

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ЭКОЛОГИЯ

№ 5



ИЗДАТЕЛЬСТВО „НАУКА“

1970

КРАТКИЙ ОЧЕРК ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИИ. Н. В. Тимофеев-Ресовский, Н. Н. Воронцов, А. В. Яблоков. М., изд. «Наука», 1969, стр. 407, цена 1 р. 92 коп.

Появление рецензируемой работы явилось заметным событием. Книга быстро разошлась и, видимо, целесообразно ставить вопрос о ее переиздании. Именно в связи с этим желательно более подробно рассмотреть экологические и эволюционно-экологические аспекты эволюционной теории, изложенные в книге, так как в уже опубликованных рецензиях (Ю. И. Полянский, Журнал общей биологии, 1970, т. 31, № 3; Я. И. Старобогатов, Зоологический журнал, 1970, т. 49, № 5) они рассмотрены недостаточно полно.

Книга построена по четкому плану, которому нельзя в то же время отказать в оригинальности. Четыре части («Жизнь и эволюция», «Микроэволюционный процесс», «Современная интерпретация основных эволюционных явлений», «Результаты эволюции») разбиты на 18 глав, посвященных важнейшим проблемам общей биологии и четко разделенных по тематике. В «Заключении» приведен обобщающий раздел — «Биосфера и эволюция».

Отдельные части резко различны по объему и по качеству написания.

Часть 1 («Жизнь и эволюция») занимает 51 стр. и делится на главы: «Место эволюционного учения в биологии», «Некоторые общебиологические понятия», «Развитие жизни», «Эволюционные идеи и теория эволюции Ч. Дарвина». Этот раздел явно неодинакового ранга со следующими, и большинство затронутых здесь вопросов лучше было бы осветить в расширенном «Введении». Некоторые вопросы (жизнь в пространстве, основные группы организмов, развитие жизни на земле) описаны на довольно популярном уровне, что никак не согласуется с другими разделами. Кроме того, уж если читателя стараются заинтересовать теорией эволюции, то следовало бы показать, что история Земли разделяется на эры и периоды и указать, какие типы животных и растений есть на Земле. Этот раздел перегружен иллюстративным материалом; без ущерба для понимания последующих глав его можно было бы сократить (напр., рис. 5—9). Из мелких замечаний отмечу нецелесообразность ссылок на авторов, широко известных по хрестоматийным изданиям (за исключением первоисточника), а также нецелесообразность приведения схем и графиков, вошедших во все учеб-

² Пока морские национальные парки организованы только в США: у Виргинских островов и у берегов Флориды. Разработана методика управления заповедными акваториями.

ники. Так, на стр. 36 под рисунком 8, на котором приведена классическая (отнюдь еще не доказанная окончательно) схема Гатчека—Гроббена взаимоотношений между основными типами животных, указано, что схема дана по В. А. Догелю (1959) с изменениями Н. Н. Воронцова (1966), хотя оба из упомянутых авторов в развитие этой схемы не внесли заметных поправок.

В разделе о значении эволюционной теории совершенно правильно обращено внимание на необходимость знания процессов эволюции жизни в период глубокой перестройки биосферы, освоения природы и создания новых сообществ организмов. Вместе с тем, явно недостаточное внимание уделено вопросам использования достижений эволюционной теории в деле селекции новых продуктивных сортов растений и пород сельскохозяйственных животных. Дело даже не столько в необходимости привлечения данных по организмам, используемым в хозяйстве человека для решения общебиологических проблем, хотя сельскохозяйственные животные и растения обычно очень хорошо изучены. Большее значение имеет описание эволюционных процессов на примере организмов, известных любому читателю, а не только биологу-профессионалу. Вспомним, что критика давно объясняла несравнимо большее впечатление, оказанное на современников работами Ч. Дарвина, по сравнению с А. Уоллесом, не только большей широтой постановки вопросов Дарвиным, но и тем обстоятельством, что он иллюстрировал многие положения примерами из сельскохозяйственной практики и на домашних животных и растениях.

В какой-то мере это пожелание может быть отнесено и ко второй части, «Микроэволюционный процесс», самой большой (149 стр.) и наиболее удачной в книге. Пожалуй, в отечественной литературе это первое обстоятельное описание микроэволюционных явлений в простой и доходчивой форме.

