

# Ο «χαμένος παράδεισος» της Μηλέας Γρεβενών

## «Κυνήγι Ελεφάντων στα Γρεβενά»

Η νέα έκθεση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Μηλέας Γρεβενών

### Ευαγγελία Τσουκαλά

Καθηγήτρια Παλαιοντολογίας  
Γεωλόγος-Βιολόγος  
Τμήμα Γεωλογίας  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
lilits@geo.auth.gr

Μια μοναδική παγκοσμίως παλαιοντολογική έκθεση με σπάνια απολιθώματα σπονδυλωτών ζώων από τις 28χρονες έρευνες και ανασκαφές ολοκληρώθηκε στα Γρεβενά με τη συμβολή του Δήμου Γρεβενών, του Τμήματος Γεωλογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και των συνεργατών, Ολλανδών ειδικών και φοιτητών. Τα ευρήματα είχαν αρχικά εκτεθεί στο κτήριο της πρώην κοινότητας Μηλιάς, κατόπιν και μετά την ανακαίνιση του παλαιού σχολείου, μεταφέρθηκαν και αναδείχθηκαν με νέο, ολοκληρωμένο τρόπο και έμπνευση. Παράλληλα, το παλιό κτήριο της έκθεσης θα αξιοποιηθεί με συλλογές ορυκτών και πετρωμάτων, ασπόνδυλων ζώων του πλούσιου παλαιοβυθού των Γρεβενών ηλικίας 30 εκατομμυρίων ετών (ανάμεσά τους ξεχωρίζουν τα δίθυρα, τα γαστερόποδα, οι αχινοί, τα κοράλλια, δόντι καρχαρία) και θα αναδειχθεί η μοναδική γεωλογική ιστορία της περιοχής, στο πλαίσιο της τρέχουσας διαδικασίας ανακήρυξης της από την Ουνέσκο ως γεώτοπος/γεωπάρκο.

#### Λέξεις ευρετηρίου

Παλαιοντολογία  
Παλαιοντολογική έκθεση  
Κυνήγι Ελεφάντων  
Γρεβενά  
προβοσκιδωτά  
Δυτική Μακεδονία  
Μαστόδοντες  
Στεγόδοντες  
Ελέφαντες  
Μαμούθ  
απολιθώματα προβοσκιδωτών





Υποθετική αναπαράσταση σκηνής πάλης δύο αρσενικών ελεφάντων στην περιοχή Καλονερίου Κοζάνης. Λεπτομέρεια της εικόνας 10β. Τραμπάντζιο κτήριο Σιάτιστας.

Το μεγάλο παλαιοντολογικό ενδιαφέρον 200 ειδικών από όλα τα μέρη της Γης προσέλκυσε η περιοχή Γρεβενών και Σιάτιστας το 2014, με αφορμή το 6ο Διεθνές Συνέδριο για τα Προβοσκιδωτά και τους συγγενείς τους (VIth International Conference on Mammoths and their Relatives), γεγονός που επισφράγισε τη σπουδαιότητα του Παλαιοντολογικού παρελθόντος της περιοχής.

### Η παλαιοντολογική έκθεση «Κυνήγι Ελεφάντων στα Γρεβενά»

Η νέα έκθεση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Μηλέας Γρεβενών περιλαμβάνει απολιθώματα από:

α) τη θέση Αμπέλια στις παρυφές της πόλης των Γρεβενών με δύο είδη θηλαστικών, 160.000 ετών: τον Αρχαϊκό Ελέφαντα *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* και τον Πρωτόγονο Βου *Bos primigenius*.

β) τη Μηλιά, σε ένδεκα θέσεις, ηλικίας 3.500.000 ετών, με δέκα εννέα είδη θηλαστικών και τρία είδη χελωνών: Μαστόδοντας του Μπόρσον *Mammuth borsoni*, Μαστόδοντας της Ωβέρνης *Anancus arvernensis*, Γρεβενοβούς ο Αρχαϊκός *Grevenobos antiquus*, Αλέφικ *Alephis* sp., Γαζέλα *Gazella borbonica*, Αντιλόπη *Antilopinae* indet., Βοοειδές *Bovina* indet., Κροϊζετόκερος *Croizetoceros ramosus*, Ελαφοειδές *Cervidae* indet., Προελάφι



*Praeelaphus* cf. *lyra*, Μηρυκαστικό Ruminantia indet. (πιθανόν Καμηλοπάρδαλη), Αγριόχοιρος *Sus arvernensis arvernensis*, Τάπιρος *Tapirus arvernensis arvernensis*, Ιππάριο-τριδάκτυλο άλογο *Hipparion* sp. (*H. crassum* group), Ρινόκερος *Stephanorhinus jeanvireti*, Μαχαιρόδοντας *Homotherium crenatidens*, Αρχαϊκή Αρκούδα *Ursus etruscus*, Αγριοθήριο *Agriotherium* sp., Ύστριξ *Hystrix refossa*, Χελώνες: Βραχυκέλυφη Χελώνα *Testudo brevitesta*, Τιτανοχελώνα *Titanochelon* sp., Νεροχελώνα *Mauremys* sp.

Η μεγάλη ποικιλία στη σύνθεση της παλαιοπανίδας από είκοσι δύο τουλάχιστον είδη (δύο από τα οποία είναι νέα είδη ζώων και τέσσερα προσδιορίζονται για πρώτη φορά στην Ελλάδα) καθώς και η πληρότητα της αντιπροσώπευσης σε απολιθωμένο σκελετικό υλικό, ιδιαίτέρως του γίγαντα Μαστόδοντα, καθιστούν τα Γρεβενά μοναδική βιοζώνη για τη στρωματογραφία του Ελλαδικού χώρου και από τις ελάχιστες στην Ευρώπη. Η ανανεωμένη έκθεση περιλαμβάνει πλήρεις εκλαϊκευμένες επιστημονικές πληροφορίες στα ελληνικά

1. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Μηλέας Γρεβενών. Αίθουσα Α: αρχαϊκός ελέφαντας και πρωτόγονος βους από τη θέση Αμπέλια των Γρεβενών.







2. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Μηλέας Γρεβενών. Αίθουσα Β: οι Μαστόδοντες της Μηλιάς.

και αγγλικά και αναπτύσσεται σε τέσσερις αίθουσες:

Αίθουσα Α, στην οποία γίνεται ανάδειξη του αρχαϊκού ελέφαντα και του πρωτόγονου βοός από τη θέση Αμπέλια των Γρεβενών (εικ. 1).

Αίθουσα Β, στην οποία παρουσιάζονται οι Μαστόδοντες της Μηλιάς: ο γίγαντας του Μπόρσον, με τους τέσσερις μεγαλύτερους χαυλιόδοντες στον κόσμο (5,02 μέτρων ο μεγαλύτερος, καταχωρημένους στο βιβλίο των ρεκόρ Γκίνες 2011), καθώς και ο μικρότερος μαστόδοντας της Ωβέρνης (εικ. 2).

Αίθουσα Γ, στην οποία παρουσιάζονται τα Αρτιοδάκτυλα ζώα: βοοειδή, ελαφοειδή, αγριόχοιρος και, πιθανόν, καμηλοπάρδαλη.

Αίθουσα Δ, στην οποία παρουσιάζονται τα Περισσοδάκτυλα ζώα (ρινόκερος, τάπιρος και ιππάριο), τα Σαρκοφάγα ζώα, ένα μικροθηλαστικό τρωκτικό και οι χελώνες.

Εκτός από τα απολιθωμένα οστά των θηλαστικών ζώων, στην έκθεση υπάρχει μεγάλη ποικιλία

από απολιθώματα ασπόνδυλων ζώων (Γαστροπόδων, Κεφαλόποδων, Ρουδιστών, Ιππουριτών, διθύρων, αχινών, κοραλλιών) και φυτών από την ευρύτερη περιοχή των Γρεβενών, πολλά δε από αυτά χαρακτηρίζονται ως *καθοδηγητικά*, αφού φανερώνουν τη συγκεκριμένη ηλικία του παρελθόντος της περιοχής (συλλογή του ερευνητή Ν. Μπαχαρίδη· επίσης εκτίθεται ένα δόντι καρχαρία (δωρεά Α. Καραλιόλιου) (εικ. 3).

Η παλαιοντολογική έκθεση της Μηλιάς «Κυνήγι ελεφάντων στα Γρεβενά» μπορεί να συνδεθεί γεωτουριστικά με την Ιστορική Παλαιοντολογική Συλλογή της Σιάτιστας καθώς και με τον ελέφαντα του Καλονερίου Βοΐου, τα οποία στεγάζονται στο Τραμπάντζειο κτήριο, ανασυνθέτοντας την πλούσια Προϊστορία της περιοχής.

#### **Η μεταφορά των μεγαλύτερων χαυλιόδοντων στον κόσμο**

Τα απολιθώματα έχουν προκύψει από την αντικατάσταση μόριο προς μόριο της οργανικής ύλης



των σκληρών μερών των εμβίων όντων από ανόργανα συστατικά. Η απολίθωση είναι μια ιδιαίτερη διαδικασία υπό ιδανικές συνθήκες ιζηματογένεσης ώστε να πραγματοποιηθεί αυτή η αντικατάσταση, τα δε απολιθώματα αποτελούν αδιάψευστους μάρτυρες της ζωής και των περιβαλλοντικών παραγόντων του παρελθόντος. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, τα απολιθώματα συνιστούν εύθραυστο υλικό και ως εκ τούτου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή, τόσο κατά την ανασκαφική διαδικασία, όσο και κατά τη μεταφορά και εργαστηριακή συντήρησή τους. Ιδιαίτερως οι χαυλιόδοντες αποτελούνται από την οδοντίνη, ουσία που είναι ευαίσθητη στην απολίθωση και με τον παραμικρό κραδασμό μπορεί να μετατραπεί σε κόκκους μεγέθους ρυζιού, ώστε να είναι αδύνατον να αποκατασταθεί. Συνεπώς η διαδικασία της μεταφοράς των χαυλιόδοντων από την ανασκαφή, με τη μέθοδο των γύψινων καλουπιών (εικ. 4), προς το παλιό κτήριο της πρώην κοινότητας της Μηλιάς

(εικ. 5), ήταν ένα σοβαρό ζήτημα για τους ανασκαφείς.

Με απόφαση του Δήμου Γρεβενών ορίστηκε η μεταφορά των απολιθωμάτων και η ανάδειξή τους στο ανακαινισμένο κτήριο του παλαιού σχολείου της Μηλιάς. Το πρόγραμμα αυτό υλοποιήθηκε την άνοιξη 2018 από το Τμήμα Γεωλογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, σε συνεργασία με ομάδα Ολλανδών ειδικών, επικεφαλής της οποίας ήταν ο Dick Mol. Η δύσκολη διαδικασία προετοιμασίας και μετακίνησης των χαυλιόδοντων βασίστηκε σε μία ιδέα του Dick Mol, πρωτοποριακή για τέτοια μεγέθη και μοναδική στα χρονικά (εικ. 6α), η οποία διήρκεσε μόλις τέσσερις ημέρες: οι χαυλιόδοντες τοποθετήθηκαν επάνω σε μεταλλικές βάσεις, σε ανατομική θέση, όπως δηλαδή ήταν στο κраниο του ζώου (εικ. 6ε). Το όλο εγχείρημα, που ολοκληρώθηκε με επιτυχία, ήταν αποτέλεσμα της συνεργασίας του Remie Bakker (εικ. 6 α-δ), του βοηθού του Tone Skelton (εικ. 6β) και της ομάδας





3. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Μηλέας Γρεβενών. Απολιθώματα ασπόνδυλων (α-δ) και δόντι καρχαρία (ε).





4. Η διαδικασία μεταφοράς των χαλιόδοντων από την ανασκαφή προς το μουσείο, με τη μέθοδο των γύψινων καλουπιών.

5. Η αρχική τοποθέτηση των χαλιόδοντων στο μουσείο.







