

Επιστημη

Κρήτη

23.000.000 π.Χ.

“ Μια φορά και ένα καιρό, σε ένα νησί που σήμερα λέγεται Κρήτη, κυκλοφορούσαν νάνοι ιπποπόταμοι, γιγάντιες βαδίζουσες κουκουβάγιες, μικροί ελέφαντες και κοντά ελάφια. Από τότε πέρασαν δεκάδες χιλιάδες χρόνια. Για να βρεθεί ο αείμνηστος Γερμανός παλαιοντολόγος Siegfried E. Kuss και να φέρει στο φως, στις δεκαετίες του '60 και του '70, περισσότερα από 8 χιλιάδες απολιθωμένα οστά εκείνων των ζώων.

Φέτος, η συλλογή Kuss, επαναπατρίστηκε. Χάρη στις συντονισμένες προσπάθειες του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης και του παλαιοντολόγου Δρα Γιώργου Ηλιόπουλου, 8.200 δείγματα ταξίδεψαν με φορτηγό από το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της Καρλσρούης της Γερμανίας ως την Κρήτη. Ένα μικρό τμήμα της εκτίθεται ήδη στις προθήκες της παλιάς Ηλεκτρικής, στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης. της **Μαρίας Σαρρή - Φωτογραφίες Dr Jens Franzen και Μ.Φ.Ι.Κ.**

Η παρουσία στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης του παλαιοντολόγου Δρα Γιώργου Ηλιόπουλου υπήρξε καταλυτική για την επιστροφή της συλλογής Kuss στην Κρήτη. Μετά από μακρά επικοινωνία και συζητήσεις ανάμεσα στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης και στο διευθυντή Γεωλογικών - Παλαιοντολογικών συλλογών, Καθ. Δρ. Eberhard "Dino" Frey, αποφασίστηκε η μόνιμη παραχώρησή της. Είναι η δεύτερη φορά που πραγματοποιείται επιστροφή παλαιοντολογικής συλλογής στην Ελλάδα και η πρώτη για την Κρήτη.

Ο Γιώργος Ηλιόπουλος στη συζήτηση που κάναμε στο εργαστήριό του, ανάμεσα σε απολιθωμένα οστά και χάρτες, είπε πως ο ίδιος ο Kuss «είχε επιδιώξει να μεταφερθεί και να εκτεθεί η συλλογή του στην Κρήτη, αλλά δεν πρόλαβε. Πέθανε το Δεκέμβριο του 1993. Χαίρομαι που καταφέραμε να εκπληρώσουμε την επιθυμία του και να κάνουμε το όνειρό του πραγματικότητα, έστω και τώρα. Για την Κρήτη και για την Ελλάδα γενικότερα, σημαίνει πολλά ο

