

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXX

1923

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXII.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1923

Però debbo osservare che, dato il fatto della costituzione litologica generale delle rocce a *Chapmania* dell'*eoce*ne (vi sarebbe una sola eccezione, per la Capitanata, di cui finora manca però la prova), per rimpasto di altre, il limite inferiore di diffusione indicato va inteso come limite massimo, poichè con tutta verosimiglianza quelle rocce sono più giovani dell'età ad esse attribuita, ed i fossili contenuti — questo è un fatto sicuro — non sono contemporanei. Ma finora le Chapmanie non mi hanno presentato in sé segni evidenti di rimaneggiamento, per cui starei a comprenderle tra i fossili più antichi, sebbene non le abbia fin qui ritrovate nei calcari eocenici esenti, o quasi, da rimaneggiamento.

Nulla finora si conosce sulla filogenesi delle Chapmanie, per cui, attesi i loro caratteri morfologici, si debbono per ora collocare in unico gruppo tassinomico coi rappresentanti recenti del genere *Patellina* Williamson *delle coste australiane*, e con la eocenica *Conulites Cooki* Carter, della Valle del Kelat (Scinde) in Asia; la quale ultima starei ad interpretare — è malissimo conosciuta — come una grande Chapmania dotata di pilastri colonnari interni, decorrenti pel lungo.

Paleontologia. — *Il Mastodon andium* Cuvier del Guatemala. Nota del dott. LIDIO CIPRIANI, presentata dal Socio CARLO DE STEFANI (1).

Durante un suo viaggio nel Guatemala, avvenuto nell'anno 1873, il prof. Ernesto Mazzei (2) raccoglieva varî pezzi di Mastodonte, oggi posseduti dal R. Museo di Paleontologia di Firenze, dei quali questo che segue è l'elenco completo:

- | | |
|---|---|
| 1. Branca destra di mandibola. | 7. Frammento di scapola. |
| 2. Parte di branca sinistra di mandibola. | 8. Parte inferiore con cavità glenoide di scapola destra. |
| 3. Branca sinistra di mandibola. | 9. Parte inferiore con cavità glenoide di scapola sinistra. |
| 4. Mandibola con sinfisi. | 10. Parte media di omero destro, |
| 5. Due frammenti di mandibola. | |
| 6. Due frammenti di zanna. | |

(1) Pervenuta all'Accademia il 12 giugno 1923.

(2) Il prof. Ernesto Mazzei, nato a Firenze nel 1843 e morto a Pisco nel Perù nell'anno 1905, fu insegnante prima nell'Università di Santiago (Chile), poi in quella di La Paz. Ebbe modo di compiere in America varie raccolte, fra cui importantissima è quella etnografica da lui donata al Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia di Firenze. Benchè assai accurato in ogni suo genere di lavoro, non lasciò, purtroppo, relativamente ai resti di Mastodonte qui elencati, altra indicazione sicura che quella di averli raccolti nel Guatemala.

- | | |
|--|--|
| 11. Pezzo di testa articolare di omero. | 18. Branca orizzontale del pube. |
| 12. Articolazione inferiore di omero sinistro. | 19. Parte superiore di femore. |
| 13. Parte superiore di cubito destro. | 20. Parte superiore di femore (<i>juvenis</i>) sinistra mancante dell'epifisi. |
| 14. Parte superiore di costa. | 21. Tibia destra. |
| 15. Frammento di pelvi con parte dell'acetabolo destro. | 22. Parte media di tibia destra. |
| 16. Frammento di pelvi con parte dell'acetabolo destro (<i>juvenis</i>). | 23. Frammento di parte media di tibia destra. |
| 17. Parte posteriore di cresta iliaca destra. | 24. Alcuni frammenti di ossa diverse quasi indeterminabili. |

Di questo materiale giudicai meritevole di speciale considerazione quello corrispondente ai numeri 1, 4 e 21 del precedente elenco, per la probabilità che esso offriva di far riconoscere con sicurezza la specie e perchè rendeva possibile un'analoga qualifica di molti dei rimanenti pezzi insieme raccolti e altrimenti indeterminabili. Importantissima a tal riguardo viene ad essere la branca destra di mandibola del n. 1, provvista di un terzo molare, leggermente danneggiato nella sua parte anteriore, il quale presenta tutte le caratteristiche proprie di una specie di Mastodonte del nuovo mondo, il *Mastodon andium* Cuv.

