

В. Г. Ковалев

ВИДЫ МУХ-КОПЬЕХВОСТОК РОДА
LONCHAEA FLL., БЛИЗКИХ К L. LIMATULA COLLIN
(DIPTERA, LONCHAEIDAE)

[V. G. KOVALEV. SPECIES OF THE GENUS LONCHAEA FLL. CLOSE
TO L. LIMATULA COLLIN (DIPTERA, LONCHAEIDAE)]

В пределах одной из групп видов, входящих в обширный род *Lonchaea* Fll. — группы *chorea*, констатируется небольшая соподчиненная группировка видов, характеризующаяся наличием на мезо- и стерно-плеврах больших блестящих участков, лишенных опыления. В дальнейшем мы будем именовать эту группировку комплексом *limatula*. Ревизии этого комплекса посвящена настоящая работа, базирующаяся на материале, любезно предоставленном автору для исследования Н. П. Кривошейной, А. А. Штакельбергом и Дж. Ф. Мак Алпайном (Dr. J. F. McAlpine, Ottawa). Автор выражает свою благодарность всем этим лицам.

До сих пор комплекс *limatula* был представлен лишь двумя видами — европейским *L. limatula* Collin и североамериканским *L. marylandica* Malloch. Ниже описываются 2 новых представителя этого комплекса и сообщаются некоторые новые сведения об обоих известных видах.

Виды комплекса *limatula* хорошо различаются строением гениталий самцов; определение по другим признакам затруднительно, а для самок не всегда достоверно. Поэтому определительная таблица включает только признаки самцов.

По-видимому, развитие всех видов комплекса *limatula* происходит на лиственных деревьях.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ (ПО САМЦАМ)

- 1 (4). Диск IV тергита покрыт опылением от переднего края тергита до заднего. Вершинные края лопастей эпандрия обрублены. Эдеагус по крайней мере у основания покрыт зубцами.
- 2 (3). Эдеагус сильно суживается от основания почти до самой вершины, почти на всем протяжении покрыт зубцами (Collin, 1953, fig. 11; Hackman, 1956, fig. 31) *L. limatula* Collin
- 3 (2). Эдеагус слабо расширен и покрыт зубцами только в основной трети (рис. 2, 3) *L. caucasica*, sp. n.
- 4 (1). Лишь передний край IV тергита покрыт опылением. Вершинные края лопастей эпандрия вытянуты и заострены или узко закруглены. Эдеагус на всем протяжении без зубцов.
- 5 (6). Длина 3-го членика усиков в 1.4—1.65 раза больше ширины (рис. 1, 7). Мезоплевры с полосой тонкого опыления под рядом задних мезоплевральных щетинок. Эпандрий сильно вытянут; его длина более чем втрое больше ширины (рис. 1, 1, 2). Палеарктический вид *L. carpathica*, sp. n.

6 (5). Длина 3-го членика усиков по крайней мере в 1.8 раза больше ширины. Основания задних мезоплевральных щетинок расположены на блестящей, лишенной опыления поверхности. Длина эпандрия менее чем в 2.5 раза больше ширины (рис. 3, 1, 2). Неарктический вид *L. marylandica* Malloch.

1. *Lonchaea limatula* Collin.

А. А. Штакельберг (1958) указывает этот вид для Ленинградской области по единственной самке из Юкков, определенной Г. Морге (Dr. G. Morge, Berlin). *L. limatula* известен из Финляндии, Швеции и Великобритании; везде редок.

Биология неизвестна. На основании указания Коллина (Collin, 1953) о нахождении особей типовой серии возле гнилого букового ствола Хакман (Hackman, 1956) предполагает, что развитие этого вида связано с лиственными деревьями.

2. *Lonchaea caucasica* V. Kovalev, sp. n.

