

**ИЗВЕСТИЯ  
АКАДЕМИИ  
НАУК  
ТУРКМЕНСКОЙ  
ССР**

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

---

5 • 1991

---

---

ТУРКМЕНИСТАН ССР  
ЫЛЫМЛАР АКАДЕМИЯСЫНЫҢ  
ХАБАРЛАРЫ

БИОЛОГИК ЫЛЫМЛАРЫҢ СЕРИЯСЫ

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК  
ТУРКМЕНСКОЙ ССР

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1960 г.

На русском языке

Выходит 6 раз в год

5

1991

*На добрую память  
меккистанца,  
друзюбе и соавтору  
Д. В. 93,  
Дарман*

АШГАБАТ · ЫЛЫМ  
АШХАБАД · ЫЛЫМ

PROCEEDINGS  
OF THE ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE TURKMEN SSR

SERIES OF BIOLOGICAL SCIENCES

5

1991

ASHKHABAD · YLYM

интенсивное возобновление во влажные годы, свойственны эксплерентам. При улучшении условий обитания на песчаных почвах Заунгузских Каракумов, в частности, при улучшении влагообеспечения, поведенческие популяции полны теряют некоторые

черты пациента и приобретает признаки виолента. Таким образом, в конкретных экологических условиях у полны кемрудской формируется свой способ выживания, или свое популяционное поведение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаев А. Г., Дроздов Н. Н., Зонн И. С., Фрейкин З. Г. Пустыни. — М., 1986. 318 с.

2. Ерубаяева Р. А., Ахметжанова А. И. Возрастные группы полны белоземельной *Artemisia tergae-albae* Krasch. и ее разновидностей *Massagetova* Var. *Massagetovii* Krasch. и ароматной Var. *suaeolens* Poljak. // Рациональное использование растительных ресурсов Казахстана. — Алма-Ата, 1986. С. 130—133.

3. Миркин Б. М. Теоретические основы современной фитоценологии. — М., 1985. 137 с.

4. Нечаева Н. Т. Материалы к биологии полны *Artemisia Herba-alba* Asso. // Бот. журн. 1949. № 1. С. 95—99.

5. Нечаева Н. Т., Василевская В. К., Антонова К. Г. Жизненные формы растений пустыни Каракумы. — М., 1973, 244 с.

6. Рачковская Е. И. К биологии пустынных полукустарничков // Геоботаника. 1957. Т. 2. Сер. 3. С. 5—88.

7. Ценопопуляции растений (Очерки популяционной биологии). — М., 1988. 184 с.

## В. В. Дубатов

### БАРСОВАЯ МЕДВЕДИЦА, *TANCREA PARDALINA* PÜNGL. (LEPIDOPTERA, ARCTIIDAE: ARCTIINAE) — НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФАУНЫ ТУРКМЕНИСТАНА

Барсовая медведица *Tancrea pardalina* Püngl. описана [5, 6] по 2 самцам и 1 самке, собранным в районе реки Или и полученным от Р. Танкре. К сожалению, конкретное место сбора не указано. Кроме этих, еще два экземпляра, самец и самка, также полученные от Р. Танкре, хранятся в коллекции Зоологического института АН СССР (Ленинград), они проэтикетированы «Kugat pass» — местонахождение этого перевала нам установить не удалось, скорее всего, он расположен где-то в бассейне р. Или.

О. Шгаудингер и Г. Ребель в своем каталоге [9] ареал *T. pardalina* указали ошибочно, как «Иссык-Куль». В это же время Г. Хампсон [4] по материалам Британского музея естественной истории привел этот вид по единственному самцу для долины реки Кунгесс, притока р. Или (Китай, Синьцзян) и впервые опубликовал его цветное изображение, повторенное в атласе А. Зейтца [8]. К сожалению, во всех этих работах не были приведены све-

дения ни по биологии, ни по срокам лёта, ни по экологической приуроченности, только У. Ротшильд [7] указал, что 4 самца этого вида из коллекции Тринговского музея были собраны в районе р. Или в июле.

При обработке коллекции Зоологического института АН СССР нами обнаружен самец *T. pardalina*, выведенный из гусеницы 1 мая 1953 г., собранной в окрестностях Ак-Коля, пустыне Сары-Ишик-отрау в нижнем течении р. Или. К сожалению, данных о кормовом растении гусеницы и даже фамилия сборщика на этикетке указаны не были. Кроме того, неожиданно самец этого вида был найден в пустыне Каракумы в Репетекке 8 июня 1989 г. В. Макаровым, хранился он в коллекции А. В. Некрасова (Москва), который любезно передал его нам. Таким образом, *T. pardalina* впервые обнаружен на территории Туркменистана, в предыдущей работе [1] он нами не отмечался. Приводим описание этого вида.

