

Яан ВИЙДАЛЕПП, Юрий Леонтьевич ЩЕТКИН

НОВЫЕ ВИДЫ ПЯДЕНИЦ ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ. I

Dysgnophos longipenis Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Размах передних крыльев у самцов 33,0—37,0 мм, у самок 36,0—39,0 мм.

Лоб выпуклый, выступает на $\frac{1}{3}$ диаметра глаз, бурый. Хоботок хорошо развитый. Щупики короткие, едва достигают основания хоботка. Усики нитевидные, с очень короткими волосками на вентральной стороне. Задние голени утолщены в нижней части ($\frac{2}{3}$ длины), с 2 парами шпор: шпоры задних голеней кажутся более тонкими по сравнению с таковыми средних голеней.

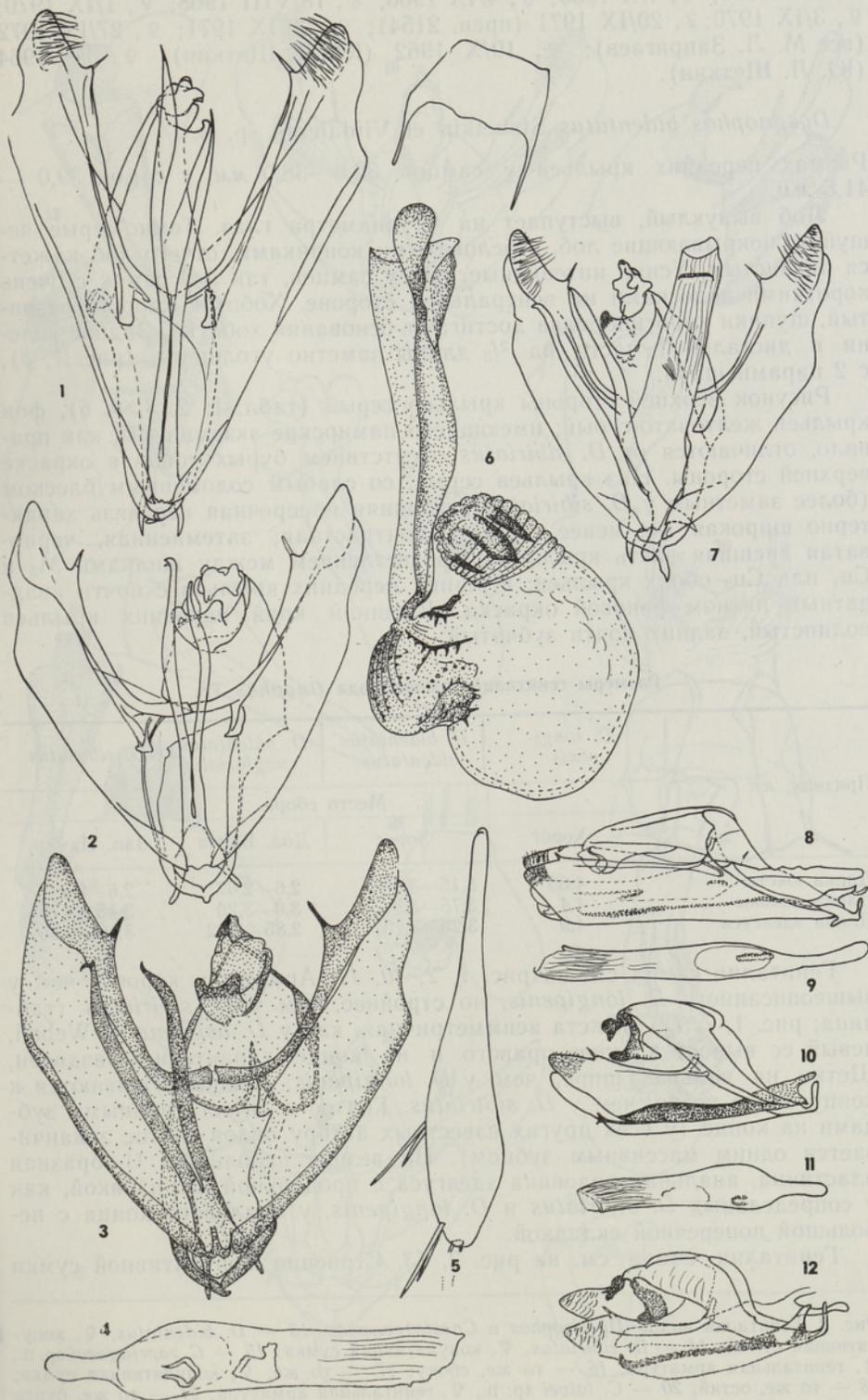
Фон верхней стороны крыльев (табл. 1; 1, 4) серый, наиболее темным элементом на передних крыльях является поперечная перевязь базальное волнистой линии. Внешний край крыльев немного осветлен; средняя и базальная части крыла несколько светлее, фон покрыт более или менее густыми черно-серыми штрихами. Дискальные пятна круглые, со слабо выраженными светлыми ядрами. Внутренняя и внешняя поперечные линии зубчатые, передний край передних крыльев немного затенен. Низ крыльев светло-серый, с темным налетом, без следов внешней и внутренней поперечных линий и без дискальных пятен. Внешний край обоих крыльев с широкой (3—4 мм) черной контрастной полосой, в вершинной части передних крыльев квадратное светлое пятно, у вершины задних крыльев и между жилками M_2 и Cu_2 обоих крыльев продолговатые светлые пятна. Внешний край передних крыльев волнистый, задних почти зубчатый.

Гениталии самца (рис. 1, 1, 8, 9) очень сильно вытянуты в длину. Юкста асимметричная, левый ее вырост на $\frac{1}{6}$ длиннее правого. Эдеагус без корнутусов, но с узкой склеротизованной лентой у задней $\frac{1}{3}$ везики и с поперечной складкой у анального конца, без «ушей». Гнатос относительно короткий, достигает конца ункуса.

Гениталии самки (рис. 1, 6) у видов рода *Dysgnophos* по форме очень похожи друг на друга, а у описываемого вида отличаются очень длинной (4,0 мм) шейкой копулятивной сумки.

