

Р.В. Яковлев

г. Барнаул, Алтайский государственный университет (Южно-Сибирский ботанический сад)  
Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования

## Ревизия древоточцев рода *Holcocerus* Staudinger, 1884 (s. l.)

R.V. Yakovlev. A revision of carpenter moths of the genus *Holcocerus* Staudinger, 1884 (s. l.).

SUMMARY. A revision undertaken reveals that the complex *Holcocerus* sensu lato represents a group of genera to be united into the new tribe Holcocerini, **tribus nova**. The following new genera are described: *Deserticossus*, **gen. n.**, *Cryptoholcocerus*, **gen. n.**, *Streltziella*, **gen. n.**, *Barchaniella*, **gen. n.**, *Plyustchiella*, **gen. n.**, *Franzdaniella*, **gen. n.** The external characters and genitalia are described and distribution maps provided for all species, the available data on life history and trophical connections are compiled.

The following new species are described: *Holcocerus didmanidzae*, **sp. n.**, *Holcocerus ryabovi*, **sp. n.**, *Deserticossus janychar*, **sp. n.**, *Deserticossus curdus*, **sp. n.**, *Deserticossus churkini*, **sp. n.**, *Deserticossus decoratus*, **sp. n.**, *Deserticossus lukhtanovi*, **sp. n.**, *Deserticossus danilevskyi*, **sp. n.**

New synonymies are stated: *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884 = *H. marmoratus* Austaut, 1897, **syn. n.**, = *H. difficilis* A. Bang-Haas, 1906, **syn. n.**; *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898) = *Holcocerus sheljuzhkoii* Schawerda, 1930, **syn. n.**; *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff, 1888) = *Holcocerus nigrescens* Rothschild, 1912; **syn. n.**; *Cossulus stertzi* (Püngeler, 1899) = *Holcocerus strigillata* Rothschild, 1912, **syn. n.**

New combinations are stated: *Cossulus mollis* (Christoph, 1887), **comb. n.**, *Cossulus strioliger* (Alphéraky, 1893), **comb. n.**, *Vartiania muscula* (Rothschild, 1912), **comb. n.**, *Vartiania senganensis* (Daniel, 1949), **comb. n.**, *Paracossus xishuangbannaensis* (Chou et Hua, 1986), **comb. n.**, *Eogystia hippophaecolus* (Hua, Chou, Fang et Chen), **comb. n.**

A zoogeographical analysis of the tribe is proposed.

## Предисловие

Древоточцы, традиционно относимые к роду *Holcocerus* Staudinger, 1884, составляют весомую долю палеарктической фауны, встречаясь преимущественно в аридных и субаридных районах Азии. Лишь некоторые виды являются компонентом неморальной фауны. Виды рода трофически связаны с кустарниками и полукустарниками, причем гусеницы живут в стволах и корневой системе растений. Биология подавляющего числа таксонов неизвестна.

Определение этих древоточцев до сих пор очень сложно в связи с отсутствием руководств, снабженных хорошим иллюстративным материалом, наличием сложных таксономических проблем, неустановленных синонимов и пр. Кроме этого они, как и подавляющее большинство Cossidae, при хранении быстро зажираются, от чего и так малозаметные неспециалисту признаки крылового рисунка становятся полностью неразличимыми.

При работе с литературой выяснилось, что ошибки в определении, использование невалидных для диагностики (и описания новых таксонов) признаков кочует из работы в работу, увеличивая проблемы определения представителей этой группы. Многие виды, описанные как представители *Holcocerus*, относятся к другим родам. Часто для каких-либо крупных выделов, например, Монголии, Северной Африки, Китая [Turati, 1927; Wiltshire, 1947, 1980b, Daniel, 1965, 1969a, 1970, 1973; Fang et al., 1982] традиционно, из статьи в статью, из года в год приводились виды, которые реально на этих территориях отсутствуют.

Из-за довольно высокого вреда, наносимого некоторыми представителями рода лесному хозяйству, начали разрабатываться методики борьбы с ними. Особенно это актуально в аридных и субаридных районах Азии, например в Западном Китае, где лес (тугайные долинские леса) представляет исключительную ценность. Использование феромонных ловушек и их разработка активно ведутся в Китае [Hu et al., 1987; Qi et al., 1990; Zhang, Meng, 2000, 2001], но, судя по названию некоторых статей, борьба ведется с видами, которых реально на территории КНР нет. Естественно, что феромон синтезирован для какого-либо китайского представителя рода (в лучшем случае!), но определен вредитель был неверно, что может привести к неправильному перениманию опыта и бессмысленным коммерческим закупкам феромонного агента представителями лесных ведомств тех стран, где вид, указанный на упаковке, действительно присутствует и требует контроля.

Спектр подобного рода проблем, как исключительно таксономического, так и прикладного характера, привел к необходимости составления по возможности более подробного руководства по определению представителей группы, как по внешним признакам, так и по гениталиям. В ряде случаев подробные данные по распространению каждого таксона позволят читателю руководствоваться как указанием для определения и географическим происхождением материала.

## Introduction

Carpenter moths traditionally attributed to the genus *Holcocerus* Staudinger, 1884 comprise a sound share of the Palaearctic fauna, occurring mostly in arid and semiarid regions of Asia. Only several species are components of the nemoral fauna. The species are trophically connected to fruticose and fruticulose plants, the caterpillars borrowing trunks and roots. Life history of majority of species is unknown.

Identification of species was hitherto difficult due to lack of summarizing and well illustrated literature, a great number of taxonomic problems including not recognized synonyms etc. Besides, specimens of them, as of most of Cossidae, suffer from fat infiltration while keeping, so that the wing pattern becomes non-recognizable.

Analysis of literature showed that many errors in identification and the use of characters not fit for identification and description penetrates from work to work, multiplying the problems. Many species described within *Holcocerus* in fact belong to other genera. Some species were for a long time traditionally and repeatedly reported for some major regions, such as Mongolia, N. Africa or China [Turati, 1927; Wiltshire, 1947, 1980b, Daniel, 1965, 1969a, 1970, 1973; Fang et al., 1982] which in fact absent from these territories.

Quite a high level of harm which representatives of the genus exert on forestry, especially in arid and subarid regions of Asia, e. g. in W. China, where forest (tugai valley riparian forests) are of extreme importance, motivated elaboration of methods of control of these pests. Pheromone traps are actively being worked out in China [Hu et al., 1987; Qi et al., 1990; Zhang, Meng, 2000, 2001]. However, headlines of some of these papers imply that they fight species in fact absent from the territory of Chinese People's Republic. It is natural to suppose that a pheromone of some Chinese representative of the genus (at best) has been synthesized, but the pest was identified incorrectly. This may lead to a wrong understanding of experience and senseless commercial purchases of a pheromonic agent by representatives of forestry authorities of those countries where the claimed species does present.

This spectrum of problems, both taxonomical and applied, inspired preparation of a detailed work allowing identify representatives of the group, both by external characters and the genitalia structure. Geographical locality may also help a non-specialist in species identification, taking into account detailed data on distribution of each taxon.

## Список аббревиатур

- п.к. — переднее крыло  
з.к. — заднее крыло  
AHU — коллекция Mr. Armin Hauenstein (Untermunkheim, Germany)  
BMNH — British Museum Natural History (London, Great Britain)  
DEIM — Deutsche Entomologische Institute (Muncheberg, Germany)  
IRSN — Institute Royal Science Nature (Bruxelles, Belgium)  
IBBK — коллекция Института биологии национальной Академии Наук (Istitute of Biology of National Academy of Science) (Бишкек, Киргизстан)  
ITZ — Instituut voor Taxonomisch Zoölogie, Universiteit van Amsterdam (Amsterdam, The Netherlands)  
MHUB — Museum fur Naturkunde der Humboldt-Univeritat (Berlin, Germany)  
MNHB — Museum of Nature History of Budapest (Budapest, Hungary)  
MNHN — Museum National d’Histoire Naturelle (Paris, France)  
MNHS — Museum Natural History (Stockholm, Sweden)  
MNHW — Naturhistorisches Museum (Wien, Austria)  
MSW — коллекция Mr. Manfred Ströhle (Weiden, Germany)  
MWM — Museum of Thomas Witt (Munich, Germany)  
NAU — Northwestern Agricultural University (Yangling, Shaanxi, China)  
RMNH — Nationaal Natuurhistorisch Museum (Leiden, The Netherlands)  
RYB — коллекция автора [Roman Yakovlev] (Барнаул, Россия)  
SIS — коллекция Mr. Siegfried Ihle (Stuttgart-Ingolstadt, Germany)  
SMGT — Музей Грузии им. Симона Джанашия (Simon Janashia Museum of Georgia) (Тбилиси, Грузия)  
SZMN — Сибирский зоологический музей Института систематики и экологии животных (Siberian zoological Museum, Institute of Systematic and Ecology of Animals) (Новосибирск, Россия)  
ZISP — Зоологический институт РАН (Zoological Institute of Russian Academy of Science) (Санкт-Петербург, Россия)  
ZMKU — Зоологический музей Киевского Национального университета (Zoological Museum at Kiev National University) (Киев, Украина)  
ZMMU — Зоологический музей Московского государственного университета (Zoological Museum at Moscow State University) (Москва, Россия)  
ZFMK — Zoologisches Forschungsstitut und Museum Alexander Koenig (Bonn, Germany)  
ZSSM — Zoologische Staatssammlung der Bayerischen Staaten (Munich, Germany)

## История изучения

Исследование представителей рода *Holcocerus* неразрывно связано с исследованием бабочек умеренной Азии. Почти все классики лепидоптерологии приложили руку к описанию этих разнообразных чешуекрылых.

Первым был описан Эдуардом Эверсманном из долины Сыр-Дарьи *Cossus campicola* Eversmann, 1854. Несколько позже в 1865 г. Ф. Уолкер в своем каталоге Lepidoptera Британского Музея описывает из Шанхая *Cossus vicarius* Walker, 1865. По материалам экспедиции в Туркестан Н.Г. Ершов [1874] обнаруживает еще один новый вид — *Hypopta gloriosa* Erschoff, 1874, причем абсолютно верно отделяет этот таксон от всех известных Cossidae, в том числе и от *Cossus campicola*. В 1879 г. О. Штаудингер приводит описание *Cossus arenicola* Staudinger, 1879, происходящего из европейской части Казахстана, или из пограничных к ней районов русского Поволжья.

Род *Holcocerus* Staudinger, 1884 был установлен как подрод для *Cossus* (*Holcocerus*) *nobilis* Staudinger, 1884, но впоследствии рассматривался как хороший род. После этого целый шквал

описаний из пустынных зон Азии был подготовлен О. Штаудингером [Staudinger, 1892, 1899], Ж. Осто [Austaut, 1897], Х. Христофом [Christoph, 1884, 1887a, b, 1889a, b, 1893], Г.Е. Грум-Гржимайло [1890, 1902], Р. Пюнглером [Püngeler, 1898, 1899]. Несколько позже в этот процесс включились В. Ротшильд [Rothschild, 1912] и А. Банг-Хаас [Bang-Хаас, 1906, 1930].

В это же время выходит ряд фаунистических работ, в которых проявляются ареалы многих видов. Это труды Л. Грезера [Graeser, 1892], С. Алфераки [Alphéraky, 1897a, b], Дж. Лича [Leech, 1898], С. Журавлева [1910], О. Йона [John, 1923], К. Шаверды [Schawerda, 1930].

Важной вехой было опубликование А. Зейтцем [Seitz, 1912] тома по макрохешуекрылым Палеарктики, где большинство таксонов рода были изображены, правда, не всегда верно.

Исследования в колониях Северной Африки привели к появлению информации о распространении представителей рода в Сахаре. Так были описаны новые таксоны и приведена интересная информация по географии *Holcocerus* из Алжира и Ливии, Ш. Обертюрором [Oberthür, 1911] и Э. Турати [Turati, 1927, 1936] соответственно. Англичане Х. Ваткинс и П. Бакстон, обрабатывая материалы из Междуречья, также описывают новый подвид *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921.

Исследования в этом регионе были успешно продолжены Г. Крюгером [Krüger, 1939], Е. Вайлтширом [Wiltshire, 1944, 1949, 1957, 1980a, b, 1982] и Ш. Рунгсом [Rungs, 1972, 1979]. Они привели, в первую очередь, исключительно интересные данные по распространению видов рода в Ливии, Египте, Саудовской Аравии, Омане, Ираке и Марокко.

Отдельных слов заслуживает исследование *Holcocerus* Восточной Азии. Здесь, несомненно, важная роль принадлежит М. Гэде [Gaede, 1929], С. Мацумуре [Matsumura, 1931], продолженная затем, правда, исключительно в фаунистическом плане Т. Есаки [Esaki, 1932, 1956] и Х. Иноуе [Inoue, 1954, 1987].

Следует сказать, что ни одна из вышеперечисленных работ не носила характера специальной обобщающей таксономической сводки, кроме, возможно, каталогов О. Штаудингера и Х. Ребеля [Staudinger, Rebel, 1901] и К.В. Далла-Торпе [Dalla-Torre, 1923], которые носили лишь исключительно инвентаризационный характер, связанный с перечислением имен и не имеющий сколь-нибудь ревизирующего и критического анализа.

Абсолютно новый этап в исследовании Cossidae вообще и *Holcocerus* в частности начался с деятельностью выдающегося немецкого лепидоптеролога Франца Даниэля. Этот специалист, имеющий воистину энциклопедические познания по ночным чешуекрылым, придавал колоссальное значение работе над древоточцами. Первые работы о Cossidae с упоминанием *Holcocerus* из юго-восточного Тибета (*Holcocerus likiangi*) он опубликовал еще в 1940 г., а уже в послевоенное время описал и ревизовал большее число представителей рода. Несомненно, Даниэль столкнулся с рядом непреодолимых помех, таких как: изоляция СССР, сложная внутриевропейская ситуация, связанная, в первую очередь с расколом Германии, и рядом других обстоятельств, поэтому ряд упоминаемых им таксонов трактуется неверно. Однако, несмотря на это, деятельность Ф. Даниэля является беспрецедентной в плане исследования древоточцев Палеарктики. Он привел сведения различного характера о *Holcocerus* почти в 20 статьях, впервые уделив пристальное внимание фауне столь ключевых территорий, как Афганистан, Китай и Монголия.

Современный (постданиэлевский) этап изучения Cossidae связан, в первую очередь, с появлением нескольких работ по фауне европейской части СССР [Загуляев, 1978], Китая [Hua et al., 1990], Дальнего Востока России [Чистяков, 1999], Сибири [Яковлев, 2004] и Монголии [Yakovlev, 2004c].

Особенности морфологии грудного отдела *Holcocerus* рассмотрены в известной работе по филогении древоточцев П. Шорля [Schoorl, 1990].

Биология представителей рода практически неизвестна, лишь некоторые данные по образу жизни преимагинальных стадий приводит в своей работе Ю.В. Синадский [1960].

## Тропические виды „*Holcocerus*“

Основным признаком для отнесения тех или видов Cossidae к роду *Holcocerus* являлась простая (без гребенки) антенна, что послужило для основных монографов семейства Ф. Даниэля и П. Шорля поводом для включения в состав рода весьма различных внешне и по строению гениталий видов. Причем часто видов очень различных ареалогических комплексов — центрально-азиатского и неморального, и даже малайских видов: *Cossus kinabaluensis* (Gaede, 1933), *Cossus verbeeki* (Roepke, 1957), центральноафриканского вида *Holcoceroides ferrugineotincta* Strand, 1913 [Schoorl, 1990: 51–54]. Мною исследованы все эти виды. Резкие отличия внешнего облика и строения гениталий первого вида побудили к установлению нового рода *Groenendaelia* Yakovlev, 2004. Весьма своеобразен *Holcoceroides ferrugineotincta* Strand, 1913. Этот вид, несомненно, относится к хорошо дифференцированному роду подсемейства Cossinae, отличительными особенностями которого являются очень мелкие размеры, развитие крюковидной гарпы и некоторые другие признаки. Не очень понятно систематическое положение *Cossus verbeeki* (Roepke, 1957), однако очевидно, что он относится к группе родов индо-малайских Cossinae, ревизия которых пока не окончена мной.

В рамках проводимой ревизии всех видов, относящихся к роду *Holcocerus* Staudinger, 1884, исследования генитальных структур всех видов группы и изучения большинства таксонов по типовому материалу, установлено, что *Holcocerus* sensu Daniel (s. l.) — весьма гетерогенный комплекс, хотя и объединённый рядом существенных морфологических и зоогеографических признаков. По комплексу признаков, как внешних, так и по строению гениталий самцов и самок, предлагается рассматривать данный комплекс в составе нескольких родов, объединяемых в трибу *Holcocerini*, **tribus nova**.

## Каталог *Holcocerini* Yakovlev, **tribus nova**

### I. Genus *Holcocerus* Staudinger, 1884

1. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884
2. *Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949
3. *Holcocerus zarudnyi* Grun-Grshimailo, 1902
4. *Holcocerus didmanidzae* Yakovlev, **sp. n.**
5. *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898
6. *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874)  
*Holcocerus gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921  
*Holcocerus gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899
7. *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884  
*Holcocerus holosericeus darwesthana* Daniel, 1959  
*Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911
8. *Holcocerus rjabovi* Yakovlev, **sp. n.**

### II. Genus *Deserticossus* Yakovlev, **gen. n.**

1. *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879), **comb. n.**  
*Deserticossus arenicola transcaucasicus* (Zukowsky, 1936), **comb. n.**  
*Deserticossus arenicola iranica* (Austaut, 1897), **comb. n.**
2. *Deserticossus murinus* (Rothschild, 1912), **comb. n.**
3. *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), **comb. n.**
4. *Deserticossus volgensis* (Christoph, 1893), **comb. n.**
5. *Deserticossus janychar* Yakovlev, **sp. n.**
6. *Deserticossus curdus* Yakovlev, **sp. n.**
7. *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), **comb. n.**
8. *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), **comb. n.**

9. *Deserticossus sareptensis* (Rothschild, 1912), **comb. n.**
  10. *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898), **comb. n.**
  11. *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969), **comb. n.**
  12. *Deserticossus artemisiae* (Chou et Hua, 1986), **comb. n.**
  13. *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990), **comb. n.**
  14. *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004), **comb. n.**
  15. *Deserticossus churkini* Yakovlev, **sp. n.**
  16. *Deserticossus decoratus* Yakovlev, **sp. n.**
  17. *Deserticossus danilevskyi* Yakovlev, **sp. n.**
  18. *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, **sp. n.**
  19. *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898), **comb. n.**
- III. Genus *Cryptoholcocerus* Yakovlev, gen. n.**
1. *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff, 1882), **comb. n.**
- IV. Genus *Streltzoviella* Yakovlev, gen. n.**
1. *Streltzoviella insularis* (Staudinger, 1892), **comb. n.**
- V. Genus *Barchaniella* Yakovlev, gen. n.**
1. *Barchaniella dispersa* (Christoph, 1887), **comb. n.**
  2. *Barchaniella sacara* (Grum-Grshimailo, 1902), **comb. n.**
  3. *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902), **comb. n.**
- VI. Genus *Plyustchiella* Yakovlev, gen. n.**
1. *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887), **comb. n.**
- VII. Genus *Franzdanielia* Yakovlev, gen. n.**
1. *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940), **comb. n.**
- VIII. Genus *Yakudza* Yakovlev, gen. n.**
1. *Yakudza vicarius* (Walker, 1865), **comb. n.**

### **Holcocerini, tribus nova**

Type genus: *Holcocerus* Staudinger, 1884.

**Описание.** Бабочки средних размеров, неярко окрашенные, со слабо выраженным половым диморфизмом. Грудь и брюшко густо покрыты волосками. Членики антенн не несут выростов гребёнки, часто членики антенны сплюснуты. П.к. с округлённым апексом, чаще с рисунком из темных или светлых пятен, струйчатым рисунком, реже не имеют рисунка. З.к. без рисунка.

Гениталии самцов. Ункус треугольный, чаще с заостренной вершиной, тегумен средних размеров, вальвы с более или менее развитым бугром на костальном крае. Развиты крюковидно изогнутые выросты транстиллы. Юкста различной формы. Саккус округлый. Эдеагус относительно тонкий, везика не имеет корнутусов, отверстие везики имеет дорсо-апикальное положение.

Гениталии самок преобразованы в яйцеклад. Отсутствуют какие-либо склеротизованные части. Апофизы средней длины. Антрум чашевидный, остиумное отверстие умеренно погружённое. Дуктус различной длины, мембранозный. Бурса без сигнумов.

**Description.** Moths of intermediate size, wings softly painted, with insignificantly marked sexual dimorphism. Thorax and abdomen densely covered with hairs. Antennae filiform, simple, without processes on articles, frequently apressed dorsally. Fore wing with a rounded apex, more often with a pattern of dark or light spots, or wavy lines, less frequently without pattern. Hind wing without pattern.

Male genitalia. Uncus triangular, more often with a pointed apex, tegumen of intermediate size. Valva with a more or less expressed processus on costal margin. Arms of transtilla well developed, hookly bent. Juxta shape various. Saccus roundish. Aedeagus rather thin, vesica without cornuti. Vesical aperture occupies a dorso-apical position.

Female genitalia transformed into ovopositor. Any sclerotized parts absent. Apophyses of intermediate length. Antrum cup-shaped. Ostium opening moderately immersed. Ductus of various length, membranous. Bursa without signi.

**Систематическими замечаниями.** Триба входит в подсемейство Cossinae Leach, [1815], но поскольку трибы здесь еще не выделялись, то проведение полноценного диагноза затруднительно. Можно лишь сказать, что *Holcocerini* близки к некоторым родам Cossinae, в первую очередь, *Cossus* Fabricius, 1793 (типовой вид *Phalaena-Bombyx cossus* Linnaeus, 1758), *Kotchevnik* Yakovlev, 2004 (типовой вид *Cossus modestus* Staudinger, 1887), *Cossulus* Staudinger, 1887 (типовой вид *Cossulus argentatus* Staudinger, 1887).

**Systematic note.** The new tribe belongs to the subfamily Cossinae Leach, [1815], and since the tribes has not yet been isolated, it is hard to give a good diagnosis. It is possible to tell only that *Holcocerini* are close to some genera of Cossinae, first of all to *Cossus* Fabricius, 1793 (the type species *Phalaena-Bombyx cossus* Linnaeus, 1758), *Kotchevnik* Yakovlev, 2004 (the type species *Cossus modestus* Staudinger, 1887), *Cossulus* Staudinger, 1887 (the type species *Cossulus argentatus* Staudinger, 1887).

**Распространение.** Степная и аридная зоны Палеарктики, зона неморальных лесов на востоке Палеарктики.

### Genus *Holcocerus* Staudinger, 1884

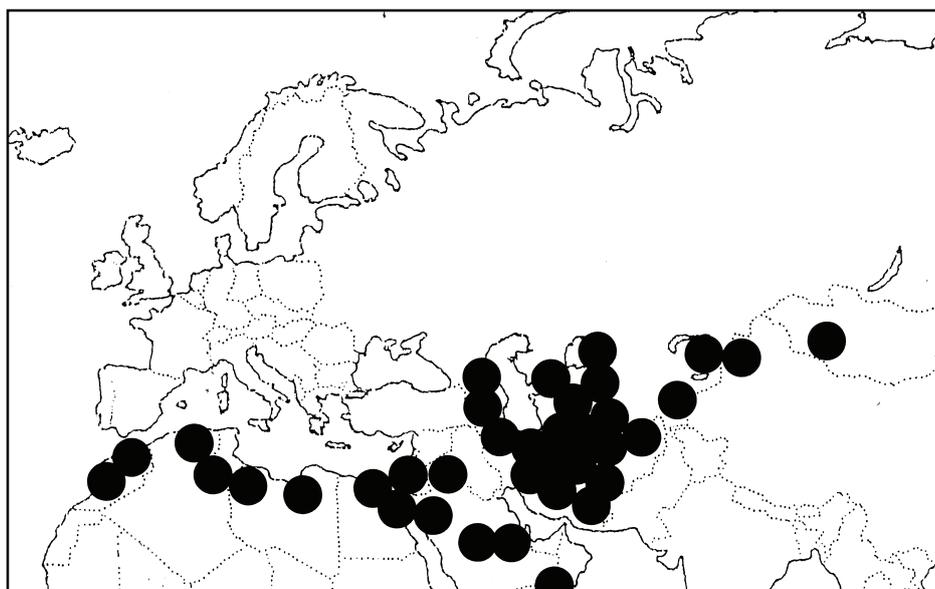
(карта 1 - map 1)

Staudinger, 1884, Memoires sur les Lepidopteres 1: 139–140. Type species: *Cossus (Holcocerus) nobilis* Staudinger, 1884.

Бабочки средних размеров, светлоокрашенные, грудь и брюшко густо покрыты светлыми волосками. Членики антенн не несут гребенки. П.к. удлинённое, с рисунком из охристых или темных пятен на светлом общем фоне крыла или без рисунка. Бахромка светлая, чаще одноцветная.

Гениталии самца. Ункус треугольный, ветви гнатоса сращены и образуют средних размеров гнатос, вальвы широкие, граница мембранозной и склеротизованной частей не очень отчётлива, выросты транстиллы длинные, тонкие, заостренные, в большей или меньшей степени крючковоидо изогнутые, юкста с латеральными отростками, эдегус прямой или слабо искривленный, отверстие везики имеет дорсо-апикально положение и составляет примерно половину длины эдегуса.

Гениталии самки. Отсутствуют склеротизованные элементы, антрум чашевидный, бурса мешковидная, апофизы средней длины, приблизительно равные по длине.



Карта 1. Распространение представителей рода *Holcocerus* Staudinger, 1884  
Map 1. Distribution of genus *Holcocerus* Staudinger, 1884

Moths of intermediate size. Wings lightly colored. Thorax and abdomen densely covered with light hairs. Antennae filiform, simple, without processes on articles. Fore wing elongate, with a pattern of ochraceous or dark spots on a light background or without pattern. Fringe light, more frequently unicolor.

Male genitalia. Uncus triangular, gnathos arms fused to form an average-sized gnathos, valvae wide, border of their membranous and sclerotized parts not so distinct, transtilla arms long, thin, pointed, to a greater or lesser extent hooky bent, juxta with lateral processes, aedeagus straight or slightly curved, vesica opening occupies an dorso-apical position and comprises approximately a half of aedeagus length.

Female genitalia. Sclerotized elements absent, antrum cup-shaped, bursa sac-shaped, apophyses of approximately equal average length.

**Распространение.** Северная Африка (Сахара), Передняя и Центральная Азия.

***Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884** (таб. 1: 1–6, рис. 1–2, карта 2 — pl. 1: 1–6, figs 1–2, map 2)

*Cossus (Holcocerus) nobilis* Staudinger, 1884, Rom. Mém. Lép. I: 139–140, pl. 9: fig. 1. Locus typicus: Askhabad, Tekke [Ашхабад, Туркменистан (Ashkhabad, Turkmenistan)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (МНУВ), обозначен здесь. В коллекции О. Штаудингера, хранящейся в МНУВ, стоит 4 ♂♂, 1 ♀ с этикетками «Origin.» Первый самец в серии с географической рукописной этикеткой «Askhabad | Euldt.» выбран мной в качестве лектотипа, а остальные помечены как паралектотипы.

**Синонимия.**

= *Holcocerus marmoratus* Austaut, 1897, **syn. n.**

*Holcocerus marmoratus* Austaut, 1897, Naturaliste, 19: 45. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♀ (ВМНН). Описан из “Bairam-Ale” [Байрам-Али, Марыйский вেলাят, Туркменистан (Bairam-Ali, Mary Velayat, Turkmenistan)], полностью соответствует *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884.

= *Holcocerus strigatus* Austaut, 1897, **syn. n.**

*Holcocerus strigatus* Austaut, 1897, Naturaliste, 19: 45. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂, (ВМНН). Описан из Bairam Ale, Perse [Байрам-Али, Марыйский вেলাят, Туркменистан (Bairam-Ali, Mary Velayat, Turkmenistan)]. Представляет несколько осветленный вариант *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884. Следует отметить, что на этикетке типа надпись «*Holcocerus* | *Strigosus*», что не соответствует написанию в оригинальном первоописании [Austaut, 1897].

= *Holcocerus difficilis* A. Bang-Haas, 1906, **syn. n.**

*Holcocerus difficilis* A. Bang-Haas, 1906, D. ent. Z. Iris, 19: 143, t. 5 (12). Типовой материал: holotype, ♂ (по монотипии), (МНУВ). Был описан из “Kushk an der Russisch-Afghanischen Grenze” [Кушка, Марыйский вেলাят, Туркменистан (Kushka, Mary Velayat, Turkmenistan)], типовой самец представляет собой довольно часто встречающуюся индивидуальную форму *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884.

*Holcocerus nobilis* — Christoph, 1887a: 56–57; *Holeocerus* (sic!) *nobilis* — Christoph, 1889a: 12; *Holcocerus marmoratus* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus strigatus* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus nobilis* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus nobilis* — Seitz, 1912: 423, t. 53f.; *Holcocerus difficilis* — Seitz, 1912: 423; *Holcocerus difficilis* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus nobilis* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus strigatus* — Dalla-Torre, 1923: 19; *Holcocerus marmoratus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus strigatus* — Daniel, 1959: 147–148, pl. V (28); *Holcocerus nobilis* — Daniel, 1959: 145–150; *Holcocerus nobilis* — Daniel, 1969b: 411–412; *Holcocerus nobilis* — Кривохатский, 1985: 33; *Holcocerus nobilis* — Фалькович, 1986: 135; *Holcocerus nobilis* — Hua et al., 1990: 123, pl. 3: 24, 25, text fig. 10; *Holcocerus nobilis* — Schoorl, 1990: 53.

Приводился для: Askhabad [Christoph, 1887, 1889a]; Tura [Staudinger, Rebel, 1901]; Afghanistan, Kushk, Achal-Tekke, Persien [Dalla-Torre, 1923]; Bairam-Ali, Merw, Repetek, Lob-Noor, Chamil-Hami, Kushk [Daniel, 1959; Кривохатский, 1985]; Herat: Bala Murghab [Daniel, 1969b]; юго-западного Кызылкума [Фалькович, 1986]; Xinjiang [Hua et al., 1990]; Mary [Schoorl, 1990].

**Распространение.** Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Таджикистан, Туркмения, Китай (Синь-зян-Уйгурский а.о.), Иран, Афганистан.

Самец. Длина п.к. 15–21 мм, основной цвет крыльев светло-желтый. На п.к. рисунок из желтых и светло-коричневых пятен сетчатого характера. Степень развития рисунка весьма вари-

бельна: иногда рисунок отсутствует в дискальной области, иногда пятна сливаются в пятна большего размера и даже полосы, особенно в срединной части крыла. Такого рода изменчивость послужила причиной описания ряда синонимов, например, таксона *Holcocerus difficilis* A. Bang-Haas, 1906, отличающегося от типичных форм полосатым рисунком в центральной части крыла. Подобные экземпляры составляют не менее 5% самцов и отмечены мной в различных точках ареала. Ряд экземпляров довольно сильно осветлен. Базальная часть бахромки на п.к. пестрая, у жилок коричневая, между жилок светлая, а периферическая часть чешуек полностью белая. З.к. светло-желтое, с тонкой краевой каймой охристого цвета. Бахромка как на п.к.

Гениталии самца. Ункус треугольный с небольшим крюком на вершине. Ветви гнатоса довольно длинные, срастаются между собой, образуя небольшой гнатос. Зона сращения четко заметна. Дистальные участки ветвей гнатоса покрыты мелкими шипиками. Вальвы довольно широкие, постепенно сужающиеся к вершине, их дистальный конец склеротизован значительно слабее, чем проксимальный. На костальном крае, ближе к дистальному концу вальвы небольшой бугор с неровным краем, более или менее полукруглой формы. Отростки транстиллы очень узкие, крюковидно изогнуты. Юкста небольшая с латеральными отростками, сужающимися к вершине. Саккус полукруглый. Эдегус небольшой, тонкий, плавно сужается к вершине, отверстие везики имеет дорсо-апикальное положение и занимает около 2 третей длины эдегуса.

Самка. Длина п.к. 17–24 мм, рисунок такой же, как у самцов, п.к. несколько шире.

Гениталии самки. Анальные сосочки средней ширины, остиумное поле мембранозное, остиум слабо погруженный, чашевидный, дуктус трубчатый, тонкий, бурса мешковидной формы, сильно удлинённая. Задние апофизы по длине равны передним, слабо расширены на вершинах. Ductus seminalis отходит от бурсы в нижней трети сбоку.

Male. Fore wing length 15–21 mm, wing ground color light yellow. Fore wing with a reticulate pattern of yellow and light brown spots. Pattern expression rather variable, from disappearing in discal area to fusion of spots into larger spots and even bands, especially in wing central part. Such variability was the reason of description of a number of synonyms, for example *Holcocerus difficilis* A. Bang-Haas, 1906, differing from typical forms by a stripy pattern in wing central part. Such specimens comprise not less than 5% of males and are recorded by me in a number of sites of the species range. A number of specimens are strongly lightened. Basal part of fringe on fore wing motley, brown at veins, light between veins, and a peripheral part of fringe hairs completely white. Hind wing light yellow, with a thin ochraceous marginal border; fringe as on fore wing.

Male genitalia. Uncus triangular with a small hook at apex. Gnathos arms rather long, fused to each other forming a small gnathos; zone of fusion being well noticeable. Distal parts of gnathos arms



Рис. 1. Гениталии ♂ *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884 (Туркмения)  
Fig. 1. Genitalia of ♂ of *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884 (Turkmenistan)



Рис. 2. Гениталии ♀ *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884 (Туркмения)  
Fig. 2. Genitalia of ♀ of *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884 (Turkmenistan)

covered with small spinules. Valva rather wide, gradually narrowed to apex, their distal part is much more weakly sclerotized than proximal part. On valva costal margin, closer to its distal end, there is a small knob with an uneven margin, more or less semicircular in shape. Transtilla arms very narrow, bent as hooks. Juxta small with lateral arms narrowed to apex. Saccus semicircular. Aedeagus small, thin, gradually tapering to apex, vesical aperture occupies dorso-apical position and is about 2 thirds of aedeagus length.

Female. Forewing length 17–24 mm, wings pattern as in male, fore wing somewhat widely.

Female genitalia. Papillae anales of an average width, ostium field is membranous, ostium opening weakly immersed, cup-like, ductus tubular, thin, bursa ellipsoid, strongly elongate. Apophyses anteriores equal in length to apophyses posteriores, little expanded at apex. Ductus seminalis departs sprouts from bursa in the bottom third sideways.

**Биология.** Лёт имаго в течение всего лета, вероятно, в 2 поколениях. Населяет пустыни и полупустыни.

**Biology.** Flight period throughout the summer, probably, in 2 generations. Inhabits deserts and semideserts.

#### Материал.

Казахстан: 2 ♂♂, Semirechenskaya oblast', Sary-Chagan, 8.07.907, A. Yakobson (ZISP); ♂, Chundja, Gerasimov (ZISP); ♂, Panfilov, Ili geb., 44°10'N; 80°00'E, 21.06.88, ex coll. A. Schitlmeister (MWM); 13 ♂♂, 4 ♀♀, Alma-Ata reg., Ujgursk distr., Charyn river, Chundzha env., 26.06.1990, leg. I. Pljustch (MWM); ♂, Sharyn river, Sartogai, 43°35'N; 79°20'E, 11–13.06.1993, leg. O. Gorbunov leg. (MWM); 2 ♂♂, Dzhugaly station (ZMMU); 3 ♂♂, Sharyn riverside, Sarytogaj, on light, 43°35'N 79°18'E, 01.07.1994, D. Milko leg. (IBBK); 2 ♂♂, Dzharkent (ZMKU).

Киргизия: ♂, Issyk-Kul' lake, 10 km W Tasor, 42°10'30"N, 77°19'E, 10-11.07.1994, leg. K. Spatenka (MWM).

Узбекистан: 2 ♂♂, Kyzylsu-Chubek, B. Bukhara, Zarudny, 21.06.910. (ZISP), 3 ♂♂, Kyzylkum, Ayakgumzhugdy, 40 km O Dzhing, 8.06.69, Falkovitch leg. (ZISP); 2 ♂♂, Buchar mer., Termez, 4.06.912, Kiritshenko leg. (ZISP); 12 ♂♂, 17 ♀♀, Fergana, Kuvasaj, 26.07.89, leg. K. & L. Krusek (MWM); ♀, Navoi, 3.07.1992, leg. M. Danilewsky (MWM); 3 ♂♂, Golodnaya Step' (ZMMU); 2 ♂♂, Kokand, Buvaida (ZMMU); 3 ♂♂, near Namangan (ZMMU); ♂, Uzbekistan, Tashkent, 60 km S., Syr-Darja, Chinaz, 40°54'N; 68°42'E, 210 m, 25.05. A. Hoffmann (AHU).

Таджикистан: 2 ♂♂, Parkhar-Kyzylsu, SW of Kuljab, 19.07.910, Zarudny (ZISP); ♂, Tigrovaya Balka, Nizhnij Pjandzh env., June 1986, leg. V. H. Mucbe; 5 ♂♂, ♀, Nizhnij Pjandzh, 16.07.63, leg. Stchetkin (MWM, AHU); 2 ♂♂, Vantch valley, Molotovobad, 23.06.1952, leg. Stchetkin leg. (MWM, AHU); 3 ♂♂, Tadzhiestan, Pyandzh, 350 ms, 9.8.99., Yu. Stchetkin (RYB); ♂, Tadzhiestan, Gissar, pass Anzob, 2250 ms, 9.8.99., Yu. Stchetkin (RYB); 2 ♂♂, Khozratisho, 26.07.1960, leg. Stchetkin (AHU).

Туркменистан: ♂, lectotype, Ashkhabad (MHUB), 3 ♂♂, ♀, paralectotypes, same data (MHUB); ♂, paralectotype, Margelan (MHUB); 3 ♂♂, Bairam-Ali (ZISP); ♂, Ashkhabad (ZISP); 4 ♂♂, Kara-Kum desert, 20 km SW of Repetek, 13.05.1991, leg. Danilewsky (MWM); 3 ♂♂, 16.07.62, Ashkhabad, Sedykh (MWM); ♂, Imam-Bab, June 1980, Reznik E. leg. (MWM); 4 ♂♂, ♀, 50 km N. Ashkhabad, 3.08.1992, leg. Hreblay, Laszlo & Ronkay (MWM); ♂, Khauz-Khan, 300 m, 20.06.1992, M. Danilewsky leg. (MWM); ♀, Turkmenia, Bikrava, 10.06.67, M. Danilewsky leg. (MWM); 2 ♂♂, Ashkhabad (ZMKU); ♂, Mary (RMNH); ♂, Ai-Darle, Syr-Darja, 7.07.1909, V. Koshantschikov leg. (ZISP); 5 ♂♂, Dortkuju, west of Merw (BMNH); 2 ♂♂, W. of Dinau, Amu-Darja (BMNH).

Китай: ♂, 2 ♀♀, Chamil-Hami (MHUB); ♀, Tura (MHUB).

Афганистан: ♂, ♀, Afghanistan, Prov. Herat, coll. O. Jakes (MWM).

### ***Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949** (таб. 1: 7, рис. 3, карта 3 — pl. 1: 7, fig. 3, map 3)

*Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949a, Mitt. Münch. Ent. Ges. 35-39: 238, taf. VIII: fig. 6. Locus typicus: Buchara [Узбекистан, Бухара (Uzbekistan, Buchara)]. Типовой материал: holotype, ♂ (по монотипии) (ZSSM).

*Holcocerus reticuliferus* — Daniel, 1959: 149

Самец. Длина п.к. 18 мм. П.к. светло-желтое, покрыто мелкими поперечными светло-коричневыми штрихами. По костальному краю ряд коричневатых округлых небольших пятен. З.к. светлое, с очень тонкой краевой каймой.

Гениталии самца. Очень напоминают гениталии *Holcocerus nobilis*, однако отличаются, в первую очередь, более длинным эдеагусом, который превосходит длину вальвы на одну четверть.

У *H. nobilis* эдеагус равен длине вальвы или чуть короче. Возможно, голотип (и единственный известный экземпляр) вида представляет собой абберативный экземпляр *H. nobilis*, т.к. среди большого числа экземпляров последнего из аридных районов Узбекистана не встретился ни один, соответствующий *H. reticuliferus*. Однако и рисунок крыла, и строение гениталий довольно своеобразны, а подобных случаев генитальных аббераций в других видах мной выявлено не было, поэтому данному виду сохраняется нынешний статус.

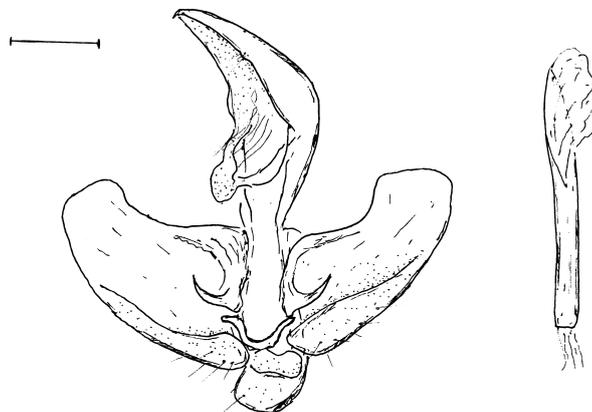


Рис. 3. Гениталии ♂ *Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949 (holotype)  
Fig. 3. Genitalia of ♂ of *Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949 (holotype)

Male. Forewing length 18 mm. Fore wing light yellow with fine transversal light brown strokes; there is a row of brownish roundish small spots along costal margin. Hind wing light, with a very narrow marginal border.

Male genitalia. Very much like in *Holcocerus nobilis* differing, however, first of all by a longer aedeagus which exceeds the length of valva for one quarter, while in *H. nobilis* is equal to it or slightly shorer. It is not excluded that the holotype (and the only known specimen) of the species is an aberration of *H. nobilis*, since among numerous specimens of the latter from Uzbekistan I found none *H. reticuliferus*. However, both the wing pattern and genitalia structure are quite specific, while I never saw such cases of genitalic aberrations in other species, so I retain the current species status of this taxon.

***Holcocerus zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902** (таб. 1: 8–9, рис. 4, карта 4 — pl. 1: 8–9, fig. 4, map 4)

*Holcocerus zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902, Ann. Mus. St. Petersburg 7: 200. Locus typicus: prov. Persica — Vampur [Южный Иран, 20 км З. Ираншахр, Бампур (S. Iran, 20 km W. of Iranshakhr, Vampur)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (ZISP), обозначается здесь. Вид был описан по 2 самцам [Grum-Grshimailo, 1902], однако в коллекции ZISP был обнаружен лишь один самец с этикетками: рукописными: 1. «Кл. Торошъ, во обл. | Саряаде, Бампуръ.»; 2. «29.VI. | 1901»; 3. «*Holc. zarudnyii* | Gr. Gr.» и стандартной зелёного цвета с надпечаткой типографским способом «ORIG.». Этот самец снабжен красной этикеткой и выделяется здесь в качестве лектотипа.

*Holcocerus zarudnyi* — Dalla-Torre, 1923: 20; *Holcocerus zarudnyi* — Daniel, 1959: 148.

**Распространение.** Южный Иран.

Самец. Длина п.к. 21 мм. Переднее крыло кремовое, почти белое, с рисунком из коричневых округлых пятен и широких коричневых штрихов поперечного направления, более развитых в кубитальной области. Пятна в субмаргинальной и постдискальной области слегка сливаются и образуют тем самым узкие разорванные поперечные перевязи. Бахромка белая. З.к. белое, без рисунка, с тонкой краевой каемкой светло-коричневого цвета.

Гениталии самца. Очень напоминают гениталии *H. nobilis*.

Male. Fore wing length 21 mm. Fore wing cream-white, almost white, with a pattern of roundish brown spots and wide brown transversal strokes, more developed in cubital area. Spots in submarginal

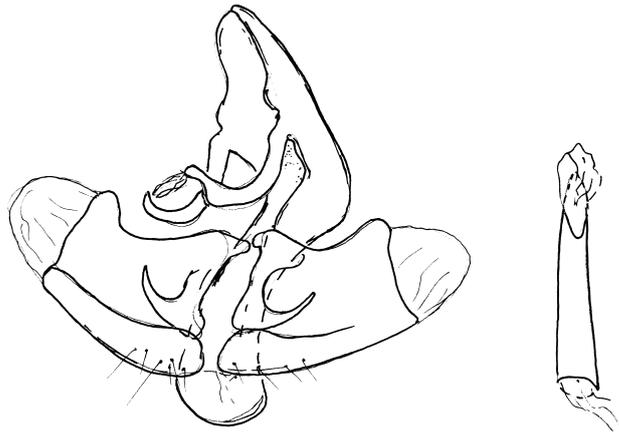


Рис. 4. Гениталии ♂ *Holcocerus zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902 (lectotype)  
 Fig. 4. Genitalia of ♂ of *Holcocerus zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902 (lectotype)

and postdiscal areas slightly merge to each other thus to form narrow broken transversal bands. Fringe white. Hind wing white, without pattern, with a narrow light brown marginal border.

Male genitalia. Very much like in *Holcocerus nobilis*.

**Материал.**

Иран: 1 ♂, lectotype (ZISP), 1 ♀, S. Iran, Tuba desert, 24.05.1942, E. P. Wiltshire (BMNH).

***Holcocerus didmanidzae*, sp. n.** (таб. 1: 10, рис. 5, карта 5 — pl. 1: 10, fig. 5, map 5)

**Материал:** holotype, ♂, Georgia, Vashlovanskii reserve, 29.06.1973., Didmanidze leg. (SMGT).

**Описание.** Длина п.к. 12 мм. П.к. светлое, по костальному краю идет ряд округлых коричневых точек. П.к. с множественными коричневыми точками, частично сливающимися между собой, особенно в базальных участках крыла, тогда как маргинальная и субмаргинальные зоны осветлены за счет разрежения темного рисунка. Пятна в постдискальной области сливаются, образуя темную перевязь. Бахромка пестрая, у жилок темная, между жилками белая. З.к. без рисунка, бахромка одноцветно белая.

Гениталии самца. Ункус удлинённый, тегумен небольшой, ветви гнатоса, срастаясь, образуют небольшой гнатос, вальвы широкие, недлинные, с закруглёнными вершинами и полукруглым бугром на костальном крае. Дистальный край вальвы перепончатый с нечеткой зоной перехода в склеротизованную базальную половину. Отростки транстиллы тонкие, крюковидно изогнутые. Юкста небольшая, с латеральными тонкими палочковидными отростками. Саккус небольшой, полукруглый. Эдеагус толстый, слегка изогнутый, с косо срезанной вершиной. Отверстие везики занимает дорсальное положение и по длине составляет 2/3 длины эдеагуса.

**Description.** Fore wing length 12 mm. Fore wing light, at costal margin there is a row of roundish brown points, fore wing with numerous brown points partly fusing with each others, especially in basal area, whereas marginal and submarginal zones clarified due to sparsening of dark pattern. In postdiscal area, spots fuse into a dark band. Fringe motley, at veins dark, between veins white. Hind wing without pattern, fringe unicoloured white.

Male genitalia. Uncus elongate, tegumen small, gnathos arms merge together to form a small gnathos, valva wide and rather short with a rounded apex and a semicircular tuberculum on costal margin. Distal margin of valva membranous with an indistinct zone of transition to sclerotized basal half. Transtilla arms thin, hookly bent. Juxta small with lateral thin stick-shaped arms. Saccus small, semicircular. Aedeagus thick, slightly bent, with a slantingly cut off apex. Vesical aperture occupies a dorsal position and comprises 2/3 of aedeagus length.

**Диагноз.** Вид относится к группе видов *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884. От *H. nobilis* Staudinger, 1884 и *H. reticuliferus* Daniel, 1949 отличается: сливным характером темных элементов

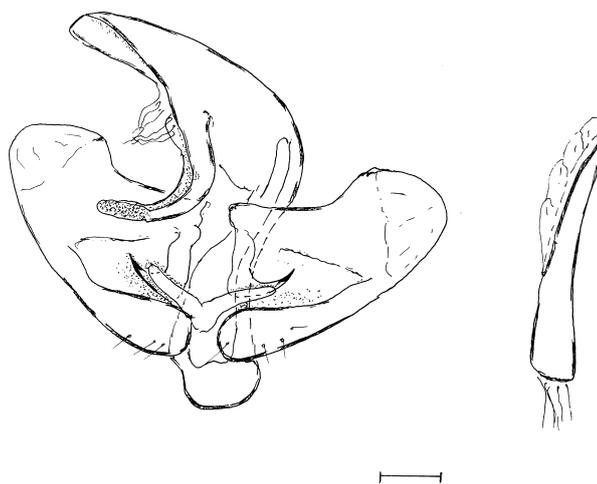


Рис. 5. Гениталии ♂ *Holcocerus didmanidzae* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)  
 Fig. 5. Genitalia of ♂ of *Holcocerus didmanidzae* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)

рисунка на переднем крыле; одноцветной бахромкой на заднем крыле; темным опушением груди и брюшка; более толстым эдеагусом; короткими выростами транстилы. От *H. tancrei* Püngeler, 1898: отсутствием полос на переднем крыле; одноцветной бахромкой на заднем крыле; темным опушением груди и брюшка; несколько более крупным гнатосом; толстым эдеагусом; направленными под углом кверху латеральными отростками юксты. От *H. zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902: меньшими размерами; в целом гораздо более темной окраской; отсутствием выраженного пятнистого рисунка на переднем крыле.

**Diagnosis:** The new species belongs to the *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884 species group. From *H. nobilis* Staudinger, 1884 and *H. reticuliferus* Daniel, 1949 it differs by: fusing of dark elements of fore wing pattern; unicolour hind wing fringe; dark pubescence on thorax and abdomen; thicker aedeagus; short arms of transtilla. From *H. tancrei* Püngeler, 1898 it differs by: absence of strips on fore wing; unicolour hind wing fringe; dark pubescence on thorax and abdomen; somewhat a larger gnathos; thick aedeagus; lateral arms of juxta directed upward at a slanting angle. From *H. zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902 it differs by: the smaller sizes; as a whole much more dark painting; absence of the expressed spotty pattern on a fore wing.

**Этимология.** Вид назван в честь Э. Дидманидзе, знатока фауны Закавказья, собравшей этот и много других интереснейших видов Cossidae в Грузии, Азербайджане и Армении.

**Распространение.** Южная Грузия.

***Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898** (таб. 1: 11–12, рис. 6–7, карта 6 — pl. 1: 11–12, figs 6–7, map 6)

*Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898, Soc. ent. 13: 58. Locus typicus: Merw [Мары, Туркменистан (Mary, Turkmenistan)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (МНУВ).

*Holcocerus tancrei* — Püngeler, 1899: 100; *Holcocerus tancrei* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus tancrei* — Seitz, 1912: 423, t. 53f.; *Holcocerus tancrei* — Daniel, 1959: 127–128; *Holcocerus tancrei* — Daniel, 1964: 2; *Holcocerus tancrei* — Daniel, 1965a: 142; *Holcocerus tancrei* — Кривохатский, 1985: 33.

Приводился для: Tura [Staudinger, Rebel, 1901]; Darwesthan (SW Afghanistan) [Daniel, 1964], Jusuffabad (NE Iran) [Daniel, 1965a]; Репетека [Кривохатский, 1985].

**Распространение.** Иран, Афганистан, Туркменистан, Узбекистан.

Самец. Длина п.к. 15–17 мм. П.к. сверху светло-желтое, со своеобразным темным рисунком из коричневых продольных линий, заметно развитых по всему крылу, но особенно в костальной области. В постдискальной области эти полосы расширены и имеют вид скорее продольно вытянутых темных пятен. Бахромка на п.к. пестрая. З.к. светлое или коричневатое, темнее у анального угла. Бахромка пестрая, темные участки у жилок очень узкие. Мне известно лишь два самца из старых сборов из Туркменистана, потому об изменчивости самцов судить нельзя.

Гениталии самца. Ункус треугольный, с округлой вершиной. Ветви гнатоса узкие, слабо сросшиеся, слегка утолщенные на концах. Вальвы широкие, с округлыми вершинами, граница мембранозной и склеротизованной частей слабо просматривается. На костальном крае вальвы, ближе к каудальному концу, расположен небольшой полукруглый вырост. Выросты транстиллы недлинные, узкие, очень круто крюковидно изогнутые. Юкста небольшая с тонкими латеральными отростками. Саккус компактный, полукруглый. Эдеагус тонкий, сужающийся к вершине, отверстие везики занимает дорсоапикально положение и занимает около половины длины эдеагуса. Везика без корнутусов.

Самка. Длина п.к. 15–21 мм. Внешне очень напоминает самца, однако у ряда экземпляров темные полосы с постдискальной области п.к. распадаются на продольные ряды очень мелких коричневатых точек. З.к. светло-коричневое.

Гениталии самки. Анальные сосочки удлинённые с округленными вершинами, задние апофизы чуть длиннее передних, остиумное поле полностью мембранозное, остиум слабо погруженный, дуктус тонкий, бурса в форме вытянутого мешка, ductus seminalis отходит от базальной трети сумки сбоку.

Male. Fore wing length 15–17 mm. Fore wing upperside light yellow with a specific dark pattern of brown longitudinal lines present all over wing surface but especially developed in its costal area. In postdiscal area these strips widen to become rather longitudinally stretched dark spots. Fore wing fringe motley. Hind wing light or brownish, darker at anal angle. Fringe motley, dark patches at veins very narrow. Only two males from old materials from Turkmenistan are available to me, so I cannot evaluate male variability.

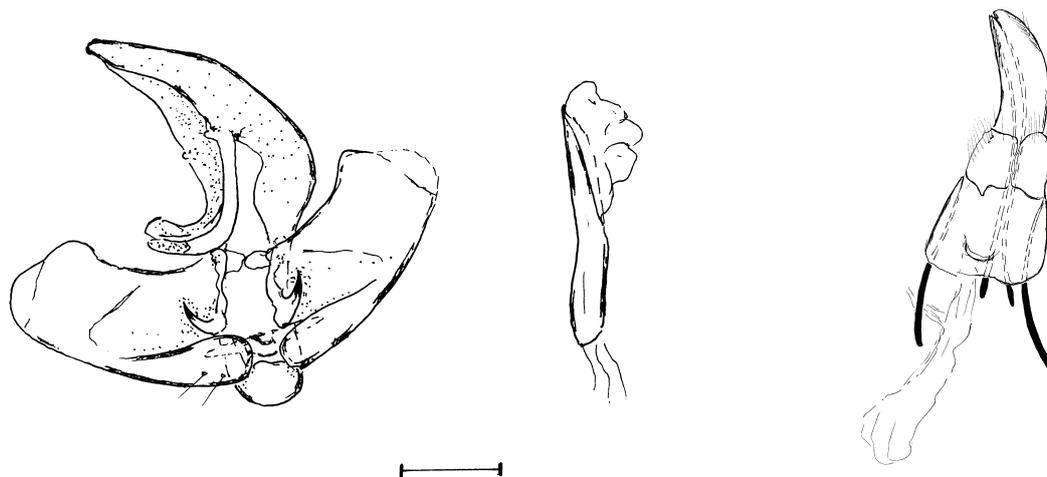


Рис. 6. Гениталии ♂ *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898 (holotype)  
Fig. 6. Genitalia of ♂ of *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898 (holotype)

Рис. 7. Гениталии ♀ *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898 (Туркмения)  
Fig. 7. Genitalia of ♀ of *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898 (Turkmenistan)

Male genitalia. Uncus triangular, with a roundish apex. Gnathos arms thin, poorly fused to each other, slightly expanded at apex. Valva wide with a rounded apex, border between membranous and sclerotized parts poorly seen. Costal margin of valva, closer to its caudal end, there is a small semicircular processus. Transtilla arms rather short, narrow, very abruptly hooky bent. Juxta small with thin lateral arms. Saccus small, semicircular. Aedeagus thin, tapering to apex, vesical opening occupies a dorsoapical position and comprises about half of aedeagus length. Vesica without cornuti.

