

В. Н. Данилов

НОВЫЙ ДЛЯ ФАУНЫ СССР ВИД КОМАРА
 AEDES (OCHLEROTATUS) CAMPESTRIS DYAR
 ET KNAB (DIPTERA, CULICIDAE)

[V. N. DANILOV. AEDES (OCHLEROTATUS) CAMPESTRIS DYAR
 ET KNAB (DIPTERA, CULICIDAE) NEW FOR THE USSR]

В коллекции комаров Института медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского (ИМПитМ) нами был обнаружен новый для фауны СССР, и Палеарктики вообще, вид комара *Aedes (Ochlerotatus) campestris* D. K., ранее известный лишь из Северной Америки (Rempel, 1950, 1953; Stage и др., 1952; Carpenter a. La Casse, 1965; Richards, 1956; Owen a. Gerhardt, 1957; Barr, 1958; Steward a. McWade, 1960; Nielsen a. Rees, 1961; Chapman, 1966; Matheson, 1966; Harmston a. Lawson, 1967; Knight a. Wonio, 1969; Gjullin a. Eddy, 1972). Ниже приводится описание найденных самок, самцов и личинок IV возраста этого вида, относящегося к группе *Ae. caspius*.

Самка. Комары крупных и средних размеров. Хоботок явственно длиннее передних бедер, с многочисленными светлыми чешуйками спереди и сзади, щупики также с многочисленными светлыми чешуйками, усики светло-бурые. Затылок в узких изогнутых белых чешуйках, за исключением двух субмедиальных пятен золотистых чешуек у заднего края глаз, щеки в прилегающих широких плоских светлых чешуйках. Торчащие вильчатые чешуйки светлые посередине затылка и темные по краям.

Среднеспинка с широкой продольной срединной полосой из узких, изогнутых золотистых чешуек, такие же чешуйки образуют в задней половине среднеспинки дополнительные продольные субмедиальные полосы, по одной с каждой стороны; остальная поверхность среднеспинки, включая пространство перед щитком, покрыта светло-желтыми чешуйками. Боковые отделы груди с пятнами белых чешуек, за исключением верхней части проэпимер, покрытой золотистыми чешуйками. Пятно чешуек на стерноплеврах доходит до их переднего угла, а на мезэпимерах — до их нижнего края; посткоксальное и гипостигмальное пятна чешуек и нижние мезэпимерные щетинки имеются. Брюшко, за исключением небольших вкраплений темных чешуек по бокам тергитов, сплошь в светлых чешуйках. Церки длинные, явственно выступающие.

Бедра и голени ног пестрые спереди и светлые сзади, 1-й членик лапок в перемешанных светлых и темных чешуйках. Передние лапки со светлыми чешуйками у оснований 2-го и 3-го члеников, 4-й и 5-й членики темные. Средние лапки со светлыми кольцами у оснований и вершин 2-го и 3-го члеников, 4-й членик со светлыми чешуйками у оснований, 5-й членик темный. Задние лапки со светлыми кольцами у оснований и вершин 2—4-го члеников, 5-й членик почти полностью светлый. Коготок лапки (рис. 1, А) крупный, круто изогнутый сразу за основанием крупного дополнительного зубчика, параллельного коготку (как у *Ae. excrucians*). Крылья в перемешанных светлых и темных чешуйках по всем жилкам.

Самец. Окраска в основном такая же, как у самки. Щупики немного длиннее хоботка, в перемешанных светлых и темных чешуйках.

Гениталии (рис. 1, Б) сходны по строению с гениталиями других видов группы *Ae. caspius* (*Ae. caspius*, *Ae. dorsalis*, *Ae. stramineus*), однако, в то время как базаль-

ная бородавка у этих трех видов несет 2 крепких шипа — более короткий дистальный и более длинный проксимальный, у *Ae. campestris* дистальный шип отсутствует, а проксимальный или совсем не выражен (рис. 1, B), или выделяется среди соседних щетинок лишь немного большей толщиной или изогнутым концом (рис. 1, Г).

