

**Ховдский филиал
Монгольского
государственного
университета**

**Томский
государственный
университет**

**ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ, ИСТОРИЯ И
КУЛЬТУРА ЗАПАДНОЙ МОНГОЛИИ И
СОПРЕДЕЛЬНЫХ
РЕГИОНОВ**

Тезисы докладов IV Международной научной
конференции (20-24 апреля 1999 г., г. Томск, Россия)

Томск - 1999

Биологическое разнообразие и биогеоэкологическое значение прямокрылых насекомых Западной Монголии и Алтае-Саянской горной страны

Сергеев М.Г.

Институт систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирск, Россия

Прямокрылые насекомые, в первую очередь саранчовые, являются господствующей группой консументов во многих ландшафтах Западной Монголии и Алтае-Саянской горной страны, в первую очередь в степях и полупустынях. Биомасса этих насекомых может быть очень большой (Сергеев, 1998). Соответственно в обычных условиях (т.е. вне всплеск массового размножения) они могут потреблять до 2 до 30% зеленой части надземной фитомассы (Стебаев, 1968, 1971; Сергеев, 1990).

Так, в местных луговых степях воздушно-сухая биомасса прямокрылых может превышать 4 кг/га, в степях - 3 кг/га (Сергеев, 1990). В полупустынных ландшафтах она снижается до уровня 1 кг/га, постепенно падая почти до нулевой отметки в экстремально аридных пустынях (Каплин, 1989). Существенно, что на луговых речных поймах и на высокогорных лугах и пустошах биомасса может быть также значительной.

Вместе с тем этот район крайне интересен и потому, что разнообразие прямокрылых насекомых здесь весьма велико. Это определяется, во-первых, климатическими условиями Центральной Азии, в частности, смещением максимума осадков на середину и вторую половину лета, что в целом благоприятствует прямокрылым, во-вторых, разнообразием рельефа и местных экосистем, а в-третьих, тем, что именно здесь находится стык нескольких крупных биогеографических регионов Палеарктики (Сергеев, 1986; Sergeev, 1992, 1995).

Северную часть этого района занимает Скифская (преимущественно степная и лесостепная) подобласть с 2 провинциями - Русско-Сибирской (лесостепной) и Сарматской (степной). В пределах последней находится и почти весь Монгольский Алтай. Юг района входит в состав Сахаро-Гобийской подобласти с 3 ее провинциями - Монгольской (полупустынной), Гобийской (пустынной центрально-азиатской) и Туранской

(пустынной среднеазиатской).

Один из основных центров биологического разнообразия региона связан с Гобийской провинцией. Для него характерны эндемичные и субэндемичные виды как кузнечиков (трибы *Drymadusini*, *Deracanthini*), так и саранчовых (трибы *Thrinchini*, *Gomphocerini*, *Bryodemini*). Довольно богато представлены даже эндемичные и субэндемичные роды - *Bienkoxenus*, *Eulithoxenus*, *Mongolodectes*, *Pseudotmethis*, *Mongolotmethis*, *Sinotmethis*, *Andrea*. Почти все местные эндемики отличаются относительной короткокрылостью и являются типичными пустынными и полупустынными формами, часто явно приспособленными к обитанию в каменистых пустынях. Их дальние родственники обычно обитают в горах Западной Азии. Только триба *Bryodemini* характерна именно для Центральной Азии. Также примечательно, что в западную часть Гобийской провинции (вплоть до Убсунурской котловины) проникают отдельные, но очень характерные обитатели Туранской провинции, такие как *Tetrix tartara* и *Eremippus simplex*.

Другой (однако не столь явный) центр биоразнообразия приурочен к горам юга Сибири и Монгольскому Алтаю. Наиболее примечательная его черта - богатство эндемичных короткокрылых саранчовых из типично центрально-азиатского рода *Ecliphleps*, принадлежащего к крайне своеобразной трибе *Huremerhiini*. Местные высокогорные представители рода расселены от Курайского хребта до южной оконечности Монгольского Алтая. Их численность местами может быть очень высокой, и среди них отмечены даже вредители высокогорных пастбищ (Мищенко, 1972).

Здесь представлены также эндемики из рода *Podismopsis* (*Chrysochraontini*) и *Zubovskya* (*Melanoplini*). В Северном и Центральном Алтае обитает уникальный эндемик из западно-палеарктического рода кузнечиков *Isophya* - *I. altaica*, ближайшие родичи которого встречаются в Средиземноморье.

Здесь представлены также эндемики из рода *Podismopsis* (*Chrysochraontini*) и *Zubovskya* (*Melanoplini*). В Северном и Центральном Алтае обитает уникальный эндемик из западно-палеарктического рода кузнечиков *Isophya* - *I. altaica*, ближайшие родичи которого встречаются в Средиземноморье.

По северо-западным и северным степненным окраинам Алтае-Саянской горной системы сюда проникают и европейско-казахстанские степные виды, например, *Stenobothrus nigronaculatus*. В Центральном Алтае нами также обнаружена уникальная островная популяция широко распространенного короткокрылого саранчового *Podisma pedestris*. Интересно и присутствие здесь восточно-палеарктических саранчовых, чаще всего связанных с лугами и лесными опушками. Таковы *Megaulacobothrus aethalinus*, *Primnoa primnoa*.

Таким образом. Западная Монголия и примыкающие к ней с севера районы крайне своеобразны, так как здесь, с одной стороны, биомасса и численности прямокрылых насекомых весьма велики, с другой стороны, значительно и их биологическое разнообразие. Это означает наличие проблем в использовании традиционных подходов как в регулировании динамики популяций, так и в поддержании уровня биоразнообразия. Фактически необходимо, во-первых, развитие сети охраняемых природных территорий с допуском определенного уровня деятельности человека, а во-вторых, использование в регулировании численности ограниченный выпаса и изменения характера земледелия.

Исследования выполнены благодаря частичной финансовой поддержке ФЦП "Интеграция" (проект 275), РФФИ (грант 97-04-49399) и Подпрограммы "Биологическое разнообразие".