

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ ΣΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΒΡΑΩΝΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Κύριε Πρόεδρε,
Κυρίες και Κύριοι,

Στην ανακοίνωση αυτή δίδονται συνοπτικά τα αποτελέσματα των παλαιοντολογικών ανασκαφών που πραγματοποιούνται από τον τομέα Ιστορικής Γεωλογίας και Παλαιοντολογίας του Γεωλογικού τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών, στην σπηλαιοδολίνη Βραώνας Αττικής. Οι ανασκαφές ξεκίνησαν το 1976 ύστερα από πληροφορίες που έδωσε ο τότε Έφορος Αρχαιοτήτων Πέτρος Θέμελης καθώς και ο κ. Δημήτριος Αλαγιάννης κάτοικος Μαρκόπουλου Αττικής. Κατά τις υπάρχουσες πληροφορίες σε μια σπηλαιοδολίνη της περιοχής είχαν πραγματοποιηθεί λαθροανασκαφές, οι οποίες εκτός των άλλων είχαν φέρει στο φως οστά και λίθινα εργαλεία κατασκευασμένα από οψιδιανό. Στις 22.6.76 επισκέφθηκε το σπήλαιο ο Έφορος Π. Θέμελης ο οποίος ανέφερε, ότι πράγματι είχαν πραγματοποιηθεί λαθροανασκαφές και ότι στο μέσο του σπηλαίου σε ένα σημείο όπου ως μάρτυρας είχε διασωθεί λίγο επιφανειακό ίζημα, είχε βρει ρωμαϊκά κεραμικά, δύο αγγεία επεξεργασμένα με το χέρι, πιθανώς της Νεολιθικής εποχής δύο λάμες από οψιδιανό και ένα εργαλείο από ρυόλιθο. (N. Symeonidis, F. Bachmayer και H. Zarfe, 1978).

Επειδή στη δολίνη υπήρχαν αρκετά οστά ο Έφορος Αρχαιοτήτων Π. Θέμελης ειδοποίησε το Γεωλογικό και Παλαιοντολογικό Μουσείο του Πανεπιστημίου Αθηνών, το οποίο και έστειλε στη δολίνη τον τότε βοηθό Σπύρο Λέκκα, ο οποίος διαπίστωσε ότι τα οστά έπρεπε να είχαν μεγάλη παλαιοντολογική σημασία. Ο Σ. Λέκκας έφερε στο Πανεπιστήμιο το πρώτο υλικό από τη Βραώνα.

Κατόπιν στις αρχές του Ιουλίου 1976 πήγε στην σπηλιά ο καθηγητής Ν. Συμεωνίδης, ο οποίος εξαιτίας του μεγάλου παλαιοντολογικού ενδιαφέροντος των ευρημάτων, διοργάνωσε την συστηματική παλαιοντολογική έρευνα και ανασκαφή η οποία συνεχίζεται και σήμερα, με τον ρυθμό που επιτρέπουν οι οικονομικές δυνατότητες του αρμόδιου τομέα του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Πριν προχωρήσουμε στο κύριο θέμα μας θα κάνουμε μια σύντομη αλλά αναγκαία αναφορά στην επιστήμη της Παλαιοντολογίας και στα απολιθώματα.

Η Παλαιοντολογία είναι γεωεπιστήμη, που ασχολείται με την μελέτη των όντων τα οποία έζησαν στη γήινη επιφάνεια και κλείστηκαν μέσα στα στρώματα της γης πριν από την παρούσα γεωλογική εποχή, δηλαδή τουλάχιστον πριν από 10.000 χρόνια μέχρι πολλά εκατομμύρια χρόνια πίσω. Εάν οι συνθήκες που επικρατούν στο περιβάλλον ιζημα είναι κατάλληλες, τότε από τα σκληρά τμήματά του οργανισμού θα απομακρυνθούν τα οργανικά συστατικά ενώ παράλληλα θα αυξηθούν τα ανόργανα συστατικά. Με τον τρόπο αυτό γίνεται η κύρια απολίθωση του οργανικού κόσμου που έζησε σε παρωχημένες εποχές. Γεγονός είναι πάντως ότι με τα απολιθώματα διατηρείται ένα πολύ μικρό ποσοστό από την προϋπάρχουσα ζωή.