Личинка IV возраста (рис. 2). Ширина головы в 1.3—1.8 раза больше длины. Наружные лобные волоски (7—С) из 7—16 (чаще 7—9) ветвей, средние (6—С) простые, редко двуветвистые,¹ внутренние (5—С) из 2—3 ветвей (очень редко простые или из 4 ветвей), задние волоски наличника (4—С) из 2—5 (чаще 3—4) ветвей. Усики длиной от 0.4 до 0.7 длины головы покрыты шипиками, разбросанными беспорядочно

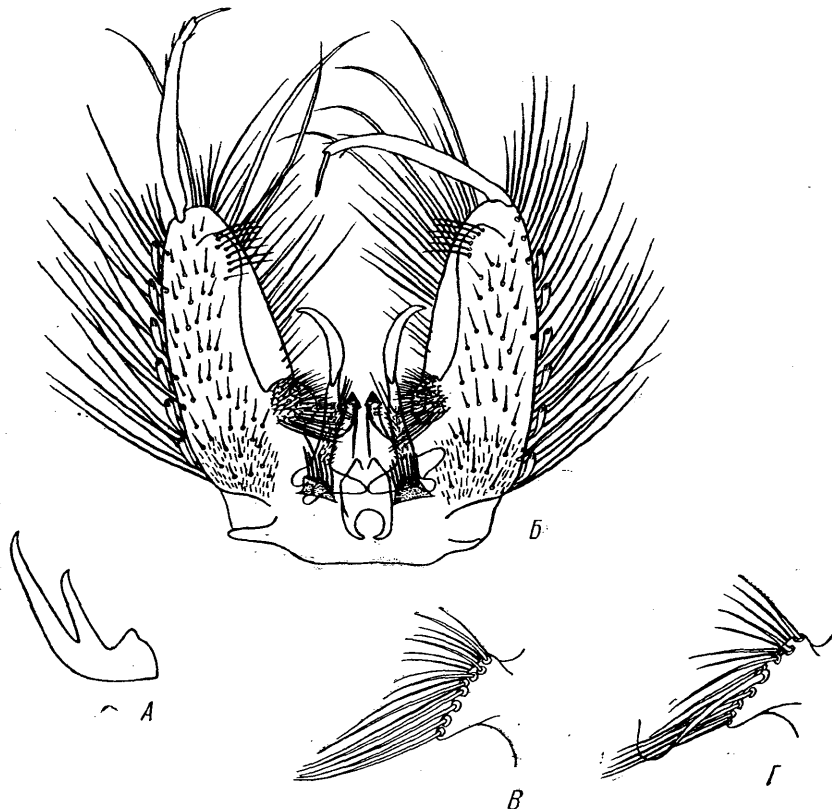


Рис. 1. *Aedes campestris* Dyar et Knab.

A — коготок лапки самки; B — гениталии самца; C, D — базальные бородавки коксита.

на обеих сторонах усика. Пучок (1—A) из 5—14 (чаще 7—10) ветвей отходит на расстоянии от $\frac{1}{3}$ до $\frac{3}{5}$ длины усика от основания и не заходит концами своих ветвей за вершину усика.

Волоски переднегруди: 1—P длинный, из 1—4 (чаще 2) ветвей; 2—P короткий, простой; 3—P средней длины, из 2—4 (чаще 2) ветвей; 4—P короткий, простой, реже двуветвистый; 5—P длинный, из 2—5 (чаще 3) ветвей; 6—P длинный, простой; 7—P длинный, из 3, реже 2 ветвей. Волосок 1 среднегруди (1—M) средней длины, из 2—6 (чаще 3) ветвей.

Щетка VIII сегмента брюшка состоит из 8—32 (в среднем 22) чешуек, расположенных треугольным пятном; каждая чешуйка с крупным центральным шипом и более мелкими шипами у его основания, длина которых составляет около половины длины центрального шипа, за исключением самых нижних чешуек щетки, у которых они обычно меньше половины длины центрального шипа.² Волоски позади щетки: крайний

¹ У одной личинки на правой стороне головы отмечена аномалия — наличие двух волосков 6—С: простого и двуветвистого (рис. 2, B).

