



Press Release

Ανακάλυψη των αρχαιότερων παλαιολιθικών ξύλινων τέχνεργων στον κόσμο στη Μεγαλόπολη

Χρονολογούνται στα 430.000 χρόνια πριν σήμερα.

Tübingen, 26.01.2026

Μια διεθνής ομάδα ερευνητών από την Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ελλάδα ανακάλυψε στη Μεγαλόπολη τα αρχαιότερα γνωστά ξύλινα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν από τον άνθρωπο.

Η μελέτη, με επικεφαλής την καθηγήτρια Κατερίνα Χαρβάτη, διευθύντρια του Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment, Πανεπιστήμιο του Tübingen, και την Δρ. Annemieke Milks του Πανεπιστημίου του Reading, περιγράφει τα ευρήματα από την αρχαιολογική θέση Μαραθούσα 1, που χρονολογείται στην κατώτερη παλαιολιθική περίοδο.

Τα τέχνεργα, που δημοσιεύτηκαν στο περιοδικό PNAS, αποτελούνται από δύο αντικείμενα που κατασκευάστηκαν και χρησιμοποιήθηκαν από τον άνθρωπο, το ένα από ξύλο σκλήθρου και το άλλο από ιτιά ή λεύκα. Πρόκειται για τα αρχαιότερα ξύλινα τέχνεργα που έχουν βρεθεί ποτέ, και μεταθέτουν την χρονολόγηση της χρήσης αυτού του τύπου εργαλείων κατά τουλάχιστο 40.000 χρόνια στο παρελθόν.

Λίθινα εργαλεία και τα σκελετικά κατάλοιπα ελεφάντων και άλλων ζώων υποδεικνύουν ότι η θέση Μαραθούσα 1, που κάποτε βρισκόταν στην όχθη της Πλειστοκαινικής λίμνης της Μεγαλόπολης, χρησιμοποιήθηκε από τους παλαιολιθικούς ανθρώπους για τη σφαγή ζώων πριν από περίπου 430.000 χρόνια, κατά το Μέσο Πλειστόκαινο – την περίοδο από περίπου 774.000 έως 129.000 χρόνια πριν.

«Το Μέσο Πλειστόκαινο ήταν μια κρίσιμη φάση στην εξέλιξη του ανθρώπου, κατά την οποία αναπτύχθηκαν πιο σύνθετες συμπεριφορές. Τα πρώτα αξιόπιστα στοιχεία για τη στοχευμένη τεχνολογική χρήση ξύλου χρονολογούνται από αυτή την περίοδο», λέει η καθηγήτρια παλαιοανθρωπολογίας Κατερίνα Χαρβάτη, κορυφαία ειδικός στην

University of Tübingen
Public Relations Department

Christfried Dornis
Director

Janna Eberhardt
Research reporter
Phone: + 49 7071 29-77853
janna.eberhardt[at]uni-tuebingen.de

presse[at]uni-tuebingen.de
www.uni-tuebingen.de/aktuell

**Senckenberg Nature Research
Society**
Press Office

Sabine Wilke
Director

Judith Jördens
Press Office & Social Media
Phone +49 69 7542 1434
judith.joerdens[at]senckenberg.de

pressestelle[at]senckenberg.de
www.senckenberg.de/presse

ανθρώπινη εξέλιξη που ηγείται του μακροπρόθεσμου ερευνητικού προγράμματος.

Τα λίθινα και οστέινα τέχνηρα που βρέθηκαν στη Μαραθούσα 1 υπογραμμίζουν την επιδεξιότητα και τις ποικίλες δραστηριότητες των ανθρώπων που κάποτε ζούσαν εκεί. Επομένως, η ερευνητική ομάδα εξέτασε προσεκτικά και τα ευρήματα από ξύλο που προέκυψαν από την ανασκαφή της θέσης.

«Σε αντίθεση με τα λίθινα, τα ξύλινα αντικείμενα χρειάζονται ειδικές συνθήκες για να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση για μεγάλο χρονικό διάστημα», λέει η Δρ Annemieke Milks, ειδικός στα πρώιμα ξύλινα εργαλεία. «Εξετάσαμε προσεκτικά όλα τα ξύλινα ευρήματα, παρατηρώντας τις επιφάνειές τους στο μικροσκόπιο. Βρήκαμε σημάδια από τεμαχισμό και χαρακώσεις σε δύο αντικείμενα – σαφείς ενδείξεις ότι τα είχαν διαμορφώσει οι πρώιμοι άνθρωποι».

Λεπτομερής εξέταση

Η ερευνητική ομάδα εντόπισε δύο ξύλινα αντικείμενα που είχαν υποστεί επεξεργασία από τον άνθρωπο: ένα μικρό κομμάτι κορμού σκλήθρου που φέρει σαφή σημάδια επεξεργασίας καθώς και σημάδια χρήσης. Το ξύλο πιθανότατα χρησιμοποιήθηκε για σκάψιμο στις όχθες της λίμνης ή για την αφαίρεση φλοιού δέντρων.

