



Στο πρόσφατο γεωλογικό παρελθόν σε πολλά νησιά του πλανήτη αναπτύχθηκαν πανίδες θηλαστικών οι οποίες παρουσίαζαν εκπληκτικές προσαρμογές στις ιδιαιτερότητες των νησιωτικών περιβαλλόντων.

Έτσι εμφανίστηκαν ορισμένα ασυνήθιστα, για τα σημερινά δεδομένα, ζώα, όπως νάνοι ιπποπόταμοι, πυγμαίοι ελέφαντες, γιγαντιαίοι σκαντζόχοιροι και ελάφια με πέντε κέρατα. Σήμερα τα περισσότερα από αυτά τα θηλαστικά δεν υπάρχουν πια, ενώ τα λίγα που απομένουν απειλούνται με εξαφάνιση (Alcover και συνεργάτες, 1998).

Τα περισσότερα είδη των νάνων νησιωτικών θηλαστικών μάς είναι γνωστά μόνο από τα απολιθώματά τους.

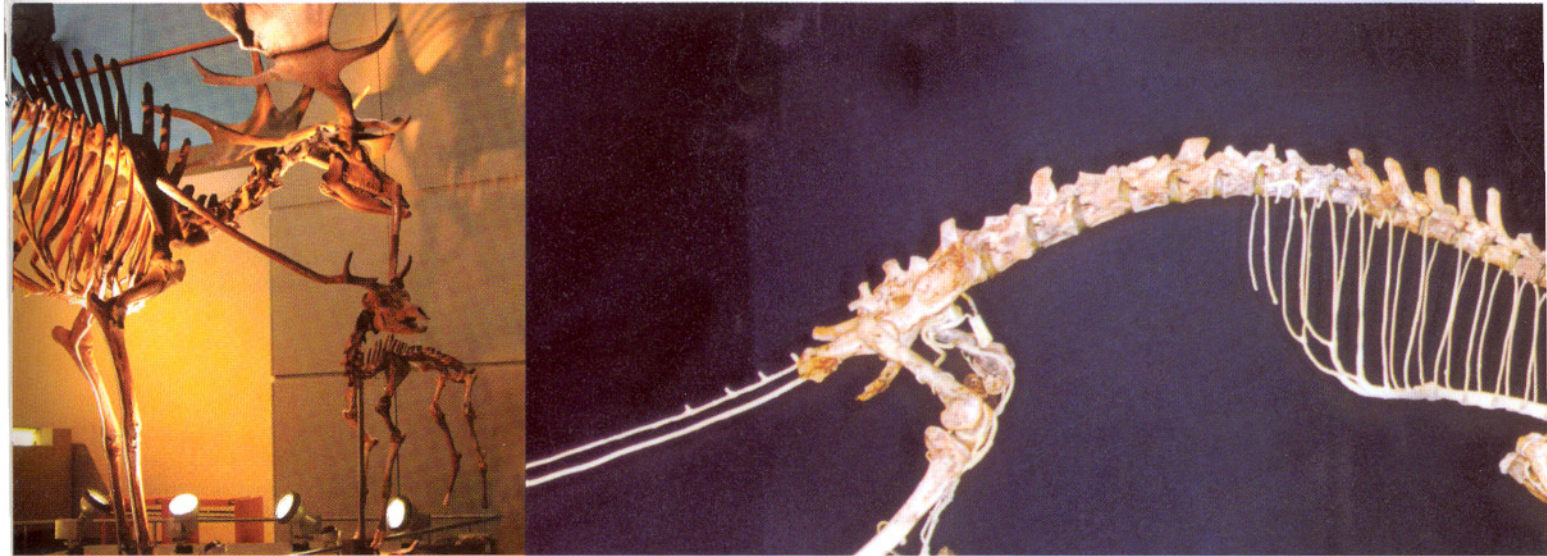
Από πολύ καιρό στο Πανεπιστήμιο Αθηνών εκπονεύεται, σε συνεργασία με άλλα ιδρύματα, πρόγραμμα μελέτης αυτών των νησιωτικών θηλαστικών. Οι προσπάθειες αυτές, πέρα από τα σημαντικά επιστημονικά συμπεράσματα, οδήγησαν και στη συγκέντρωση ενός πολύ μεγάλου αριθμού απολιθωμάτων, τα οποία βρίσκονται κατατεθειμένα στις συλλογές του Μουσείου Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας. Λόγω της μεγάλης σπουδαιότητας αυτών των πανίδων, τα νησιωτικά θηλαστικά θα καταλαμβάνουν σημαντικό χώρο στη νέα έκθεση του Μουσείου με τίτλο «Η Ελλάδα πριν τους Έλληνες». Με την έκθεση αυτή θα παρουσιάσουμε στο ευρύ κοινό τις νέες απόψεις για την εξέλιξη των πανίδων των θηλαστικών στην Ελλάδα τα τελευταία 25 εκατομμύρια χρόνια. Όμως για τον μη ειδικό η παρουσίαση σε ένα Μουσείο μετρήσεων, συγκριτικών παρατηρήσεων και διαγραμμάτων δεν προκαλεί ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Για τον σκοπό αυτόν αποφασίσαμε τη δημιουργία αναπαραστάσεων και τη συναρμολόγηση σκελετών. Πρόσφατα ολοκληρώθηκε η κατασκευή του ομοιώματος του νάνου ελέφαντα από τη νήσο Τήλο της Δωδεκανήσου. Την κατασκευή ανέλαβε ο ολλανδός καλλιτέχνης Hans Brinkerink. Η όλη εργασία ξεκίνησε με τη δημιουργία ενός μικρού ομοιώματος από πηλό με μήκος μόλις 30 εκατοστά, σύμφωνα με τις υποδείξεις των γραφόντων, του John de Vos

