

**Правительство Республики Тува  
Сибирское отделение РАН  
Убсунурский Международный Центр  
биосферных исследований  
Институт географии РАН**

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КОНТИНЕНТА АЗИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ  
БИОСФЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

ТРУДЫ VII-го УБСУНУРСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО  
СИМПОЗИУМА  
Кызыл 20-24 сентября 2001 г.



СЛОВО  
Кызыл-Москва  
2002

**Фауна прямокрылых насекомых семейства тетригид  
(Orthoptera, Tetrigidae) Монголии**

Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

А.А. Бенедиктов

Представители прямокрылых насекомых семейства Tetrigidae наименее изученные в Центральной Азии среди всех ортоптероидов. И связано это не только с их малыми размерами и специфическим образом жизни. Видовая диагностика этих насекомых затруднена широким диапазоном изменчивости морфологических признаков, окраски тела, а также наличием брахиптерных и макроптерных форм в пределах одного вида. И если таксономическое определение саранчовых и кузнечиков в последнее время все больше опирается на акустические сигналы, то этого нельзя сказать о тетригидах, вибросигналы которых были открыты совсем недавно [1].

В настоящее время нам известны сигналы большого количества видов из Европейской части России, Украины и Киргизии. Однако наиболее перспективным в плане изучения таксономических взаимоотношений этих насекомых является азиатский регион, где видовое разнообразие значительно богаче. Не исключение в этом плане и Монголия, хотя большая часть таксонов тетригид обитающих здесь общая с Россией. Вместе с тем интерес к изучению видового состава прыгунчиков Монголии на основании анализа их сигналов велик, так как на этой территории проходят границы ареалов большого количества таксонов, принадлежащих разным фаунам.

Ниже приводится краткий аннотированный список видов прыгунчиков, указывавшихся когда-либо из Монгольской Народной Республики.

*Tetrix subulata* (L.). Транспалеарктический вид, обитающий также в Северной Америке. Очень изменчив, что обусловило появление более 30 его синонимов. Изучение акустических сигналов представляет большой интерес не только в целях анализа изменчивости таковых, но и для подтверждения целостности вида на всем протяжении ареала. Из

окрестностей Уланбатора по двум экземплярам был описан близкий к этому виду *Tetrix bielawskii* Baz. [11], отличающийся, главным образом, меньшим количеством члеников усиков. Таксономический статус этого таксона требует детального выяснения, хотя, по мнению ряда авторов [18], это название является синонимом *T. subulata*.

***Tetrix fuliginosa* (Zett.)**. Единственный раз указывался для "Монголии" [17]. Если данное указание не является ошибочным, тогда можно говорить о том, что в Монголии проходит южная граница ареала этого вида.

***Tetrix tenuicornis pisarskii* Baz.** (= *T. nutans nutans* Hag., *T. nutans antennata* Steinm., *T. tenuicornis australis* B.-Bienko). Был описан из Центрального аймака Монголии как близкий к *T. tenuicornis* Sahlb., самостоятельный вид [11], достоверно отличающийся более длинными члениками усиков. Необходимо сказать, что в этой же работе [11] сам *T. tenuicornis* был приведен в видовом ранге, вероятно, по причине того, что название *T. nutans* Hag., подвидом которого до этого он считался, было предложено отвергнуть из-за недостаточного описания [12, 13].

Спустя год Бей-Биенко [2] также привел *T. tenuicornis* в ранге вида, а его южному подвиду, отличающемуся более длинными члениками усиков, дал имя subsp. *australis* nov. В это же время Штайнман [15] опубликовал описание *T. nutans antennata* из Центрального аймака Монголии также по признаку более длинных члеников усиков. Однако Мищенко [5], обрабатывая материал из Монголии, установил новую комбинацию для *T. nutans pisarskii* Baz. и высказал предположение о том, что подвид *T. nutans antennata*, вероятно, является его синонимом.

В обзоре прямокрылых Монголии Чогсомжав [10] "по совету Г.Я. Бей-Биенко и Л.Л. Мищенко" указал оттуда северный подвид *T. nutans tenuicornis* (с короткими члениками усиков), сведя к нему в синоним *T. pisarskii* и *T. nutans antennata* (обладающих более длинными члениками таковых).

Только в 1978 году название *T. nutans* официально было отвергнуто Международной Комиссией по зоологической номенклатуре [14].

Наконец Стороженко [9] восстановил в новой комбинации *T. tenuicornis pisarskii*, отнеся к нему в синонимы *T. nutans antennata* и *T. tenuicornis australis*.

Вероятно, что на рассматриваемой территории проходит граница ареалов северного и южного подвидов. Изучение акустических сигналов представляет большой интерес не только в целях подтверждения целостности каждого из подвидов на протяжении всего ареала, но и в первую очередь для окончательного установления взаимоотношений между подвидами, которые, на самом деле, могут оказаться самостоятельными видами.

***Tetrix tenuicornis tenuicornis* Sahlb.** Данный номинативный таксон указывался для северной части Монгольской Народной республики [10]. Граница между подвидами этого вида четко не установлена.

***Tetrix bipunctata* (L.).** Один из наиболее изменчивых видов, имеющий около 60 синонимов. Границы его ареала все еще изучены недостаточно, так как он долгое время смешивался с *T. tenuicornis* от которого окончательно был отделен только в 1931 году (цит. по: [4]). Изучение акустических сигналов необходимо, в первую очередь, для подтверждения целостности вида на всем протяжении ареала.

***Tetrix undulata* Sow.** [= *T. vittata* (Zett.)]. Известен из Западной Европы, а также Прибалтики и России (Ленинградская обл. [6]); приводился с Украины (Киевская обл. [3]). Близок к предыдущим двум таксонам. По нашему мнению, указан из Монголии [16] ошибочно.