βα-β. Η διαδικασία προετοιμασίας και μετακίνησης των χαυλιοδόντων προς τις ειδικές βάσεις στήριξης, εργασία που πραγματοποίησαν οι Ολλανδοί ειδικοί Dick Mol (ο οποίος είχε και την ιδέα), Remie Bakker και Tone Skelton (φωτογραφίες Hans Wilschut).





6γ-ε. Η τοποθέτηση των χαυλιόδοντων στην τελική τους θέση επάνω σε μεταλλικές βάσεις, σε ανατομική θέση, όπως δηλαδή ήταν στο κρανίο του ζώου (φωτογραφίες Hans Wilschut).



του ΑΠΘ, με φωτογραφική τεκμηρίωση του Hans Wildschut.

Τη νέα έκθεση «Κυνήγι ελεφάντων στα Γρεβενά» του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Μηλιάς (ΦΕΚ 972/Β/15/7/2003) και τα σπάνια απολιθώματα πλαισιώνουν πάνελ με πλούσιο ενημερωτικό υλικό στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, τον γραφικό σχεδιασμό και την επιμέλεια των οποίων είχε ο Δρ Ευάγγελος Βλάχος.

#### Τα προβοσκιδωτά της Δυτικής Μακεδονίας: Μαστόδοντες, Στεγόδοντες, Ελέφαντες και Μαμούθ

Στη Δυτική Μακεδονία υπάρχει μεγάλη αφθονία και αντιπροσώπευση από απολιθώματα προβοσκιδωτών ζώων του Πλειο-Πλειστόκαινου, δηλαδή των τελευταίων 5.000.000 ετών, τα οποία διακρίνονται εντυπωσιακά μεταξύ τους, κυρίως ως προς το μέγεθος αλλά και τη μορφολογία. Οι διαφορο-

ποιήσεις αυτές, που είναι εύκολα ορατές, βοηθούν στη στρωματογραφία, στη χρονολόγηση δηλαδή των ιζημάτων των γεωλογικών στρωμάτων κατά τα τελευταία 20.000.000 έτη.

#### ● Μαστόδοντες

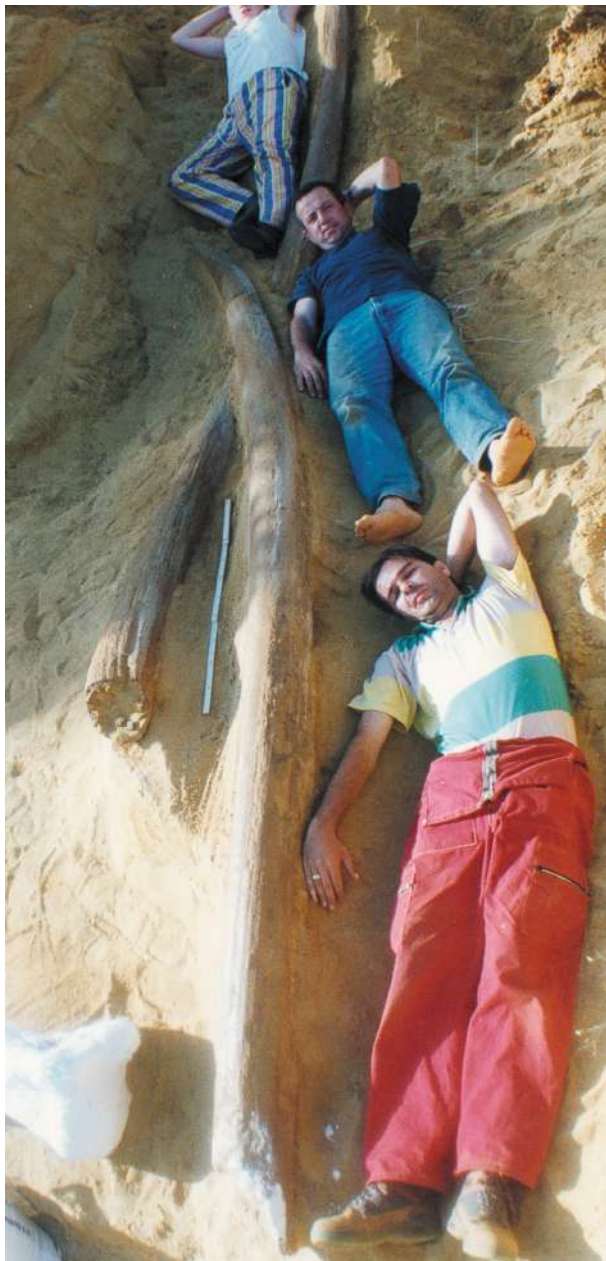
Οι Μαστόδοντες (Mastodonts) έλαβαν το γενικό όνομά τους από τα επάρματα που μοιάζουν με μαστάρια στη μασητική επιφάνεια των πλευρικών οδόντων βραχυδοντικού τύπου και διακρίνονται σαφέστατα από τον ελασματοειδή υψοδοντικό τύπο των οδόντων των ελεφάντων και των μαμούθ. Δύο είδη μαστοδόντων έζησαν στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας: ο γίγαντας *Mammuth borsoni*, με ύψος στους ώμους 3,5 μ. και βάρος περισσότερο από εννέα τόνους, και ο μικρότερος *Anancus arvernensis*, με ύψος 2,5 μ. περίπου.

Στη Μηλιά Γρεβενών, σε δύο θέσεις από τις ένδεκα καταγεγραμμένες, ανακαλύφθηκαν δύο



7. Η θέση Μηλιά 5, Γρεβενών, με το ζεύγος των γιγαντιαίων χαυλιοδόντων, μήκους 5,02 μ., που είναι καταχωρημένοι στο βιβλίο των ρεκόρ Γκίνες.





8. Η θέση Μηλιά 1, Γρεβενών, με το ζεύγος των γιγαντιαίων χαυλιόδοντων, μήκους 4,39 μ., που είναι επίσης καταχωρημένοι στο βιβλίο των ρεκόρ Γκίνες.

