



К 140-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ НАН УКРАИНЫ

УДК 574.587(262.5)

В. Е. Заика, чл.-корр. НАН Украины, докт. биол. наук

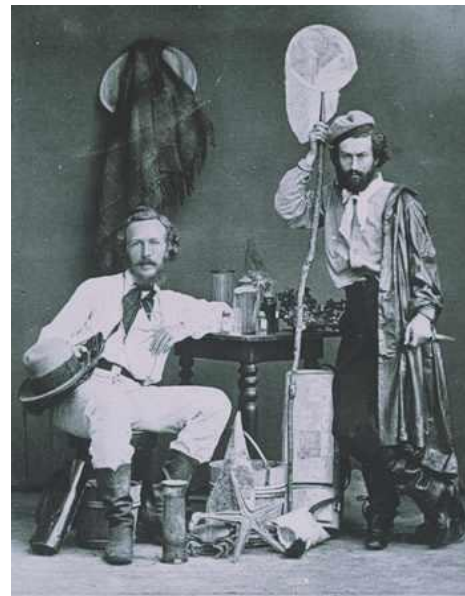
Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского Национальной академии наук Украины, Севастополь, Украина

ДОННУЮ ФАУНУ ЧЁРНОГО МОРЯ НА СЕВАСТОПОЛЬСКОЙ БИОСТАНЦИИ ИЗУЧАЛИ ЕЩЁ ДО ПОЯВЛЕНИЯ ТЕРМИНА БЕНТОС

120 лет назад, в 1891 г., Эрнст Геккель ввёл в научный обиход термин «бентос». Поскольку Севастопольская биостанция создана 140 лет назад, то термин бентос ровно на 20 лет моложе, чем СБС – ИНБЮМ. Последовательность возникновения научной терминологии, на первый взгляд, беспорядочна. Скажем, слово «хорология» (в биологии это – изучение пространственного распределения организмов) было известно ещё Страбону, отцом зоологии считается Аристотель, а отцом ботаники – Теофраст, т.е. они между делом серьёзно занимались биологией. В то же время термин «биология» (в современном смысле) появился только в 1802 г.

Но вернёмся к Э. Геккелю, который обогатил науку многими новыми терминами. Некоторые из них постепенно вошли в словарь обширного круга людей, а слово «экология» удивительным образом проникло во все сферы общественной жизни. Э. Геккель приобрёл известность в 1863 г., когда выступил с речью в Немецком научном обществе с горячей поддержкой недавно обнародованной Ч. Дарвином эволюционной теории. Вскоре он уже профессор Йенского университета (тогда ему был 31 год). Напомним также, что Геккель незримыми нитями связан с Севастопольской биостанцией. В 1866 г. со своим студентом Николаем Миклухо-Маклаем, зачисленным на должность ас-

систента, Геккель совершает путешествие на Канары и в Марокко (фото).



Получив богатый опыт полевой зоологической работы, Н. Н. Миклухо-Маклай призвал отечественных натуралистов создавать специальные биостанции, и как результат таковая была организована в Севастополе в 1871 г. Однако исследователи донной фауны появились на Чёрном море ещё раньше. Их называли естествоиспытателями, натуралистами, и это продолжалось ещё долго после появления термина биология. Даже В. А. Водяницкий учился, к примеру, на естественном отделении

физико-математического факультета и был членом общества испытателей природы. Интересно, что свои воспоминания, опубликованные в 1975 г. по окончании длительного периода руководства биостанцией, он назвал «Записки натуралиста» [1]. Конечно, В. А. Водяницкий, возможно, хотел подчеркнуть, что его подход и результаты затрагивали другие отрасли мореведения, помимо биологии, но название воспоминаний все же характерное.

В пьесе Мольера герой с изумлением узнал, что он, оказывается, разговаривает прозой. В отличие от него, в свете сказанного выше о сроках появления обсуждаемых терминов, исследователи черноморских донных организмов второй половины XIX века не могли ещё знать, что они – биологи, изучающие бентос.

А. О. Ковалевский и И. И. Мечников, которые тогда, по словам последнего, «занимались естественной историей низших животных» [5], в переписке между собой называли морских беспозвоночных «звери» и часто использовали слово пелагиш, или прямо по-немецки pelagisch. Так, во время пребывания на Красном море (1870 г.) Ковалевский пишет Мечникову: «Тут в Торе пелагиш беден, но все наши интересные личинки существуют...». Возможно, это был своеобразный жаргон, во всяком случае, в письме 1892 г. (о работах Остроумова на Босфоре) употребляется выражение «пелагическая фауна» [6].