Female. Fore wing length 15–21 mm. Externally reminds male very much but in a number of specimens dark strips in postdiscal area of fore wing split into longitudinal rows of very fine brownish points. Hind wing light brown.

Female genitalia. Papillae anales elongate with rounded apices, apophyses posteriores slightly longer than apophyses anteriores, ostium area completely membranous, ostium poorly immersed, ductus thin, bursa elongate sca-shaped, ductus seminalis sprouts sideways from basal third of bursa.

**Биология.** Населяет пустыни. Лет: май–июнь, август. Вероятны два пика вылета имаго. В популяциях преобладают самки.

**Biology.** Inhabits deserts. Flight period: May–June, August. There are two peaks of imago emergence. Females prevail in populations.

#### **Материал.**

Иран: 2 ♀♀, Jussufabad, 28.06.63, Kasy & Vartian (MWM).

Афганистан: 12 ♀♀, Masar-Sharif, 31.5.1973, coll. Dr. Liedgens (MWM).

Туркменистан: ♂, holotype, Merw (MHUB); 2 ♀♀, Kara-Kum desert, 50 km SE of Tezhen, 36°56' N; 60°53' E, 11.05.1991, leg. Danilevsky M. (MWM); ♀, Kara-Kum desert, 20 km SW of Repetek, 38°25' N; 83°08' E, 13.05.1991, leg. Danilevsky M. (MWM); ♂, Merw (MNHN), ♂, 50 km N. Aschabad, 3.08.1993, 100 m, leg. M. Hreblay, Gy. Laszlo, G. Ronkay (MWM); ♀, Bairam-Ali, M. Daricheva, 29.05.1959 (DEIM); 2 ♂♂, W of Dinau, Amu-Darja (BMNH); 2 ♀♀, Dortkuj, west of Merw, 19.05.03 (BMNH).

Узбекистан: ♀, Kysyl-Kum desert, Dzingilda env., 8.06.1979 (MWM).

### ***Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874)** (таб. 1: 13–16, рис. 8–9, карта 7 — pl. 1: 13–16, figs 8–9, map 7)

*Hypopta gloriosa* Erschoff, 1874, Reise Turkestan, Lep.: 35, taf. 2: fig. 21. Locus typicus: „in monte Karak in parte orientali desertorum Kisil-Kum sito“ [горы Карак, пустыня Кызыл-Кум, Туркменистан (Karak Mt., Kizil-Kum desert, Turkmenistan)] [Антонова, 1981]. Типовой материал: lectotype, ♀ (ZMMU) paralectotype, ♀ (ZMMU), обозначены здесь. В ZMMU хранятся 2 ♀♀ из типовой серии Н.Г. Ершова, один из них лучшей сохранности обозначен как лектотип. Он имеет этикетки: 1) стандартную рукописную этикетку с чёрной каймой «Туркестанъ | Федченко»; 2) прямоугольник с надписью рукой Н. Г. Ершова «*Hypopta | gloriosa* Ersch.»; 3) прямоугольник с рукописной надписью «2»; 4) прямоугольник с надписью рукой Е. М. Антоновой «Туркестан | пески Кизил-Кум | гор. Карак | 6.V.1871 | А. П. Федченко»; 5) красный прямоугольник с надписью рукой Е. М. Антоновой «*Hypopta | gloriosa* Ersch. | N. Erschow det.».

Н. Г. Ершов пишет, что этот вид «должен быть выделен в отдельный род» и не проводит сравнений с уже известным науке (и ему) *Cossus campicola* Ev.

#### **Синонимия.**

= *Holcocerus puengeleri* Rothschild, 1912, **syn. n.**

*Holcocerus puengeleri* Rothschild, 1912, in Seitz, Fn. Pal. 2: 452. Locus typicus: Transcaspian, Imam-Baba. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (BMNH). Самец, описанный как *Holcocerus puengeleri*, представляет довольно светлую форму номинативного подвида. Следует отметить, что на этикетке голотипа стоит надпись «*Holcocerus | pungeri*», что не соответствует названию в первоописании [Rothschild, 1912].

*Holcocerus gloriosus* — Christoph, 1887a: 57; *Holeocerus* (sic!) *gloriosa* — Christoph, 1889a: 12; *Holcocerus gloriosus* — Groum-Grshimailo, 1890: 541; *Holcocerus gloriosa* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus gloriosus* — Seitz, 1912: 423, t. 53g; *Holcocerus gloriosus* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus puengeleri* — Dalla-Torre, 1923: 19; *Holcocerus gloriosus* — Daniel, 1959: 132-133, t. IV: fig. 19; *Holcocerus gloriosa* Ersch. — Кузнецов, 1960: 20; *Holcocerus gloriosus* — Кривохатский, 1985: 33; *Holcocerus gloriosus* — Фалькович, 1986: 135; *Holcocerus gloriosus* — Schoorl, 1990: 53, pl. 1: fig. C.

Этот весьма широко распространённый вид приводился для: Askhabad [Christoph, 1887a; 1889a]; Karan Mts. [Groum-Grshimailo, 1890]; Tura [Staudinger, Rebel, 1901]; Turkestan, Turkomanien, Kisilkum, Transcaspian [Dalla-Torre, 1923]; Merw, Buchara, Repetek, Achal-Tekke, Sudost Iran, Anbar-Abad; Iran, Beludschistan, Iranshar [Daniel, 1959], Чандырской дороги, Игджеджика (Копет-Дар) [Кузнецов, 1960]; Репетека [Кривохатский, 1985]; юго-западного Кызылкума [Фалькович, 1986]; Mary, Iran, Dshidak [Schoorl, 1990].

**Распространение.** Северный Афганистан, северный Иран, Туркмения, Узбекистан, южный Казахстан.

Самец. Длина п.к. 12–20 мм. П.к. чисто белое, с небольшими маргинальными коричневыми точками у жилок, коричневыми пятнами неправильной формы по костальному краю, 2–5 коричневыми пятнами разного размера в постдискальной области, иногда сливающихся в медиальной и преапикальной зонах, или 2 пятнами в дискальной зоне (иногда оба пятна сливаются) и одним пятном у корня в кубитальной области. Бахромка белая. З.к. белое, бахромка белая.

Гениталии самца. Очень напоминают гениталии *H. nobilis*, но бугровидный вырост на костальном крае вальвы выражен гораздо сильнее, дистальные участки ветвей гнатоса не покрыты мелкими шипиками, саккус очень маленький, латеральные отростки юксты широкие, эдеагус слегка искривлен, сужается к апексу не столь резко, как у *H. nobilis*. Эдеагус равен по длине длине вальвы.

Самка. Длина п.к. 16–21 мм, очень напоминает самца, однако следует отметить, что коричневый пятнистый рисунок несколько расширен.

Гениталии самки. Анальные сосочки округлены. Апофизы короткие, дуктус довольно широкий, сумка очень длинная, мешковидная, ductus seminalis отходит от базальных отделов бурсы.

Male. Forewing length 12–20 mm. Fore wing only white, with small marginal brown points at veins, brown, irregular-shaped steins on the costal area, 2–5 brown steins with different size in the postdiscal area, sometimes consolidating in medial and preapical zones, or 2 steins in discal zone, sometimes both stains consolidate and one stain at a basis of a wing in cubital area. Fringe white. Hind wing white, fringe white.

Male genitalia. Very much similar with genitalia of *H. nobilis*, but processus on the costal margin of valva it is expressed much more strongly, distal sites of arms of gnathos are not covered fine spinules, saccus very small, lateral arms of juxta wide, aedeagus is slightly curved, narrowed to apex not so sharply, as at *H. nobilis*. Aedeagus it is equal on length to length of valva.

Female. Forewing length 16–21 mm, very much reminds of male, however it is necessary to note, that the brown spotty pattern is a little bit expanded.

Female genitalia. Papillae analis are approximated. Apophyses short, ductus rather wide, the bursa very long, bagly, ductus seminalis departs from basal part of bursa.



Рис. 8. Гениталии ♂ *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874)  
(Туркмения)  
Fig. 8. Genitalia of ♂ of *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874)  
(Turkmenistan)



Рис. 9. Гениталии ♀ *Holcocerus gloriosus*  
(Erschoff, 1874) (Туркмения)  
Fig. 9. Genitalia of ♀ of *Holcocerus gloriosus*  
(Erschoff, 1874) (Turkmenistan)

**Биология.** Населяет пустынные биотопы. Лет в течение всего лета с апреля по июль.

**Biology.** Inhabits deserts. Flies throughout the summer, April–July.

**Материал.**

Туркменистан: Lectotype, ♀, Kyzyl-Kum (ZMMU); paralectotype (♀), same data (ZMMU); ♂, Transcaspien, Merw (MWM); ♂, Transcaspien, Repetek, 07.07. (MWM); ♂, Asia, Turkestan (MWM); 3 ♂♂, Transcapia, Imam-Baba (MWM); ♂, Merw, 914 (MWM); 2 ♂♂, Transcaspien, Achal-Tekke (MWM); ♂, coll. Wagner, Tura (MWM); 6 ♂♂, 20 km NE Bairamali, 37°45'N; 62°30'E, 12.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); 3 ♂♂, 50 km SE Tedjen, 36°56'N; 60°53'E, 11.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); 3 ♂♂, 20 km SE Repetek, 38°25'N; 63°08'E, 13.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); 3 ♂♂, Kopet-Dagh Mts., valley of Ipay-Kala, 15 km SW Nokhur, 56°55'E; 38°15'N, 26.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); 2 ♂♂, Kopet-Dagh, Mts., 5 km S Chuli, 10.07.1992, 56°01'E; 37°56'N, 800 m, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); 3 ♂♂, Kopet-Dagh Mts., valley of Sayvana, 8 km E. Sayvana, 56°55'E; 38°22'N, 29.06.1992, 1800 m, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); 3 ♂♂, Kopet-Dagh Mts., valley of Ipay-Kala and Point-Kala, 58°54'E; 38°13'N, 30.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); ♂, Kopet-Dagh, Mts., 10 km S. Aidere, 27.06.1992, 56°46'E; 38°14'N, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); ♀, Kara-Kala, 05.1993, leg. Naglis (MWM); ♀, Kopet-Dagh Mts., Firjuza, 58°05'E; 37°59'N, 25.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); 2 ♂♂, Imam-Baba, Zakaspijskaja oblast', 24.4.1912, Koshantchikov (ZISP); 2 ♂♂, Bairam-Ali (ZISP); 4 ♂♂, Kara-Kala, 27.06.1952, Kuznetsov (ZISP); 6 ♂♂, ♀, Repetek (ZISP); ♂, Mary (RMNH); 4 ♂♂, Dortkuju, W. of Merw, May 03 (BMNH).

Афганистан: ♀, Kohsan, 1000 m, 13.05.77, de Freina (MWM).

Узбекистан: ♂, Murabek env., vil. Kiss, 18.06.1982, A. Kondratiev leg. (MWM); 9 ♂♂, Uzbekistan, 25 km W. Bukhara, 30.05.2003, Chebotarev leg. (RYB); 2 ♂♂, Buchara occ., ad lac. Dengiz-Kul', Mn. Saman (ZISP); 3 ♂♂, Ajakumdzhumdy, Kyzylkum, 17.05.1965, Fal'kovitch (ZISP); 3 ♂♂, Buhara (BMNH); 2 ♂♂, Dinau, Amu-Darja (BMNH).

Казахстан: ♂, Tschimkent, Tchardara, Syr-Darya fluss, 200 m, 22–25.05.1996, leg. Lukhtanov V. (MWM).

***Holcocerus gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921**

(таб. 1: 17–19, карта 7 — pl. 1: 17–19, map 7)

*Holcocerus gloriosus* Stgr., subsp. *mesopotamicus*, n. subsp. Watkins et Buxton, 1921. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 28: 86. Locus typicus: Mesopotamian: Kut, Amara [Южный Ирак, Кут ель Амара, 125 км ЮВ Багдада, 45°30'в.д.; 32°30'ю.ш. (S. Iraq, Kut el Amara, 125 km SE Baghdad, 45°30'E; 32°30'S)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♀ (BMNH).

*Holcocerus gloriosus mesopotamicus* — Wiltshire, 1944: 46; *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* — Daniel, 1959: 135–136; *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* — Kouznetsov, 1959: 66; *Holcocerus gloriosus* — Daniel, 1961a: 5; *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* — Daniel, 1964: 2; *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* — Wiltshire, 1964: 141; *Holcocerus gloriosa mesopotamicus* — Daniel, 1965a: 142; *Holcocerus gloriosa mesopotamicus* — Daniel, 1971: 657.

Приводился для: Habbariyah, west of Kerbela [Iraq] [Wiltshire, 1944]; Kerbela, Iraq, Sarobi, Afghanistan [Daniel, 1959]; Vempur [Kouznetsov, 1959]; Anbar-Abad, Iranshar (Iran) [Daniel, 1961], Sarobi (E. Afghanistan) [Daniel, 1964], Bahrain [Wiltshire, 1964], 80 km NE Tehran [Daniel, 1965a], Nimla (Afghanistan) [Daniel, 1971].

**Распространение.** Иран, Ирак, южный Афганистан.

Самец. Длина п.к. 13–20 мм. Отличается от номинативного подвида более тусклыми (палевыми) пятнами на п.к., и в среднем увеличенным размером пятен.

Гениталии самца напоминают гениталии номинативного подвида, однако характеризуются несколько уменьшенным размером бугра на костальном крае вальвы.

Самка. Внешне очень напоминает самца. Длина п.к. 17–21 мм.

Male. Forewing length 13–20 mm. Differs from the nominative subspecies by a duller (pale-yellow) and on average enlarged spots on fore wing.

Male genitalia resemble those of the nominative subspecies but are characterized by a somewhat smaller knob on valva costal margin .

Externally resemble male very much. Fore wing length 17–21 mm.

**Биология.** Летает в пустынях, в апреле-июне.

**Biology.** Fly in deserts. Flight period — April–June.

**Материал.**

Иран: 2 ♂♂, Persia septentrionalis, Elburs-Ziaram, 11.07.1977, leg. Sojak (MWM); 2 ♂♂, Persia septentrionale, Bushir-Siahmakan-Elil, 18.04.1977, leg. Sojak (MWM); 1 ♀, Fars, 15 km N Bozangard, 8.05.1975, leg. W. Thomas (MWM); 1 ♀, Persia meridionale, Konardan, 53°20'E, 27°20'N, 23.04.1977, leg. Sojak (MWM); 3 ♂♂, 1 ♀, 100 km SSE Teheran, Salzsteppe-Salzsee, Darya-yi Namak, Westseite, 400 m, 2.08.1996, leg. G. Müller, coll. de Freina (MWM); 2 ♂♂, Bampur (ZISP); 1 ♂, Zahedan (ZISP); 9 males, SO Iran, Anbar-Abad, 1.5.56, Richter (ZSSM); 1 ♂, Beludzhistan, Bampurufer, 15.5.54, leg. Richter (ZSSM); 5 ♂♂, ♀, S. coast Bandar Abbas, 06.1950, G. Popov (BMNH); 2 ♂♂, SW Iran, Darab, Fars, 17.05.1950, E. P. Wiltshire (BMNH).

Афганистан: 2 ♂♂, Sarobi, 28.06.1956, Amsel (ZSSM).

Ирак: ♂, holotype, Mesopotamia, Kut, 6.1918, T. D. Broughton (BMNH), 27 ♂♂, Kerbella desert, 30.05.1937, E. P. Wiltshire (MWM, BMNH); 2 ♂♂, Bagdad Umg., bis 100 km Sudost., 05.2000., leg. Awwad (MWM); 5 ♀♀, Amara, R. Tigris, 26.06.1918, P. A. Buxton (BMNH).

### ***Holcocerus gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899** (таб. 1: 20–21, карта 7в — pl. 1: 20–21, map 7c)

*Holcocerus laudabilis* Staudinger, 1899, D. ent. Z. Iris: 159. Locus typicus: Jordantal [Иордания (Jordan)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (MHUB), обозначен здесь. В MHUB хранится 2 самца из типовой серии О. Штаудингера, один из которых, экземпляр отличной сохранности, снабжённый этикетками: 1) рукописной «Jordan inf. l 2.06.98. Vach.»; 2) стандартной розовой с надпечаткой типографским способом «Origin.» выделяется здесь в качестве лектотипа, а второй самец обозначен как паралектотип.

*Holcocerus laudabilis* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus laudabilis* — Seitz, 1912 : 423, t. 53g.; *Holcocerus laudabilis* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus laudabilis* — Turati, 1927: 323; *Holcocerus gloriosus laudabilis* — Daniel, 1959: 134–136; *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* & *laudabilis* — Wiltshire, 1980a: 186; *Holcocerus gloriosus* — Wiltshire, 1980b: 212; *Holcocerus laudabilis* — de Freina & Witt, 1990: 20–21, 82, Taf. 2: 25, map 9.

Приводился для: Palestina [Staudinger, Rebel, 1901]; Palestina, Totes Meer [Dalla-Torre, 1923]; Lybia, Giarabub [Turati, 1927]; Palestina; Jerusalem [Daniel, 1959]; Saudi Arabia, Hofuf [Wiltshire, 1980a]; N. Oman, Mediterranean N. Africa and Palestine, from W. Africa to Ethiopia [Wiltshire, 1980b]; Agypten und Palastina [de Freina, Witt, 1990].

**Распространение.** Иордания, Израиль, Египет (Синай), Саудовская Аравия, Оман, Бахрейн.

Подвид внешне очень напоминает *H. gloriosus mesopotamicus*, однако можно отметить, что бабочки значительно меньше по размерам: длина п.к. самцов 12–18 мм (средняя 15 мм), а самок 14–19 мм. Кроме этого, наблюдается еще большее расширение темных охристых пятен. Гениталии самца — как у предыдущего подвида. Вероятно палевый, тусклый характер темного паттерна и постепенное расширение пятен является примером клинальной изменчивости. Так, ряд экземпляров из северного Ирана демонстрируют переходные признаки между номинативным (северным) подвидом и более южными популяциями. Пятна на п.к. у них имеют очень тусклую окраску, однако еще не столь увеличены, как у классических вариантов *H. gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921 и *H. gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899. Как уже отмечено выше, два южных подвида крайне близки, однако я располагаю в целом не очень большим материалом, чтобы признать их консубспецифичность.

The subspecies externally very much resembles *Holcocerus gloriosus mesopotamicus*, however it is possible to note that these moths are much less in size, fore wing length is 12–18 mm in males (average 15 mm), 14–19 mm in females. Besides, further extension of dark ochraceous spots is. Male genitalia as in the previous subspecies. Probably the pale-yellow, dull color of the dark pattern and gradual extension of spots is an example of clinal variation. For instance, a number of specimens from S. Iran demonstrate features transitive between the nominative (northern) subspecies and more southern populations. Their fore wing spots have a very dull color, however, they are not so increased as in classical (typical) variants of *H. gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921 and *H. gloriosus*

*laudabilis* Staudinger, 1899. The two southern subspecies are very close, however my material available is insufficient to consider them consubspecific.

**Биология.** Населяет пустыни, на небольших высотах. Лет имаго — декабрь, апрель–июнь.

**Biology.** Deserts, at low elevations. Flight period — December, April–June.

**Замечания.** Ошибка в понимании взаимоотношения таксонов *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911 и *H. gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899 видна в работе Э. Турати [Turati, 1927], а также в замечательных работах по фауне Египта и Омана Э. Вайлтшира [Wiltshire, 1947, 1980b]. Последний употребляет комбинацию *Holcocerus gloriosus faroulti* Ob. и рассуждает: «...as I think, the North African form, described by Oberthür, is conspecific with the Palestinian *laudabilis* Stgr., Iraqi *mesopotamicus* Walk., and Central-Asian *gloriosus* Ersch...» [Wiltshire, 1947]. Этот автор даже не ищет родства таксона *faroulti* с, как выяснилось, конспецифичным ему *H. holosericeus* Staudinger, 1884, что, вероятно, объясняется пониманием *H. holosericeus*, как бабочки абсолютно белой и не имеющей на крыльях рисунка.

Оба таксона происходят из пустынных регионов Ближнего Востока и представляют собой крайние южные формы клин двух центрально-азиатских видов, описанных из сравнительно близко расположенных районов Туркмении. Исследование больших выборок материала, в том числе типового и топотипического, показало, что при движении с северо-востока на юго-запад *H. gloriosus*, как уже было показано выше, демонстрирует увеличение объема темных пятен на п.к., при значительной потере их яркости. В это же время *H. holosericeus* при рассмотрении подобных выборок, становится несколько крупнее и уже в южном Таджикистане (очень редко!) и стабильно от южного Ирана и юго-западного Афганистана (ssp. *darwesthana* Daniel, 1959) до крайних юго-западных рубежей своего распространения (уже в Аравии и Сахаре — Иордании, Египте, Тунисе, Ливии, а уж тем более в Алжире и, особенно, Марокко) имеет замечательный пятнистый паттерн на переднем крыле. Из-за этого (при наличии очевидной симпатрии) он и мог быть легко спутан авторами. Подобная путаница, абсолютно объяснима с учетом поразительного внешнего сходства этих бабочек. И лишь свежий материал, собранный и предоставленный на обработку Mr. G. Müller (в первую очередь с территории Иордании) помог разобраться с этой реально сложнейшей таксономической ситуацией.

Отсутствие сколь-либо значимых биогеографических рубежей и очень слабые отличия позволили синонимизировать *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911 и *H. desioi* Turati, 1936.

Следует отметить, что в фундаментальной сводке по чешуекрылым Западной Палеарктики Й. де Фрейной и Т. Виттом [de Freina, Witt, 1990] также не совсем верно поняты взаимоотношения таксонов *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911 и *H. gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899. Как показывают мои литературные ссылки, лишь экземпляр под номером 25 является *H. gloriosus laudabilis*, в то время как прочие изображения, относимые к этому виду, относятся к *H. holosericeus faroulti*. Данные о распространении следует применять для *H. holosericeus faroulti*, распространённому более широко и простирающему свой ареал до северо-западной Африки, тогда как *H. gloriosus laudabilis* по достоверно исследованному материалу в Африке пока не обнаружен, хотя его нахождение, по крайней мере, в африканском Египте весьма и весьма возможно. Вид *H. holosericeus*, видимо, обладает большими адаптивными способностями, т.к. при исключительной схожести условий в центральной части ареала для обоих видов этот распространяется и на север и северо-восток гораздо дальше, доходя не только до Сырдарьинского Каратау, как и *H. gloriosus*, но и до Синьцзяна и даже Монголии, что позволяет абсолютно иначе оценить ареал вида и особенно, что довольно важно, его восточную границу. По крайней мере, Орог-Нур может без сомнения считаться самым северо-восточным рубежом распространения рода *Holcocerus*.

#### **Материал.**

Иордания: ♂, lectotype, Jordan (MHUB); ♂, paralectotype, same data (MHUB); 5 ♂♂, West Mukavir, 200 m, N. part of Dead Sea, Dec. 2000, leg. Awwad, Li & Müller (MWM); 34 specimens, 20 km W of Amman, 200 m, 04. leg. Awwad, Li & Müller (MWM); 7 ♂♂, Nord-Jordanien, ca. 85 km E Amman, Salzsteppe, Qa el Azraq, Azraq ed Duruz, 400–450m, 22.04.1999, leg. de Freina (MWM); 9 ♂♂, 10 km S of Mudawwara, 900 m, near Saudi Arabian border, M. Nov. 2000, Lf., leg. Awwad & Li & Müller (MWM); 22 ♂♂, 3 ♀♀, Wahat al Azraq, 550 m, salt swamps 80km E of Aman, mid November 2000, Lf., leg. Awwad, Li & Müller (MWM).

Израиль: 1 ♂, Jerusalem, Kidrontal (MWM); 6 ♂♂, 1 ♀, Neot, Ha Kikar southern Dead Sea, 15.–17.02.1999, Lf., leg. Li & Müller (MWM); 3 ♂♂, 1 ♀, Southern Dead Sea, Neot Ha, 20.–23.05.1999, leg. Li & Müller (MWM).

Египет: 1 ♀, Sinai, Sharm ash Shaykh, South tip, 04.2000, leg. Li & Müller (MWM).

Саудовская Аравия: ♂, 400 km sudl. El Rias, 24.06.58, Dirhl leg. (MWM); 2 ♂♂, 350 km sudl. El Rias, 10.06.59, leg. Dirhl leg. (MWM); 1 ♂, El Wadi, 600 km SSW El Rizal, 6.07.1959, leg. Dr. Dirhl (MWM); 6 ♂♂, El Riad, 350 m, 23.06.1959, Dierl (ZSSM); 2 ♀♀, El Wadi, 6.07.1959 (ZSSM); ♂, Davasir (BMNH); ♂, Biseita, 05.62, G. Popov (BMNH).

Оман: 3 ♂♂, N. Oman, W. Mu'aidyn, 22.09.88, Gallagher (BMNH); ♂, N. Oman, N. of Filim, 20°38'N; 58°13'E, 22.03.1990, Gallagher (BMNH); 3 ♂♂, Res el Shaima dunes, 4–15.05.1975, Wiltshire (BMNH).

Бахрейн: 2 ♂♂, Jurdeh desert, 16.06.1961, E. Wiltshire (BMNH).

### ***Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884**

(таб. 2: 1–4, рис. 10–11, карта 8a — pl. 2: 1–4, figs 10–11, map 8a)

*Cossus (Holcocerus) holosericeus* Staudinger, 1884, Rom. Mém. Lép. I: 141, t. 9 (2a, b). Locus typicus: Ashkhabad [Ашхабад, Туркменистан (Ashkhabad, Turkmenistan)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (MHUB), обозначен здесь. В коллекции О. Штаудингера, хранящейся в MHUB, стоит 4 ♂♂, 2 ♀♀ с этикетками «Origin.» Первый самец в серии с географической рукописной этикеткой «Ashkhabad | Eyldt.» выбран мной в качестве лектотипа, а остальные помечены как паралектотипы.

#### **Синонимия.**

= *Holcocerus persicus* Austaut, 1897, Naturaliste, 19: 22

Locus typicus: Persien, Baira [Байрам-Али, Марыйский вেলাйт, Туркменистан (Bairam-Ali, Mary velayat, Turkmenistan)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (BMNH). Синонимия установлена Ф. Даниэлем [Daniel, 1959: 139] и не подвергается сомнению.

*Holcocerus holosericeus* — Christoph, 1887a: 57; *Holeocerus* (sic!) *holosericeus* — Christoph, 1889a: 12; *Holcocerus holosericeus* — Christoph, 1889b: 14; *Holcocerus persicus* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus holosericeus* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus holosericeus* — Seitz, 1912: 423, t. 53g; *Holcocerus holosericeus* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus persicus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus holosericeus* — Daniel, 1959: 136–140, taf. IV: fig. 22; *Holcocerus holosericeus* — Фалькович, 1986: 135.

Приводился для: Ashkhabad [Christoph, 1887a, 1889a]; Achal-Tekke [Christoph, 1889b]; Tura, Ferghana [Staudinger, Rebel, 1901]; Fergana [Seitz, 1912]; Fergana, Ashkhabad, Margelan, Persien [Dalla-Torre, 1923]; Merw, Serax, Serafshan, Kushka, Tekke [Daniel, 1959]; юго-западный Кызылкум [Фалькович, 1986].

**Распространение.** Казахстан, Монголия, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан, северо-западный Китай, Афганистан, Иран.

Самец. Длина п.к. 13–19 мм. Тело покрыто белыми волосками. Крылья чисто белые, лишь примерно у 10% экземпляров (несколько чаще у популяций из Узбекистана) отмечается небольшое коричневое округлое пятно в кубитальной области на п.к. Бахромка белая. Один самец из большой выборки из окрестностей Ходжента (Таджикистан) имеет на п.к. практически полный постдискальный ряд коричневых точек.

Гениталии самца общего для рода плана. Из особенностей: ветви гнатоса длинные, довольно плотно срастаются и образуют средних размеров гнатос, однако с весьма заметной зоной сращения. Отростки транстиллы очень тонкие, сильно изогнутые в проксимальной части, бугор на костальном крае вальвы средней величины, юкста небольшая, седловидная с довольно короткими но широкими латеральными отростками, саккус небольшой. Эдеагус равен по длине вальве.

Самка. Длина п.к. 17–23 мм. П.к. белое, примерно у половины экземпляров (гораздо чаще у популяций из Узбекистана) на крыле есть одно коричневатое пятно в кубитальной области и, иногда, мелкие круглые коричневые точки, образующие субмаргинальный ряд. Бахромка белая. З.к. светло коричневое, всегда без каких-либо пятен, бахромка белая.

Гениталии самки. Анальные сосочки округленные, апофизы тонкие, задние апофизы достигают середины длины передних, выдаваясь за пределы восьмого сегмента. Антрум чашевидный, остиумное отверстие погруженное, дуктус мембранозный, широкий, длинный, бурса мешковидной формы. Ductus seminalis отходит от боковой поверхности сумки.



Рис. 10. Гениталии ♂ *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884  
(Туркмения)  
Fig. 10. Genitalia of ♂ of *Holcocerus holosericeus* Staudinger,  
1884 (Turkmenistan)

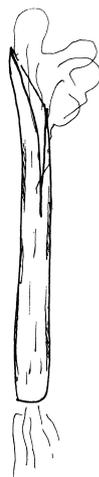


Рис. 11. Гениталии ♀ *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884 (Туркмения)  
Fig. 11. Genitalia of ♀ of *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884  
(Turkmenistan)

Male. Fore wing length 13–19 mm. Body covered with white hairs. Wings purely white, only in approximately 10 % of specimens (somewhat more often in populations from Uzbekistan) marked with a small brown roundish spot in fore wing cubital area. Fringe white. One male from a large series from the vicinity of Khodzhent (Tadjikistan) has a postidsal row (almost complete) of brown points on fore wing.

Male genitalia characteristic for the genus, with following peculiarities: gnathos arms long, rather densely fused together to form an average sized gnathos, however with a well noticeable zone of fusing. Arms of transtilla very thin, strongly bent in proximal part, processus on valva costal margin of an average size, juxta small, saddle-shaped with rather short but wide lateral arms, saccus small. Aedeagus equals valva in length.

Female. Forewing length 17–23 mm. Fore wing white, in approximately half of specimens (much more often in populations from Uzbekistan) there is a brownish spot in cubital area; and, sometimes, small rounded brown dots forming submarginal row. Fringe white. Hind wing light brown, always without any spots, fringe white.

Female genitalia. Papillae anales rounded, apophyses thin, apophyses posteriores reach middle of length of apophyses anteriores, protruding beyond the eighth segment. Antrum cup-shaped, ostium opening immersed, ductus membranous, wide, long, bursa sac-shaped. Ductus seminalis sprouts from lateral surface of bursa.

**Биология.** Населяет пески различных типов, часто низкогорья [Фалькович, 1986].

**Biology.** Various types of deserts, frequently at low elevations [Фалькович, 1986].

**Материал.**

Казахстан: ♂, Karatau Mts., near Kentau, 600 m, 2.07.1994, leg. I. Pljushtch (MWM); 5 ♂♂, Baigakum, Syr-Darja (ZISP).

Монголия: ♂, Valley of lake Orok-Nor, and N. slope of Ikhe-Bogdo, 7—13.7.926, P. Kozlov leg. (ZISP).

Киргизия: ♂, Fergana Valley, Kuvasaj, 26.07.1989, leg. K. & L. Krušek (MWM).

Узбекистан: 2 ♂♂, ♀, Surchan-Darja, Dzhar-Kurgan, 18.06.1963, A. Tzvetaev (MWM); 2 ♂♂, Termez, 27.06.1994, leg. Lukhtanov V. (MWM); ♀, Mubarek env., Vill Kiss, 28.06.1982, A. Kondratiev leg. (MWM); ♂, Bukhara occ., ad lac. Dengiz-Kul, MN Samar (ZISP); ♂, Golodnaya Step' near Syr-Darya (ZISP); 2 ♂♂, Imam-Baba (ZISP); 3 ♂♂, Kokand, Buvaida (ZMMU); 3 ♂♂, near Namangan (ZMMU); 2 ♂♂, Karshi distr., Kassin env., 12.06.1982, A. Kondratiev leg. (DEIM); 3 ♂♂, 25 km E. Bajsun vill. ~700 m, on light, 38°05'N 67°26'E, 04.06.1997 D. Milko leg. (IBBK); 9 ♂♂, 5 ♀♀,

Bukhara, 200 m, 16.06.1992, M. Danilevsky (MWM); 18 ♂♂, 6 ♀♀, Navoi, 300 m, 3.07.1992, leg. M. Danilevsky (MWM).

Таджикистан: 3 ♂♂, Vachsh river, Kysylkala, 21.06.63, A. Tzvetaev (MWM); 10 ♂♂, Khodzhent Gebirge, Ascht, 600 m, 20.07.1993, V. Lukhtanov leg. (MWM); 6 ♂♂, 4 ♀♀, Vantch Valley, Molotovobad, 3–4.7.53, Stchetkin leg. (MWM); 6 ♂♂, 1 ♀♀, Amu-Darya, 37 km W Shartuz, 28.06.1994 (MWM); 15 ♂♂, 6 ♀♀, 25 km S Bukhara, 1730.05.1995, leg. A. Karpov (MWM), 3 ♂♂, Sultan-Bent, Merwskii oasis, 17.05.895, Korzhinskii (ZISP); 3 ♂♂, Kabadian, 2.07.934, Gussakovskii (ZISP); 2 ♂♂, SW Tadjhikistan, Vakhsh valley, Dusti village (ZMMU); 9 ♂♂, ♀, Tadjhikistan, r. Pyandzh, Nizhnii Pyandzh, 02.05.2001, V. Shablya (RYB); 4 ♂♂, Tadjhikistan, Tigrovaya balka, 12.05.2001, O. Legezin (RYB); 5 ♂♂, Tadjhikistan, Pyandzh, 350 ms, 28.06.1999, Yu. Stchetkin (RYB); Zeravshan (ZSSM).

Туркменистан: ♂, lectotype, Ashkhabad (MHUB); 2 ♂♂, 2 ♀♀, paralectotypes, same data (MHUB); ♂, paralectotype, Margelan (MHUB); 3 ♂♂, Kushka (ZMKU); 8 ♂♂, Ashkhabad, Turkestan, 16.07.82, leg. Sedych (MWM); 2 ♂♂, Kuschk (MWM), 5 ♂♂, Merw (MWM); ♂, Eskhan, 100 m, 27.06.1992, leg. M. Danilevsky (MWM); ♂, Badchiz, Morgunovka, 27.09.1977, leg. Murzin (MWM); 3 ♂, Khauz-Khan, 300 m, 20.06.1992, leg. Danilevsky (MWM); 40 ♂♂, 8 ♀♀, Kara-Kum desert, 50 km N. Ashkhabad, 58°33'E; 38°22'N, 12.07.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany & Z. Varga (MWM); 4 ♂♂, Todzin, 500 m, 24.06.1986, coll. Schitlmeister (MWM); 2 ♂♂, Kopetdagh, Garrygala env., 11–20.07.1996, leg. Miatleuski & Povilaitis A. (MWM); 5 ♂♂, Bairam-Ali (ZISP); 4 ♂♂, Takhta-Bazar (ZISP); 2 ♂♂, Ashkhabad (ZMMU).

Иран: ♂, prov. Semnan, 28 km S. Meyamei, 1550 m, 7.05.2000, leg. Szabo & Hentschel (MWM); 17 ♂♂, ♀, NO Iran, W v. Jussufabad, 23.06.1963, Kasy & Vartian (MWM, ZSSM); ♂, NW Iran, Marand, 2.08.1977, leg. W. Thomas (MWM); ♂, Persia orientale, Sistan-Zabol, 4.06.77., lgt. Sojak, coll. Krušek (MWM).

Афганистан: 9 ♂, Afghanistan, Masar Sharif, 31.05.1973, cool. Dr. Liedgens (MWM); ♀, N. Afghanistan, Prov. Herat, Bala Murghab, 25.5.—10.06.1964, 470 m, coll. O. Jakes (MWM); ♀, Kabul, Volk (ZSSM).

### ***Holcocerus holosericeus darwesthana* Daniel, 1959** (таб. 2: 5, карта 8a — pl. 2: 5, map 8a)

*Holcocerus holosericeus darwesthana* Daniel, 1959, Mitt. Münch. Ent. Ges., 49: 138–139, taf. IV: fig. 21 a–f. Locus typicus: SW Afghanistan, Darwesthan [юго-западный Афганистан, Дарвестан]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂, allotype, ♀, paratypes (12 ♂♂, 2 ♀♀) (ZSSM). Типовой материал *Holcocerus holosericeus darwesthana* обозначен Ф. Даниэлем как *Holcocerus holosericeus darveshana*, что не соответствует написанию в оригинальном описании. Мной голотип снабжен этикеткой — Holotype, *Holcocerus holosericeus darwesthana* Daniel, 1959.

*Holcocerus holosericeus darwesthana* — Daniel, 1959: 138–140; *Holcocerus holosericeus* — Kouznetsov, 1959: 66; *Holcocerus holosericeus darwesthana* — Daniel, 1964: 2–3; *Holcocerus holosericeus darwesthana* — Daniel, 1965a: 142; *Holcocerus holosericeus* — Daniel, 1969b: 411; *Holcocerus holosericeus darwesthana* — Daniel, 1971: 657.

Приводился для: Kabul, Polichomri [Daniel, 1959], Süd Iran [Kouznetsov, 1959]; Darweshan [Daniel, 1964], Jusuffabad [Daniel, 1965a], Herat: Bala Murghab [Daniel, 1969b]; Kerman (Iran) [Daniel, 1971].

**Распространение.** Юго-западный Афганистан, южный Иран.

Самец. Длина п.к. 15–18 мм. На белом п.к. развиты прерванный субмаргинальный ряд мелких коричневых точек, пятно у основания крыла и пятно в дискальной ячейке, часто двойное и с тенденцией к слиянию. З.к. чисто белое. Бахромка белая.

Гениталии самца не отличаются от номинативного подвида.

Самка несколько крупнее самца, длина п.к. 18 мм, имеет те же признаки, з.к. коричневатое.

Мне практически невозможно в рамках данной работы восстановить, какие из литературных указаний относятся к весьма своеобразной форме *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959, происходящей из юго-западного Афганистана, однако следует отметить, что материал из северного Афганистана и северного Ирана относится к номинативному подвиду и ничем (!) от него не отличается. Лишь бабочки из района границы южного Афганистана и Ирана, причем собранные в относительно горных районах, дают фенотип, сходный с тем, что был описан Ф. Даниэлем под названием *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959.

Male. Fore wing length 15–18 mm. On white fore wing there is an interrupted submarginal row of small brown dots, a spot at wing base and another one, often double or separated into two, in discal cell. Hind wing purely white. Fringe white.

Male genitalia do not differ from the nominative subspecies.

Female larger than male, fore wing length 18 mm with the same characters, hind wing brownish.

I cannot restore within the framework of the given work what of literary mentions concern the quite original form, *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959, originated from SW. Afghanistan. I should note, however, that the material from S. Afganistan and S. Iran belongs to the nominative subspecies, without any difference. Only specimens from the area of the border of S. Afganistan and Iran, collected in rather mountainous areas, have a phenotype resembling that described by F. Daniel under the name *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959.

**Биология.** Лёт в марте–мае, в полупустынных участках низкогорий.

**Biology.** Flight period March–May, in semideserts at low altitudes.

**Материал.**

Афганистан: holotype (♂), allotype (♀) and paratypes (12 ♂♂, 2 ♀♀), SW Afghanistan, Darweshan, 500 m, Registanwuste, 18.05.1957, G. Ebert leg. (ZSSM), ♂, Polimchori, 700 m, Amsel (ZSSM).

Иран: ♂, Baloutchistan, Bender Tchahbahar, 3 marz 1938, coll. Brandt (MNHS).

### ***Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911** (таб. 2: 6–8, карта 8б — pl. 2: 6–8, map 8b)

*Holcocerus faroulti* Oberthür, 1911, Et. Lép. Comp. 5 (1): 326, pl. LXXI: 658. Locus typicus: Magraroua, près El-Outaya (Prov. de Constantine) [Алжир, окр. г. Бискра, 5°45'в.д.; 35°5'с.ш. (Algeria, near Biskra, 5°45'E; 35°5'N)] Типовой материал: не обнаружен. Сведение этого таксона в синонимы к *Holcocerus laudabilis* [de Freina, Witt, 1990] не оправдано, т.к. данные таксоны не являются конспецифичными.

**Синонимия:**

= *Holcocerus desioi* Turati, 1936.

*Holcocerus desioi* Turati, 1936, Atti Soc. It. Sci. Nat. 75: 391–393, figs 1–2. Locus typicus: Agedabia (Cirenaica) [северная Ливия, 150 км Ю. Бенгази (N. Libya, 150 km S. Bengazi)]. Типовой материал: утерян.

*Holcocerus faroulti* — Seitz, 1912: 423, t. 52i; *Holcocerus faroulti* — Rothschild, 1917: 409; *Holcocerus faroulti* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus holosericeus faroulti* — Krüger, 1939: 332, tav. XIII: 12; *Holcocerus desioi* — Krüger, 1939: 332; *Holcocerus gloriosus faroulti* — Wiltshire, 1949: 431; *Holcocerus holosericeus faroulti* — Daniel, 1959: 137–141; *Holcocerus desioi* — Daniel, 1959: 142–143; *Holcocerus holosericeus faroulti* — Rungs, 1972: 687; *Holcocerus holosericeus faroulti* — Rungs, 1979: 29; *Holcocerus laudabilis* — de Freina, Witt, 1990: 20–21, 82, Taf. 2: 21–24, 26–27, map 9.

Приводился для: N. Afrika [Seitz, 1912; Dalla-Torre, 1923]; Mizda, Libya [Krüger, 1939]; Mareopolis, Egypt [Wiltshire, 1949]; Palestina, Revivum; Tunesien, Degache bei Nefta [Daniel, 1959], Maroc, Mader Asfer [Rungs, 1972, 1979]; von Algerien und Tunesien uber die Cyrenaica bis Ägypten und Palastina [de Freina, Witt, 1990].

**Распространение.** Израиль, Иордания, ОАЭ, Египет, Тунис, Ливия, Марокко.

Самец. Длина п.к. 15–17 мм. Крылья белые. На костальном крае п.к. ряд охристых точек. В постдискальной области развит ряд округлых охристых пятен, в дискальной ячейке одна или чаще две точки. В кубитальной области у корня п.к. охристое пятно. З.к. белое, бахромка белая. Внешне весьма напоминают *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959, однако пятнистый рисунок развит сильнее и стабильно.

Гениталии самца несколько отличаются от номинативного подвида: в первую очередь обращает внимание сильнее развитый бугор на костальном крае вальвы, дистальный конец вальвы несколько приподнят. Эдеагус примерно равен длине вальвы.

Самка. Длина п.к. 16–17 мм, рисунок напоминает рисунок самца, но в целом развит несколько слабее. Особенно выражена редукция охристых элементов у самки из Объединенных Арабских Эмиратов.

Male. Fore wing length 15–17 mm. Wings white. There is a row of ochraceous dots at fore wing costal margin. There is a postdiscal row of roundish ochraceous spots and one or, more frequently, two dots in discal cell, and an ochraceous spot at base in cubital area. Hind wing white, fringe white. Externally strongly resembles *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959, however spotty pattern is better expressed and persisting.

Male genitalia somewhat differ from the nominative subspecies: first of all by a more strongly expressed processus on valva costal margin, distal end of valva is somewhat raised. Aedeagus approximately equals to valva in length.

Female. Fore wing length 16–17 mm, pattern as in male but as a whole less expressed. The most reduction of ochraceous elements is observed in a female from United Arab Emirates.

**Биология.** Населяет пустыни, лет в ноябре–июне, но вероятно, круглогодично.

**Biology.** Deserts, flight recorded in November–June, but probably takes place all year-round.

**Материал.**

Ливия: ♂, Gharian, Wadi el Hira, 06.1983, U. Seneca leg. (MWM).

Тунис: ♂, Degache bei Nefta, 6.54, Chneour lg. (MWM).

ОАЭ: ♀, Abu-Dhabi, 10 km W. al Ain, 500 m, 17.10.–13.11.1997, leg. G. Behounek (MWM).

Израиль: 3 ♂♂, Revivim, Palestine, 1.7.19, leg. Bytinski-Salz (MWM); ♂, Region sudl. des Toten Meeres, Arvat Sedom, Umg. Ne'ot HaKikkar, minus 335 m, 25–26.04.1999, leg. De Freina (MWM); ♂, Palestina (ZMKU); ♂, Southern Dead Sea, Neot Ha, 20–23.05.1999, leg. Li & Müller.

Саудовская Аравия: 2 ♂♂, Durma, 24.04.1980 (BMNH); ♂, Rass, 25°52'N; 43°28' E, 20.05.1948 (BMNH).

Иордания: 5 ♂♂, West Mukavir, 200 m, N. part of Dead Sea, Dec. 2000, leg. Awwad, Li & Müller (MWM); ♂, Wahat al Azraq, 550 m, salt swamps, 80 km E. of Amman, Nov. 2000, leg. Awwad, Li & Müller (MWM).

Египет: 3 ♂♂, ♀, Sinai, Sharm ash Shaykh, South tip, 04.2000, leg. Li & Müller (MWM).

Марокко: ♂, Sakharien, prov. Tarfaya, Maader Asfer, 10.05.1969, coll. Ch. Rungs (MNHN).

***Holcocerus rjabovi*, sp. n.** (таб. 2: 9, рис. 12, карта 9 — pl. 2: 9, fig.12, map 9)

**Материал:** holotype, ♂, Transcaucas., fl. Arax, Dzhuga, Dzhulfa, 3000', 15.06.1937, leg. Rjabov (MWM).

Paratypes: 9 ♂♂, Armenia, Tejrak vill., 7.96, Danschenko leg. (GenPr MWM: 9525) (MWM, MSW, ANU), 5 ♂♂, ♀, Dzhuga near Dzhulfa at Arax, Armenia, 2.6.931 (female); 10.06.931; 14.6.931; 2.4.932; 2.7.932; 22.7.932, Rjabov leg. (ZISP), 2 ♂, Alexeevka, 12 km SW Lenkoran', 30.07.932, Rjabov leg. (ZISP); ♂, Transcaucasia, Prov. Nachitshevanj, Dzhuga, 15.06.1937, M. Rjabov (holotype — *Holcocerus nigripunctatus* Shel.) (ZMKU).

**Описание.** Самец. Длина п.к. 17–20 мм. Грудь и брюшко густо покрыты белыми волосками. Крылья белые. П.к. вытянутое, с округлым апексом, с узкой коричневой каймой по внешнему краю; по костальному краю п.к. идет разорванный ряд светло-коричневых пятен, в дискальной ячейке 1–2 пятна, в прикорневой области (ниже дискальной ячейки) одно пятно, в середине субмаргинальной области 1–2 пятна, в кубитальной области 1 пятно. Бахромка белая. З.к. белое, бахромка белая.

Гениталии самца. Ункус треугольный, с округлой вершиной, тегумен довольно массивный, ветви гнатоса толстые и, срастаясь, образуют средних размеров гнатос со слабо заметной зоной срастания ветвей. Вальвы типичной для рода формы, однако, вырост на костальном крае выражен очень хорошо, его край неровный, образует зубец на вершине. Дистальный (мембранозный) конец вальвы сильно сужен. Выросты транстиллы длинные, тонкие, заостренные, слабо искривленные. Юкста трапециевидная с небольшими широкими латеральными отростками. Саккус небольшой. Эдеагус на четверть своей длины длиннее вальвы, очень толстый, отверстие везики расположено дорсо-апикально и несколько короче половины длины эдеагуса. Везика без корнутусов.

**Description.** Male. Fore wing length 17–20 mm. Thorax and abdomen densely covered with white hair. Wings white. Fore wing extended, with a roundish apex. There is a narrow brown border at external margin, an interrupted row of light brown spots at costal margin, 1–2 spots in discal cell, one spot in basal area (below discal cell), 1–2 spots at middle of submarginal area, a spot in cubital area. Fringe white. Hindwing white, fringe white.

Male genitalia. Uncus triangular with a roundish apex, tegumen rather massive, gnathos arms thick and, fusing together, form an average sized gnathos with poorly visible zone of arm fusion. Valva shape

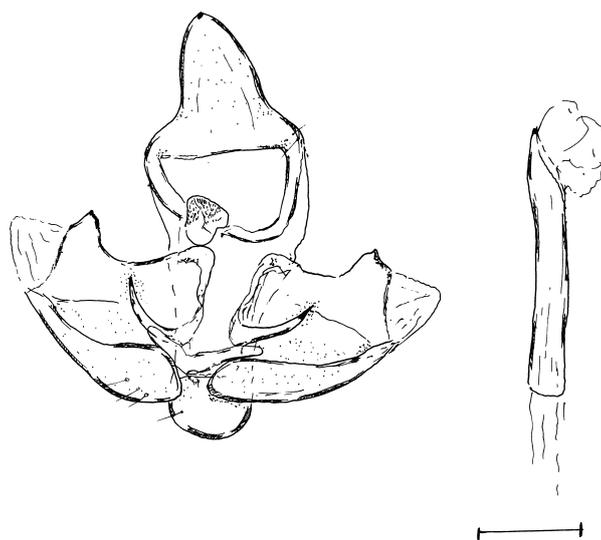


Рис. 12. Гениталии ♂ *Holcocerus rjabovi* Yakovlev, **sp. n.** (Армения, paratype)  
 Fig. 12. Genitalia of ♂ of *Holcocerus rjabovi* Yakovlev, **sp. n.** (Armenia, paratype)

typical for the genus, processus on costal margin is very well expressed and has a rough margin forming a tooth at apex. Distal (membranous) end of valva strongly narrowed. Transtilla arms long, thin, pointed, slightly curved. Juxta trapezoid with small wide lateral arms. Saccus small. Aedeagus longer than valva on a quarter of its length, very thick, vesical opening a bit shorter than half of aedeagus length, located dorso-apically. Vesica without cornuti.

**Диагноз.** Новый вид близок к *H. holosericeus* Staudinger, внешне несколько напоминая *H. holosericeus faroulti* Oberthur, от которого отличается меньшим развитием темных пятен в дискальной ячейке и разорванным рядом коричневых субмаргинальных точек на п.к. Весьма существенны отличия в строении гениталий. Как следует из описания всех видов рода, гениталии самцов довольно похожи, тогда как новый вид хорошо отличается слабым искривлением выростов транстилл, исключительно хорошо выраженным выростом на костальном крае вальвы, размерами эдеагуса.

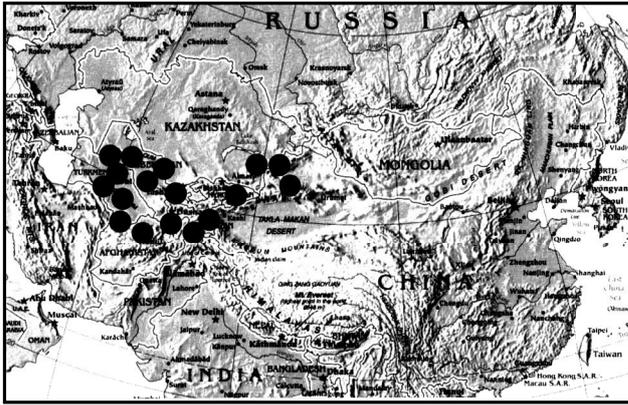
**Diagnosis.** The new species is close to *H. holosericeus* Staudinger, externally somewhat resembling *H. holosericeus faroulti* Oberthur from which differs by less developed dark spots in fore wing discal cell, a broken row of brown submarginal dots. Quite substantial are differences in the male genitalia structure. As follows from the descriptions of all species of the genus, their male genitalia are rather similar, while the new species well differs by a weak curvature of the transtilla arms, an well expressed processus on costal margin of valva, the size of aedeagus.

Такие значительные отличия вполне объяснимы удаленностью ареала этого вида от основного центра видового разнообразия и, вероятно, видообразования рода *Holcocerus*. Изолирующие механизмы, в первую очередь, Каспия и Эльбурса, и возможно, в меньшей степени, Талышских гор, а также отличные от аридных (к востоку от Каспия) природные условия Малого Кавказа привели к значительному своеобразиею этого вида. Однако, не стоит сомневаться в принадлежности этого вида к группе *H. gloriosa*. Вид представляет осколок центральноазиатской аридной фауны, анклавы которой имеются в Закавказье, как и первый описываемый в данной работе вид — эндемик Грузии *H. didmanidzae*, **sp. n.**

**Распространение.** Армения, Азербайджан.

**Систематические замечания.** В коллекции ZMKU мной обнаружен самец данного вида, помеченный голотиповой этикеткой "*Holcocerus nigripunctatus* Shel.", однако данное название нигде не было опубликовано потому *H. nigripunctatus* Shel. мной признаётся невалидным.

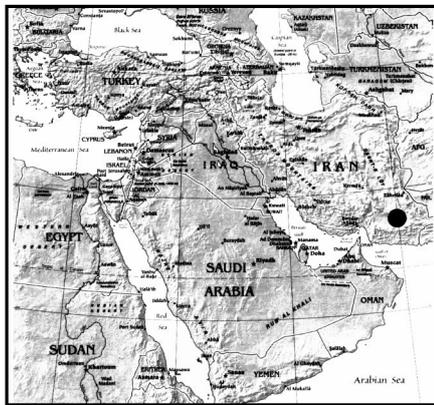
**Этимология.** Вид назван по имени крупного русского лепидоптеролога, замечательного коллектора, исследователя Кавказа М. А. Рябова.