ημιτελείς σκελετοί του *Mammut borsoni* μαζί με τα ζεύγη των γιγαντιαίων χαυλιόδοντων: πρόκειται για τους χαυλιόδοντες των θέσεων Μηλιά 5 (εικ. 7) και Μηλιά 1 (εικ. 8), με μήκη 5,02 μ. και 4,39 μ. αντίστοιχα, που είναι καταχωρημένοι στο βιβλίο των ρεκόρ Γκίνες. Το τεράστιο μέγεθος των χαυλιόδοντων δείχνει και το φύλο του ζώου, δηλαδή αρσενικό, αφού τα θηλυκά έχουν πολύ μικρότερους και λεπτότερους χαυλιόδοντες. Αντίθετα με τους χαυλιόδοντες, που από μόνοι τους δίνουν πολύ δύσκολα στοιχεία προσδιορισμού του είδους του προβοσκιδωτού, οι κάτω γνάθοι παρέχουν ακριβή στοιχεία και οδηγούν σε πολύτιμα συμπεράσματα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διατήρηση των μικρών κάτω χαυλιόδοντων στο πλήρες σαγόνι του μαστόδοντα της Μηλιάς, αφού είναι χαρακτηριστικό που εξαλείφθηκε με την εξέλιξη (εικ. 9). Σήμερα οι ελέφαντες δεν έχουν χαυλιόδοντες στο σαγόνι, αντίθετα με τους μαστόδοντες οι οποίοι, ως επί το πλείστον, τους διατήρησαν διαχρονικά σε διάφορα μεγέθη.

Ο γίγαντας ζυγόδοντας εξαφανίστηκε περίπου πριν από 2.500.000 χρόνια. Έζησε μαζί με τα ζώα της υπόλοιπης πανίδας: τους ρινόκερους, τους τάπιρους –οι οποίοι εντοπίστηκαν πρώτη φορά στην Ελλάδα μαζί με τη γιγαντιαία αρκούδα Αγριοθήριο, τους μαχαιρόδοντες, τα ιππάρια, τα μικρά και μεγάλα βοοειδή (ένα νέο είδος προσδιορίστηκε το 2017, ο Αρχαϊκός Γρεβενόβους *Gre-*

9. Οι μικροί κάτω χαυλιόδοντες στο πλήρες σαγόνι του μαστόδοντα της Μηλιάς.







10α. Ο Ελέφαντας του Καλονερίου. Τμήμα κρανίου της περιοχής της άνω γνάθου, με τα φατνία και τους χαυλιόδοντες in situ. Ανήκε σε αρσενικό αρχαϊκό ελέφαντα και έχει την ιδιομορφία ότι, ενώ ο αριστερός χαυλιόδοντας διατηρεί το αρχικό του μήκος, ο δεξιός είναι πολύ μικρότερος, με αιχμηρή και λειασμένη μύτη.

*venobos antiquus*), τα ελαφοειδή, τους αγριόχοιρους, τους ύστριχες, τα τρία είδη χελωνών κ.α.

Ο μικρόσωμος *μαστόδοντας* *Anancus arvernensis* αντιπροσωπεύεται με πολύ λιγότερα απολιθώματα από αυτά του *ζυγόδοντα* της Μηλιάς. Είχε σχεδόν ευθείς άνω χαυλιόδοντες, χωρίς σημαντική κάμψη (=anancus), ενώ οι κάτω σπάνια διατηρούνται. Τα πιο χαρακτηριστικά απολιθώματα είναι οδόντες και η κάτω γνάθος με τους γομφίους, ευρήματα του ερευνητή Ν. Μπαχαρίδη. Στην Ελλάδα είχε μεγάλη εξάπλωση, τόσο στην ηπειρωτική όσο και στη νησιώτικη, κατά τη χρονική περίοδο που οι δύο περιοχές ήταν ενωμένες.

Με την παρουσία των προϊστορικών ζώων της Μηλιάς επιβεβαιώνεται το διαφορετικό παλαιοπεριβάλλον της εποχής εκείνης, αφού τα ζώα αυτά, για να επιβιώσουν, χρειαζόνταν ημερησίως πολλά κιλά φυτικής τροφής και άφθονα λίτρα νερού.

Συνεπώς καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το περιβάλλον των Γρεβενών ήταν πριν από 3.500.000 χρόνια πολύ διαφορετικό, πάνω στον πλανήτη Γη στον οποίο ζούμε σήμερα και ο οποίος αλλάζει διαρκώς: τα Γρεβενά ήταν, δηλαδή, μια ζούγκλα, με πλούσια και πυκνή βλάστηση, πολλά ύδατα και με θερμότερο και υγρότερο κλίμα από το σημερινό.

#### ● Στεγόδοντες

Ο Στεγόδοντας (*Stegodon* sp.) ήταν ένα προβοσκιδωτό που για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα θεωρείτο ως μεταβατικό στάδιο από τους μαστόδοντες στους πραγματικούς ελέφαντες. Σήμερα αυτό δεν ισχύει, αλλά, σύμφωνα με τους ειδικούς, πιστεύεται πλέον ότι εξελιχθήκαν παράλληλα. Από τον ειδικό ερευνητή Dick Mol εντοπίστηκε, για πρώτη φορά στην Ευρώπη, στη Σιάτιστα, τμήμα ενός κάτω γομφίου (m3), εύρημα το οποίο αποτελεί



10β. Η μελέτη αυτών των χαυλιόδοντων του Ελέφαντα του Καλονερίου οδήγησε στο συμπέρασμα ότι το δεξιό χαυλιόδοντα είχε σπάσει κατά τη διάρκεια της ζωής του ζώου· μια υποθετική αναπαράσταση αυτής της εκδοχής αποτυπώνεται σε τοιχογραφία (6,30Χ3,50 μ.) στην αίθουσα του Τραμπαντζείου στη Σιάτιστα, στην οποία αποδίδεται μια σκηνή πάλης πριν από εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια: δύο αρσενικοί ελέφαντες, σχεδόν σε φυσικό μέγεθος, που βρίσκονται στην περίοδο αναπαραγωγής, αγωνίζονται να κερδίσουν την εύνοια των θηλυκών· κατά τη διάρκεια δυνατής σύγκρουσης ο δεξιό χαυλιόδοντα του ελέφαντα του Καλονερίου έσπασε και, πιθανόν, θα πρέπει τη στιγμή εκείνη να έχασε τη μάχη. Η παράσταση φιλοτεχνήθηκε από τον καλλιτέχνη R. Bakker, σε συνεργασία με τον D. Mol.

