**Классификация и филогения**

В основе построения классификаций и реконструкции филогенезов лежат одни и те же данные — сравнение видов, связанных близким или более отдаленным родством, и взвешивание сходства (или различия) по отдельным признакам. Этот метод можно назвать сравнительным анализом признаков. Его эвристическая ценность давно известна биологам и привела не только к процветанию сравнительной анатомии, но и к созданию сравнительной физиологии и этологии.

Первичные данные позволяют: 1) реконструировать филогенезы и 2) строить классификации. Однако нельзя утверждать, что «филогения основана на классификации» или же что «классификация основана на филогении». Обе они основаны на изучении «естественных групп», обнаруживаемых в природе, групп, имеющих комбинации признаков, которые можно рассчитывать найти у потомков общего предка. Обе науки основаны на одних и тех же сравнениях организмов и их характеристик и на тщательной оценке установленного сходства и различия. Этот метод не приводит к порочному кругу (Халл, 1967).

Филогения важна для классификации потому, что осмысленная интерпретация и оценка признаков эволюирующих и эволюировавших организмов невозможна без тщательного рассмотрения их вероятной эволюции. Что такое примитивные (предковые) признаки? Какие признаки образуют единый комплекс признаков, изменяющийся в ответ на единичный адаптивный сдвиг? Какие из сходных признаков являются результатом конвергенции (включая независимую утрату структур)? Мы должны поставить все эти вопросы, касающиеся признаков, так как мы используем признаки лишь как основание для суждения о генетических отношениях между таксонами. На них нельзя ответить, не испробовав нескольких филогенетических моделей. Следовательно, классификация не основана на филогении, но филогенетические соображения важны при взвешивании признаков, используемых при построении классификаций.

По поводу эволюционной систематики было высказано множество ошибочных утверждений. Неверно, например, что «единственная цель эволюционной классификации заключается в возможно более точном отражении фактов эволюции». В действительности наиболее важная цель эволюционной классификации в точности та же, что у всех подлинных классификаций (в противоположность определительным схемам): сочетать максимальное содержание информации с максимальной легкостью извлечения этой информации. Эволюционист полагает, что классификация, соответствующая нашей реконструкции филогенеза, имеет больше шансов удовлетворять этим требованиям, чем классификация, построенная по любому другому методу. Можно ожидать, что таксоны, разграниченные таким образом, чтобы они совпадали с филогенетическими группами (филетическими линиями), не только будут обладать наибольшим числом общих свойств, но в то же время позволят объяснить существование этих общих свойств. Поскольку классификации не основываются на установленных филогениях, возражение, что филогения пока в значительной мере не изучена, не имеет силы. Общий факт, действительно лежащий в основе нашей классификации, состоит в том, что все организмы являются продуктом эволюции. Это позволяет нам строить на основании теоретических умозаключений модели филогении, испытывать их по отношению к разным взаимоисключающим схемам классификации и производить таксономическое взвешивание признаков. Отказываться от эволюционного подхода к классификации нет оснований, поскольку ни одна созданная человеком иерархическая система категорий не в состоянии точно выразить все, что установлено или теоретически выведено в отношении эволюции. Несмотря на все свои недостатки, эволюционный подход может служить лучшей основой для классификации организмов, чем любой другой.

Эволюционизм в качестве теоретической основы для классификации представляет ценность лишь в том случае и при том условии, что естественные группы организмов являются результатом дивергентной эволюции. Если бы сетчатая эволюция была обычной вследствие частого слияния ранее разделенных эволюционных линий или если бы конвергенции были столь полными, что вели бы к образованию группировок, полифилетическое происхождение которых не удавалось бы выявить, то право эволюционизма на роль подлинного теоретического базиса для биологической классификации действительно вызывало бы сомнения. Однако до сих пор никто не представил убедительных доказательств того, что эти два явления достаточно часты в эволюции животных. Неестественные таксоны животных почти неизменно возникают в результате использования или наличия слишком небольшого числа признаков, а особенно в тех случаях, когда полагаются на несколько неудачно выбранных ключевых признаков.