

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI  
ANNO CCXCIX.  
1902

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XI.

2° SEMESTRE.



ROMA  
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1902

La seguente tabella riassume più semplicemente i risultati ottenuti:

	Zucchero contenuto	Zucchero residuo	CO <sup>2</sup> colcolato	CO <sup>2</sup> trovato	C <sup>2</sup> H <sup>5</sup> OH calcolato	C <sup>2</sup> H <sup>5</sup> OH trovato
<i>Sach. Pastorianus</i> 2°	10.5552	—	5.1603	4.5989	5.3948	5.1032
<i>Sach. Cerevisiae</i>	10.5552	tracce	5.1603	5.3692	5.3948	4.8401

Queste esperienze formano le conclusioni accennate nell'introduzione. Attualmente abbiamo in corso esperienze in grande per verificare se questi risultati ottenuti in vitro possano essere applicati nella pratica industriale.

**Paleontologia.** — *Il Lophiodon Sardus (n. sp.) delle ligniti di Terras de Collu (Sardegna).* Nota del dott. CAMILLO BOSCO, presentata dal Corrispondente DE STEFANI.

Nel 1882 l'ingegnere Emilio Ferraris, direttore delle miniere di Montepioni, inviava al museo geologico dell'Università di Pisa alcuni frammenti di una mandibola di perissodattilo, trovati nello strato di marne interposto fra le ligniti di Terras de Collu, nel bacino di Gonnessa (Iglesias).

Il dottor Forsyth-Major dette nel 1891 un cenno sommario di essi, riferendoli al *Lophiodon isselensis* (1); ed il prof. Carlo De Stefani citò tale specie, sulla fede del Major, in un elenco di fossili del terreno eocenico di Gonnessa (2).

Recentemente dalla cortesia del prof. Mario Canavari io ebbi in comunicazione quei frammenti; e di essi pubblico ora la descrizione.

Essi sono:

- 1.° Una branca destra, molto deteriorata, della quale però è ben conservato l'angolo ed il margine posteriore del ramo verticale, e del cui ramo orizzontale rimane un solo frammento che ha in posto i tre molari (fig. C);
- 2.° Un frammento del ramo orizzontale della branca sinistra, che ha in posto i tre molari (fig. A e B);
- 4.° Un premolare isolato sinistro, probabilmente il secondo;
- 3.° Un frammento della sinfisi;
- 5.° Un altro frammento d'osso, colla radice di un incisivo.

I denti molari, che sono tre, hanno la corona rettangolare, col lato maggiore disposto nel senso longitudinale della mandibola; decrescono di grossezza dall'indietro all'avanti; e sono alquanto consumati dalla masticazione,

(1) C. E. Forsyth-Major, *Resti di Lophiodon nelle ligniti di Terras de Collu* (in Processi verbali della Società toscana di scienze naturali sedente in Pisa, vol. VII, pag. 209. Adunanza del 18 gennaio 1891).

(2) C. De Stefani, *Cenni preliminari sui terreni cenozoici della Sardegna* (in Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, vol. VII, pag. 464. Roma 1891).

ciò che prova che si tratta di un individuo piuttosto vecchio. Naturalmente il più consumato è l'anteriore, ed il meglio conservato è il posteriore.

In ogni dente molare si osservano quattro tubercoli ben pronunciati, due situati sul lato esterno e gli altri due sul lato interno; il tubercolo antero-interno è sempre più sviluppato degli altri tre.

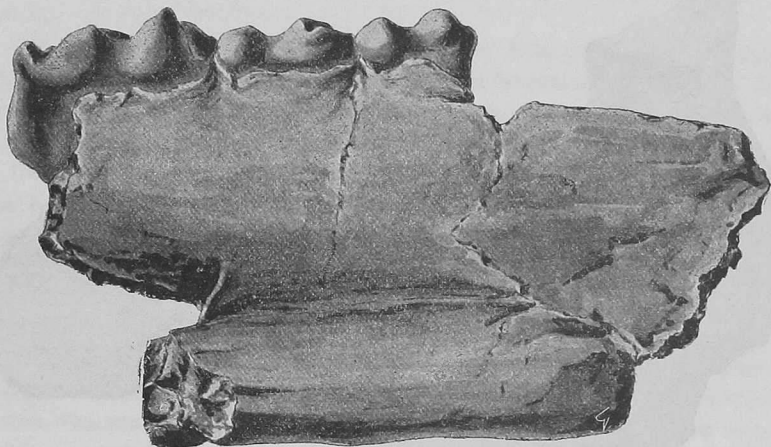


FIG. A. — *Lophiodon Sardus* n. sp. — Branca sinistra di mandibola veduta dalla faccia interna.

