. 2) с удлиненным вершинным конусом, а ее длина превышает ширину почти в 3 раза.

М а т е р и а л. Голотип, Самец: Казахская ССР, долина р. Чилик (левый приток Или), урочище Бортагой, с растительности, 29.04.1977, сбор Б. Д. Лебедева. Хранится (как и вся типовая серия) в Зоологическом институте АН СССР, Ленинград, № И-4535.² Аллотип. Самка, этикетка та же, № И-2090. Паратипы.³

² Длина и ширина идиосомы (в мм) 4.420 и 2.856, длина и ширина перитремы с отростком 0.890 и 0.411, длина и ширина основания гнатосомы сверху 0.384 и 0.521, длина и ширина коксы IV 1.507 и 0.822. Способ измерения см. рис. 2.

³ Весь перечисленный ниже материал.

76 самок, 69 самцов: с растительности, этикетка та же, что у голотипа; 27 самок, 12 самцов: Зайсанская котловина, левый берег Черного Иртыша, между пос. Курган и Зайсан, 500 м над ур. м., с коровы, 3—7.05.1965, сбор Н. А. Филипповой и Г. В. Ушаковой, 15 самок и 8 самцов выведены в лаборатории, этикетка та же; 1 самка: левобережье р. Чу, Коскудукский лесхоз, 29.04.1957, с человека, сбор К. Я. Грунина. 8 самок, 5 самцов: Киргизская ССР, восточное побережье оз. Иссык-куль, мыс Кара-Булун, 1650 м над ур. м., с человека, апрель и сентябрь 1954 г., сбор Н. А. Филипповой и 92 самки, 75 самцов: там же, слиняли из сытых нимф, снятых с зайца-толая 14.07.1984, сбор авторов; 1 самка: западное побережье оз. Иссык-куль, пос. Аккулен, с растительности, 5.07.1953, сбор Н. А. Филипповой; 10 самок, 12 самцов: окр. пос. Улахол, с овец, 15.04.1956, сбор Р. В. Гребенюк; 9 самок, 29 самцов: окр. пос. Кокмойнок, с коров, 16.03.1966, сбор С. К. Сартбаева; 6 самок, 6 самцов: Туркменская ССР, хр. Большой Балхан, урочище Кошагуйдшук, с растительности, 13.09.1954, сбор А. В. Кочкаревой; 59 самок, 55 самцов: Западный Копет-Даг, долина р. Сумбар, окр. пос. Ай-Дере, 800—1000 м над ур. м., с растительности, май 1967, 1980, 1981 гг., октябрь 1982 г., апрель 1986 г., сборы Ю. С. Балашова, О. В. Волцит, А. А. Луцкеиной, В. Я. Фета и авторов; 94 самки, 75 самцов выведены в лаборатории, этикетка та же; 5 самок, 8 самцов с овец, так же, 7.04.1982, сбор Л. А. Буренковой и 56 самок, 98 самцов выведены в лаборатории, этикетка та же; 35 самок, 46 самцов: северо-западные склоны Хасар-Дага, с растительности, апрель 1974 и 1986 гг., сборы Ю. С. Балашова и И. В. Пановой; 7 самок, 6 самцов: северные склоны Сюнта, апрель 1974 г., сбор Ю. С. Балашова; 1 самец: Центральный Копет-Даг, ущелье Дагиш, с копетдагского барана, 6.03.1984, сбор А. Б. Бердыева.

