



**НИУ  
БелГУ**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.В. ДОКУЧАЕВА  
(МИНИСТЕРСТВО АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ УКРАИНЫ)

ННЦ «ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»  
(НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ АГРАРНЫХ НАУК УКРАИНЫ)

ХАРЬКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ УКРАИНСКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА  
(НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ)

## БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ ЖИВЫХ СИСТЕМ

МАТЕРИАЛЫ XIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

6-11 октября 2014 г.,  
г. Белгород, Россия



Белгород  
2014

УДК 574(08)  
ББК 28.08  
Б 63

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Биолого-химического факультета Белгородского государственного  
национального исследовательского университета

**Рецензент:**

*В.П. Нецветаев*, д. биол. н., профессор

**Редакционная коллегия:**

*А.В. Присный, Д.В. Вовк, И.П. Леженина, Ю.А. Присный*

**Ответственный за выпуск:**

*А.В. Присный*

**Биоразнообразие и устойчивость живых систем** : материалы XIII  
Б 63 Международной научно-практической экологической конференции  
(г. Белгород, 6-11 октября 2014 г.). – Белгород : ИД «Белгород» НИУ  
БелГУ, 2014. – 176 с.

ISBN 978-5-9571-1002-6

Сборник включает краткое изложение докладов, представленных на конференцию «Биоразнообразие и устойчивость живых систем». Включенные в сборник материалы отражают современное состояние эколого-флористического, эколого-фаунистического и эколого-диагностического направлений в изучении живых организмов и сообществ, населяющих естественные, преобразованные и искусственные ландшафты.

Сборник предназначен для специалистов в области экологии и охраны природы. Он также представляет интерес для биологов и специалистов других профилей, интересующихся проблемами экологии.

УДК 574(08)  
ББК 28.08

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПА СИГНАТУРЫ В МАЛАКОЛОГИИ**

И.М. Хохуткин

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

Главная особенность живых существ – их огромная сложность. Исследование взаимосвязи наземных моллюсков отряда Geophila на основе элементного анализа выявляет картину идущих как внутри вида, так и при становлении таксонов высокого ранга процессов. При этом следует «кодирование» общими фенами любого количества видов за счет бесчисленных вариаций внутри каждой морфы и канализация основных вариантов фенотипического проявления изменчивости. Параллельно проведено фаунистическое исследование по наземной малакофауны Уральской горной страны.

В процессе «анализа», благодаря которому популяционная и ценотическая матрицы могут определять последовательность действующих на них факторов биогеоценоза, распознается не весь их пул, а лишь некоторая сигнатура. Согласно этому принципу, лишь некоторые из многочисленных особенностей какого-либо сложного целого используются в качестве информации. Операции, основанные на сигнатурах, можно рассматривать как неизбежное зло, ценой которого система справляется с переработкой больших количеств информации, несмотря на ограниченную пропускную способность своих компонентов.

Формирование видовых комплексов в биоте регионов может быть описано через элементарные структурные системы признаков видов. Отношения между фактически существующими группами видов будут сходны с отношениями между соответствующими оптимумами. Эволюционный процесс в целом зависит от взаимодействия между видами и от фенотипических ограничений. То и другое играет роль факторов, канализирующих эволюцию видов. Адаптация биосистем определенного ранга базируется на структурном и функциональном разнообразии генетически изменчивых элементарных систем признаков; отбор идет на коадаптацию структур в целостных биосистемах.

*Работа поддержана проектом № 12 П – 4 – 1048 Программы Президиума РАН.*

## **МЕТОДЫ ПАЛЕОРЕКОНСТРУКЦИИ СОСТОЯНИЯ БОЛОТНЫХ И ПРЭСНОВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАКОВИННЫХ АМЕБ**

А.Н. Цыганов, К.В. Бабешко, Ю.А. Мазей

Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия

Изучение динамики климата и эволюции экосистем необходимо для понимания возможных изменений климата в будущем и влияния этих изменений климата на окружающую среду биоту. Важную роль в подобных исследованиях играют методы палеореконструкции, основанные на изучении современных