Il tubercolo antero-esterno nel 3.° molare (tanto nella mandibola destra che nella sinistra) ha una leggera e superficiale spaccatura dall'alto in



FIG. B. — *Lophiodon Sardus* n. sp. — Veduta superiore dei denti molari della branca sinistra di mandibola.

basso, residuo probabilmente della primitiva divisione di esso in due tubercoli.

Dal tubercolo antero-esterno dei tre molari prende origine una grossa collina, curva colla concavità in avanti, ed obliqua, che raggiunge il tubercolo antero-interno. Un'altra consimile collina, ma disposta più obliquamente all'asse longitudinale del dente, riunisce i due tubercoli posteriori.

Dalla base del tubercolo antero-esterno parte un'altra collina, molto piccola e depressa, la quale con una curvatura disposta in senso contrario a quello delle colline principali, e cioè con la convessità in avanti, raggiunge quasi la faccia interna del dente, formando un cingolo sulla faccia anteriore di esso. Consimile collina, ma alquanto più larga e più alta, parte dal tuber-

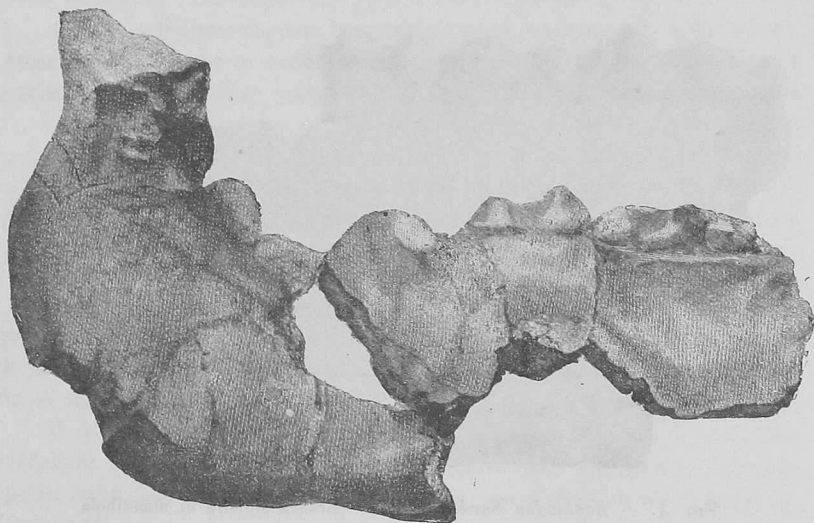


FIG. C. — *Lophiodon Sardus* n. sp. — Branca destra di mandibola veduta dalla faccia esterna.

colo postero-esterno, e molto obliquamente raggiunge la collina principale anteriore, e quindi correndo parallelamente ad essa si riunisce al tubercolo antero-interno.

Troviamo così nei molari di questa specie fossile due colline principali oblique e curve che riuniscono fra di loro a due a due i tubercoli anteriori ed i tubercoli posteriori, e due altre colline secondarie che prendono origine dai tubercoli esterni, una delle quali forma il cingolo anteriore del dente e l'altra attraversa lo spazio interposto fra le due colline.

Si può perciò riconoscere in questi molari la forma a *V* dei tubercoli esterni; i bracci posteriori delle *V* sono dati dalle colline principali ed i bracci anteriori dalle secondarie; i bracci posteriori hanno la concavità rivolta in avanti, mentre l'opposto riscontrasi nei bracci anteriori.

Il 3° molare ha inoltre un tallone, breve e stretto, situato verso il lato esterno, e separato dalla collina posteriore mediante un incavo profondo ed obliquo. Dal 3° molare destro questo tallone è scomparso per rottura, ed in quello sinistro ne esiste solo un frammento.

Il premolare sinistro isolato è probabilmente il secondo. È molto deteriorato e non credo perciò sia il caso di darne la figura.

Ha forma simile a quella dei molari; ed anche qui i due tubercoli esterni si sviluppano a *V* con le braccia posteriori che costituiscono le colline trasversali del dente e con le braccia anteriori che si sviluppano l'una in un tubercolo situato sulla faccia anteriore del dente, e l'altra in una collina obliqua che percorre l'avvallamento interposto fra le due colline trasversali.

