

УДК 595.771

З. А. Федотова

ТРИ НОВЫХ ВИДА ГАЛЛИЦ (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) ИЗ КАЗАХСТАНА

Три нові види галлиць (Diptera, Cecidomyiidae) з Казахстану. Федотова З. А.— *Stefaniella pusilla* sp. n. описано з *Atriplex micrantha* (П.-Сх. Казахстан, гирло р. Ілі, околиці сел. Карой); *Stefaniola halocharii* sp. n.— з *Halocharis hispida* (П.-Сх. Казахстан, пустеля Джужан-Дала); *Bremiola karatavica* sp. n.— з *Astragalus skorniakovii* (Півд. Казахстан, хр. Каратау). Типи описаних видів зберігаються в Зоологічному інституті Російської АН (С.-Петербург), частина паратипів — в Інституті зоології Казахської національної академії наук (Алма-Ата).

Ключові слова: Diptera, галлиці, систематика, нові види, Казахстан.

Three New Gall Midge Species (Diptera, Cecidomyiidae) from Kazakhstan. Fedotova Z. A.— *Stefaniella pusilla* sp. n. is described from *Atriplex micrantha* (S. E. Kazakhstan, Ili river estuary); *Stefaniola halocharii* sp. n.— from *Halocharis hispida* (S. E. Kazakhstan, Dzhuzan-Dala desert); *Bremiola karatavica* sp. n.— from *Astragalus skorniakovii* (S. Kazakhstan, Karatau mountain range). Types of the new species are deposited in Zoological Institute, Russian Academy of Sciences (St.-Petersburg), a part of paratypes — in the Institute of Zoology, Kazakh National Academy of Sciences (Alma-Ata).

Key words: Diptera, gall midges, systematics, new species, Kazakhstan.

Новые виды галлиц относятся к родам, подробные диагнозы которых и обзоры видов были недавно опубликованы: *Stefaniella* Kieff. (Федотова, 1991), *Stefaniola* Kieff. (Федотова, 1989 а—в) и *Bremiola* Rüb. (Федотова, 1990). Новые виды — монофаги, на их растениях галлицы ранее не отмечались. Род галохарис (*Halocharis*) впервые отмечается как кормовое растение галлиц.

Голотипы и часть паратипов новых видов хранятся в коллекции Зоологического института Российской АН (С.-Петербург), часть — в Институте зоологии Национальной АН Республики Казахстан (Алма-Ата).

Stefaniella pusilla Fedotova, sp. n. (рис. 1)

Материал. Голотип ♀, препарат № 2461/1, Ю.-Вост. Казахстан, устье р. Или, 14 км севернее пос. Карой, 1.09.1992 (Федотова). Личинки в плодах лебеды мелкоцветковой (*Atriplex micrantha* С. А. Мей), вылет 12—25.02.1993 после диапаузы в лабораторных условиях. Паратипы: 13 ♀, 7 ♂, препараты № 2461/1—3, там же.

Самка. Длина тела при нерасправленном яйцекладе 1,1—1,8 мм. Антенны 2+10, 1-й членик жгутика в 1,2 раза больше 2-го, длина 5-го в 1,3 раза больше ширины. 10-й в 1,5 раза больше 9-го. 2-й членик щупика в 1,4 раза больше 1-го. Эмподий почти равной длины с коготком, от основания которого отходит тонкий зубец. Длина крыла в 2,3 раза больше ширины, жилки R_{4+5} и С сливаются перед его серединой, полностью покрыты чешуйками. Длина яйцеклада в 3,4 раза больше ширины. Длина апикальной доли яйцеклада в 1,3 раза больше ширины и в 2,2 раза меньше длины IX сегмента брюшка. Щетинки, покрывающие иглу, слегка изогнуты на вершине.

