

ΝΕΑ ΑΝΩ ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΗ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΜΟ ΡΕΘΥΜΝΗΣ, ΚΡΗΤΗΣ**

από τους

Γ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, Σ. ΡΟΥΣΙΑΚΗ, Β. ΣΙΜΙΤΖΗ*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα πρώτα αποτελέσματα της δημοσίευσης αυτής παρουσιάστηκαν στο 7ο Διεθνές Κρητολογικό Συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στο Ρέθυμνο το 1991 (Θεοδώρου, Ρουσιάκης & Σιμιτζής, 1991). Στην παρούσα δημοσίευση, η οποία επικεντρώνεται κυρίως στη μελέτη των ελαφοειδών, περιλαμβάνονται στοιχεία που βασίζονται σε πρόσφατες έρευνες. Στα έτη που μεσολάβησαν από τον αρχικό εντοπισμό των απολιθωματοφόρων θέσεων των Αρμένων και του Όρους και παρά τις προσπάθειές μας δεν έγινε δυνατό να συλλεχθεί επαρκές υλικό από τις θέσεις αυτές κατάλληλο για βιομετρική μελέτη. Η δημοσίευση των ευρημάτων των θέσεων αυτών όμως, είναι αναγκαία γιατί δεν πρέπει να σταματήσουμε να ελέγχουμε αν ισχύει η γενικώς αποδεκτή μέχρι σήμερα βιοστρωματογραφία των ενδημικών θηλαστικών της Κρήτης, όπως αυτή έχει διατυπωθεί από τον Vos (1984) στη λίαν ενδιαφέρουσα και προσεκτική μελέτη του για τα κρητικά ελάφια.

Όπως είναι γνωστό η Κρήτη κατά τη διάρκεια του Τεταρτογενούς είχε φιλοξενήσει πληθώρα ενδημικών θηλαστικών, μεταξύ των οποίων νάνους ελέφαντες, ιπποπόταμους και ελάφια. Δυστυχώς η τύχη των ευρημάτων αυτών δεν ήταν όλες τις φορές η πρέπει και ένα σημαντικό τμήμα τους βρίσκεται σε συλλογές Μουσείων και Πανεπιστημίων του εξωτερικού. Επιπλέον, μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει δυνατή η πραγματοποίηση συστηματικών παλαιοντολογικών ανασκαφών από έμπειρους γεωλόγους-παλαιοντολόγους. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι δαιδαλώδεις γραφειοκρατικές διαδικασίες που συναντά οποιοσδήποτε Έλληνας παλαιοντολόγος αποτελούν πραγματικό Γολγοθά για αυτόν που θα θελήσει να πραγματοποιήσει ανασκαφές, ιδιαίτερα μέσα σε σπήλαιο. Το αποτέλεσμα των ανωτέρω δυσχερειών είναι η ευκαιριακή και ελλιπής συλλογή πληροφοριών (όπως ταφονομικών) ή η απώλειά τους, η καταστροφή ευρημάτων και η συχνή μεταφορά τους στο εξωτερικό.

Τα αποτελέσματα της παρούσης εργασίας είναι σημαντικά γιατί δείχνουν για μία ακόμα

* THEODOROU, G. - ROUSIAKIS, S., SIMITSIS, V., Av. Καθ. Παλαιοντολογίας-Στρωματογραφίας Παν/μίου Αθηνών - Γεωλόγοι, Τακτικά μέλη Ε.Σ.Ε..

** NEW UPPER QUATERNARY MAMMAL REMAINS FROM RETHYMNO, CRETE (GREECE).

Key words: Cervidae, Bovidae, Suidae, Island endemics, Quaternary, Greece, Crete, Rethymno.

φορά ότι οι απολιθωματοφόρες θέσεις δεν περιορίζονται μόνο στα παράκτια της Κρήτης, ενώ παράλληλα στη μία θέση απαντούν μεγάλου μεγέθους ελάφια μαζί με κοίρους και βοοειδή γεγονός που προβληματίζει ιδιαίτερα.

Στην Κρήτη οι περισσότερες γνωστές θέσεις με απολιθώματα ελαφιών βρίσκονται πλησίον της βόρειας ακτής, εντός καρστικών εγκοίλων ή ρωγμών που έχουν υποστεί διεύρυνση λόγω διάλυσης των ασβεστολίθων.

Οι απολιθωματοφόρες θέσεις των Αρμένων είναι καρστικά έγκοιλα που απαντούν εντός μεσοζωικών ασβεστολίθων που έχουν πληρωθεί με ίζημα και περιέχουν μεγάλο αριθμό λατομών. Βρίσκονται σε ένα ανενεργό λατομείο το οποίο σήμερα αποτελεί πραγματικό σκουπιδοτοπο γεγονός που περιορίζει τις δυνατότητες μελέτης και ανασκαφών. Το συνδυατικό υλικό έχει υποστεί έντονη συγκόλληση, γεγονός το οποίο είχε ως αποτέλεσμα η απομόνωση των απολιθωμάτων να ήταν εξαιρετικά χρονοβόρος διαδικασία. Αξίζει να αναφέρουμε ενδεικτικά ότι για την απομόνωση των λίγων οδόντων από τους Αρμένους χρειάστηκαν περισσότερες από 145 ώρες εργασίας.

