



GMPE 1996

NUMERO 15



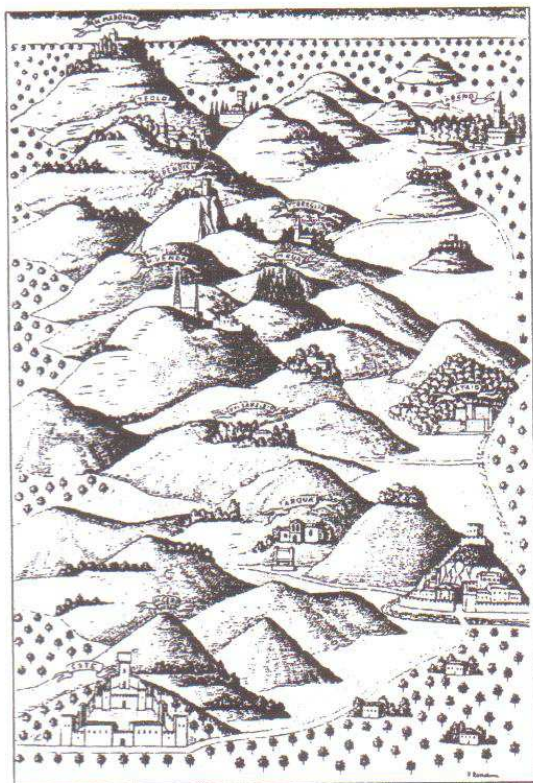
GRUPPO
MINERALOGICO
EUGANEO

STAMPE

NOTIZIARIO N. 15

DICEMBRE 1996

RIUNIONI: il primo venerdì del mese alle ore 21.00 presso i locali della C.L.A.C. via Cornaro 1/b, Padova. Tel. 8070465



*Buon Natale
e felice
Anno Nuovo*

Dinosauri a Lavini di Marco

I *Lavini di Marco* prendono il nome da una distesa di blocchi di roccia calcarea, risultato di una serie disastrosa di frane succedutesi in epoche preistoriche e storiche, intervallati da enormi liscioni (*laste*) che precipitano a valle.

La località si può raggiungere da Rovereto prendendo la Strada degli Artiglieri che dall'Ossario di Castel Dante sale fino alla grotta Damiano Chiesa. Il Sentiero della Pace lambisce la zona dei Lavini in cui, più di 200 milioni di anni fa, grossi dinosauri erbivori e carnivori hanno lasciato le indelebili tracce del loro passaggio.

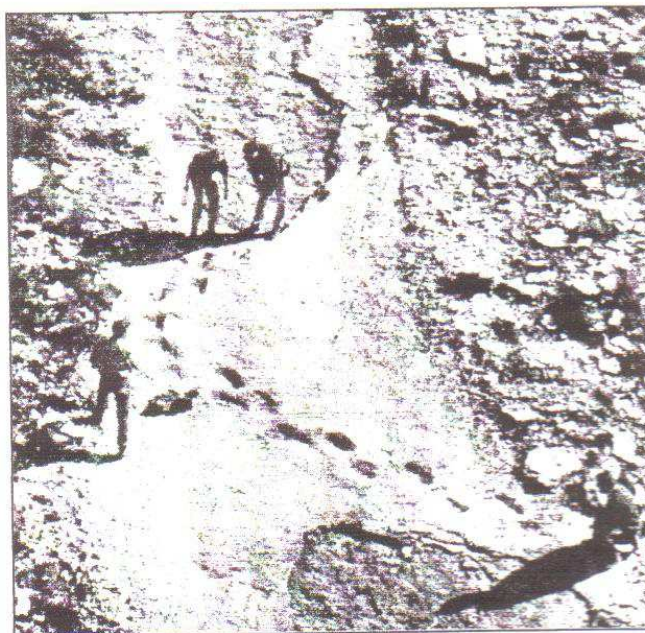


Nel Giurassico, precisamente nel Lias inferiore, il Trentino aveva un aspetto decisamente diverso da quello attuale; appariva come una vasta distesa d'acqua, appendice del Mare della Tetide, attraversata da cordoni di sabbia che collegavano i vari atolli formando la Piattaforma trentina, che divideva il Bacino lombardo da quello bellunese.

