

УДК 595.771

З. А. Федотова

## НОВЫЕ ВИДЫ ГАЛЛИЦ (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) С ВИДОВ ГЕРАНИ В КАЗАХСТАНЕ

Голотипы и часть паратипов описываемых новых видов хранятся в коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург), часть — в Институте зоологии АН Казахстана (Алма-Ата).

*Dasineura berestae* Fedotova, sp. n. (рис. 1)

Материал. Голотип ♂, препарат № 295 ж/21 а, юго-восточный Казахстан, Джунгарский Алатау, пойма р. Каргалы, 10 км зап. пос. Арал-Тюбе, 1500 м, личинки в цветочных галлах *Geranium albiflorum*, 13.07.1985, вылет 1—4.01.1989 после диапаузы в лабораторных условиях (Федотова). Паратипы: ♀, № 295 ж/22 а, там же; ♀, № 295 аб, Завликий Алатау, ущ. Бель-Булак, 20 км юго-вост. г. Алма-Аты, 17.06.1982, личинки в цветочных галлах *G. collinum*, вылет 15.07.1982 (Федотова).

Самец. Длина тела 1,3 мм. Антенны 2+14, 2-й членик жгутика в 1,3 раза длиннее 1-го. Длина 5-го в 2,7 раза больше ширины, стебелек в 1,2 раза длиннее базального утолщения. 14-й конический в 1,2 раза короче 13-го. Соотношение длины члеников щупика 4 : 4 : 8 : 9, 3-й и 4-й с почти параллельными боковыми сторонами. Коготок лапки изогнут в дистальной половине, с тонким зубцом близ основания, эмподий длиннее коготка. Длина крыла в 3 раза больше ширины, жилка  $R_{4+5}$  слегка изогнутая, впадает в край крыла далеко перед его вершиной. Гонококсит с почти параллельными боковыми сторонами, длина его в 2,7 раза больше ширины. Гоностиль слегка изогнут посередине, в 2 раза короче гонококсита, длина в 3,1 раза больше ширины. Церки с яйцевидными боковыми лопастями, разделенными глубокой треугольной вырезкой. Гипопрот в 2,2 раза уже церок и едва короче их, с длинными тонкими вершинами и овальной вырезкой между ними. Базальные выросты гонококситов двудольчатые на вершине, наружная доля немного длиннее внутренней. Эдеагус с прямо усеченной вершиной.

Самка. Длина тела 1,5—2,1 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+10—12, 2-й членик жгутика в 1,1 раза длиннее 1-го. Длина 5-го в 1,2 раза больше ширины. Вершинный членик в 1,8 раза длиннее предпоследнего. Соотношение длины члеников щупика 3 : 3 : 5 : 6, 4-й слегка расширен в дистальной половине. Коготок лапки сильнее изогнут, чем у самца. Длина апикальной пластинки яйцеклада в 6,2 раза больше ширины.

Дифференциальный диагноз. По форме гонококситов, средних члеников жгутика самки, члеников щупиков и коготков лапки новый вид близок к *Dasineura dombrovskae* Fedotova, описанному из плодов жимолости татарской (*Lonicera tatarica* L.) из южного Казахстана (Федотова, 1985б), но отличается от него закругленными, а не приостренными вершинами церок; параллельными, а не расходящимися к вершине гоностильями; длиной апикальной пластинки яйцеклада, которая в 6,2 раза, а не в 4,2 раза больше ширины; длиной стебелька средних члеников жгутика самца, который в 1,2 раза длиннее базального утолщения, а не в 1,4 раза короче его.

Биология. Личинки белые, развиваются скоплениями по 3—10 во вздувшихся бутонах, преобразованных в галлы. Оукливание в почве. За год развивается 2 поколения. Встречается редко.

Вид назван именем энтомолога, специалиста по галлицам — Зои Леонидовны Берест.