Голотип: ♂, Зап. Памир, Хорог, Ботанический сад, 2300 м, 15/IX 1966 (М. Л. Запрягаев) (преп. 1807). Паратипы: ♀, там же, 4/IX 1966 (преп. 1880); ♂, 24/VIII 1959; ♀, 5/IX 1959; ♀, 20/IX 1959; ♂,

Рис. 1. Гениталии видов *Dysgnophos* Wehrli. 1 — *D. longipenis* sp. n., ♂, генитальная арматура; 2 — *D. bidentatus* sp. n., ♂, генитальная арматура; 3 — *D. bidentatus subglacialis* ssp. n., ♂, генитальная арматура; 4 — то же, эдеагус; 5 — то же, заднее голено самца; 6 — *D. longipenis*, ♀, копулятивная сумка; 7 — *D. sibiriatius*, ♂, генитальная арматура; 8 — *D. longipenis*, ♂, генитальная арматура сбоку; 9 — то же, эдеагус сбоку; 10 — *D. bidentatus*, ♂, генитальная арматура сбоку; 11 — то же, эдеагус сбоку; 12 — *D. sibiriatius*, ♂, генитальная арматура сбоку.



10/VIII 1961; ♀, 1/X 1965; ♂, 4/IX 1966; ♂, 18/VIII 1968; ♀, 1/IX 1970; ♀, 3/IX 1970; ♀, 20/IX 1971 (преп. 2154); ♀, 26/IX 1971; ♀, 27/IX 1972 (все М. Л. Запругаев); ♀, 19/X 1962 (Ю. Л. Щеткин); ♀, 6/X 1964 (Ю. Л. Щеткин).

Dysgnophos bidentatus Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Размах передних крыльев у самцов 32,0—38,0 мм, у самок 39,0 — 41,5 мм.

Лоб выпуклый, выступает на $\frac{1}{3}$ диаметра глаз. Темно-серые чешуйки, покрывающие лоб, с беловатыми кончиками, отчего лоб кажется пятнистым. Усики нитевидные, как у самцов, так и у самок с очень короткими волосками на вентральной стороне. Хоботок хорошо развитый, щупики короткие, едва достигают основания хоботка. Задние голени в дистальной части на $\frac{2}{3}$ длины заметно утолщены (рис. 1, 5), с 2 парами шпор.

Рисунок верхней стороны крыльев серый (табл. I; 2, 3, 5, 6), фон крыльев желтовато-серый; имеющиеся памирские экземпляры, как правило, отличаются от *D. sibiriatius* отсутствием бурых тонов в окраске верхней стороны. Низ крыльев серый, со слабым соломенным блеском (более заметным у *D. sibiriatius*), внешняя поперечная перевязь характерно широкая (не менее 1 мм) и контрастная; затемненная, черноватая внешняя часть крыльев с просветлением между жилками M_3 и Cu_1 или Cu_2 обоих крыльев; вершина передних крыльев с почти квадратным пятном фоновой окраски. Внешний край передних крыльев волнистый, задних почти зубчатый.

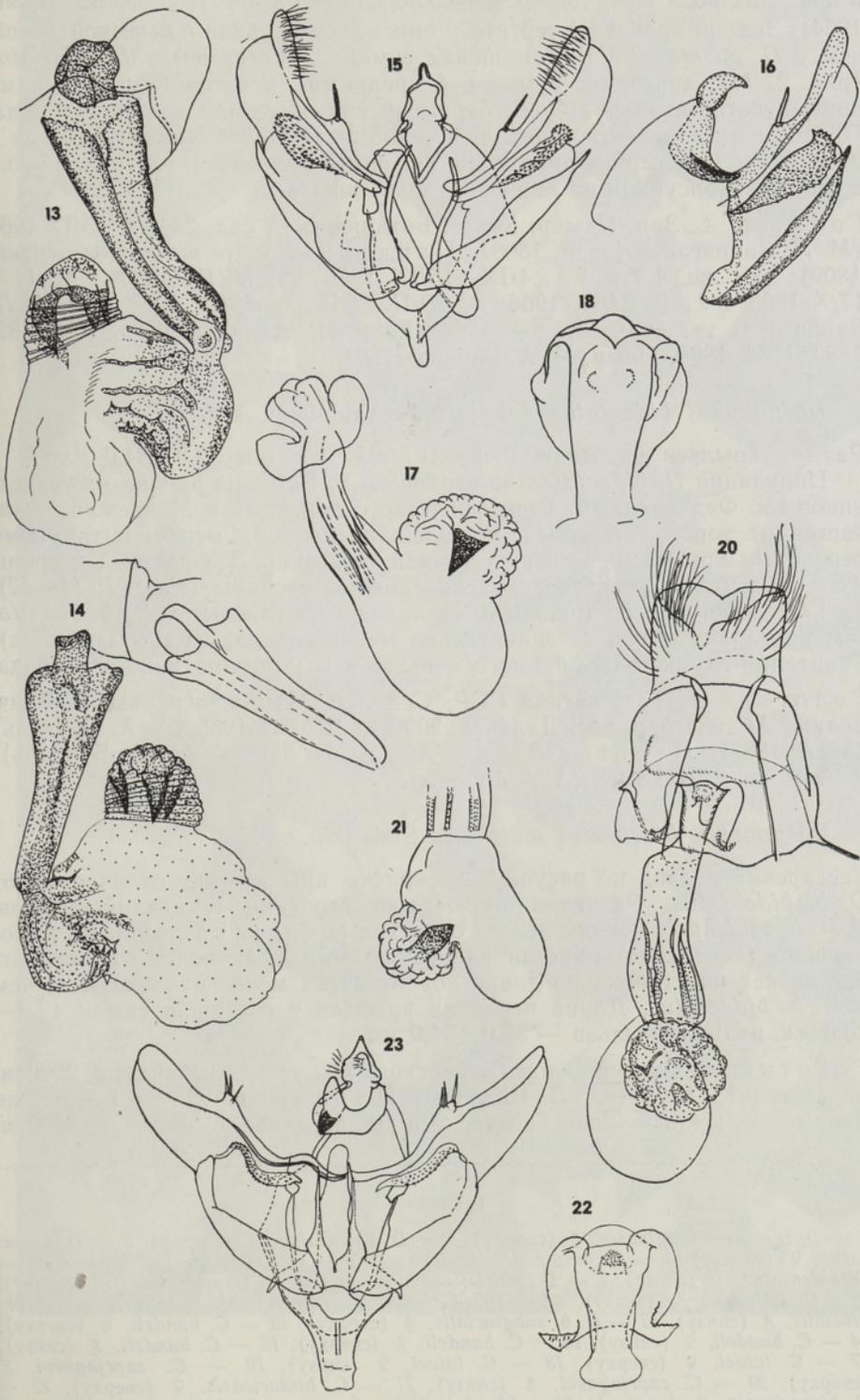
Размеры гениталий самцов рода *Gnophos* Tr.