Αντιθέτως το υλικό από τα έγκοιλα που υπάρχουν εντός των ασβεστολίθων της περιοχής του χωριού Όρος ήταν χαλαρό και ο καθαρισμός των οστών δεν παρουσίαζε δυσκολίες. Η θέση του Όρους όμως παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί σε πρόσφατη επιτόπια έρευνα σε αυτή βρέθηκαν εκτός από τα ελάφια μεγάλου μεγέθους (γνωστά από παλαιότερή μας έρευνα) κοίροι και βοοειδή. Αμφότερες οι θέσεις δεν έδωσαν σημαντικό αριθμό ευρημάτων και δεν προσφέρονται για συστηματικές ανασκαφές. Μελλοντικά όμως δεν αποκλείεται να εντοπισθούν πλουσιότερες εμφανίσεις στις δύο περιοχές.

Υλικό: Τα υπό μελέτη ευρήματα απολιθωμάτων προέρχονται από συλλογή υλικού που πραγματοποιήθηκε στις περιοχές Αρμένων (ARM) και Όρους (OR) και σε θέσεις που αρχικά εντοπίστηκαν από το γεωλόγο Β. Σιμιτζή. Η πρώτη συλλογή υλικού πραγματοποιήθηκε και από τους τρεις συγγραφείς της παρούσης κατά τη διάρκεια εργασιών υπαίθρου. Συμπληρωματικές συλλογές παραγματοποιήθηκαν το Μάρτιο του 1991 από τους Β. Σιμιτζή και Σ. Ρουσιάκη στην περιοχή Όρους καθώς και από τον Γ. Θεοδώρου τον Ιούλιο του 1999. Παρά την κατ'επανάληψη δειγματοληψία το διαθέσιμο υλικό παραμένει φτωχό.

Η μεθοδολογία μετρήσεων που χρησιμοποιήθηκε είναι αυτή του Heintz (1970).

Υλικό Αρμένων:

Το υλικό αντιπροσωπεύει απολιθώματα τα οποία αφαιρέθηκαν από συνεκτικότερα οστεοπαγή (Α, Β και Γ). Όλο το υλικό αποτελείται αποκλειστικά από απολιθώματα ελαφιών.

Cervidae

ARM/A.1: Άπω φάλαγγα.

ARM/A.2: Μέση φάλαγγα.

ARM/A.3: Άπω τμήμα δεξιάς κερκίδας.

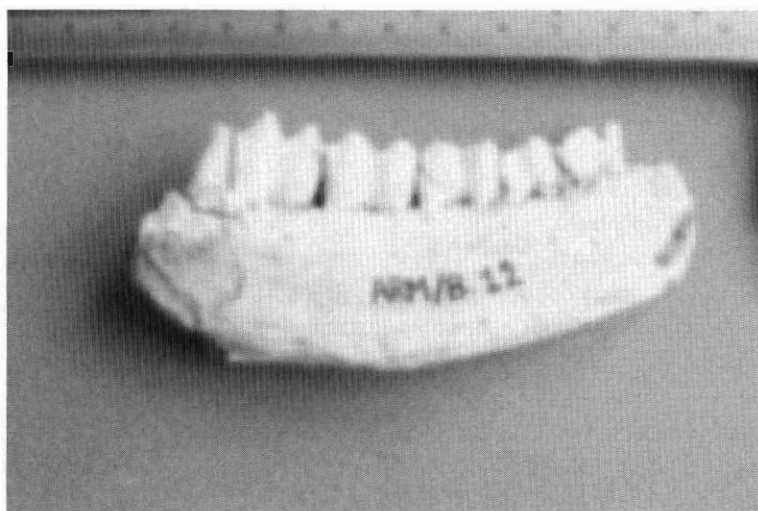
ARM/A.4: Άπω τμήμα δεξιού μεταταρσικού.

ARM/A.5: Εγγύς τμήμα δεξιού μηρού.

ARM/A.6: Αριστερό αγκιστρωτό.

ARM/A.7: Μέση φάλαγγα.

ARM/A.8: Τμήμα αριστερής άνω γνάθου με τους P²-M³. Οι P⁴ και M¹ έχουν μετακινηθεί από τα φατνία αλλά βρίσκονται στο ίδιο τεμάχιο οστεοπαγούς με την υπόλοιπη γνάθο και πλη-



Εικόνα 1: Μαστική επιφάνεια άνω αριστερής γνάθου ελαφιού με μετακινημένους γομφίους από τους Αρμένους Κρήτες (No A.8). Οι παρατηρήσεις και διαστάσεις δίδονται στο κείμενο.



Εικόνα 2: Εσωτερική όψη αριστερής κάτω γνάθου ελαφιού από τους Αρμένους Κρήτες. (No B12). Οι παρατηρήσεις και διαστάσεις δίδονται στο κείμενο.

σίον των άλλων οδόντων.

ARM/A.9: Τμήμα δεξιάς άνω γνάθου με τους P⁴-M¹.

ARM/A.40: Τμήμα άνω γνάθου με τους M¹-M³.

ARM/B.10: Άπω τμήμα δεξιού βραχίονα.

