



2-3

ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΓΙΑ
ΤΑ ΝΕΥΡΟΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

6

«ΑΝΑΣΚΑΦΕΣ» ΜΕ ΛΕΙΖΕΡ
ΑΠΟΚΑΛΥΨΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ
ΤΟΥ ΑΜΑΖΟΝΙΟΥ

B



ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΟΙ ΜΕΛΙΣΣΕΣ

σ. 4-5

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: ΣΟΦΙΑ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ

Ενα **πλήθος** ειδών **εντόμων εξασφαλίζει** τη **γονιμοποίηση** των **φυτών** και ως εκ τούτου την **καρποφορία** τους αλλά και τη διατήρηση **υγιών οικοσυστημάτων**. Μια ερευνητική ομάδα από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου μας τα συστήνει, **εξηγεί** γιατί **πρέπει** (και δείχνει πώς) να τα **προστατεύσουμε** και τέλος μας καλεί να συνεργαστούμε μαζί τους ως μέλη του μεγάλου συλλογικού δικτύου της **Επιστήμης των Πολιτών**



ΓΝΩΜΗ

«ΓΕΝΝΗΜΕΝΟΙ»
ΑΠΟ ΤΗ ΦΩΤΙΑΙΩΑΝΝΑ ΣΟΥΦΛΕΡΗ
soufleri@tovima.gr

Σταθμός στην ανθρώπινη εξελικτική ιστορία θεωρείται η στιγμή που κάποιος από τους προγόνους του ανθρώπινου είδους έριξε (κατά λάθος ή από σκοπού;) ένα κομμάτι κρέας πάνω στη φωτιά. Όχι οποιαδήποτε φωτιά, αλλά στην ελεγχόμενη φωτιά, αυτή που κατά τους αρχαίους Έλληνες έκλεψε από τους θεούς ο Προμηθέας για να τη δώσει στους θνητούς. Μια εκδοχή του προμηθεϊκού μύθου είναι στην ουσία η υπόθεση εργασίας των ανθρωπολόγων, η οποία ονομάζεται «cooking hypothesis» (υπόθεση μαγειρικής). Σύμφωνα με αυτή, η χρήση της φωτιάς καθόρισε την εξέλιξή μας όχι μόνο επειδή ενόησε την κατασκευή εργαλείων αλλά και επειδή οδήγησε στο μαγείρεμα των τροφών και κυρίως του κρέατος. Βλέπετε, το μαγείρεμα του κρέατος σκοτώνει τα παθογόνα και διευκολύνοντας την πέψη καθιστά αποδοτικότερη την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών. Στον πλούτο θρεπτικών συστατικών της μαγειρεμένης τροφής αποδίδουν οι ανθρωπολόγοι τη βαθμιαία αύξηση του μεγέθους του εγκεφάλου των ανθρωπιδών και την ανάπτυξη του είδους μας (*Homo sapiens*).

Μέχρι πρότινος δεν υπήρχαν τα ευρήματα που θα στήριζαν την παραπάνω υπόθεση. Δεν είχαν εντοπισθεί δηλαδή υπολείμματα φωτιάς σε αρχαιολογικές θέσεις ηλικίας ενός εκατομμυρίου ετών και άνω, τότε που τοποθετείται η μετάβαση του *Homo*

habilis σε *Homo erectus*. Βεβαίως, η έλλειψη τέτοιων ευρημάτων είναι αναμενόμενη καθώς τα προϊόντα καύσης (κάρβουνο, στάχτες) δεν αντέχουν στον χρόνο. Αυτό το εμπόδιο θέλησαν να ξεπεράσουν ισραηλινοί ερευνητές με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης και δοκίμασαν την τύχη τους στην αρχαιότερη γνωστή παλαιολιθική θέση του Ισραήλ (Enlène Quarry), η οποία εντοπίζεται στη Δυτική Γαλιλαία και χρονολογείται μεταξύ 800.000 και ενός εκατομμυρίου ετών.

Σύμφωνα με το άρθρο τους στην επιστημονική επιθεώρηση «PNAS», ο αλγόριθμος που ανέπτυξαν μπορούσε να προσδιορίζει τη θερμοκρασία στην οποία είχαν εκτεθεί αρχαιολογικά ευρήματα αναλύοντας σε μοριακό επίπεδο τις αλλοιώσεις που αυτά είχαν υποστεί. Εξετάζοντας πληθώρα εργαλείων αλλά και υπολειμμάτων πανίδας (οστά ζώων) διαπίστωσαν ότι αυτά είχαν εκτεθεί σε ένα μεγάλο εύρος θερμοκρασιών, το μεγαλύτερο εκ των οποίων άγγιζε τους 600 βαθμούς Κελσίου. Με άλλα λόγια, αυτό που πέτυχαν οι ισραηλινοί επιστήμονες είναι να διαπιστώνουν την ύπαρξη φωτιάς ακόμη και αν δεν ανευρίσκονται ορατά υπολείμματά της.

Και ενώ η ερευνητική ομάδα προτίθεται να συνεχίσει το έργο της σε ακόμη πιο αρχαίες θέσεις, είναι ιδιαίτερα γοητευτικό να παρακολουθεί κανείς το πώς η ανθρώπινη διάνοια εφευρίσκει τρόπους να αναζητεί τις ρίζες της.