

В. И. Кузнецов

НОВЫЕ ЛИСТОВЕРТКИ (TORTRICIDAE) И МОЛИ-ПЕСТРЯНКИ (LITHOCOLLETOIDEA) ИЗ ЗАПАДНОГО КОПЕТ-ДАГА

[V. I. KUZNETZOV. NEUE TORTRICIDEN (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE) UND LITHOCOLLETOIDEN (LEPIDOPTERA, LITHOCOLLETOIDEA) AUS WESTLICHEN KOPET-DAGH, TURKMENIEN]

В результате фаунистического исследования, проведенного автором в 1952—1953 гг. в составе Туркменской экспедиции Зоологического института Академии Наук СССР в западном Копет-Даге, обнаружен ряд новых видов листоверток (*Tortricidae*) и молей (*Lithocolletoidea*). В настоящей статье описываются эти новинки.

Большинство из них выведены из гусениц с различных древесно-кустарниковых пород, поэтому кроме описаний бабочек, их мужского и женского полового аппарата приводятся также биологические заметки: фенология, характер повреждений гусениц, распределение по стадиям в различных эколого-растительных зонах западного Копет-Дага. Для понимания условий обитания новых видов целесообразно отметить, что в районе г. Кара-Кала (Ашхабадская обл. Туркменской ССР), откуда описываются эти виды, выражены 4 эколого-растительных зоны:

1) **п о л и в н а я з о н а** — сад Туркменской опытной станции Всесоюзного Института растениеводства (сад ВИРа), сад Кара-Калинского совхоза субтропических культур;

2) **г о р н о - п у с т ы н н а я з о н а** — бесплодные урочища в 6—12 км вокруг Кара-Калы на высоте 400 м над ур. м., не имеющие хозяйственного использования (Игдеджик, Шихин-Дере, Каменистое ущелье);

3) **н и ж н я я л е с н а я з о н а** — боковые, поросшие мелкокошачьим ущелья Сумбарской долины в 15—50 км северо-восточнее Кара-Калы на высоте 1000—1200 м (Иол-Дере, Ай-Дере);

4) **в е р х н я я л е с н а я з о н а** — нетронутые порубками вершины Ходжа-Кала — Сумбарского водораздела на высоте 1400—1700 м (Сюнт, Хосар-Даг).

Так как в настоящее время нет общепринятой номенклатуры некоторых склеритов мужского полового аппарата, заметим, что под названием вентральной покрывки понимается *Schuppe* (Petersen, 1927; Герасимов, 1932), а *Rhamen* в понимании этих же авторов названа рамой.

Типы описанных видов хранятся в коллекции Зоологического института Академии Наук СССР.

ЛИСТОВЕРТКИ (TORTRICIDAE)

Cnephasia asiatica Kuznetzov, sp. n.

Б а б о ч к а. В размахе крыльев 17—20 мм. Самцы по внешнему облику резко отличаются от большинства других представителей рода слабым развитием рисунка передних крыльев. Членики усиков светло-

серые с черными кольцами. Волоски на голове серые с черными кончиками. Внутренняя поверхность губных щупиков светлосерая, наружная темносерая. Спинка и патагии в серых и черных чешуйках.

Переднее крыло самки шире, чем у самца, но в целом вид более узкокрылый и острокрылый, чем близкие сородичи *C. comminana* H.-S. и *C. chrysanthæana* Dup. Фон переднего крыла пыльно-серый. Рисунок очень изменчив, но у большинства самцов он представлен лишь группами черных чешуек или даже отдельными чешуйками, которые, повидимому, соответствуют внутреннему краю средней полосы *C. comminana* H.-S. У самок средняя полоса представлена обычно явственнее, и имеются следы рисунка на вершине крыла. У одного экземпляра самки более или менее четко были выражены все 3 темных полосы, характерные для *C. comminana* H.-S.

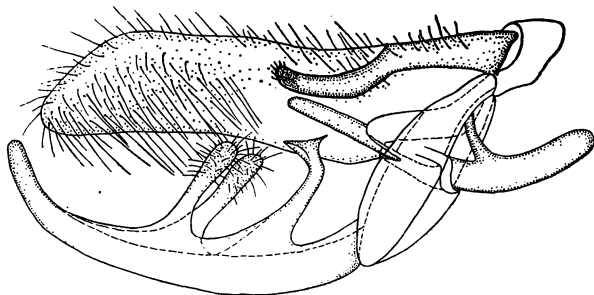


Рис. 1. Гениталии самца *Cnephasia asiatica* Kuznetz., sp. n.

Задние крылья серые со светлой, часто белой бахромкой (у *C. comminana* H.-S. и *C. chrysanthæana* Dup. бахромка задних крыльев серая). Разделительная линия бахромки серая, составляет $\frac{1}{3}$ ширины всей бахромки. Бедра и голени в светлосерых чешуйках с внутренней поверхности, наружная поверхность темносерая. Членики лапок темные, окольцованы светлым.

Гениталии самца (рис. 1). Вальва равномерной ширины с почти параллельными краями и закругленной вершиной. Гарпа на нижнем крае вальвы крепкая, сильно хитинизованная, вдвое короче вальвы. Свободный конец гарпы лишь немногим короче базальной части, сросшейся с вальвой, сильно отклонен вверх и внутрь, вершина его загнута вниз, но не достигает края вальвы (у *C. comminana* H.-S. свободный конец гарпы лежит вдоль нижнего края вальвы и только на вершине повернут внутрь и вниз, поэтому опускается ниже края вальвы). Вершина гарпы покрыта мелкими шипиками. Тегумен узкий. Ункус длинный, тонкий, его конец сильно хитинизован, несколько выступает за вершину вальвы (у *C. comminana* H.-S. ункус короче, и поэтому вальва выступает за его дистальный конец), длина соций равна ширине вальвы в средней части. Они имеют форму пальцев, слабо расширяются, на конце закругленные. Соции покрыты тонкими волосками. Гнатос длиннее соций, широкий в основании, перед концом сильно сужается, а затем снова сильно расширяется; его конец напоминает маленький топорик. Саккус короткий, при рассмотрении снизу имеет форму скобки, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза шире, чем у *C. comminana* H.-S. Пенис тонкий, немного длиннее гарпы, изогнут дугообразно (у *C. comminana* H.-S. пенис толще, короче, равен гарпам, согнут круто в базальной трети под тупым углом). Нижняя фультура в виде опоры отходит на расстоянии $\frac{1}{3}$ от основного конца (у *C. comminana* H.-S. на расстоянии $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$) и свободно торчит между боковыми лопастями верхней фультуры. Эти лопасти имеют вид больших, широких

пластинок; их длина равна $\frac{1}{4}$ длины пениса (у *C. communana* Н.-С. боковые лопасти представлены слабо хитинизованным и едва заметным валиком). Лопасти верхней фультуры у нового вида соединены над пенисом, образуя тонкую крышу, и тянутся далеко вниз, соединяясь друг с другом внутри саккуса.

