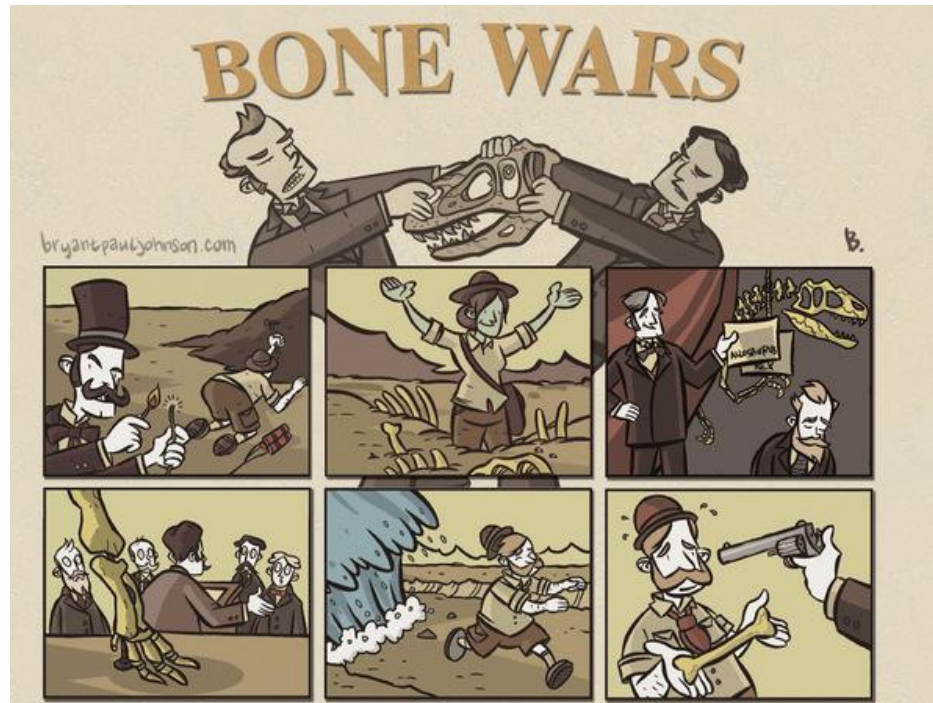


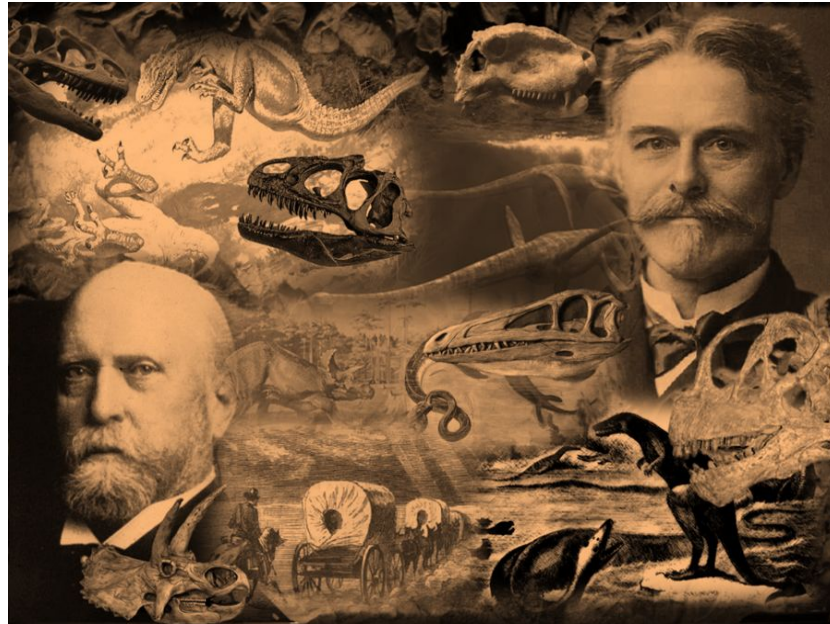
# МАРШ И КОУП «КОСТЯНЫЕ ВОЙНЫ»