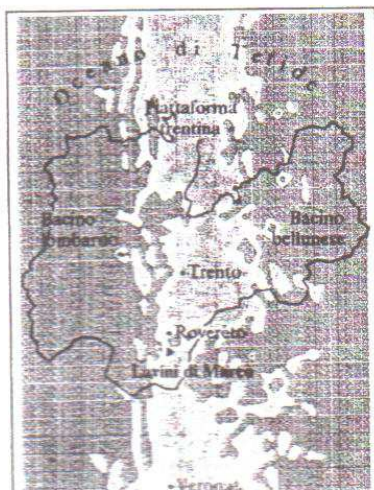
Il paesaggio era simile a quello dei mari tropicali, con acque calde, poco profonde po-

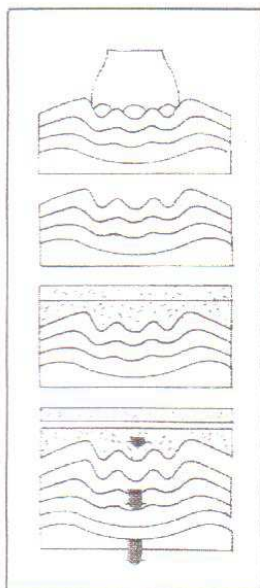
polate da organismi marini che, con i loro scheletri, avrebbero in seguito originato i calcari alpini.

Lungo questi corridoi di sabbia passavano i grandi rettili, erbivori quadrupedi e bipedi, e carnivori più agili e leggeri. Le loro impronte si imprimevano nel fango e poi venivano ricoperte dai sedimenti. Sotto la pressione dei materiali sovrastanti, i fanghi si sono trasformati in roccia calcarea (*calcari grigi*) racchiudendo tra i suoi strati le impronte. Enormi forze compressive cominciarono a corrugare il fondo dell'oceano facendo emergere le Alpi. L'azione erosiva delle acque e dei ghiacciai ha modellato il paesaggio alpino facendogli assumere l'aspetto attuale. Una frana staccatasi dal monte Zugna ha messo a nudo le impronte dei dinosauri.



La formazione delle orme è dovuta alle mucillagini di cui il mare della Tetide era molto ricco. Quando, durante la bassa marea, queste alghe spiaggiavano, si depositavano anche sulle orme lasciate dai dinosauri. Se il vento secco riusciva ad asciugare la sottile pellicola vegetale prima del sopraggiungere dell'alta marea, si veniva a creare una sottilissima intercapedine che preservava l'impronta dall'azione erosiva e distruttiva delle onde e la manteneva distaccata dal deposito dei successivi strati sabbiosi. Con il trascorrere dei milioni di anni, come detto sopra, si sono conservate queste tracce fossili.





Finora sono state localizzate alcune centinaia di orme, corrispondenti all'associazione di ben 170 individui diversi. Le più numerose sono quelle di bipedi carnivori, seguite dagli erbivori bipedi tra cui i grandi *Ornitopodi*. Al terzo posto vengono i *Sauropodi* quadrupedi dalle orme posteriori relativamente grandi e quelle anteriori più piccole e dalla tipica forma a mezzaluna.

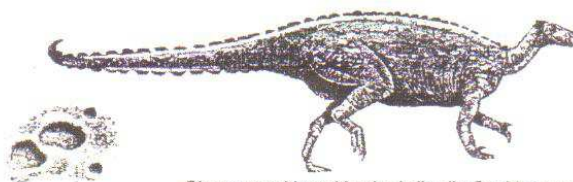
Le piste dei dinosauri sono ben visibili su un ripido colatoio tra le macchie di Lavini, grosso modo suddivise in due gruppi principali: uno disposto più in basso, a un

centinaio di metri dalla sottostante strada forestale; il secondo una cinquantina di metri più a monte.

Alcune piste lasciate dai dinosauri erbivori sono composte da numerose impronte che si presentano ottimamente conservate. In esse è perfettamente leggibile il tallone arrotondato dell'animale, i tre abbozzi di zoccoli anteriori, le piccole collinette di fango di espulsione che si alzavano ai lati. Osservando le dimensioni delle impronte più grandi (anche 30-40 cm di diametro), l'ampiezza del passo (fino ad oltre un metro, e la profondità dell'orma (dagli 8 ai 13 cm), si può dire che si trattava di animali relativamente grandi. Lunghi dai 5 ai 6 metri, coda compresa, raggiungevano un peso oscillante tra una e due tonnellate; procedevano ad una velocità di 3-5 chilometri orari. Camminavano con le zampe posteriori divaricate per sostenere l'enorme peso del corpo, con il busto proteso

