

Γιατί και πώς αξιολογούμε τη βιοποικιλότητα του εδάφους

Γιατί είναι σημαντική η βιοποικιλότητα του εδάφους;

Το έδαφος κάτω από τα πόδια μας σφύζει από ζωή – αυτή τη ζωή την αποκαλούμε βιοποικιλότητα του εδάφους. Αυτή περιλαμβάνει μια απίστευτη ποικιλομορφία οργανισμών, από μικροσκοπικά βακτήρια και μύκητες μέχρι έντομα και γαιοσκώληκες. Τα υγιή εδάφη είναι τα ζωντανά εδάφη!

Η βιοποικιλότητα του εδάφους προάγει τη βιώσιμη γεωργία και ένα περιβάλλον που διατηρεί την ισορροπία του:

Φυσικό λίπασμα και ενίσχυση θρεπτικών στοιχείων:

Οι οργανισμοί του εδάφους είναι οι ανακυκλωτές της φύσης, με το να αποσυνθέτουν υπολείμματα και να απελευθερώνουν απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία που χρειάζονται τα φυτά. Τα περισσότερα φυτά συνεργάζονται με συμβιωτικούς μύκητες για να αποκτήσουν πρόσβαση σε θρεπτικά στοιχεία. Αυτό μειώνει την εξάρτηση σε χημικά λιπάσματα.

Πιο ανθεκτικό έδαφος, περισσότερο νερό:

Οι γαιοσκώληκες και τα έντομα του εδάφους είναι «μηχανικοί των οικοσυστημάτων» που δημιουργούν διόδους, βελτιώνοντας τη ροή του νερού και την ανάπτυξη των ριζικών συστημάτων, ενώ οι μύκητες και τα βακτήρια συγκρατούν τα σωματίδια του εδάφους, αποτρέποντας τη διάβρωση του εδάφους και συμβάλλοντας στη διατήρηση της υγρασίας του.

Αποθήκευση του άνθρακα:

Οι οργανισμοί του εδάφους συσσωρεύουν οργανικό άνθρακα στο έδαφος, περιορίζοντας τη θερμική μεταβολή του κλίματος.

Φυσική διαχείριση παρασίτων και ασθενειών:

Ωφέλιμοι μικροοργανισμοί και μικροί θηρευτές περιορίζουν επιβλαβείς ασθένειες και παράσιτα των καλλιεργειών, περιορίζοντας τη χρήση φυτοφαρμάκων.



Γιατί να παρακολουθούμε αυτήν την αφανή ζωή;

Η παρακολούθηση της βιοποικιλότητας του εδάφους είναι σημαντική, γιατί μόνο τα ζωντανά, υγιή εδάφη διασφαλίζουν τη βιωσιμότητα του πλανήτη μας και την ανθρώπινη ευημερία. Αυτό απαιτεί την καλή ισορροπία μεταξύ των φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων του εδάφους. Η υποβάθμιση του εδάφους από διάβρωση, ρύπανση ή κακές πρακτικές διαχείρισης της γης, μπορεί να αποτελέσει απειλή για τη ζωή του εδάφους.

Πώς αξιολογούμε τη βιοποικιλότητα του εδάφους;

Η κατανόηση αυτού του πολύπλοκου υπόγειου κόσμου απαιτεί ένα ευρύ φάσμα εργαλείων. Για τη μικροσκοπική ζωή χρησιμοποιούμε την αλληλούχηση του DNA. Οι μεγαλύτεροι οργανισμοί, όπως οι γαιοσκώληκες και τα έντομα, μετρώνται με άμεση παρατήρηση ή τεχνικές παγίδευσης.

Τι κάνει το έργο SOB4ES;

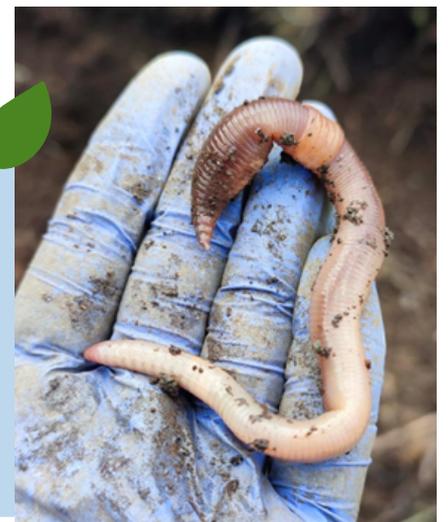
Αυτό το έργο αποκαλύπτει ποιοι οργανισμοί διαβιούν στο έδαφος και πώς ανταποκρίνονται σε διαφορετικές μεθόδους καλλιέργειας και χρήσεις γης. Πρέπει να γνωρίζουμε πώς μοιάζει η υγιής βιοποικιλότητα του εδάφους.

Το έργο επίσης βελτιώνει τους τρόπους ελέγχου της υγείας των εδαφών μας, αναπτύσσοντας βελτιωμένες μεθόδους υπολογισμού της ζωής του εδάφους. Η χρήση «δεικτών» βιοποικιλότητας του εδάφους με καλή σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας θα συμβάλει στην παρακολούθηση των αλλαγών και θα προσφέρει καθοδήγηση για την καλύτερη διαχείριση της γης σε όλη την Ευρώπη.

Το έργο θα επικοινωνήσει την εκπληκτική ιστορία της βιοποικιλότητας του εδάφους σε όλους – αγρότες, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και πολίτες. Μέσα από εργαστήρια και εύκολα κατανοητές πληροφορίες, θέλουμε να αναδείξουμε πόσο ζωτικής σημασίας είναι η ζωή του εδάφους.



Ερευνητές μετρούν γαιοσκώληκες και έντομα σε δείγματα εδάφους.



Ορισμένοι οργανισμοί του εδάφους είναι μεγάλοι και απροσδόκητα όμορφοι, όπως αυτός ο γαιοσκώληκας με το επιστημονικό όνομα *Lumbricus friendi*. Η πιο παχιά πορτοκαλί περιοχή κοντά στο κεφάλι ονομάζεται «επίσαγμα» (saddle) ή «κλιτέλλο» (clitellum) και δείχνει ότι πρόκειται για ώριμο σκουλήκι.



Ερευνητές εργάζονται σε ένα λιβάδι του Ατλαντικού. Για να εκτιμηθεί η βιοποικιλότητα του εδάφους, πρέπει να ληφθούν αρκετά δείγματα από το ίδιο σημείο, καθώς οι οργανισμοί δεν κατανέμονται ομοιόμορφα.