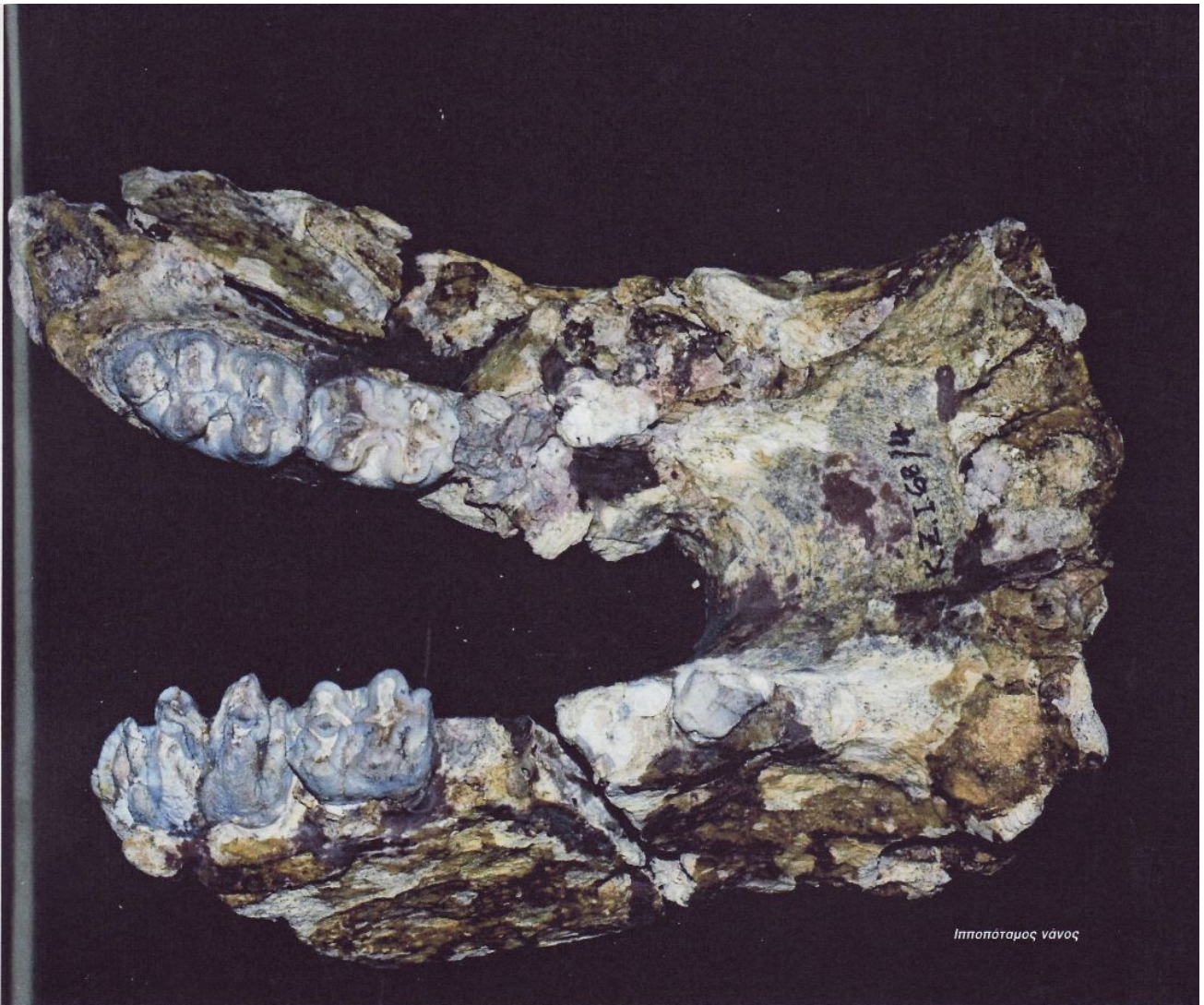


επαναπατριsmός της συλλογής από κάθε άποψη και μάλιστα με τέτοια προθυμία και από τις 2 πλευρές. Οι Γερμανοί επιστήμονες δεν ζήτησαν απολύτως κανένα αντάλλαγμα».

Τα δείγματα αυτά, δεν είναι μόνο τροφή για τη φαντασία, για το πως θα έμοιαζε αυτός ο τόπος εκατομμύρια χρόνια πριν. Είναι και πηγή γνώσης για τους παλαιοντολόγους. Ο Δρ Ηλιόπουλος είναι βέβαιος ότι θα προκύψουν νέα στοιχεία για την πανίδα και το περιβάλλον

της Κρήτης στο Μειόκαινο (23 ως 5 εκατομμύρια χρόνια) και το Πλειστόκαινο (1,8 εκατομμύρια χρόνια ως 10.000 χρόνια πριν), μελετώντας τα απολιθώματα της συλλογής. «Υπάρχουν πολλά δείγματα που είτε δεν έχουν μελετηθεί αρκετά, είτε έχουν λανθασμένους προσδιορισμούς. Αν είμαστε τυχεροί, θα βρούμε πληροφορίες για το πώς εξαφανίστηκαν αυτά τα ζώα. Αν και εικάζεται πως ο άνθρωπος και οι δραστηριότητές του, όπως το κυνήγι, ήταν ο πιθανότερος λόγος. Αυτό παραμένει το μεγάλο ερωτηματικό εδώ και πολλές δεκαετίες».

070



Ιπποποταμος νανος



Κρανιο ελαφίου

Οι ανασκαφές

Ο καθηγητής Παλαιοντολογίας Siegfried E. Kuss φαίνεται πως αγάπησε με πάθος την Κρήτη και το παρελθόν της. Από το 1963 ως το 1978, άφηνε την έδρα της Παλαιοντολογίας και Ιστορικής Γεωλογίας στο Ινστιτούτο Γεωλογίας - Παλαιοντολογίας του Πανεπιστημίου Albert Ludwig στο Freiburg, για 2 με 3 μήνες κάθε καλοκαίρι, αναζητώντας στα εδάφη της Κρήτης και σε άλλα νησιά του Νότιου Αιγαίου (τα Κύθηρα, την Κάσο, την Κάρπαθο, τη Ρόδο, την Κω, την Τήλο) απολιθώματα από ζώα που δεν υπάρχουν πια. Οι έρευνες αυτές αφορούσαν σε απολιθώματα Μειοκαινικών και Πλειστοκαινικών θηλαστικών (15 εκ. χρ. έως 10.000 χρόνια). Ήταν αυτές οι ανασκαφές που έδωσαν τα περισσότερα στοιχεία για τη ζωή παλιότερων γεωλογικών εποχών στην Κρήτη και το νότιο Αιγαίο γενικότερα.

