030100 - 0 A . PDF

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ, LXI, 4, 1982
REVUE d'ENTOMOLOGIE de l'URSS

* Has been translated

УДК 595.771 (571.5+571.61)

В. Н. Данилов и В. И. Ступин

НОВЫЙ ВИД КОМАРОВ РОДА AEDES Mg. (DIPTERA, CULICIDAE) ИЗ ЮЖНОЙ СИБИРИ И ПРИАМУРЬЯ

[V. N. DANILOV. a. V. I. STUPIN. A NEW SPECIES OF THE MOSQUITO GENUS AEDES MG. (DIPTERA, CULICIDAE) FROM SOUTHERN SIBERIA]

В 1979 г. при изучении фауны и экологии комаров в Ононском р-не Читинской обл. нами был обнаружен новый вид комара подрода *Ochlerotatus* Arrib рода *Aedes* Mg., относящегося к группе *cantans*. Этот вид обнаружен также в Тувинской и Бурятской АССР, а также в Амурской обл.

Aedes (Ochlerotatus) cyprioides Danilov et Stupin, sp. n.

Самка. Комары крупных и средних размеров, общая окраска тела желтая. Затылок в прилегающих узких изогнутых золотистых чешуйках, торчащие вильчатые чешуйки затылка преимущественно темные, щеки в желтых широких чешуйках. Хоботок длиннее передних бедер, преимущественно в светлых или в перемешанных светлых и темных чешуйках, его вершина в темных чешуйках. Щупики темные, с вкраплениями светлых чешуек.

Покровы груди желтовато-бурые. Среднеспинка и щиток в одноцветных золотистых узких изогнутых чешуйках. Бочки груди с пятнами умеренно широких белых чешуек, за исключением проэпимер, покрытых преимущественно узкими золотистыми чешуйками, лишь у их заднего края имеется небольшое число более светлых чешуек. Пятно чешуек на стерноплеврах не доходит до их переднего угла, а на мезэпимерах — до их нижнего края. Гипостигмальное пятно отсутствует, посткоксальное имеется; нижние мезэпимерные щетинки имеются (от 1 до 3) или отсутствуют. Крылья в перемешанных темных и светлых чешуйках по всем жилкам. Передние и средние бедра пестрые спереди и светлые сзади, задние бедра спереди светлые на протяжении $^1/_3$—$^1/_2$ их длины от основания и пестрые на остальной поверхности, сзади они светлые, за исключением вершины, где имеются темные чешуйки. Голени всех ног пестрые спереди и светлые сзади. 1-й членик лапок светлый, за исключением узкого темного кольца у вершины, остальные членики (кроме 5-го членика передних и средних лапок) с широкими светлыми кольцами у основания, которые на средних члениках задних лапок занимают около $^2/_3$ длины члеников. Коготок лапки (рис. 1, *А*) полого изогнутый за основанием маленького дополнительного зубчика.

Тергиты брюшка сплошь в светлых чешуйках, среди которых могут быть вкраплены единичные темные, чаще по бокам тергитов; стерниты в светлых чешуйках. Церки темные, с примесью светлых чешуек, явственно выступающие.

Самец. Окраска тела в основном такая же, как у самки. На тергитах брюшка обычно имеется несколько больше вкрапленных темных чешуек. Щупики длиннее хоботка на длину их дистального членика.

Гениталии самца (рис. 1, *Б*) очень походят на таковые *A. excrucians* Walker, отличаясь лишь несколько большей толщиной стволика класпеты. Другим возможным отличием является то, что в гениталиях всех 5 исследованных нами самцов *A. cyprioides* sp. n. одна из щетинок у основания стволика класпеты явственно крупнее остальных, тогда как у *A. excrucians* эти щетинки обычно примерно одинаковых размеров; то же самое можно сказать и о бугорках, от которых отходят эти щетинки. Длина стволика класпеты у *A. cyprioides* sp. n. превышает длину крыла класпеты в 1.3—1.7 (в среднем 1.5) раза, а лопасти IX тергита несут от 7 до 11 (в среднем 8.6) шипов.