ARM/B.11: Δεξιός βραχίονας. Διατηρείται σχεδόν ολόκληρος.

ARM/B.12: Αριστερή κάτω γνάθος με τους p₃-m₃.

ARM/B.13: Δεξιός m_3 .

ARM/B.14: Άνω τμήμα αριστερού μηρού.

ARM/Γ.15: Εγγύς τμήμα αριστερής κνήμης.

ARM/Γ.16: Μέση φάλαγγα.

ARM/Γ.17: Εγγύς φάλαγγα.

ARM/Γ.18: Εγγύς φάλαγγα.

ARM/Γ.19: Μέση φάλαγγα.

ARM/Γ.20: Μέση φάλαγγα.

ARM/Γ.21: Εγγύς τμήμα δεξιάς κνήμης.

ARM/41: Δεξιά κάτω γνάθος με τους p_2 - p_4 και τμήμα του m_1 .

Υλικό Όρους:

Cervidae

OR.24: Νεογιλός οδόντας (d_4) ελαφοειδούς μεγάλου μεγέθους.

Bovidae

Διάφορα ευρήματα οδόντων (OR.22, OR.27, OR.36).

Suidae

Διάφορα ευρήματα οδόντων (OR.30) και φάλαγγες (OR.35).

Το υλικό αυτό μελλοντικά θα συγκριθεί και με την πλουσιότετη συλλογή του Δημαρχείου Ρεθύμνου όταν ολοκληρωθεί η συντήρηση και η βιομετρική επεξεργασία των μετρήσεων. Η συλλογή του Ρεθύμνου αυτή προετοιμάζεται (από τους κ.κ. Ομ. Καθ. Ν. Συμεωνίδη και Αν. Καθ. Γ. Θεοδώρου. Οι μετρήσεις του οστεολογικού υλικού πραγματοποιήθηκαν από τους Α. Αθανασίου, Σ. Ρουσιάκη και Γ. Ηλιόπουλο) για έκθεση στο Τέμενος Μασταμπά του Ρεθύμνου, στα πλαίσια προγράμματος που πραγματοποιείται από το Μουσείο Γουλιανδρή Φυσικής Ιστορίας. Η βιομετρική επεξεργασία της συλλογής αυτής έχει δώσει ήδη έναν εξαιρετικά μεγάλο αριθμό διαγραμμάτων που προετοιμάστηκαν τα έτη 1998-1999. Τα αποτελέσματα της βιομετρικής αυτής μελέτης, η οποία θα αποτελέσει ιδιαίτερη δημοσίευση, βασίζονται σε έναν εξαιρετικά μεγάλο αριθμό ευρημάτων από θέσεις του Ρεθύμνου και μας επιτρέπουν να έχουμε μία πολύ καλή άποψη για τα ενδημικά ελάφια της Κρήτης.

Περιγραφή-Συγκρίσεις: Οι άνω οδοντοστοιχία του δείγματος ARM/A.8 χαρακτηρίζεται από γομφίους με ισχυρά ενδοστυλίδια, και οπίσθια άκανθα στον οπίσθιο βόθρο. Ο M^3 φέρει επιπλέον μία εμπρόσθια άκανθα και στον εμπρόσθιο βόθρο. Ο P^4 χαρακτηρίζεται από πρωτόκωνο ίσου μεγέθους με τον υπόκωνο, έχει δηλαδή τον μορφότυπο 1 του Vos (1984).

Οι γομφίοι του δείγματος ARM/A.40 είναι όπως και του ARM/A.8. Έχουν όμως λιγότερο ισχυρά ενδοστυλίδια και ισχυρότερη βασική ζώνη.

Η κάτω οδοντοστοιχία του δείγματος ARM/B.12 χαρακτηρίζεται από p_4 με μετακωνίδιο εμπροσθοπίσθιας διευσθύνσεως, το οποίο έχει κλείσει πλήρως την δεύτερη και την τρίτη κοιλάδα του οδόντος. Στον p_3 το μετακωνίδιο έχει κλείσει μόνο την τρίτη κοιλάδα ενώ η δεύτερη κοιλάδα του οδόντος είναι ανοικτή και ευρεία. Οι γομφίοι έχουν εμπρόσθιας ζώνες. Οι m_1 και m_2 έχουν αμυδρά εκτοστυλίδια ενώ ο m_3 παρουσιάζει εκτοστυλίδια τόσο μεταξύ πρώτου και δεύτερου λοβού όσο και μεταξύ δεύτερου και τρίτου λοβού.

Το δείγμα ARM/B.13 (m_3) έχει εκτοστυλίδιο μόνο μεταξύ πρώτου και δεύτερου λοβού και

αμυδρή εμπρόσθια ζώνη.

Το δείγμα ARM.41 χαρακτηρίζεται από p_3 και p_4 ίδιας δομής με του δείγματος ARM/B.12, αλλά είναι μικρότερο σε μέγεθος (πίν. 2).