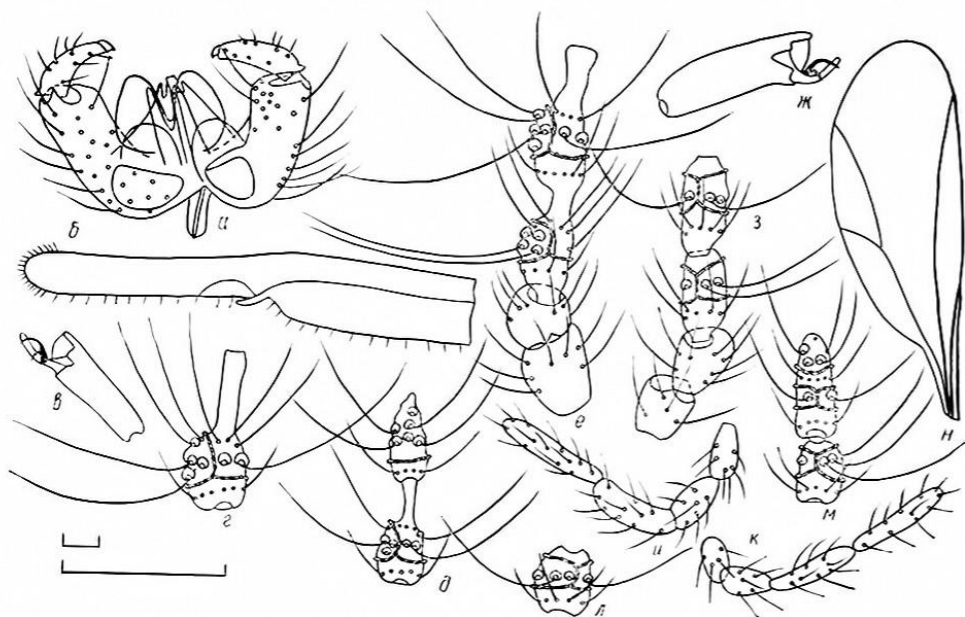


Рис. 1. *Dasineura berestae* sp. n.: а, г—ж, к, н—самец; б, в, з, и, л, м—самка; а—гениталии; б—яйцеклад; в, ж—коготок лапки; г, л—5-й членик жгутика; д—13-й и 14-й членики жгутика; е, з—скапус, педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика; и, к—5-й членик жгутика; м—11-й и 12-й членики жгутика; н—крыло (масштаб—0,1 мм).

Fig. 1. *Dasineura berestae* sp. n.: а, г—ж, к, н—male; б, в, з, и, л, м—female; а—genitalia; б—ovipositor; в, ж—tarsal claw; г, л—5th flagellar segment; д—13th and 14th flagellar segments; е, з—scapus, pedicellus, 1st and 2nd flagellar segments; и, к—5th flagellar segment; м—11th and 12th flagellar segments; н—wing (reference bar—0,1 mm).

### *Dasineura kungeica* Fedotova, sp. n. (рис. 2)

Материал. Голотип ♂, препарат № 295 ка/1, юго-восточный Казахстан, Джунгарский Алатау, хр. Кунгей, 78 км юго-вост. г. Уч-Арала, 8 км юго-вост. пос. Коктумы, уш. Майлыбай, 1100 м, 23.07.1985, вылет 27.08—15.09.1985, личинки в цветках и плодах *Geranium collinum* (Федотова). Паратипы: 4♀, № 295 ка/2—3, там же.

С а м е ц. Длина тела 1,4 мм. Антенны 2+13, 1-й членик жгутика в 1,1 раза короче 2-го. Длина 5-го в 2,1 раза больше ширины, стебелек в 1,4 раза короче базального утолщения. 13-й овальный, 1,4 раза короче 12-го. Соотношение длины члеников щупика 1:2:3:4, 4-й тоньше остальных. Коготок лапки слабо изогнут, с длинным зубцом в основании, эмподий длиннее коготка. Длина крыла в 2,7 раза больше ширины, жилка  $R_{4+5}$  впадает в край крыла недалеко перед его вершиной, у места впадения крыло с округлой выемкой. Гонококсит слабо сужается к вершине, длина в 2,3 раза больше ширины. Гоностиль с почти параллельными сторонами, но слабо изогнут посередине, длина в 3 раза больше его ширины и в 2,1 раза меньше длины гонококсита. Церки с длинными овальными лопастями, разделенными узкой треугольной вырезкой. Гипопрокт меньше их и в 2,5 раза уже, с полукруглой вырезкой на вершине. Базальные выросты гонококситов склеротизованные, цилиндрические, равной длины с церками. Эдеагус усечен на вершине.

