

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA NAZIONALE  
DEI LINCEI

ANNO CCCXIX.

1922

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXI.

1° SEMESTRE.



ROMA

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

1922

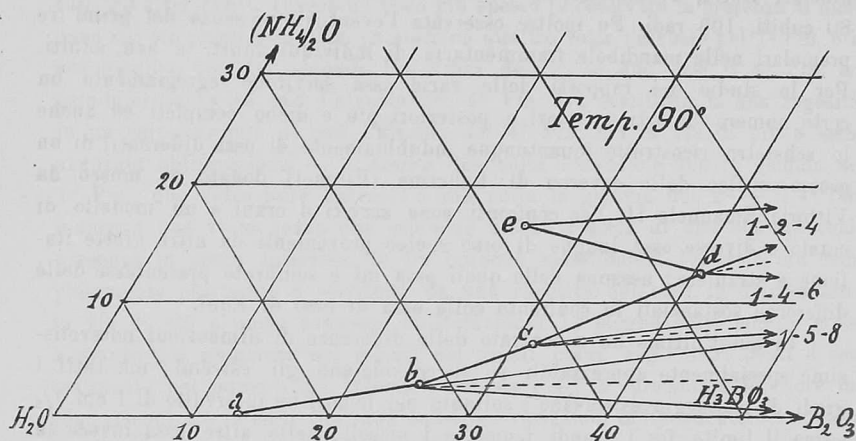


FIG. 2

Dalle Tabelle si possono ricavare facilmente le solubilità, a 45° e a 90°, dell'  $H_3BO_3$ , dell' 1-5-8 e dell' 1-2-4. Non riportiamo qui in Tabella a parte le solubilità dei suddetti composti anidri e idrati, perchè daremo le curve di solubilità di essi in una prossima Nota dove riferiremo sul diagramma completo temperatura-concentrazione di questo sistema, per tutto il campo delle temperature sperimentate.

Geologia. — *Ricerche sulle ossa fossili di orso della Grotta di Equi in Lunigiana.* Nota riassuntiva del dott. G. FRACASSI, presentata dal Socio C. DE STEFANI.

Gli scavi iniziati nel 1911 nella Tecchia e nella caverna di Equi e proseguiti fino a tutto il 1917 sotto la direzione del prof. De Stefani e coll'assistenza quasi continua del capo tecnico del Museo di Paleontologia e di Geologia di Firenze sig. Beregoli, hanno dato grandissima copia di ossa fossili di animali diversi, compreso l'uomo, e di prodotti dell'industria umana.

Per parte mia mi sono occupato delle ossa di orso che furono rinvenute in quantità straordinariamente grande.

Le ricerche furono limitate ai crani dei quali il museo possiede 38 completi adulti, 4 completi di giovani o giovanissimi individui e molti più o meno incompleti; alla mandibola, al femore, alla tibia e perone, all'omero, cubito e radio. Soltanto le ossa di individui adulti complete furono misurate cioè 2 mandibole complete, oltre quelle unite col cranio rispettivo, 67 branche man-

dibolari destre, 47 sinistre, 80 femori, 64 omeri, 117 tibie, qualche perone, 80 cubiti, 103 radi. Fu inoltre osservata l'eventuale presenza dei primi tre premolari nelle mandibole frammentarie di individui adulti e non adulti. Per lo studio dei rapporti delle varie ossa servirono egregiamente un certo numero di arti anteriori e posteriori più o meno completi ed anche lo scheletro ricostruito (quantunque indubbiamente di ossa differenti) di un grosso speleo della caverna di Laherme (Pirenei) donato al museo da Vittorio Emanuele II. Per confronti sono serviti 4 crani e un modello di cranio e diverse ossa lunghe di orso speleo provenienti da altre grotte italiane e straniere; nessuna delle quali ossa mi è sembrato presentasse delle differenze sostanziali in confronto colle ossa di orso di Equi.