Т а б л и ц а 1
Дифференциальные соотношения размеров самца

Соотношение	Казахстан, долина р. Чилик	Киргизия, восточный берег оз. Иссык-Куль, мыс Кара- Булун	Туркмения, Западный Ко- пет. Даг, долина р. Сумбар, ущелье Ай-Дере
Длины и наибольшей ширины идиосомы	1.51—1.65	1.43—1.61	1.49—1.65
	1.57	1.54	1.53
	0.04	0.04	0.05
	0.01	0.01	0.01
Длины и ширины ап- рона	1.00—1.17	1.00—1.14	—
	1.10	1.04	
	0.05	0.05	
	0.01	0.01	
Длины и ширины пе- ритремы	1.37—1.72	1.33—1.60	1.25—1.56
	1.57	1.45	1.35
	0.08	0.08	0.09
	0.02	0.02	0.02
Ширины и длины ос- нования гнатосомы сверху	1.27—1.50	1.30—1.46	1.16—1.34
	1.37	1.38	1.21
	0.06	0.04	0.05
	0.01	0.01	0.01
Длины основания гна- тосомы сверху и длины корнуа	5.00—6.60	4.50—6.60	4.40—6.20
	5.68	5.70	5.21
	0.04	0.05	0.06
	0.01	0.01	0.01
Длины и ширины коксы IV	1.82—2.25	1.54—2.09	1.58—2.07
	1.99	1.94	1.84
	0.10	0.15	0.14
	0.01	0.03	0.03
Длины и ширины зуб- чика коксы IV	1.75—2.14	1.71—2.10	1.67—2.14
	1.90	1.93	1.93
	0.10	0.12	0.18
	0.01	0.02	0.04

Примечание. Здесь и в табл. 2 для каждого соотношения даны сверху вниз: пределы вариаций, среднее значение, среднее квадратическое отклонение, средняя ошибка. Измерено по 25 экз. из каждой географической точки. Способ измерения см. рис. 2.

