

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР

ОДЕССКИЙ  
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. И. И. МЕЧНИКОВА

ЧЕТВЕРТАЯ  
МЕЖВУЗОВСКАЯ  
ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

*26—30 сентября 1966 года*

Сборник содержит материалы, представленные на IV Зоогеографическую конференцию. Центральное место занимает проблема ареала. Рассматривается ряд других проблем, касающихся зоогеографии моря и пресноводных водоемов, зоогеографического районирования, географической изоляции и формообразования и т. д. Большое внимание уделено прикладным вопросам, особенно в свете решений XXIII съезда КПСС и задач нового пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*Ф. С. Замбриборц, Л. Ф. Назаренко,  
И. И. Пузанов, Н. А. Савчук,  
Ф. И. Страутман (отв. редактор).*

*С. С. Шварц*

Институт биологии Уральского филиала АН СССР

## **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМО- И ВИДООБРАЗОВАНИЯ**

Внутривидовая дифференциация и видообразование происходят в процессе приспособления исходных форм к специфическим условиям географической среды. Симпатрическое видообразование — относительно редкий и явно второстепенный механизм эволюции.

Физическая изоляция не является обязательным и ведущим фактором формообразования. Изоляция может привести к весьма резким морфологическим изменениям животных, но никогда не создает условий для прогрессивного развития вида или группы. Все случаи, находящиеся со сказанным в кажущемся противоречии (адаптивная радиация на островах), являются следствием не изоляции как таковой, а результатом приспособления к специфическим условиям среды.

Предпосылки макроэволюционных преобразований создаются лишь на сплошном участке ареала вида (типа ландшафтных зон), характеризующихся специфическими условиями среды и сложными (не обедненными) биоценозами.

В процессе расширения ареала вида и специализации отдельных его популяций к различным условиям среды, возникает их генетическая изоляция, которую не следует понимать как изоляцию в буквальном смысле слова, а как нарушение свободного (неограниченного) обмена генами. Не физическая изоляция, а генетическая сбалансированность и этологические механизмы — причина самостоятельного развития внутривидовых форм.

Эволюция — непрерывный процесс, но темпы эволюционных преобразований не остаются неизменными. Резкое увеличение темпа эволюционного процесса связано с освоением определенной таксономической группой новой среды обитания. Этому предшествует длительный период первоначальной (исходной) адаптации, открывающий путь в новую среду. Период проникновения группы в новую среду обитания сменяется длительным периодом совершенствования и стабилизации новых адаптивных типов. Отражение этого процесса — асимметрия таксонов.

Приспособления разных видов и групп животных к одному и тому же типу условий среды различны. Эти различия определяются не только морфо-физиологической специфичностью таксонов, но и предшествующей историей развития отдельных видов. Поэтому даже близкие виды разного географического происхождения отличаются различным типом приспособления к одной и той же географической среде. Географический фактор определяет не только морфо-физиологические особенности отдельных форм, но и пути их дальнейшей эволюции.

История вида определяет не только общий характер дальнейших его эволюционных преобразований, но и их темп. В тех случаях, когда происходящее в процессе расширения ареала вида, изменение среды и направления естественного отбора соответствует исторически сложившейся норме реакции вида эволюционные преобразования происходят быстро. В обратной ситуации они занимают значительный период даже в геологическом масштабе времени.

В резко различных условиях среды популяции вида отличаются не только комплексом морфо-физиологических адаптаций, но и специфической реакцией на изменение условий существования. Как правило, изменение нормы, реакции мо-

жет быть обнаружено лишь с помощью специального анализа. Однако в тех случаях, когда в процессе расширения ареала вид осваивает территории с резко специфичными условиями жизни, подобные инверсионные реакции могут быть выражены очень отчетливо (высокая скорость развития амфибий Субарктики несмотря на низкую температуру среды, нормальное развитие крабоядной лягушки в морских лиманах, увеличение продолжительности периода размножения полярных грызунов несмотря на сокращение летнего периода, изменение фотопериодической реакции полярных грызунов и тропических птиц и т. п.). Изменение нормы реакции вида ведет к необратимым отличиям между географическими формами вида. Это, в свою очередь, ведет к углублению различий, которые захватывают и тканевые особенности животных, что в конечном итоге приводит к возникновению и закреплению репродуктивной изоляции — видообразованию.