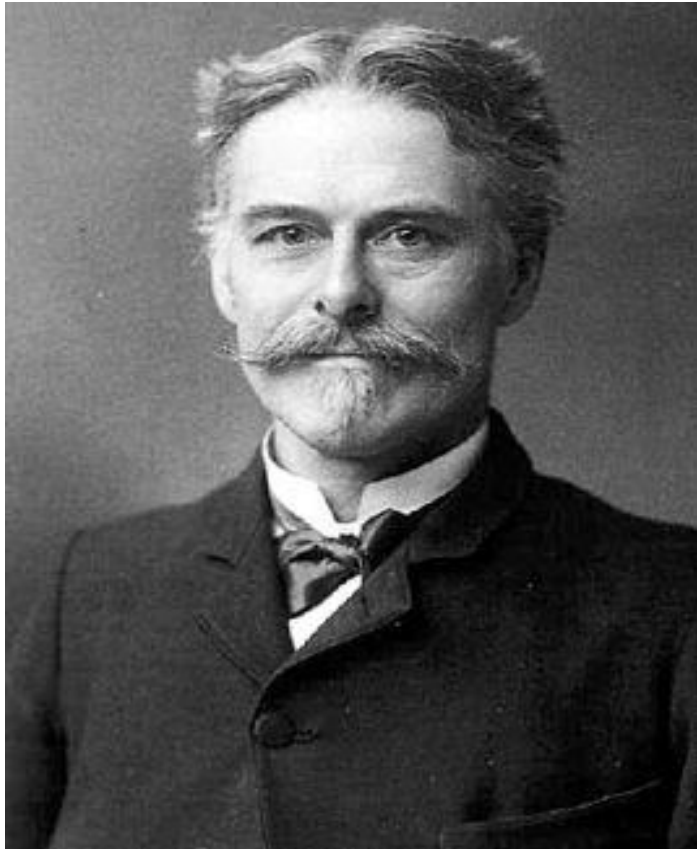


Людам свойственна погоня за славой. Палеонтологи – не исключение. Уничтожались уникальные находки, сжигались кости доисторических рептилий, публиковались лжестатьи. Были брошены все усилия, чтобы возвести своё имя на самый верх палеонтологического учёного мира.



Участниками "костяной войны" были два музея, собравшие у себя крупнейшие коллекции доисторических древностей,- музей естественной истории Пибоди при Йельском университете и музей при Академии естественных наук Филадельфии. Во главе музея Пибоди стоял йельский профессор Отниэль Марш, а с музеем филадельфийской академии сотрудничал ветеран многих экспедиций Эдвард Коуп.

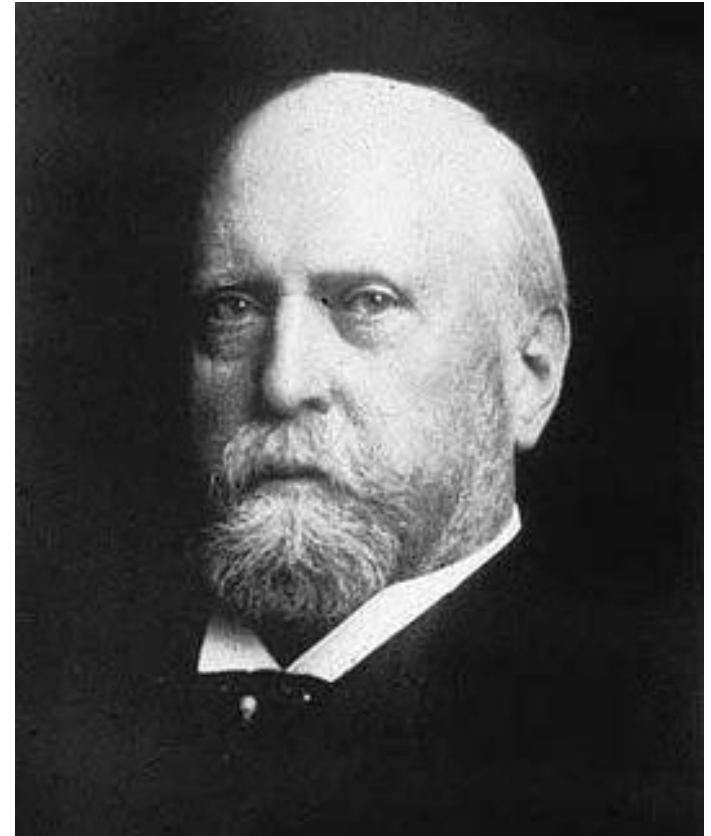




**Эдвард Дринкер Коуп** (англ. *Edward Drinker Cope*; 28 июля 1840 — 12 апреля 1897) — североамериканский натуралист, палеонтолог и сравнительный анатом, член Национальной академии наук США, многих других американских и европейских академий. Получил золотую медаль Бигсби от Лондонского геологического общества (1879) за вклад в изучение палеонтологии позвоночных.