Карта 2. Распространение *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884  
Map 2. Distribution of *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884



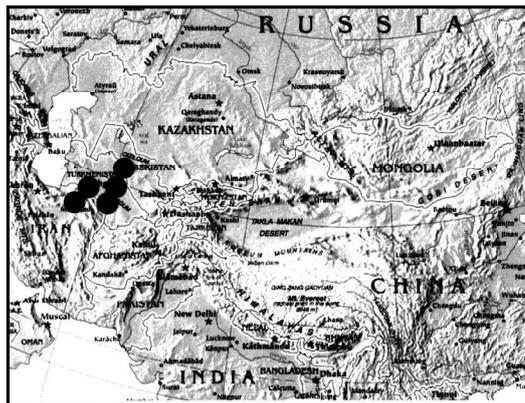
Карта 3. Распространение *Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949  
Map 3. Distribution of *Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949



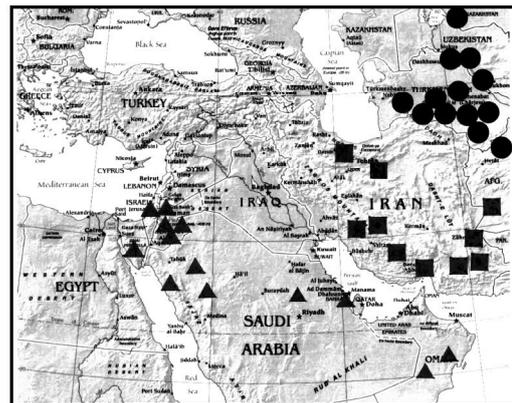
Карта 4. Распространение *Holcocerus zarudnyi* Grun-Grshimailo, 1902  
Map 4. Distribution of *Holcocerus zarudnyi* Grun-Grshimailo, 1902



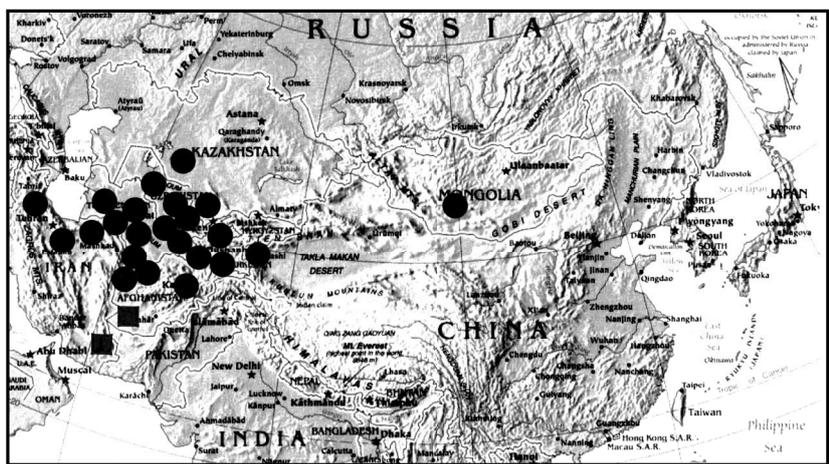
Карта 5. Распространение *Holcocerus didmanidzae* Yakovlev, sp. n.  
Map 5. Distribution of *Holcocerus didmanidzae* Yakovlev, sp. n.



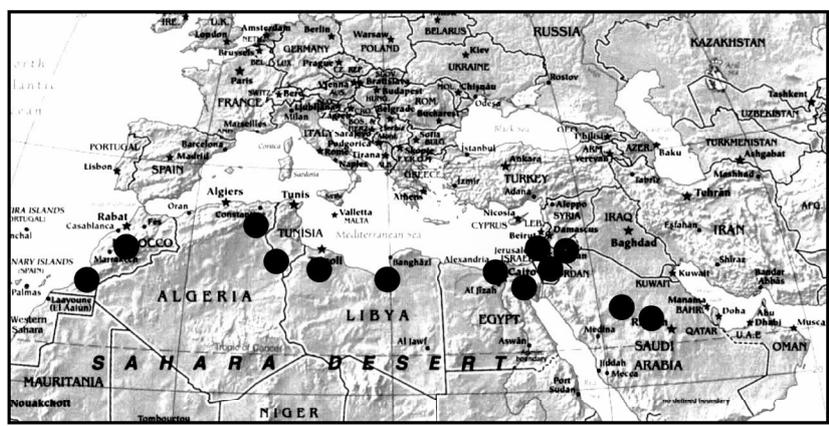
Карта 6. Распространение *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898  
Map 6. Distribution of *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898



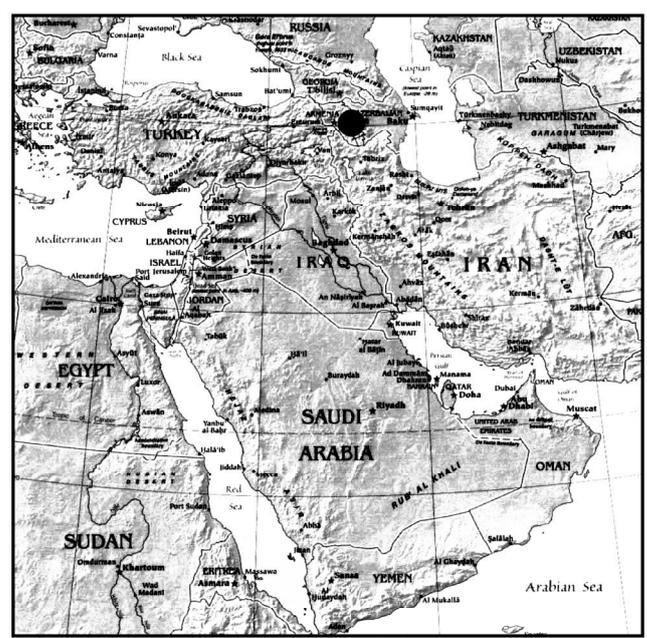
Карта 7. Распространение *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874):  
● – *H. gloriosus gloriosus*; ■ – *H. gloriosus mesopotamicus*; ▲ – *H. gloriosus laudabilis*.  
Map 7. Distribution of *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874):  
● – *H. gloriosus gloriosus*; ■ – *H. gloriosus mesopotamicus*; ▲ – *H. gloriosus laudabilis*.



Карта 8а. Распространение: ● – *Holcocerus holosericeus holosericeus* Staudinger, 1884; ■ – *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959  
 Map 8a. Distribution of: ● – *H. holosericeus holosericeus* Staudinger, 1884; ■ – *H. holosericeus darwesthana* Daniel, 1959



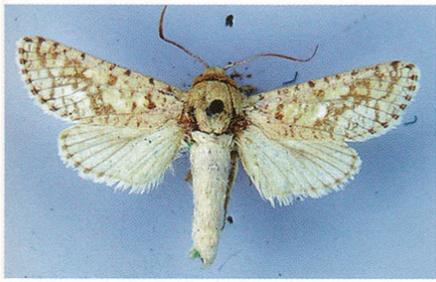
Карта 8б. Распространение *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911  
 Map 8b. Distribution of *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911



Карта 9. Распространение *Holcocerus rjabovi* Yakovlev, sp. n.  
 Map 9. Distribution of *Holcocerus rjabovi* Yakovlev, sp. n.

**Таблица 1**  
**Plate 1**

1. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884, ♂, lectotype, Askhabad (MHUB)
2. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884, ♀ (holotype *Holcocerus marmoratus* Austaut, 1897), Bairam-Ale (BMNH)
3. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884, ♂ (holotype *Holcocerus strigatus* Austaut, 1897), Bairam Ale, Perse (BMNH)
4. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884, ♂ (holotype *Holcocerus difficilis* A. Bang-Haas, 1906), Kuschk an der Russisch-Afghanischen Grenze (MHUB)
5. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884, ♂, Chamil, Hami (MHUB)
6. *Holcocerus nobilis* Staudinger, 1884, ♀, Chamil, Hami (MHUB)
7. *Holcocerus reticuliferus* Daniel, 1949, ♂, holotype, Buchara (ZSSM)
8. *Holcocerus zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902, ♂, lectotype, Кл. Торошъ, во обл. Саряде, Бампуръ (ZISP)
9. *Holcocerus zarudnyi* Grum-Grshimailo, 1902, ♀, S. Iran, Tuba desert, 24.05.1942, E. P. Wiltshire (BMNH)
10. *Holcocerus didmanidzae* Yakovlev, **sp. n.**, ♂, holotype, Georgia, Vashlovanskii reserve (SMGT)
11. *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898, ♂, holotype, Merw (MHUB)
12. *Holcocerus tancrei* Püngeler, 1898, ♀, Masar-Sharif, 31.5.1973, coll. Dr. Liedgens (MWM)
13. *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874), ♀, lectotype, in monte Karak in parte orientali desertorum Kisil-Kum sito (ZMMU)
14. *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874), ♂ (holotype *Holcocerus puengeleri* Rothschild, 1912), Transcaspian, Imam-Baba (BMNH)
15. *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874), ♂, 20 km NE Bairamali, 37°45'N; 62°30'E, 12.05.1991, leg. Danilevsky (MWM)
16. *Holcocerus gloriosus* (Erschoff, 1874), ♀, 20 km NE Bairamali, 37°45'N; 62°30'E, 12.05.1991, leg. Danilevsky (MWM)
17. *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921, ♂, holotype, Mesopotamia, Kut, 6.1918, T. D. Broughton (BMNH)
18. *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921, ♀, Fars, 15 km N Bozangard, 8.05.1975, leg. W. Thomas (MWM)
19. *Holcocerus gloriosus mesopotamicus* Watkins et Buxton, 1921, ♂, Kerbella desert, 30.05.1937, E. P. Wiltshire (MWM)
20. *Holcocerus gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899, ♂, lectotype, Jordantal (MHUB)
21. *Holcocerus gloriosus laudabilis* Staudinger, 1899, ♂, 350 km sudl. El Rias, 10.06.59, leg. Dirhl leg. (MWM)



1



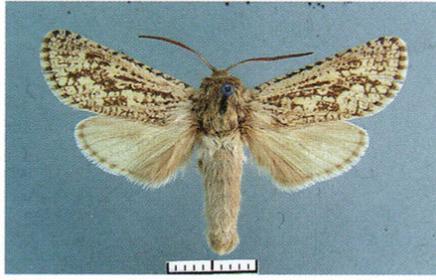
2



3



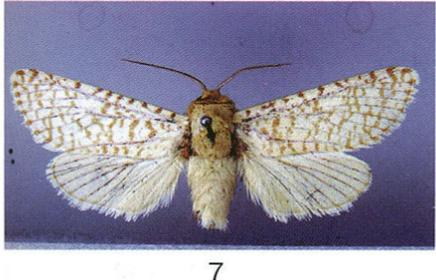
4



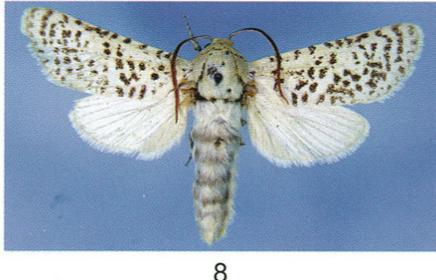
5



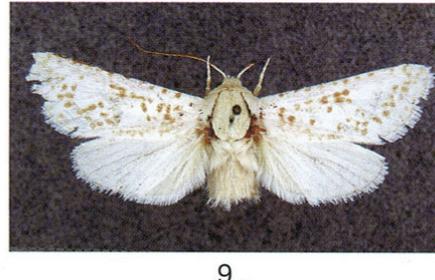
6



7



8



9



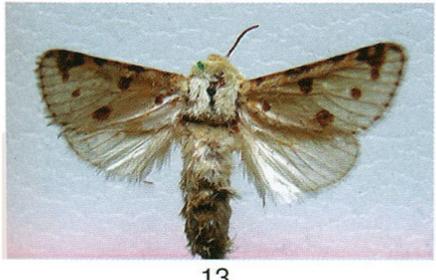
10



11



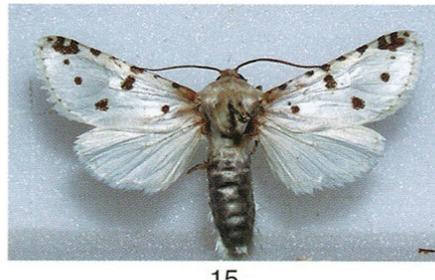
12



13



14



15



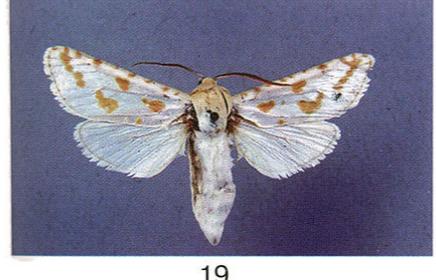
16



17



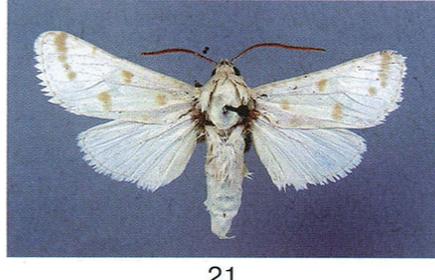
18



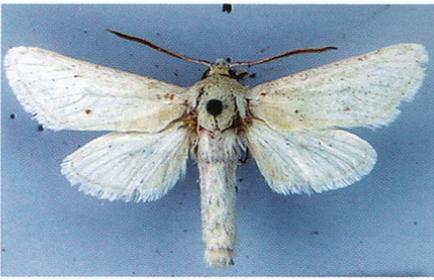
19



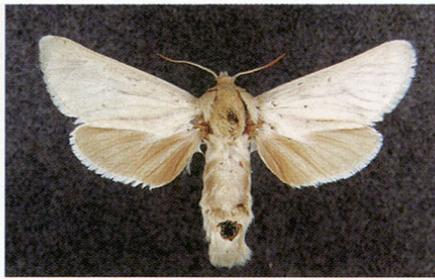
20



21



1



2



3



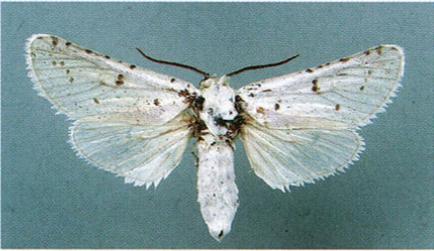
4



5



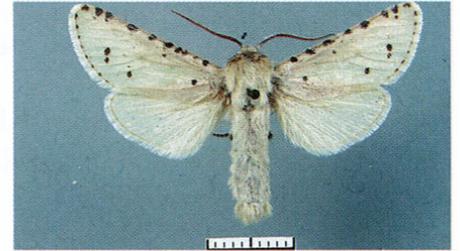
6



7



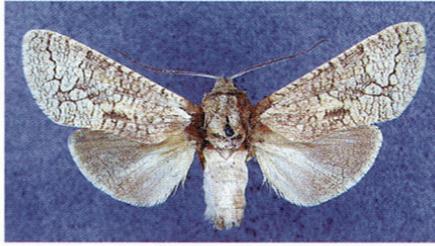
8



9



10



11



12



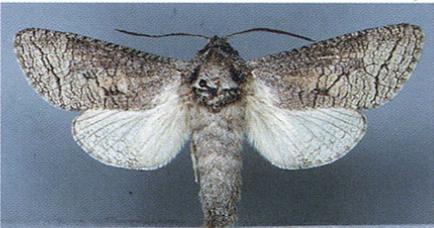
13



14



15



16



17



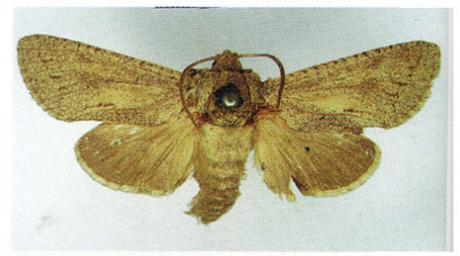
18



19



20



21

**Таблица 2**  
**Plate 2**

1. *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884, ♂, lectotype, Askhabad, Eyltd. (MHUB)
2. *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884, ♂ (holotype *Holcocerus persicus* Austaut, 1897), Persien, Baira (BMNH)
3. *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884, ♀, Uzbekistan, Navoi, 300 m, 3.07.1992, leg. M. Danilevsky (MWM)
4. *Holcocerus holosericeus* Staudinger, 1884, ♂, Valley of lake Orok-Nor, and N slope of Ikhe-Bogdo, 7–13.7.926, P. Kozlov leg. (ZISP)
5. *Holcocerus holosericeus darwesthana* Daniel, 1959, ♂, holotype, SW Afghanistan, Darweshan, 500 m, Registanwuste, 18.05.1957, G. Ebert leg. (ZSSM)
6. *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911, ♂, Revivim, Palestine, 1.7.19, leg. Bytinski-Salz (MWM)
7. *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911, ♀, Sinai, Sharm ash Shaykh, South tip, 04.2000, leg. Li & Müller (MWM)
8. *Holcocerus holosericeus faroulti* Oberthür, 1911, ♂, Sakharien, prov. Tarfaya, Maader Asfer, 10.05.1969, coll. Ch. Rungs (MNHN)
9. *Holcocerus rjabovi* Yakovlev, **sp. n.**, holotype, ♂, Transcaucas., fl. Arax, Dzhuga, Dzhulfa, 3000', 15.06.1937, leg. Rjabov (MWM)
10. *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879), ♂, lectotype, [Narun, nordostlich von Astrachan zwischen Wolga- und Ural-Fluß, etwa 15 deutsche Meilen ostwärts von der Wolga] (MHUB)
11. *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879), ♂ (holotype *Holcocerus dilutior* Rothschild, 1912), Kyssyl (BMNH)
12. *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879), ♂, Turkmenistan, Kopet-Dagh Mts., 800 m, valley of Ipay-Kala, 15 km SW Nochur, 56°55'E, 38°15'N, 26.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany, Z. Varga (MWM)
13. *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879), ♀, Turkmenistan, Kara Kum desert, 200–300 m, 50 km SE of Tedjen, 36°56' N, 60°53' E, 11.05.1991, leg. Danilevsky M. (MWM).
14. *Deserticossus arenicola transcaucasicus* (Zukowsky, 1936), ♂, lectotype, Armenia ross., Dschulfa, Daratshitshag, 2000 m, Juni (MWM).
15. *Deserticossus arenicola iranica* (Austaut, 1897), ♀, holotype, Sefis Kuh, Perse (BMNH)
16. *Deserticossus arenicola iranica* (Austaut, 1897), ♂, Iran, Baloutchistan, Strasse Knach-Zahedan, Fort Sengan, 1800 m, 1938, coll. Brandt (MWM).
17. *Deserticossus arenicola*, ♂, East Jord. Syr. Des., Khab al Burgu, 50 km N of Ar Ruwayshid, mid March 2001, 700 m, leg. Awwad, Li & Müller (MWM)
18. *Holcocerus murinus* Rothschild, 1912, ♂, holotype, Syr Daria, Baigacum (BMNH)
19. *Holcocerus murinus* Rothschild, 1912, ♂, Taldy-Kurgan, Ili Fluss, Boro chuds chir, 500 m, 7–12.06.1996, leg. V. Lukhtanov (MWM)
20. *Holcocerus murinus* Rothschild, 1912, ♀, Taldy-Kurgan, Ili Fluss, Boro chuds chir, 500 m, 7–12.06.1996, leg. V. Lukhtanov (MWM)
21. *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), ♂, lectotype, Kirgisensteppen, Sir (ZISP)

**Genus *Deserticossus*, gen. n.**

(карта 10 — map 10)

Type species: *Cossus arenicola* (Staudinger, 1897)

**Описание.** Бабочки средних размеров, массивные, несколько напоминают представителей Noctuidae, окрашены темно (различные варианты коричневого и серого). Членики антенны не несут выростов гребенки. Тело густо опушено темными волосками. Бахромка на п.к. пестрая. Часто на п.к. между жилок в постдискальной области присутствуют темные штрихи. З.к. одноцветное, без рисунка.

Самки гораздо массивней самцов. В целом их рисунок очень близок к рисунку самца. П.к. несколько шире, чем у самца. Заметен яйцеклад.

Гениталии самцов. Ункус треугольный, ветви гнатоса тонкие, довольно длинные, срастаясь, образуют гнатос средних размеров, с незаметной зоной сращения ветвей. Вальвы удлиненной формы, довольно узкие, с четко выраженной границей мембранозной и склеротизованной частей, на середине костального края часто есть выступ той или иной формы (иногда довольно сильно сглажен). Отростки транстиллы толстые, крюковидно изогнуты, заострены на вершине, с широким основанием. Юкста небольшая, ромбовидная, с небольшими латеральными отростками. Саккус довольно массивный, полукруглый. Эдеагус слегка искривлен, отверстие везики занимает дорсоапикальное положение. Вершина эдеагуса несколько изогнута и заострена. Везика без корнутусов.

Гениталии самки преобразованы в яйцеклад, анальные сосочки вытянуты, округлены на вершине, задние апофизы длиннее передних приблизительно в два раза, остium окружен полулунной склеротизованной пластинкой, антрум чашевидный, дуктус перепончатый, бурса перепончатая, мешковина, без сигнумов, ductus seminalis отходит от базальных отделов бурсы.

**Description.** Moths of average sizes, massive, somewhat resembling Noctuidae, dark coloured (various tones of brown and gray). Antennae filiform, simple, without processes on articles. Body densely pubescent with dark hair. Fore wing fringe motley. Often there are dark strokes between veins in postdiscal area. Hind wing unicolour, without a pattern.

Females are larger than males. In whole their pattern it is very close to males pattern. Forewing a little bit more widely than at males forewing. The ovopositor is swept up.

Male genitalia. Uncus triangular, gnathos branches thin, rather long, by fusing form gnathos of an average size, with an unnoticeable zone of branch fusion. Valvae elongate, rather narrow, with a well defined border between membranous and sclerotized parts, at middle of costal margin there is frequently a projection of a variable shape (sometimes very slight). Transtilla arms thick, hook-shaped, pointed at apex, with wide bases. Juxta small, diamond-shaped with small lateral arms. Saccus rather stout, semicircular. Aedeagus slightly curved, vesical opening occupies a dorsoapical position. Apex of aedeagus slightly bent and pointed. Vesica without cornuti.

Female genitalia transformed into an ovipositor, papillae anales extended, rounded at apex, apophyses posteriores approximately twice as longer as apophyses anteriores, ostium opening surrounded with a semilunular sclerotized plate, antrum cup-shaped, ductus membranous, bursa membranous, bag-shaped, without signi, ductus seminalis sprouts from bursa basal part.

**Распространение.** Степная и пустынная зоны Палеарктики, леса юго-восточной Палеарктики.

***Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879), comb. n.**

(таб. 2: 10–13, рис. 13–14, карта 11a — pl. 2: 10–13, figs 13–14, map 11a)

*Cossus arenicola* Staudinger, 1879, Stett. Ent. Z. 40: 317. Locus typicus: Narün, nordöstlich von Astrachan zwischen Wolga- und Ural-Fluß, etwa 15 deutsche Meilen ostwärts von der Wolga [северо-западный Казахстан, европейская часть (NW. Kazakhstan, european part)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (MHUB) [Яковлев, 20056].

**Синонимия:**

= *Holcocerus arenicola albida* Seitz, 1912.

*Holcocerus arenicola albida* Seitz, 1912: 421, t. 53e. Locus typicus: в первоописании не обозначено [Seitz, 1912], вероятно, северо-западный Казахстан, в долине р. Урал. Типовой материал: “ein sehr helles Stück mit fast weissen Hflgln sandte mir Herr Bartel als ab. *albida*”, возможно, утрачен.

= *Holcocerus dilutior* Rothschild, 1912

*Holcocerus dilutior* Rothschild, 1912, in Seitz, Fn. Pal. 2: 452. Locus typicus: Kyssyl [окр. г. Жаркент (Панфилов), юго-восточный Казахстан (near Dzarkent (Panfilov), SE Kazakhstan)]. Типовой материал: holotype (по моноипии), ♂ (BMNH).

*Holcocerus arenicola* — Christoph, 1887a: 56; *Holeocerus* (sic!) *arenicola* — Christoph, 1889a: 12; *Holcocerus arenicola* — Staunger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus arenicola* — Spuler, 1910: 303; *Holcocerus arenicola* — Seitz, 1912: 42; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1959: 114–119; *Holcocerus arenicola* — Dalla-Torre, 1923: 16; *Holcocerus arenicola* — Кузнецов, 1960: 20; *Holcocerus arenicola* — Синадский, 1960: 796–798; *Holcocerus arenicola* — Загуляев, 1978: 184; *Holcocerus arenicola* — Кривохатский, 1985: 33; *Holcocerus arenicola* — Фалькович, 1986: 134; *Holcocerus arenicola* — Hua et al., 1990: 123; *Holcocerus arenicola* — Schoorl, 1990: 54; *Holcocerus arenicola* — Яковлев, 2004: 161; *Holcocerus arenicola* — Яковлев, 2005б: 19, таб. I: 1.

Приводился для: Askhabad, Germob [Christoph, 1887a]; Askhabad, Krasnowodsk [Christoph, 1889a]; Russia m. or., Tura, Asia centrale [Staudinger, Rebel, 1901]; Westasien bis Turkestan [Dalla-Torre, 1923]; [Кузнецов, 1960] для различных пунктов Копет-Дага (Сюнт, Игледжик, Ай-Дере, Иол-Дере); юга, юго-востока европейской части СССР, Кавказа, Средней Азии, Малой Азии, северо-западного Китая, Афганистана [Загуляев, 1978]; Репетека [Кривохатский, 1985]; юго-западного Кызылкума [Фалькович, 1986]; Xinjiang [Hua et al., 1990]; Mary [Schoorl, 1990]; для Ю. Алтая [Яковлев, 2004]; для Сарепты, Уральска, Махач-Калы [Яковлев, 2005б].

**Распространение.** Туркмения, Казахстан, Узбекистан, Киргизия, северный Афганистан, Китай (Синьцзян-Уйгурский а.о.).

Неоднократные указания для различных аймаков Монголии [Daniel, 1965с, 1969а, 1970, 1973; Загуляев, 1978] относятся к *H. consobrinus* [Yakovlev, 2004с]. Приведение для Никобарских островов [Agora, 1976] основано на неверно диагностированном материале. На это указывает рисунок (text fig. 6) в его работе. Форма вальвы, в частности, морщинистый костальный край в зоне перехода от мембранозной части к склеротизованной и открывающееся апикально отверстие везики указывает на принадлежность исследованного Г. Аророй образца к другому, вероятно, еще не описанному роду. Указание на распространение вида в Inner Mongolia, Gansu, Ningxia, Shaanxi, Mongolia [Hu et al., 1987; Hua et al., 1990] относится, скорее всего, к *H. consobrinus*.

Самец. Длина п.к. 17–27 мм. П.к. коричнево-серое, с тонким сетчатым рисунком по всему крылу. В субмаргинальной области есть тонкая поперечная полоска, в дискальной области крыла у части экземпляров формируются неправильной формы пятна с неясными очертаниями и границами из-за слабого отличия их цвета от общего фона. Крыло у корня несколько темнее, чем периферийные его участки. З.к. от белого до сероватого, без рисунка или с очень слабо выраженным характерным сетчатым рисунком, особенно по периферии крыла; заметна очень узкая темная кайма.

Гениталии самца. Ункус треугольный, ветви гнатоса тонкие, довольно длинные, срастаясь, образуют гнатос средних размеров, с незаметной зоной сращения ветвей. Вальвы удлиненной формы, довольно узкие, с четко выраженной границей мембранозной и склеротизованной частей, на середине костального края расположен пальцевидный выступ с ровными краями, несколько наклоненный в сторону вершины вальвы. Отростки транстиллы толстые, крюковидно изогнуты, заострены на вершине, с очень широким основанием. Юкста небольшая, ромбовидная с небольшими латеральными отростками. Саккус довольно массивный, полукруглый. Эдеагус слегка искривлен, несколько короче вальвы, довольно толстый, отверстие везики занимает дорсоапикальное положение и составляет около половины длины эдеагуса. Вершина эдеагуса несколько изогнута и заострена. Везика без корнутусов.

Самка. Гораздо массивней самца. Длина п.к. 22–34 мм, внешне очень напоминает самца, п.к. несколько шире, чем у самца.

Гениталии самки преобразованы в яйцеклад, анальные сосочки вытянуты, округлены на вершине, задние апофизы длинные тонкие, длиннее передних приблизительно в два раза, антрум чашевидный, остиум умеренно погруженный, дуктус длинный, перепончатый, бурса перепончатая, мешковидная, удлиненная, без сигнумов, ductus seminalis отходит от боковой поверхности сумки в базальных ее отделах.

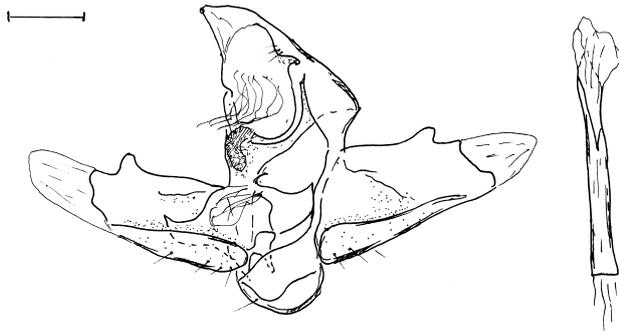


Рис. 13. Гениталии ♂ *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879) (Туркмения)  
 Fig. 13. Genitalia of ♂ of *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879) (Turkmenistan)

Male. Fore wing length 17–27 mm. Fore wing brown-gray, with a thin reticulate pattern throughout. There is a narrow transversal stripe in submarginal area, in discal area in a part of specimens there are irregular-shaped spots with indistinct margins since their color slightly differs from background. Wing at base darker than in periphaeral areas. Hind wing vary from white to grayish, without pattern or with very light specific reticulate pattern especially expressed at wing periphery; there is a narrow dark border.

Male genitalia. Uncus triangular, gnathos branches thin, rather long, by fusing form gnathos of an average size, with an unnoticeable zone of branch fusion. Valvae elongate, rather narrow, with a well defined border between membranous and sclerotized parts, at middle of costal margin there is a finger-like process with even margins somewhat slanting towards valva apex. Transtilla arms thick, hook-shaped, pointed at apex, with wide bases. Juxta small, diamond-shaped with small lateral arms. Saccus rather stout, semicircular. Aedeagus slightly curved, vesical opening occupies a dorsoapical position and comprises about half of aedeagus length. Apex of aedeagus slightly bent and pointed. Vesica without cornuti.

Female very much similar to male but much more robust. Fore wing length 22–34 mm. Fore wing a little bit wider than in male.

Female genitalia transformed in an ovipositor, papillae anales extended, rounded at apex, apophyses posteriores long and thin, approximately twice as longer as apophyses anteriores, ostium opening moderately immersed, antrum cup-shaped, ductus long, membranous, bursa membranous, elongate bag-shaped, without signi, ductus seminalis sprouts from bursa basal part.

**Биология.** По данным М.И. Фальковича [1986], гусеницы — в древесине видов *Tamarix*, *Saragana*. Развитие 2 года, зимует в младших возрастах, затем становится взрослой. Вид населяет пески, тугаи, солонцы. Подробно биология была исследована Ю. В. Синадским [1960] в Каракалпакии (низовья Аму-Дарьи). Яйца овальной формы. Вначале они серовато-белые, потом темнеют. Отложены кучками по 5–20 штук. Яйца склеены между собой и приклеены к субстрату. Гусеницы концентрируются в области корневой шейки различных *Tamarix*, например, *Tamarix ramosissima* Pall. Ходы начинаются в лубяном слое в виде общего семейного хода в виде площадки, и затем индивидуальные ходы углубляются в древесину, где располагаются в заболони и ядровой части ствола. Ходы часто выстланы гифами гриба *Inonotus tamaricis* f. *corneus* M. Bond. При зимовке гусеницы свёртываются, отверстия ходов закупориваются экскрементами и трухой. Взрослые гусеницы перед окукливанием достигают 45–47 мм. Куколка длиной 25 мм, светло-коричневая, брюшная сторона светлая. На брюшных сегментах сверху и с боков ряды шипов. В лабораторных условиях гусеницы успешно докармливались на корнеплодах свёклы, фаза куколки длилась 13 дней.

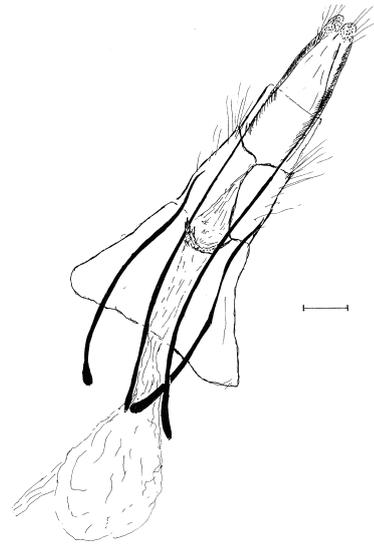


Рис. 14. Гениталии ♀ *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879) (Туркмения)  
 Fig. 14. Genitalia of ♀ of *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879) (Turkmenistan)

**Biology.** According to M.I. Falkovich [Фалькович, 1986], the larvae develop in timber of *Tamarix*, *Caragana*. The cycle occupies two years, hibernate as young and mature larva. Inhabits sands, «tugai» (riparian thickets), salines [Фалькович, 1986]. The life history was studied in detail by Y. V. Sinadsky [Синадский, 1960] in Karakalpakia (the Amu-Darya lower reaches). Eggs oval-shaped, at first grayish-white, later darken, laid in batches by 5–20 stick to each other and the substrate. The larvae concentrate at the trunk base of various *Tamarix*, e. g. *Tamarix ramosissima* Pall. Their passages start in the bast layer in a wide common family passage and then individual passages cut into timber where situated both in alburnum and nucleus. The passage walls are often covered with gyphs of the fungus *Inonotus tamaricis* f. *corneus* M. Bond. While hibernating, the larvae roll, they cork up the passage openings with excrements and wood dust. Mature larvae before pupation reach 45–47 mm. Pupa 25 mm long, light-brown with a light ventral side, with rows of spines on ventral and lateral part of abdominal segments. In captivity, the larvae were successfully fed by beet roots, the pupal phase lasted for 13 days.

#### Материал.

Россия: ♂, Sarepta (ZSSM).

Казахстан: ♂, lectotype (MHUB); 4 ♂♂, 3 ♀♀, paleotypes (MHUB); ♂, S. Altai, Narymskii Mts., 21.06.2000, leg. Klimenko (MWM); ♂, Russia or. m., Ural, Uralsk (MWM); 2 ♂♂, S. Kazakhstan, Syr-Darja fluss, 50 km W Arys', 25.05.1996, V. Lukhtanov (MWM); 5 ♂♂, S. Kazakhstan, Syr-Darja Fluss, Bairkum, 20–30.05.1994, V. Lukhtanov leg. (MWM); ♂, 3 ♀♀, Kazakhstan, Tchimkent, Tshardara, Syr-Darja Fluss, 22–25.05.1996, V. Lukhtanov (MWM); ♂, ♀, Kazakhstan, Taldy-Kurgan, Ili Fluss, Boroshudzhir, 500 m, 19.06.1996, leg. V. Lukhtanov, ex coll. A. Schintlmeister (MWM); 2 ♂♂ Semirechje, Kavrigin (ZISP); 4 ♂♂, S. Kazakhstan, Kzyl-Orda station, ex coll. Tsvetaev (ZMMU); ♂, Alma-Atinskaya oblast' Sartogai, 23.06.1965 (RYB); 2 ♂♂, Kzyl-Orda (ZMMU); ♂, Perovsk (Syrdarja) (ZMKU); 2 ♂♂, Dzharkent (ZMKU); ♂, Ili (ZMKU).

Китай: 3 ♂♂, Ak-su (ZMKU); ♂, Kuldja (MHUB).

Киргизия: 5 ♂♂, Kirgizstan, S. Issyk-Kul lake, Kadzhi-sai v., 1.07.2000, 1800 m, leg. S. Churkin (MWM); ♂, Inn. Tian-Shan, Naryn river vall., Kazarman vic., 1400 m, 21.07.2000, leg. S. Churkin (MWM); ♂, Kirgizstan, S Tchatkal, 5 km E Aflatan v., Karasu r., 1350 m, 19.06.2000, S. Churkin leg. (MWM).

Узбекистан: ♂, Hissar kette, Jurtchi, 1200 m, 1.07.1994, V. Lukhtanov leg. (MWM); 10 ♂♂, ♀, 25 km S. Buhara, 17–30 mai 1995, leg. Karpov A. (MWM); 2 ♂♂, Syr-Darja Fluss, 4.06.1979, K. & L. Krusek (MWM); ♂, Kashkandarja distr., Kugitang Mts., 1900 m, 100 km SE Karshi, Tchashmaobison, 22.06.1994, leg. Lukhtanov V. (MWM); 2 ♀♀, 50 km E Dargan-Ata, Amu-Darja river, 10.05.1995, leg. A. Karpov (MWM); ♀, Uzbekistan, Navoi, 300 m, 3.07.1992, leg. M. Danilevsky (MWM); 2 ♂♂, near Tashkent (ZISP); 3 ♂♂, Baigakum, Syr.Darja, 5.06.912., Kozhantschikov (ZISP); 9 ♂♂, Akskur-kuduk, Kyzylkum, 24.05.912 (ZISP); ♂, Karakalpakiya, Nukus, 1954, Sinadskii (ZISP); 3 ♂♂, 2 ♀♀, Syr-Darjnskaja oblat', pass near Baigakum, near Dzhulek, 3.07.907, D. Glazunov (ZISP); 2 ♂♂, Gissar, Takob (ZMMU); ♂, Uzbekistan, Bukhara env., Hatail, 05.1994 (SIS); 5 ♂♂, Bukhara env., Katan, 05.1994, leg. Romanov (AHU); 2 ♂♂, Tedzhen (ZMKU); 3 ♂♂, Bukhara (ZMKU).

Таджикистан: 9 ♂♂, Tigrovaja Balka, 1–10.08.2000 (MWM); ♂, 2 ♀♀, Bailuan loc., Wakhsch Mts., Saryhosor, 1300 m, 20.07.1999 (MWM); 36 ♂♂, ♀, Gissar Mts., 20 km NW Tursunsade, 1000–1200 m, 1–2.8.1994., leg. Lukhtanov (MWM); ♂, Vakhsh river, Staraja pristan', 5.08.1948., Stchetkin leg. (MWM); 2 ♂♂, Kondara, 1100 m, leg. Stchetkin (MWM); 2 ♂♂, Gissar ridge, Gushary, 13.06.1966., leg. Stchetkin (MWM); 3 ♂♂, Sultan-Bent, Merwskii oasis, 17.05.895, Korzhinskij (ZISP); 2 ♂♂, Ishan, distr. Parhar, Pyandzh, 5.07.934, Luppova (ZISP); 3 ♂♂, Karateginskii Mts. Range, Garm, 20–24.07.2004, leg. V. Perepechaenko (RYB); ♂, Gissar, Takobskoe Gorge (ZMMU).

Туркменистан: 20 ♂♂, Repetek, 14.05.1966, Zvetaev (ZSSM); ♂, Eskhan, 100 m, 27.06.1992, M. Danilevsky (MWM); 14 ♂♂, ♀, Transcaspien, Repetek, 05.1966, A. Tzvetaev (MWM); 2 ♂♂, ♀, Transcaspien, Merw, ex coll. Staudinger (MWM); ♂, Turkmenia, Khauz-Khan, 300 m, 20.06.1992, M. Danilevsky leg. (MWM); 11 ♂♂, Turkmenistan, Kara-Kum desert, 300 m, 20 km NE Bairamali, 37°45'N; 62°30' E, 12.05.1991, leg. M. Danilevsky (MWM); 4 ♂♂, Turkmenistan, Kara-kum, Repetek, 38°25' N, 63°08' E, 13.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); 3 ♂♂, Turkmenistan, Kara Kum desert, 100 m, 50 km N of Ashkhabad, 38°22' N, 58°33' E, 10.05.1991, leg. Danilevsky M. (MWM); 4 ♂♂, Turkmenistan, Kara Kum desert, 200–300 m, 50 km SE of Tedjen, 36°56' N, 60°53' E, 11.05.1991, leg. Danilevsky M. (GenPr MWM — 9820); 3 ♂♂, E. Turkmenistan, Chardzhou, 1–4.5.1995 (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, 50 km N Ashkhabad, 58°33'E, 38°22'N, 100 m, 3.08.1992, leg. M. Hreblay, Gy. Laszlo and G. Ronkay (MWM); 12 ♂♂, Turkmenistan, Kopet-Dagh Mts., 800 m, valley of Ipay-Kala, 15 km SW Nochur, 56°55'E, 38°15'N, 26.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany, Z. Varga (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, Kopet-Dagh Mts., 1800 m, valley of Sayvana,

8 km E. Sayvana, 56°55'E, 38°22'N, 29.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany, Z. Varga (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, Kopet-Dagh Mts., Dushak, 2300 m, 57°54'E, 37°57'N, 06–08.07.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany, Z. Varga (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, Kopet-Dagh Mts., 1800 m, valley of Sayvana, 8 km E Sayvana, 56°55'E, 38°22'N, 29.06.1992, leg. Gy. Fabian, B. Herczig, A. Podlussany, Z. Varga (MWM); ♂, Turkmenistan, Kopetdagh, Barygala Umg., 11–20.07.1996, leg. J. Miatleuski (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, Kopetdagh, Sumbar river Valley, Tersakan, 19–20.07.1996, leg. Miatleuski J., Povilaitis A. (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, Kopetdagh, Garrygala env., 25–31.07.1996, leg. Miatleuski J., Povilaitis A. (MWM); 2 ♂♂, Turkmenistan, Imam-Baba, June 1980, E. Reznik (MWM); 2 ♂♂, Imam-Baba (ZISP); 2 ♂♂, Turkomania, Ashabad, 10.07.1954, W. Potopolskij (ZISP); ♂, Molla-Kora, E Krasnovodsk, 8.09.33., Vlasov (ZISP); 4 ♂♂, Bairam-Ali, Turkmenia, Bogush leg. (ZISP); 3 ♂♂, Kara-Kala, 16.06.52, Kuznetsov leg. (ZISP); 2 ♂♂, N slope of Sjuit Mt., 25.07.952, Kuznetsov leg. (ZISP); ♂, Chardzhujia [Chardzhou] station, Zarudnyi leg. (ZISP); 2 ♂♂, Talta-Bazar, 25.06.932, Bogush leg. (ZISP); 4 ♂♂, ♀, Sumbar, 12.07.1894 (ZISP); 2 ♂♂, Termez, 14.07.932, Bogush (ZISP); 5 ♂♂, Repetek (ZMMU, ZMKU, BMNH); 3 ♂♂, Gary-Galla, 6.95., leg. Miatleuski (AHU); 2 ♂♂, Ashkhabad (ZMKU); 2 ♂♂, Tedzhen (BMNH).

### ***Deserticossus arenicola transcausicus* (Zukowsky, 1936), comb. n.**

(таб. 2: 14, карта 11б — pl. 2: 14, map 11b)

*Holcocerus arenicola transcaucasica* Zukowsky, 1936, Ent. Rundsch. 53: 535. Locus typicus: Armenia ross., Dschulfa, Daratshitshag [Джульфа, Нахичевань, Азербайджан (Dzhul'fa, Nahichevan', Azerbaidzhan)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (MWM) обозначен здесь. Мною исследованы паратипы этого таксона в нескольких музеях (MWM, ITZ, MHUB), выделен лектотип, самец идеальной сохранности в коллекции MWM. Он имеет этикетки: 1) прямоугольник с надпечаткой типографским способом «Armenia ross. | Dschulfa | Daratshitshag | 2000 m. Juni»; 2) красный треугольник с надпечаткой типографским способом «Paratype | *Holc. arenicola* | *transcaucasica* Zuk. | Zool. Staatssammlung Munchen». Он выделен как паралектотип.

**Распространение.** Кавказ (Дагестан, Армения, Грузия, Азербайджан).

Самец. Длина п.к. 19–21 мм, бабочка выглядит несколько миниатюрнее, чем номинативный подвид, п.к. несколько уже, в гениталиях самца вырост на костальном крае вальвы несколько короче. Таксон в целом очень слабо отличается от номинативного подвида, однако недостаток материала и несомненная оторванность от основной части ареала, а также некоторые отличия в гениталиях, позволяют оставить таксону первоначальный статус.

Male. Fore wing length 19–21 mm. The imago looks somewhat more miniature than the nominative subspecies, the fore wing narrower a little, the processus on the valva costal margin a little bit shorter. In general, the taxon very poorly differs from the nominative subspecies, but lack of material, the doubtless isolation from the main range and some differences in genitalia allow to retain the initial subspecific status

**Биология.** Обитает по субаридным среднегорьям на высоте до 2000 м, лёт имаго в июне–сентябре.

**Biology.** Subarid habitats at moderate elevations (below 2000 m above sea level), flight period June–September.

#### **Материал.**

Россия: ♂, Yaman-Aul, peski Kizlyar, near Tersk, 16.7. [1]927, Kirichenko [under stream of Terek river, N Daghestan, Russia] (ZISP); ♂, Makhach-Kala, 6.08.925, Ryabov leg. (ZISP); ♂, Dagestan, pag. Dzhuga, 9.07.1932, M. Rjabov leg. (ZMKU).

Армения: ♂, Tejrak vill., 7.96., Dantchenko leg. (GenPr MWM — 9802); 2 ♂♂, Arax riv., Megrinsk, 06.951, Sadoyan leg. (ZISP); 3 ♂♂, Nyuvaldy at Arax river, 2.09.1932, Ryabov leg. (ZISP); ♂, Artashatskii distr., 15.07.52, Tumanyan (ZISP).

Азербайджан: ♂, lectotype, Armenia ross., Dschulfa, Daratshitshag, 2000 m, Juni (MWM); ♂, Ordubad (ZISP); ♂, Nakhichevan, Dzhulta (ZMKU); 2 ♂♂, Dzhuga near Dzhul'fa at Arax riv., 4.07.932, Ryabov (ZISP).

Грузия: ♂, Shida Kartli, Saguramskii reserve, 27.08.1970, 1000–1200 m, Didmanidze E.A. leg. (NMGT).

***Deserticossus arenicola iranica* (Austaut, 1897), comb. n.**

(таб. 2: 15–16, карта 116 — pl. 2: 15–16, map 11b)

*Cossus iranicus* Austaut, 1897, Naturaliste, 19: 44. Locus typicus: Sefis Kuh, Perse [южный Иран, ? провинция Фарс (S. Iran, ? Fars prov.)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♀ (BMNH). Типовая самка в коллекции BMNH соответствует исследованным мной самцам, как и пишет Ф. Даниэль [Daniel, 1959].

*Holcocerus iranicus* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus iranicus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus iranicus* — Daniel, 1959: 119–120, taf. II: 9; taf. III: 10; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1964: 2; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1965a: 141; *Holcocerus arenicola* — Arora, 1976: 42

Приводился для: Persien [Staudinger, Rebel, 1901; Dalla-Torre, 1923, Daniel, 1959]; для 35 km N. Kandahar (E. Afghanistan) [Daniel, 1964], Shindan (W. Afghanistan) [Daniel, 1965a]; Baluchistan [Arora, 1976]. В коллекции MWM есть 4 ♂♂ (cotypes), обозначенные как *Holcocerus arenicola beludshistana* Brandt. По моим данным, этот таксон не был описан, потому это название не является валидным.

**Распространение.** Иран, Афганистан, Пакистан.

Самец. Длина п.к. 21–26 мм, бабочки весьма светлые, в среднем крупнее других подвидов. П.к., светло коричневое, а не серое, у части экземпляров довольно хорошо развиты темные пятна в дискальной зоне. З.к. белое или светло-жёлтое.

Самка очень сходна по рисунку, несколько крупнее.

Male. Fore wing length 21–26 mm. Imago rather light, on average larger than in other subspecies. Fore wing light brown rather than gray, in a part of specimens there are quite well expressed dark spots in discal zone of fore wing. Hind wing white or light yellow.

Female very similar, somewhat larger.

**Биология.** Населяет аридные среднегорья, выше 1000 м, лёт имаго в мае-июле.

**Biology.** Arid habitats at moderate elevations above 1000 m above sea level, flight period in May–July.

**Материал.**

Иран: 4 ♂♂ (4 cotypes of *Holcocerus arenicola beludshistana* Brandt), Iran, Baloutchistan, Strasse Knach-Zahedan, Fort Sengan, 1800 m, 1938, coll. Brandt (MWM); ♂, Tugan, near Zakkula, 4–5.7.911, Zarudnyi (ZISP); 15 ♂♂, Iran, Baloutchistan, Strasse Knach-Zahedan, fort Sengan, 1800 m, 1.05.1938 (MNHS); ♂, Semnan prov., 20 km W. of Meyamey, 36°23'N, 55°29'E, 1300 m, 9.05.2001, leg. B. Benedek & G. Gorba (AHU).

Афганистан: 2 ♂♂, 20 km N. Kandagar, Afghan-Dab dam, 1150 m, 23.05.1961, Ebert (ZSSM).

Пакистан: ♂, Baluchistan, Quetta prov., 67°45'E, 30°11'N, Ziarat, 14.06.1992, leg. Z. Weidenhoffer (AHU).

***Deserticossus arenicola* ssp.**

(таб. 2: 17, карта 116 — pl. 2: 17, map. 11b)

Единственный собранный на Синае экземпляр и два самца из Иордании несколько отличны от номинативных более тонким рисунком и заострённым апексом п.к., однако недостаток материала не позволяет пока описать новый подвид. Наличие столь удаленных юго-западных популяций весьма интересно, и вполне допустимо, что Синай и Аравию населяет свой, еще не описанный подвид.

The only specimen collected in Sinai and two specimens from Jordan somewhat differ from the nominative ones by a finer pattern and pointed fore wing apex, however, shortage of material does not allow us to describe a new subspecies. However, existence of so remote south-western populations is quite interested and it probable that the peninsulas of Sinai and Arabia are inhabited by a subspecies of their own.

**Материал.**

Египет: ♂, Ägypten, Sinai, Jebel Kathrina, 1600 m, 5–22.5.2001, leg. L. Müller (GenPr MWM — 9815).

Иордания: 2 ♂♂, East Jord. Syr. Des., Khab al Burgu, 50 km N of Ar Ruwayshid, mid March 2001, 700 m, leg. Awwad, Li & Müller (MWM).

***Deserticossus murinus* (Rothschild, 1912), comb. n.**

(таб. 2: 18–20, рис. 15, карта 12 — pl. 2: 18–20, fig. 15, map 12)

*Holcocerus murinus* Rothschild, 1912, in Seitz, Fn. Pal. 2: 452. Locus typicus: Syr Daria, Baigacum [Ю. Казахстан, Байгакум (S. Kazakhstan, Baigakum)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (BMNH).

*Holcocerus murinus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus murinus* — Daniel, 1959: 156–157.

Приводился для Syr-Darja [Dalla-Torre, 1923; Daniel, 1959].

**Распространение.** Казахстан, Киргизия.

Самец. Длина п.к. 16–25 мм, п.к. тёмно-серое, без заметного струйчатого рисунка, в субмаргинальной зоне между жилками расположены длинные тёмные чёрточки, и часто 1–2 широкие полосы в кубитальной зоне. З.к. тёмно серое, светлее у корня.

Гениталии самца. Типичной для рода формы, вальвы узкие, бугор на костальном крае вальвы выражен слабо, полукруглой формы, отростки транстиллы почти треугольной формы, без резкого крюковидного изгиба в срединной части. Гнатос развит хорошо, овальной формы.

Самка. Длина п.к. 18–25 мм, очень напоминает самца, однако штрихи в субмаргинальной области несколько размыты и расширены.

Гениталии самки типичны для рода. Задние апофизы длиннее передних в 1,8 раза.



Рис. 15. Гениталии ♂ *Deserticossus murinus* (Rothschild, 1912) (ЮВ. Казахстан)  
Fig. 15. Genitalia of ♂ of *Deserticossus murinus* (Rothschild, 1912) (SE. Kazakhstan)

Male. Forewing length 16–25 mm. Forewing dark gray, without a noticeable reticulate pattern, there are long dark dashes between veins in submarginal zone between veins, and, frequently 1–2 wide stripes in cubital zone. Hindwing dark gray, lighter at base.

Male genitalia of the shape typical for a genus, valvae narrow, processus on valva costal margin poorly expressed, semicircular in shape; transtilla arms almost triangular without a sharp hook-like bend in median part. Gnathos well developed, oval.

Female. Fore wing length 18–25 mm. Resembles male very much but strokes of submarginal zone somewhat diffuse and expanded.

Female genitalia typical for the genus. Apophyses posteriores longer than apophyses anteriores 1.8 times.

**Биология.** Лёт имаго в июне-августе. Встречается на высотах от 450 до 1800 м в полупустынях и горах.

**Biology.** Flight period in June-August. In semideserts and mountains within 450–1800 m above sea level.

**Материал.**

Казахстан: 12 ♂♂, 9 ♀♀, Taldy-Kurgan, Ili Fluss, Borochudschir, 500 m, 7–12.06.1996, leg. V. Lukhtanov (MWM); 22 ♂♂, Prov. Alma-Aty, 22 km N Masak, 450 m, 78°27' E; 43°13' N, 16.08.1995, leg. Gy. Fabian (MWM); ♂, Kazalinsk, 5.07.1992, leg. M. Danilevsky (MWM); 2 ♂♂, Chilik env., 28.06.2002, leg. Lind (MWM); 3 ♂♂, prov. Syr-Darjensis,

Perovsk, 24.06.1909, B. Miller (ZISP), 2 ♂♂, Baigakum, Syr-Darja, 9.06.912, V. Koshantschikov (ZISP); 4 ♂♂, prov. Almaaty, Alma-arasan, 1800 m, 76°97' E; 43°07'N, 23.07.1995, leg. Gy. Fabian.

Киргизия: 9 ♂♂, Naryn Fluss, Ak-Tal Tchat, 1610 m, 1.06.1996, leg. V. Lukhtanov (MWM).

### ***Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), comb. n.**

(таб. 2: 21, таб. 3: 1–2, рис. 16, карта 13 — pl. 2: 21, pl. 3: 1–2, fig. 16, map 13)

*Cossus campicola* Eversmann, 1854, Bull. Soc. Nat. Moscou, 27 (2): 184. Locus typicus: Kirgisensteppen, Sir [южный Казахстан, Сыр-Дарья (S. Kazakhstan, Syr-Darja)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (ZISP) [Яковлев, 20056].

*Tirema campicola* — Herrich-Schäffer, 1856: 2, fig. 9, 10; *Cossus campicola* — Ершов, 1884: 34; *Tirema campicola* — Christoph, 1889: 14; *Cossus campicola* — Groum-Grshimailo, 1890: 540; *Holcocerus campicola* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus campicola* — Seitz, 1912: 422, t. 53e; *Holcocerus campicola* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus campicola* — Daniel, 1959: 128-130, taf. III: fig. 17 a-b; *Holcocerus campicola* — Загуляев, 1978: 184; *Holcocerus campicola* — Кривохатский, 1985: 33; *Holcocerus campicola* — Фалькович, 1986: 135; *Holcocerus campicola* — Яковлев, 20056: 19–20, таб. I: 2.

Приводился для: песков Кызыл-Кум «окр. Байбека и 10 вёрст на З. от колодца Дюсабай» [Ершов, 1884]; Achal-Tekke [Christoph, 1899]; Kisol-Koum [Groum-Grshimailo, 1890]; Tura, Kirgizien Steppe [Staudinger, Rebel, 1901]; Innerasiatische Steppen, Turkestan [Seitz, 1912]; S. Kirgisenstep., Turkomanien, Turkestan [Dalla-Torre, 1923]; Dscharkent [Dzharkent, Taldy-Kurgan Oblast' reg., SE Kazakhstan], Thianshan; Sudwest-China, Sung-chu-dschwang [Daniel, 1959]; юго-востока европейской части СССР, Казахстана, Средней Азии, юго-западного Китая, Тянь-Шаня [Загуляев, 1978]; Репетека [Кривохатский, 1985]; юго-западного Кызылкума [Фалькович, 1986]; Дагестана, западного Казахстана, Астраханской обл., Ставрополя [Яковлев, 20056].