Εάν ό,τι έχει ζήσει κατά το παρελθόν είχε απολιθωθεί τότε η Γη θα ήταν ένα παγκόσμιο νεκροταφείο! Τα απολιθώματα συναντώνται σε όλους τους τύπους των ιζηματογενών πετρωμάτων και πολλές φορές σε μεγάλη αφθονία. Σήμερα τα 4/5 της επιφάνειας των Ηπείρων καλύπτεται από ιζηματογενή πετρώματα, ενώ ιζήματα συγκεντρώνονται συνεχώς σε όλες τις θαλάσσιες και λιμναίες λεκάνες. Τα ιζήματα που καλύπτουν τις Ηπείρους είναι στο μεγαλύτερό τους ποσοστό θαλάσσια ή λιμναία, με αποτέλεσμα γενικά να βρίσκουμε άφθονα απολιθώματα θαλασσίων ή λιμναίων οργανισμών. Τα ζώα της ξηράς έχουν πολύ λιγότερες πιθανότητες να βρεθούν σε ένα περιβάλλον ιζηματογένεσης, που να ευνοεί την απολίθωση.

Αυτό συμβαίνει αφενός επειδή στη φύση τα Ασπόνδυλα τόσο σε αριθμό ατόμων είναι περισσότερα από τα Σπονδυλωτά και αφετέρου επειδή πολλά απ' αυτά ζουν μέσα στο νερό, δηλαδή σε ένα περιβάλλον που ευνοεί την ταχεία ταφή, μια από τις πρώτες προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση της απολίθωσης.

Τα Σπονδυλωτά περιλαμβάνουν λιγότερα είδη και όταν ο οργανισμός πεθάνει παραμένει συνήθως εκτεθειμένος στους παράγοντες αποσύνθεσης και διάβρωσης. Το σύνολο των επιφανειακών πετρωμάτων υφίστανται την επίδραση των παραγόντων διάβρωσης με αποτέλεσμα την καταστροφή και των απολιθωμάτων που περιέχουν.

Σήμερα με βάση τις μελέτες που έχουν γίνει τα τελευταία 200 χρόνια σ' όλη τη γη και με τη βοήθεια των διεθνών προγραμμάτων συσχέτισης και την χρησιμοποίηση των μεθόδων απόλυτης χρονολόγησης, γνωρίζουμε αρκετά καλά τόσο τις σχετικές (εάν δηλαδή ένα απολίθωμα είναι νεότερο ή παλιότερο από το άλλο), όσο και τις απόλυτες (δηλ. σε χρόνια) ηλικίες των παλαιών οργανισμών.

Τα απολιθώματα δίνουν επίσης μαρτυρίες για τα παλαιοπεριβάλλοντα, το κλίμα των διαφόρων εποχών και τον εκάστοτε οριζόντιο και κατακόρυφο

διαμελισμό της χέρσου διά μέσου των Αιώνων. Αν συνδυαστούν όλες αυτές οι πληροφορίες μπορούμε για κάθε εποχή του παρελθόντος να κατασκευάσουμε χάρτες, που να δείχνουν την παλαιογεωγραφία κάθε περιοχής. Για πολλούς και διάφορους λόγους σε κάθε περιοχή δεν είναι δυνατόν να βρούμε απολιθώματα, που να αντιπροσωπεύουν όλες τις χρονολογικές εποχές του παρελθόντος.

Για την Αττική υπάρχουν άφθονες πληροφορίες για τα τελευταία 300.000.000 χρόνια, αλλά απουσιάζουν οι πληροφορίες για πολλές ενδιαμέσες εποχές, καθώς και για το Ανώτερο πλειστόκαινο δηλαδή για τα τελευταία μερικές χιλιάδες χρόνια. Το κενό αυτό για την Αττική έχει συμπληρώσει με εκπληκτικό τρόπο η ανακάλυψη της σπηλαιοδολίνης της Βραώνας.