Признак, мм	<i>D. longipennis</i>	<i>D. bidentatus bidentatus</i>	<i>D. bidentatus subglacialis</i>	<i>D. sibiriatius</i>
	Место сбора			
	Хорог	Хорог	Дол. Ванча	Зап. Памир
Длина юксты	4,65	3,15—3,30	2,6—2,67	2,6—2,9
Длина вальвы	4,4	3,75—3,9	3,0—3,20	3,15—3,75
Длина эдеагуса	4,9	3,25—3,75	2,85—3,02	3,10—3,35

Гениталии самца см. на рис. 1, 2, 10, 11. Арматура короче, чем у вышеописанного *D. longipennis*, но стройнее, чем у *D. sibiriatius* (таблица; рис. 1, 7, 12). Юкста асимметричная, как у *D. asymmetra* Wehrli, левый ее вырост длиннее правого и на конце характерно раздвоен. Щетки на вальвах шире, чем у *D. longipennis*; вальвы суживаются к концу более резко, чем у *D. sibiriatius*. Гнатос с двумя крупными зубцами на конце (у всех других известных автору видов гнатос заканчивается одним массивным зубцом). На везике небольшая U-образная пластинка, анальная половина эдеагуса с продольной штриховкой, как у сопредельных *D. sibiriatius* и *D. longipennis*, у анального конца с небольшой поперечной складкой.

Гениталии самки см. на рис. 2, 13. Строение копулятивной сумки

Рис. 2. Гениталии видов *Dysgnophos* и *Cnestrognophos*. 13 — *D. bidentatus*, ♀, копулятивная сумка; 14 — *D. sibiriatius*, ♀, копулятивная сумка; 15 — *C. zaprjagaevi* sp. n., ♂, генитальная арматура; 16 — то же, сбоку; 17 — то же, ♀, копулятивная сумка; 18 — то же, остий; 20 — *C. talvei* sp. n., ♀, генитальная арматура; 21 — то же, бурса сбоку; 22 — то же, остий; 23 — *C. bundeli* sp. n., самец, генитальная арматура.



в пределах рода *Dysgnophos* довольно однообразное (Рябов, Вардилян, 1964). Задний край VIII тергита у описываемого вида с выемкой (иной, чем у *D. gozmani* Vojnits), шейка сумки длиннее, чем у *D. sibiriatius* (рис. 2, 14), аппендикс сумки с 4 крепкими листоподобными шипами внутри, которые имеют более округлый силуэт, чем у последнего вида. Пределы изменчивости гениталий видов *Dysgnophos* нуждаются еще в уточнении, и в серию паратипов из самок включены только бабочки с типичным рисунком на нижней стороне крыльев.

Голотип: ♂, Зап. Памир, Хорог, Ботанический сад, 2340 м, 15/IX 1966 (М. Л. Запрягаев) (преп. 1808). Паратипы: ♀, те же данные (преп. 1809); там же, 4♂ и 2♀, 4/IX—15/IX 1956; ♀, 1/VIII 1961; 2♂, 14—17/X 1965; 3♀, 4—24/IX 1966; ♀, 29/IX 1967; ♀, 28/IX 1972 (все М. Л. Запрягаев); ♂, там же, 8/X 1964 (Ю. Л. Щеткин) (преп. 1811, 1882, 1883, 1884, 1885 и преп. М. А. Рябова 7439).

Dysgnophos bidentatus subglacialis Viidalepp, ssp. n.

Размах крыльев у самцов 27,5—31,5 мм, у самок 32,0—34,0 мм.

Популяция *D. bidentatus* из верховьев р. Ванч, из района ниже ледников им. Федченко, им. Географического общества и Медвежий, отличается от хорогских особей меньшей величиной, менее вытянутыми передними крыльями, меньшей темной опыленностью верхней стороны их и относительно светлой окраской нижней стороны (табл. I; 11—12).

Гениталии самцов (рис. 1, 3, 4) похожи на таковые у *D. b. bidentatus*, но характеризуются значительно меньшими размерами (таблица). Гениталии самок также немного меньше, чем у номинативного подвида.

Голотип: ♂, Таджикская ССР, Сев.-Зап. Памир, верховье р. Ванч, долина Абдукагора, пос. Дальнее, 2900 м, 10/VIII 1955 (А. А. Бундель) (преп. 1887). Паратипы: 6♂ и 1♀, те же данные (А. А. Бундель); ♀, там же, 8/VIII 1955 (А. А. Бундель).

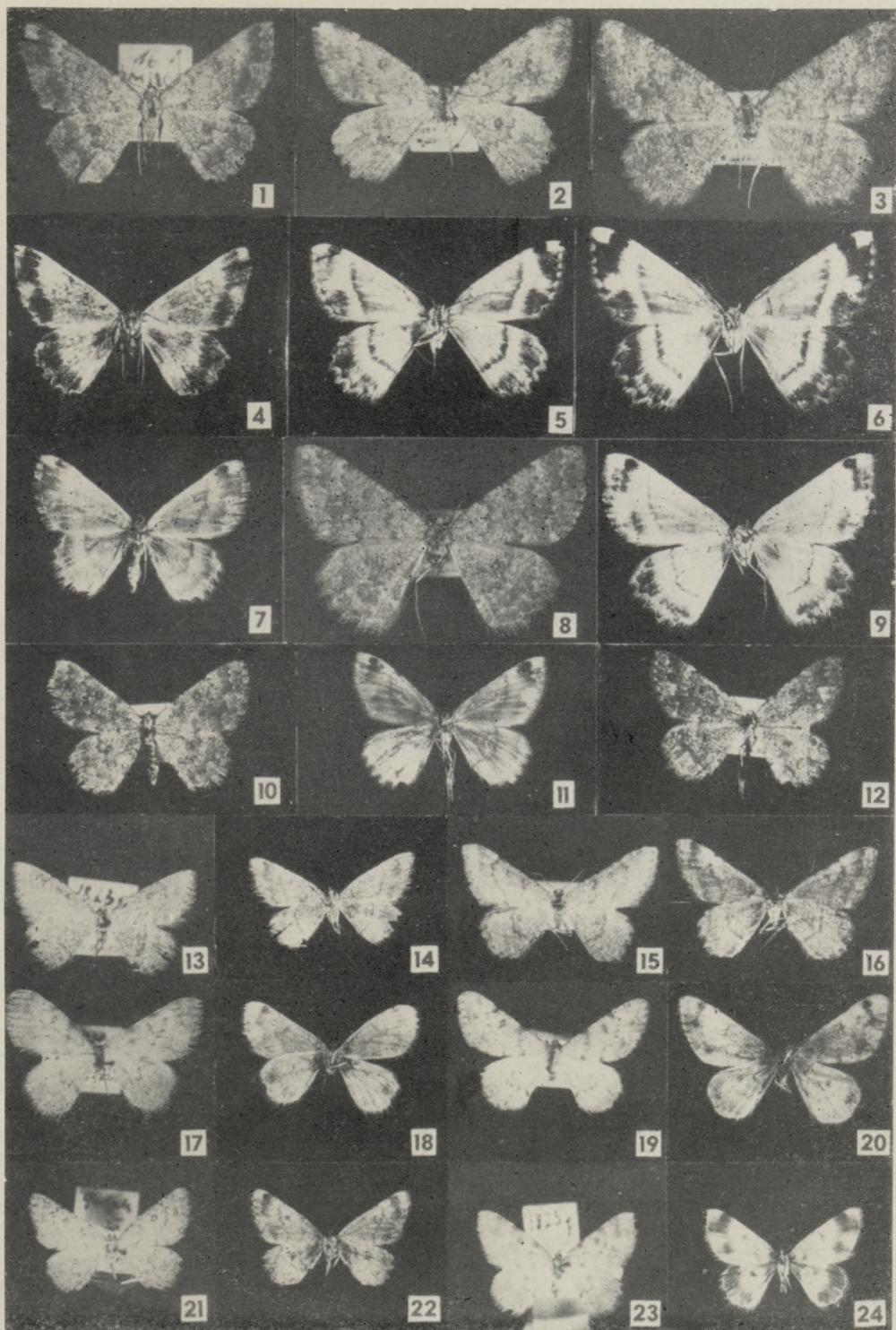
Dysgnophos bidentatus maichuris Stshetkin, ssp. n.