***Tetrix simulans* (B.-Bienko) и *Tetrix japonica* (I. Bol.).** Приводились для различных частей Монголии [10]. Изучение этих видов интересно во всех отношениях, поскольку данные по их биологии практически отсутствуют.

***Tetrix tartara subacuta* B.-Bienko.** Описан из юго-восточного Казахстана, известен также из Киргизии. Проникает на Русский Алтай [7, 8] и в Кобдосский аймак МНР [10]. В Монголии проходит восточная граница его ареала. Данные по биологии весьма отрывочны.

Таким образом, с территории МНР ранее указывалось 10 таксонов тетригид. Биология *T. simulans*, *T. japonica* и *T. tartara subacuta* практически неизвестна, статус *T. bielawskii* требует дополнительного выяснения, нахождение *T. fuliginosa* и *T. undulata* спорно, а для четырех, широко распространенных таксонов (*T. t. tenuicornis*, *T. t. pisarskii*, *T. bipunctata* и *T. subulata*), необходимо изучение таксономической целостности на протяжении их ареалов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бенедиктов А.А. Акустическая коммуникация прыгунчиков рода *Tetrix* (Orthoptera, Tetrigidae) // Зоол. журн. 1998. Т. 77. No 9. С. 1021-1025.
2. Бей-Биенко Г.Я. Семейство Tetrigidae - тетригиды, или прыгунчики // Опр. насекомых Европейск. части СССР. М.-Л.: Наука. 1964. Т. I. С. 243-284.
3. Копанева Л.М., Надворный В.Г. Ортоптероидные насекомые (Blattoptera, Mantoptera, Orthoptera, Dermaptera) поймы Днепра и его притоков // Энтомол. обзор. 1981. Т. 60. No 2. С. 290-301.
4. Мирам Э.Ф. Прямокрылые (Orthoptera) Якутии // Опр. по фауне СССР. Изд-во зоол. ин-та АН СССР. 1933. Т. 12. - 17 с.
5. Мищенко Л.Л. Ортоптероидные насекомые (Orthoptera), собранные энтомологической экспедицией зоологического института АН СССР в МНР в 1967 году // Энтомол. обзор. 1968. Т. 47. No 3. С. 482-497.
6. Подгорная Л.И. Прямокрылые насекомые семейства Tetrigidae (Orthoptera) фауны СССР // Тр. зоол. ин-та АН СССР. 1983. Т. 112. - 95 с.
7. Сергеев М.Г. Новые места нахождения прямокрылых и их возможное зоогеографическое значение. Сообщение 1 // Полезные и вредные насекомые Сибири. Новосибирск. 1982. С. 42-46.

8. Стебаев И.В. Физико-географические рубежи распространения прямокрылых и булавоусых чешуекрылых насекомых в сопредельных частях Сибири и Казахстана // Вопросы экологии. Новосибирск. 1980. No 6. С. 3-17.
9. Стороженко С.Ю. 5 надсемейство Tetrigoidea - тетригидовые, или прыгунчиковые // Опр. насекомых Дальнего Востока СССР. Л. 1986. Т. 1. С. 270-274.
10. Чогсомжав Л. Саранчовые (Acridoidae) и кузнечиковые (Tettigonioidae) Монгольской Народной Республики // Насекомые Монголии. 1972. Т. 1. С. 151-198.
11. Bazyluk W. Matériaux pour la connaissance des Orthopteres palaerctiques. III-IV. Deux especes nouvelles de genre *Tetrix* Latr. de Mongolie // Ann. Zool. 1963. T. 21. No 16. P. 289-293.
12. Kevan D.K.McE. The status of *Tetrix bipunctata* (Linn.) (Orthoptera, Tetrigidae) in Britain // Entomol. Gaz. 1953. V. 4. P. 205-224.
13. Kevan D.K.McE. *Acrydium undulatum* Sowerby, 1806 (Insecta, Orthoptera); Proposed addition to the Official List // Bull. Zool. Nomencl. 1961. V. 18. Pt 6. P. 380-382.
14. Opinion, 1103. Suppression of nine specific names in the family Tetrigidae (Insecta, Orthoptera) // Bull. Zool. Nomencl. 1978. V. 34. P. 218-221.
15. Steinmann H. Some new tetrigid species and subspecies from Asia (Orthoptera, Tetrigidae) // Acta zool. Acad. sci. Hung. 1964. T. 10. Fasc. 3-4. P. 457-468.
16. Steinmann H. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. 153. Tetricidae und Acridiidae (Orthoptera) // Reichenbachia. 1967. Bd. 11. No 22. S. 239-248.
17. Steinmann H. The Tetricidae (Orthoptera) of the Palaearctic fauna // Folia Entomol. Hung. 1971. T. 24. No 29. P. 323-332.
18. Storozhenko S.Yu., Ishikawa A., Uchida M. Review of Orthoptera of the Eastern Palearctica: Genus *Tetrix* Latreille (Tetrigidae, Tetriginae). Part. 1 // New Entomol. 1994. Vol. 43. P. 6-19.

### **Fauna Tetrigidae (Orthoptera) in Mongolia**

A.A. Benediktov

Department of Biology, Lomonosov MSU

Fauna Tetrigidae in Mongolia included 10 taxa. Biology characteristics of *T. simulans*, *T. japonica* and *T. tartara subacuta* unknown, taxonomy status of *T. bielawskii* disputable, inhabited in this territory *T. fuliginosa* and *T. undulata* probably mistaken, and study of taxonomy differentiation in areal for *T. t. teneicornis*. *T. t. pisarskii* *T. bipunctata* and *T. subulata* very interesting.