Занятия эмбриологией морских беспозвоночных вскоре прославили А. О. Ковалевского. И. И. Мечников свидетельствует: «Из немецких учёных Клейненберг первый оценил по достоинству работы Ковалевского, что он и высказал в своей замечательной монографии [о гидре]. Клейненберг был в то время (в начале семидесятых годов) ассистентом у профессора Геккеля в Йене. Внимание последнего было, таким образом, обращено на мемуары Ковалевского. Геккель принялся усердно их штудировать и долго беседовал по поводу их со своими ассистентами. Видя это, Клейненберг сейчас же сообразил, что такое усердие его прин-

ципала должно повлечь за собой какие-нибудь особенные последствия. «Вы увидите, – говорил он своим товарищам, – что Геккель, который теперь только начинает понимать Ковалевского, не преминет воспользоваться им для какого-нибудь громкого подвига». Клейненберг не ошибся. Вскоре после того, в 1872 г., Геккель высказал свою «теорию гастреи», которая долгое время занимала умы зоологов и, несомненно, служила возбудителем множества новых специальных исследований» [5].

И вот что пишет сам Э. Геккель: «Для меня особую ценность представляли выдающиеся исследования онтогении различных низших животных, опубликованные А. Ковалевским за последние семь лет, являющиеся, на мой взгляд, важнейшими и наиболее плодотворными из всех новейших работ в области онтогении» [2].

Эмбриогенез низших животных Ковалевский и Мечников изучали, в основном на обитателях дна. Фаунистические и хорологиические исследования первых заведующих СБС тоже касались преимущественно донных животных. Их результаты не имели большого значения для развития дарвинизма, но были важны в связи с другой ветвью биологии, которую в 1866 г., за пять лет до появления СБС, Э. Геккель назвал экологией. А через четыре года после рождения нашей биостанции, в 1875 г., австрийский геолог Э. Зюсс впервые употребил термин биосфера [7].

Получается, что почти одновременно с созданием СБС появилась терминология, тесно связанная с характером исследований биостанции, которая имела экологический уклон с самого начала. Когда же она переросла в институт, экологическое направление стало стержневым. Действительно, с самого начала исследования биологов СБС были связаны с изучением особенностей распределения организмов в той части биосферы, или области жизни, которая замыкает громадный и причудливо разветвлённый Средиземноморский бассейн. При этом распределение организмов сопоставля-

лось с изменением условий среды, солёностью, глубиной, близостью берега и влиянием рек и проливов, а в дальнейшем большое значение приобрели и антропогенные факторы – ущербные, к сожалению, предвестники грядущей ноосферы.

Биостанция на берегу Чёрного моря была изначально создана для познания населения той части биосферы, которая получила название гидросферы. Эта область жизни, в свою очередь, сейчас подразделяется на пелагиаль и бенталь, обитатели которых, как правило, сильно различаются по многим биологическим и экологическим параметрам.

Обитателей бентали гораздо больше, как во всем Мировом океане [8], так и в Чёрном море. Данные быстро меняются, а многие представители мейобентоса ещё не определены до вида. Поэтому ограничимся округлёнными числами: в Чёрном море насчитывается до 200 видов фитопланктона и столько же видов зоопланктона (Еремеев и др., 2003). Количество видов зообентоса составляет, даже по устаревшим данным, более 1500 видов, если учесть также корненожек из простейших [4]. К этому

нужно прибавить около 300 видов макрофитов [3]. Таким образом, в Чёрном море число видов донных организмов почти в пять раз больше, чем пелагических. Это соотношение не нарушают и рыбы.

В то же время пространственную структуру пелагических сообществ Чёрного моря мы знаем гораздо более детально. При этом в отношении абиотических факторов обычно опирались на информацию, получаемую от наших соседей-гидрофизиков. Сказывается и практика совместных исследований пелагических экосистем. Но исследования абиотических особенностей бентали длительное время выполнялись только геологами, что обедняло возможности зоологов в поисках объяснений экологических причин неоднородности распределений бентоса, особенно на больших глубинах. И только недавно в Морском гидрофизическом институте НАН Украины появились методы изучения геохимического анализа грунтов. Установилось хорошее сотрудничество, и этот синергизм придаёт нам дополнительную энергию.

1. *Водяницкий В. А.* Записки натуралиста. – М.: Наука, 1975. – 193 с.
2. *Гайсинович А. Е.* Примечания к книге: Мечников И. И. Избранные произведения. – М.: Гизминпрос, 1956. – 410 с.
3. *Еремеев В. Н., Гаевская А. В.* (ред.). Современное состояние биоразнообразия прибрежных вод Крыма. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2003. – 511 с.
4. *Киселева М. И.* Зообентос // Основы биологической продуктивности Чёрного моря. – Киев: Наук. думка, 1979. – С. 208 – 218.
5. *Мечников И. И.* Избранные произведения. – М.: Гизминпрос, 1956. – 251 с.
6. *Письма А. О. Ковалевского к И. И. Мечникову* (1866 – 1900). Ред. Ю. И. Полянский. – М.: Изд. АН СССР, 1953. – 311 с.
7. *Хатчинсон Дж.* Биосфера / Биосфера. – Ред. Е. Казакевич. – М.: Мир, 1972. – С. 9 – 25.
8. *Angel M. V.* Biodiversity of the Pelagic Ocean // *Conserv. Biol.* – 1993. – 7, 4. – P. 760 – 772.