Гениталии самки (рис. 2). Эти органы резко отличаются от таковых *C. communana* Н.-С. и несколько похожи на женский половой аппарат *C. chrysanthæana* Dup. Седьмой стернит сужен в средней части напротив полового отверстия, которое расположено у его заднего края. Нижний край полового отверстия сильнее хитинизован, чем верхний. Короткий участок протока совокупительной сумки, примыкающий к половому отверстию, хитинизован, остальная часть перепончатая. Копулятивная сумка удлинненно-яйцевидная, зубчатая пластинка длинная, от шейки копулятивной сумки она постепенно расширяется и почти достигает дна, покрыта мелкими шипиками. Поствагинальная область 8-го стернита большая, вытянутая вдоль оси тела, в 2 раза длиннее, чем у *C. chrysanthæana* Dup., на ее заднем крае имеется несколько длинных щетинок (8—14), расположенных беспорядочной кучкой. Восьмой стернит редуцирован, широкие основания передних апофизов на спинной стороне слиты с тергитом, сближены между собой, но не соприкасаются. Передние апофизы достигают переднего края 7 сегмента, короче задних.

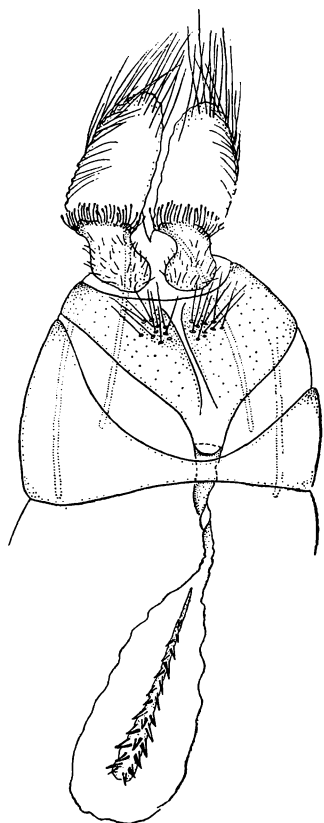


Рис. 2. Гениталии самки *Cnephiasia asiatica* Kuznetz., sp. n.

Биология и исследованный материал. Бабочка была массовым видом лесных зон западного Копет-Дага. Эта листовертка может спускаться в прилегающие ущелья горно-пустынной зоны. Иол-Дере: 7 IV 1953 (4 ♀♀), 21 IV 1953 (♂), 6 V 1953 (2 ♀♀, 12 ♂♂); Ай-Дере: 30 IV 1952 (1 ♀, 7 ♂♂); северный склон Сюнта: 12 V 1953 (3 ♀♀, 4 ♂♂); вершина Сюнта: 22 V 1953 (1 ♂).

Notocelia punicana Kuznetzov, sp. n.

Бабочка. В размахе 14 мм. По внешнему облику больше всего напоминает *N. suffusana* Z., но заметно мельче и темнее. Волоски на голове коричнево-серые, как и спинка. Поперек спинки и патагий проходит более светлая поперечная полоса. Губные щупики опушены слабо, а концевой членик в коротких прилегающих чешуйках (у *N. suffusana* Z. он покрыт длинными волосками). Брюшко в светлосерых блестящих чешуйках.

Переднее крыло значительно уже, чем у *N. suffusana* Z., окрашено темнее. По рисунку хорошо отличается от всех европейских видов сильным развитием 6 черных штрихов снаружи от зеркальца (у *N. suffusana* Z. и *N. roborana* Tr. имеется не больше трех). Основной фон не снежно-белый, как у *N. suffusana* Z. и *N. roborana* Tr., а светлосерый, чисто белых чешуек у нового вида нет, коричневых — намного меньше, чем у *N. suf-*

fusana Z., особенно на вершине крыла. Темное прикорневое поле явно разделено светлой полоской на две поперечных темных перевязи. Просвет между прикорневыми перевязями и зеркальцем вдвое уже, чем у *N. suffusana* Z., и выражен нечетко. На вершине крыла явственна черная точка, которой нет у *N. suffusana* Z.

Задние крылья темносерые, как и бахромка. Разделительная линия в основании бахромки темная.

Ноги значительно темнее, чем у *N. suffusana* Z. Передние голени серые, средние черные, задние светлые, блестящие. Членики лапок всех ног черные, окольцованы белым.

Гениталии самца (рис. 3). По строению генитального аппарата резко отличается от всех европейских представителей этого рода. Вальвы узкие, длинные, верхний край равномерно и сильно вогнутый.

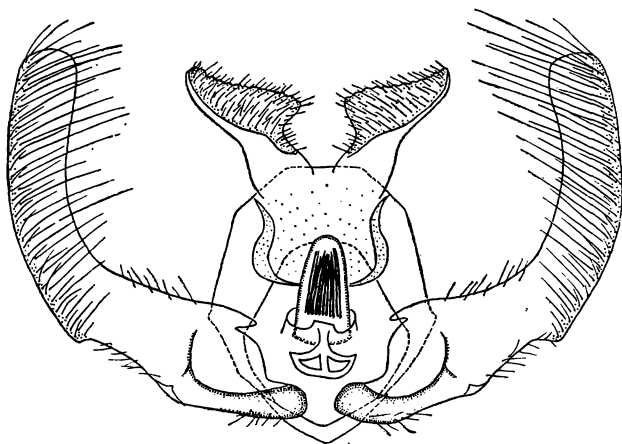


Рис. 3. Гениталии самца *Notocelia punicana* Kuznetz., sp. n.

В базальной части верхнего края отсутствует выступ, который характерен для *N. suffusana* Z., *N. incarnatana* Hb., *N. rosaecolana* Dbld. и *N. roborana* Tr. Вырез на нижнем крае очень неглубокий, так что кукуллус выражен намного слабее, чем у *N. suffusana* Z. Этот вырез у нового вида лежит ближе к основанию вальвы, чем у *N. suffusana* Z., и поэтому кукуллус значительно длиннее основной части. Нижний край кукуллуса покрыт длинными крепкими щетинками, направленными внутрь и вверх. Посредине базальной части вальвы на нижнем крае имеется небольшой треугольный вырост, направленный вниз и внутрь. Гарпа маленькая, проходит в виде довольно ровного гребня полукруглой формы в базальной части вальвы от ее основания к верхнему краю (у *N. suffusana* Z. гарпа почти прямая, длинная и доходит почти до кукуллуса, имеет две вершины, одна из которых перед кукуллусом очень острая). Проксимальный край тегумена закругленный, дистальный при рассмотрении сзади имеет 4 слабо выраженных угла. Соции очень характерной формы, сильно хитинизованы, на вершине поперечно расширены. На внутренней поверхности каждая из них несет идущий косо от вершины к основанию соции гребень, который отделяет площадку, густо покрытую щетинками. Саккус в виде узкой скобки. Пенис короткий, его длина приблизительно равна ширине вальвы в ее основании. Внутри он содержит, так же как и у *N. suffusana* Z., плотный пучок склеротизованных игл, однако у нового вида отсутствуют на *pars inflabilis* выворачивающиеся шипы, характерные для всех перечисленных ранее представителей этого рода. Снизу

пенис поддерживается нижней фультурой, имеющей такую же форму, как у *N. suffusana* Z., однако у нового вида ее ширина при рассмотрении сзади не превышает ширины пениса, а у *N. suffusana* Z. она превосходит ее почти в 2 раза. Верхняя фультура слабая, имеет вид валика, свисающего изнутри тегумена.

