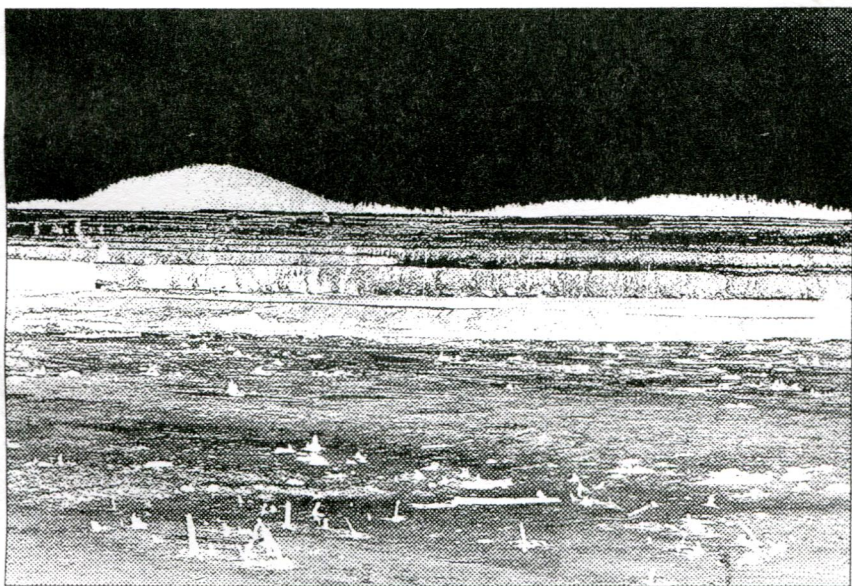


В.Л. Вершинин, С.Д. Середюк,
Н.Ф. Черноусова, О.В. Толкачев, Е.А. Силс

ПУТИ АДАПТАЦИОГЕНЕЗА НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ К УСЛОВИЯМ ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

*В.Л. Вершинин, С.Д. Середюк,
Н.Ф. Черноусова, О.В. Толкачев, Е.А. Силс*

**ПУТИ АДАПТАЦИОГЕНЕЗА
НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ К УСЛОВИЯМ
ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ**



Екатеринбург
2006

УДК 591.52+504.74.05+574.24
ББК 28.68
В 37

Ответственный редактор д.б.н., профессор
Л.М. С ю з ю м о в а
Рецензент д.б.н., профессор
Л.Н. Д о б р и н с к и й

**Вершинин В.Л., Середюк С.Д., Черноусова Н.Ф., Толкачев О.В.,
Силс Е.А.**

В 37 Пути адаптациогенеза наземной фауны к условиям техногенных ландшафтов. Екатеринбург: УрО РАН, Банк культурной информации, 2006.

ISBN 5-7691-1734-6
5-7851-0587-X

Представлена сводка оригинальных и литературных материалов по популяционной экологии животных антропогенных и относительно слабо модифицированных ландшафтов. Приведены сведения об основных закономерностях преобразования популяций и видовых комплексов широкораспространенных групп наземных животных (элатерид, амфибий, мелких млекопитающих) в условиях различных типов антропогенной трансформации ландшафтов Урала. Рассматриваются адаптивные реакции, возникающие на разных структурных уровнях организации биоты. Приведенная информация, помимо ее общебиологического значения, может быть использована в методологии и практике экологического мониторинга.

Книга предназначена для специалистов-биологов, студентов биологических специальностей, преподавателей биологических дисциплин, читателей, интересующихся современными проблемами, связанными с охраной и рациональным использованием природных ресурсов. Табл. 24. Илл. 36. Библ. 417.

УДК 591.52+504.74.05+574.24
ББК 28.68

ISBN 5-7691-1734-6,
5-7851-0587-X

В ПРП-2006-41(06)-219 ПВ-2006
8П6(03)1998

© Коллектив авторов,
2006.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Ландшафтная типизация изучаемых территорий и объекты исследования	5
Глава 2. Видовой состав и специфика пространственного распределения наземных животных на антропогенно преобразованных территориях	15
2.1. Видовое богатство и видовое разнообразие жуков-щелкунов (сем. Elateridae)	16
2.2. Динамическая плотность личинок щелкунов	23
2.3. Пространственная структура Elateridae	27
2.4. Видовой состав, численность и распределение амфибий на урбанизированных территориях	34
2.5. Видовой состав, численность, территориальное распределение мелких млекопитающих в антропогенных ландшафтах	48
Глава 3. Структурно-функциональные особенности видовых сообществ в условиях антропогенных воздействий	57
3.1. Адаптивные изменения физиологических показателей амфибий в условиях урбанизации	57
3.1.1. Влияние загрязнения городской среды на баланс натрия у амфибий	58
3.1.2. Потребление кислорода амфибиями в условиях урбанизации и загрязнения городской среды	60
3.1.3. Особенности функционального состояния возбудимых тканей остромордой лягушки в условиях урбанизации	62
3.1.4. Влияние урбанизации на сократительную функцию миокарда бурых лягушек	67
3.2. Морфофизиологические особенности сеголеток бурых лягушек на городских территориях	71
3.3. Основные морфометрические признаки амфибий и их изменчивость	76
Глава 4. Особенности генетической структуры (на примере городских популяций амфибий)	84

Глава 5. Демографические особенности популяций	89
5.1. Возрастная структура популяций щелкунов	89
5.2. Соотношение полов и изменение репродуктивного потенциала Elateridae	90
5.3. Соотношение полов, продолжительность жизни амфибий и степень урбанизации	93
5.4. Плодовитость амфибий и изменчивость размеров яиц	96
5.5. Смертность бурых лягушек в эмбриональный, личиночный и постметаморфический периоды при разном уровне антропогенного воздействия	119
5.6. Демография и репродуктивные особенности мелких млекопитающих	129
Глава 6. Специфика процессов морфогенеза в условиях антропогенного воздействия (на примере <i>R. arvalis</i>)	133
Глава 7. Специфика трофической структуры	138
7.1. Трофическая структура сообществ Elateridae в антропогенных ландшафтах	138
7.2. Динамика трофических связей сеголеток бурых лягушек (<i>R. arvalis</i> , <i>R. temporaria</i>) в начальный период их наземной жизни	141
7.3. Трофоэнергетическая зависимость динамики численности и структуры населения мелких млекопитающих	144
Глава 8. Инадаптивные процессы в антропоценозах и вопросы экологического мониторинга	146
Список литературы	158