

Το τελευταίο μαμούθ εξαφανίστηκε πριν από περίπου 3.300 χρόνια,



άραγε θα ξαναεμφανιστούν στη Γη; Σενάριο επιστημονικής φαντασίας ή μήπως όχι; Επιστήμονες στις ΗΠΑ, για πρώτη φορά κατάφεραν να εισάγουν γονίδια ενός μαμούθ στο DNA ενός σημερινού ελέφαντα και διαπίστωσαν πως το αρχαίο γενετικό υλικό φαίνεται να λειτουργεί κανονικά.

Θα ξαναπερπατήσουν κάποια στιγμή τα μαμούθ στη Γη, μετά από την εξαφάνιση του τελευταίου πριν από περίπου 3.300 χρόνια; Ένα ακόμη βήμα γι' αυτό που κάποτε θεωρείτο επιστημονική φαντασία, έκαναν επιστήμονες στις ΗΠΑ, οι οποίοι για πρώτη φορά κατάφεραν να εισάγουν γονίδια ενός μαμούθ στο DNA ενός σημερινού ελέφαντα και, όπως διαπίστωσαν, το αρχαίο γενετικό υλικό φαίνεται να λειτουργεί κανονικά.

Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ, με επικεφαλής τον διακεκριμένο καθηγητή γενετικής Τζορτζ Τσερτς, ο οποίος έχει συχνά προκαλέσει θόρυβο με τις τολμηρές πρωτοβουλίες του, πήραν δείγμα DNA από μαμούθ που είχε βρεθεί διατηρημένο στην «κατάψυξη» του Αρκτικού κύκλου και απομόνωσαν 14 γονίδια που είναι διακριτά από εκείνα του σημερινού συγγενούς τους, του ελέφαντα.

Στη συνέχεια, δημιούργησαν στο εργαστήριο αντίγραφα από αυτά τα γονίδια του μαμούθ και μετά τα εισήγαγαν στο γενετικό υλικό ενός ελέφαντα, αντικαθιστώντας αντίστοιχα γονίδια. Τα νέα γονίδια του μαμούθ λειτουργούν φυσιολογικά μέσα στον ελέφαντα.

Είναι η πρώτη φορά που γονίδια ενός μαμούθ «ζωντανεύουν» και γίνονται ξανά λειτουργικά σε ένα ζώο, χάρη στη νέα γενετική τεχνική της «κοπτοραπτικής» (με το όνομα Crispr) που επιτρέπει στους γενετιστές την προσθαφαίρεση γονιδίων σε έναν οργανισμό κατά βούληση και με ακρίβεια. Μια παρόμοια τεχνική έχει επικριθεί ότι, αν εφαρμοστεί σε ανθρώπους, μπορεί να ανοίξει τον (γενετικό) «ασκό του Αιόλου».

Όπως είπε ο Τζορτζ Τσερτς, «επιλέχθηκαν» γονίδια που έκαναν τα τριχωτά μαμούθ να ξεχωρίζουν, καθώς τους χάριζαν ανθεκτικότητα στο κρύο. Όπως είπε, «έχουμε πλέον λειτουργικά κύτταρα ελέφαντα με DNA μαμούθ στο εσωτερικό τους. Δεν έχουμε κάνει ακόμη σχετική επιστημονική δημοσίευση, επειδή δεν έχουμε ολοκληρώσει το έργο μας, αλλά είναι κάτι που θα κάνουμε στο μέλλον».

Τα μαμούθ έχουν στενή συγγένεια με τον ασιατικό ελέφαντα και εξαφανίστηκαν κατά την τελευταία εποχή των πάγων, υπό την πίεση και των ανθρώπων. Όμως στο απομονωμένο νησί Βράγκελ του Αρκτικού Ωκεανού ζούσαν οι τελευταίοι εκπρόσωποι του είδους τους έως πριν από 3.300 χρόνια. Ένα από αυτά τα ζώα ανακαλύφθηκε και ένα δείγμα από το DNA του χρησιμοποιήθηκε από τους γενετιστές του Χάρβαρντ. Υπολογίζεται ότι ένας τεράστιος αριθμός μαμούθ είναι ακόμη θαμμένα κάτω από τους αρκτικούς πάγους.

Εκτιμάται, ότι διεθνώς υπάρχουν τουλάχιστον τρεις ανεξάρτητες επιστημονικές

ομάδες, σε ΗΠΑ, Ρωσία και Ν. Κορέα, που κάνουν αγώ να δρόμου για να ανακατασκευάσουν το γονιδίωμα του μαμούθ και τελικά να το επαναφέρουν στη ζωή μέσω κλωνοποίησης. Άλλοι όμως επιστήμονες θεωρούν κάτι τέτοιο ανήθικο, ανέφικτο ή περιττό.

skai.gr