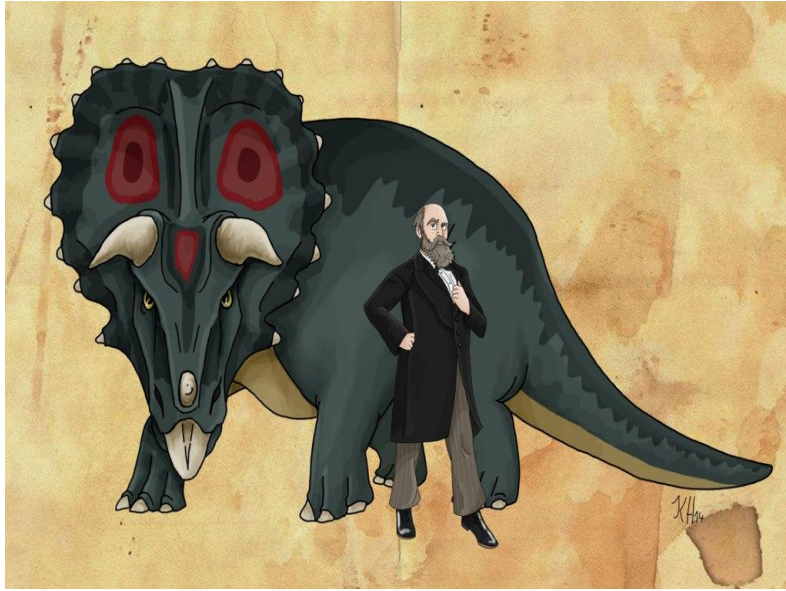


**Отниел Чарлз Марш** (англ. *Othniel Charles Marsh*; 1831—1899) — профессор палеонтологии позвоночных Йельского университета (1866), один из выдающихся американских палеонтологов XIX века. Отниел Чарлз Марш родился 29 октября 1831 года в Локпорте, штат Нью-Йорк. В 1860 году окончил Йельский колледж, затем изучал геологию и минералогию в Шеффилдской Школе наук, после чего изучал палеонтологию и анатомию в Берлине, Гейдельберге и Бреслау. Всего он описал более 400 видов ископаемых животных, в том числе у), трицератопса и торозавра(выделенных им в семейство цератопсид), диплодока, стегозавра, аллозавраа также птерозавров, ранних лошадей, первых птиц (гесперорнис, ихтиорнис и т. д.) Его именем назван род птицетазовых динозавров — отниелия.



*Othnielia* (лат.) — сомнительный род птицетазовых динозавров, названный по имени своего первооткрывателя профессора Отниела Марша, американского палеонтолога XIX века. В 1977 году Питер Гэлтон переименовал найденный Маршем таксон *Othnielia rex* в *Nanosaurus rex*





**Othniel C. Marsh and his  
Triceratops**

**Edward D. Cope and his  
Dimetrodon**



Один лишь Куоп познакомил мир более чем с 600 видами позвоночных животных, из которых около 60-ти динозавры. Марш просветил людей о 400 видов животных, из которых более 80 - динозавры. Возможно, что вражду положили и разные взгляды на эволюцию. Куоп придерживался неоламаркизма (сложное эволюционное учение базирующиеся на ламаркизме. Признавая некоторые аспекты теории Дарвина, неоламаркисты отрицали творческую роль естественного отбора). А вот Марш был приверженцем дарвинизма и естественного отбора. Мягко говоря, оба учения противоположны друг другу.





