

Δελτ. Ελλ. Γεωλ. Εταιρ. Bull. Geol. Soc. Greece	Τομ. XVIII Vol.	σελ. 269-280 pag.	Αθήνα 1986 Athens
--	-----------------------	-------------------------	-------------------------

ΕΝΑ ΚΡΑΝΙΟ ΤΩΝ «Bovini» ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΤΗΣ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ

από
ΣΟΦΟΚΛΗ ΣΤΡΑΤΗΓΟΠΟΥΛΟ

ABSTRACT

In Ptolemais basin, at Macedonia, fossil remains of large mammals are represented by several Villafranchian type specimens. In location of this area a new fossil skull discovery shows characteristics of large Bovoids. The study of the skull leads to following description.

"Primitive, big form. Basicraniofacial angle nearly 68°. Frontal region flat between the horns. Nasal bones short, broad posteriorly. Face forming angle of 44° with the parietal plan. Horns widely separated, arising immediately behind the orbits, divergent approximately 168° directed outward almost within the prolongation of the frontal region, lightly bented down and then curved laterally outwards. Their section subtriangular. Parietal bones broad developed on the cranial roof, having longitude nearer the 2/5 of the frontal sutur recalling the Proamphibos. The parieto-temporal region expand on the parietal to get narrow backward on the skull. Bulle tympanic small, repressed laterally. Crest lambdoid not overhanging. Lacrymal in lengthen contact with the nasals. Supraorbital holes elongated over the orbits. Maxillars very high. Superior dentition almost brachyodonte. PM³ superiors more large than long".

The correlation of the above characteristics to such of the given forms of Bovini's tribe demonstrate unknown primitive form. I name this Eordeus.

RESUMÉ

Dans le bassin de Ptolemais, au Macedoine, les fossiles mammiferes de grand taille sont representées par des plusieurs spécimens typiques du Villafranchien. Dans une location du cette basin, un nouvelle découvert d' un crâne fossile avec les caracteristiques des "Bovidae" porte le description suivant.

"Taille grande. Forme primitive. Angle basicraniofacial d' environ 68°. Frontal plat entre les chevilles, large au niveau des orbites. Face faisant un angle de 44° avec le plan parietal. Naseaux courts et larges. Face parietale qui fait avec l' occipital un angle d' environ 55°. Chevilles très écartées, située tout près de l' arriere des orbites divergeant d' environ 168°, dirigées en dehors presque dans le

STRATIGOPOULOS S. - Un crane des "Bovini" de la bassin de Ptolemais.

Κατατέθηκε 14.11.84, ανακοινώθηκε 17.12.84.

prolongement du plan frontal, légèrement arquées en bas et ensuite incurvées à l' extérieur. Leur section est subtriangulaire. Pariétaux participant au toit crânien avec longueur atteignant environ les 2/5 de celle du frontal rappellent *Proamphibos*. La fosse pariéto - temporale s' ouvre largement sur le pariétal qui se rétrécit en arrière. Bulles tympaniques petites, comprimées lateralement. Crête lambdoïde pas surplombante. Lacrymal en contact prolongé avec les nasaux. Trous supra - orbitaires au dessus des orbites. Maxillaires très hauts Denture supérieurs quasi brachyodonte. PM³ supérieures plus large que longue.

La corrélation des les caractères citée avec celles des formes de tribu Bovini démontre un forme primitive inconnu. J' ai nommé le précédent *Eordeus*.

Εισαγωγή

Το θέμα, ένα μεγάλο απολιθωμένο κρανίο, σε σχετικά καλή κατάσταση, που έχει χαρακτηριστικά των βοοειδών και προέρχεται από τις γνωστές Βιλλαφράγκιες αποθέσεις της λεκάνης της Πτολεμαΐδας.

Η Βιλλαφράγκια πανίδα, στην τυπική της περιοχή περιλαμβάνει, από τα γνωστά μεγαλόσωμα βοοειδή, τον *Leptobos* που θεωρείται χαρακτηριστικός αντιπρόσωπος, και τους πιο εξελιγμένους από αυτόν *Bos* και *Bison* οι οποίοι συναντώνται μαζί, MERLA 1949, AZZAROLI 1953, και έχουν διαφορετική, νεώτερη απολίθωση.