Самец (описывается по голотипу). Голова в фас поперечная; ее ширина в 1.2 раза больше высоты. Глаза почти голые. Лоб, лицо, скулы и щеки в сером опылении, тусклые; лицо и скулы светлее лба; лицо снизу со слабым оловянным блеском; опыление щек на протяжении ряда околоторовых волосков при определенных направлениях света кажется бурым. Лоб узкий; его высота в 2.1 раза больше наименьшей ширины, находящейся на уровне конца передней четверти; боковые края вогнутые, слабо расходятся вперед, сильно назад; ширина на уровне переднего глазка в 1.5 раза больше наименьшей. Волоски на лбу короткие, наибольшие в 3—4 раза короче орбитальной щетинки; вдоль внутренних орбит волоски загнуты вверх и образуют по довольно густому ряду; прочие волоски малочисленные, загнутые к средней линии лба. Глазковый бугорок и орбитальные пластинки черно-синие, блестящие; орбитальные пластинки изнутри со следами опыления, голые; глазковый бугорок с 4—5 парами волосков, из них некоторые длиннее затемненных щетинок. Лунка сверху черно-серая, снизу рыжеватая, узкая, сверху узко закруглена, с каждой стороны с 3—4 волосками. Скулы на уровне основания усиков равны по ширине утроенному диаметру оматидия, резко суживаются вниз до линейно-узких. Щеки гораздо уже 3-го членика усиков; волоски на щеках щетинистые, намного длиннее и толще волосков на лбу; 7—8 щетинистых волосков составляют ровный околоторовой ряд, отделенный толстым промежутком от волосков нижней поверхности щек; 3—4 передних волоска ряда укорочены, прочие сильные. Усики (рис. 2, 6): 2-й членик с красно-бурым вершинным краем; основание 3-го членика светло-рыжовое. 3-й членик с прямым передним краем; наружный вершинный угол не развит; длина 3-го членика в 1.85 раза больше ширины. Ариста темнобурая, почти голая; длина основного членика почти вдвое больше ширины. Щупики не увеличены; на вершине с 1, реже с 2 щетинками, хорошо выделяющимися длиной и толщиной среди торчащих волосков на наружном крае.

Среднеспинка блестящая, черно-синяя, без опыления; в тонком сером опылении лишь плечевые бугорки (кроме заднего ската), боковые края среднеспинки назад от передней нотоплевральной щетинки и ее задний край в виде узкой полосы перед щитком; опыление отсутствует в верхней части нотоплевральных ямок. Щиток покрыт опылением; заднеспинка в опылении лишь на переднем крае и с боков, в центре с пятном опыления на блестящем фоне. Среднеспинка в слабо наклонных, довольно длинных волосках; между поперечным рядом щетинок и щитком и в нотоплевральных ямках нет волосков. Между каждой вершинной и боковой щетинкой щитка ровный ряд из 3—4 почти прямых щетинистых волосков; нет волосков между вершинными щетинками и на диске. Большая часть мезо- и стерноплевр блестящая, без опыления. Мезоплевры окаймлены полосами тонкого буровато-серого опыления спереди и по верхнему и заднему краям, в том числе под переднедорсальными и задними щетинками. На стерноплеврах опылены углы и задний край; в задней половине верхнего края следы опыления. Прочие отделы плевр в буровато-сером опылении. 1 стигматикальная щетинка. Мезоплевры в довольно густых и длинных торчащих волосках; 3—4 переднедорсальные щетинки хорошо развиты; 3 длинные задние щетинки, выше — 1 короткая. Птероплевры голые. Стерноплевры в редких слабых волосках, сосредоточенных спереди и у нижнего угла; щетинка сильная; позади и выше нее нет ресничек.

Крылья с легким дымчатым оттенком, у основания желтоватые. Жилки желтые; продольные жилки у вершины крыла, а r_1 и m_{3+4} почти на всем протяжении затемнены. Отрезок костальной жилки между sc и r_1 короткий, составляет 0.85 наибольшей ширины костальной ячейки и вдвое длиннее ta . Крыловая чешуйка белая; край и реснички светло-желтые; нет пучка особо длинных щетинок.