ένα από τα πιο σημαντικά απολιθώματα της Ιστορικής Παλαιοντολογικής Συλλογής Σιάτιστας, η οποία στεγάζεται στο Τραμπάντζειο κτήριο. Χαρακτηριστικό γνώρισμα των στεγόδοντων ήταν ότι είχαν τους χαυλιόδοντες τοποθετημένους κοντά τον έναν στον άλλον, με αποτέλεσμα η προβοσκίδα να μη κρέμεται στο κέντρο, όπως στους ελέφαντες, αλλά στα πλάγια. Το ύψος τους έφθανε τα 3,5 μ. και το μήκος των χαυλιόδοντων τα 3 μ.

#### ● Ελέφαντες

Οι ελέφαντες (*straight-tusked elephants*) έζησαν παράλληλα με τα μαμούθ στην Ευρώπη τα τελευταία 2.000.000 χρόνια. Μεταξύ άλλων, κύριο χαρακτηριστικό τους ήταν οι ευθείς χαυλιόδοντες, σε αντίθεση με των μαμούθ, στα οποία οι χαυλιόδοντες παρουσίαζαν στρέψη και κάμψη. Ιδιαίτερως στα αρσενικά προβοσκιδωτά, οι μεγάλοι χαυλιόδοντες αποτελούσαν κύριο χαρακτηριστικό του φυλετικού διμορφισμού, δηλαδή της διάκρισής τους

από τα θηλυκά μαμούθ. Το είδος που κυριάρχησε στη Δυτική Μακεδονία κατά τη διάρκεια του Μέσου Πλειστόκαινου είναι ο Αρχαϊκός Ελέφαντας του Δάσου *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus*.

Στην περιοχή Αμπέλια, στις παρυφές της πόλης των Γρεβενών, ανακαλύφθηκε ο ημιτελής σκελετός ενός μεσήλικα αρσενικού γίγαντα-ελέφαντα, με ύψος 4,2 μέτρα και βάρος που θα έφθανε πάνω από 9 τόνους, ο οποίος έζησε στην περιοχή πριν από 160.000 χρόνια περίπου. Στην περιοχή της Σιάτιστας τα περισσότερα απολιθώματα της Ιστορικής Παλαιοντολογικής Συλλογής Σιάτιστας αντιπροσωπεύονται από δόντια και οστά του Αρχαϊκού Ελέφαντα.

Με τη βοήθεια των πληροφοριών που αντλήθηκαν από τα απολιθώματα κατέστη εφικτή η πιστή αναπαράσταση του ζώου, η οποία έγινε στο Τραμπάντζειο από τον καλλιτέχνη R. Bakker, υπό την επιστημονική επίβλεψη του D. Mol, με μεγάλη λεπτομέρεια και σε κλίμακα 1: 3,5.



Στην περιοχή του Καλονερίου Βοΐου εντοπίστηκε τμήμα κρανίου της περιοχής της άνω γνάθου, με τα φατνία και τους χαυλιόδοντες *in situ*, που ανήκει σε έναν αρσενικό Αρχαϊκό Ελέφαντα και είχε την ιδιομορφία ότι, ενώ ο αριστερός χαυλιόδοντας διατηρείται στο αρχικό του μήκος, ο δεξιός είναι πολύ μικρότερος με αιχμηρή και λειασμένη μύτη (εικ. 10α). Η μελέτη αυτών των χαυλιόδοντων οδήγησε στο συμπέρασμα ότι το δεξιός χαυλιόδοντας είχε σπάσει κατά τη διάρκεια της ζωής του ελέφαντα· μια υποθετική αναπαράσταση αυτής της εκδοχής αποτυπώνεται σε τοιχογραφία (6,30X3,50 μ.) στην αίθουσα του Τραμπαντζείου, φιλοτεχνημένη από τον καλλιτέχνη R. Bakker, σε συνεργασία με τον Dick Mol, στην οποία αποδίδεται σκηνή πάλης πριν από εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια: δύο αρσενικοί ελέφαντες, σχεδόν σε φυσικό μέγεθος, που βρίσκονται στην περίοδο αναπαραγωγής, αγωνίζονται να κερδίσουν την εύνοια των θηλυκών· κατά τη διάρκεια δυνατής σύγκρουσης ο δεξιός χαυλιόδοντας του ελέφαντα του Καλονερίου σπάει και, πιθανόν, θα πρέπει τη στιγμή εκείνη να χάνει τη μάχη (εικ. 10β). Ωστόσο ο ίδιος επέζησε και εξακολούθησε να χρησιμοποιεί τους χαυλιόδοντές του ως εργαλεία για την εύρεση τροφής χρησιμοποιώντας τους ως σμίλη για να απομακρύνει το φλοιό από τα δέντρα, με αποτέλεσμα ο τραυματισμένος χαυλιόδοντας σιγά σιγά να αποκτήσει μια λειασμένη, αιχμηρή μύτη. Η τοιχο-

γραφία δημιουργήθηκε στη διάρκεια του «βου Διεθνούς Συνεδρίου για τα Μαμούθ και τους Συγγενείς τους» που πραγματοποιήθηκε στα Γρεβενά και τη Σιάτιστα το Μάιο του 2014.

Στην περιοχή του Αμυνταίου βρέθηκε ένας άλλος σημαντικός απολιθωμένος σκελετός, με μοναδικά σκελετικά χαρακτηριστικά, σε καλή κατάσταση διατήρησης αλλά και με στοιχεία παλαιοπαθολογίας, ο οποίος εκτίθεται, μαζί με άλλα απολιθώματα της γύρω περιοχής των λιγνιτωρυχείων και των αμμορυχείων, στο Παλαιοντολογικό-Ιστορικό Μουσείο Πτολεμαΐδας.