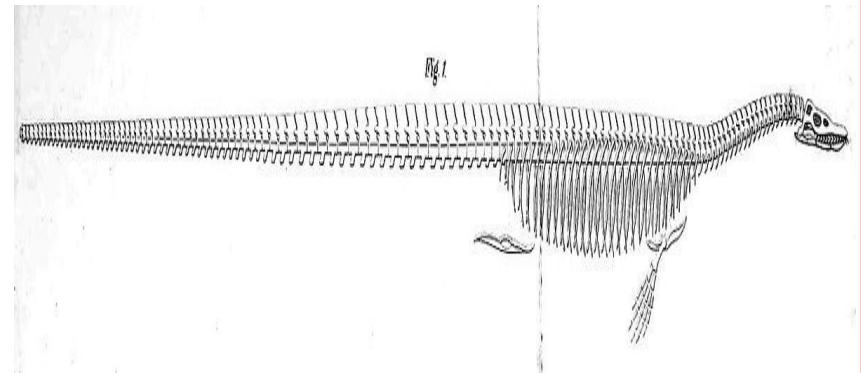
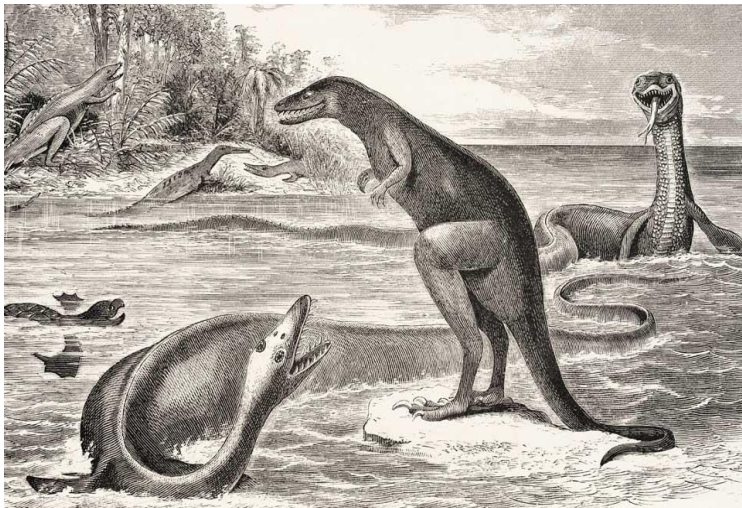
Вернувшись в Америку из Германии, Марш и Коуп начали раскопки вместе. Коуп даже познакомил коллегу с землевладельцем, на территории которого располагались богатые ископаемыми рыхлые породы, состоящие преимущественно из глин и известняков. Марш не замедлил подкупить землевладельца, чтобы тот за спиной Коупа отправлял ему все находки.

**Чарльз Марш (в центре, задний ряд) и помощники-рабочие, 1872. На фото: (в первом ряду, сидя на крайний слева) Томас Х. Рассел (Thomas H. Russell), позже профессор клинической хирургии в Йельском университете 29 лет и личный врач Марша**



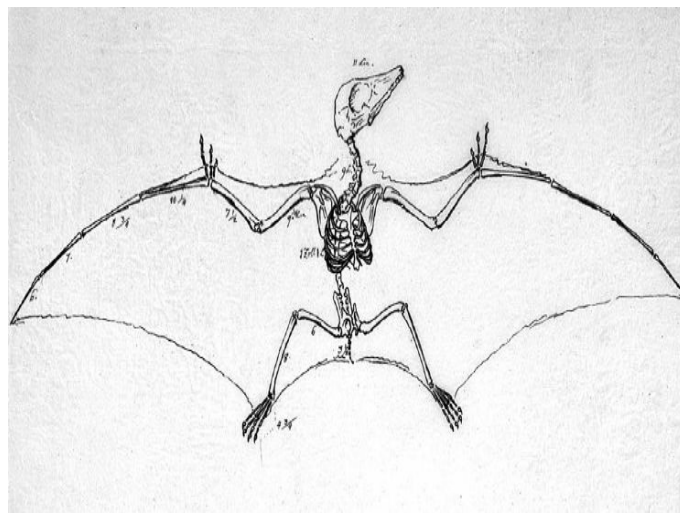
Особенно обидным уколом от Чарльза Марша в адрес Копа было указание на печальную ошибку. Скелет эласмозавра был неправильно собран: голова крепилась на хвосте.

### Сделанная Коупом реконструкция эласмозавра



Точкой отсчета в «Костяной войне» стало столкновение из-за птеродактилей. 1 марта 1872 года Эдвард Коуп представил научному сообществу доклад о двух скелетах летающих рептилий, которых он предложил отнести к роду *Ornithochirus* (ошибочно написанное греческое слово *Ornithocheirus* — «птицекрылые»). Марш решил тоже описать эту находку, и ему удалось на пять дней опередить официальное сообщение Коупа о ней в печати. В результате право присвоения названия получил Марш, отнесший находки к роду *Pterodactylus*, нескольких представителей которого он недавно открыл.

**Неточная реконструкция *P. brevirostris*, выполненная Земмерингом, 1817 год**



В 1879 году, когда охотники на бригада Марша нашли в Вайоминге два почти полных скелета гигантских динозавров. Правда, ни у одного из них не было черепа. Чтобы не затягивать с описанием, Марш приставил одному из скелетов найденный поблизости череп динозавра, а второму – такой же, но найденный в штате Колорадо. Так на свет появился бронтозавр с головой динозавра одного рода, а телом – совершенно другого.