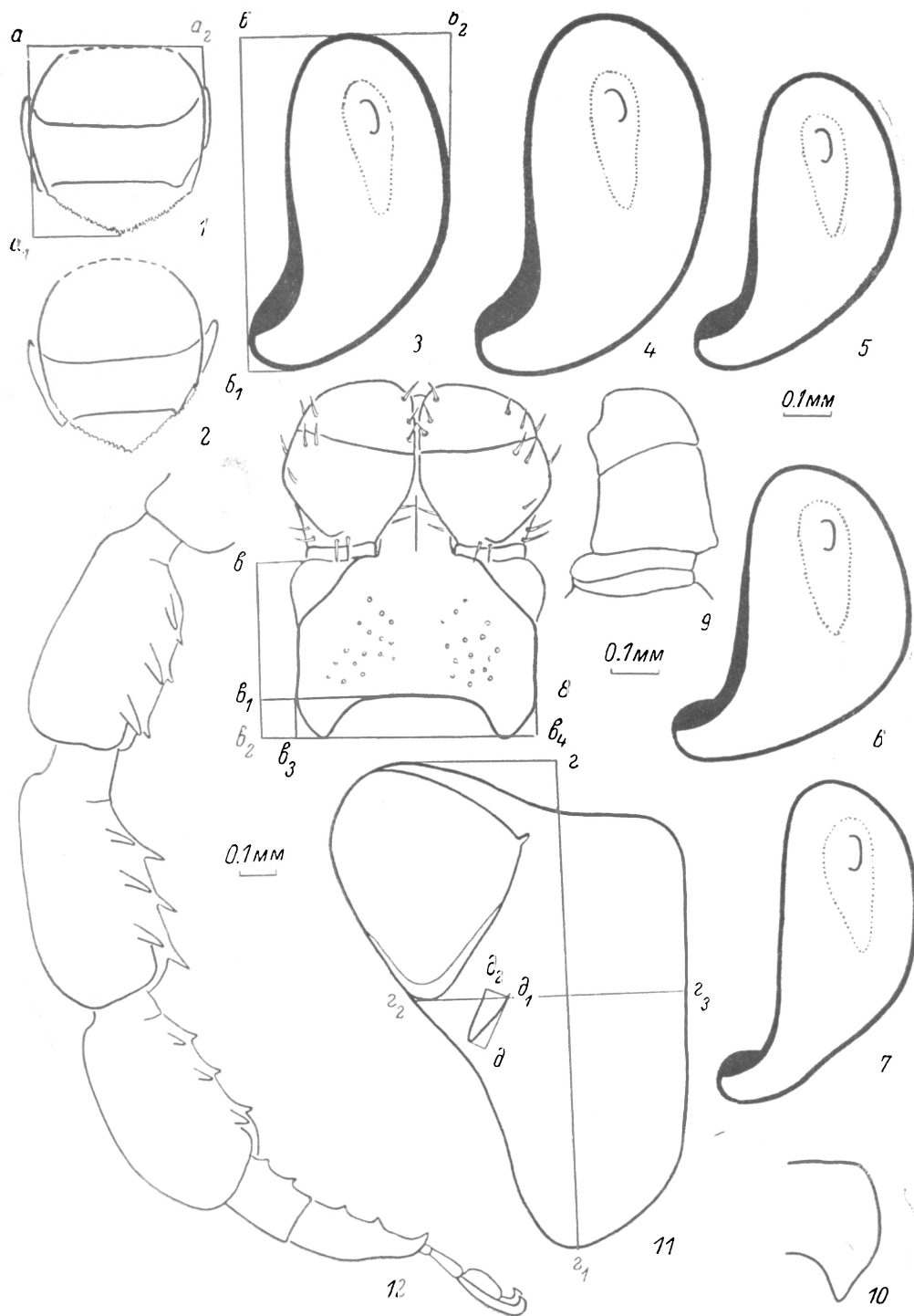


Рис. 2. Самец.

1, 2 — аpron: $a-a_1$ — длина, $a-a_2$ — ширина апрона; 3—7 — перитрема: $b-b_1$ — длина, $b-b_2$ — ширина перитремы; 8 — гнатосома дорсально: $e-e_2$ — длина основания гнатосомы, e_1-e_2 — длина корнуа, e_3-e_4 — ширина основания гнатосомы; 9 — палепа в профиль; 10 — вертлуг I дорсально; 11 — кокса IV: $s-s_1$ — длина коксы, $s-s_2$ — ширина коксы, $d-d_1$ — длина зубчика, d_1-d_2 — ширина зубчика; 12 — нога IV. 3, 8—12 — голотип; 1, 2, 4, 5 — долина р. Чилик; 6, 7 — мыс Кара-Булуи.

Замечания по систематике, дифференциальный диагноз, изменчивость. В пределах подрода *Serdjukovia* близкие виды характеризуются, главным образом, различным сочетанием соответствующих структур, которые частично перекрываются. Например, если рассматривать 3 близких вида, о которых идет речь ниже, то примерно из 10 структур 6—7 будут сходны у пар: *D. ushakovae*—*D. marginatus* и *D. ushakovae*—*D. niveus*. Поэтому самая распространенная ошибка при определении материала — учет не всего комплекса дифференциальных признаков, а, например, только первого признака в тезе и антитезе ключа или признака, который быстрее и проще рассмотреть, и т. п., приводила к тому, что новый вид определяли по таблицам Б. И. Померанцева (1950), как *D. marginatus* или как *D. niveus* (= *D. daghestanicus*).

Исследованный материал представлен достаточными выборками из нескольких в разной степени удаленных географических точек значительно протяженного ареала *D. ushakovae*. Большая часть дифференциальных структур прояв-