Самец. Длина тела 1,0—1,4 мм. Антенны 2+10, 1-й членик жгутика немного шире остальных и в 1,1 раза длиннее 2-го, длина 5-го в 1,3 раза больше ширины, а 10-й в 1,5 раза длиннее 9-го. 2-й членик щупика в 1,9—2,0 раза длиннее 1-го. Зубец коготка лапки тоньше, чем у самки. Гонококсит почти цилиндрический, длина в 2,3 раза больше

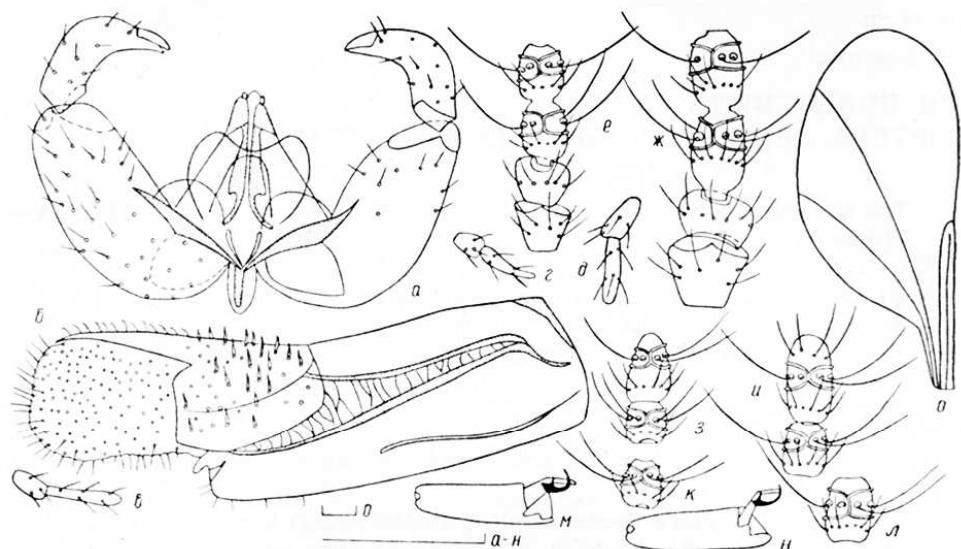


Рис. 1. Детали строения *Stefaniella pusilla* sp. n.: а — гениталии; б — яйцеклад; в, з — щупик самца, изменчивость формы; д — щупик самки; е — скапус, педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика самца; ж — то же самки; з — 9-й и 10-й членики жгутика самца; и — то же самки; к — 5-й членик жгутика самца; л — то же самки; м — коготок лапки самки; н — то же самца; о — крыло самки (масштаб — 0,1 мм).

Fig. 1. *Stefaniella pusilla* sp. n. structural details: а — genitalia; б — ovipositor; в, з — male palpus, shape variation; д — female palpus; е — scapus, pedicellus, 1st and 2nd male flagellar segments; ж — same, female; з — 9th and 10th male flagellar segments; и — same, female; к — 5th male flagellar segments; л — same, female; м — female tarsal claw; н — same, male; о — female wing (reference bar — 0,1 mm).

ширины. Гоностиль дуговидно изогнут посередине, длина в 3,8 раза больше ширины и в 1,5 раза меньше длины гонококсита. Церки со слабой выемкой между закругленными вершинами и закруглены с боков. Гипопрокт в 1,7 раза уже церок. Базальные выросты гонококситов склеротизованы в вершинной трети и по краю, обращенному к эдеагусу, с пальцевидным выступом на вершине, который лишен склеротизации.

Дифференциальный диагноз. По форме гоностилей, церок, щупиков, члеников жгутика самца и самки новый вид близок к *S. gigantea* Fedotova, который описан из Туркменистана, из стеблевых, листовых и плодовых галлов на мари вонючей (*Chenopodium vulvaria* L.) (Федотова, 1992), но отличается от него длинными, не закругленными с боков гонококситами, отсутствием выроста на вершинах базальных выростов гонококситов, более короткой апикальной долей яйцеклада, которая в 1,3 раза, а не в 2 больше своей ширины, и укороченными крыльями, длина которых в 2,3, а не в 2,7 раза больше ширины, мелкими размерами тела.

Биология. Личинки розовато-оранжевые, развиваются в плодах, не вызывая снаружи заметных повреждений растения. Оукливание в почве. Генерация одногодичная. Фаза куколки в лабораторных условиях при температуре 20 °С продолжалась 25—38 дней. Встречается очень редко.