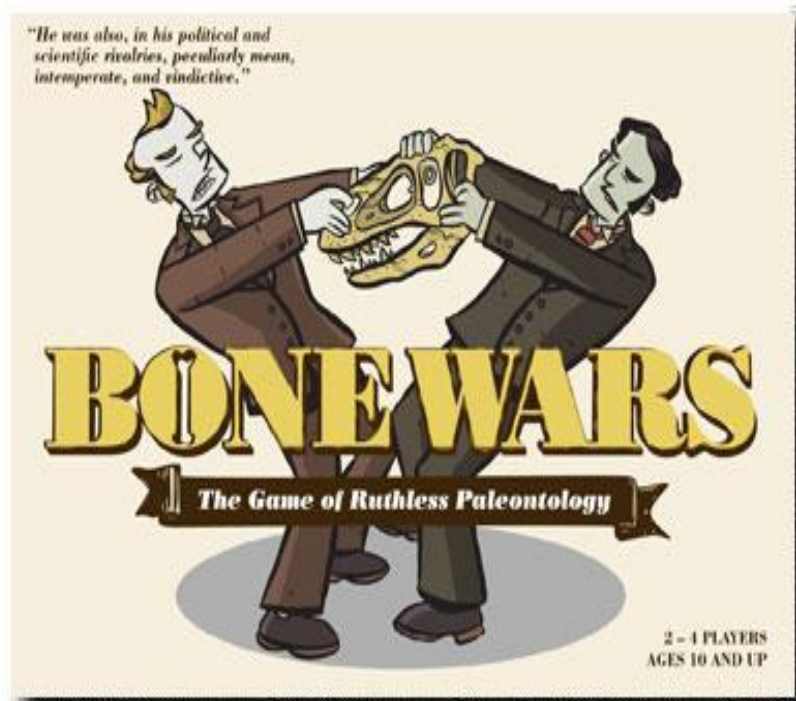
Два палеонтолога объявили друг другу открытую войну (Костяную войну) . При этом, в погоне за количеством, они не чурались грязных методов: при раскопках пользовались взрывчаткой, воровали кости с раскопок соперника, очерняли друг друга в прессе. Скандалы и сплетни, постоянно вившиеся вокруг двух врагов, вызвали небывалый интерес общества к палеонтологии и доисторическим формам жизни. Не смотря на то, что многие ископаемые были повреждены и даже разрушены в ходе почти 20-летней гонки, в результате этой вражды научное знание обогатилось почти 150 видами динозавров и огромным количеством иных ископаемых животных.



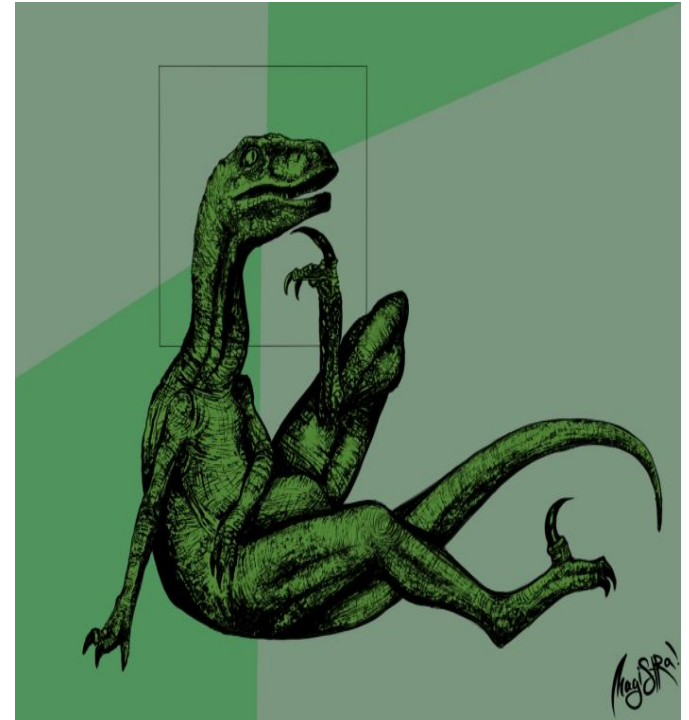
В горах часто возникали вооружённые стычки между командами Копы и Марша. Как-то раз, Марш подкупил сторожей раскопок, чтобы присвоить все находки себе. Во время одной из экспедиций он послал своих людей следить за Коупом. По слухам, горе шпионы взорвали друг друга, боясь разоблачения.



Качество работы, естественно, страдало, поскольку оба ученых стремились теперь работать на скорую руку, зато количество найденных костей резко возросло. Но как бы ни вредили науке склоки между учеными, результат был положительный, ведь музеи получали новые экспонаты, а публика валила валом.



В последние годы жизни и Куоп, и Марш представляли собою печальное зрелище. Скандалы, сопровождавшие палеонтологов все эти годы, серьезно пошатнули их репутацию. Коп и Марш были разорены и в их попытках опозорить друг друга. «Во славу науки» они израсходовали почти все свое состояние — несколько сот тысяч долларов у каждого (десятки миллионов по современному курсу).





