

Б. Б. Родендорф

ПАЛЕАРКТИЧЕСКИЕ ВИДЫ ПЕСТРОКРЫЛОК РОДА
RHAGOLETIS LOEW и БЛИЗКИХ РОДОВ (DIPTERA, TRYPETIDAE)[B. B. RONDENDORF. PALÄARKTISCHE ARTEN DER GATTUNG *RHAGOLETIS* LOEW (DIPTERA, TRYPETIDAE) UND VERWANDTE BOHRFLIEGENGATTUNGEN]

К этой группе относятся пестрокрылки, личинки которых живут в сочных плодах и вредят многим полезным растениям в умеренной зоне Земли. Таковы вредители вишни, черешни и жимолости — европейские вишневые мухи *Rhagoletis cerasi* (L.), *Rh. flavicincta* Lw., *Rh. obsoleta* Herg., описываемая из Казахстана *Rh. almatensis* Rohd., sp. n., и североамериканские вишневые мухи *Rh. cingulata* Lw., *Rh. indifferens* Curran, *Rh. fausta* O.-S. Далее следует упомянуть важный объект карантинного надзора, американскую яблочную муху *Rh. pomonella* Walsh, личинки которой, кроме яблок, живут в сочных плодах многих других растений, в том числе в ягодах черники и голубики (*Vaccinium* sp. sp.). На этих последних растениях в Северной Америке, кроме того, обитают еще особые виды этих пестрокрылок — *Rh. tabellaria* Fit. и *Rh. zephyria* (Snow). Ряд видов повреждает плоды разных барбарисов (*Berberis* sp. sp.) — европейский *Zonosema meigeni* Lw., описываемые ниже азиатские виды *Z. kurentsovi* Rohd., sp. n., *Microrrhagoletis samojlovitshae* Rohd., g. n., sp. n., *Megarrhagoletis magniterebra* Rohd., g. n., sp. n., и один североамериканский — *Rh. berberis* Curran. На плодах шиповника (*Rosa* sp. sp.) живут личинки широко распространенного палеарктического вида *Zonosema alternatum* (Fall.), описываемого ниже азиатского *Z. turanicum* Rohd., sp. n., и одного североамериканского — *Rh. setosa* Doane. Плоды можжевельника и арчи повреждают личинки *Rh. flavigenualis* Hering, вида, недавно описанного из Анатолии и обнаруженного на Кавказе и в Таджикистане, и одного североамериканского — *Rh. juniperina* Marc. В Северной Америке, кроме того, известны виды, личинки которых обитают в околоплоднике ореха (*Juglans* sp. sp.) — *Rh. completa* Cresson, *Rh. juglandis* Cress., *Rh. boycei* Cress., и в ягодах различных видов смородины (*Ribes* sp. sp.) — *Rh. ribicola* Doane.

До сих пор остается неизвестным образ жизни личинок лишь немногих видов: европейских *Rh. zernyi* Hendel, *Rh. batava* Hering, азиатских *Rh. reducta* Hering, *Rh. scutellata* Zia и некоторых североамериканских.

Род *Rhagoletis* и близкие к нему принадлежат к трибе *Trypetini* Hering одноименного подсемейства. Наиболее близки они к группам родов *Carpomyia* A. Costa, с одной стороны, и рода *Trypeta* Meigen, с другой. Общее число известных видов группы *Rhagoletis* примерно достигает 30.

Типы новых видов находятся в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУППЫ РОДОВ, БЛИЗКИХ К РОДУ RHAGOLETIS LOEW (КРЫЛАТЫЕ НАСЕКОМЫЕ)

О п и с а н и е. Лобные щетинки хорошо развиты: *ori* в числе трех пар. Глазковые щетинки (*oc*) длинные и крепкие. 3-й членик антенн почти всегда (кроме *Zonosema kurentsovi* Rohd.) с острым верхним дистальным углом. Ариста очень коротко волосистая, почти голая. Лобная полоска, как правило, с хорошо развитыми волосками, реже они очень редки, почти неясны (*Rh. flavicincta* Lw.). Проплевры с группой светлых щетинок (*prpl*). Стерноплевры с одной задней щетинкой. Предшовная щетинка (*prst*) имеется. Щиток с четырьмя щетинками по краю. Щетинки *dc* расположены впереди уровня *as* и на одном уровне с *sa*. Средние голени снизу с одной апикальной щетинкой (*шпорой*). Задние бедра спереди снизу и сверху перед вершиной с длинными щетинками. Поперечная *gm* располагается на середине или проксимальнее середины медиальной (дискоидальной) ячейки. Жилка *g4+5* с немногими щетинками на верхней поверхности своего проксимального отрезка, иногда лишь на самом его основании.

С р а в н е н и е. Отличаются от близкого рода *Carpomyia* A. Costa волосистой лобной полоской и отсутствием блестящих черных пятен на среднеспинке, от *Trypeta* Meigen — присутствием крепких щетинок на передней поверхности задних бедер перед их вершиной и заостренным 3-м члеником антенн.

Р а с п р о с т р а н е н и е и с и с т е м а т и ч е с к и й с о с т а в. Европа, палеарктическая Азия, Северная Америка; один вид указывается для горной Южной Америки. Четыре рода: *Rhagoletis* Loew, *Microrrhagoletis* Rohd., gen. n., *Zonosema* Loew, *Megarrhagoletis* Rohd., gen. n. Отношения к этой группе неарктических родов *Zonosemata* Benjamin и *Epochra* Loew мне остаются неизвестными.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ РОДОВ

- 1 (2). Щеки сзади умеренно вздутые, всегда уже половины длины глаза; глаза высокие и узкие; яйцеклад очень короткий, не длиннее шестого тергита; грудь черная, лишь плечевые бугорки, нотоплевры и щиток частично светлые; размеры мелкие, обычно от 2.5 до 3.5 мм, редко до 4.5 мм *Rhagoletis* Loew (стр. 177).
- 2 (1). Щеки сзади сильно вздутые: их ширина в этом месте всегда не менее половины длины глаза; глаза более низкие и широкие; яйцеклад всегда длиннее шестого тергита; окраска светлее, грудь не целиком черная 3.
- 3 (4). Размеры тела мелкие, от 2.5 до 3.5 мм; окраска почти целиком светло-желтая, лишь пятна на средних тергитах брюшка (♀♀) и пятна на спинке груди (♂) темные; яйцеклад короткий, но резко обособленный от округлого брюшка . . *Microrrhagoletis* Rohd. (стр. 187).
- 4 (3). Размеры крупнее, от 3.5 до 7 мм; окраска различная, иногда темная, со светлым рисунком и налетом 5.
- 5 (6). Яйцеклад короче брюшка, мало обособленный от шестого тергита по своей толщине и ширине; гениталии самца умеренно велики, церки короткие и широкие, лопастевидные; брюшко обычно уплощенное, сдавленное сверху вниз *Zonosema* Loew (стр. 189).
- 6 (5). Яйцеклад очень велик, равен или длиннее брюшка, цилиндрический; гениталии самца крупные, церки узкие и длинные, торчащие в виде полосок; брюшко цилиндрическое, частично сдавленное с боков, с четким рисунком в виде поперечных полос
. *Megarrhagoletis* Rohd. (стр. 196).

Род RHAGOLETIS LOEW

Тип рода — *Musca cerasi* Linnaeus, 1758.

К р а т к о е о п и с а н и е. Задняя часть щек умеренно вздутая, всегда меньше половины длины глаза; высота щеки небольшая. Нижний край головы прямой или слабо выпуклый. Глаза высокие. Голова в профиль не особенно короткая. Яйцеклад

(=седьмой тергит) очень короткий, не длиннее шестого тергита, значительно шире своей длины. Гениталии самца небольшие, с широкими лопастевидными церками; дистальный вздутый отдел фаллосомы крупный, массивный, на конце с перепончатыми зубчатыми пластинками. Окраска тела темная; грудной отдел всегда в основе черный.

С р а в н е н и е. Отличается от других родов крупными размерами глаз, мало вздутой сзади головой и темной окраской тела. Также очень характерен короткий яйцеклад. Вследствие отсутствия сравнительного материала, взаимоотношения неарктических видов рода, а также их отношения к видам рода *Zonosema*, мне остаются неизвестными.

С и с т е м а т и ч е с к и й с о с т а в и р а с п р о с т р а н е н и е. Девять палеарктических видов, которые распределяются на две группы: 1) мелкие, со слабо развитым светлым налетом, относительно темно окрашенные европейские и азиатские — *Rh. cerasi* (L.), *Rh. obsoleta* Hering, *Rh. flavicincta* Lw., *Rh. almatensis* Rohd., sp. n., *Rh. reducta* Hering, *Rh. scutellata* Z. et Ch. и 2) более крупные, с хорошо развитым налетом, светло окрашенные средиземноморские виды — *Rh. zernyi* Hendel, *Rh. flavigenualis* Hering, *Rh. batava* Hering. Известно более десятка североамериканских видов; часть их по рисунку крыла резко отличается от палеарктических, например *Rh. pomonella* Walsh и *Rh. fausta* O.-S., другие же сходны по рисунку с палеарктическими *Rh. flavicincta* Lw., *Rh. reducta* Hering.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (4). На крыле имеется короткая поперечная полоса темной окраски, расположенная вблизи переднего края на середине крыла в ячейках R_1 и R_3 и не продолжающаяся назад за жилку r_3 2.
- 2 (3). Все бедра черные; брюшко черное, иногда с узкими светлыми полосами по задним краям средних и задних тергитов; 3-й членик антенн в $1\frac{3}{4}$ —2 раза длиннее 2-го. — Личинка в плодах вишни, черешни, жимолости, реже в некоторых других растениях. Европа, Средняя Азия. ***Rh. cerasi* (L.)** (стр. 179).
- 3 (2). Бедра, как и голени, светлые, лишь задние слегка затемненные в середине; тергиты брюшка с широкими желтыми полосками по заднему краю; 3-й членик антенн лишь в $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го. — Личинка в плодах жимолости. Юговосточный Казахстан ***Rh. almatensis* Rohd., sp. n.** (стр. 181).
- 4 (1). Короткой срединной темной полоски на крыле нет: между второй и третьей темными поперечными полосами имеется неокрашенный интервал, лишенный темных пятен или полос; иногда даже эти полосы соединяются друг с другом посредством анастомоза 5.
- 5 (12). Бедра всех пар ног темно окрашенные, лишь на концах более светлые 6.
- 6 (9). Вершинная темная полоска на крыле располагается вдоль костальной жилки, почти не оставляя светлого, неокрашенного пространства вдоль края 7.
- 7 (8). Тергиты брюшка со светлыми заднекрайними полосами. — Питающее растение не известно. Приморский край и Китай (Дунбэй) ***Rh. reducta* Hering** (стр. 181).
- 8 (7). Брюшко целиком черное. — Личинка в плодах жимолости. Европа ***Rh. obsoleta* Hering** (стр. 182).
- 9 (6). Вершинная темная полоска крыла отделена от краевой жилки яркой неокрашенной зоной вдоль края 10.
- 10 (11). Брюшко с узкими серыми заднекрайними полосами на средних тергитах; щеки сзади довольно широкие, почти равные половине длины глаза. — Питающее растение не известно. Западная Европа ***Rh. batava* Hering** (стр. 183).

- 11 (10). Брюшко целиком черное, без светлых полос. — Питающее растение не известно. Северный Китай (Ганьсу) *Rh. scutellata* Z. et Ch. (стр. 183).
- 12 (5). По крайней мере передние и средние бедра целиком желтые, задние бедра иногда слабо затемненные 13.
- 13 (14). Вторая и третья темные поперечные полосы крыла слиты в области ячеек R_3 и отчасти R_1 посредством перешейка (анастомоза); вершинная полоса резко отдалена от края крыла; все тергиты брюшка с широкими желтыми заднекрайними полосами. — Питающее растение не известно. Испания *Rh. zernyi* Hendel (стр. 183).
- 14 (13). Вторая и третья полосы крыла всегда обособлены 15.
- 15 (16). Размеры тела мелкие, от 2.5 до 3.5 мм; вершинная поперечная полоса крыла расположена вдоль самого края, не отделяясь от него светлым интервалом; брюшко с желтыми полосами по заднему краю тергитов; пятый (♂) или шестой (♀) тергит брюшка с хорошо обособленными черными округлыми пятнами на желтом фоне. — Личинки в плодах жимолости. Европа и Средняя Азия. *Rh. flavicincta* Loew (стр. 184).
- 16 (15). Крупнее, от 3.5 до 4.5 мм; вершинная полоса на крыле четко отделена от края светлой неокрашенной зоной; брюшко с четырьмя (♀) или тремя (♂) серыми заднекрайними полосами; пятый (♂) или шестой (♀) тергит с темно-желтой заднекрайней каймой. — Личинка в плодах можжевельника или арчи. Кавказ, Анатолия и Таджикистан *Rh. flavigenualis* Hering (стр. 186).

ОПИСАНИЕ ВИДОВ

Rhagoletis cerasi (Linnaeus, 1758). — Вишневая муха (рис. 1).

Hendel, 1927 : 75.

Краткое описание и сравнение. Отличается от других видов темной окраской бедер, наличием короткой темной поперечной полосы на середине крыла в ячейках R_1 и R_3 . Спинка груди с довольно четкими, но темными, коричнево-серыми полосами налета. Щеки узкие. Гениталии самца характеризуются прямыми тонкими кокситы, не загнутыми на концах, равномерно вздутыми на заднем крае и слабо, равномерно вогнутыми на переднем.