Οι συγκρίσεις που ακολουθούν γίνονται με τα δεδομένα που δίδονται από το Vos (1979, 1984) και οι μελέτες αυτές αποτελούν προς το παρόν τις πληρέστερες όσον αφορά τα ενδημικά ελάφια της Κρήτης. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι αυτά τα δεδομένα δεν είναι δυνατό να αλλάξουν ή να συμπληρωθούν στο μέλλον, ειδικότερα εάν πραγματοποιηθούν σύγχρονες ανασκαφές και ταφονομικές μελέτες.

Πίνακας 1. Διαστάσεις οδόντων άνω γνάθου.

	P^2		P^3		P^4		M^1		M^2		M^3		LM	Ltot
	L	W	L	W	L	W	L	W	L	W	L	W		
ARM/A.8	11,9	12,3	12,2	15,4	12,3	16,5	18,2	19,7	19,2	20,6	19,0	18,9	-	(94,7)
ARM/A.9	-	-	-	-	11,9	14,6	14,7	18,3	-	-	-	-	-	-
ARM/A.40	-	-	-	-	-	-	18,1	19,0	19,2	20,5	17,8	-	(54,0)	-

Οι άνω οδόντες του δείγματος ARM/A.8 είναι σχετικά μεγάλων διαστάσεων (πίν. 1). Το συνολικό μήκος της οδοντοστοιχίας αυτού του δείγματος είναι ίσο με 94,7 mm περίπου (πίν. 1), σημαντικά μεγαλύτερο από τις διαστάσεις που δίνει ο Vos (1984, πίν. 10) για τις ομάδες μεγεθών A και B. Συγκεκριμένα το μήκος αυτής της οδοντοστοιχίας είναι λίγο μεγαλύτερο από την ανώτερη τιμή που δίνει ο ανωτέρω συγγραφέας (Vos, 1984, πίν. 10) για την ομάδα μεγεθών C. Το ίδιο ισχύει και για το δείγμα ARM/A.40. Ο Vos (1984) διαχωρίζει επίσης τρεις μορφότυπους P^2 (morphotype 1, morphotype 2 και morphotype 3), από τους οποίους στην ομάδα μεγεθών C απαντούν οι μορφότυποι 1 και 3. Το δείγμα ARM/A.8 χαρακτηρίζεται από το μορφότυπο 1.

Το δείγμα ARM/A.9 είναι λίγο πιο μικρό σε μέγεθος από τα υπόλοιπα δείγματα άνω οδόντων (πίν. 1), αλλά το γεγονός ότι φέρει μόνο τον P^4 και το M^1 , καθώς και ο υψηλός βαθμός φθοράς που έχει υποστεί, δεν μας επιτρέπει να πούμε περισσότερα.

Πίνακας 2. Διαστάσεις οδόντων κάτω γνάθου.

	p_2		p_3		p_4		m_1		m_2		m_3		Lp	Lm.	Ltoto.
	L	W	L	W	L	W	L	W	L	W	L	W			
ARM/B.12	-	-	13,3	8,0	12,5	9,1	15,9	11,6	17,6	11,4	21,5	10,7	-	52,5	(86,0)
ARM/B.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,1	10,4	-	-	-
ARM.41	8,2	-	10,3	7,4	11,0	7,3	-	-	-	-	-	-	28,6	-	-

Η κάτω γνάθος ARM/B.12 είναι αρκετά μεγάλου μεγέθους. Ο p_2 δε διατηρείται αλλά από το μέγεθος του φατνίου αυτού του οδόντος μπορούμε να εκτιμήσουμε το συνολικό μήκος της οδοντοστοιχίας σε 86 mm (πίν. 2). Πρέπει να αναφέρουμε ότι τα δεδομένα που δίνει ο Vos (1984) για τις διαστάσεις των ομάδων των κάτω γνάθων είναι πολύ πιο ελλιπή από εκείνα που δίνει ο ίδιος συγ-

γραφέας για τους άνω οδόντες. Το συνολικό μήκος των γομφίων (L_m) του δείγματος ARM/B.12 είναι λίγο πιο μεγάλο από εκείνο που δίνει ο Vos (1984, πίν. 12) για την ομάδα μεγέθους B. Οι p_3 και p_4 όμως είναι αρκετά μεγαλύτεροι εκείνων της ομάδας B (Vos, 1984, πίν. 12). Ο Vos (1984) αναφέρει ότι στη θέση Λίκο απαντούν οι ομάδες μεγεθών (οδόντων) B και C, αλλά δεν κατόρθωσε να διαχωρίσει τις ομάδες αυτές και να δώσει το εύρος της κάθε ομάδας. Το συνολικό εύρος των κάτω γνάθων από τη θέση αυτή (συμπεριλαμβανομένων των μεγεθών B και C) σύμφωνα με το Vos (1984, πίν. 2) είναι ίσο με 67,6-82,6 mm. Με βάσει αυτά τα δεδομένα καταλαβαίνουμε ότι το δείγμα ARM/B.12 το οποίο έχει συνολικό μήκος οδόντων ίσο με 86 mm (κατ' εκτίμηση) είναι λίγο πιο μεγάλο από την ομάδα C.