Биология и исследованный материал. Единственная гусеница розовато-красного цвета была обнаружена под корой граната, в саду Кара-Калинского совхоза субтропических культур 25 V 1953. Окукливание в светлом коконе 27 V. Вылет 14 VI 1953.

МОЛИ-ПЕСТРЯНКИ LITHOCOLLETOIDEA

Gracilaria acerivorella Kuznetsov, sp. n.

По внешнему облику бабочки и строению мужских гениталий похожа на *G. hemidactylella* F.

Бабочка. В размахе крыльев 10—12 мм. Голова покрыта прилегающими желтоватыми чешуйками (у *G. hemidactylella* F. коричневатыми), которые на лбу имеют медный отблеск. Членики усиков светлые, окольцованы темным. Концевой членик губных щупиков сверху желто-белый (у *G. hemidactylella* F. коричневатый). Челюстные щупики равны среднему членику губных, белые (у *G. hemidactylella* F. имеют небольшую примесь коричневатых чешуек). Спинка и брюшко желтоватые, патагии рыжеватые. Фон переднего крыла темнокоричневатый, однако бабочка нового вида выглядит светлее, чем моль *G. hemidactylella* F., так как у описываемого вида сильнее развит желтый рисунок: желтые чешуйки покрывают корень крыла, широкое переднекрайнее пятно, почти разделенное надвое группой коричневатых чешуек, и имеются на вершине. У *G. hemidactylella* F. корень и вершина крыла, а также в большинстве случаев дистальная половина переднекрайнего пятна покрыты рыжеватыми чешуйками. У нового вида в основной, желто-белой половине переднекрайнего пятна нет рыжих чешуек, которые характерны для *G. hemidactylella* F. Бедра передних и средних ног у *G. acerivorella*, sp. n., коричневатые, голени и лапки светлые. Задняя пара ног светлая.

Повидимому, новый вид обладает сезонным диморфизмом, что характерно для многих представителей *Gracilaria*. Одна сильно облетавшаяся самка, пойманная в апреле, окрашена иначе. Отметим важнейшие отличия: щупики, голова, спинка и патагии сероватые, фон передних крыльев с примесью темносерых чешуек, переднекрайнее пятно белое.

Гениталии самца (рис. 4). Вальва обычного типа, как у *G. hemidactylella* F., но заметно короче, в основании уже. Вдоль ее нижнего края проходит гребень. По сравнению с *G. hemidactylella* F. у нового вида этот гребень длиннее, а передний конец сильнее отклонен от края вальвы и оканчивается недалеко от середины вальвы. Расстояние от переднего конца гребня до нижнего края вальвы в 3—4 раза больше, чем у *G. hemidactylella* F. Вальвы заметно выступают за вершину ункуса. Тегумен при рассмотрении сверху имеет вид широкой чешуйки, его задний край заострен сильнее, чем у *G. hemidactylella* F. Длина ункуса в 2 раза превышает его ширину, на конце он обрублен (у *G. hemidactylella* F. ункус конусовидно заострен). Саккус почти в 2 раза короче вальвы. Он широкий, его проксимальный конец вдвое шире, чем у *G. hemidactylella* F., закругленный. Пенис слабо изогнут, почти прямой, палочковидный, его вершина тоньше основания, в дистальной половине он вдвое тоньше, чем у *G. hemidactylella* F., и не имеет склеротизованного тяжа внутри, который характерен для последнего вида. Верхняя фультура имеет две небольшие иглы, направленные проксимально.

Гениталии самки (рис. 5). Половой аппарат самки резко отличен от такового *G. hemidactylella* F. Восьмой стернит узкий, образует небольшой выступ, направленный вперед. Половое отверстие далеко отстоит от заднего края 7-го стернита и находится почти посредине 7-го сегмента в небольшом углублении. Проток совокупительной сумки тонкий, прямой, перепончатый. У *G. hemidactylella* F. диаметр протока совокупительной сумки в 2—3 раза больше, он сильно хитинизован на всем протяжении и образует большую петлю. Копулятивная сумка нового вида округлогрушевидной формы, с поверхности в нее внедрены две длинные воронки, напоминающие большие крючки. Их внутренние концы тонкие, изогнутые. Передние апофизы по длине примерно равны задним и значительно заходят внутрь 7-го сегмента. Задние апофизы кончатся впереди хитинизованного кольца 8-го стернита.

Биология. Эта моль обнаружена только в лесных зонах (Иол-Дере, Ай-Дере, Сюнт). Весной встречалась редко, к осени становилась массовым видом. В Иол-Дере

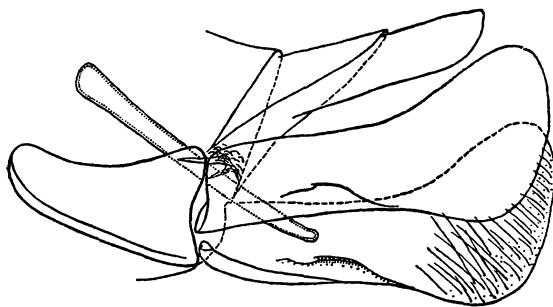


Рис. 4. Гениталии самца *Gracilaria acerivorella* Kuznetz., sp. n.

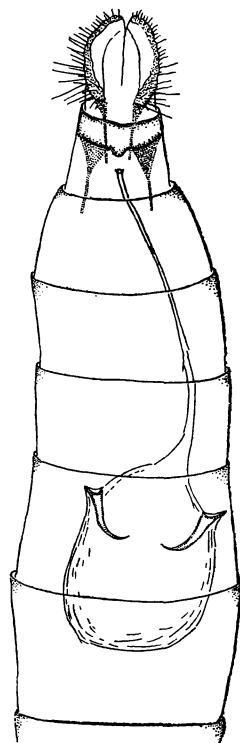


Рис. 5. Гениталии самки *Gracilaria acerivorella* Kuznetz., sp. n.

20 VIII 1952 прилетело на свет за 3 часа более 20 бабочек. Гусеницы свертывают в колпачки концы листьев туркменского клена (*Acer turcomanicum*). Моль развивается в нескольких поколениях. Лёт презиновавших особей в конце апреля. Первое поколение гусениц развивалось в мае, окукливание отмечалось 23—25 V. Вылет бабочек 5—9 VI. Затем границы поколений стираются; лёт бабочек не прекращается по крайней мере до сентября.

