

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

В.В. Малахов

Биологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Ленинские горы, д. 1, стр. 12, г. Москва, 119234, Россия. E-mail: vmalakhov@inbox.ru

Бурный прогресс зоологии беспозвоночных в последние десятилетия обусловлен несколькими причинами. Широкое внедрение методов молекулярной биологии в зоологию привело к тому, что для реконструкции филогенетических отношений стала использоваться не геккелевская триада (сравнительная анатомия, эмбриология, палеонтология), а эволюционная тетрада: сравнительная анатомия, эволюционная биология развития («Evo-Devo»), палеонтология и молекулярная филогенетика, причем последняя во многих случаях выходит на первое место. По существу, речь идет о том, что возникла новая, неоклассическая зоология. Необходим синтез достижений современной неоклассической зоологии для создания непротиворечивой картины эволюции животного мира и разработки естественной системы живого, которая является научной основой для изучения биологического разнообразия, его сохранения и рационального использования. Проблема изучения и сохранения биологического разнообразия переживает в последние десятилетия второе рождение, и прежде всего, - в том ее секторе, который относится к биологическому разнообразию беспозвоночных. Это связано, во-первых, с открытием новых биотопов, в которых обитают беспозвоночные с необычным строением и физиологией. Источником таких новых биотопов является ложе Мирового океана, занимающее около 60% поверхности нашей планеты, на котором таятся значительные биологические, энергетические и минеральные ресурсы. Другой источник роста биологического разнообразия беспозвоночных – использование молекулярных маркеров, которые позволили выявить пути видообразования, создать филогеографические реконструкции и выявить реальное биологическое разнообразие регионов. На этом пути открываются большие перспективы к исследованию путей формирования внутривидового разнообразия и биологических особенностей видов, естественным или искусственным путем проникших в моря Российской Федерации, в том числе ценным промысловых и культивируемых видов. Актуальной проблемой современной зоологии беспозвоночных является анализ биологического разнообразия, биологии паразитических беспозвоночных – возбудителей паразитарных заболеваний животных и человека. Новые методы зоологического исследования позволили вскрыть неизвестные ранее механизмы устойчивости паразитов к иммунному ответу хозяина и найти пути блокирования этих механизмов.