Στην περιοχή Περδίκκα της Πτολεμαΐδας διατηρείται σπάνιος σκελετός, με τα οστά σε ανατομική συνάφεια, ο οποίος ανακαλύφθηκε τη δεκαετία του '70. Αν και δεν έχει μελετηθεί διεξοδικά, φαίνεται να ανήκει σε ώριμο αρσενικό ελέφαντα, με ύψος στους ώμους 3,80-4,1 μ. Στεγάζεται *in situ* σε ένα μικρό κτήριο, το οποίο ανεγέρθηκε στην περιοχή με σκοπό να προστατευθεί η παλαιοντολογική αυτή κληρονομιά. Εντούτοις, αυτή η πρωτοποριακή έκθεση εδώ και πολλά χρόνια είναι κλειστή για το κοινό και τους επιστήμονες, ενώ το σημαντικό εύρημα δυστυχώς εγκαταλείφθηκε και καταστρέφεται.

Τα συμπεράσματα που συνάγονται, τόσο για τον Αρχαϊκό Ελέφαντα, όσο και για το παλαιοπεριβάλλον στο οποίο ζούσε, είναι σημαντικά: επρόκειτο για ένα δασώδες



11. Απολιθωμα κρανίου προβοσκοειδούς από την Κασσάνδρα Χαλκιδικής.

περιβάλλον, σε μία μεσοπαγετώδη περίοδο, με σχετικά θερμό κλίμα. Κατά συνέπεια, σε μια εποχή κατά την οποία επικρατούσε στην υπόλοιπη Ευρώπη δριμύ ψύχος, με αποτέλεσμα τα ζώα αυτά να εξαφανιστούν, η Ελλάδα πρέπει να λειτούργησε ως καταφύγιο για πολλά ζώα, τα οποία έτσι κατάφεραν να επιβιώσουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

#### ● Μαμούθ

Τα μαμούθ αντιπροσωπεύονται στη δυτική Μακεδονία με διάφορα είδη, εκ των οποίων είδη που εξαφανίστηκαν τελευταία (πριν από 9.600 χρόνια) στην ηπειρωτική περιοχή καθώς και το μαμούθ από το νησί Βράνγκελ του Αρκτικού Ωκεανού (το οποίο εξαφανίστηκε πριν από 3.700 χρόνια). Σύμφωνα με τη σειρά εξέλιξής τους είναι τα εξής: α) το Μαμούθ του Νότου (*Mammuthus meridionalis*), του Κατώτερου Πλειστόκαινου που ήταν δασόβιο, ζούσε σε θερμό κλίμα και ήταν το πιο μεγάλοςωμο (το ύψος του στους ώμους μπορούσε να ξεπεράσει τα 4 μ.), β) το Μαμούθ της Στέπας (*Mammuthus trogontherii*) του Μέσου Πλειστόκαινου και γ) το Τριχωτό Μαμούθ (*Mammuthus primigenius*), το πιο μικρόσωμο της σειράς, που έζησε την Περίοδο των Παγετώνων του Ανώτερου Πλειστόκαινου, και είναι το περισσότερο γνωστό μαμούθ στο Βόρειο Ημισφαίριο. Στις αρχές του προηγούμενου αιώνα, συλλέχθηκαν από την περιοχή της Σιάτιστας απολιθωμένα οστά και οδόντες από Μαμούθ του Νότου, ευρήματα τα οποία αποτελούν μέρος της εκεί Ιστορικής Παλαιοντολογικής Συλλογής. Η παρουσία του Μαμούθ του Νότου στη Σιάτιστα υποδεικνύει ότι πριν από 2.500.000 χρόνια η περιοχή αυτή είχε κλίμα θερμότερο από το σημερινό.

#### Τα απολιθώματα των προβοσκιδωτών και η μυθολογία

Από τους προϊστορικούς ακόμη χρόνους εντυπωσίαζε τον άνθρωπο το μεγάλο μέγεθος των ελεφάντων. Η λέξη «Μαμούθ» εκφράζει κάτι το γιγαντιαίο και αποτυπώνεται σε εκφράσεις της καθημερινότητας. Το ελεφαντόδοντο χρησιμοποιήθηκε διαχρονικά για καλλιψισμό, ενώ διάφορες παραστάσεις χαραζόνταν πάνω στον χαυλιόδοντα. Στην αρχαιότητα οι ελέφαντες χρησιμοποιήθηκαν στον πόλεμο από την άλλη, λείψανά τους συνδέθηκαν με μυθολογικές αναφορές για Γίγαντες, Κύκλωπες, τέρατα κλπ. Οι αρχαίοι, μη γνωρίζοντας την προέλευση των απολιθωμάτων και προσπαθώντας να βρουν λογική εξήγηση για την παρουσία αυτών των γιγαντιαίων οστών, έπλασαν μύθους γύρω από

αυτά και απέδιδαν την προέλευσή τους σε σκελετικά υπολείμματα μυθολογικών πλασμάτων, γιγάντων και κυκλώπων (όπως λ.χ. ο Κύκλωπας Πολύφημος).

Η Αμερικανίδα λαογράφος Adrienne Mayor έχει διατυπώσει μια ανάλογη θεωρία προέλευσης των μύθων των γιγαντιαίων κυκλώπων και άλλων μυθικών όντων, συσχετίζοντας τις αναφορές αρχαίων συγγραφέων με την εύρεση κατά την αρχαιότητα απολιθωμάτων προβοσκιδωτών και άλλων ζώων σε διάφορες περιοχές ανά τον κόσμο, κυρίως στην περιοχή της Μεσογείου. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, που βασίζεται σε αναφορές του Βοκάκιου για τη Σικελία και του περιηγητή Πausανίας για τη Μεγαλόπολη, υπερμεγέθη οστά ελεφάντων αποδόθηκαν από τους αρχαίους σε Γίγαντες. Απολιθωμένα οστά νάνων ελεφάντων που βρέθηκαν στη Ρόδο, αποδόθηκαν επίσης από τους παλαιότερους στον «δράκοντα της Ρόδου». Δε γνωρίζουμε αν οι μύθοι προϋπήρξαν ή όχι ενός τέτοιου συσχετισμού με τα λείψανα των προβοσκιδωτών. Ωστόσο θα πρέπει να υποθέσουμε ότι η θέα αυτών των θεαματικών λειψάνων θα προκαλούσε μεγάλο δέος στον άνθρωπο του μακρινού παρελθόντος.

