



НАУКА  
И ЕЕ  
РАБОТНИКИ

№ 5

1922

## Северо-Двинская галерея Российской Академии Наук.

Конец 1922 года в жизни Российской Академии Наук отмечен событием, которое надолго оставит свой след в истории русской геологии. После долгих перипетий Академии удалось получить здание для помещения в нем Геологического Музея. Потребность в таком здании назрела уже более 10 лет тому назад. Из-за тесноты помещения, коллекции музея, постоянно возрастающие, становились все более трудно доступными и для специалистов. Пришлось надолго отказаться от просветительной работы, закрыв для публики доступ в Музей. В 1914 году была намечена постройка нового специального здания, был проведен кредит на постройку—но из-за начавшейся войны планы эти рухнули. В настоящее время они воплотились в жизнь в ином виде: Академия получила часть зданий бывшего таможенного ведомства (по Тучковой набережной д. 2) и приступила к спешному приспособлению их под помещение Геологического Музея и к перевозке коллекций. Несомненно, приходится поступиться многим, что имелось в виду при постройке заново специального здания. Но тем не менее это приобретение является высоко важным. Для оценки его следует иметь в виду, что Зоологический Музей в свое время был перестроен из другой части той же группы зданий.

Переезд в новое помещение дает возможность Геологическому Музею вернуть свои богатые коллекции. Вместе с тем открывается снова возможность сделать коллекции доступными для обозрения. К весне предполагается открыть несколько выставочных зал.

В числе коллекций, уже перевезенных в новое помещение и размещаемых там, находится так называемая Северо-Двинская галерея—собранный покойным профессором В. П. Амалицким коллекция верхне-пермских ископаемых с Северной Двины. Первоначально эта коллекция состояла в совладении Академии Наук и Общества Естествоиспытателей при Петроградском Университете, которое принимало участие в снабжении проф. Амалицкого средствами для исследований. С 1908 года коллекция перешла в полную собственность Академии Наук. После кончины Амалицкого в 1917 г. забота о разработке коллекции и о продолжении исследований на месте лежит на особой комиссии Академии Наук. Эта коллекция заслуживает быть отмеченной особо.

История ее такова. Амалицкий в 1890 г. обратил внимание на сходство раковин из семейства антракозий (*Antracosidae*) из пресноводных пермских слоев волжско-окского района с представителями той же группы из отложений Кару в южной Африке; многие формы оказались почти тождественными. На этом основании Амалицкий высказал мысль (в 1895 г.), что фауна слоев Кару и пермских отложений России тесно связаны и что в последних найдется такая же богатая фауна пресмыкающихся, какая известна из слоев Кару. И, действительно, у станции Котлас на Северной Двине Амалицкий отыскал в слоях с

антракозиями, остатки пресмыкающихся, частью общих с южною Африкой. Особенно эффектна была находка парейзавров, доселе мало известных; здесь они нашлись во множестве.