**Распространение.** Россия (Дагестан, Астраханская обл., Калмыкия), Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, западный Китай.

Самец. Длина п.к. 19–20 мм, п.к. широкое несколько короче, чем у остальных видов, светло-коричневого цвета, по костальному краю ряд мелких тёмных точек или штрихов. В субмаргинальной зоне п.к. между жилками имеются слабозаметные, очень тонкие продольные штрихи, или мазки. По всему полю крыла на общем фоне заметно напыление серых чешуек. З.к. без рисунка, серое или светло-коричневое.

Гениталии самца типичные для представителей рода, отросток на костальном крае вальвы, довольно длинный, слабо склеротизованный, направленный к вершине вальвы, мембранозная дистальная часть вальвы гораздо уже склеротизованной части. Отростки транстиллы очень толстые, почти треугольные, с заострёнными, чуть приподнятыми концами. Саккус овальной формы, довольно крупный. Эдеагус равен по длине вальвы, толстый, несколько сужающийся к вершине, которая слегка изогнута дорсально. Отверстие везики занимает дорсо-апикальное положение и составляет около половины длины эдеагуса.

Самка. Длина п.к. 22–28 мм, очень внешне напоминает самца.

Male. Fore wing length 19–20 mm. Fore wing wide, somewhat shorter than in other species, light brown with a row of fine dark points or strokes along costal margin. There are scarcely seen very narrow longitudinal strokes between veins in submarginal zone. A suffusion of gray scales is noticeable throughout wing background. Hind wing without pattern, gray or light brown.

Male genitalia of the shape typical for representatives of the genus, processus on valva costal margin rather long, weakly sclerotized, directed to valva apex, membranous a distal part of valva much narrower than its sclerotized parts. Transtilla arms very thick, almost triangular, with pointed, slightly raised ends. Saccus oval, rather large. Aedeagus equal in length to valva, thick, a little bit narrowed to apex, which is slightly bent dorsally. Vesica opening occupies dorsoapical position and comprises about half of aedeagus length.

Female. Fore wing length 22–28 mm, very much resembles male externally.

**Биология.** Гусеницы — в древесине саксаула, зимуют дважды. Населяет пески, солонцы [Фалькович, 1986].

**Biology.** Larvae develop in *Haloxylon* wood, hibernate twice. Sands, salines [Фалькович, 1986].



Рис. 16. Гениталии ♂ *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854) (Ю. Казахстан)  
 Fig. 16. Genitalia of ♂ of *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854) (S. Kazakhstan)

**Систематические замечания.** Вид упомянут в старых работах в комбинации *Tirema campicola* [Herrich-Schäffer, 1854; Christoph, 1889]. Эта ситуация детально разобрана в более поздних работах (Daniel, 1959: 129; Schoorl, 1990: 240), где указывается что род *Tirema* Herrich-Schäffer, [1854] установлен для австралийского вида *Cossodes lyonetti* White, 1841, относящегося к семейству Metarbelidae.

**Материал.**

Россия: ♂, 3 ♀♀, Zimnyaya Stavka, upper stream Kuma river, Stavropol'je, 16.06.911, Uvarov (ZISP); 2 ♂♂, Astrakhanskaya oblast', Bogdo Mt. (ZMMU); ♂, Sarepta (BMNH).

Казахстан: ♂, lectotype, Sir (ZISP); 2 ♀♀, paralectotype, Sir (ZISP); ♂, ♀, S. Kazakhstan, Karatau Mts., near Kentau, 600 m, 28.06.1994, I. Pljushtch leg. (MWM); 2 ♂♂, Perovsk, 12.05.908. (ZISP); 4 ♂♂, Ai-Darle, Syr-Darja, 25.05.909, Koshantschikov (ZISP); 2 ♂♂, 3 ♀♀, Syr-Darja, Baigakum, Koshantschikov (ZISP); 3 ♂♂, river Yany-su, Aralskoe lake, 9.07.911, Molchanov (ZISP); 2 ♂♂, Eltaj, river Ural, Gur'ev, 1.07.895, Arnol'di L. leg. (ZISP); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Kzyl-Orda, 05.926, K. Ruzaev (ZISP); ♀, W. Kazakhstan / Volgogradskaya oblast', Dzhanipek, 22.06.1995, Krivokhatskii (ZISP); 2 ♂♂, Dzharkent (ZMKU); ♂, Perovsk (ZMKU); 3 ♂♂, 4 ♀♀, Dzharkent (ZSSM); 3 ♂♂, Emba (BMNH).

Узбекистан: ♂, ♀, USSR, Uzbekistan, Mt. Tian-Shan, Bolshoi Tschingan, 1600 m, 23–28.06.1980, K. & L. Krusek leg. (MWM); ♂, Khiva (ZISP); ♀, Uzbekistan, Namanganskaya Step', 10.06.1980, A. Korovin (RYB).

Азербайджан: ♂, Azerbaidzhan, Milskaya step', 28.06.1977, A. Korovin (RYB).

***Deserticossus sareptensis* (Rothschild, 1912), comb. n.**

(таб. 3: 3, рис. 17, карта 14 — pl. 3: 3, fig. 17, map 14)

*Cossus sareptensis* Rothschild, 1912, in Seitz II: 451. Locus typicus: Sarepta [Красноармейск, Волгоградская обл., Европейская Россия (Krasnoarmeisk, Volgograd Region, European Russia)]. Типовой материал: holotype (по моно-типии), ♂ (BMNH). Комбинация *Holcocerus sareptensis* (Rothschild, 1912) была установлена мной [Yakovlev, 2004a]. В этой статье впервые приведено подробное описание внешности и особенностей гениталий самца этого крайне редкого вида, до сих пор известного лишь по типу. Вид является весьма специфическим и довольно хорошо отличается от прочих известных представителей рода редуцированным рисунком крыла, широким унксом, конфигурацией дорсального края вальвы. Внешне наиболее близок к центральноазиатскому виду *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854).

*Cossus sareptensis* — Dalla-Torre, 1923: 13; *Cossus sareptensis* — Daniel, 1956: 278; *Cossus sareptensis* — Загуляев, 1978: 184; *Cossus sareptensis* — Anikin et al., 2000: 275; *Holcocerus sareptensis* — Yakovlev, 2004: 195–197.

**Распространение.** Юго-восток Европейской России (Волгоградская область).

Размах крыльев 31 мм, длина п.к. 13 мм. Антенны без гребенчатых выростов на члениках. Основной фон крыльев светло-коричневый. П.к. с просветлением в срединной части, и тонкими волнистыми линиями, более выраженными к краю крыла. Бахромка охристая, темнее у жилки. З.к. серое, без рисунка с охристой бахромкой.

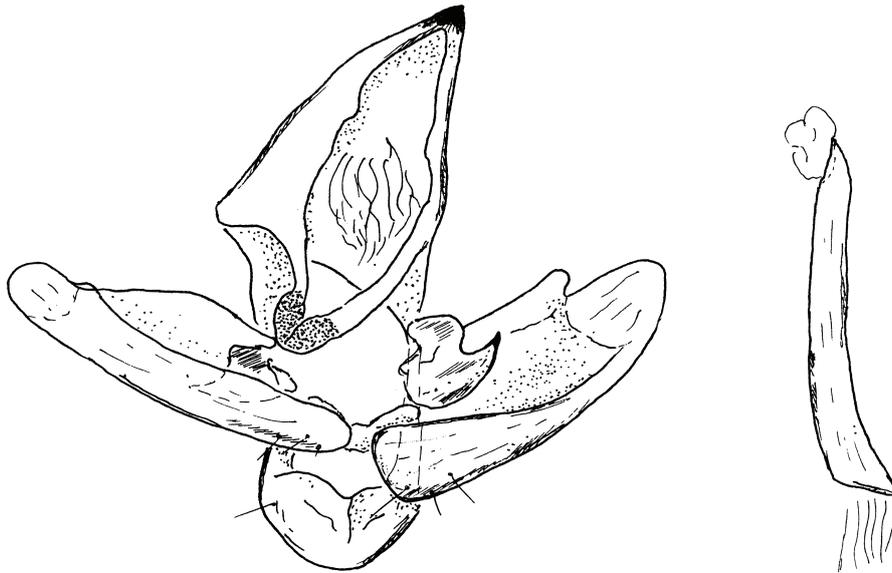


Рис. 17. Гениталии ♂ *Deserticossus sareptensis* (Rothschild, 1912) (holotype)  
 Fig. 17. Genitalia of ♂ of *Deserticossus sareptensis* (Rothschild, 1912) (holotype)

Гениталии самца. Ункус тупоугольный, короткий, со склеротизацией на вершине. Ветви гнатоса длинные. Гнатос состоит из двух сросшихся половин, имеет лопастевидную форму. Вальва широкая со ступенчатым уступом на дорсальном крае. Вальва характерная для представителей рода (склеротизованная с перепончатым дистальным концом). Выросты транстилы крючко-видные (с загнутыми дистальными концами), довольно интенсивно склеротизованы. Саккус округлый. Эдеагус довольно широкий, изогнутый. Везика без корнутусов.

Самка неизвестна.

Wing expanse 31 mm, fore wing length 13 mm. Antenna non-pectinate, its articles without processes. Fore wing upperside ground-color light-brown. Fore wing with a lightning in middle part and narrow wavy lines which become more distinct closer to wing outer margin. Fringe ochre-colored, darker at veins. Hind wing upperside gray without pattern, its fringe ochre-colored.

Male genitalia. Uncus blunt angular, short, sclerotized at apex. Gnathos arms long. Gnathos blade-like, formed by two merged halves. Valva shape characteristic for the genus *Holcocerus*, it is sclerotized with a membranaceous end. Valva wide with a ledge on dorsal margin. Arms of transtilla hook-shaped (with curved distal ends) quite well sclerotized. Saccus round. Aedeagus rather, curved. Vesica without cornuti.

Female unknown.

#### Материал.

Россия: ♂, holotype, Sarepta (BMNH).

#### ***Deserticossus volgensis* (Christoph, 1893), comb. n.**

(таб. 3: 4–5, рис. 18, карта 15 — pl. 3: 4–5, fig. 18, map 15)

*Holcocerus volgensis* Christoph, 1893, Deutch. Ent. Z. Iris, 6: 88. Locus typicus: Sarepta [Красноармейск, Волгоградская обл., юг Европейской России (Krasnoarmeisk, Volgograd Region, S. part of European Russia)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♀ (ZISP).

*Holcocerus volgensis* — Alphéraky, 1897b: 199–200; *Holcocerus volgensis* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus volgensis* — Журавлев, 1910: 463; *Holcocerus volgensis* — Spuler, 1910: 302; *Holcocerus volgensis* — Seitz, 1912: 422, t. 53e; *Holcocerus volgensis* — Dalla-Torre, 1923: 19–20; *Holcocerus volgensis* — Daniel, 1959: 130–132, t. III: fig. 18; *Holcocerus volgensis* — Львовский, 1971: 806; *Holcocerus volgensis* — Загуляев, 1978: 184; *Holcocerus volgensis* — Anikin et al., 2000: 275.

Приводился для: Sarepta, l'Oural meridional [Alphéraky, 1897b; Staudinger, Rebel, 1901; Spuler, 1910; Seitz, 1912; Dalla-Torre, 1923; Daniel, 1959], г. Калмыков [Журавлев, 1910], юга и юго-востока европейской части СССР [Загуляев, 1978], Volgogradskaya oblast' [Anikin et al., 2000].

**Распространение.** Южное Поволжье, северный Кавказ (Ставропольский край, Дагестан), северо-западный Казахстан.

Самец. Длина п.к. 17–20 мм. П.к. светло-коричневое, с напылением по всему крылу более тёмных чешуек, бахромка пёстрая, коричневая у жилок и желтоватая между ними, в субмаргинальной области узкая полоска, пересекающее все крыло, иногда неровная и прерывающаяся. В постдискальной области отчетливо видны затемнения в виде коричневых пятен неправильной формы с неясными очертаниями, часто консолидированных между собой, особенно в медиальной области крыла, в кубитальной же области эти пятна более отчетливы, без тенденции к слиянию, и в ряде случаев представляют штрихи между жилками. По всему крылу в большей или меньшей степени развит сетчатый рисунок. З.к. тёмно-коричневое с пёстрой бахромкой и редко очень слабо выраженным сетчатым паттерном в области анального угла.

Гениталии самца типичного для рода строения. Вальва узкая и несколько изогнута дорсально, вырост на костальном крае полукруглый, вершина вальвы сужена ланцетовидно. Выпросты транстилы толстые, слабо изогнутые. Саккус очень небольшой. Эдеагус с очень широким основанием, резко сужающийся к середине. Отверстие везики расположено дорсо-апикально и составляет половину длины эдеагуса. Эдеагус несколько короче вальвы.

Самка. Длина п.к. 20–25 мм, крылья несколько шире, пятнистый рисунок на п.к. выражен слабее чем у самца. Напыление темных чешуек на п.к. выражено сильнее.

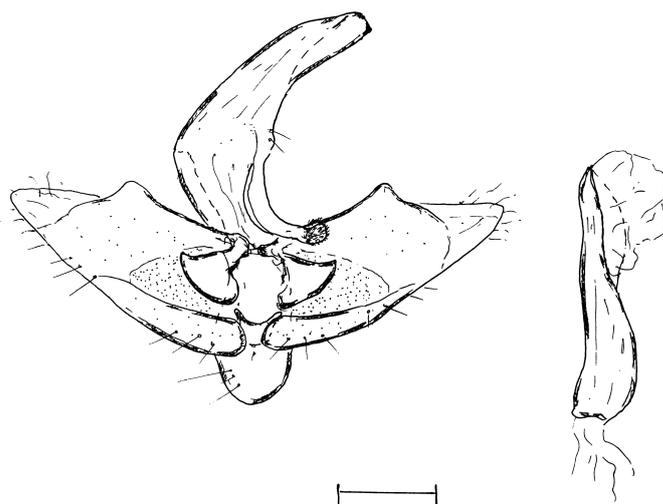


Рис. 18. Гениталии ♂ *Deserticossus volgensis* (Christoph, 1893) (Сарепта)  
Fig. 18. Genitalia of ♂ of *Deserticossus volgensis* (Christoph, 1893) (Sarepta)

Male. Fore wing length 17–20 mm. Fore wing light-brown, suffused with dark scales throughout; fringe chequered, brownish at veins and yellowish between them, in submarginal area there is a narrow streak across the wing, sometimes uneven and interrupted. In postdiscal area there are darkenings as diffuse brown spots of uneven shape, often fused to each other, especially at middle; in cubital area these spots are more distinct and do not fuse, in some cases are strokes between veins. There is a more or less expressed reticulate pattern throughout the wing. Hind wing dark-brown with a chequered fringe and rarely with a very weak reticulate pattern at anal angle.

Male genitalia of a structure typical for the genus. Valva narrow and somewhat bent dorsally, processus on costal margin semicircular, valva apex lancet-like narrowed. Arms of transtilla thick, slightly curved. Saccus very small. Aedeagus with a very wide base, strongly narrowing to apex. Vesica opening occupies a dorso-apical position and comprises half of aedeagus. Aedeagus slightly shorter than valva.

Female. Fore wing length 20–25 mm, wings somewhat wider, fore wing spotty pattern less expressed than in male. Suffusion of dark scales on fore wing stronger.

**Биология.** Населяет сухие степи, лёт в июле.

**Biology.** Inhabits dry steppes, flies in July.

**Материал.**

Россия: ♀, holotype, Sarepta (ZISP); 5 ♂♂, 1 ♀, Ross. m., Sarepta (MWM); 1 ♀, European part of Russia, Elton salt lake env., 21.06.1999 (MWM); 3 ♂♂, Sarepta (ZMKU); 2 ♂♂, Dagestan, Kumtor-Kala (ZMKU); ♂, Budennovsk, 20.07.1952, N. Goryshin (ZISP); 2 ♂♂, Sarepta (ZSSM).

Казахстан: 3 ♂♂, Kazakhstan, Batkul' lake, 15–31.07.1994, leg. Miatleuski (AHU).

***Deserticossus janychar*, sp. n.** (таб. 3: 6–7, рис. 19, карта 16 — pl. 3: 6–7, fig. 19, map 16)

*Holoccerus volgensis* sensu Daniel, 1959, nec Christoph — Daniel, 1959: 130-132, t. III: fig. 18.

**Материал.** Holotype, ♂, Asia minor, Tuz Gölli, Nordufer, 7–9.07.70., Friedel leg. (MWM). Paratypes: 5 ♂♂, same data (GenPr MWM: 9783), ♀, Asia min. c., Ak.-Ch. Tschiftlik, 10–20. juli 28., coll. v. Bartha (MWM).

**Описание.** Самец. Длина п.к. 17–19 мм. П.к. песочно-жёлтого цвета, костальный край п.к. с чёрными точками, в субмаргинальной области между жилками сероватые штрихи, небольшие у костального края и более длинные у заднего края крыла. Дискальная зона несколько более яркая, охристая. Костальный край п.к. с мелкими черными точками. З.к. светло-коричневое со слабым штриховым рисунком по краю крыла.

Гениталии самца: типичные для рода. Вальва к дистальному краю резко ланцетовидно сужается, образуя ступень на костальном крае. Юкста слабо выражена. Выросты транстиллы с широкими основаниями, на середине длины резко сужаются. Дистальный конец вальвы мембранозный. Эдеагус короче вальвы, толстый. Отверстие везики занимает дорсо-апикальное положение, составляет около половины длины эдеагуса. Везика без корнутусов.

Самка внешне напоминает самца. Длина п.к. 20 мм. Рисунок на п.к. размыт.

**Description.** Male. Fore wing length 17–19 mm. Fore wing sand-yellow with small black dots at costal margin; there are grayish strokes between veins in submarginal area, small at costal margin and longer at anal margin; discal zone somewhat brighter, ochre-coloured. Hind wing light-brown with a weak stroky pattern at hind margin.

Male genitalia: typical for the genus. Valva strongly narrowing to distal and, forming a ledge on costal margin. Juxta weakly expressed. Arms of transtilla with wide bases, suddenly narrow at middle. Aedeagus thick, shorter than valva. Vesica opening occupies dorso-apical position and comprises about half of aedeagus length. Vesica without cornuti.

Female strongly resembles male. Fore wing length 20 mm. Pattern on fore wing diffuse.

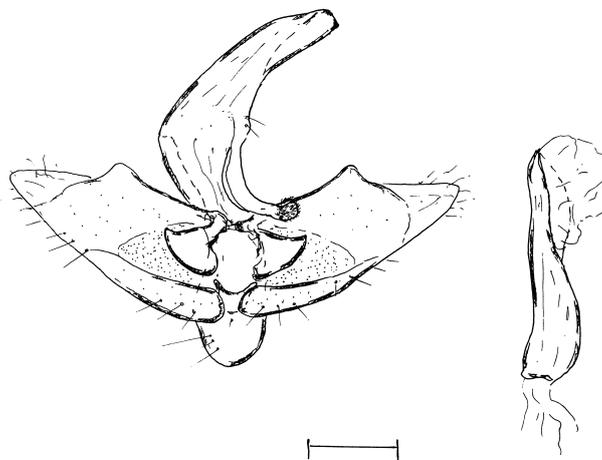


Рис. 19. Гениталии ♂ *Deserticossus janychar* Yakovlev, sp. n. (holotype)  
Fig. 19. Genitalia of ♂ of *Deserticossus janychar* Yakovlev, sp. n. (holotype)

**Диагноз.** Наиболее близок к *Holcocerus volgensis*, от которого хорошо отличается деталями рисунка крыльев и в целом светлее окрашен, весьма характерной формой вальвы, с резким ступенчатым уступом и коротким эдеагусом.

**Diagnosis.** Most close to *Holcocerus volgensis*, from which well differs by details of the wing pattern (the new species is lighter coloured and has no pattern specific for *H. volgensis*), a quite peculiar shape of valva, with a ledge on costal margin, and a short aedeagus.

**Распространение.** Турция.

***Deserticossus curdus*, sp. n.** (таб. 3: 8, рис. 20, карта 17 — pl. 3: 8, fig. 20, map 17)

**Материал.** Holotype, ♂, Irak, 200 km N. Baghdad, östl. von. Kirkuk, 1000–2000 m., mai 2001, leg. G. Müller (GenPr. MWM: 9788).

**Описание.** Длина п.к. 20 мм. П.к. коричневое, бахромка пёстрая, тёмно-коричневая у жилок, светло-коричневая между жилок. В субмаргинальной зоне тонкая тёмно-коричневая струйчатая перевязь. Постдискальная зона тёмно-коричневая. Ниже дискальной ячейки тонкий продольный штрих. З.к. тёмное серое, светлее у корня и в анальной области. Бахромка светло-коричневая, одноцветная.

Гениталии самца: ункус относительно широкий, с двумя точечными зонами склеротизации на нижней поверхности апекса ункуса. Вальвы широкие, костальный край почти ровный с небольшим плавным закруглением в срединной части. Отростки транстилы полукруглые с узкими острыми вершинами. Саккус округлый, небольшой. Эдеагус короче вальвы, почти прямой. Отверстие везики занимает дорсо-апикальное положение, составляет около половины длины эдеагуса. Везика без корнутусов.

**Description.** Fore wing length 20 mm. Fore wing brown, fringe chequered, dark brown at veins, light brown between them. In submarginal area, there is a narrow wavy dark-brown band. Postdiscal zone dark-brown. There is a narrow lengthwise stroke below discal cell. Hind wing dark-grew, lighter in anal area at base. Fringe light-brown, unicolorous.

Male genitalia: uncus relatively wide, with two dot-like zones of sclerotization on uncus lower surface at apex. Valvae wide with an almost straight costal margin with a small smooth roundish projection in its middle part. Arms of transtilla semicircular with narrow pointed apices. Saccus small rounded. Aedeagus shorter than valva, almost rounded. Vesica opening occupies dorso-apical position and occupies about half of aedeagus length. Vesica without cornuti.

**Диагноз.** Новый вид хорошо отличается от видов рода одноцветной бахромкой, вальвами с почти ровным костальным краем, специфической формой отростков транстилы.

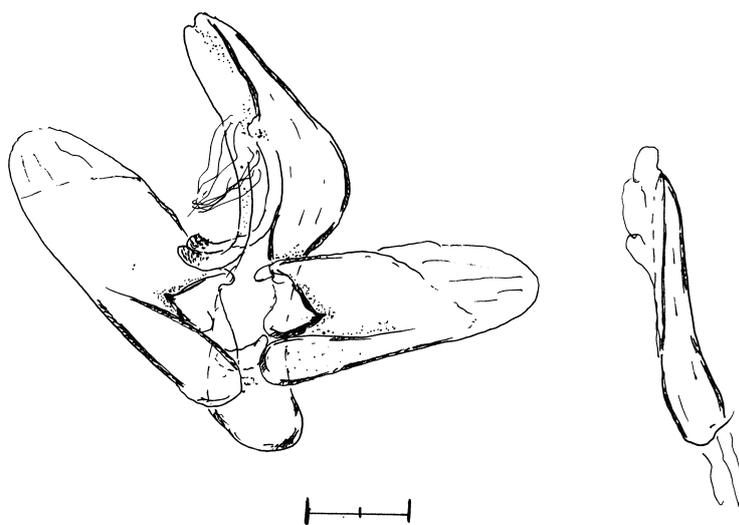


Рис. 20. Гениталии ♂ *Deserticossus curdus* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)  
Fig. 20. Genitalia of ♂ of *Deserticossus curdus* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)

**Diagnosis.** The new species well differs from other species of the genus by an unicolorous fringe, the valvae with almost straight costal margin, and a specific shape of the arms of transtilla.

**Распространение.** Северный Ирак

***Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), comb. n.**

(таб. 3: 9–11, рис. 21, карта 18 — pl. 3: 9–11, fig. 21, map 18)

*Holcocerus tsingtauana* Bang-Haas, 1912, D. ent. Z. Iris 26: 109. Locus typicus: Tsingtau [Китай, провинция Шаньдунг, горы Цингтау (China, Shandong prov., Tsingtau Mts.)]. Типовой материал: cotypes (2 ♂♂) (MНUB, MWM).

**Синонимия.**

= *Cossus centrimaculatus* Röber, 1925.

*Cossus* (*Holcocerus*) *centrimaculatus* Röber, 1925, Stett. E. Z., 86: 174–175. Locus typicus: Peking [Китай, Пекин (China, Pekin)]. Типовой материал: cotypes, 2 ♂♂ (? MNHW).

*Cossus vicarius* nec Walker — Alphéraky, 1897a: 153; *Cossus vicarius* nec Walker — Leech, 1898: 353; *Cossus vicarius* nec Walker — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Seitz, 1912: 421; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Dalla-Torre, 1923: 19; *Holcocerus vicarius* var. *tsingtauana* — Dalla-Torre, 1923: 19; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Gaede, 1929: 303–304, fig. 2; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Bryk, 1948: 218; *Cossus vicarius* nec Walker — Daniel, 1949b: 1007–1009, Taf. XXVIII: 2–3; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Chen, 1987: 1096; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Hua et al., 1990: 122; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Liuo, Fang, 1992: 668–669, fig. 2109; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Чистяков, 1999: 317; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Yakovlev, Doroshkin, 2004: 391; *Holcocerus vicarius* nec Walker — Яковлев, 2005в: 342.

Приводился для: Shang-Hai, Sidemi [Alphéraky, 1897a]; China, Ussuri, Korea (Staudinger, Rebel, 1901); Amurland, China, Tsingtau [Dalla-Torre, 1923]; Shiotsu, Motojondo [Bryk, 1948]; Tai-Shan, prov. Shantung, Mienshan, Prov. Shansi, Tapaishan im Tsiling, prov. Sud-Shensi, Erzendianzy, prov. Manchuria [Daniel, 1949b], Yunnan [Chen, 1987], Heilongjiang, Jilin, Liaoning, Hebei, Shandong, Henan, Jiangsu, Shanxi, Shaanxi, Ningxia, Gansu, Inner Mongolia, Anhui, Beijing, Tianjin, Shanghai, Yunnan, Vietnam [Hua et al., 1990]; Henan [Liuo, Fang, 1992], южного Приморья [Чистяков, 1999]; Central aimak of Mongolia [Yakovlev, Doroshkin, 2004].

**Распространение.** Россия (Приморский край), Монголия (Центральный аймак), Китай (Хэйлунцзян, Маньчжурия, Чжилин, Ляонин, Хэбэй, Цзяньсу, Шаньси, Шэньси, Нинся, Ганьсу, Внутренняя Монголия, Аньхой, Бейцзин, Тяньцзин, Шанхай, Юннань), Корея [Alphéraky, 1897a: 153; Staudinger, Rebel, 1901: 407], ? северный Вьетнам (Ханой) [Gaede, 1933: 823; Hua et al., 1990: 122]. Упоминания для последнего локалитета выглядят маловероятными.

Самец. Длина п.к. 24–31 мм. П.к. широкое, темно-коричневое с характерным сетчатым рисунком из темных струйчатых линий и поперечных штрихов. Выделяется узкая субмаргинальная линия, полностью пересекающая крыло, иногда с разрывом в кубитальной области. Выражено интенсивное затемнение в области медиальной области и по костальному краю. Бахромка серая, а у жилок коричневая. З.к. бурое, одноцветное, без рисунка. Бахромка бурая.

Гениталии самца. Типичной для рода формы, однако вальвы довольно узкие, плавно сужаются к вершине, вершины вальв округлены, вырост на костальном крае небольшой, юкта очень небольших размеров, отростки транстиллы круто искривлены, сильно заострены, саккус небольшой полукруглый. Эдеагус несколько длиннее вальвы, плавно изогнут на уровне трети длины (от основания). Отверстие везики занимает дорсо-апикальное положение, несколько короче половины длины эдеагуса.

Самка. Длина п.к. 32–34 мм, крылья широкие, рисунок практически полностью соответствует рисунку самца, однако, можно отметить некоторое расширение черных поперечных штрихов, особенно в постдискальной области.

Male. Fore wing 24–31 mm. Fore wing wide, dark-brown with a specific dark pattern on dark wavy lines and transversal strokes; there is a narrow submarginal line crossing entire wing, sometimes with a gap in cubital area; medial area and area along costal margin strongly darkened. Fringe gray, brown at veins. Hind wing evenly brown, without pattern; fringe brown.

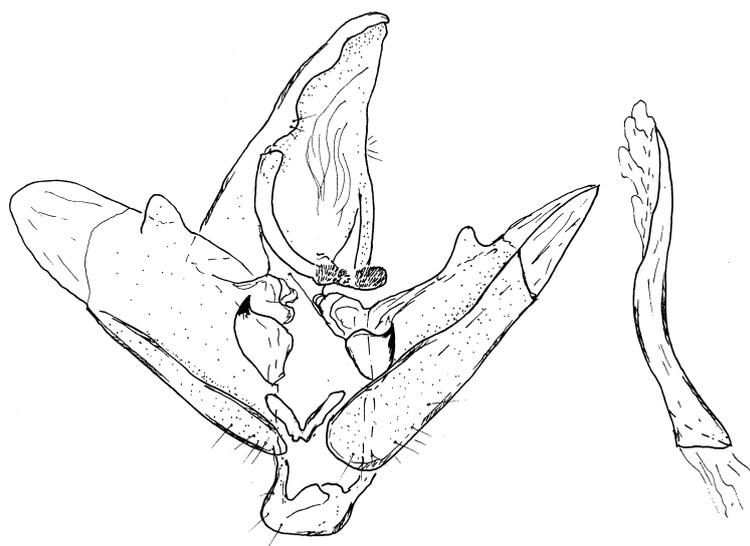


Рис. 21. Гениталии ♂ *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912) (Миан-Шань)  
 Fig. 21. Genitalia of ♂ of *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912) (Mian-Shan)

Male genitalia of a shape typical for the genus, however valva rather narrow, gradually tapering to a rounded apex; processus of costal margin small, juxta very small; arms of transtilla sharply bent and strongly pointed; saccus small semicircular. Aedeagus somewhat longer than valva, smoothly curved at about one third of its length (from base). Vesica opening occupies dorso-apical position, somewhat shorter than half of aedeagus length.

Female. Fore wing length 32–34 mm, wings wide, pattern almost as in male but black transversal strokes somewhat expanded, especially in postdiscal area.

**Биология.** Обитает в лесных биотопах, лёт имаго в мае–августе. Отмечен как вредитель лесного хозяйства на востоке Китая (Ninxia Hui Autonomous Region) [Wei et al., 1997].

**Biology.** Inhabits forests, flight period — May–August. A forestry pest in E. China (Ninxia Hui Autonomous Region) [Wei et al., 1997].

**Систематические замечания.** При исследовании типа *Cossus vicarius* Walker, 1865 в BMNH (голотип, самка), установлено, что *Cossus vicarius* в понимании большинства авторов, упоминавших этот вид, вовсе не тот вид, что был описан Ф. Валкером. Таким образом, большинство упоминаний *C. vicarius*, кроме некоторых указаний японских коллег [Esaki et al., 1956; и др.] относятся к виду, описанному А. Банг-Хаасом в 1912 г. как *Holcocerus tsingtauana* Bang-Haas, 1912. Вид *Cossus vicarius* Walker, 1865 должен быть исключен из состава фауны таких территорий, как Россия, Корея, Монголия, северный и северо-восточный Китай. А вид, традиционно называемый *Holcocerus japonicus* (Gaede, 1929), как установлено сейчас, правильно называть *Yakudza vicarius* (Walker, 1865).

#### Материал.

Монголия: ♂, Mongolia, Central aimak, 25 km W from Erdennesant, 14–15.06.2003, 47°22'N, 104°13'E, Н — 1260 m, leg. A. Saldaitis (MWM).

Китай: 2 ♂♂, cotypes, Tsingtau (MHUB, MWM); ♂, Mien-Shan (Prov. Shaanxi), Mittlere Höhe, 1500 m, 4.06.1937, Н. Höne (MWM); 3 ♂♂, same data, 2000 m, 10.07.1937 (MWM); 2 ♂♂, Tapaishan im Tsiling, Sued-Shensi (China), 31.05.1935, Н. Höne (MWM); 9 ♂♂, Tai-Shan, 1550 m, prov. Shantung, China, 31.08.1934., Н. Höne (MWM); 2 ♂♂, Kiangsu, Shanghai, 26.07.1934 (ZFMK); ♂, Tai-shan, 1550 m, Prov. Shantung, China, 31.08–11.09.[19]34 (ZFMK); ♂, Mien-Shan, prov. Shansi, 1500–2000 m, 3.06.–13.07.1937. (ZFMK); 2 ♂♂, Tapaishan im Tsiling, Prov. Süd Shensi, ca. 1700 m, 31.05.1935, Н. Höne (ZFMK); ♂, Erzendianzy, 127°108' E, 45°40' N, Manchuria, Juli 1924, V. Tolmachov (MWM); ♂, Pekin, coll. Grey (ZISP); ♂, Tyan-Zsin, N. China, 15.05.912, Vasiljev (ZISP); 3 ♂♂, Tientsin (BMNH); ♂, Shintong, Tsinan (BMNH).

Россия: ♂, Russia, F. E., Primorje, Kirovsky env., Ussuri riv. Valley, 7–9.08.2002, leg. Krüger, Saldaitis, Schot (MWM); ♂, Fare East, Primorye, Pogranitschnyi, 60 km SW lake Chanka, 10–20.07.1992, 44°25' N, 131°24' E, ex coll. A.

Schitlmeister (MWM); ♂, Russia SE, Vladivostok distr., Nachodka, 07.1994, Kuznetsov (MWM); ♂, USSR, Far East, Sikhote-Alin, S. Medvezhiy Kyt, 43°49' N, 133°37' E, 15.07.1990, Leg. K. Špatenka (MWM); 2 ♂♂, USSR, Primorje, 50 km W. Lake Chanka, Barabash-Levada, 24.07.1984 (MWM); 8 ♂♂, ♀, Ussuri reg., Ussurijsk, Kajmanovka, 5.08.1964, A. Tzvetaev leg., F. Daniel coll. (MWM); 2 ♂♂, USSR, S. Primorye, Tigrovyi, 45°1' N; 132°5' E, 17–18.07.1979, coll. A. Schitlmeister (MWM); ♂, UdSSR, Ferner Osten, Primorye Prov., Kedrovaja Pad', 12.08.1965, leg. Tshistjakov (MWM); ♂, Ferner Osten, Primorskij kraj, Lazovskij distr., v. Lazo, Aniskovitch leg., 25.07.1980 (MWM); ♂, USSR, S. Primorye, Razdolnoe, 13–14.07.1982, ex coll. A. Schitlmeister (MWM); ♂, Primorje, Vinogradovka (ZISP); ♂, near Vladivostok (ZISP); 3 ♂♂, Primorje, Lazovskii distr., Kievka village (ZISP); 6 ♂♂, ♀, Nahodka, 07.1994, leg. Kuznetsov (AHU); ♂, Zarechye vill., 17.07.1995, Chervonenko (AHU); 2 ♂♂, Ussuri, Sutchan (ZMKU); 2 ♀♀, Sidemi (ZISP); 2 ♂♂, Sutchanskii Rudnik, Wladiwostok (BMNH).

Корея: ♂, N. Korea, SE Kumgan-san Mts., 16–19.07.1985, legit. E. Palik (MWM); ♂, Korea, N. Myohyangsan, 15.06.1985, leg. Hevelka (MWM); ♂, Korea, Motojondo, 1935, Sten Bergmann (MNHS); 2 ♂♂, Korea, Shuotsu, 1935, Sten Bergmann (MNHS); 3 ♂♂, Shuotsufluss, Kjongsong, 1500 m, Jul. (BMNH)

### ***Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), comb. n.**

(таб. 3: 12–14, рис. 22, карта 19 — pl. 3: 12–14, fig. 22, map 19)

*Holcocerus consobrinus* Püngeler, 1898, Soc. ent. 13: 57. Locus typicus: Ili gebiet [долина р. Или, юго-восточный Казахстан или северо-западный Китай (Ili Valley, SE Kazakhstan or NW China)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (MHUB), cotypes (MHUB, ZSSM, MWM).

#### **Синонимия.**

= *Cossus aksuensis* Daniel, 1953.

*Cossus aksuensis* Daniel, 1953, Mitt. Münch. Ent.. Ges. 43: 257–258, Taf. VII, fig. 5. Locus typicus: Aksu [Китай, Синьцзян-Уйгурский а.о., Аксу (China, Xinjang, Aksu)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (MWM). Синонимия установлена мной [Yakovlev, 2004b].

= *Holcocerus sheljuzhkoii* Schawerda, 1930, **syn. n.**

*Holcocerus sheljuzhkoii* Schawerda, 1930, Mitt. Münch. ent. Ges., 20: 138, t. X: 4. Locus typicus: Ak-su [Китай, Синьцзян-Уйгурский а.о., Аксу (China, Xinjang, Aksu)]. Type material: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (MNHW); cotypes (ZMKU, MWM). Мной исследован типовой материал по этому таксону в различных музеях. В коллекции ZMKU обнаружен самец с лектотиповой этикеткой, подколотой, вероятно, А. Кондратьевым, однако тип был выделен отдельно автором и хранится в MNHW. Поэтому (и по причине неопубликованности данного решения) считаем выделение лектотипа невалидным. Исследование типа, в том числе и строения гениталий, показало полную идентичность *Holcocerus sheljuzhkoii* Schawerda, 1930 и *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898).

= *Holcocerus apicalis* Chou et Hua, 1986, **syn. n.**

*Holcocerus apicalis* Chou et Hua, 1986, Entomotaxonomia, VIII: 69–70, 72, fig. 2. Locus typicus: Nami [Китай, Синьцзян (China, Xinjiang)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (NAU). Фотография экземпляра и рисунок гениталий самца демонстрирует конспецифичность *Holcocerus apicalis* и *Deserticossus consobrinus*. Судя по тексту книги [Hua et al., 1990] авторам не был известен *Deserticossus consobrinus*. Кроме описания данного таксона, авторами этой работы была установлена новая комбинация *Holcocerus aksuensis*, comb. n., что, как видно из моей работы [Yakovlev, 2004b], было невозможно без детального исследования типа, который внешне действительно представлял представителя рода *Cossus* Fabricius, 1793, однако на деле оказался самцом *Deserticossus consobrinus* с подклеенной головой, предположительно от *Cossus bohatschi* Püngeler, 1898.

*Holcocerus consobrinus* — Staunger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus consobrinus* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Cossus aksuensis* — Daniel, 1956: 274; *Holcocerus arenicola sheljuzhkoii* — Daniel, 1959: 117–118; *Holcocerus consobrinus* — Daniel, 1959: 120 — 121, taf. III: fig. 11a, b; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1965: 99; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1969a: 95; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1970: 199; *Holcocerus arenicola* — Daniel, 1973: 168; *Holcocerus apicalis* — Hua et al., 1990: 123–124, text fig. 14, pl. III: 31; *Holcocerus consobrinus* — Hua et al., 1990: 124, pl. IV: 34; *Holcocerus aksuensis* comb. n. — Hua et al., 1990: 124, text fig. 17, pl. IV: 37; *Holcocerus consobrinus* — Яковлев, 2004: 161; *Holcocerus consobrinus* = *Cossus aksuensis* — Yakovlev, 2004b: 354, plate XVII: 1, 2 (type), text fig. 1, 2; *Holcocerus consobrinus* — Yakovlev, 2004c: 219–220, fig. 18, pl. III: 11–12.

Приводился для: Thian-Shan, Issyk-Kul [Staudinger, Rebel, 1901]; Thianshan, Ili, Kuldscha, Issyk-Kul, Afghanistan, Kushk [Dalla-Torre, 1923]; Aksu, Chamil-Hami, Lob-Noor, Kuku-Noor [Daniel, 1956, 1959]. Приводился в работах Ф. Даниэля как *H. arenicola* (Staudinger, 1879) из: Ostgobi aimak, 20 km SSO von Zuun-Bajan, 800 m, 25.6.63 [Daniel, 1965]; Gobi Altai aimak, zwischen dem See Beger nuur und somon Beger, 1400 m, 25.6.66.; Mongol Els., 10 km SO von Chechmort, 1600 m, 13.7.66; Chovd aimak, Jamatin Dolon, ca. 40 km N. von Somon Manchan, an SW Ecke des sees Char us nur, 1200 m, 11.7.66 [Daniel, 1969a]; Sudgobi aimak, Ostrand vom Zoloon ul Gebirge, 58 km WSW von Somon Bajandalaj, 1500 m., 16.6.67; Nojon Nuruu Gebirge, Grenzposten Ovot Chuural, 1500 m, 20.6.67; somon Bulgan, Quelle talyn Bulag, 1350 m, 5.7.67; abflussloses Becken, 10 km NNO von Dalanzadgad, 1450 m, 7.7.67; Bajanchongor aimak, Grenzposten Caganbulag im Gebirge Cagan Bogd ul, 1550 m, 24.6.67 [Daniel, 1970]; Uvs aimak, am Flusse Chondlon gol, 32 km NM von der Stadt Ulangoom, 1200 m, 8.7.1968 [Daniel, 1973], однако исследование материалов Dr. Kaszab и новых коллекционных образцов показало, что на территории Монголии обитает *H. consobrinus*, хорошо отличающийся от близкого вида темными задними крыльями. Китайские коллеги [Hua et al., 1990] отмечают вид для Xinjiang и Quinghai. Отмечен мной для южного Алтая и Бурятии (Селенгинская Дарурия) [Яковлев, 2004], различных пунктов Монголии (Orog Lake, 60 km S Bayankhongor, 30 km N. Biger, 45 km SW Bulgan, 15 km SW Bulgan, Khatan Khairkhan Uul) [Yakovlev, 2004c]

**Распространение.** Южная Сибирь (долина р. Селенга), Монголия, Казахстан (включая Южный Алтай: Тарбагатай и Нарымский хр.), Киргизия, Китай (Синьцзян, Цинхай).

Самец. Длина п.к. 17–23 мм, п.к. довольно широкое с округлым апексом, рисунок напоминает *H. arenicola*, но развиты темные пятна в дискальной области крыла, иногда частично сливающихся в своеобразную прерывистую перевязь, узкая субмаргинальная линия развита и доходит от костального до заднего края крыла. В радиальной области у свежих и хорошо обезжиренных экземпляров заметно коричневатое поле. З.к. тёмно-серое, у корня заметно светлее. Бахромка з.к. светлее крыла.

Гениталии самца. Типичные для представителей рода. Ункус треугольный, широкий, на костальном крае вальвы ступенчатый вырост, отростки транстиллы широкие, заострённые на вершинах, эдеагус слегка искривлен, тонкий, конец его заострён.

Самка. Длина п.к. 21–26 мм. Напоминает самца, однако можно отметить расширение темного паттерна, особенно субмаргинальной линии (особенно у некоторых самок из Монголии).

Гениталии типичны для представителей рода и слабо отличаются от *D. arenicola*.

Male. Fore wing length 17–23 mm, fore wing rather wide with a rounded apex and a pattern resembling *H. arenicola* but with expressed dark spots in discal area, which sometimes fuse to form a kind of an interrupted band; narrow submarginal line expressed going from costal to anal wing margin.



Рис. 22. Гениталии ♂ *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898) (Шамиль-Хами)  
Fig. 22. Genitalia of ♂ of *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898) (Shamil-Hami)

A brownish area is noticeable in radial area in fresh and well degreased specimens. Hind wing dark-gray, noticeably lightened at base; fringe lighter than wing surface.

Male genitalia typical for the genus. Uncus wide triangular, with a ledge processus; arms of transtilla wide, pointed apically, aedeagus slightly bent, narrow, with a pointed apex.

Female. Fore wing length 21–26 mm. Resembles male but dark pattern somewhat expanded, especially submarginal line (especially in some females from Mongolia).

Genitalia typical for the genus and scarcely differ from those of *D. arenicola*.

**Биология.** Занимает значительный диапазон высот (от 500 до 3500 м). Лёт в июне–августе.

**Biology.** Occupies a considerable range of elevations (from 500 to 3500 m above sea level). Flight period June–August.

#### **Материал.**

Россия: ♂, S. Buryatia, Ulan-Ude distr., Kalenovo vill., light, 19.07.1985, Ustyuzhanin P. Ya. (SZMN).

Монголия: 3 ♂♂, 2 ♀♀, Bajan Horog, Orog Lake env., 23–24.6.2003., H — 1230 m., N 45°05', E 100°34', A. Saldaitis (MWM); ♂, Bajanchongor aimak, 60 km S Bajanchongor, 27–30.06.03., H — 1640 m, N 45°40', E 100°41', A. Saldaitis (MWM); 14 ♂♂, ♀, Gobi Altai aimak, 30 km N. Beger, desert, 23–27.06.1999., V. Kovtunovitch, P. Ustyuzhanin, R. Yakovlev (RYB); 3 ♂♂, ♀, Hovd aimak, Dzhungarien Gobi, 45 km SW Bulgan, Uvhod-Ula Mt., H — 1350 ms., 8–10.07.2003., Doroshkin V., Ustyuzhanin P., German D., Yakovlev R. (RYB); ♂, Hovd aimak, Dzhungarien Gobi, 15 km SW Bulgan, H — 1650 ms., 10.07.2003, Doroshkin V., Ustyuzhanin P., German D., Yakovlev R. (RYB); 5 ♂♂, Hovd aimak, 45 km NW Hovd, 1500 m, 10.07.2003, R. V. Yakovlev (RYB); ♀, Gobi Altai aimak, Zakhuin Gov', Khatan Khairhan Uul, 1150 m, 26.6.03, Churkin S. leg. (RYB); 3 ♂♂, Bayankhongor, Ich-Bogd Mts., 44°59'N; 11°39'E, 5.07.2000, leg. K. Špatenka (coll. W. Speidel, Bonn); 2 ♂♂, Gov'-Altaj, Sharga, Bayan-Gol, 95°19'E; 46°15'N, 17.07.2002, leg. K. Špatenka & Z. Weidenhoffer (coll. W. Speidel, Bonn).

Казахстан: 2 ♂♂, Umg. Dzsharkent (ZSSM); ♂, S. Altai, Sarym-Sakty Mts., upper stream of Sarym-Sakty river, 2200 m., leg. S. Churkin (MWM); 4 ♂♂, Taldy-Kurgan, Utscharal, 1.06.1994, V. Lukhtanov (MWM); 2 males, S. Kazakhstan, Ketmen Mts., 18.07.1994, leg. I. Kostjuk (MWM); 2 ♂♂, SE Kazakhstan, 50 km SW Dzsharkent, at Ili river, 19.07.1994, leg. I. Kostjuk (MWM); ♂, SE Kazakhstan, Charyn river valley, at Chundzha, 7.07.1994, leg. I. Kostjuk (MWM); ♀, Toraigyrt Mts., 1407 m, pass on road to Kagen, 43°19' N; 78°56' E, 03.07.1994, K. Špatenka leg. (MWM); ♂, prov. Almaaty, 22 km N Masak, 560 m, 78°27' E; 43°46'N, 16.08.1995, leg. Gy. Fabian (MWM).

Китай: ♂, holotype, Aksu (MHUB); 14 ♂♂, 4 ♀♀, Kuku-Noor (MHUB, ZISP, MWM, ZSSM, BMNH); 2 ♂♂, ♀, Chamil-Hami (MHUB); 9 ♂♂, Chamil-Hami (ZSSM); 4 ♂♂, Lob-Noor (ZSSM); 5 ♂♂, Ost Turkestan, Aksu (ZSSM, BMNH).

Киргизия: ♂, Alexandergebirge (ZSSM); 2 ♂♂, NE Transalai, Kaltabulak r., 15 km SW Irkestam, 16.07.2000, 3100 m, S. Churkin leg. (MWM); 2 ♂♂, Kirgizia, S. bank of Issyk-Kul lake, Kadzhi-Sai, 1700 ms, 15.07.1998, I. Pljustch (RYB); 11 ♂♂, Kirgizia, S. bank of Issyk-Kul lake, Kadzhi-Sai, 1700 ms, 9.07.2000, I. Pljustch (RYB); ♂, Issyk-Kul, 10 km E Kadzhi-Saj vill. ~1630m 42°10'N 77°18'E, 02.07.1999, D. Milko leg. (IBBK).

#### ***Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898), comb. n.**

(таб. 3: 15–16, рис. 23–24, карта 17, 20 — pl. 3: 15–16, figs 23–24, map 17, 20)

*Holocerus pulverulentus* Püngeler, 1898, Soc. ent. 13: 57. Locus typicus: Merw [Мары, Туркменистан (Mary, Turkmenistan)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (MHUB); cotypes (MHUB, MWM).

#### **Синонимия.**

= *Holocerus phuckangensis* Hua, Chou, Fang & Chen, 1990, **syn. n.**

*Holocerus phuckangensis* Hua, Chou, Fang & Chen, 1990: 57–58, 125, text fig. 19, pl. 4: fig. 36. Locus typicus: Phuckang (Fukang), Xinjiang [Фуканг, Синцзян-Уйгурский а.о.]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂; allotype (Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing). Изображения в книге [Hua et al., 1990] свидетельствуют, что описанный вид, является младшим субъективным синонимом *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898)

*Holcocerus pulverulentus* — Püngeler, 1899: 99; *Holcocerus pulverulentus* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus pulverulentus* — Seitz, 1912: 422; *Holcocerus pulverulentus* — Dalla-Torre, 1923: 19; *Holcocerus pulverulentus* — Daniel, 1959: 124–125; *Holcocerus pulverulentus* — Кривохатский, 1985: 33; *Holcocerus pulverulentus* — Фалькович, 1986: 135; *Holcocerus pulverulentus* — Hua et al., 1990: 124, text fig. 16, pl. IV: 35; *Holcocerus pulverulentus* — Schoorl, 1990: 53.

Приводился для: Tura [Staudinger, Rebel, 1901]; Zentralasien, Turkomanien, Merw [Dalla-Torre, 1923]; Репетека [Кривохатский, 1985]; юго-западного Кызылкума [Фалькович, 1986]; Beitun, Altay, W. China [Hua et al., 1990]; N. Tibet [Schoorl, 1990]. Последнее указание основано на старом, и вероятно, неверно этикетированном материале.

**Распространение.** Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Туркменистан, северо-западный Китай (Синьцзян), Израиль.

Самец. Длина п.к. 18–28 мм. Очень светло окрашенный вид. П.к. узкое, светлое, с напылением серых чешуек, в субмаргинальной и постдискальной области между жилками ряд хорошо заметных длинных и тонких штрихов, наиболее ярких в нижней части ряда, где штрихи эти значительно сдвинуты к основанию крыла. Бахромка пёстрая, светлая между жилок и серая у жилок. З.к. белое, лишь по внешнему краю у жилок черные штрихи маленькие, и у части экземпляров имеются штрихи между жилками, как на п.к. У анального угла и по внешнему краю видно незначительное затемнение из напыления редких сероватых чешуй. Бахромка пёстрая.

Гениталии самца подобные прочим представителям рода, однако, ункус длинный, довольно сильно заострён на вершине, вальва относительно узкая и длинная, на костальном крае ступенчатый уступ и небольших размеров выступ. Выросты транстиллы широкие, клиновидные, заострённые на вершине. Юкста небольшая. Саккус широкий, полукруглый. Эдеагус сильно изогнут на уровне трети длины (от основания), с неровным искривленным вентральным краем, у апекса довольно сильно ложковидно расширяется вентрально. Отверстие везики имеет дорсоапикальное положение, и занимает около трети длины эдеагуса.

Самка. Длина п.к. 22–33 мм. Внешне напоминает самца, штриховой паттерн на п.к. расширен и несколько размыт.

Гениталии самки. Анальные сосочки вытянуты и тупо заканчиваются на вершине, задние апофизы примерно вдвое длиннее передних, с незначительными расширениями по середине длины. Антрум чашевидный, широкий, умеренно погружённый, дуктус длинный, тонкий перепончатый, бурса небольшая мешковидная, без сигнумов, ductus seminalis отходит от основания сумки.

Male. Fore wing length 18–28 mm. A very light-colored species. Fore wing narrow, light with a suffusion of gray scales, in submarginal and postdiscal areas there is a row of well noticeable long and narrow strokes, brighter at wing hind margin where they are shifted substantially to wing base. Fringe checkered, light between veins and gray at veins. Hind wing white, just with small black strokes at veins

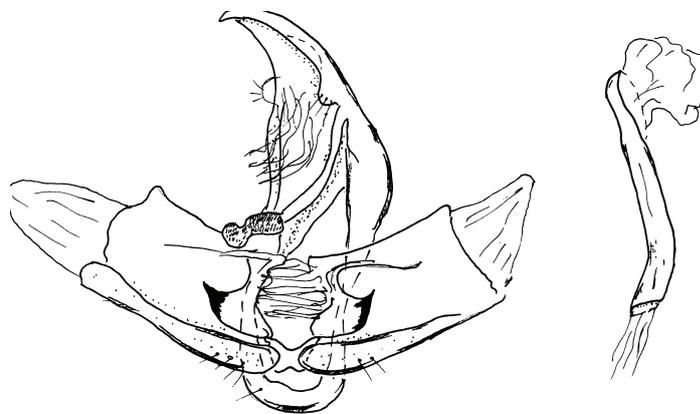


Рис. 23. Гениталии ♂ *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898) (Туркмения)  
Fig. 23. Genitalia of ♂ of *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898) (Turkmenistan)

along outer margin, but some specimens have strokes between veins as on fore wing; at anal angle and along outer margin there is a slight suffusion of sparse grayish scales. Fringe checkered.

Male genitalia as in other representatives of the genus but uncus long, quite strongly pointed apically, valva relatively narrow and long, with a ledge and a small processus on costal margin. Arms of transtilla wide, wedge-like, pointed apically. Juxta small. Saccus wide, semicircular. Aedeagus strongly curved at its one third from base, with an unevenly curved ventral surface, quite-strongly spoon-like broadens ventrally. Vesica opening occupies about 1/3 of aedeagus and has a dorso-ventral position.

Female. Fore wing length 22–33 mm. Resembles male but stroyk pattern expanded and somewhat diffused.

Female genitalia. Papillae anales long and have blunt apices, apophyses posteriores about twice as long as anteriores, with a slight swelling at middle of their length. Antrum cup-shaped, wide, moderately immersed. Ductus long and narrow, membranaceous. Bursa small, bag-shaped, without signi, ductus seminalis sprouts from its base.

**Биология.** Лёт имаго в апреле–июле, населяет пески.

**Biology.** Flight period April–July, inhabits sands.

**Материал.**

Казахстан: ♂, Bakanas (ZISP).

Киргизия: 4 ♂♂, ♀, Fergana-Tal, Osch, 1200 m, 16.07.1996 (MWM); ♂, Dzhelalabad, 20 km S. Toktogul, Tschatalyk Mts, 1500 m, 14.07.1996, leg. Lukhtanov (MWM).

Узбекистан: 3 ♂♂, 4 ♀♀, 50 km E Dargan-Ata, Amu Darja, 10–16.05.1995, leg. Karpov (MWM); 3 ♂♂, 2 ♀♀, Ayakgumzhumdy, 40 km E. of Dzhing, Kyzylkum, 26.05.975, Falkovitch leg. (ZISP); 5 ♂♂, 4 ♀♀, Buchara occ., Termez, 27.06.1912, Kiritschenko leg. (ZISP); 3 ♂♂, Zhamansaj, Kyzylkum, 26.5.975, Falkovitch leg. (ZISP); 2 ♂♂, 70 km NW Gazli, Kyzylkum, 26.05.965, Falkovitch (ZISP).

