

662349

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ АН СССР

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПАЛЕОИХТИОЛОГИИ

(Материалы конференции,
посвященной Д.В.Обручеву)

* 285042



Издательство "Наука"

Москва 1983

31 МАИ 1983

В. В. Меннер

ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ОБРУЧЕВ (1900–1970) И
СОВЕТСКАЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Сейчас, когда стало ясно значение, которое в наши дни приобрели в стратиграфии и других областях геологии ископаемые остатки рыб, трудно представить себе, что еще совсем недавно они почти не использовались геологами. А если учесть, что теперь телодонтиды, гетеростраки, зубы акул, не говоря уже об остатках ганоидных и костистых рыб, позволяют подходить к построению даже зональных шкал, то бурное развитие этой области палеонтологии, подобное взрыву, вырисовывается со всей очевидностью.

При этом нельзя не вспомнить, что такое положение у нас в стране в значительной степени явилось результатом деятельности Д. В. Обручева и его учеников. Исключительная щательность проработки материалов, глубина мысли, при чрезвычайной скромности и полном отсутствии самомнения, всегда были характернейшими чертами этого блестящего исследователя. Работы Д. В. Обручева при его жизни были гораздо лучше известны за рубежом, нежели у нас, что объясняется крайней малочисленностью в то время советских палеонтологов и глубиной биологического подхода его работ, многие из которых являются шедеврами эволюционной морфологии низших водных позвоночных. За рубежом, в Арктике, в честь Д. В. Обручева назывались новые формы ископаемых девонских рыб, а также горы и реки, около которых находились их местонахождения. Результаты работ Д. В. Обручева трудно переоценить. Они и сегодня широко используются в геологической практике, позволяя видеть в Д. В. Обручеве действительно основоположника советской палеонтологии, которая во второй половине нашего века широко вошла в палеонтолого-стратиграфические и эволюционно-морфологические работы.

Д. В. Обручев родился под Ленинградом в семье профессора Петербургского Горного института В. А. Обручева. В 1918 г. он поступил в Московский государственный университет, где полу-

Что блестящее образование в лаборатории сравнительной анатомии акад. А.Н. Северцова и занимался геологией у А.П. и М.В. Павловых. Одновременно он работал препаратором Московской горной академии и корректором-библиографом редакции Горного журнала. Окончив университет в 1924 г. по специальности "Зоология позвоночных", он поступает на работу в Геологический комитет, где работает с 1926 по 1933 гг. в палеонтологической группе акад. А.А. Борисяка, разрабатывавшей палеонтологическое обоснование для геолого-съемочных работ в СССР. В эти годы из-под его пера выходит ряд небольших, но очень содержательных работ описательного характера по девонским панцирным рыбам хр. Бахты в бассейне Енисея, по остаткам рыб из девонских отложений окрестностей Ленинграда, среди которых он впервые описал орбитальные окостенения ботриолеписов, остатки гигантских ангарихтисов и ряд других интересных форм, позволивших уточнить положение в разрезах Главного девонского поля границы среднего и верхнего девона. В эти же годы им была опубликована небольшая статья по зубам акул и скатов из датских отложений Крыма.

До середины 1920-х годов в России никто специально не занимался изучением ископаемых рыб, и если в конце прошлого века ряд работ в этой области был выполнен К.А. Киприяновым и К.В. Рогоном, А.В. Пандером, А.С. Роговичем и др., то все эти исследователи, как правило, принадлежали к естествоиспытателям широкого профиля. Такое положение сохранилось и в начале века, когда в Записках Уральского общества естествоиспытателей появилась статья М.О. Клерса по акуловым рыбам палеогена Зауралья, а в Трудах Геологического комитета монография М.А. Леднева по ископаемым рыбам неогеновых отложений Кавказа. По своему характеру (описание раритетов) перечисленные работы не могли выявить значения остатков ископаемых рыб для стратиграфии. Такое положение изменяется в корне только в 1920-е годы. После Великой Октябрьской Социалистической революции, в условиях быстрого развития всех областей знания, значительно ускоряются работы по систематической геологической съемке территории Советского Союза, усиливаются в это время и научные исследования в самых различных областях, в том числе в палеонтологии и сравнительной анатомии. В эти годы появляются работы А.В. Хабакова по пермским и триасовым палеонисцидам, В.В. Меннера по ископаемым селяхиям палеогеновых отложений,