² По этому признаку найденные нами личинки несколько отличаются от личинок *Ae. campestris* из Северной Америки, у которых, по данным большинства авторов, центральный шип на чешуйках щетки выражен слабо или вообще не выражен.

верхний (1—VIII) из 4—9 (чаще 6—8), средний (3—VIII) из 6—14 (чаще 8—10), крайний нижний (5—VIII) из 4—8 (чаще 5—6) ветвей, промежуточные (2—VIII и 4—VIII) простые.

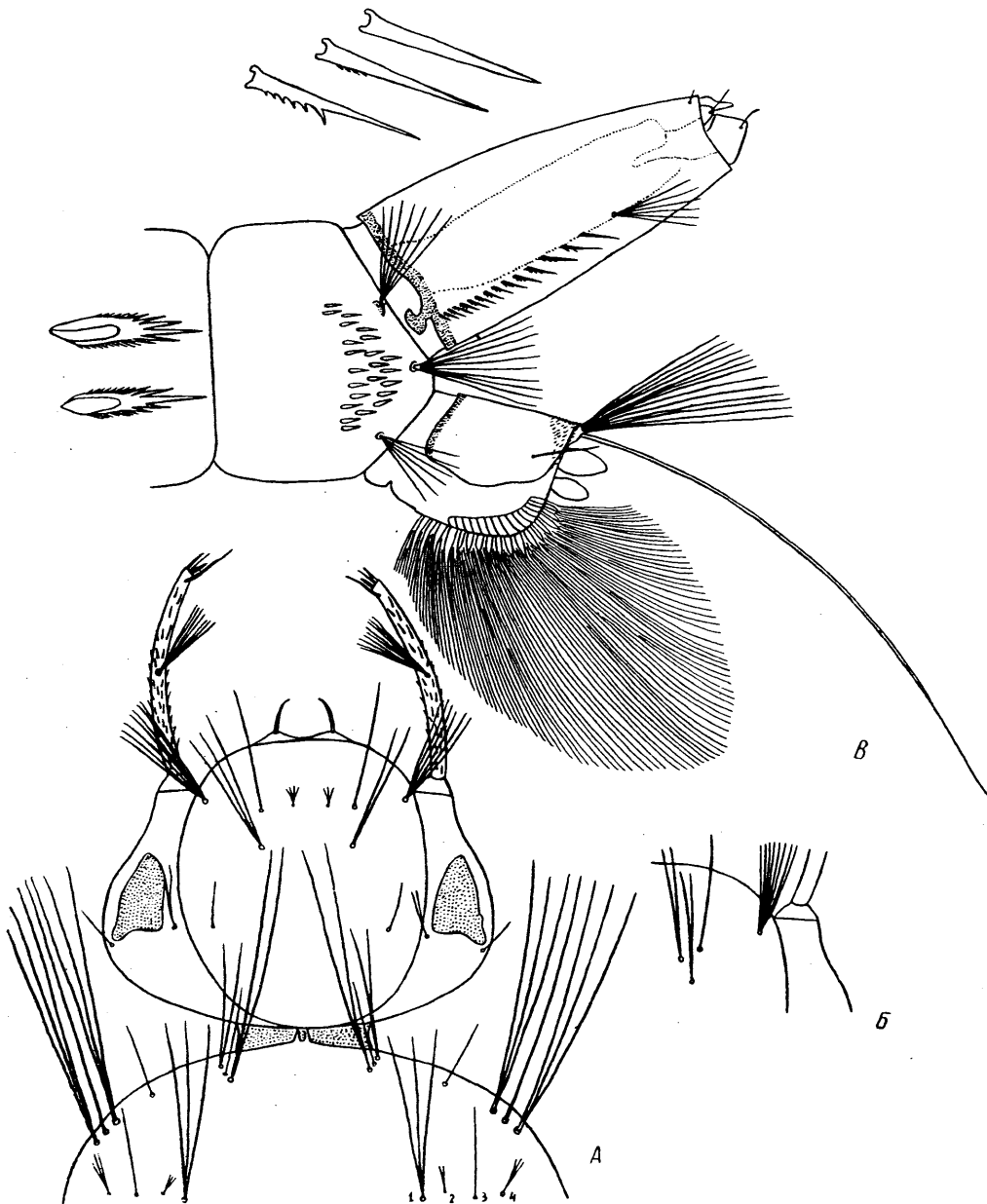


Рис. 2. *Aedes campestris* Dyar et Knab, личинка IV возраста.

А — голова, передне- и среднегрудь (сверху); Б — часть головы личинки с двумя средними лобными волосками на одной стороне (аномалия); Б' — конец брюшка (сбоку).

Ширина сифона у основания в 1.3—2.4 раза превышает его ширину у вершины; сифональный индекс 1.8—3.1 (в среднем 2.4). Гребень из 19—33 (в среднем 24.5) длинных и тонких зубцов занимает от $\frac{2}{5}$ до $\frac{3}{5}$ длины сифона от основания; зубцы гребня с многочисленными мелкими дополнительными зубчиками у основания; на дистальных зубцах их обычно меньше, а наиболее дистальный зубец, как правило, без дополнительных зубчиков. Расстояние между зубцами гребня постепенно увеличивается в дистальном направлении, в результате чего дистальные зубцы более широко расставлены. Сифональный пучок (1—S) из 3—8 (чаще 5) довольно длинных ветвей отходит за дистальным зубцом гребня на расстоянии от $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ длины сифона от основания. Волоски на вершинах задних клапанов стигмальной пластинки (8—S) тонкие, слабо изогнутые.