Туркменистан: ♂, lectotype, Merw (MHUB); 3 ♂♂, paralectotypes, Merw (MHUB); 15 ♂♂, Transcasp., Repetek, 30.04.1966, leg. Tzvetaev A. (MWM); 5 ♂♂, ♀, Repetek, 4.05.1962, Stchetkin leg. (MWM); 7 ♂♂, 2 ♀♀, Turkmenistan, Kara-kum, 20 km SW Repetek, 38°25' N, 63°08' E, 13.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); ♂, Turkmenistan, Kopet-Dag Mts., Firjuza, 37°54' N, 58°05' E, 4.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); 12 ♂♂, Repetek (MWM, BMNH, ZMKU); 11 ♂♂, 4 ♀♀, Chardzhou, 4.05.1995 (MWM); 3 ♂♂, Eskhan, 100 m, 27.06.1992, M.Danilevsky (MWM); 2 ♂♂, Repetek, 05.5., Grazhdankin (AHU); ♂, river Amu-Darja, between Chardzhui and Petro-Alexandrovsk, 16–22.05.1913, Veth H. (BMNH).

Китай: ♂, Ak-su (ZMKU).

Израиль: 2 ♂♂, Mt. Hermon, 2100m, Upper Cable, mid. Jun.2000, Lf., leg. Li & Müller (MWM).

### ***Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969), comb. n.**

(таб. 3: 17–18, рис. 25, карта 21 — pl. 3: 17–18, fig. 25, map 21)

*Holcocerus mongoliana* Daniel, 1969a, Reichenbachia, 11: 274–275, fig. 6–7. Locus typicus: Mongolia, Gobi-Altai aimak, am selben Ort, Mongol Els, 10 km SO Chechmort. Типовой материал: holotype, ♂ (по первоначальному обозначению); paratypes (MNHB, MWM).

*Holcocerus mongoliana* — Daniel, 1970, Reichenbachia 13 (19): 199; *Holcocerus mongoliana* — Yakovlev, 2004c: 220–221, fig. 11–12, pl. III: 15–16. Описан Ф. Даниэлем по серии, собранной в различных пунктах Монголии: Gobi Altai aimak, am selben Ort, Mongol Els, 10 km SO Chechmort, 1600 m, 13.7.66. (Holotypus, самец в MNHB); Gobi Altai aimak, Baga nuurnyn nurd els, an der SO-Ecke des Sees Doroo nuur, ca. 1200 m, 12.7.66 (♂, paratype в MWM); Ostgobi aimak, Cagan Elis, 30 km OSO von Zuun-Bajan, 800 m, 22.6.63 (Allotypus, ♀ в MNHB, 2 paratypes, ♂♂ „r MWM); Bajanchongor aimak, SO-Ecke des Sees Orog nur, 1200 m, 23.6.1964 (paratype, ♀ в MWM); Bajanchongor aimak, 5 km S. von Somon Bogd, 1200 m, 24.6.64 (paratypus, ♂ в MWM); Suchebator aimak, Ongon Elis, 10 km S von Somon Chongor, 900 m, 3.8.65 (paratypus, ♂ в MWM) [Daniel, 1969a].

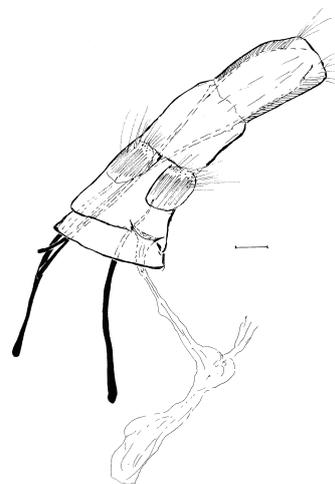


Рис. 24. Гениталии ♀ *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898) (Туркмения)  
Fig. 24. Genitalia of ♀ of *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898) (Turkmenistan)

Приводился также из: Uburchangai aimak, 130 km OSO von somon Bajanleg, 1150 m, 3.7.67 [Daniel, 1970], 30 km N. Biger [Yakovlev, 2004c].

**Распространение.** Монголия.

Самец. Длина п.к. 12–18 мм. Довольно пёстро и контрастно окрашенный вид. П.к. светло-коричневое, бахромка пёстрая, по костальному краю ряд тёмно-коричневых штрихов, по жилкам по внешнему краю коричневые штрихи, выражен субмаргинальный ряд тёмных штрихов, сильно сдвинутый к базису крыла в кубитальной области. По всему полю крыла заметна сильная исчерченность поперечными штрихами. Штрихи в кубитальной области сильно расширены и создают своеобразный рисунок из частично консолидированных широких мазков. З.к. коричневое, у корня светло-жёлтое.

Гениталии самца. На вальвах в срединной части резкий выступ на костальном крае. Отростки транстиллы в виде узких треугольников. Юкта с вырезкой в нижней части, сверху округленная, с двумя тонкими, прямыми, короткими отростками. Эдеагус слегка изогнут, слегка расширен в проксимальной части. Везика без корнутусов.

Самка. Длина п.к. 17–22 мм, характеризуется сильно размытым рисунком на п.к.

Male. Fore wing length 12–18 mm. Quite a contrasted motley moth. Fore wing light-brown with transversal streaks throughout, those in cubital area expanded and partly fused to form a peculiar pattern; there is a row of dark-brown strokes along costal margin, brown strokes along veins at outer margin, and an expressed submarginal row of dark strokes strongly shifted to wing base in cubital area. Fringe checkered. Hind wing brown, light-yellow at base.

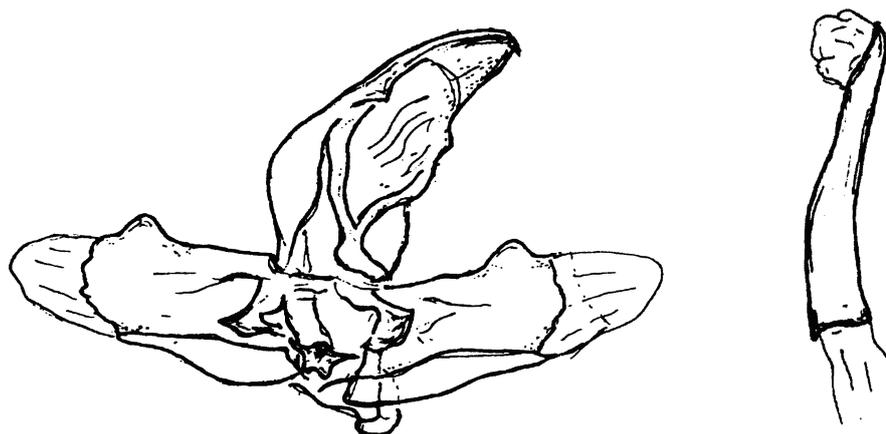


Рис. 25. Гениталии ♂ *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969) (Ю. Монголия, paratype)  
Fig. 25. Genitalia of ♂ of *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969) (S. Mongolia, paratype)

Male genitalia. Valva costal margin with a sharp prominence on costal margin. Arms of transtilla look like narrow triangles. Juxta with an incision in its lower part, rounded above, with two thin, short and straight processes. Aedeagus slightly curved and slightly inflated in its proximal part, Vesica without cornuti.

Female. Fore wing length 17–22 mm, fore wing pattern strongly diffused.

**Биология.** Населяет пустыни различных типов на высотах от 900 до 1600 м, лёт имаго в июне–июле.

**Biology.** Inhabits various deserts at 900–1600 m above sea level, flight period June–July.

**Материал.**

Монголия: ♂, Gobi Altai aimak, 30 km N. Beger, desert, 23–27.06.1999., V. Kovtunovitch, P. Ustyuzhanin, R. Yakovlev (RYB), 4 ♂♂, 2 ♀♀, Bayankhongor, desert, 29 km N. Khorilt, 45°38' N; 100°38' E, 8–9.07.2000, leg. K. Špatenka (coll. W. Speidel, Bonn); 2 ♂♂, Bayankhongor, river Tuy Gol, 46°43' N; 100°55' E, 29.06.2000, 2360 m, leg. K. Špatenka (coll. W. Speidel, Bonn), ♂, East-Gobi aimak, 2 km SW Mandakh, 1300 m, 5–7.2002., 44°24'N; 108°13'E (MWM); ♂, Central aimak, 20 km NW of Bayan Tsadmani, Tsagan-Davaa, 1500 m, 106°05'E; 48°17'N, 18.07.1988, leg.

Szaboky Cs. (MWM); ♂, Omnogovi aimak, Govi-Altai Mts., Gurvan-Sayhan, Valley Yulin, 2050 m, 104°03'E; 43°27'N, 28.07.1988. leg. Szaboky Cs. (MWM); ♂, East-Gobi aimak, 7 km SW Khatan-Bulak, 43°07'N; 109°03'E, 9.08.2002, leg. Lind (MWM); ♂, S. Gobi aimak, Bordzon-Gobi, 80 km SSE Nomgon somon, 5.08.967, Zaitzev leg. (ZISP).

***Deserticossus artemisiae* (Chou et Hua, 1986), comb. n.**

(рис. 26, карта 22– fig. 26, map 22)

*Holcocerus artemisiae* Chou et Hua, 1986, Entomotaxonomia, VIII (1–2): 67–69, 72, fig. 1. Locus typicus: Dingbian, Shaanxi [Китай, провинция Шаньси, Дингбиан (China)]. Типовой материал: holotype (по первичному обозначению), ♂ (NAU).

*Holcocerus artemisiae* — Hua et al., 1990: 123, text fig. 13, pl. III: 29–30.

**Распространение.** Китай (Внутренняя Монголия, Шаньси, Нинся) [Hua et al., 1990].

Мне этот вид, к сожалению, неизвестен в природе, потому привожу оригинальное описание.

Вид этот близок к *Holcocerus arenicola* (Staudinger), но отличается от него: наличием пяти штрихов от M2 до 1A за дискальной ячейкой, несколькими коричневатыми продольными штрихами между жилками периферической части п.к., вырост на костальном крае вальвы меньше, базальный шип очень короткий (видимо, имеется ввиду отросток транстиллы — прим. автора)

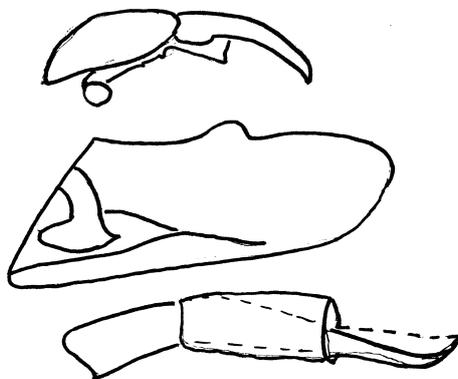


Рис. 26. Гениталии ♂ *Deserticossus artemisiae* (Chou et Hua, 1986) (Шаньси) [по Chou, Hua, 1986]  
Fig. 26. Genitalia of ♂ of *Deserticossus artemisiae* (Chou et Hua, 1986) (Shaanxi) [from Chou, Hua, 1986]

According to the original description — this species is close to *Holcocerus arenicola* (Staudinger), but differs from it in having five markings from M2 to 1A outside discal cell in the fore-wing, several dark brownish longitudinal stripes among veins of fore wing outer part; processus on valva costal margin smaller, “spina basalis” very short (perhaps, the arm of the transtilla was implied — the note of the authore).

**Замечания.** К сожалению, неизвестно, изображён ли на таблице в книге [Hua et al., 1990] типовой экземпляр. Он весьма напоминает *Holcocerus mongoliana* Daniel, 1969, однако с учётом типового местонахождения, крайне удалённого и характеризующегося иными природными условиями, а также некоторых отличий в строении гениталий, следует сохранить за таксоном статус вида до той поры, пока не будут исследован голотип. Следует отметить, что группа видов *H. pulverulentus* — *H. beketi*, как выяснилось, очень гетерогенна и включает в себя большое число видов, потому вероятность нахождения в Шаньси своего вида очень велика.

***Deserticossus decoratus*, sp. n.**

(таб. 3: 19–20, рис. 27, карта 23–pl. 3: 19–20, fig. 27, map 23)

**Материал.** Holotype, ♂, Kazakhstan, prov. Almaty, 600 m, 40 km NW Ak-Siy, peski Sary-Taukum, 76°10'E; 44°07' N, 26.05.1994, leg. Gy. Fabian & I. Retezar (MWM), paratypes: 8♂♂, 1 ♀, same data (GenPr MWM: 9782)

**Описание.** Самец. Длина п.к. 18–21 мм. Яркая, контрастно окрашенная бабочка. П.к. серое с рыжеватым пятном в дискальной и постдискальной области. По костальному краю ряд тёмных штрихов. Бахромка тёмная у жилок, светлая между жилками. В субмаргинальной зоне между жилками чёрные штрихи, достигающие до кубитальной зоны. В кубитальной зоне (ближе к основанию крыла) между жилками штрихи очень широкие. З.к. чёрное, анальная область серая, бахромка пёстрая бахромкой, тёмная у жилок и белая между жилками.

Гениталии самца: типичной для группы видов формы. На вальве широкий выступ полукруглой формы, гнатос мелкий, выросты транстиллы острые, треугольные с широким основанием. Юкста очень мелкая. Саккус широкий, полукруглый. Везика без корнутусов, эдеагус почти прямой.

Самка неизвестна.

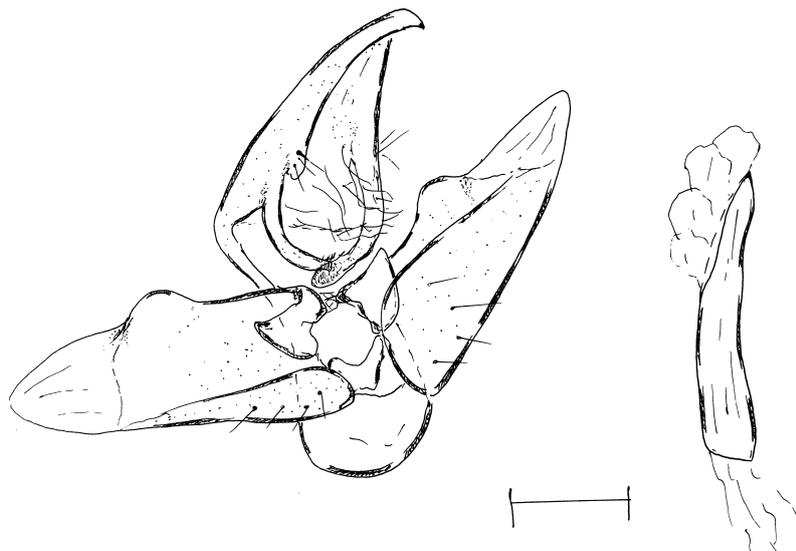


Рис. 27. Гениталии ♂ *Deserticossus decoratus* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)  
Fig. 27. Genitalia of ♂ of *Deserticossus decoratus* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)

**Description.** Male. Fore wing length 18–21 mm. A brightly contrasted moth. Fore wing gray with a spot in discal and postdiscal areas. There is a row of dark strokes along costal margin. Fringe dark at veins, light between veins. In submarginal zone, there are black strokes between veins which reach cubital zone. In cubital zone, strokes between veins very wide. Hind wing black with a gray anal area; with a checkered fringe, dark at veins and white between them.

Male genitalia of the structure typical for the group. Valva with a wide semicircular projection; gnathos small; arms of transtilla pointed, triangular with wide bases; juxta very small, saccus wide, semicircular; aedeagus almost straight; vesica without cornuti.

Female unknown.

**Диагноз.** Вид очень хорошо отличается от ближайших видов очень яркой контрастной окраской крыльев, формой вальв, прямым эдеагусом.

**Diagnosis.** Species very well differs from the nearest species very bright contrast painting of wings, the form of valvae, to straight lines aedeagus.

**Распространение.** Юго-восточный Казахстан.

***Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990), comb. n.**

(рис. 28, карта 24 — fig. 28, map 24)

*Holcocerus pullus* Chua, Chou, Fang & Chen, 1990: 58–59, 125, text fig. 20, pl. IV: fig. 39. Locus typicus: Barkol, Xinjiang [северо-западный Китай, Синцзян-Уйгурский а.о., Джунгарская Гоби, Баркол (NW China, Xinjiang, Dzhungarian Gobi, Barkol)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (NAU).

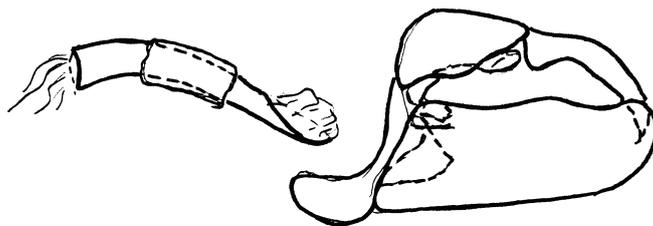


Рис. 28. Гениталии ♂ *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990) (holotype)  
[по Chua, Chou, Fang & Chen, 1990]  
Fig. 28. Genitalia of ♂ of *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990) (holotype)  
[from Chua, Chou, Fang & Chen, 1990]

**Распространение.** Китай (Синьцзян-Уйгурский а.о., Джунгарская Гоби).

Внешние признаки бабочки привожу по первоначальному описанию [Hua et al., 1990]. Длина тела 19 мм, размах крыльев 33 мм. Антенны простые. Голова и грудь очень тёмные. Брюшко очень короткое. Основной цвет п.к. серовато-чёрный, с черным напылением по всему крылу и 4–5 (в распоряжении авторов был единственный экземпляр! — прим. автора) длинными, продольными межжилковыми линиями. Заднее крыло очень тёмное, также с напылением, но без линий. Вентральная поверхность тела белая. Femora и tibiae с серовато-белыми волосками. Базальный членик задней лапки явственно удлинён.

Гениталии самца см. [Hua et al., 1990: fig. 20].

According to [Hua et al., 1990]. Body length 19 mm, wing expanse 33 mm. Antennae simple. Head and thorax very dark. Abdomen very short. Fore wing grayish black with 4–5 (authors has only one specimen! — the note by the author) black longitudinal interneural stripes in outer part. Hind wing very dark, without striae. Body ventral surface white. Femora and tibia covered with gray-white hairs. Basal article of hind tarsus obviously elongate.

***Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004), comb. n.**

(таб. 3: 21, рис. 29, карта 25 — tab. 3: 21, fig. 29, map 25)

*Holcocerus beketi* Yakovlev, 2004, Euroasian Ent. J. 4 (3): , t. 3 (17), text figs: 13, 14. Locus typicus: W. Mongolia, Khovd aimak, Dzhungarian Gobi, 45 km S. of Bulgan-somon, Uvhod-Ula Mt. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (ZISP), paratypes (MWM, RYB).

**Распространение.** Монголия (Ховд аймак, Джунгарская Гоби).

Самец. Грудь и брюшко густо покрыты темно-серыми волосками. Членики усика сплюснуты. Длина переднего крыла 22 мм. Переднее крыло вытянутое, темно-серое с типичным для представителей рода рисунком. Между жилками в постдискальной области крыла выделяются черные продольные полосы. Бахромка двухцветная, у жилок черная и серая между жилок. Заднее крыло одноцветное, серое. Снизу крылья серые.

Гениталии самца. Ункус длинный, изогнутый, треугольный; на вершине небольшой склеротизованный участок. Тегумен довольно массивный. Ветви гнатоса прямые. Гнатос широкий лопастевидный. Вальвы склеротизованные, вершины перепончатые, на дорзальном крае вальвы выраженный ступенчатый уступ. Выросты трастиллы массивные, у основания широкие с заостренной, приподнятой кверху вершиной. Эдеагус имеет плавный изгиб ближе к дистальному концу. Дистальный конец с легким вздутием.

Самка неизвестна.

Наиболее близок к *H. pulverulentus* Püngeler, 1898 (ареал — Афганистан, Иран, Туркменистан, Узбекистан, Киргизия, южный Казахстан), от которого отличается темным фоном крыльев сверху и снизу. Заднее крыло у *H. pulverulentus* светлое. Вероятно, новый вид — викариант *H. pulverulentus* в пустынях восточной Джунгарии. Так же, возможно, близок к малоизвестному виду *Holcocerus pullus* Hua et al., 1990, описанному по единственному самцу из Barkol, Xinjiang

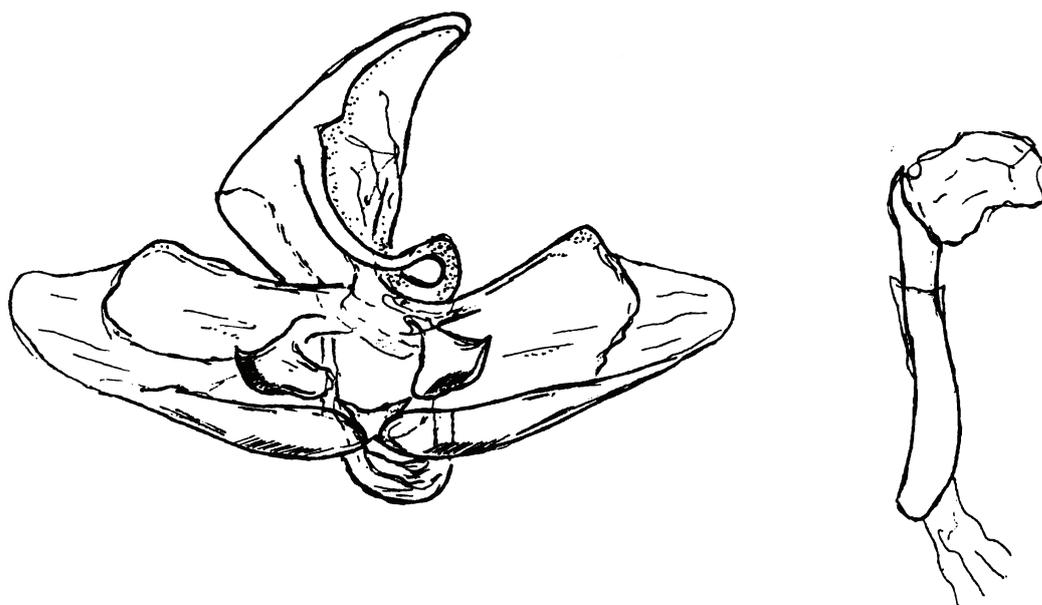


Рис. 29. Гениталии ♂ *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004) (paratype)  
 Fig. 29. Genitalia of ♂ of *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004) (paratype)

[Hua et al., 1990], от которого существенно отличается строением генитального аппарата самцов, в частности, наличием ступенчатого уступа на вальве.

Male. Thorax and abdomen densely covered with dark-gray hairs. Antennae simple, not pectinate; antennal articles appressed. Fore wing length 22 mm. Fore wing elongate, dark gray with a pattern characteristic for the genus; in postdiscal area there are conspicuous black lengthwise stripes between veins. Fringe chequered, dark at veins and gray between them. Hind wing evenly gray. Wing underside gray.

Male genitalia. Uncus long, curved, triangular, with a small sclerotized patch at apex. Tegumen quite stout. Gnathos arms straight. Gnathos wide, lobe-like. Valva sclerotized but with a membranaceous apex, its dorsal margin with a clear-cut ledge. Arms of transtilla robust, wide at base and with a pointed and upright directed apex. Aedeagus with a gradual bent in distal part, its distal end has a slight swelling.

Female unknown.

Most close to *H. pulverulentus* Püngeler, 1898 (ranging in Afghanistan, Iran, Turkmenistan, Uzbekistan, Kirghizia, S Kazakhstan), from which differs by a configuration of the valva and arms of transtilla and a dark ground color of both the wing upperside and underside. In *H. pulverulentus* the hind wing is light. Most probably, the new species replaces *H. pulverulentus* in deserts of eastern Dzhungaria. Most probably, the new species is also close to a little-known species *Holcocerus pullus* Hua et al., 1990 described by the only male from Barkol, Xinjiang [Hua et al., 1990], from which differs substantially by the male genitalia structure, in particular, by presence of the ledge on the valva.

**Биология.** Лёт в пустынях в июне–июле.

**Biology.** Fly in deserts, June–July.

**Материал.**

Монголия: holotype, ♂ (ZISP), paratypes (8 ♂♂ — Dzhungarian Gobi, 15–45 km S. of Bulgan) (MWM, RYB).

### *Deserticossus lukhtanovi*, sp. n.

(таб. 4: 1–2, рис. 30, карта 26 — tab. 4: 1–2, fig. 30, map 26)

**Материал.** Holotype, ♂, USSR, Tadjikistan, Gissar Mts., Iskander-Kul, 2300 m, 29.5.–2.06.1991, leg. O. Gorbunov (GenPr. MWM: 9522) (MWM). Paratypes: 2 ♂♂, Tadjikistan, Turkestanskii Mts., 55 km S. Ura-Tyube, Obburdon-pass, 14.–16.07.1994, 3000–3500 m, leg. Lukhtanov (MWM).

**Описание.** Самец. Длина п.к. 18–22 мм, п.к. тёмно-серое, с напылением более тёмные чешуек по всему полю. На костальном крае п.к. ряд тёмных штрихов, в субмаргинальной области ряд тёмных штрихов между жилками, иногда редуцированный и тонкая слабо заметная линия от костального края, доходящая до торнального угла. Возле внешнего края имеются мелкие тёмные штрихи. Бахромка пёстрая. З.к. тёмно-серое, без рисунка, бахромка пёстрая.

Гениталии самца напоминают предыдущий вид, но вырост на костальном крае вальвы выражен значительно сильнее, выросты транстиллы менее широкие и более заострённые. Эдегус несколько короче вальвы, похож на таковой у предыдущего вида.

Самка неизвестна.

**Description.** Male. Fore wing length 19-22 mm. Fore wing dark-gray, with suffusion of darker scales throughout; there is a row of dark strokes at costal margin, sometimes reduced, and a narrow scarcely seen line going from costal margin to tornal angle; there are also small dark strokes at veins at outer margin; fringe checkered. Hind wing dark-gray without pattern fringe checkered.

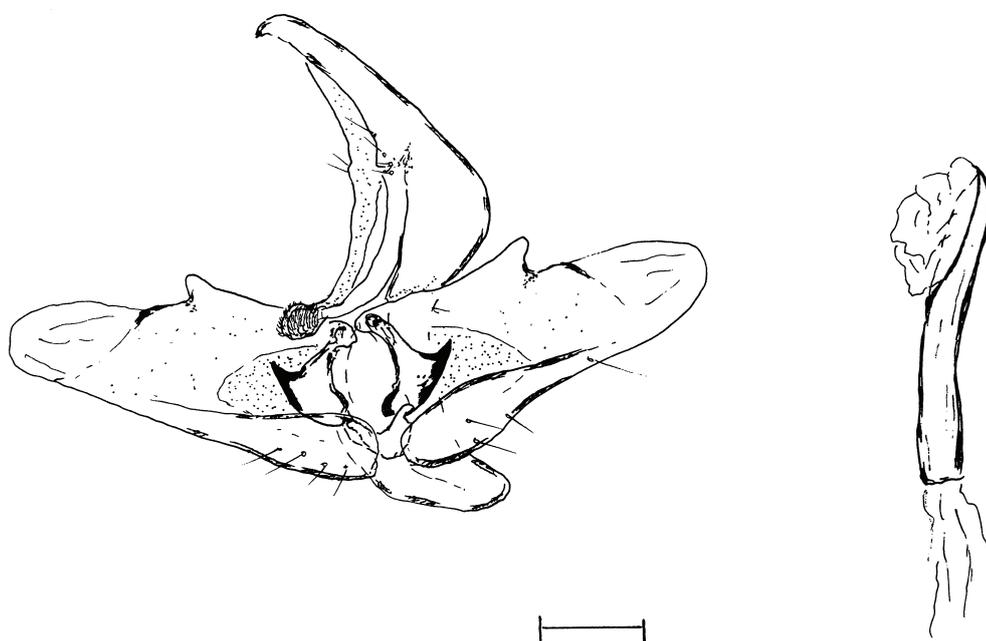


Рис. 30. Гениталии ♂ *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)  
Fig. 30. Genitalia of ♂ of *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, **sp. n.** (holotype)

Male genitalia resemble the previous species but processus on valva costal margin much stronger expressed, arms of transtilla narrower and more pointed. Aedeagus somewhat shorter than valva, resembles that of the previous species.

Female unknown.

**Диагноз.** Наиболее близок к *Desertocossus beketi*, (Yakovlev, 2004), от которого отличается менее тёмной окраской, несколько иными выростами транстиллы, очень мелким саккусом и достаточно толстым эдегусом.

**Diagnosis.** Most close to *Desertocossus beketi*, (Yakovlev, 2004), from which differs by a less dark coloration, somewhat different arms of transtilla, a very small saccus and quite a thick aedeagus.

**Распространение.** Таджикистан (Гиссар).

**Этимология.** Новый вид назван в честь В. Лухтанова, крупнейшего специалиста по *Rhopaloscega*, видного знатока фауны Средней Азии и Алтая, собравшего этот и ряд других интереснейших видов *Cossidae*.

*Deserticossus churkini*, sp. n.

(таб. 4: 3, рис. 31, карта 27 — pl. 4: 3, fig. 31, map 27)

**Material.** Holotype, ♂, W. Mongolia, Hovd aimak, middle stream of Uenchin-Gol river, 1750 m, 2.07.2004, R. Yakovlev & D. Ryzhkov legit. (MWM). Paratypes: 6 ♂♂, 2 ♀♀, Bayan-Khongor aimak, 140 km S. Shine-Dzhinst, oasis Ekhin-Gol, 12-16.07.1981. A. L. Lvovskii (ZISP), ♂, South-Gobi aimak, Dzemgin-Gobi, 25 km SSW Khajlastyn-Khuduk, 20.06.971, I. M. Kerzhner leg. (ZISP), ♂, Сев. Гоби, Холт, 10.08.1926, П. Козлов (ZISP); ♀, Mongolia, Gobi-Altai aimak, 30 km SE Bugat, 2030 m, 10.06.2003, leg. A. Saldaitis (MWM).

**Описание.** Самец. Грудь и брюшко густо покрыты темно-серыми волосками. Усики простые, негребенчатые. Членики усика сплюснуты. Длина переднего крыла 22 мм. Переднее крыло вытянутое, темно-серое с типичным для представителей рода рисунком. Между жилками в постдискальной области крыла выделяются черные продольные полосы. Бахромка двухцветная, у жилок черная и серая между жилок. Заднее крыло одноцветное, серое. Снизу крылья серые.

Гениталии самца. Ункус длинный, изогнутый, треугольный; на вершине небольшой склеротизованный участок. Тегумен довольно массивный. Ветви гнатоса прямые. Гнатос широкий лопастевидный. Вальвы склеротизованные, вершины перепончатые, на дорзальном крае вальвы выраженный ступенчатый уступ. Выросты трастиллы массивные, у основания широкие с заостренной, приподнятой кверху вершиной. Эдеагус имеет плавный изгиб ближе к дистальному концу. Дистальный конец с легким вздутием.

Самка неизвестна.

**Диагноз.** Вид относится к группе *D. pulverulentus* Püngeler, 1898 — *D. beketi* Yakovlev, 2004, которая характеризуется наличием черных плоск между жилками на п.к. От *D. pulverulentus* новый вид резко отличается: несколько меньшими размерами, темными п.к., темной нижней стороной крыльев, более резкой выраженностью вершины п.к., более резкой выраженностью отростков транстилл, присутствием сглаженного выроста на костальном крае вальвы (у *D. pulverulentus* он имеет форму пальца), менее изогнутым эдеагусом, меньшим отверстием везики. От *D. beketi* отличается по: намного более светлому цвету крыльев (особенно п.к.), более светлому тораксу и брюшку, несколько иной форме крыла (более резко выражен апекс), меньшими выростами транстиллы, форме вальвы (костальный край вальвы у *D. beketi* имеет четкий выступ).

**Description.** Forewing length 21 mm. Antennae simple, without processes on segments. Segments compressed laterally, why antennae are strap-like. Body is densely covered with light-yellow hairs. Forewing somewhat pointed apically. Fringe checkered, light near veins and dark between them. Forewing yellowish-gray, pattern is typical for the group of related species. Forewing apex pointed,



Рис. 31. Гениталии ♂ *Deserticossus churkini* Yakovlev, sp. n. (holotype)  
Fig. 31. Genitalia of ♂ of *Deserticossus churkini* Yakovlev, sp. n. (holotype)

marginal zone with small dark spots near veins, submarginal area with longitudinal strokes between veins. Discal cell outlined from below with long thin black stroke. Hindwing dark-gray, without a pattern, with light-yellowish basal area; and with uniformly yellowish fringe. Wings underside uniformly dark-gray, forewing underside with a light shadow of upperside pattern.

Male genitalia typical for the group. Uncus long, intensively especially apically, sclerotized, tegumen robust, valvae composed of two parts: sclerotized proximal and membranaceous distal ones. Costal margin with flattened round process with uneven margin. Processes of transtilla apically intensively sclerotized, somewhat attenuate and distinctly pointed. Saccus small, round. Aedeagus gradually bent proximally, somewhat thickened distally; vesica opening occupies apically-dorsal position. Apex of aedeagus (lower margin of vesica opening) pointed.

**Diagnosis.** The species belongs to a species group of *D. pulverulentus* Püngeler, 1898 — *D. beketi* Yakovlev, 2004, which is characterized by having black strokes between veins of forewing. From *D. pulverulentus* (Afghanistan, Iran, Turkmenistan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, S. Kazakhstan) it differs in: somewhat smaller size, dark forewings, dark wing underside, more sharply pointed apex of forewing, more sharply pointed processes of transtilla, presence of flattened process on the costal margin of valva (versus finger-shaped process in *D. pulverulentus*), less curved aedeagus, smaller vesica opening. From *D. beketi* (SW. Mongolia, Dzhungarian Gobi) differs in: much more light color of wings (especially forewing), more light color of thorax and ventrum, somewhat different wing shape (more sharply pointed apex of forewing), smaller arms of transtilla, shape of valva (costal margin of valva in *D. beketi* has clear-cut ledge).

**Биология.** Вид собран на свет в долине, поросшей тополями и ивами, окруженной сухими склонами со степной растительностью с кустарниками *Caragana*.

**Biology.** The species has been collected on light in a willow-poplar valley forest surrounded by slopes with steppe vegetation with bushes of *Caragana*.

**Этимология.** Новый вид назван в честь известного русского лепидоптеролога С. Чуркина, который в последние годы провел колоссальную работу по изучению монгольских чешуекрылых.

**Замечания.** В коллекции ZISP мной обнаружен странный экземпляр древоточца с определенной этикеткой Кожанчикова «*Eremodus desertus* Kozh.» и этикеткой А. Кондратьева «*Holcocerus pulverulentus* (?)». Название *Eremodus desertus* Kozh. не было опубликовано, а потому является невалидным (nomen in litteris). При работе с этим экземпляром выяснилось, что к экземпляру самца *Holcocerus* s. l., происходящему из сборов П. Козлова и пойманному в «Сев. Гоби, Холт, 10.08.1926» довольно неаккуратно, с потёками клея подклеена голова, предположительно, какой-то Лумантриidae. Гениталии этого экземпляра соответствуют гениталиям голотипа *Deserticossus churkini*, sp. n., потому он также включен в типовую серию нового вида как паратип.

### ***Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898), comb. n.**

(таб. 4: 4–5, рис. 32, карта 28 — pl. 4: 4–5, fig. 32, map 28)

*Holcocerus praeclarus* Püngeler, 1898, Soc. ent. 13: 58. Locus typicus: Merw [Мары, Туркменистан (Mary, Turkmenistan)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (MHUB).

*Holcocerus praeclarus* — Püngeler, 1899: 99; *Holcocerus praeclarus* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus praeclarus* — Seitz, 1912: 422, t. 53; *Holcocerus praeclarus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus praeclarus* — Daniel, 1959: 125–127, taf. III: 13–14; *Holcocerus praeclarus* — Кривохатский, 1985: 33.

Приводился для: Turan [Staudinger, Rebel, 1901]; Zentralasien, Turkomanien, Merw [Dalla-Torre, 1923]; Пенерека [Кривохатский, 1985].

**Распространение.** Туркменистан.

Самец. Длина п.к. 16–25 мм. П.к. светло-серое, с пёстрой бахромкой, по костальному краю ряд тёмных штрихов, на крыле характерна изломленная зигзагообразно тёмная полоска в субмаргинальной области, в кубитальной области ближе к корню и в середине крыла сложный зигзагообразный штрих, часто доходящий до вырезки на заднем крае крыла. З.к. светлое. Бахромка пёстрая.

Гениталии самца типичные для представителей рода. Выrost на костальном крае вальвы полукруглый, развит умеренно, саккус полукруглый, средних размеров, выросты транстиллы



Рис. 32. Гениталии ♂ *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898) (Туркмения)  
 Fig. 32. Genitalia of ♂ of *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898) (Turkmenistan)

заострённые, умеренно изогнуты, эдегус равен длине вальвы, умеренной толщины, слегка изогнут и ложкообразно утолщен на вершине.

Самка. Длина п.к. 26 мм. Очень напоминает самца.

Male. Fore wing length 16–25 mm. Fore wing light-gray with a checkered fringe, with a row of dark strokes along costal margin, a zigzag-like fractured dark streak in submarginal area; in cubital area, at wing base and at middle, there is a sophisticated zigzag-like stroke often reaching an incision on wing hind margin. Hind wing light; fringe checkered.

Male genitalia typical for representatives of the genus. Processus on valva costal margin semicircular, moderately developed; saccus semicircular, of a medium size; arms of transtilla moderately curved and pointed; aedeagus equals valva in length, slightly curved and inflated at apex in a spoon-like manner.

Female. Fore wing length 26 mm, strongly resembles a male.

**Биология.** Летает в пустынях в мае.

**Biology.** Flies in deserts in May.

**Материал.**

Туркмения: 9 ♂♂, Kara-kum desert, Repetek, 6.05.1995 (MWM); ♀, 20 km SW of Repetek, 38°25'N; 63°08'E, 13.05.1991, leg. Danilevsky M. (MWM); ♀, Chardzhou, 1.–4.5.1995 (MWM); 4 ♂♂, Kara-Kum des., Uzboi valley, Jaskhan, 25.05.1994, leg. Miatleuski (SIS, AHU); ♂, Chadjiev env., 05.96., V. Perepel (AHU).

***Deserticossus danilevskyi*, sp. n.**

(таб. 4: 6, рис. 33, карта 29 — pl. 4: 6, fig. 33, map 29)

**Материал.** Holotype, ♂, Kazakhstan, Tshimkent District, Syr-Darya river, Bairkum, 250 m, 22–30.05.1994, Lukhtanov V. leg. Paratypes: 2 ♂♂, там же (GenPr MWM: 9528); 4 ♂♂, S. Kazakhstan, Syr-Darja Fluss, 50 km W of Arys', 25–26.05.1996, leg. V. Lukhtanov (MWM); ♂, Kazakhstan, Tshimkent District, Syr-Darya river, Tschardara, 200 m, 22–25.05.1995, V. Lukhtanov leg (MWM), ♂, Kazakhstan, Kazalinsk, 5.07.1992., M. Danilevsky (MWM); ♂, SE Kazakhstan, Sharyn riverside, Sarytogaj, on light 43°35'N; 79°18'E, 01.07.1994, D. Milko leg. (IBBK).

**Описание.** Самец. Длина п.к. 17–22 мм, п.к. серое, по костальному краю ряд тёмных мазков, бахромка пёстрая. По всему крылу напыление тёмных чешуек. В субмаргинальной области узкая тёмная перевязь, чаще зигзагообразная, иногда разорванная, идущая от костального края до кубитальной области. В кубитальной области поперечная зигзагообразная линия. З.к. тёмное, у корня и анального края светлое.

Гениталии самца. Типичного для рода типа, однако, вальвы узкие, бугор на костальном крае развит хорошо, полукруглой формы, с небольшим вторым бугром, расположенным дисталь-

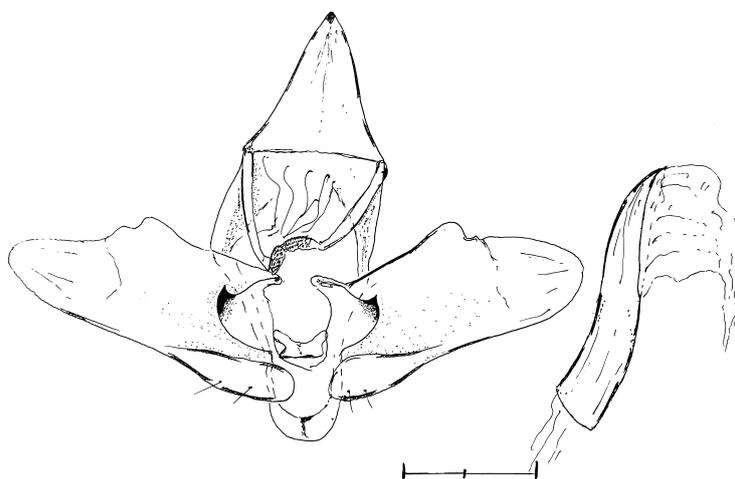


Рис. 33. Гениталии ♂ *Deserticossus danilevskyi* Yakovlev, **sp. n.** (paratype)  
 Fig. 33. Genitalia of ♂ of *Deserticossus danilevskyi* Yakovlev, **sp. n.** (paratype)

нее. Выросты транстиллы очень широкие, загнуты вверх, с заострёнными вершинами. Саккус очень маленький. Эдеагус несколько короче вальвы, толстый, слегка изогнут, отверстие везики расположено дорсо-апикально и занимает около 2/3 длины эдеагуса.

Самка неизвестна.

**Description.** Male. Fore wing length 17–22 mm, fore wing gray, with a row of dark strokes along costal margin, there is a narrow dark band in submarginal area, most frequently zigzag-like, sometimes fractured, which goes from costal margin to cubital area. In cubital area there is a transversal zigzag-like line. Fringe checkered. Hind wing dark, light at base and along anal margin.

Male genitalia of a structure typical for the genus, however, valva narrow, a knob on their costal margin well expressed, semicircular, with a small second knob distally of it. Arms of transtilla very broad, curved upward, with pointed apices. Saccus very small. Aedeagus somewhat shorter than valva, thick, slightly curved, vesica opening occupies dorso-ventral position and occupies about 2/3 of aedeagus length.

Female unknown.

**Диагноз.** Новый вид хорошо отличается от близкого вида *Desertocossus praeclarus* (Püngeler) более тёмными крыльями и особенностями строения гениталий самцов: толстый эдеагус с очень длинным отверстием везики, очень мелким саккусом, конфигурацией костального края вальвы.

**Diagnosis.** The new species well differs from a close species *Desertocossus praeclarus* (Püngeler) by darker wings and the peculiarities of the male genitalia: a thick aedeagus with a very long vesica opening, a very small saccus, a specific shape of the valva costal margin.

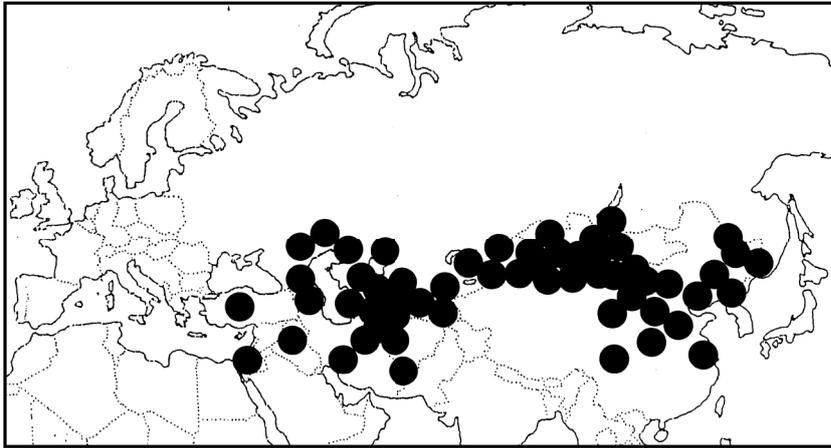
**Распространение.** Южный Казахстан.

**Этимология.** Вид назван в честь М. Данилевского, крупнейшего специалиста по Cerautobidae, специалиста по фауне Палеарктики, прекрасного коллектора, собравшего этот и много других видов из крайне интересных и сложно достижимых точек бывшего СССР.

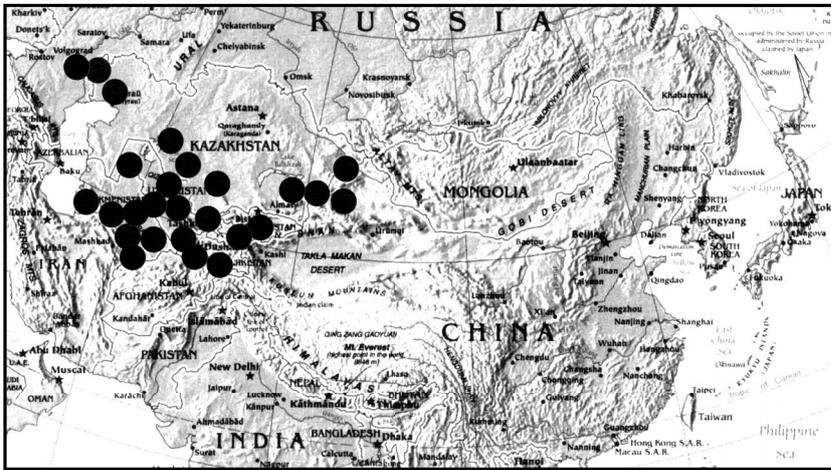
### Genus *Cryptoholcocerus*, gen. n.

Type species: *Cossus mongolicus* Erschoff in Alphéraky, 1882

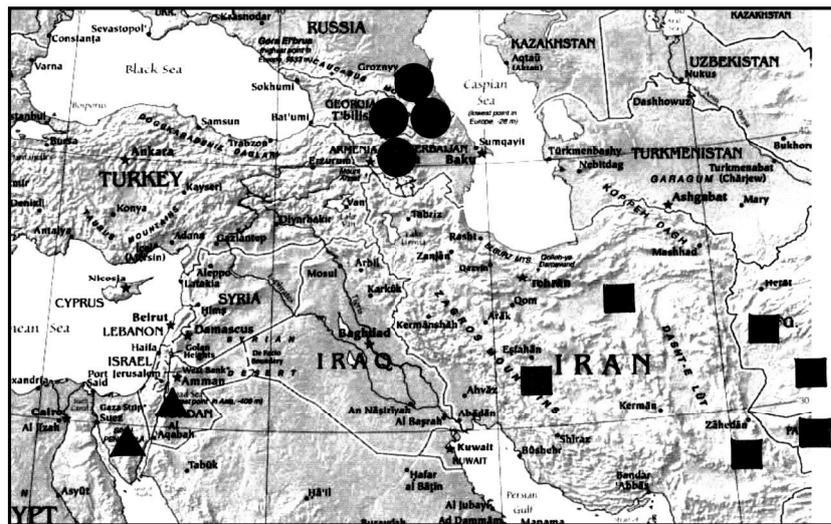
**Описание.** Самец. Бабочки сравнительно крупные. Антенны без выростов гребёнки на члениках. Окраска темная. По обоим крыльям сетчатый рисунок. Имеются тёмные крупные пятна в дискальной зоне п.к. и посередине з.к. В срединной части п.к. выражено охристое поле. Рису-



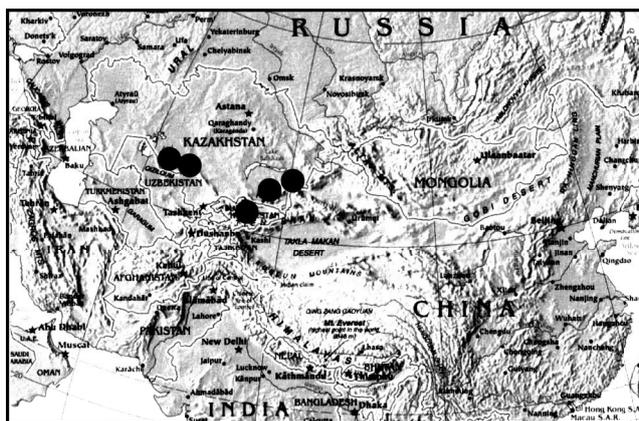
Карта 10. Распространение представителей рода *Desarticossus* Yakovlev, gen. n.  
Map 10. Distribution of genus *Desarticossus* Yakovlev, gen. n.



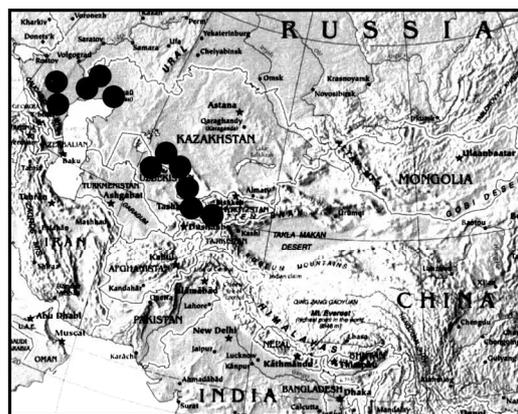
Карта 11a. Распространение *Desarticossus arenicola arenicola* (Staudinger, 1879)  
Map 11a. Distribution of *Desarticossus arenicola arenicola* (Staudinger, 1879)



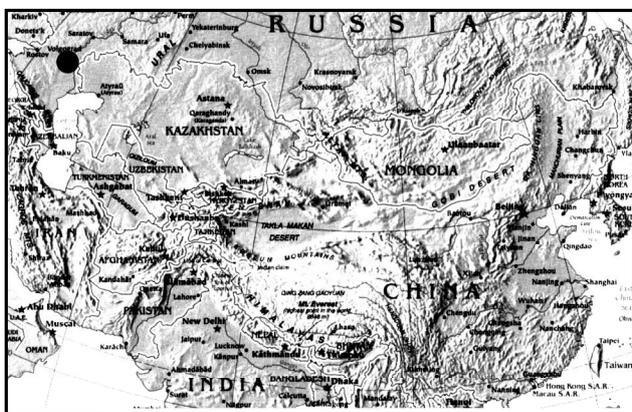
Карта 11b. Распространение: ● – *Desarticossus arenicola transcaucasicus* (Zukowsky, 1936);  
■ – *D. arenicola iranica* (Austaut, 1897); ▲ – *D. arenicola* ssp.  
Map 11b. Distribution of ● – *Desarticossus arenicola transcaucasicus* (Zukowsky, 1936);  
■ – *D. arenicola iranica* (Austaut, 1897); ▲ – *D. arenicola* ssp.



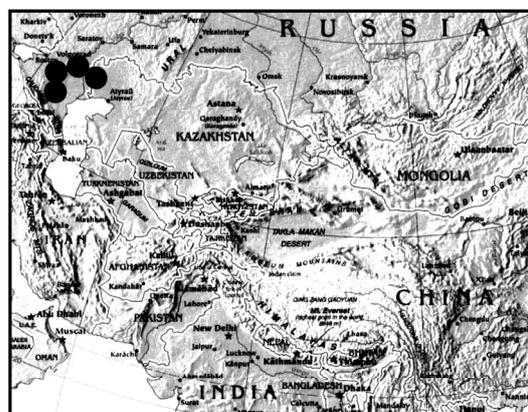
Карта 12. Распространение *Desarticossus murinus* (Rothschild, 1912)  
Map 12. Distribution of *Desarticossus murinus* (Rothschild, 1912)



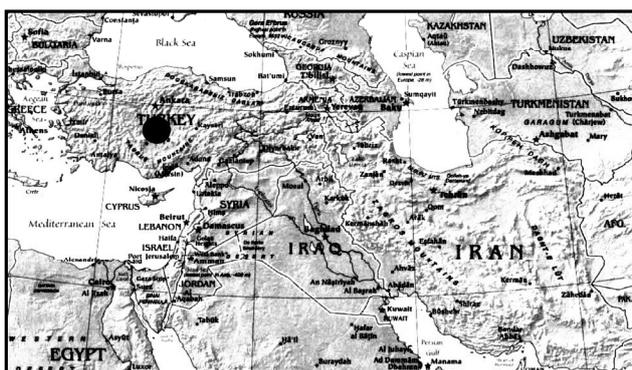
Карта 13. Распространение *Desarticossus campicola* (Eversmann, 1854)  
Map 13. Distribution of *Desarticossus campicola* (Eversmann, 1854)



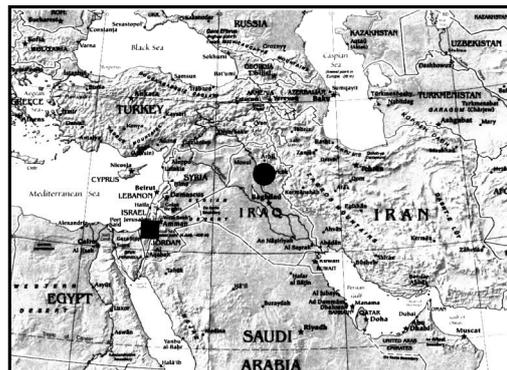
Карта 14. Распространение *Desarticossus sareptensis* (Rothschild, 1912)  
Map 14. Distribution of *Desarticossus sareptensis* (Rothschild, 1912)



Карта 15. Распространение *Desarticossus volgensis* (Christoph, 1893)  
Map 15. Distribution of *Desarticossus volgensis* (Christoph, 1893)



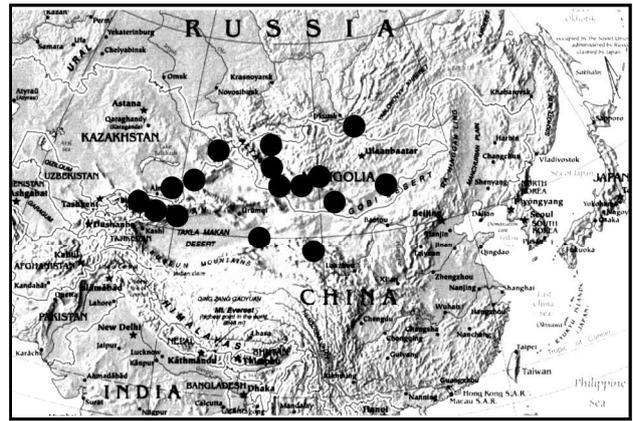
Карта 16. Распространение *Desarticossus janychar* Yakovlev, sp. n.  
Map 16. Distribution of *Desarticossus janychar* Yakovlev, sp. n.