А.Л.Козлова по костистным рыбам или исследованием по эволюции парных плавников на основе изучения палеонисцид (Кремесев, 1940); Одновременно над остатками девонских ископаемых рыб Сибири и Главного девонского поля работает и Д.В.Обручев. И если первые из названных работ, как и прежде, проводились геологами или зоологами, то только Д.В.Обручев в 1930-е годы продолжал систематически заниматься изучением девонских рыб, проверяя на их остатках основные положения проповедуемых тогда построений по эволюции низших водных позвоночных. Глубина, серьезность и тщательность его исследований сразу привлекли к себе внимание широких кругов специалистов. Его аргументированная критика блестящих работ Э.А.Стенса о первичности склероного панцирного покрова агната и низших членистноротых, подвергавшегося в дальнейшей эволюции расчленению, имела колоссальное значение в становлении современных представлений советских исследователей. В печати эти положения были обоснованы Д.В.Обручевым лишь в работах 1940-х годов. Направление исследований и широта его взглядов определили приглашение его в 1933 г. в Палеонтологический институт АН СССР, организованный А.А.Борисяком на базе остеологического отдела Геологического музея им. Петра Первого.

Главной задачей Палеонтологического института в те годы являлась биологизация советской палеонтологии. На этой основе акад. А.А.Борисяк надеялся значительно повысить эффективность стратиграфических работ, свидетелями чего мы сейчас являемся. Именно с этой целью А.А.Борисяк добился создания отдельного Палеозоологического института. В 1934 г., при пересезде Академии наук в Москву, институт был переведен в Бюроотделение Академии наук и включен во вновь организовавшийся Институт эволюционной морфологии животных, директором которого был избран акад. А.Н.Северцов. К работе в институте в эти годы были привлечены крупнейшие биологические силы: Д.М.Федотов - по сравнительной анатомии беспозвоночных, А.Д.Мартынов, начавший в эти годы в Зоологическом институте изучать ископаемых стрекоз, Д.А.Орлов, работавший тогда в Военно-медицинской академии и проводивший исследования по гистологии и неврологии млекопитающих, а также по ископаемым табулятам, И.А.Бретров, начавший у акад. П.П.Сушкина заниматься земноводными и пресмыкающимися, и Д.В.Обручев, работавший в Геолкоме по ис-

ископаемым рыбам. При этом акад. А.А.Борисяк всегда подчеркивал, что все эти специалисты, переходя на изучение ископаемых, получат исключительную возможность развивать совершенно новые направления, опираясь на громадный, но пока чисто описательного характера материал, разбросанный по геологическим работам и биологическим никем не обобщенный. Эти высказывания А.А.Борисяка оказались пророческими. Они привели к созданию ряда первоклассных научных школ, вскоре получивших мировое признание. Однако на первых шагах эти мероприятия наталкивались на резкую оппозицию старых сотрудников музея, что заставило А.А.Борисяка, после кончины А.Н.Северцова, согласиться с разделением института и выделением Палеонтологического института в самостоятельную организацию. Для обеспечения связи с другими биологическими учреждениями АН СССР в Ученый совет ПИНа были введены Д.М.Федотов, Б.С.Матвеев, В.В.Васнецов и другие сравнительно-анатомы.

В этом отношении очень типична и работа в Палеонтологическом институте Д.В.Обручева. После первых описательных работ он все более и более переходит к освещению общих особенностей строения и эволюции низших водных позвоночных, широко используя для этого ископаемые материалы, геологические и сравнительно-анатомические данные. В этом отношении нельзя не упомянуть серию его работ 1933-1938 гг. по плакодермам, антиаркам ленинградского девона, заложившим базу, на которой позднее удалось провести расчленение не только морских, но и пресноводных и солоноватоводных отложений девона. Это по существу позволило значительно расширить разрабатывавшуюся Р.Ф.Геккнером методику палеоэкологического анализа лагунных и континентальных толщ и не только облегчило их расчленение, но и обеспечило корреляцию этого типа отложений с морскими, что долгие годы представляло исключительные трудности. Одновременно Д.В.Обручев изучал рыб ленинградского девона. При этом ему удалось обнаружить долгое время ускользавшие от внимания исследователей особенности строения этих групп и упорядочить их систематику. Эти работы по рыбообразным получили мировое признание. В 1935 г. Д.В.Обручеву без защиты диссертации была присуждена ученая степень кандидата наук, а в 1937 г. он был избран Почетным членом Нью-Йоркской Академии наук (США) и зарубежным членом Лондонского геологического общества.