Личинка IV возраста (рис. 2) крупных размеров.[1] Ширина головы больше длины. Волоски 5—С из 2—5 (чаще 3), 6—С из 1—3 (обычно 2), 7—С из 4—13 (чаще 7—9) ветвей, 4—С из 3—8 тонких коротких ветвей.[2] Волосок 8—С из 1—2, 9—С из 1—4 ветвей. Усики на длину от $^2/_5$ до $^3/_5$ длины головы покрыты шипиками, которые на дорсальной стороне усика располагаются разбросанно, а на вентральной образуют хорошо выраженные продольные ряды. Волосок 1—А из 5—10 (чаще 7—9) ветвей, не достигающих своими вершинами вершины усика.

Волосок 1—Р длинный, простой,[3] 2—Р и 4—Р короткие (около $^1/_2$ длины 1—Р), простые; 3—Р короткий (короче, чем 2—Р), из 1—4 (обычно 2—3) ветвей; 5—Р и 6—Р длинные, простые; 7-Р длинный, из 2—5 (обычно 3) ветвей. 1—М короткий (примерно в 3 раза короче, чем 3—М), из 1—4 (обычно 2) ветвей.

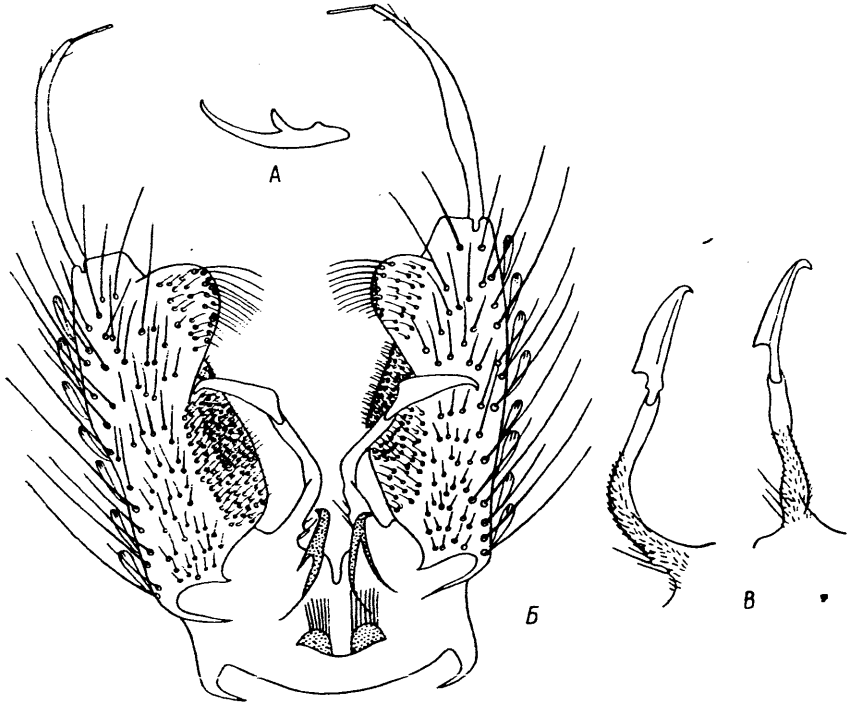

Рис. 1. *Aedes cyprioides* sp. n., имаго.
А — коготок лапки, *Б* — гениталии самца, *В* — класпеты.

Щетка VIII сегмента брюшка из 21—35 (в среднем 27) чешуек, расположенных треугольным пятном; каждая чешуйка с крупным главным шипом и мелкими шипиками у его основания, причем главный шип превышает в длину соседние с ним шипы обычно более чем в 2 раза. Волосок 1—VIII из 4—9 (чаще 6—7), 3—VIII из 4—13 (чаще 7—9), 5—VIII из 3—7 (чаще 4—6) ветвей, 2—VIII и 4—VIII простые.

Ширина сифона у основания превышает его ширину у вершины в 1.7—2.5 раза, сифональный индекс 2.8—4.2, у основания сифона имеются ушки и темное кольцо. Гребень из 15—28 равномерно расставленных зубцов, занимает от $^1/_4$ до немного больше, чем $^1/_3$ длины сифона, взятой от основания. Зубцы гребня с 2—5 дополнительными зубчиками, отходящими примерно под одинаковым углом к продольной оси зубца. Волосок 1—S из 4—9 (чаще 5—7) ветвей, обычно уменьшающихся в длину сверху вниз и не превышающих ширины сифона

---

[1] Идентифицированного выплода *A. cyprioides* sp. n. получить не удалось, поэтому за личинок этого вида приняты неизвестные нам личинки комаров рода *Aedes*, собранные в водоемах, из которых был получен выплод имаго *A. cyprioides* sp. n. из куколок.