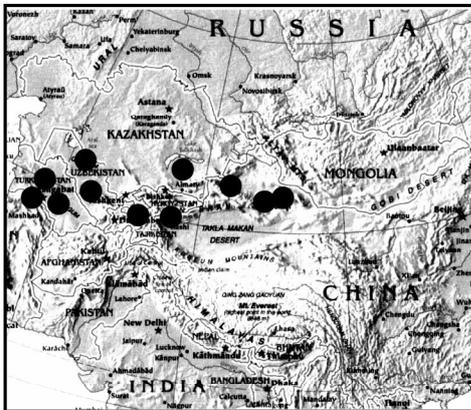
Карта 17. Распространение ● – *Desarticossus curdus* Yakovlev, sp. n.; ■ – *D. pulverulentus* (Püngeler, 1898)  
Map 17. Distribution of ● – *Desarticossus curdus* Yakovlev, sp. n.; ■ – *D. pulverulentus* (Püngeler, 1898)



Карта 18. Распространение *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912)  
Map 18. Distribution of *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912)



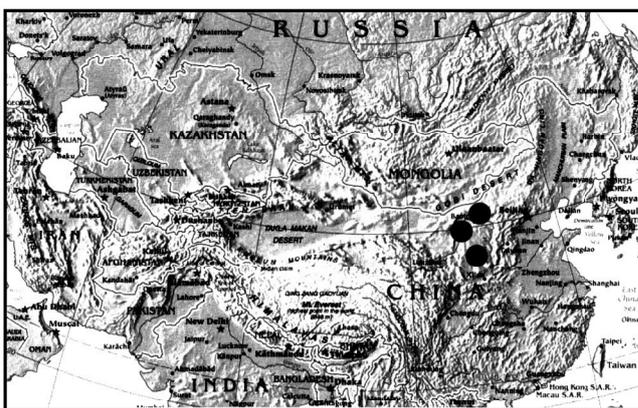
Карта 19. Распространение *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898)  
Map 19. Distribution of *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898)



Карта 20. Распространение *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898)  
Map 20. Distribution of *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898)



Карта 21. Распространение *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969)  
Map 21. Distribution of *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969)



Карта 22. Распространение *Deserticossus artemisiae* (Chou et Hua, 1986)  
Map 22. Distribution of *Deserticossus artemisiae* (Chou et Hua, 1986)



Карта 23. Распространение *Deserticossus decoratus* Yakovlev, sp. n.  
Map 23. Distribution of *Deserticossus decoratus* Yakovlev, sp. n.



Карта 24. Распространение *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990)  
 Map 24. Distribution of *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990)



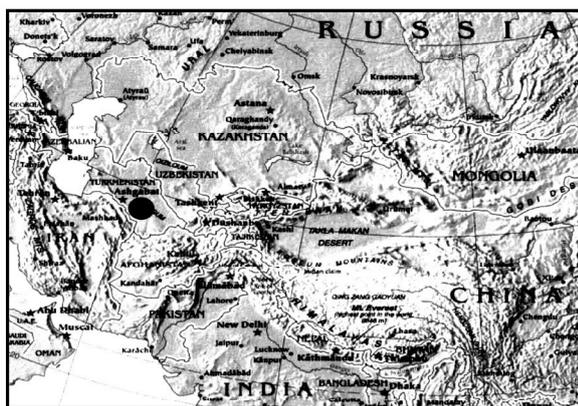
Карта 25. Распространение *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004)  
 Map 25. Distribution of *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004)



Карта 26. Распространение *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, sp. n.  
 Map 26. Distribution of *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, sp. n.



Карта 27. Распространение *Deserticossus churkini* Yakovlev, sp. n.  
 Map 27. Distribution of *Deserticossus churkini* Yakovlev, sp. n.



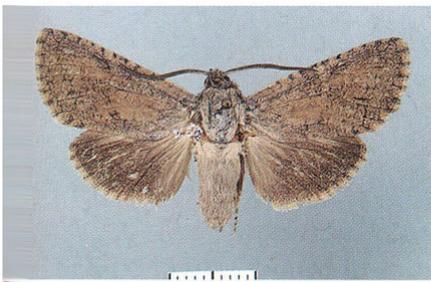
Карта 28. Распространение *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898)  
 Map 28. Distribution of *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898)



Карта 29. Распространение *Deserticossus danilevskiy* Yakovlev, sp. n.  
 Map 29. Distribution of *Deserticossus danilevskiy* Yakovlev, sp. n.

**Таблица 3**  
**Plate 3**

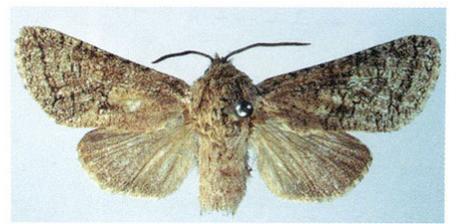
1. *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), ♂, S. Kazakhstan, Karatau Mts., near Kentau, 600 m, 28.06.1994, I. Pljushtch leg. (MWM)
2. *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), ♀, S. Kazakhstan, Karatau Mts., near Kentau, 600 m, 28.06.1994, I. Pljushtch leg. (MWM)
3. *Deserticossus sareptensis* (Rothschild, 1912), ♂, holotype, Sarepta (BMNH)
4. *Deserticossus volgensis* (Christoph, 1893), ♀, holotype, Sarepta (ZISP)
5. *Deserticossus volgensis* (Christoph, 1893), ♂, Ross. m., Sarepta (MWM)
6. *Deserticossus janychar* Yakovlev, **sp. n.**, ♂, holotype, Asia minor, Tuz Golli, Nordufer, 7–9.07.70., Friedel leg. (MWM)
7. *Deserticossus janychar* Yakovlev, **sp. n.**, ♀, paratype, Asia min. c., Ak.-Ch. Tschiftlik, 10–20. juli 28., coll. v. Bartha (MWM)
8. *Deserticossus curdus* Yakovlev, **sp. n.**, holotype, ♂, Irak, 200 km N Baghdad, ostl. von. Kirkuk, 1000–2000 m., mai 2001, leg. G. Müller (MWM)
9. *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), ♂, cotype, Tsingtau (MHUB)
10. *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), ♀, UdSSR, Ferner Osten, Primorye Prov., Kedrovaja Pad', 12.08.1965, leg. Tshistjakov (MWM)
11. *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), ♂, Mongolia, Central aimak, 25 km W from Erdennesant, 14–15.06.2003, 47°22'N, 104°13'E, H=1260 m, leg. A. Saldaitis (MWM)
12. *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), holotype, ♂, Ili gebiet (MHUB)
13. *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), ♂ (holotype *Holcocerus sheljuzhkoii* Schawerda, 1930), Ak-su, Ruckbeil leg., 1914 (MNHW).
14. *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), ♀, Ost-Turkestan, Chamil, Hami, Ruckbeil, 1908 (MHUB)
15. *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898), ♂, holotype, Merw (MHUB)
16. *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898), ♀, Chardzhou, 4.05.1995 (MWM)
17. *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969), ♂, paratype, Mongolia, Gobi Altai aimak, Baga nuurn nud els, an der SO-Ecke des Sees Doroo nuur, ca. 1200 m, 12.7.66 (MWM)
18. *Deserticossus mongoliana* (Daniel, 1969), ♀, Mongolia, Uburchangai aimak, 130 km OSO von somon Bajanleg, 1150 m, 3.7.67 (MWM)
19. *Deserticossus decoratus* Yakovlev, **sp. n.**, holotype, ♂, Kazakhstan, prov. Almaty, 600 m, 40 km NW Ak-Siy, peski Sary-Taukum, 76°10'E; 44°07' N, 26.05.1994, leg. Gy. Fabian & I. Retezar (MWM)
20. *Deserticossus decoratus* Yakovlev, **sp. n.**, paratype, ♀, Kazakhstan, prov. Almaty, 600 m, 40 km NW Ak-Siy, peski Sary-Taukum, 76°10'E; 44°07' N, 26.05.1994, leg. Gy. Fabian & I. Retezar (MWM)
21. *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004), holotype, ♂, W. Mongolia, Hovd aimak, Dzhungarian Gobi, 45 km S of Bulgan, Uvhod-Ula Mt., H = 1350 m, 8–10.07.2003., R. Yakovlev (ZISP)



1



2



3



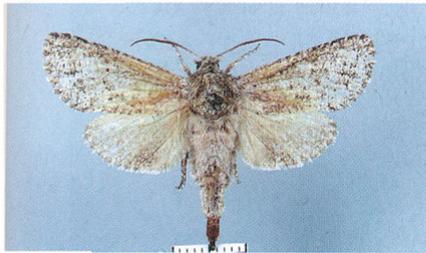
4



5



6



7



8



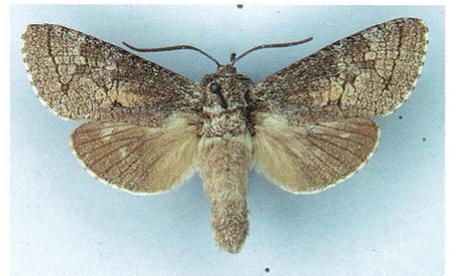
9



10



11



12



13



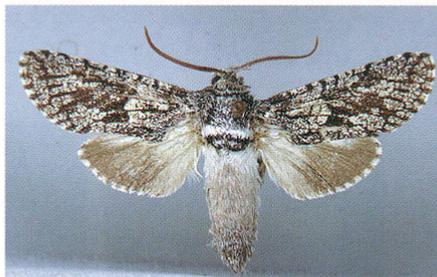
14



15



16



17



18



19



20



21



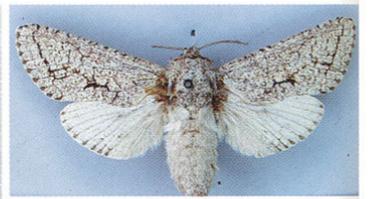
1



2



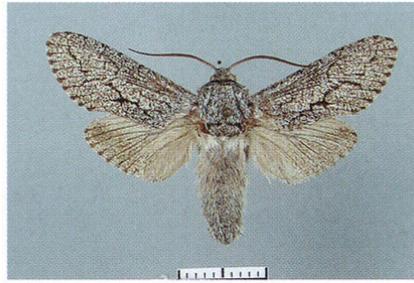
3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



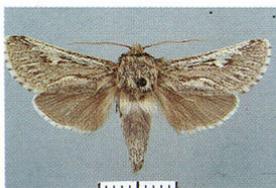
16



17



18



19



20



21



22



23

Таблица 4  
Plate 4

1. *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, **sp. n.**, holotype, ♂, USSR, Tadjikistan, Gissar Mts., Iskander-Kul, 2300 m, 29.5.–2.06.1991, leg. O. Gorbunov (MWM)
2. *Deserticossus lukhtanovi* Yakovlev, **sp. n.**, paratype, ♂, Tadjikistan, Turkestanii Mts., 55 km S. Ura-Tyube, Obburdon-pass, 14.–16.07.1994, 3000–3500 m, leg. Lukhtanov (MWM)
3. *Deserticossus churkini* Yakovlev, **sp. n.**, holotype, ♂, W. Mongolia, Hovd aimak, middle stream of Uenchin-Gol river, 1750 m, 2.07.2004, R. Yakovlev & D. Ryzhkov legit. (MWM)
4. *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898), ♂, holotype, Merw (MHUB)
5. *Deserticossus praeclarus* (Püngeler, 1898), ♀, 20 km SW of Repetek, 38°25'N; 63°08'E, 13.05.1991, leg. Danilevsky M. (MWM)
6. *Deserticossus danilevskiyi* Yakovlev, **sp. n.**, holotype, ♂, Kazakhstan, Tshimkent District, Syr-Darya river, Bairkum, 250 m, 22–30.05.1994, Lukhtanov V. leg. (MWM)
7. *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882), ♂, SE Kazakhstan, Charyn Valley, at Chundzha, lum, 23.07.1994, leg. I. Kostjuk (MWM)
8. *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882), ♂, SE Kazakhstan, Charyn Valley, at Chundzha, lum, 23.07.1994, leg. I. Kostjuk (MWM) (нижняя поверхность крыльев)
9. *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882), ♀ (holotype *Holcocerus nigrescens* Rothschild, 1912), Karagaitau (BMNH)
10. *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882), ♂, Pakistan, Hindukush Mts., 5 km E. of Shandur pass, 3750 m, 72°38 E; 36°07'N, 12.08.1998, leg. Z. Varga & G. Ronkay (MWM)
11. *Yakudza vicarius* (Walker, 1865), holotype, ♀, Shanghai (BMNH)
12. *Yakudza vicarius* (Walker, 1865) ♂ (holotype *Holcocerus japonica* Gaede, 1929) Jokohama (MHUB)
13. *Streltziella insularis* (Staudinger, 1892), ♂, holotype, Askold (MHUB)
14. *Streltziella insularis extrema* Yakovlev, **ssp. n.**, holotype, ♂, Nanjang, C. China, June 1919, rec. from Schmiedel (BMNH)
15. *Streltziella insularis extrema* Yakovlev, **ssp. n.**, paratype, ♀, Nanjang, C. China, June 1919, rec. from Schmiedel (BMNH)
16. *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887), lectotype, ♂, Askhabat (ZISP)
17. *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887), ♀, Ost Turkestan, Chamil-Hami, Rückbeil, 1908 (MHUB)
18. *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887), ♀, Mongolia, Gobi Altai aimak, Zachuj Gobi, 10 km von Chatan chairhan Gebirge, 1150 m, 27.6.66 (MWM)
19. *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902), ♂, Baloutchistan, Strasse Knach Zahedan, Fort Sengan, 1800 m, 30.04.1938, Brandt leg. (MNHS)
20. *Barchaniella sacara* (Grum-Grshimailo, 1902), ♂, Turkmenistan, Kara-Kum desert, 200 m, 20 km SW of Repetek, 38°25'N; 63°08'E, 13.05.1991, leg. Danilevsky (MWM)
21. *Barchaniella sacara* (Grum-Grshimailo, 1902), ♀, Transcaspien, Sumbar, Herz, 1894 (MHUB).
22. *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887), lectotype, ♂, Askhabad (ZISP)
23. *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887), ♀, Turcomani, Aschabad circ., 15.07.1914, W. Potopolski (ZISP)

нок на нижней поверхности крыльев почти полностью повторяет рисунок на верхней поверхности.

Гениталии самца. Ункус треугольный, заострённый на вершине. Ветви гнатоса длинные и тонкие, срастаясь, образуют средних размеров гнатос, покрытый шипиками. Вальвы ланцетовидные, постепенно сужающиеся к вершине. На костальном крае вальвы на границе склеротизованной и мембранозной части выражен очень мелкий гребешок, который несколько переходит на внутреннюю поверхность вальвы. Выросты транстиллы небольшие, с широким основанием и слегка загнутыми заострёнными вершинами. Юкста небольшая с небольшими направленными вверх латеральными отростками.

Самка внешне очень напоминает самца. Часто очень крупная.

Гениталии самки, в общем, сходны с гениталиями представителей *Deserticossus*, однако, остиум сильно погружен, антрум в виде узкой воронки, дуктус короткий, сумка в виде сильно вытянутого, расширяющегося на вершине мешка, ductus seminalis тонкий и отходит от базального отдела сумки. Сумка без сигнумов.

**Description.** Male. Relatively large moths. Antennae not pectinate, without processes on articles. Coloration dark, both wing sides with a reticulate pattern and large dark spots on fore wing discal zone and in central area of hind wing; central area of fore wing with an ochraceous field. Wing underside pattern almost completely reproduces that of wing upperside.

Male genitalia. Uncus triangular, pointed apically. Gnathos arms long and narrow, as fusing they form a moderately-sized gnathos covered with spinules. Valva lanceolate as gradually tapering to apex, on its costal margin at border between sclerotized and membranous parts there is a very fine crest, which somewhat continued on valva inner surface. Arms of transtilla small with a wide base and slightly pointed apices. Juxta small with small upward directed lateral processes.

Female resembles male, often very large.

Female genitalia in general similar to those of *Deserticossus*, however ostium openings deeply immersed, anthrum looks like a narrow funnel, ductus short, bursa as a stretched out and apically swollen sac, ductus seminalis narrow and sprouts from basal part of bursa, bursa without signi.

**Диагноз.** Новый род отличается от других родов трибы особенностями окраски — выраженным пятнистым рисунком на обоих крыльях, развитием рисунка на исподе крыльев (что считаю крайне важным признаком для Cossidae), некоторыми особенностями строения гениталий самцов: строением юксты, слабым развитием структуры на костальном крае вальвы, представляющей собой небольшой гребешок.

**Diagnosis.** The new genus differs from other genera of the tribe by peculiarities of the wing coloration: an expressed spotty pattern on both wings, presence of a pattern on wing under surface (that I consider a very important character for Cossidae), and some peculiarities of the male genitalia structure: the juxta structure and a weak expression of a structure on the valva costal margin, that is a fine crest.

Род монотипный, включает в себя один вид — *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882), **comb. n.**

### ***Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882), comb. n.**

(таб. 4: 7–10, рис. 34–35, карта 30 — pl. 4: 7–10, figs 34–35, map 30)

*Cossus mongolicus* Erschoff in Alphéraky, 1882, Horae Soc. Ent. Ross. 17: 33, t. 1: 34. Locus typicus: Kouldja [северо-западный Китай, Кульджа (NW China, Kuldzha)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (ZISP). Возможно, утерян.

#### **Синонимия.**

= *Holcocerus nigrescens* Rothschild, 1912, **syn. n.**

*Holcocerus nigrescens* Rothschild, 1912, in Seitz, Fn. Pl. 2: 451. Locus typicus: Karagaitau [южный Казахстан (S. Kazakhstan)] Типовой материал: holotype (по монотипии), ♀ (BMNH). Исследование типового образца *Holcocerus nigrescens* Rothschild, 1912 показало конспецифичность этого таксона с *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882). Эта довольно крупная самка была ошибочно отнесена Ф. Даниэлем [Daniel, 1956] к роду *Cossus* Fabricius, 1794. Причём *nigrescens* Rothschild, 1912 в этой работе рассматривался как bona species с

указанием на возможную принадлежность к *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758). Мной [Яковлев, 2005a] *nigrescens* Rothschild, 1912 ошибочно рассматривался как среднеазиатский подвид *Cossus cossus*.

*Holcocerus mongolicus* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Cossus mongolicus* — Dalla-Torre, 1923: 12; *Cossus nigrescens* — Daniel, 1956: 264–265; *Holcocerus mongolicus* — Daniel, 1959: 112–114; *Holcocerus mongolicus* — Daniel, 1964: 2.

Приводился для: Thian [Staudinger, Rebel, 1901; Dalla-Torre, 1923]; Barak, Sarobi (E. Afghanistan) [Daniel, 1964].

**Распространение.** Юго-восточный Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Пакистан, Афганистан, северо-западный Китай.

Самец. Длина п.к. 20–28 мм. Бабочка окрашена преимущественно в серые тона. П.к. по всем полям с сетчатым рисунком, особенно развитым от внешнего края до внешней границы дискальной зоны. Выделяются три узкие чёрные полосы, поперечно пересекающие крыло: одна в субмаргинальной области, вторая в постдискальной (часто в срединной части анастомозирует с первой), третья в дискальной области. Между второй и третьей полосами ряд тёмных пятен с неровными краями, особенно в медиальной области крыла. В кубитальной области до нижнего края есть охристое поле, заметное только на свежем материале. Бахромка пёстрая. З.к. все в сетчатом рисунке, в центральной его части крупное тёмное пятно, иногда разорванное посередине. Бахромка пёстрая. Испод крыльев светлее верхней поверхности, однако, полностью повторяет рисунок верха крыльев.

Гениталии самца: см. описание рода.

Самка. Длина п.к. 28–35 мм, внешне весьма напоминает самца.

Гениталии самки: см. описание рода.

Male. Fore wing length 20–28 mm. A moth coloured mostly in gray. Fore wing with a reticulate pattern throughout, especially expressed along outer margin up to outer border of discal zone. There are three conspicuous narrow black stripes crossing wing transversally: in submarginal area, in postdisca area (this one often forms an anastomosis with the previous one at middle), and in discal area. Between the second and third stripe, there is a row of irregular dark spots, especially in medial wing area. In cubital area there is an ochraceous field extending to anal margin, noticeable only in fresh material. Fringe chequered. Hind wing with a reticulate pattern and a large dark spot in central area, sometimes split at middle. Wing underside pattern fully reproduces that of upperside.

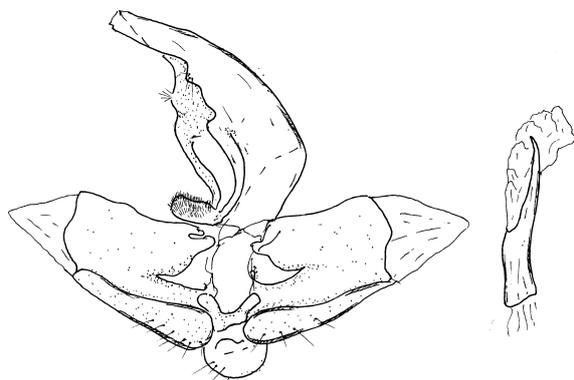


Рис. 34. Гениталии ♂ *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882) (ЮВ. Казахстан)  
Fig. 34. Genitalia of ♂ of *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882) (SE. Kazakhstan)

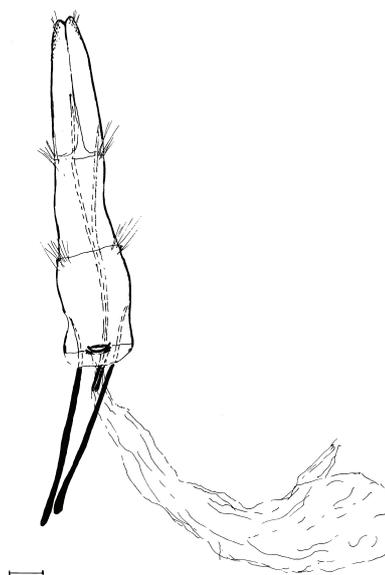


Рис. 35. Гениталии ♀ *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882) (ЮВ. Казахстан)  
Fig. 35. Genitalia of ♀ of *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882) (SE. Kazakhstan)

Male genitala: see the description of the genus.

Female. Fore wing length 28–35 mm, strongly resembles male externally.

Female genitalia: see the description of the genus.

**Биология.** Лёт в июне–августе, на очень большом диапазоне высот от 400 до 3750 м. Является, вероятно, самым высокогорным видом трибы.

**Biology.** Flies in June–August in a range of elevations as wide as 400–3750 m. This is perhaps the most highland representative of the tribe.

#### **Материал.**

Казахстан: 6 ♂♂, SE Kazakhstan, Charyn Valley, at Chundzha, lum, 23.07.1994, leg. I. Kostjuk (MWM); ♂, SE Kazakhstan, 50 km SW Dzharkent, at Ili river, lum, 27.07.1990, leg. I. Kostjuk (MWM)

Киргизия: ♂, Kyrgyzstan, NE Fergansky Mts., 10 km SW Atai v., East Kugart r., 2000 m, 16.07.2000, S. Churkin leg. (MWM); ♂, Kyrgyzstan, Moldo-Too Mts., Kindyk fluss Ufer, 1400 m, 18.07.1997, W. Dolin leg. (MWM); ♂, Kyrgisia, Moldo-Too, pass Korogo, 1800 m, 16.07.1997, I. Pljushtch (MWM); ♂, Inner Tian Shan, Naryn r. valley, 15 km N. Naryn, 2250 m, 22.07.2002, Kenesh vill., Churkin S. (RYB); ♀, At-Ojnoksky Mt.R., Kurpsaj Rav.on light ~950 m 41°31'N 72°20'E 19.08.1998 D. Milko leg. (IBBK); ♂, Urumbash-E Rav. 20 W Kazarman on light, ~1570m 41°22'N 73°47'E, 26.07.2003 D. Milko leg. (IBBK).

Узбекистан: 6 ♂♂, Uzbekistan, Fergana val., 25 km N. Kokand, 40°44'N; 70°52'E (MWM); 2 ♂♂, Uzbekistan, Turkestanskii mts. Range, Zaaminskii N. P., 1700 ms, 10.06.1997, Nikiforov leg. (RYB).

Таджикистан: ♂, SW Pamir, Rushan, 17.–19.7.1987, leg. Bogdanov (MWM); ♂, Pamir, Kishlak Zad, 10.–18.07.1978 (MWM); ♂, Pamir, Garm-Chashma, 29.07.1987 (MWM); ♂, Tadjikistan, Pamir, Chorog, bot. garden, 17.07.1981, leg. Z. Kljutchko (MWM); 3 ♂♂, Pamir, Chorog, 2200 m, 15.07.1994 (MWM) ; 2 ♂♂, Chorog, bot. Garden, 2340 m, 19.06.1992, leg. Stchetkin (MWM) ; ♂, SSSR, Pamir occ., Chorog, D. Weiss (MWM); ♀, Tadjikistan, Horog env., vill. Borvoz, 20.07.1985, Zaprjagaev leg. (MWM); ♂, Tadjikistan, Gebirge Peter I, Darai-Nazarak, 14 km SW Tadjikabad, 2070 m, 15.07.1974, leg. Stshetkin (MWM); 3 ♂♂, 2 ♀♀, Tadjikistan, Khodzhent dist., Turkestanski Mts., Shakhristan pass, Khushikat, 6.–8.06.1994, leg. V. Lukhtanov (MWM); ♂, Pamir, Shugnan, 13.07.1987 (MWM); ♂, Tadjikistan, Shah-Dara river, Shog, 2200 m, 3.07.1986 (MWM); 2 ♂♂, Pamir, Alaiensis centr., Fl. Kok-su, Kosh-Dube, 3000 m, 7.08.1964, Bundel (ZISP); 3 ♂♂, Tadjikistan, Kochi-Tete Mts., Chowaling, 1700 m, Bundel, 10.07.1959 (ZISP); 2 ♂♂, Pamir, Wantchskii Mts., Poi-Mazar, 2400 m, 11.07.955, Bundel (ZISP); 4 ♂♂, Tadjikistan, Vakhsh, Sarykhsor, 10.7.99., Stchetkin leg. (RYB); ♂, Tavildara, 17.07.70, Stchetkin leg. (AHU); 3 ♂♂, Ishkashimskii Mts., Schadara valley, Barvos, 2800 m, 9.08.86, A.Nekrasov (AHU).

Пакистан: ♂, Pakistan, Hindukush Mts., 5 km E. of Shandur pass, 3750 m, 72°38 E; 36°07'N, 12.08.1998, leg. Z. Varga & G. Ronkay (MWM).

Афганистан: ♂, NO Afghanistan, Badakhshan, Barak, 1600 m, 23.07.1957, leg. G. Ebert (ZSSM); ♂, Kabul, 1800 m, 4.07.1963, Omoto (ZSSM); 2 ♂♂, Badakhschan, Bela-Kuran, 2900 m, 12.07.1963, Omoto leg. (ZSSM); ♂, Sarobi (O. Afghanistan), 1100 m, 27.08.1961, leg. Ebert (ZSSM).

### **Genus *Yakudza*, gen. n.**

Type species: *Cossus vicarius* Walker, 1865

**Описание.** Самец. Бабочки средней величины. Антенны относительно короткие. П.к. относительно короткое с широко округлённой вершиной. Рисунок на п.к. очень характерен: сетчатый рисунок развит на периферии крыла и отсутствует в базальных его отделах. З.к. без рисунка сверху, с сетчатым блёклым рисунком снизу.

Гениталии самца. Ункус узкий, треугольный, заострённый на вершине. Ветви гнатоса тонкие, длинные, срастаясь, образуют небольших размеров округлый гнатос. Вальвы относительно узкие, на костальном крае выражены два зубца, из них дистальный крупнее, чем проксимальный. Мембранозный (дистальный) участок вальвы составляет около половины длины вальвы. Выросты транстиллы заостренные, искривлены, саккус небольшой округлый. Эдеагус короче вальвы, несколько искривлён, у вершины срезан. Отверстие везики расположено дорсо-апикально и составляет около четверти длины эдеагуса.

Самка крупнее самца, внешне очень его напоминает.

Гениталии самки. Остиум щелевидный, погружённый, антрум практически редуцирован, дуктус в каудальной части слабо склеротизован. Сумка неправильной мешковидной формы, в поперечной складчатости и дорсально со слабой скабинацией в месте впадения дуктуса. Ductus seminalis крупный широкий отходит от верхней части сумки перпендикулярно дуктусу.

**Description.** Male. Moths of intermediate size. Antenna relatively short. Fore wing relatively short with a broadly rounded apex. Reticulate pattern expressed on wing periphery but absent in basal parts. Hind wing without pattern above and with a bleached reticulate pattern below.

Male genitalia. Uncus narrowly triangular, pointed apically. Gnathos arms long and narrow, as fusing form a small rounded gnathos. Valva relatively narrow, with two tooth on costal margin, distal being larger. Membranous distal part of valva comprises about half of valva length. Arms of transtilla pointed, curved, saccus small, rounded. Aedeagus shorter than valva, somewhat curved, truncated at apex. Vesica opening disposed dorso-apically and comprises about one fourth of aedeagus length.

Female larger than male, strongly resembles it externally.

Female genitalia. Ostium opening fissure-shaped, immersed, anthrum practically reduced, ductus slightly sclerotised in caudal part. Bursa irregularly sac-shaped, with transversal folding and, dorsally, with a weak scabination at point of fusing with ductus. Ductus seminalis large, broad, sprouts from upper part of bursa perpendicularly to ductus bursae.

**Диагноз.** Новый род хорошо отличается от прочих представителей трибы укороченным п.к., очень своеобразным рисунком (чередованием светлых и тёмных элементов, сетчатым рисунком на исподе з.к.), короткими антеннами, узким унксом, двумя зубцами на костальном крае вальвы, относительно более длинным мембранозным концом вальвы, небольшим по протяжённости отверстием везики.

**Diagnosis.** The new genus well differs from other representatives of the tribe by a shorter fore wing, a very specific wing pattern (with alternating dark and light elements and a reticulate pattern on wing underside, a short antenna, a narrow uncus, two teeth on the valva costal margin, a relatively longer membranous end of valva, a short vesica opening.

**Этимология.** *Yakudza* — представители секретного криминального общества в Японии, покрывающие тела плотными своеобразными татуировками. Подчеркивает очень своеобразную окраску представителя рода.

**Etymology.** *Yakudza* — a representative of a secrete criminal Japanese society, which cover their bodies with dense specific tatoos; this stresses a very peculiar coloration of these moths. The name is of genus masculinum.

Род монотипный, включает один вид — *Yakudza vicarius* (Walker, 1865), **comb. n.**

### ***Yakudza vicarius* (Walker, 1865), comb. n.**

(таб. 4: 11–12, рис. 36–37, карта 31 — pl. 4: 11–12, figs. 36–37, map 31)

*Cossus vicarius* Walker, 1865, List Lep. Het. Brit. Mus. 32 (suppl. 2): 584. Locus typicus: Shanghai [Китай, Шанхай (China)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♀ (BMNH).

#### **Синонимия.**

= *Holcocerus japonica* Gaede, 1929, **syn. n.**

*Holcocerus arenicola* var. *insularis* Stgr. forma *japonica* Gaede, 1929, Dtsch. Ent. Z.: 304, fig. 2. Locus typicus: Yokohama [Япония, Иокогама]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (MHUB).

= *Holcocerus vicarius jezoensis* Matsumura, 1931

*Holcocerus vicarius* f. *jezoensis* Matsumura, 1931, 6000 Ill. Ins. Jap. Imp.: 1019, no. 1874. Locus typicus: Japan, Hokkaido [Япония, о. Хоккайдо]. Типовой материал: holotype, ♂, в коллекции С. Мацумуры в Зоологическом музее университета г. Саппоро [coll. S. Matsumura in Zoological Museum of Sapporo University].

*Cossus vicarius* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus vicarius* — Dalla-Torre, 1923: 19; *Holcocerus vicarius* — Esaki et al., 1932: 110; *Holcocerus japonica* — Gaede, 1933: 242; *Cossus japonica* — Daniel, 1949b : 1009, Taf. XXIX: 1; *Holcocerus japonica* — Inoue, 1954: 75; *Holcocerus vicarius* — Esaki et al., 1956: 583; *Holcocerus japonica* — Daniel, 1959: 110–111; *Cossus vicarius jezoensis* — Inoue et al., 1982: 158, pl. 15–16; *Cossus jezoensis* Matsumura stat. nov. — Inoue, 1987: 43, fig. 2; *Holcocerus japonica* — Liuo, Fang, 1992: 669, fig. 2110; *Holcocerus japonicus* — Hua et al., 1990: 122.

Приводился для: Japan [Staudinger, Rebel, 1901; Dalla-Torre, 1923; Esaki et al., 1932; 1956; Inoue, 1954]; Lungtan bei Nanking, prov. Kiangsu, Yokohama [Daniel, 1949b; 1959], Hokkaido, Honshu, Kyushu [Inoue, 1954], Lungtan, Kiangsu, Shanghai [Daniel, 1959]; China (Shandong, Jiangsu, Jiangxi, Zhejiang, Anhui, Hunan, Sichuan, Guizhou, Henan, Beijing, Tianjin, Shanghai) [Hua et al., 1990]; Henan [Liuo, Fang, 1992].

**Распространение.** Япония (Хонсю, Хоккайдо, Кюсю), Китай (Шаньдун, Цзяньсу, Яньчжи, Чжецзян, Аньхой, Хунань, Сычуань, Гуйжоу, Хэнань, Шанхай, Бейцзин, Тяньцзин).

Самец. Длина п.к. 18–23 мм. П.к. с тонкой маргинальной линией, кнутри от которой узкое светлое (светло-серое) поле. Далее идет довольно длинный коричневый участок, доходящей до внешней границы дискальной области. Дискальную область занимает светло-серая перевязь, базальный участок крыла коричневый. Бахромка тёмная. З.к. темное без рисунка, бахромка тёмная. Снизу з.к. с неясным сетчатым рисунком и тёмной перевязью в середине крыла.

Гениталии самца: см. описание рода.

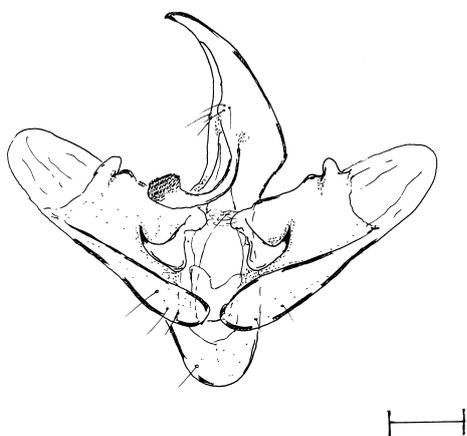


Рис. 36. Гениталии ♂ *Yakudza vicarius* (Walker, 1865) (Япония)  
Fig. 36. Genitalia of ♂ of *Yakudza vicarius* (Walker, 1865) (Japan)



Рис. 37. Гениталии ♀ *Yakudza vicarius* (Walker, 1865) (Япония)  
Fig. 37. Genitalia of ♀ of *Yakudza vicarius* (Walker, 1865) (Japan)

Самка. Длина п.к. 27–31 мм. Похожа на самца. Гениталии самки: см. описание рода.

Male. Fore wing length 18–23 mm. Fore wing with a very narrow marginal line to which adjacent is a narrow light-gray field; proximally of it there is quite a long brown patch extending to outer margin of discal area. Discal area occupied by a light-gray band; basal wing part brown. Fringe chequered. Hind wing dark without pattern, fringe dark. Hind wing underside with an obscure reticulate pattern and a dark band at wing middle.

Male genitalia: see the genus description.

Female. Fore wing length 27–31 mm. Resembles male. Female genitalia: see the genus description.

**Биология.** Обитает в неморальных лесах Китая и Японии. Лёт в июне–августе.

**Biology.** Inhabits nemoral forests of China and Japan, flies June–August.

**Систематические замечания.** См. систематические замечания для *Deserticossus tsingtauana* (В.-Н.).

**Материал.**

Япония: 2 ♂♂, Japan, Yokohama, 16.07.1912, Höne (MWM); ♀, same data, 9.07.1911, Höne (MWM); ♂, Yoshino, Prov. Yamato, Honshu, 24.06.899, Wileman (BMNH); ♂, Nikko (BMNH); 3 ♂♂, Japan, Pryer coll. (BMNH); ♀, Kinki, Osaka, Sakai, 2.7.53, Kodama T. (BMNH); ♂, Тама-Кюрю, Tokyo, 27.06.1958, T. Maenami (BMNH).

Китай: ♀, Shanghai, Prov Kiangsu, 6.06.1945 (MWM); ♀, Lungtan bei Nanking, prov. Kiangsu, China, 25.08.1933, Höne (MWM); ♂, Tiensin (BMNH); ♂, Ta-chien-lu, 7500 ft. (BMNH); ♂, ♀, Chekiang (BMNH).

### Genus *Streltziella*, gen. n.

Type species: *Holcocerus insularis* Staudinger, 1892

**Описание.** Бабочки средних размеров, темноокрашенные. Антенны без гребёнки, членики антенн уплощены, из-за чего усик имеет лентовидную форму. П.к. широкое, довольно короткое, с широко округленной вершиной и рисунком струйчатого характера. З.к. тёмное.

Гениталии самца. Ункус треугольный, с острым склеротизованным апексом. Ветви гнатоса средней длины, тонкие, срастаясь, образуют широкий гнатос. Вальвы широкие короткие с мощным выростом на костальном крае и небольшим гребнем, переходящим на внутреннюю поверхность вальвы. Дистальный конец вальвы перепончатый, с ланцетовидной вершиной. Отростки транстиллы с широким основанием, изогнуты и сильно заострены. Юкста небольшая, ладьевидная. Саккус округлый, очень сильно отставлен назад. Эдеагус тонкий, довольно длинный, сильно изогнут в срединной части, отверстие везики имеет дорсо-апикальное положение и занимает около половины длины эдеагуса, везика без корнутусов.

Самка. Внешне очень напоминает самца, но несколько крупнее.

Гениталии самки. Анальные сосочки вытянуты и округлены на вершине, остium прикрыт сердцевидной антевагинальной пластинкой, задние апофизы в 2 раза длиннее передних.

**Description.** Moths of intermediate size, dark-coloured. Antenna not pectinate, its articles flattened so antenna looks ribbon-like. Fore wing wide, quite short and widely rounded apically, with a waving stroky pattern. Hind wing dark.

Male genitalia. Uncus triangular, with a pointed sclerotised apex. Gnathos arms moderately long, narrow, form a wide gnathos. Valva wide and short, with a robust processus on costal margin and a small crest extending to valva inner surface. Distal end of valva membranaceous, with a lenceolate apex. Arms of transtilla with a wide base, curved and strongly pointed. Juxta small, carina-shaped. Saccus rounded, very strongly shifted behind. Aedeagus narrow, rather long, strongly curved at middle; vesica opening occupies a dorso-apical position and comprises about half of aedeagus length; vesica without cornuti.

Female. Strongly resembles male but somewhat larger.

Female genitalia. Papillae anales elongate and rounded apically; ostium opening covered with a cordate antevaginal plate; apophyses posteriores twice as long as anteriores.

**Диагноз.** Хорошо отличается от всех родов трибы сравнительно небольшими размерами, строением гениталий самцов и самок: очень широким гнатосом, сильно отставленным кзади саккусом, тонким, искривленным в срединной части длинным эдеагусом, наличием антевагинальной пластинки.

**Diagnosis.** Well differs from all genera of the tribe by a relatively small size; the structure of male and female genitalia: a very broad gnathos, a strongly shifted behind saccus, a narrow and bent at middle aedeagus, presence of antevaginal plate.

**Этимология.** Новый род назван в честь моего близкого друга, известного энтомолога А. Стрельцова, прекрасного знатока дальневосточной фауны.

**Etymology.** The genus is named in honour of a lepidopterologist Dr. Alexander N. Streltsov (Blagoveshchensk).

Род монотипный, включает один вид — *Streltziella insularis* (Staudinger, 1892), **comb. n.**

### *Streltziella insularis* (Staudinger, 1892), **comb. n.**

(таб. 4: 13, рис. 38–39, карта 32 — pl. 4: 13, figs 38–39, map 32)

*Holcocerus arenicola* var. *insularis* Staudinger, 1892, Rom. Mém. Lép. VI: 292. Locus typicus: Askold [Россия, Приморский край, п-ов Аскольд (Russia, Primorskii Krai, Askold peninsula)]. Типовой материал: holotype (по моно-типии), ♂ (MHUB).

### Синонимия.

= *Cossus ussuriensis* Graeser, 1892.

*Cossus ussuriensis* Graeser, 1892, Berl. Ent. Z. 37: 213. Locus typicus: Koslofka am Ussuri [Россия, Приморский край (Russia, Primorskii Krai)]. Типовой материал: syntypes, 2 ♂♂ (ZISP). Синонимия установлена [Daniel, 1940] и не подвергается сомнению. Исследованы 2 синтипа из коллекции ZISP, они, без сомнения, принадлежат к тому же виду, что и тип *Streltzoviella insularis* (Staudinger, 1892), **comb. n.**

*Holcocerus arenicola* v. (?) *insularis* — Staudinger, Rebel, 1901: 408; *Holcocerus arenicola insularis* — Seitz, 1912: 422; *Holcocerus arenicola* var. *insularis* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus arenicola* f. *insularis* — Bang-Haas, 1930: 185; *Holcocerus (arenicola ssp.?) insularis* — Daniel, 1949b: 1011–1012, Taf. XXVIII: 11–12; *Holcocerus insularis* — Daniel, 1959: 121–124; *Cossus arenicolus japonicus* — Inoue et al., 1982: 158, pl. 17–18; *Cossus insularis* — Inoue, 1987: 43, fig. 3; *Holcocerus insularis* — Hua et al., 1990: 123; *Holcocerus insularis* — Liuo, Fang, 1992: 668, fig. 2110; *Holcocerus insularis* — Чистяков, 1999: 317, рис. 182 (7), 184 (9–10), 186 (3); *Holcocerus insularis* — Яковлев, 2005в: 342.

Приводился для: Ussuri [Staudinger, Rebel, 1901]; Ussuri, Jen-Tschou-Fu [Dalla-Torre, 1923]; Jokohama [Bang-Haas, 1930], Harbin, Moershan, Manchuria [Daniel, 1949b]; Radde [Inoue, 1987]; Heilongjiang, Liaoning, Hebei, Shandong, Anhui, Jiangsu, Jiangxi, Hunan, Fujian, Shanghai, Tianjin, Beijing, Shaanxi, Ningxia, Inner Mongolia, Manchuria [Hua et al., 1990]; Henan [Liuo, Fang, 1992]; Ю. Приморья [Чистяков, 1999].

**Распространение.** Китай (Хэйлунцзян, Ляонин, Хэбэй, Шаньдун, Аньхой, Цзяньсу, Хунань, Фуцзянь, Шанхай, Тяньцзинь, Бейцзин, Шаньси, Нинся, Внутренняя Монголия, Манчжурия), Россия (южная часть Дальнего Востока, включая о-в Сахалин), Корея, Япония.

Самец. Длина п.к. 16–19 мм. П.к. тёмно-коричневое, с характерным струйчатым рисунком, в рамках которого выделяется тонкая прерывистая субмаргинальная полоска, а также 1 — 2 неясных очертаний темных пятна в постдискальной и дискальной областях крыла, частично сливающихся друг с другом. В кубитальной области чуть заметное коричневатое просветление. Бахромка одноцветная, бурая. З.к. бурое, без рисунка, бахромка одноцветная.

Гениталии самца: см. описание рода.

Самка внешне очень напоминает самца, длина п.к. 22 мм. Гениталии: см. описание рода.

Male. Fore wing length 16–19 mm. Fore wing dark-brown with a specific wavy stroky pattern, in which conspicuous are an interrupted narrow submarginal streak and 1-2 obscure dark spots in postdiscal and discal wing parts, respectively, which partly fuse to each other. In cubital area there is a slightly noticeable brownish lightening. Fringe evenly brown. Hind wing brown without pattern, fringe unicolorous.

Male genitalia: see the genus description.



Рис. 38. Гениталии ♂ *Streltzoviella insularis* (Staudinger, 1892) (Приморский край, Россия)

Fig. 38. Genitalia of ♂ of *Streltzoviella insularis* (Staudinger, 1892) (Primorskii Krai, Russia)

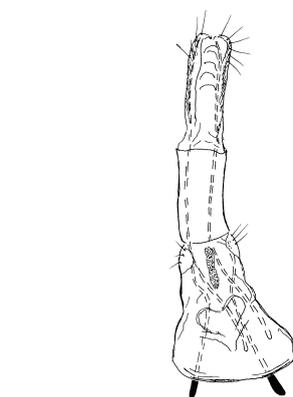


Рис. 39. Гениталии ♀ *Streltzoviella insularis* (Staudinger, 1892) (Приморский край, Россия) [по Чистяков, 1999]  
Fig. 39. Genitalia of ♀ of *Streltzoviella insularis* (Staudinger, 1892) (Primorskii Krai, Russia) [from Чистяков, 1999]

Female. Strongly resembles male externally; fore wing length 22 mm. Female genitalia: see the genus description.

**Биология.** Населяет неморальные леса на небольших высотах, лёт в июне–сентябре.

**Biology.** Inhabits nemoral forests at low elevations, flight period June–September.

**Материал.**

Россия, Приморский Край: 7 ♂♂, Kajmanovka, 29.07.1964, A. Tzvetaev (MWM); 2 ♂♂, Kedrovaja Pad, 17.7.66, Tzvetaev A. (MWM); ♂, Chanka lake env., 18 km W. Pavlofedorovka vill., Belaja river valley, 2.06.2002., leg. Krüger, Saldaitis, Schot (MWM); ♂, Kirovskii env., 6 km NW Gornyy vill., 450 m, 25.07.2002 (MWM); 3 ♂♂, Khanka lake, Komissarovo, 44°59' N; 131°46' E, Aniskovitch (MWM); ♂, USSR, Far East, Sikhote-Alin, S Medvezhiy Kyt, 43°49' N, 133°37' E, 15.07.1990, Leg. K. Špatenka (MWM); ♂, Lesozavodsk, 07.1980, leg. Sammler (MWM); ♂, Gornotaezhnaya station, 5–9.07.1994, A. Belov (MWM); ♂, Lazo, 25.07.1980, Aniskovitch leg. (MWM); 2 ♂♂, Sutchanskii Rudnik (MWM); ♂, Barabash Levada, 21.07.1984 (MWM); 5 ♂♂, Primorskii Krai, Yakovlevka, 31.07.1981, P. Ustyuzhanin (RYB); ♂, Zarech'e, 17.08.95, Chervonenko (AHU); 2 ♂♂, Sikhote-Alin', Yasnoe, 43°40' N; 134°0' E, 9.07.1990, leg. Z. Weidenhoffer (AHU); ♂, Okeansk (ZMKU); ♂, Sutchan (ZMKU).

Россия (другие регионы): ♂, Amur reg., 10 km N. Obluchje, 10.07.1992, leg. Sherbina (MWM); 5 ♂♂, Amurskaya oblast, Mukhinka, 9.07.1996, A. Streltsov (RYB); ♂, Khabarovsk reg., Bikin, 19.07.92, Antipin leg. (AHU); ♂, N. Sakhalin, Ocha, 2.08.1975 (MWM); ♂, Sakhalin, Yuzhno-Sakhalinsk, 16.07.92., Antipin leg. (AHU), ♂, Chabarovsk (BMNH); ♂, Pompejevka, Little Hingan, 11–20.07.910, W. May (BMNH).

Корея: ♂, Seoul, (Sei-Rio-Ri), 5.07.1961, Pak lg. (MWM).

Япония: ♂, Jap., Jwate-Ken, Marioka, 2.08.1956, Okano leg. (MWM); ♀, Hikawa-Rindo Mts., Daibosartsu, Yamanash, 22.08.1982, Y. Kishida leg. (MSW); ♂, Kyoto, Yodogawa Riv., Yahata, 17.07.73, Owada & Kuwata leg. (BMNH); ♂, Mt. Koraisan, Kamitsushima-cho, Tsushima Is., Kyushu, 25.06.79, Sato leg. (BMNH); ♂, Mt. Oobushi, Mine-cho, Tsushima, 24.07.79, Sato (BMNH); ♂, Kurodaki, Oita, 5.07.81, Inoue (BMNH); ♂, Niitsu Sity, Niigata Pref., 19.07.63 (BMNH); ♀, Katsuki, Kitakyusyuu, 15.07.65, Nitta (BMNH); ♀, Doman, 2.07.87, Ishikawa (BMNH).

Китай: 4 ♂♂, Erzendianzy, 127°108' E, 45°40' N, Manchuria, Juli 1924, V. Tolmachov (MWM); ♀, China, SE Henan, Dabie-Shan, 1500 m, 9.2000 (MSW).

***Streltziella insularis extrema*, ssp. n.** (таб. 4: 14–15, карта 32 — pl. 4: 14–15, map 32)

**Материал.** Holotype, ♂, Nanjang, C. China, June 1919, rec. from Schmiedel (BMNH). Paratypes, 10 ♀♀, там же (BMNH); ♀, China, Shaanxi prov., Tapa Shan, 32°56' N; 109°25' E, 900–1000 m, 20–24.07.2001, leg. Local./Siniaev (MWM).

**Описание.** Самец. Длина п.к. 22 мм. В отличие от номинативного подвида, п.к. удлинено, хорошо развита постдискальная перевязь на п.к., бабочка в целом несколько крупнее.

Самка. Длина п.к. 25–27 мм, в отличие от номинативного подвида, на п.к. хорошо развит сетчатый паттерн, апекс п.к. широко округлён, бабочка гораздо крупнее.

Строение гениталий как у номинативного подвида.

**Распространение.** Центральный Китай.

**Genus *Barchaniella*, gen. n.** (карта 33 — map 33)

Type species: *Holcocerus inspersus* Christoph, 1887

**Описание.** Самец. Бабочки средних размеров. Грудь и брюшко густо опушены желтовато-серыми волосками, антенны без гребёнки. Окраска светлая. П. К. с нечетким светлым рисунком на желтовато-коричневом фоне, бахромка пёстрая. З.к. без рисунка, с тонкой краевой каймой, бахромка одноцветная.

Гениталии самца. Ункус длинный, треугольный, на вершине закруглён, ветви гнатоса длинные, тонкие, срастаясь, образуют широкий лентовидный гнатос. Вальвы довольно узкие, их мембранозный (дистальный) конец составляет около трети длины вальвы, костальный край вальвы с бугром. Отростки транстиллы довольно тонкие, заострённые, сильно изогнутые в базальной трети. Юкста небольшая с латеральными отростками, саккус небольшого размера. Эдеагус плавно изогнут в срединной части, корочка вальвы, отверстие везики составляет около трети длины эдеагуса и занимает дорсо-апикальное положение.

Самка несколько крупнее самца, рисунок очень напоминает рисунок самца.

Гениталии самки. Анальные сосочки удлинённые, с закруглёнными вершинами, задние апофизы изогнуты посередине, в два раза длиннее передних. Остиум погруженный, щелевидный. Дуктус средней длины, тонкий. Бурса небольшая, мешковидная. Ductus seminalis отходит от базальных отделов бурсы.

**Description.** Male. Medium-sized moths. Thorax and abdomen densely covered with a yellowish-gray hairs, antenna without pectination. Coloration light. Fore wing with an indistinct light pattern over yellowish-brown background; fringe chequered. Hind wing without pattern, with a narrow marginal border, fringe chequered.

Male genitalia. Uncus long, triangular, rounded apically; gnathos arms long, narrow, forming a wide ribbon-shaped gnathos. Valva relatively narrow, their membranaceous (distal) end occupies about one third of valva width; valva costal margin with a knob. Arms of transtilla relatively narrow, pointed, strongly curved in basal one third. Juxta small with lateral processes, saccus small. Aedeagus smoothly bent at middle part, shorter than valva; vesica opening occupies a dorso-apical position and comprises about one third of aedeagus length.

Female somewhat larger than male, pattern strongly resembles that of male.

Female genitalia. Papillae anales elongate, with rounded apices; apophyses posteriores curved at middle, twice as long as anteriores. Ostium opening immersed, crevis-shaped. Ductus medium-thick, long. Bursa small, sac-shaped. Ductus seminalis sprouts from bursa basal parts.

**Диагноз.** Новый род хорошо отличается от прочих родов трибы в среднем относительно небольшими размерами, очень блёклым рисунком из светлых пятен и полос на желтовато-коричневом фоне, широким лентовидным гнатосом, довольно узкими вальвами.

**Diagnosis.** The new genus well differs from other genera of the tribe by an on average smaller size, a very bleached pattern of light spots and stripes on a yellowish-brown background, a wide ribbon-shaped gnathos, relatively narrow valvae.

**Этимология.** Название рода образовано от слова «бархан».

**Etymology.** The genus name is derived from the Turkik word «barkhan», adopted into Russian and English, that is a motile sand hill of a crescent shape.

### ***Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887), comb. n.**

(таб. 4: 16–18, рис. 40–41, карта 34 — pl. 4: 16–18, figs 40–41, map 34)

*Holcocerus inspersus* Christoph, 1887b, Stett. Ent. Ztschr., 48: 163. Locus typicus: Ashkhabad [Туркменистан, Ашкхабад (Turkmenistan, Ashkhabad)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (ZISP), выделен здесь. В коллекции ZISP хранится 6 ♂♂ и ♀ из типовой серии. Один из котипов, самец идеальной сохранности выделен мной как лектотип. Он имеет этикетки: 1. квадрат с широкой чёрной каймой с надписью чёрной тушью «Ashkhabat»; 2. прямоугольник со стандартной надпечаткой типографским способом «Колл. Вел. Кн. | Николая | Михайловича»; 3. зелёный кружок. Прочие котипы помечены мной как паралектотипы.

*Holeocerus* (sic!) *inspersus* — Christoph, 1889a: 12; *Holcocerus inspersus* — Christoph, 1889b: 15–16; *Holcocerus inspersus* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus inspersus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus inspersus* — Daniel, 1965b: 94–95; *Holcocerus inspersus* — Daniel, 1965c: 99; *Holcocerus inspersus* — Daniel, 1969a: 95; *Holcocerus inspersus* — Daniel, 1970: 199; *Holcocerus inspersus* — Кривохатский, 1985: 33; *Holcocerus inspersus* — Фалькович, 1986: 135; *Holcocerus inspersus* — Yakovlev, 2004c: 220.

Приводился для: Ashkhabad and Nuchur [Christoph, 1889a]; Achal-Tekke [Christoph, 1899b]; Tura [Staudinger, Rebel, 1901]; Achal-Tekke, Merw [Dalla-Torre, 1923]; F. Daniel из: Sudgobi aimak, 60 km W von Somon Bulgan; Sudgobi aimak, 25 km N von somon Bulgan, Schovongin chooloi [Daniel, 1965]; Gobi Altai aimak, Zachuj Gobi, 10 km von Chatan chairhan Gebirge; 5 km S von Pass zwischen Az Bogd ul und Tachijn Schar nuruu; Chovd aimak, 10 km SSW somon Bulgan [Daniel, 1969a]; Sudgobi aimak, SW-Rand des Sees Dund gol; 100 km W vom Grenzposten Ovot Chuural, 22 km W von Sajryn chudag; Bajanchongor aimak, Talyn Bilgech bulag, Quelle zwischen Tost ul und Cagan Bogd ul Gebirge, 47 km O vom Grenzposten Caganbulag; Oase Dzun Mod, ca 100 km S somon Schine zinst; Uburchangai aimak, am halben Weg zwischen Somon Bajanleg und somon Bulgan, ca. 130 km OSO von Bajanleg

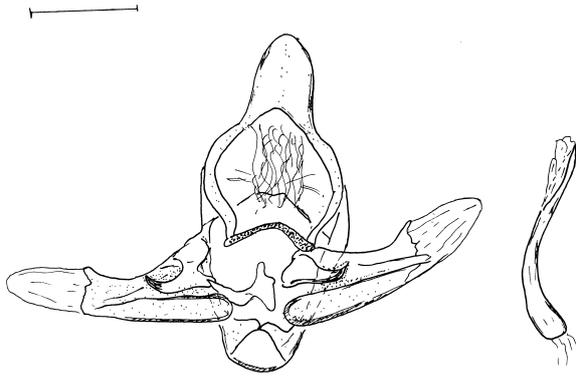


Рис. 40. Гениталии ♂ *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887) (Туркмения)  
 Fig. 40. Genitalia of ♂ of *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887) (Turkmenistan)



Рис. 41. Гениталии ♀ *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887) (Туркмения)  
 Fig. 41. Genitalia of ♀ of *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887) (Turkmenistan)

[Daniel, 1970]; Репетека [Кривохатский, 1985]; юго-западного Кызылкума [Фалькович, 1986]; Dzhungarian Gobi, Zakhuin Gov' [Yakovlev, 2004c].