Изменчивость и географическое распространение. Рисунок крыла изменчив; иногда короткая срединная полоска частично сливается с дистальной полосой своим передним краем (*ab. conjuncta*, *ab. n.*) или своим задним концом (*ab. conjunctor*, *ab. n.*). Кроме того, наблюдается изменчивость окраски ног и брюшка, которая, однако, имеет более определенный характер и, по-видимому, связана с экологией и географическим распространением. На этой основе целесообразно установить географические формы, подвиды этого вида, которые различаются следующим образом:

- 1 (2). Задние голени, кроме дистальной четверти, и последние членики всех лапок черные. Брюшко целиком черное. — Северный Таджикистан *Rh. cerasi nigripes*, ssp. n.

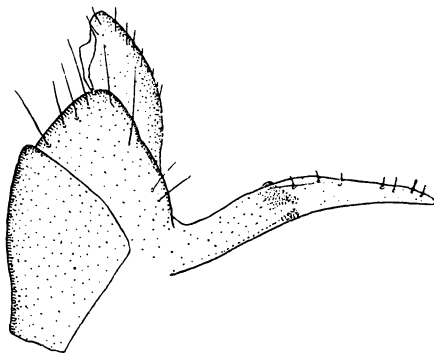


Рис. 1. *Rhagoletis cerasi cerasi* (L.), ♂: генитальный и анальный тергиты, церкви и кокситы. (Воронежская обл., препарат 3037).

- 2 (1). Все голени светлые, не затемненные 3.
 3 (4). Задние края средних тергитов брюшка более или менее желтые
 *Rh. cerasi fasciata*, ssp. n.
 4 (3). Брюшко целиком черное или с едва заметными красновато-жел-
 тыми заднекрайними отметинами . . *Rh. cerasi cerasi* (Linnaeus).

Rhagoletis cerasi nigripes Rohd., ssp. n. Кроме указанных в таблице особенностей окраски ног, следует еще отметить несколько более длинную голову (в профиль щеки кажутся более широкими) и очень слабый, почти незаметный налет на спинке груди. Рисунок на крыле резкий, темно-коричневый; короткая промежуточная полоска на середине крыла ровная, хорошо отграниченная и расположенная на середине интервала между второй и третьей поперечными полосами, который довольно узкий. — Питающее растение не известно. Описывается по единственной самке из северного Таджикистана: ур. Гуrolаш, 60 км от Заамина, Туркестанский хребт, собран в траве, 26 июня 1947 г., «участок № 3» (Н. И. Фурсов).

Rhagoletis cerasi fasciata Rohd., ssp. n. Самец несет на брюшке четыре узкие, но четкие желтые заднекрайние полосы (тергиты второй—пятой); у самки, кроме того, имеется пятая полоска на шестом тергите и продольные светлые срединные полосы на шестом и на задней половине пятого тергита. Светлые поперечные полосы наиболее широки в середине и сужаются постепенно к бокам. — Описывается по материалу из Воронежской области (Каменная Степь, 26 июня 1949 г., 2 ♂♂, 25—26 июня 1950 г., 3 ♂♂, кошение жимолости, Б. Верецагин), Сталинградской области (Сарепта, 1872, 1 ♀, тип, Беккер) и Западно-Казахстанской области (Январцево, правый берег Урала, 8, 12 июня 1950 г., 10 ♂♂, 1 ♀, К. Я. Грунин). Питающее растение — жимолость (наблюдение Б. Верецагина); материал по этому подвиду, выведенный из вишен или черешен, у меня отсутствовал. Общее распространение этого подвида не совсем ясно: по-видимому, он распространен и в Западной Европе, о чем говорит замечание Генделя о наличии заднекрайних светлых полос на брюшке у *Rh. cerasi*: «Abdomentergite seltener mit gelben Hinterrandssäumen» (Hendel, 1927 : 76).

Rhagoletis cerasi cerasi (L.) Типичный подвид, характеризуется отсутствием светлых полос на брюшке: иногда лишь имеются плохо заметные темно-коричневые или коричнево-красные очень узкие краевые отметины на середине заднего края четвертого-шестого тергитов брюшка самки. — Этот подвид мне известен по материалам из Ленинградской (окр. Ленинграда), Кировской (Уржум), Воронежской (Каменная Степь), Оренбургской (Верхняя Днепровка), Западно-Казахстанской (Январцево) областей и Сев. Кавказа (Крымский район). Кроме того, в Зоологическом институте АН СССР имеются три самки из Швейцарии (Lutry). Общее распространение, по-видимому, шире, чем у предыдущего подвида. Указания о питающем растении в изученном коллекционном материале имеются лишь для насекомых из Каменной Степи, которые выведены из ягод жимолости (*Lonicera xylosteum* L.; Б. Верецагин).

Э к о л о г и я. Вишневая муха является серьезным вредителем, и ее образ жизни изучен довольно полно (см. сводку работ: Родендорф, 1936; Hennig, 1954). Личинки ее живут в плодах вишни, черешни, жимолостей (*Lonicera xylosteum* L. и *L. tataricum* L.). Кроме того, имеются сведения о развитии личинок вишневой мухи в ягодах *Symphoricarpos albus* L. (Hennig, 1954), *Lycium barbarum* L. (Hendel, 1927) и *Berberis vulgaris* L. (там же): все эти данные должны быть проверены путем точного исследования систематических особенностей насекомых, выводимых из указанных растений. Вполне вероятно, что столь разные растения являются пи-

тающим субстратом и совсем иных, систематически различных форм этого вида.

***Rhagoletis almatensis* Rohdendorf, sp. n. (рис. 2).**

С р а в н е н и е. Близок к *Rh. cerasi* (L.); отличается коротким третьим члеником антенн, более светлой окраской и некоторыми другими особенностями.

О п и с а н и е. 3-й членик антенн заостренный и лишь в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го; ариста тонкая, с утолщенным основанием. Лоб на уровне верхних углов глаз равен или несколько шире глаза, на уровне основания аристы сильно сужен, особенно у самца. Три, реже две *ori*; 2 *ors*, задняя короче передней; *vte* в 2 раза короче *vti*. Лобная полоска с очень короткими редкими черными щетинками, более многочисленными у самок. Скулы в самом узком месте заметно шире основания аристы. Щеки не особенно узкие, их ширина (= высота!) примерно равна $\frac{3}{4}$ длины 3-го членика антенн, сзади несколько вздутые. Спинка груди с редким серым налетом, заметным лишь при рассматривании несколько сбоку и не образующим четких продольных полос, которые если и имеются, то очень широки, почти слитые друг с другом. Крыло, как у *Rh. cerasi*. Задние голени с рядом щетинок на передне-верхнем крае: эти щетинки в числе шестидесяти, короткие и лишь едва заходят вершинами одна за другую (у *Rh. cerasi* эти щетинки более чем на половину заходят друг за друга). Пятый тергит брюшка самки длиннее четвертого, по краю с крепкими щетинками. Шестой тергит самки примерно в $1\frac{1}{2}$ раза короче пятого, по краю со щетинками. Яйцеклад (= седьмой тергит) заметно длиннее шестого тергита, в виде усеченного конуса. Пятый тергит брюшка самца самый длинный, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого. Церки самца в виде торчащей широкой лопасти. Кокситы утончающиеся и заметно загнутые на конце. Длина тела 2—3 мм.

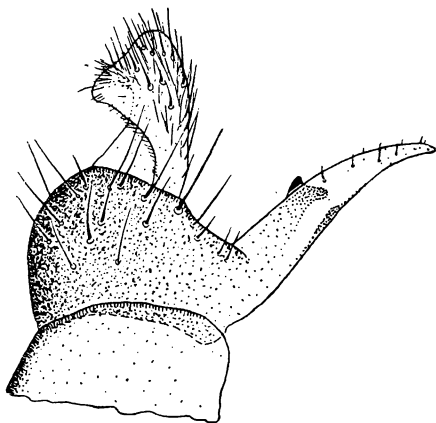


Рис. 2. *Rhagoletis almatensis* Rohdendorf, sp. n., ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Окрестности г. Алма-Ата, котип, препарат 3036).

Голова желтая. Лицевой щиток и орбиты более светлые. Задняя поверхность головы в своей верхней половине черная в виде контрастного пятна. Антенны желтые, ариста темно-коричневая. Грудь черная, блестящая; плечевые бугорки, верхняя часть мезоплеур и основания крыльев контрастно белые. Рисунок крыла, как у *Rh. cerasi*. Жужжальца светло-желтые. Ноги желтые; задние бедра со слабым затемнением в средней их части, иногда имеются следы затемнения на средних и передних бедрах. Брюшко черное, с хорошо развитым рисунком в виде светлых полос или пятен на задних краях тергитов. У самцов желтые боковые края и задняя треть всего второго тергита, средняя полоска, задние $\frac{2}{5}$ и боковые края третьего, средняя полоска, задняя треть и боковые края четвертого и очень узкая срединная полоска и задне-крайняя кайма пятого тергитов; рисунок на пятом тергите красноватый. Анальный тергит самца блестяще-черный, генитальный тергит, церки и кокситы светлые. У самок второй—четвертый тергиты со светлыми заднекрайними полосками, более широкими на передних тергитах; пятый тергит с очень узкой красноватой заднекрайней каймой; срединные полоски у самки отсутствуют; шестой тергит с широкой ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ длины) красноватой каймой, яйцеклад (= седьмой тергит) черный.

Р а с п р о с т р а н е н и е и м а т е р и а л. Описывается по 2♂♂ (тип, № 3036 и № 3063) и 2♀♀ (№№ 3057 и 3062) из Алма-Аты, выведенных из личинок 15 июля 1957 г. М. Н. Кандыбиной.

Э к о л о г и я. Личинка живет в плодах жимолости (*Lonicera tatarica* L.).

***Rhagoletis reducta* Hering, 1936.**

Hering, 1936 : 182.

С р а в н е н и е. Близок к *Rh. cerasi* и *Rh. flavicincta*, отличааясь от первого отсутствием короткой промежуточной срединной полоски на середине крыла, от второго вида — черными бедрами самки. Этот вид хорошо от-

личается равномерно развитыми пятью поперечными, светлыми, задне-крайними полосками на втором—шестом тергитах брюшка. Самец не известен.

Краткое описание. Самка. 3-й членик антенн заостренный, в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее 2-го. Лоб на уровне верхних углов глаз несколько уже глаза, спереди лишь слабо сужается. Щеки довольно широкие, сзади несколько вздутые; их высота равна примерно $\frac{2}{3}$ длины 3-го членика антенн. Скулы в самом узком месте равны толщине основания аристы. 3 ori. Лобная полоска с многими черными короткими волосками. Налет на спинке груди светло-серый и густой, образующий четыре широкие продольные полосы. Плечевой бугорок, верхний край мезоплевры и основание крыла белые. Задние голени с рядом длинных щетинок (8—10), значительно заходящих вершинами друг за друга. Пятый тергит наиболее длинный, заметно длиннее четвертого; шестой тергит короткий, лишь немного длиннее половины пятого тергита. Седьмой тергит (=яйцеклад) заметно длиннее шестого, почти равный по длине пятому, усеченно конический. Длина тела 3.5—4.5, крыла 3.0—3.5 мм.

Голова темно-желтая; лицевой щиток и щеки светло-желтые. Задняя поверхность головы черная, орбиты сзади и щеки целиком светлые. Грудь черная, щиток желтый. Ноги с черными бедрами и светло-желтыми голенями и лапками. Рисунок крыла темно-коричневый, равномерный. Брюшко черно-коричневое, блестящее, с желтыми заднекрайними полосками на тергитах втором—шестом. Седьмой тергит черно-коричневый.

Распространение. Описан из Северного Китая (Дунбэй: Харбин и Гири); мне известен по одной мелкой самке из Приморской области (Яковлевка Спасского р-на).

Экология. Питающее растение не известно.

Rhagoletis obsoleta Hering, 1936 (рис. 3).

Rhagoletis cerasi forma *obsoleta* Hering, 1936 : 182.

Сравнение. Близок к *Rh. cerasi* и отличается отсутствием короткой срединной полоски на крыле и строением кокситов гениталий самца.

Краткое описание. Самец. 3-й членик антенн в $1\frac{3}{4}$ —2 раза длиннее 2-го, резко заостренный; ариста с конусовидным утолщением, покрытая не особенно короткими волосками. Лоб между верхними углами глаз заметно уже глаза; в самом узком месте резко суженный и равен не больше $\frac{1}{5}$ ширины головы. 2 ori. vte более чем в 2 раза короче и тоньше, чем vti. Лобная полоска с редкими короткими черными волосками в передней своей половине. Скулы в самом узком месте уже толщины аристы. Щеки не особенно узкие, их высота равна половине длины 3-го членика антенн, сзади они умеренно вздутые. Спинка груди с двумя средними, довольно четкими полосами коричнево-серого налета и боковыми пятнами такого же налета перед швом. Крылья, как у *Rh. flavicincta* Lw. Задние голени с рядом (6—5) не особенно длинных щетинок на переднем верхнем крае, которые едва заходят вершинами друг за друга. Пятый тергит брюшка самца длинный, в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее четвертого. Гениталии похожи на таковые у *Rh. cerasi*; кокситы тонкие и согнутые, на середине с характерной выемкой и на конце не загнутые. Длина тела 3 мм.

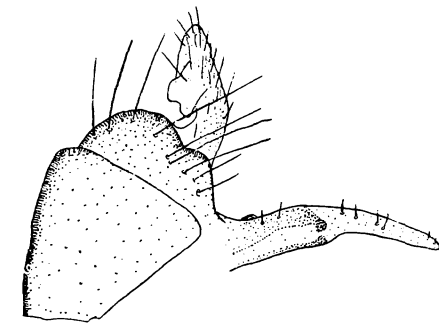


Рис. 3. *Rhagoletis obsoleta* Hering, ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Воронежская обл., препарат 3046).