Stefaniola halocharii Fedotova, sp. n. (рис. 2)

Материал. Голотип ♀, препарат № 2476/1, Ю.-Вост. Казахстан, пустыня Джусан-Дала, 40 км юго-восточнее пос. Аксуек, 15.09.1992 (Федотова). Личинки в

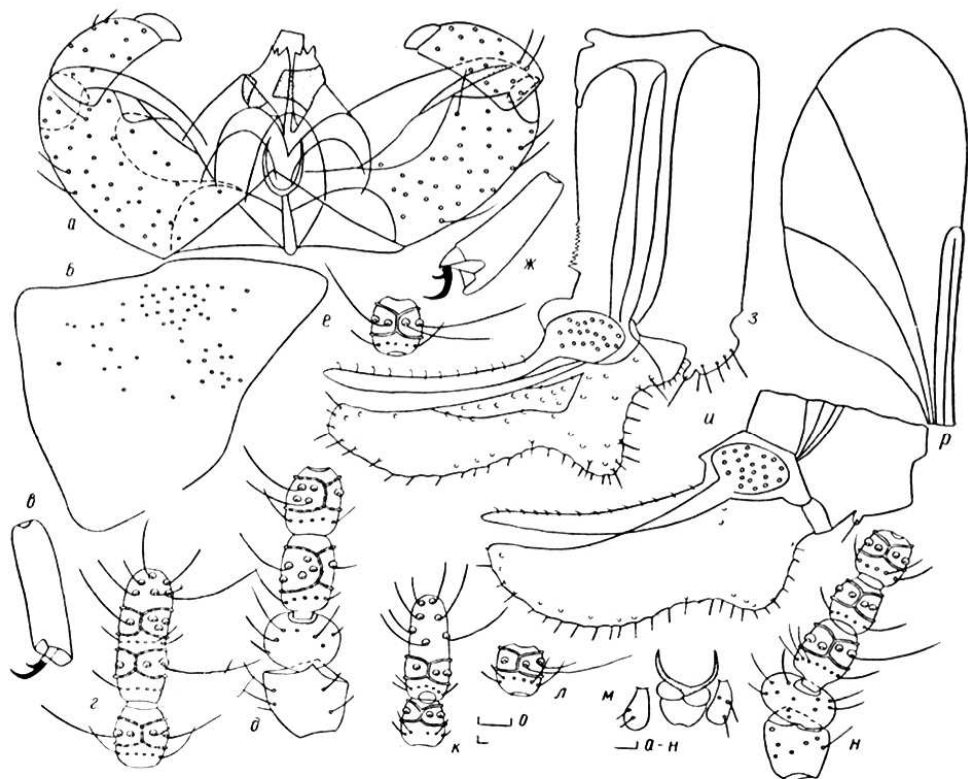


Рис. 2. Детали строения *Stefaniola halocharii* sp. n.: а — гениталии; б — стерноплевра самки; в — коготок лапки самца; з-2 — 9-й и 10-й членики жгутика самки; д — скапус, педицелл; е — 5-й членик жгутика самки; жс — коготок лапки самки; з — яйцеклад; и — изменчивость формы апикальной доли яйцеклада; к-2 — 7-й и 8-й членики жгутика самца; л — 5-й членик жгутика самца; м — щупики и верхняя губа самки; н — скапус, педицелл, 1—3-й членики жгутика самца; о — крыло самца (масштаб — 0,1 мм).

Fig. 2. *Stefaniola halocharii* sp. n., structural details: а — genitalia; б — female sternopleura; в — male tarsal claw; з-2 — 9th and 10th female flagellar segments; д — scapus, pedicellus; е — 5th female flagellar segment; жс — female tarsal claw; з — ovipositor; и — ovipositor apical part variation; к-2 — 7th and 8th male flagellar segments; л — 5th male flagellar segment; м — female palps and superior labrum; н — scapus, pedicellus, 1st — 3rd male flagellar segments; о — male wing (reference bar — 0,1 mm).

плодах галохариса щетинноволосистого (*Halocharis hispida*) (С. А. Мей) Вге.), вылет 25.03—2.04.1993 после диапаузы в лабораторных условиях. Паратипы: 2 ♂, 3 ♀, препараты № 2476/1—3, там же.