**Распространение.** Казахстан, Узбекистан, Туркмения, северо-западный Китай (Синцзян-Уйгурский а.о.), юго-западная Монголия.

**Самец.** Длина п.к. 12–16 мм. П.к. светло-коричневое, со слабо-заметным светлым рисунком. Костальная область значительно осветлена, по костальному краю идёт ряд округлых коричневых пятен. Жилки в постдискальной области подчёркнуты светлым, отчего на коричневом фоне заметны светлые полосы. Бахромка п.к. пёстрая. З.к. светлое, почти белое, бахромка белая, лишь базальные участки волосков бахромы у жилок тёмные. Следует отметить, что примерно 30% самцов имеют сильное коричневое напыление на п.к., из-за чего светлый паттерн практически незаметен.

**Гениталии самца.** Из особенностей, отличающих данный вид от других представителей рода, можно отметить следующие: ункус уже, гнатос значительно шире, эдегус тоньше, а бугор на костальном крае вальвы наиболее отчётливо выделяется.

**Самка.** Длина п.к. 13–17 мм. Внешне очень напоминает самца, но напыление коричневыми чешуйками на крыле очень интенсивно.

**Гениталии самки:** см. описание рода.

**Male.** Fore wing length 12–16 mm. Fore wing light-brown with a weakly noticed light pattern. Costal area strongly lightened, at costal margin there goes a row of rounded brownish spots. Veins in postdiscal area stressed with light, so that light stripes are noticeable against a brown background. Fringe chequered. Hind wing light, almost white, its fringe white, only basal parts of hairs at vein tips dark. It should be noted that about 30% of males have a strong brown suffusion on fore wing so that light pattern becomes practically invisible.

**Male genitalia.** Of diagnostic features differing this species from other representatives of the genus the following can be mentioned: uncus shorter, gnathos much wider, aedeagus thinner, knob on valva costal margin most conspicuous.

**Female.** Fore wing 13–17 mm. Externally much resembles male, however brown suffusion on fore wing very intensive.

**Female genitalia:** see the genus description.

**Биология.** Населяет пески. Гусеницы развиваются в стволах саксаула, зимуют дважды [Фалькович, 1986]. Лёт имаго в апреле–августе.

**Biology.** Inhabit sands. Larvae live inside *Haloxylon* trunks, hibernate twice [Фалькович, 1986]. Fligh period April–August.

## Материал.

Казахстан: 3 ♂♂, Alma-Ata reg., Chundzha, 26–28.06.1990, I. Pljustch (DEIM, MWM); 4 ♂♂, Syr-Darja riv., Baigakum, 10.07.72, Lisetskij leg. (MWM); ♀, Saizan Stadt See, 15–30.06.1993, ex coll. A. Schintlmeister (MWM); ♀, Tchimkent reg., Bairkum, 250 m, 29.04.1994, GPrMWM 9784 (MWM); ♂, Almaty reg., Kolshyngol, 450 m, 27.05.2001, leg. M. Danilevsky (MWM).

Узбекистан: ♂, 50 km E. Dargan-Ata, Amu-Darja river, 10.05.1995, leg. A. Karpov (MWM); 4 ♂♂, Buhkara env., 05.94, leg. Romancov (MWM); 3 ♂♂, Buchara (BMNH).

Китай: 2 ♂♂, Chinese Turkestan, Aksu, ex coll. Staudinger (MWM); 1 male, 1 female, Chamil-Hami (MHUB).

Туркмения: ♂, Merw (MWM); 35 ♂♂, 4 ♀♀, Kara-Kum desert, 30–70 km SW Repetek, 13.05.1991, 200m, leg. M. Danilevsky (MWM); 23 ♂♂, 3 ♀♀, Kopet-Dag Mts., Firjuza, 600 m, 4.5.–9.5.1991, leg. Danilevsky M. (MWM); 24 ♂♂, 2 ♀♀, Kopet-Dag Mts., 5 km S. Chuli, 800 m, 18.05.1991, leg. M. Danilevsky (MWM); 4 ♂♂, Kara-Kum, Repetek, 6.05.1995 (MWM); 2 ♂♂, Chardzhou, 1.05.1995 (MWM); ♂, Khauz-Khan, 20.06.1992, Danilevsky (MWM); ♀, 50 km SE Tedzhenm 11.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); 2 ♂♂, 50 km N. Ashkhabad, 100 m, 3.08.1992, leg. Hreblay, Laszlo, Ronkay (MWM); ♂, Eskhan, 27.06.1992, M. Danilevsky, GPrMWM 8965 (MWM); 2 ♂♂, Kushka (BMNH); 2 ♂♂, Repetek (BMNH).

Монголия: 3 ♂♂, 6 ♀♀, Hovd aimak, Dzhungarien Gobi, 45 km SW Bulgan, Uvhod-Ula Mt., H — 1350 ms., 8.–10.07.2003., Doroshkin V., Ustyuzhanin P., German D., Yakovlev R. (RYB); 5 ♂♂, 4 ♀♀, Gobi Altai aimak, Zakhuin Gov', Khatan Khairhan Uul, 1150 m, 26.6.03, Churkin S. leg. (RYB); ♂, Gobi-Altai aimak, cca 5 km S. von Pass zwischen Adzh-Bogd uul und Tschijn Schar nuruu Gebirge, 1600 m, Exp. Dr. Kaszab, 29.06.1966 (MWM); ♀, Gobi Altai aimak, Zachuj Gobi, 10 km von Chatan chairhan Gebirge, 1150 m, 27.6.66 (MWM); 2 ♂♂, Hovd aimak, 60 km W. Bulgan, 1120 m, 20.06.1964, exp. Dr. Kaszab (MWM); 3 ♂♂, 10 km SSW Bulgan, 1200 m, 5.07.1966 (MWM); 2 ♂♂, Bajanchongor aimak, Talyn Bilgech bulag, Quelle zwischen Tost ul und Cagan Bogd ul Gebirge, 47 km O. vom Grenzposten Caganbulag, 1200 m, 23.6.67 (MWM); 2 ♂♂, Sudgobi aimak, SW-Rand des Sees Dund gol, 1300 m, 18.6.67 (MWM).

## *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902), comb. n.

(таб. 4: 19, рис. 42, карта 35 — (pl. 4: 19, fig. 42, map 35)

*Holcocerus mus* Grum-Grshimailo, 1902, Ann. Mus. St. Petersburg 7: 198. Locus typicus: Riku regionis Bagu dictae, in provincia persica Makran [юго-восточный Иран, провинция Макран (SE Iran, prov. Makran)]. Типовой материал. Во время работы в ZISP не найден, вероятно, исчез или одолжен для работы А. Кондратьеву (Москва), судьба коллекции которого пока неизвестна. С учетом невозможности подтвердить факт наличия или полного исчезновения материала, вопрос с точной верификацией данного вида остается открытым, т.к. ни использование типовых материалов Г. Е. Грум-Гржимайло (2 ♀♀), ни выделение неотипа не было проведено.

*Holcocerus mus* — Seitz, 1912: 422; *Holcocerus mus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus mus* — Daniel, 1959: 159–160.

Приводился для Persien [Dalla-Torre, 1923].

**Распространение.** Юго-восточный Иран.

Самец. Длина п.к. 14–16 мм, рисунок очень напоминает предыдущий вид, однако выражено небольшое светлое поле у заднего края п.к., з.к. коричневое, бахромка полностью белая.

Гениталии самца. Типичной для рода формы, но: ункус широкий, закругленный на вершине, на костальном крае вальвы есть лишь небольшая приподнятость, т.е. бугор практически не формируется. Выросты транстиллы толще, чем у других видов, латеральные отростки юксты плавно сужены к вершине. Эдеагус шире чем у типового вида.

Male. Fore wing length 14–16 mm, pattern much resembles previous species but there is a small light spot at fore wing hind margin. Hind wing brown, fringe entirely white.

Male genitalia. Of the structure typical for the genus but: uncus wide, rounded apically; valva costal margin with only a slight elevation, that is the knob being almost non-developed. Arms of transtilla thicker than in other species, juxta lateral processes smoothly narrowed to apex. Aedeagus wider than in the nominotypical species.

**Биология.** Лёт в апреле.

**Biology.** Flies in April.

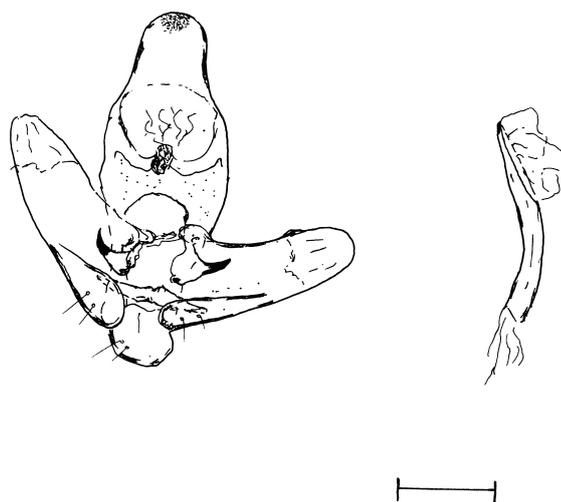


Рис. 42. Гениталии ♂ *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902) (Ю. Иран)  
 Fig. 42. Genitalia of ♂ of *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902) (S. Iran)

**Материал.** С учетом описания Г. Е. Грум-Гржимайло [1902] «species prope *Holcocerum inspersum*..» и типовой местности сбора вида (юго-восточный Иран), обнаруженные в MNHS материалы Брандта из Белуджистана, что лишь немного севернее пров. Макран, можно определить как *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902): 3 ♂♂, Baloutchistan, Strasse Knach Zahedan, Fort Sengan, 1800 m, 30.04.1938, Brandt leg. (MNHS).

***Barchaniella sacara* (Grum-Grshimailo, 1902), comb. n.**

(таб. 4: 20–21, рис. 43, карта 36 — tab. 4: 20–21, fig. 43, map 36)

*Holcocerus sacarum* Grum-Grshimailo, 1902, Ann. Mus. St. Petersburg, 7: 199. Locus typicus: In provincia Transcaspica, in valle fl. Sumbar [Туркменистан, окр. г. Кара-Кала, р. Сумбар (Turkmenistan, near Kara-Kala, Sumbar river)]. Типовой материал. Во время работы в ZISP не найден, вероятно, исчез или одолжен для работы А. Кондратьеву (Москва), судьба коллекции которого пока неизвестна. С учетом невозможности подтвердить факт наличия или полного исчезновения материала, вопрос с точной верификацией данного вида остается открытым, т.к. ни использование типовых материалов Г. Е. Грум-Гржимайло (1 пара), ни выделение неотипа не было проведено. С учетом описания Г. Е. Грум-Гржимайло и типовой местности данного вида, а также замечаний О. Иона [John, 1923], видевшего типы Грума и установивший их крайнюю близость с описанными позже таксонами Ротшильда, можно предположить, что я понимаю таксон *Holcocerus sacarum* Grum-Grshimailo, 1902 верно. Однако до исследования типа (либо выделения неотипа) данный вопрос остаётся открытым.

**Синонимия.**

= *Hypopta sumbannus* Rothschild, 1912

*Hypopta sumbannus* Rothschild, 1912, in Seitz, 2: 452. Locus typicus: Transcaspian [Turkmenistan, Sumbar river]. Типовой материал: syntypes, 2 ♂♂ (BMNH). Синонимия установлена [Daniel, 1959] и не вызывает сомнений.

= *Hypopta tekkensis* Rothschild, 1912, **syn. n.**

*Hypopta tekkensis* Rothschild, 1912, in Seitz, 2: 452. Locus typicus: Transcaspian [Turkmenistan, Sumbar river]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (BMNH). Исследование типа, хранящегося в BMNH, показало консpezifичность с предыдущим таксоном.

= *Holcocerus brunneogrisea* Daniel, 1949, **syn. n.**

*Holcocerus brunneogrisea* Daniel, 1949a, Mitt. Münch. Ent. Ges. 35–39: 238–239, Taf. VIII: 8. Locus typicus: Thian Shan. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (ZSSM). Исследование голотипа показало полное его соответствие с двумя предыдущими таксонами, это чуть более затемнённый экземпляр.

*Holcocerus sacarum* — Dalla-Torre, 1923: 19; *Hypopta sumbannus* — Dalla-Torre, 1923: 23; *Hypopta tekkensis* — Dalla-Torre, 1923: 23; *Holcocerus saccarum* (sic!) — Кривохатский, 1985: 33.

Приводился для: Transcaspian [Dalla-Torre, 1923]; Репетека [Кривохатский, 1985].

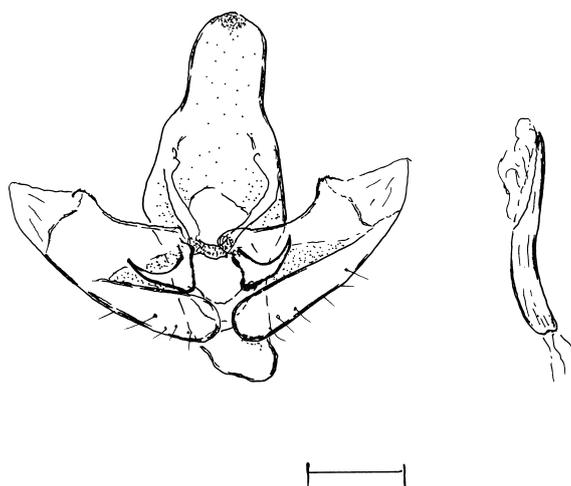


Рис. 43. Гениталии ♂ *Barchaniella sacara* (Grum-Grshimailo, 1902) (Ю. Казахстан)  
 Fig. 43. Genitalia of ♂ of *Barchaniella sacara* (Grum-Grshimailo, 1902) (S. Kazakhstan)

**Распространение.** Южный Казахстан, Узбекистан, Туркменистан.

Самец. Длина п.к. 12–15 мм. Очень напоминает предыдущий вид, от которого отличается развитием продолговатых, чаще овальных пятен в дискальной области крыла. Бахромка на п.к. пёстрая, на з.к. белая.

Гениталии самца напоминают гениталии типового вида рода, однако: ункус широкий, округлённый, бугор на костальном крае вальвы выражен довольно слабо, гнатос не такой широкий, юкста с очень мелкими латеральными отростками, саккус небольшой, выросты транстиллы более тонкие, эдеагус гораздо толще, плавно искривлён в срединной части.

Male. Fore wing length 12–15 mm. Strongly resembles the previous species from which differs by elongate, most frequently oval, spots expressed in discal area. Fringe chequered on fore wing, white on hind wing.

Male genitalia resemble those of the nominotypical species, however: uncus wide, rounded, knob on valva costal margin relatively weakly expressed, gnathos narrower, juxta with very small lateral processes, saccus small, arms of transtilla narrower, aedeagus much thicker, slightly curved in middle part.

**Биология.** Населяет пески, лёт в мае.

**Biology.** Inhabits sands, flies in May.

**Материал.**

Казахстан: ♂, Sir-Darja, Baigakum, 23.05.1972, Lisetskij leg. (MWM).

Узбекистан: 6 ♂♂, Buchara, Katan, 05.94, leg. Romancov (AHU).

Туркменистан: ♂, Kara-Kum desert, 200 m, 20 km SW of Repetek, 38°25'N; 63°08'E, 13.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); ♂, ♀, Transcaspien, Sumbar, Herz, 1894 (MHUB).

### Genus *Plyustchiella*, gen. n.

Type species: *Holcocerus gracilis* Christoph, 1887.

**Описание.** Самец. Бабочки мелких размеров, пёстро окрашенные. Антенны без гребенки. Брюшко и грудь густо опушены волосками. П.к. вытянуто, узкое, заострено на вершине. Бахромка на п.к. пестрая. З.к. одноцветное, без рисунка, бахромка пёстрая.

Гениталии самца. Ункус широкий, короткий, с закруглённой вершиной. Тегумен широкий. Ветви гнатоса длинные, тонкие, срастаясь, образуют небольшой гнатос. Вальвы относительно узкие, с закругленной вершиной. Мембранозный (дистальный) конец вальвы составляет около четверти длины вальвы. На костальном крае, на границе мембранозного и склеротизованного

участков широкий бугровидный вырост. Отростки транстиллы мелкие, треугольной формы. Юкста мелкая, с небольшими латеральными отростками. Саккус небольшой. Эдеагус в полтора раза длиннее вальвы, очень тонкий, плавно изогнут, отверстие везики имеет дорсо-апикальное положение и составляет около половины длины эдеагуса. Везика без корнута.

Самка несколько крупнее самца. Крылья более ярко окрашены и округлены апикально.

Гениталии самки. Анальные сосочки широкие, с закруглёнными вершинами, передние апофизы равны по длине задним апофизам. Остиум щелевидный, антрум чашевидный, узкий, дуктус тонкий, мембранозный, бурса небольшая, мешковидная, ductus seminalis отходит в верхней части бурсы.

**Description.** Male. Moths of intermediate size and motley coloration. Antenna not pectinate. Thorax and abdomen covered with dense hairs. Fore wing narrow and stretched out, pointed apically, fringe chequered. Hind wing evenly coloured, without pattern, fringe chequered.

Male genitalia. Uncus wide, short, with a rounded apex. Tegumen wide. Gnathos arms long, narrow, for a small gnathos. Valva relatively narrow, with a rounded apex, its membranous distal part comprises about one fourth of its length. Valva costal margin at border of membranous and sclerotised with a wide knob. Arms of transtilla small, triangular. Aedeagus one and half times longer than valva, very narrow, smoothly curved, vesica opening has a dorso-apical position and comprises about half of aedeagus length. Vesica without cornuti.

Female somewhat larger than male. Fore wing rounded apically and more contrastedly coloured.

Female genitalia. Papillae anales wide with rounded apices, apophyses anteriores equal apophyses posteriores in length. Ostium opening fissure-like; anthrum narrow cup-like; ductus membranous; bursa small, sac-like; ductus seminalis sprouts of bursa upper part.

**Диагноз.** Новый род хорошо отличается от прочих родов трибы рядом признаков: очень мелкими размерами, своеобразным пёстрым рисунком на п.к., формой гнатоса и вальвы, небольшими и слабо заострёнными отростками транстиллы, длинным очень тонким эдеагусом.

**Diagnosis.** The new genus well differs from other genera of the tribe by a number of characters: a very small size, a peculiar motlet pattern of the fore wing; the shape of gnathos and valva, small and slightly pointed arms of transtilla, a long and very narrow aedeagus.

**Этимология.** Новый род назван по фамилии известного энтомолога И. Г. Плюща (Киев), выдающегося знатока фауны Центральной Азии, оказавшего огромную поддержку автору на всех этапах его работы.

**Etymology.** The genus is named in honour of a lepidopterologist Dr. Igor G. Plyustch (Kiev).

Род монотипный, включает в себя один вид — *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887), **comb. n.**

### ***Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887), comb. n.**

(таб. 4: 22–23, рис. 44–45, карта 37 — pl. 4: 22–23, figs 44–45, map 37)

*Holcocerus gracilis* Christoph, 1887a, Rom. Mém. Lép. III: 59–60, pl. III: fig. 6. Locus typicus: Ashkhabad [Turkmenistan, Ashkhabad]. Типовой материал: lectotype, ♂ (ZISP), обозначен здесь. В коллекции ZISP обнаружено оба котира (вид описан по двум самцам) [Christoph, 1887]. Один из них, несколько лучшей сохранности, снабжен этикетками: 1.) квадрат с широкой чёрной каймой с надписью чёрной тушью «Ashabat»; 2.) прямоугольник со стандартной надпечаткой типографским способом «Колл. Вел. Кн. | Николая | Михайловича»; 3.) зелёный кружок. Он выбран в качестве лектотипа, а второй аналогичный обозначен как паралектотип.

*Holcocerus* (sic!) *gracilis* — Christoph, 1889a: 12; *Holcocerus gracilis* — Staudinger, Rebel, 1901: 407; *Holcocerus gracilis* — Dalla-Torre, 1923: 17; *Holcocerus gracilis* — Daniel, 1959: 158–159, pl. V: fig. 37; *Holcocerus gracilis* — Кривохатский, 1985: 33.

Приводится для: Ashkhabad [Christoph, 1889a; Dalla-Torre, 1923]; Tura (Staudinger, Rebel, 1901); Tekke [Daniel, 1959]; Репетека [Кривохатский, 1985].

**Распространение.** Узбекистан, Туркменистан.

Самец. Длина п.к. 9–13 мм. П.к. узкое, вытянуто, с заострённым апексом. Бахромка пёстрая. Субмаргинальная зона белая или серая, далее в постдискальной и дискальной области располо-

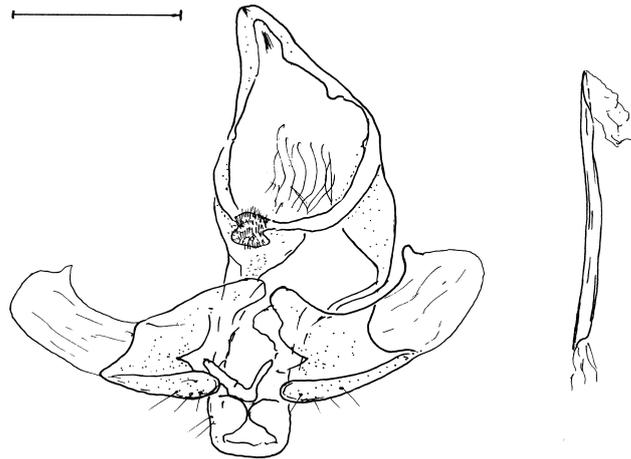


Рис. 44. Гениталии ♂ *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887) (Туркмения)  
 Fig. 44. Genitalia of ♂ of *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887) (Turkmenistan)

жено широкое коричневое поле с неровными границами со сложным зигзагообразным рисунком, состоящим из продольных и поперечных чёрных полос. У костального края в дискальной области есть округлое светлое поле. Прикорневая зона с напылением коричневых чешуек. З.к. коричневое, с белой прикорневой областью. Бахромка пёстрая.

Гениталии самца: см. описание рода.

Самка. Длина п.к. 13–14 мм, п.к. широкое, чёрный паттерн выражен на нем гораздо сильнее, бабочка выглядит очень яркой. Гениталии: см. описание рода.

Male. Fore wing length 9–13 mm. Fore wing narrow with a pointed apex. Fringe chequered. Submarginal zone white or gray, in postdiscal and discal zone there is a wide brown field with uneven margins with a complicated zigzag-like pattern of longitudinal and transversal black stripes. At costal margin in discal zone there is a rounded light field. Basal zone with a suffusion of brown scales. Hind wing brown, with a white basal area. Fringe chequered.

Male genitalia: see the genus description.

Female. Fore wing length 13–14 mm, fore wing wide, its black pattern much more expressed so that the moth looks very motley. Genitalia described above while characterising the genus.

**Биология.** Населяет пустыни, лёт имаго в апреле-июле.

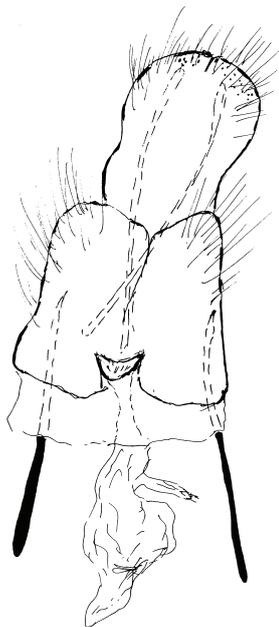
**Biology.** Inhabits deserts, flight period April-July.

**Материал.**

Узбекистан: ♂, Mubarek env., vill. Kiss, 28.06.1982, leg. A. Kondratiev (MWM); ♂, Buhara, 17.05.1913, Veth (BMNH).

Туркмения: Lectotype: ♂, Ashkhabad (ZISP); 3 ♂♂ (paralectotypes), same data (ZISP); 2 ♂♂, Chardzhou on Amu-Darja, 30.04.1912, Samokin (ZISP); 4 ♂♂, 2 ♀♀, Turcomani, Ashkhabad circ., 15.07.1914, W. Potopolski (ZISP); 3 ♂♂, ♀, Ashkhabad, 16.07.62, Sedych leg. (MWM); 5 ♂♂, 50 km N. of Ashkhabad, 38°22'N; 58°33'E, 10.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); ♂, Repetek, 20.05.1970, Grazhdankin leg. (MWM); 8 ♂♂, Oase Tedzhen, 5.9.03, leg. Hauser (BMNH).

Рис. 45. Гениталии ♀ *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887) (Туркмения)  
 Fig. 45. Genitalia of ♀ of *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887) (Turkmenistan)



10.05.1991, leg. Danilevsky (MWM); ♂, Repetek, 20.05.1970, Grazhdankin leg. (MWM); 8 ♂♂, Oase Tedzhen, 5.9.03, leg. Hauser (BMNH).

## Genus *Franzdanielia*, gen. n.

Type species: *Cossus likiangi* Daniel, 1940.

**Описание.** Самец. Бабочка средних размеров. П.к. вытянуто. На п.к. очень своеобразный рисунок: на всем крыле есть густой сетчатый орнамент (кроме дискальной области), в дискальной области широкий коричневый мазок, преапикально расположено широкое светлое поле. Бахромка пёстрая. З.к. сверху темное, без рисунка. Снизу густой сетчатый рисунок.

Гениталии самца. Ункус треугольный, ветви гнатоса длинные тонкие, образуют, срастаясь, небольшой треугольный гнатос. Вальва чашевидная, ее дистальный мембранозный конец очень небольшой, составляет около одной пятой длины вальвы и очень сужен в сравнении в склеротизованной базальной частью. На костальном крае вальвы довольно выраженный полукруглый бугор, дистальный край которого переходит в небольшой гребешок на внутренней поверхности вальвы. Отростки транстиллы длинные, умеренной толщины, слабо искривлены и имеют скорее расходящееся направление. Юкста с широкими треугольными латеральными отростками. Эдегус прямой, длинный (превышает длину вальвы приблизительно на одну пятую своей длины), отверстие везики имеет дорсо-апикальное положение и составляет около трети длины эдегуса. На боковой поверхности эдегуса сбоку от везикального отверстия имеется слабо выраженная бугорчатость. Везика без корнутусов.

**Description.** Moth of intermediate size. Fore wing elongate, with a very peculiar pattern represented by a dense reticulate ornamentation throughout wing surface but except for discal area, in discal area there is a wide brown brand, at apex there is a wide light area. Fringe chequered. Hind wing without pattern. Wing underside with a dense reticulate pattern.

Male genitalia. Uncus triangular, gnathos arms long and narrow, by fusing form a small triangular gnathos. Valva cup-shaped, its distal membranous part very small, comprises about one fifth of valva length and very narrowed as compared with sclerotised valva part. Valva costal margin with quite an expressed semicircular knob, distal part of which transits into a small crest on valva inner surface. Arms of transtilla long, of a moderate thickness, slightly curved and rather diverging. Juxta with wide triangular lateral processes. Aedeagus straight, long (exceeds valva length for about one fifth of its length), vesica opening occupies a dorso-apical situation and comprises about one third of aedeagus laterally of vesical opening there is an area of slight knobs. Vesica without cornuti.

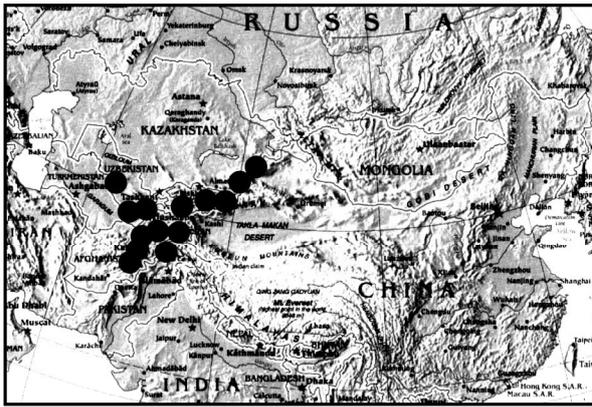
**Диагноз.** Новый род прекрасно отличается от прочих родов трибы рядом признаков, как внешних, так и морфологических: наличием крупного коричневого мазка в дискальной области, широкого преапикального светлого поля, сетчатым рисунком на исподе з.к., небольшими размерами мембранозного участка вальвы, конфигурацией костального края вальвы, формой отростков транстиллы и юксты, длинным, абсолютно прямым эдегусом, имеющим небольшую бугорчатость у везикального отверстия.

**Diagnosis.** The new genus well differs from other genera of the tribe by a number of characters, both external and morphological: presence of a large brown brand in discal area, a wide praeapical light area, a reticulate pattern on hind wing underside, a small membranous part of valva, the shape of the valva costal margin and of the arms of the transtilla and juxta, a long and perfectly straight aedeagus with fine knobs at vesical opening.

**Этимология.** Новый род назван в честь крупнейшего исследователя Cossidae Ф. Даниэля, автора многих описаний, крупной ревизии, составившего прекрасную коллекцию по этой группе, которая затем легла в основу колоссального собрания Т. Витта.

**Etymology.** The new genus is named in honour of the most prominent explorer of Cossidae, Dr. Franz Daniel, an author of many descriptions, and a large revision, which left an excellent collection of this group which became a basis of the huge collection by Mr. Thomas J. Witt.

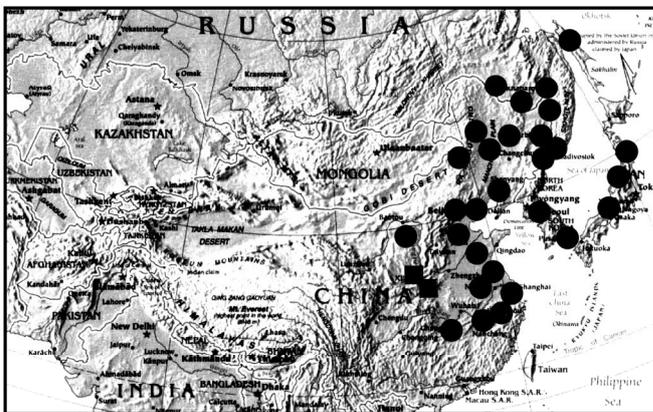
Род монотипный включает в себя один вид — *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940), **comb. n.**



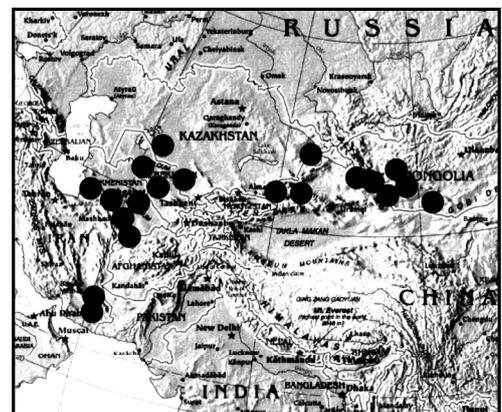
Карта 30. Распространение *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882)  
 Map 30. Distribution of *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882)



Карта 31. Распространение *Yakudza vicarius* (Walker, 1865)  
 Map 31. Distribution of *Yakudza vicarius* (Walker, 1865)



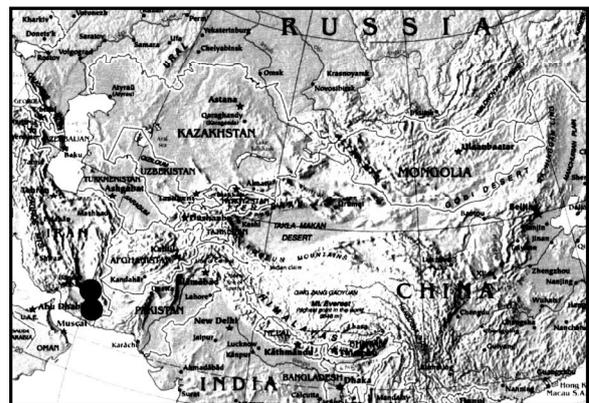
Карта 32. Распространение ● – *Streltziella insularis insularis* (Staudinger, 1892); ■ – *S. insularis extrema* Yakovlev, *ssp. n.*  
 Map 32. Distribution of ● – *Streltziella insularis* (Staudinger, 1892); ■ – *S. insularis extrema* Yakovlev, *ssp. n.*



Карта 33. Распространение представителей рода *Barchaniella* Yakovlev, *gen. n.*  
 Map 33. Distribution of genus *Barchaniella* Yakovlev, *gen. n.*



Карта 34. Распространение *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887)  
 Map 34. Distribution of *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887)



Карта 35. Распространение *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902)  
 Map 35. Distribution of *Barchaniella mus* (Grum-Grshimailo, 1902)



Карта 36. Распространение *Barchaniella sacra* (Grum-Grshimailo, 1902)  
 Map 36. Distribution of *Barchaniella sacra* (Grum-Grshimailo, 1902)



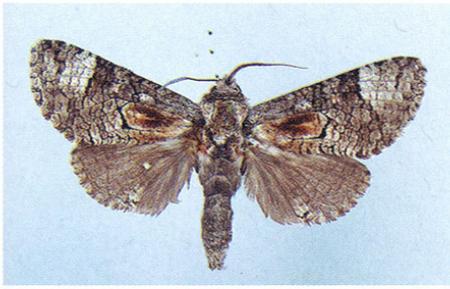
Карта 37. Распространение *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887)  
 Map 37. Distribution of *Plyustchiella gracilis* (Christoph, 1887)



Карта 38. Распространение *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940)  
 Map 38. Distribution of *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940)

**Таблица 5**  
**Plate 5**

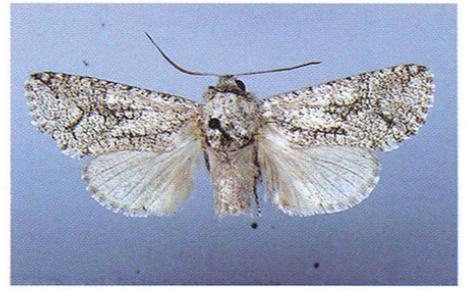
1. *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940), cotype, ♂, Li-kiang (China), prov. Nord Yunnan, 1934, H. Höne (MWM)
2. *Vartiania muscula* (Rothschild, 1912), holotype, ♂ (BMNH)
3. *Vartiania senganensis* (Daniel, 1949), holotype, ♂ (MWM)
4. *Cossus cossus lucifer* Grum-Grshimailo, 1891, holotype, ♂ (ZISP)
5. *Dyspessacossus fereidun* (Grum-Grshimailo, 1895), holotype *Holcocerus* (*Cossus*) *firdusi* Wagner, 1937, ♂ (MNHW)
6. *Eremocossus vaulogeri baloutchistanensis* (Daniel, 1949), holotype, ♂ (MWM)
7. *Cossulus mollis* (Christoph, 1887), lectotype, ♂ (ZISP)
8. *Cossulus strioliger* (Alphéraky, 1893), lectotype, ♂ (ZISP)
9. *Cossulus stertzi* (Püngeler, 1899), holotype *Holcocerus strigillata* Rothschild, 1912, ♂ (BMNH)
10. *Cossulus intarctatus* (Staudinger, 1887), lectotype, ♀ *Holcocerus sericeus* Grum-Grshimailo, 1890 (ZISP)
11. *Brachygystia mauretanica* (Lucas, 1907), holotype *Holcocerus powelli* Oberthür, 1911, ♂ (MNHN)
12. *Brachygystia mauretanica* (Lucas, 1907), allotype *Holcocerus powelli* Oberthür, 1911, ♀ (MNHN)
13. *Eogystia hippophaecolus* (Chou, Hua, Fang & Chen, 1990), ♂, Kansu, Sven Hedin (MNHS)
14. *Paracossus rufidorsia* (Hampson, 1905), holotype, ♂ (BMNH)
15. Граница Волгоградской области и республики Калмыкия, южная Россия. Биотоп *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), *D. sareptensis* (Rothschild, 1912), *D. volgensis* (Christoph, 1893) (фото В. В. Аникина). Border of Volgograd Area and Kalmyk Republic, S. Russia. Biotop of *Deserticossus campicola* (Eversmann, 1854), *D. sareptensis* (Rothschild, 1912), *D. volgensis* (Christoph, 1893) (photo by V.V.. Anikin)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



**Таблица 6**  
**Plate 6**

1. Юго-западная Монголия, Ховд аймак, северная часть Джунгарской Гоби, урочище Барун-Хурай. Биотоп *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990), *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004), *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887) (фото С.В. Смирнова). SW. Mongolia, Hovd aimak, N. part of Dzhungarskaja Gobi, Barun-Hurai. Biotop of *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), *Deserticossus pullus* (Chua, Chou, Fang & Chen, 1990), *Deserticossus beketi* (Yakovlev, 2004), *Barchaniella inspersa* (Christoph, 1887) (photo by S.V. Smirnov).

2. Южная Киргизия, Алайский хребет, долина р. Гульча. Биотоп *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882) (фото С.В. Смирнова). S. Kirgizija, Alai Mts., Gulcha river valley. Biotop of *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898), *Cryptoholcocerus mongolicus* (Erschoff in Alphéraky, 1882) (photo by S.V. Smirnov).

***Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940), comb. n.**

(таб. 5: 1, рис. 46, карта 38 — pl. 5: 1, fig. 46, map 38)

*Cossus likiangi* Daniel, 1940, Mitt. Münch. Ent. Ges. 30: 1011, Taf. XXVIII: 4–5. Locus typicus: Nord Yuennan, Li-Kiang [Китай, северный Юннань (China, N. Yunnan)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (ZFMK), paratypes (ZFMK, MWM).

*Holcocerus likiangi* — Daniel, 1959: 111–112; *Holcocerus likiangi* — Hua et al., 1990: 123.

**Распространение.** Китай (северный Юннань, Гуанси, Сычуань).

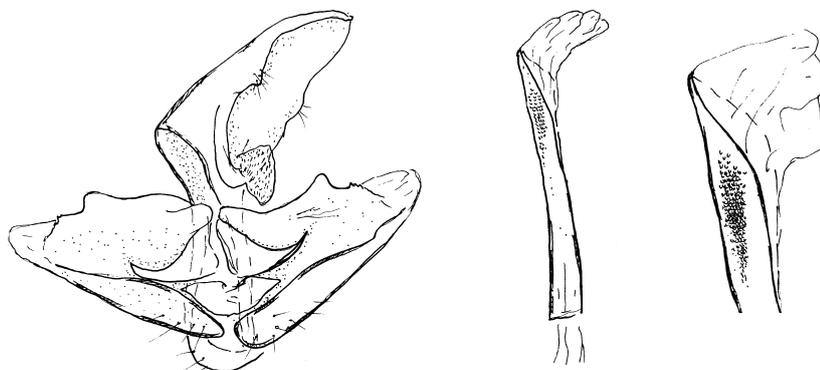


Рис. 46. Гениталии ♂ *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940) (paratype)  
Fig. 46. Genitalia of ♂ of *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940) (paratype)

Самец. Длина п.к. 21–24 мм. П.к. удлинённое, на нем развит сетчатый рисунок, особенно выраженный на периферических участках крыла. Видна относительно узкая субмаргинальная перевязь разной длины, затем идёт довольно широкое светлое поле, далее, уже в постдискальной и дискальной области, широкое косое коричневое поле, идущее широкой полосой от середины костального края к торнальному углу крыла). Срединную часть дискальной области занимает широкий ярко коричневый мазок. Мазок этот подчёркнут снизу и снаружи тонким довольно ярким чёрным штрихом. Бахромка крыла пёстрая. З.к. серое, без рисунка, бахромка пёстрая (коричневая у жилок и серая между ними).

Male. Fore wing length 21–24 mm. Fore wing elongate, with a reticulate pattern, especially expressed on its periphery; there is a relatively narrow submarginal band of variable length, proximally of it there is quite a wide light area, then, in postdiscal and discal zones, a wide slanting brown area going from middle of costal margin to tornal angle. At middle of discal area there is a wide brown brand, rimmed beneath and outerly with a bright-black stroke. Fringe chequered. Hind wing gray, without pattern, fringe chequered (brown at veins and gray between them).

**Биология.** Обитает на высотах до 3200 м, лет в июне–июле.

**Biology.** Occurs at elevations up to 3200 m above sea level, flight period June–July.

**Материал.**

Китай: вся типовая серия (ZFMK, MWM); 2 ♂♂, NW Yunnan, Guan Ying, Qingshan, Huaping Co., 3200 m, 07.2003 (АНУ).

**Виды, которые ошибочно причислялись к *Holcocerus*,  
и виды с неуточненным положением**

В роде *Holcocerus* описывались еще несколько видов, которые, как выяснилось в результате исследования, относятся к другим родам, а один вид, *Cossus lucifer* Grun-Grshimailo, 1891, в последующих ревизиях [Seitz, 1912; Daniel, 1965] всегда причислялся к роду *Holcocerus*. Здесь подробно рассмотрены все эти таксоны.

### ***Holcocerus drangianicus* Grum-Grshimailo, 1902**

*Holcocerus drangianicus* Grum-Grshimailo, 1902, Ann. Mus. St. Petersburg, 7: 201. Locus typicus: Seistan dicta (Drangiana olim, provinciae persicae Chorassan ad vicum Kuch-i-Chodsha). Типовой материал: был в ZISP, но возможно, исчез, или одолжен А. Кондратьеву для работы.

*Holcocerus drangianicus* — Dalla-Torre, 1923: 17.

Этот вид мне неизвестен, типовой самец в коллекции ZISP не обнаружен, потому мне остается полностью привести описание Г. Е. Грум-Гржимайло [1902]. «*Holc. arenicolae* Stgr. affinis, sed magnitudine, colore picturaque valde differt. Thorax sordide-albido et nigrescenti marmoratae et reticulatim striolatae, in medio leviter obscuriores, ciliis sordide-albidis obscurius variis; posticae sordidae-albidae, obscurius ciliatae. Subtus alae omnes fere ut supra coloratae et picturatae, anticae dilutiores. Male — 37 mm.; female — ignota.

*Holc. arenicola* Stgr. и *Holc. volgensis* Chr. — ближайшие родственники *Holc. drangianicus*; от них он отличается меньшей величиной, более светлой, притом не бурой или буро-серой, а почти чисто-серой окраской и иным более тонким сетчатым рисунком на передних крыльях. Описать этот рисунок очень трудно: он более мелок, чем у *Holc. arenicola* и *volgensis*, черноватые черточки его составляющие разбросаны и гуще и в то же время более равномерно, чем у последних; составленная из них и идущая вдоль внешнего края поперечная перевязь, столь характерная для *Holc. arenicola* у *H. drangianicus* совершенно отсутствует; взамен, однако, у этого последнего намечена, хотя и не особенно резко, другая зигзагообразная перевязь от переднего края крыла наискось к внешнему углу».

**Систематические замечания.** Невозможно установить сейчас принадлежность этого таксона, однако, можно предположить, что *Holcocerus drangianicus* Grum-Grshimailo, 1902 является либо старшим субъективным синонимом описанного мной из южного Ирана *Vartiania zaratustra* Yakovlev, 2004, либо близким видом.

### ***Vartiania muscula* (Rothschild, 1912), comb. n.**

(таб. 5: 2 — pl. 5: 2)

*Holcocerus musculus* Rothschild, 1912, in Seitz, Fn. Pal. 2: 452. Locus typicus: Syr-Darja, Baigakum [южный Казахстан, Байгакум (S. Kazakhstan, Baigakum)]. Типовой материал: 2 syntypes, ♂, ♀ (BMNH).

*Holcocerus musculus* — Dalla-Torre, 1923: 18; *Holcocerus musculus* — Daniel, 1959: 158.

Мной исследован типовой материал в BMNH и большая серия топотипического материала, хранящегося в ZISP. Установлено, что вид этот относится к описанному мной роду *Vartiania* Yakovlev, 2004 (типовой вид — *Vartiania zaratustra* Yakovlev, 2004). Его характерные особенности — специфическое для рода вооружение эдеагуса, крупная юкта с выраженными латеральными отростками, лёгкая асимметрия вальв, редукция отростков транстилл.

### ***Vartiania senganensis* (Daniel, 1949), comb. n.**

(таб. 5: 3 — pl. 5: 3)

*Holcocerus senganensis* Daniel, 1949, Mitt. Münch. Ent. Ges. 35–39: 240, taf. VIII: fig. 9. Locus typicus: Iran, Baloutchistan, Strasse Knach-Zahedan, fort Sengan. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (MWM).

При исследовании типа и дополнительного топотипического материала, хранящегося в MNHS, установлено, что вид этот относится к недавно описанному роду *Vartiania* Yakovlev, 2004. Тому свидетельство — широко округлённая вершина п.к., строение гениталий самцов (невыраженность отростков транстиллы, сращенность вальв и вооружение эдеагуса).

Один самец в коллекции MNHS имеет этикетку «*Holcocerus parvulus* Brnd». По моим данным, это описание не было опубликовано, потому считаем это название невалидным.

### ***Cossus cossus lucifer* Grum-Grshimailo, 1891, stat. n.**

(таб. 5: 4 — pl. 5: 4)

*Cossus lucifer* Grum-Grshimailo, 1891, Horae Soc. Ent. Ross. 25: 463. Locus typicus: in montibus Sinin-Schau (by original description [Grum-Grshimailo, 1891]), Amdo, Myn Dan'sha (by labels on holotype). Используя данные весьма полезной работы [Grieshuber, Churkin, 2003], посвященной тибетской экспедиции Г. Е. Грум-Гржимайло — [Sinin-Shan (Laji Shan) is the mountain range between the Xining He and the Huan He (Yellow River), valley of Myn-da-sha river]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (ZISP).

Вид этот упоминался в фундаментальной сводке Ф. Даниэля [Daniel, 1965b] как *Holcocerus lucifer* (Gr.-Gr.). Исследование типа этого малоизученного таксона показало его конспецифичность с видом *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758), к которому *lucifer* Grum-Grshimailo, 1891 относится как подвид, описанный из горных районов Амдо. Этот подвид, вероятно, не имеет отношения к описанным из более юго-восточных районов подвидам *Cossus cossus*.

***Dysspessacossus fereidun* (Grum-Grshimailo, 1895)** (таб. 5: 5 — pl. 5: 5)

*Cossus fereidun* Grum-Grshimailo, 1895, Horae Soc. Ent. Ross. XXIX: 291. Locus typicus: Demavend [северо-восточный Иран (NE. Iran)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (ZISP).

= *Holcocerus* (*Cossus*) *firdusi* Wagner, 1937

*Holcocerus* (*Cossus*) *firdusi* Wagner, 1937, Ztschr. Österr. Ent. Ver. 22: 23. Locus typicus: Persia, Elburs, Demavend, Tarsee [NE. Iran]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (MNHW).

Описанный как *Holcocerus* (*Cossus*) *firdusi* Wagner, 1937 самец является синонимом *Dysspessacossus fereidun* (Grum-Grshimailo, 1895), что установлено еще Ф. Даниэлем [Daniel, 1960].

***Eremocossus vaulogeri baloutchistanensis* (Daniel, 1949)** (таб. 5: 6 — pl. 5: 6)

*Holcocerus baloutchistanensis* Daniel, 1949, Mitt. Münch. Ent. Ges. 35–39: 239. Locus typicus: Iran, Baloutchistan, Bender Tohabahr [юго-западный Иран, провинция Белуджистан (SW. Iran)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (MWM).

Этот южно-иранский таксон, описанный в роде *Holcocerus*, был перекомбинирован и понижен в статусе самим Ф. Даниэлем [Daniel, 1962] к *Hypopta vaulogeri* Staudinger, 1897. Позднее *H. vaulogeri* был отнесен [Schoorl, 1990] к роду *Eremocossus* Hampson, 1892 (типовой вид — *Phragmataecia faeda* Swinhoe, 1884). Конспецифичность *baloutchistanensis* Daniel, 1949 к *vaulogeri* Staudinger, 1897 не вызывает сомнений.

***Cossulus mollis* (Christoph, 1887), comb. n.** (таб. 5: 7 — pl. 5: 7)

*Holcocerus mollis* Christoph, 1887, Rom. Mém. Lép. III: 58, pl. III: fig. 5. Locus typicus: Ashkhabad [Туркменистан, Ашхабад (Turkmenistan, Ashkhabad)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (ZISP), выделяется здесь. Вид был описан по двум самцам [Christoph, 1887], один из которых был обнаружен в ZISP и выделяется здесь в качестве лектотипа. Он снабжен этикетками: 1.) квадрат с широкой чёрной каймой с надписью чёрной тушью «Ashabat»; 2.) прямоугольник со стандартной надпечаткой типографским способом «Колл. Вел. Кн. | Николая | Михайловича»; 3.) зелёный кружок.

Как выяснилось в результате исследования типа, вид относится к роду *Cossulus* Staudinger, 1887 (типовой вид — *Cossus argentatus* Staudinger, 1887) — имеет специфическое строение гениталий и гребенку на антеннах. В настоящий момент готовится ревизия этого рода.

***Cossulus strioliger* (Alphéraky, 1893), comb. n.** (таб. 5: 8 — pl. 5: 8)

*Holcocerus strioliger* Alphéraky, 1893, D. ent. Z. Iris, 6: 346. Locus typicus: Samarkand [Узбекистан, Самарканд (Uzbekistan, Samarkand)]. Типовой материал: lectotype, ♂ (ZISP), выделяется здесь. Вид был описан по серии самцов [Alphéraky, 1893], два из которых были обнаружены в коллекции ZISP. В качестве лектотипа выбран самец с этикетками: 1.) маленький прямоугольник с чёрной каймой и надпечаткой «Samarkand | O. Herz»; 2.) стандартная с надпечаткой типографским способом «Колл. Вел. Кн. | Николая | Михайловича»; 3.) стандартная с надпечаткой типографским способом «к. Кожанчикова»; 4.) прямоугольник с карандашной надписью рукой Кожанчикова «*Holc. strioliger*»; 5.) стандартная с надпечаткой «микр. преп. № 8985». Второй экземпляр помечен как паралектотип.

Как выяснилось в результате исследования типа, вид относится к роду *Cossulus* Staudinger, 1887.

***Cossulus stertzi* (Püngeler, 1899)**

*Cossus stertzi* Püngeler, 1899, D. ent. Z. Iris, XII: 288: 8, f. 3.

= *Holcocerus strigillata* Rothschild, 1912, **syn. n.** (таб. 5: 9 — pl. 5: 9)

*Holcocerus strigillata* Rothschild, 1912 in “Seitz” II: 452. *Cossulus strigillata* comb. n. — Schoorl, 1990: 66–67. Locus typicus: Kuliab, border of Afghan. [Таджикистан, Куляб (Kulyab, Tadjhikistan)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (BMNH).

Результаты исследования типа, в частности, весьма характерный габитус и строение антенн (членики которых несут выросты), показали принадлежность этого экземпляра к ранее описанному виду *Cossulus stertzi* (Püngeler, 1899) (типовая местность: Trancaspian (Merw), Kulab [Kulyab]). Таким образом, устанавливается новый синоним — *Cossulus stertzi* (Püngeler, 1899) = *Holcocerus strigillata* Rothschild, 1912, **syn. n.** Принадлежность таксона *strigillata* Rothschild, 1912 к роду *Cossulus* была установлена [Schoorl, 1990: 66–67], однако синоним не был установлен, вероятно, в связи с неизученностью автором материалов по *C. stertzi*.

***Cossulus intarctatus* (Staudinger, 1887)**

(таб. 5: 10 — pl. 5: 10)

*Cossus intractatus* Staudinger, 1887, Stett. Ent. Z. 48: 89.

= *Holcocerus sericeus* Grun-Grshimailo, 1890, **syn. n.**

*Holcocerus sericeus* Grun-Grshimailo, 1890, Rom. Mém. Lép. 4: 541, pl. XX: 3.

Locus typicus: Obi-Garm, Karategin [Таджикистан, Дарваз, хр. Петра Великого, Оби-Гарм (Tadzhikistan, Darvaz, Petri Magni Mts., Obi-Garm)]. Типовой материал: lectotype, ♀ (ZISP), выделяется здесь. Вид был описан по нескольким самкам, одна из которых найдена в ZISP и выделена как лектотип. Она имеет этикетки: 1.) прямоугольную рукописную «Karategin»; 2.) прямоугольную стандартную с надпечаткой типографским способом, зелёного цвета «ORIG.»; 3.) прямоугольную с надписью рукой А. Кондратьева «*Cossulus* | *intactatus* = | *sericeus* (Gr. Gr., 1890)»

***Brachygystia mauretanicus* (Lucas, 1907)**

(таб. 5: 11–12 — pl. 5: 11–12).

*Cossus mauretanicus* Lucas, 1907, Bull. ent. Soc. Fr. 1907: 343.

= *Holcocerus powelli* Oberthür, 1911

*Holcocerus powelli* Oberthür, 1911, Et. Lép. Comp. 5 (1): 333, t. lxxix: 722, 723. Locus typicus: Sud-Oranais (Région de Géryvelle) [южный Алжир (S. Algeria)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (MNHN).

Синонимия с *Cossus mauretanicus* Lucas, 1907 установлена Ф. Даниэлем [Daniel, 1961b] и не вызывает сомнений.

***Eogystia hippophaecolus* (Hua, Chou, Fang & Chen, 1990), comb. n.**

(таб. 5: 13 — pl. 5: 13)

*Holcocerus hippophaecolus* Hua, Chou, Fang & Chen, 1990: 56–57, 124, fig. 18, pl. 4: fig. 38. Locus typicus: Yulin, Shaanxi. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (NAU); paratypes, 2 ♂♂ (NAU).

Судя по описанию и рис. 18 в работе Хуа и др. [Hua et al., 1990] этот, без сомнения, хороший вид относится к роду *Eogystia* Schoorl, 1990 (типовой вид — *Hypopta sibirica* Alphéraky, 1895) Кроме того, мной был обнаружен повреждённый экземпляр в коллекции MNHS, из сборов экспедиции Sven Hedin в Центральную Азию, собранный в «Kansu», и при его исследовании выявлено аналогичное строение гениталий. Таким образом, этот очень редкий, интересный и явно отличный от *Eogystia sibirica* вид распространён в горах восточней Тибета, в провинциях Ганьсу, Шаньси и Нинься.

***Paracossus rufidorsia* (Hampson, 1905), comb. n.**

(таб. 5: 14 — pl. 5: 14)

*Cossus rufidorsia* Hampson, 1905, J. Bombay Soc. 16: 194. Locus typicus: Sikkim [северо-восточная Индия, провинция Сикким (NE. Indien, Sikkim prov.)]. Типовой материал: holotype (по монотипии), ♂ (BMNH).