1940-1950-е годы были временем наиболее ярких обобщающих работ Д.В.Обручева, заложивших в полном смысле этого слова начало Обручевской школы палеонтологов. В начале 1940-х годов он завершает исследование по исамостеидам и дает реконструкцию представителя этой группы, позволившую судить об экологии этих изумительных организмов. В печати эта работа появилась в 1943 г., когда Д.В.Обручев блестяще защитил диссертацию на степень доктора биологических наук на тему: "Исамостеиды девона СССР и Шипцбергена и азовиики агната". В 1945 г. Академия наук СССР удостоила эту работу премии имени акад. А.А.Борисяка. Одновременно в ряде статей Д.В.Обручев освещает становление и эволюцию бесчелюстных и примитивных чешуекоротых и работает над изучением эволюции элясмобрахий и происхождением круглоротых. Полемизируя с Э.А.Стеншё, предлагавшим разделить круглоротых на два подкласса - птерастриоморфа и цефаласпидоморфа, Д.В.Обручев приводит доказательства в пользу родства миокин и миног и намечает принципиально новое деление бесчелюстных. В 1945 г. выходит из печати его крупная статья "Эволюция Agnatha", в которой на большом фактическом материале обосновывается концепция (прямо противоположная построениям Э.А.Стеншё) о развитии панциря бесчелюстных и примитивных чешуекоротых из первичного чешуйного покрова. В 1953 г. в блестящей монографии "Эдестиды" работы А.П.Карпинского Д.В.Обручев дает исключительно яркую картину истории развития представлений об этой загадочной группе. Здесь же он оттеняет значение работ А.П.Карпинского в становлении современных взглядов, наметивших перелом в интерпретации строения и биологии названных ископаемых.

В эти годы Д.В.Обручев активно участвует в работах по детализации стратиграфических шкал - Главного и Центрального девонских полей, Приднестровья, Урала и Сибири, всегда предельно четко обосновывая свои предложения. Нельзя не вспомнить, что именно Д.В.Обручевым впервые был доказан верхнедевонский возраст щигровских слоев, уточнена датировка других горизонтов среднего девона Русской платформы и совершенно однозначно обоснован девонский возраст тиверского яруса Приднестровья, долгое время считавшегося у нас верхним силуром.

Но едва ли не высшим достижением работ Д.В.Обручева явился вышедший в 1964 г. том "Бесчелюстные, рыбы" серии "Основы

палеонтологии", получивший исключительно высокую оценку зарубежных специалистов А. Е. Гейнца, Р. Ромера и многих других. Этим томом фактически был подведен итог тридцатилетней работы по ископаемым рыбам Д. В. Обручева и его группы, в которую к этому времени де-факто вошли почти все палеоихтиологи Советского Союза. Так, в процессе систематической скрупулезной и совсем не броской, а порой просто незаметной работы выросла большая школа советских палеоихтиологов, получившая широкое мировое признание. В 1968 г. Линнеевское общество в Лондоне избрало Д. В. Обручева своим почетным членом.

После выхода тома Основ палеонтологии, подготовленного данное по первичноводным позвоночным в конце 1960-х годов в СССР наблюдается новый подъем палеоихтиологических работ. В процессе составления тома выявились необходимость и возможность более детальной разработки на палеонтологическом материале ряда общих проблем эволюции низших позвоночных и критического пересмотра господствующих взглядов по этим вопросам. Это определило постановку в лаборатории Палеонтологического института новой темы: "Основные направления эволюции древних рыб и бесчелюстных". По теме предполагалось создание единой большой обобщющей работы, состоящей из двух частей: общей - включающей вопросы развития и редукции наружного скелета, теории плавниковых складок и эволюции парных плавников, взаимоотношения бесчелюстных и челюстноротов, особенностей строения реликтовых групп низших позвоночных, а также вероятной среди возникновения позвоночных и закономерностей захоронения рыб. Во второй - систематической части (система и филогения крупных групп рыб и бесчелюстных) предполагалось использовать очерки и статьи морфолого-систематического характера по многим группам рыб и бесчелюстных. Выполнение темы во многом зависело от целенаправленной коллективной работы сотрудников лаборатории и палеоихтиологов других организаций. В связи с этим уже в апреле 1965 г. лабораторией совместно с Научным советом по проблеме "Пути и закономерности исторического развития животных и растительных организмов" было созвано Первое Всесоюзное палеоихтиологическое совещание. Оно одобрило новую тему и в целом способствовало координации и повышению качества работ по ископаемым рыбам. В 1968 г. вышел первый выпуск сборника "Очерки по систематике и филогении древних рыб и бесчелюстных", в котором отражены основные направления палеоихтиологических исследований.