Гиссарский подвид по рисунку и окраске крыльев не отличается от *D. b. bidentatus*. Различия имеются в строении гениталий самцов. У *D. b. maichuris* кончик левого отростка юксты не раздвоен, а прямолинейно (поперечно) обрезан или выпуклый; перед концом левого отростка нет перетяжки, по длине оба отростка менее различаются, чем у *D. b. bidentatus*. Длина передних крыльев у самцов и самок 17,0—20,0 мм, размах крыльев — 32,0—34,0 мм.

Голотип: ♂, южный склон Гиссарского хр., устье р. Майхура, 2000 м, на свет, 8/IX 1967 (Ю. Л. Щеткин). Паратипы: 2♂ и 1♀, те же данные; ♀, южный склон Гиссарского хр., верховье р. Майхура, 3600 м,

Таблица I

1 — *Dysgnophos longipenis*, ♂ (сверху), 2 — *D. bidentatus*, ♂ (сверху), 3 — *D. bidentatus*, ♀ (сверху), 4 — *D. longipenis*, ♂ (снизу), 5 — *D. bidentatus*, ♂ (снизу), 6 — *D. bidentatus*, ♀ (снизу), 7 — *D. sibiriatius*, ♀ (снизу), 8 — *D. sibiriatius*, ♀ (сверху), 9 — *D. sibiriatius*, ♀ (снизу), 10 — *D. sibiriatius*, ♀ (сверху), 11 — *D. bidentatus subglacialis*, ♂ (снизу), 12 — *D. b. subglacialis*, ♂ (сверху), 13 — *C. bundeli*, ♀ (сверху), 14 — *C. bundeli*, ♀ (снизу), 15 — *C. bundeli*, ♂ (сверху), 16 — *C. bundeli*, ♂ (снизу), 17 — *C. talvei*, ♀ (сверху), 18 — *C. talvei*, ♀ (снизу), 19 — *C. zapryagaevi*, ♂ (сверху), 20 — *C. zapryagaevi*, ♂ (снизу), 21 — *C. hissariensis*, ♀ (сверху), 22 — *C. hissariensis*, ♀ (сверху), 23 — *C. laticiliata*, ♀ (сверху), 24 — *C. laticiliata*, ♀ (снизу).



4/VIII 1967, на свет (Ю. Л. Щеткин); ♀, южный склон Гиссарского хр., 2000 м, 22/VII 1967 (Ю. Л. Щеткин).

Вертикальное распространение *D. b. bidentatus*, sp. n.: в верхней полосе среднегорного пояса до альпийского пояса, от 2000 до 3600 м, на участках с выходами скальных пород.

Cnestrognophos zaprjagaevi Viidalepp, sp. n.

Размах передних крыльев у самцов 25,0—30,0 мм, у самок 22,0—31,0 мм.

Лоб темно-серый, со светло-бурыми пятнами (концами чешуек). Щупики светло-буровато-серые, почти достигают переднего края лба. Лоб выпуклый, выступает перед глазами на $\frac{1}{3}$ их диаметра. Усики самцов очень слабо пильчатые, с длинными (равными диаметру усика) волосками; усики самок нитевидные, с короткими волосками вентрально. Задние голени утолщены, с 2 парами шпор.

Фон верхней стороны крыльев желтовато-бледно-бурый, рисунок составлен из серых и охристых чешуек (табл. I; 19—20). Волнистая линия передних крыльев отмечена одним рядом размытых осветленных пятен, базальнее ее между жилками R_3-R_5 , Cu_1-A и на жилке M_2 скопления серых чешуек. Внешняя и внутренняя поперечные линии на переднем крае крыла начинаются с треугольных серых пятен и заканчиваются у $\frac{1}{3}$ и $\frac{2}{3}$ заднего края в таких же пятнах, на жилке M_1 с острым углом (зубцом) в сторону внешнего края, часто и на месте остальных жилок с серыми зубчиками в сторону края крыла. Внутренняя поперечная линия шире, с большей примесью серых чешуек, почти равномерно изогнутая. Дискальные пятна продолговатые по поперечной жилке, со светлым ядром. Бахрома охристо-желтая или бледно-кремово-охристая, в базальной части напротив жилок с темными точками.

Задние крылья светлее передних, бледно-охристые, обсыпанные серыми, бурыми и рыжими чешуйками, с немного затемненным внешним краем; поперечная линия серовато-охристая, с серыми точками на месте жилок, зубчатая, дискальные пятна с маленькими светлыми ядрами.

Низ крыльев соломенно-желтый или кремовато-охристый, с соломенным блеском. Темный рисунок состоит из просвечивающихся с верхней стороны линий и дискальных пятен и из двух крупных серых пятен на внешней части переднего крыла. Бахрома светлая, серовато-желтая.