Голова темно-желтая, лицевой щиток несколько светлее. Задняя поверхность головы, включая задние части щек, вплоть до края рта черная. Антенны темно-желтые, ариста коричневая. Грудь также окрашена, как у *Rh. cerasi*. Все бедра целиком черные, голени и лапки желтые. Рисунок крыла темно-коричневый; неокрашенный интервал между второй и третьей полосами узкий. Брюшко целиком черное, без светлых полос.

Распространение и материал. Описан из Западной Европы; мне известен по единственному самцу из Воронежской области (25/26 июля 1950 г., Б. Верещагин).

Экология. Питающее растение жимолость.

Rhagoletis batava Hering, 1958.

Hering, 1958 : 2.

С р а в н е н и е. Своеобразный вид, хорошо отличающийся от других довольно широкими щеками и вздутой задней поверхностью головы снизу. Рисунок крыла приближается к таковому у видов *Rh. flavigenualis* Hering и *Rh. flavicincta* Loew.

К р а т к о е о п и с а н и е. Самка. 3-й членик антенн более чем в 2 раза длиннее 2-го, на конце резко заостренный, ариста с утолщенным основанием и покрыта короткими волосками. Лоб между верхними углами глаза заметно шире глаза, его длина едва больше ширины; в самом узком месте лоб примерно около $\frac{1}{4}$ ширины головы. 3 ori; vte несколько короче vti. Лобная полоска с редкими черными волосками. Скулы в самом узком месте уже половины ширины 3-го членика антенн, но значительно шире толщины аристы. Щеки относительно широкие, равные $\frac{3}{4}$ длины 3-го членика антенн и примерно $\frac{1}{6}$ высоты глаза, сзади переходящие в довольно сильно вздутую поверхность головы. Спинка груди с четырьмя продольными полосками серого налета: ширина полос налета одинаковая, срединный черный интервал примерно в 2 раза шире боковых интервалов. Щетинки dc на одном уровне с sa. Рисунок крыла, как у *Rh. flavicincta*; интервал между второй и третьей полосами уже ширины второй полосы; вершинная темная полоса отделена от края крыла широким неокрашенным интервалом, который располагается в ячейках R_1 , R_3 и R_5 . Задние голени с рядом (8) крепких щетинок, заходящих вершинами одна за другую. Задние бедра на нижнем переднем крае перед вершиной с двумя длинными щетинками. Пятый тергит брюшка самки заметно длиннее четвертого; шестой тергит несколько больше половины длины пятого; седьмой (=яйцеклад) тергит около $\frac{2}{3}$ длины шестого, в несколько раз короче своей ширины. Длина тела 3.5 мм.

Окраска темная. Голова светло-желтая, антенны и лобная полоска темно-желтые. Грудь черная, блестящая, с обычной светлой (молочно-белой) полоской на боках и светлым пятком. Ноги желтые с темными средними и задними бедрами. Передние бедра сверху коричневые, снизу светлые. Брюшко черное, блестящее; второй—четвертый тергиты по заднему краю с узкими светло-серыми полосами налета, пятый тергит лишь со следами налета на боках заднего края. Самец не известен.

Р а с п р о с т р а н е н и е и м а т е р и а л. Описан из Западной Европы (Голландия); мне известен по одной самке из Швейцарии (?) из коллекции Коварца (Kowarz), хранящейся в Зоологическом институте Академии наук СССР в Ленинграде.

Э к о л о г и я не известна.

Rhagoletis scutellata Zia, 1938.

Zia et Chen, 1938 : 34.

С р а в н е н и е. Близок к *Rh. batava* Hering и отличается полностью черным брюшком и очень редким налетом на спинке груди.

К р а т к о е о п и с а н и е (по Zia et Chen, 1938, с сокращениями). Голова желто-коричневая, грудь и брюшко черноватые. Лоб равен по ширине глазу, слегка суженный впереди, с очень нежными волосками в середине; задняя поверхность головы желто-коричневая с парой больших черно-коричневых пятен в верхней части. Антенны желто-коричневые, 3-й членик более или менее затемненный, слегка больше чем в 2 раза длиннее своей ширины, на конце заостренный; ариста, кроме основания, черноватая, слабо, но заметно волосистая. Щупальца желтые. Грудь черная, с сероватым налетом; плечевой бугорок и плевральная полоска к основанию крыла бледно-желтые. Щетинка dc расположена слегка впереди уровня sa. Крыло с рисунком, как у *Rh. reducta*, отличаясь положением апикальной полоски, которая отдалена от края крыла. Жилка r_6 лишь с одной щетинкой на основании. Ноги желто-коричневые; бедра, кроме дистальных концов, черноватые. Брюшко черное. Пятый тергит блестящий, слегка короче, чем два предыдущих, вместе взятых; остальные тергиты более или менее покрыты пепельно-серым налетом. Длина тела 3.7 мм, крыла около 4 мм. Самка не известна.

Р а с п р о с т р а н е н и е и м а т е р и а л. Описан из Северного Китая (северо-восточное Ганьсу); мне в натуре не известен.

Э к о л о г и я не известна.

Rhagoletis zernyi Hendel, 1927.

Hendel, 1927 : 76.

С р а в н е н и е. Резко отличается от всех палеарктических видов соединенными посредством перемычки второй и третьей полосами крыла. В остальном ближе всего к *Rh. flavigenualis* Her.

К р а т к о е о п и с а н и е (по Hendel, 1927, с сокращениями). Самец. Лоб равен по ширине глазу и несколько более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины, параллельнокрайний. Щетинки короче, чем у *Rh. cerasi*. Голова и ее придатки светло-желтые, частично с шелковисто-беловатым налетом. Грудь черная, ярко блестящая; плечевые бугорки и полосы от них к основанию крыльев и большая часть щитка бело-желтые. Спинка груди с четырьмя, сзади укороченными полосами желтовато-белого налета. Брюшко блестяще-черное. Задние и боковые края тергитов блестяще-желтые; задняя половина пятого тергита и задние трети второго—четвертого тергитов с матово-желтым налетом. Нижняя поверхность брюшка почти целиком желтая. Гениталии блестяще-черные. Ноги целиком желтые. Рисунок крыльев характерный и состоит из четких коричневых, по краям более темных поперечных полос. Первая полоса обособленная; остальные полосы слиты друг с другом в передней части крыла. Длина тела 4 мм, крыла 3.5 мм.

Р а с п р о с т р а н е н и е и м а т е р и а л. Описан по единственному самцу из Испании; мне в натуре не известен.

Э к о л о г и я не известна.

***Rhagoletis flavicincta* Loew, 1862 (рис. 4—7).**

Loew, 1862; Enderlein, 1934; Hering, 1958 : 2.

С и н.: *Rhagoletis rossica* Rohdendorf n. n. in litt.

С р а в н е н и е. Своеобразный вид, близкий к *Rh. almatensis* Rohd., sp. n., *Rh. reducta* Hering и отчасти к североамериканскому *Rh. berberis* Curran, хорошо отличающийся светлыми передними, средними бедрами

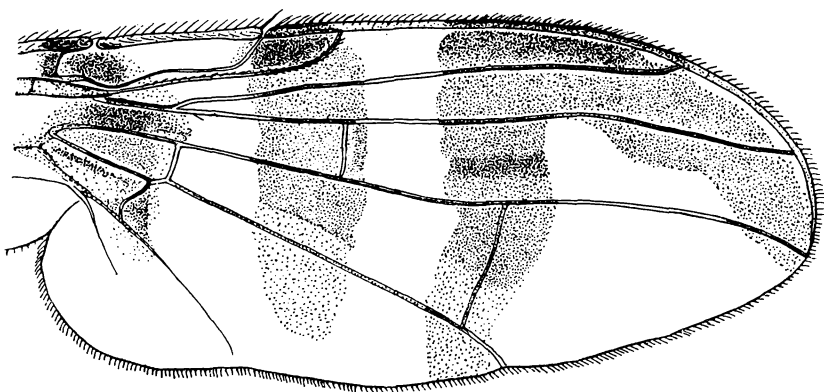


Рис. 4. *Rhagoletis flavicincta* Loew, ♂: крыло. (Воронежская обл., пре-
парат 1822; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

и большей частью задних бедер, наличием светлого рисунка на брюшке и отсутствием срединной короткой полосы на крыле.

К р а т к о е о п и с а н и е. 3-й членик антенн в 2 раза длиннее 2-го, заостренный; ариста с очень короткими и редкими волосками. Лоб у самца сверху ясно шире глаза, у самок равен глазу, кпереди значительно сужается, около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ ширины головы. 3, очень редко 4 или 2 ori; vte в 2 раза короче vti. Лобная полоска с очень редкими, короткими черными волосками. Скулы в самом узком месте в 2—3 раза шире толщины аристы. Щеки в середине равны $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$ длины 3-го членика антенн, сзади довольно вздутые. Спинка груди покрыта густым светло-серым налетом, образующим четыре, четко отграниченные, довольно широкие продольные полосы. Рисунок крыла, как у *Rh. reducta*. Задние голени на передне-верхнем крае с рядом щетинок (7—10), значительно заходящих концами друг за друга. Четвертый тергит брюшка самца в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее третьего, пятый тергит в $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого. Генитальные придатки самца похожие на таковые *Rh. almatensis* и *Rh. cerasi*, отличаясь более широким основанием кокситов, которые на конце заметно загнутые. Церки

широкие, лопастевидные. Шестой тергит брюшка самки заметно короче пятого; седьмой тергит (=яйцеклад) короче шестого, обычно сильно втянутый, значительно шире своей длины, вздутый сверху. Длина тела 2.75—4.0 мм.

Голова светло-желтая; лобная полоска красноватая. Грудь черная, щиток светло-желтый, затемненный на основании и на боках. Ноги светло-желтые, задние бедра в средней части несколько затемненные, особенно у самцов. Брюшко в основе желтое, несущее черно-коричневый рисунок в виде полос и пятен на передних краях тергитов.

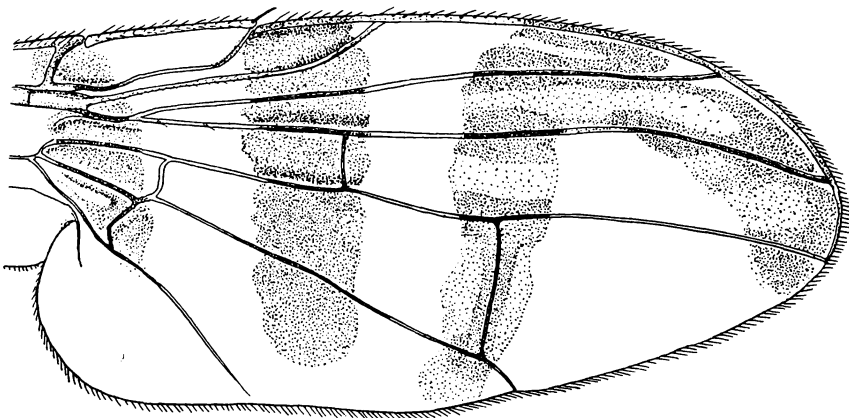


Рис. 5. *Rhagoletis flavicincta* Loew, ♀: крыло. (Воронежская обл., препарат 1821; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

У самцов первый тергит целиком черный, второй с узкой желтой каймой, третий с каймой, занимающей $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ длины тергита, иногда имеющей срединный выступ, своего рода рудимент срединной полосы. Четвертый тергит с широкой светлой заднекрайней каймой, занимающей $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ длины тергита и срединной продольной желто-красной полоской, доходящей до переднего края; пятый тергит целиком желтый, несущий в передней половине четыре обособленных округлых темных пятна, иногда

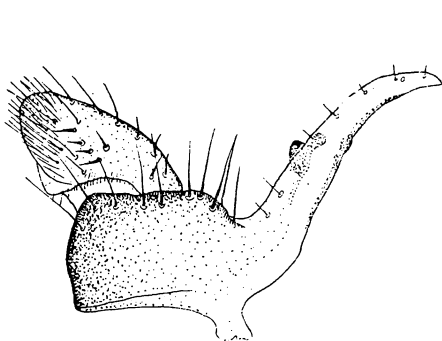


Рис. 6. *Rhagoletis flavicincta* Loew, ♂: анальный тергит, церки и кокситы. (Воронежская обл., препарат 3202).

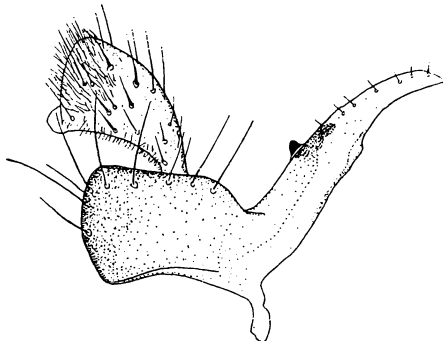


Рис. 7. *Rhagoletis flavicincta* Loew, ♂: анальный тергит, церки и кокситы. (Окрестности г. Алма-Ата, препарат 3032).

сливающихся друг с другом. Анальный тергит самца черный, блестящий, кокситы и церки светлые. У самок рисунок сходный, только более изменчивый. Тергиты второй—пятый со светлыми заднекрайними каймами; шестой тергит с четко отграниченными четырьмя темными пятнами, из которых средние меньше боковых. Обычно имеется срединная светлая полоска, по крайней мере на пятом и четвертом тергитах, часто также и на третьем; иногда редукция темного рисунка идет дальше и в своих крайних формах достигает того, что тергиты с третьего по пятый оказываются желтыми с четырьмя или даже двумя темными пятнами на середине; в этом случае шестой тергит несет лишь четыре плохо заметные коричневые точки. Яйцеклад (=седьмой тергит)

блестяще-черный или коричневый (такие светлые особи известны из окрестностей Алма-Аты).