Седло, покрывающее около $\frac{2}{3}$ боковых сторон анального сегмента брюшка, покрыто по заднему краю довольно крупными микрошипами; боковой волосок (1—X) простой, короткий (около $\frac{1}{2}$ длины седла). Наружные хвостовые волоски (3—X) простые, длинные, внутренние (2—X) короче, из 9—18 (чаще 11—14) ветвей. Плавник (4—X) из 11—20 (чаще 13—14) пучков, объединенных общим основанием, и 2—6 (чаще 4) пучков впереди от него; пучки сильно разветвлены вблизи от их оснований. Жабры почковидные, короткие (в несколько раз короче седла), верхняя пара несколько длиннее нижней.

Дифференциальный диагноз. Самки *Ae. campestris* очень хорошо отличаются от других видов группы *Ae. caspius* фауны СССР круто изогнутым коготком лапки и параллельным ему крупным дополнительным зубчиком. Кроме того, имаго этого вида отличаются от *Ae. caspius*, *Ae. dorsalis* и недавно описанного *Ae. gutzevichi* (Дубицкий и Дешевых, 1978) почти сплошь светлыми тергитами брюшка, а от *Ae. stramineus* — наличием рисунка на среднеспинке, которая у *Ae. stramineus* одноцветная. Отличия гениталий самца *Ae. campestris* от *Ae. caspius*, *Ae. dorsalis* и *Ae. stramineus* указаны выше; от *Ae. gutzevichi* они отличаются длиной крыла класпеты, не превышающей длины стволика (у *Ae. gutzevichi* в 1.5 раза длиннее стволика), а также более крупной и густо покрытой щетинками базальной бородавкой коксита.

Личинки *Ae. campestris*, как и другие виды группы *Ae. caspius*, отличаются от представителей других групп подрода *Ochlerotatus* (кроме *Ae. detritus*) короткими стебельками пучков плавника (от основания пучка до места его разветвления), не превышающими в длину их боковых отростков на анальном сегменте брюшка. Из видов группы *Ae. caspius* личинки *Ae. campestris* наиболее близки к *Ae. stramineus*, от которых тем не менее хорошо отличаются расставленными дистальными зубцами гребня сифона и хорошо выраженным центральным шипом на чешуйках щетки VIII сегмента брюшка.