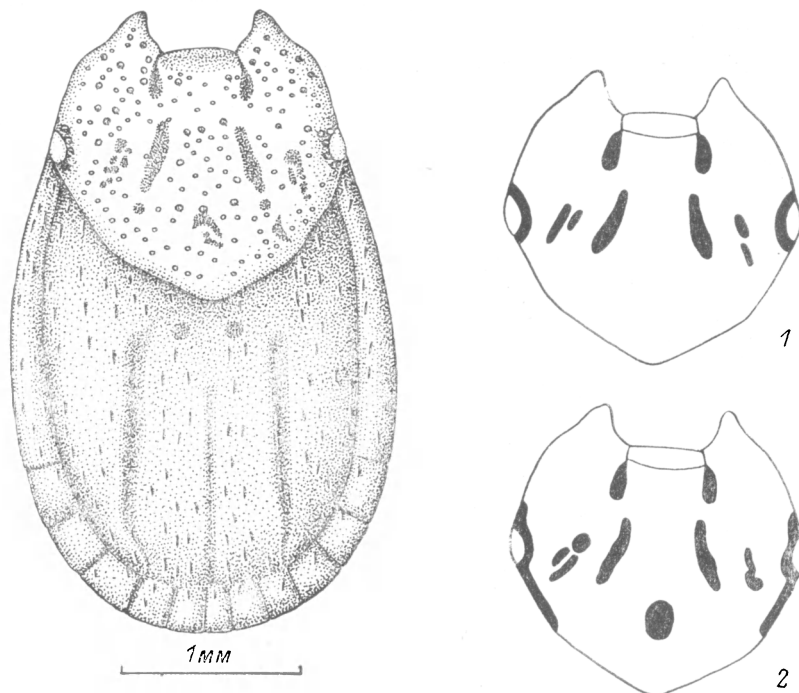


Рис. 3. Самка. Идиосома дорсально. Аллотип.

Рис. 4. Самка. Схема пигментации и пятен основного фона скутума.

1 — аллотип, наиболее обычный вариант по всему ареалу; 2 — до 30 % особей в Западном Голет-Даге, реже в «чиликской» популяции.

ляет стабильность и четко характеризует новый вид по сравнению с близкородственными видами *D. marginatus* и *D. niveus*, а также всеми другими видами, с которыми *D. ushakovae* находится в территориальном контакте.

От *D. marginatus* новый вид отличается: 1. формой идиосомы самца (у *D. marginatus* идиосома резче расширена назад, длина ее превышает ширину до 1.5 раз); 2. равномерным плотным светлым пигментом скутума и конскутума (типа *D. niveus*, тогда как у *D. marginatus* наряду с плотным пигментом имеются крупные пятна основного фона и значительные площади «завуалированы»); 3. пунктировкой скутума и конскутума (которая у *D. marginatus* значительно более контрастная); 4. щетинками аллоскутума самки (у *D. marginatus* они лишь до 1.5 раз длиннее срединных щетинок скутума и все примерно одинаковой толщины из-за чего кажутся более или менее равномерными); 5. перитремой (у обоих полов *D. marginatus* в средней части перитрема расширена за счет того, что медиальная сторона удаляется от латеральной и к тому же выпуклая); 6. лапкой I (у *D. marginatus* она имеет более короткий вершинный конус, за счет чего соот-

ношение ширины и длины лишь 1 : 2.5); 7. коксой IV самца (у *D. marginatus* ее длина превосходит ширину менее чем в 2 раза, а зубчик по заднему краю широкий — длина его превосходит ширину не более чем в 1.3 раза).

От *D. niveus* оба пола нового вида отличаются: 1. строением основания гнатосомы — менее длинными корнуа и ориентацией их вершин (у самки *D. niveus* длина корнуа укладывается в общей длине основания не более 5 раз, а у самца — не более $\frac{4}{3}$ раз, вершины сдвинуты медиально и направлены несколько вовнутрь); 2. общим контуром основания гнатосомы самца⁴ (у *D. niveus* он приближается к квадрату — ширина превосходит длину не более чем в 1.2 раза); 3. строением II членика пальца (у *D. niveus* несет отчетливый зубчик по заднему краю, особенно развитый у самца); 4. количеством щетинок на аллоскутуме в зонах между срединной и цервикальными бороздами (у *D. niveus* 18—22, в среднем 20 пар); 5. их размерами (у *D. niveus* длина щетинок позади фовеа превышает таковую срединных скутума в среднем в 3.5 раза).