Τα σπήλαια αποτελούν ιδανικό χώρο διαφύλαξης πληροφοριών που αφορούν το παρελθόν. Σχηματίζουν θαυμάσια φυσικά αρχεία τα οποία πρέπει να ανοίγουμε με πολύ προσοχή για να μην καταστραφούν οι πολύτιμες πληροφορίες που περιέχουν.

Η σπηλαιοδολίνη Βραώνας είναι ένα φυαλόμορφο καρστικό έγκοιλο, η οροφή του οποίου έχει ανοίξει. Τα τοιχώματα της σπηλαιοδολίνης Βραώνας συγκλίνουν προς την αρχική θέση της οροφής. (N. Symeonides, G. Bachmayer, H. Zapfe, 1980, Abb. 1). Βρίσκεται 7 χλμ. βορειοανατολικά από το Μαρκόπουλο στη δυτική πλαγιά ενός ασβεστολιθικού λόφου μεσοζωϊκής ηλικίας και σε υψόμετρο 70 μέτρων. (ibid. Abb. 2.). Έχει άνοιγμα κατά τη διεύθυνση Β-Ν περίπου 9 μ. και κατά την Α-Δ 5 μ. Τα τοιχώματά της σε όλα τα ορατά σημεία απομακρύνονται προς το πλάι και δίνουν την εντύπωση ότι ο χώρος όπου έχει συγκεντρωθεί το ίζημα είναι αρκετά μεγάλος. Το συνολικό πάχος των ιζημάτων ενδεχόμενα να είναι πάνω από μερικές δεκάδες μέτρα, ενώ δεν αποκλείεται αργότερα να εντοπιστούν και πλευρικοί θάλαμοι.

Το ίζημα των πρώτων 2-3 μ. έχει βγει από λαθροανασκαφές και έχει σωθεί μόνον ένας «μάρτυρας».

Προφανώς οι λαθροανασκαφές σταμάτησαν όταν διαπίστωσαν ότι το επιφανειακό αρχαιολογικό στρώμα είχε εξαντληθεί και οι σκαπάνες έφεραν στο φως μόνο οστά.

Η διατήρηση των οστών στην δολίνη είναι σχεδόν άριστη και το χαλαρό αργιλικό ίζημα διευκολύνει την πρόοδο των ανασκαφών. Κατά θέσεις υπάρχουν μέσα στο ίζημα ασβεστολιθικοί ευμεγέθεις όγκοι καθώς και θραύσματα σταλαγμιτών, προερχόμενα πιθανότατα από τα υλικά της παλαιάς οροφής. Τα ασβεστολιθικά τεμάχια πρέπει να έπεσαν κατά διαστήματα γιατί δεν φαίνεται να σχηματίζουν συγκεκριμένο στρώμα. Μέχρι σήμερα έχουν εξαχθεί άφθονα απολιθωμένα οστά μεγάλων θηλαστικών, μικροθηλαστικών καθώς και πτηνών και ερπετών.

Στα αρχικά στάδια της μελέτης πραγματοποιήθηκαν χημικές αναλύσεις προσδιορισμού αμινοξέων, ραδιοχρονολογήσεις και τα τελευταία δύο χρό-

νια αναλύσεις περιεκτικότητας ουρανίου (μέση περιεκτικότητα και μικροκατανομή) τόσο σε οστά όσο και σε δόντια. Οι αναλύσεις για τον προσδιορισμό των αμινοξέων απέδειξαν ότι τα οστά είναι απολιθωμένα και δεν έχουν σχέση με τα ρωμαϊκά και νεολιθικά ευρήματα του επιφανειακού ιζήματος και γενικότερα με το αρχαιολογικό στρώμα.

