

## А. П. КАРПИНСКИЙ В ПАЛЕОНТОЛОГИИ

Акад. А. А. БОРИСЯК

Палеонтологические работы А. П. по своему объему стоят на первом месте среди его работ по другим дисциплинам. Им, кроме того, несомненно, он отдал большую часть своего рабочего времени, — и не только потому, что он любил заниматься ископаемыми «загадками», над которыми всегда надо «долго ломать голову». Однако в списке его работ палеонтологические статьи появляются далеко не сразу: А. П. начал свою деятельность в качестве адъюнкта при проф. Барбот-де-Марни, который был стратиграф и на помощника стремился возлагать все, что было петрографического в их общих исследованиях. Затем, в статьях А. П. начинают появляться списки окаменелостей; можно предполагать, что они были составляемы со всей свойственной его работам тщательностью. И уже гораздо позднее начинают появляться и собственно палеонтологические работы. Вначале они еще редки. От палеонтологических материалов его отвлекают другие работы: это был период (1880-е гг.) наиболее интенсивной творческой работы А. П. в области геологии, где он дал в это время наиболее крупные свои обобщения. Палеонтологический материал не оставляется им; однако обработка его идет медленно. Так, свой артинский ярус он установил в 1874 г.; его фауну он характеризовал на заседании Общества естествоиспытателей в 1879 г.; но только через десять лет, в 1889 г., была закончена монография артинских аммоней, первая крупная палеонтологическая работа А. П. За это время уже успела выйти монография артинской фауны казанского профессора Кротова, напечатанная в 1885 г. Однако эта последняя работа, добросовестная, но заурядная палеонтологическая работа, написанная геологом, не только не делала излиш-

ней монографию А. П., — наоборот, она подчеркивала исключительные достоинства последней. К числу ее достоинств относится и то, что она была исполнена на биологической основе. Именно, работа А. П. об артинских аммоней ввела в русскую палеонтологическую литературу онтогенетический метод изучения ископаемых.

Под влиянием эволюционного учения, лишь в 1870-х гг. начавшего проникать в палеонтологические работы, в западной литературе были сделаны попытки восстановить «эмбриологию» аммонитов по внутренним оборотам раковины (А. Hyatt, 1872 г.) и доказать повторение в онтогении их филогении (Würtenberger, 1880 г.); к этому времени относятся и классические исследования над развитием раковины аммоней W. Branco (1881 г.), положившего в основание их классификации особенности эмбриональной камеры. А. П. применил новый метод к изучению целой фауны. По точности и изяществу исполнения его работа занимает одно из первых мест среди подобного рода исследований его времени. Построенная им таблица «соотношений развития» изученных им аммоней, показывающая, «через какие стадии развития проходит» каждая из внесенных в нее форм, стала классической и вошла в учебники. Эта таблица охватывала «одну естественную группу, все разнообразие которой (если принять, что эмбриональное их развитие находится в зависимости от их происхождения) возникает от одного низшего типа аммоней». Это, именно, группа пролеканитид (*Prolecanites* — *Medlicottia*), все формы которой, «повидимому, тесно связаны между собой единством происхождения». «Таблица представляет, таким образом, генетические отношения рассматриваемых в ней

форм, тем более, что степень развития их совпадает замечательным образом с их геологическим возрастом». Насколько это исследование А. П. вносило новый свет в понимание древнейших аммоней, видно из того, что до того многие из входящих в его таблицу форм разными авторами относились к различным семействам и даже отрядам. А. П. объединяет их в одно семейство *Prolecanitidae*.

Далее таким же образом обработаны представители сем. *Glyphioceratidae* и *Arcestidae*.

Но А. П. не только палеонтолог, а и геолог, и потому его работа завершается геологическими выводами. Эти выводы оказались новыми, более точными и убедительными, чем соображения, высказывавшиеся ранее геологами — блестящий пример того, насколько для геолога важно, чтобы обработка палеонтологического материала проводилась возможно более глубоко и на биологической основе. Здесь неуместно останавливаться на этих выводах, касающихся острого в то время вопроса о «переходных слоях». Однако небезынтересно привести характеристику, которую дает своим исследованиям сам А. П. Указав на то, что он применил онтогенетический метод к целой цефалоподовой фауне определенного геологического горизонта, он продолжает: «и кажется, что подобная обработка целой фауны, в особенности, если она коснется не только цефалопод, но и других организмов, даст возможность делать выводы относительно таких явлений, на выяснение которых обыкновенные приемы палеонтологических исследований дают весьма мало надежды, вследствие так называемой неполноты геологической летописи. То, чего не позволяет нам выяснить очевидная бедность остатков исчезнувших организмов, в значительной степени будет разъяснено изучением внутреннего их развития и обнаруживающимися при этом возможными соотношениями таких организмов к формам, существовавшим в другие времена, или к формам синхроничным, но населявшим другие области или жившим при иных внешних условиях».