Ноги сплошь черные. Передние бедра спереди почти голые, на остальной поверхности в торчащих щетинистых волосках, особенно длинных в продольном заднецентрально-м ряду; наибольшие, превосходящие данной толщины бедра, щетинистые волоски находятся в вершинной половине ряда. Такой же ряд на средних бедрах, где

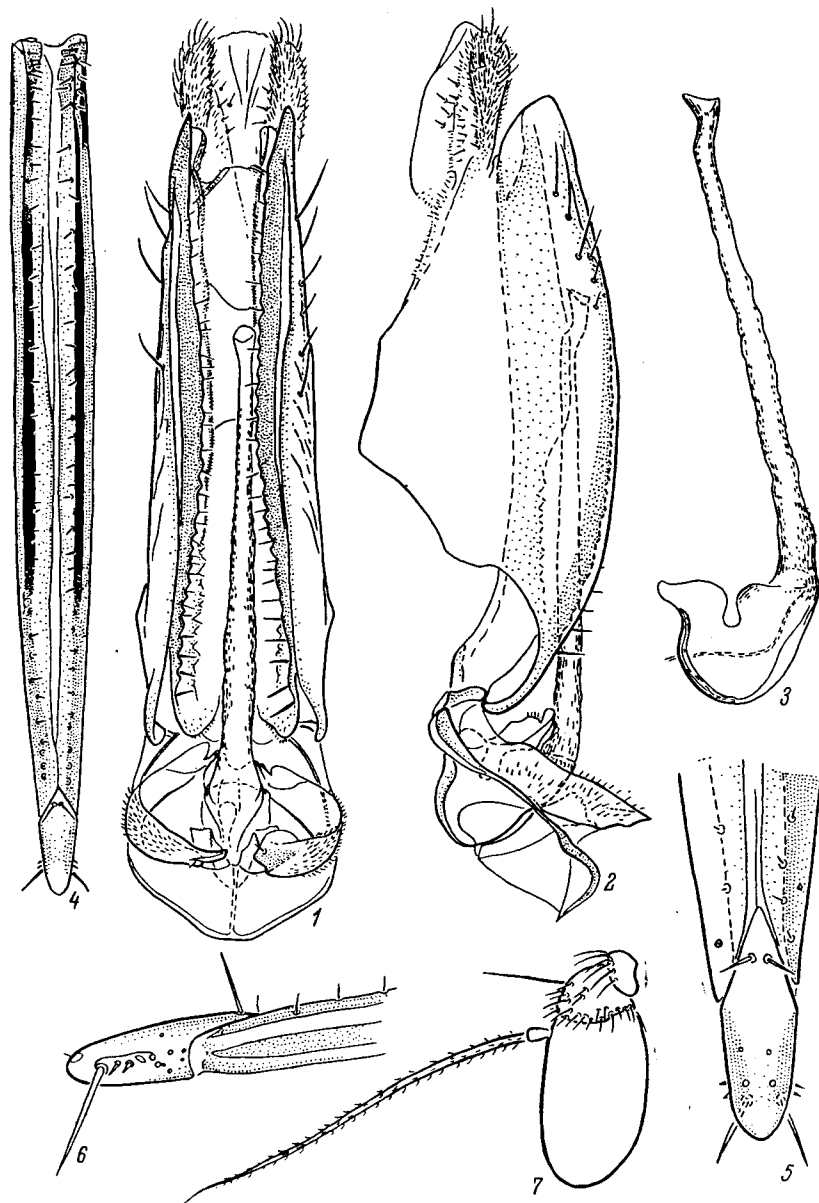


Рис. 1. *Lonchaea carpathica* V. Kovalev, sp. n.

1 — гипопигий с вентральной стороны; 2 — то же сбоку; 3 — эдеагус сбоку; 4 — яйцеклад с дорсальной стороны; 5 — вершина яйцеклада с дорсальной стороны; 6 — то же сбоку; 7 — усик (7 — голотип, прочие — паратипы).

кроме него, есть ряд из 4—5 меньших щетинистых волосков спереди в вершинной половине; в остальном средние бедра в коротких волосках. Задние бедра в коротких волосках.