Το πλουσιώτατο παλαιοντολογικό υλικό επέτρεψε να προσδιοριστούν περισσότερα από 30 είδη μεγάλων και μικρών σπονδυλοζώων. (N. Symeonidis et al. 1978, 1980). Η μελέτη του υλικού δείχνει ότι το σημαντικότερο γνώρισμα της πανίδος στη σπηλαιοδολίνη Βραώνας, είναι αφενός η παρουσία σε υψηλό ποσοστό επί των ανευρισκομένων οστών σαρκοφάγων και ιδιαίτερα του αιλουροειδούς Πάνθηρα (*Panthera pardus* LINNE) και αφετέρου η παρουσία, αν και με ελάχιστα μέχρι σήμερα οστά, του βίσωνα (*Bison bonasus* LINNE) ζών τελείως αγνώστων για το Άνω Πλειστόκαινο της Αττικής (ηλικία μεγαλύτερη από 10.000 χρόνια). Επίσης έχουν βρεθεί τα είδη:

Μεγάλα Θηλαστικά

<i>Lynx Lynx</i>	— Λύγκας ή Ρύσσος
<i>Felis silvestris</i>	— Αγριόγατα
<i>Ursus arctos</i>	— Αρκούδα
<i>Canis lupus</i>	— Λύκος
<i>Vulpes vulpes</i>	— Αλεπού
<i>Meles meles</i>	— Ασβός
<i>Mustela cf. putorius</i>	— Νυφίτσα
<i>Martes</i> sp.	— Ικτίς — Κουνάβι
Cervidae indet	— Ελάφια
<i>Cervus elaphus</i>	— Ευγενές ελάφι
<i>Capra</i> sp. (cf. <i>aegagrus</i>)	— Αίγαγρος
<i>Bison bonasus</i>	— Ευρωπαϊκός Βίσωνας
<i>Sus scrofa</i>	— Αγριόχοιρος
<i>Equus (Asinus)</i> sp. (cf. <i>hydruntinus</i>)	— Όνος
<i>Lepus europaeus</i>	— Λαγός

Μικρά Θηλαστικά

<i>Erinaceus concolor</i>	— Σκατζόχοιρος
<i>Crocidura leucodon</i>	— Μυγαλή
<i>Myotis</i> sp.	— Νυκτερίδα
<i>Microtus</i> sp.	— Αρουραίος
<i>Apodemus aff. mystacinus</i>	— Απόδημος - ποντίκι

<i>Cricetulus aff. migratorius</i>	— Χάμστερ
<i>Citellus citellus</i>	— Σκίουρος
<i>Spalax leucodon</i>	— Τυφλοπόντικας

Πτηνά

<i>Aquila chrysaetos</i>	— Χρυσαιτός
--------------------------	-------------

Ερπετά

Φίδια
Χελώνες

Πολλά απ' αυτά τα ζώα ήταν ή είναι γνωστά, αν όχι από την Αττική, τουλάχιστον στον Ελληνικό χώρο και ορισμένα ζουν και σήμερα στη Βόρεια Ελλάδα. Από την πανίδα αυτή απουσιάζουν αντιπρόσωποι παλαιότερων εποχών όπως οι αρκούδες των σπηλαίων και οι υαίνες των σπηλαίων. Από οικολογική άποψη γίνεται φανερό ότι η πανίδα της σπηλαιοδολίνης Βραώνας Αττικής προδίδει περιβάλλον δάσους.

Η ποσοστιαία σχέση σαρκοφάγων και χορτοφάγων δημιούργησε από την αρχή ερωτηματικά για τις συνθήκες συγκέντρωσης των οστών αυτών μέσα στο ίζημα της δολίνης.