С а м к а. Длина тела при нерасправленном яйцекладе 1,6—1,9 мм. Антенны 2+10, педицелл округлый, 1-й членик жгутика в 1,3 раза длиннее 2-го, длина 5-го в 1,2 раза больше ширины, 9-й и 10-й слившиеся, вместе в 2,3 раза длиннее 8-го. Щупик расширен в дистальной половине, длина в 1,8—2,0 раза больше ширины. Коготок лапки с крупным зубцом в основании, эмподий не развит. Дорсальная половина стерноплекры покрыта чешуйками. Длина крыла в 2,2 раза больше ширины, жилки R_{4+5} и С сливаются близ его середины, пятно из черных чешуек у места их слияния выражено. IX сегмент брюшка в основании с дорсальной склеротизованной пластинкой, которая соединена с продольными склеротизованными тяжами, длина в 1,9 раза больше ширины и в 1,1 раза короче длины апикальной доли. Длина апикальной доли в 2,4—2,9 раза больше ширины, с развитым пяточным выступом. Склеротизованная игла полностью покрыта крючковидными щетинками, на конце не загнута.

Самец. Длина тела 1,4—2,5 мм. Антенны 2+8, педицелл асимметричный, 1-й членик жгутика шире остальных, в 1,4 раза длиннее 2-го, длина 5-го в 1,1 раза больше ширины, 8-й овальный, в 2,2 раза больше 7-го. Длина щупика в 2 раза больше ширины. Коготок лапки тоньше и слабее изогнут, чем у самки. Гонококсит яйцевидный, с пятном склеротизации по медиальному краю, длина в 1,6 раза больше ширины. Гоностиль вздут в основании, в 1,7 раза короче гонококсита, длина в 2,3 раза больше ширины. Церки с закругленными лопастями и треугольной выемкой между ними. Гипопрокт закруглен на вершине, в 2 раза уже церок. Базальные выросты гонококситов зубчатые на вершинах, с участками склеротизации близ вершины, к основанию сильно расширены.

Дифференциальный диагноз. По форме апикальной доли яйцеклада, средних члеников жгутика самца и самки новый вид близок к *S. petrosimoniae* Fedotova из почковых галлов на петросимониях (*Petrosimonia* spp.), описанному из Юго-Восточного Казахстана, из Прибалхашья (Федотова, 1989 б), но отличается от него вздутыми посередине, а не у вершины гонококситами, слабо сужающимися к вершине гоностильями и не заходящими в апикальную половину чешуйками стерноплевры.

Биология. Личинки оранжевые, развиваются по одной в плодах, где и окукливаются. Генерация одногодичная. Фаза куколки в лабораторных условиях при температуре 20 °С продолжается 2,5 мес. Встречается редко.

Bremiola (s. str.) *karatavica* Fedotova, sp. n. (рис. 3)

Материал. Голотип ♂, препарат № 2435 а/1, Южн. Казахстан, хр. Каратау, 6 км северо-восточнее пос. Ащисай, 23.05.1992 (Федотова). Личинки в листовых галлах на астрагале Скорнякова (*Astragalus skorniakovii* В. Fedtsch.), вылет 17—25.10.1992 после диапаузы в лабораторных условиях. Паратипы: 3 ♂, 5 ♀, препараты № 2435 а/1—3, там же.

Самец. Длина тела 1,8—1,9 мм. Антенны 2+12, 1-й членик жгутика в 1,1 раза больше 2-го. Длина 5-го членика в 2,1 раза больше ширины, стебелек в 1,2 раза короче узелка. 12-й членик яйцевидный, равной длины с 11-м. Соотношение длины члеников щупика равно 5:4 или 5:2:2, форма их сильно изменчивая, как и количество члеников (2—3). Эмподий почти равной длины с коготком или едва длиннее. Длина крыла в 2,5 раза больше ширины. Гонококсит с апикальной лопастью, расширен в дистальной половине, длина в 1,8 раза больше ширины. Гоностиль слегка утолщается посередине или в дистальной половине, в 1,5 раза короче гонококсита. Длина гоностилья в 3 раза больше ширины. Церки с яйцевидными лопастями, разделенными треугольной вырезкой. Гипопрокт в 2,9 раза уже церок, слегка расширен к основанию, с треугольными лопастями, разделенными глубокой вырезкой. Базальные выросты гонококситов с широкой полосой склеротизации в дистальной половине, которая в проксимальной половине в виде окаймления, на вершине с пальцевидным отростком, лишенным склеротизации. Эдеагус широко закруглен на вершине.