Коуп находил и описывал виды с потрясающей скоростью, однако Марш замечал все его промахи. Он же вышел победителем и из «Костяных войн» в целом, описав 86 видов динозавров против 56 видов у Куопа, хотя последний выпустил впятеро больше научных статей и описал в сумме около 600 ископаемых видов, включая млекопитающих, земноводных и рыб. Однако битвы подточили здоровье и состояние обоих врагов: в 1897 году Эдвард умер от болезни кишечника (ему было 56 лет), а через два года в возрасте 67 лет умер и Чарльз.



**PROFESSOR MARSH'S PRIMEVAL TROUPE.**

HE SHOWS HIS PERFECT MASTERY OVER THE CERATOPSID.

*(See Proceedings of the British Association at Leeds.)*

Куоп предложил сопернику последний способ определить, кто умнее и профессиональнее: он завещал свое тело науке, потребовав, чтобы после смерти его мозг был извлечен и взвешен (тогда бытовало мнение, что интеллект человека напрямую связан с размером мозга). Того же он ожидал и от Марша. И когда в 1897 году Куоп умер, его тело, в соответствии с завещанием, перешло в распоряжение ученых. От тела был отделен череп с мозгом, со скелета была снята плоть. Говорят, скелет знаменитого охотника за костями и по сей день используется студентами для изучения анатомии — какая ирония судьбы!



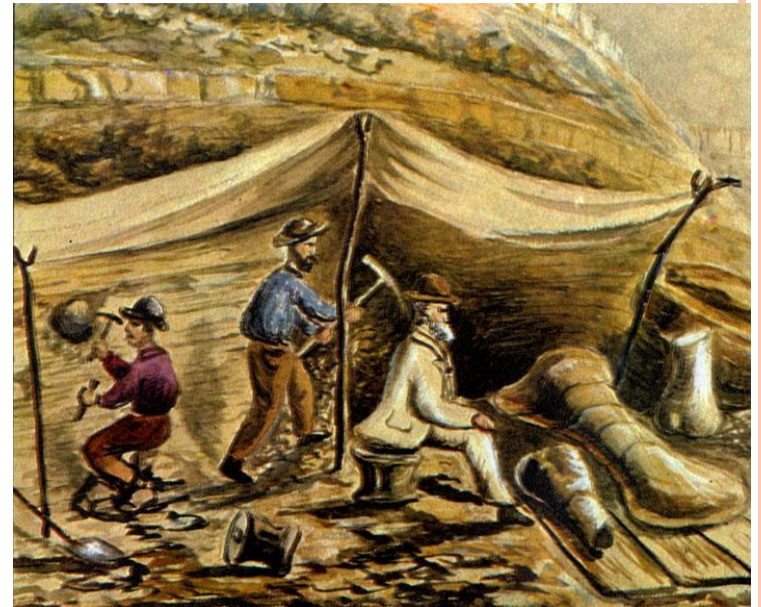
**Дом, в котором жил  
Эдвард Коп**



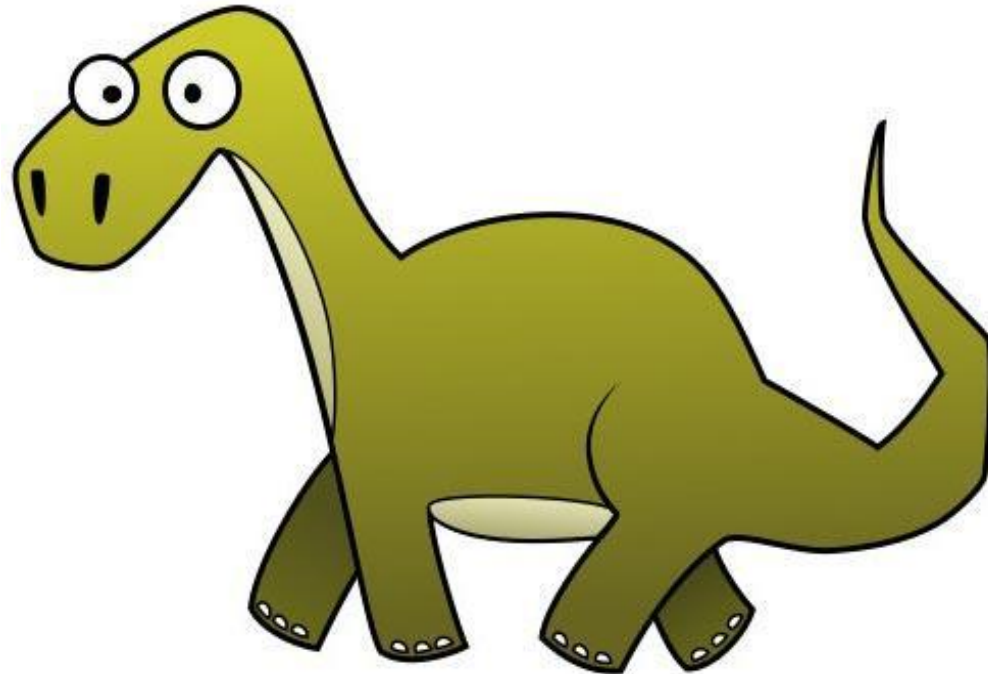
Неизвестно, был ли мозг Марша тяжелее мозга его соперника, но можно сказать, что он был благоразумнее: так как Марш не согласился с вызовом Коба, после смерти в 1899 году его тело было похоронено на обычном кладбище в Коннектикуте. А череп с мозгом Коба после взвешивания до сих пор хранится в колбе в одном из шкафов Университета Пенсильвании.