Вид описывается по 3 выведенным и 22 пойманным на свет экземплярам.

Parornix subfinitimella Kuznetsov, sp. n.

Новый вид близок к *P. finitimella* Z., но мельче.

Бабочка. В размахе крыльев 7—8 мм. На голове пучок из белых, серых и черных волосков. Чешуйки на груди белые и серые. Бедра и голени черные, членики лапок светлые, почти белые, с черными кольцами на передней и серыми на средней и задней парах ног. Членики усиков черные, их базальные концы светлые.

Рисунок переднего крыла похож на таковой у *P. finitimella* Z., но белых чешуек меньше, поэтому моль выглядит темнее. Белые косые штрихи на костядном крае очень тонкие, слабо различимые. Черное пятно на вершине крыла также слабо отграничено от соседних темных полей. Бахромка серая. Заднее крыло серое со светлосерой бахромкой.

Гениталии самца (рис. 6). Все составные части полового аппарата этого вида мельче, чем соответствующие части *P. finitimella* Z., кроме пениса. Кукуллус неправильно эвальный, его ширина вдвое меньше длины вальвы. Нижний край кукуллуса закруглен, а не заострен, как у *P. finitimella* Z. Расширение около основания вальвы едва заметно (у *P. finitimella* Z. оно вдвое шире шейки вальвы перед кукуллусом). Ункус узкий, достигает середины кукуллуса, в 2 раза превосходит длину

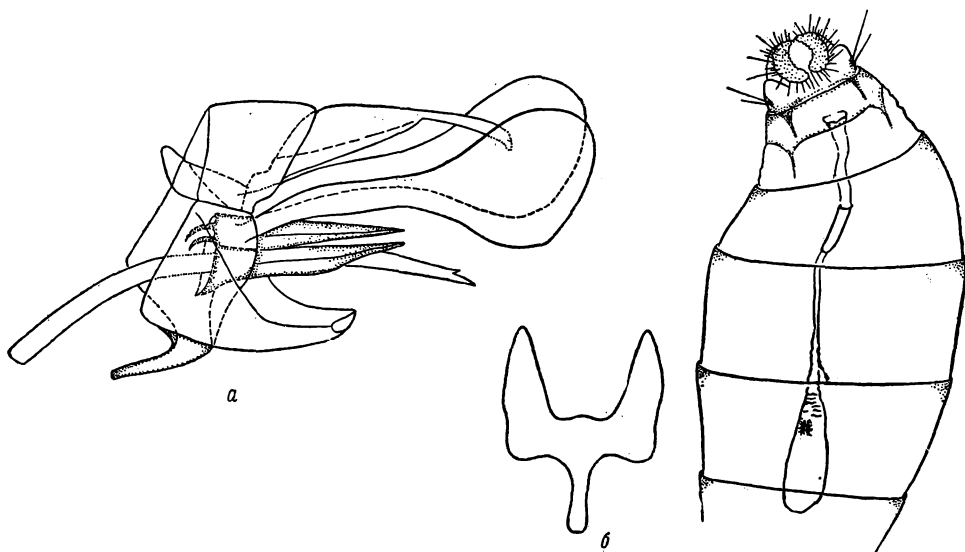


Рис. 6. Гениталии самца *Parornix subfinitimella* Kuznetz., sp. n.
a — общий вид; б — форма саккуса.

Рис. 7. Гениталии самки *Parornix subfinitimella* Kuznetz., sp. n.

тегумена. Саккус (рис. 6, б) короткий, его проксимальный отросток вдвое тоньше такового у *P. finitimella* Z., с небольшой перетяжкой посредине, закруглен на конце.

Вентральная покрывка короткая, ее дистальный конец вдвое уже, чем у *P. finitimella* Z., обрублен. Пенис тонкий, значительно длиннее вальвы, изогнут дугообразно вниз, на дистальном конце с правой стороны имеет небольшой шипик. У *P. finitimella* Z. пенис толще, по длине равен или короче вальв, изогнут S-образно и не имеет бокового шипика на дистальном конце. Нижняя фультура в виде двух широких тяжей, их длина равна половине длины вальв, на конце они слабо изогнуты внутрь (у *P. finitimella* Z. концы сильно загнуты вверх). Два проксимальных отростка верхней фультуры немного повернуты вниз (у *P. finitimella* Z. они прямые).

Гениталии самки (рис. 7). Яйцеклад короткий, широкий. 7-й и 8-й стерниты слиты, так что половое отверстие оказывается позади оснований передних апофизов. Передние апофизы по длине равны задним, короткие. Половое отверстие округлое, сильно склеротизованное. Проток совокупительной сумки около полового отверстия перепончатый, в районе 6-го сегмента имеется сильно склеротизованный участок, дальше про-

ток снова перепончатый. Копулятивная сумка узкая, длинная, в середине имеет сигну, состоящую из двух склеротизованных участков. Анальные сосочки короткие, несут боковые выросты с 2 щетинками в основании.

Биология. Гусеницы часто встречались под загнутым краем листа боярышника (*Crataegus turkestanica*) в ущельях нижней и верхней лесных зон (Иол-Дере, Сюнт). Несколько поколений. 1952 г. : гусеница 3 VII, вылет 18 VII; 1953 г. : гусеница 20 VIII, вылет 28 VIII. Выведено три экземпляра (1 ♂, 2 ♀♀), и одна бабочка 15 VII 1953 поймана на свет.

***Parornix turcmeniella* Kuznetsov, sp. n.**

Этот вид резко отличается от всех европейских видов *Parornix*, представленных в коллекции Зоологического института Академии Наук СССР. Непарная нижняя фультура в гениталиях самца дает основание сблизить эту моль с *P. torquilella* Z.

Бабочка. В размахе крыльев 8 мм. На голове пучок из белых и серых волосков. Губные щупики тонкие, немного длиннее головы, последний членик темнее прочих и заострен на конце. Бедра и голени серые, их дистальные концы темные, почти черные. Членики лапок белые с темными кольцами. Хоботок в 2 раза длиннее губных щупиков.

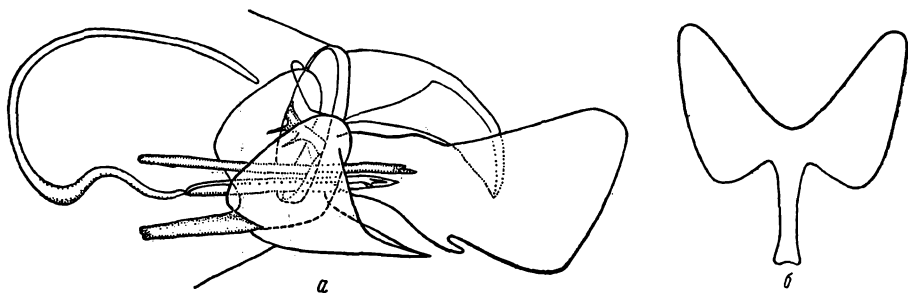


Рис. 8. Гениталии самца *Parornix turcmeniella* Kuznetz., sp. n.
а — общий вид; б — форма саккуса.