Материал. 10 самок, 26 самцов, 37 препаратов гениталий самцов и более 500 личинок IV и III возрастов из Зайсанского р-на Восточно-Казахстанской обл. (Камышзавод) и 4 самки из Алакольского р-на Талды-Курганской обл. Казахской ССР (сборы В. Н. Ануфриевой), 21 личинка IV возраста (в том числе 8 пупок) из окрестностей г. Шагонара Тувинской АССР (Алды-Шинаа, сборы Н. Я. Маркович и А. М. Проскуряковой), 1 самка из Ленинского р-на Крымской обл. (Жерченский п-ов, сборы А. В. Гожикова). Основной материал хранится в коллекции ИМПитМ, часть передана в Зоологический институт АН СССР (Ленинград).

Биология. В Восточно-Казахстанской обл. личинки собраны с III декады апреля до начала II декады июня 1963—1964 гг., в Туве — с конца I декады мая до конца этого месяца в 1972—1975 гг. в открытых степных или полупустынных водоемах (лужи, ямы с водой) как с прозрачной, так и с мутной (на солончаках) водой; в Туве эти водоемы располагались в пойме Енисея или на второй надпойменной террасе. Самцы и большинство самок из Восточно-Казахстанской обл. были выловлены в лаборатории из собранных в водоемах куколок, и лишь одна самка была отловлена кошением сачком по растительности в середине июня 1963 г. Самки из Талды-Курганской обл. отловлены в конце мая 1968 г., а единственная самка из Крыма — в конце мая 1970 г., по-видимому, при нападении на человека. Обильные сборы личинок из Восточно-Казахстанской обл. свидетельствуют о том, что *Ae. campestris* является там обычным, если не массовым, видом.

Распространение. По имеющимся в настоящее время данным, ареал *Ae. campestris* в Палеарктике простирается от Крымского п-ова на западе до Тувы на востоке, охватывая, по-видимому, зоны степей, полупустынь и пустынь. Этот вид, несомненно, встречается также в пограничных с Казахстаном и Тувой районах Северо-Западного Китая и Монголии. Мы также считаем, что «песочная форма» *Ae. caspius*, обнаруженная Казанцевым (1931, 1932) в окрестностях Бухары, является в действитель-

ности не *Ae. stramineus*, как считает Дубицкий (1970, 1970a), а *Ae. campestris* на том основании, что Казанцев (1931) сообщает о наличии у этой формы полосок на среднеспинке, тогда как у *Ae. stramineus* среднеспинка одноцветная.

В Северной Америке вид широко распространен в Канаде и западной половине США. Таким образом, географическое распространение *Ae. campestris* представляет хороший пример разорванного (дизъюнктного) ареала вида, так как обе части этого ареала разделены огромными пространствами Восточной Сибири, Дальнего Востока и, возможно, Аляски.¹

В заключение автор пользуется случаем выразить свою благодарность сотрудникам ИМПитМ В. Н. Ануфриевой, Н. Я. Маркович и А. М. Прокуряковой за возможность ознакомления с их сборами комаров.