[2] Расшифровку обозначений волосков у личинок комаров можно найти у Данилова (1980).

[3] У одной личинки с одной стороны груди отмечена аномалия: волосок 1—Р короткий (лишь едва длиннее, чем 3—Р), состоит из двух ветвей.

пической медицины им. Е. И. Марциновского (ИМПиТМ), где находятся также еще 75 самок (паратипы) и 1 самец (паратип) из окрестностей с. Кубухай и 2 самки (паратипы) из окрестностей Шагонара Тувинской АССР, препараты гениталий 4 самцов из этих двух пунктов и в общей сложности 90 личинок IV возраста из Ононского р-на Читинской обл. (села Кубухай и Нижний Цасучей, 25 личинок), Агинского р-на Агинского Бурятского автономного округа (с. Гунэй, 1 личинка), окрестностей Читы (6 личинок), Шагонара Тувинской АССР (Алдын-Шинаа и Чаа-Холь, 57 личинок) и г. Зеи Амурской обл. (1 личинка). Нами были исследованы самки *A. cyprioides* sp. n. также из Дульдургинского (Агинский Бурятский автономный округ), Читинского, Улетовского, Нерчинского и Краснокаменского р-нов Читинской обл. и из Кабанска Бурятской АССР.

Замечания по систематике и дифференциальный диагноз. *A. cyprioides* sp. n., по-видимому, раньше принимался за *A. excrucians* Walker, вероятно, вследствие сходства гениталий самцов этих видов. Так, Гуцевич и др. (1970) сообщают о том, что в Забайкалье и на Дальнем Востоке СССР встречаются особи *A. excrucians*, похожие по окраске на *A. cyprius* Ludlow и *A. flavescens* Müller.[1]

Имаго *A. cyprioides* sp. n. наиболее близки по окраске к *A. cyprius*, от которого отличаются тем, что у них пятно на стерноплеврах не доходит до переднего угла, как у *A. cyprius*,[2] а также в некоторой степени менее яркой окраской тела (без охряного оттенка). В отличие от *A. flavescens* у *A. cyprioides* sp. n., как и у *A. cyprius*, чешуйки среднеспинки не резко отличаются по окраске от чешуек боковых отделов груди. Отличия в строении гениталий самцов *A. cyprioides* sp. n. от наиболее близкого к ним по строению этих органов *A. excrucians* указаны выше.

Личинки *A. cyprioides* sp. n. близки по строению к личинкам *A. mercurator*, *A. flavescens* и *A. cantans* Mg. От первых двух видов они отличаются простыми волосками 5-Р (из 2—3 ветвей у *A. mercurator* и *A. flavescens*). От *A. mercurator* личинки *A. cyprioides* sp. n. отличаются также очень крупным главным шипом чешуек щетки, превышающим в длину соседние шипы более чем в 2 раза (менее чем вдвое у *A. mercurator*), а от *A. flavescens* и *A. cantans* тем, что у них все дополнительные зубчики зубцов гребня сифона направлены примерно под одинаковым углом к продольной оси зубца, тогда как у двух последних видов первый дополнительный зубчик всегда направлен под меньшим углом к этой оси, чем остальные.

В связи с тем что *A. cyprius* был первоначально описан также из Южного Забайкалья (окрестности Улан-Удэ) и только по самкам, причем сведения о пятне на стерноплеврах в оригинальном описании (Ludlow, 1919) отсутствуют, не было исключено, что найденный нами вид является в действительности *A. cyprius*, а комары, принимаемые в настоящее время за *A. cyprius*, относятся к другому, еще не названному виду. Поэтому мы попросили д-ра Р. Уорда (Dr. R. Ward, США) исследовать типы *A. cyprius*, хранящиеся в Национальном музее естественной истории США в Вашингтоне, и он любезно сообщил, что у типовых экземпляров этого вида пятно чешуек на стерноплеврах доходит до их переднего угла, т. е. они не являются конспецифичными с описываемым здесь видом, который, таким образом, является действительно новым.