Самка. Длина тела при нерасправленном яйцекладе 1,9—2,0 мм. Антенны 2+11, 1-й членик жгутика едва длиннее 2-го, у которого развит стебелек, но средние членики жгутика без стебелька. Длина 5-го членика в 2 раза больше ширины. 11-й едва сужается к вершине, в 1,6 раза больше 10-го. Соотношение длины члеников щупика 3:5:8, 4:3:8 или 5:9. Длина яйцеклада в 4,6 раза больше ширины, а апикальной пластинки — в 3,0 раза. IX сегмент брюшка в 4,0 раза шире X.

Дифференциальный диагноз. По форме яйцеклада, по средним членикам жгутика самки, лишенным стебелька, новый вид близок к *B. (s. str.) astragalicola* Fedotova из головчатых листовых галлов на астрагале альпийском (*Astragalus alpinum* L.), описанному

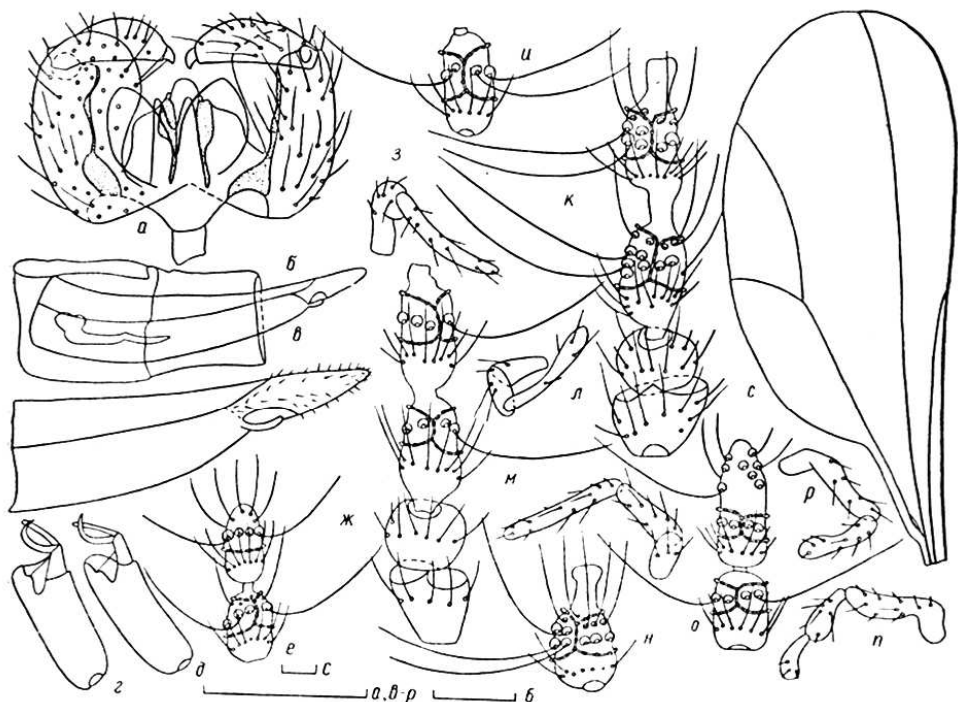


Рис. 3. Детали строения *Bremiola karatavica* sp. n.: а — гениталии; б — яйцеклад; в — вершина яйцеклада; г — коготок лапки самки; д — то же самца; е — 11-й и 12-й членики жгутика самца; ж — скапус, педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика самца; з, л, м — щупик самки; и — 5-й членик жгутика самца; к — скапус, педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика самца; у — 5-й членик жгутика самца; о — 10-й и 11-й членики жгутика самки; n, p — щупик самца; с — крыло (масштаб — 0,1 мм).

Fig. 3. *Bremiola karatavica* sp. n., structural details: а — genitalia; б — ovipositor; в — ovipositor tip; г — female tarsal claw; д — same, male; е — 11th and 12th male flagellar segments; ж — scapus, pedicellum, 1st and 2nd male flagellar segments; з, л, м — female palpus; и — 5th female flagellar segment; к — scapus, pedicellum, 1st and 2nd male flagellar segments; у — 5th male flagellar segment; о — 10th and 11th female flagellar segments; n, p — male palpus; с — wing (reference bar — 0,1 mm).

из Юго-Восточного Казахстана, гор Северного Тянь-Шаня (Федотова, 1986), но отличается от него формой гонококситов, расширенных в дистальной, а не в проксимальной половине, длинными гоностилиями, не расширенными в основании, коротким стебельком средних члеников жгутика самца, который в 2,1, а не в 1,2 раза короче узелка, максимальным расширением крыла в дистальной половине, а не посередине.