Распространение и материал. Описан из Германии; мне известен по многочисленным ♂♀ из Воронежской (Каменная Степь), Луганской (Деркульское лесничество, Э. Ф. Козаржевская, *Rh. rossica* Rohd., sp. n.), Сталинградской (Сарепта) областей, юго-восточного Казахстана (окрестности Алма-Аты) и Таджикистана (долина Варзоба, ущелье Ковдара).

Экология. Питающее растение жимолость — *Lonicera tatarica* L. (выведены из личинок Б. Верещагиним и Э. Ф. Козаржевской в Воронежской и Луганской областях) и *Lonicera stanantha* Rojars. (выведены из личинок Е. Н. Самойлович и М. Н. Кандыбиной в Алма-Атинской области).

***Rhagoletis flavigenualis* Hering, 1958 (рис. 8—10).**

Hering, 1958 : 3.

С и н.: *Rh. zernyi* Родендорф, 1936 : 5; Зайцев, 1947 : 6.

С р а в н е н и е. Ярко окрашенный вид, наиболее близкий к видам *Rh. batava* Hering и *Rh. zernyi* Hend. и отличающийся от первого окаймленными полосами на крыле, более светлыми в середине и темными по краям, а от второго отсутствием слияния второй и третьей полосы крыла, разделенных четким светлым промежутком.

Рис. 8. *Rhagoletis flavigenualis* Hering, ♂: голова в профиль. (Ковдара, Таджикистан; рисунок М. Кандыбиной).

К р а т к о е о п и с а н и е. 3-й членик антенн в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го, к концу резко заостренный. Ариста вздутая на самом основании, покрытая короткими, но ясными волосками. Лоб сверху равен (♂) или уже (♀) глаза, его длина явно больше ширины, на уровне 2-го членика антенн лишь едва (♂) или заметно (♀) уже, чем сверху. 3 ori; vte в $1\frac{1}{2}$ раза короче vti. Лобная полоска с короткими, редкими черными волосками. Скулы в самом узком месте лишь едва шире толщины аристы, в профиль

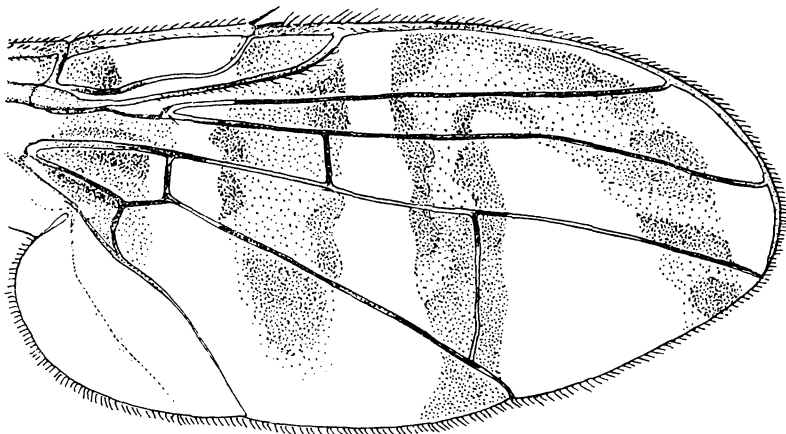


Рис. 9. *Rhagoletis flavigenualis* Hering, ♀: крыло. (Сев. Кавказ, Анапа, препарат 2201; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

почти линейные. Щеки умеренно широкие, на середине равны около $\frac{2}{3}$ длины 3-го членика антенн и примерно $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{8}$ высоты глаза, сзади слабо вздутые. Спинка груди с густым серым налетом, образующим четыре продольные полосы; интервалы между полосками широкие, почти равной ширины. Щетинки dc едва позади уровня sa. Рисунок крыла, как у *Rh. batava* Hering; интервал между второй и третьей полосами изменчивой ширины, больше или меньше ширины третьей полоски; неокрашенная зона между краем крыла и четвертой полоской широкая, сзади достигающая жилки m.

Задние голени с рядом (9—12) крепких и длинных щетинок, значительно заходящих вершинами друг за друга. Задние бедра с 1—2 крепкими щетинками на переднем нижнем крае перед вершиной. У самки пятый тергит брюшка в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого; шестой тергит равен $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ длины пятого; седьмой тергит (= яйцеклад) резко выпуклый сверху, равный $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ длины шестого (в зависимости от степени втянутости сегментов брюшка!), значительно короче своей ширины у основания. Длина тела 4.0—4.75 мм.

Голова красновато-желтая, лицевой щиток и частично щеки светло-желтые. Задняя поверхность головы целиком желтая, лишь с черными узкими штрихами, отражающими эндоскелет (тенторий). Грудь черная, с обычным белым рисунком на щитке и боках спинки. Окраска полос на крыле неравномерная: каждая полоска в основе серовато-коричневая, в середине более светлая, желтоватая, причем более темная окраска образует своего рода каемки. Ноги желтые почти целиком, лишь щетинки, коготки и частично средние и задние тазики темные. У самца бедра, особенно задние, более или менее затемненные в середине. Брюшко черное с желтыми заднекрайними полосами, покрытыми, кроме того, светлым налетом. У самца имеется густой налет на втором—четвертом тергитах; пятый тергит блестящий, без налета; заднекрайние полосы изменчивой ширины, от $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ длины тергита. У самки налетом покрыты второй—пятый тергиты; шестой и седьмой тергиты блестящие, первый из них с красноватой заднекрайней каймой. Гениталии самца блестящие, черно-коричневые, церки и кокситы светлые.

Распространение и материал. Описан из Анатолии; мне известен по материалу из Краснодарского края (Анапа) и Средней Азии (Ошская обл., Хайдаркан; Туркестанский хребет, Гуrolаш; Таджикистан, Кондара).

Экология. Личинки живут в околоплодниках можжевельника и арчи; мне известен по материалу, выведенному из *Juniperus excelsa* L. (Анапа, В. Гусев) и *J. seravschanica* Kom. (Хайдаркан, М. Н. Кандыбина).

Род. **MICRORRHAGOLETIS** ROHDENDORF, gen. n.

Тип рода — *Microrrhagoletis samojlovitshae* Rohdendorf, sp. n.

Описание. Задняя часть головы сильно вздутая, ее длина не меньше половины длины глаза; щеки умеренной ширины. Нижний край головы выпуклый в своей задней части. Глаза не особенно высокие, голова в профиль не короткая. Яйцеклад (= седьмой тергит) резко обособлен от брюшка, равный по длине двум предыдущим тергитам, вместе взятым, несколько длиннее своей ширины. Гениталии самца довольно крупные, церки в виде длинных лопастей, дистальная часть фаллосомы удлинённая, мало вздутая, на конце с перепончатыми лопастями. Окраска тела бледно-желтая с мало развитым коричневым рисунком на брюшке и спинке груди. Рисунок крыла — типа *Z. alternatum* (Fall.) и *Rh. cerasi* (L.). Размеры тела малы (2.5—4.0 мм).

Сравнение. Отличается мелкими размерами и светлой окраской. С родом *Rhagoletis* отчасти сходен по окраске брюшка и строению гениталий самца, с *Zonosema* — по форме головы, светлой окраске и длине яйцеклада.

Распространение и видовой состав. Описывается по единственному виду из южного Казахстана.

Microrrhagoletis samojlovitshae Rohdendorf, sp. n. (рис. 11, 12, 13).

Описание. Самец. 3-й членик антенн в 2 раза длиннее 2-го, резко утончающийся к концу и несущий острый выступ. Ариста с редкими короткими, но хорошо

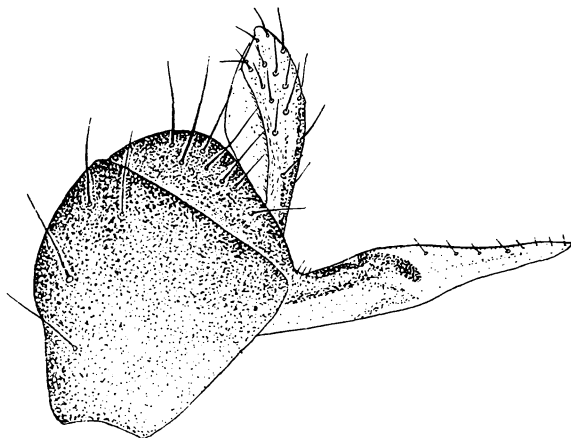


Рис. 10. *Rhagoletis flavigenualis* Hering, ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Таджикистан, препарат 3049).

заметными волосками, вздутая на самом основании. Лоб сверху заметно шире глаза, очень слабо сужающийся к переднему концу; его длина больше ширины. 3 ori; 2 ogs, задние более тонкие. vte более чем в 2 раза короче и тоньше vti. Лобная полоска покрыта довольно густыми короткими светло-коричневыми волосками. Скулы не особенно узкие, в самом узком месте около $\frac{1}{3}$ ширины 3-го членика антенн. Щеки широкие; перед генальной щетинкой их высота равна примерно длине 3-го членика антенн и $\frac{1}{4}$ высоты глаза, сзади еще более вздутые. Спинка груди с редким, плохо заметным беловатым налетом, образующим неясные продольные полосы. ds располагается позади уровня sa. Рисунок крыла, как у *M. magniterebra* и *Rh. cerasi*, отличающаяся от первого вида более широкими полосами и от обоих этих видов более бледной его окраской. Задние голени с рядом (5—6) коротких и светлых щетинок, едва заходящих вершинами друг за друга. Задние бедра с 1—2 щетинками перед вершиной на нижнем переднем крае. Первый+второй тергит брюшка без рисунка, почти равный по длине третьему и четвертому тергитам, вместе взятым; пятый тергит очень большой, почти в $\frac{13}{4}$ раза длиннее четвертого. Длина тела 2.5—3.0 мм.

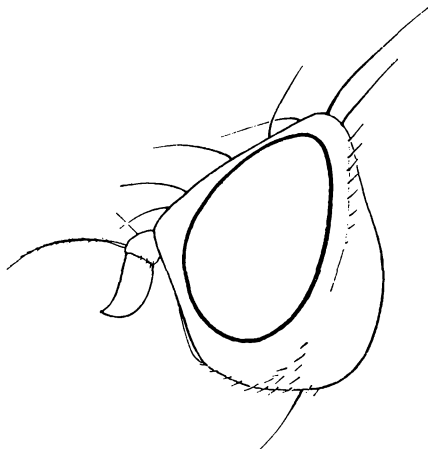


Рис. 11. *Microrrhagoletis samojlovitshae* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♂: голова. Ю. Казахстан. (Рисунок М. Н. Кандыбиной).

Окраска в основе светло-желтая. Голова, кроме сложных глаз, полностью светлая, лишь конец аристы, ori, ogs, os и vt черно-коричневые; все остальные щетинки и волоски светлые. Грудь светло-окрашенная, лишь пятна на среднеспинке перед щитком, склериты заднеспинки и рисунок крыльев коричневые. Брюшко также бледно-желтое; тергиты третий, четвертый и пятый с прерванными на середине, блестящими коричневыми полосами-пятнами на передних половинах тергитов. Наиболее узкие, часто почти зачаточные полосы на третьем и самые широкие на пятом тергитах. Анальный тергит блестяще-коричневый; церки и кокситы светло-окрашенные.

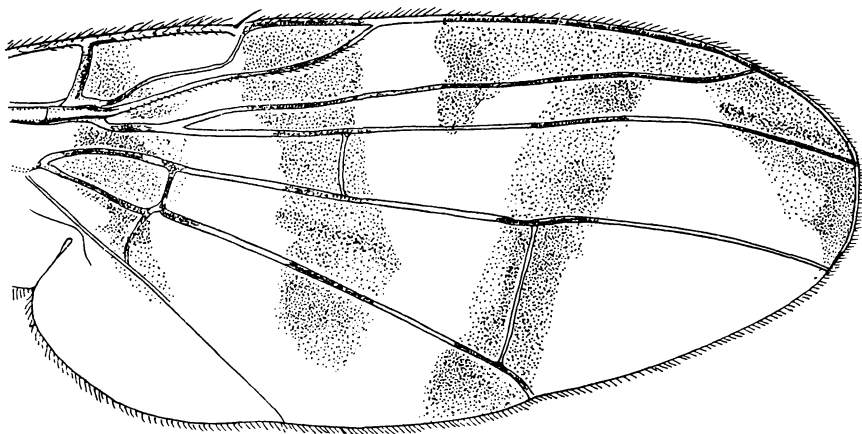


Рис. 12. *Microrrhagoletis samojlovitshae* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♂: крыло. (Ю. Казахстан, препарат 1823; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

Самка отличается большим развитием темного рисунка. Спинка груди несет нечеткие, округлые, матовые коричневые пятна перед швом (сзади плечевых бугорков) и неясные темные продольные полосы. Брюшко светло-желтое, с прерванными коричневыми полосками на четвертом и пятом тергитах; шестой тергит блестяще-желтый, лишь с двумя небольшими округлыми коричневыми пятнышками; седьмой тергит (=яйцеклад) оранжево-желтый. Длина тела 3.75—4.0 мм.

Распространение и материал. Описывается по 2 ♂♂ и 2 ♀♀ из южного Казахстана (Бостандыкский р-н). Выведены Е. Н. Самойлович из личинок, полученных из местности Хумсан (р. Угам) в 1937 г.: 29 июня (1 ♀, № 3070), 1 июля (1 ♂, № 1823), 2 июля (1 ♂, № 3076) и 4 июля (1 ♀, тип, № 1824).