Внезапная кончина в 1970 г. Д. В. Обручева, заболевшего в командировке в Томске, исключила возможность полноценного осуществления первой части намеченных трудов, однако работы по теме продолжались и привели к завершению ряда фундаментальных исследований. В 1972 г. была защищена диссертация Э. И. Воробьевой по развитию остеолепидiformных хищеперых рыб СССР, в 1974 г. работа В. Н. Яковлева по пресноводным лучеперым мезозоя Азии, в том числе и Монголии. В 1977 г. вышел первый палеоихтиологический сборник, в котором нашли отражение новейшие проблемы палеоихтиологии на современном этапе ее развития и освещен ряд вопросов по филогении, морфологии и систематике как бесчелюстных, так и многих таксонов рыб, над которыми всегда работала группа Д. В. Обручева. В 1979 г. выходит сводка по телодонтам СССР В. Н. Карапауте-Талимаа. В последние годы Л. И. Новиковской подготовлены две большие монографии по гетеростракам, освещающие проблемы связей бесчелюстных и челюстноротов позвоночных. Советская палеоихтиология на этом этапе активно включается как в стратиграфические, так и биологические исследования, значительно повышая их эффективность.

Роль Д. В. Обручева в развитии советской палеоихтиологии была бы неполной, если не коснуться его литературной деятельности как редактора "Трудов Палеонтологического института", которым он являлся более 30 лет и во многом способствовал унификации и стандартизации как палеонтологических описаний, так и характера библиографических ссылок.

Д. В. Обручев принимал активное участие в составлении геологических и стратиграфических словарей. Нельзя не вспомнить также его работы в Международной комиссии по зоологической номенклатуре, членом которой он состоял с 1958 г. За это время под его редакцией был переведен и вышел на русском языке "Международный кодекс зоологической номенклатуры". Д. В. Обручев до своей кончины всегда был основным консультантом зоологов и палеонтологов по всем вопросам зоологической номенклатуры, во многом содействовал ее упорядочению и унификации.

Бережно храня обручевские традиции, советские палеоихтиологи еще долго будут пользоваться блестящими образцами его исследований, фактически поднявших изучение низших водных позвоночных как у нас, так и за рубежом на новый, более высокий уровень.

Список трудов Д.В. Обручева опубликован в журнале "Вопросы ихтиологии", 1971, № 4.

Л.И. Новицкая

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИКРОСТРОЕНИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТА БЕСЧЕЛЮСТНЫХ В СИСТЕМАТИКЕ И ФИЛОГЕНЕТИКЕ

В современных классификациях микростроение панциря является одной из главных характеристик в диагнозах ископаемых бесчелюстных. Оно используется также в исследованиях филогенетических связей и эволюционных тенденций в тех или иных крупных ветвях. Иногда микростроению придается значение главного критерия при разделении гетеростраков на основные таксоны, выделяемые по строению среднего слоя панциря, состоящего из призматических камер или губчатой ткани (Bystrow, 1959). Вместе с тем микростроение используется также в комплексе с другими признаками (Обручев, 1964; Denison, 1964; Stensiö, 1964 и др.). Однако в этих случаях его характеристика, даваемая в диагнозах крупных таксонов - отрядов и семейств, формулируется достаточно узко, т.е. указывается наиболее распространенный или известный тип строения. При этом ничего не говорится о вариабельности. Таким образом, создается впечатление большой консервативности микростроения. Это заставляет считать микростроение одним из наиболее показательных (надежных) признаков в систематике и филогенетических исследованиях. Между тем, заметное расширение состава многих таксонов ископаемых бесчелюстных, быстро происходящее в последнее время, дает материал, свидетельствующий о значительно большей вариабельности микростроения, чем предполагалось до сих пор. С целью выяснения амплитуды изменчивости микростроения внутри крупных систематических единиц автором изучены отряды Cyathaspidiformes, Amphiaspidiformes и Pteraspidiformes. Полученные результаты позволяют уточнить значение тех или иных признаков (тессер, туберкул на гребешках и др.) в расшифровке эволюции и филогенетических связей древних позвоночных.

В отряде Cyathaspidiformes наружная поверхность панциря