Эти открытия устанавливают интереснейший факт близости, вплоть до тождества в родах и даже видах, сухопутной и пресноводной фауны, а также флоры верхне-пермских отложений северо-восточной Европейской России с фауной и флорой соответствующего времени из южной Африки. Это указывает не только на иное расположение материков, но и на совсем иное распределение климатических зон, чем в настоящее время. Палеонтологическое значение этих находок определяется тем, что пермская эпоха представляет один из поворотных этапов в эволюции наземных позвоночных. В то время как пермская морская фауна представляет продолжение фауны каменноугольной эпохи, наземная фауна уже является преддверием мезозойской эры. Эта перемена может быть связана с изменением теплого и влажного климата, господствовавшего во многих областях суши в каменноугольную эпоху, на сухой климат, вызвавший исчезновение роскошных каменноугольных лесов и смену их степью и пустынею. Это повлекло за собой изменение первостепенной важности в преобладающем направлении эволюции наземных позвоночных. Каменноугольные леса, заболоченные, с водоемами, которые переполнялись гниющими растительными остатками, с теплым и влажным климатом, давали идеальные условия для жизни амфибий или земноводных, которые в молодом возрасте живут в воде и дышат жабрами и во взрослом состоянии постоянно держатся во влажных местах, так как их кожа не защищена от высыхания, а в пору размножения им снова необходимы водоемы, так как в воде они откладывают икру и в ней живут их личинки. В этой обстановке древнейшая группа амфибий, стегоцефалы, достигла своего расцвета и была преобладающим классом наземных позвоночных. Пресмыкающиеся появляются, изменением некоторых амфибий, в каменноугольную эпоху, но они немногочисленны. Их кожа, защищенная от высыхания толстым роговым слоем, делает их способными к жизни и в сухом климате, а их развитие, без личиночной стадии, живущей в воде, ставит их вне зависимости от водоемов и во время размножения и развития. Но эти отличия в условиях каменноугольной эпохи не могли дать рептилиям перевеса над укоренившимися и разнообразными амфибиями. Наступление пустынной обстановки пермской эпохи создало невыгодную обстановку для амфибий. Но для пресмыкающихся эта перемена была выгодною: в этих новых условиях их отличия дают им решительный перевес. С пермской эпохи начинается процветание рептилий. Ей принадлежит примитивная группа панцирноголовых рептилий, *Cotylosauria*, во многом еще сходная с стегоцефалами; также почти целиком принадлежит этой эпохе группа разнозубых рептилий, *Anomodontia*, с одной височной дугою и с разнообразными зубами, здесь же получили свое начало рептилии с двойной височной дугою. Вместе с тем расхождение признаков *Anomodontia* дает начало одной ветви их, которая видимо составляет прямой переход к млекопитающим. Амфибии отходят на задний план; часть их удерживается в измененных условиях существования приспособлением к постоянной жизни в воде.

Таким образом, для истории наземной жизни пермская эпоха дает знакомство с организацией примитивных рептилий и началом их расцвета, далее постепенную выработку признаков млекопитающих и, наконец, начало угасания амфибий.

Северо-Двинские раскопки обнаруживают все эти элементы. По сие время найдены здесь следующие. Из панцирноголовых рептилий примитивная *Kotlassia*—новый род, близкий к американской *Seymouria*, небольшое животное, еще сильно напоминающее стегоцефалов, и затем в изобилии найден *Pareiasaurus*—громоздкое, с бегемота ростом, неуклюжее животное, явно травоядное; до сих пор парейзавры

были известны только по трем-четырем сравнительно полным экземплярам; Амалицкий нашел их десятками. Из разнозубных рептилий род *Dicynodon*—большеголовые, с клювообразными челюстями, напоминающими черепах, но большей частью с парю крупных клыков—найден в 4—5 видах, очень сходных с южно-африканскими, и в этом и состоит их значение; Северо-Двинские сравнительно мелки, до величины крупной собаки, и мало разнообразны, тогда как в южной Африке их насчитывается до сотни видов. Другие представители этой группы все новые: крупный хищник *Inostrancevia*, с черепом в аршин длиной и острыми, зазубренными по заднему краю зубами, из которых клыки были вершка в три длиною; намечен к описанию другой, еще более крупный хищник; далее род *Аппа*, близкий к одному из африканских, и род *Dwinia* с многовершинными коренными зубами, уже напоминающими млекопитающих. Амфибии стегоцефалы представлены здесь также новыми и при том очень оригинальными *Dvinosauridae*. Это стегоцефалы средней величины (до метра), с слабыми ногами и сохраняющимся жаберным аппаратом и во взрослом состоянии—следовательно, жившие всю жизнь в воде. Так как у других—и притом более ранних стегоцефалов жаберный аппарат всегда терялся ко взрослому состоянию, то здесь мы имеем, по всей вероятности, регрессивную эволюцию, возврат личиночных признаков и личиночного образа жизни.