Рисунок переднего крыла похож на таковой *P. torquilella* Z. Фон серый. На внутреннем крае крыла, в его основной половине, имеется два темных пятна. Белых косых штрихов на костальном крае меньше, чем у *P. torquilella* Z., не больше 7—8, они выражены слабее. Черное пятно на вершине крыла плохо заметно. Бахромка серая. Заднее крыло серое, со светлосерой бахромкой.

Гениталии самца (рис. 8). Половой аппарат очень характерен. Вальвы имеют лопатовидную форму, верхний край в базальной части имеет пологий выступ. Нижний край в середине несет лопастной вырост, направленный назад. На внутренней поверхности вальвы, по ее заднему краю, имеется несколько рядов длинных щетинок (на рис. 8 они не изображены). Ункус немного длиннее половины вальвы, загнут вниз, его основание сплющено дорзовентрально, а вершина — латерально. Саккус (рис. 8, б) большой, широкий, по длине немного меньше вальвы. Проксимальный отросток прямой, его длина в 3 раза превосходит ширину при основании, заканчивается тупо маленькой лопаточкой.

Вентральная покрывка достигает половины длины вальв, сильно заострена. Пенис палочковидный, тонкий, прямой, немного длиннее вальвы, его дистальный конец заканчивается двумя иглами. Снизу он поддерживается нижней фультурой, которая напоминает по форме корытце. Она сильно склеротизована, дистальный конец фультуры заострен и заканчивается двумя иглами, лежащими одна над другой. Основание

фультуры сочленено с сильно хитинизованным тяжом, который загнут сначала вверх, а затем назад. Длина тяжа значительно превосходит длину самой фультуры. Верхняя фультура сильно склеротизованная, ее два проксимальных отростка тонкие и напоминают иглы. По длине они приблизительно равны половине проксимального отростка ункуса.

Один экземпляр пойман на свет 16 VI 1952 в Каменистом ущелье.

Lithocolletis turcomanicella Kuznetsov, sp. n.

По строению гениталий самок и внешнему облику бабочки новый вид ближе всего стоит к *L. geniculella* Rag. Строение гениталий самцов сходно с таковым *L. sylbella* Hw.

Б а б о ч к а. В размахе крыльев 7.5—8 мм. Волоски на голове белые с примесью черных около усиков. Спинка белая. Членики ног белые с черными кольцами. Членики усиков белые, их дистальные концы окольцованы темным, на первых 5—10 базальных члениках темные кольца отсутствуют или выражены очень слабо. Фон передних крыльев белый. Рисунок состоит из нескольких полос и ковычек серого оттенка, без блеска, которые окаймлены черным (у *L. geniculella* Rag. и *L. sylbella* Hw. эти полосы коричневые, блестящие). Прикорневая перевязь не прервана по середине, как у обоих видов, с которыми сравнивается этот новый вид, а изогнута под острым углом. Первая пара косых ковычек составляет вторую перевязь, из них переднекрайняя, более косая и длинная, вдоль оси крыла доходит до второй пары ковычек. Основание этой переднекрайней ковычки отстоит дальше от корня крыла, чем основание заднекрайней. Заднекрайняя ковычка прикасается к середине переднекрайней, образуя острый угол не более 30°. Вершины второй пары ковычек отклонены к концу крыла в обход переднекрайней ковычки первой пары и сходятся под острым углом, близким к прямому. Основание заднекрайней ковычки ближе к корню крыла, чем основание переднекрайней. От третьей пары сохраняется только переднекрайняя ковычка темносерого цвета (у *L. geniculella* Rag. и *L. sylbella* Hw. всегда имеется в этой паре заднекрайняя ковычка). От четвертой пары сохраняется лишь маленький, почти черный, переднекрайний штрих. Круглая точка на вершине крыла меньше, чем у *L. geniculella* Rag. В области третьей пары ковычек крыло в 2 раза уже, чем у *L. geniculella* Rag. и *L. sylbella* Hw. Бахромка светлосерая. Нижние крылья серые, со светлосерой бахромкой.

Г е н и т а л и и с а м ц а (рис. 9). Вальвы асимметричны, с внутренней стороны покрыты крепкими щетинками. Левая в 2 раза шире правой и вершиной загнута вниз. На концевом лопастном выросте имеется длинная, направленная проксимально, сочлененная игла. Эта игла сильно хитинизована, почти прямая, ее длина равна половине длины вальвы. Щетинки в 3—4 ряда идут по нижнему краю от вершины вальвы, а в ее корне расположены по всей ширине. Правая вальва выступает за вершину ункуса, узкая, но все же в середине она вдвое шире правой вальвы *L. geniculella* Rag. и втрое шире таковой *L. sylbella* Hw. Нижний край концевой трети вальвы серповидно вырезан, вдоль выреза густые щетинки. В середине выреза одна сочлененная щетинка в 2 раза длиннее прочих. Нижний край правой вальвы на границе средней и дистальной третей имеет широкий закругленный выступ, которого нет у *L. geniculella* Rag. и *L. sylbella* Hw. Ункус прямой, узкий, его длина при рассмотрении как сверху, так и сбоку, не менее чем в 3 раза превосходит ширину в основной части, на конце покрыт волосками. Саккус длинный. Его основная пластинка в 2 раза шире таковой у *L. geniculella* Rag. Проксимальный отросток в 6—7 раз длиннее, чем у *L. sylbella* Hw., и в 4—5 раз длиннее, чем у *L. pseudoplataniella* Rag. Рама простая, в виде скобки. Проксимальные концы закруглены (у *L. geniculella* Rag. и *L. sylbella* Hw. они за-

острены). Вентральная покрывка заметно короче вальв, широкая, на конце заострена сильнее, чем у *L. sylvella* Hw. и *L. geniculella* Rag. Пенис палочковидный, по длине равен вентральной покрывке, в вершинной части его имеется 3 зубца, направленных латерально: два слева и один справа.

Гениталии самки (рис. 10). Восьмой сегмент по длине почти равен седьмому. Длина передних апофизов равна длине 8-го сегмента и длине задних. Вагинальная пластинка имеет форму широкой чешуи, ее задний край прямой. Половое отверстие расположено далеко от края 7-го стернита. Анальные сосочки тонкие, сплюснутые латерально. Пара задних апофизов заходит за середину 8-го сегмента. Проток совокупительной сумки тонкий, длинный, перепон-

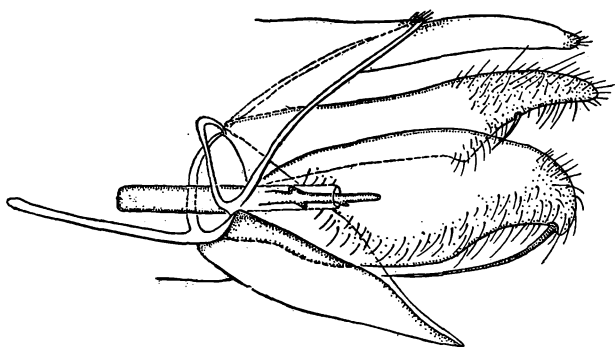


Рис. 9. Гениталии самца *Lithocolletis turcomanicella* Kuznetz., sp. n.