Экология. Личинки живут в ягодах розового барбариса (*Berberis heteropoda* Schrenk). Вид назван именем Евгении Николаевны Самойлович, впервые начавшей изучать этих насекомых в Казахстане и собравшей ценные материалы по их развитию.

Род **ZONOSEMA** LOEW, 1862

Тип рода — *Trypeta meigeni* Loew, 1844.

Краткое описание. Задняя часть щек резко вздутая, значительно длиннее половины длины глаза; высота щеки от одной четверти до одной трети высоты глаза. Нижний край головы более или менее выпуклый. Яйцеклад короткий, но всегда заметно длиннее шестого тергита. Гениталии самца средней величины, с широкими лопастевидными церками. Апикальная часть фаллосомы вздутая и продолговатая. Окраска тела светлая, брюшко и грудь, как правило, в основе желтые (кроме *Z. chumsanicum* Rohd., sp. n.). Рисунок крыла всегда с короткой срединной поперечной полоской, начинающейся на переднем крае и назад не заходящей далее жилки r_5 .

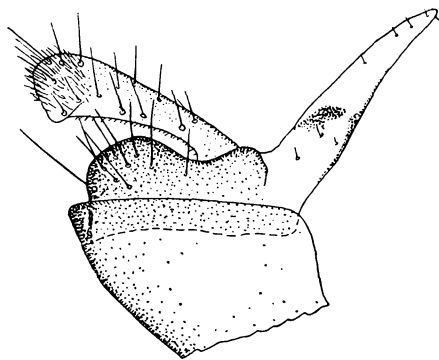


Рис. 13. *Microrrhagoletis samojlovitshae* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♂: анальный и генитальный тергиты, церки и кокситы. (Ю. Казахстан, препарат 3076).

Сравнение. Хорошо характеризуется вздутой сзади головой, светлой окраской и, как правило, отсутствием темного рисунка на брюшке (кроме *Z. chumsanicum* Rohd., sp. n.).

Систематический состав и распространение. Пять палеарктических видов: *Z. meigeni* (Lw.), *Z. alternatum* (Fall.), *Z. turanicum* Rohd., sp. n., *Z. kurentsovi* Rohd., sp. n., *Z. chumsanicum* Rohd., sp. n. Два последних вида довольно резко обособлены от других. В Неарктической области этот род, по-видимому, присутствует, однако говорить более точно о составе североамериканской фауны вследствие недостаточности данных я не могу.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (2). Брюшко с четким рисунком в виде темных поперечных полос. Спинка груди и частично плевральные склериты груди коричнево-черные. — Личинка в плодах барбариса. Южный Казахстан *Z. chumsanicum* Rohd., sp. n. (стр. 190).
- 2 (1). Брюшко без темных полос или другого рисунка. Спинка груди и ее плевры светло-желтые 3.
- 3 (4). Третий членик усиков на конце тупой. Заднеспинка целиком блестяще-черная, редко с узким срединным просветом, линией. Плечевая поперечная жилка с резким темным пятном. Лоб матовый, темно-оранжевый. Вершинное пятно крыла резко обособленное, с вогнутым внутренним краем. — Личинка в плодах барбариса. Амурская область *Z. kurentsovi* Rohd., sp. n. (стр. 194).
- 4 (3). 3-й членик антенн на конце заостренный, реже тупой; в последнем случае конец ячейки R_1 светлый 5.
- 5 (6). Поперечная полоса, расположенная на задней поперечной (интермедиальной) жилке, продолжается прямо вперед и выходит на перед-

ний край крыла. Заднеспинка с двумя большими черными пятнами, занимающими всю длину склерита и разделенными светлым промежутком по средней линии. Лобная полоска с хорошо заметными, многочисленными короткими черными волосками. — Личинка в плодах шиповника и, возможно, жимолости. Европа, Казахстан

Z. alternatum (Fallén) (рис. 192).

6 (5). Поперечная полоска, расположенная на задней поперечной жилке, не переходит впереди жилки r_5 и не соединяется с темной вершинной полоской в ячейке R_1 7.

7 (8). Вершинная полоска крыла занимает лишь вершинный конец ячейки R_1 и резко обособлена от короткой срединной полоски. Заднеспинка с округлым темным пятном, несущим небольшой срединный просвет. Седьмой тергит брюшка самки едва длиннее шестого и темнее остального брюшка. Лобная полоска с немногими, плохо заметными светлыми волосками. Гениталии самца целиком светло окрашенные. — Личинка в плодах барбариса. Европа

Z. meigeni (Loew) (стр. 194).

8 (7). Вершинная полоска крыла вдоль костальной жилки в дистальной части ячейки R_1 доходит почти до срединной (короткой) полоски, иногда почти сливаясь с ней. Заднеспинка несет на своем переднем крае два больших, хорошо обособленных пятна. Седьмой тергит брюшка самки светло-коричневый, мало отличающийся по окраске от остального брюшка, ясно длиннее шестого тергита. Гениталии самца с парой округлых черных пятен. Лобная полоска в середине с единичными короткими черными волосками. — Личинка в соплодиях шиповника. Восточный Казахстан

Z. turanicum Rohdendorf, sp. n. (стр. 195).

Zonosema chumsanicum Rohdendorf, sp. n. (рис. 14).

С р а в н е н и е. Резко отличается от всех мне известных видов рода, напоминая по наличию темного рисунка на брюшке и груди виды рода *Rhagoletis*, однако широкие щеки и длинный яйцеклад хорошо отличают этот вид от названного рода.

О п и с а н и е. Самка. 3-й членик антенн в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го, к концу резко сужающийся и заканчивающийся острым углом. Ариста вздутая в основной части, с короткими, не особенно редкими волосками. Лоб сверху заметно шире глаза, кпереди слегка сужается, длина его немного больше ширины. 3 ori, 2 ors, задняя из них немного короче; vte более чем в 2 раза короче vti; os крепкие. Лобная полоска с редкими черными, короткими волосками. Скулы очень узкие, в самом узком месте немногим шире толщины аристы. Щеки широкие; перед генальной щетинкой их высота равна примерно длине 3-го членика антенн и около $\frac{1}{4}$ высоты глаза; сзади щеки сильно вздутые. Спинка груди с редким серым налетом; полосы налета не ясны. dc расположены почти на уровне sa. Рисунок крыла, как у *M. magniterebra* и *Z. kurentsovi*; полоса, лежащая на задней поперечной жилке, спереди соединяется с вершинным пятном, все другие полосы обособленные. Задние голени с рядом (8—10) тонких, черных щетинок, заходящих вершинами друг за друга. Задние бедра с тремя щетинками снизу перед вершиной на переднем крае. Первый+второй тергиты короче суммы третьего и четвертого тергитов, которые равной длины; пятый тергит заметно длиннее четвертого, шестой едва короче пятого; седьмой тергит (=яйцеклад) более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее шестого, широкий в основании и резко суженный на вершине, сверху почти треугольной формы: ширина его равна длине. Длина тела 4.0 мм.

Голова целиком желтая, местами светло-желтая; лишь глаза, пятно между простыми глазками и крупные щетинки темные. Грудь в основе черно-коричневая; все ноги, включая тазики, плечевые бугорки, проплевры, большая часть мезоплевры и птероплевры, барет, передние и задние стигмы и весь щиток светло-желтые. Брюшко светло-желтое с коричневым блестящим рисунком в виде поперечных полос и пятен. Первый+второй тергит почти целиком темный, задний его край с широкой желтой каймой; третий, четвертый и пятый тергиты с коричневой полоской, занимающей от

половины до двух третей длины тергита; шестой тергит с четырьмя овальными коричневыми пятнами на переднем крае; срединные пятна почти в 2 раза меньше боковых; яйцеклад весь темно-коричневый, блестящий.

Распространение и материал. Описывается по одной ♀ из южного Казахстана (Хумсан, Бостандакский р-н, р. Угам), 1 июня 1937 г.; выведена Е. Н. Самойлович в лаборатории из личинки (колл. № 1820).

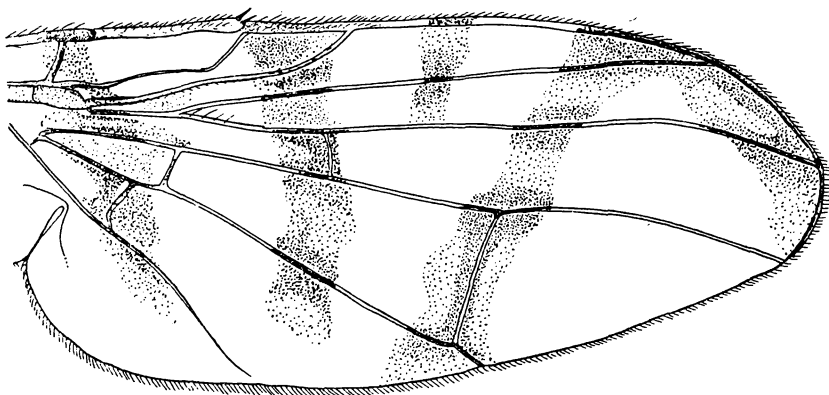


Рис. 14. *Zonosema chumsanicum* Rohdendorf, sp. n., ♀: крыло. (Ю. Казахстан, тип, препарат 1820; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

Экология. Личинка живет в плодах барбариса (*Berberis heteropoda* Schrenk).

***Zonosema kurentsovi* Rohdendorf, sp. n. (рис. 15—17).**

Сравнение. Хорошо отличается от всех видов рода отсутствием или слабым развитием заостренного выступа на 3-м членике антенн и тупыми кокситом гениталий самца. Наиболее близок по рисунку крыла и окраске к *Z. alternatum* (Fall.).

Описание. 3-й членик антенн в $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го, к концу слегка суженный и округленный; иногда заметен небольшой короткий острый зубчик на верхнем переднем углу членика. Ариста резко вздутая в основании, покрытая очень короткими, но не редкими волосками. Лоб сверху заметно шире глаза, к переднему концу не сужающийся, почти квадратной формы. 3—4 ori; 2, редко 3 ors; vte в 2 раза короче vti. Лобная полоска почти голая, с очень редкими короткими волосками. Скулы узкие, несколько менее половины ширины 3-го членика антенн. Щеки очень широкие; их высота на уровне генальных щетинок больше длины антенны и примерно равна половине высоты глаза. Задняя поверхность головы сильно вздутая и немногим уже длины глаза; голова в профиль короткая. Спинка груди равномерно покрыта золотистым налетом; продольные полосы неясные. dc значительно сзади уровня sa. Рисунок крыла приближается к таковому *Z. alternatum*, отличаясь наличием темного пятна на плечевой поперечной, охватывающего и частично стволы SC и R; поперечная полоса, покрывающая заднюю поперечную жилку, выходит на передний край, занимая весь конец ячейки R_1 ; апикальное темное пятно не достигает спереди конца жилки r_3 , оставляя значительный неокрашенный интервал вдоль V отрезка костальной жилки (у ♀ около $\frac{2}{3}$, у ♂ почти $\frac{1}{2}$ отрезка). Задние голени с рядом (8—10) довольно нежных щетинок, более крепких у ♀ и заходящих вершинами друг за друга. Задние

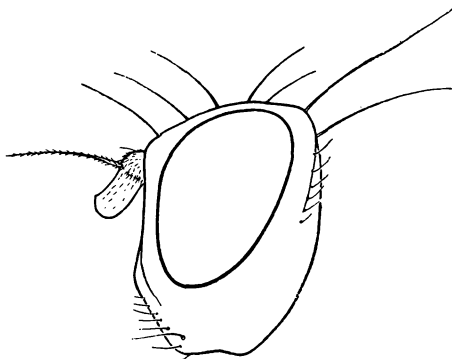


Рис. 15. *Zonosema kurentsovi* Rohdendorf, sp. n., ♂: голова в профиль. (Амурская обл.; рисунок М. Кандыбиной).

бедра с двумя неравными щетинками на переднем нижнем крае перед вершиной. Первый + второй тергиты брюшка самца несколько короче, у самки равны сумме третьего и четвертого тергитов, которые равны по длине. Пятый тергит брюшка самца в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого, у самки лишь немного длиннее четвертого. Шестой тергит брюшка самки равен $\frac{1}{2}$ пятого; седьмой тергит (= яйцеклад) в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее шестого, при-

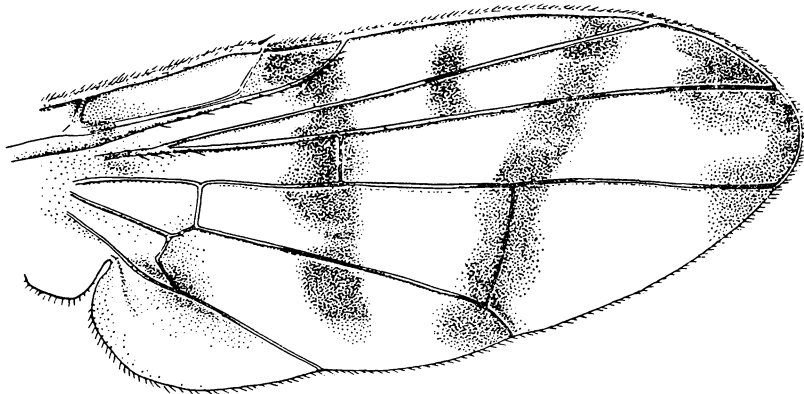


Рис. 16. *Zonosema kurentsovi* Rohdendorf, sp. n., ♂: крыло. (Амур-ская обл.; рисунок М. Кандыбиной).

мерно равной длины и ширины при взгляде сверху. Церки самца широкие; кокситы на конце резко притупленные, резко отличные от таковых у других видов группы. Длина тела 4.0—4.75 мм.