С а м к а. Длина тела 1,2—1,4 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+11—12, 1-й членик жгутика равен по длине 2-му. Длина 5-го в 1,4 раза больше ширины. 11-й почти конический, часто слившийся с 10-м, в 1,2 раза короче его. Соотношение длины члеников щупика 3:4:4:5, 4-й слегка расширен близ середины. Коготок лапки слабее

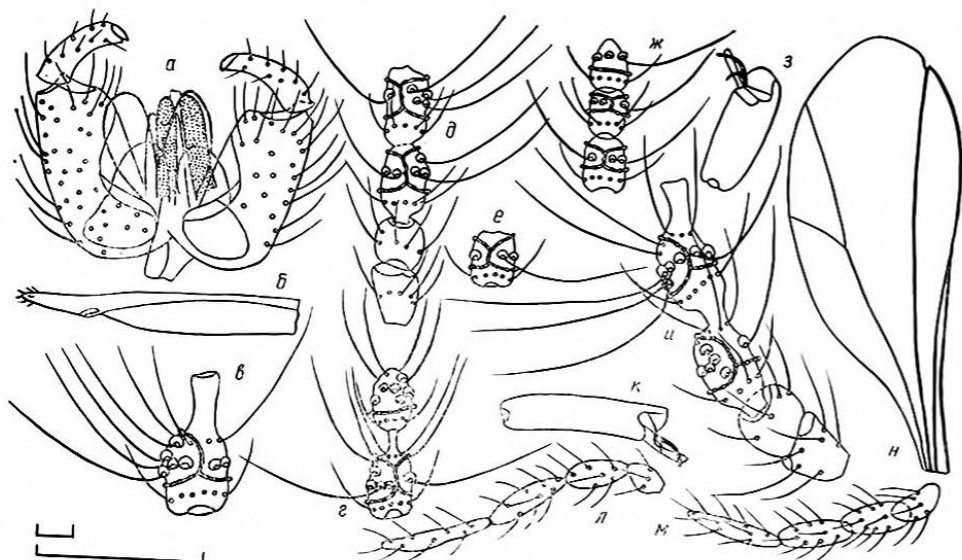


Рис. 2. *Dasineura kungeica* sp. n.: а, в, г, з, и, л — самец; б, д — ж, к, м — самка; а — гениталии; б — яйцеклад; в, е — 5-й членик жгутика; г — 12-й и 13-й членики жгутика; д, и — скапус, педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика; ж — 10—12-й членики жгутика; з, к — коготок лапки; л, м — щупик; н — крыло (масштаб — 0,1 мм).

Fig. 2. *Dasineura kungeica* sp. n.: а, в, г, з, и, л — male; б, д — ж, к, м — female; а — genitalia; б — ovipositor; в, е — 5th flagellar segment; г — 12th and 13th flagellar segments; д, и — scapus, pedicellus, 1st and 2nd flagellar segments; ж — 10—12th flagellar segments; з, к — tarsal claw; л, м — palpus; н — wing (reference bar — 0,1 mm).

изогнут, чем у самца. Апикальная пластинка яйцеклада заостряющаяся на вершине, с группой мелких щетинок на конце, длина в 24 раза больше ширины.

**Дифференциальный диагноз.** По наличию щетинок на вершине апикальной пластинки яйцеклада, характеру жилкования крыла и форме коготков лапок новый вид близок к *D. geranii*, но отличается от него 11—12-ю члениками антенн, а не 13-ю; длиной члеников жгутика самки, превышающей ширину в 1,4 раза, а не в 2 раза; удлинненным, а не почти округлым 1-м члеником щупика самки; более утолщенным 2-м члеником щупика, длина которого менее, чем в 3 раза больше ширины; длиной 4-го членика щупика, которая в 1,3 раза больше длины 3-го, а не в 1,5 раза; большим удалением жилки  $R_{4+5}$  от вершины крыла; длиной эмподия, которая превышает длину коготка, а не меньше его.

**Биология.** Личинки оранжевые, развиваются группами по 2—5 в нераскрывшихся вздувшихся бутонах и в плодах, деформированных, но полностью распустившихся цветков. Часто личинки встречаются одновременно со светло-розовыми личинками *Geraniomyia geraniicola*, но вылет имаго из одних и тех же сборов происходит немного позже. Окукливание в почве. За год развивается 2 поколения. Зимовка в стадии предкуколки. Фаза куколки продолжается 25—34 дня. Встречается часто.

