



4 λόγοι για την προστασία των εδαφών της Ευρώπης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Έδαφος: ένας φυσικός πόρος-κλειδί για την Ευρώπη.....	σελ. 3
Το έδαφος είναι Τροφή.....	σελ. 4
Το έδαφος είναι Φύση	σελ. 6
Το έδαφος είναι Υγεία	σελ. 8
Το έδαφος είναι Μέλλον	σελ. 10

ΕΔΑΦΟΣ: ΕΝΑΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ-ΚΛΕΙΔΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

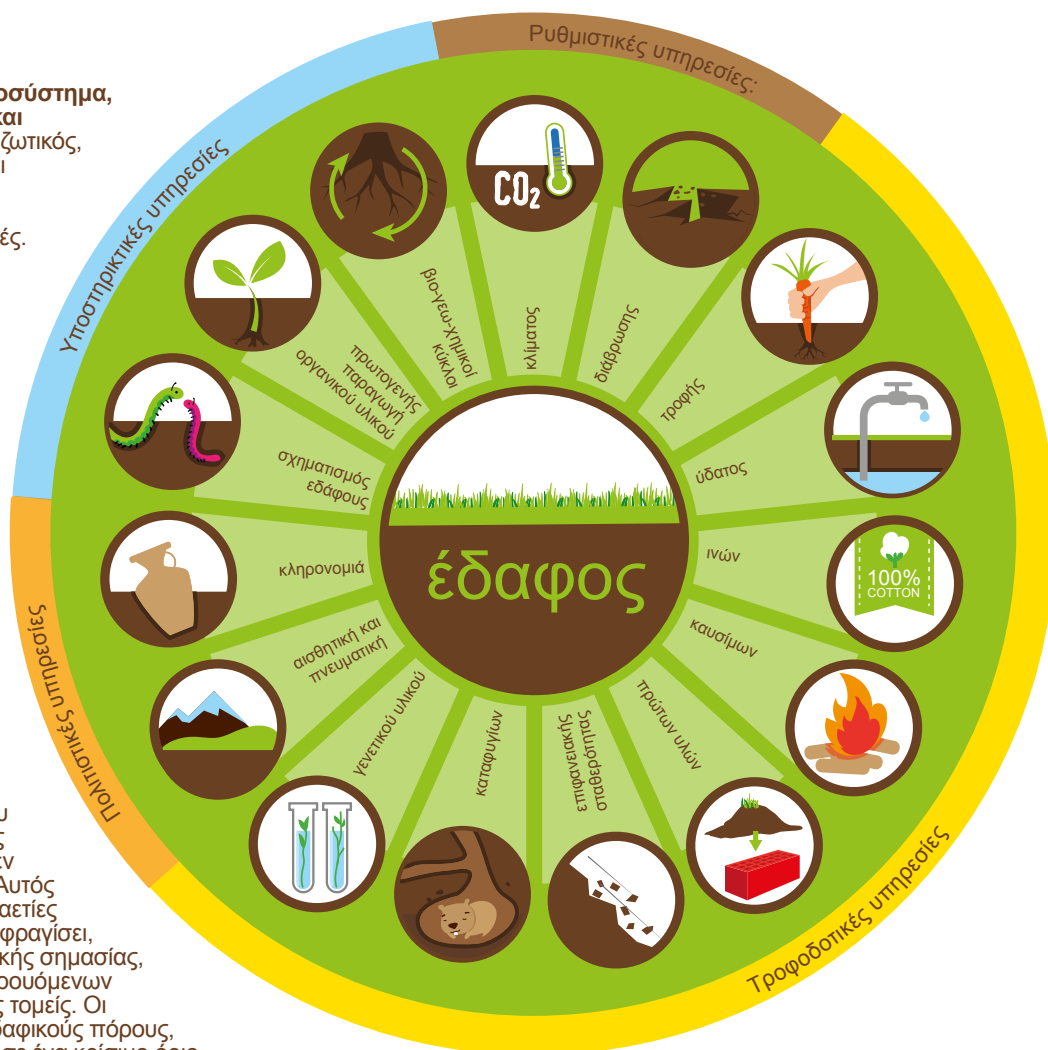
#βιωσιμότητα
#κοινό αγαθό
#υπηρεσία οικοσυστήματος
#Ε.Π.Π.

Το έδαφος είναι ένα ζωντανό οικοσύστημα, απαραίτητο για την ανθρώπινη και περιβαλλοντική υγεία. Είναι ένας ζωτικός, περιορισμένος, μη ανανεώσιμος και αναντικατάστατος φυσικός πόρος, που διασφαλίζει την ευφορία στις παρούσες και στις μελλοντικές γενεές. Μόλις πρόσφατα μπορούσαμε να κατανοήσουμε τις διασυνδέσεις μεταξύ του εδάφους και ευρύτερων περιβαλλοντικών ζητημάτων σχετιζόμενων με την αειφορία: χωρίς την προστασία των εδαφών θα ήταν αδύνατο να διασφαλιστεί η ασφάλεια των τροφίμων, ο περιορισμός της απώλειας βιοποικιλότητας, η μετάβαση σε μια α-τοξική (βιολογική) γεωργία, ο περιορισμός της θέρμανσης του πλανήτη και φαινομένων σχετιζόμενων με την κλιματική αλλαγή.

Όταν συζητάμε για διάφορα παγκόσμια προβλήματα, παραλείπουμε τη θεώρηση ενός από τους πλέον σημαντικούς φυσικούς πόρους του Πλανήτη: του εδάφους. Πολύ φυσικό: είναι μια λεπτή στιβάδα που κείτεται κάτω από τα πόδια μας, της οποίας οι πολλαπλές λειτουργίες δεν είναι φανερές με την πρώτη ματιά. Αυτός είναι ο λόγος που τις τελευταίες δεκαετίες έχουμε περιορίσει, εκμεταλλευτεί, σφραγίσει, διαβρώσει, ρυτάνει αυτόν τον, ζωτικής σημασίας, φυσικό πόρο ως αποτέλεσμα αντικρουόμενων απαιτήσεων από τους οικονομικούς τομείς. Οι ανθρώπινες πιέσεις πάνω στους εδαφικούς πόρους, ειδικά στην Ευρώπη, έχουν φθάσει σε ένα κρίσιμο όριο.

Προς το παρόν, δεν υπάρχει νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό επίπεδο που να εστιάζει αποκλειστικά στη διατήρηση και στην προστασία του εδάφους. Οι προσπάθειες που έχουν γίνει για να ενταχθούν τα εδάφη σε άλλες πολιτικές, δια μέσου εθνικών νόμων, είναι ακόμη ανεπαρκείς για τον περιορισμό της υποβάθμισης. Υπάρχει λοιπόν επείγουσα ανάγκη να υιοθετηθούν νομοθετικά πλαίσια, που να καλύπτουν τις κύριες, προς το παρόν, απειλές υποβάθμισης των εδαφών στην Ε.Ε.: διάβρωση, σφράγιση, περιορισμός οργανικής ύλης, μείωση της βιοποικιλότητας και μόλυνση. Είναι καθήκον μας να διαφυλάξουμε το φυσικό πόρο έδαφος προς όφελος των σύγχρονων και των μελλοντικών γενεών.