Брюшко черно-синее, сильно блестящее, округло-треугольное. I—IV тергиты в тонком сероватом опушении; бока II—IV тергитов блестящие; ширина блестящих боков на каждом последующем тергите больше, чем на предыдущем. III—IV тергиты равной длины; V — немного короче III—IV, взятых вместе. I стернит блестящий, только с боков в опушении, голый. II стернит спереди покрыт опушением, сзади блестящий, в волосках. Прочие стерниты в довольно тонком сером опушении. Гипопигий (рис. 2, 1—3) удлинен, но менее, чем у *L. carpathica*; за вершину брюшка выдаются только церки. В строении наибольшее сходство с *L. limatula*. Эпандрий: длина в 1.3—1.4 раза больше ширины (см. спереди, рис. 2, 1); вершины лопастей прямо обрублены, как у *L. limatula*. Эдегус, в отличие от *L. limatula*, слабо расширен и покрыт зубцами только в основной трети (рис. 2, 3).

Самка. Волоски на теле короче, чем у самца. Лоб в более тонком опушении, вдоль внутренних орбит с шелковистым блеском; ширина на уровне переднего глазка в 1.25—1.4 раза больше минимальной (непосредственно над лункой) и почти равна высоте. Орбитальные пластинки зеркально-блестящие. Скулы на уровне основания усиков в 4—5 раз шире диаметра омматидия. Длина 3-го членика усиков в 1.7—1.8 раза больше ширины. Основание аристы рыже-бурое. Между вершинной и боковой щетинкой щитка по 1—3 щетинистым волоскам. Опушение на заднеспинке локализовано, как у самца, или блестящим остается лишь прилегающий к заднему краю поперечный участок. Опушение плевр тоньше, чем у самца; под переднедорсальными мезоплевральными щетинками только следы опушения; в верхней части стерноплевр впереди щетинки иногда есть пятно очень тонкого опушения. Жилки крыла желтые до буро-желтых. Отрезок костальной жилки между sc и r_1 по ширине равен костальной ячейке (кажется уже) и в 2.0—2.3 раза длиннее ta . Только I—III тергиты, за исключением боков II—III тергитов, покрыты опушением; IV тергит блестящий, но на диске со следами опушения, лучше заметными у переднего и заднего краев; V весь блестящий. I стернит блестящий и голый, как у самца; прочие, начиная со II, в сером опушении.

Яйцеклад (рис. 2, 4—5) прямой, тонкий. Предпоследний членик равномерно суживается каудально. Последний членик длинный, слабо и постепенно суживается от основания к округлозаостренной вершине; его боковые края составляют продолжение краев предпоследнего членика. Волоски светлые, короткие; суббазальные дорсальные волоски длиннее ширины членика, равны половине его длины; субапикальные вентральные чуть длиннее их, но заметно толще. Крайне вентральные субапикальные вентральные волосков по 2 маленьких дополнительных волоска.

Длина тела 4.0—4.2 мм (голотип — 4.2 мм), длина крыла 4.3—4.6 мм (голотип — 4.6 мм).

Материал. Сев.-зап. Кавказ, 70 км южн. Майкопа, Гузерибль. Из личинок, собранных 9 VII 1971 на поверхности растущего на буке трутовика. Голотип, ♂, и паратип 2, ♀, выведены 28 VII 1971; паратип 1, ♀ — 24 VII 1971 (Н. П. Кривошеина). Паратип 1 хранится в Институте эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР, Москва (ИЭМЭЖ), остальной материал — в Зоологическом институте АН СССР (ЗИН).

L. caucasica наиболее близок к *L. limatula*, но отличается строением эдегуса. Различия хорошо видны при сравнении гениталий самца *L. caucasica* с подробными рисунками Коллина (Collin, 1953) и Хакмана (Hackman, 1956). Из первоописания *L. limatula* нельзя извлечь информации о каких-либо других различиях между обоими видами. Нам не удалось найти достоверных различий и при сравнении самок *L. caucasica* с определенной Г. Морге как *L. limatula* самкой из Юкков (Ленинградская обл.) и сходными с ней 14 самками, собранными А. А. Штакельбергом в Ящере (также Ленинградская обл.).

