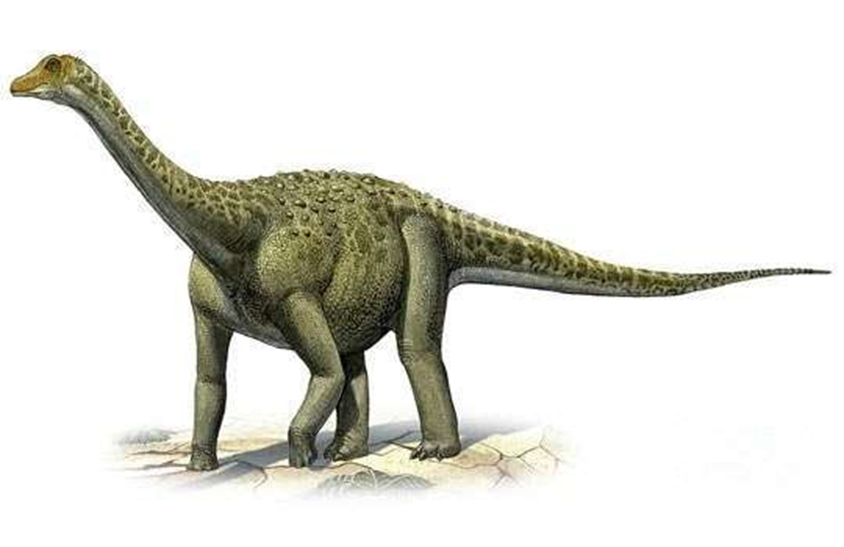
Динозавры на чайном пути.

Динозавры! Трудно найти человека, который не слышал про этих огромных чудищ, обитавших на планете миллионы лет тому назад. О жизни динозавров написано великое множество материалов. Они стали героями приключенческих романов, фантастических фильмов и мультиков.

Палеонтолог – наука, изучающая останки организмов. Палеонтологические находки позволяют восстановить внешний облик вымерших животных, их строение, сходство и различие с современными. Так мы можем увидеть развитие органического мира во времени.

1989 г. Алексей Старков проводил раскопки на о. Гусиное и нашел позвонок, принадлежащий представителю титанозавров. Это длинношеей ящер длинной около 12 метров и массой примерно 20 тонн. Позже его назвали Тенгризавр - Tengrisaurus starkovi, Тэнгри – это имя верховного божества в тюрко-монгольской религии, бога неба Тенгри, типовой вид, вторая часть названия в честь бурятского ученого палеонтолога Алексея Старкова.



**Фото с сайта extinct-animals.fandom.com**

Совместная работа продолжилась уже с учениками Несова, Александром Аверья­новым и Павлом Скучасом. Там же в 1998, 1999 и 2002 годах найдены остатки пситтакозав­ров, ящериц, водных и других рептилий, а также древнейших млекопитающих.

У тенгризавров была длинная шея, и они достигали 20 метров в длину, а их вес мог достигать 40 тонн. Несмотря на внушительные размеры, эти представители доисторической фауны были растительноядными. Кстати, эту группу динозавров знают даже дети – мультипликаторы часто используют изображение пресмыкающегося для своих сюжетов.

К сожалению, до нашего времени сохранился только фрагмент бедра, поэтому его будут реконструировать: соберут раздробленную кость воедино, а недостающие части заменят пластиком. После этого останки отсканируют на 3D-сканере и отправят питерским и зарубежным коллегам-учёным для сравнения с костями других «собратьев» гусиноозёрского доисторического гиганта. Например, в Монголии и Китае находят даже целые скелеты его ближайших родственников.

Теоретически динозавры обитали по всей планете, однако их останки находят всё больше в песках и в пустынях. В силу климатических особенностей они там лучше сохранились. Одним из таких мест, где обитали динозавры «стала» пустыня Гоби. Она находится в Монголии. Первый монгольский динозавр был обнаружен в 20-х годах прошлого века. Его нашли американские учёные под руководством Р.Эндрюса. В настоящем находка хранится в музее Метрополитен города Нью-Йорка.

В свою очередь, россиян должен радовать следующий факт — *честь первого открытия ископаемых позвоночных принадлежит русским путешественникам и геологам и из них прежде всего*[*В. А. Обручеву*](https://www.tourister.ru/go?url=https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B2,_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80_%D0%90%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87)*, который нашёл первый зуб третичного носорога в красонцветных гобийских отложениях Монголии.*

Кости динозавров, найденные на территории Монголии, украшают музеи Санкт-Петербурга, Варшавы и других городов. Что касается самой Монголии, то она долгое время собственного музея не имела, и только 21 февраля 2013 г. в Улан-Баторе наконец открылся Центральный Музей Монгольских динозавров. Он расположен в центре города, в 15 минутах хотьбы от площади Сухэ-Батора.

