

ГАЛЛИЦЫ СССР НОВЫЕ ВИДЫ РОДА CAMPTOMYIA KIEFFER (ITONIDIDAE, DIPTERA)

Б. М. МАМАЕВ

*Лаборатория почвенной зоологии Института морфологии животных
Академии наук СССР (Москва)*

В результате систематических сборов галлиц, проводившихся мною с 1952 г., удалось вывести значительное количество видов этого семейства как из личинок, обитающих в галлах, так и из личинок, развивающихся в почве, подстилке, гнилой древесине, плодовых телах грибов, в колониях тлей, клещиков и т. д. Накопленный материал позволяет подготовить к опубликованию ряд работ, посвященных изучению фауны галлиц Европейской части СССР, Кавказа и Средней Азии. Некоторые роды и виды галлиц были обработаны мною ранее и не вошли в данный цикл статей, объединенных общим заголовком. Материалы по этим видам частично уже опубликованы (Мамаев, 1960, 1960а, 1961, 1961а, 1961б).

Галлицы — весьма важное в практическом отношении семейство двукрылых. Однако значение различных групп галлиц неодинаково. Галлицы — фитофаги насчитывают в своем составе несколько сотен видов, являющихся серьезными вредителями полевых и садовых культур. Галлицы, личинки которых хищничают в колониях тлей, клещиков, щитовок и других вредных насекомых, оказываются, наоборот, полезными и могут быть использованы в системе биологических методов борьбы. Менее подробно изучены галлицы, обитающие в почве, древесине, грибах и подобных им субстратах, в связи с чем роль этих галлиц в биоценозах и их практическое значение остаются пока до конца не выясненными. Тем не менее уже накопленные факты позволяют установить, что наряду с индифферентными видами в группу «свободноживущих галлиц» входит целый ряд вредителей, способствующих распространению грибных болезней древесины.

Все вышеизложенное свидетельствует о давно назревшей необходимости всестороннего систематического изучения фауны галлиц, встречающихся на территории нашей страны, тем более, что едва ли найдется еще одна такая же группа насекомых, которая при несомненной большой практической значимости была бы так плохо и отрывочно изучена.

Одним из «белых пятен» в фауне галлиц СССР является род *Camptomyia*, так как до сих пор ни один вид этого обширного рода не был описан в нашей литературе. Личинки *Camptomyia* чаще всего развиваются под корой ветровальных и срубленных деревьев, поселяясь в первый же год после рубки или ветровала. Большинство их видов приурочены к определенным породам деревьев, причем тесно связаны с определенными видами дереворазрушающих грибов. Наблюдения, накопленные за время работы, позволяют с уверенностью предположить активную роль галлиц этого рода в заносе спор специфических грибов в древесину.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ С ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ОСНОВНЫХ ОТЛИЧИЙ НОВЫХ И ИЗВЕСТНЫХ ВИДОВ SAMPTOMYIA

По европейским материалам описано 14 видов этого рода, несколько видов известны из Америки (Felt, 1915) и Юго-восточной Азии (Rao, 1955). Наиболее крупный вклад в систему рода был внесен Киффером, который выделил его в качестве самостоятельного и произвел систематизацию известных к тому времени видов (Kieffer, 1894). Перечень видов, включенных Киффером в род *Samptomya*, приведен в таблице. Как видно из таблицы, большая часть европейских видов описана самим Киффером. В его описаниях, к сожалению, отсутствуют такие существенные для диагностики видов признаки, как детали строения гипопигия. С другой стороны, в описаниях Киффера одной из существенных характеристик оказывается количество члеников антенн, которое даже в пределах отдельной серии экземпляров одного вида может сильно варьировать. Важным плюсом приведенной работы Киффера является то, что она иллюстрирована рисунками деталей строения личинок и имаго. Это тем более существенно, что Киффером, по-видимому, не было оставлено типовых экземпляров. Его коллекция в настоящее время не существует.

Характеристика западноевропейских видов *Samptomya* Kieff.

Группы	Виды	Места нахождения материала	Размеры в мм	Коллич. члеников антенн	
				самца	самки
С 3 продольными полосами на груди	<i>C. populi</i> (Dufour, 1841)	Под корой тополя	3,0	2+23	2+23
	<i>C. nodicornis</i> (Winnertz, 1853)	В древесине бука	3,0—2,0	2+19	2+24
	<i>C. nemoralis</i> (Winnertz, 1853)	В древесине	2,5	—	2+20
	<i>C. valvata</i> (Winnertz, 1853)	В стволе граба	2,0	—	2+22
	<i>C. erythromma</i> (Kieffer, 1888)	Под корой крушины	2,2—1,4	2+15	—
	<i>C. pallida</i> (Kieffer, 1894)	» » бука	3,5—3,0	2+19	2+18
	<i>C. binotata</i> (Kieffer, 1894)	» » граба	3,5—2,5	2+20	2+20
С одноцветной желтой грудью	<i>C. recta</i> (Kieffer, 1894)	» » крушины	3,0	—	2+16
					2+28
	<i>C. corticalis</i> H. Löw (переполнена у Rübsaamen, 1892)	» » граба	4,0—3,7	2+24	2+24
	<i>C. fenestralis</i> (Bremi, 1847)	На окне	—	—	—
	<i>C. lutescens</i> (Kieffer, 1888)	Под корой бука	3,2—2,3	2+19	2+27
					2+28
	<i>C. nigricornis</i> (Kieffer, 1888)	» » »	4,7—3,5	2+23	2+24
				2+24	2+27
	<i>C. innotata</i> (Kieffer, 1894)	» » граба	3,5	2+20	2+20
	<i>C. concolor</i> (Kieffer, 1894)	» » бука	4,5	—	2+23

Материалы, собранные в Европейской части СССР, позволяют выделить свыше 30 видов *Samptomya*, большая часть которых не может быть достаточно достоверно определена в связи с неполнотой описаний Киффера и более ранних авторов. Тем не менее 11 видов по отдельным морфологическим и биологическим особенностям настолько сильно отклоняются от видов, описанных из Западной Европы, что несомненно являются новыми. К ним относятся прежде всего виды, выведенные из личинок, развивающихся под корой сосны и ели, тогда как все западноевропейские виды приурочены к листовым породам. Кроме того, каждый из описываемых видов отличается от уже известных рядом существенных морфологических признаков. Рассмотрим эти признаки, положив в основу принятое Киффером деление видов *Samptomya* на группы, отличающуюся по наличию 3 темных продольных полос на груди, и группу с одноцветной желтой грудью.

К первой группе относятся восемь описанных ранее видов, отличающихся следующими признаками:

1. 1-й членик жгутика антенн самца *C. erythromma* Kieff. цилиндрический, лишенный стебелька, тогда как у всех новых видов этот стебелек хорошо выражен, одинаковой длины с базальным утолщением или лишь слегка короче его.