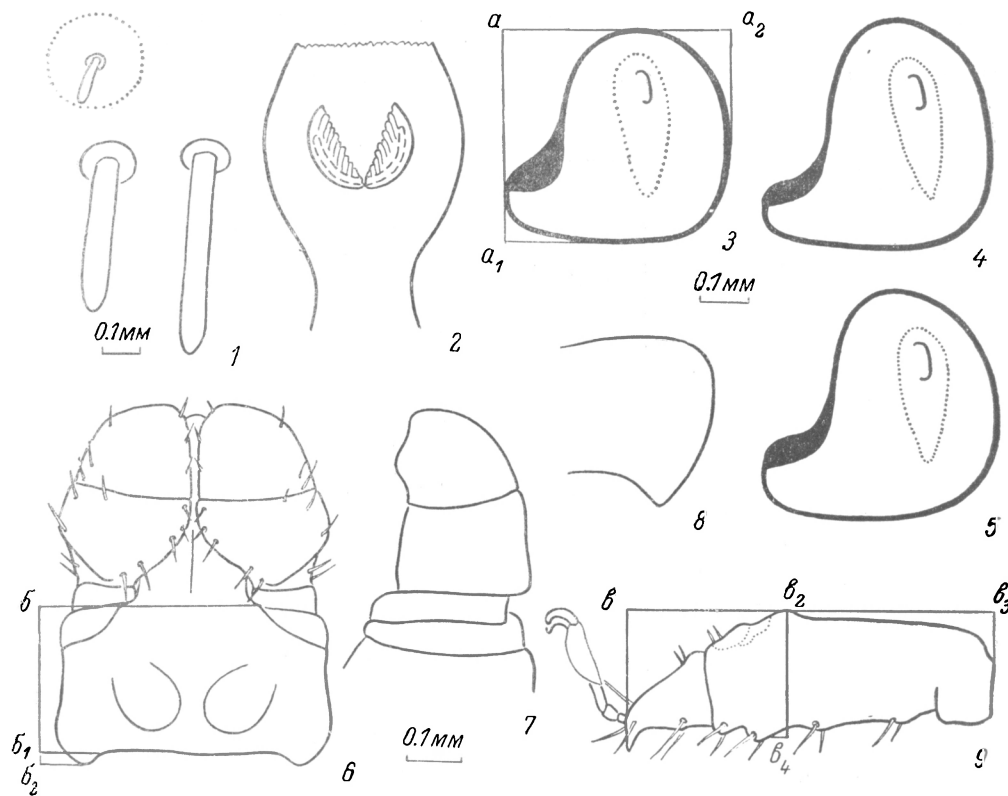


Рис. 5. Самка.

1 — щетинки скутума (верхняя) и аллоскутума (нижняя); 2 — генитальное отверстие; 3—5 — перитрема: $a-a_1$ — длина, $a-a_2$ — ширина перитремы; 6 — гнатосома дорсально: $b-b_2$ — длина основания гнатосомы; b_1-b_2 — длина корнуа; 7 — палец в профиль; 8 — вертел I дорсально; 9 — лапка I; $e-e_3$ — длина лапки. $e-e_2$ — длина вершинного конуса, e_3-e_4 — наибольшая ширина лапки I. 3, 6, 9 — аллотип, 4, 5 — мыс Кара-Булун.

Более подробный анализ выборок из трех популяций — «чиликской», «иссыккульской» и «копетдагской» — примерно по 10 дифференциальным признакам, подкрепленный изучением изменчивости рисунка светлого пигмента и морфометрическими данными, показал стабильность большей части признаков в пределах ныне известного ареала *D. ushakovae*. Некоторую вариабельность проявляет у самки рисунок светлого пигмента, а также соотношение длины корнуа и общей длины основания гнатосомы, очертания и пропорции перитремы у обоих полов, соотношение длины и ширины основания гнатосомы самца (рис. 2, 3—7; 3; 4, 1, 2; 5, 3—5; табл. 1, 2). Следует отметить, что перечисленные вариации наиболее свойственны выборкам из «копетдагской» популяции.

⁴ Кроме выборки из Западного Копет-Дага (см. табл. 1).