και του Dick Mol. Η κατασκευή αυτού του ομοιώματος ήταν απαραίτητη καθώς πάνω σε αυτήν έγιναν όλες οι αλλαγές και τροποποιήσεις προκειμένου η αναπαράσταση να είναι επιστημονικά σωστή.

Στη συνέχεια, δουλεύοντας σε φυσική κλίμακα, κατασκεύασε ένα συρμάτινο μοντέλο, το οποίο έντυσε με χαρτί (εικ. 1) και αργότερα με πολυεστέρα. Πάνω σ' αυτήν την κατασκευή άρχισε να προσθέτει πηλό και να αντιγράφει το μικρό πρότυπο μοντέλο. Όταν τελείωσε, αντέγραψε το γλυπτό με λάστιχο σιλικόνης δημιουργώντας έτσι το καλούπι μέσα στο οποίο χύτευσε το ομοίωμα του νάνου ελέφαντα (εικ. 2).

Αυτό όμως που θα διαφωτίσει τον επισκέπτη περισσότερο από οτιδήποτε είναι οι συναρμολογημένοι σκελετοί από τα ίδια τα απολιθώματα. Ως παράδειγμα του τρόπου σύνθεσης των οστών των σκελετών αναφέρουμε την περίπτωση του νάνου ελαφιού *Candiacervus sp II* (de Vos, 1979).

Το υλικό προέρχεται από τις ανασκαφές που πραγματοποίησαν οι Sondaar, Mayhew και de Vos το 1973-75 σε σπήλαιο κοντά στο Ρέθυμνο της Κρήτης. Από το σπήλαιο αυτό ανασκάφηκε ένας μεγάλος αριθμός οστών νάνων ελαφιών. Με την εξαίρεση ορισμένων μόνο οστών, τα περισσότερα σκελετικά στοιχεία δεν βρέθηκαν σε φυσική ανατομική θέση. Έτσι τα οστά διαφόρων ατόμων ήταν