2. Тергит гипопигия *C. binotata* Kieff., согласно рисунку Киффера, с широкой и глубокой треугольной вырезкой, тогда как у новых видов строение тергита иное. Кроме того, опорные крючья на конце личинки этого вида довольно тонкие, расходящиеся в стороны, — признак, отсутствующий у личинок новых видов.

3. Для *C. pallida* Kieff., описанной только по самкам, характерно уменьшенное количество члеников антенн (2+18) и своеобразное строение опорных крючьев личинки (см. рис. 3, 2).

4. В описании *C. poruli* Duf. нет признаков, позволяющих характеризовать данный вид. Однако серия рисунков, иллюстрирующих описание, позволяет установить, что этот вид резко отличается от всех прочих видов данного рода тем, что стебельки члеников жгутика антенн самца значительно короче базального утолщения, членики жгутика антенн самки сидячие. Эти признаки приняты за основу также и Киффером (Kieffer, 1894). Однако в данном случае возникает сомнение в правильности рисунков, поскольку для рода в целом такое строение антенн не типично.

5. *C. nodicornis* Winn. отличается как своей биологией (ее личинки развиваются в древесине бука), так и следующим существенным морфологическим признаком: Виннерц (J. Winnertz, 1853) указывает, что длина и ширина базального утолщения члеников антенн самки одинаковы, тогда как у всех новых видов из Европейской части СССР длина базального утолщения члеников заметно (почти вдвое) превышает ширину.

6. *C. nemoralis* Winn., описанная по самкам, отличается от предыдущего вида только меньшим количеством антенн (2+20) и меньшими размерами; развивается также в древесине бука. Поскольку в серии экземпляров одного и того же вида количество члеников антенн самок колеблется в пределах ± 3 от среднего количества и поскольку уменьшенное количество члеников антенн наблюдается у экземпляров меньшего размера, закономерно предположить, что самка, послужившая основой для описания, в действительности является более мелким экземпляром предыдущего вида, тем более, что имеется несомненное сходство биологии их личинок.

7. У самки *C. valvata* Winn. (самцы неизвестны) последние членики антенн сидячие — признак, не встречающийся у описываемых в статье видов, относящихся к первой группе.

8. *C. recta* Kieff. описана по трем самкам, выведенным из личинок, развивающихся под корой крушины. Киффер (Kieffer, 1894) упоминает, что у самок были значительные различия в количестве члеников антенн: 2+28, 2+23, 2+16. По-видимому, Киффер в данном случае имел дело с двумя или даже тремя разными видами. Далее этот автор отмечает, что коготок передних лапок описываемых галлиц серповидный, тогда как коготок задних лапок изогнут в основании — признак, позволяющий выделить этот вид. В сборах из Европейской части СССР видов, развивающихся под корой крушины, нет.

Во вторую группу галлид рода *Samptomyia*, согласно Кифферу, входят шесть видов (см. таблицу). В связи с фрагментарностью их описаний удается найти существенные отличительные признаки лишь у двух видов, обнаруженных в Европейской части СССР и принадлежащих к этой группе:

1. Самка *C. (Xylocamptomyia) heterobia* subgen. et sp. n. имеет антенны из 2+29—2+31 члеников, т. е. по этому признаку не идет ни в какое сравнение с прочими видами этой группы. Количество члеников антенн самца также необычно большое: минимально 2+26.

2. Гипопитий *C. fulva* sp. n. обладает очень длинным и стройным гоностилём, который лишь в 1,2 раза короче гонококситы. Такой же гоностилём описывается у *C. fulvescens* Kieff., однако у этого вида 1-й членик жгутика антенн самца не имеет стебелька, тогда как у нового вида этот стебелек хорошо развит. Дополнительные различия имеются в строении опорных крючков личинок этих двух видов (см. рис. 3, 1 и 7).

Описание *C. fenestralis* Br. (Bremi, 1847) не могло быть учтено, так как в нем не содержится характеристики признаков, которые позволили бы с уверенностью отнести его к роду *Samptomyia*, не говоря уже о признаках, позволяющих отличать виды этого рода.

Ниже приводятся описания новых видов *Samptomyia* из Европейской части СССР и с Кавказа, которым предпосылается более полный и точный диагноз рода.

САМПОМЫИЯ KIEFFER

Род относится к трибе *Porricondyliini* подсемейства *Itonidinae*. Не которыми авторами эта триба выделяется в самостоятельное подсемейство (Möhn, 1955).

Жилкование крыла (рис. 1, 1) представителей рода типично для *Porricondyliini* и в пределах рода весьма однообразно. Достаточно хорошо выражены 3 продольные жилки — R_1 , R_5 и Cu_2 с ответвлением в виде Cu_1 . R_5 ответвляется от развилка, передняя ветвь которого образована поперечной жилкой R_s и основанием R_1 , задняя ветвь — жилкой rm , плавно переходящей в M . Наличие этого развилка является наиболее типичным признаком трибы *Porricondyliini*. Виды *Samptomyia* входят в группу родов, характеризующихся тем, что R_s проходит почти параллельно C , rm + M — тонкая, S-образно изогнутая.

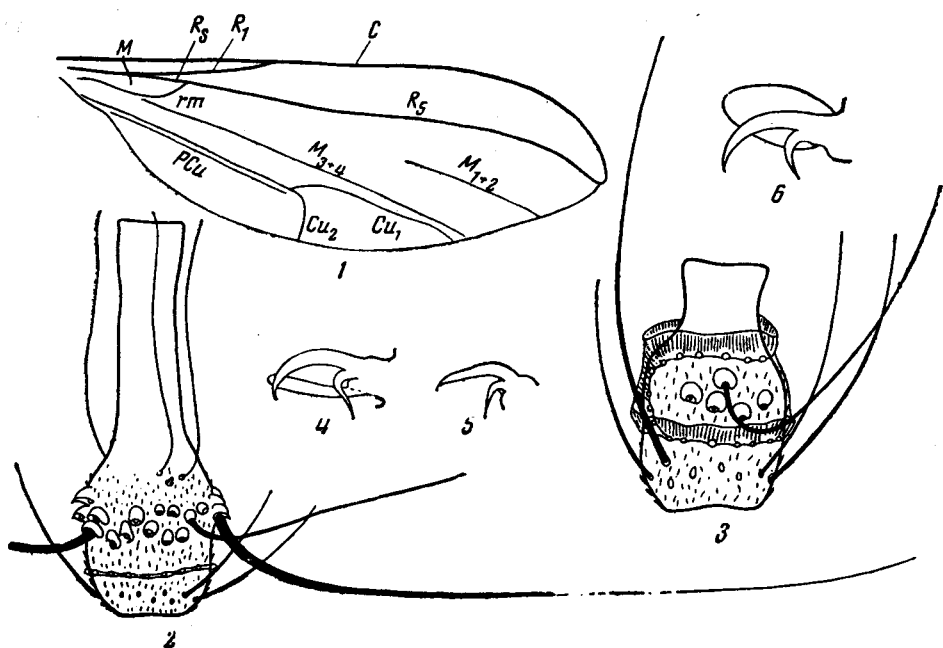


Рис. 1. Части тела *Camptomyia*

1 — крыло *C. (Xylocamptomyia) heterobia* subgen. et sp. n., 2 — 10-й членик жгутика антенны самца *C. (X.) heterobia* sp. n., 3 — 10-й членик жгутика антенны самки *C. (X.) heterobia* sp. n., 4 — корготок *C. maxima* sp. n., 5 — корготок *C. (Procampatomyia) spinifera* subgen. et sp. n., 6 — корготок *C. Paracamptomyia salicicola* subgen. et sp. n.