Биология. Выплод *A. cyprioides* sp. n. происходит как в поймах рек (Енисей, Онон), так и в степных пространствах, в открытых или частично затененных довольно глубоких (до 1 м глубиной) постоянных или полупостоянных (долго не пересыхающих) водоемах самых различных размеров (от не-

---

[1] Дубицкий (1970) также указывает на наличие таких светлоокрашенных особей с брюшком, покрытым одноцветными светло-желтыми чешуйками, в южных частях ареала *A. excrucians* в Казахстане. Возможно, что в данном случае речь идет действительно об *A. excrucians*, так как распространение *A. cyprioides* sp. n. в Казахстане представляется нам менее вероятным.

[2] У некоторых особей *A. cyprioides* sp. n. чешуйки посткоксального пятна могут заходить на передний угол стерноплевр, но в этом случае между ними и собственно стерноплевральным пятном имеется значительный участок без чешуек или лишь с единичными чешуйками, тогда как у *A. cyprius* по этому пространству проходит довольно широкая полоса светлых чешуек.

в месте их отхождения, отходят на расстоянии от $^2/_5$ до $^1/_2$ длины сифона от основания. Волосок 9—S довольно крупкий, прямой или чаще слабо изогнутый.

Анальный членик брюшка больше в длину, чем в высоту; седло покрывает около $^3/_4$ его боковых сторон, микрошипы в задне-верхнем углу седла явственно крупнее, чем на его остальной поверхности. Волосок 1-X простой, короче седла, 2-X примерно вдвое короче сифона, из 7—15 (чаще 9—10) ветвей, 3-X длинный, простой, 4-X из 16—21 пучка, объединен-

