

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина
Научный совет по проблемам генетики и селекции

ФЕНЕТИКА ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ

Материалы IV Всесоюзного совещания

(Борок, ноябрь, 1990 г.)

Москва 1990

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Институт биологии развития им. Н.К.Кольцова

Институт биологии внутренних вод им. И.Д.Папанина

Научный совет по проблемам генетики и селекции

ГЕНЕТИКА ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ

Материалы IV Всесоюзного совещания

(Борок, ноябрь 1990 г.)

Москва 1990

УДК 632.937.2 + 591.526

В сборнике публикуется краткое содержание докладов, представленных на IV Всесоюзное совещание по фенетике природных популяций (Борок, ноябрь 1990 г.). Рассмотрены общие и методические вопросы фенетики популяций (состояние и задачи исследований), конкретные результаты изучения фенетической, фенотипической структуры популяций растений, животных и микроорганизмов, а также материалы по использованию фенотипических признаков в качестве маркеров генотипической структуры популяций.

Ответственные редакторы:

член-корреспондент АН СССР А. В. Яблоков

кандидат биологических наук А. С. Баранов



Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова АН СССР, 1990

СТРУКТУРА ИЗМЕНЧИВОСТИ ВИДОВ И ВЫСШИХ ТАКСОНОВ НА ПРИМЕРЕ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ

И. М. Хохуткин, А. И. Лазарева

Институт экологии растений и животных УрО АН СССР,
Свердловск

Одна из центральных проблем теории эволюции – проблема адаптаций. Она связана с двумя основными принципами: оптимальности и адекватности. Адаптаций в целом являются специализированными приспособлениями организма к элементам среды на любом из уровней организации. Многие исследователи считают, что весь процесс макрофилогенеза осуществляется только посредством элементарных микроэволюционных процессов на микрофилогенетическом уровне. Не исключено, что правильнее делить единый эволюционный процесс на три этапа: микроэволюцию, видообразование и макроэволюцию (Старобогатов, 1988).

Методологически важно и практически удобно оценить элементарные системы окрасочных признаков раковины моллюсков. Основная ценность их оценки – инвариантность относительно рассматриваемых объектов (популяция – вид – комплексы видов – высшие таксоны). Они характеризуют любой из рассматриваемых объектов как целостную систему и отвечают, таким образом, принципам элементного анализа. Генетическая основа этих признаков у ряда видов изучена также хорошо. Такой подход позволяет связать воедино процессы, текущие на внутривидовом, видовом и межвидовом уровнях в плане единства систем элементарных признаков при микро- и макроэволюционных преобразованиях. Возможно становится подойти к выявлению принципов взаимодействия этих процессов.

В своей работе мы рассмотрели проявление фенотипической из-

менчивости на популяционном уровне, с продлением его на иерархию видов и высших таксонов. На уровне всех рассматриваемых систем – популяций, видов, высших таксонов и биоты регионов – мы отмечаем специфику систем признаков окрасочного полиморфизма. Эта структура признаков стабильна в каждой из систем, что связано с устойчивостью их во времени. Сбалансированный полиморфизм популяционных комплексов поддерживается отбором при динамически стабильных факторах биогеоценоза на основе генетически детерминированных окрасочных признаков; также в процессе естественного отбора формируется соответствующий облик составляемых этими фенами ансамблей.