Στα Βιλλαφράγκια όμως βοοειδή της τυπικής περιοχής ανήκουν και απολιθωμένα οστά που διαφέρουν από τα ομόλογα των γνωστών αντιπρόσωπων PAVLOW 1906, MERLA 1949, AZZAROLI 1953. Από αυτά, δύο καρπικά, τα υπ' αριθ. 494 και 496 του Μουσείου της Φλωρεντίας έχουν την χαρακτηριστική Βιλλαφράγκια απολίθωση, με χρώμα από διαπότιση οξειδίων του σιδήρου. Τα οστά αυτά δεν μπορούν να αποδοθούν στον *Leptobos* για συγκεκριμένους μορφολογικούς χαρακτήρες και γιατί έχουν μεγάλες διαστάσεις. Από την ίδια αυτή περιοχή είναι γνωστό, από την εποχή του RUTIMEYER 1866, και ένα αριστερό κέρατο που φέρει αυλακώσεις όπως του *Leptobos stenometoron* διαφέρει όμως από τα κέρατα αυτού καθώς και από των γνωστών Βοβίνι γιατί είναι κοντόχοντρο.

Ο συσχετισμός του κρανίου του μεγαλόσωμου Βοβίνι της λεκάνης της Πτολεμαΐδας, παράλληλα με την περιγραφή του, γίνεται με τους γνωστούς αντιπρόσωπους της φυλής αυτής, αρχέγονους όπως οι *Proamphibos*, *Parabos* και *Leptobos* του Βιλλαφράγκιου καθώς και με τους πιο εξελιγμένους από αυτούς που είναι ο *Bos*, ο *Bison* και ο *Bubalus*.

n. Genus EORDEUS

Κρανίο «Μοίρα άνω όψης».

Το μετωπικό έχει μεγάλη ανάπτυξη σε εγκάρσια έννοια. Το φάρδος του μετρημένο στο πιο στενό τμήμα του που είναι μεταξύ των οφθαλμικών κογχών και της βάσης των κεράτων παρουσιάζεται μεγαλύτερο από αυτό μεταξύ των ζυγωματικών τόξων.

Το ρύγχος είναι κοντό και ευρύ σε αντίθεση με τους περισσότερους αντιπρόσωπους της φυλής που έχουν επιμηκυσμένο.

Το μέτωπο, σχεδόν επίπεδο μεταξύ των κεράτων, είναι ελαφρά κυρτό μεταξύ των υπερόφρυων τρημάτων που βρίσκονται πάνω από τις οφθαλμικές κόγχες. Αυτές προεξέχουν έντονα από την πλευρική περιμετρο του κρανίου.

Τα υπερόφρυα τρήματα βρίσκονται μέσα σε βαθιές επιμήκεις αύλακες και καλύπτουν όλο το μήκος πάνω από τις οφθαλμικές κόγχες. Οι αύλακες με τα τρήματα στον *Leptobos* αρχίζουν από το μέσο των κογχών.

Τα ρυνικά εισχωρούν στα μετωπικά με γωνία 80° και πέρνουν το μεγαλύτερο πλάτος τους στη ραφή μεταξύ των δακρυϊκών. Στον *Leptobos* η γωνία αυτή είναι 45° .

«Μοίρα πλευρικής όψης» Εικ. 1.



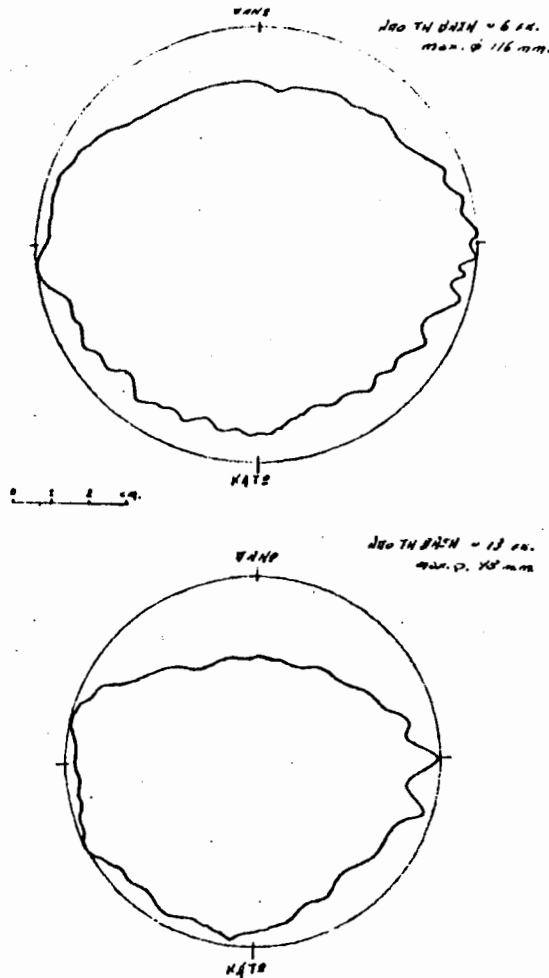
Εικ. 1. Το κρανίο βοειδοίς της Πτολεμαΐδας Πλευρική όψη. Φυσικό μέγεθος x 6,4 περίπου.

