



2180 E. Riverside Dr.
St. George, UT
84790
(435) 574-DINO

Ambiente Geologico e Climatico

Al sito archeologico dei dinosauri, chiamato sito della "Johnson Farm", situato nella cittadina di Saint George, nello stato dello Utah, potrai vedere tracce di dinosauri molto rare e straordinarie, insieme ad altri fossili che appartengono ad un periodo di tempo che va dai 195 ai 198 milioni di anni fa. Questo periodo di tempo è quello che i ricercatori chiamano il Periodo del Giurassico. Durante il Giurassico, questa area geografica era molto più vicina al livello del mare ed all'equatore. Fiumi e laghi coprivano intere regioni del Sud dello Utah e del nord est dell'Arizona e depositarono le rocce che oggi vediamo. Le formazioni rocciose che sono in questo museo rappresentano la formazione rocciosa chiamata Moenavae. Questa formazione rocciosa contiene una sequenza delle seguenti rocce: sandstone (arenaria), siltstone (siltite), mudstone and shale. La formazione Moenavae sovrasta la formazione rocciosa Chinle del Triassico Superiore ed è posizionata sotto la formazione del Giurassico Inferiore chiamata Kayenta che forma le montagne rosse che sovrastano Saint George.

Mentre la formazione chiamata Moenavae si formava nel Sud dello Utah, un deserto molto vasto, simile all'attuale Sahara, si estendeva a nord e ad est di Saint George, creando quelle che sono oggi le maestose montagne di Wingate Sandstone. La formazione rocciosa di Wingate si riconosce nel San Rafael Swell, Moab, Capitol Reef e le regioni del lago Powell.

Tracce Spettacolari – Come si formarono?

Il sito archeologico dei dinosauri, chiamato sito della "Johnson Farm" in Saint George, ospita non soltanto le tracce dei dinosauri che sono state trovate in questa zona, ma anche un numero molto grande di calchi naturali delle tracce. Quando l'antico lago Dixie cominciò ad asciugarsi, anche il fango circostante cominciò ad asciugarsi. Gli animali venivano in quest'area per mangiare e bere, lasciando le loro tracce nel fango, dove vennero preservate. Crepe di fango e cristalli di sale si formarono mentre il fango soffice si asciugava. Ad un certo punto la pioggia battente sommerse l'area portando via alcune di queste tracce e sciolse molti dei sali di cristallo.

Altri dinosauri camminarono su questo nuovo tipo di terreno. Quando il livello dell'acqua del lago salì di nuovo, un esteso letto di sabbia coprì completamente la superficie preesistente. Con il passare del tempo, questa sabbia si indurì e si trasformò in roccia, diventando lo strato di sandstone che oggi vediamo e che ha preservato i calchi delle tracce dei dinosauri, che sono stampi naturali delle zampe. Le formazioni ondose che possiamo vedere in questo strato di roccia sandstone rappresentano le onde che battono sulla riva del lago e le onde del lago stesso. Le tracce che si vedono nei diversi strati di roccia indicano che nel tempo la riva del lago ha continuato ad essere un buon habitat per i dinosauri carnivori.

Quali animali crearono le impronte di questo sito archeologico?

In questo sito archeologico troviamo almeno cinque tipi di impronte di dinosauro che non sono ancora state identificate. È molto difficile capire a quale specie di dinosauro queste impronte appartengano. I paleontologi continuano nella entusiasmante ricerca e nello studio di queste impronte sconosciute. Al momento sono state identificate almeno quattro tipi di impronte che sono le seguenti:

Eubrontes, l'impronta più grande di dinosauro trovata in questo sito. L' **Eubrontes** è un'impronta con tre dita ed è probabilmente stata creata da un dinosauro simile al **Dilofosauro**. Le dimensioni di questo animale erano probabilmente simili al **Dilofosauro**, un dinosauro trovato in Arizona tra le giovani rocce della formazione rocciosa Kayenta. Questo dinosauro era lungo dai 4 ai 5 metri ed in piedi misurava dall'anca dagli 1.8 ai 2 metri. Pesava tra i 320 ed i 450 kg. La traccia chiamata **Eubrontes** è usata per definire l'inizio del Giurassico nell'emisfero nord.

VISITANDO IL SITO

Orario

Dalle 10 della mattina alle 6 di sera dal lunedì alla domenica. Aperto quasi tutti i giorni festivi.