Ένα δεύτερο, πολύ μικρό κομμάτι ξύλου από ιτιά ή λεύκα επίσης παρουσιάζει σημάδια επεξεργασίας και πιθανά σημάδια χρήσης. Ένα τρίτο εύρημα – ένα μεγαλύτερο κομμάτι κορμού σκλήθρου με βαθιές αυλακώσεις – φαίνεται να έχει διαμορφωθεί από μεγάλο σαρκοφάγο ζώο, πιθανώς αρκούδα, και όχι από τον άνθρωπο, κατέληξαν οι ερευνητές.

«Τα παλαιότερα ξύλινα εργαλεία προέρχονται από το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Ζάμπια, τη Γερμανία και την Κίνα, και περιλαμβάνουν δόρατα, σκαπτικά ραβδιά και λαβές εργαλείων. Ωστόσο, όλα είναι πιο πρόσφατα από τα ευρήματα της Μαραθούσας 1», λέει η Annemieke Milks. Το μόνο αρχαιότερο τεκμήριο χρήσης ξύλου προέρχεται από την θέση Kalambo Falls στη Ζάμπια, που χρονολογείται περίπου στα 476.000 χρόνια πριν. Ωστόσο, αυτό δεν χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο, αλλά ως δομικό υλικό.

«Η έρευνά μας έφερε στο φως τα αρχαιότερα ξύλινα εργαλεία γνωστά μέχρι σήμερα παγκοσμίως, που είναι και τα μόνα τέτοια ευρήματα από τη νοτιοανατολική Ευρώπη», λέει η Κατερίνα Χαρβάτη. «Η ανακάλυψή μας αυτή οφείλεται στις εξαιρετικά σπάνιες, ιδανικές συνθήκες διατήρησης στη Μαραθούσα 1 και υπογραμμίζει και πάλι την σημαντικότητα της θέσης, και γενικότερα του λεκανοπεδίου της Μεγαλόπολης, για την ανθρώπινη εξέλιξη».

Στη μελέτη συμμετείχαν ερευνητές από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Υπουργείο Πολιτισμού, την Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών στην Αθήνα και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Η έρευνα χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας και το Γερμανικό Ίδρυμα Επιστημών.



Μικρό ξύλινο εργαλείο, που αντιπροσωπεύει νέο είδος τεχνέργου, το οποίο καταγράφεται για πρώτη φορά στην αρχαιολογική θέση Μαραθούσα 1 (Μεγαλόπολη). Χρονολογείται στα 430.000 χρόνια πριν σήμερα. Η πιθανή χρήση του εργαλείου δεν είναι γνωστή. Φωτογραφία: N. Thompson, copyright: K. Harvati



Σκαπτικό ή πολυλειτουργικό ραβδί που χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι στην θέση Μαραθούσα 1 στην Ελλάδα. Χρονολογείται στα 430.000 χρόνια πριν σήμερα. Φωτογραφία: Δ. Μιχαηλίδης, πνευματικά copyright: Κ. Χαρβάτη.



Αναπαράσταση μιας παλαιολιθικής γυναίκας που κατασκευάζει ένα σκαπτικό ραβδί από μικρό κορμό σκλήθρου με ένα λίθινο εργαλείο. Αυτό το είδος ξύλου χρησιμοποιήθηκε για το σκαπτικό ραβδί που βρέθηκε στη θέση Μαραθούσα 1. Η ανάλυση της φθοράς των λίθινων εργαλείων από την ίδια θέση δείχνει ότι κάποια χρησιμοποιήθηκαν για την επεξεργασία ξύλου. Εικόνα G. Prieto, copyright K. Harvati.

Δημοσίευση:

Annemieke Milks, Maria Ntinou, Stylianos Koutalis, Dimitrios Michailidis, George E. Konidaris, Domenico Giusti, Nicholas Thompson, Georgia Tsartsidou, Eleni Panagopoulou, Vangelis Turloukis, Panagiotis Karkanas, Katerina Harvati: Evidence for the earliest hominin use of wooden hand-held tools found at Marathousa 1 (Greece). *PNAS*, <https://doi.org/10.1073/pnas.2515479123>

Επικοινωνία:

Professor Dr. Katerina Harvati
University of Tübingen
Institute for Archaeological Sciences – Paleoanthropology
Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment
Phone +49 7071 29-76516
[katerina.harvati\[at\]ifu.uni-tuebingen.de](mailto:katerina.harvati[at]ifu.uni-tuebingen.de)

Dr. Annemieke Milks
University of Reading
Department of Archaeology
Phone +44 7896 083 872
[a.g.milks\[at\]reading.ac.uk](mailto:a.g.milks[at]reading.ac.uk)