Το γναθικό είναι πολύ ανεπτυγμένο, ισχυρό με ανιόντα κλάδο περίπου 20 εκ. που έρχεται σε επαφή με το ρυνικό σε μήκος περίπου 4 εκ. Η επαφή αυτή στον *Leptobos* είναι 1,5 εκ. Στην περιμετρο του εξωτερικού του ρύγχους πάνω στη γνάθο, διαγράφεται πολύ έντονα η πλάγια διόγκωση που αποτελείται από δύο σκέλη υπό γωνία. Το ένα σκέλος είναι παράλληλο με την οδοντοστοιχία και το δεύτερο έχει κατεύθυνση προς το δακρυϊκό.

Πλευρικά, η γωνία μεταξύ του κάτω περιθώριου του γναθικού, εμπρός από την οδοντοστοιχία, με το πρόσθιο περιθώριο του ανιόντος κλάδου του γναθικού είναι περίπου 50° . Η γωνία αυτή στον *Leptobos* είναι 35° .

Τα κέρατα φύονται σε μικρή απόσταση από τις οφθαλμικές κόγχες και

προχωρούν προς τα έξω στα πλάγια με ελαφρή κλίση κάτω από το επίπεδο του μετωπικού που εκτείνεται σχεδόν οριζόντιο στο τμήμα αυτό του κρανιακού θόλου και στη συνέχεια οριζοντιούνται. Η απόκλιση των κεράτων είναι περίπου 168° , και η επιφάνειά τους είναι βαθιά αυλακωμένη κατά μήκος στην κάτω όψη της. Πιθανή αυλάκωσή της πάνω όψης να έχει καταστραφεί. Στο διατηρούμενο τμήμα του κέρατου, που είναι περίπου 22 εκ. από τη βάση του, οι διατομές είναι υποτριγωνικές (βλ. εικ. 2). Το χαρακτηριστικό αυτό αναφέρεται για τους αρχέγονους αντιπρόσωπους της φυλής. Προς την κορυφή όμως η υποτριγωνική διατομή φαίνεται να εξελίσσεται σε κυκλική, όπως περιγράφεται για το μήκους περίπου 31 εκ. κοντόχοντρο κέρατο του βοοειδούς της τυπικής περιοχής.



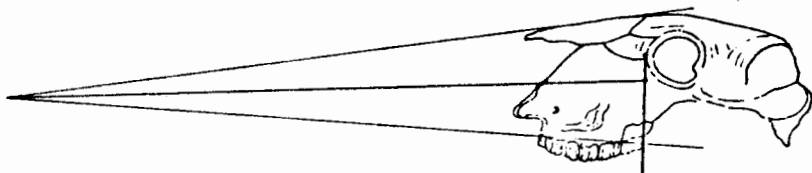
Εικ. 2. Δυό διατομές στο αριστερό κέρατο του κρινίου.

Τα βρεγματικά ανεπτυγμένα συμμετέχουν στην επιφάνεια του κρανιακού θόλου. Οι ακρολοφίες του ακουστικού δεν είναι πολύ ισχυρές και συγκλίνουν με γωνία περίπου 110° ενώ στον *Leptobos* με γωνία 90° .

Η τραχηλική περιοχή που χρησιμεύει για την πρόσφυση των ομώνυμων μυών, στο πρόσθιο περιθώριό της σχηματίζει με το επίπεδο του βρεγματικού γωνία 65° και δεν διαμορφώνει ενισχυμένο περιθώριο όπως αυτό του *Bos* του *Bison* ή του *Leptobos* που συνδέει με ευθύγραμμη πορεία τις ακουστικές ακρολοφίες.

Η βρεγματική περιοχή του κρανιακού θόλου έχει κλίση προς τα πίσω και σχηματίζει με το επίπεδο του μετωπικού γωνία 20° . Η γωνία αυτή στον *Leptobos* είναι 25° .

Η απόσταση μεταξύ της αυχενικής ακρολοφίας και της κορυφής της γωνίας που σχηματίζεται από τη μετωποβρεγματική ραφή είναι περίπου 75 χλστ. και το μήκος της ραφής των μετωπικών 210 χλστ. Η αναλογία από τα δύο αυτά μήκη στον κρανιακό θόλο είναι παραπλήσια με του *Proamphibos* στον οποίο είναι $2/5$ και ο αντιπρόσωπος αυτός θεωρείται ο πιο αρχέγονος της φυλής των *Bovini*.
«Θέση και τύπος της οδοντοστοιχίας» Εικ. 3.



Εικ. 3. Η θέση της οδοντοστοιχίας. Εξήγηση βλέπε στο κείμενο.

