

**Текст: Алексей Ипполитов, Антон Нелихов**

**Фото: Антон Нелихов**

# Как плезиозавры чертей гоняли

В республике Коми белемнитов называют "куль-чунь", или "пальцы беса". Согласно легенде, однажды добрый бог Ён спустился с небес, чтобы уничтожить нечисть. Он превратился в старика и сел у дороги делать из глины горшки. Вскоре показалось полчище бесов, которые стали хвастаться силой и могуществом. Они раздувались до небес, принимали образы чудовищных великанов. Но старик спросил - могут ли они уместиться в маленькие горшочки? Бесы со смехом влетели внутрь, Ён захлопнул крышки и принялся закапывать горшки в землю. Один выскользнул из рук и разбился. Испуганные черти разлетелись во все стороны. Они бежали так быстро, что пообломали себе когти, которые до сих пор лежат по берегам рек в виде полупрозрачных заостренных камней.

По берегу Сысолы близ села Вотча пробежало немало бесов. Весь глиняный склон реки усеян белемнитами. Многие разбиты ударами копыт - здесь проходит коровья тропа, по которой стадо гоняют на выпас.

Высокий холмистый берег изрезан оврагами, которые поросли густыми зарослями борщевика. Чтобы пробраться сквозь них, приходится орудовать молотками и лопатами, ломая толстые, как стволы деревьев, стебли. В воздухе сразу повисает душливый, тяжелый и пряный запах ядовитого сока.

Над головой нависают зеленые зонтики, с которых сыплются семена. Кажется, каким-то чудом ты переместился с севера России в тропические джунгли. Воображаешь себя не меньше чем Индианой Джонсом.

Быстрые холодные ручьи завалены упавшими деревьями и грудями булыжников. В некоторых местах склоны оврагов обвалились и чернеют толщами юрских глин. В них скрываются круглые аммониты кадоцерасы, похожие на пушечные ядра, разнообразные двустворки, гастроподы и остатки множества белемнитов.

Летом прошлого года одним из наших трофеев оказался небольшой ростр белемнита пахитеутиса (*Pachyteuthis*) с необычным округлым тупым кончиком. Что же произошло с моллюском-белемнитом 150 миллионов лет назад?

Белемниты, стаями бороздившие просторы морей мезозоя, были желанным деликатесом для крупных хищников - акул и морских рептилий - и часто подвергались нападению. Иногда охотник оказывался недостаточно опытен и проворен и ему удавалось лишь слегка прихватить жертву за задний конец тела, где располагался обтянутый тонкой полупрозрачной кожистой оболочкой ростр. Моллюск вырывался из пасти и ценой получения травм ("закрытые переломы" ростра, потеря заднего конца тела, повреждения кожистой оболочки мантии в виде прокусов и царапин) спасал себе жизнь. Остатки как раз такого "счастливого", благополучно пережившего нападение, и оказались в наших руках.

Вероятно, после травмы белемниты на какое-то время могли утрачивать плавучесть и неподвижно лежали на дне либо безвольно парили в толще воды, носимые волей волн. В разрывы мантии могли попадать песчинки - их часто можно обнаружить внутри поврежденных ростров. Раны посте-

пенно зарубцовывались, и на поврежденном участке роста вновь начиналось выделение карбонатного вещества - слоев нарастания, которые постепенно скрадывали признаки повреждений на поверхности. Чтобы диагностировать жизненную историю "пациента", ученые вынуждены распиливать белемнит. У притупленных ростров на шлифовках обнаруживаются следы тяжелой травмы, полученной в юности - откушенный задний конец.

Ученые редко исследуют белемнитов-инвалидов - слишком разнообразны отклонения формы ростров. Нарушения формы симметрии бывают связаны не только с механическими повреждениями и нападением хищников, но также с болезнями, которые вызывали нарушения функций ткани, секретирующей скелет. Тем не менее, травматические повреждения дают важную информацию о взаимоотношениях хищников и их жертв, помогая выяснить поведенческие особенности и тактику нападения акул и морских ящеров: догоняли они кальмаров или нападали, подкрадываясь снизу; выбирали жертву целенаправленно, подобно современным волкам, или атаковали целую стаю в надежде случайно ухватить лакомый кусочек.

Среди белемнитов, населявших мелководное Среднерусское море в средней-поздней юре, легко различаются две группы - крупные цилиндротеутиды (*Cylindroteuthidae*) и редкие мелкие теплолюбивые хиболиты (*Hibolithes*), ростр которых отличается веретеновидной формой.

С одной стороны, "уродцы" часто попадают среди цилиндротеутид - хиболитов хищники обычно заглатывали целиком, кроме того, у мелких животных не хватало сил высвободиться из пасти.

С другой - среди цилиндротеутид повреждения приурочены в основном к ранним стадиям развития организмов, а у взрослых белемнитов они редки. Можно предположить, что молодежь сбивалась в огромные стаи и представляла собой более удачный объект для охоты, чем одиночные белемниты. Вполне возможно

и более экзотическое объяснение: молодые белемниты удовлетворяли аппетит более крупных сородичей-каннибалов. Употребление в пищу родственников для головоногих моллюсков - явление нормальное, можно сказать, повседневное.

Подсчитано, что "инвалиды" со следами травм и патологий, полученных миллионы лет назад, встречаются довольно часто: в среднем один на 25 нормальных. Переломы и перекусы характерны для юрских и нижнемеловых белемнитов, а вот у верхнемеловых белемнитов следы повреждений встречаются исключительно редко и обычно имеют облик заросших царапин.

Наиболее эффективным методом "палеотравматологии" на сегодня является магнитно-резонансная томография (тот же способ, которым медики изучают строение внутренних органов человека и его головного мозга), позволяющая получать виртуальные разрезы ростров на компьютере. Она превосходит традиционный способ изучения (изготовление шлифовок) не только красотой результата, но и тем, что не требует даже частичного разрушения находок. ||