В крыле различают также несколько менее хорошо выраженных жилок (Pritchard, 1953). Такими жилками являются: M_{1+2} , M_{3+4} , у которых сохранились лишь дистальные части, и PCu , которая идет параллельно Cu_2 и в дистальной трети неясна. Нередко только наличие серии серповидных волосков, покрывающих эти слабо выраженные жилки, позволяет установить их направление. Остальная поверхность крыла покрыта значительно более редкими волосками. Незначительная разница в степени изгиба R_5 у разных видов *Camptomyia* вряд ли может считаться существенным диагностическим признаком.

Антенны видов *Camptomyia* очень длинные, различные у самцов и самок. Количество члеников антенны самцов колеблется у разных видов от $2 + 14$ до $2 + 31$, причем их число даже в одной серии экземпляров определенного вида изменяется в пределах ± 2 от среднего значения. 1-й членик жгутика стебельчатый (у некоторых видов, описанных Киффером, — без стебелька), с удлинением базальным утолщением. Последний членик антенны, как правило, конический, без стебелька, иногда имеет слабую перетяжку, свидетельствующую о тенденции к удвоению. Остальные членики жгутика антенны (рис. 1, 2) снабжены стебельком, длина которого, как правило, в 1,5 раза больше длины базального утолщения; их длина постепенно уменьшается в дистальном направлении. Базальное утолщение несет нижнюю мутовку коротких щетинистых волосков, срединную мутовку длинных волосков, изогнутых в основании и отходящих под прямым углом к оси членика, и верхнюю мутовку из 3—5 волосков, направленных параллельно стебельку и расположенных на границе между базальным утолщением и стебельком. Длинные волоски срединной мутовки, как правило, быстро теряются. Об их количестве и расположении можно судить по количеству и расположению лунок, служащих местом прикрепления этих волосков. Число волосков в мутовках колеблется в достаточно широких пределах даже у разных экземпляров одного и того же вида и поэтому может служить лишь дополнительным признаком.

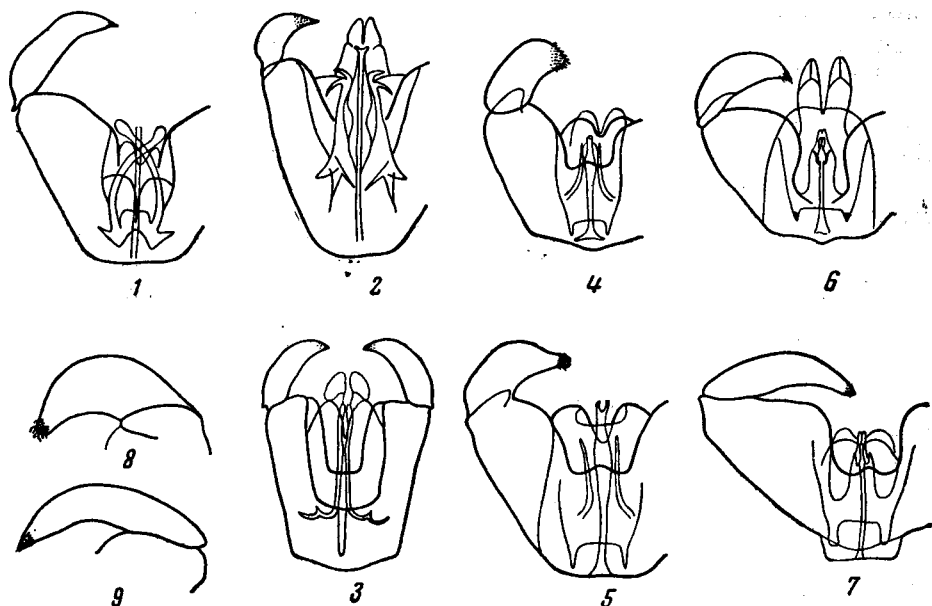


Рис. 2. Гипопигии и гоностили

Гипопигии: 1 — *Camptomyia* (*Procampatomyia*) *spinifera* subgen. et sp. n., 2 — *C. (Neocampatomyia)* *abnormis* subgen. et sp. n., 3 — *C. (N.) ulmicola* subgen. et sp. n., 4 — *C. (Paracampatomyia)* *salicicola* subgen. et sp. n., 5 — *C. (P.) tiliarum* subgen. et sp. n., 6 — *C. maxima* sp. n., 7 — *C. similis* sp. n.; Гоностили: 8 — *C. (Paracampatomyia)* *populicola* subgen. et sp. n., 9 — *C. fulva* sp. n.

Между нижней и средней мутовками проходит круговая нить, как правило, прижатая и прикрепленная к корпусу членика примерно в 20 местах, которые имеют вид светлых точек. На уровне верхней мутовки расположено несколько прозрачных шпиков, вся поверхность базального утолщения покрыта еще более мелкими темными шпиками.

Количество члеников антенн самок, как правило, превышает количество члеников антенн самцов того же вида, однако антенны самок гораздо короче, так как стебельки их члеников слабо выражены (рис. 1, 3). 1-й членик жгутика антенн самок в 1,5—2,0 раза длиннее 2-го, общая длина члеников уменьшается в дистальном направлении. Конечные членики антенн могут быть сидячими или сливаться друг с другом. Последний членик имеет одну или несколько перетяжек, которые свидетельствуют о том, что он получился в результате слияния нескольких члеников.

Нижняя мутовка щетинистых волосков неравной длины, расположена в основании базального утолщения. Круговая нить может быть прижатой или опоясывает членик в виде более или менее широкой ленты типа воротничка. Она состоит из 2 опоясывающих членик колец, которые по бокам членика соединены перемычками. В результате круговая нить образует 2 ячейки: переднюю и заднюю. В этих ячейках располагаются щетинистые волоски (такие, как в нижней мутовке) или длинные отогнутые волоски, закрепленные в луках.

Количество члеников антенн самок одного вида колеблется у разных представителей одной и той же серии в пределах ± 3 от среднего значения.