Il dente in questione ha 172 mm. di lunghezza e 80 mm. di larghezza. Del suo stato di usura sono resi perfettamente evidenti i trifogli e le creste, e si può dedurre essere non molto avanzata l'età del soggetto cui la mandibola appartenne. Il forte tallone del dente è lungo 46 mm. e largo 28 mm., e risulta composto da tre mammelloni: uno piccolo posteriore, che non raggiunge il piano di masticazione, e due laterali, di cui quello esterno ha un abbozzo di trifoglio. La collina trasversale che segue immediatamente al tallone presenta aspetto di doppio trifoglio, come frequentemente avviene in questa specie di Mastodonte, a differenza delle altre colline, dalle quali il trifoglio è dato solo dal lato esterno.

La branca di mandibola non è completa; è mancante tutta la sua parte posteriore, troncata approssimativamente secondo un piano verticale quasi tangente al tallone del molare e normale all'asse longitudinale di questo. Anteriormente è interrotta un po' a destra della sinfisi, sì che manca la zona che porta talora i rudimenti degli alveoli delle difese inferiori, in modo da rendere impossibile di trarre deduzioni circa la larghezza della sua doccia mentoniera, dagli autori ritenuta (*) come indice del sesso. Presenta un ben evidente residuo dell'alveolo del secondo molare e l'enorme foro d'ingresso del nervo mandibolare.

La branca di mandibola del n.º 4 è più completa della precedente perchè ha, benchè un po' danneggiata, tutta la sinfisi ed è interrotta posteriormente all'incirca nello stesso punto di quella. Sembra essere di individuo

(*) Vedi Boule, *Mammifères fossiles de Tarija*, Paris, 1920, pagg. 29 e 31.

più giovane che doveva avere in posto, al momento della morte, due molari, il primo e il secondo. Di essi il primo manca totalmente e se ne può osservare l'alveolo benissimo conservato; del secondo è rimasta solo una parte della radice anteriore e dell'alveolo. In corrispondenza della sinfisi mostra, in via di scomparire, i rudimenti degli alveoli delle difese inferiori. La doccia mentoniera è assai larga; applicando la regola data dal Nordenskjöld e riportata dal Boule ⁽¹⁾, dovrei giudicare maschio l'individuo della mandibola in esame.

L'altro pezzo importante e che presenta le caratteristiche proprie del *Mastodon andium* è la tibia destra, quasi completa. Le manca solo una breve striscia longitudinale della faccia posteriore ed è un po' danneggiata sul lato sinistro della tuberosità. Ha una lunghezza massima di cm. 61 ed una circonferenza del corpo, misurata a 20 cm. dall'estremità distale, di 25 cm. Da tali dimensioni, secondo il giudizio di Boule ⁽²⁾, devo ritenere che questa tibia abbia appartenuto ad una femmina.

Non aggiungo la descrizione degli altri pezzi elencati, perchè nessuno di essi offre qualche interesse particolare. Si tratta di frammenti, per alcuni dei quali l'identificazione non può andare con sicurezza oltre il genere.

L'importanza di questi reperti fossili raccolti dal prof. Mazzei è data soprattutto dal fatto che essi permettono di stabilire una nuova stazione per il *Mastodon andium*, il quale è comune all'America meridionale ed a quella settentrionale, ma non era mai stato segnalato nel Guatemala.

Chimica fisiologica. — *Studi sull'insulina: I. Azione dell'insulina sui fermenti* ⁽³⁾. Nota del prof. UBALDO SAMMARTINO, presentata dal Corrisp. D. LO MONACO ⁽⁴⁾.

In una precedente comunicazione abbiamo accennato ad alcune esperienze preliminari condotte da noi e dal prof. Liotta con un estratto pancreatico (insulina), da noi preparato, seguendo la tecnica indicata da Banting e Best. L'insulina, che si ottiene con questo procedimento, è un miscuglio di sostanza attiva e di sostanze aderenti, difficili a separarsi.

Un tentativo di isolare l'insulina a mezzo dell'acido picrico, trasformando il relativo picrato in cloridrato non sembra che abbia permesso agli Autori americani di risolvere il quesito.

La preparazione d'insulina da noi ottenuta corrisponde al tipo definito da Collip semipuro.

(1) Boule, op. cit., pp. 35-36.

(2) Boule, op. cit., pag. 58.

(3) Lavoro eseguito nell'Istituto di Chimica fisiologica della R. Università di Roma.

(4) Pervenuta all'Accademia il 30 luglio 1923.