Στην φύση τα σαρκοφάγα αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό στο σύνολο κάθε πανίδας, γεγονός το οποίο δεν συμβαδίζει με την αναλογία σαρκοφάγων-χορτοφάγων στην δολίνη, όπου οι πάνθηρες φαίνεται να ξεπερνούν το 30%. Σε μια προκαταρκτική προσπάθεια αναζήτησης των αιτιών και των συνθηκών συσσώρευσης των οστών στη δολίνη και αιτιολόγησης της ποιοτικής και ποσοτικής σύνθεσης της πανίδας, πρέπει να σημειώσουμε την απουσία βεβαίων βιοδηλωτικών ιχνών σαρκοφάγων στα οστά των χορτοφάγων και να διερευνήσουμε την πιθανότητα λειτουργίας της δολίνης ως φυσικής παγίδας. Ενώ για τους πάνθηρες δεν υπήρχαν μαρτυρίες παρουσίας τους στην Ελλάδα και στην Αττική στο Άνω Πλειστόκαινο ή στο Ολόκαινο, δεν μπορούμε να αποκλείσουμε την παρουσία του Βίσωνα στη Μακεδονία και Θράκη κατά την αρχαιότητα (Lenz 1856, Orplianus).

Επειδή όμως κατά το παρελθόν επικρατούσε σύγχυση μεταξύ του *Bos primigenius* και του *Bison bonasus* όλες οι παλαιές αναφορές είναι συζητήσιμες. Άγνωστος στις σύγχρονες Ελληνικές πανίδες αλλά και κατά την αρχαιότητα είναι και ο άγριος όνος. Το 1983 δηλαδή μεταγενέστερα από τις ανασκαφές της Βραώνας και ύστερα από πληροφορία του Γ. Αβαγιανού μέλους της Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας, μελετήσαμε έναν πλήρη απολιθωμένο σκελετό πάνθηρα που βρίσκεται στο σπήλαιο Δυρού. Με τον

τρόπο αυτό τεκμηριώθηκε η παρουσία του ζώου αυτού και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας.

Στην πανίδα της Βραάνας υπάρχουν σκελετικά στοιχεία σπονδυλοζώων, που δίνουν την εντύπωση ότι δεν έχουν απολιθωθεί και είναι νεότερα (Αλεπού, Χοίρος, Λαγός, Μικροθηλαστικά κλπ.) από τα οστά του Πάνθηρα. Η διαφορετική κατάσταση απολίθωσης των οστών πάνθηρα και ορισμένων μικροθηλαστικών, τεκμηριώνεται και από τη διαφορετική περιεκτικότητα σε U (Theodorou et al. 1985-1986).

Από χρονολόγηση που πραγματοποιήθηκε στο Αννόβερο από το Μ. Α. Geyh με την μέθοδο του C¹⁴ προέκυψε ηλικία για τα οστά του Πάνθηρα 9.375 ± 1265 / 1105 χρόνων. Κατά τον ανωτέρω ερευνητή η χρονολόγηση αυτή πρέπει να θεωρείται ως ελάχιστη, δηλαδή με βάση τα παραπάνω πρέπει να δεχθούμε για την Βραάνα Άνω Πλειστοκαινική ηλικία. Σήμερα περιμένουμε απόλυτες χρονολογήσεις και από άλλα ερευνητικά κέντρα για υλικά που συλλέχτησαν κατά την τελευταία ανασκαφή το 1986. Τα ερωτήματα που υπάρχουν είναι ακόμη πολλά, αλλά απαντήσεις θα δοθούν μόνον ύστερα από ανασκαφές τις οποίες δυστυχώς δεν μπορούμε να συνεχίζουμε με τον ρυθμό που θα θέλαμε και που επιβάλλει η σπουδαιότητα των ευρημάτων. Μόνο με νέες ανασκαφές θα ξέρουμε πόσα μέτρα απολιθωματοφόρου ιζήματος μας χωρίζουν από το δάπεδο του σπηλαιίου και μόνο με νέες ανασκαφές ενδέχεται να εντοπιστούν πλευρικοί θάλαμοι που τυχόν υπάρχουν. Αυτή τη στιγμή απλώς ίσως έχουμε αρχίσει να ξεφυλλίζουμε τις πρώτες σελίδες ενός βιβλίου, που έγραψε η φύση και που αναφέρεται στην Ιστορία της Αττικής κατά το Ανώτερο Πλειστόκαινο.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι την εποχή αυτή στο χώρο της Αττικής ζούσε και ο άνθρωπος.