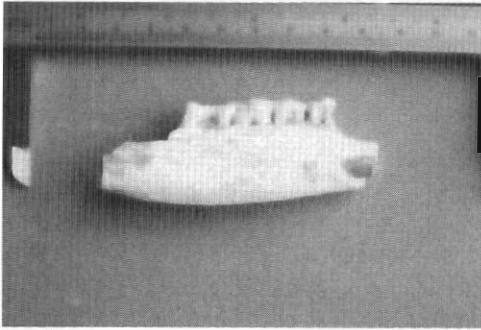
Το συνολικό μήκος των προγομφίων του δείγματος ARM.41 είναι ελάχιστα πιο μεγάλο από την ανώτερη τιμή που δίνει ο Vos (1984, πίν. 2) για την ομάδα μεγέθους A. Οι διαστάσεις των p_3 και p_4 του δείγματος ARM.41 είναι παραπλήσιες με εκείνες που δίνει ο Vos (1984, πίν. 12) για ένα δείγμα που εντάσσει στην ομάδα μεγέθους B αν και ο ανωτέρω συγγραφέας δε δίνει παρά ελάχιστα στοιχεία για τις διαστάσεις των κάτω οδόντων της ομάδας αυτής.

Το δείγμα ARM/B.13 είναι ένας μεμονωμένος m_3 κάτι που δεν μας επιτρέπει να πούμε περισσότερο εκτός του ότι είναι συγκρίσιμου μεγέθους (πίν. 2) με εκείνον του δείγματος ARM/B.12.

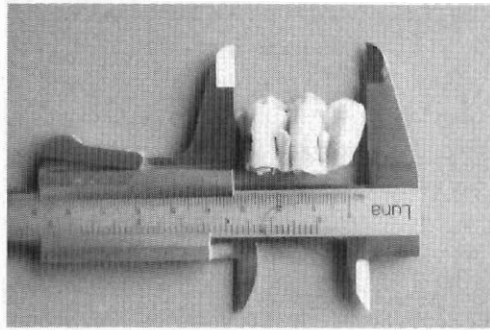
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το δείγμα OR.24. Το δείγμα αυτό είναι ένας νεογιλός οδόντας (d_4) ο οποίος είναι μεγάλου μεγέθους και έχει συνολικό μήκος 36,9 mm. Οι διαστάσεις αυτού του οδόντος είναι συγκρίσιμες με εκείνες ηπειρωτικών ελαφιών και αντιστοιχεί σε κάποια από τις ομάδες οστών 5 ή 6 του Vos (1979). Στην ίδια θέση μαζί με το εύρημα αυτό βρέθηκαν επίσης και ευρήματα Suidae και Bovidae.

Πίνακας 3. Διαστάσεις οστών.

		L	DAPpr.	DTpr.	DAPdist.	DTdist.
Humerus	ARM/B.10	-	-	-	21,5	43,6
-/-	ARM/B.11	(125,0)	-	-	17,2	32,4
Radius	ARM/A.3	-	-	-	(15,0)	(24,0)
Femur	ARM/A.5	-	19,2	22,7	-	-
-/-	ARM/B.14	-	-	-	(61,4)	24,8
Tibia	ARM/T.15	-	-	(50,0)	-	-
-/-	ARM/T.21	-	-	41,0	-	-
MT	ARM/A.4	-	-	-	15,0	24,8
Ph 1	ARM/A.2	28,7	15,7	11,8	9,1	11,3
Ph 1	ARM/T.17	30,1	14,7	14,0	11,7	13,5
Ph 1	ARM/T.18	29,7	14,6	13,8	11,1	13,5
Ph 2	ARM/A.7	18,9	15,0	11,6	15,6	10,6
Ph 2	ARM/T.16	20,6	14,5	10,7	(12,3)	(10,6)
Ph 2	ARM/T.19	25,7	17,7	14,1	17,5	13,4
Ph 2	ARM/T.20	(23,6)	-	13,2	17,3	13,3
		L	H	DTpr.		
Ph 3	ARM/A.1	22,9	16,1	9,0		



3



4

Εικόνες 3-4: 3. Εξωτερική όψη δεξιάς κάτω γνάθου ελαφιού από τους Αρμένους Κρήτης. (No 41). Οι παρατηρήσεις και διαστάσεις δίδονται στο κείμενο – 4. Εξωτερική όψη του δεξιού d_4 (OP 24) ελαφιού από το χάσμα του Όρους. Οι παρατηρήσεις και διαστάσεις δίδονται στο κείμενο.