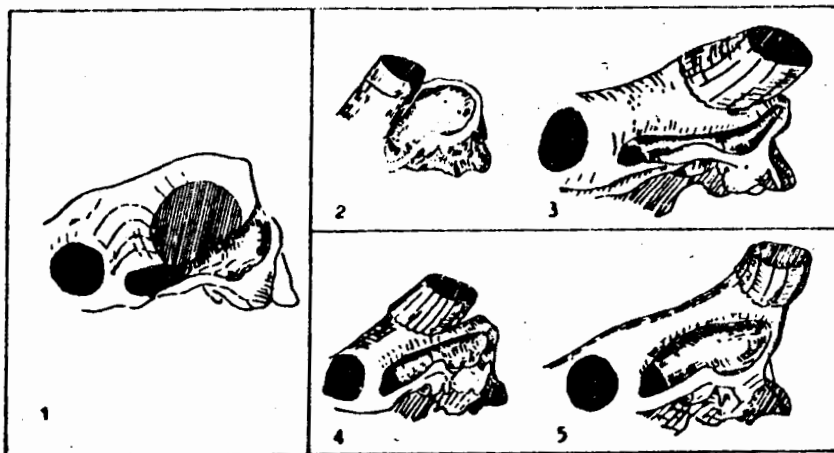
Η άνω οδοντοστοιχία είναι του τύπου της οπισθέχουσας, όπως χαρακτηρίζεται η οδοντοστοιχία που είναι ωθημένη αρκετά προς τα πίσω έτσι ώστε αν υψώσουμε κατακόρυφη από τον τρίτο γομφίο η οφθαλμική κόγχη κόπτεται στο πρόσθιο τρίτο της. Η οπισθέχουσα οδοντοστοιχία είναι ένδειξη πρωτογονισμού επειδή συναντάται στις πιο αρχέγονες μορφές όπως στον *Proamphibos* PILGRIM 1939, στον *Apoa* και στον *Leptobos* MERLA 1949. Ενώ αντίθετα στους εξελιγμένους αντιπρόσωπους της φυλής όπως στον *Bubalus antiquus* POMEL 1893, η κατακόρυφη από τον M^3 περνά μπρος από την πρόσθια περιοχή της οφθαλμικής κόγχης ή την αγγίζει ελαφρά. Στην περίπτωση αυτή η περιοχή πίσω από τη γνάθο καθίσταται ύπτια.

Ο δεύτερος αυτός τύπος της οδοντοστοιχίας είναι η «προέχουσα» των εξελιγμένων και σε διάφορους βαθμούς συναντάται στον *Bos primigenius* και τον *Bos taurus* ενώ στον *Bison priscus* και τον *Bison palaeosinensis* υφίσταται μια ενδιάμεση κατάσταση προέχουσας και οπισθέχουσας οδοντοστοιχίας. Ο χαρακτήρας αυτός αριθμητικά αποδίδεται από τη γωνία που σχηματίζει ο άξονας προσώπου, (είναι η διχοτόμος της γωνίας μεταξύ του περιθωρίου των άνω φαντίων και της κατατομής των ρυνικών) με την ευθεία γραμμή που περνά από

την πίσω περιοχή της γνάθου και του σημείου πρό της οφθαλμικής κόγχης (Εικ. 3). Η γωνία αυτή στον εξεταζόμενο αντιπρόσωπο είναι περίπου 87° . Οι τιμές της γωνίας αυτής που δίνουν οι διάφοροι συγγραφείς για τους αντιπρόσωπους της φυλής των Βονίπι είναι:

Proamphibos	70°
Anoa	65°
Leptobos	65°
Parabos	50°
Hemibos	55°
Bos	$50^{\circ} - 55^{\circ}$
Bison	45°

«Ακουστική κοιλότητα» Εικ. 4.



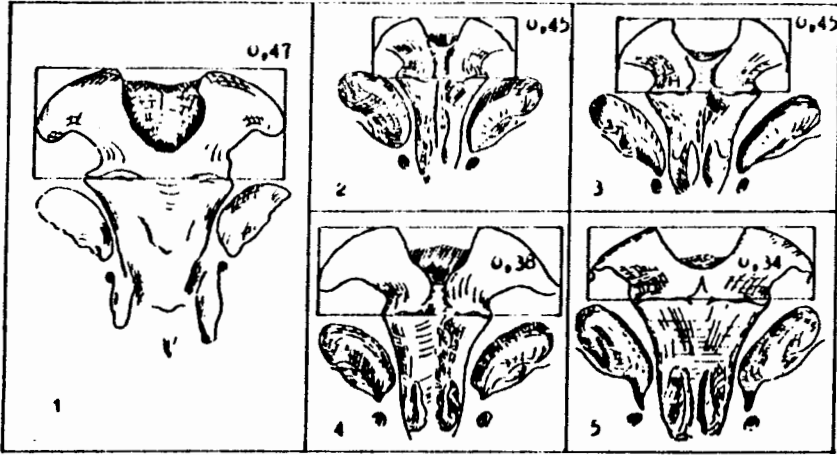
Εικ. 4. Διαμόρφωση του ακουστικού πόρου και θέση έκφυσης των κεράτων στα κρανία: Πτολεμαΐδας 1, Parabos Cordieri 2, Bison priscus 3, Leptobos Vattisarni 4, και Bos taurus 5. 2 έως 5 από απεικονίσεις του MERLA 1949. Άπαντα 1/6 φυσ. μεγ.

