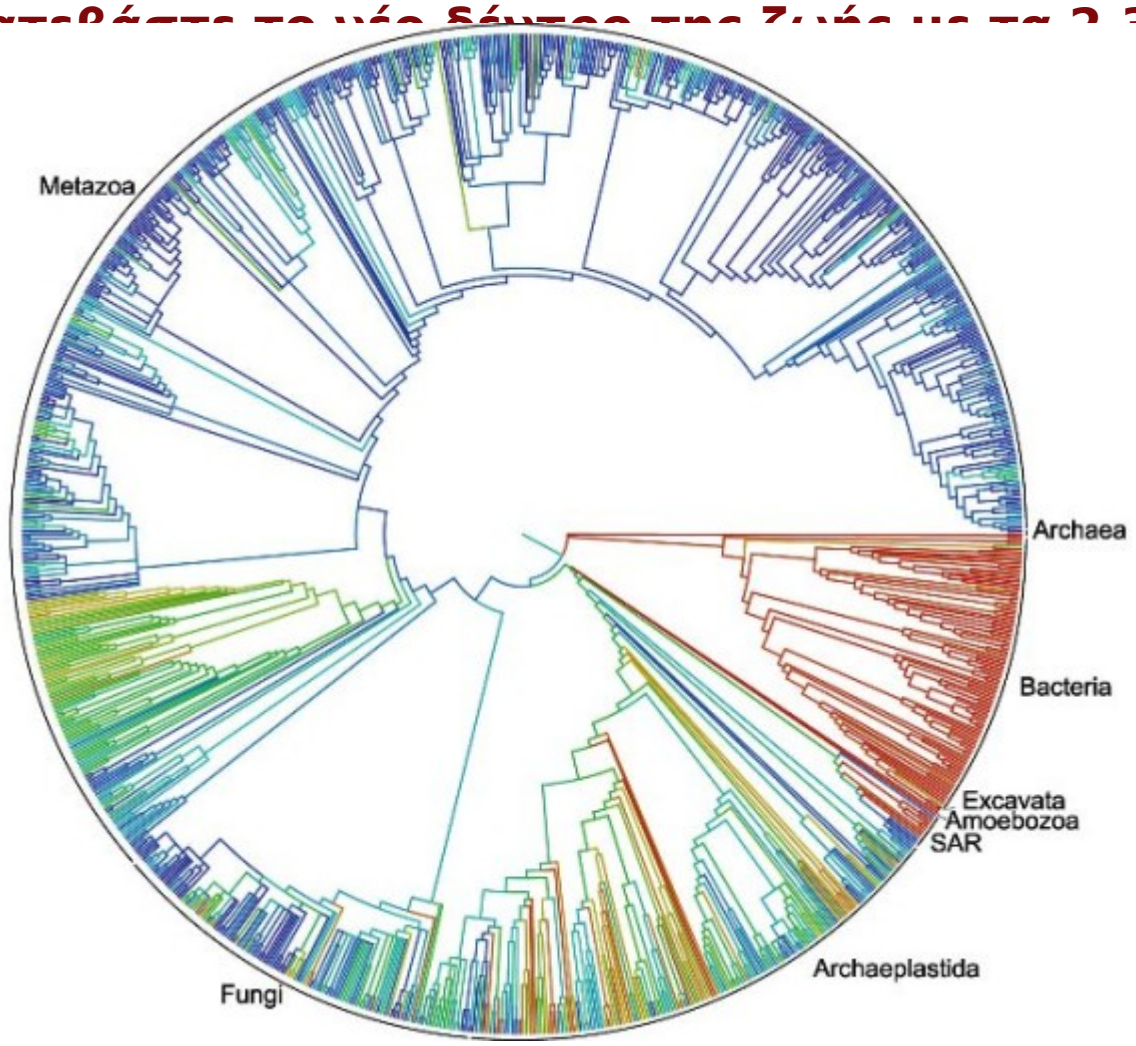
3 Οκτωβρίου 2015

Κατεβάστε το νέο δέντρο της ζωής με τα 2,3 δισ.