ЛИТЕРАТУРА

- Дубицкий А. М. 1970. Новый вид комара *Aedes stramineus* sp. n. (Diptera, Culicidae). Паразитология, 4, 5 : 408—413.
- Дубицкий А. М. 1970a. Кровососущие комары Казахстана. Алма-Ата : 1—222.
- Дубицкий А. М. и Н. Д. Дешевых. 1978. Новый вид комара *Aedes (Ochlerotatus) gutzevichi* sp. n. из Центральной Азии (Culicidae). Паразитология, 12, 2 : 177—182.
- Казанцев Б. Н. 1931. Цветовые вариации бухарских *Aedes caspius*. Паразитол. сб. Зоол. инст. АН СССР, 2 : 85—90.
- Казанцев Б. Н. 1932. Фауна комаров Шахрудского бассейна. Паразитол. сб. Зоол. инст. АН СССР, 3 : 17—32.
- Varr A. R. 1958. The mosquitoes of Minnesota (Diptera: Culicidae: Culicinae). Minn. Agr. Expt. Sta. Techn. Bull., 228 : 1—154.
- Carpenter S. J. a. W. J. La Casse. 1955. Mosquitoes of North America (north of Mexico). Calif. Univ. Press, Berkeley and Los Angeles : 1—360.
- Charman H. C. 1966. The mosquitoes of Nevada. U. S. Dept. Agr., Agr. Res. Serv. and Nevada Univ. Max C. Fleishmann Col. Agr., 2 : 1—43.
- Dyar H. G. 1922. The mosquitoes of the United States. Proc. U. S. Nat. Mus., 62 : 1—119.
- Gjullin C. M. a. G. W. Eddy. 1972. The mosquitoes of the Northwestern United States. U. S. Dept. Agr., Agr. Res. Serv. Techn. Bull., 1447 : 1—111.
- Gjullin C. M., R. J. Sailer, A. Stone a. B. V. Travis. 1961. The mosquitoes of Alaska. Agric. Handb. (U. S. Dept. Agric.), 182 : 1—98.
- Harmston F. C. a. F. A. Lawson. 1967. Mosquitoes of Colorado. U. S. Dept. Hlth, Educ. and Welfare, Publ. Hlth Serv., Atlanta : 1—140.
- Knight K. L. a. M. Wonio. 1969. Mosquitoes of Iowa (Diptera: Culicidae). Agric. Home Econ. Exp. Sta. (Iowa State Univ. Sci. Techn., Dept. Zool. Entomol.), Spec. Rep., 61 : 1—79.
- Matheson R. 1966. Handbook of mosquitoes of North America. 2nd ed., Hafner Publ. Co., N. Y. and London : 1—314.
- Nielsen L. T. a. D. M. Rees. 1961. An identification guide to the mosquitoes of Utah. Univ. Utah Biol. Serv., 12, 3 : 1—58.
- Owen W. B. a. R. W. Gerhardt. 1957. The mosquitoes of Wyoming. Univ. Wyoming Publ., 21, 3 : 71—141.
- Rempel J. G. 1950. A guide to the mosquito larvae of Western Canada. Canad. J. Res. (D), 28 : 207—248.
- Rempel J. G. 1953. The mosquitoes of Saskatchewan. Canad. J. Zool., 31 : 433—509.
- Richards C. S. 1956. *Aedes melanimon* Dyar and related species. Canad. Ent., 88, 6 : 261—269.
- Stage H. H., C. M. Gjullin a. W. W. Yates. 1952. Mosquitoes of Northwestern states. Agric. Handb. (U. S. Dept. Agric.), 46 : 1—95.
- Steward C. C. a. J. W. McWade. 1960. The mosquitoes of Ontario (Diptera: Culicidae) with keys to the species and notes on distribution. Proc. Ent. Soc. Ontario, 91 : 121—188.

Институт медицинской паразитологии
и тропической медицины
им. Е. И. Марциновского
Министерства здравоохранения СССР,
Москва.

¹ По данным ряда авторов (Dyar, 1922; Carpenter a. La Casse, 1955; Matheson, 1966), *Ae. campestris* встречается в этом штате США, однако Гьюллин с соавторами (Gjullin и др., 1961) не включили этот вид в монографию по комарам Аляски.

SUMMARY

Aedes (O.) campestris D. K., previously known from the North America only, has been found in Eastern Kazakhstan, Tuva and the Crimea; it may well occur also on the adjacent territories of North-Western China and Mongolia. The description of its female, male genitalia, and 4th stage larva is given as well as some data on its biology. The geographical distribution of *Ae. campestris* is a good example of a broken Holarctic range of the species confined to steppe, semi-desert, and desert zones.