### *Tancrea pardalina* Püngeler, 1898

Типовое место: район реки Или.

Самец. Размах крыльев 25,0—30,5 мм.

Голова покрыта торчшими бледно-желтыми волосками, по краям лица — черными. Щупики короткие, не длиннее опушения головы. Усики двугребенчатые с длинными гребешками, короткие, составляют 1/5 длины переднего крыла. Тело длинное, узкое, в бледно-желтых волосках, централь-

ные части патагий, тегул и тергитов брюшка с черными волосками. Ноги тонкие, в светло-желтых прижатых чешуйках. Длина передних голеней равна 3/4 длины передних бедер, эпифиз примерно равен длине голени. Средние и задние голени с одной парой коротких, в половину диаметра голени, шпор. Лапки снизу в мелких шпиках. По бокам основания брюшка



расположены крупные тимпанальные органы в виде хитиновых пузырей, открытых с нижней стороны. Крылья желтые с рисунком из коричневых пятен (рис. 1), на передних крыльях жилка  $R_1$  отходит от вершины центральной ячейки,  $R_2$  — от  $R_{3+5}$ . На задних крыльях жилка  $Sc$  отхо-

Распространение. По-видимому, вся пустынная территория Средней Азии от Каракумов до р. Кунгесс в Синьцзяне.

Биология. Из имеющейся у нас информации можно заключить лишь то, что има-

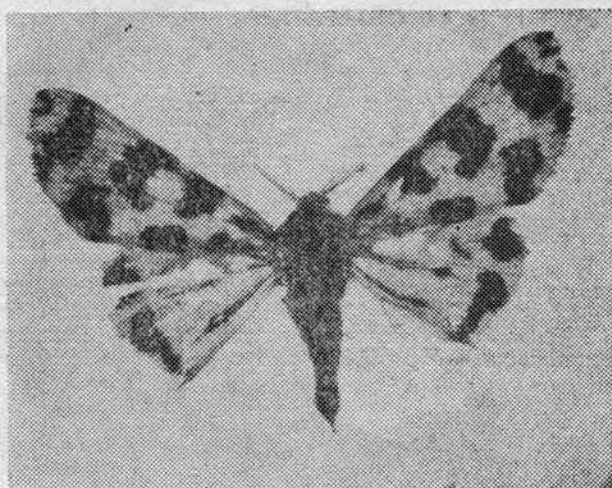


Рис. 1. Барсовая медведица *Tancrea pardalina* Püngl., самец, Репетек. (Фото О. Э. Костерина).

дит от середины центральной ячейки;  $R_s$  и  $M_1$ , а также  $M_2$ ,  $M_3$  и  $Cu_1$  отходят от переднего и заднего углов центральной ячейки,  $Cu_2$  — от дистальной трети центральной ячейки. Гениталии см. рис. 2.

го можно встретить с мая по июль в песчаных пустынях. Исходя из наличия тимпанальных органов, можно утверждать, что бабочки активны в сумеречное или ночное время. Этот редкий вид, несомненно, должен быть включен в республиканскую Красную книгу.

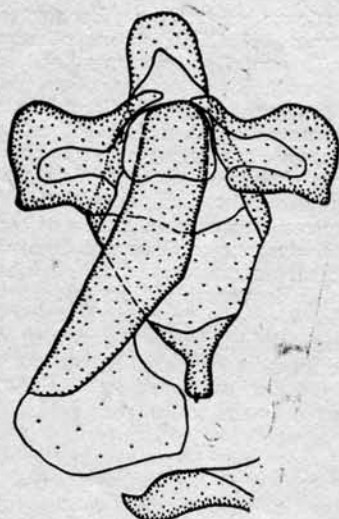


Рис. 2. Гениталии самца *Tancrea pardalina* Püngl., перевал Кугат.

Самка, судя по изображениям Р. Пюнгелера [6] и А. Зейтца [8], толстая, мешковидная, брахиптерная, крыловые зачатки желтые, почти без рисунка, лишь с черной точкой близ вершины передних крыльев.

Систематические замечания. Род *Tancrea* Püngl. является монотипичным [3], объединение его с близким *Palearctia* Ferg. [2] было ошибочным. Кроме морфологических различий можно отметить, что *T. pardalina*, скорее всего, приурочен к пустынным ландшафтам, в отличие от видов *Palearctia* s. str., обитающих на высокогорьях Средней и Центральной Азии.

Материал. 1♂, 1♀, Кугат pass, от *Tancrea*, ЗИН; 1♂, 1♀, Ili—Gebiet 15, 20, 07, коллекция Труссевича, КГУ; 1♂,

р. Или, Ак-Коль, 1.05.1953, ex larva, ЗИН; 1, Репетек, 8.06.1989, В. Макаров.