Η βάση του ήταν οι Σίσιες. Εκεί γνώρισε και το Χαράλαμπο Τσικαλά, που ζει ακόμα στο χωριό, και έγινε πολύτιμος βοηθός και επιστήθιος φίλος του, όπως λέει ο Δρ. Ηλιόπουλος: «Ήταν το δεξί του χέρι όλα αυτά τα χρόνια στην εργασία υπαίθρου που έκανε στην Κρήτη και τα υπόλοιπα μέρη. Θα έλεγα ότι είναι ο πρώτος γηγενής Κρητικός, έστω και ερασιτέχνης παλαιοντολόγος, που δούλεψε τόσο μεγάλο διάστημα στην Κρήτη. Νομίζω ότι του οφείλουμε πολλά».

Κρήτη 23.000.000 π.Χ.



Η συλλογή

Κάποιος που δεν είναι σχετικός με την παλαιοντολογία (εγώ δηλαδή, φαντάζομαι και οι περισσότεροι από εσάς), είναι λίγο δύσκολο να κατανοήσει επιστημονικούς όρους και περιγραφές. Έτσι ο κ. Ηλιόπουλος μου εξήγησε με απλά λόγια πως ήταν τα ζώα εκείνης της εποχής και πως έφτασαν στην Κρήτη, η οποία μετακινούνταν με την πάροδο των χιλιετιών (αφήστε που κάποτε δεν ήταν καν νησί).

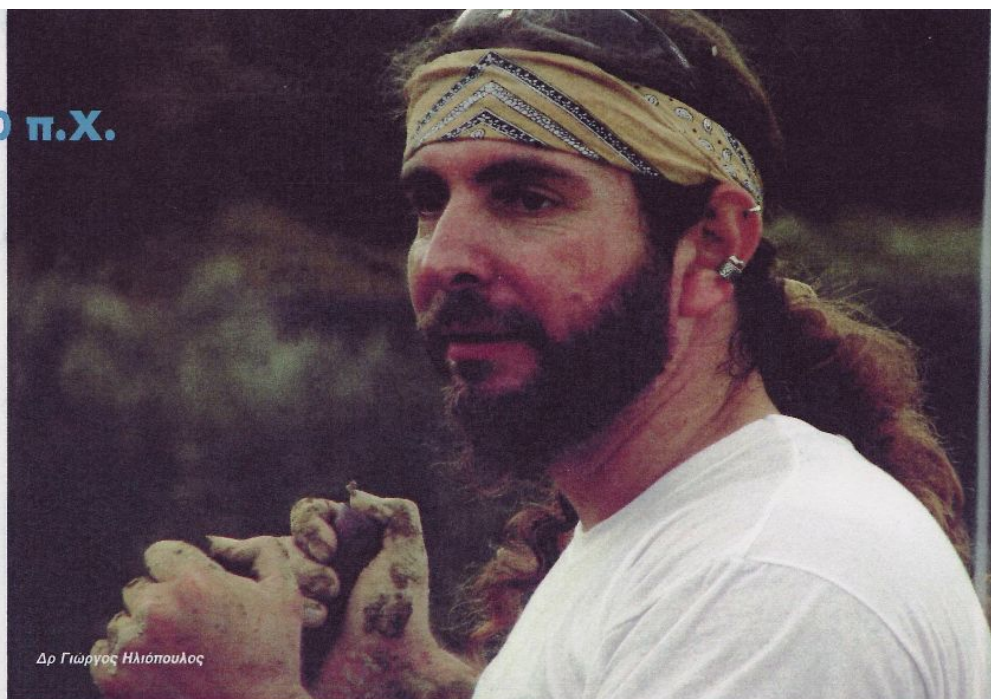
Έμαθα, λοιπόν, πως από τα σημαντικότερα δείγματα της συλλογής είναι οι τρεις ολότυποι. «Ως ολότυπος χαρακτηρίζεται το αρχικό δείγμα από το οποίο προσδιορίζεται ένα νέο είδος που ανακαλύπτεται, άρα είναι πολύ σημαντικό. Στη συλλογή του Kuss υπάρχουν τρεις ολότυποι ειδών. Του μικρόσωμου Κρητικού ελέφαντα (*Elephas creutzburgi*) και δύο είδη ελαφιών από την Κάσο (*Candiacervus cerigensis*) και την Κάρπαθο (*Candiacervus rigadiensis*)».