Η παρουσία των προϊστορικών προβοσκιδωτών στον ελλαδικό χώρο είναι εντυπωσιακή, αφού απολιθώματά τους εντοπίστηκαν σε περισσότερες από 130 θέσεις. Εξαπλώθηκαν κατά τα τελευταία 19.000.000 χρόνια τόσο στην ηπειρωτική, όσο και στη νησιώτικη Ελλάδα. Τα περισσότερα εξαφανίστηκαν κατά το μέσον της Πλειστόκαινης περιόδου· αλλά ο Νάνος Ελέφαντας της Τήλου επιβίωσε μέχρι μόλις πριν από 3.500 χρόνια. Σε ντοκιμαντέρ του BBC4 (2010: *Greek Myths. Tales of Travelling Heroes*, Robin Lane Fox, Prof. of History, Oxford), τα απολιθώματα των προβοσκιδωτών από την Κασσάνδρα Χαλκιδικής (εικ. 11) συσχετίζονται με τη μυθολογία, μια και η αρχαία Φλέγρα-Παλλήνη θεωρείται ως μητέρα γη των Γιγάντων και των Κυκλώπων, τόπος όπου πραγματοποιήθηκε η γνωστή κατά τον μύθο Γιγαντομαχία· στο εν λόγω ντοκιμαντέρ συμπεριλαμβάνονται αναφορές και στις παλαιοντολογικές ανασκαφές στην Κρουοπηγή.

#### Συμπέρασμα

Τα εντυπωσιακά παλαιοντολογικά ευρήματα των τελευταίων ετών στα Γρεβενά και στην ευρύτερη περιοχή της δυτικής Μακεδονίας επιβεβαιώνουν ότι η Παλαιοντολογία στη Δυτική Μακεδονία παρουσιάζει ιδιαίτερο και, σε μερικές περιπτώσεις, μοναδικό ενδιαφέρον, μια και νέα είδη ζώων εντοπίστηκαν



για πρώτη φορά όχι στην Ελλάδα και την Ευρώπη εν γένει. Τα άφθονα απολιθώματα, που αντιπροσωπεύονται κυρίως από προβοσκιδωτά, είναι μοναδικά από επιστημονικής άποψης, όπως προσυπέγραψαν οι 200 ειδικοί παλαιοντολόγοι από όλο τον κόσμο, στο πλαίσιο του «6ου Διεθνούς Συνεδρίου για τα προβοσκιδωτά και τους συγγενείς τους» που πραγματοποιήθηκε το 2014 στα Γρεβενά και τη Σιάτιστα. Επιπλέον, αξιοποιώντας τον παλαιοντολογικό πλούτο και την πλούσια Φυσική Ιστορία της, η δυτική Μακεδονία αλλά και όλη η Ελλάδα μπορεί να προσελκύσει χιλιάδες επισκέπτες. Η νέα παλαιοντολογική έκθεση «Κυνήγι ελεφάντων στα Γρεβενά» αποτελεί διεθνώς ένα μοναδικό πόλο έλξης επιστημόνων και επισκεπτών, προσφέροντας προϋποθέσεις για περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής των Γρεβενών.



## Βιβλιογραφία

- Bakker R., Mol D., Tsoukala E., The scale model of *Mammuth borsoni* (Hays, 1834), based on the fossil record of Milia, Grevena, Greece. *Quaternaire, Hors série* (3), 2010: σ. 33-35.
- Crégut-Bonnoure E., Tsoukala E., The Late Pliocene Bovidae and Cervidae (Mammalia) of Milia Grevena, Macedonia, Greece). *Quaternary International*, 445, 2017: σ. 215-249.
- Fox R.L., Travelling heroes: in the epic age of Homer, Vintage [Book], 2010.
- Guérin C., Tsoukala E., The Tapiridae, Rhinocerotidae and Suidae (Mammalia) of the Early Villafranchian site of Milia (Grevena, Macedonia, Greece), *Geodiversitas*, 35 (2), 2013: σ. 447- 489.
- Kevrekidis Ch., Mol D., A new partial skeleton of *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* Falconer and Cautley, 1847 (Proboscida, Elephantidae) from Amyntaio, Macedonia, Greece, *Quaternary International*, 406, 2016: σ. 35-56.
- Lazaridis, G., Tsoukala, E., Short note on the Equidae of the Early Villafranchian site of Milia (Grevena, Macedonia, Greece). In Abstract Book, VIth International Conference on Mammoths and their Relatives, Grevena, Siatista, Greece, 2014; *Scientific Annals, School of Geology, Aristotle University, Special Volume 102* (2014): σ. 8.
- Lister A., Mammoths: *Ice Age Giants*. Natural History Museum Publ., London, 2014: σ. 128.
- Logchem W. v., Tsoukala E., Mol D., Milia (Grevena, Macedonia, Greece): A dangerous area for *Mammuth borsoni*? *Quaternaire, Hors série* (3), 2010: σ. 192-194.
- Mayor A., *The first fossil hunters*, Princeton University Press, 2000: σ. 1-361.
- Mol D., Lacombe F., Mammoths and Mastodons of Haute Loire, σ. 1-271, Jeanne-d' Arc (Ed.), 2010.
- Mol D., Tsoukala E., Batsi A., A *Stegodon* from the area of Siatista (Kozani, Macedonia, Greece), the first evidence of the presence of *Stegodon* in Europe, *Quaternaire, Hors série* (3), 2010: σ. 85-87.
- Mol D., Tsoukala E., Vlachos E., Batsi A., Wildschut H., Labretsa D., van Logchem W., A new Museum in Northern Greece: The Siatista Historical Paleontological Collection, the first record of a *Stegodon* in Europe and the making of the straight-tusked elephant, *Deposits Magazine*, 31 (2012): σ. 26-34.
- Tsoukala E., Remains of a Pliocene *Mammuth borsoni* (Hays, 1834) from Milia (Grevena, W. Macedonia, Greece), *Annales de Paléontologie* 86(3) 2000: σ. 165-191.
- Tsoukala E., Lister A., Remains of straight-tusked elephant, *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* Falc. & Caut. (1847) ESR-dated to oxygen isotope Stage 6 from Grevena (W. Macedonia, Greece), *Bolletino della Società Paleontologica Italiana*, 37(1), 1998: σ. 117-139, 4pls., Modena.
- Tsoukala E., Mol D., The Proboscidea of the Early Villafranchian site of Milia (Grevena, Macedonia, Greece). Proceedings of the VIth International Conference on Mammoths and their Relatives, May 2014, Greece, *Quaternary International* 406 (2016): σ. 4-24.
- Tsoukala E., Mol D., Pappa S., Vlachos E., van Logchem W., Vaxevanopoulos M., Reumer J., *Elephas antiquus* in Greece: New finds and a reappraisal of older material (Mammalia, Proboscidea, Elephantidae), *Quaternary International*, 245 (2011): σ. 339-349.
- Tsoukala, E., Mol, D., with collaboration: Koukousioura, O., Lazaridis, G., Pappa, Sp., Tsekoura, K., Logchem, W. v., Vlachos, E., Makridis, V., Bacharidis, N., Labretsa, D., The Milia *Mammuth borsoni* (Grevena, Macedonia, Greece): Excavation and display of the longest tusks in the world, *Quaternaire, Hors série* (3), 2010: σ. 90-92.
- Vlachos E., Tsoukala E., Mol, D., Developing geotouristic routes in Northern Greece: a case study on the evolution of proboscideans based on the fossil record. *9th Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontology*