У самок очертания крыльев более округлые, чем у самцов. Серое и темно-охристое опыление верхней стороны часто более развито, почти закрывает поперечные линии. Диаметр глаз меньше, чем у самцов (в результате лоб сильнее выступает перед передним краем глаз), лоб светлее. Соотношение длины задней голени и лапки у самцов 1:1, у самок 6:5.

По рисунку крыльев *C. zaprjagaevi* заметно отличается от неконтрастно серых *C. praeacutaria*, *C. bundeli*, *C. hissariensis* и относится к более западной группе *C. mutilata* Stgr.

Гениталии самца (рис. 2; 15—16) характеризуются скоплением коротких шипов на месте гарпы, которое шире, чем на вальвах у *C. praeacutaria* Wehrli и *C. bundeli* sp. n. По описанию близок также к *C. evanidaria* Püngeler и *C. exsuctaria* Pgl., отличаясь от первого тем, что саккулус нового вида заканчивается только одним выростом, от второго присутствием только одного шипа на дорсальном выросте вальвы, от обоих названных видов, судя по описаниям, плавно изогнутыми внутри выростами юксты.

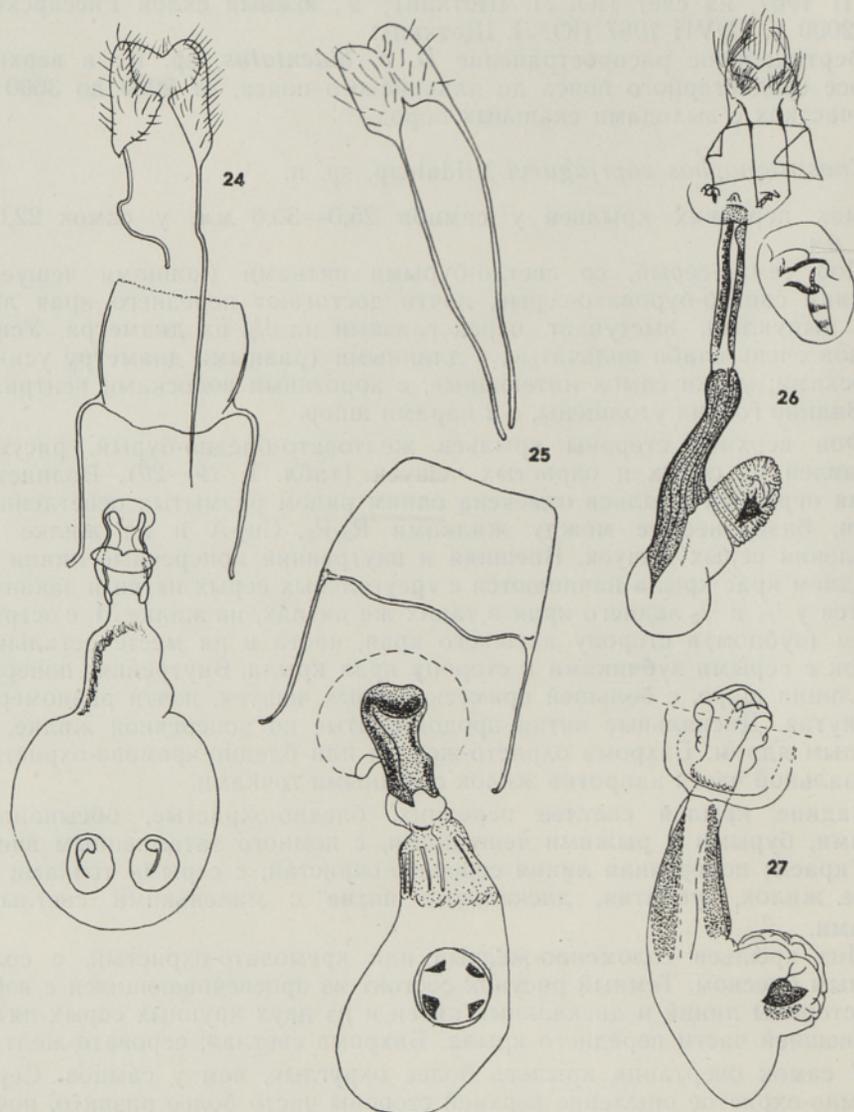


Рис. 3. Гениталии самок видов *Cnestrognophos*. 24 — *C. bundeli* sp. n., генитальная арматура; 25 — *C. hissariensis* sp. n., генитальная арматура; 26 — *C. luticiliata*, генитальная арматура; 27 — *C. exsuctaria* Pgl. (?), генитальная арматура.

Гениталии самок (рис. 2; 17—18) напоминают таковые у *C. mutilata* (Рябов, Вардикян, 1964), но крепкий зубец в аппендиксе копулятивной сумки более мощный; пропорции частей копулятивного аппарата у обоих видов различны, как и формы склеритов остия. Близкая к описанному виду по морфологии гениталий и головы единственная самка взята А. А. Бунделем на южном склоне Алайского хребта (рис. 3, 27, преп. 1899); у этого экземпляра последний тергит более узкий, складки шейки сумки более широкие и форма остия в деталях отличается от таковой у известных автору видов *Cnestrognophos*. Возможно, что этот

экземпляр относится к *C. exsuctaria* Pgl., описанному по самцам из окрестности оз. Иссык-Куль.

Голотип: ♂, Зап. Памир, Хорог, Ботанический сад, 2300 м, 15/V 1958 (М. Л. Запрягаев) (преп. 1896). Паратипы: 118 ♂ ♀ там же, 18/IV—9/V 1958; 25/IV—27/V 1959; 15—23/IV 1961; 10/IV—7/V 1962; 11—19/IV 1963; 8/IV—12/V 1964; 15/IV—24/V 1965; 20/IV—9/V 1966; 14/IV—2/V 1967; 12—27/IV 1968; 17/IV 1969; 19/V 1970 (М. Л. Запрягаев); 2 ♀, там же, 2—4/VI 1978 (А. Райтвийр, М. Метсавийр, Я. Видалепп). Динамика лета хорогских *C. zaprjagaevi* приведена на рис. 4.

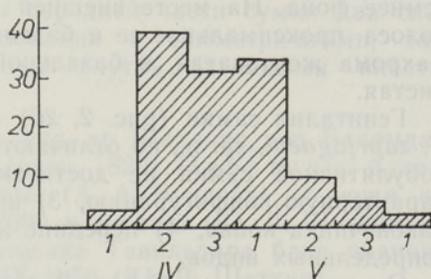


Рис. 4. Динамика численности *C. zaprjagaevi* sp. n. в Хороге (по горизонтали — месяцы и декады, по вертикали — численность бабочек).