Η συλλογή, μου εξηγεί, μπορεί να χωριστεί χρονολογικά σε δύο ομάδες. «Η πρώτη ομάδα είναι τα ζώα που ζούσαν κατά τη Μειόκαινο εποχή, από 14 ως 11 εκατομμύρια χρόνια πριν. Εκείνα τα χρόνια η Κρήτη ήταν ενωμένη με την ηπειρωτική Ελλάδα και την Τουρκία. Η πανίδα αυτή αποτελούνταν από καμηλοπαρδάλεις, ρινόκερους, αντιλόπες και δυο με τρία είδη χελωνών. Υπάρχει και η άποψη ότι υπήρξαν και κροκόδειλοι, αλλά αυτό δεν έχει ακόμα εξακριβωθεί».

Η δεύτερη ομάδα, προέρχεται από το ανώτερο Πλειστόκαινο, δηλαδή από 500.000 ως 20.000 χρόνια πριν. Εκείνα τα χρόνια η Κρήτη είναι νησί και η γεωγραφική της μορφή μοιάζει λίγο με τη σημερινή. Από εκείνο τον καιρό έχουμε τη λεγόμενη ενδημική Πλειστοκαινική πανίδα της Κρήτης. Όπου ενδημική πανίδα (ρώτησα και έμαθα), σημαίνει, ότι αυτά τα ζώα, έζησαν μόνο στην Κρήτη και πουθενά αλλού στον κόσμο.

Πώς έγινε τώρα αυτό; Διαβάστε σε μερικές γραμμές την ιστορία χιλιάδων ετών: «Λόγω των παγετώνων και μεσοπαγετώνων περιόδων, στη διάρκεια του Πλειστοκαινού, η στάθμη της θάλασσας ανέβαινε και έπεφτε, με αποτέλεσμα να μεγαλώνει και να μικραίνει η έκταση της Κρήτης. Σε κάποιες τέτοιες περιόδους, όταν κατέβηκε η στάθμη της θάλασσας, η Κρήτη θα πλησίαζε με την Κάσο, την Κάρπαθο και τη Ρόδο ή με τα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα, δημιουργώντας ένα πέρασμα. Κάποια ζώα που είχαν κολυμβητικές ικανότητες, όπως οι ελέφαντες, τα ελάφια και οι ιπποπόταμοι, μπόρεσαν και πέρασαν στο έδαφος της Κρήτης. Αυτά όμως αργότερα απομονώθηκαν. Έτσι, με το ιδιαίτερο γεωμορφολογικό περιβάλλον της Κρήτης και με τους φυσικούς πόρους, δηλαδή την τροφή που ήταν διαθέσιμη, ανα-

Κρήτη 23.000.000 π.Χ.



Δρ Γεώργιος Ηλιόπουλος



γκάστηκαν να προσαρμοστούν στις υπάρχουσες συνθήκες».

Ο γενικός κανόνας λέει πως στα νησιά, τα μεγάλα ζώα μικραίνουν σε μέγεθος, λόγω έλλειψης τροφής, ενώ τα μικρά ζώα μεγαλώνουν επειδή δεν υπάρχουν εξωτερικές απειλές. «Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν ιδιαίτερα ζώα, τα ενδημικά, που έζησαν μόνο στην Κρήτη. Έτσι έχουμε τους νάνους ιπποπόταμους που έφταναν το ένα μέτρο ύψος και ελέφαντες μικρού μεγέθους. Στο Ακρωτήριο στα Χανιά μάλιστα έχει βρεθεί και το νανο-μαμούθ (το οποίο δεν ανήκει στη συλλογή Kuss). Τα 6 με 8 είδη ελαφιών που εκτιμάται ότι έζησαν τότε ήταν επίσης μικρόσωμα. Χαρακτηριστικό είναι το ροπαλοφόρο ελάφι (*Candiacervus ropalophorus*), το οποίο παρότι είχε ύψος μόλις 60 εκατοστά, είχε αναπτύξει μεγάλα και μακριά κέρατα που έφταναν το ένα μέτρο. Ήταν μονοκόμματα, σαν μπιστούνι και στην άκρη του πάνω μέρους ήταν πιο παχιά, σχηματίζοντας κάτι που έμοιαζε με ρόπαλο». Μετάξυ της πληθώρας των πουλιών που έζησαν τότε, ξεχωρίζει η κουκουβάγια. Όχι μια οποιαδήποτε κουκουβάγια και η οποία καμία σχέση δεν έχει με τις σύγχρονες. Διότι, η γιγάντια βαδίζουσα κουκουβάγια, όπως λέγεται, είχε ύψος ένα μέτρο (!) και ήταν ο κυρίαρχος χερσαίος θηρευτής της εποχής. Αυτό συνέβη γιατί «δεν έχουμε βρει σαρκοφάγα ζώα από εκείνα τα χρόνια, άρα οι κουκουβάγιες δεν είχαν εχθρούς, αύξησαν το μέγεθος τους, έχασαν την ικανότητα της πτήσης και κινήγούσαν στο έδαφος». Έχουν βρεθεί ακόμα μικρότερα θηλαστικά, τρόπος του λέγειν, αφού ο γιγάντιος ποντικός ήταν τριπλάσιος σε μέγεθος σε σχέση με τον κοινό ποντικό.