Το "People 4 Soil" είναι ένα ελεύθερο και ανοικτό δίκτυο Ευρωπαϊκών Οργανώσεων Κοινωνίας Πολιτών (Μ.Κ.Ο.), ερευνητικών ινστιτούτων, αγροτικών οργανώσεων και περιβαλλοντικών ομάδων. **Πρωτοβούλουμε μία Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία Πολιτών (Ε.Π.Π.), που αποσκοπεί στη θέσπιση συγκεκριμένης νομοθεσίας για την προστασία και τη διατήρηση των εδαφών.** Η αναφορά αυτή παρέχει μια συλλογή από ζητήματα και στατιστικά δεδομένα γύρω από την ανησυχητική κατάσταση των εδαφών στην Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων και τεσσάρων κύριων λόγων προστασίας των. Βοηθήστε μας στη διασπορά του μηνύματος: Ας δώσουμε ένα Δίκαιο στο έδαφος!



Το έδαφος παρέχει σημαντικές οικοσυστημικές υπηρεσίες για την ανθρώπινη ευημερία

Οικοσυστημικές υπηρεσίες είναι τα οφέλη που οι άνθρωποι αποκομίζουν από τα οικοσυστήματα: υποστηρικτικές, τροφοδοτικές (π.χ. παραγωγή οικοσυστημικών αγαθών), ρυθμιστικές, πολιτιστικές. Είναι στενά συνδεδεμένες με την ανθρώπινη ευημερία και την αειφορία.

ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΡΟΦΗ

#αλλαγή χρήσεων Γης
#ασφάλεια τροφίμων
#υποβάθμιση εδαφών
#αγροτοβιομηχανία

Η πλέον αναγνωρισμένη λειτουργία του εδάφους είναι η υποστήριξη της παραγωγής τροφής. Υγιή και γόνιμα εδάφη στηρίζουν την ανάπτυξη των φυτών παρέχοντάς τους θρεπτικά υλικά, αποθηκεύοντας νερό γι' αυτά και λειτουργώντας ως υπόστρωμα στήριξης των ριζών τους. Ο σύγχρονος βαθμός υποβάθμισης των εδαφών απειλεί τη δυνατότητα κάλυψης βασικών αναγκών στις επόμενες γενεές: χωρίς το γόνιμο έδαφος η ασφάλεια των τροφίμων κινδυνεύει.

Γεωργικές ζώνες και, σε μικρότερο βαθμό, δάση και άλλοι φυσικοί ή ημι-φυσικοί οικοτόποι εξαφανίζονται για τη δημιουργία αστικών και άλλων τεχνητών εκτάσεων. Η αλλαγή χρήσεων Γης στην Ευρώπη είναι η μεγαλύτερη απειλή για τα γόνιμα εδάφη: από το 1990 πάνω από ένα εκατομμύριο εκτάρια έχουν μόνιμώς αφαιρεθεί από τη γεωργική παραγωγή, ένα ισοδύναμο περίπου 500 γηπέδων ποδοσφαίρου την ημέρα!

Τα τελευταία 50 χρόνια, βελτιώσεις στην αγροτική τεχνολογία ενίσχυσαν σημαντικά την παραγωγή τροφίμων. Ωστόσο, τα συστήματα εντατικής γεωργίας, τα οποία βασίζονται στην καλλιέργεια μεγάλων εκτάσεων με τη χρήση βαρέων μηχανημάτων για όλες τις χρήσεις, στην εκτεταμένη χρήση διαφόρων χημικών και φυτοφαρμάκων και στη μονοκαλλιέργεια είναι ανταγωνιστικά της διατήρησης της υγείας του εδάφους και καταστρέφουν τη δομή και την οικολογία του προκαλώντας διάβρωση, απώλεια οργανικής ύλης και διάχυτη μόλυνση.

Μέσω της προώθησης της ανταγωνιστικότητας της αγροτοβιομηχανίας και της καλλιέργειας μη-εδώδιμων φυτών για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών, επί πολλά έτη οι πολιτικές της Ε.Ε. παρέβλεπαν την κύρια απαίτηση για την ασφάλεια των τροφίμων: τη διατήρηση της ποιότητας των εδαφών. Πολλοί αγρότες λησμόνησαν τη σημασία της οργανικής ύλης των εδαφών και άρχισαν να τα μεταχειρίζονται σαν να είχαν στη διάθεσή τους ένα διηνεκή φυσικό πόρο. Παράλληλα, οι περισσότεροι καταναλωτές απώλεσαν την επίγνωση ότι η καλής ποιότητας τροφή εξαρτάται από τα γόνιμα και υγιή εδάφη.



Διάφορες
καλλιεργητικές
διαδικασίες
προάγουν τη
βιώσιμη διαχείριση
των εδαφών

Πολλές και διάφορες καλλιεργητικές διαδικασίες προάγουν τη βιώσιμη διαχείριση των εδαφών με στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας, όπως η αγρο-οικολογία, οργανική καλλιέργεια και η συντηρητική γεωργία. Τα συστήματα αυτά βασίζονται σε ευρεία ποικιλία τεχνολογιών, πρακτικών και καινοτομιών, συμπεριλαμβανομένων της τοπικής και παραδοσιακής γνώσης καθώς και της σύγχρονης επιστήμης.

ΒΑΣΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

#αλλαγή χρήσεων Γης



Στην Ευρώπη, οι οικιστικές περιοχές καταλαμβάνουν περί τα 200,000 km² –περίπου την έκταση της Μεγάλης Βρετανίας (EC)



Αλλαγές χρήσεων Γης λαμβάνουν χώρα σε περίπου 1,000 km² ανά έτος στην Ε.Ε. –μια έκταση μεγαλύτερη από την πόλη του Βερολίνου– ή σε 275 εκτάρια την ημέρα (EC)



Την περίοδο 1990-2005 περί τα 10,000 km νέων οφ αυτοκινητόδρομων κατασκευάστηκαν στην Ε.Ε. ενώ την περίοδο 2007-2013 12,000 km χρηματοδοτήθηκαν με 20 δισεκατομμύρια € το έτος (EC)



Μεταξύ 2000-2006, το ποσοστό των πρόσφορων για καλλιέργεια εκτάσεων που αφαιρέθηκαν (άλλαξαν χρήσεις) αυξήθηκε κατά 53% συγκρινόμενο με την προηγούμενη δεκαετία (ΕΕΑ)



Η συνολική επιφάνεια εδάφους που σφραγίστηκε το 2006 εκτιμήθηκε περί τα 100,000 km², με ένα μέσον όρο 200 m² ανά πολίτη (EC)



Κατά την περίοδο 1990-2000, η αστικοποίηση ακτών αυξήθηκε περίπου κατά 30% ταχύτερα από αυτή των περιοχών της ενδοχώρας (ΕΕΑ)



Οι αστικές περιοχές αυξήθηκαν περί τα 9% μεταξύ 1990 και 2006. Την ίδια περίοδο, ο πληθυσμός αυξήθηκε μόνον κατά 5% (EC)