3. *Lonchaea carpathica* V. Kovalev, sp. n.

Самец. Орбитальные пластинки совершенно лишены опушения. Глазковый бугорок с 3—4 парами волосков, не превосходящих длиной заметнейших щетинки. В ряду вдоль края рта 7—10 (обычно 8—9) щетинистых волосков. 3-й членик усиков с прямым или слабо выпуклым передним краем; его длина в 1.4—1.65 раза больше ширины (рис. 1, 7). Волоски на среднеспинке короче, чем у *L. caucasica*, и более наклонные. Между каждой вершинной и боковой щетинкой щитка 1—3 щетинистых волоска. Заднеспинка в большей части покрыта опушением, блестящий лишь прилегающий к заднему краю поперечный участок. В верхней части стерноплевр впереди щетинки иногда имеется пятно очень тонкого опушения. Волоски на стерноплеврах почти такой же длины, как на мезоплеврах; иногда имеется волосок над стерноплевральной щетинкой, но нет волосков позади нее. Жилки крыла от светло-желтых до желто-бурых. Отрезок костальной жилки между sc и r_1 равен или почти равен наибольшей ширине костальной ячейки (кажется короче) и в 2.2—2.4 раза длиннее ta . IV тергит брюшка весь блестящий, без опушения. II стернит в сером опушении подобно последующим.

Гипопигий (рис. 1, 1—3) необычайно вытянут в длину; не только церки, но и вершины лопастей эпандрия выдаются за конец брюшка. В строении наибольшее сходство с *L. marylandica* (рис. 3), но длина эпандрия в 3.3 раза больше ширины, в то время как у *L. marylandica* менее чем в 2.5 раза. Вершины лопастей эпандрия оттянуты и узко закруглены, как у *L. marylandica*, но в отличие от *L. limatula* и *L. caucasica*; эдегус без зубцов.