Από όλα αυτά τα ζώα που έζησαν στην Κρήτη την εποχή του πλειστοκαινού, υπάρχει μόνο ένα ακόμα και σήμερα. «Είναι ένα μικρό θηλαστικό εντομοφάγο, η μυγαλή του Zimmermann, όπως λέγεται, που φτάνει τα 5 με 6 εκατοστά μήκος. Είναι και αυτό ενδημικό είδος της Κρήτης και έχουμε βρει απολιθώματά του μαζί με των υπολοίπων ζώων που έχουν εξαφανιστεί».

Τέλος, στη συλλογή «περιλαμβάνονται και κάποια δείγματα που δε συνέλεξε ο ίδιος ο Kuss, αλλά ο καθηγητής N. Creutzburg, τα οποία εντάχθηκαν στη συλλογή του Kuss και παρέμειναν σε αυτήν. Πρόκειται για νάνους ιπποπόταμους από την Κύπρο. Ακόμα, κάποια οστά από μια θα έλεγα ιδιόμορφη αντιλόπη από τη Μαγιόρκα των Βαλεαριδών της Ισπανίας».



Κρήτη
23.000.000 π.Χ.



Επίλογος

Μετά από όλα αυτά, μπορώ να πω με βεβαιότητα ότι συνειδητοποιήσα πλήρως τη σπουδαιότητα της συλλογής του Kuss. Ο Δρ Ηλιόπουλος εξηγεί, πως όταν λειτουργήσει η πτέρυγα με τις γεωλογικές και παλαιοντολογικές συλλογές του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, θα υπάρξει μεγαλύτερη προθήκη, περισσότερα δείγματα και ένα αφιέρωμα στον ίδιο τον Kuss. Στο τέλος της κουβεντας μας, δεν ήθελε να παραλείψει να ευχαριστήσει δημόσια όσους βοήθησαν στον επαναπαρισμό της συλλογής. Ιδιαίτερα τη χήρα του καθηγητή, Barbara Kuss, η οποία, παρά την προχωρημένη ηλικία της, υποστήριξε με κάθε δυνατό τρόπο την προσπάθεια αυτή. Μάλιστα, σκοπεύει να επισκεφθεί το καλοκαίρι την Κρήτη για να δει το όνειρο του συζύγου της πραγματοποιημένο, έστω και τώρα. «Θέλω πραγματικά να ευχαριστήσω το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της Καρλσρούης, το διευθυντή του Νόρμπερτ Λεντς, το φίλο, συνεργάτη και διευθυντή των γεωλογικών συλλογών Eberhard "Dino" Frey και τον παλαιοντολόγο Heinz Eikamp, που βοήθησε ενεργά στις μεσολαβήσεις που έγιναν. Ακόμα, τον Dr Jens Franzen και τον καθηγητή Martin Sander, που υπήρξαν φοιτητές του Kuss και που θα έρθουν στην Κρήτη με την πρώτη ευκαιρία να δουν τη συλλογή να εκτίθεται επιτέλους. Ευχαριστώ θερμά το Χαράλαμπο Τσικαλά, και νομίζω ότι όλη η Κρήτη του χρωστάει ένα μεγάλο ευχαριστώ. Και φυσικά όλους όσους εργάστηκαν από το Μ.Φ.Ι.Κ. για να πραγματοποιηθεί η επιστροφή της συλλογής του καθηγητή Kuss στο νησί».

082