Με την τρέχουσα τάση αλλαγών χρήσεων Γης, μέσα σε 100 χρόνια θα έχουμε αλλάξει χρήσεις Γης σε μια έκταση Γης συγκρινόμενη με αυτήν της Ουγγαρίας (EC)

#ασφάλεια τροφίμων



Εκτιμάται ότι το 95% της τροφής μας παράγεται, αμέσως ή εμμέσως, στο έδαφος (FAO)



Ως αποτέλεσμα δημογραφικής αύξησης και αλλαγών σε διατροφικές συνήθειες και σε εισοδήματα, η ζήτηση τροφής είναι πιθανό να αυξηθεί κατά 70% μέχρι το 2050 (FAO)



Παραχθείσα αλλά μη καταναλωθείσα τροφή (απορρίμματα τροφής) χρησιμοποιούν περί τα 1.4 δισεκατομμύρια εκτάρια Γης. Αυτό αντιπροσωπεύει περί το 30% της παγκόσμιας έκτασης γεωργικής Γης (FAO)



Βιώσιμη διαχείριση του εδάφους μπορεί να οδηγήσει τη γεωργική παραγωγή σε αύξηση μέχρι 58% (FAO)



Από το 1990 περισσότερα από ένα εκατομμύριο εκτάρια εδάφους έχουν μονίμως εξαιρεθεί της γεωργικής χρήσης, λόγω αλλαγών χρήσεων Γης, ένα ισοδύναμο περίπου 500 γηπέδων ποδοσφαίρου την ημέρα (EC)



Η εκτιμώμενη απώλεια στην αγροτική παραγωγή, που προέρχεται από αλλαγές χρήσεων Γης, αντιστοιχεί σε 400,000 τόνους σιταριού το έτος, αρκετούς για να προμηθεύσουν ψωμί σε 5 εκατομμύρια ανθρώπους (Gardi et al.)



Η απώλεια στην αγροτική παραγωγή, που προέρχεται από αλλαγές χρήσεων Γης στην Ευρώπη κατά την περίοδο 1990-2006, υπολογίστηκε σε 6.1 εκατομμύρια τόνους σιταριού ή στο ένα έκτο της ετήσιας συγκομιδής της Γαλλίας (Gardi et al.)



Αποτελεσματικότερη χρήση του νερού, περιορισμός της χρήσης φυτοφαρμάκων και βελτίωση της υγείας του εδάφους μπορούν να επιφέρουν μέση αύξηση σοδειάς κατά 79% (FAO)

#υποβάθμιση του εδάφους



Εκτιμάται ότι, πάνω από 7% της καλλιεργούμενης Γης της Ευρώπης, όση περίπου η έκταση της Βουλγαρίας, υπόκειται σε μέτρια έως έντονη διάβρωση (EC)



45% των εδαφών της Ευρώπης περιέχουν λίγο ή πολύ λίγο οργανικό υλικό (0-2%) (EC)



Περί τα 15% της επιφάνειας της ξηράς στην Ε.Ε.-25 εμφάνισαν περίσσεια εδαφικού αζώτου, λόγω της υπερβολικής χρήσης λιπασμάτων (ΕΕΑ)



Εκτιμάται ότι τα 36% των Ευρωπαϊκών εδαφών έχουν υψηλή ή πολύ υψηλή ευπάθεια στη συμπίεση, που προέρχεται από τη χρήση βαρέων γεωργικών μηχανημάτων (EC)



Στη νότια, κεντρική και ανατολική Ευρώπη τα 8% της ξηράς, που αντιστοιχεί σε περίπου 14 εκατομμύρια εκτάρια, παρουσιάζει υψηλή ή πολύ υψηλή ευαισθησία στην ερημοποίηση (EC)



Η Ε.Ε. χάνει 970 εκατομμύρια τόνους εδάφους ανά έτος λόγω διάβρωσης του νερού, ποσό ισοδύναμο με απώλεια εδάφους πάχους ενός μέτρου από μια περιοχή μεγέθους της πόλης του Βερολίνου (EC)



1.15 εκατομμύρια km² ή 12% της συνολικής έκτασης της Ευρώπης επηρεάζονται από τη διάβρωση του νερού και 420,000 km² επηρεάζονται από τη διάβρωση του ανέμου (EC)



Τα υψηλά ποσοστά διάβρωσης χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής, λόγω του πολύ αργού ρυθμού αποκατάστασης του επιφανειακού στρώματος του εδάφους – για το σχηματισμό μιας στιβάδας 2.5 cm γόνιμου επιφανειακού στρώματος (χούμου) απαιτούνται περί τα 500 χρόνια, υπό συνήθεις γεωργικές συνθήκες (Pimentel et al.)

αγροτοβιομηχανία



Ένας σημαντικός παράγων στη διάχυση της μόλυνσης των εδαφών είναι η υπερβολική χρήση αγρο-χημικών, όπως ανόργανων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων (ΕΕΑ)



Η συνολική κατανάλωση ανόργανων λιπασμάτων στην Ε.Ε.-27 ανήλθε σε 14 εκατομμύρια τόνους το 2012 (ΕΕΑ)



Σχεδόν τα 99% των βιο-καυσίμων, που χρησιμοποιούνται στις οδικές μεταφορές στην Ε.Ε., προέρχονται από καλλιέργειες για τροφή και ζωοτροφές (EP)



GMOs (γενετικά τροποποιημένα) καλλιεργούνται σε 5 Ευρωπαϊκά κράτη-μέλη (Ισπανία, Πορτογαλία, Τσεχία, Σλοβακία και Ρουμανία), σε ένα σύνολο 150,000 εκταρίων Γης (EC)



Για την ικανοποίηση της υψηλής ζήτησης κρέατος, η Ε.Ε. απαιτεί 36 εκατομμύρια τόνους σόγιας ανά έτος για τη διατροφή των ζώων, από τους οποίους μόνον το 4% παράγεται εντός Ε.Ε. Η σόγια εισάγεται από αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η καλλιέργειες GMOs είναι ευρέως διαδεδομένες (περισσότερο από 90%) (EC)

ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΕΙΝΑΙ ΦΥΣΗ

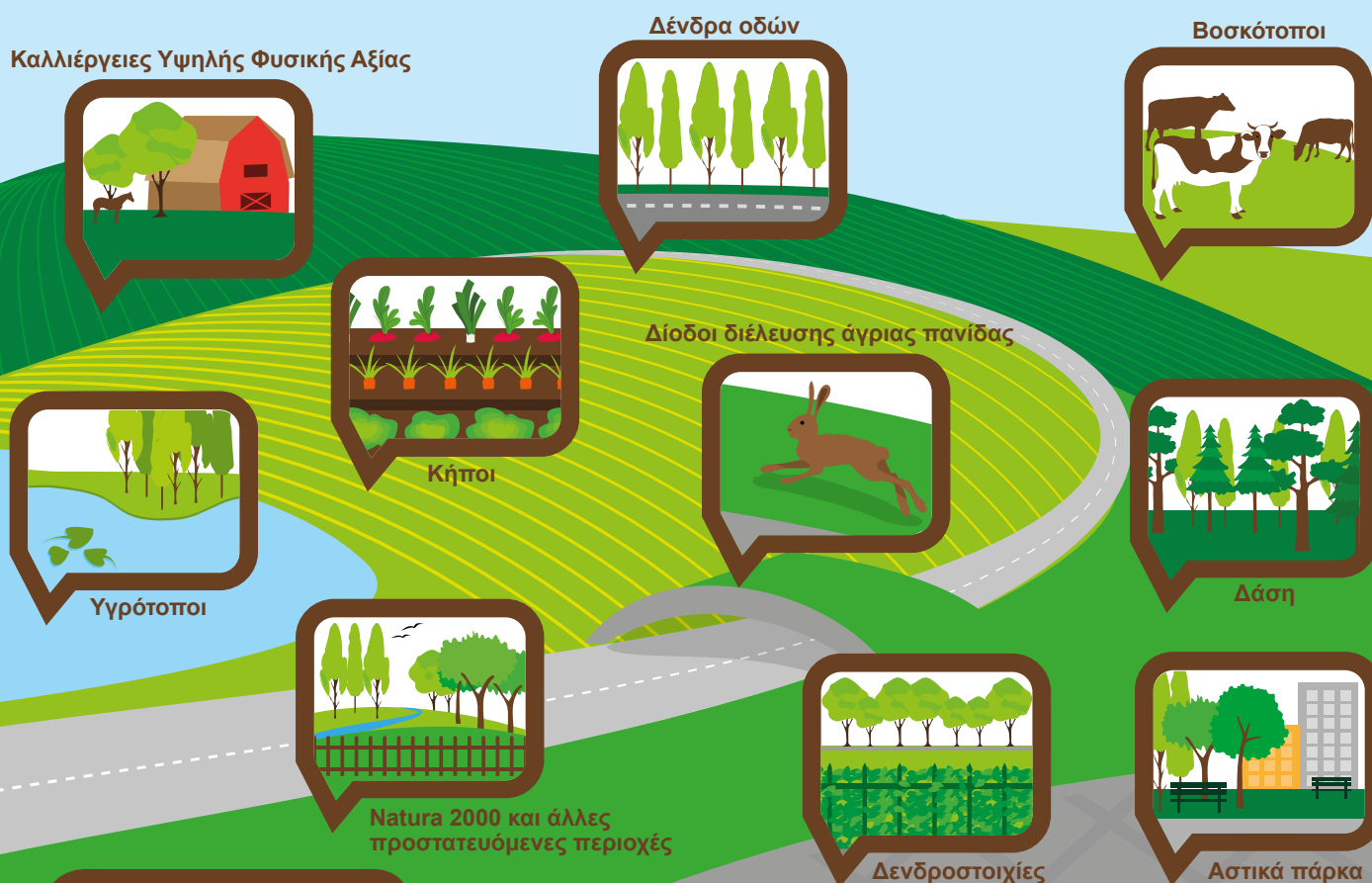
#βιοποικιλότητα
#βιότοπος
#πράσινες υποδομές
#Natura2000

Το έδαφος είναι ένας από τους γήινους βιοτόπους με τη μεγαλύτερη ποικιλία και ένα από τα πολυπλοκότερα οικοσυστήματα της φύσης: υποστηρίζει μεγάλη ποικιλία οργανισμών, οι οποίοι αλληλοεπιδρούν και συμβάλλουν στις διαδικασίες των βιο-γεω-χημικών κύκλων, καθιστώντας εφικτή τη διατήρηση της ζωής. Σε μια χούφτα γονίμου εδάφους υπάρχει μεγαλύτερη βιοποικιλότητα, σε βακτηριακές κοινότητες μόνο, από αυτή που θα συναντήσουμε σε όλα τα ζώα της λεκάνης του Αμαζονίου! Οι επιστήμονες εκτιμούν ότι τουλάχιστον το ένα τέταρτο των ειδών του πλανήτη ζει στο έδαφος.

Το έδαφος είναι ένα βιολογικό σύστημα, όπου οι μικροοργανισμοί διαδραματίζουν ένα θεμελιώδη ρόλο στην αποσύνθεση της οργανικής ύλης σε χημικές μορφές διαθέσιμες για φυτά, ζώα και τον άνθρωπο. Μαζί με μεγαλύτερους οργανισμούς, όπως τους γαιοσκώληκες, συμβάλλουν στη διαμόρφωση της δομής του εδάφους, καθιστώντας το διαπερατό στο νερό και τα διάφορα αέρια: με άλλα λόγια, καθιστώντας το πιο υγιεινό. Στη γεωργία, η χημική ρύπανση από λιπάσματα και φυτοφάρμακα είναι δυνατό να αποσταθεροποιήσει τη δυναμική των πληθυσμών οργανισμών του εδάφους, επηρεάζοντας την αναπαραγωγή, την ανάπτυξη και την επιβίωσή τους.

Παράλληλα, παρέχοντας ένα βιότοπο για την κάτω από την επιφάνειά του βιοποικιλότητα, το έδαφος είναι βασικό για την επιβίωση των πάνω από το έδαφος ειδών οργανισμών. Πολλά ζωικά είδη εξαρτώνται από το έδαφος για συγκεκριμένα στάδια της ζωής τους, π.χ. για την ανάπτυξή τους (πολλά έντομα), τη διατροφή τους, το φώλισμα. Χωρίς υγιές έδαφος, δεν είναι δυνατή η ροή ενέργειας από τους παραγωγούς (φυτά) στους καταναλωτές (διαφόρων τάξεων) και τους αποικοδομητές.

Η σφράγιση του εδάφους οδηγεί τις βιοκοινότητες του σε αργό θάνατο, διακόπτοντας τις διόδους νερού και οργανικής ύλης προς τους κάτω της επιφανείας οργανισμούς. Ο θρυμματισμός του τοπίου, που προκαλείται από διάφορες υποδομές και αστικές οικιστικές επεκτάσεις μπορούν επίσης να περιορίσουν το μέγεθος και τη διατήρηση των πληθυσμών της άγριας ζωής: παρά την προστασία μεγάλων φυσικών περιοχών από το δίκτυο Natura 2000, πολλά είδη είναι αναγκαίο να μετακινηθούν από περιοχή σε περιοχή για να διασφαλίσουν την επιβίωσή τους μακροπρόθεσμα.



Το έδαφος είναι
η φυσική βάση
της πράσινης
υποδομής

Γενικώς, η βιοποικιλότητα αυξάνεται σύμφωνα με το πλήθος και την ποικιλία της βλάστησης, η οποία εξαρτάται από τον τύπο και την ποιότητα του εδάφους, τη διαθεσιμότητα χώρων πρασίνου και τη διασύνδεση μεταξύ των περιοχών. Σκοπός των πράσινων υποδομών είναι η προαγωγή της υγείας και της ανθεκτικότητας του οικοσυστήματος, η διατήρηση της βιοποικιλότητας και η αναβάθμιση των υπηρεσιών του οικοσυστήματος.

ΒΑΣΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

#βιότοπος #Natura2000



Περί τις 27,000 περιοχές έχουν συμπεριληφθεί μέχρι τώρα στο δίκτυο Natura 2000, καλύπτοντας περί τα 18% της συνολικής επιφάνειας ξηράς της Ε.Ε. (EC)



Η γεωργία (εντατική και εγκαταλελειμμένη) και η τροποποίηση των φυσικών συνθηκών (συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών χρήσεων Γης) είναι οι δύο συχνότερα αναφερόμενες απειλές των βιοτόπων και των ειδών, κατά 19% καθεμιά (EEA)



Προς το παρόν, μόνον 21% των βιοτόπων και 28% των ειδών που προστατεύονται από νομοθεσία της Ε.Ε. είναι σε ευνοϊκή κατάσταση (EEA)



Από το 2007 έως το 2012, σχεδόν 40% των προσδιορισμένων βιοτόπων και 22% των προσδιορισμένων ειδών έχουν περαιτέρω υποβαθμιστεί (EEA)



Από το 1990, τα πτηνά των χωραφιών έχουν περιοριστεί κατά 30% στην Ευρώπη. Αυτό σχετίζεται με την εντατικοποίηση των καλλιεργειών και την απώλεια βιοτόπων (EEA)



70% των ζωικών ειδών, που σχετίζονται με καλλιεργήσιμα οικοσυστήματα, βρίσκονται σε μη ευνοϊκή κατάσταση ή σε κατάσταση ανεπαρκούς προστασίας (EEA)



Ξηρά χωρίς βλάστηση μπορεί να διαβρωθεί περισσότερο από 100 φορές γρηγορότερα από ξηρά καλυμμένη από βλάστηση (EC)

#πράσινες υποδομές



Το Natura 2000 βρίσκεται στον πυρήνα των πράσινων υποδομών της Ευρώπης. Διανέμει πολλές από τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων στην κοινωνία, η αξία των οποίων εκτιμάται σε 200-300 δισεκατομμύρια € ανά έτος (EC)



56% των περιοχών της Ευρώπης, λόγω φυσικών παραγόντων και ανθρώπινων πιέσεων, δεν πιστοποιείται ως μέρος καμιάς πράσινης υποδομής (EEA)



Πάνω από 1,000 περιοχές "Natura 2000" της Ευρώπης απειλούνται, ενδεχομένως, από το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών (BirdLife et al.)

#βιοποικιλότητα



Ένα τυπικό, υγιές, έδαφος μπορεί να περιέχει αρκετά είδη σπονδυλωτών, αρκετά είδη σκωλήκων, 20-30 είδη ακάρεων, 50-100 είδη εντόμων, δεκάδες είδη νηματοειδών, εκατοντάδες είδη μυκήτων και ίσως χιλιάδες είδη βακτηρίων (FAO)



Το συνολικό βάρος των μικροοργανισμών στο έδαφος κάτω από ένα εκτάριο εύκρατου λιβαδιού μπορεί να είναι πάνω από 5 τόνους, όπως ενός μεσαίου μεγέθους ελέφαντα (EC)



Μια χούφτα χώματος μπορεί να περιέχει πάνω από 10 τρισεκατομμύρια μικροοργανισμών –πλήθος συγκρίσιμο με τον αριθμό των ανθρώπων επί της Γης! (EC)



Οι μικροοργανισμοί είναι οι κύριοι αποικοδομητές, υπεύθυνοι για πάνω από 90% της ανοργανοποίησης που λαμβάνει χώρα στα εδάφη και ικανοί να αποσυνθέσουν κάθε είδος φυσικού υποστρώματος (Lavelle & Spain)



Εδάφη χωρίς γαιосκώληκες μπορεί να είναι κατά 90% λιγότερο αποτελεσματικά στην απορρόφηση των υδάτων (FAO)

ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΕΙΝΑΙ ΥΓΕΙΑ

#ευεξία
#τοπίο
#μόλυνση
#υδρογεωλογικός κίνδυνος

Είναι αποδεδειγμένο ότι οι αστικές πράσινες περιοχές συμβάλλουν στην ευεξία και την υγεία του πληθυσμού. Συνεπώς, **ένας μεγάλος αριθμός σφραγισμένων περιοχών, χωρίς χώρους πρασίνου καλής ποιότητας, μπορούν να μειώσουν την ποιότητα ζωής και να υποβαθμίσουν το τοπίο.** Η αναδόμηση των εγκαταλελειμμένων και μολυσμένων θέσεων αστικών περιοχών (φαιών χωραφιών) μπορεί να προσφέρει διπλό πλεονέκτημα περιορισμού σφράγισης εδαφών και ταυτόχρονης αύξησης των πάρκων και κήπων εντός των αστικών ορίων.

Η μόλυνση του εδάφους μπορεί να επηρεάσει βαρέως την ανθρώπινη υγεία. Τοπική μόλυνση επέρχεται εκεί όπου εκτενείς βιομηχανικές δραστηριότητες, ανεπαρκής διαχείριση απορριμμάτων, εξορύξεις, στρατιωτικές δραστηριότητες ή ατυχήματα αποθέτουν στο έδαφος μεγάλα ποσά υλικών μόλυνσης. Στην Ευρώπη, περί τις 250,000 τοποθεσίες μπορεί να χρειάζονται επείγοντως αποκατάσταση. Παράλληλα, διάχυτη μόλυνση του εδάφους από θρεπτικά συστατικά, φυτοφάρμακα και βαρέα μέταλλα μπορεί να προκληθεί από γεωργικές δραστηριότητες, εναπόθεση ατμοσφαιρικών σωματιδίων και πλημμυρικά φαινόμενα.

Τα εδάφη δρουν επίσης και ως πλατφόρμες καθαρισμού των υδάτων, απαραίτητες για την τροφοδοσία με πόσιμο νερό. Επιπλέον, το έδαφος είναι μια σημαντική συνιστώσα στη ρύθμιση πλημμυρικών φαινομένων δια μέσου της απορρόφησης ομβρίων υδάτων: σφράγιση και συμπίεση υδροπερατών εδαφών έχει ως αποτέλεσμα την ταχύτερη είσοδο των ομβρίων στο δίκτυο των υδατινών ρευμάτων. Επιπρόσθετα, εδαφικές καθιζήσεις πυροδοτούνται από ανθρώπινες δραστηριότητες επί των εδαφών, όπως εκσκαφές κλιτύων και φόρτωση, κατασκευές δρόμων και κτηρίων, υπαίθρια ορυχεία και αλλαγές χρήσεων Γης (π.χ. αποδασώσεις).

Η τεράστια ποικιλία των οργανισμών του εδάφους αποτελεί μια σημαντική πηγή χημικών και γενετικών πόρων για την δημιουργία φαρμακευτικών προϊόντων και αντιβιοτικών. Από την άλλη μεριά, διαταραγμένα εδαφικά οικοσυστήματα μπορούν να ελευθερώσουν επιβλαβή παθογόνα και να οδηγήσουν σε περισσότερο μολυσμένα εδάφη ή λιγότερο γόνιμες καλλιέργειες, που μπορούν να επηρεάσουν έμμεσα την ανθρώπινη υγεία, π.χ. μολυσμένα τρόφιμα ή μαζικές μεταναστεύσεις.