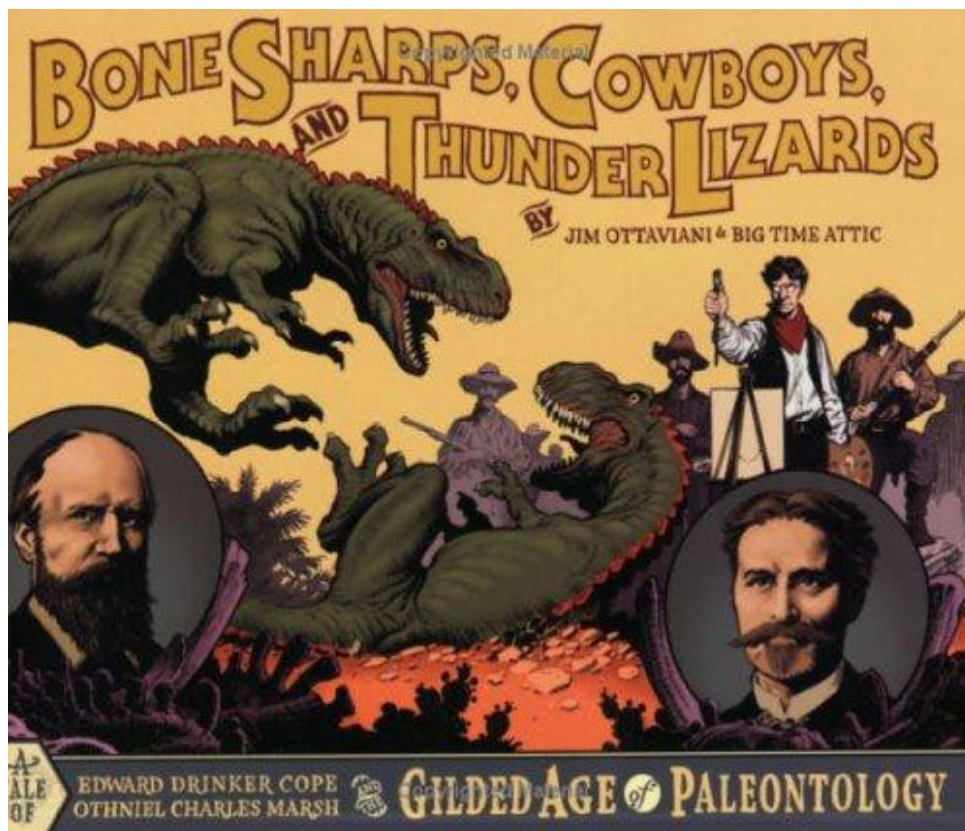


В 1994 году Луи Психойос и Джон Кнёббер в научно-популярной книге «Hunting Dinosaurs» рассказали о сделанном якобы годом ранее предложении известного американского палеонтолога Роберта Бэккера принять Эдварда Копа в качестве типового экземпляра таксона *Homo sapiens* и привели соответствующее описание черепа Копа. Данное предложение (которое, впрочем, в опубликованных Бэккером научных работах не встречается) принято не было. На роль типового экземпляра *Homo sapiens* предлагались также Боб Хоуп, Арнольд Шварценеггер и Ракель Уэлч, но приоритет имеет предложение, сделанное в 1959 году британским ботаником Уильямом Стерном: считать лектотипом вида *Homo sapiens* Карла Линнея, создателя современной системы биологической классификации.