**Распространение.** Обнаружен в Восточном Казахстане: хр. Азугау, 25 км сев.-вост. пос. Алексеевки, 1700 м; на *Geranium affine*. На этом же растении — в Тарбагатае, верховья р. Аягуз, 40 км южнее пос. Тарбагатай, 1300—1800 м. На *G. pratense* найден там же, где и последний, и у подножья хр. Саур, 20 км южнее г. Зайсана, близ пос. Жанатурмыс, ур. Жетысай, 1500 м. Там же в Сауре отмечен

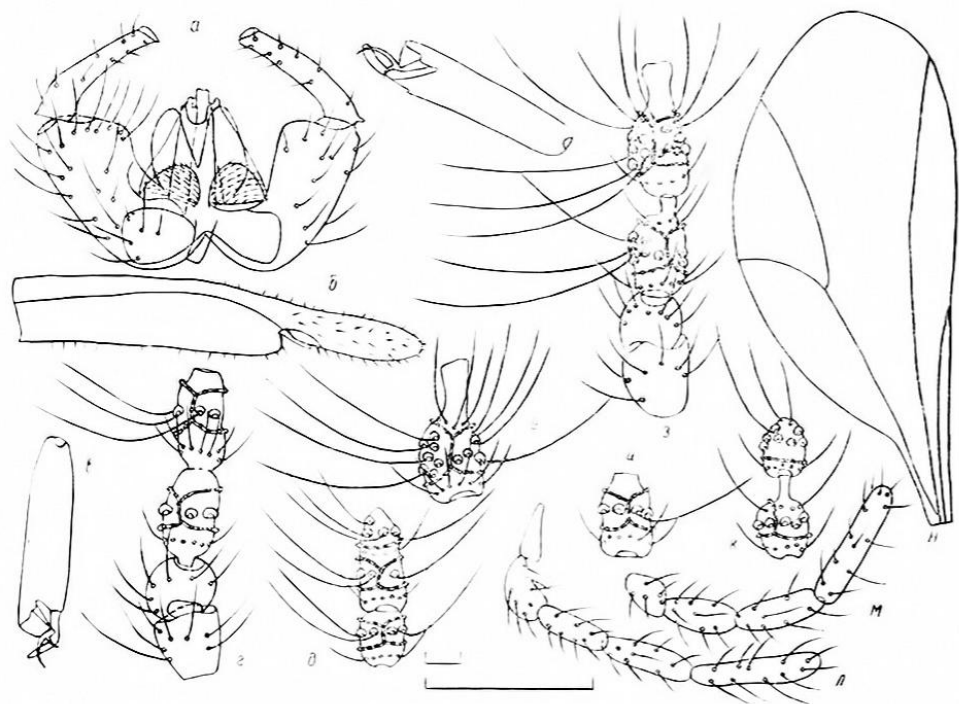


Рис. 3. *Jaapiella spungisi* sp. n.: а, в, е, з, к, м, н — самец; б, г, д, ж, и, л — самка; а — гениталии; б — яйцеклад; в, ж — коготок лапки; з, з — скапус, педцелл, 1-й и 2-й членики жгутика; д, к — 14-й и 15-й членики жгутика; е, и — 5-й членик жгутика; л, м — щупик; н — крыло (масштаб — 0,1 мм).

Fig. 3. *Jaapiella spungisi* sp. n.: а, в, е, з, к, м, н — male; б, г, д, ж, и, л — female; а — genitalia; б — ovipositor; в, ж — tarsal claw; з, з — scapus, pedicellus, 1st and 2nd flagellar segments; д, к — 14th and 15th flagellar segments; е, и — 5th flagellar segment; л, м — palpus; н — wing (reference bar — 0,1 mm).

и на *G. pseudosibiricum*. В юго-восточном Казахстане: Джунгарский Алатау, хр. Токсанбай, 20 км сев.-зап. пос. Рудничного, 1200 м, на *G. albiflorum*.

*Jaapiella spungisi* Fedotova, sp. n. (рис. 3)

Материал. Голотип ♂, препарат № 295, да, юго-восточный Казахстан, Занглийский Алатау, 32 км южнее пос. Тургенъ, Тургенское ущелье, 2100—2150 м, личинки в цветочных галлах *Geranium collinum*, 4.07.1984, вылет 15—21.08.1984 (Федотова). Паратипы: 2 ♀, там же, в том же препарате.