Η ακουστική κοιλότητα ανασκάπτει βαθειά την προέκταση του μετωπικού και του βασικού τμήματος του κέρατου και συνεχίζει στο βρεγματικό και το ινιακό. Το ελάχιστο ύψος της κοιλότητας δηλαδή η απόσταση επιφάνειας του μετωπικού και της άνω περιοχής του ζυγωματικού τόξου είναι περίπου 15 χλστ. Το ύψος αυτό στον Leptobos είναι περίπου 30-40 χλστ. Το βάθος της κοιλότητας είναι σαφώς κυρτό από μπροστά προς τα πίσω όπως συμβαίνει και στον Leptobos ενώ αντίθετα στους Bos primisenius και Bison priscus το βάθος της κοιλότητας είναι κοίλο επειδή το πέρας πίσω τείνει να διανοίγεται.

Η μετωποβρεγματική - ακουστική ραφή περνά κατά μήκος της οροφής της ακουστικής κοιλότητας. Το μήκος αυτής μεταξύ της αυχενικής ακρολοφίας και της ακρολοφίας του περυγοειδούς είναι περίπου 130 χλστ. ενώ για τον Leptobos αναφέρεται 138 χλστ. Στην (Εικ. 4) παρουσιάζεται υπό κλίμακα η

ακουστική κοιλότητα στον εξεταζόμενο και σε διάφορους άλλους αντιπρόσωπους της φυλής των Bovini.

«Ινιακή μοίρα» Εικ. 5.



Εικ. 5. Το βασιακό και ο βαθμός πλάτυνσης στο κρανίο Πτολεμαΐδας 1, στον *Parabos Cordieri* τον *Leptobos Vallisarni*, 3, τον *Bison prisus* 4, και τον *Bos primigenius* 5. 2 έως 5 από απεικονίσεις του MERLA 1949. Άπαντα 1/3 φυσ. μεγ.

Η ινιακή μοίρα εμφανίζει ισχυρή πλάτυνση του ινιακού, τυπική των βοοειδών, με πλάτος μεταξύ του εξωτερικού χείλους των παραμαστοειδών αποφύσεων 147 χλστ. έναντι ύψους μεταξύ της λαβδοειδούς εξοχής και της περιοχής πάνω από το ινιακό τρήμα 70 χλστ.

Η σχέση μεταξύ του ύψους και του πλάτους αυτού μας δίνει «δείκτη πλάτυνσης ινιακού» 0,47. Η τιμή αυτή είναι από τις ακραίες της πλάτυνσης του βασιακού που χαρακτηρίζουν τους αρχέγονους αντιπρόσωπους των γνωστών βοοειδών της φυλής των Bovini.

Οι δείκτες πλάτυνσης σε διάφορα, βοοειδή, κατά MERLA 1949 είναι οι εξής:

<i>Parabos Cordieri</i>	0,45
<i>Leptobos etruscus</i>	0,50
<i>Leptobos Vallisarni</i>	0,45
<i>Bison prisus</i>	0,38
<i>Bos primigenius</i>	0,34

Βλέπε και εικ. 5.

Η επιφάνεια των ακουστικών κονδύλων είναι εξογκωμένη έτσι ώστε να σχηματίζεται γωνία μικρότερη των 90° με την πρόσθια όψη της πίσω γλενοει-

δούς απόφυσης. Στον *Leptobos* η γωνία είναι περίπου 90° ενώ στον *Bos* και τον *Bison* ή γλενοειδής επιφάνεια είναι πιο επίπεδη και η γωνία με την πίσω γλενοειδή απόφυση είναι μεγαλύτερη των 90° .

Το περίγραμμα του βασινιακού είναι πυραμιδοειδές με παράπλευρες επιφάνειες περίπου ευθύγραμμες και πρόσθια όψη χωρίς την τοξοειδή ακρολοφία που αναφέρεται για τον *Leptobos* «Lungo la linea sagittale dell' osso corre una cresta» αλλά με ελαφρό βύθισμα.



