

“ΔΙΑΒΑΣΑΝ” ΤΟ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΟ ΓΟΝΙΔΙΩΜΑ ΖΩΟΥ, ΑΠΟ ΑΛΟΓΟ ΗΛΙΚΙΑΣ 700.000 ΕΤΩΝ



Ένα νέο παγκόσμιο ρεκόρ στο πεδίο της γενετικής έρευνας είναι γεγονός, καθώς μια πολυεθνική επιστημονική ομάδα αποκωδικοποίησε το αρχαιότερο μέχρι σήμερα γονιδίωμα ζώου, ενός προϊστορικού άγριου αλόγου που ζούσε πριν από τουλάχιστον

700.000 χρόνια.

Το επίτευγμα -που ανοίγει το δρόμο για να γίνει κάτι παρόμοιο με άλλα από καιρό εξαφανισμένα ζώα- ρίχνει νέο φως στο οικογενειακό δέντρο των αλόγων, καθώς αποκαλύπτει ότι ο κοινός πρόγονος της οικογένειας των αλόγων, των γαϊδάρων και των ζεβρών ζούσε πριν από τουλάχιστον 4 εκατ. χρόνια, 2 εκατ. χρόνια νωρίτερα από ό,τι πίστευαν έως τώρα οι βιολόγοι.

Οι ερευνητές από πολλές χώρες (ΗΠΑ, Κίνα, Δανία, Γαλλία, Σουηδία κ.α.), με επικεφαλής τον καθηγητή εξελικτικής βιολογίας Έσκε Γουίλερσλεβ του πανεπιστημίου της Κοπεγχάγης, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό “Nature”, σύμφωνα με το BBC, το “Science” και το “New Scientist”, δήλωσαν ότι πρόκειται με διαφορά για το αρχαιότερο σπονδυλωτό ζώο που έχει αποκωδικοποιηθεί το γονιδίωμά του μέχρι στιγμής. Έως τώρα το αρχαιότερο πλήρες γονιδίωμα που είχε διαβαστεί, ήταν μιας πολικής αρκούδας ηλικίας 110.000 έως 130.000 ετών.

Το DNA που αναλύθηκε, προέρχεται από το οστό ενός αρσενικού αλόγου, που ανακαλύφθηκε στον παγωμένο αρκτικό Καναδά το 2003. Το οστό έφερε πάνω του απομεινάρια βιολογικού υλικού (συνδετικό ιστό κολλαγόνου και πρωτεΐνες αίματος), που επέτρεψαν την ανάγνωση του γονιδιώματος του ζώου.

Οι ερευνητές συνέκριναν το αρχαίο γενετικό υλικό με αυτό σύγχρονων αλόγων και γαιδάρων, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι ο τελευταίος κοινός πρόγονός τους ζούσε πριν από 4 έως 4,5 εκατ. χρόνια, πριν την τελευταία εποχή των παγετώνων.

Η ανακάλυψη αυτή οδηγεί στο να ξαναγραφεί η εξελικτική ιστορία του αλόγου και των συγγενικών ειδών.

Η ανάγνωση του DNA ενός τόσο παλαιού οργανισμού ενθαρρύνει τους επιστήμονες να εντείνουν τις προσπάθειές τους για την ανακάλυψη και, στη συνέχεια, την αποκωδικοποίηση του γενετικού υλικού και άλλων προϊστορικών ζώων. «Είναι σαφές ότι από το παγωμένο υλικό μπορεί κανείς να πάει πίσω στο χρόνο, έως και πριν από ένα εκατομμύριο χρόνια», δήλωσε ο διάσημος ερευνητής Σβάντε Πάαμπο του Ινστιτούτου Εξελικτικής Ανθρωπολογίας Μαξ Πλανκ της Λειψίας στη Γερμανία, ο οποίος ηγείται διεθνώς των προσπαθειών για την αναβίωση του αρχαίου DNA (μεταξύ άλλων έχει διαβάσει το γονιδίωμα ενός Νεάντερταλ ηλικίας 44.000 ετών).

Αν και το μόριο του DNA εύκολα αποσυντίθεται σε ζεστά κλίματα (όπου μπορεί να διατηρηθεί το πολύ έως 20.000 χρόνια), σε παγωμένα και σκοτεινά μέρη (π.χ. βαθιές σπηλιές στο βορρά) θα μπορούσε, σύμφωνα με τους πιο αισιόδοξους επιστήμονες, να διατηρηθεί έως ένα εκατομμύριο χρόνια, δηλαδή πολύ πριν εμφανιστεί ο «έμφρων άνθρωπος» (*Homo sapiens*), όταν ακόμα ζούσε ο «όρθιος άνθρωπος» (*Homo erectus*). Θεωρείται πάντως μάλλον απίθανο να βρεθεί θαμμένος και με διατηρημένο το DNA του στον πάγο ένας τόσο μακρινός πρόγονός μας.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, θεωρητικά θα ήταν δυνατό να «αναστηθεί» το αρχαίο άλογο, αν το DNA του μεταφερόταν στο κύτταρο ενός σύγχρονου αλόγου, αν και, όπως είπαν, δεν σκοπεύουν να κάνουν κάτι τέτοιο. Είναι όμως μάλλον θέμα χρόνου κάποιος επιστήμων να προχωρήσει σε κάτι τέτοιο.

Link: Για την πρωτότυπη επιστημονική εργασία (με συνδρομή)

Πηγή/φωτό: Ημερησία