διασκορπισμένα σε όλη την έκταση της απόθεσης χωρίς να υπάρχει δυνατότητα συσχετισμού. Αν και η ανασκαφή, η συντήρηση του υλικού και η καταλογογράφηση έγιναν με ιδιαίτερη προσοχή, η φύση της απόθεσης ήταν τέτοια που δεν επέτρεπε τη διαλογή των πραγματικών οστών ενός ατόμου. Έπρεπε λοιπόν να κατασκευάσουμε έναν σύνθετο σκελετό από οστά διαφορετικών ατόμων. Για την επιλογή των διαστάσεων του σκελετού, όλα τα οστά μετρήθηκαν και προσδιορίστηκε η μέση τιμή του μεγέθους τους. Καθώς ο τελικός στόχος της συναρμολόγησης είναι να δοθεί στο ευρύ κοινό η καλύτερη δυνατή εικόνα για τα ελάφια της Κρήτης, δεν έπρεπε να επιλέξουμε το μικρότερο ή το μεγαλύτερο άτομο, αλλά το πιο αντιπροσωπευτικό. Για την επιβεβαίωση των αναλογιών μεταξύ των διαφόρων σκελετικών στοιχείων σημαντικό ρόλο έπαιξαν τα οστά που ανασκαφθηκαν σε φυσική ανατομική θέση. Μετρώντας τις σχετικές διαστάσεις αυτών των οστών βρήκαμε τις ζητούμενες σχέσεις τις οποίες ακολούθως αναγάγαμε στη μέση τιμή.

Με αυτόν τον τρόπο προσδιορίστηκαν οι διαστάσεις των οστών που έπρεπε να επιλέξουμε. Από τα πολλά οστά που είχαν αυτές τις διαστάσεις, επιλέξαμε εκείνα που παρουσίαζαν την καλύτερη συναρμογή, παρόμοια μυσικά αποτυπώματα, κατάσταση διατήρησης και χρωματισμό.

Με τον τρόπο αυτό συμπληρώθηκε ένας πλήρης σκελετός *Candiacervus*. Όπως αναμενόταν, η σύνθεση αποκάλυψε ότι αυτό το ελάφι είχε αναλογικά μεγάλο κεφάλι και κοντά και εύρωστα πόδια. (εικ. 3)

Η βασική πρόκληση για τη συναρμολόγηση ενός σκελετού είναι πώς να κρατηθεί ο μεταλλικός σκελετός υποστήριξης (αρματούρα) πρακτικά αόρατος χωρίς όμως να κινδυνεύσει η ευστάθεια της κατασκευής. Στο Πανεπιστήμιο Αθηνών υπήρχε ο σκελετός από την ενδημική λουτρογαλή (ενυδρίδα) *Lutrogale cretensis* που επίσης βρέθηκε στο Ρέθυμνο της Κρήτης. Τα οστά που προορίζονταν για την κατασκευή ανήκουν στον ολότυπο (δηλαδή στο υλικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η ονομασία του είδους) και στο μοναδικό άτομο που βρέθηκε ποτέ από αυτή την ενυδρίδα. Η μεγάλη σπουδαιότητα του υλικού μάς οδήγησε στην κατασκευή ενός μεταλλικού σκελετού που να επιτρέπει την εύκολη αποσυναρμολόγηση των οστών για μελέτη από τους ερευνητές. Ο μεταλλικός σκελετός και τα ελάσματα στήριξης των οστών κατασκευάστηκαν από σύρματα χαλκού (εικ. 4).

Το ομοίωμα του νάνου ελέφαντα, οι δύο σκελετοί που αναφέραμε προηγουμένως καθώς και πολλά άλλα απολιθώματα νησιωτικών θηλαστικών θα τοποθετηθούν για τις ανάγκες της έκθεσης πάνω στο ομοίωμα ενός μικρού νησιού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alcover, J.A., Campillo, X., Maciás, M & Sans, A. 1998. «Mammal Species of the World: Additional Data on Insular Mammals». *AMNH Novitates* 3248: 1-29.
- De Vos, J. 1979. «The endemic Pleistocene deer of Crete». *Proc. Koninkl. Nederl. Acad. Van Wetenschappen. Amsterdam*, B. 82 (1): 59-90.

Εικ. 1. Προσθηκή πηλού πάνω στην πολυεστερική κατασκευή.

Εικ. 2. Ομοίωμα από πηλό του νάνου ελέφαντα από τη νήσο Τήλο.

Εικ. 3. Ο Συναρμολογημένος σκελετός του κρητικού ελαφιού δίπλα στον γιγαντιαίο πειρωτικό πρόγονό του.

Εικ. 4. Σκελετός *Lutrogale cretensis*.