Гипопигий самцов сложного строения (рис. 2). Он состоит из клещей, нижний членик которых принято называть гонокситом, а верхний — гоностилем. С верхней стороны гипопигия расположен тергит. Сразу же под ним прикреплены мягкие, двучленистые, способные втягиваться придатки гипопигия. Еще ниже расположена линейная гонофурка, заключенная в гоностерн, по бокам которого имеются иногда очень

крупные и склеротизованные параметры. У галлиц подрода *Procampatomyia* subgen. n. являющихся наиболее примитивными в роде *Camptomyia*, параметры длинные, саблевидные, сильно склеротизованные (рис. 2, 1). В подроде *Paracampatomyia* subgen. n. длина параметра уменьшается, они плотно облегают гоностерн и гонофурку (рис. 2, 4, 5). У типичных *Camptomyia* параметры представлены двумя короткими склеротизованными пластинками, укрепленными на уровне дистальной трети гонофурки (рис. 2, 6, 7). У галлиц подрода *Xylocampatomyia* subgen. n., в отличие от типичных *Camptomyia*, сильно изменен гоностерн. Близкие виды нередко отличаются лишь по внутренним склеротизованным структурам в основании, которые в статье обозначаются, как корни гипопигия.

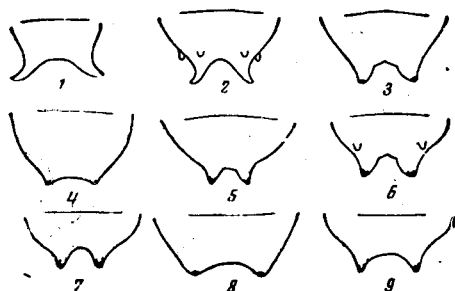


Рис. 3. Опорные крючья личинок (вид сверху)

1 — *Camptomyia lutescens* Kieff. (no Kieffer, 1894), 2 — *C. pallida* Kieff. (no Kieffer, 1894), 3 — *C. (Xylocampatomyia) heterobia* subgen. et sp. n., 4 — *C. (Paracampatomyia) salicicola* subgen. et sp. n., 5 — *C. (Neocampatomyia) abnormis* subgen. et sp. n., 6 — *C. (Procampatomyia) spinifera* subgen. et sp. n., 7 — *C. fulva* sp. n., 8 — *C. pinicola* sp. n., 9 — *C. maxima* sp. n.

Одним из наиболее характерных признаков рода является длинный телескопический яйцеклад, загнутый на дорсальную сторону. Он заканчивается двучленистыми пластинками. В основании яйцеклада на некоторых препаратах хорошо заметны 2 слабо склеротизованные прозрачные сперматеки.

Основной цвет туловища взрослых галлиц желтый или желто-бурый. Грудь у ряда видов с 3 темными дорсальными полосами. Ноги длинные, покрытые волосками. Коготки серповидные, с хорошо развитым зубцом при основании. У большинства видов эмподий хорошо развит. Щупики 4-члениковые, соотношение длины члеников может варьировать.

Подводя итог морфологическому обзору имаго, необходимо отметить, что наиболее стойкими диагностическими признаками являются детали строения гипопигия. Все остальные признаки подвержены сильной индивидуальной изменчивости.

Дополнительные признаки для различения видов обнаруживаются при сравнении опорных структур на конце туловища личинки (рис. 3). Два имеющиеся здесь шипика могут сходить основаниями или разделяться округлой или трапецевидной вырезкой. У близких видов эти признаки практически идентичны.

Переходим к описанию видов, выведенных из личинок, обнаруженных под корой и в древесине различных пород деревьев.

Camptomyia (Procampatomyia) subgen. n.

Подрод выделяется по комплексу следующих признаков: гипопигий с 2 хорошо развитыми саблевидными параметрами, гонофурка длинная, тонкая, линейная, яйцеклад короткий (около $\frac{1}{4}$ части общей длины брюшка) и толстый, эмподий рудиментарный, вырезка между опорными крючьями личинки угловатая.

Тип подрода: *C. (Procampatomyia) spinifera* sp. n.

C. (Procampatomyia) spinifera sp. n.

Самец. Длина туловища (без антенн) 3,3 мм, антенны одинаковой длины с туловищем, имеют от 2 + 20 до 2 + 22 члеников.

Базальное утолщение 1-го членика жгутика антенн в 2 раза длиннее стебелька. Стебелек 10-го членика жгутика в 1,5 раза длиннее базального утолщения, которое имеет правильную цилиндрическую

форму. В нижней мутовке в среднем 18 щетинистых волосков. Волоски средней мутовки закрепляются в 21 лунке. Величина лунок примерно одинаковая, однако из 5 лунок, расположенных отдельной группой, отходят значительно более короткие волоски, чем из прочих лунок. Верхняя мутовка состоит из 5 волосков, достигающих вершинами основания последующего членика. Круговая нить прижатая. Стебелек вдвое тоньше базального утолщения.

Щупики значительно длиннее наибольшего диаметра головы, 1-й членик короче 2-го, 3-й и 4-й одинаковой длины.

Грудь дорсально с 3 темными полосами, брюшко желто-бурое, бедра и голени в прилегающих, лапки — в более редких торчащих темных волосках. Коготок лапок резко изогнут в основании, в дистальной части прямой, с длинным зубцом (рис. 1, 5). Эмподий рудиментарный.

Гонококситы широкие, массивные, треугольной формы. Гоностили длинные, в 1,5 раза короче гонококситов, в вершинной трети изогнутые, на конце с черным когтем и серией шипов (рис. 2, 1). Тергит с глубокой клинообразной вырезкой. Дорсальные придатки короче гонофурки. Парамеры саблевидные, слегка длиннее тонкой и прямой гонофурки, на конце расширенные. Гоностерн слабо выражен.

Самка. Длина туловища 3,3 мм. Антенны вдвое короче, количество члеников колеблется от 2 + 23 до 2 + 28. Все членики, кроме последнего, стебельчатые. 1-й членик жгутика в 1,8 раза длиннее следующего.

Длина стебелька 10-го членика жгутика антенн составляет $\frac{1}{3}$ общей длины членика. В нижней мутовке 18 щетинистых волосков. Круговая нить тонкая, слегка отходит от корпуса членика. В передней ячейке 4 лунки, в задней — 2—3 щетинистых волоска и 1 лунка. В ячейках нижних члеников соответственно 5 лунок в передней ячейке и 5 волосков в задней. В передней ячейке конечных члеников число лунок доходит до 5, щетинистые волоски в задней ячейке исчезают.

Яйцеклад короткий и толстый, сперматеки не видны.

Личинка на конце с 2 толстыми, массивными крючьями, выше которых расположены 2 выступа (рис. 3, 6). Дно вырезки между крючьями тупоугольное.

Голотип: самец и аллотип смонтированы в препарат № 154 с этикеткой: «Тульские засеки, Крапивенский лесхоз, под корой колоды ели, собраны 9 мая 1958 г., выход 30 мая — 30 июня 1958 г.». Паратипы: 3 самца и 3 самки, 4 личинки — препараты № 154 а, б, в, г.

