
АКАДЕМИЯ НАУК СССР

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ,
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА»

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ОСВОЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИИ
И ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА»

ВСЕСОЮЗНОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

СОВЕЩАНИЕ
ПО ОБЪЕМУ ВИДА
И ВНУТРИВИДОВОЙ СИСТЕМАТИКЕ

4—7 апреля 1967 г.

г. Ленинград

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД 1967

Ответственный редактор
чл.-корр. АН СССР
А. Л. ТАХТАДЖЯН

МИКРОЭВОЛЮЦИЯ И ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА

С. С. Шварц

(Свердловск, Институт экологии растений и животных
Уральского филиала АН СССР)

1. Систематика призвана отражать филогенетические взаимоотношения между формами и группами животных в системе соподчиненных таксономических единиц. Внутривидовая систематика отражает микроэволюционный процесс, начальные стадии которого заключаются в преобразовании генетической структуры популяций; этот процесс завершается видообразованием. Кризис формального подхода к решению проблем внутривидовой систематики проявляется во все возрастающем числе работ, пропагандирующих диаметрально противоположные взгляды на природу вида и внутривидовых категорий. Этот кризис проявляется и в работах систематиков-практиков, присваивающих одной и той же форме разный таксономический ранг (от варьетега, не заслуживающего номенклатурного закрепления, до подрода). Путь выхода из кризиса — разработка принципов внутривидовой систематики, основанных на современных представлениях о микроэволюции.

2. Новые методы исследования (химия биологически активных белков, электрофорез, иммунология, хроматография, химия нуклеиновых кислот, аллометрия, метод морфо-физиологических индикаторов и т. п.) и совершенствование биометрического анализа материала показали, что любая репродуктивно изолированная популяция вида морфо-физиологически специфична. С другой стороны, развитие популяционной экологии сделало очевидным, что различная экологическая структура или различный ход фенологических явлений неизолированных популяций ведет к их репродуктивной изоляции. Отсюда следует, что тезис о морфо-физиологической специфичности может быть распространен на любые популяции вида: на основе морфо-физиологического критерия выделение внутривидовых форм, заслуживающих номенклатурного закрепления, невозможно.

3. При выделении таксономически существенных внутривидовых категорий (подвидов) целесообразно исходить из представлений о специфичности «эволюционной судьбы» (эволюционных тенденций) форм, в которых воплощаются начальные стадии микроэволюционного процесса. Несмотря на кажущуюся расплывчатость подобного критерия таксономической сущности внутривидовых форм, он находит теоретическое обоснование в работах большого числа исследователей и его последовательное применение может дать хорошие практические результаты. В качестве подвидов целесообразно выделять лишь такие популяции (или группы близких по-

пуляций), которые обладают принципиально необратимыми морфо-физиологическими особенностями, определяющими своеобразие реакций на внешние условия. Современная биология обладает достаточным арсеналом средств для практического определения этих реакций.

4. Видообразование — это процесс наиболее глубокого и всестороннего приспособления одной или нескольких популяций предкового вида к новой среде или новому образу жизни, связанный с изменением положения вида в биогеоценозе. В соответствии с этим в процессе видообразования происходит замещение (полное или частичное) энергетически невыгодных морфо-функциональных адаптаций — адаптациями тканевыми, и как следствие этого возникает тканевая несовместимость и репродуктивная изоляция. Основным критерий вида — специфичность морфо-физиологической реакции на изменение условий существования, выявляемая при изучении изменчивости вида в пространстве и во времени. Тройной критерий практической систематики (хиатус, самостоятельный ареал, генетическая изоляция) сохраняет свое значение, но рассматривается в качестве производного. В противоположность подвиду вид сохраняет свою морфо-физиологическую определенность при любых изменениях внешней среды.

5. Основные положения доклада иллюстрируются работами лаборатории автора, выполненными на большом числе видов всех классов наземных позвоночных при помощи классических методов морфологии и физиологии, а также с помощью метода морфо-физиологических индикаторов и новых биохимических методик.