Через много лет, в 1921 г., А. П. печатает статью, которая вновь поднимает все вопросы, так глубоко поставленные им в рассмотренной монографии. Поводом к этой статье послужила монография пермских аммоней с о. Тимора (Зондские острова), которая вышла за границы в 1915 г. и с большим опозданием была получена у нас. Но и вся остальная литература по этой теме за истекшее время не выходила из его поля зрения. Он внимательно изучал ее и теперь подводил критические итоги, как большой мастер, которому ясны и достижения, и ошибки тех, кто работал после него. В процессе своей работы А. П. в свое время проходил через ряд предположений и толкований, которые отбрасывались как негодные; теперь он встречает те же ошибочные толкования, но как конечную стадию работы других авторов, как более правильный вывод. Ведь так часто бывает, что последняя высказанная мысль принимается за более верную. В сдержанно-холодных строчках чувствуется горечь большого исследователя, работа которого не понята во всю ее глубину, чьи достижения не использованы и погребены в чужих ошибках.

Минуя мелкие статьи, следующей большой работой А. П. была монография о геликоприоне. Это ископаемое, найденное в артинских отложениях на Урале, в то время, когда о нем писал А. П., было мировым уникалом — одной из тех находок, которые попадают один раз во много лет. При беглом взгляде оно производило впечатление крупного аммонита; ближайшее изучение показало, что это — зубной аппарат спиральной формы, принадлежащий своеобразному представителю сем. едестид из эласмобранхий. На этот раз работа была исполнена необычайно быстро: весной 1898 г. был получен самый объект, осенью того же года на съезде естествоиспытателей в Киеве А. П. уже делал о нем доклад, а в следующем году вышла и сама монография — монография, которая на ряд лет сделалась центром внимания мировой палеонтологической литературы.

Каково ее содержание? Изучена колоссальная литература по эласмобранхиям,

дано морфологическое описание объекта, произведено микроскопическое его исследование (гистологическое строение) по шлифам, изготовленным известной фирмой Voigt-Hochgesang в Геттингене, определен химический состав дентина и т. д. Затем следует критический анализ проделанной исследователем работы: шаг за шагом в полуторадешатке пунктов читатель проводится по всем деталям процесса изучения остатков геликоприона автором; четко отделяется установленное фактически от гипотетического; приводятся приходящие в голову соображения, частью отвергнутые, и завершается работа реконструкцией необыкновенного животного, согласно наиболее удачной «догадке» автора.

За первой находкой, как это часто бывает, последовали другие — и на Урале, и в других странах. Многие ученые за границей занимаются загадочной рыбой. Ученые общества устраивают заседания, посвященные прениям о природе геликоприона, рассылают специалистам анкеты. Но центром этого изучения остается А. П. В его руки стекаются новые оригинальные материалы или слепки с новых находок. Ряд его статей на протяжении 30 лет отмечают последовательные этапы изучения едестид. Новые находки дают новые материалы, превращающие высказанные ранее гипотезы в факты. Так, один счастливо сохранившийся обломок черепа подтвердил, что в геликоприоне мы имеем действительно зубной аппарат, т. е. что он был приурочен к голове, точнее ко рту животного, а не сидел в виде шипа на спине или плавниках, как думали другие, — пример того, как много значит в палеонтологии случайная счастливая находка, за которой приходится охотиться — часто вслепую, реже сознательно и планомерно.

Переходим в монографии А. П. «О трохилисках». Она переводит нас в область ботаники: чтобы ее написать, А. П. изучил всю литературу по своеобразной группе харацей — он сделался ботаником. Поводом к этой работе послужила доставленная ему небольшая плитка девонского известняка с Урала, на которой сидели какие-то мелкие, как

ископаемые в изобилии встречаются в девонских отложениях Прибалтики. Они описывались и изображались и ранее, но истинная природа их оставалась невыясненной.

Огромный, собранный в разное время материал по трохилискам был изучен А. П., который пришел к заключению, что это — известковые оболочки оогоний харовых, но не тех, которые мы знаем сейчас, а форм, происшедших от общих предков с ныне живущими харацеями. Для этого ему пришлось детально проследить историю развития харовых в предположении в одной из стадий развития найти сходство с ископаемыми формами.

Ископаемые харовые отличаются от современных по числу спиралей, образующих оболочку, и по направлению их закручивания. И А. П. ставит вопрос о механических причинах, приведших к современной, более устойчивой форме.

А. П. создал крупную, исчерпывающую для своего времени монографию по трохилискам. Но он остается верен своей скромности и заканчивает ее следующими словами: «публикуя изложенные в этой статье в сущности небольшие исследования и соображения, я имею главнейше в виду дать материал или повод для дальнейших исследований как над трохилисками и сходными с ними ископаемыми, так и вообще над мелкими формами, обыкновенно ускользающими от наблюдений, но геологическая роль которых часто является гораздо более значительной, чем крупных организмов».

Геликоприон является загадочной формой; не менее загадочны были трохилиски. Если в обыкновенных ископаемых легко разбирается рядовой исследователь, то все необыкновенное, загадочное приносится на разрешение крупнейшего специалиста. Таких загадочных образований накапливается много, и время от времени А. П. делает о них сообщение. Вот, напр., в протоколе Минералогического общества<sup>1</sup> перечисляются

<sup>1</sup> На самом деле Минералогическое общество является геологическим обществом в широком смысле, где палеонтологических докладов бывает не меньше, чем геологических или минералогических.