Ημερήσιες επιλογές για την υγεία σας (και την υγεία των εδαφών)

Αγόραζε από τοπικά αγροκτήματα ή αγορές αγροτών όποτε είναι δυνατό	Πάρε μέρος ή ίδρυσε μια τοπική ομάδα αγοράς τροφίμων
Περιορίσε την κατανάλωση κρέατος και γαλακτοκομικών	Περιορίσε τη χρήση, ελιξοχρησιμοποίησε, ανακύκλωσε
Επέλεξε οργανικά και νωπά τρόφιμα	Γίνε ένας ενημερωμένος καταναλωτής
Απόφευγε τη χρήση χημικών σε δενδρόκηπους και αυλές	Κομποστοποίησε στο σπίτι σου
Χρησιμοποίησε υδροπερατά πεζοδρόμια στον κήπο σου	Φύτεψε ενδημικά δένδρα

Οι αποφάσεις μας για το τι να κάνουμε –ή τι να μην κάνουμε– έχουν άμεσες συνέπειες στο περιβάλλον. Κάνοντας βήματα προστασίας των εδαφών είναι ένα σημαντικό μέρος ενός περιβαλλοντικά υπεύθυνου τρόπου ζωής. Ότι είναι καλό για τη φύση, είναι καλό για εμάς!

ΒΑΣΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

#ευεξία



Περί τα 75% του Ευρωπαϊκού πληθυσμού, επί του παρόντος, ζει σε αστικές περιοχές ενώ εκτιμάται ότι μέχρι το 2020 το ποσοστό αυτό θα αυξηθεί σε 80% (ΕΕΑ)



Η μέση πυκνότητα του πληθυσμού στην Ευρώπη είναι περί τους 188 ανθρώπους ανά km², η οποία είναι σχετικά υψηλή, συγκρινόμενη με άλλες ηπείρους (Αυστραλία: 8.3, Βόρεια και Νότια Αμερική: 114, Αφρική 87) (UN)



Σχεδόν το ένα τρίτο του τοπίου της Ευρώπης είναι κατακερματισμένο (ΕΕΑ)



Τα τελευταία 20 χρόνια, τα νέα αυτοκίνητα έχουν τετραπλασιαστεί συγκρινόμενα με τα νεογέννητα παιδιά (ΕC)



Οι προστασικές περιοχές με ώριμα δένδρα είναι 2-3 °C ψυχρότερες από τις νέο-δομημένες προστασικές περιοχές χωρίς δένδρα (ΕC)



Υπολογίζεται ότι κατά μέσον όρο, ένα δένδρο κατακρατεί 100 g λεπτής σκόνης (καθαρά) το έτος (ΕC)

υδρογεωλογικός κίνδυνος



Μερικές, ιδιαίτερα ισχυρές, καταιγίδες μπορούν να προκαλέσουν απώλεια εδάφους 20-40 τόνων ανά εκτάριο, που είναι 20-40 φορές μεγαλύτερη της φυσικής ανανέωσης του εδάφους (ΕC)



Ένα έδαφος, που λειτουργεί πλήρως, μπορεί να αποθηκεύσει έως και 3,750 τόνους ύδατος ανά εκτάριο ή σχεδόν 400 mm ατμοσφαιρικών κατακρημνίσεων. Με άλλα λόγια, 1 m³ πορώδους εδάφους μπορεί να συγκρατήσει 100-300 L νερού (ΕC)



Με τη φυσική εδαφοκάλυψη, 25% των ομβρίων διεισδύουν στον εδαφικό υδροφόρο ορίζοντα και μόνον 10% καταλήγουν στις λεκάνες απορροής. Σε ιδιαιτέρως αστικοποιημένες περιοχές, η βαθιά διείσδυση είναι μόνον 5% ενώ πάνω από το ήμισυ της συνολικής βροχόπτωσης γίνεται επιφανειακή απορροή, αυξάνοντας τον κίνδυνο πλημμυρικών φαινομένων (ΕC)



Τα δένδρα περιορίζουν την απορροή κατά 60% στο σύνολο της δασωμένης έκτασης, το γρασίδι την περιορίζει κατά 98% (ΕΕΑ)



Από το 2000, οι πλημμύρες στην Ευρώπη έχουν προκαλέσει τουλάχιστον 700 θανάτους, μετακίνηση περίπου μισού εκατομμυρίου ανθρώπων και τουλάχιστον 25 δισεκατομμύρια € σε ασφαλιστικές οικονομικές απώλειες (ΕΕΑ)



Πάνω από 630,000 κατολισθήσεις έχουν καταγραφεί στην Ε.Ε. (ΕC)

#μόλυνση



Πάνω από 200 χρόνια εκβιομηχάνισης έκαναν τη μόλυνση των εδαφών ένα ευρέως διαδεδομένο πρόβλημα στην Ευρώπη (ΕC)



Απ' άκρου εις άκρο στην Ευρώπη, η μόλυνση του εδάφους επηρεάζει σχεδόν 250,000 τοποθεσίες και αναμένεται περαιτέρω αύξηση (ΕΕΑ)



Οι ενδεχόμενα ρυπαίνουσες δραστηριότητες εκτιμάται ότι λαμβάνουν χώρα σε περίπου 3 εκατομμύρια τοποθεσίες στην Ε.Ε. (ΕΕΑ)



Κατά μέσον όρο, 42% της συνολικής δαπάνης διαχείρισης των μολυσμένων τοποθεσιών προέρχεται από δημόσια χρήματα (ΕΕΑ)



Τα ετήσια εθνικά δημόσια χρήματα, που απαιτούνται για τη διαχείριση των μολυσμένων τοποθεσιών, είναι κατά μέσον όρο περί τα 10.7 € κατά κεφαλήν (ΕΕΑ)



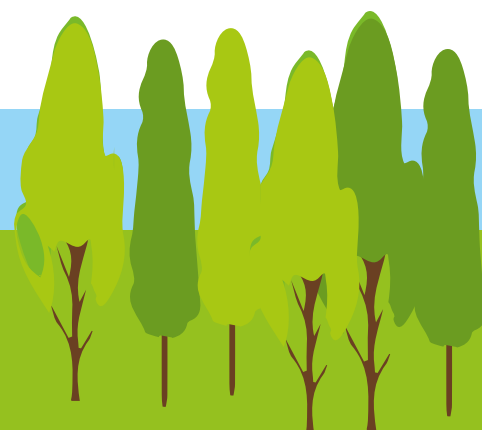
Η διάθεση και επεξεργασία των απορριμμάτων είναι η κύρια πηγή μόλυνσης (38%), ακολουθούμενη από εμπορικές και βιομηχανικές δραστηριότητες followed (34%) (ΕΕΑ)



Βαρέα μέταλλα και ορυκτέλαια αποτελούν τα 60% (περίπου) του μολύνοντος υλικού, που επηρεάζει τα εδάφη στην Ευρώπη (ΕΕΑ)



Τα κόστη των projects αποκατάστασης εδαφών είναι, συνήθως, της τάξης μεγέθους 50,000 € έως 500,000 € (ΕΕΑ)



ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕΛΛΟΝ

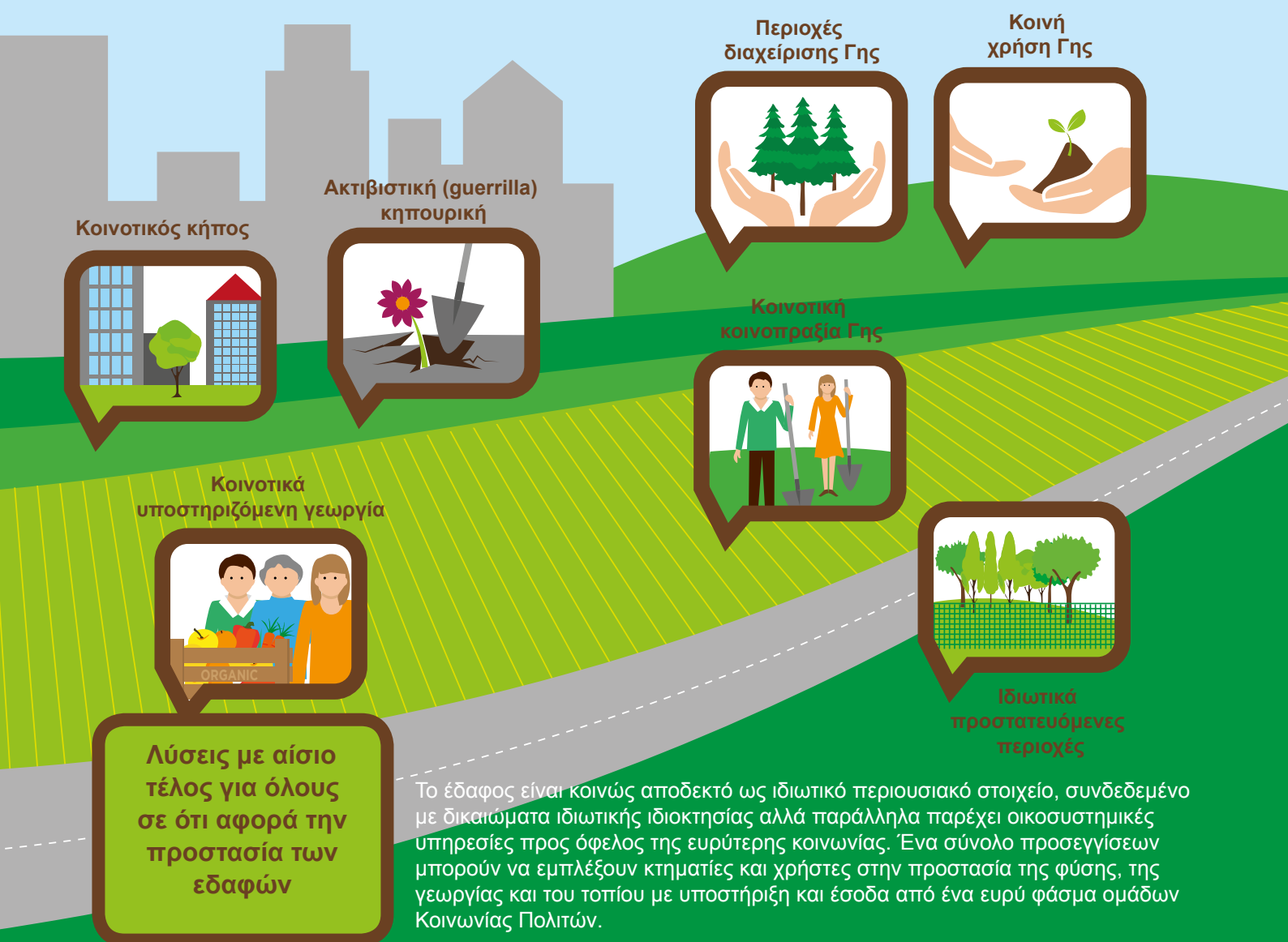
#κλιματική αλλαγή
#αποτύπωμα Γης
#πρόσβαση στη Γη
#επιστασία

Το έδαφος είναι βασικό στοιχείο του κλιματικού συστήματος. Είναι η δεύτερη μεγαλύτερη «δεξαμενή» άνθρακα, μετά τους ωκεανούς. Ανάλογα με την περιοχή, η κλιματική αλλαγή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση περισσότερου άνθρακα σε φυτά και έδαφος (λόγω αύξησης της βλάστησης) ή την απελευθέρωση περισσότερου άνθρακα από το έδαφος στην ατμόσφαιρα. Και στις δύο περιπτώσεις, η αποκατάσταση των βασικών οικοσυστημάτων στην ξηρά και η βιώσιμη χρήση του εδάφους, είναι ζωτικής σημασίας για το μετριασμό και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Στα χωράφια, είναι γνωστό ότι το όργωμα του εδάφους επιταχύνει την αποσύνθεση της οργανικής ύλης. Για τη διατήρηση του άνθρακα και θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος, ερευνητές προτείνουν τον περιορισμό του οργώματος, γεωργία με πολύπλοκες αμειψισπορές, χρήση των αποκαλούμενων «φυτών συγκράτησης» και εναπόθεση των υπολειμμάτων καλλιεργειών στην επιφάνεια του εδάφους. Γενικά, η υιοθέτηση κατάλληλων γεωργικών και δασοκομικών πρακτικών προσφέρει πάρα πολλές δυνατότητες για την αποκατάσταση του εδάφους και την απομάκρυνση του CO₂ από την ατμόσφαιρα.

Η ζήτηση για αγροτικές περιοχές εκτός Ευρώπης μεγαλώνει όχι μόνο για κάλυψη των αναγκών του αυξανόμενου πληθυσμού αλλά και εξαιτίας απώλειας παραγωγικών εδαφών λόγω διάβρωσης, σφράγισης ή ερημοποίησης, που πρέπει να αντισταθμιστούν με μεταφορά της παραγωγής στο εξωτερικό. Όμως, η αυξανόμενη εξάρτηση από τις αγροτο-διατροφικές εισαγωγές προκαλεί κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπλοκές λόγω αυξημένης πίεσης Γης στο εξωτερικό και αύξησης της ευπάθειας της Ε.Ε.

Παρά τις εθνικές διαφορές, μερικές τάσεις επικρατούν σε όλες τις χώρες της Ε.Ε.: συγκέντρωση Γης, μείωση αγροτικού πληθυσμού, αποσύνδεση γεωργικής αξίας της Γης και τιμής αγοράς της, δυσκολία των νεαρών αγροτών να έχουν πρόσβαση στη Γη και ανταγωνισμός μεταξύ τροφής, ινών και καυσίμων. Αλλά την ίδια στιγμή, ένας **αριθμός πρωτοβουλιών πολιτών προωθούν νέους τρόπους διαχείρισης της Γης και προστασίας του εδάφους.**



ΒΑΣΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

κλιματική αλλαγή



Σε παγκόσμιο επίπεδο, τα εδάφη περιέχουν περισσότερο οργανικό άνθρακα από όσα βρίσκονται στην ατμόσφαιρα (760 δισεκατομμύρια τόνους) και στη βλάστηση (560 δισεκατομμύρια τόνους) μαζί (EC)



Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη γεωργία, τη δασοκομία και την αλιεία έχουν σχεδόν διπλασιαστεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 50 ετών και μπορεί να αυξηθούν επιπλέον κατά 30% μέχρι το 2050, χωρίς μεγαλύτερες προσπάθειες για τη μείωσή τους (FAO)



Υπάρχουν περί τα 70-75 δισεκατομμύρια τόνων οργανικού άνθρακα στα Ευρωπαϊκά εδάφη, που ισοδυναμούν με 275 δισεκατομμύρια τόνων CO₂ (EC)



Η απελευθέρωση μόλις 0,1% του άνθρακα, που περιέχεται τώρα σε Ευρωπαϊκά εδάφη, θα ισοδυναμούσε με τις ετήσιες εκπομπές 100 εκατομμυρίων αυτοκινήτων (EC)



Οι μεγαλύτερες εκπομπές CO₂ από εδάφη της Ε.Ε. προέρχονται από αλλαγές χρήσεων Γης και κυρίως από αποστραγγίσεις τυρφώνων, κατά 20-40 τόνους CO₂ ανά εκτάριο και ανά έτος (Schils et al.)



Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη γεωργία στην Ε.Ε. αντιπροσωπεύουν τα 10% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (EEA)



Η ευρεία υιοθέτηση πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης των εδαφών στη γεωργία θα βοηθούσε στην κατακράτηση (sequestration) 50-100 εκατομμυρίων τόνων άνθρακα το έτος (EC)



Η μετατροπή των φυσικών οικοσυστημάτων σε αγροτικά συνήθως προκαλεί μείωση 50-75% του άνθρακα που περιείχετο στο χώμα (EC)

#αρπαγή Γης #συγκέντρωση Γης



Ενώ στην Ε.Ε. υπάρχουν περί τα 12 εκατομμύρια αγροκτήματα, τα μεγάλα αγροκτήματα (100 εκτάρια και πάνω), που αντιπροσωπεύουν μόνο τα 3% του συνόλου των αγροκτημάτων, έχουν τον έλεγχο των 50% όλων των καλλιεργούμενων εκτάσεων (ECVC)



1% των γεωργικών επιχειρήσεων ελέγχουν τα 20% της αγροτικής Γης στην Ε.Ε. και τα 3% ελέγχουν τα 50% (EESC)



Στη Ρουμανία τα 10% της γεωργικής Γης βρίσκονται τώρα στα χέρια επενδυτών από τρίτες χώρες και επιπλέον 20-30% ελέγχεται από επενδυτές από την Ε.Ε. Στην Ουγγαρία ένα εκατομμύριο εκτάρια Γης αποκτήθηκαν σε μυστικές συμφωνίες, με τη χρήση κεφαλαίων κυρίως από την Ε.Ε. Στην Πολωνία 200,000 εκτάρια έχουν ήδη αποκτηθεί από ξένους επενδυτές, κυρίως από χώρες της Ε.Ε. (EESC)

αποτύπωμα Γης



38% Γης (138 εκατομμύρια εκτάρια), που απαιτούνται για την ικανοποίηση της ζήτησης προϊόντων στην Ευρώπη, βρίσκονται σε άλλες περιοχές του κόσμου (Seri)



Η Ε.Ε.-27 οικειοποιείται Γη από όλον τον κόσμο για την κάλυψη της ζήτησής της: 52 εκατομμύρια εκτάρια από την Ασία, 31 εκατομμύρια εκτάρια από τη Λατινική Αμερική, 25 εκατομμύρια εκτάρια από την Αφρική, 15 εκατομμύρια εκτάρια από τη Βόρεια Αμερική, 8 εκατομμύρια εκτάρια από την Ωκεανία και 7 εκατομμύρια εκτάρια από την υπόλοιπη Ευρώπη (Seri)



Το μεγαλύτερο μέρος των απαιτήσεων Γης χρησιμοποιείται για τη παραγωγή φυτικών ζωοτροφών (69.3 εκατομμύρια εκτάρια) (Seri)



Ο μέσος Ευρωπαίος καταναλώνει τρεις φορές περισσότερη Γη από το μέσο Κινέζο (0.6 εκτάρια και 0.2 εκτάρια, αντίστοιχα) (Seri)



10 εκατομμύρια εκτάρια της συνολικής αγροτικής έκτασης της Αφρικής προορίζεται για κατανάλωση σε χώρες της Ε.Ε. Αυτή η έκταση Γης είναι ίσως αρκετή για να θρέψει πάνω από 65 εκατομμύρια ανθρώπων που υποφέρουν από έλλειψη τροφής (Yu et al.)



Η κατανάλωση 1 Kg βοδινού κρέατος απαιτεί μέχρι και 420 m² χρήση Γης το έτος. Αντίθετα, η κατανάλωση ισοδύναμου ποσού φυτικής πρωτεΐνης απαιτεί μόνον 2-3 m² χρήση Γης το έτος (Seri)



50% μείωση σε όλα τα είδη κρέατος και ζωικών προϊόντων θα μείωνε το Ευρωπαϊκό αποτύπωμα αρόσιμης Γης, για τα προϊόντα αυτά, από τη σημερινή τιμή των 70 εκατομμυρίων εκταρίων σε περίπου 35 εκατομμύρια εκτάρια (FAO)



Έως το 2020, άλλα 4.7-7.9 εκατομμύρια εκτάρια Γης –μια περιοχή μεγέθους σαν της Ιρλανδίας– εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιηθούν διεθνώς προς γεωργική χρήση, για την κάλυψη της επιπλέον ζήτησης σε βιοκαύσιμα στην Ε.Ε.-27 (IEEP)



Το παγκόσμιο αποτύπωμα κατάληψης Γης λόγω σπατάλης τροφίμων, δηλαδή το σύνολο των εκταρίων Γης που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια τροφίμων αλλά καταλήγουν τελικά σε σπατάλη (είτε απώλεια είτε απόρριψη), ήταν γύρω στα 1.4 δισεκατομμύρια εκτάρια το 2007, μια περιοχή μεγαλύτερη από τον Καναδά (FAO)



Υπάρχουν πάνω από 1.7 εκατομμύρια ακαλλιεργήτης αρόσιμης Γης διαθέσιμα εντός της Ε.Ε. (EC)

AKRONYMIA

EC European Commission (Ευρωπαϊκή Επιτροπή)
ECI European Citizens' Initiative (Πρωτοβουλία Ευρωπαίων Πολιτών)
ECVC European Coordination Via Campesina (Ευρωπαϊκός Συντονιστής Οδός Campesina)
EEA European Environment Agency (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος)
EP European Parliament (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο)
EU European Union (Ευρωπαϊκή Ένωση)
FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations (Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών)
GHG Greenhouse gases (Αέρια Θερμοκηπίου)

GI Green Infrastructure (Πράσινες Υποδομές)
GMO Genetically Modified Organism (Γενετικά Τροποποιημένος Οργανισμός)
IEEP Institute for European Environmental Policy (Ινστιτούτο Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής Πολιτικής)
Seri Sustainable Europe Research Institute (Ινστιτούτο Ερευνών Βιώσιμη Ευρώπη)
UN United Nations (Ηνωμένα Έθνη)

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

www.people4soil.eu/references



Ας δώσουμε ένα Δίκαιο στο έδαφος!

**Υπόγραψε
την Πρωτοβουλία
Ευρωπαίων Πολιτών**

People4soil.eu