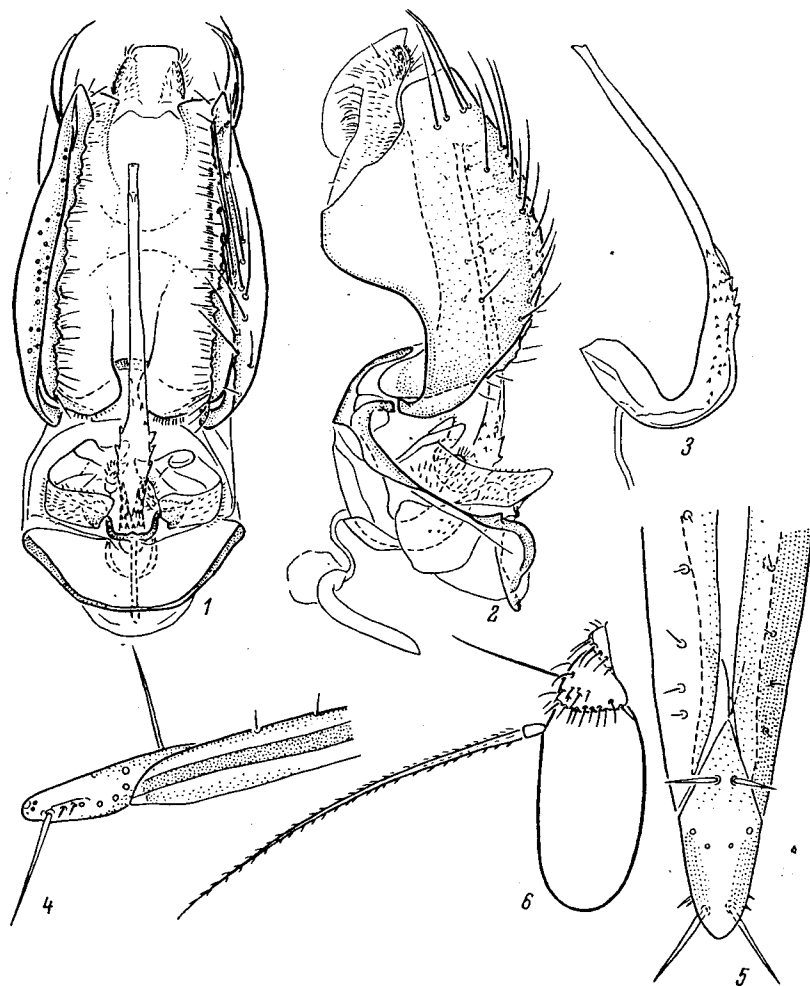


Рис. 2. *Lonchaea caucasica* V. Kovalev, sp. n.

1 — гипопигий с вентральной стороны; 2 — то же сбоку; 3 — эдегус сбоку; 4 — вершина яйцеклада с дорсальной стороны; 5 — то же сбоку; 6 — усик (1—3 и 6 — голотип, прочие — паратипы).

Самка. Волоски на теле и конечностях короче, чем у самца. Ширина лба на уровне переднего глазка в 1.15—1.3 раза больше минимальной. Лунка рыжеватая, шире и ниже, чем у самца; ее верхний край образует пологую дугу. Скулы сверху шире, чем у самца, как и у *L. caucasica*. Между каждой вершинной и боковой щетинкой щитка по 1 щетинистому волоску. Заднеспинка покрыта опушением по переднему краю и с боков, посередине с пятном опушения на блестящем черном фоне; это пятно может распространяться в стороны; иногда блестящим остается лишь прилегающий к заднему краю поперечный участок, как у самца. Опушение плевр тоньше, чем у самца. Отрезок костальной жилки между sc и r_1 в 1.9—2.5 раза длиннее ta . IV тергит брюшка весь блестящий, без следов налета. II стернит в тонком опушении, с боков иногда с блестящими, почти липкими пятнами. Яйцеклад — рис. 1, 4—6. Суббазальные дор-

сальные волоски, в отличие от *L. caucasica*, не длиннее ширины последнего членика яйцеклада, вдвое короче субапикальных вентральных волосков.

В остальном вид соответствует *L. caucasica*.

Длина тела 3.7—4.2 мм (голотип — 4 мм), длина крыла 4.5—5.1 мм (голотип — 4.8 мм).

Материал. Закарпатская обл., Квасы. Из личинок и пупариев, собранных в разлагающейся древесине буков в 1963 г. Голотип, ♂ и паратипы 1—3, ♂♂, 4, 5, ♀♀, собраны 23 VI, выведены 26 VI (голотип и паратипы 1, 2, 5), 30 VI (паратип 3), 4 VIII