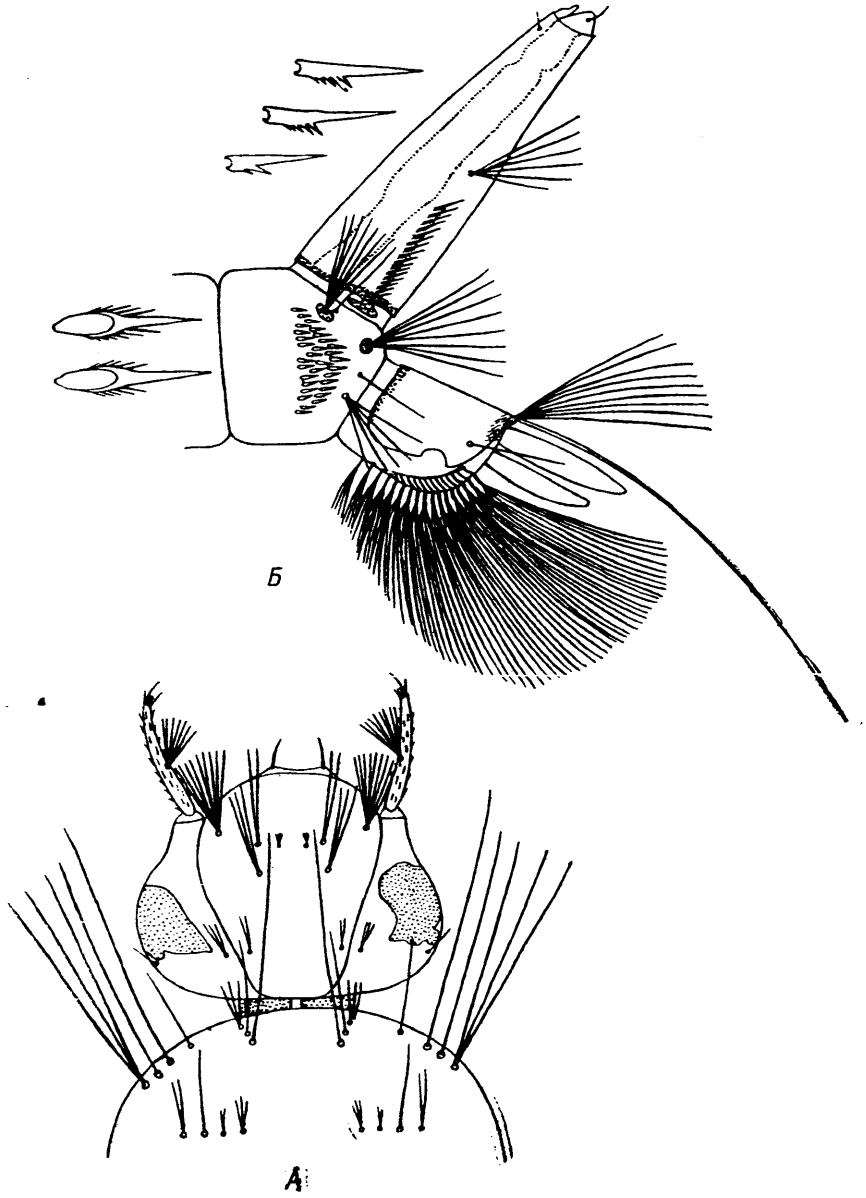

Рис. 2. *Aedes cyprioides* sp. n., личинка IV стадии.
А — голова, передне- и среднегрудь сверху, *Б* — конец брюшка сбоку.

ного общим основанием, и 3—5 пучков впереди от них. Жабры ланцетовидные, сильно варьирующие в длину (в зависимости от концентрации солей в водоемах), верхняя пара может быть как немного короче длины седла, так и превышать ее до 2—2.5 раз, нижняя пара жабр обычно значительно короче верхней.

Материал. Голотип: самка, выпложенная из куколки, собранной в Урте-Каргане (в 12 км к юго-западу от с. Кубухай Ононского р-на Читинской обл.) 6 VI 1979. Паратип: самец, выпложенный из куколки из того же водоема, и в то же время изготовлен препарат его гениталий. Эти типы хранятся в коллекции Института медицинской паразитологии и тро-

больших до площадью 200×100 м). Это прирусловые протоки и затоки рек, болота по зарастающей периферии озер и прудов, луговые и ерниковые (березка Гмелина) заболоченности в падях и распадках, ямы с водой. Дно этих водоемов, обычно густо поросших осокой, ирисом, луговой растительностью (с кочкарником или без него) покрыто илом, старой растительностью, опавшими листьями, перегноем. В зависимости от содержания солей и органических веществ вода бывает прозрачной, мутно-белой или коричневой. На юге Читинской обл. вылупление личинок из яиц отмечено в 1 декаде мая при температуре воды 6—8°, их развитие до имаго продолжается около 1 месяца — до конца I декады июня. В Туве личинки IV возраста обнаруживались с конца апреля до конца мая (только 1 личинка была найдена в конце II декады июня), в Амурской обл. (г. Зея) единственная личинка была собрана в начале июня. Выплода второй генерации у *A. cyprioides* sp. n., по-видимому, не происходит. Развитие личинок *A. cyprioides* sp. n. происходит там же, где и развитие личинок многих других видов комаров (*A. implicatus*, *A. cataphylla* Dyar.,

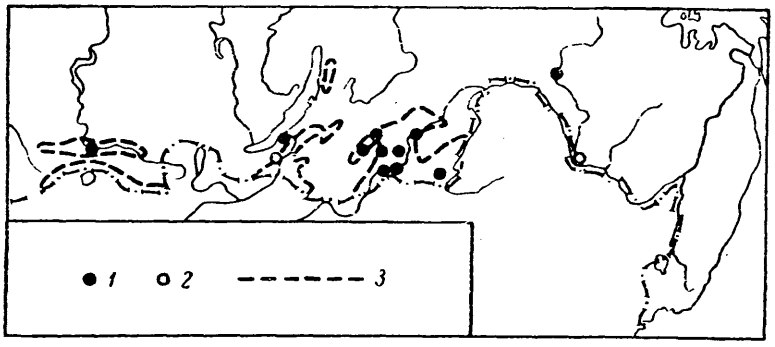

Рис. 3. Географическое распространение *Aedes cyprioides* sp. n.

1 — исследованный материал, *2* — по литературным источникам, в которых *A. cyprioides*, по-видимому, фигурирует как *A. cyprius* (Кухарчук, 1972; Чумаков и др., 1974), *3* — границы зон лесостепи и степи (монголо-китайские формации).

A. leucomelas Mg., *A. sergievi*, *A. dorsalis*, *A. flavescens*, *A. mercurator*, *A. excrucians*, *A. cinereus* Mg., *A. vexans*, *A. euedes* Mg., *A. communis* De Geer, *A. punctor* Kirby, *A. intrudens* Dayr, *Culex modestus* Ficalbi, *Culiseta alaskaensis* Ludlow, *Anopheles messeae* Fall.).