Самец. Длина тела 1,6 мм. Антенны 2+15, 1-й членик жгутика в 1,4 раза короче 2-го. Длина 5-го в 2,4 раза больше ширины, базальное утолщение в 1,4 раза длиннее стебелька. 15-й членик яйцевидной формы, в 1,5 раза короче 14-го. Соотношение длины члеников щупика 2 : : 3 : 5 : 6, 4-й с параллельными боковыми сторонами. Коготок лапки серповидный, с тонким зубцом в основании, эмподий длиннее коготка. Длина крыла в 2,4 раза больше ширины, жилка  $R_{4+5}$  впадает в край крыла недалеко перед его вершиной. Длина гоноксита в 2 раза больше ширины. Гоностиль в 1,3 раза короче его, прямой, с почти параллельными сторонами, длина в 4,1 раза больше ширины. Церки с лопастями, сужающимися к вершине, между ними глубокая треугольная вырезка. Гипопрот равной длины с церками, но в 2,3 раза уже их, с поч-

ти параллельными вершинами. Базальные выросты гонокситов конические, ступенчатые на вершине. Эдеагус слегка выемчатый.

**Самка.** Длина тела 1,7—2,0 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+14—15, 1-й членик жгутика равен по длине 2-му. Средние членики со слабо развитым стебельком. Длина 5-го в 1,7 раза больше ширины. 15-й с приостренной вершиной, в 2 раза длиннее 14-го. Соотношение длины члеников щупика 4 : 5 : 6 : 8, 4-й расширен в дистальной половине, пальпигер развит. Коготок лапки круче изогнут, чем у самца, а эмподий немного короче. Длина апикальной пластинки яйцеклада в 3,6 раза больше ширины.

**Дифференциальный диагноз.** По форме базальных выростов гонокситов, средних члеников жгутика самца и самки, щупиков и коготков лапок, форме крыла и характеру расположения жилок новый вид близок к *J. alaris* Fedotova, выведенному из листовых галлов на осоте полевом (*Sonchus arvensis* L.) в юго-восточном Казахстане (Федотова, 1985), но отличается от него более широкими гонокситами, длина которых в 2, а не 2,2—2,4 раза больше ширины; более длинными гоностилями, длина которых в 4,1, а не в 3,7 раза больше ширины; церками, боковые стороны которых расширены у основания, а не посередине; апикальной пластинкой яйцеклада, длина которой в 3,6, а не в 2,1—2,2 раза больше ширины.

**Биология.** Личинки розовато-кремового цвета, развиваются по 5—15 в сильно вздувшемся бутоне, внутренние части которого сильно деформированы. Часто в этих же галлах встречаются личинки *Geraniomyia geraniicola*. Снаружи чашелистики пораженного бутона светлее нормальных, часто с бордовыми пятнами. Окукливание в почве. Зимовка в стадии предкуколки. Фаза куколки продолжается 17—30 дней. За год развивается 2 поколения. Встречается часто.

Вид назван именем энтомолога, специалиста по галлицам — Вольдемара Викторовича Спунгиса, работающего в Латвии.

#### *Jaapiella geraniifolia* Fedotova, sp. n. (рис. 4)

**Материал.** Голотип ♂, препарат № 730/1, юго-восточный Казахстан, Кунгей Алатау, 12 км юго-зап. пос. Малый Жаланащ, ущ. Карабулак, 1990—1950 м, личинки в листовых галлах *Geranium collinum*, 11.06.1984, вылет 29.11.1984—17.01.1985 (Федотова). Паратипы: 4 ♀, там же, № 730/2—3.

**Самец.** Длина тела 1,5 мм. Антенны 2+14, 1-й членик жгутика в 1,2 раза больше 2-го. Длина 5-го в 2,3 раза больше ширины, базальный узелок в 1,6 раза длиннее стебелька. 14-й членик плавно сужается к вершине, в 1,1 раза длиннее 13-го. Соотношение длины члеников щупика 2 : 2 : 3 : 4. 4-й расширен посередине, пальпигер развит. Коготок почти полукругло изогнут посередине, с тонким зубцом близ середины, эмподий равной длины с коготком. Длина крыла в 2,8 раза больше ширины. Гоноксит слабо расширен у вершины, длина в 2 раза больше ширины. Гоностил в 1,1 раза короче гоноксита, длина в 5,1 раза больше ширины, почти прямой, слабо сужается от основания. Церки с яйцевидными боковыми лопастью, разделенными почти до основания узкой треугольной вырезкой. Гипопрокт почти равной с ними длины, но в 1,4 раза уже, расширяется к основанию, вершины закругленные, разделены мелкой вырезкой. Эдеагус прямо усечен на вершине.