Биология. Личинки розовато-оранжевые, развиваются по 5—12 в сложенных пополам листьях, которые снаружи покрываются бордовыми пятнами, особенно вдоль жилки, и напоминают стручок. Расстояния между отдельными листьями в сложном листе уменьшаются. Часто галлы встречаются группами по 5—8 и образуют скученность листа, особенно в его основании. Реже галлы встречаются по 1—2 на листе. Оукливание в почве. Генерация одногодичная. Фаза куколки в лабораторных условиях при температуре 20 °C продолжалась 18—26 дней. Встречается часто.

Федотова З. А. Галлицы рода *Bremiola* Rübsaamen (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане // Вестн. с.-х. науки Казахстана.— 1986.— Вып. 5.— С. 32—42.

Федотова З. А. Галлицы рода *Stefaniola* (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане. Сообщение 1. // Зоол. журн.— 1989а.— 68, вып. 5.— С. 59—71.

- Федотова З. А. Галлицы рода *Stefaniola* (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане. Сообщение 2 // Там же.— 1989б.— 68, вып. 6.— С. 78—86.
- Федорова З. А. Галлицы рода *Stefaniola* (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане. Сообщение 3 // Там же.— 1989а.— 68, вып. 8.— С. 57—66.
- Федотова З. А. Обзор галлиц рода *Bremiola Rübсаamen* (Diptera, Cecidomyiidae) с описанием новых видов из Казахстана. Таксономия насекомых и гельминтов.— Новосибирск, 1990.— С. 105—120.
- Федотова З. А. Галлицы (Diptera, Cecidomyiidae), повреждающие лебеду (*Atriplex* spp.) в Казахстане // Зоол. журн.— 1991.— 70, вып. 1.— С. 39—49.
- Федотова З. А. Новые виды галлиц (Diptera, Cecidomyiidae, Lasiopterini), развивающиеся на маревых (Chenopodiaceae) в Казахстане и Туркменистане // Там же.— 1992.— 71, вып. 7.— С. 29—39.

Институт зоологии АН Казахстана
(480032 Алма-Ата)

Получено 21.06.93

Окончание статьи А. З. Осычнюк. Начало см. с. 23.

Andrena (Graecandrena) hyemala kushkia O s y t s h n j u k, ssp. n.

Материал. Голотип ♀, Туркмения, окр. Кара-Кала, 22.04.1977 (Односум). Паратипы: там же, 2.05.1970, ♀ (Зимина); Ай-Дере, 30.04.1981, 2 ♀, ♂ (Нестеров); 10 км С пос. Кугитанг, 3.04.1966, цв. *Ferula*, ♀, ♂ (Лоскот); Кушка, 11.04.1976, ♀, ♂ (Долин) и 28.04.1981, ♀ (Нестеров); 6 км С Кушки, 11—12.04.1978, пойменный луг, цв. *Ranunculus*, ♀, ♂ (Песенко). Голотип и часть паратипов — ИЗАНУ, паратипы — ЗИН, МГУ.

Самка. От самки номинативного подвида (Warncke, 1973) отличается только более блестящими и реже пунктированными щитом и щитиком среднеспинки и почти треугольным отростком верхней губы (рис. 2, 6).

Самец. Отличается от самца номинативного подвида, как и самка, скульптурой среднеспинки, а также более узкой генитальной капсулой (рис. 2, 7), едва отмежеванными вершинами гоностилей и более длинным эдеагусом.

Моравиц Ф. Ф. Пчелы (*Mellifera*) // Изв. о-ва любит. естествозн., антропол. и этногр.— 1876.— 21, вып. 3.— С. 208—209.

Warncke K. Beitrag zur Bienenfauna Mazedoniens (Colletidae, Andrenidae und Melittidae (Apoidea).— Mitt. zool. Mus. Berlin.— 1973.— 49, N 1.— С. 30—32.

Warncke K. Die Sandbienen der Türkei (Hymenoptera, Apoidea, Andrea) // Mitt. münch. entomol. Ges.— 1975.— 65.— С. 64—66.

Институт зоологии НАН Украины
(252601 Киев)

Получено 20.04.92