Часть 3 — «Современная интерпретация основных эволюционных явлений» — написана менее обстоятельно (всего 80 стр.), а местами даже конспективно. Хорошо, что достаточно внимания уделено проблеме прогрессивного развития в живой природе, но такие разделы, как «Среда и адаптация» и «Основные черты филогенеза» написаны менее обстоятельно, чем эти проблемы того заслуживают. Рассматривая типы эволюции групп организмов (арогенез и аллогенез), авторы, на наш взгляд, неоправданно отступают от широко распространенных терминов, введенных А. Н. Северцовым или И. И. Шмальгаузенем для описания тех же явлений.

Последняя часть «Результаты эволюции» состоит из двух неравных по объему и по значению глав.

Глава 17 «Темпы эволюции и ее формы» написана хорошо и обстоятельно (34 стр.), хотя иллюстрации здесь нетрудно подобрать более наглядные, да и в большем количестве.

Глава 18 «Уровни организации жизни на Земле и среда протекания эволюционных процессов» коротка (8 стр.), написана предельно конспективно и без иллюстраций. Причем раздел об уровнях организации жизни, видимо, был бы более уместен во «Введении»; что же касается вопроса о среде протекания эволюционного процесса и общих замечаний, то им отведено всего лишь две страницы. Как самостоятельный раздел эта часть едва ли нужна в том виде, в каком она дана в книге. Из мелких замечаний здесь можно отметить далеко не всегда оправданное применение термина «биогеоценоз». Этот термин, который ввел и горячо пропагандировал В. Н. Сукачев, касается только наземных сообществ; в тех же случаях, когда необходимо просто-обратить внимание на биотические связи, не только на суше, но и в водной среде, правильнее говорить «биоценоз».

Последний раздел книги — «Заклучение» — единственный, который нельзя назвать удачным. По существу, здесь говорится о биогеохимии и биогеоценологии, но история возникновения этих дисциплин и их проблематика даны настолько поверхностно и бегло, что совершенно не соответствуют другим разделам. Это тем более досадно, что с 1968 г., после нескольких лет подготовки, начался период реализации Международной биологической программы, в которой вопросы биологической продуктивности Земли находятся в центре внимания. Внимание естествоиспытателей к вопросам продуктивности можно проследить, по крайней мере, со времен древнего Рима; специальная литература по этому вопросу многочисленна и разнообразна. Из обобщающих работ достаточно вспомнить книгу Л. А. Зенкевича «Фауна и биологическая продуктивность моря» или недавно переведенную на русский язык книгу П. Дювиньо и М. Ганга «Биосфера и место в ней человека».

Кроме того, если подобному разделу отведено место в книге, посвященной теории эволюции, то его, вероятно, было бы более целесообразно дать в начале, где рассмотрена жизнь во времени и в пространстве.

Использование биоэкологических данных во многих местах книги дается без упоминания историчности всех характеристик среды обитания организмов. На протяжении периода существования жизни на Земле претерпели изменения газовый состав воздуха, солевой состав морей и океанов, сильнейшим образом эволюировали почвы. При этом экологическая обстановка даже под пологом наземной растительности в раз-

ные эпохи и периоды заметно отличалась, что не могло быть безразлично для животных и растений. Всем этим и многим другим вопросам экологической эволюции организмов в рецензируемой работе практически не уделено внимания.

В конце книги приведена обширная, хорошо подобранная библиография, может быть, однако, слишком подробная для «Краткого очерка...» Кроме того, даны «Указатель авторов», «Предметный указатель», «Систематические указатели русских и латинских названий» организмов. Эти справочные разделы, за исключением «Предметного указателя», можно было бы изъять без ущерба для удобства пользования книгой. Да и «Предметный указатель» можно сократить, так как едва ли кто из читателей будет искать, где в книге упомянуты реки Аму-Дарьи, Днепр, республика Дагестан и другие географические понятия, а также термины, не относящиеся непосредственно к эволюционной биологии.

В заключение еще раз хочется отметить широкий кругозор авторов, творческий подход к работе, обилие использованных материалов и, наконец, своевременность выхода в свет рецензируемой работы.

Книга, несомненно, удачная и заслуживает быстрее переиздания, хотя широта проблем не позволила авторам все разделы работы подготовить одинаково обстоятельно. Желательно также, чтобы авторы постарались, улучшая книгу, не увеличивать ее объема, так как именно краткая, написанная на высоком научном уровне книга по теории эволюции особенно нужна сейчас читателям.

Д. А. Криволицкий

Институт эволюционной морфологии и экологии
животных им. А. Н. Северцева