Όπως παρατηρούμε από τον πίνακα 3, για κάθε είδος οστού όπου τα διαθέσιμα δείγματα είναι περισσότερα του ενός παρατηρείται μία κατηγορία οστών μικρού μεγέθους και μία μεγαλύτερου. Αυτό θέτει το ερώτημα αν αυτά τα οστά είναι δυνατό να αντιπροσωπεύουν ακραίες τιμές του ίδιου είδους. Οι βραχίονες ARM/B.10 και ARM/B.11 έχουν σημαντικές διαφορές ως προς το μέγεθος. Το μεγαλύτερο από αυτά τα δύο δείγματα (ARM/B.10), και όσον αφορά τη μέτρηση DTdist., είναι μεγαλύτερο κατά 34,6% από το μικρότερο δείγμα (ARM/B.11). Για την ίδια μέτρηση η διαφορά μεταξύ μεγαλύτερης και μικρότερης τιμής του δεύτερου μεγέθους (size group 2) του Vos (1979, πίν. 2) είναι 34,4%. Αυτό δείχνει ότι δεν μπορούμε να αποκλείσουμε το ενδεχόμενο τα δύο υπό συζήτηση δείγματα να αντιπροσωπεύουν ακραίες τιμές της ίδιας ομάδας μεγέθους. Ως προς τις απόλυτες τιμές (πίν. 3) ο μικρότερος από τους δύο βραχίονες θα μπορούσε να ανήκει στις μία από τις δύο πρώτες ομάδες μεγεθών του Vos (1979, πίν. 2) ενώ ο μεγαλύτερος είναι ελάχιστα πιο μεγάλος από τις ανώτερες τιμές της δεύτερης ομάδας μεγέθους. Όπως και με τους βραχίονες έτσι και με τους διαθέσιμους μηρούς ή τις κνήμες δεν είναι σαφές σε ποια κατηγορία μεγέθους εντάσσονται. Τα μεγάλα δείγματα κατά τη γνώμη μας είναι συγκρίσιμα με τη δεύτερη ομάδα μεγέθους του Vos (1979). Η περίπτωση να ανήκουν σε κάποια από τις μεγαλύτερες ομάδες μεγέθους κατά τη γνώμη μας πρέπει να αποκλειστεί εφ' όσον οι φάλαγγες που έχουν βρεθεί στους Αρμένους είναι πολύ μικρές για να ανήκουν σε κάποια από τις ομάδες μεγέθους 3 ή 4 για παράδειγμα (Vos, 1979, πίν. 9, 10). Οι διαστάσεις των μικρότερων οστών δεν μας διευκολύνουν να τα εντάξουμε σε κάποια από τις δύο πρώτες ομάδες μεγέθους του Vos (1979). Η ύπαρξη όμως μίας κερκίδας μικρού μεγέθους (ARM/A.3) μας βοηθάει γιατί το δείγμα αυτό έχει διαστάσεις (πίν. 3) πλησίον των κατωτέρων τιμών της ομάδας 1 του Vos (1979, πίν. 3).

Τα ανωτέρω δείχνουν ότι το οστεολογικό υλικό των Αρμένων αντιπροσωπεύει δύο ομάδες μεγέθους, οι οποίες είναι πιθανό να αντιστοιχούν στις ομάδες μεγέθους 1 και 2 του Vos (1979).

Ο συσχετισμός του οστεολογικού υλικού με εκείνο των οδόντων έχει ιδιαίτερη σημασία, μια και τα μέχρι τώρα βιβλιογραφικά δεδομένα δεν είναι τόσο ικανοποιητικά. Χαρακτηριστικό είναι ότι ορισμένα είδη ενδημικών ελαφιών, όπως έχουν οριστεί αυτά από τον Vos (1984),

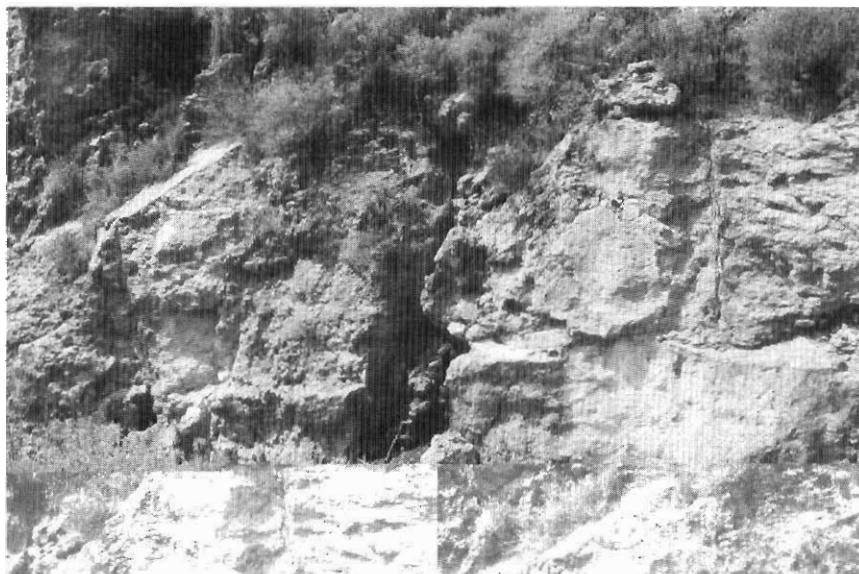
δεν είναι γνωστά παρά μόνο από οστεολογικό υλικό. Έτσι ο Vos (1984, σελ. 42-45) αναφέρει ότι το είδος *Candiacevus cretensis* είναι γνωστό μόνο από οστεολογικό υλικό της ομάδας μεγέθους 3, το *C. rethymnensis* μόνο από οστεολογικό υλικό της ομάδας μεγέθους 4, το *Candiacevus sp.* V μόνο από οστεολογικό υλικό της ομάδας 5, και το *Candiacevus sp.* VI μόνο από οστεολογικό υλικό της ομάδας 6. Έχει ενδιαφέρον να αναφέρουμε ότι ο Vos (1984) δεν κατόρθωσε να συνδυάσει την ομάδα οδόντων μεγέθους C με κάποια ομάδα οστών.