Монголия более 20 лет посылала своих динозавров на выставки в разные уголки мира, тогда как своего музея в стране не было. Столь серьёзный звоночек власти услышали, после чего открыли музей.

Динозавры размножались, откладывая яйца. Какие-то особи клали больше, кто-то меньше, но, по словам музейных работников, одна кладка тарбозавра составляла примерно 100 яиц. Точно не известно, однако доминирует версия, что динозавры, подобно черепахам, своего потомства не высиживали.

**До Байкала**

Более миллиарда лет назад территория Бурятии была по­крыта водой. Гораздо больше информации существует по началу палеозойской эры (450- 550 млн лет назад). Наш регион был покрыт морем, и лишь бли­же к концу раннего палеозоя начались движения земной коры, благодаря чему в Забай­калье возникли участки суши. В более поздних отложениях пермского и триасового пе­риодов (от 210 до 280 млн лет назад) органических остатков, кроме спор и пыльцы расте­ний, найти не удалось.

Отложения юрского и ме­лового периодов мезозойской эры дают больше сведений о древней фауне и флоре реги­она. Ими богат ряд котловин южной части западного Забай­калья. Так, в Мухоршибирской котловине обнаружили остат­ки разнообразных растений, насекомых, рыб и, возможно, земноводных или небольших пресмыкающихся. Вполне ве­роятно и наличие динозавров, тем более, территория Бурятии в то время схожа с тропиче­ской. Однако кости динозавров найдены лишь в отложениях раннемеловой эпохи 105-130 млн лет назад. Они широко рас­пространены в Гусиноозёрской котловине, ставшей в этом пла­не настоящей сокровищницей, по долине рек Джиды и Кирана, на более низких участках в Би­чурской, большей части Орон­гой-Убукунской и Иволгинской котловин, по правому борту Уды (в том числе и Улан-Удэ).

Что касается динозав¬ров, то здесь водились сравнительно неболь¬шие, например, страусо-подобные ящеры из группы орнито¬ммо¬завров и дромеозавриды, и более крупные теризинозав-риды, отличавшиеся больши¬ми когтями. Не исключаются и крупные хищники. Так, первую находку в Забайкалье в виде кости плюсны обнаружили еще в начале XX века и отнесли ее именно к североамериканско¬му роду – аллозавру. Впослед¬ствии останки стали относить к другому - цзилантайзавру, обитавшему на территории со¬временного Китая. Как полага¬ют ученые, крупных хищников следует искать на территории Бичурского района.

Среди растительноядных ящеров-зауроподов встреча­лись эухелоп, монголозавр и уже упомянутый тенгризавр. В целом, как считают ученые, размеры длинношеих в Бу­рятии вряд ли превышали 20 метров. Известны фрагмен­тарные остатки динозавров из группы орнитоподов, мелких гипсилофодонтидов и других групп, вроде крупных игуано­донов. Присутствовали также широко распространенные родственники рогатых дино­завров - пситтакозавры.

На сегодня совершенно точно можно сказать, что динозавры обитали на территории трех современных районов Бурятии. Населяли также они в далеком прошлом, возможно, и другие места. Отложения нижнемелового возраста свидетельствуют о том, что древние животные вполне прекрасно могли жить на землях Джидинского, Мухоршибирского, Кяхтинского, Иволгинского, Заиграевского, Хоринского районов и Улан-Удэ.



Учёные из Питера на раскопках в Бурятии

Фото с сайта semanticscholar.org

**«Великий чайный путь» – караванный путь, проходивший в XVI-XIX веках между Азией и Европой.**

История «Великого чайного пути» – это одна из ярких страниц истории развития дипломатических, торговых, и культурных связей между народами Евразии. География «Великого чайного пути» очень обширна. Начало пути было в городе Ухань и разветвлялось на несколько сухопутных и водных маршрутов, которые проходили через более чем 150 городов. Движение караванов из России в Китай и из Китая в Россию шло через Москву, Переславль-Залесский, Ярославль, Кастрому, Туринск, Тюмень, Тобольск, Томск, Омск, Ишим, Новосибирск, Красноярск, Канск, Енисейск, Илимск, Нижнеудинск, Иркутск, Верхнеудинск, Селенгинск, Кяхту, Сайншанд, Ургу, Эрэн-Хото, Калган, Пекин и другие города. На пути работало более 12- торговых ярмарок, наиболее известные были: Кяхтинская, Верхнеудинская, Иркутская, Енисейская, Мангазейская, Тарская, Сургутская, Туруханская, Ирбитская, Макарьевская, Московская.

Общую линию можно прочертить от Уханя до Пекина, далее до Хух-Хото, Урги (ныне УланБатора), Дархана, Троицкосавска (ныне Кяхты). Кяхта некогда была главным торговым центром Чайного пути, не зря ее называли «Российской столицей чая». От Кяхты маршрут следовал до Верхнеудинска (ныне Улан-Удэ) и далее до Красноярска, Нижнего Новгорода, Москвы и Санкт-Петербурга.