В коллекции Ю. Л. Щеткина имеется еще 1 ♂, выловленный на северном склоне Ванчского хребта у ледника Лянгар, на свет; 4000 м, 26/VII 1962 (Ю. Л. Щеткин).

Cnestrognophos zaprjagaevi ansobensis Stshetkin, ssp. n. Экземпляры с Гиссарского хребта отличаются от хорогских экземпляров *C. z. zaprjagaevi* тем, что у них по очень бледному желтоватому фону рассыпаны коричневые крапинки, штрихи и пятна, составляющие отчасти рисунок, отчасти фон. Бабочки выглядят коричневатыми, охристый тон на верхней стороне не проявляется. Размах крыльев 30—32 мм.

Голотип: ♂, Таджикская ССР, Гиссарский хр., у перевала Анзоб, 3380 м, 9/VII 1966, на свет (Ю. Л. Щеткин). Паратип: ♂, те же данные (Ю. Л. Щеткин).

Cnestrognophos Wehrli выделен в качестве подрода в роде *Gnophos* Tr. для *G. mutilata* Stgr. и близких видов (Wehrli, 1953). По нашему мнению, группа заслуживает ранга самостоятельного рода, так как имеет своеобразное строение гениталий как у самцов (относительно простой ункус наравне с хорошо выделенными саккулусом и гарпой на вальвах), так и у самок (появление пуговицевидного, редко парного аппендикса копулятивной сумки и своеобразного склеротизованного остия сложной формы: *Cnestrognophos* Wehrli, b. gen. (stat. n.).

Cnestrognophos talvei Viidalepp, sp. n.

Размах передних крыльев голотипа 25,5 мм.

Лоб выпуклый, выступает перед передним краем глаз почти на $\frac{1}{2}$ диаметра их. Усики нитевидные, с очень короткими волосками на вентральной стороне. Хоботок хорошо развит, щупики короткие, висячие, едва достигают переднего края лба.

Фон крыльев серовато-бурый, рисунок расплывчатый (табл. I; 17—18). Волнистая линия сохраняется в виде ряда неясных светлых пятен, крупнейшее из которых расположено у переднего края крыла. Поперечная полоса базальнее волнистой линии такой же окраски как и внеш-

няя часть крыла. Внешняя и внутренняя поперечные линии неясные, буровато-серые, сопровождаются более темными сероватыми мазками на месте жилок; между жилками Cu_2 и A поперечные линии сближены и образуют буроватое пятно темнее фона. Бахрома очень длинная и нежная, светло-бурая, без темных пятен. Внешняя и внутренняя поперечные линии у переднего края крыла расширены. Дискальные пятна продолговатые, без светлых ядер. Задние крылья такой же окраски, поперечная линия расположена близко к дискальной точке.

Низ крыльев серовато-бурый со слабым соломенным блеском, внешняя часть у вершины и между жилками M_3 и Cu_1 осветлены, жилки темнее фона. На месте внешней поперечной линии неясная светлая полоса, проксимальнее ее и базальнее волнистой линии темная полоса. Бахрома желтоватая, в базальной части напротив жилок неясно пятнистая.

Гениталии самки (рис. 2, 20) напоминают таковые у *C. mutilata* и *C. zaprjagaevi*, sp. n., но отличаются от них тем, что: 1) складки шейки копулятивной сумки не достигают $1/2$ длины шейки, 2) остий имеет характерную конфигурацию, 3) широкий шип аппендикса имеет форму наконечника копыя, 4) передние апофизы более укорочены, чем у двух сопредельных видов.

От описанных из Северо-Западного Китая и известных для восточных горных областей Средней Азии видов *C. praeacutaria* Wehrli, *C. evanidaria* Püngeler и др. описываемый вид отличается формой и рисунком крыльев. Расположение *C. talvei* в системе рода может быть уточнено после описания самца.

Г о л о т и п: ♀, Заалайский хр., долина р. Кульдук, 3200 м, 24/VII 1953 (А. А. Бундель) (преп. 1824).

Cnestrognophos bundeli Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Размах крыльев у самцов 28,0—29,5 мм, у самок 25,0 мм.

Лоб выпуклый, выступает перед глазами на $1/3$ диаметра их, покрыт буровато-серыми чешуйками. Усики самца уплощенные, едва пальчатые, с очень короткими (менее $1/4$ диаметра члеников усика) волосками; у самки волоски усиков еще короче. Щупики самца достигают переднего края глаз, светло-буровато-серые, у самки достигают переднего края лба. Задние голени самца в нижней части на $2/3$ их длины вздутые, с 2 парами тонких шпор.

Фон крыльев светло-серый, с небольшим бурым оттенком, покрытый густым грубым серым опылением (табл. I; 13—16). Волнистая линия не выделяется, базальнее ее заметно неконтрастное уплотнение серого налета. Внешняя поперечная линия серая, на месте жилок слабо пальчатая, на передних крыльях S-образная; на задних крыльях проходит близко от дискального пятна. Внутренняя поперечная линия передних крыльев в срединной ячейке и перед жилкой A выгибается в сторону внешнего края крыла. Дискальные точки обоих крыльев со светлым ядром. Подкраевая линия темно-серая, на задних крыльях между жилками утолщена в виде темных полулунок, на передних выражена слабее. Внешний край крыльев волнистый, на задних крыльях между жилками R и M_1 и $M_1—M_3$ с более глубокими выемками.

У самки темное опыление верхней стороны более густое, рисунок менее выделяется. Бахрома светло-серая, слабо пятнистая у концов жилок.

Низ крыльев буровато-серый, со слабым соломенным блеском, передние крылья между волнистой линией и внешней поперечной линией затемнены в виде широкой поперечной перевязи.

Гениталии самца (рис. 2, 23) отличаются от гениталий видов *Cnestrognophos*, описанных в литературе (Wehrli, 1922, 1934, 1953) тем, что гнатос не сужен, заканчивается крепким округленно-конусовидным зубцом, выросты юксты длинные, почти нитевидные, с широким общим базисом. Эдеагус без корнутусов.

Гениталии самки см. на рис. 3, 24. Длина копулятивной сумки вместе с остием почти 2,0 мм; остий имеет характерную для вида форму. Задние апофизы в 2 раза длиннее передних (у преп. 1823 из задних апофизов левый аномальный). Яйцекладка и копулятивная сумка из тонкой хитины, в анальной части сумки неясно очерченное гусеницеобразное затемнение. Вентрально в передней части сумки два слабо выпуклых пуговицеобразных образования с симметричными, запятовидно загнутыми и направленными внутрь хитинными пластинками.

