

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

---

# НАСЕКОМЫЕ В БИОГЕОЦЕНОЗАХ УРАЛА

СВЕРДЛОВСК

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ  
ВСЕСОЮЗНОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

---

НАСЕКОМЫЕ В БИОГЕОЦЕНОЗАХ УРАЛА  
Информационные материалы

Свердловск 1989

УДК 591.9 + 595.7

Насекомые в биогеоценозах Урала: Информационные материалы.  
Свердловск: УрО АН СССР, 1989.

Представлены информационные материалы об исследованиях по насекомым, проводимых членами Уральского отделения Всесоюзного энтомологического общества. Рассматриваются видовой состав, динамика численности и биомассы представителей разных систематических групп, обсуждается роль насекомых в функционировании биоценозов в естественных и антропогенных условиях. Приводятся данные о вредителях леса, а также о насекомых, имеющих медицинское и ветеринарное значение.

Материалы представляют интерес для энтомологов, краеведов, преподавателей и студентов биологических факультетов университетов и педагогических институтов.

Ответственный редактор кандидат биологических наук  
Н.В.Николаева

И 21008 - 138(88) Ю, 1989  
055 (02)7

© УрО АН СССР, 1989

ПОВРЕЖДЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ И ЕЕ СВЯЗЬ С УСЛОВИЯМИ ОСВЕЩЕННОСТИ  
Богачева И.А.

Гетерогенность кормового растения по содержанию в его листьях веществ, необходимых для филофагов, и по защитным свойствам интенсивно изучается в последние десятилетия, поскольку она имеет прямое отношение к повреждаемости растений. В лабораторном эксперименте удается продемонстрировать воздействие кормовых качеств листа на успешность развития филофагов и выбор ими при питании листьев определенного качества.

В природе поврежденность растений, однако, зависит не

только от благоприятности их листья как корма для филофагов; любые физические факторы, контролирующие распределение растительноядных насекомых, могут определять уровень поврежденности растений (Lincoln, Mooney, 1984). Одним из таких факторов является освещенность.

Увеличение освещенности означает для насекомых одновременное повышение температуры и понижение влажности; поэтому в тех климатических зонах, где температура и влажность являются лимитирующими факторами, условия освещенности заметно меняют поврежденность растений. При этом в зонах с дефицитом тепла (Субарктика, северная тайга) и с дефицитом влаги (юг лесной зоны, лесостепь) влияние освещенности на распределение насекомых противоположно. В Субарктике и северной тайге насекомые предпочитают заселять деревья на склонах южной экспозиции (Строганова, 1980); отдельно стоящие, хорошо освещенные деревья (Щербакова, 1975; Nakansson, 1975); южную часть кроны (Строганова, 1981; Богачева, 1984). В районах с дефицитом влаги нередко предпочитают деревья, растущие на северных склонах (Hayes, Shipp, 1983); под пологом леса, в затененных местах (Ратоčka, 1973); более интенсивно осваивается нижняя часть кроны (Рафес, 1970), ее северная сторона.

В Субарктике, где нет ни плотных древостоев, ни густых крон, различия в освещенности листьев не так велики, как в средних широтах. Тем не менее, они заметно влияют даже на распределение повреждений вдоль осевой ветви, вызывая более высокую поврежденность листьев на ее дистальном участке; изъятие площади листьев на брахибластах у верхушки ветви березы извилистой примерно вдвое выше, чем у ее основания. В лесной зоне подобных различий у березы не выявлено (Баранчиков, 1983). Вероятно, и в формирование наблюдающихся различий поврежденности листьев на удлиненном побеге этот фактор вносит свою долю. Таким образом, освещенность — важный фактор, обуславливающий пространственную гетерогенность кормового ресурса, а тем самым — и поврежденности растений.

**НАСЕКОМЫЕ В БИОЦЕНОЗАХ УРАЛА**

**Информационные материалы**

**Рекомендовано к изданию**

**Ученым советом Института экологии растений и животных  
и РИСО АН СССР**

**Ответственный за выпуск: Н.В. Николаева**

---

Подписано в печать 28.10.88. НС 18277 формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Печать офсетная. Бумага типографская. Усл. печ. л. 5,25.

Уч.-изд.л. 4,57. Тираж 300 экз. Заказ 2528 Цена 45 коп.

---

**Институт экологии растений и животных УрО АН СССР**

**Адрес института: 620008, Свердловск, Л-8, 8 Марта, 202**

**ЦЕХ № 4 ОБЪЕДИНЕНИЯ "ПОЛИГРАФИСТ", СВЕРДЛОВСК, ТУРГЕНЕВА, 20**