In quest'ultime ho riscontrato delle differenze di dimensioni notevolissime specialmente apprezzabili se si considerano gli estremi; ma tutti i gradi di passaggio esistevano e soltanto nei femori un intervallo di 1 cm.  $\frac{1}{2}$  segna il limite fra i grandi femori e i piccoli; nelle altre ossa invece la serie appare continua. Nei crani oltre le diverse dimensioni sono da notare la maggiore o minore prominenza della fronte, cioè l'angolo che essa forma colle ossa nasali o meglio ancora col piano del palato; la presenza di bozze frontali più o meno sviluppate, la lunghezza della fronte, la lunghezza assoluta e relativa dei tre diametri bizigomatico, condilo-basale, inion-bordo incisivo. È stato trovato che l'angolo fronto-palatino poteva essere egualmente elevato nei grandi e nei piccoli crani e tanto negli uni che negli altri potevano aversi bozze frontali abbastanza sviluppate, ma che queste ultime erano in generale più evidenti nei crani di maggiori dimensioni; il diametro inion-bordo incisivo era relativamente al condilobasale un poco più lungo nei grossi crani, mentre il diametro bizigomatico era soggetto a tutte le variazioni indipendentemente dalla grandezza dei crani stessi. Di altre particolarità minori concernenti i crani non è il caso di trattare in questa breve Nota.

Per quello che riguarda la dentatura sono stati trovati presenti nella mascella tutti gli incisivi, canini e molari o gli alveoli di essi; dei premolari costante il 4° mentre gli altri tre non si riscontrarono quasi mai (una volta l'alveolo del 1° Pm. a destra, del 2° Pm. una volta d'ambo i lati in individuo assai giovane e due volte a destra e una volta a sinistra, del 3° Pm. una volta bilateralmente e una volta a destra, questo nei crani di Equi mentre negli altri 4 crani provenienti da diverse località si trovò in un cranio l'alveolo del 1° e 2° Pm. a destra e in un altro l'alveolo del 3° Pm. bilateralmente) e nei rari casi in cui invece si riscontrarono trattavasi sempre di denti rudimentali. Abbastanza frequentemente furono riscontrate vestigia di qualcuno dei primi 3 premolari nei frammenti di mandibole di individui giovanissimi.

Nella mandibola di individui adulti fu osservato il fatto importante, e per quanto so non mai finora segnalato da nessuno, che anche il quarto premolare può

talvolta mancare o essere gemmiforme e che in ogni caso cade più presto di tutti gli altri denti. Invece un poco più spesso fu osservata la presenza di qualcuno dei tre primi premolari (*a sinistra* quattro volte l'alveolo pel 1° Pm. o la sua gemma, tre del secondo Pm., mai del 3°, in due casi il 4° Pm. era gemmiforme, in tre casi l'alveolo del 4° Pm. era sostituito da una rugosità, in un certo numero di casi l'alveolo del 4° Pm. era in via di più o meno avanzata oblitterazione — *a destra* due volte l'alveolo e due la gemma del 1° Pm., due volte pure l'alveolo e una volta la gemma del 2° — il 4° Pm. mancava una volta senza che esistesse alcuna traccia di una sua eventuale presenza in epoca anteriore, in tre branche mandibolari l'alveolo era completamente oblitterato e sostituito da una rugosità dell'osso. in diverse altre in via di più o meno avanzata oblitterazione). Le pieghe dello smalto erano alquanto più numerose nei molari dei grossi crani, negli altri denti e specialmente nel numero dei tubercoli accessori del 4° premolare inferiore furono riscontrate in serie continua numerose variazioni indipendentemente dalla grandezza dei crani medesimi. Altre differenze notevoli non ho potuto riscontrare nei crani e nelle mandibole considerati in serie; così per esempio l'apofisi coronoide varia di conformazione si può dire in ciascun esemplare.

I femori piccoli e i femori grandi hanno la stessa conformazione; le variazioni individuali sono in sostanza le stesse sia negli uni che negli altri. Da notare soltanto, senza attribuirvi notevole importanza, che la fossetta per la inserzione del legamento rotondo era nei femori piccoli presente più spesso che nei grandi.