Per avere maggiori informazioni, visitateci al seguente sito:
www.UtahDinosaurs.com

Grallator, un'impronta di dinosauro molto più piccola. Un dinosauro simile al **Megalopnosauo**, di circa 23 kg, ha probabilmente creato queste tracce. Un animale che avrebbe potuto produrre queste impronte nel tardo Triassico è chiamato **Coelophysis**. Le tracce Grallator nel primo Giurassico sicuramente rappresentano impronte di un dinosauro molto simile a **Coelophysis**. Il dinosauro che probabilmente creò le tracce nel primo Giurassico si chiama **Megalopnosauo**, una specie scoperta grazie ai resti dello scheletro trovati nella formazione rocciosa Moenavae ed anche ai resti completi dello scheletro trovati nello strato di roccia superiore, chiamato formazione rocciosa Kayenta. Il **Megalopnosauo** della formazione Kayenta possiede due piccole creste sulla testa simili a quelle del **Dilofosauo**, mentre le zampe sono identiche a quelle di **Coelophysis**.

Exocampe, un'impronta che non appartiene ad un dinosauro, ma ad un piccolo rettile simile ad una lucertola sfenodonte. Una lucertola sfenodonte, il tuatara, vive oggi in Nuova Zelanda.

Batrachopus, un'impronta che non appartiene ad un dinosauro, creata da un piccolo coccodrillo bipede. Il **Protosuchus**, un coccodrillo primitivo terrestre, è stato identificato dai resti dello scheletro trovati nella formazione rocciosa Moenavae del nord-est dell'Arizona ed è probabilmente l'animale che ha lasciato le impronte di **Batrachopus**. Le impronte di **Batrachopus** vengono utilizzate per contrassegnare l'inizio del Giurassico.

Quali sono altre scoperte uniche e rare che si trovano in questo luogo?

Ci sono altri fossili unici e rari che si trovano in questo luogo e nei luoghi vicini. Alcuni di questi includono:

Molti strati di roccia che contengono tracce di dinosauri. Dentro i confini del sito archeologico, sono stati trovati venticinque strati di rocce che contengono tracce di dinosauri.

Ossa e denti di dinosauro. Diciotto denti di dinosauro, uno scheletro completo di dinosauro ed altri frammenti di ossa di rettili sono stati scoperti in questo luogo. È molto raro trovare ossa e denti di dinosauro insieme a tracce delle zampe.

Testimonianze di animali e piante di acqua dolce. Numerosi strati di roccia contenenti crostacei, alghe, fossili di piante, depositi di radici, e migliaia di pesci di acqua dolce. La maggior parte dei pesci trovati in questo luogo appartengono al gruppo dei semionoti (famiglia dei Semionotidae). Sono pesci simili al moderno luccio del Nord America. Sebbene questi antichi pesci possiedano scaglie ossee pesanti, assomigliano molto nell'aspetto ad una carpa. Questi pesci variavano in lunghezza da 0.3 a 1.2 metri. L'abbondanza di pesci in questo luogo ha suscitato molto interesse nei paleontologi che si sono chiesti se i pesci fossero cibo per i dinosauri che giungevano al lago. Altri pesci che abitavano le acque del luogo sono rappresentati da uno dei più grandi celacanti di acqua dolce conosciuti al mondo, una nuova specie di squalo ibodonte, una nuova specie di pesce polmonato, ed un pesce paleoniscido.

Strutture sedimentarie. Strutture sedimentarie che comprendono impressioni dei movimenti dell'acqua, impressioni della pioggia, stuoie microbiche, ruscelli, crepe di fango, e calchi di sale che ci lasciano preziose informazioni sui paleoambienti che esistevano in passato.

Rare tracce di nuoto di dinosauri. Questo sito mostra tracce di nuoto di dinosauri che rappresentano la più grande e meglio conservata collezione di questo tipo al mondo. Questa particolare collezione pose fine alla controversia sul fatto se i dinosauri sapessero o meno nuotare.

Un dinosauro accovacciato ed una coda che viene trascinata. Quattro altre tracce di dinosauri carnivori sono state trovate nel mondo. La traccia di questo sito è associata con un lungo percorso, una coda trascinata ed una chiara impressione delle zampe degli animali mentre riposavano.

Rare dettagliate impressioni della pelle di dinosauro. Su diverse rocce possiamo vedere impressioni dettagliate della pelle che sono state lasciate nel fango circa 198 milioni di anni fa.

Buona visita e tornate di nuovo a trovarci!