Από τις ανωτέρω συγκρίσεις προκύπτει ότι στους Αρμένους έχουμε δύο ομάδες μεγεθών οδόντων. Η μεγαλύτερη από αυτές τις ομάδες αντιπροσωπεύεται από το δείγμα ARM/A.8, το ARM/A.40 και το ARM/B.12, και πιθανό να αντιστοιχεί στην ομάδα C του Vos (1984). Η μικρότερη ομάδα μεγέθους οδόντων είναι αυτή που αντιπροσωπεύεται από το δείγμα ARM.41 και πιθανό να αντιστοιχεί σε μία από τις ομάδες A ή B του Vos (1984). Όσον αφορά το οστεολογικό υλικό αυτό πιθανότατα εντάσσεται στις δύο μικρότερες ομάδες μεγεθών (ομάδες 1 και 2) του Vos (1979). Η συσχέτιση του υλικού των οδόντων από τους Αρμένους με το οστεολογικό υλικό είναι εξαιρετικά δυσχερής. Λόγω του ανεπαρκούς σε αριθμό δειγμάτων υλικού δεν μπορούμε να αποκλείσουμε την περίπτωση να μην έχει βρεθεί η ομάδα οδόντων που αντιστοιχεί σε κάποια ομάδα οστών ή και το αντίστροφο. Αν αποκλειστεί αυτή η περίπτωση τότε οι οδόντες μεγάλου μεγέθους πρέπει να αντιστοιχούν στα μεγάλα οστά, δηλαδή η ομάδα οδόντων C να συνδυάζεται με την ομάδα οστών 2. Αυτό πάντως δε συμφωνεί με την παρατήρηση του Vos (1984, σελ. 41) σύμφωνα με την οποία η ομάδα μεγέθους (οδόντων) C μπορεί να συνδυάζεται με οστεολογικό υλικό μεγέθους 3 ή 4. Η κάτω γνάθος ARM.41 πιθανόν να συνδυάζεται με τα οστά μικρότερου μεγέθους. Πρέπει εδώ να σημειώσουμε ότι παρόμοια προβλήματα δεν είναι δυνατό να λυθούν με βεβαιότητα παρά μόνο με την πραγματοποίηση παλαιοντολογικών ανασκαφών όπου θα γίνονται ταυτοχρόνως και λεπτομερείς στρωματογραφικές και ταφονομικές παρατηρήσεις. Αυτό θα βοηθήσει τόσο στην επίλυση προβλημάτων συσχέτισης μεταξύ μεγεθών οστών, οδόντων, τύπων κεράτων και κρανίων καθώς και στην επίλυση στρωματογραφικών προβλημάτων.

Όσον αφορά τα ευρήματα του Όρους, αυτά είναι εξαιρετικά ανεπαρκή. Ιδιαίτερη σημασία όμως έχει το γεγονός ότι έχουμε την ύπαρξη μεγάλων ελαφιών μαζί με βοοειδή και χοίρους. Οι διαστάσεις του διαθέσιμου δείγματος ελαφιού δείχνουν ότι πιθανόν να αντιστοιχεί σε οστεολογικό υλικό των ομάδων 5 ή 6 του Vos (1979). Η εύρεση μαζί ελαφιών και χοίρων είναι κάτι σπάνιο στις απολιθωματοφόρες θέσεις της Κρήτης, αν και αναφέρεται από τον Vos (1984) στη θέση Σκαλέτα.

Συμπεράσματα: Όπως προκύπτει από τα ανωτέρω δεδομένα, στους Αρμένους απαντούν δύο ομάδες μεγεθών οδόντων και δύο ομάδες μεγεθών οστών. Η συσχέτιση των οστών με τους οδόντες δεν μπορεί να γίνει παρά μόνο με πολλές επιφυλάξεις λόγω του περιορισμένου αριθμού δειγμάτων.

Το υλικό από το Όρος είναι εξαιρετικά περιορισμένο, αλλά σημαντικό γιατί μας δείχνει την ύπαρξη ενός ελαφιού μεγάλων διαστάσεων. Το δείγμα αυτό βρέθηκε μαζί με Βοοειδή μικρού μεγέθους και Suidae. Με τα μέχρι τώρα δεδομένα αμφότερες οι εμφανίσεις εντάσσονται στο Άνω τεταρτογενές. Είναι προφανές ότι η θέση του Όρους επιτρέπει να υποθέσουμε ή ότι οι χοίροι ζούσαν στο ανώτερο Πλειστόκαινο στην Κρήτη ή ότι το μεγαλόσωμο ελάφι της απολιθωματοφόρου θέσης του Όρους εξαφανίστηκε στο Ολόκαινο.



Εικόνα 5: Άποψη από το απολιθωματοφόρο κάσμα της περιοχής Όρους.

ABSTRACT

A short reference on some new findings of fossils mammals from the Upper Quaternary of Rethymno wider area.