Ένα νέο συγκεντρωτικό δέντρο της ζωής του πλανήτη μας δημοσιοποίησαν αμερικανοί επιστήμονες αποδεικνύοντας ότι τα 2,3 δισ. διαφορετικά είδη χλωρίδας και πανίδας που φιλοξενεί η Γη σχετίζονται με κάποιο τρόπο μεταξύ τους.

Το κυκλικό «οικογενειακό» δέντρο αποτελεί το πρώτο προσχέδιο της απεικόνισης της γέννησης, της εξέλιξης και της διάδοσης της ζωής στη Γη, δηλαδή μιας ιστορίας 3,5 δισ. ετών.

Επειδή κάθε χρόνο ανακαλύπτονται 15.000 νέα είδη, οι επιστήμονες που δημοσίευσαν το νέο δέντρο στην επιθεώρηση της αμερικανικής Ακαδημίας των Επιστημών, έφτιαξαν ένα μοντέλο ανοιχτής πρόσβασης στο διαδίκτυο (open source).

Η πρώτη έκδοση συνδύασε περίπου 500 υπάρχοντα δέντρα, προϊόντα της σύνθεσης δεκάδων χιλιάδων που περιλαμβάνονται στη διεθνή βιβλιογραφία, ορισμένα εκ των οποίων ταξινομούν πάνω από 100.000 είδη.

Ειδικότερα, οι εξελικτικοί βιολόγοι χρησιμοποιούν τα λεγόμενα φυλογενετικά δέντρα, γραφήματα στα οποία μια αρχική προγονική ομάδα οργανισμών διακλαδίζεται σε όλο και περισσότερα είδη, για να εκτιμούν τις συγγένειες ανάμεσα σε διαφορετικές ομάδες ζώων και φυτών.

Στην τελευταία απόπειρα απεικόνισης της ζωής του πλανήτη, ερευνητές από έντεκα ερευνητικά ιδρύματα των ΗΠΑ, κατόπιν μιας εργασίας συνολικής διάρκειας 100.000 ωρών, συνδύασαν για πρώτη φορά τα διαθέσιμα δεδομένα σε ένα δέντρο που περιλαμβάνει όλες τις ομάδες οργανισμών, συνολικά 2,3 εκατομμύρια είδη.

Ένα από τα προβλήματα που αντιμετώπισαν ήταν οι διπλές, τριπλές, λανθασμένες ή συντετμημένες ονομασίες ορισμένων ειδών.

Ένα ακόμα πρόβλημα ήταν η έλλειψη ψηφιακών δεδομένων, αφού στις 7.500 σχετικές μελέτες που δημοσιεύτηκαν μεταξύ 2000 και 2012 μόνο ένα στα έξι δέντρα ήταν διαθέσιμο σε ψηφιακή μορφή που μπορεί κανείς να κατεβάσει και να εισάγει σε βάσεις δεδομένων: τα υπόλοιπα εμφανίζονταν απλά ως εικόνες.

Οι δημιουργοί του δέντρου σκοπεύουν τώρα να συνεχίσουν την προσπάθεια για τον εμπλουτισμό του με περισσότερα παρακλάδια αφού θεωρείται ότι ο πλανήτης

Τα 2,3 εκατομμύρια είδη στο πρώτο προσχέδιο είναι εξάλλου ένα πολύ μικρό μέρος σε σχέση με τα δεκάδες εκατομμύρια είδη που εκτιμάται ότι φιλοξενεί ο πλανήτης.

Ειδικά όσον αφορά τα πρωτόζωα, τα βακτήρια και άλλα μικρόβια, οι ερευνητές παραδέχονται πως όσα γνωρίζουμε είναι σταγόνα στον ωκεανό.

Το προσχέδιο του Ανοιχτού Δέντρου της Ζωής παρουσιάζεται τώρα στην επιθεώρηση PNAS και είναι ελεύθερα διαθέσιμο στο OpenTreeOfLife.org.

Πηγή:econews