

Институт систематики и экологии животных СО РАН

**В.Г. Мордкович, И.И. Любечанский,
О.Г. Березина, И.И. Марченко, В.С. Андриевский**

**ЗООЭДАФОН
западно-сибирской
северной тайги**

**Пространственная экология населения
почвообитающих членистоногих естественных и
нарушенных местообитаний**

Товарищество научных изданий КМК

Москва ❖ 2014

Мордкович В.Г., Любечанский И.И., Березина О.Г., Марченко И.И., Андриевский В.С. Зооэдафон западно-сибирской северной тайги: Пространственная экология населения почвообитающих членистоногих естественных и нарушенных местообитаний. — Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2014. 120 с., ил.

В северной тайге в окрестностях г.Ноябрьска (Ямало-Ненецкий автономный округ) в 1999–2003 гг. было изучено население почвенных животных. В 30 естественных и антропогенно измененных биотопах (различные варианты лесов, болот, гари, песчаные карьеры разного возраста, места добычи нефти) изучалось население панцирных клещей (орибатид), гамазовых клещей, коллембол, жуков-жужелиц и пауков. Всего отмечено около 300 видов из этих таксонов, выделены экологические группы, смена которых помогает диагностировать скорость, направление и этапы сукцессионного процесса. Показано, что нарушения в северотаежных экосистемах изменяют сценарий смен почвенного населения на характерный для более южных биоценозов: средней и южной тайги. Полевой эксперимент с изоляцией почвенных образцов от микроартропод показал большую минерализацию почвы в их отсутствие. В книге обсуждаются аргументы в пользу выделения северной тайги в самостоятельный биом, отличный от дериватов типичной тайги и тундры.

Авторы:

Мордкович В.Г., Любечанский И.И., Березина О.Г., Марченко И.И.,
Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск
Андриевский В.С., Институт почвоведения и агрохимии СО РАН, Новосибирск

Рецензенты:

Д.б.н., профессор Д.И. Берман, Институт биологических проблем Севера ДВО РАН,
Магадан
Д.б.н., профессор И.Н. Бескоровайная, Сибирский федеральный университет, г.
Красноярск.

Ответственный редактор:

Чл.-корр. РАН, профессор Б.Р. Стриганова, ИПЭЭ РАН, г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора	3
Введение	6
Глава 1. Ценотический статус северной тайги в системе биомов	9
Глава 2. Зооэдафон как объект интереса, его изученность в северной тайге, методы исследования	15
2.1. Зооэдафон как объект интереса	15
2.2. Изученность зооэдафона в северной тайге	16
2.3. Методы	17
Глава 3. Система местообитаний членистоногих в западно-сибирской северной тайге	19
3.1. Естественные местообитания	20
3.2. Нарушенные местообитания	22
Глава 4. Состав и общий уровень таксономического разнообразия зооэдафона западно-сибирской северной тайги	28
4.1. Микроэдафон	29
4.2. Мезоэдафон	35
Глава 5. Экологическая ординация северотаежных видов членистоногих ...	45
5.1. Принципы ординации	45
5.2. Ординационная шкала местообитания	46
5.3. Экологические плеяды видов (экологические группы)	48
Глава 6. Население и сообщества почвообитающих членистоногих естественных местообитаний западно-сибирской северной тайги	57
6.1. Параметры животного населения	57
6.2. Видовое богатство зооэдафона	58
6.3. Обилие особей	71
6.4. Сообщества зооэдафона северной тайги	76
Глава 7. Сукцессия зооэдафона в пирогенных местообитаниях северной тайги	86
7.1. Пожары как фактор изменчивости северотаежных экосистем	86

7.2. Изменение таксономического состава и численности зооэдафона пирогенных вариантов северотаежных редколесий	89
7.3. Особенности сукцессии населения зооэдафона пирогенных местообитаний западносибирской северной тайги в сравнении с европейской: изменения видового богатства и обилия членистоногих ...	96
7.4. Изменение спектра экоплеяд зооэдафона по ходу пирогенной сукцессии в западносибирской северной тайге	98
Глава 8. Зооэдафон скальпированных песчаных карьеров и его сукцессионные превращения	103
8.1. Наличие и суть проблемы	103
8.2. Тенденции изменения зооэдафона скальпированных карьеров, по сравнению с естественными эталонами на развитых катенных позициях	103
8.2.1. Видовое богатство населения	104
8.2.2. Обилие населения	106
8.2.3. Типология населения	113
8.3. Сукцессии зооэдафона по мере увеличения возраста песчаного карьера	119
Глава 9. Животное население как индикатор экологического состояния почв западно-сибирского севера под влиянием нефтезагрязнений	130
9.1. Животное население почв куста в месторождении Вынга-Яха	131
9.2. Животное население почв куста месторождения Вынга-Пур	133
9.3. Население песчаного пляжа в 5 метрах от кромки аварийного разлива нефти	135
9.4. Животное население почв в окрестностях горящего факела	136
9.5. Анализ дендрограмм сходства населения педобионтов различных загрязненных экосистем с природными эталонами	137
Глава 10. Особенности трансформации органического вещества северотаежных почв сообществом микроартропод	142
10.1. Материалы и методы	143
10.2. Общая характеристика почвенных членистоногих	144
10.3. Реколонизация дефаунизированной почвы микроартроподами	144
10.4. Содержание органических веществ в почвенных образцах	145
10.5. Обсуждение результатов	147
Заключение. Зоологические аргументы в пользу самостоятельного ценотического статуса северной тайги в зональном ряду биомов	151
Список цитируемой литературы	158