Голотип: ♂, Юго-Зап. Памир, сев. скл. хр. Шахдара, дол. Бадомдара, 3400 м, 6/VIII 1956 (А. А. Бундель) (преп. 1829). Паратипы: ♀, те же данные (преп. 1823); ♀, те же данные (А. А. Бундель); ♂, южн. скл. Гиссарского хр., устье р. Майхура, 2000 м, на свет (Ю. Л. Щеткин); ♂, дол. Обихингоу, 6 км восточнее кишлака Тавильдара близ подножья Дарвазского хр., 1850 м, на свет, 1/IX 1970 (Ю. Л. Щеткин).

Вид напоминает *C. praeacutaria* Wehrli формой крыльев, но отличается от него расположением рисунка на крыльях и строением гениталий самца, а также более равномерно окрашенной нижней стороной и более прямыми поперечными линиями.

Пользуемся случаем опубликования рисунка гениталий самки *C. luticiliata* Chr. (det. А. Рябов) (рис. 3, 26). Гениталии похожие на таковые некоторых западнопалеарктических видов рода (Рябов, Вардилян, 1964), но отличаются от них длинной анальной частью шейки копулятивной сумки, более чем в два раза превышающей длину аналогичной детали у *C. rjabovi* Wehrli, *C. anthinus* Wehrli и *C. libanoticus* Wehrli; бабочки *C. luticiliata* отличаются от восточных представителей рода характерным контрастным рисунком нижней стороны крыльев (табл. I, 23, 24).

Cnestrognophos hissariensis Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Размах крыльев голотипа 24,0 мм.

Лоб выпуклый, выступает на $\frac{2}{5}$ диаметра глаза, покрытый светло-серыми чешуйками, как и шупики, которые достигают переднего края лба. Задние голени самки слабо утолщены, с 2 парами шпор, более крепкими, чем у сопредельного вида *C. bundeli*.

Внешний край у передних крыльев слабо волнистый, у задних — волнистый, с более заметной вырезкой между концами жилок M_1 и M_3 . Волнистая линия задних крыльев не выражена, видно только сопровождающее ее базально темное опыление; на передних крыльях волнистая линия сохраняется в виде ряда неясных светлых пятен. Внешняя поперечная линия передних крыльев более резко зубчатая, чем у *C. bundeli*, ближе подступает к внешнему краю на месте радиальных жилок и поворачивается в сторону заднего угла перед задним краем крыла. Дискальные пятна относительно крупные с неконтрастным светлым ядром. Задние крылья с дискальным пятном и поперечной линией, которая у дискального пятна образует заметный вгиб в его сторону и соприкасается или почти соприкасается с ним. Подкраевая линия на обоих крыльях тонкая, на передних крыльях с серыми точками напро-

тив жилок. Фон крыльев желтовато-серый, покрытый густым грубым серым опылением.

Низ крыльев желтовато-серый, почти матовый, самым темным элементом рисунка является просвечивающаяся с верхней стороны темная полоса базальнее волнистой линии. Внешняя и внутренняя поперечные линии на передних крыльях не контрастно просвечиваются; дискальное пятно меньше, чем на верхней стороне крыльев, с маленькой светлой центральной точкой. Задние крылья снизу у внешнего края темнее опылены, поперечная линия неясная, соприкасается с дискальной точкой. Бахрома серая с неясными светлыми точками напротив жилок.

Гениталии самки см. на рис. 3, 25. Задние апофизы длинные, несколько длиннее двукратной длины передних апофиз. Последний тергит с волнистым передним краем. Копулятивная сумка из тонкой хитины, в анальной четверти сильнее засклеротизована, с короткими продольными складками. Шейка сумки длинная и крепко засклеротизованная, отдаленно напоминает форму шейки у видов рода *Dysgnophos* Wehrli.

Самец неизвестен.

Голотип: ♀, южный склон Гиссарского хр., Такобское ущелье, 12/VIII 1953 (В. Д. Потопольский) (преп. 1828). Паратип: ♀, южный склон Гиссарского хр., устье р. Майхура, 2000 м, на свет, 11/VIII 1967 (Ю. Л. Щеткин).

Типы описанных таксонов хранятся в коллекциях Зоологического института АН СССР (Ленинград), Института зоологии и паразитологии АН Таджикской ССР (Душанбе) и Института зоологии и ботаники АН Эстонской ССР (Тарту).

ЛИТЕРАТУРА

- Рябов М. А., Вардилян С. А. Кавказские виды рода *Gnophos* Tr. — Зоол. сборник АН АрмССР, 1964, 13, 105—149.
- Wehrli, E. Ueber neue schweizerische und zentralasiatische *Gnophos*-Arten und mikroskopische Bearbeitung einzelner Gruppen der Gattung. — Dtsch. entomol. Z. Iris, 1922, 36, 1—29.
- Wehrli, E. Die Geometriden der Ausbeute der Herren Pfeiffer und L. Osthelder aus Marasch. — Mitt. Münchn. entomol. Ges., 1934, 24, 1—18, 25—55.
- Wehrli, E. Gattung *Gnophos* Tr. — In: Die Großschmetterlinge der Erde. Suppl. zu IV, 1953, 574—621.

Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
20/IV 1979

Институт зоологии и паразитологии
Академии наук Таджикской ССР

Jaani VIIDALEPP, Juri L. STSETKIN

UUSI VAKSİKULIIKE KESK-AASIAST. I

Artiklis on kirjeldatud kuut uut vaksikuliiki ja kolme alamliiki peamiselt A. Bundeli poolt Pamiiri-Alai mäestikust kogutud materjali põhjal. On esitatud andmeid kirjeldatavate liikide sugulussuhete ja ökoloogia kohta ning põhjendatud alamperekonna *Cnestrognophos* Wehrli (millesse kuulub viis kirjeldatavat taksonit) perekonna käsitlemise otsustusest.

Jaan VIIDALEPP, Yuri L. STSHETKIN

NEW GEOMETRID MOTHS FROM CENTRAL ASIA
(LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE). I

Dysgnophos longipenis Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Wing span 33—37 mm in males, 36—39 mm in females.

Frons bulbed, brown; tongue normal, palpi short, antennae filiform in both sexes. Male hind tibia thickened, with two pairs of spurs.

Wing pattern grey and dark grey, underside of both wings with wide dark submarginal band and with postmedian transversal line absent (Plate I; 1, 4).

