

# Η ιστορία των εντόμων

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



*Εξαιρετικά ενδιαφέροντα στοιχεία για την εμφάνιση και εξέλιξη των εντόμων φέρνει η νέα μελέτη*

Νέα μελέτη δείχνει πότε εμφανίστηκαν και πότε... πέταξαν

## Βερολίνο

Τα έντομα εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στη Γη πριν από περίπου 480 εκατ. χρόνια, σχεδόν παράλληλα με τα πρώτα φυτά στην ξηρά, ενώ έβγαλαν τα πρώτα φτερά τους και μπόρεσαν να πετάξουν, πριν από 406 εκατ. χρόνια, πολύ νωρίτερα από οποιοδήποτε άλλο ζώο, όταν πια τα φυτά είχαν ψηλώσει αρκετά για να δημιουργήσουν τα πρώτα δάση. Σε γενικές γραμμές, έντομα και φυτά εξελίχθηκαν από κοινού, επηρεάζοντας τα μεν τα δε. Αυτό δείχνει η πιο ολοκληρωμένη μέχρι σήμερα γενετική ανάλυση της εξέλιξης των εντόμων, η οποία δημιούργησε τον πληρέστερο γενετικό «χάρτη» του «οικογενειακού» (φυλογενετικού) δέντρου τους.

## Η μελέτη

Η μεγάλη διεθνής ερευνητική κοινοπραξία αποτελούμενη από περισσότερους από 100 επιστήμονες από δέκα χώρες (μεταξύ των οποίων έλληνες ερευνητές), με επικεφαλής τον γερμανό καθηγητή **Μπέρνχαρντ Μίσοφ** του Ινστιτούτου Λάϊμπνιτς για τη Βιοποικιλότητα των Ζώων ανέλυσε 1.478 γονίδια από 144 είδη εντόμων και κατέληξε σε συμπεράσματα, που αλλάζουν σε ένα βαθμό τις έως τώρα αντιλήψεις των επιστημόνων, καθώς «σπρώχνουν» ακόμη πιο πίσω στο

παρελθόν την εμφάνιση των εντόμων. Η νέα μελέτη δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Science»

Έως τώρα εκτιμάτο -με βάση τα ευρήματα των απολιθωμάτων- ότι τα έντομα εμφανίστηκαν πριν από 412 εκατ. χρόνια κατά την Πρώιμη Δεβόνια Περίοδο, όμως η γενετική ανάλυση δείχνει ότι τα πρώτα έντομα έκαναν «ντεμπούτο» πριν από 479 έως 480 εκατ. χρόνια κατά την Πρώιμη Ορδοβίκια Περίοδο, χωρίς να αποκλείεται να είναι ακόμη πιο παλαιά, από την Κάμβρια περίοδο. Οι επιστήμονες δεν έχουν πάντως ιδέα για το πώς έμοιαζαν αυτά τα πρώτα έντομα.

## Η εξάπλωση

Τα έντομα ήταν από τα πρώτα ζώα που αποίκισαν ευρέως και εκμεταλλεύθηκαν τα οικοσυστήματα της θάλασσας και της στεριάς. Όχι μόνο πέταξαν πρώτα στον αέρα (θα περνούσαν άλλα 200 εκατ. χρόνια για να σηκωθούν στον αέρα τα φτερωτά ερπετά, οι πτερόσαυροι), αλλά ήσαν και τα πρώτα που έζησαν κοινωνικά σε ομάδες δημιουργώντας κοινωνίες. Την εποχή των δεινοσαύρων, ήδη γύρω τους τριγυρνούσε μια πληθώρα (ενοχλητικών) εντόμων, ενώ, όπως ανέφεραν οι επιστήμονες, οι μύγες που ταλαιπωρούσαν τους ανθρώπους των σπηλαίων πριν από 200.000 χρόνια, δεν διέφεραν ιδιαίτερα από τις σημερινές.

Σήμερα πια τα έντομα υπάρχουν παντού, καθώς είναι η ομάδα με τα περισσότερα είδη από κάθε άλλο ζώο (περίπου τα δύο τρίτα όλων των γνωστών ειδών ζώων είναι έντομα). Ζουν στον πλανήτη μας εκατομμύρια είδη εντόμων, πολλά από τα οποία παίζουν πολύ ευεργετικό ρόλο για τα οικοσυστήματα και την ανθρώπινη οικονομία (π.χ. κάνοντας επικονίαση των φυτών) και άλλα αρνητικό ρόλο (π.χ. μεταφορά ασθενειών). Όχι σπάνια κάνουν τους ανθρώπους να φοβούνται, να σιχαίνονται, να νιώθουν ενόχληση ή να αρρωσταίνουν εξαιτίας τους, αν και μερικοί τολμηροί τρώνε ακόμη και έντομα.

Από ελληνικής πλευράς, στην μελέτη συμμετείχαν ο καθηγητής **Αλέξανδρος Σταματάκης** του Ινστιτούτου Θεωρητικών Μελετών της Χαϊδελβέργης και του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Καρλσρούης (ο οποίος ανέπτυξε το λογισμικό για την ανάλυση του τεράστιου όγκου των δεδομένων), καθώς επίσης η **Πασχαλιά Καπλή** του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας και του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Πηγή: [tovima.gr](http://tovima.gr)