- logists*, Heraklion, Crete 2011, Abstract book (2011): σ.59-60.
- Τσουκαλά Ε., Προϊστορική Πανίδα. Ευρυγώνιος, *National Geographic Society* (ελλ. έκδοση), τεύχος Μάιος 2001: σ. 36-46.
  - Τσουκαλά Ε., Τα Γρεβενά και η Παλαιοντολογία: Το κυνήγι των ελεφάντων του παρελθόντος στην περιοχή των Γρεβενών. Έκδοση Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Γρεβενών. Β' έκδοση. 5α: Γ' έκδοση 2007: σ. 1-52.
  - Τσουκαλά Ε.. Παλαιοντολογικές θέσεις της Προϊστορικής Μακεδονίας, «Προ-ιστορήματα», 2013: σ. 16 <http://proistoria.wordpress.com/%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1>
  - Τσουκαλά, Ε.,. Κυνήγι ελεφάντων στη Δυτική Μακεδονία – Μοναδικά απολιθώματα, μάρτυρες του παρελθόντος, *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 125 (B) 2017: σ. 88-101.

### Ευχαριστίες

Η επιτυχής κατάληξη της μακρόχρονης έρευνας και ανασκαφών από το 1990 στην περιοχή των Γρεβενών οφείλεται στις αδιάκοπες προσπάθειες της επιστημονικής ομάδας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με τους πολυάριθμους φοιτητές και συνεργάτες-εθελοντές. Ιδιαίτερα αναφέρονται ο Βασίλης Μακρίδης, ο Νίκος Μπαχαρίδης και ο Δρ Βαγγέλης Βλάχος. Κορυφαία είναι η συνεργασία με τον Ολλανδό Dick Mol και τους συνεργάτες του (Remie Bakker, Hans Wildschut, Wilrie van Logchem), που συνέβαλε στην ανάδειξη του μοναδικού παλαιοντολογικού πλούτου και στην διεθνή προβολή των Γρεβενών και της Σιάτιστας. Τέλος, οφείλονται ευχαριστίες στην τοπική κοινωνία και Αυτοδιοίκηση για τη διαχρονική τους υποστήριξη, κυρίως της πρώην Νομαρχίας Γρεβενών, αλλά και των Δήμων Ηρακλειωτών και Γρεβενών.

### ABSTRACT

#### The Paradise Lost of Milia (Grevena, Greece) «Pursuit of elephants in Grevena»

A paleontological exhibition of the Museum of Natural History of Milia  
Guinness world record – Paleontology and Mythology – Geotourism

Evangelia Tsoukala

Professor of School of Geology, Faculty of Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

*Themes in Archaeology Magazine* 2018, 2(2): 204-221

Since 1990, an important fossil record of a Middle Pleistocene elephant from Ambelia has been discovered on the outskirts of the Grevena town and since 1996 in Milia Late Pliocene mammalian and reptilian remains have been unearthed. This assemblage presents a remarkable composition and diversity, including some partial skeletons of mastodons that reached record-breaking sizes (the longest tusks in the world, 4.39 and 5.02m long), abundant rhinoceroses, some new species such as *Grevenobos antiquus* and first occurrences for Greece such as Tapir, *Agriotherium* that lived in the area 3.5 million years ago. These impressive palaeontological finds in Grevena in recent years confirm that the development problem can be improved by synergies so that tourism exploitation, with the unrivaled comparative advantage, offers the much-needed high added value. We need something else that will differentiate us from the usual tourist destinations and in Grevena there is something else that can make us unique. In Grevena, a unique paleontological exhibition was completed with these rare vertebrate fossils with the contribution of the Grevena Municipality and the Thessaloniki Aristotle University team of paleontologists, students, collaborators and the team of the expert Dick Mol. These fossils were first housed in the building of the former Milia community and after the renovation of the old school they were transported last spring and emerged in a new integrated way and inspiration. At the same time, the old building of the exhibition will be exploited and reveal the unique geological history of the region within the geotourism of its current proclamation as Unesco Geopark.

**Key words:** Paleontological exhibition, pursuit of Elephants, Grevena, proboscideans, Western Macedonia, mastodonts, stegodonts, elephants, Mammoths, proboscidean fossils