**Самка.** Длина тела 1,2—1,5 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+13—14, скапус и педицелл светлее по сравнению с члениками жгутика, 1-й и 2-й почти равной длины; длина 5-го в 1,4 раза больше ширины, 14-й цилиндрический, с закругленной вершиной, в 1,6 раза длиннее 13-го. Соотношение длины члеников щупика 4 : 5 : 7 : 11, 4-й резко сужается в дистальной половине, пальпигер развит. Коготок лапки слабее изогнут, чем у самца, эмподий едва длиннее коготка. Яйцеклад в расправленном состоянии загибается вентрально, длина апикальной пластинки в 5 раз больше ширины.



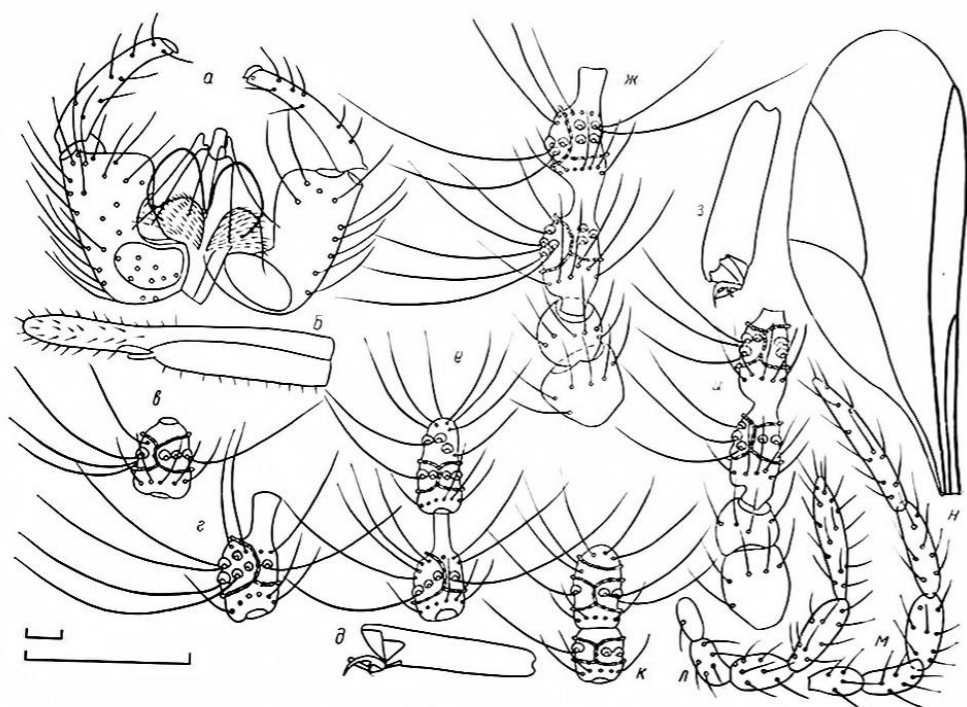


Рис. 4. *Jaapiella geraniifolia* sp. n.: а, з, е — з, л, н — самец; б, в, д, и, к, м — самка; а — гениталии; б — яйцеклад; в, з — 5-й членик жгутика; д, з — коготок лапки; е, к — 13-й и 14-й членики жгутика; ж, и — скапус; педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика; л, м — щупик; н — крыло (масштаб — 0,1 мм).

Fig. 4. *Jaapiella geraniifolia* sp. n.: а, з, е — з, л, н — male; б, в, д, и, к, м — female; а — genitalia; б — ovipositor; в, з — 5th flagellar segment; д, з — tarsal claw; е, к — 13th and 14th flagellar segments; ж, и — scapus, pedicellus, 1st and 2nd flagellar segments; л, м — palpus; н — wing (reference bar — 0,1 mm).

**Дифференциальный диагноз.** По форме гонококситов, базальных выростов гонококситов, 1-го и 2-го члеников жгутика самца и самки, средних члеников жгутика самца и характеру расположения жилок крыла новый вид близок к предыдущему, но отличается от него более длинными гоностильями, длина которых в 5,1 раза, а не в 4,1 раза больше ширины; более широкими лопастями церок; длиной средних члеников жгутика самки, которая в 1,4 раза, а не в 1,7 раза больше ширины; удлинненными 4-ми члениками щупиков самца и самки, длина которых в 1,5—1,6 раза больше ширины, а не в 1,2—1,3 раза; длиной апикальной пластинки яйцеклада, которая в 5 раз больше ширины, а не в 3,6 раза; формой крыла, которое по свободному краю в средней части почти параллельно костальной жилке, а не почти полукруглое.