К этому виду мною отнесены также галлицы, выведенные из личинок, обнаруженных под корой дуба (?) в Тульских засеках. В этой серии максимальное количество члеников антенн самцов было равно 2+25.

Camptomyia (*Neocamptomyia*) subgen. n.

Подрод выделяется по комплексу следующих признаков: гипопигий длинный и узкий, гонококситы с параллельными боковыми сторонами, их длина значительно больше ширины. Гоностили в 2—3 раза короче гонококситов, парамеры хорошо развиты, иногда разветвленные. Как в передней, так и в задней ячейках члеников антенн самки имеются 3—6 лунок. Эмподий хорошо развит. Личинка ярко-оранжевого цвета, опорные крючья массивные, образуют вырезку треугольной или трапециевидной формы.

Тип подрода: *C. (Neocamptomyia) abnormis* sp. n.

C. (Neocamptomyia) abnormis sp. n.

Самец. Длина туловища (без антенн) 2,4 мм. Антенны одинаковой длины с туловищем, состоят, как правило, из 2 + 21 члеников (у 2 экз. антенны 2 + 19 = члениковые). Стебелек 1-го членика жгутика антенн в 1,3 раза короче базального утолщения.

Стебелек 10-го членика жгутика антенн в 1,8 раза длиннее и почти в 3 раза тоньше базального утолщения. Нижняя мутовка состоит в среднем из 17 щетинистых волосков, средняя мутовка имеет 21 крупную и 6 мелких лунок, в верхней мутовке насчитывается 4 волоска, достигающих своими вершинами основания следующего членика. Круговая нить прижатая.

1-й членик шупиков короче 2-го, 3-й слегка длиннее 4-го. Грудь дорсально с 3 темными продольными полосами, брюшко желто-оранжевое. Бедра и голени в густых темных, лапки — в редких светлых торчащих волосках. Коготок лапок серповидный, с зубцом при основании, эмподий толстый, слегка длиннее коготка.

Гонококситы длинные, узкие, вентрально сросшиеся, гоностили в 3 раза короче гонококситов, на конце клювовидно вытянуты, затемнены и с серией черных шипов. Тергит несколько короче гонококситов, в средней части с крупной, грушевидной вырезкой. Парамеры на конце раздвоены и образуют 2 крючка, изогнутых к боковой линии гипопигия (рис. 2, 2). Гоностерн узкий, чуть короче гонофурки. Гонофурка длиннее гонококситов, с 2 последовательными вздутиями. Дорсальные придатки гипопигия могут далеко выдвигаться.

Самка. Длина 2,5 мм. Антенны вдвое короче туловища, состоят из 2 + 19(20) члеников. 1-й членик жгутика антенн в 1,8 раза длиннее следующего.

Длина стебелька 10-го членика жгутика антенн составляет $\frac{1}{4}$ общей длины членика. В нижней мутовке 18 волосков, из них несколько особенно длинных. Круговая нить прижатая. В передней ячейке 7 лунок, в задней — 3 таких лунки и 2 щетинистых волоска. Количество щетинистых волосков в задней ячейке нижних члеников возрастает до 5.

Длина яйцеклада составляет $\frac{1}{3}$ общей длины брюшка. Он заметно толще яйцеклада типичных *Camptomyia*. Сперматеки не заметны.

Личинки ярко-оранжевые. Основание лопаточки слабо склеротизовано, вершина — закруглена. Рядом с лопаточкой хорошо заметны 2 запятовидные пигментированные пятна, просвечивающие сквозь покровы. Расстояние между вершинами опорных крючьев в 2,5 раза больше, чем расстояние между их основаниями (рис. 2, 5).

Голотип: самец и аллотип смонтированы в препарат № 155 с этикеткой: «Теллерман, Воронежской обл., под корой ильмовой колоды, 29 октября 1958 г.». Паратипы: 8 самцов, 8 самок, 4 личинки — препарат № 155, а, б, в, г, д.

C. (Neocamptomyia) ulmicola sp. n.

Ряд признаков этого вида идентичен признакам предыдущего. Во избежание повторений ниже приводятся только различия видов.

Количество члеников антенн самки колеблется в более широких пределах: от 2 + 17 до 2 + 23. В верхней мутовке средних члеников антенн самца, как правило, 3 волоска.

4-й членик шупиков длиннее 3-го. Лапки в редких, торчащих, темных волосках.

Тергит гипопигия (рис. 2, 3) с узкой, щелевидной, глубокой вырезкой и округлыми лопастями. Парамеры не ветвящиеся, сильно сближенные, облекают гонофурку с боков. Длина гонофурки составляет $\frac{2}{3}$ длины парамер. Дорсальные придатки длиннее гонококситов. Их форма и размеры в пределах серии существенно не меняются.

Личинки отличаются тем, что их опорные крючья сходятся основаниями, образуя вырезку треугольной формы.

Голотип. Самец и аллотип смонтированы в препарат № 156 с этикеткой: «Воронежская область, Теллермановский лесхоз, 19 сентября 1959 г.». Паратипы: 7 самцов и 7 самок, 5 личинок — препараты № 156 а, б, в, г.

Camptomyia (Paracamptomyia) subgen. n.

Подрод выделяется по комплексу следующих признаков: гипопигий с шипообразными, довольно длинными парамерами, гоностили гипопигия массивные, толстые и короткие, на конце с однообразной серией длинных изогнутых шипиков, без когтя или особенно крупных шипов. Эмподий толстый, массивный, выступает с дорсальной стороны коготков (рис. 1, 6). Опорные шипы личинки маленькие, тупые, разделенные округлой вырезкой.

Тип подрода: *C. (Paracamptomyia) salicicola* sp. n.

***C. (Paracamptomyia) salicicola* sp. n.**

Самец. Длина туловища (без антенн) 3,0 мм. Антенны несколько длиннее туловища, имеют от 2 + 20 до 2 + 22 члеников. Стебелек и базальное утолщение 1-го членика жгутика антенн одинаковой длины.

Стебелек 10-го членика жгутика вдвое длиннее базального утолщения. В нижней мутовке в среднем 18 щетинистых волосков, длина которых в 1,5 раза меньше длины базального утолщения. Волоски средней мутовки закрепляются в 20 крупных и 6 более мелких лунках, расположенных отдельной группой. Верхняя мутовка состоит из 3 волосков, 2 из которых сближены. Длина этих волосков равна длине стебелька. Круговая нить прижатая. Стебелек почти в 3 раза тоньше базального утолщения.

2-й членик шупиков в 1,5 раза длиннее и значительно толще 1-го, 4-й членик длиннее 3-го. Комарики желто-бурые, грудь сильно пигментирована, дорсально с 3 темными продольными полосами. Тергиты и стерниты брюшных сегментов затемнены, с пучками длинных, черных волосков. Бедра, голени и 2 первых членика лапок в густых, прилегающих темных волосках, конечные членики лапок — в более редких темных волосках. Коготки серповидные, с зубцом при основании. Характерен очень толстый эмподий, сильно выступающий с дорсальной стороны коготков (рис. 1, 6).