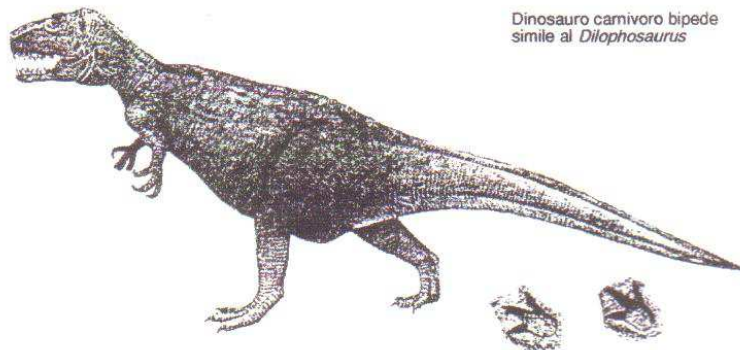
in avanti, bilanciato all'indietro da una lunga coda che non sfiorava il terreno. Secondo il prof. Leonard, che ha studiato a lungo queste orme, si tratta di *Ornitischi* bipedi (simili ai *Camptosauri*, ma più goffi e pesanti) che furono i progenitori dei successivi grandi bipedi, gli *Adrosauri*.

Accanto a queste impronte ne sono state rilevate altre di un *Ornitisco* che procedeva quadrupede o semibipede.

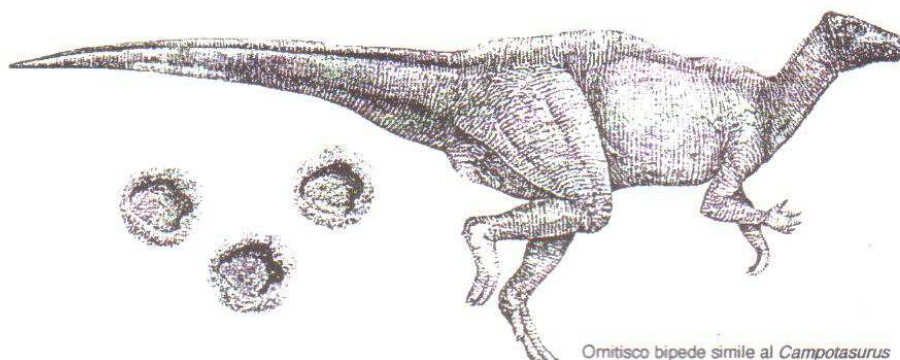


Dinosauro erbivoro bipede simile allo *Scelidosaurus*

Inoltre erano presenti carnivori di dimensioni inferiori (4-6 metri di lunghezza, 100-800 chilogrammi di peso) che hanno lasciato impronte tridattili in alcune delle quali si notano gli artigli e i cuscinetti plantari. Si tratta probabilmente di *Teropodi Carnosauri* che tallonavano i grossi erbivori nella speranza che qualcuno s'impantanasse. I dinosauri erbivori invece si nutrivano di foglie, rametti, gemme e pigne della ricca vegetazione degli atolli: cicadali, cordaitine, conifere, equisetacee, ginkgoacee, felci arboree. Forse si cibavano anche di alghe spiaggiate o brucate nell'acqua bassa.



Dinosauro carnivoro bipede simile al *Dilophosaurus*



Ornitisco bipede simile al *Camptosaurus*

Questi dinosauri vivevano raggruppati in popolazioni e in associazioni sulle spiagge e sulle calde e umide piattaforme carbonatiche di ambiente tropicale, spingendosi da lì alla conquista di continenti più lontani utilizzando i periodi di bassa marea per spostarsi lungo i corridoi emersi.

AVVISO IMPORTANTE

Nell'incontro del 7 marzo 1997 alle ore 21.00 presso la sede della C.L.A.C. il Dr **MARCO COSI** ci intratterrà sul tema, con proiezione di diapositive:

LE PIETRE ORNAMENTALI BLU DI AFRICA E BRASILE

CONTO ECONOMICO AL 31/12/1996

ENTRATE

Cassa al 31/12/96	693.005
Quote associative 1995 (ritardatari)	40.000
Tesseramento 1997	
Soci ordinari n. 22 x £ 20000	
Soci familiari n. 5 x £ 5000	465.000
Incasso "Castagnata"	300.000

Totale entrate	£ 1.498.005

USCITE

Avvisi convocazione assemblea	16.650
Acquisto minerali e fossili per serata sociale	287.850
Organizzazione serata sociale	114.970

Totale uscite	419.470
Cassa al 31/12/96	1.078.535

Totale	£ 1.498.005

GRUPPO MINERALOGICO EUGANEO

Stampato in proprio
Dicembre 1996