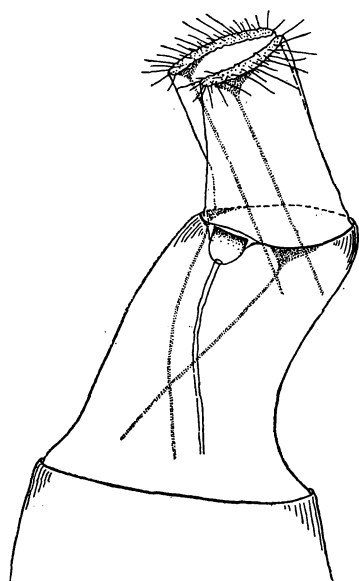


Рис. 10. Гениталии самки *Lithocolletis turcomanicella* Kuznetz., sp. n.

чатый. Совокупительная сумка шаровидная. Зубчатая пластинка треугольной формы, с двумя шипиками.

Биология. Гусеницы минируют листья туркменского клена (*Acer turcomanicum*). Мина очень своеобразная: нижнесторонняя, краевая, кончик листа в развитой мине всегда сильно загнут вниз, поэтому мина напоминает таковую у представителей некоторых *Gracilaria* (у *L. sylvella* Hw. мина срединная). Этот вид встречался только в лесных зонах, чаще на Сюнте, редко в Иол-Дере. Прослежено развитие 2 поколений, хотя их несомненно больше. 1-е поколение: гусеницы 18—21 VI, вылет 24 VI—10 VII, лёт на свет 26 VII; 2-е поколение: гусеницы 20 VIII, вылет 14 IX. Всего выведено 4 экземпляра (2 ♂♂, 2 ♀♀), и одна самка поймана на свет.

Bucculatrix paliuricola Kuznetzov, sp. n.

По внешности стоит вблизи *B. spinachristi* Ams., однако рисунок гениталий самца, приведенный Амзелем (Amsel, 1935), настолько схематичен, что без исследования типов нельзя окончательно решить вопрос о видовой принадлежности этих молей.

Бабочка. В размахе крыльев 5—6 мм. Лоб и пучок волосков на голове белые, в середине этого пучка имеется около десятка волосков с черными концами. Патагии белые, с 2—5 черными или темнокоричневыми чешуйками. Членики усиков светлые, с темными кольцами. Спинка белая, с несколькими черными чешуйками. Фон передних крыльев белый.

Рисунок состоит из групп желтоватых, коричневых и черных чешуек, его интенсивность и оттенок изменчивы. Четко выделяются темнокоричневое, окаймленное черным сверху и в прикорневой части пятно на заднем крае крыла и два костальных штриха на переднем. У некоторых особей, кроме того, выражено прикорневое пятно и вершинное. Концы краевых чешуек на вершине крыла черные. Бахромка светлая. Задние крылья желтовато-серые, с более светлой бахромкой. Все бедра светлые. Голени средней пары ног покрыты темными чешуйками, задние голени светлые. Лапки светлые, их членики тонко окаймлены темным; эти кольца сильнее выражены на передних и средних ногах.

Гениталии самца (рис. 11). Ширина средней части вальвы в 4 раза меньше ее длины (без тонкого внутреннего выроста), ее края почти параллельны. Вальва заметно выступает за дистальный конец ункуса. Ее задний конец закруглен и загнут внутрь, в верхнем заднем углу имеется

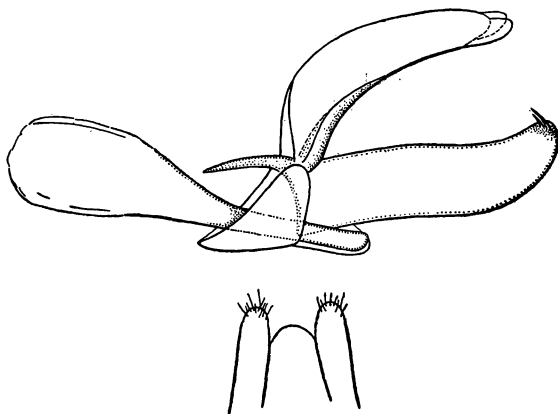


Рис. 11. Гениталии самца *Bucculatrix paliuricola* Kuznetz., sp. n.

Сверху — общий вид; снизу — форма ункуса.

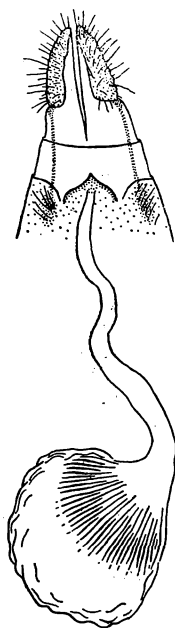


Рис. 12. Гениталии самки *Bucculatrix paliuricola* Kuznetz., sp. n.

сильно склеротизованный вырост, направленный вверх и внутрь, с двумя крепкими шипами. Верхний передний угол вытянут в длинный, тонкий, заостренный вырост. Его длина несколько превосходит ширину вальвы в средней части. Внутренняя поверхность вальвы покрыта щетинками. Их длина достигает $\frac{1}{3}$ ширины вальвы. Тегумен слит с ункусом, на конце раздвоен и несет по несколько щетинок. Саккус широкий, закругленный, снизу он сливается с широкой, закругленной на конце пластинкой, поддерживающей снизу пенис. Пенис большой, почти прямой, его длина несколько превосходит длину вальвы. Основной конец его перепончатый, сильно вздутый, вершинный сильнее хитинизованный, едва заметно загнут вверх. На 2-м сегменте брюшка имеется характерная склеротизованная бляшка.

Гениталии самки (рис. 12). Седьмой стернит расщеплен и образует широкую вагинальную пластинку треугольной формы. Ее вершина направлена назад. Под ней скрыто плохо заметное половое отверстие. По бокам от вагинальной пластинки на 7-м стерните группы щетинок. Проток совокупительной сумки тонкий, перепончатый на всем протяжении. Копулятивная сумка округлая, перехвачена широким венцом из склеротизованных тяжей. Анальные сосочки заострены на конце. Задние апофизы длинные, достигают заднего края 7-го сегмента.