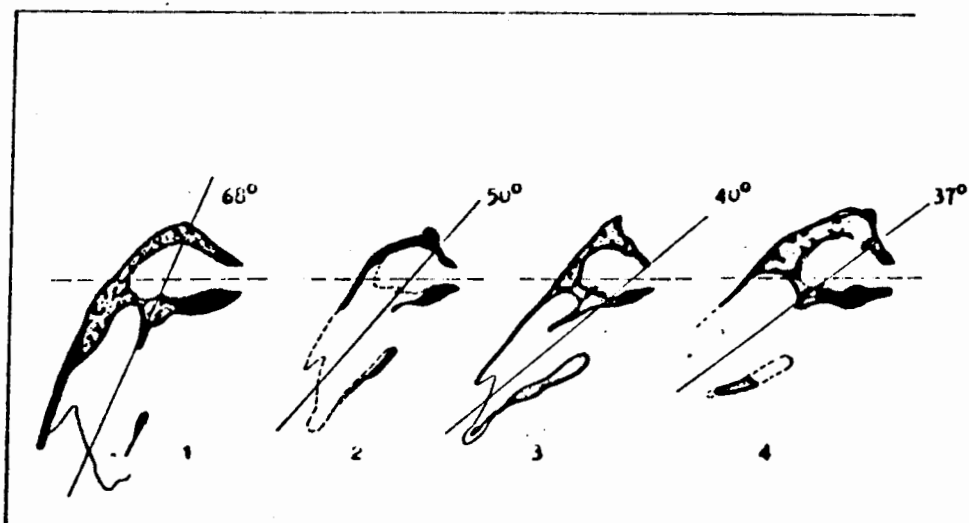
Εικ. 6. Βρεγματική - τραχηλική μοίρα του κρανίου *Eordeus* Πτολεμαΐδας. Περίπου 1/6 φυσ. μεγ.

Το βασινιακό προς τα εμπρός δεν φθάνει στο επίπεδο του πίσω περιθώριου των ωοειδών τρημάτων (*forame ovale*) που είναι σχετικά μικρά, αντίθετα με τον *Leptobos* στον οποίο το βασινιακό φθάνει στο επίπεδο του πίσω περιθώριου των τρημάτων αυτών. Επίσης στον *Bos primigenius* και στον *Bison prisus* της Val di Chiana το πρόσθιο βασινιακό τοξοειδές αναφέρεται βαθιά ωθημένο μεταξύ των ωοειδών τρημάτων.

Τα κονδυλώδη, τόσο το πρόσθιο όσο και το οπίσθιο, διαφέρουν από του *Leptobos*, από του *Bos* καθώς και από του *Bison*. Χαρακτηριστικές είναι οι επιφάνειες του οπίσθιου κονδυλώδους που είναι σχεδόν επίπεδες, ελλειπτικές και εισέχουσες στο επίπεδο της ινιακής μοίρας. Η άρθρωση με τις επιφάνειες αυτές δεν θα επέτρεπε παρά ελάχιστη κινητικότητα.

Ιδιόμορφη είναι και η έξω ινιακή ακρολοφία η οποία περιορίζεται στο ανώτερο μέρος της άνω ινιακής μοίρας και δεν επεκτείνεται προς το ινιακό τρήμα.

«Γωνία προσώπου» Εικ. 7.



Εικ. 7. Κατά μήκος τομή και γωνία προσώπου στο κρανίο Πτολεμαΐδας 1, στον *Leptobos Vallisarni* 2, τον *Bos taurus* 3, και τον *Bison priscus* 4. 2 έως 4 από απεικονίσεις του MERLA 1949. Άπαντα 1/10 φυσ. μεγ.

Η γωνία προσώπου αποδίδει το μέγεθος της κλίσης του άξονα του προσώπου σε σχέση με τον εγκεφαλικό άξονα. Στην κατά μήκος τομή του κρανίου πέρνοντας σαν άξονα εγκεφαλου την ευθεία που περνά από το μέσο του ινιακού τρήματος και εσωτερικά πρόσθια από τα ημισφαίρια και άξονα προσώπου, τη διχοτόμο της γωνίας που σχηματίζεται από την υπερώα και τη ραφή των ρυνικών, κατά MERLA 1949, διαπιστώνεται γωνία 68°. Η γωνία αυτή είναι η μεγαλύτερη που παρουσιάζεται σε αντιπρόσωπο της φυλής των *Bovina* καθ' όσον ο *Leptobos Vallisarni* έχει γωνία 50°, ο *Leptobos etruscus* 42°, ο *Bos taurus* ο σύγχρονος 40° και ο *Bison priscus* 37°. Βλέπε και εικ. 7.