Le tibie piccole avevano le epifisi alquanto più robuste delle grandi, carattere evidente ma non molto accentuato; nessuna diversità notevole nella conformazione dei peroni, omeri, cubiti e radi piccoli in confronto coi grandi.

Per intenderci sulle parole ossa grandi e piccole dirò che per ciascun osso si è fatta la media fra l'esemplare di maggiori e quello di minori dimensioni ambedue completamente ossificati; gli esemplari al disopra della media sono stati ascritti ai grandi, ai piccoli quelli al disotto. Sempre gli esemplari al disotto della media stabilita così, risultarono in minor numero di quelli al disopra.

Da quanto sopra è stato sommariamente esposto ho trovato che non si poteva distinguere più di una specie di orsi nelle ossa degli scavi di Equi e che questa specie era identificabile coll'*U. spelaeus* Blum. Le denominazioni *U. spelaeus maior* e *minor* del De Blainville e dello Stobel possono adottarsi soltanto ad indicare due gruppi di varietà i cui limiti neppure sono nettamente tracciabili.

In confronto alle altre ossa di orso quaternario possedute dal Museo di Firenze, nessuna differenza di una qualche importanza si può apprezzare e neppure differenze essenziali sembrano esistere con ossa scavate nelle diverse regioni d'Europa e descritte e figurate dai diversi autori. Quindi nel-

l'*U. spelaeus* di Equi rientrerebbero l'*arctoides*, il *fornicatus*, il *leodiensis* ecc. ecc.

Lo studio di alcuni crani di orsi di specie viventi, di uno scheletro di orso bruno della *Majella* e delle ossa degli arti anteriori e posteriori di *U. americanus* ha fatto rilevare che l'*arctos* attuale è l'orso che più di tutti si somiglia allo *spelaeus*; subito dopo viene l'*americanus*. Caratteri differenziali assai notevoli di queste due specie in confronto collo *spelaeus* sono la maggiore lunghezza relativa degli arti e specialmente della porzione distale in rapporto colla prossimale, e la minore robustezza delle epifisi degli arti medesimi.

Nell'*U. spelaeus* la tibia non supera mai e raramente raggiunge i  $\frac{2}{3}$  della lunghezza del femore mentre raggiunge i  $\frac{4}{5}$  tanto nell'orso bruno della *Majella* quanto nell'*americanus*; nello *spelaeus* il cubito è in media i  $\frac{5}{6}$  e il radio i  $\frac{3}{4}$  della lunghezza dell'omero mentre tanto nell'orso della *Majella* che nell'*americanus* il cubito è lungo quanto l'omero e il radio supera i  $\frac{6}{7}$  della lunghezza dell'omero.

Infine fu notato che anche nell'*arctos* attuale non soltanto i tre primi premolari ma talvolta anche il 4° premolare possono mancare od essere gemmiformi; la presenza di qualcuno dei primi tre premolari è però un fatto costante nell'*arctos*, eccezionale nello *spelaeus*.

Antropologia. — *Altre forme della legge che vincola i pesi alle stature negli adulti.* Nota del prof. FABIO FRASSETTO, presentata dal Corrisp. A. RUFFINI <sup>(1)</sup>

Avendo calcolato mediante la formula di normalità dell'indice ponderale

$$(1) \quad P = \frac{S - 67.60}{1.60}$$

i pesi normali teorico-sperimentali, corrispondenti a ciascuna statura, centimetro per centimetro, da m. 1,54 a m. 2,00 abbiamo potuto notare che la legge già esposta nella nostra precedente Nota <sup>(2)</sup> si può presentare sotto altre forme di carattere più pratico e perciò, da un certo punto di vista, più notevoli.

<sup>(1)</sup> Lavoro eseguito nell'Istituto di Antropologia generale ed applicata della Regia Università di Bologna.

<sup>(2)</sup> Frassetto F. *Delle relazioni fra il peso e la statura dell'uomo adulto.* Atti Reale Acc. Naz. dei Lincei, Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. XXX serie 5ª, fasc. 12. Roma, 1921. Vedi anche « *La Medicina Italiana* », vol. III, n. 1. Milano, 1922.