Гонококситы гипопигия (рис. 2, 4) массивные, сросшиеся вентрально. Дно вырезки между ними с выступом, основание гонококситов тупоугольное. Гоностили короткие и толстые, к вершине не вытянутые в клюв, с серией черных, изогнутых шипов. Тергит лопатообразный с отчетливой округлой вырезкой. Гонофурка прямая, с легким вздутием в верхней трети, значительно короче тергита. Парамеры слегка короче гонофурки, игловидные. Дорсальные придатки гипопигия формой напоминают тергит.

Самка. Длина туловища 3,9 мм. Антенны вдвое короче, темные, количество члеников колеблется от 2 + 19 до 2 + 24, наиболее частый вариант 2 + 21. Все членики, за исключением последнего, с отчетливыми стебельками. 1-й членик жгутика антенн в 1,8 раза длиннее следующего.

Длина стебелька 10-го членика жгутика антенн составляет $\frac{1}{4}$ общей длины членика. Базальное утолщение цилиндрическое, его длина вдвое превышает ширину. Нижняя мутовка состоит из 18 щетинистых волосков разной длины. Круговая нить типичного строения, в передней ячейке — 8 волосков, закрепленных в лунках, в задней — 3 отогнутых и 4 щетинистых волоска. Количество щетинистых волосков в задней ячейке нижних члеников доходит до 7, на верхних члениках они исчезают.

Длина яйцеклада составляет $\frac{1}{3}$ общей длины брюшка, в основании его имеются 2 крупные, округлые сперматеки.

Личинка желто-оранжевая, рукоятка лопаточки очень слабо-склеротизована. Опорные крючья очень короткие, разделенные неглубокой округлой вырезкой (рис. 2, 4).

Голотип. Самец и аллотип смонтированы в препарате № 157 с этикеткой: «Теллерман Воронежской обл., под корой ивы, собраны 2 октября 1960 г., выход 20 октября 1960 г.». Паратипы: 7 самцов и 6 самок, препарат № 157 а, б, в, г.

C. (Paracamptomyia) populicola sp. n.

Вид близок к предыдущему, от которого отличается некоторыми деталями строения гипопигия и биологией. Гоностиль (рис. 2, 8) на конце клювовидно вытянут, с гребешком черных щетинок, основание гонококситов прямолинейное, корни гипопигия тупые, сходящиеся, глубина вырезки между ними вдвое меньше ее ширины. Остальные признаки идентичны признакам предыдущего вида или различия находятся в пределах индивидуальной изменчивости.

Голотип: Самец и аллотип смонтированы в препарат № 158 с этикеткой: «Воронежская обл., Теллерман, под корой осины, 19 сентября 1959 г.». Паратипы: 6 самцов, 8 самок, 3 личинки — препарат № 158 а, б, в, г.

C. (Paracamptomyia) tiliarum sp. n.

Вид, близкий к двум предыдущим, отличается от них целым рядом существенных признаков.

Длинные волоски средней мутовки 10-го членика жгутика антенн самца закреплены в 13 крупных и 3 средних лунках, которые вместе образуют сплошное кольцо. Семь мелких лунок расположены по обе стороны этого кольца. Стебелек 10-го членика жгутика антенн самки более короткий, составляет лишь $\frac{1}{6}$ от общей длины членика.

Гоностиль гипопигия (рис. 2, 5) отчетливо вытянут в клюв. Тергит с конусообразной вырезкой, гонофурка слегка длиннее тергита. Основание гонококситов прямолинейное. Сперматеки самки бобовидной формы.

Голотип: Самец смонтирован в препарат № 159 с этикеткой: «Тульская обл., Крапивенский лесхоз, под корой липы, 22 мая 1958 г.». Аллотип. Препарат № 159 а. Личинки неизвестны.

Camptomyia maxima sp. n.

Самец. Длина туловища (без антенн) 4,0 мм. Антенны слегка длиннее туловища, состоят из 2 + 23 или 2 + 24 члеников. Стебелек 1-го членика жгутика антенн в 1,2 раза короче базального утолщения, которое к основанию становится тоньше, а в средней части имеет перетяжку.

Стебелек 10-го членика жгутика в 1,5 раза длиннее базального утолщения. В нижней мутовке в среднем 17 щетинистых волосков. Длинные волоски средней мутовки закрепляются в 20 крупных и 5 мелких лунках. Верхняя мутовка состоит из 4—5 волосков различной длины, даже самые длинные из них короче стебелька. Круговая нить прижатая.

1-й членик щупиков короче 2-го, 3-й и 4-й одинаковой длины. Грудь дорсально с 3 темными продольными полосами, брюшко желто-оранжевое. Бедра и голени в темных, прилегающих волосках, лапки — в темных, торчащих волосках. Коготки лапок серповидные, со сравнительно коротким и тонким зубцом при основании, эмподий тонкий, одинаковой длины с коготками (рис. 1, 4).

Гонококситы массивные, сросшиеся вентрально. Тергит параллельносторонний, одинаковой длины с гонококситами, на конце плавно закругленный, с легкой выемкой посередине. Гоностили короткие, толстые, изогнутые на конце, слегка вытянуты и снабжены серией креп-

ких шипов. Гоностерн слегка длиннее гонофурки, бутылковидной формы, вершиной не достигает уровня гонококситов. Дорсальные придатки узкие, пальцевидные, к основанию утончающиеся (рис. 2,6).

Самка. Длина 4,1 мм (без яйцеклада), длина антенн 2,5 мм. Они состоят из 2+24 или 2+25 члеников. 1-й членик жгутика антенн в 1,5 раза длиннее следующего.

Длина стебелька 10-го членика жгутика составляет $\frac{1}{4}$ общей длины членика. Нижняя мутовка состоит из 15 волосков, среди которых несколько особенно длинных. Круговая нить прижатая, в передней ячейке расположены 3 лунки, в задней ячейке закреплены 4 щетинистых волоска. Количество щетинистых волосков в задней ячейке нижних члеников увеличивается до 7, верхних члеников — уменьшается до 1. Яйцеклад длинный, тонкий, сперматеки не видны.

Личинка желто-оранжевая, длина 7 мм. Лопаточка с закругленной вершиной и сильно склеротизованной рукояткой. Опорные крючья на конце тела короткие, разделенные плавной, неглубокой, округлой вырезкой (рис. 3, 9). Личинки связаны с грибом *Fomes pinicola* Sck.

Голотип: самец и аллотип смонтированы в препарат № 160 с этикеткой: «Тульские засеки, Крапивенский лесхоз, под корой ели, 2 мая 1958 г.». Паратипы: 6 самцов, 4 самки, 3 личинки — препараты № 160 а, б, в.

