

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Уральское отделение

ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

РОССИЙСКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
Уральское отделение

НАСЕКОМЫЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ  
БИОГЕОЦЕНОЗАХ УРАЛА  
Материалы IV Совещания энтомологов Урала  
(Пермь, 24-26 марта 1992 г.)

ЕКАТЕРИНБУРГ

"НАУКА"  
Уральское отделение

1992

УДК 591.9 + 595.7

Насекомые в естественных и антропогенных биогеоценозах Урала:  
Материалы IV Совещания энтомологов Урала.

Екатеринбург. "Наука". Уральское отделение, 1992.

Представлены информационные материалы об энтомологических исследованиях, проводимых членами Уральского отделения Всесоюзного энтомологического общества. Рассматривается видовой состав, динамика населения на уровне отдельных таксонов или сообществ насекомых и пауков в естественных и антропогенных ландшафтах Урала. Приводятся данные о хозяйственно значимых и имеющих медицинское и ветеринарное значение насекомых.

Материалы представляют интерес для энтомологов, краеведов и всех, интересующихся природой Урала.

Ответственный редактор кандидат биологических наук Н. В. Николаева

## К ИЗУЧЕНИЮ ПРОВОЛОЧНИКОВ (ELATERIDAE ) НА ТЕХНОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Некрасова Л.С., Середюк С.Д.

Личинки жуков щелкунов, проволочники, являются хорошими индикаторами изменений окружающей среды при действии антропогенных факторов. Мы начали изучать распределение проволочников в районе Карабашского медеплавильного комбината, расположенного в южной тайге Урала. Материал собран по стандартной методике почвенных раскопок в мае-августе 1988 г. Участки 1, 2, 3 и 4 (2.3 км, 3.6 км, 9.5 км и 15 км от КМК) расположены в юго-восточном, а участки 5 и 6 (3.5 и 6.5 км от КМК) в северо-западном направлениях.

В радиусе 9.5 км от КМК наблюдалась четкая зависимость численности и биомассы проволочников от расстояния до источника загрязнения. Например, в июне численность насекомых была на участке 1-0.4, 2-6.0, 3-27.2, 4-6.4, 5-4.8, 6-10.4 экз. на кв.м. На самом удаленном участке, расположенном у границы Ильменского заповедника, их численность и биомасса в мае, июне, августе не достигала таковых величин на участке 3. Чис-

ленность оказалась меньше в 3.9-34.5 раза, а биомасса - в 1.8-24 раза. Эти показатели лишь в июле были равны или больше, чем на участке 3 (20 и 18.4 экз/кв м, 1114.8 и 665.2 мг/кв.м).

В пробах 1988 г. обнаружено 8 видов проволочников. Оценили относительную встречаемость этих видов на разном удалении от КМК. На эродированном участке I обнаружили одну личинку *Cardiophorus* sp. На участках в юго-восточном направлении от комбината доля доминирующего вида *Selatosomus aeneus* менялась от 42-43 % (участки 2 и 3) до 75 % (участок 4). Вдвое изменилась на том же протяжении доля *S. nigricornis*. Однако относительная встречаемость *Prosternon tessellatum* выше на загрязненных участках 2 и 5, а личинки *Cardiophorus* sp. и *Apostirus* sp. встречались на участках I и 2 вблизи комбината.

Измененное состояние почвы и фитоценозов (Макунина, 1978; Черненкова, 1986), количественные и качественные изменения мезофауны (Некрасова, 1990) около КМК свидетельствуют о том, что экосистемы в данном районе, по крайней мере, в радиусе 9 км, функционируют в другом режиме, чем на чистой территории.