Автор искренне признателен А. Л. Львовскому (Ленинград), И. Ю. Костюку (Киев) за помощь при работе с коллекциями

Зоологического института АН СССР (ЗИН) и Зоологического музея Киевского государственного университета (КГУ), А. В. Некрасову (Москва) — за предоставление уникального материала для работы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Даричева М. А., Дубатовлов В. В. Фауна и экология чешуекрылых семейства медведиц (Lepidoptera, Arctiidae) Туркменистана // Изв. АН ТССР. Сер. биол. наук, 1989. № 2. С. 39—44.

2. Дубатовлов В. В. К систематике рода *Micrarctia* Seitz, s. l. (Lepidoptera, Arctiidae) // Насекомые, клещи и гельминты / Новые и малоизвестные виды фауны Сибири. Вып. 19. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1987. С. 30—47.

3. Дубатовлов В. В., Чистяков Ю. А. Новый вид рода *Palaearctia* (Lepidoptera, Arctiidae) — интересный пример конвергентного сходства у медведиц // Зоол. журн., 1989. Т. 68. Вып. 11. С. 121—143.

4. Hampson G. H. Catalogue of the Arctiidae (Arctiinae) and Agaristidae in the collection of the British Museum (Nat. Hist.). — L. 1901. Vol. 3. 690 p. P. 1. 42—50.

5. Püngeler R. Diagnosen neuer Lepidop-

teren aus Centralasien // Soc. Ent., 1898. Bd. 13. S. 57—58.

6. Püngeler R. Neue Macrolepidopteren aus Central-Asien // Dtsch. entomol. Zeit., Iris. 1899. Bd. 12. S. 95—106. T. 8.

7. Rothschild W. Catalogue of the Arctiinae in the Tring Museum, with notes and descriptions of new species // Novitates zoologicae. 1910. Vol. 17. No 1. P. 1—85.

8. Seitz A. 4. Familie: Arctiidae, Bärenspinner // Seitz A. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Abt. 1. Die Gross-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes. Bd. 2. Die Palaearktischen Spinner und Schwärmer. — Stuttgart: Alfred Kernen, 1910. S. 43—103. Taf. 10—18, 56.

9. Staudinger O., Rebel H. Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes. — Berlin: R. Friedländer & Sohn, 1901. — Theil 1: Famil. Papilionidae Hepialidae. 411 S.

В. М. Подборонов, В. М. Бондаренко, В. Т. Скворцов

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ РЕАКЦИИ КЛЕЩЕЙ ALVEONASUS LAHORENSIS НА ВВЕДЕНИЕ ФАГА FX-174

В наших ранних работах сообщалось об изучении иммунных реакций у клещей *Ornithodoros papillipes* на введение различных микроорганизмов и фагов [5, 7, 8], о выделении лизозимов из различных видов клещей, о выявлении их физико-химических свойств и биологической активности [2, 3, 4, 6, 7]. Однако механизмы резистентности у клещей изучены недостаточно полно. Попытки определить наличие антител в гемолимфе насекомых с помощью обычных серологических реакций были безуспешными.

До настоящего времени у клещей не обнаружены специфические клеточные структуры, которые могли бы выполнять функцию продуцентов специфических антител. Объект исследования — клещ *A. lahorensis*, как и другие аргасовые клещи, в этом плане изучен недостаточно.

Целью настоящего исследования явилась попытка установить, имеется ли гуморальный иммунный ответ организма аргасовых клещей *Alveonassus lahorensis* на вторичное введение фага FX-174 с помощью метода нейтрализации, позволяю-

щего, как известно, определить микроколичества антител.

В опытах использованы самки клещей *A. lahorensis* лабораторной линии. Инфицирование клещей осуществляли фагом FX-174, который является паразитом бактерий и членистоногих. Клещам в объеме 10 мкл вводили в гемолимфу фаг в концентрации  $10^6$  по методу, описанному В. Е. Сидоровым и др. [9]. Нейтрализующую способность гемолимфы в отношении фага FX-174 определяли через 6—12—18—24—30 сут. после введения клещам живых фаговых корпускул. Реакцию нейтрализации фага проводили по методу, описанному в работе [10], в той части, которая использована для определения антител по нейтрализации. Количество фаговых частиц титровали на индикаторном штамме *E. coli* С. с подсчетом бляшек на чашке с мясо-пептонным агаром. На каждый срок исследования брали по 50 особей клещей. Их растирали в фарфоровой ступке в физиологическом растворе, в объеме 10 см<sup>3</sup>. После чего гомогенаты центрифугировали при 8000 об/мин в течение 10 мин. Для опре-