Иначе говоря, эта трансмонгольская железная дорога, как и старый Чайный путь, успешно выполняет функцию главной торговой магистрали, соединяющей не только Россию с Китаем, но и Европу с Азией. С этой железной дорогой напрямую связано и развитие современной Монголии. Дома и здания сегодняшнего Улан-Батора,фабрики и заводы в Дархане, флагман монгольской индустрии – совместный горно-обогатительный комбинат «Эрдэнэт» – были возведены именно благодаря ей.

И снова про динозавров.

Около 65 млн лет назад на Земле произошло крупнейшее вымирание живых организмов. Вместе с динозаврами исчезли морские рептилии, летающие ящеры, большинство мол­люсков и мелких водорослей. Выжить удалось лишь мелким пресмыкающимся: змеям, че­репахам и крокодилам. Ме­зозойская экосистема была полностью разрушена, и ос­вободившиеся пищевые ниши заняли птицы и млекопитаю­щие, впоследствии развившие огромное многообразие форм в Кайнозое.

В начале этой эры (45-60 млн лет назад) на территории Бурятии находят лишь отло­жения со спорами и пыльцой растений, а вот ближе к концу эоцена, около 20-35 млн лет на­зад, география местонахожде­ний расширяется, в частности они появляются вблизи только формирующегося Байкала, и в Северном Забайкалье. Состав растений того периода говорит о более теплом климате, неже­ли чем сейчас. Впрочем, в кон­це плиоцена (около 3 млн лет назад) теплолюбивые растения полностью исчезают, и уже в эоплейстоцене (от 500 тыс до 2,5 млн лет назад) раститель­ность приобретает поч­ти современный облик.

Климат того времени в Бу­рятии был теплым и походил на саванны. Здесь обитали крупная саблезубая кошка - го­мотерий и примитивный слон - стегодон, трехпалая лошадь - гиппарион, носороги, винто­рогие антилопы, газели, олени, полорогие и, наконец, узконо­сая обезьяна, родственная ин­дийскому лангуру. В других местонахождени­ях этого возраста встречаются насекомоядные, хищники се­мейства волчьих, другие виды кошачьих и гиеновых. Одно из них оказалось прямо в цен­тре Улан-Удэ. Так, несколько лет назад в районе проспекта Победы при рытье траншеи обнаружили останки газели и гиппариона. С началом плей­стоцена последних заместили настоящие лошади, появи­лись новые формы носорогов, слонов и крупных кошек, со­временные роды оленей и полорогих, грызуны и зайце­образные.

**Незадолго до человека**

С началом похолодания наряду с ранними слонами появляются трогонтериевые мамонты - предки шерстистых мамонтов, а также предки шер­стистых носорогов - тологой- ские носороги. А в среднем плейстоцене – уже настоящие мамонт и шерстистый носорог. Вместе с тем, ранние груп­пы слонов, носорогов и других копытных, а также некоторые хищники, в том числе саблезу­бые кошки, исчезают. Их место занимают пантеровые, близкие к пещерному льву. Из птиц по остаткам известны страусы, орланы и несколько видов уток. В позднем плейстоцене терри­торию около Байкала вместе с мамонтом, шерстистым носо­рогом и первобытным бизоном делят ленская лошадь, широко распространенная в Восточ­ной Сибири, сайгак и север­ный олень. С этого момента и формируются практически все современные виды крупных и мелких млекопитающих, при­вычных для природы Бурятии сегодня.

Монголия более 20 лет посылала своих динозавров на выставки в разные уголки мира, тогда как своего музея в стране не было. Столь серьёзный звоночек власти услышали, после чего открыли музей.