Голова желтая; лобная полоска и обычно щеки более темные, оранжевые, лишь крупные щетинки и тонкая часть аристы темно-коричневые. Грудь желтая; лишь задне-спинка черная, блестящая. Иногда имеется на задне-спинке очень узкий светлый просвет в виде продольного штриха или плохо различимые боковые просветления. Почти вся грудь блестящая и лишь спинка покрыта не особенно густым, но хорошо выраженным золотистым налетом и густыми короткими желтыми волосками, хорошо видными при боковом освещении. Ноги, кроме коготков и некоторых крупных щетинок, желтые. Брюшко одноцветное, блестяще оранжево-желтое. Конец церок, частично пятый стернит самца и седьмой тергит самки коричнево-желтые.

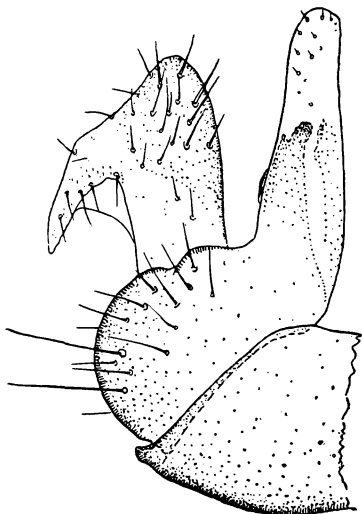


Рис. 17. *Zonosema kurentsovi* Rohdendorf, sp. n., ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Амур-ская обл., препарат 3030).

Распространение и материал. Описывается по 6 ♂♂ и 3 ♀♀, выведенным из личинок, собранных 28 августа 1957 г. в Амурской области (Хингано-Архаринский район, Никитин: ♂♂ — колл. № 3042, тип, № 3041, № 3030, без №№; ♀♀ — № 3043 и без №№).

Экология. Личинка живет в плодах барбариса (*Berberis Ruprechtii* Kom.). Вид назван именем А. И. Куренцова, лучшего знатока фауны Дальнего Востока, автора наиболее полных и достоверных зоогеографических исследований по насекомым этих стран.

Zonosema alternatum (Fallén, 1820)
(рис. 18).

Rhagoletis alternata Hendel, 1927 : 74; Hering, 1958 : 1.
С и н.: *Trypeta continua* Meigen, 1826.

С р а в н е н и е. Наиболее близок к *Z. kurentsovi*, хорошо отличаюсь более узким лбом и более низкими щеками, иным рисунком крыла,

заостренными кокситовыми гениталиями самца и другим питающим растением.

Краткое описание. 3-й членик антенн изменчивой формы, примерно в 2 раза длиннее 2-го. Ариста вздутая на самом основании, покрытая короткими волосками. Лоб сверху заметно уже ширины глаза, примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины. 3 ori, 2 ors, vte больше половины длины vti. Лобная полоска с многочисленными короткими волосками. Скулы ♀ около половины ширины 3-го членика антенн, у ♂ несколько уже. Щеки перед генальной щетинкой несколько ниже длины 3-го членика антенн, сзади резко вздутые. Спинка груди слабо блестящая, в ясном налете и коротких золотистых волосках. dc расположены несколько позади уровня sa. Рисунок крыла сходен с таковым *Z. kurentsovi*; плечевая поперечная без темного пятна, лишь с желтоватой отметиной; поперечные полосы, лежащие на поперечных gm и tr сзади сильно сближены; полоска tr выходит на передний край, оставляя конец ячейки R_1 светлым; вершинное пятно различно у обоих полов, более крупное у ♂ и сильно приближающееся к концу жилки r₃. Щетинки на ногах изменчивые. Первый+второй тергиты брюшка ♂ заметно короче суммы третьего и четвертого тергитов; пятый тергит в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее четвертого. Первый+второй тергиты у ♀ равны сумме третьего и четвертого; пятый наиболее длинный, примерно в $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого; шестой короткий, около $\frac{2}{3}$ длины пятого; седьмой тергит (=яйцеклад) сверху в $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ раза длиннее шестого; ширина его (когда он сдвинут сверху вниз при высыхании насекомого!) больше длины. Церки ♂ торчащие, не особенно широкие; кокситы узкие и острые. Длина тела 5—6 мм.

Голова вся (кроме некоторых щетинок) светло-желтая, лоб оранжево-желтый. Грудь и ноги оранжево-желтые; заднеспинка с двумя большими, блестяще-черными пятнами, разделенными широким расширяющимся кзади светлым интервалом. Брюшко блестящее, оранжево-желтое или бледно-желтое. Яйцеклад по краю или весь коричнево-желтый, анальный тергит самца блестящий, коричневый, церки темные.

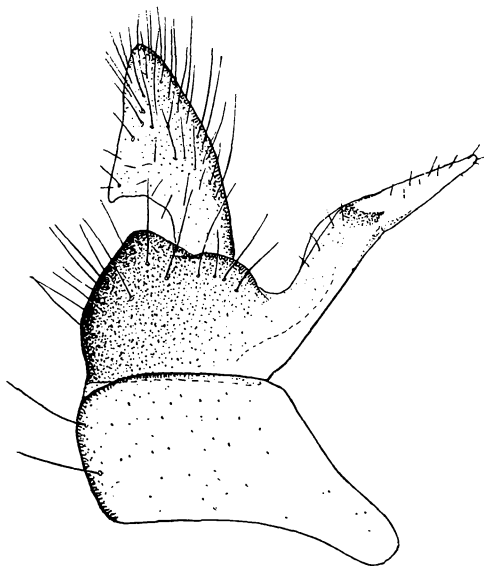


Рис. 18. *Zonosema alternatum alternatum* (Fallén), ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Окрестности г. Алма-Ата, препарат 3029).

Этот наиболее широко распространенный вид обладает хорошо выраженной географической изменчивостью, которая заставляет выделять в его составе две формы, вероятно являющиеся подвидами:

- 1 (2). 3-й членик антенн резко сужается к вершине и заканчивается острым выступом. Лобная полоска с густыми, короткими черными волосками, располагающимися и на передней части полосы. Европа, Казахстан *Z. alternatum alternatum* (Fallén).
- 2 (1). 3-й членик антенн притупленный и несет очень короткий угловатый выступ на верхнем дистальном крае. Лобная полоска с редкими волосками в своей задней половине. Дальний Восток
. *Z. alternatum orientale* Rohdendorf, ssp. n.

***Z. alternatum alternatum* (Fallén).** Типичный подвид, кроме указанных в таблице признаков, характеризуется более яркой, красновато-оранжевой окраской тела. Мне известен по материалу из Западной Европы (Натерн, коллекция Мика, хранящаяся в Зоологическом институте АН СССР), из Рязанской области (Гремячка, А. Семенов-Тян-Шанский) и восточного Казахстана (окрестности Алма-Аты). Казахский материал получен из личинок, повреждавших соплодия шиповника (*Rosa spinosissima*).

***Z. alternatum orientale* Rohdendorf, ssp. n.** Эта восточная форма хорошо отличается, помимо указанных в таблице особенностей, также значительно более светлой, бледно-желтой окраской тела. Мне известен материал по этому подвиду из Амурской и Сахалинской областей и Хабаровского края: Хехцирский лесхоз, Хабаровского края, 1 ♀, тип, из личинки, взятой 18 августа 1958 г. (Наконечный); междуречье рр. М. Перы и Б. Эргия, Амурской области, 2 ♀♀, личинки взяты 9 сентября 1958 г. (Наконечный); Хабаровск, 3 ♂♂, получены из личинок в марте 1959 г. (Г. Г. Шильд и Наконечный), 1 ♂ 5 июля 1916 г. (Павленко); Долинск, Сахалинской области, 3 ♀♀ из личинок, взятых в сентябре 1954 г. (В. Н. Любарская). Питающее растение: *Rosa acicularis*.

***Zonosema meigeni* (Loew, 1844).**

Rhagoletis meigeni Hendel, 1927 : 74.

С р а в н е н и е. Хорошо отличается от других видов укороченной поперечной полоской крыла, лежащей на *tr* и не доходящей до переднего края, неслитыми апикальным пятном и срединной полоской крыла, наличием одного срединного пятна на заднеспинке и тупыми кокситам гениталий самца. Наиболее близок к видам *Z. turanicum* Rohd., sp. n., и *Z. kurentsovi* Rohd., sp. n.

К р а т к о е о п и с а н и е. 3-й членик антенн в $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ раза длиннее 2-го, равномерно утончающийся к вершине, заостренный на конце. Ариста вздутая в основной части и покрытая короткими волосками. Лоб сверху примерно равен по ширине глазу, спереди слабо сужающийся, несколько длиннее своей ширины. 3 *ori*; 2, редко 3 *ors*; *vte* в 2 раза короче *vti*. Лобная полоска с рассеянными короткими волосками. Скулы равны в самом узком месте примерно $\frac{1}{3}$ ширины 3-го членика антенн. Щеки очень изменчивой ширины, перед генальной щетинкой равные $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ длины 3-го членика антенн или $\frac{1}{5}$ — $\frac{2}{5}$ высоты глаза; у самцов щеки особенно широкие. Задняя поверхность головы соответственно сильно вздутая. Спинка груди очень слабо блестящая, с густым золотисто-желтым налетом и короткими золотистыми волосками; продольные полосы налета не ясные. *dc* расположены лишь едва позади уровня *sa*. Рисунок крыла своеобразный и характеризуется укороченной, не выходящей на передний край поперечной полоской, лежащей на поперечной *tr*. Плечевая поперечная жилка (*th*) без темного пятна, лишь с легкой желтой отметиной, лежащей дистально. Вершинное пятно крупное, но резко обособленное от срединной полоски широким неокрашенным интервалом, расположенным напротив конца полоски *tr*. Задние голени с изменчивым числом щетинок (4—8), особенно слабых и немногочисленных у ♂; задние бедра с 2—4 слабыми, но длинными щетинками на переднем нижнем крае перед вершиной. Брюшко почти все покрыто светлыми волосками. Первый+второй тергит брюшка самца заметно длиннее суммы третьего и четвертого тергитов, из которых четвертый едва длиннее третьего; пятый тергит в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого. У самки первый+второй тергит равны или немного длиннее суммы третьего и четвертого, которые примерно равны; пятый тергит в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее четвертого; шестой тергит около $\frac{2}{3}$ длин пятого; седьмой тергит (=яйцеклад) сверху в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее шестого, ширина его больше длины. Длина тела 4.5—5.5 мм.

Голова сплошь светло-желтая; лобная полоска, антенны и щеки спереди оранжево-желтые. Грудь вся желтая, лишь заднеспинка в центре с одним большим округлым, блестяще-черным пятном, на котором иногда имеется мало заметный срединный округлый просвет. Спинка груди с четырьмя более светлыми (менее прозрачными, чем остальная поверхность!) продольными полосами, обычно плохо заметными вследствие густого светлого налета. Ноги светло-желтые; у самца последний членик всех лапок, а иногда и четыре последних членика передних и средних лапок коричневые. Крыловой рисунок равномерно коричневый. Брюшко все матово-желтое, без рисунка. Генитации самца светлые, яйцеклад весь коричневый, блестящий, резко контрастный по окраске от остального брюшка.

Р а с п р о с т р а н е н и е и м а т е р и а л. Европа. Мне известен из Ленинградской, Ярославской и Киевской областей СССР, а также, по западноевропейскому материалу из старых коллекций Зоологического института АН СССР, из Германии. Большая изменчивость в форме головы и некоторые другие особенности строения оставляют неуверенность в реальности видового единства всего рассмотренного материала; я думаю, что более полные коллекции и их изучение заставят в будущем выделять близкие виды или подвиды.

Э к о л о г и я. Личинка живет в плодах барбариса (*Berberis vulgaris* L.).

Zonosema turanicum Rohdendorf, sp. n. (рис. 19, 20).

С р а в н е н и е. Хорошо отличается от всех других видов группы по рисунку крыла: вершинное пятно распространяется по переднему краю до средней короткой поперечной полосы, почти сливаясь с ней, в то время

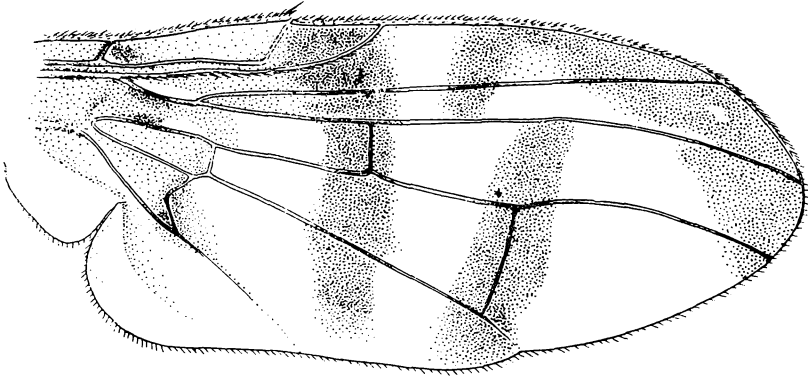


Рис. 19. *Zonosema turanicum* Rohdendorf, sp. n., ♂: крыло. (Окрестности г. Алма-Ата; рисунок М. Кандыбиной).

как полоска на *tr* укорочена, как у *Z. meigeni* (Lw.), и не доходит до края крыла. Наиболее близок к *Z. alternatum* Lw., хорошо отличаясь от него рисунком крыла.