Camptomyia pinicola sp. n.

Самец. Длина 3,2 мм, антенны такой же длины. Они состоят из 2+21 (2+19) члеников. Базальное утолщение 1-го членика жгутика лишь слегка длиннее стебелька, к основанию утончается.

Стебелек 10-го членика жгутика антенн в 1,5 раза длиннее и в 2,5 раза тоньше базального утолщения. В нижней мутовке в среднем 17 щетинистых волосков. Длинные волоски средней мутовки закрепляются в 19 лунках, 5 из которых незначительно меньше остальных. Верхняя мутовка состоит из 4—5 одинаковых волосков, достигающих своими концами основания следующего членика. Круговая нить прижатая.

Соотношение члеников шупиков как у предыдущего вида. Грудь дорсально с 3 темными продольными полосами, брюшко желто-оранжевое. Бедра заметно темней голеней, в прилегающих волосках, голени и лапки в более редких, торчащих волосках. Коготок, как у предыдущего вида, однако эмподий более толстый и слегка длиннее коготков.

Гонококситы длинные, треугольные, слившиеся вентрально. Гоностили тонкие, длинные, стройные, лишь в 1,5 раза короче гонококситов, на конце с гребешком черных шипов. Гоностерн конический, слегка длиннее гонофурки, по бокам которой в дистальной трети имеются короткие склеротизованные параметры. Дорсальные придатки широкие, далеко выступают за пределы тергита. Корни гипопигия короткие, в 6—7 раз короче расстояния между ними.

Самка. Длина туловища 3,3 мм, длина антенн 1,9 мм. Они состоят из 2+22 члеников, все членики, кроме последнего, стебельчатые. 1-й членик жгутика в 1,3 раза длиннее следующего.

Длина стебелька 10-го членика жгутика составляет $\frac{1}{4}$ часть общей длины членика. Нижняя мутовка состоит из 13 щетинистых волосков. В передней ячейке расположены 4 изогнутых волоска, сидящих в лунках, в задней ячейке — 3 щетинистых волоска.

Яйцеклад более толстый, его длина составляет $\frac{1}{3}$ общей длины брюшка. 2 слегка вытянутые сперматеки хорошо заметны.

Личинка оранжевая, длиной 3,2 мм. Опорные крючья маленькие, разделенные очень широкой, округлой выемкой (рис. 3, 8).

Голотип. Самец и аллотип смонтированы в препарат № 161 с этикеткой: «Московская обл., Левинская, под корой соснового пня, 20 августа 1958 г.». Паратип: 1 самец, препарат № 161a.

Camptomyia similis sp. n.

Вид близок к предыдущему, от которого отличается следующими признаками. Антенны самца имеют от 2+18 до 2+20 члеников, самки — от 2+17 до 2+19 члеников. В передней ячейке 10-го членика жгутика антенн самки 6 более крупных лунок, в задней ячейке — 1—2 щетинистых волоска. Щупики короче наибольшего диаметра головы.

Гонококситы с внутренней стороны с лопастью. Корни гипопигия склеротизованные, длинные, расстояние между ними в 2,5 раза больше их длины (рис. 2,7).

Голотип: Самец и аллотип смонтированы в препарате № 162 с этикеткой: «Дагестан, Тлярата, выход 20 мая 1955 г.». Паратипы: 2 самца, 2 самки, 1 личинка — препарат № 162 а, б, в.

Camptomyia fulva sp. n.

Самец. Длина туловища 2,6 мм, антенн — 2,8 мм, они имеют от 2+20 до 2+22 члеников. Стебелек 1-го членика жгутика слегка короче базального утолщения, которое к основанию заметно утончается.

Стебелек 10-го членика жгутика в 1,8 раза длиннее базального утолщения, в нижней мутовке в среднем 14 щетинистых волосков. Длинные волоски средней мутовки укореняются в 15 крупных и 4 мелких лунках. Верхняя мутовка состоит из 2—3 волосков, достигающих своими вершинами основания следующего членика. Круговая нить прижатая.

1-й членик щупиков короче 2-го, 3-й и 4-й одинаковой длины. Грудь и брюшко светло-оранжевые, без темных пятен или полос. Ноги, включая бедра, покрыты лишь редкими светлыми волосками. Коготки серповидные, эмподий одинаковой с ними длины.

Гонококситы длинные, очертаниями напоминающие треугольник. Гоностили в 1,2 раза короче гонококситов, в дистальной трети изогнутые, постепенно утончающиеся, на конце затемненные, с тонким когтем и серией крепких шипов (рис. 2, 9). Тергит лопатообразный, с легкой срединной выемкой. Гоностерн длиннее гонофурки. Дорсальные придатки представлены двулопастной пластинкой без явственных швов.

Самка. Длина 2,6 мм, антенны 2,0 мм. Они состоят из 2+27 (до 2+29) члеников. Средние членики стебельчатые, последние — сидячие, часто сливаются друг с другом. 1-й членик жгутика в 1,8 раза длиннее 2-го.

Длина стебелька 10-го членика жгутика чуть меньше $\frac{1}{3}$ общей длины членика. Нижняя мутовка состоит в среднем из 14 щетинистых волосков. Круговая нить свободная. В передней ячейке 3 лунки, в задней — 4 щетинистых волоска. На нижних члениках число щетинистых волосков может увеличиваться до 8, у верхних в задней ячейке появляются 1—2 лунки.

Длина яйцеклада составляет $\frac{1}{3}$ общей длины брюшка, он длинный и тонкий. Имеются 2 небольшие округлые прозрачные сперматеки.

Личинки желтые. Опорные крючья конусовидные (рис. 3, 7), расстояние между их вершинами вдвое превышает их длину. Дно вырезки между крючьями округлое.

Голотип: самец и аллотип смонтированы в препарат № 163 с этикеткой: «Тулская обл., Кранивенский лесхоз, под корой дубовой колоды, собраны 20 июня 1958 г., выход 8 июля 1958 г.». Паратипы: 8 самцов, 6 самок, 4 личинки — препарат № 163 а, б, в, г.

Camptomyia (Xylocamptomyia) subgen. n.

Подрод выделяется по комплексу следующих признаков: взрослые галлицы характерной расцветки — светло-желтые с темным жгутиком антенн и черными концами гоностил. Количество члеников антенн самцов и самок увеличено. Круговая нить на члениках антенн самки представляет собой пластинку, своим краем прикрепленную к корпусу базального утолщения. Гоностерн удлиннен и утолщен, на конце переходит в заостренные лопасти. Эмподий хорошо развит. Личинка желтая.

Тип подрода: *C. (Xylocamptomyia) heterobia* sp. n.

C. (Xylocamptomyia) heterobia sp. n.

Самец. Длина туловища 4,1 мм. Антенны несколько длиннее, состоят из 2+26 или 2+27 члеников, жгутик темный. Длина стебелька 1-го членика жгутика равна длине базального утолщения.