**Биология.** Личинки светло-оранжевые, развиваются по 3—8 в листовых открытых рожковидных галлах, расположенных по краям листа. Галл окрашен в красновато-бордовые тона и опушен как снаружи, так и изнутри короткими крепкими прозрачными волосками, чем напоминает галл клешиков. Личинки находятся в заостренных вершинах и складках внутренней поверхности галла. Окукливание в почве. Фаза куколки после зимовки в лабораторных условиях продолжалась 35—50 дней при температуре 20 °С. Генерация одногодичная. Галлы такой формы встречаются на герани холмовой в горах Казахстана часто, но личинок галлиц в них я видела единственный раз.

Федотова З. А. Новые виды галлиц из родов *Dasineura* Rd. и *Jaapiella* Rubs. (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане // Изв. АН КазССР. Сер. биол.—1985.—6.— С. 32—41.

Институт зоологии АН Казахстана  
(480032 Алма-Ата)

Получено 10.02.92

НОВІ ВИДИ ГАЛИЦЬ (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) З ВИДІВ ГЕРАНІ В КАЗАХСТАНІ. ФЕДОТОВА. З. А.—Вестн. зоол., 1993, № 5.—*Dasineura berestae* sp. n., *D. kungeica* sp. n. і *Jaapiella spungisi* sp. n. описано з квіткових та плодкових галів, *J. geraniifolia* sp. n.—з листяних галів. Типи зберігаються в Зоологічному інституті РАН (С.-Петербург) та в Інституті зоології АН Казахстану (Алма-Ата).

NEW GERANIUM DWELLING GALL MIDGE SPECIES (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) FROM KAZAKHSTAN. FEDOTOVA Z. A.—VESTN. ZOOL., 1993, N 5.—*Dasineura berestae* sp. n., *D. kungeica* sp. n. and *Jaapiella spungisi* sp. n. are described from flower and fruit galls, *J. geraniifolia* sp. n.—from leaf galls. Type material is deposited the Zoological Institute, Russian Academy of Sciences (St.-Petersburg) and in the Institute of Zoology, Kazakh Academy of Sciences (Alma-Ata).

## ЗАМЕТКИ

*Arvicola scherman* (Rodentia, Arvicolidae) в Прикарпатьє. Вид, традиційно обозначаемый как «горная форма водяной полевки»,— один из трех видов млекопитающих (также *Chionomys nivalis* и *Terricola tatricus*), распространение которых в Восточной Европе ограничено горными районами Карпат. В отличие от более крупной *A. amphibius* у *A. scherman*  $L=130-175$ ,  $Ca=63-93$ ,  $P1=22-28$ ,  $Sb1=32-38$ ,  $M13=8-9$  мм, толщина скуловой дуги до 2,5 мм, затылочная площадка округло-покатая, задний отдел твердого неба с развитым срединным отростком. Все прежние находки вида относятся к высотам более 500 м (Загороднюк, 1992).

Исследование коллекционных сборов «*Arvicola terrestris*» зоологического музея Киевского университета позволило установить значительно более широкие пределы географического распространения вида. Наибольший интерес представляют экземпляры *A. scherman* с левобережных районов Днестра (leg. Татаринов, 1949—1950 гг.): 2♂ из окр. с. Отыневичи (4 км севернее Ходорова) и 3♂ из окр. с. Березец (5 км южнее Комарно) Львовской обл. Эти находки подтверждают указания на обитание *A. scherman* в долине Днестра, в окр. с. Раково и с. Розвадов Львовской обл. (Татаринов, 1956) и расширяют известный ареал вида на его левобережные районы—Подольскую возвышенность. Ближайшая находка *A. amphibius* на Днестре—ниже впадения Быстрицы в окр. с. Нижнев в Тлумачском р-не Ивано-Франковской обл. (9 экз., leg. Татаринов, Опалатенко, 1950—1951 гг.). Эти данные указывают на широкое распространение вида не только в горах, но и на прилегающей равнине и на существование симпатичных популяций этих двух видов *Arvicola*.—И. В. Загороднюк (Институт зоологии АН Украины, Киев).