Όσο και αν φαίνεται περίεργο και απίστευτο στα λίγα τετραγωνικά μέτρα που καλύπτει η δολίνη, έχουν συσσωρευθεί και συγκεντρωθεί στοιχεία τα οποία ενδεχόμενα δεν υπάρχουν πουθενά αλλού στην Αττική. Σ' αυτή ακριβώς την παρατήρηση οφείλεται γενικά η τεράστια σημασία των σπηλαιοαποθεμάτων που λειτουργούν ως φυσικά αρχεία, σε αντίθεση με τα ιζηματογενή πετρώματα που σχηματίστηκαν σε ανοικτό χώρο, και που περιέχουν σε όλη τους την έκταση πολλά απολιθώματα.

Οι παλαιοντολογικές ανασκαφές που εκτελούνται στη σπηλαιοδολίνη Βραάνας υπακούουν στους κανόνες της επιστημονικής μεθοδολογίας και δεοντολογίας και για την απάντηση των ερωτημάτων που προκύπτουν, χρησιμοποιούνται ειδικοί επιστήμονες που καλύπτουν κατά κύριο λόγο την παλαιοντολογία σπονδυλωτών, την στρωματογραφία, την παλαιοβοτανική καθώς και την ιζηματολογία, την γεωχρονολόγηση, την χημεία, την γεωμορφολογία κλπ.

Έχουμε δε την διαίσθηση, ότι εφόσον συνεχιστούν οι ανασκαφές με τον

ρυθμό που πρέπει, θα προκύψουν νέα εντυπωσιακά στοιχεία που θα φωτίσουν ακόμη περισσότερο την προϊστορία της Αττικής κατά το ανώτατο Πλειστόκαινο.