О п и с а н и е. 3-й членик антенн в 2 раза длиннее 2-го, постепенно сужается к вершине, где заканчивается очень большим и острым шипом, который у этого вида наиболее велик по сравнению с другими представителями группы. Ариста вздутая в базальной части, покрытая очень короткими волосками. Лоб сверху ясно шире глаза, к переднему концу почти не сужается, примерно квадратной формы. 2—3 ori, 2 ors, vte в 2 раза короче vti. Лобная полоска с очень редкими черными, короткими волосками, у самца почти совсем голая. Скулы в самом узком месте равны половине ширины 3-го членика антенн, у самца несколько уже. Щеки широкие; их высота перед генальной щетинкой равна длине 3-го членика антенн (иногда несколько больше!) или около $\frac{1}{4}$ высоты глаза, у самцов более широкие. Голова позади сильно вздутая. Спинка груди покрыта густым беловатым налетом, образующим неясный рисунок в виде двух темных продольных штрихов. *dc* располагаются позади уровня *sa*. Рисунок крыла своеобразный (см. выше!); вершинное пятно нечетких очертаний. Дистальное плечевой поперечной жилки имеется темное пятно, соединяющееся с потемнениями на основных стволах *SC*, *R*, *M* и *CuA*, образуя зачаточную базальную поперечную полосу на крыле. Полосы на *gm* и *tr* сильно сближаются на заднем крае крыла. Задние голени с рядом (8—11) щетинок, более крепких у ♀♀. Задние бедра с 1, реже с 2 щетинками на переднем нижнем крае перед вершиной. Брюшко покрыто не особенно короткими черными волосками, к которым на передних тергитах примешиваются светлые волоски. Первый+второй тергит брюшка самца равен сумме третьего и четвертого тергитов, которые равной длины; пятый тергит в $1\frac{1}{2}$ раза больше четвертого. У самки отношения длин указанных тергитов примерно такие же; шестой тергит равен половине длины пятого, а седьмой (=яйцеклад) изменчивой длины, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее

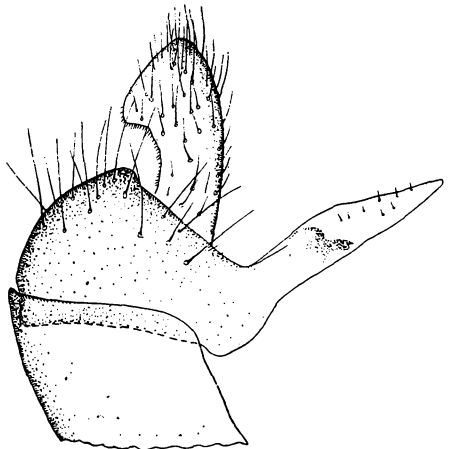


Рис. 20. *Zonosema turanicum* Rohdendorf, sp. n., ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Окрестности г. Алма-Ата, препарат 3026).

или короче шестого (в случае деформации брюшка при высыхании насекомого!). Сверху яйцеклад, как обычно, гораздо короче своей нижней части, густо покрыт черными волосками и имеет сложно построенный задний край тергита. Длина тела 5.0—5.5 мм.

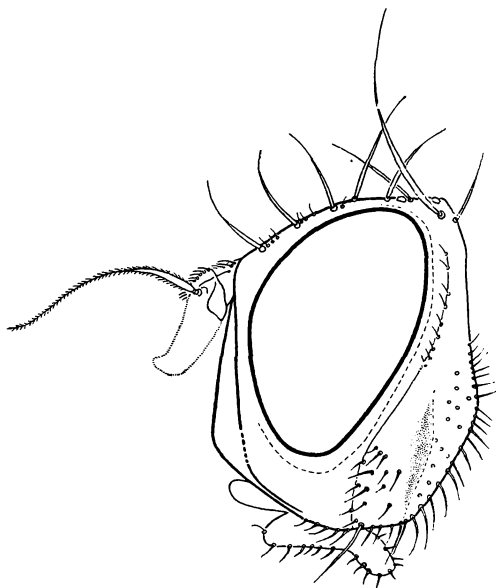


Рис. 21. *Megarrhagoletis magniterebra* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♀: голова в профиль. (Окрестности г. Алма-Ата; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

Голова беловато-желтая; лобная полоска, антенны и иногда вибриссальные углы оранжево-желтые. Грудь и ноги сплошь беловато-желтые; на заднеспинке имеются два черных, четко обособленных треугольных пятна, расположенных на переднем крае, и, кроме того, иногда еще два черных небольших округлых пятна на самом заднем крае заднеспинки. Брюшко блестяще-желтое, с неясным рисунком (вследствие просвечивания внутренних органов). Налет на брюшке развит больше у ♀. Анальный тергит самца с двумя резкими черными пятнами. Седьмой тергит самки (= яйцеклад) темно-оранжевый, блестящий, покрытый, как и большая часть брюшка, черными волосками.

Распространение и материал. Описывается по выведенным из личинок мухам из восточного Казахстана (окрестности Алма-Аты, 14 августа 1957 г., М. Н. Кандыбина: 1 ♂ № 3038, тип, 1 ♂ № 3036; 1 ♀ № 3039) и южной Киргизии (Ошская обл., 29 июля 1959, Наконечный).

Экология. Личинка живет в плодах шиповника (*Rosa spinosissima* L.).

Род *MEGARRHAGOLETIS* ROHDENDORF, gen. n.

Тип рода — *M. magniterebra* Rohdendorf, sp. n.

Описание. Задняя часть головы в нижней половине очень сильно вздутая и значительно длиннее половины длины глаза (не менее $\frac{2}{3}$!); высота щеки около

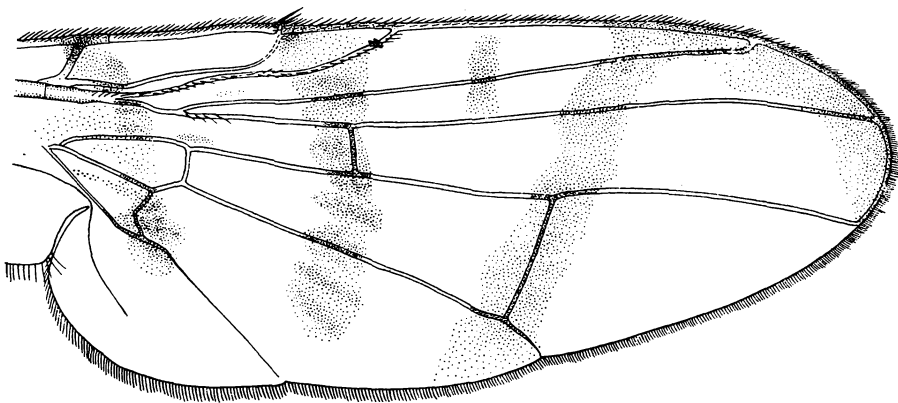


Рис. 22. *Megarrhagoletis magniterebra* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♂: крыло. (Окрестности г. Алма-Ата, тип, препарат 1818; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

$\frac{1}{4}$ высоты глаза. Нижний край головы сильно выпуклый. dc заметно впереди уровня sa. Яйцеклад очень большой, длиннее остального брюшка, неправильноцилиндрический. Гениталии самца также очень крупные, с длинными торчащими, палочковидными церками и острыми изогнутыми кокситам, вершинами почти достигающими середины

брюшной поверхности брюшка. Апикальная часть фаллосомы небольшая, продолговатая, умеренно вздутая. Тело ярко окрашенное с контрастным рисунком в виде желтых полос на брюшке, светлого налета и пятен на груди. Рисунок крыла с короткой срединной поперечной полоской и слитыми апикальным пятном и полоской на поперечной тр. Размеры относительно крупные (5—7 мм).

С р а в н е н и е. Резко отличается от всех других родов группы удлинненным яйцекладом и крупными гениталиями самца. Строение головы приближает этот род к *Zonosema* Loew; темная окраска груди и густой налет на ней напоминает некоторые виды рода *Rhagoletis* Lw. (например, *Rh. flavigenualis* Hering).

Систематический состав и распространение. Единственный вид известен из Средней Азии — Заилийского Ала-Тау, Угамского и Туркестанского хребтов.

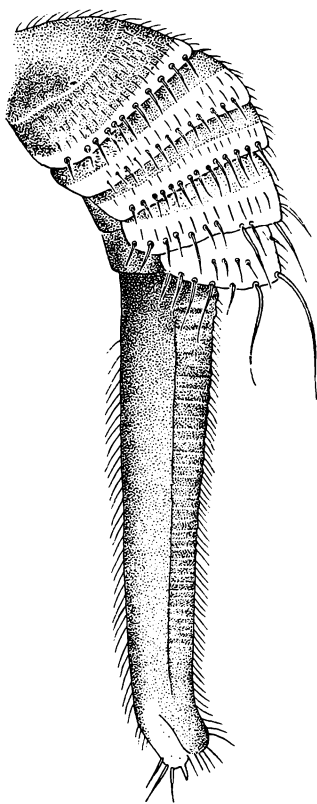


Рис. 23. *Megarrhagoletis magniterebra* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♀: брюшко в профиль. (Окрестности г. Алма-Ата; рисунок Е. Родендорф-Голмановой).

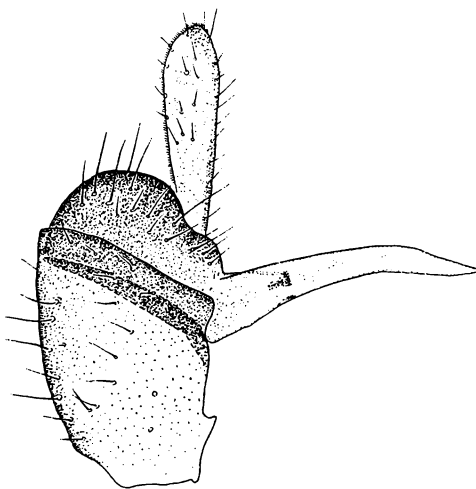


Рис. 24. *Megarrhagoletis magniterebra* Rohdendorf, gen. n., sp. n., ♂: генитальный и анальный тергиты, церки и кокситы. (Окрестности г. Алма-Ата, препарат 3073).

Megarrhagoletis magniterebra Rohdendorf, sp. n. (рис. 21—24).

О п и с а н и е. 3-й членик антенн в 2—2½ раза длиннее 2-го, довольно тонкий, заметно вогнутый по верхнему краю и выпуклый по нижнему, заканчивающийся четким заострением. Ариста вздутая на самом основании, с очень короткими и негустыми волосками. Лоб сверху значительно шире глаза, к переднему концу заметно сужается; длина его больше ширины. Обычно 3 *ori*, реже 2 или 4; 2 *ors*, задние короче; *vte* больше половины *vti*. Лобная полоска у ♂ почти совершенно голая, у ♀ с редкими короткими, тонкими волосками в средней части. Скулы широкие, равные примерно 2/3 ширины 3-го членика антенн. Щеки широкие; их высота перед генальной щетинкой равна примерно длине 3-го членика антенн или 1/4 высоты глаза. Спинка груди покрыта очень густым беловатым налетом, который образует рисунок в виде двух узких темных продольных штрихов перед швом. Рисунок крыла, как у *M. samojlovitshae* и *Rh. cerasi*, отличаюсь от них более узкими полосами. Задние голени с 8—12 тонкими, довольно редко расположенными щетинками, лишь едва заходящими вершинами друг за другом. Задние бедра с 2—3, реже 1 щетинкой

на нижнем переднем крае перед вершиной. Первый+второй тергит у обоих полов заметно длиннее суммы третьего и четвертого, которые у ♂ равной длины, у ♀ четвертый несколько больше; пятый тергит брюшка ♀ очень велик, значительно длиннее суммы средних тергитов; пятый тергит ♀ лишь в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее четвертого; шестой тергит ♀ короче пятого и равен четвертому; седьмой тергит (=яйцеклад) очень велик, слегка сдавлен с боков и сверху, равен остальному брюшку. Все брюшко покрыто светлыми и черными волосками, расположенными на соответственно окрашенных участках. Длина тела 5.0—7.0 мм.

Окраска головы светло-желтая; антенны и лобная полоска несколько темнее. Грудь в основе черная; плечевые бугорки, верхняя часть мезоплевр, стигмы, барет и щиток белые, низ мезоплевр, нотоплевры, проплевры, иногда частично птероплевры красноватые; заднеспинка вся черная, сильно блестящая. Ноги у обоих полов целиком оранжево-желтые. Полоски на крыле равномерно окрашенные. Брюшко со светлым налетом и контрастным рисунком в виде желтых заднекрайних полос. Первый+второй тергит с узкой каймой, ровной у ♀ и более широкой и неровной у ♂; третий и четвертый тергиты с желтыми каймами, занимающими у ♀ $\frac{2}{5}$ или $\frac{1}{2}$ длины, а у ♂ — от $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ длины тергита на средней линии; пятый тергит брюшка ♂ контрастно блестящий, без налета и в задней половине оранжево-желтый; у ♀ пятый тергит окрашен сходно с четвертым; шестой тергит ♀ весь желтый и лишь иногда с четырьмя узкими черными пятнами на самом переднем крае. Яйцеклад блестяще-черный. Гениталии ♂ блестящие; анальный тергит черный, генитальный тергит коричневый, церки желтые. Стерниты брюшка желтые с черным рисунком.

Распространение и материал. Описывается по 12 ♂♂ и 11 ♀♀ из Средней Азии: Алма-Атинская обл., окрестности г. Алма-Ата (Глубокая Щель, 28 мая, 1 ♂, 1 ♀; Запovedник, 11 июля, 1 ♂, 13 июля, 4 ♂♂ (№ 1818, тип), 2 ♀♀, 17 июля, 3 ♀♀ — все выведены Е. Н. Самойлович из личинок в 1937 г.; Каменское ущелье; 22 июня 1938 г., 2 ♂♂, 3 ♀♀, А. Г. Герасимов; 14 июня 1957 г., 2 ♂♂, 2 ♀♀, выведены из личинок М. Н. Кандыбиной), Южно-Казахстанская обл., бассейн р. Угама (Хумсан, 29 мая 1937 г., 1 ♂, выведен из личинки Е. Н. Самойлович) и Туркестанский хр. (ур. Гуролаш, 60 км от г. Заamina, 30 июня 1947 г., Н. И. Фурсов).