Условия нахождения позволяют воссоздать и картину условий жизни этого сообщества. Остатки позвоночных залегают в линзах рыхлого песчаника, которые выполняют впадины слоистой толщи мергелей, и сверху по большей части прикрыты более новыми пластами мергеля, если только последние не разрушены позднейшим размыванием. Сами кости лежат в более плотных отложениях или конкрециях песчаника, от величины кулака и до полутора сажений. Такая конкреция заключает то отдельные кости, то кучу костей разнообразных животных, то целый скелет, с частями, сохранившими свою естественную связь. В песчанике линзы находятся отпечатки своеобразных папоротников-глоссоптерисов, также общих с южной Африкой и Индией. Та линза—из местности, носящей название Соколки, у дер. Ефимовской—которая разрабатывалась интенсивно и откуда происходит большая часть находок, представляет собою выполненное осадками русло, или, вернее, омут древней реки, которое теперь перерезано долиною Северной Двины и обнаружилось в ее береговых обнажениях. Целый ряд признаков указывает, что местность, в верхне-пермский период, представляла степь или пустыню, по которой протекала довольно большая река с омутами. В этот омут сносились трупы и остатки животных, попадавшие в реку и в обычное время, и в особенности при наводнениях; в омуте они постепенно и скопились в большом количестве. Травоядные парейзавры, видимо кормившиеся растительностью, росшей у берега и частью в самой воде, находятся всюду и часто в очень хорошей сохранности, реже и дальше от берега попадают хищники-иностраницевии, большей частью в виде разрозненных выветрившихся костей—видимо, они жили поодаль от реки и в омут попадали в виде трупов, сносимых наводнением и долго перед тем пролежавших под открытым небом. К середине реки попадают и стегоцефалы, постоянно жившие в воде. Перед нами создается картина своеобразной фауны, жившей в условиях пустыни, с характерным разнообразием типов, но с малым разнообразием видов в пределах каждого из них. При этом резко преобладают рептилии, своей организацией защищенные от невзгод сухого климата; амфибии представлены регрессивными формами, которые в этих условиях удержались ценою возврата личиночных приспособлений, делающих возможною постоянную жизнь в воде.

Отпрепарированная часть материала размещена в трех залах музея. Она включает 10 полных скелетов *Pareiasaurus*, 1 почти полный скелет молодого животного, одну конкрецию с заключенным в ней скелетом, один почти полный

скелет в том положении, как он залегает в породе, 5 полных черепов, 6 тазов, образцы окостенений кожи. Выставлен полный скелет *Inostrancevia* и готовится с постановке другой, далее выставлены 5 черепов *Dicynodon*, неполный экземпляр *Kotlassia*, полный экземпляр *Dvinosaurus*—стегоцефала с жабрами—на породе. Черепа *Anna*, *Dwinia* и еще несколько черепов *Dvinosaurus* пока не монтированы за недостатком витрин. Для оценки этого материала отметим, что Британский музей имеет только один, при том значительно хуже сохранный скелет *Pareiasaurus*, а *Inostrancevia*, *Anna*, *Dwinia*, *Kotlassia* и *Dvinosaurus* не представлены больше нигде. Таким образом, и в теперешнем виде выставочная часть представляет единственную в мире коллекцию. Но еще значительное количество костяков хранится несобранными, и около 600 пудов материала лежат неотпрепарированными, а на месте раскопок хранится до 5000 пудов добытых конкреций, которые пока еще не могли быть перевезены в Петроград за недостатком средств. Препаровка этого материала несомненно подарит нас дальнейшими научными ценностями и доставит новый материал, ценный как общеобразовательный, иллюстрирующий эту замечательную главу истории земли.

Таковы эти исключительной ценности научные сокровища. А между тем разработка их находится лишь в самом начале. Энергично разрабатывалась всего только одна линза, но и она еще далеко не выработана. Другая линза, неподалеку у Завражья, с иным характером фауны и представляющая, по видимому, глоссоптерисовое болото, лишь едва тронута разработкой. Но и покойным *Амалицким* и другими указывались и другие линзы, частью по близости уже исследуемых, частью в других местах по Северной Двине, при том видимо на разных горизонтах. Нет сомнения, что перед нами целый район залегания верхне-пермских ископаемых, не менее богатый, чем знаменитые находения мезозойских рептилий Северной Америки, исследование которых прославило американскую науку. Но не менее заслуживают прославления и те достойные сыны американского народа, которые дают для этого материальную возможность. То, что сделано до сих пор в Северо-Двинских раскопках, сделано при очень скромных средствах, и начиная с 1914 года уже нельзя было не только продолжать исследований на месте, но и вывезти все то, что было уже добыто и оставлено на месте. Даже поездку в 1922 году для ревизии раскопок и организации охраны удалось осуществить лишь после того, как явно наметилась угроза расхищения, и кое-что было действительно расхищено. И все—не по недостатку желающих работать, а по недостатку средств. Необходимо, чтобы нашлась наконец материальная возможность достойным образом использовать это единственное в мире национальное сокровище.

*П. П. Сушкин.*