Результаты Костяных войн привели к увеличению знаний о доисторической жизни и вызвали интерес общественности к динозаврам, что повлекло за собой дальнейшие раскопки в Северной Америке в последующие десятилетия.





**А если серьёзно разобраться Марш и Коп весело время проводили. Шпионаж, диверсии, подлоги и профанации. Путешествия, работа на свежем воздухе, и в итоге - их имена вписаны в историю.**



Губки - (Spongia) беспозвоночные животные. Это очень примитивные многоклеточные, у них нет никаких специализированных тканей и органов. По сути, губки представляют собой два слоя клеток - эпителиальных и пищеварительных, а между слоями формируется твёрдый скелет из известковых или кремнезёмных игл. Время возникновения губок точно не определено, по современным оценкам они возникли 650 - 800 миллионов лет назад.



В настоящее время существует около 8000 видов. Большинство губок обитает в морях, но есть и пресноводные губки. Губки могут формировать колонии, размер которых может достигать нескольких метров. Отдельные губки невелики – от нескольких миллиметров до 15-20 сантиметров.





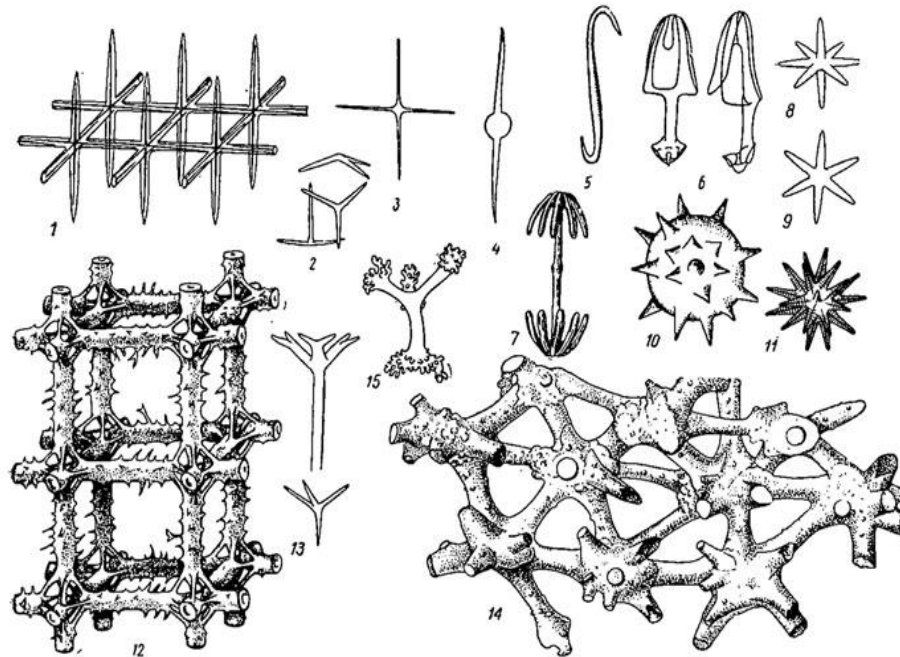
Окаменелые губки многочисленны в отложениях каменноугольного периода. Встречаются как целые об , так и отдельные спикулы. Кроме того, в известняках каменноугольного возраста часто встречаются окаменевшие губки рода *Chaetetes*, раньше они считались колониальными кораллами, но теперь признаны сложноорганизованными губками.



Йа коралчег... Нед, губко!  
Нифига, снова коралчег...  
Не... О! Точно! Грыыбчег!



Минеральный скелет состоит из спикул. Спикулы могут быть кремневыми и известковыми. Кремневые спикулы состоят из водного кремнезема и закладываются внутри особых клеток - склеробласт. Среди кремневых спикул различают крупные спикулы - макросклеры и мелкие спикулы - микросклеры. Макросклеры образуют основу скелета и бывают: одно-, трех-, четырех- и многоосными. Одноосные спикулы имеют вид стержня либо с одинаково, заостренными или притупленными концами, либо с различно построенными концами. Трехосные спикулы состоят из шести лучей, расположенных в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Лучи могут быть прямыми, изогнутыми, разветвленными, нести шипы или вздутия. У многих губок лучи трехосных спикул могут соединяться вместе, образуя своеобразную пространственную решетку с кубическими петлями, так называемый диктиональный скелет (12). Четырехосные спикулы состоят из четырех лучей, расходящихся под разными углами; чаще всего один из лучей бывает длиннее трех остальных и его называют рукояткой; остальные три луча образуют ее ветви (14). Известны также многолучевые спикулы, имеющие вид звездчатых тел и состоящие из 8-10 и больше лучей.







bing™