Самки нападают с начала июня до 1 декады августа в основном вблизи от мест выплода — в пойменном лесу и куртинках кустарника в степи. Наибольшая их численность наблюдается в июне и июле (102 из 987, т. е. 10.3% комаров, отловленных в эти месяцы при нападении на человека в ивняковых зарослях поймы р. Онон у с. Кубухай Читинской обл. вблизи от места выплода). Разлета на большие расстояния от мест выплода, по-видимому, не происходит. Так, на открытой пойме Онона на расстоянии около 1 км от места выплода *A. cyprioides* sp. n. составил в указанный период всего 0.9% нападающих комаров (4 из 452), а в сосновом лесу на высокой надпойменной террасе на расстоянии около 2 км от места выплода не встречался вообще.

Географическое распространение. Известный к настоящему времени ареал *A. cyprioides* sp. n. простирается от Тувы на западе до Амурской обл. на востоке (рис. 3). Вид, по-видимому, приурочен к лесостепной и степной зонам Восточной Палеарктики (монголо-китайские формации). В свою очередь, *A. cyprius* встречается, вероятно, только в таежной зоне и в лесостепи, где он может встречаться совместно с *A. cyprioides* sp. n. По нашему мнению, комары, определенные как *A. cyprius*, из г. Гусиное Озеро на юге Бурятской АССР (Кухарчук (1972, 1980) и из д. Куропатино Тамбовского р-на на юге Амурской обл. (Чумаков и др., 1974) относятся в действительности к *A. cyprioides* sp. n. По всей вероятности, этот вид встречается также в пограничных с СССР районах Северной Монголии и Северо-Восточного Китая.

Медицинское значение нового вида неизвестно. Как уже было указано выше, на юге Читинской обл. *A. cyprioides* sp. n. может составлять значительную часть комаров, нападающих на человека.

В заключение авторы пользуются случаем выразить свою благодарность Н. Я. Маркович и А. М. Проскуряковой (ИМПиТМ) за возможность ознакомления с их сборами комаров из Тувинской АССР, а также д-ру Р. Уорду (США) за исследование типовых экземпляров *A. cyprius*.

ЛИТЕРАТУРА

Гуцевич А. В., Мончадский А. С., Штакельберг А. А. Комары, семейство Culicidae. — Фауна СССР. Насекомые двукрылые, 3, 4. Л., «Наука», 1970. 384 с.

Данилов В. Н. Новый для фауны СССР вид комара Aedex (Ochlerotatus) campestris Dyar et Knab (Diptera, Culicidae). — Энтом. обозр., 1980, 59, 2, с. 404—409.

Дубицкий А. М. Кровососущие комары Казахстана. Алма-Ата, «Наука», 1970. 222 с.

Кухарчук Л. П. Кровососущие комары Бурятии. — В сб.: Зоол. пробл. Сибири (Матер. IV совещ. зоологов Сибири). Новосибирск, «Наука», 1972, с. 127—128.

Кухарчук Л. П. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Сибири. Систематика. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд. 223 с.

Чумаков М. П., Мошкин А. В., Андреева Е. Б., Ржахова О. Е., Заводова Т. И., Флеер Г. П., Корешкова Г. В., Успенский И. В., Данилов В. Н., Красовская Е. В., Мерекин В. В., Новицкая В. И. Изоляция пяти штаммов вируса Гета (Getah) от комаров на юге Амурской области в СССР. — Тр. Ин-та полиомиелита и вирусн. энцефалитов АМН СССР, 1974, 22, с. 65—71.

Ludlow C. S. New Siberian Culicidae. — Insec. Inscit. Mens., 1919, 7, 10—17, p. 151—161.

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

SUMMARY

A description of the female, male genitalia, and 4th stage larva of a new species of mosquito, *Aedes* (*Ochlerotatus*) *cyprioides* sp. n., is given as well as the data on its systematic position and biology. The species was found in the Eastern Palaearctic, mainly in steppe and forest-steppe zones, from Tuva ASSR in the west to Amur Region in the east; it may well occur also on the adjacent territories of Northern Mongolia and North-Eastern China.