La branca destra di mandibola ha l'angolo della parte montante arrotondato con ampia curvatura che si estende uniformemente fino al collo del condilo, ed ha il ramo verticale rientrante. Il condilo, che pare fosse molto allargato trasversalmente, è bassissimo, e non supera che di pochi centimetri il livello del piano di masticazione dei denti molari. Del processo coronoide non è rimasta traccia alcuna. Il ramo orizzontale è molto compresso lateralmente ed alquanto alto; il suo margine inferiore, nel tratto corrispondente ai molari, è quasi parallelo al margine alveolare.

Un frammento della sinfisi contiene una radice di dente incisivo, lunga, e quasi cilindrica.

La forma dei denti molari e del premolare, e della radice dell'incisivo, e quella dell'angolo della mandibola e del frammento di sinfisi, non lasciano dubbio che questi resti siano da attribuirsi ad un *Lophiodon*; ma è da escludere in modo assoluto che si tratti del *L. isselensis* Cuv., sia per le minori dimensioni, sia per la minore larghezza dei molari, e sia infine per la sottigliezza e l'altezza del ramo orizzontale e per la eccezionale bassezza del verticale.

Per tale forma speciale della mandibola questo esemplare differisce anche dagli altri *Lophiodon* finora descritti; e non esito perciò a riferirlo, almeno provvisoriamente, ad una nuova specie che denomino *Lophiodon sardus*.

Ma indipendentemente dalla questione se si tratti di una specie nuova, oppure se si debba attribuire a qualche altra specie già nominata (ciò che non potrà decidersi che dopo una completa revisione del genere *Lophiodon* le cui numerose specie, ad eccezione di pochissime, sono conosciute molto imperfettamente) resta il fatto indiscusso che finora i *Lophiodon* non furono rinvenuti che nelle formazioni eoceniche; e si conferma così che a tale periodo debba attribuirsi il bacino lignitifero di Gonnese.

Il *L. sardus* sarebbe adunque il più antico mammifero terrestre d'Italia. Ecco alcune misure:

Altezza del ramo orizzontale della mandibola al $\bar{M}^2$	mm.	53
Spessore " " " " "	"	16
Larghezza complessiva dei tre $\bar{M}$ . . . . .	"	68

$\bar{M}^3$	{	lunghezza . . . . .	30
		larghezza . . . . .	15
		lunghezza della collina anteriore. . . . .	13
		"    "    posteriore . . . . .	10
		"    del tallone . . . . .	7
$\bar{M}^2$	{	lunghezza . . . . .	20
		larghezza . . . . .	14
		lunghezza della collina anteriore. . . . .	11
		"    "    posteriore . . . . .	9
$\bar{M}^1$	{	lunghezza . . . . .	18
		larghezza . . . . .	12

**Chimica.** — *Altre ricerche intorno all'azione dei joduri alcoolici sugli indoli* (1). Nota di G. PLANCHER, presentata dal Socio G. CIAMICIAN.

In una Nota sopra questo argomento, presentata a questa Accademia nella seduta del 18 febbraio 1900 (2), sono esposti i fatti che avevo allora osservati in questo campo. Le mie ricerche non furono però sospese e debbo qui riferire gli ulteriori risultati ottenuti.

In quella Nota sono esposti alcuni spostamenti di radicali operati col riscaldamento e con essi sono spiegate alcune apparenti anomalie riscontrate nella metilazione di alcuni indoli; a pagina 119 della medesima è detto che il  $\beta$ -metil- $\alpha$ -isopropilindolo, trattato con joduro di metile, a 120°, per due giorni, invece che la  $\beta$ . $\beta$ -N-trimetil- $\alpha$ -isopropilidenindolina (3), dà una sua isomera in seguito allo spostamento dell'isopropile.

*Trasposizione del jodidrato di  $\beta$ . $\beta$ -N-trimetil- $\alpha$ -isopropilidenindolina.*

Per dimostrarlo ho voluto sottoporre al riscaldamento il jodidrato di  $\beta$ . $\beta$ -N-trimetil- $\alpha$ -isopropilidenindolina sintetica fusibile a 185°-186°. Mantenendo questo jodidrato per dieci minuti tra 180° e 190°, prima rammollisce e quindi torna a solidificarsi; e raffreddato costituisce una massa giallo-bruna che cristallizzata ripetutamente dall'alcool assoluto bollente si separò in aghetti raggruppati a stella che fondono a 232° come il jodidrato ottenuto dal metilisopropilindolo.

(1) Lavoro eseguito nel Laboratorio di Chimica generale della R. Università di Bologna.

(2) Questi Rendiconti, vol IX, 1° sem., pag. 115.

(3) Gazz. chim. ital., 28, pag. 432.