Описанный в роде *Cossus* Fabricius, 1793 (типовой вид — *Phalaena-Bombyx cossus* Linnaeus, 1758) этот вид был перекомбинирован в *Holcocerus* Ф. Даниэлем [Daniel, 1965], и в этой же комбинации упомянут Дж. Шорлем [Schoorl, 1990].

Исследование типового образца и огромного материала из Индии показало, что данный вид относится к широко распространённому в Юго-Восточной Азии роду *Paracossus* Hampson, 1904 (sensu lato!) (типовой вид — *Paracossus furcata* Hampson, 1904), имеющему несомненное тропическое происхождение и объединённому родством с такими далекими от Палеарктики родами, как *Isocossus* Roeske, 1957 (типовой вид — *Isocossus vandeldeni* Roeske, 1957), *Groenendaelia* Yakovlev, 2004 (типовой вид — *Cossus kinabaluensis* Gaede, 1933).

Наличие небольшой одинарной гребенки на антенне и специфическое строение гениталий позволяет установить эту комбинацию и отнести вид к группе видов *Paracossus subfuscus* (Snellen, 1895).

***Paracossus xishuangbannaensis* (Chou et Hua, 1986), comb. n.**

*Holcocerus xishuangbannaensis* Chou et Hua, 1986, Entomotaxonomia, VIII (1–2): 70–73, fig. 3. Locus typicus: Xishuangbanna (Jinghong), Yunnan Prov. [Китай, провинция Юннань (China)]. Типовой материал: holotype (по первоначальному обозначению), ♂ (NAU).

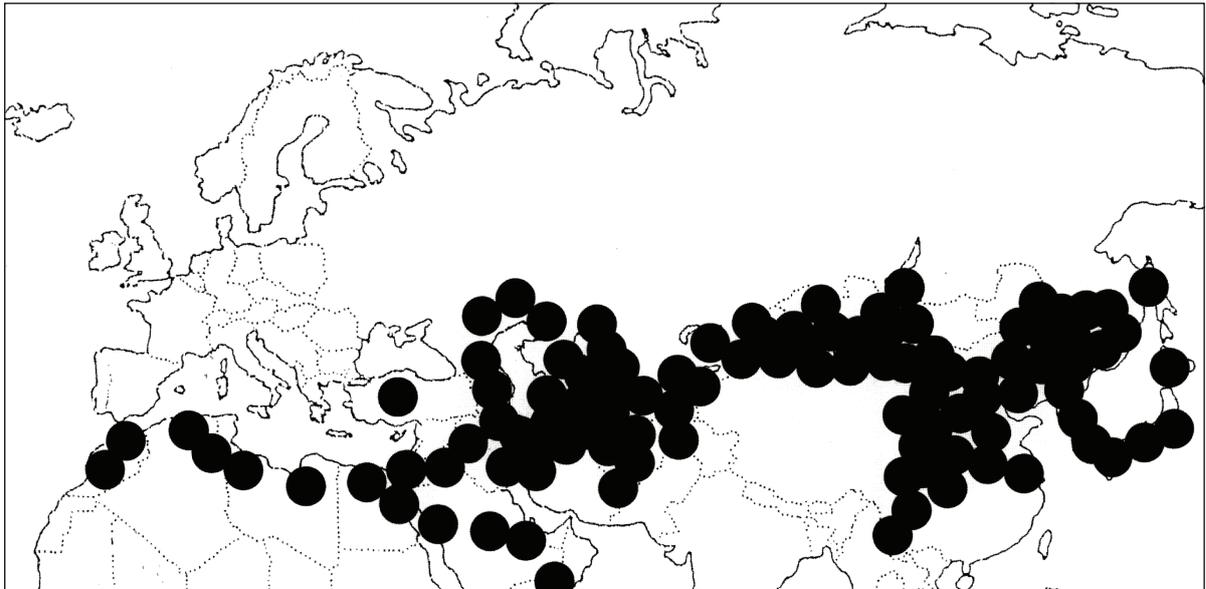
Вид, описанный из чрезвычайно интересного зоогеографически района Xishuangbanna в Юннани, судя по рисункам в первоописании, относится к роду *Paracossus* Hampson, 1904 и внешне напоминает представителей группы видов *Paracossus subfuscus* (Snellen, 1895), но строением гениталий (наличие латеральных выростов на дистальном конце эдеагуса) сходен с северо-тайландским *Paracossus rama* Yakovlev, in litt.

Форма вальвы, вооружение эдеагуса свидетельствуют о правомочности данной комбинации. Авторы отмечают высокое сходство с «*Holcocerus rufidorsia*», который, как было показано выше, является представителем этого же рода.

### Обсуждение

Триба *Holcocerini* является крупной группой в семействе *Cossidae* и представляет комплекс достаточно близких родов, распространённых преимущественно в Азии, заходящих лишь в пограничные районы Юго-Восточной Европы (Южное Поволжье, Предкавказье, долина р. Урал в северо-западном Казахстане) и гораздо дальше идущих по всей Северной Африке (от Египта до Марокко и, возможно, Западной Сахары) (карта 39). Ареной формирования всего разнообразия трибы были окрестности пульсирующего Тетиса. Центром видового разнообразия (совпадающим, по моему мнению, и с центром формирования) является, возможно, Туран, где, в зависимости от экологической пластичности того или иного вида, и сформировались современные виды — либо в рамках довольно узких границ долины Сыр-Дарьи (*Deserticossus danilevskyi*), Южного Поволжья и Предкавказья (*Deserticossus volgensis*, *D. sareptensis*), Джунгарской Гоби (*Deserticossus apicalis*, *D. beketi*), аридных участков Ирана и Курдистана (*Holcocerus zarudnyi*, *Deserticossus curdus*, *Barchaniella mus*), либо несколько шире в пустынях Средней Азии (*Pljustchiella gracilis*, *Deserticossus strioliger*, *Barchaniella sacara* и многие другие), до огромных ареалов *Deserticossus arenicola*, *D. consobrinus*, *Barchaniella inspersa*, *Holcocerus gloriosa* и *H. holosericeus*. Ареал последнего просто колоссален и простирается через Аравию до Марокко на запад и до Синьцзяна и даже Баян-Хонгора на восток. Причем западные его популяции сильно видоизменяются, образуя несколько хороших подвидов, а восточные, при колоссальном отрыве от центра ареала (Каракумы) устойчиво характеризуются лишь номинативными признаками.

Очень большое разнообразие демонстрируют две группы видов в роде *Deserticossus*: группа видов *D. volgensis* и группа видов *D. pulverulentus*. Первая включает в себя 6 видов с крохотными и довольно удалёнными друг от друга ареалами (по крайней мере, по известным сейчас материалам): *D. volgensis* (Южное Поволжье и Прекавказье), *D. curdus* (южный Курдистан), *D. yanuchar* (западная Турция), *D. artemisiae* (Синьцзян), *D. mongoliana* (Монголия), *D. decoratus* (пески Сары-Таукум), являющимися несомненными аллопатридами. Тогда как восточные представители группы *Deserticossus pulverulentus* (*D. pullus*, *D. churkini* и *D. beketi*) распространены если не симпатрично, то уж, по крайней мере, парapatрично, населяя чрезвычайно близкие по условиям пустыни Джунгарской и Заалтайской Гоби, северного Алашаня и Джунгарского (юго-западного) макросклона Монгольского Алтая. Другой представитель группы *pulverulentus*, обитатель высокогорного Дарваза *H. lukhtanovi*, схож с вышеупомянутыми *D. pullus* и *D. beketi*, несмотря на очевидную разницу в условиях местообитания (в частности большую гумидность, что довольно важно для формирования облика вида).



Карта 39. Распространение представителей трибы Holcocerini Yakovlev, **tribus nova**.  
Map 39. Distribution of tribus Holcocerini Yakovlev, **tribus nova**.

Особого внимания заслуживает ареал вида из группы *Deserticossus arenicola* — *D. consobrinus*, распространённого также очень широко, от Южного Алтая (Нарымский хребет) через Джунгарию и Тянь-Шань до Лобнора и даже Цинхая на юг и до Восточно-Гобийского аймака. И что особенно интересно, до долины Селенги на восток, где он собран П.Я. Устюжаниным. Такое исключительно интересное распространение очень важно для понимания фаунистических мостов между такими, казалось бы разными фаунами, как фауна Турана и Тибета, и даже между Тураном и неморальной зоной Дальнего Востока (в пределах России, Кореи, Японии и восточного Китая).

Крайне близкий вид из этой группы, *Deserticossus tsingtauana*, ранее всегда считавшийся жителем Дальнего Востока России, далее распространённый в Корее и восточном Китае, был совсем недавно обнаружен А. Салдаитисом в Центральном аймаке Монголии (в долине небольшого притока Селенги) [Yakovlev, Doroshkin, 2004], что сильно раздвинуло границы известного ареала этого вида на запад. Единственный собранный экземпляр несколько меньше, ярче, чем типичные особи из Китая, и возможно, представляет свой подвид, однако несомненно, что он является *Deserticossus tsingtauana*. Таким образом, ареалы очень близких *D. consobrinus* и *D. tsingtauana* разделяют не тысячи километров, а лишь 350, причем находки обоих видов сделаны в бассейне одной реки Селенга. Возможно, при дальнейшем изучении будет выявлено и симпатричное обитание этих видов.

А. Салдаитис и П. Устюжанин любезно предоставили мне информацию о своих сборах в центральной Монголии и в южной Бурятии соответственно. Они отмечали весьма заметный маньчжурский компонент в обоих регионах: *Calambulyx tatarinovi* (Bremer & Grey, 1853), *Marumba gaschkewitschi* (Bremer & Grey, 1853) (Sphingidae), *Erynnis popoviana* (Nordmann, 1851) (Hesperiidae), *Fuscoptilia emarginata* (Snellen, 1884) (Pterophoridae), *Agapanthia amurensis* (Kraatz, 1779) (Cerambycidae), а также и центральноазиатские виды — ряд представителей рода *Cucullia* (Noctuidae), *Snephtidia tumartia* (Wocke) (Phycitidae), *Pediasia kuldjaensis* (Caradja, 1916) (Crambidae). Таким образом, бассейн Селенги является важным и весьма существенным биогеографическим рубежом, причем не только в распространении видов на запад, но и на восток (*D. consobrinus*).

Таким образом, следуя терминологии Р. В. Камелина [1998], *D. consobrinus* является нагорно-азиатским видом. Внимательное изучение распространения таких видов помогает глубже понять древние связи между фаунами столь удаленных географически и биогеографически регионов.

Связь этого вида с *Deserticossus tsingtauana* очевидна. Несмотря на существенную разницу в размерах, виды очень похожи внешне, а строение гениталий является практически идентичным. До получения столь важного материала, собранного А. Салдаитисом в Монголии, но уже имея в распоряжении типичного *D. consobrinus* из Селенги от П. Устюжанина, и зная об обитании его в Цинхае (на берегах оз. Кукунор), я склонялся к выводу о конспецифичности обоих таксонов. И лишь свидетельство парapatричного обитания сохранило его видовой статус.

Таким образом, просторы умеренной Евразии оказались не такими уж непреодолимыми для центральноазиатских представителей рода *Deserticossus* (жителей пустынь и полупустынь!), что объясняет существование высоко специализированных монотипических родов *Yakudza* и *Streltziella*, а также исключительно близкого морфологически, хотя весьма чуждого ареалогически, *Deserticossus tsingtauana*.

Тибетский, тоже монотипный, род *Franzdanielia* весьма высоко специализирован, чему свидетельством является наличие явных апоморфий в строении гениталий — резкое сокращение размеров мембранозной части вальвы и увеличение размеров эдеагуса, который в этом роде к тому же имеет и бугорчатость на боковой поверхности, несвойственную прочим представителям трибы *Holcocerini*. Достоверно известный лишь из северной Юннани род *Franzdanielia* является своеобразным эксклавом трибы в Юннаньском рефугиуме.

Типовой род трибы распространен в Центральной и Передней Азии, причем, как говорилось выше, один из видов (*H. holosericeus*) населяет и практически весь север Сахары. Весьма интересно проникновение предковых форм *H. nobilis* и *H. holosericeus* на Кавказ, где они образовали *H. didmanidzae* и *H. rjabovi* соответственно. Степень отличий (несомненно, видового уровня) свидетельствует о довольно раннем вселении *Holcocerus* в область Кавказского рефугиума. Не очень понятно, почему этот путь вселения был проигнорирован *Deserticossus*, демонстрирующим высокую пластичность в захвате высотной колонки, летая в высотном диапазоне от берегов Мертвого моря до Кукунора. Так же этот род весьма устойчив и к гумидности — чего стоит нахождение *D. consobrinus* в Сибири и уж тем более *D. vicarius* в Приморье и восточном Китае. Несмотря на это, в отношении Кавказа *Deserticossus* выбрал иную «тактику», обогнул Каспий с севера и, минуя высокогорья, дошел по степям до Ставрополя, Дагестана и даже Армении (*D. arenicola*). Далее он расселился и в Поволжье, где дал ряд своеобразных эндемичных форм: *D. volgensis* и *D. sareptensis*, наряду с широко распространёнными *D. arenicola* и *D. campicola*. Следует отметить, что *D. arenicola* на Кавказе, в отличие от представителей *Holcocerus*, дифференцирован очень слабо и представлена очень близким к номинативному подвидом *D. arenicola transcaucasica*.

Роды *Barchaniella* и, особенно, *Plyustchella* строго придерживаются пустынь и имеют в целом небольшие ареалы, исключением является лишь *Barchaniella dispersa*, обитающий от Туркмении до южной Гоби, однако и это исключительный пустынный вид. Проникновение этого вида так далеко на восток не вызывает непонимания, довольно гомогенная полоса центральноазиатских пустынь от центрального Ирана до Алашаня населена в целом родственными элементами, по крайней мере на родовом уровне [Крыжановский, 2002]. Являясь типичными обитателями пустынь и не обладая должным спектром экологической валентности, эти роды не выходят в гумидные районы и не поднимаются в горы.

Весьма своеобразный род *Cryptoholcocerus*, также являясь обитателем Турана, активно заселяет окружающие горные системы, глубоко проникая на Тянь-Шань, Гиссар, Дарваз, Памир и даже северный Гиндукуш. Интересно, что при исключительной разнице условий восточного Памира, Ферганского хребта и долины Или, вид этот не образует подвидов.

Таким образом, *Holcocerini*, при их нынешнем многообразии, представляют в целом весьма прогрессивную группу *Lepidoptera*, расселившуюся по всей континентальной Азии и Северной Африке. Группу, несомненно, древнего происхождения, о чем говорят восточные неморальные роды и яркий представитель в Юннани. Группу, безусловно, вышедшую из Турана, с весьма активным видообразованием, формированием узколокальных эндемиков как внутри основного ареала, так и, особенно, на его границах (южный Иран, Монголия, Кавказ). Группу являющуюся хорошим объектом для исследования с целью понимания становления центральноазиатской биоты.

## Discussion

The tribe Holcocerini is a large group within Cossidae and represents a complex of quite close genera ranging mostly in Asia, just slightly penetrating in adjacent areas of SE. Europe (the southern Volga basin, Ciscaucasia, the Ural River valley in NW. Kazakhstan) and much further extending into N. Africa: from Egypt to Morocco and, probably, West Sahara (map 39). The area of formation of the tribe diversity were surrounding of the fluctuating Tethys. The center of its species diversity (which may coincide with the place of its origin) is Turan. The present species ranges are either narrowly restricted, by the Syr-Darya valley (*Deserticossus danilevskyi*), the southern Volga basin and Ciscaucasia (*Deserticossus volgensis*, *D. sareptensis*), the Dzhungarian Gobi (*Deserticossus apicalis*, *D. beketi*), arid areas of Persia and Kurdistan (*Holcocerus zarudnyi*, *Deserticossus curdus*, *Barchaniella mus*), or are wider as extending to all deserts of Central Asia (*Plyustchiella gracilis*, *Deserticossus strioliger*, *Barchaniella sacara* and many others) to vast ranges of *Deserticossus arenicola*, *D. consobrinus*, *Barchaniella inspersa*, *Holcocerus gloriosa* and *H. holosericeus*. The range of the latter is enormous and extends from Morocco in the west to Xinjiang and even Bayan-Hongor in the east. Its western populations are modified to form several clear-cut subspecies while the eastern ones, although so much distant from the range center (Kara-Kum Desert) have the steady nominotypical characters.

A great diversity is demonstrated by two groups of species within the genus *Deserticossus*: the *D. volgensis*-group and the *D. pulverulentus*-group. The former includes six species with tiny ranges quite remote from each other (at least judging by the available material): *D. volgensis* (the southern Volga basin and Ciscaucasia), *D. curdus* (southern Kurdistan), *D. janychar* (W. Turkey), *D. artemisiae* (Xinjiang), *D. mongoliana* (Mongolia), *D. decoratus* (the Sary-Taukum sands), that is are doubtless allopatrids, while the eastern representatives of the second group, *D. pullus*, *D. churkini* and *D. beketi* are if not sympatric then at least parapatric, inhabiting deserts of Dzhungarian and Transaltai Gobi, northern Alashan, and the Dzhungarian (south-eastern) principal slope of Mongolian Altai, which are similar with respect to their natural conditions. A representative of the *pulverulentus*-group, an inhabitant of the highlands of Darvaz, *H. lukhtanovi* is very similar to *D. pullus* and *D. beketi*, in spite of an obvious difference in the environments, in particular, a more humidity (that is important for the appearance of a lepidopteran).

An especial attention deserves the range of *Deserticossus consobrinus*, from the *D. arenicola*-group, extending from S. Altai (the Narymskii Range) through Dzhungaria and Tien Shan to Lobnor and Quinhai in the south and to East Gobi Aimak and, that is especially interesting, the Selenga valley (where collected by P.Ya. Ustjuzhanin) in the east. Such an interesting range is very important for understanding the bridges between such faunas as that of Turan and Tibet, and even between that of Turan and the nemoral zone of the Far East: Russia, Korea, Japan and E. China.

A very close species of this group, *Deserticossus tsingtauana*, earlier considered to inhabit the extreme south-east of Russia and further Korea and E China, was recently found by A. Saldaitis in Central Aimak of Mongolia (in the valley of a small tributary of the Selenga) [Yakovlev, Doroshkin, 2004], that have strikingly extended the known range of this species to the west. The only specimen collected is somewhat smaller and brighter than the typical specimens from China and may represent a local subspecies, nevertheless undoubtedly being *Deserticossus tsingtauana*. That is, the ranges of very close *D. consobrinus* and *D. tsingtauana*, are separated by not thousands but just 350 km, and are recorded in the basin of the same Selenga River. Perhaps, further studies may reveal their sympatric occurrence.

A. Saldaitis and P. Ustjuzhanin kindly provided information about their collecting in C. Mongolia and S. Buryatia, respectively. They pointed out a well noticeable Manchurian component in the faunas of both regions: *Calambulyx tatarinovi* (Bremer & Grey, 1853), *Marumba gaschkewitschi* (Bremer & Grey, 1853) (Sphingidae), *Erynnis popoviana* (Nordmann, 1851) (Hesperiidae), *Fuscoptilia emarginata* (Snellen, 1884) (Pterophoridae), *Agapanthia amurensis* Kraatz, 1779 (Cerambycidae), as well as Central Asian species — a number of representatives of the genera *Cucullia* (Noctuidae), *Cnephidia tumartia* Wocke (Phycitidae), *Pediasia kuldjaensis* Caradja, 1916 (Crambidae). That is, the Selenga basin is an important biogeographical barrier where meet eastern and western (*D. consobrinus*) species.

That is, following the terminology by R. V. Kamelin [Камелин, 1998], *D. consobrinus* is a so-called montane-Asiatic species. A thorough study of such species gives an insight into ancient connections between faunas of such remote regions.

Relatedness of this species to *Deserticossus tsingtauana* is explicit. In spite of a substantial difference in sizes, the species have a very similar appearance while their genitalia structure is almost identical. Before getting such an important material from Mongolia by A. Saldaitis but after having a typical *D. consobrinus* from Selenga from P. Ustjuzhanin and already having known about its presence in Quinhai (at Lake Kukuror), I tended to conclude their conspecificity. And only the evidence of their parapatry retained their specific status.

Thus, vast territories of the temperate Eurasia appeared not so impermeable for Central Asian representatives of *Deserticossus*, known as inhabitants of deserts and semideserts, that explain existence of highly specialized monotypical genera *Yakudza* and *Streltzoviella* and extremely close morphologically, though rather alien arealogically *Deserticossus tsingtauana*.

The Tibetan and also monotypical genus *Franzdanielia* is highly specialized, as evidenced by explicit apomorphies in the genitalia structure— a sharp reduction of the size of the valva membranous part and enlargement of the aedeagus, which in this genus bears knobs on the lateral surface, that is absent in other *Holcocerini*. The genus *Franzdanielia* reliably known only from northern Yunnan is a peculiar exclave of the tribe in that region.

The type genus of the tribe ranges in Central and Anterior Asia, one of its representatives, *H. holosericeus*, inhabits also the north of Sahara. Very interesting is penetration of the precursor species *H. nobilis* and *H. holosericeus* to the Caucasus where they produced, respectively, *H. didmanidzae* and *H. rjabovi*. The degree of differences, undoubtedly of specific level, evidences for quite an early establishment of *Holcocerus* in the Caucasus. It remains unclear while this way of expansion was ignored by *Deserticossus* which demonstrate a high plasticity in altitudinal preferences, as flying from the Dead Sea coasts to Kukuror. This genus is also sustainable for humidity: note the records of *D. consobrinus* in Siberia and *D. vicarius* in Primorye and E. China. In spite of this, *Deserticossus* chose another tactic for the Caucasus: it went round the Caspian Sea from the north and following steppes reached Stavropol Province, Daghestan and even Armenia (*D. arenicola*). Further on, it settled the Volga basin where produced a number of endemic forms: *D. volgensis* and *D. sareptensis*, which range there along with the widely distributed *D. arenicola* and *D. campicola*. It should be noted that the Caucasian population of *D. arenicola* is scarcely differed from the typical *D. arenicola transcaucasica*, in contrast to the representatives of *Holcocerus*.

Genera *Barchaniella* and, especially, *Plyustchella* are strictly confined to deserts and have in general largest ranges. Excluding *Barchaniella inspersa*, which ranges from Turkmenia to southern Gobi, but this species is an extreme heliophilous and desertiphilous. Its penetration so far east is understandable: quite a homogenous zone of Central Asian deserts, from central Iran to Ala-Shan, is inhabited by related elements, at least representatives of the same genera [Крыжановский, 2002]. Being desert inhabitants and characterized by a narrow ecological valence, these genera do not extend into humid areas and do not rise to the mountains.

Quite a peculiar *Cryptoholcocerus*, also inhabiting Turan, actively settles the surrounding mountains as deeply penetrating into Tien Shan, Ghissar, Darwaz, Pamir and even northern Hindukush. Noteworthy that in so different conditions of the E. Pamirs, Ferghana Range and the Ili valley, this species has not formed subspecies.

Thus, *Holcocerini*, with all their present diversity, in general represent a very progressive group of Lepidoptera spread throughout Central Asia and North Africa. At the same time this is an ancient group, that is evidenced by the eastern nemoral genera and a peculiar representative in Yunnan. This group had probably been formed in Turan and then spread over Central Asia and N. Africa. It demonstrates active speciation processes, with formation of narrow endemics as within the main range as well as, especially, on its periphery (S. Iran, Mongolia, the Caucasus). This group is an good object for investigation of the history of the Central Asian biota.

## Благодарности

Выполнение данного исследования было бы невозможно без помощи большого числа энтомологов и коллекционеров Lepidoptera, щедро предоставивших материалы коллекций для обработки.

В первую очередь, хотелось бы поблагодарить Томаса Витта [Mr. Thomas J. Witt] (Мюнхен) за финансовую поддержку и возможность работы со своим, несомненно, крупнейшим в мире собранием Cossidae и уникальной библиотекой.

Постоянную помощь мне оказывал В.В. Золотухин (Ульяновск), как в методическом так и в практическом аспектах.

Я благодарен П.Я. Устюжанину (Новосибирск) за специально подбираемый для автора материал по семейству, большую методическую помощь и постоянно обсуждаемые вопросы таксономического и зоогеографического плана, а также за некоторые добрые советы.

С удовольствием и сердечно благодарен я сотрудникам библиотек ZISP, BMNH, MHUB, где мне посчастливилось поработать. Без огромной помощи этих замечательных профессионалов подготовка работы в надлежащем виде была бы просто невозможной.

Особую благодарность выражаю коллективу Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского госуниверситета (Барнаул) А.И. Шмакову, С. Смирнову, Д. Герману, С. Дьяченко, П. Косачёву за помощь в работе и проведении экспедиционных работ в России, Казахстане и Монголии, постоянную подпитку идеями, обсуждение вопросов биогеографического характера и предоставление превосходных фотографий биотопов. А также М. Сидорову (Барнаул), который вел наш экспедиционный автомобиль по дорогам Сибири, Монголии и Казахстана.

Автор также выражает сердечную благодарность:

В. В. Аникину (Саратов) за специально подбираемый для автора материал по семейству, предоставленные фотографии;

А. Г. Анисковичу (Брянск) за специально подбираемый для автора материал по семейству;

У. Бекету [Dr. U. Beket] (Баян-Ульгий) за помощь при работе в Монголии;

У. Бухсбауму [Dr. Ulf Buchsbaum] (Мюнхен) за помощь при работе в ZSSM;

А.В. Бидзиле (Киев) за возможность обработки материалов ZMKU;

С.В. Чуркину (Реутов) за специально подбираемый для автора материал по семейству и обсуждения ряда вопросов зоогеографического плана, особенно касаемых фауны Тянь-Шаня, Монголии;

М.Л. Данилевскому (Москва) за специально подбираемый для автора материал по семейству;

Э.А. Дидманидзе [Prof. Dr. Eter Didmanidze] (Тбилиси) за возможность обработки материалов из ZMGT;

В.В. Дорошкину (Челябинск) за участие в многочисленных совместных экспедициях, постоянную поддержку автора на всех этапах работы;

В. В. Дубатолову (Новосибирск) за предоставленный на обработку материал из SZMN и обсуждение ряда вопросов, в основном, зоогеографического характера;

С. Гааль [Dr. Sabrina Gaal] (Вена) за помощь при работе в MNHW;

Р. Гедике [Dr. Reinhart Gaedike] (Мюнхенберг) за помощь при работе в DEIM;

Е. В. Гуськовой (Челябинск) за помощь редакционного характера;

Б. Густафссону [Dr. Bert Gustafsson] (Стокгольм) за помощь при работе в MNHS;

А. Хауенштейну [Mr. Armin Hauenstein] (Унтермюнххайм) за предоставленный на обработку материал из своей личной коллекции;

А. Хаусманну [Dr. Axel Hausmann] (Мюнхен) за помощь при работе в ZSSM;

З. Иле [Mr. Siegfried Ihle] (Штуттгарт) за предоставленный на обработку материал из своей личной коллекции;

Р. де Йонгу [Dr. Rienk de Jong] (Лейден) за помощь при работе в RMNH;

Р.В. Камелину (Санкт-Петербург) за обсуждение ряда вопросов биогеографического характера;

И.М. Кержнеру (Санкт-Петербург) за обсуждение вопросов, касающихся районирования Монголии и интересные сведения;

О.Э. Костерину (Новосибирск) за редакционные замечания, перевод и очень важные замечания и советы;

И.Ю. Костюку (Киев) за возможность обработки материалов ZMKU;

Г.Г. Хабиёву (Акташ, республика Алтай) за помощь при работе в Монголии;

В.Хогенесу [Dr. Willem Hogenes] (Амстердам) за помощь при работе в ITZ;

О.Легезину (Ташкент) за специально подбираемый для автора материал по семейству;

А.Л. Львовскому (Санкт-Петербург) за интересные данные о южной Монголии;

Г. Мартину [Mr. Geoff Martin] (Лондон) за постоянную помощь при работе с коллекциями BMNH;

В. Маю [Dr. Wolfram Mey] (Берлин) за постоянную помощь при работе в MNHB;

Д. Милько (Бишкек) за интересную информацию по древоточцам Киргизии;

Ж. Мине [Dr. Joel Minet] (Париж) за помощь при работе в MNHN;

Э. Ньюкеркину [Dr. Erik Nieuwerkerken] (Лейден) за помощь при работе в RMNH;

С. Никифорову (Ташкент) за специально подбираемый для автора материал по семейству;

Ю.Е. Перунову (Барнаул) за помощь на всех этапах работы;

И.Г. Плющу (Киев) за специально подбираемый для автора материал по семейству;

Д. Рыжкову (Барнаул) за участие в сложных совместных экспедициях;

А. Салдайтису [Mr. Aidas Saldaitis] (Литва) за интересную информацию и материал;

Пиму Шорлю [Dr. J. W. Schoorl] (Амстердам) за помощь автору в работе со многими литературными источниками;

С.Ю. Синёву (Санкт-Петербург) за помощь при обработке материалов ZISP;

В. Шпайделю [Dr. Wolfgang Speidel] (Мюнхен) за предоставленный на обработку материал и ценные консультации;

М. Штрёлле [Mr. Manfred Strohle] (Вайден) за предоставленный на обработку материал из своей превосходной личной коллекции;

А.Н. Стрельцову (Благовещенск) за специально подбираемый для автора материал по семейству и обсуждение некоторых вопросов по фауне Дальнего Востока РФ;

Д. Штюнинг [Dr. Dieter Stüning] (Бонн) за возможность обработки коллекции ZFMK и помощь в поиске некоторых труднодоступных источников литературы;

А.В. Свиридову (Москва) за возможность ознакомиться с коллекцией ZMMU;

С. Уленберг [Dr. Sandrina Ulenberg] (Амстердам) за помощь при работе в ITZ;

В.О. Зурилиной (Челябинск) за специально подбираемый для автора материал по семейству;

Попечительскому совету BMNH [The BMNH Council of Trustees] за любезно предоставленную возможность опубликовать фотографии типовых образцов, хранящихся в Британском Музее (Лондон).

## Литература

Антонова Е.М. 1981. Типовые экземпляры Lepidoptera из коллекции Зоологического Музея МГУ // Сб. тр. Зоол. Музея МГУ. Т. XIX. С. 208–227.

Ершов Н.Г. 1874. Чешуекрылые (Lepidoptera) // Путешествие в Туркестан члена-основателя общества А. П. Федченко совершённое от Императорского общества любителей естествознания по поручению Туркестанского Генерал-Губернатора К. П. Фон-Кауфмана. Вып. II. Т. II. Зоогеографические исследования. Ч. V. Отдел третий. СПб–М. 127 с., 5 таб.

- Журавлев С.М. 1910. Материалы к фауне чешуекрылых окрестностей гор. Уральска и других мест Уральской области // Тр. Русского энтомологического общества. Т. 50. С. 463.
- Загуляев А.К. 1978. Сем. Cossidae — Древооточцы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. IV. Чешуекрылые Ч. 1. Л. С. 177–186.
- Камелин Р.В. 1998. Материалы по флоре Азии (Алтайская горная страна). Барнаул. 240 с.
- Кривохатский В.А. 1985. Cossidae-Древооточцы // Насекомые Репетека. Кадастр видов. Ашхабад: Блым. С. 33.
- Крыжановский О.Л. 2002. Состав и распределение энтомофаун земного шара. Москва: КМК. 237 с.
- Кузнецов В.Н. 1960. Материалы по фауне и биологии чешуекрылых (Lepidoptera) Западного Копет-Дага // Тр. Зоол. инст. АН СССР. Т. XXVII. С. 11–93.
- Львовский А.Л. 1971. Материалы по фауне чешуекрылых (Macrolepidoptera) Астраханской области // Энтомологический обзор. Т. 50, вып.4. С. 800–810.
- Синадский Ю.В. 1960. К биологии тамарикового древооточца *Holcocerus arenicola* Stgr. (Lepidoptera, Cossidae) в тугаях низовий Аму-Дарьи // Энтомологический обзор. Т. 39, вып. 4. С. 796–798.
- Фалькович М.И. 1986. Чешуекрылые (Lepidoptera) останцовых гор Кульджуктау и подгорной равнины (юго-западный Кызылкум) // Тр. ВЭО. Т. 67. Фауна чешуекрылых (Lepidoptera) СССР. Л. С. 134–135.
- Чистяков Ю.А. 1999. Семейство Cossidae // Определитель насекомых Дальнего Востока России Т. 5. Ручейники и чешуекрылые. Вып. 2. Владивосток: Дальнаука. С. 309–319.
- Яковлев Р.В. 2004. Древооточцы (Lepidoptera, Cossidae) Сибири // Евразийский энтомологический журнал. Т. 3 (2). С. 155–163.
- Яковлев Р. В. 2005а. Древооточцы (Insecta: Lepidoptera, Cossidae) Южного Урала (Россия) // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Сер. 10. Т. 6. С. 46–53.
- Яковлев Р. В. 2005б. Новые данные по распространению и систематике Cossidae (Lepidoptera) Европы и сопредельных территорий // Эверсманния. Вып. 3/4. Тула. С. 18–27.
- Яковлев Р. В. 2005в. Древооточцы (Lepidoptera, Cossidae) Корейского полуострова // Евразийский энтомологический журнал. Т. 4 (4). С. 341–344.
- Alphéraky S. 1897a. Lepidopteres de l'Amour et de la Coree // Rom. Mém. Lép. T. IX. S. 151–184.
- Alphéraky S. 1897b. Memoire sur differents lepidopteres, tant nouveaux que peu connus, de la faune paléarctique // Ibid. T. IX. S. 185–227.
- Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. 2000. "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 2. Bombyces and Sphingines (Insecta, Lepidoptera) // Atalanta. Bd. 31 (1/2). S. 265–292.
- Arora G.S. 1976. A taxonomic revision of the Indian species of the family Cossidae (Lepidoptera) // Records of the Zoological Survey of India. Vol. 69 (1–4). 160 pp, 4 pl.
- Austaut J.L. 1897. Notice sur quelques Cossides nouveaux de la Perse // Naturaliste. T. 19. S. 44–45.
- Bang-Haas A. 1906. Neue oder wenig bekannte palaearktische Makrolepidopteren // Dtsch. ent. Z. Iris. Bd. 19. S. 127–144.
- Bang-Haas A. 1912. Neue oder wenig bekannte palaearktische Makrolepidopteren. IV // Ibid. Bd. 26. S. 103–110.
- Bang-Haas O. 1930. Novitates Macrolepidopterologicae. Bd. 5. S. 185.
- Bryk F. 1948. Zur Kenntnis der Grossschmetterlinge von Korea. Pars 2 // Arkiv för zoologi. T. 41 (1). S. 217–218.
- Chen J. 1987. Cossidae // Forest Insects of Yunnan. Yunnan Science and Technology Press. P. 1094–1095.
- Chou I., Hua B. 1986. Three new species of the genus *Holcocerus* from China (Lepidoptera: Cossidae) // Entomotaxonomia. Vol. VIII (1–2). P. 67–72.
- Christoph H. 1884. Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete // Rom. Mém. Lép. T. I. S. 93–138.
- Christoph H. 1887a. Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete // Ibid. T. III. S. 50–125.

- Christoph H. 1887b. Diagnosen neuer Lepidopteren aus Tekke // Ent. Z. Stettin. Bd. 48. S. 162–167.
- Christoph H. 1889a. Die Lepidopteren des Achal-Tekke-Gebietes // Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. Bd. XXVII (1888). S. 12–13.
- Christoph H. 1889b. Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete // Rom. Mém. Lép. T. V. S. 1–58.
- Christoph H. 1893. Lepidoptera Nova Faunae Palaearcticae // Dtsch. ent. Z. Iris. Bd. 6. S. 86–96.
- Dalla-Torre K. W. von. 1923. Cossidae // Lepidopterorum Catalogus. P. 29. Berlin. 63 s.
- Daniel F. 1940. Die Cossidae und Hepialidae der Ausbeuten Hone (Lep., Het.) // Mitt. Münch. Ent. Ges. Bd. 30. S. 1004–1024.
- Daniel F. 1949a. Neue palaearktische Heterocera (Lep.) // Ibid. Bd. 35–39. S. 235–241.
- Daniel F. 1949b. Die Cossidae und Hepialidae der Ausbeuten Hone (Lep. Het.) // Ibid. Bd. 35–39. S. 14–15.
- Daniel F. 1953. Neue Heterocera-Arten und –Formen // Ibid. Bd. 43. S. 252–261.
- Daniel F. 1956. Monographie der palaearktischen Cossidae II. Die Genera *Cossus* Fabr. und *Lamellacossus* gen. n. // Ibid. Bd. 46. S. 243–289, pl. 8–10.
- Daniel F. 1959. Monographie der palaearktischen Cossidae III. Das Genus *Holcocerus* Stgr. // Ibid. Bd. 49. S. 102–160, 5 pl.
- Daniel F. 1960. Monographie der palaearktischen Cossidae IV. Die Genera *Cossulinus* Kby., *Dyspessacossus* Dan. und *Isoceras* Tti. (Lep.) // Ibid. Bd. 50. S. 93–118, taf. 14–15.
- Daniel F. 1961a. Die Bombyces und Sphinges einer Lepidopteren-Ausbeute aus dem Iran // Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Nr. 53. S. 1–5.
- Daniel F. 1961b. Monographie der palaearktischen Cossidae V. Die Genera *Parahypopta* g. n., *Sinicossus* Clench und *Catopta* Stgr. // Mitt. Münch. Ent. Ges. Bd. 51. S. 160–212, taf. 16–17.
- Daniel F. 1962. Monographie der palaearktischen Cossidae VI. Genus *Dyspessa* Hbn. Erster Teil // Ibid. Bd. 52. S. 1–38, 2 pl.
- Daniel F. 1964. Cossidae aus Afghanistan (Lep.) // Opuscula Zoologica. Bd. 77. S. 1–8.
- Daniel F. 1965a. Österreichische Entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen. Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 4 // Z. Wien. Ent. Ges. Bd. 50. S. 121–144.
- Daniel F. 1965b. Monographie der palaearktischen Cossidae VIII // Mitt. Münch. Ent. Ges. Bd. 55. S. 77–114, 3 pl.
- Daniel F. 1965c. 53. Bombyces et Sphinges. 1. Ergebnisse der zoologische Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei // Reichenbachia. Bd. 7 (10). S. 99–102.
- Daniel F. 1969a. 165. Bombyces et Sphinges. 3. Ergebnisse der zoologische Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei // Ibid. Bd. 11(25). S. 274–277.
- Daniel F. 1969b. Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans (Bombyces, Lep.) // Vědy přírodní. Acta Musei Moraviae. T. 54. S. 407–414.
- Daniel F. 1970. 200. Bombyces et Sphinges. 4. Ergebnisse der zoologische Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei // Reichenbachia. Bd. 13 (19) S. 199–203.
- Daniel F. 1971. Österreichische Expeditionen nach Persien und Afghanistan Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 16 // Annales Naturhistor. Mus. Wien. Bd. 75. S. 651–660.
- Daniel F. 1973. 262. Bombyces et Sphinges. 5. Ergebnisse der zoologische Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei // Faunistische Abhandlungen. Bd. 4 (19). S. 168–169.
- Erschoff N. 1882. [Description of] *Holcocerus mongolicus* // Alphéraky S. Lepidopteres du district de Kouldja te des montagnes environnantes // Horae soc. ent. Ross. T. 17. S. 33.
- Esaki T., Hori H., Hozawa S., Ishii T., Issiki S., Kawada A., Kawamura T., Kinoshita S., Kishida K., Koidzumi M., Kojima T., Kuwada I., Kuwayama S., Marumo N., Nijima Y., Oguma K., Okamoto H., Shinji O., Shiraki T., Takahashi R., Uchida S., Ueno M., Yamada S., Yano M., Yokoyama K., Yuasa H. 1932. Cossidae // Iconographia Insectorum Japonicorum. Editio Prima. Tokyo: Hokuryukan. P. 111–115.

- Esaki T., Hori H., Hozawa S., Ishii T., Issiki S., Kawada A., Kawamura T., Kinoshita S., Kishida K., Koidzumi M., Kojima T., Kuwada I., Kuwayama S., Marumo N., Nijima Y., Oguma K., Okamoto H., Shinji O., Shiraki T., Takahashi R., Uchida S., Ueno M., Yamada S., Yano M., Yokoyama K., Yuasa H. 1956. Cossidae // Ibid. Editio Secunda, Reformata. P. 583.
- Eversmann E. 1854. [Description of] *Cossus Campicola* // Beiträge zur Lepidopterologie Russlands, und Beschreibung einiger anderen Insecten aus den südlichen Kirgisensteppen, den nördlichen Ufern des Aral Sees und des Sir-Darjas // Bull. Soc. Nat. Moscou. T. 27 (2). S. 184.
- Freina J. de. 1996. Fam. Cossidae // The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Stenroop: Apollo Books. P. 129–130.
- Freina J. J. de, Witt T. J. 1990. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera). Bd. 2. Cossioidea, Hepialoidea, Pyraloidea, Zygaenoidea. München. 134 s., 10 taf.
- Gaede M. 1929. Eine neue ostasiatische Cossiden // Dtsch. Ent. Z. S. 303–304.
- Graeser L. 1892. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes V. // Berl. Ent. Z. Bd. 37. S. 209–234.
- Grieshuber J., Churkin S. 2003. Grum-Grshimailo's journey through China with notes on some *Colias* taxa // Helios. Vol. 4. P. 224–243, color map.
- Groum-Grshimailo G. E. 1890. Les Pamir et sa faune Lepidopterologique // Rom. Mém. Lép. T. IV. 577 s.
- Grum-Grshimailo Gr. 1902. Lepidoptera nova vel parum cognita regionis palaearticae // Ann. Mus. St. Petersburg. T. 7. S. 198–202.
- Herrich-Schaffer G.A.W. 1856. *Tirema campicola* // Sammlung neuer oder weniger bekannten aussereuropaischer Schmetterlinge. P. 2, fig. 9, 10.
- Hu Z., Chen X., Yang P., Wang Z., Ji X. 1987. A study on the cossid *Holcocerus arenicola* (Staudinger) in Shaanxi // Acta ent. Sinica. Vol. 30(3). P. 259–265.
- Hua B., Chou I., Fang D., Chen S. 1990. Ilustrataj cinaj insect-faunoj: II. The Cossid fauna of China (Lepidoptera, Cossidae). Tianze Eldonejo. Yangling. 147 p., 7 pl.
- Inoue H. 1954. Check List of the Lepidoptera of Japan, part I. Tokyo: Rikusuha. 112 p.
- Inoue H. 1987. On some species-group names of Japanese moths // Yugato. Vol. 108. P. 37–46.
- Inoue H., Sugi S., Kuroko H., Moriuti S., Kawabe. A. 1982. Cossidae // Moths of Japan. V. 2. Tokyo: Kadasha P. 157–158, Pl. 3.
- John O. 1923. A new *Hypopta* Hb. from Ferghana, with some notes on other species (Lepidoptera, Cossidae) // Русское энтомол. обозр. T. XVIII. C. 91–94.
- Kouznetsov V. I. 1959. Sur la Faune des Lépidoptères du Sud de l'Iran // Bull. Soc. Ent. Mulhouse. T. 66. S. 65–70.
- Krüger G. C. 1939. Notizie sulla fauna della Sirtica occidentale: Lepidopteri // Ann. Mus. Libico. T. 1. S. 332.
- Leech J. H. 1898. Lepidoptera Heterocera from Northern China, Japan and Corea // Trans. Ent. Soc. London. P. 261–379.
- Liuo Y., Fang C. 1992. Cossidae // Iconography of forest insects in Hunan. Tchansha. P. 667–670.
- Lucas D. 1907. Lepidopteres nouveaux de Mauritanie // Bull. ent. Soc. Fr. T. 1907. S. 342–344.
- Matsumura S. 1931. Cossidae // 6000 Illustrated insects of Japan-Empire. Tokyo. P. 1019.
- Oberthür Ch. 1911. Etudes de Lépidoptérologie Comparée. F. 5. (1 Partie). Rennes. 345 p., 85 pl.
- Püngeler R. 1898. Diagnosen neuer Lépidoptères aus Centralasien // Societas ent. Bd. 13 (8). S. 57–58.
- Püngeler R. 1899. Neue Macrolepidopteren aus Central-Asien // Dtsch. ent. Z. Iris. Bd. 12. S. 288–289.
- Qi Y., Yu Q., Fang D. 1990. Studies on the sex pheromone of the *Cossus mongolicus* Ersch. // Scientia Silvae Sinicae. Vol. 26(4). P. 316–321.
- Rothschild W. von. 1912. Verbesserungen und Zusätze zu den Cossiden. // Seitz A. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Die palaearktischen Spinner & Schwärmer. Stuttgart. S. 450–452.

- Rothschild W. von. 1917. Supplemental notes to Mr. Charles Oberthür's Faune des Lépidoptères de la Barbarie, with lists of the specimens contained in the Tring Museum // *Novitates Zoologicae*. Vol. XXIV. P. 393–409.
- Röber J. 1925. Neue Falter (Lepid.) // *Stett. Ent. Z.* Bd. 86. S. 167–175.
- Rungs C. E. E. 1972. Lépidoptères nouveaux du Maroc et de la Mauritanie. II. Espèces non encore signalées au Maroc // *Bull. Mus. Nat. d'Hist. Nat.* 3 ser. (60). Zoologie. T. 46. S. 687.
- Rungs C. E. E. 1979. Catalogue Raisonné des Lépidoptères du Maroc. Inventaire Faunistique et observations écologiques. T. I. Rabat. S. 28–32.
- Schawerda C. 1930. Alte und neue interessante Lepidopteren // *Mitt. Münch. Ent. Ges.* Bd. 20. S. 133–139.
- Schoorl J. W. 1990. A phylogenetic study on Cossidae (Lepidoptera: Ditrysia) based on external adult morphology // *Zool. Verhandelingen*. Vol. 263. 295 p, 1 tabl.
- Seitz A. 1912. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. 2 Band: Die Palaearktischen Spinner & Schwärmer. Stuttgart: Alfred Kernen. 479 s.
- Spuler A. 1910. Die Schmetterlinge Europas. Bd. 2. Stuttgart. 523 s.
- Staudinger O. 1879. Ueber Lepidopteren des südöstlichen europäischen Russlands // *Stett. Ent. Z.* Bd. 40. S. 315–328.
- Staudinger O. 1884. Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Achal-Tekke-Gebietes // *Rom. Mém. Lépid.* T. I. S. 139–154.
- Staudinger O. 1892. Die Macrolepidoptera des Amurgebiets // *Ibid.* T. VI. S. 83–658.
- Staudinger O. 1899. Neue Paläarktische Lepidopteren // *Dtsch. ent. Z. Iris*. Bd. 12 S. 156–163.
- Staudinger O., Rebel H. 1901. Cossidae // *Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes*. I Theil: Famil. Papilionidae–Hepialidae. Berlin. S. 406–410.
- Turati E. 1927. Novita di Lepidoptterologia in Cirenaica // *Atti Soc. Ital. Sci. nat.* T. LXVI. S. 323.
- Turati E. 1936. Novita di Lepidoptterologia in Cirenaica. V // *Ibid.* T. LXXV. S. 391–393.
- Walker F. 1865. List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum part 32, suppl., part 2. London: Trustees of the British Museum (Natural History). 706 p.
- Watkins H. T. G., Buxton P. A. 1921. Moths of Mesopotamia and N.W. Persia. Part II // *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* Vol. 28 (1). P. 86.
- Wei J., Zhou J., Sun Ch. 1997. Studies on the attacking habit and preferences of borers, *Anoplophora glabripennis* Mostch. [Motsch.] and *Cossus cossus orientalis* Gaede & *Holcocerus vicarius* (Walker), in the second-generation forest nets in Ninxia Hui Autonomous Region // *J. NW Forestry College*. Vol. 12. (Suppl), Sum 42. P. 20–26.
- Wiltshire E. P. 1944. Cossidae // *The Butterflies and Moths (Lepidoptera) of Iraq*. Their distribution, phenology, ecology and importance. Baghdad: Government Press. P. 46.
- Wiltshire E. P. 1949. Cossidae // *The Lepidoptera of the Kingdom of Egypt*. Part II // *Bull. Soc. Fouad Entom.* Vol. XXXIII. P. 429–432.
- Wiltshire E. P. 1957. The Lepidoptera of Iraq. Baghdad: Nicholas Kaye Lim. 162 p., 17 pls.
- Wiltshire E. P. 1980a. Insects of Saudi Arabia. Lepidoptera: Fam. Cossidae, Limacodidae, Sesiidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Notodontidae, Geometridae, Lymantriidae, Nolidae, Arctiidae, Agaristidae, Noctuidae, Ctenuchidae // *Fauna of Saudi Arabia*. Vol. 2. P. 179–240.
- Wiltshire E. P. 1980b. The larger Moths of Dhofar and their Zoogeographic Composition // *The Scientific Results of the Oman Flora and Fauna Survey 1977 (Dhofar)*. *J. Oman Stud.* Special report 2. P. 187–216, 1 pl.
- Yakovlev R. V. 2004a. What is *Cossus sareptensis* Rothschild, 1912 (Cossidae)? // *Nota lepid.* Vol. 27 (2). P. 195–197.
- Yakovlev R. V. 2004b. New data about Carpenter-Moths (Cossidae) of China // *Atalanta*. Bd. 35 (3/4). P. 353–356.
- Yakovlev R. V. 2004c. Carpenter-moths (Lepidoptera, Cossidae) of Mongolia // *Euroasian Entomol. J.* Vol. 3 (3). P. 217–224.

- Yakovlev R.V., Doroshkin V.V. 2004. New data of Macrolepidoptera for the fauna of Mongolia. II // *Atalanta*. Bd. 35 (3/4). P. 390–398.
- Zhang J., Meng X. 2000. Electrophysiological responses of *Holcercus insularis* Staudinger to the female sex pheromone extracts and standard compounds // *Scientia Silvae Sinicae*. Vol. 36(5). P. 123–126.
- Zhang J., Meng X. 2001. Synthesis and field tests of sex attractant for *Holcercus insularis* Staudinger (Lepidoptera: Cossidae) // *Ibid.* Vol. 37(4). P. 71–74.
- Zukowsky B. 1936. Neue Arten und Formen der palaarktischen Familien Aegeriidae und Cossidae // *Ent. Rundsch.* Bd. 53 (36). S. 534–537.

РЕЗЮМЕ. В ходе проведенной ревизии установлено, что комплекс *Holcercus* (sensu lato) представляет собой группу родов, объединенных в одну трибу — *Holcercerini*, **tribus nova**. Описаны новые роды: *Deserticossus*, **gen. n.**, *Cryptoholcercus*, **gen. n.**, *Streltziella*, **gen. n.**, *Barchaniella*, **gen. n.**, *Plyustchiella*, **gen. n.**, *Franzdaniella*, **gen. n.** Приводятся описания внешнего вида и строения гениталий всех видов трибы, карты распространения всех видов, известные данные по биологии и трофическим связям.

Описаны новые виды: *Holcercus didmanidzae*, **sp. n.**, *Holcercus ryabovi*, **sp. n.**, *Deserticossus janychar*, **sp. n.**, *Deserticossus curdus*, **sp. n.**, *Deserticossus churkini*, **sp. n.**, *Deserticossus decoratus*, **sp. n.**, *Deserticossus lukhtanovi*, **sp. n.**, *Deserticossus danilevskyi*, **sp. n.**

Установлены новые синонимы: *Holcercus nobilis* Staudinger, 1884 = *H. marmoratus* Austaut, 1897, **syn. n.**, = *H. difficilis* A. Bang-Haas, 1906, **syn. n.**; *Deserticossus consobrinus* (Püngeler, 1898) = *Holcercus sheljuzhkoii* Schawerda, 1930, **syn. n.**; *Cryptoholcercus mongolicus* (Erschoff, 1888) = *Holcercus nigrescens* Rothschild, 1912, **syn. n.**; *Cossulus stertzi* (Püngeler, 1899) = *Holcercus strigillata* Rothschild, 1912, **syn. n.**

Установлены новые комбинации: *Cossulus mollis* (Christoph, 1887), **comb. n.**, *Cossulus strioliger* (Alphéraky, 1893), **comb. n.**, *Vartiania muscula* (Rothschild, 1912), **comb. n.**, *Vartiania senganensis* (Daniel, 1949), **comb. n.**, *Paracossus xishuangbannaensis* (Chou et Hua, 1986), **comb. n.**, *Eogystia hippophaecolus* (Hua, Chou, Fang et Chen, 1990), **comb. n.**

Предложен зоогеографический анализ трибы.

Библ. 112.



Хребет Кунгей-Алатоо, Киргизия. Биотоп *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898), *Deserticossus murinus* (Rothschild, 1912) (фото С.В. Смирнова). Kungei-Alatau Mts., Kirgizia. Biotop of *Deserticossus pulverulentus* (Püngeler, 1898), *Deserticossus murinus* (Rothschild, 1912) (photo by S.V. Smirnov).



Восточный Казахстан, пески Акжан в долине р. Черный Иртыш. Биотоп *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879) (фото автора). E. Kazakhstan, Akzhan desert in the Valley of Kara-Irtysh river. Biotop of *Deserticossus arenicola* (Staudinger, 1879) (photo by author).



Автор в долине р. Булугун (Булган-гол), юго-западная Монголия (типичное место *Deserticossus churkini* Yakovlev, sp. n.) (фото Д.В. Рыжкова). Author in the valley of Bulugun river (Bulgan-gol), SW. Mongolia (photo by D.V. Ryzhkov).

## ОБ АВТОРЕ

Яковлев Роман Викторович (Roman V. Yakovlev) родился в 1974 г. в Барнауле в семье врачей. Закончил Алтайский медицинский университет, но профессиональную деятельность связал с энтомологией. Работает в Алтайском государственном университете (Южно-Сибирский ботанический сад).

В 2003 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) Алтайской горной страны: экология и зоогеография». Имеет крупнейшую за Уралом частную коллекцию Macrolepidoptera.

Участник и организатор около 40 экспедиций, в том числе комплексных, по Южной Сибири, Дальнему Востоку, Монголии, Казахстану и Перу. Опубликовал более 50 энтомологических статей, посвященных, в основном, Rhopalocera Южной Сибири, Западной Монголии, Cossidae Азии, а также статей по детской психоневрологии и нейрофизиологии.

В последние годы сферой интересов является зоогеография Алтая (в широком смысле), прилежащих территорий Центральной и Средней Азии, а также систематика, фауна и зоогеография древооточцев (Lepidoptera: Cossidae) Старого Света.



Хасанский район Приморского края, Россия. Биотоп *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), *Streltziella insularis* (Staudinger, 1892) (фото С.В. Смирнова). Hasansky district, Primorsky (Ussuri) region, Russia. Biotop of *Deserticossus tsingtauana* (Bang-Haas, 1912), *Streltziella insularis* (Staudinger, 1892) (photo by S.V. Smirnov).



Южный Китай, северный Юннань. Биотоп *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940) (фото А.И. Шмакова). S. China, N. Yunnan. Biotop of *Franzdanielia likiangi* (Daniel, 1940) (photo by A. I. Shmakov)