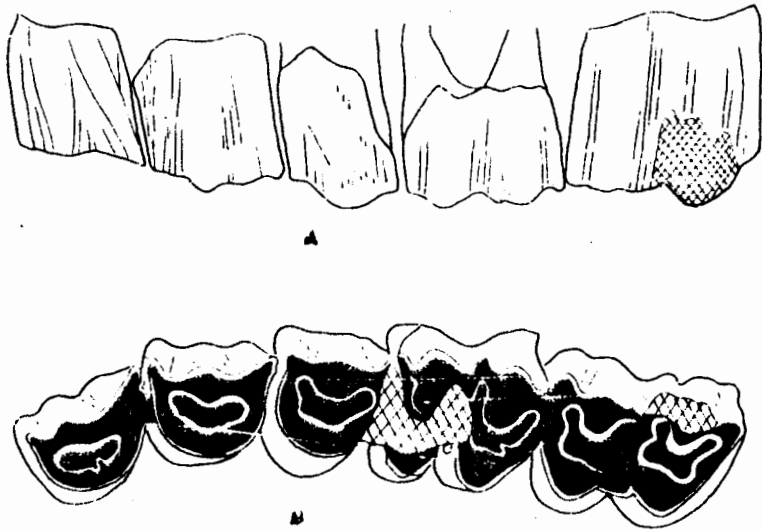
Η γωνία προσώπου στις μετρήσεις κατά PILGRIM 1939, έχει τιμές μικρότερες γιατί μετράται η κλίση του προσώπου σε σχέση με την επιφάνεια των βρεγματικών. Με τη μέθοδο αυτή π.χ. στον *Leptobos etruscus* μετράται γωνία 25° περίπου αντί 42°.

Η άνω οδόντωση:

Από την άνω οδοντοστοιχία του απολιθωμένου κρανίου της Πτολεμαΐδας διατηρούνται οι γομφιοί εκτός από τους M³.

Γενικά η διαμόρφωση των δοντιών σε πρώτη όψη παρουσιάζει ομοιότητα με αυτές των βοοειδών. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους συνοψίζονται στα εξής:

— Εσωτερικοί λοβοί με πλευρές αιχμηρές. Είναι στοιχείο γνωστό σαν πρωτόγονο.



Εικ. 8. Άνω γνάθος: οδοντοστοιχία P¹-M² αριστ. Α πλάγια όψη. Β κάτωψη. Φουσ. μεγ.

— Τα εξωτερικά τοιχώματα πιο πλατιά από αυτά της εσωτερικής όψης.
 — Η βασική κορυφή στον M² έχει τη μορφή συνδετικής γέφυρας μεταξύ των δύο λοβών. Στον M³ του *Leptobos* η βασική κορυφή αναφέρεται και απεικονίζεται μακριά από τον κορμό με τάση οδόντωσης και εξόγκωσής της. Το ίδιο και στους λοιπούς αντιπρόσωπους των *Bovini*, όπου η βασική κορυφή παρουσιάζεται αρκετά εξογκωμένη.

Ο «Δείκτης υψοδοντίας» και ο «Βαθμός υψοδοντίας».

Για την υψοδοντία δηλαδή τη σχέση μεταξύ του ύψους και της εμπροσθοπίσθιας διάστασης ο PILGRIM 1939, δίνει τις τιμές 2,21 για τον *Bubalus bubalis* και 1,61 για τον *Bos taurus*, και ο MERLA 1949, 1,55 έως 1,68 για τους *Leptobos* ενώ από τον MELENTH 1966 προκύπτουν τιμές 1,51 για τον *Bison priscus* της Μεγαλόπολης και 1,37 για τον M² του *Bos primigenius* επίσης της Μεγαλόπολης. Ο αντιπρόσωπος της Πτολεμαΐδας είναι βραχυδοντικότερος από όλους με τάση για υψοδοντία.

Ο MERLA 1949, για να περιορίσει σφάλματα των μετρήσεων από προσωπικούς παράγοντες, εισηγείται μέθοδο εκτίμησης του «βαθμού υψοδοντίας». Αυτή συνίσταται στη μέτρηση της γωνίας που σχηματίζεται από το εξωτερικό τοίχωμα του δοντιού και το επίπεδο που ορίζουν οι εσωτερικοί λοβοί του. Η γωνία αυτή είναι τόσο μικρότερη όσο το δόντι είναι περισσότερο υψοδοντικό.