Б и о л о г и я. В нижней лесной зоне (Иол-Дере) моль была одним из самых массовых видов; одиночно встречалась в урочищах горно-пустынной зоны (Шихин-Дере). Отсутствовал этот вид в верхней лесной зоне (вершины гор Сюнта, Хосар-Дага) и на поливных землях (сады ВИРа, совхоза субтропических культур и т. д.), что нельзя не связать, прежде всего, с выпадением кормового растения гусениц нового вида в этих выше и ниже лежащих зонах. Молодые гусеницы минируют листья держи-дерева (*Paliurus spinachristi*).

Мина напоминает таковую представителей *Nepticula*, она верхнесторонняя, змеевидная, бывает и краевой, и срединной, с темной линией экскрементов, которая по ширине приблизительно равна $\frac{1}{3}$ всей мины, слабо извилистая, чаще всего согнутая более или менее дугообразно. Подростшие гусеницы покидают мину и скелетируют лист открыто. Окукливание происходит в сером коконе. Моль развивается, повидимому, в нескольких поколениях. Особенно велика численность гусениц в августе. Вылет бабочек отмечался с 2 VIII по 2 IX 1953. Вид описывается по 8 экземплярам, выведенным из гусениц.

ЛИТЕРАТУРА

- Герасимов А. М. 1932. Моли-минеры. 1. Среднеазиатские *Lithocolletis*. Изв. Лен. инст. борьбы с вред. сельск. и лесн. хоз., III : 197—248.
 A m s e l H. G. 1935. Neue palästinensische Lepidopteren. Mitt. Zool. Mus. Berlin, XX (2) : 308—309, T. 12, f. 129, T. 15, f. 31.
 P e t e r s e n W. 1927. Die Blattminierergattungen *Lithocolletis* und *Nepticula*. Teil I. *Lithocolletis* Z. Stett. Ent. Zeitg., 88 : 113—174.

Зоологический институт
 Академии Наук СССР
 Ленинград

ZUSAMMENFASSUNG

Cnephasia asiatica Kuznetzov, sp. n.

Nahe verwandt mit *C. communana* H.-S. und *C. chrysanthæana* Dup. Spannweite 17—20 mm. Schuppen am Kopf grau mit schwarzen Spitze. Thorax und Schulterdecken mit grauen und schwärzlichen Schuppen bedeckt. Palpen grau. Fühler hellgrau und dunkel geringelt. Vorderflügel stark schmaler als bei *C. communana* H.-S. und *C. chrysanthæana* Dup. Vorderflügel-Grundfarbe hellgrau. Zeichnung ziemlich variabel aus einzelnen, schwarzen Schuppen bestehend. Hinterflügel grau mit hellen, oft weißen Fransen. Teilungslinie der Fransen grau. Vorderflügel des ♂ schmaler als bei ♀, Zeichnung deutlicher auftretend, Mittelband ziemlich deutlich.

Genitalapparat des ♂. Valva fast parallelrandig, distal abgerundet. Die Verstärkungsleiste des Sacculus reicht über die Mitte des unteren Valvenrandes. Distalende der Verstärkungsleiste mit kleinen Häkchen. Uncus lang, schmal, distal länger als die Valvae. Gnathos länger als die Socii. Saccus kurz, abgerundet. Aedeagus von der Länge der Verstärkungsleiste des Sacculus, gebogen, zugespitzt.

Genitalapparat des ♀. Lamella postvaginalis zweimal länger als bei *C. chrysanthæana* Dup. Ostium bursae am distalen Rande des VII Sternits. Ductus bursae distal verbreitert. Bursa copulatrix eirund. Lamina dentata lang, mit einzelnen Zähne bedeckt. Vordere Apophysen wenig kürzer als die hintere.

Kopet-Dagh: Kara Kala.

Notocelia punicana Kuznetzov, sp. n.

Mit keiner Art nahe verwandt, aber etwas an *N. suffusana* Z. erinnert. Spannweite 14 mm. Kopf, Thorax und Schulterdecken bräunlichgrau

beschuppt. Thorax und Schulterdecken mit heller Querbande. Palpenendglied anliegend beschuppt. Vorderflügel schmal. Vorderflügel-Grundfarbe hellgrau. Dunkler Wurzelband mit heller Linie geteilt. Aufhellung an der Innenrande zweimal schmaler als bei *N. suffusana* Z. An der Spitze deutlicher schwarzer Punkt. Hinterflügel eintonig; Fransen dunkelgrau mit dunkler Teilungslinie. Vordertibien grau, Mitteltibien schwarz, Hintertibien hell, glänzend, Tarsen schwärzlich und weiss geringelt.

Genitalapparat des ♂. Valva schmal, lang mit gleichmässig stark konkaven oberen Rande. Cucullus länger als der Sacculus, parallelrandig, am Ende abgerundet. Untenrand des Cucullus mit starken Borsten bedeckt. In der Mitte des Sacculus dreieckige Anhang innenwärts gerichtet. Socii ausserordentlich charakteristisch, am Ende stark verbreitert, mit Borsten bedeckt. Saccus schmal, abgerundet. Aedeagus sehr kurz mit Bande der Cornuti, am Ende ohne einzelnen Häkchen.

Die einzelne rötliche Raupe waren unter der Rinde von *Punica granatum* L. zu finden.

Kopet-Dagh: Kara-Kala.

Gracilaria acerivorella Kuznetzov, sp. n.

Nahe verwandt mit *G. hemidactylella* F. Spannweite 10—12 mm. Kopf gelb, Stirn gelblich mit kupferfarbigen Schimmer. Fühler hell und dunkel geringelt. Thorax gelblich, Schulterdecken rostig. Labialpalpenendglied gelblich-weiss. Maxillarpalpen weiss. Zeichnung ziemlich variabel. Vorderflügel-Grundfarbe überwiegend dunkelbräunlich. Vorderrandfleck gelb mit braunen Schuppen geteilt.

Genitalapparat des ♂. Valvae wie bei *G. hemidactylella* F., aber kürzer und an der Basis schmaler. Uncus zweimal länger als breit, am Ende abgeschnitten. Saccus zweimal kürzer als die Valvae. Aedeagus stabförmig, etwas gebogen, nach aussen zu verschmälert, ohne Cornuti. Fultura mit zwei proximal gerichteten Stielen.

Genitalapparat des ♀. Vorderrand des schmales VIII Sternits proximal mit kleinen Anfang. Ostium bursae fern von distalen Rande des VII Sternits. Bursa copulatrix kolbenförmig mit zwei gebogenen hakenförmigen Lamina dentata. Ductus bursae dünn, gerade, membranös. Vordere Apophysen so lang wie die hintere. Hintere Apophysen proximal fern von Rande des VII Sternits.

Raupe verfertigt nach Verlassen der Mine einen Blattkegel an *Acer turcomanicum*.

Kopet-Dagh: Kara-Kala.

Parornix subfinitimella Kuznetzov, sp. n.