Male genitalia very long (the following measurements given in Table: length of juxta, length of valva, length of aedeagus in mm) and slender, as in Fig. 1, 1, 8, 9. Female genitalia (Fig. 1, 6) with characteristically sclerotized and very long (4.0 mm) ductus bursae.

Holotypus ♂ and 4♂ 11♀ paratypes: SW Pamirs, Chorog, Botanical Garden, VIII—X.

Dysgnophos bidentatus Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Wing span 32—38 mm in males, 39—41.5 mm in females.

Frons bulbed, tongue normal, palpi short. Antennae filiform, male hind tarsi thickened, with 2 pairs of spurs.

Fore and hind wings greyish yellow, pattern grey, without a brownish shade in *D. sibiriatum* Gn. Both wings below with characteristically wide (more than 1.0 mm) postmedian transversal line contrasting black (Plate I; 2, 3, 5, 6).

Male genitalia (Fig. 1, 2, 10, 11) slender as in *D. sibiriatum*, with characteristically bidentate gnathos (measurements: length of juxta, length of valve and aedeagus given in Table) and left arm of juxta bilobed apically. Female genitalia similar to those of *D. sibiriatum*, fore margin of last tergite with a concavity (Fig. 2, 13).

Holotypus ♂ and 7♂ 7♀ paratypes: SW Pamirs, Chorog, Botanical Garden, VIII—X.

Dysgnophos bidentatus subglacialis Viidalepp, ssp. n.

Series of moths from NW Pamirs, 2900—3000 m, differs from nominate subspecies in being smaller (wing span 27.5—31.5 mm in males, 32—34 mm in females). Fore wings more rounded, ground colour more clear grey, dark irroration less heavy (Plate I; 11, 12). Male genitalia as in *D. b. bidentatus* but shorter (Table 1), as Fig. 1, 3, 4. Female genitalia smaller than in nominate subspecies.

Holotypus ♂ and 6♂ 2♀ paratypes: springs of River Vantsh in vicinity of glacier Medvežij, VIII.

Dysgnophos bidentatus maichuris Stshetkin, ssp. n.

Wing span 32—34 mm. Pattern of both wings and male genitalia as in *G. bidentatus*, differing in juxta less asymmetrical and its left arm truncate or rounded, not bilobed.

Holotypus ♂ and 2♂ 2♀ paratypes: Hissar Mts, south slope, Maichuri Valley, 2000—3600 m, VII—IX.

Cnestrognophos Wehrli (type species *praeacutaria* Wehrli) is elevated to genus rank (stat. n.) on ground of characteristic genitalia of males (uncus simple, valve with sacculus and harpe well developed) and females (bursa copulatrix with one or paired button-like appendices introducing the great folded cap-like appendix in genus *Dysgnophos*, and ostium characteristically shaped).

Cnestrognophos zaprjagaevi Viidalepp, sp. n.

Wing span 25—30 mm in males, 22—31 mm in females.

Frons bulbed, palpi short, antennae filiform in female, with segments slightly conical in male. Male hind tibia thickened with 2 pairs of spurs.

Upperside of wings resembling *C. mutilata*, yellowish light brown, patterns consisting of grey and ochraceous scales. Transverse lines on fore wing ending in grey blotches on fore and anal margin. Underside of both wings with characteristic dark patterns (Plate I; 19—20). Male genitalia (Fig. 2, 15—16) with cornutus absent, harpe wider than

in *C. praeacutaria* Whli. and *C. bundeli*, sp. n., sacculus protruded in single teeth not as in *C. evanidaria* Pgl., costal process of valve bearing a single spine, not two as in *C. exsuctaria* Pgl. Female genitalia (Fig. 2, 17—18) also characteristic.

Fig. 3, 27 is probably a female of *C. exsuctaria* Pgl. from Alai Mts.

Holotypus ♂ and 118♂♀ paratypes: SW Pamirs, Chorog, Botanical Garden; phenology of the species in Fig. 4. One more specimen from NW Pamirs, Vantsh Mts, glacier Lyangar, in coll. Stshetkin.

Cnestrognophos zaprjagaevi ansobensis Stshetkin, ssp. n.

Population from Hissar Mountains differs from nominate subspecies in bright yellowish ground colour and patterns from brown scales, dots and blotches, without an ochreous shade. Wing span 30—32 mm.

Holotypus ♂ and 1♂ paratype: Hissar Mts, pass Ansob, 3380 m.

Cnestrognophos talvei Viidalepp, sp. n.

Wing span 25.5 mm. Frons bulbed, palpi short; antennae filiform. Wings greyish brown, pattern diffuse, fringe long (Plate I; 17—18). Female genitalia differ from *C. mutilata* and *C. zaprjagaevi*, sp. n. in longitudinal folds on ductus bursae shorter than $\frac{1}{2}$ of its length, ostium characteristically shaped as well sclerite in appendix bursae. Apophyses anteriores shortened (Fig. 2, 20—22).

Holotype ♀, Transalai Mts, Kulduk Valley, 3200 m.

Cnestrognophos bundeli Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Wing span 25—29.5 mm. Frons bulbed, palpi short, antennae filiform, in male flattened. Male hind tibia thickened, with two pairs of spurs.

Wings light grey with brownish shade and rough grey irroration, pattern grey (Plate I, 13—16). Male genitalia with arms of juxta nearly filiform, gnathos ending in long conical teeth and cornuti absent (Fig. 2, 23). Female genitalia with ostium of characteristic shape, bursa copulatrix without a definite sign, with a caterpillar-like thickening in anal part and with two button-like appendages (Fig. 3, 24).

Holotypus ♂ and paratype ♀: SW Pamirs, north slope of Shahdara Mts, Badomdara Valley, 3400 m. 2♂ paratypes: Hissar Mts., south slope, Maichura Valley, 2000 m, and Darwas Mts, north slope, Obichingou Valley, 1850 m.

Cnestrognophos hissariensis Stshetkin et Viidalepp, sp. n.

Wing span 24 mm. Frons bulbed, palpi short, antennae filiform. Female hind tibia somewhat thickened, with 2 pairs of spurs.

Wings yellowish grey, densely speckled with grey, pattern as in Plate I; 21—22. Female genitalia with posterior apophyses more than 2× longer than anterior ones. The last tergite with oral margin wavy. Bursa copulatrix anal with longitudinal folds, ductus bursae sclerotized and long (Fig. 3, 25). (In Fig. 3, 26, illustration of female genitalia of *C. luticiliata* Chr. is given).

Holotypus ♀: Hissar Mts, south slope. Takob Valley, 1200 m. Paratype ♀: Hissar Mts, south slope, Maichura Valley, 2000 m.