Κατά τη μέθοδο αυτή ο βαθμός υψοδοντίας για τον *Bos primigenius* είναι 11°. Για τους *Leptobos* αναφέρονται τιμές μεταξύ 12° και 16° και στον αντιπρόσωπό της Πτολεμαΐδας έχουν μετρηθεί 24° στον αριστερό M² και 21° στο δεξιό

Μετρήσεις

Για τα δόντια της άνω οδοντοστοιχίας μπορούμε να πάρουμε τις παρακάτω μετρήσεις:

		Άνω αριστ.		Άνω δεξιά
PM ²	πλάτος	16,5	.....	—
	μήκος	25	.....	—
	ύψος	25	.....	—
PM ³	πλάτος	18,2	.....	13
	μήκος	24	.....	23
	ύψος	29	.....	24
PM ⁴	πλάτος	19,5	.....	19,5
	μήκος	20	.....	17
	ύψος	30	.....	31
M ¹	πλάτος	26,7	.....	—
	μήκος	29,3	.....	29,6
	ύψος	23	.....	—
M ²	πλάτος	23	.....	24
	μήκος	36,8	.....	36,8
	ύψος	36	.....	42

Στη δεξιά οδοντοστοιχία των γομφίων, παρατηρούμε ότι ο PM³ έχει πλάτος μεγαλύτερο από το μήκος του και στην αριστερή ο αντίστοιχος με αυτόν έχει τις διαστάσεις αυτές παραπλήσιες.

Από τη φυλή των Bovini οι άνω γομφίοι του Bubalus, αναφέρονται ελάχιστα επιμηκότεροι από ότι φαρδείς.

Αν ανατρέξουμε την υποοικογένεια των Bovinae, κατά την ταξινόμηση RIVETEAU - VIRET στη φυλή των Eotragini ο μοναδικός αντιπρόσωπος του Βινδομόπιου Eotragus PILGRIM 1939 που είναι ταυτόσημος και με τον Eocerus SCHLOSSER 1911, είναι βραχυδοντικός με άνω γομφίους που έχουν μεγαλύτερο φάρδος από ότι το μήκος τους εξαιρουμένου του M³. Μπορούμε, άρα να συμπεράνουμε ότι στους γομφίους του κρανίου της Πτολεμαΐδας διατηρούνται αρχέγονα στοιχεία της εξέλιξης προς τη σημερινή μορφολογία τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ARAMBOURG C. & PIVETEAU J. 1929. — Les Vertébrés Pontien de Salonique.— Ann. Paléont. 18: 58-138, Paris.
- AZZAROLI A. 1953. — The deer of the Wenbourn Crag and Forest bed of Norfolk. Bull. of Br. Mus. Nat. Hist. Vol 2. No 1.
- BRUNN J. H. 1956. — Etude géologique du Pinde Septentrionale et de la Macedoine Occidentale. Ann. Geol. P. Hell T. 7.
- ΜΕΛΕΝΤΗΣ Ι. Κ. 1966. — Die Boviden des Jungpleis tozäns des Beckens von Megalopolis in Peloponnes (Griechenland) Ann. Geol. P. Hell. 16.
- MERLA G. 1949. — I. Loptobos RUTIM. Italiani. Patæontographia Italica, vol. XLVI (n. ser. vot. XVI) Pisa.
- ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Μ. 1964. — Περί της παρουσίας απολιθωμένων λειψάνων του Archidiscodon meridionalis archaicus εις την λεκάνην της Πτολεμαΐδας. Πρ. Αλ. Αθ. Τ. 39 σ 381-388.
- PAVLOW M. 1906. — Etudes sur l' histoire patéontologique des Ongulés IX. Sélénodontes postérieures de la Russie Mem. Acad. Sci. St. Pétersb. 20.
- PILGRIM G. E. 1939. — Fossil Bovidae of India. Pal. In dica, New Series vol. 26, μεμ. νο 1.
- PIVETEAU J. - VIRE T. J. 1961. — Patéontologie - Mammifères Artiodaetyles T. VI Vol. 1.
- ΣΤΡΑΤΗΓΟΠΟΥΛΟΣ Σ. 1984. — Υπολείμματα κεράτων των εκλιπόντων ελαφιδών Libralces gallicus και Megaceros verticornis από περιοχή της λεκάνης Πτολεμαΐδας. Δελτ. Ελλ. Γεωλ. ΕΤ.
- ΣΤΡΑΤΗΓΟΠΟΥΛΟΣ Σ. 1984. — Περί της παρουσίας απολιθωμένων υπολειμμάτων των Ursus etruscus και Hipporotamus amphinius major σε περιοχή της λεκάνης Πτολεμαΐδας. Δελτ. Ελλ. Γ. ΕΤ.
- ΣΤΡΑΤΗΓΟΠΟΥΛΟΣ Σ. 1984. — Evidence of Pleistocene relatively dry and wet ctimates in Ptolemais Basin at Macedonia Proc. 5th Intern. Conf. water. res. sub. 8 p. 73-82. Athens.