Nahe verwandt mit *P. finitimella* Z. Spannweite 7—8 mm. Kopf bedeckt mit weissen, grauen und schwarzen Schuppen. Thorax bedeckt nur mit weissen und grauen Schuppen. Schenkel und Tibien schwarz, alle Tarsen hell und dunkel geringelt. Vorderflügel ist der von *P. finitimella* Z. sehr ähnlich, aber dunkler. Weisse Häkchen an der Costa schmaler als bei *P. finitimella* Z. Schwarzer Punkt vor der Spitze schwach auftretend. Hinterflügel grau mit grauen Fransen.

Genitalapparat des ♂. Valva an der Basis schmal, nach aussen zu stark verbreitert, Cucullus oval. Uncus schmal, distal bis zur Mitte des Cucullus reichend. Saccus gestielt. Stiel zweimal dünner als bei *P. finitimella* Z., an der Spitze abgerundet. Schuppe kurz, am Ende abgeschnitten. Aedeagus sehr lang (mehr als Valvenlänge), nach unten etwas gebogen, am Ende mit einem kleinen Zahn. Fultura inferior von zwei langen Borsten gebildet. Diese Borsten $1\frac{1}{2}$ so lang wie Valvenlänge, am Ende etwa innen gerichtet.

Genitalapparat des ♀. Ostium bursae rundlich, stark chitiniert. Ductus bursae membranös, proximal verjüngt, in der Mitte stark chitiniert. Bursa copulatrix lang. Beide Apophysenpaare kurz. Papillae anales sehr kurz, mit zwei lateralen Anhangen. Jeder Anhang trägt zwei Borsten.

Raupe lebt nach Verlassen der Mitte unter einem einfach umgeschlagenem Blattrand an *Crataegus turkestanicus*.

Kopet-Dagh: Kara-Kala.

***Parornix turmeniella* Kuznetzov, sp. n.**

Mit keiner Art nahe verwandt. Spannweite 8 mm. Kopf weiß und grau beschuppt. Vorderflügel-Grundfarbe grau. Zeichnung des Vorderflügel ist der von *P. torquilella* Z. ähnlich. An der Costa 7—8 weißen Häkchen. An der Innenrand zwei dunklen Flecke. Schwarzer Fleck vor der Spitze schwach auftretend. Hinterflügel grau mit grauen Fransen. Schenkel und Tibien grau mit ganz schwarzen distalen Enden. Alle Tarsen weiß und dunkel geringelt.

Genitalapparat des ♂. Valva dreieckig, an der Basis am schmälsten. Obere Rand vor der Mitte mit einem kleinen lappigen Anhang. Untere Rand mit einem grossen lappigen distal gerichteten Anhang vor der Mitte. Uncus etwas länger als $\frac{1}{2}$ Valvenlänge. Saccus gross, gestielt. Stiel gerade, lang. Schuppe distal bis der Mitte der Valva, spitz zulaufend. Aedeagus etwas länger als die Valva, stabförmig, dünn, gerade, am Ende mit zwei Zähne. Unpaarige Fultura inferior lang, ein charakteristische Gleitapparat bildend.

Kopet-Dagh: Kara-Kala.

***Lithocolletis turcomanicella* Kuznetzov, sp. n.**

Nahe verwandt mit *L. geniculella* Rag. und *L. sylvella* Hw. Spannweite 7.5—8 mm. Kopf überwiegend weiss und schwärzlich neben der Fühler gemischt. Fühler weiss und schwärzlich geringelt. Thorax weiss. Die Vorderflügel schmal, die Grundfarbe weiss. Die geknickte, graue Querbinde an der Wurzel der Vorderflügel. Costa und Innenrand der Vorderflügel mit nach aussen gebogenen, grauen Häkchen, die mit schwarzen Schuppen begrenzt. Die Mitte des langen schrägen Vorderrandhäkchen des ersten Paares berührt ist (30°) mit den Spitzen des Innenrandhäkchen. Dieses Vorderrandhäkchen zieht gemeinsam bis zur Spitze des zweiten Vorderrandhäkchen. Die Häkchen des zweiten Paares berühren sich mit den Spitzen (90°). An der Costa sind noch 2 dunkelgrauen Häkchen. Der Apikalkpunkt klein, schwärzlich.

Genitalapparat des ♂. Genitalapparat des ♂ unsymmetrisch, der *L. sylvella* Hw. nahestehend, aber deutlich verschieden von ihr. Beide Valvae sehr verschieden. Die linke Valva mit konvexen oberen und unteren Rändern, zweimal breiter als die rechte Valva, die Borste am Ende lang, proximal gerichtet. Die rechte Valva am unteren Rande mit einem kleinen lappigen Anhang, die lange Borste am äusseren Rande. Uncus schmal, spitz zulaufend. Schuppe kürzer als die Valvae, distal verjüngt. Saccus gestielt, der Stiel 6—7 mal länger als bei *L. sylvella* Hw. Stabförmige gerade Aedeagus am Ende mit drei kleinen lateral gerichteten Zähne.

Genitalapparat des ♀. Lamina antevaginalis schuppenförmig mit geraden hinteren Rande. Beide Apophysenpaare kurz. Hintere Apophysen proximal bis der Mitte des VIII Segments. Lamina dentata dreieckig mit zwei Zähne.

Die unterseitige Faltenminen selten an *Acer turcomanicum*.

Kopet-Dagh: Kara-Kala.

***Bucculatrix paliuricola* Kuznetsov, sp. n.**

Nahe verwandt mit *B. spinachristi* Ams. Spannweite 5—6 mm. Vorderflügel-Grundfarbe weiss. Zeichnung ziemlich variabel gelb-bräunlich. Schwärzliche Schuppen der Zeichnungen können auch auftreten. An der Costa zwei gelb-bräunlichen Häkchen. Der braun Innenrandfleck begrenzt wärzelswärts und oberwärts mit schwarzen Schuppen. Unmittelbar vor der Spitze ein dunkel braunlicher Punkt. An der Würzel unscharfe Fleck. Hinterflügel gelbgrau, die Fransen etwas heller. Kopf überwiegend weiss, in der Mitte schwärzlich, Schulterdecken weiss mit 2—5 schwärzlichen und dunkelbraunen Schuppen.

Genitalapparat des ♂. Valva parallelrandig, viermal länger als breit, Aussenrand abgerundet. Costalrand der Valva an der Spitze mit zwei kleinen nach oben gerichteten Häkchen. Saccus breit proximal abgerundet. Uncus zweilappig. Aedeagus etwas länger als die Valva, gerade nach dem Ende zu stark schmaler werdend. Der proximale Teil des Aedeagus membranös, ein dicken Kolben bildend.

Genitalapparat des ♀. Sackförmige Bursa copulatrix mit dem charakteristische chitinierte Ringe. Ductus bursae dünn, membranös. Hintere Apophysen lang, proximal bis zum Rand des VI Segments. Lamina antevaginalis dreieckig. Papillae anales zugespitzt.

Die Minen waren an *Paliurus spinachristi* in grosser Menge zu finden.
Kopet-Dagh: Kara-Kala.

Zoologisches Institut
der Akademie der Wissenschaften der UdSSR
Leningrad