Распространение, связи с биотопами и прокорреляторами. Анализ коллекционного материала ЗИНа АН СССР позволяет сделать вывод о довольно широком распространении нового вида: горные территории Восточного Казахстана, Киргизии, Туркмении, 500—1800 м над ур. м. Следует ожидать расширения ареала по мере изучения. По-видимому, имеется на сопредельных зарубежных территориях (Dhanda, 1971 : *D. raskemensis*, part).

Накопленные авторами материалы о биотопических и территориальных взаимоотношениях *D. marginatus*, *D. niveus* и *D. ushakovae* в пределах ареала последнего позволяют высказать следующее. *D. ushakovae* приурочен в основном к кустарниковым степям и лугостепям, а также тугайным лесам по верхним незатопляемым террасам долин больших и малых горных рек и берегам горных озер. Как среди древесно-кустарниковых пород, так и в травостое преобладают южные среднеазиатские флористические элементы. Пространственные взаимоотношения нового вида с двумя названными следует охарактеризовать как парапатрические: виды территориально могут соседствовать вследствие мозаичного проникновения биотопов, но вместе обнаружены редко. При этом в зонах парапатрии *D. marginatus* тяготеет к луго-кустарниковым формациям, сформирован-

Т а б л и ц а 2

Дифференциальные соотношения размеров
и количество щетинок самки

Признак	Казахстан, долина р. Чилик	Киргизия, восточный берег оз. Иссык-куль, мыс Кара- Булун	Туркмения, Западный Ко- петдаг, долина р. Сумбар, ущелье Ай-Дере
Соотношение			
Длины и наибольшей ширины скутума	0.95—1.09 1.01 0.03 0.01	0.98—1.12 1.04 0.04 0.01	1.00—1.18 1.07 0.04 0.01
Длины срединных щетинок аллоскутума и длины срединных щетинок скутума	1.50—2.50 1.92 0.03 0.01	1.50—2.50 2.00 0.03 0.01	1.75—2.30 2.01 0.02 0.01
Длины и ширины перитремы	1.05—1.20 1.14 0.05 0.01	1.00—1.21 1.07 0.05 0.01	1.05—1.31 1.16 0.10 0.02
Продольного диаметра глаза и продольного диаметра порового поля	1.07—1.30 1.23 0.06 0.01	1.07—1.36 1.24 0.06 0.01	1.18—1.44 1.33 0.08 0.02
Длины основания гнатосомы сверху и длины корнуа	7.00—13.00 10.08 0.17 0.03	7.30—13.80 9.55 0.23 0.05	6.25—8.33 7.53 0.06 0.01
Ширины II и ширины III члеников пальцев	1.15—1.22 1.19 0.06 0.01	1.16—1.21 1.19 0.06 0.01	1.15—1.21 1.18 0.07 0.01
Длины и наибольшей ширины лапки I	2.75—3.00 2.88 0.09 0.02	2.85—3.05 2.97 0.05 0.01	2.70—2.95 2.83 0.07 0.01
Длины вершинного конуса и наибольшей ширины лапки I	1.19—1.37 1.30 0.05 0.01	1.25—1.42 1.34 0.05 0.01	1.24—1.32 1.26 0.02 0.01
Количество			
Щетинок аллоскутума между срединной и цервикальными бороздами	14—19 15.90 0.13 0.09	15—18 17.00 0.08 0.02	14—18 16.10 0.10 0.02

ным в значительной мере бореальными флористическими элементами (Иссык-кульская котловина), а *D. niveus* — к типичным затопляемым тугаям (долины р. Или и ее притока Чилик в Казахстане, р. Сумбар в Туркмении). Тогда как *D. ushakovae* во всех случаях встречается в массе в кратко описанных выше биотопах.

