## AKAJIEMUH HAYK CCCP

Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н.Северцова НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ "БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВОЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА" АН СССР

АКАДЕМИН НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР Институт зоологии

## проблемы почвенной зоологии

Материалы докладов IX Всесовэного совещания (ноябрь, 1987)

"Мецииереба" Тоилиси 1987 28.69 591.524.2I II 781

В сборник вошли статьи ведущих ученых Академии наук СССР,ГССР и других союзных республик, институтов защиты растений, вузов, посвященные изучению роли животных в почвообразовании, зоологической диагностике почв, особенностям экологии почвенных животных разных типов почв в различных районах Советского Союза.

Особое внимание уделяется динамике численности почвенных животных, влиянию хозяйственной деятельности человека на изменение почвенной фауни. Часть работ содержит экологические характеристики и обзоры видового состава отдельных крупных групп почвенных беспозвоночных, представляющих особый интерес в экологическом, зоогеографическом и систематическом плане.

Освещенные в соорнаке проблемы имеют большое теоретическое в практическое значение, так как деятельность почвенных животных — важный фактор почвообразования и естественного плодородия почв.

Рассчитан на широкий круг зоологов, энтомологов, почвоведов, экологов, зоогеографов, специалистов лесного и сельского козяйства.

Ответственный редактор: член-корреспондент АН ГССР Б.Е. Курашвили

Рецензенты: канд. биол. наук А.О. Чолокава канд. биол. наук Г.В. Мацаберидзе

## ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ПОЧВЫ И ПОДСТИЛКИ АНТРОПОГЕННЫХ БЕРЕЗОВЫХ РЕЛКОЛЕСИЙ ОБСКОЙ ЛЕСОТУНЛРЫ

## M.A.Borayana

Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССРСвердловск

Березовые редколесья — один из характерных биогеоценовов лесотундры низовьев Оби. Участки их, расположенные вблизи населенных пунктов, подвергаются интенсивному рекреационному воздействию.

Работа была выполнена в 1985 г. в окрестностях г. Лабитнанги. Учетная площадка располагалась в верхней части пологого склона долины небольшого ручья. Выделено несколько типов биотопов: (1) понижения рельефа с достаточным увлажнением, где преобладают карликовая березка Веtula nana, голубика. брусника, водяника, местами плотные подушки дерновины мка Polytrichum; (2) более высокие участки с березой Betula tortuosa, в травяно-кустарничковом ярусе преобладают голубика, брусника, овсяница; (3) вершины бугров, под растительностью, окружающей эрозионные пятна. Почвенный слой обычно тонкий, растительный покров не сплошной; доминируют брусника, водяника и Arctous alpina. Пробы брали три раза в сезон в каждом типе биотопа.

Выбранный участок редколесья интенсивно используется для рекреации: на участках, оставшихся невытоптанными, мезофауна членистоногих почвы и полстилки характерна для данного типа растительности (Стебаев, 1962; Ольшванг, 1977), Среди почвенного населения преобладают хишники и сапрофаги: фитофаги единични. По численности преобладают жесткокрылые, составляющие обично 35-50% всех собранных объектов. Так как средя них много мелких видов, то по биомассе среди эленистоногих, кроме жужелиц. обычно доминируют также довольно немногочисленные двукрылые (за счет Tipulidae ). Многочисленны обычно и пауки (до  $34 \text{ ses/m}^2$ ), a b mectax c moxobol дерновиной – многоножки (до 64 экз/м2). Биомасса, численность и разнообразие членистоногих в биотопах с B. tortuosa и B. nana примерно одинакови; средняя численность составляет ІЗІ и ІЗЭ экз/м2 соответственно, опомас $ca - I300 и 970 мг/м^2$ . Заметно отдичается от них население участков вокруг эрозионных цятен; его численность лишь 40 экз Д. ономасса 580 мг/м<sup>2</sup>. По численности там доминируют жуки и клспи сем. Lygaeidae . по биомассе - двукрылие; пауков и многоно-MOK OTOHL MAJO.

Наименьшая численность и биомасса членистоногих наблюдается в середине лета; к осени она увеличивается в 2,5-4,0 раза. В биотопах с карликовой березкой, которые представляют насекомым наиболее благоприятные места для зимовки, это увеличение происходит в основном за счет митрации жесткокрылых с расположенных ниже переувлажненных участков тундры и прибрежных кустарниковых зарослей. Участки вокруг эрозионных пятен, напротив, не подходят для зимовки, и биомасса к осени повышается вдесь исключительно за счет роста личинок Tipulidae, предпочитающих хорошо прогреваемые летом места.

Таким образом, состав почвенного населения, его сезонная динамика в антропогенных березовых редколесьях еще сохраняют признаки, характерные для этого типа растительности. Увеличе-

ние численности некоторих видов (например, Byrrhus pilula ,что ми отмечали ранее и для других тундрових сообществ) и исчезновение других, обичных для ненарушенных биогеоценозов, показивают, что в настоящее время происходят процесси, которие, возможно, приведут к формированию специфических сообществ, свойственных антропогенно нарушенным территориям.