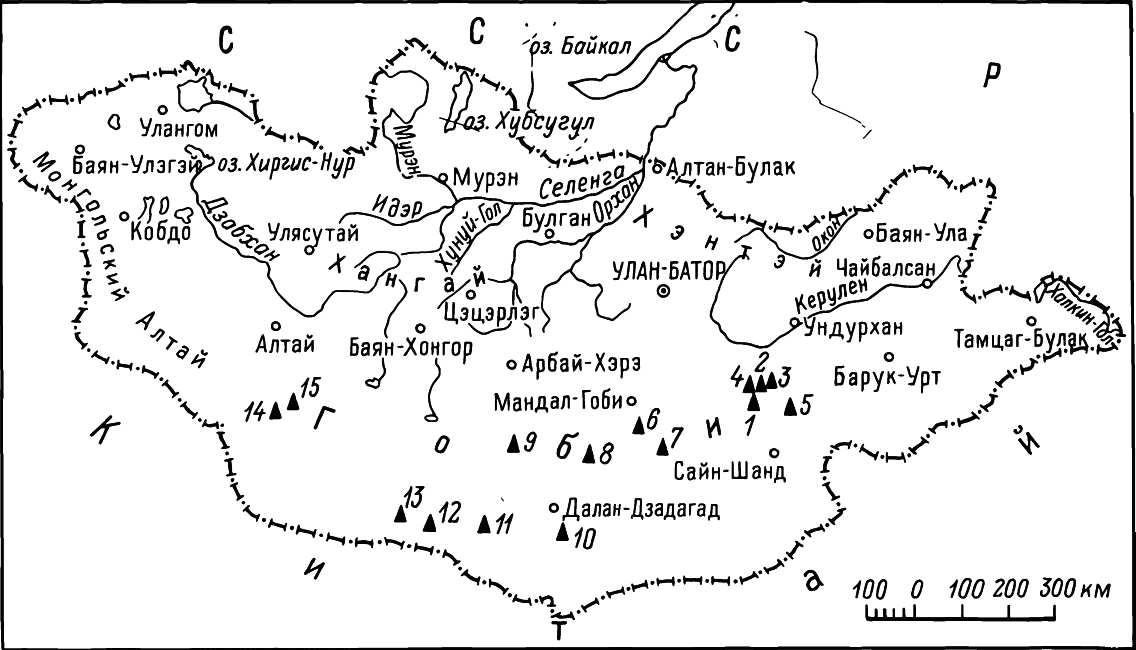
Динозавры размножались, откладывая яйца. Какие-то особи клали больше, кто-то меньше, но, по словам музейных работников, одна кладка тарбозавра составляла примерно 100 яиц. Точно не известно, однако доминирует версия, что динозавры, подобно черепахам, своего потомства не высиживали.

**Антон ИРШУТОВ,**

**при содействии ведущего инженера лаборатории**

**экологии и систематики животных БНЦ**

**Алексея СТАРКОВА**

****

****

**Литература и источники.**

**Доржиева Т.С., Доржиева Г.С. Топонимия чайного пути на территории Бурятии. – Улан-Удэ; Изд-во бур. Гос. Ун-та, 2015.-172 с. – библиогр.: С. 156-170. 2016.02.030.**

***Романова Светлана Сергеевна учитель биологии,***

***МАОУ «бурятская гимназия №29»***

***Петров Максим учащийся 6 б класса,***

***МАОУ «бурятская гимназия №29»***

*Октябрь 2021 г.*

[**https://cyberleninka.ru/article/n/chaynyy-put-na-territorii-buryatii-istoriya-i-toponimiya/viewer**](https://cyberleninka.ru/article/n/chaynyy-put-na-territorii-buryatii-istoriya-i-toponimiya/viewer)

[**https://world-of-baikal.ru/index.php/zhurnal-mir-bajkala/kazhdomu-turistu-po-suveniru/724-udunginskij-kupecheskij-trakt-kyakhta-mysovaya-blizhajshij-put-k-bajkalu-cherez-otrogi-khamar-dabana**](https://world-of-baikal.ru/index.php/zhurnal-mir-bajkala/kazhdomu-turistu-po-suveniru/724-udunginskij-kupecheskij-trakt-kyakhta-mysovaya-blizhajshij-put-k-bajkalu-cherez-otrogi-khamar-dabana)

[**https://www.infpol.ru/102414-buryatiya-yurskogo-perioda-karta-obitaniya-dinozavrov-/**](https://www.infpol.ru/102414-buryatiya-yurskogo-perioda-karta-obitaniya-dinozavrov-/)

[**https://zen.yandex.ru/media/id/5e2701a4b477bf00adce2566/chainyi-put-kitaia-5e4dec975033cf582d8769e5**](https://zen.yandex.ru/media/id/5e2701a4b477bf00adce2566/chainyi-put-kitaia-5e4dec975033cf582d8769e5)

[**https://maps-creator.com/maps/w65Ae25**](https://maps-creator.com/maps/w65Ae25)

[**https://ru.wikipedia.org/**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BD:%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F_%D0%91%D1%83%D1%80%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F)

[**https://burunen.ru/news/society/65246-era-dinozavrov-kakie-drevnie-zhivotnye-obitali-na-territorii-buryatii/**](https://burunen.ru/news/society/65246-era-dinozavrov-kakie-drevnie-zhivotnye-obitali-na-territorii-buryatii/)

[**https://asiarussia.ru/articles/11590/**](https://asiarussia.ru/articles/11590/)

[**https://bur.aif.ru/society/details/tayny\_gusinogo\_ozera\_chto\_skryvaetsya\_v\_glubine\_buryatskogo\_vodoyoma**](https://bur.aif.ru/society/details/tayny_gusinogo_ozera_chto_skryvaetsya_v_glubine_buryatskogo_vodoyoma)