The site of Armenoi includes endemic deers of sizes 1 and 2 according to the bones. Concerning the teeth we have a group of large size corresponding possible to group C. and smaller teeth remains comparable of size A or B. At the site of Oros it is very interesting to document the coexistence in the fissure filling of big deer (size 5-6), small Bovids and Suids. The size groups mentioned above are according to De Vos 1979 and 1984.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (κατ' εκλογή)

- ANGELELLI, F., (1981) - Studio di resti di Cervi Quaternari della Toscana conservaty nel Museo Del Servizio Geologico d' Italia. *Boll. Serv. Geol. d' It.*, Vol. CII, pp. 13-40, 3 Tab., 3 Tav..
- AZANZA, B., MENENDEZ, E. & L. ALCALA (1989) - The Middle-Upper Turolian and Ruscianian Cervidae in Spain. *Boll. Soc. Paleont. It.*, 28(2-3), 171-182, Modena.
- AZZAROLI, A. (1979) - Critical remarks on some giant deer (genus MEGACEROS Owen) from the Pleistocene of Europe. *Paleontogr. Italica*, Vol.LXXI-(n. ser. Vol.XLI) - Anni 1978-1979. Piza.
- BATE, D.M.A. (1905) - Four and a half months in Crete in search of Pleistocene Mammalian remains. *The Geological Magazine. New Series Decade V*, Vol. II, No V, pp. 193-199.
- CALOI, L., KOTSAKIS, T.& M.R. PALOMBO (1986) - La fauna a vertebrati terrestri del Pleistocene delle isole del Mediterraneo. *Geol. Rom.*, 25:235-256, 6 tab., Roma.
- CAPASSO BARBATO, L. and C. PETRONIO (1986) - *Cervus major* n. sp. of Bate Cave

- (Rethymnon, Crete). *Atti Acc. Nazion. dei Lincei, Memorie, Ser. VIII, Vol. XVIII, Sez. II, Fasc. 2, 59-100. Roma.*
- DERMITZAKIS, M.D. (1977) - The Quaternary fossil mammals in the caves and carstic holes of Crete island and their significance. *Bulleti de la Societe Speleologique de Greece, Vol. XIV, pp. 152-190.*
- DERMITZAKIS, M.D. & J. DE VOS (1986) - Faunal succession and evolution of the mammals in Crete during the Pleistocene. *N.Jb. Geol. Palaont. Abh.*, pp. 1, 11 fig., Stuttgart.
- HEINTZ, E. (1970) - Les Cervidés Villafranchiens de France et d' Espagne. *Mém. Mus. Nat. Hist. Natur.*, N.S.C. XXII, Paris.
- KOTSAKIS, T. (1986) - Vertebrati insulari e Paleogeografia: alcuni esempi. *Boll. Soc. Pal. Ital.*, 24(2-3), 225-244, Modena.
- KUSS, S.E. (1965) - Eine pleistozane Saugetierfauna der Insel Kreta. *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br.*, 55, S. 271-348, 6 Abb. 3 tab. 6 taf., Freiburg.
- KUSS, S.E. (1970) - Abfolge und Alter der pleistozanen Saugetierfaunen der Insel Kreta. *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br.* 60, S. 35-83, 21 Abb.
- KUSS, S.E. (1973) - Die pleistozanen Saugetierfaunen der ostmediterranen Inseln. *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br.*, 63, S. 49-71, Freiburg.
- KUSS, S.E. (1975) - Die pleistozanen Hirsche der ostmediterranen Inseln Kreta, Kasos, Karpathos und Rhodos (Griechenland). *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br.*, 65, S. 25-79, 8 Abb., 4 Taf., 3 tab., Freiburg.
- LEINDERS, J.J. and P.Y. SONDAAR (1974) - On functional fusions in footbones of Ungulates. *Sonderdruck aus Z. F. Saugetierkunde*, Bd. 39, H. 2, S. 109-115, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- LEONARDI, G. e C. PETRONIO (1974) - I cervi Pleistocenici del bacino diatomitico di Riano (Roma). *Atti della Acc. Nazion. dei Lincei*, S. VIII, Vol. XII, Sez. II, pp. 103-204. Roma.
- REESE, D. (1996) (Editor). Pleistocene and Holocene fauna of Crete and its first settlers. *Monographs in World Archaeology*: pp. 1-419, Prehistory Press.
- SONDAAR, P.Y. (1971) - Paleozoogeography of the Pleistocene Mammals from the Aegean. *Opera Botanica*, no 30. In A. Strind. Evolution in the Aegean, 65-70.
- THEODOROU G., & S. ROUSSIAKIS (1991) - On the morphology of the endemic deers of Crete. EUGVI, Strasbourg, 24-28 March 1991. *Terra Abstarcts*, Vol. 3, No 1, p. 330.
- VAUFREY, R. (1929) - Les elephants nains des iles Mediterraneennes et la question des isthmes Pleistocenes. *Archives de L' Inst. de Paleont. Humaine, Memoire 6. Paris.*
- VOS, J. DE (1979) - The endemic Pleistocene deer on Crete (Greece). *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*. B 82(1): 59-90.
- VOS, J. DE (1984) - The endemic Pleistocene deer of Crete. *Verhandeling der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Afdeling. Natuurkunde, Eerste reeks, Dell 31.*
- VOS, J. DE, & M.D. DERMITZAKIS. (1986) - Models of the development of Pleistocene deer on Crete (Greece). *Modern Geology*, Vol. 10, pp. 243-248.