Экология. Личинки живут в плодах барбариса (*Berberis heteropoda* Schrenk).

ЛИТЕРАТУРА

- Зайцев Ф. А. 1947. К фауне плодовых мух (пестрокрылок) Кавказа и сопредельных стран (Diptera, Trypetidae). Тр. Зоол. инст. АН ГССР, VII : 1—16.
- Кандыбина М. Н. 1958. Материалы по биологии вишневой мухи (*Rhagoletis cerasi* L.) в условиях Ленинградской области. Сборн. работ Инст. прикладн. зоол. и фитопатол., вып. 5 : 89—93.
- Родендорф Б. Б. 1936. Фруктовые мухи (Trypidae), их распространение и значение как карантинных вредителей. Сухуми : 1—44.
- Родендорф Б. Б. 1938. Определитель личинок фруктовых мух. Изд. Центральн. карантин. лабор., М. : 1—30.
- Chen Sicien H. 1948. Notes on Chinese Trypetidae. Sinensia, 18, March 1948 : 69—123.
- Enderlein G. 1934. Dipterologica. I. Sitzungsberichte d. Gesell. naturforsch. Freunde zu Berlin (1933) 1934 : 416—429.
- Hendel F. 1927. Trypetidae. In : Lindner. Die Fliegen der palaearktischen Region, 49 : 1—221.
- Hennig W. 1954. Diptera, Zweiflügler. In : Sorauer. Handbuch d. Pflanzenkrankheiten, V, 5. Aufl., 1 : 1—166.
- Hering E. M. 1936. Bohrfiegen aus der Mandschurei. Konowia, XV : 180—189.
- Hering E. M. 1958. Zwei neue paläarktische *Rhagoletis* (Diptera, Trypetidae). Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, 7 : 1—4.
- Loew H. 1844. Kritische Untersuchung d. europäischen Arten des Genus *Trypeta* Meigen. Germars Zeitschr. f. Entom. : 342—427.
- Loew H. 1862. Die europäischen Bohrfiegen (Trypetidae). Wien : 1—128.
- Loew H. 1873. Review of the North American Trypetina, III : 241—347.
- Zia J. and S. H. Chen, 1938. Trypetidae of North China. Sinensia, 9, 1—2 : 1—180.

Палеонтологический институт
Академии наук СССР,
Москва.

ZUSAMMENFASSUNG

Gegebene Übersicht fusst auf der Bearbeitung der großen Sammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der U.d.S.S.R. und einiger anderen Sammlungen. Die paläarktischen Arten der Gruppe *Rhagoletis* waren bisher nur wenig bekannt. Laut der letzten zusammenfassenden Arbeit von E. M. Hering (1958) enthält diese Gruppe nur 10 Arten der einzigen Gattung *Rhagoletis*. Tatsächlich existieren, einschliessend die neuen, hier beschriebenen, 16 Arten dieser Fliegen, die zu vier leicht unterschiedbaren Gattungen gehören. Die Gattungs- und Artenmerkmale habe ich in der Bestimmungstabelle zusammengestellt.

BESTIMMUNGSTABELLE FÜR DIE GATTUNGEN UND ARTEN

- 1 (22). Backen hinten allmählich gewölbt, immer schmaler als die Hälfte der Augenlänge; Augen hoch und schmal; Oviscap sehr kurz, nicht länger als das 6. Tergit; Thorax schwarz; nur die Schulterbeule, Notopleuren und Schildchen zum Teile hell gefärbt. Körpergröße klein, zuweilen 2.5—3.5 mm, selten 4.5 mm. (*Rhagoletis* Loew) 2
- 2 (9). In der Mitte des Flügels, neben dem Kostalrande ein schwärzlicher oder bräunlicher Querfleck; dieser Fleck nach hinten die Ader r_3 nicht übergehend 3
- 3 (8). Alle Schenkeln schwarz; Abdomen schwarz, zuweilen mit schmalen hellen Hinterrandssäumen an den mittleren und hinteren Tergiten; 3. Antennenglied $1\frac{3}{4}$ —2 mal so lang als das 2. Larven in Kirschen, Weichseln, Heckenkirschen, seltener in einiger anderen weichen Früchten. Europa, Mittelasien . . . *Rhagoletis cerasi* (L.) 4
- 4 (5). Hinterschienen außer dem distalen Viertel und letzten Tarsenglieder schwarz gefärbt; Abdomen ganz einfarbig schwarz. Nord Tadschikistan *Rh. cerasi nigripes* Rohd., ssp. nov.
- 5 (4). Alle Schienen hell gefärbt, nicht verdunkelt 6
- 6 (7). Tergitenhinterränder $\pm$ gelb gefärbt. Europa *Rh. cerasi fasciata* Rohd., ssp. nov.
- 7 (6). Abdomen ganz schwarz oder mit undeutlichen rötlichen Hinterrandssäumen *Rh. cerasi cerasi* (L.)
- 8 (3). Schenkeln und Schienen hell gefärbt, nur die Hinterschenkeln etwas in der Mitte verdunkelt; Abdominaltergite mit breiten gelben Hinterrandssäumen; 3. Antennenglied nur $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 2.; Larven in den Früchten von Heckenkirschen. Süd Kazachstan *Rhagoletis almatensis* Rohd., sp. nov.
- 9 (2). In der Mitte des Flügels keine kurze dunkle Querbinde oder Querfleck; die rm-Querbinde und tp-Querbinde getrennt oder miteinander verbunden 10
- 10 (17). Alle Schenkeln dunkel gefärbt, nur an den Enden heller. 11
- 11 (14). Apikaler Flügelfleck mit dem Kostalrande dicht genährt und von ihm durch ungefärbtem Zwischenraum nicht abgetrennt . . . 12
- 12 (13). Abdominaltergite mit hellen Hinterränder. Futterpflanze unbekannt. Ussuri Gebiet und Nord China . . *Rhagoletis reducta* Hering
- 13 (12). Abdomen ganz schwarz, ohne helle Säumen. Larven in den Früchten von Heckenkirschen. Europa . . . *Rhagoletis obsoleta* Hering
- 14 (11). Apikaler Flügelfleck deutlich vom Kostalrande durch ungefärbter Zone abgetrennt 15
- 15 (16). Abdomen mit schmalen grauen Hinterrandssäumen an den mittleren Tergiten; Backen am hinten ziemlich breit, fast mit Hälfte des Auges gleichbreit. Futterpflanze unbekannt. West Europa *Rhagoletis batava* Hering

- 16 (15). Abdomen ganz schwarz, ohne helle Binden. Futterpflanze unbekannt. Nord China. **Rhagoletis scutellata** Zia
- 17 (10). Wenigstens vordere und mittlere Schenkeln ganz hell gefärbt, hintere Schenkeln zuweilen schwach verdunkelt 18
- 18 (19). rm-Querbinde und tp-Querbinde in der Zelle R_5 und R_1 miteinander durch dunkler Brücke verbunden; Apikaler Flügelfleck vom Kostalrande breit getrennt; alle Tergite mit breiten gelben Hinterrandssäumen. Futterpflanze unbekannt. Spanien. **Rhagoletis zernyi** Hendel
- 19 (18). Diese Querbinden immer nicht verbunden 20
- 20 (21). Kösergröße gering, 2,5—3,5 mm; apikaler Flügelfleck mit dem Kostalrande stark genährt, nicht durch hellem Zwischenraum getrennt; Abdomen mit gelben Hinterrandssäumen; 5. Tergit des ♂ oder 6. Tergit des ♀ mit gut abgegrenzten schwarzen rundlichen Flecken. Larven in den Früchten von Heckenkirschen. Europa Mittelasien. **Rhagoletis flavicincta** Loew
- 21 (20). Größer, 3,5—4,5 mm; apikaler Fleck deutlich vom Kostalrande durch hellem Zwischenraum abgetrennt; Abdomen mit vier (♀) oder drei (♂) grauen Hinterrandssäumen; 5. Tergit des ♂ oder 6. des ♀ mit dunkelgelben Hinterrandsbinden. Larven in den Früchten von Juniperus-Arten. Kaukasus, Anatolien, Tadschikistan **Rhagoletis flavigenualis** Hering
- 22 (1). Backen (=Hinterseite des Kopfes am unten) am hinten stark gewölbt und wenigstens die Hälfte der Augenlänge einnehmend; Augen im Profil niedriger und breiter; Oviscap immer länger als das 6. Tergit; Färbung heller, Thoraxseiten zum Teile immer gelb gefärbt . . 23
- 23 (24). Körperlänge gering, 2,5—3,5 mm; Färbung fast ganz hellgelb, nur die Flecken an den mittleren Tergiten (♀) und am Mesonotum (♂) dunkel; Oviscap kurz, aber stark vom Abdomen abgetrennt. Larven in den Früchten von Berberis heteropoda. Süd Kazachstan **Microrrhagoletis samojlovitshae** Rohd. sp. n.
- 24 (23). Körper grösser, 3,5—7 mm; Färbung zuweilen dunkler, mit deutlicher Zeichnung 25
- 25 (26). Oviscap sehr groß, so lang oder etwas länger als das Abdomen; Genitalien des ♂ groß, Cerci lang und schmal, weit vorragend; Coxiten (=Surstyli) sehr lang und spitz; Abdomen zylindrisch, zum Teile von den Seiten gedrückt, mit lebhafter schwarzer und gelber Zeichnung. Larven in den Früchten von Berberis heteropoda. Mittelasien: Kazachstan und Tadschikistan **Megarrhagoletis magniterebra** Rohd., gen. n., sp. n.
- 26 (25). Oviscap nicht besonders lang, immer viel kürzer als das Abdomen, von oben gesehen mit 6. Tergit fast gleichlang; Genitalien des ♂ mittelgroß, Cerci kurz und breit, lappenförmig; Abdomen gewöhnlich von oben gedrückt. (*Zonosema* Loew). 27
- 27 (28). Abdomen mit deutlichen dunklen Querbinden; Mesonotum und zum Teile Pleuren braunschwarz gefärbt. Larven in den Früchten von Berberis heteropoda. Süd Kazachstan **Zonosema chumsanicum** Rohd., sp. n.
- 28 (27). Abdomen ohne deutliche Zeichnung; Mesonotum und Pleuren hell gefärbt 29
- 29 (30). 3. Antennenglied am Ende stumpf; Metanotum ganz glänzend schwarz, selten mit schmaler heller Mittellinie; Schulterquerader (th) mit starkem dunklem Fleck; Stirn matt, dunkel orange gelb; apikaler Flügelfleck stark abgegrenzt, mit konkavem Innenrande. Larven in den Früchten von Berberis Ruprechtii Kom. Amur Gebiet. **Zonosema kurentsovi** Rohd., sp. n.

- 30 (29). 3. Antennenglied am Ende fast immer spitz, selten stumpf; in diesem Falle Zelle R_1 in apikalem Teile ungefärbt, glashell.
- 31 (34). tp-Querbinde des Flügels am vorne bis zum Kostalrande reichend. Metanotum mit zwei großen schwarzen Flecken, die die ganze Metanotumlänge einnehmend und in der Mitte durch hellem Zwischenraum getrennt; Stirnmittelstrieme mit deutlichen zahlreichen kurzen schwarzen Haaren. Larven in den Früchten vieler Rosa-Arten und mit Zweifeln, in Lonicera-Arten. Europa, Kazachstan und Fern Osten **Zonosema alternatum** (Fall.). 32
- 32 (33). 3. Antennenglied zum Ende stark verschmälert und gespitzt; Stirnmittelstrieme mit dichten kurzen schwarzen Haaren, welche in der Vorderhälfte der Stirn deutlich. — Europa, Kazachstan **Z. alternatum alternatum** (Fall.)
- 33 (32). 3. Antennenglied am Ende stumpf und mit sehr kleiner eckiger Vorsprung an oberem distalen Rande; Stirnstrieme nur mit zerstreuten kurzen Haaren in ihrer Hinterhälfte. — Fern Osten **Z. alternatum orientale** Rohd., ssp. n.
- 34 (31). tp-Querbinde am vorne die Ader r_5 nicht übergehend und mit dem Apikalfleck nicht verbunden 35
- 35 (36). Apikalfleck nur im distalem Teile der Zelle R_1 liegend und von kurzer Mittelbinde stark abgetrennt, Metanotum mit einem rundlichen schwarzen Fleck, welcher zuweilen ein undeutliches, kleines Mittelfleckchen tragen; Oviscap nur etwas länger als das 6. Tergit und mit Verhältnis zur anderen Teile des Abdomens deutlich dunkler; Stirnstrieme mit einzelnen, schwach bemerkbaren hellen Haaren; Genitalien des ♂ ganz hell gefärbt. Larven in den Früchten von Berberis vulgaris L. Europa **Zonosema meigeni** (Loew)
- 36 (35). Apikalfleck nicht besonders scharf abgegrenzt und am Kostalrande in Zelle R_1 bis zur kurzen Mittelbinde gehend; Metanotum am Vorderrande mit zwei, gut abgegrenzten, dreieckigen schwarzen Fleckchen; Oviscap hellbraun, in Färbung nur wenig von allen anderen Abdominaltergiten abweichend und deutlich länger als das 6. Tergit; Genitalien des ♂ mit ein Paar rundlichen schwarzen Flecken; Stirnstrieme in der Mitte mit einzigen kurzen schwarzen Haaren. Larven in den Früchten von Rosa spinosissima L. Ost Kazachstan **Zonosema turanicum** Rohd., sp. n.