

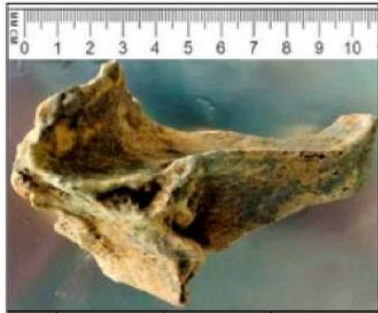
Εικόνα πυγμαίου ιπποπόταμου σχεδιασμένη με AI λογισμικό.

Η κληρονομιά ενός εξαφανισμένου πυγμαίου ιπποπόταμου από την Κύπρο

Από το Νικόλαο Ψώνη

«Μια φορά κι έναν καιρό....

.....Ζούσε στην Κύπρο ένας πυγμαίος ιπποπόταμος που τον έλεγαν Φανούριο. Αυτό συνέβη πολύ πίσω στο χρόνο, προς το τέλος του Πλειστόκαινου, σχεδόν 12.000 χρόνια πριν. Η Κύπρος τότε ήταν πολύ διαφορετική, με περισσότερη υγρασία, ζέστη κα αρκετά διαφορετική βλάστηση. Ο Φανούριος ήταν ο τελευταίος του είδους του και όταν μεγάλωσε και πέθανε, το είδος εξαφανίστηκε. Και κανείς ποτέ δεν έμαθε ποιοι ήταν οι συγγενείς του.....μέχρι πρόσφατα.



Πέρυσι, ένας επιστήμονας από την Κρήτη κατάφερε να ανακτήσει το DNA από τα απολιθωμένα οστά του Φανούριου και να το μελετήσει. Αυτό ήταν πολύ δύσκολο γιατί το DNA δεν ήταν καλά συντηρημένο από την εποχή του Πλειστόκαινου.

Αλλά για φαντάσου!... Βρήκε ότι το πιο κοντινό συγγενικό είδος του εξαφανισμένου μικρόσωμου πυγμαίου ιπποπόταμου της Κύπρου είναι ο μεγαλόσωμος ιπποπόταμος που ζει στις μέρες μας ειρηνικά στην Αφρική.»

Ο πυγμαίος ιπποπόταμος της Κύπρου (*Hippopotamus minor*) είναι εξαφανισμένο νησιωτικό ενδημικό είδος που αποίκησε το νησί της Κύπρου στο Μέσο (770.000 έως 126.000 χρόνια πριν) με Ανώτερο (129.000 έως 11.700 χρόνια πριν) Πλειστόκαινο. Θεωρείται ένας από τους μικρότερους σε μέγεθος ιπποπόταμους του κόσμου. Βάση μορφολογικών χαρακτηριστικών (μετρήσεις οστών) θεωρείται κοντινότερος συγγενής με τον σύγχρονο μεγαλόσωμο κοινό ιπποπόταμο (*Hippopotamus amphibius*) παρά με τον αρτίγονο πυγμαίο ιπποπόταμο της δυτικής Αφρικής (*Choeropsis liberiensis*).

Η εφαρμογή καινοτόμων γονιδιωματικών εφαρμογών όπως η ανάλυση αρχαίου DNA σε απολιθωμένα οστά πλειστοκαινικών θηλαστικών μπορεί να ρίξει φως στην εξέλιξη και τη βιογεωγραφία τους και να επιλύσει φυλογενετικές σχέσεις εξαφανισμένων ειδών. Ωστόσο, οι κλιματικές αλλαγές στην Κύπρο δεν ευνοούν τη διατήρηση γενετικού υλικού σε απολιθώματα.



Ιστορίες νέων ερευνητών από το IMBB

Ο μεταδιδάκτορας Νικόλαος Ψώνης και οι συνεργάτες του στο Εργαστήριο Αρχαίου DNA του IMBB-ΙΤΕ, με επικεφαλής τον Νίκο Πουλακάκη, ειδικεύονται στην εύρεση, εξαγωγή και ανάλυση του γενετικού υλικού από απολιθώματα. Από την ίδρυση του το 2016, το Εργαστήριο Αρχαίου DNA έχει συμμετάσχει σε πληθώρα μελετών για την κατανόηση της εξελικτικής ιστορίας, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ανθρώπινη

αρχαιολογία, ζωο-αρχαιολογία και παλαιοντολογία στην Ανατολική Μεσόγειο.

Με ειδικά εργαστηριακά πρωτόκολλα, Ο Δρ Ψώνης και οι συνεργάτες του κατάφεραν να αιχμαλωτίσουν και να διαβάσουν μέρος του μιτοχονδριακού DNA από τα οστά του πυγμαίου ιπποπόταμου που βρέθηκαν στην Κύπρο.

Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την υπόθεση με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά. Ο Κυπριακός ιπποπόταμος εξελίχθηκε από μεγαλόσωμο πρόγονο και το μέγεθος του μειώθηκε σε λίγες εκατοντάδες χιλιάδες γενιές ακολουθώντας το λεγόμενο «νησιωτικό κανόνα». Στα απομονωμένα νησιά, με την πάροδο του χρόνου, τα μεγαλόσωμα ζώα εξελίσσονται σε μικρότερες μορφές (νησιωτικός νανισμός), ενώ τα μικρόσωμα σε μεγαλύτερες (νησιωτικός γιγαντισμός) λόγω απουσίας σημαντικών εχθρών και αντίξοων συνθήκων (κλίμα, μικρότερη διαθεσιμότητα τροφής).

Βρήκαν ακόμα πότε ξεκίνησε η γενετική διαφοροποίηση του πυγμαίου ιπποπόταμου από τον κοινό ιπποπόταμο. Αυτό συνέβη 1,5 εκατομμύρια χρόνια πριν από σήμερα. Την εποχή εκείνη υπήρχε εναλλαγή θερμών και ψυχρών περιόδων (περίοδοι των Παγετώνων). Κατά τις ψυχρές περιόδους, οι παγετώνες αύξαναν το μέγεθός τους και η θάλασσα στάθμη έπεφτε. Κάποια περίοδο που κατέβηκε η στάθμη, οι μεγαλόσωμοι ιπποπόταμοι πέρασαν στην Κύπρο από τη στεριά που επεκτάθηκε και τις ενδιάμεσες ρηχές περιοχές και νησίδες και στη συνέχεια απομονώθηκαν εκεί.



Στην Κύπρο υπάρχει ένας τοπικός μύθος: Οι ντόπιοι έβρισκαν (ημι-) απολιθωμένα οστά και νόμιζαν ότι ανήκουν σε αγίους, ιδίως στον Άγιο Φανούριο. Έτσι ο πυγμαίος ιπποπόταμος είναι γνωστός και με το όνομα *Phanourios minor* στους κύκλους των παλαιοντολόγων.