D. ushakovae характеризуется пастбищным подстереганием. В качестве прокормителей половозрелой фазы зарегистрирован в основном скот. Основные сборы половозрелой фазы с животных и растительности сделаны в марте—мае; вопрос об осенней активности остается открытым и требует изучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как свидетельствуют данные об исследованном материале, новый вид занимает весьма обширную территорию. Несомненно, что по мере изучения она будет расширяться. Уже сейчас ясно, что в некоторых точках ареала *D. ushakovae* весьма многочислен. Почему же вид с такими качествами не дифференцировали до сих пор? Ответ связан с особенностями систематики рода *Dermacentor*: сочетанием весьма тонких межвидовых различий и широкого диапазона внутривидовой изменчивости. У трех близких видов: *D. marginatus*, *D. niveus*, *D. ushakovae* констатируется перекрывание большей части диагностических признаков. Поэтому в наших исследованиях большую роль сыграли, во-первых, выведение в лаборатории всех фаз и обоих полов из многих точек ареала и, во-вторых, параллельное изучение половозрелой и неполовозрелой фаз по всему известному ареалу.

Следует назвать несколько вопросов, которые имеют первостепенное значение для познания вида. Остается открытым вопрос об осенне-зимней активности, особенно в южных районах Туркмении. Встает также вопрос об особенностях жизненного цикла. Одним из следующих этапов разработки систематического аспекта должно стать описание преимагинальных фаз и изучение морфологической изменчивости в ареале.

Не исключено, что дальнейшее разностороннее дифференциальное изучение *D. ushakovae*, *D. marginatus* и *D. niveus* приведет не только к расширению представлений о парапатрии, но и к установлению частичной симпатрии. Задачи дифференциального изучения территориальных, биотопических и трофических связей трех названных близкородственных видов весьма актуальны в связи с предстоящей ревизией вопросов вредоносного значения их в свете новых данных систематики.⁵

Л и т е р а т у р а

- Померанцев Б. И. Иксодовые клещи (Ixodidae). — В кн.: Фауна СССР. Паукообразные. Т. 4, вып. 2. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1950. 223 с.
Dhanda V., Kulkari S. M., Pratt P. *Dermacentor raskemensis* (Ixodoidea: Ixodidae), redescription and notes on ecology. — J. Parasitol., 1971, vol. 57, N 6, p. 1324—1329.

ЗИН АН СССР, Ленинград

Поступила 4.09.1986

A NEW SPECIES OF TICKS, *DERMACENTOR USHAKOVAE* SP. N., (IXODOIDEA, IXODIDAE) FROM KAZAKHSTAN AND CENTRAL ASIA

N. A. Filippova, I. V. Panova

S U M M A R Y

The new species *D. ushakovae* belongs to the subgenus *Serdjukovia* Dias, 1963. In its limits the species is most close to *D. marginatus* Sulzer and *D. niveus* Neumann. It differs from the first species in a longer shape of male's idiosome, regular light pigment and characteristic pun-

⁵ Приносим искреннюю благодарность за переданные в коллекцию ЗИНа АН СССР материалы А. Б. Бердыеву, Л. В. Буренковой, Р. В. Гребенюк, Г. В. Ушаковой.

ctation of scutum and conscutum; longer setae of female's alloscutum, more parallelsided peritrema, longer apical cone of tarsus I, longer coxa IV of the male. The new species differs from *D. niveus* in shorter cornua and backward orientation of their apices, general proportions of the gnathosoma base, the absence of dorsal denticle on the 2nd joint of palps, smaller number and shorter length of setae on the female alloscutum in the areas between the median and cervical grooves.

The new species is widely distributed in mountain areas of East Kazakhstan, Kirghizia, Turkmenia, 500 to 1800 m above the sea level. It is characterized by a peculiar biotopical adaptation to non-flooded upper terraces of big and small mountain rivers and banks of mountain lakes with a tugai-type vegetation, brush and meadow steppes. *D. ushakovae* has parapatric relations with the close species *D. marginatus* and *D. niveus*.

Golotype: Male. Kazakhstan, valley of the Chilik river, from vegetation, 29 IV 1977, collector B. D. Lebedev. Preserved in the Zoological Institute, Academy of Sciences, USSR, Leningrad, NJ — 4535.