Ν. Κ. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ — Γ. Ε. ΘΕΟΔΩΡΟΥ

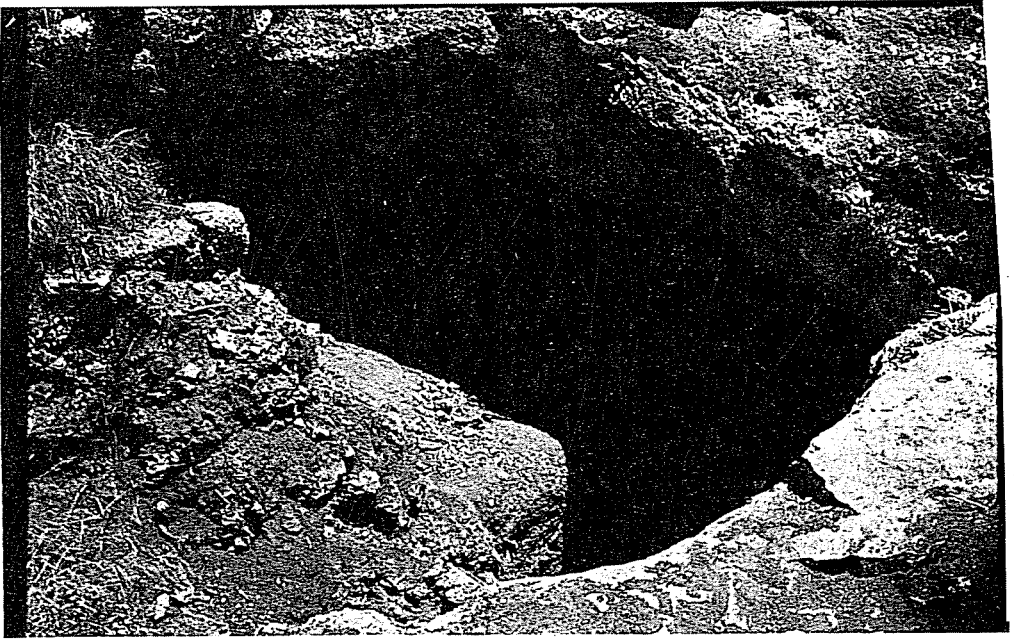
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΔΕΡΜΙΤΖΑΚΗ Μ., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΓΡ., ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΥ Α., ΣΚΟΥΡΑ Θ. και ΧΑΡΟΛΙΔΗ Α., Ιστορικό της Σπηλαιολογίας στην Ελλάδα και συμβολή της στην Επιστήμη και στην Εθνική Οικονομία, 1ον Πανελλήνιο Σπηλαιολογικό Συμπόσιο, Δελτίο Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας, τόμ. XVIII, Τεύχη 1, 2, σελ. 21-73, Αθήνα, 1981-1982.
- ΚΑΝΕΛΛΗ Α., Τα ονόματα των θηλαστικών της Ελλάδος. Η φύσις 21 : 1-28, Αθήνα 1980.
- LENZ H. O., Zoologie der alten Griechen und Römer, Deutsch in Auszügen aus deren Geschichten nebst Anmerkungen, XX, 656 S, Gotha 1856.
- ΟΝΤΡΙΑΣ Ι. Χ., Η πανίδα των θηλαστικών της Ελλάδος, Αθήνα 1967, σελ. 87.
- SYMEONIDIS N., BACHMAYER F. and H. ZAPFE, Eine jungpleistozäne Wirbeltierfauna aus der Höhle von Vraona (Attika, Griechenland), Ann. Naturhistor. Mus. Wien 81: Wien 1978, 221-227.
- SYMEONIDIS N., BACHMAYER F. and H. ZAPFE, Ergebnisse weiterer Grabungen in der Höhle von Vraona (Attika, Griechenland), Annales Geologiques des Pays Helleniques 30 (1980): 291-299, Athenes. Cum. Lit.
- ΘΕΟΔΩΡΟΥ Γ. Ε., Η σημασία των απολιθωμένων πανίδων των σπηλαίων, 1ο Πανελλήνιο Σπηλαιολογικό Συμπόσιο, Αθήνα 1981. Δελτίο Ελληνικής Σπηλαιολογικής Εταιρείας 18 (1981-82), σ. 234-244.
- THEODOROU G. E., KARISTINEOS N. K. and PAPADOPOULOS N. N., Uranium in Fossil Caenozoic Vertebrates from Greece. Annales Geologiques des Pays Helleniques 1985-86, Series 1, Vol 33/1, 39-49.
- THEODOROU G. E., BASSIAKOS S. E. and PAPADOPOULOS N. N., Uranium microdistribution in Vertebrate skeletal remains from Caenozoic localities in Greece. International Symposium on Archaeometry, N.R.C. «DEMOKRITOS», Aghia Paraskevi, Attica, Greece 1986.

*Summary*THE FIRST RESULTS OF THE PALAEOLOGICAL EXCAVATION
IN VRAONA CAVE (ATTICA, GREECE)

Vraona cave is located on the hills South-east from the very well known archaeological locality of Attica's eastern shore. Excavations carried out by the Geological and Palaeontological Museum of Athens University brought to light a very rich Upper Pleistocene fauna. This fauna is characterized by the great abundance of carnivore bones and especially of *Panthera* par (LINNE). Very interesting for this area is also the occurrence of scarce remains of *Bison bonasus* LINNE. The fauna includes also *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Cervus elaphus* etc. Typical Pleistocene species have not been found. The existing animals are characteristic for a forest biotop. Quantitatively *Panthera* bones are more abundant. At the present it is not yet very clear if the doline has worked in the past like a natural trap. Further excavations are planned for coming years.

N. K. SYMEONIDIS — G. E. THEODOROU



Η σπηλαιολίνη Βραώνας αποτελεί ένα θαυμάσιο φυσικό αρχείο στο οποίο έχουν σωθεί πολύτιμες πληροφορίες για το Άνω Πλειστόκαινο της Αττικής. Στο ίζημα που περιέχει αναμφίβολα κρύβονται ακόμη πολλά μυστικά.