Базальное утолщение 10-го членика жгутика в 1,8 раза короче стебелька. В нижней мутовке в среднем 21 щетинистый волосок. Волоски средней мутовки закрепляются в 22 крупных и 4 мелких лунках, в верхней мутовке 4 волоска, расположенных попарно и достигающих уровня средней мутовки волосков следующего членика. Круговая нить прижатая. Стебельки средних члеников антенн в 2,5 раза тоньше базального утолщения (рис. 1, 2).

Тело одноцветно желтое, ноги в светлых волосках. Коготки серповидные, с зубцом при основании, эмподий крупный, слегка длиннее коготков, 2-й членик щупиков почти в 2 раза длиннее 1-го, 3-й и 4-й членики примерно одинаковой длины.

Гонококситы массивные, сросшиеся вентрально, гоностили в 2,5 раза короче гонококситов, в основной части толстые, к вершине вытянутые, с гребешком черных шипов. Тергит лопатообразный с прямым передним краем. Гоностерн слабо склеротизованный, на конце с клювовидно вытянутыми и загнутыми вбок лопастями. Гонофурка значительно короче гоностерна, по бокам с 2 короткими параметрами. Дорсальные прилатки гипопигия длиннее тергита.

Самка. Длина туловища 4,2 мм, антенны более, чем вдвое, короче, состоят из 2+29 (до 2+31) члеников. 1-й членик жгутика в 1,8 раза длиннее следующего.

Длина стебелька 10-го членика жгутика антенн составляет $\frac{1}{3}$ общей длины членика. В нижней мутовке в среднем 20 щетинистых волосков, из них 4 гораздо длиннее остальных. Круговая нить (рис. 1, 3) преобразована в довольно широкую, прозрачную пластинку, прикрепленную к корпусу своим ребром (рис. 1, 3). В передней ячейке в 5 лунках закреплены отогнутые волоски, в задней — расположены 4 щетинистых волоска. В ячейках нижних члеников количество отогнутых волосков достигает 6, количество щетинистых волосков — 7—8. Щетинистые волоски в ячейках верхних члеников заменяются 2—3 отогнутыми волосками, сидящими в лунках.

Яйцеклад тонкий и длинный, его длина составляет не менее $\frac{1}{3}$ общей длины брюшка. Сперматеки крупные, круглые, прозрачные.

Личинка желтого цвета. Лопаточка типичной формы, очень слабо склеротизована. Опорные крючья на конце тела личинки массивные, слегка расходящиеся, разделены вырезкой с тупоугольным основанием (рис. 3, 3).

Голотип. Самец и аллотип смонтированы в препарат № 164 с этикеткой: «Воронежская обл., Теллерман, под корой ильма, 19 сентября 1959 г.». Паратипы: 1 самец, 6 самок, 4 личинки — препарат № 164 а, б, в, г.

Типы находятся в коллекции автора. Все описанные виды представлены также в коллекции Зоологического института АН СССР (Ленин-

град), некоторые виды в порядке обмена переданы в коллекции Э. Мена (Штуттгартский музей природоведения), В. Скугравого (Энтомологическая лаборатория Чешской Академии наук), В. Нийвельдта (Вагенинген, Голландия) и С. Панелиуса (Гранкулла, Финляндия).

ЛИТЕРАТУРА

- Мамаев Б. М., 1960. Описание двух новых родов и вида галлиц (Itonididae, Diptera), развивающихся в гнилой древесине, Зоол. ж., т. XXXIX, вып. 10.—1960а. Галлица *Micropteromyia ghilarovi* gen. et sp. nov. (Itonididae, Diptera) с редуцированными крыльями, Энтомол. обозр., т. 39.—1961. Новая галлица *Aprionus smirnovi* sp. n. (Itonididae, Diptera), Зоол. ж., т. XL, вып. 4.—1961а. Новые виды рода *Trisopsis* Kieff. и рода *Triommatomyia* gen. n. (Itonididae, Diptera), Энтомол. обозр., т. 40, вып. 2.—1961б. Новые представители родов галлиц, известных изNearктики, в фауне Европейской части СССР (Itonididae, Diptera), Докл. АН СССР, т. 39, № 1.
- Bremi J. J., 1847. Beiträge zu einer Monographie der Gallmücken, *Cecidomyia* Meigen. N. Denkschr. Schweiz. ges. Naturw., 9.
- Dufour L., 1841. Histoire des metamorphoses des *Cecidomyies* du Pin maritime et du Peuplier, Ann. Sci. nat. Zool., 16.
- Felt E. P., 1915. A Study of Gall-Midges, III. Porricondyline, N. I. State Mus. Bul., N 180.
- Kieffer J. J., 1888. Beiträge zur Kenntnis der Gallmücken, Entomol. Nachr., 15—1894. Sur le groupe *Epidosis*, Ann. Soc. Entomol. France, 63.
- Möhn E., 1955. Beiträge zur Systematik der Larven der Itonididae (=Cecidomyiidae, Diptera). I Teil: Porricondyliinae und Itonidinae Mitteleuropas. Zoologica, 38.
- Pritchard A. E., 1953. The Gall-midges of California. Diptera: Itonididae (Cecidomyiidae), Bull. Calif. Insect Survey, 2.
- Rao S. N., 1955. Catalogue of Oriental Itonididae (Cecidomyiidae, Diptera), Agra Univ. J. Res., 4.
- Rübsaamen E. H., 1892. Die Gallmücken des Königl. Museums für Naturkunde zu Berlin, Berl. entomol. Z., 37.
- Winnertz J., 1853. Beitrag zu einer Monographie der Gallmücken, Linn. Entomol. Stetin, 8.

GALL MIDGES OF THE USSR. NEW SPECIES OF THE GENUS *CAMPTOMYIA* KIEFFER (ITONIDIDAE, DIPTERA)

B. M. MAMAJEV

Laboratory of Soil Zoology, Institute of Animal Morphology, USSR Academy of Sciences (Moscow)

Summary

Camptomyia (*Procamptomyia*) *spinifera* subgen. et sp. n. are characterized by a short ovipositor, the presence of long bent paramerae in male genitalia, reduction of the empodium.

In *C. (Neocamptomyia) abnormis* subgen. et sp. n. paramerae bifurcated, in *C. (Neocamptomyia) ulmicola* sp. n. they are simple.

In *C. (Paracamptomyia) salicicola* subgen. et sp. n. and in other species of this subgenus paramerae shortened, needle-shaped. Empodium strongly enlarged, protruding from the dorsal side of claws.

C. (Xylocamptomyia) heterobia subgen. et sp. n. differs in long antennae, in males 2+26(27), in female 2+29(31) jointed.

C. maxima sp. n., *C. pinicola* sp. n., *C. fulva* sp. n. develop under the bark of coniferous trees.