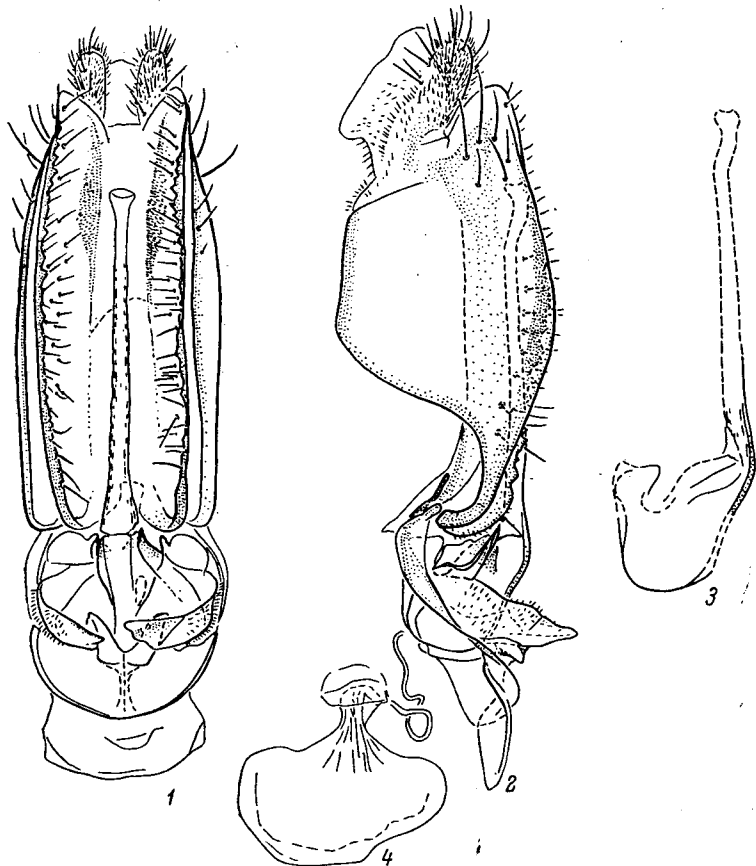


Рис. 3. *Lonchaea marylandica* Malloch.

1 — гипопигий с вентральной стороны; 2 — то же сбоку; 3 — аedeгус сбоку (рис. с экземпляра, [этикетированного «Old Chelsea, QUE. Summit King Mt. 1150' 22.06.66. D. D. Munroe»).

(паратип 4 мм); паратипы 6, 7, ♀♀, собраны 16 VI, паратип 6 выведен 26 VI (Н. П. Кривошеина). Голотип и паратип 4 хранятся в коллекции ЗИН, остальной материал в ИЭМЭЖ.

Вид наиболее близок североамериканскому *L. marylandica*. Различия между самцами двух видов указаны в определительной таблице и в описании *L. carpathica*. Самки *L. marylandica* нами не изучались.

L. carpathica может быть отличен от *L. caucasica* как по самцам, так и по самкам. Различия между самками представлены в определительной таблице:

1 (2). Длина 3-го членика усиков в 1.7—1.8 раза больше ширины (рис. 2, б). IV тергит брюшка со следами опыления, в том числе у зад-

него края. Между вершинными и боковыми щетинками щитка обычно по 2—3 волоска. Суббазальные дорсальные волоски незначительно короче субапикальных вентральных и длиннее ширины последнего членика яйцеклада (рис. 2, 4—5) *L. caucasica*, sp. n., ♀.

2 (1). Длина 3-го членика усиков в 1.4—1.65 раза больше ширины (рис. 1, 7). IV тергит весь блестящий, без опыления. Между вершинными и боковыми щетинками щитка, как правило, по 1 волоску. Суббазальные дорсальные волоски вдвое короче субапикальных вентральных и не длиннее ширины последнего членика яйцеклада (рис. 1, 4—6) *L. carpathica*, sp. n., ♀.

4. *Lonchaea marylandica* Malloch.

Юго-восток Канады, северо-восток США. По Мэллоку (Malloch, 1923), вид развивается под корой (без указания породы дерева).

Рисунки гениталий самца приводятся впервые в нашей работе (рис. 3).

ВЫВОДЫ

В обширном роде *Lonchaea* Фл. четко выделяется небольшая группировка видов, обозначенная автором как комплекс *limatula*. В статье описаны два новых вида этого комплекса, приведены новые сведения об известных видах.

ЛИТЕРАТУРА

- Штакельберг А. А. 1958. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. III. Diptera Acalyptata, ч. 1. Тр. ЗИН АН СССР, XXIV: 99—191.
- Collin J. E. 1953. A revision of the British (and notes on other) species of Lonchaeidae. Trans. Soc. British Entom., II, 9: 181—207.
- Hackman W. 1956. The Lonchaeidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. Notulae Entomol., XXXVI, 3: 89—93, 4: 97—115.
- Malloch J. R. 1923. Some new genera and species of Lonchaeidae and Sapromyzidae (Diptera). Proc. Ent. Soc. Wash., 25, 2: 45—53.

Институт эволюционной морфологии
и экологии животных им. А. Н. Северцова
АН СССР,
Москва.

SUMMARY

Two new Palearctic species of *Lonchaea* close to *L. limatula* Collin are described. The new species develop in substrata non-typical for *Lonchaea* such as soft rotten wood and the surface of tree-fungi. The figures of male genitalia of *L. marylandica* Malloch are given for the first time.