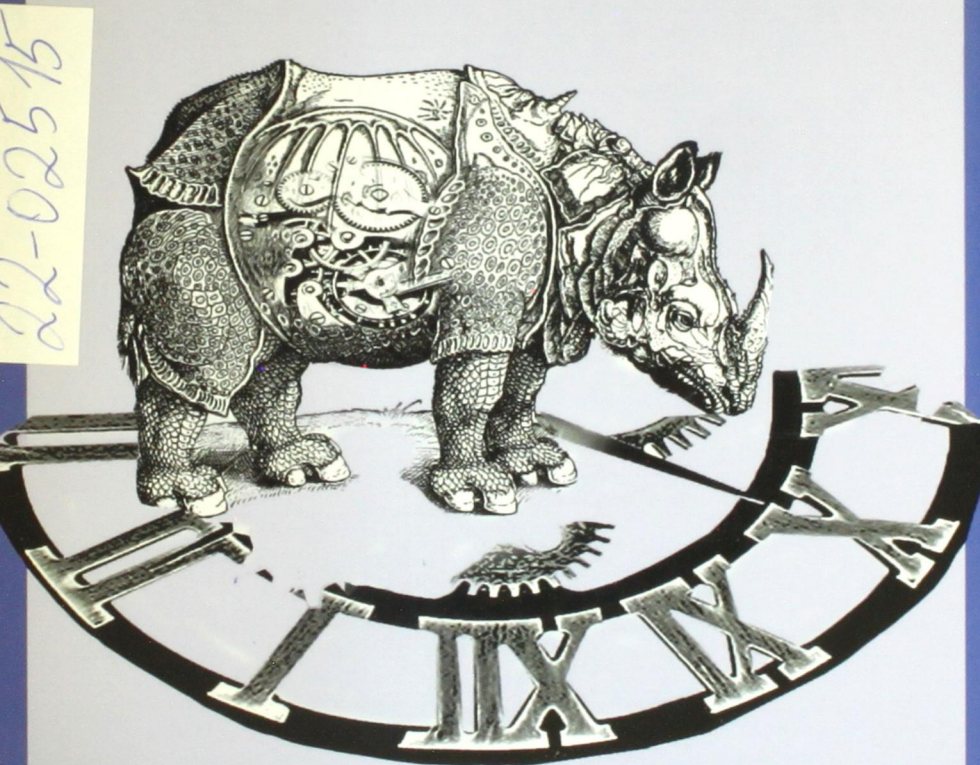


22-25/5

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Л.Н. Ердаков

МНОГОЛЕТНИЕ ЦИКЛЫ В ПОПУЛЯЦИЯХ ЖИВОТНЫХ



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ СИСТЕМАТИКИ И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ
Сибирского отделения Российской академии наук

Л.Н. Ермаков

МНОГОЛЕТНИЕ ЦИКЛЫ В ПОПУЛЯЦИЯХ ЖИВОТНЫХ

Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2021

УДК 574.34:592/599

ББК 28.681+28.69

Е 69

Ердаков Л.Н. Многолетние циклы в популяциях животных. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2021. 658 с., ил.

В монографии показано, что популяционная цикличность очень информативна и достойна специального изучения. Предлагаемую сводку можно воспринимать как пример первичного накопления информации о количестве и мощности гармонических составляющих в популяционных спектрах цикличности у различных видов животных.

Применены методы спектрального анализа, с помощью которых рассчитана цикличность многолетнего хода численности у таксономически различных видов животных (насекомых, рыб, птиц, млекопитающих). Биологические ритмы подвержены синхронизирующему внешнему воздействию. В роли датчиков времени для них выступают ритмы геофизических процессов. Наличие внешних синхронизаторов делает колебания численности незатухающими. Показано, что динамика популяций характеризуется спектром периодов. Это обеспечивает согласование биологических ритмов с временной структурой внешней среды. Обсуждаются экологические особенности популяционных циклов и сделана попытка выявления некоторых закономерностей их проявления. Книга представляет интерес для зоологов, экологов, охотоведов, работников заповедников, преподавателей и студентов биологических факультетов университетов и сельскохозяйственных академий. Предлагаемые здесь несложные модели могут быть использованы для прогноза хода многолетней численности в популяциях.

Автор

Л.Н. Ердаков,

Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск

Рецензенты

Д.б.н., проф. А.В. Сахаров, НГПУ, Новосибирск

Д.б.н., проф. Ю.С. Равкин, ИСиЭЖ СО РАН, Новосибирск

Д.б.н. В.А. Юдкин, ИСиЭЖ СО РАН, Новосибирск

Ответственный редактор

Член-корр. РАН В.В. Глупов, ИСиЭЖ СО РАН, Новосибирск

© Ердаков Л.Н., текст, иллюстрации,
2021

© ИСиЭЖ СО РАН, 2021

© Товарищество научных изданий КМК,
издание, 2021

ISBN 978-5-907372-92-4

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
PREFACE	11
БЛАГОДАРНОСТИ	16
Раздел 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ РЕГУЛЯЦИИ	18
1.1. Регуляция популяционной численности	19
1.2. Характеристики временной организации популяции	26
1.3. Возможные направления исследований	29
1.4. Определения терминов и понятий, употребляемых в тексте	33
Раздел 2. МАТЕРИАЛЫ, ИХ СБОРЫ И ОБРАБОТКА	37
2.1. Материалы, использованные для написания	37
2.2. Методы сбора материала	55
2.3. Обработка данных	65
Раздел 3. ЦИКЛЫ ЧИСЛЕННОСТИ В МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКЕ ПЛОТНОСТИ НЕКОТОРЫХ НАСЕКОМЫХ	73
3.1. Стрекозы	73
3.2. Пилильщики (Hymenoptera)	97
3.3. Чешуекрылые (Lepidoptera)	105
Раздел 4. МНОГОЛЕТНИЕ КОЛЕБАНИЯ ДИНАМИКИ УЛОВОВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РЫБ	132
4.1. Судак — <i>Sander lucioperca</i> L., 1758	133
4.2. Плотва — <i>Rutilus rutilus</i> L., 1758	141
4.3. Некоторые виды рыб озера Ильмень	147
Раздел 5. ЦИКЛЫ В МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКЕ ПЛОТНОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ ПТИЦ	158
5.1. Гусеобразные (Anseriformes, Anatidae)	159
5.2. Курообразные (Galliiformes, Tetraonidae)	168
5.3. Дятлообразные (Piciformes, Picidae)	206
5.4. Воробьиобразные (Passeriformes: Sylviidae, Passeridae)	212

Раздел 6. ОСОБЕННОСТИ ЦИКЛИЧНОСТИ В МНОГОЛЕТНЕМ ХОДЕ ЧИСЛЕННОСТИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ	220
6.1. Насекомоядные Lipotyphla	220
6.2. Хищные Carnivora, Mustelidae	285
6.3. Зайцеобразные (Lagomorpha)	318
6.4. Грызуны Glires: Sciuridae, Zapodidae, Muridae, Cricetidae	338
Раздел 7. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ДЛЯ НАУЧНЫХ, ПРАГМАТИЧЕСКИХ И ПРОГНОЗНЫХ ЦЕЛЕЙ	517
7.1. Изменчивость популяционной цикличности	517
7.2. Особенности многолетней цикличности некоторых демографических характеристик населения разных стран	559
7.3. Цикличность многолетней динамики экстерьерных показателей и некоторых морфологических параметров животных (хрономорфология)	572
7.4. Возможности прогнозирования, основанного на цикличности в динамике показателей	583
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	615
CONCLUSION	620
ЛИТЕРАТУРА	624