

Горы Внутренней Азии как арена жизнедеятельности насекомых Сергеев М.Г.

*Институт систематики и экологии животных СО РАН,
г. Новосибирск, Новосибирский государственный университет
mgsergeev@aol.com*

Горы Внутренней Азии занимают огромную площадь и простираются от таежной зоны до области тропических лесов. Несмотря на значительные различия по высотным амплитудам, зональному положению, истории формирования, они характеризуются и общими чертами: (1) заметная аридизация и широкое распространение безлесных экосистем, (2) определенная изолированность, особенно верхних высотных поясов, и заметная пространственная дифференциация, (3) ярко выраженная специфика высотных поясов и склонов разной экспозиции каждого хребта. Это накладывает определённый отпечаток на энтомогеографические особенности региона.

Местные горные системы, особенно в южной части Внутренней Азии, отличаются не просто значительным числом эндемиков, но и, во-первых, наличием серий высотных полос эндемизма, причем, по крайней мере в ряде групп насекомых присутствуют своеобразные группы видов и даже родов, встречающиеся исключительно в низкогорьях, во-вторых, сложным сочетанием эндемиков с разными родственными связями, а в-третьих, расположением большинства областей повышенного разнообразия таксонов по периферии крупных горных массивов (таких как Тянь-Шань и Памиро-Алай). Характерно также, что полная бескрылость или короткокрылость, хотя чаще и свойственны видам с небольшими ареалами, обычны и у многих широко распространённых форм. На уровне соотношения жизненных форм также прослеживается определенная специфика. Так, несмотря на разнообразие местных ландшафтов и преобладание их аридизированных вариантов, общая черта большинства местных эндемичных прямокрылых – более или менее выраженная приспособленность к жизни на широких листьях и ветвях.

Значительное таксономическое разнообразие обуславливает и высокое разнообразие как ландшафтных типов сообществ (особенно высокогорных), так и сравнительно большое количество видов, формирующих каждое сообщество. Вместе с тем аридность приводит к тому, что уровень численности и суммарной биомассы насекомых обычно невелик, хотя, конечно, для каждой группы может быть выявлена своя

специфика. Значительное обилие и высокая биомасса, как правило, типичны для сравнительно влагообеспеченных частей хребтов, особенно для широколиственных лесов. По нашим оценкам, суммарная воздушно-сухая биомасса насекомых в надземных геогоризонтах варьируется от 560-570 кг/га в широколиственно-лесных экосистемах до 0,08 кг/га в пустынях. В меньших пределах меняется биомасса насекомых-педобионтов (около 2 кг/га в горных пустынях и 44 кг/га в горных степях). Так как среди местных насекомых многочисленны фито- и сапрофаги, можно полагать, что роль Insecta в целом в функционировании экосистем гор Внутренней Азии заметна, а в некоторых же случаях их деятельность может определять даже общий характер динамики экосистем, особенно в годы массовых размножений.

Исследование выполнено при частичной финансовой поддержке РФФИ (16-04-00706) и программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 гг., проект VI.51.1.9.