



Συνοπτική Πολιτική 1 Ιούνιος 2021



Θέμα

Για να ξεπεραστούν οι προκλήσεις και τα προβλήματα που οφείλονται στη «σύγχρονη γεωργία», οι πολιτικές και επιστημονικές κοινότητες συνεχίζουν να εξετάζουν νέους τρόπους αειφόρου γεωργίας. Η προσέγγιση σκέψης ολόκληρου του συστήματος της αναγεννητικής γεωργίας μπορεί να θεωρηθεί ως μετατόπιση παραδείγματος στη γεωργική σφαίρα και θα οδηγήσει στην ανάπτυξη ενός θεμελιωδώς διαφορετικού μοντέλου γεωργίας που θα βασίζεται στη διαφοροποίηση αγροκτημάτων και τοπίων για την επίτευξη επίσης πολλών από τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs).

Για μερικά χρόνια, το θέμα αντιμετωπίζεται ενεργά από ΜΚΟ εκτός Ευρώπης όπως η Regeneration International, το Ινστιτούτο Rodale, η Holistic Management International και άλλες καθιερωμένες ή πρόσφατα δημιουργημένες εναλλακτικές «δεξαμενές σκέψης» σε ένα νέο κίνημα – Αναγεννητικής Γεωργίας, που έχει ως στόχο να αναπληρώσει τους εκμεταλλευόμενους πόρους, να δημιουργήσει και να αναγεννηθεί.

Η Αναγεννητική Γεωργία έχει μικρή απήχηση στην Ευρώπη, αλλά η ευαισθητοποίηση αυξάνεται και ο τρόπος με τον οποίο διαδίδεται αυτή η γνώση είναι μέσω τοπικών πρωτοβουλιών, λίγων αγροτών και μικρών περιφερειακών έως διεθνών δικτύων. Στην πολιτική, έχουν γίνει ορισμένες ενθαρρυντικές ανακοινώσεις σχετικά με την υποστήριξη νέων τρόπων παραγωγής στη γεωργία. Ωστόσο, εκτός της βιολογικής γεωργίας, κανένα συγκεκριμένο πλαίσιο πολιτικής δεν υποστηρίζει «καινοτόμες» πρακτικές όπως η Αναγεννητική Γεωργία.

Εκτός αυτής της νέας σκηνής, το ακατάλληλο περιεχόμενο για την Αναγεννητική Γεωργία και / ή την Περμακουλτούρα δεν διδάσκεται από μόνη της (ως ξεχωριστό, διακεκριμένο) μάθημα σε τακτικά (ανώτερα) εκπαιδευτικά προγράμματα όπως οι προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές στη γεωργία, στην επαγγελματική κατάρτιση (ΕΕΚ), σε πανεπιστήμια και σχολεία σε χώρες εταίρους του έργου.



Προκλήσεις

Η «σύγχρονη» ή «βιομηχανική» γεωργία στις αρχές του 21ου αιώνα αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα και προκλήσεις, όπως σημαντική διάβρωση και μείωση της γονιμότητας του εδάφους, απώλειες βιοποικιλότητας, αύξηση του πληθυσμού της γης, κλιματική αλλαγή με αυξημένα περιστατικά και ακραίες καιρικές συνθήκες, πιθανή έλλειψη ορυκτών λιπασμάτων, μεγάλη εξάρτηση από ορυκτά καύσιμα, μείωση των επικονιαστών. Προωθεί επίσης την υψηλή εξάρτηση από τη γεωργική βιομηχανία και τα προϊόντα της, καθώς και ένα τεράστιο αποτύπωμα γλυκού νερού και αζώτου, μαζί με το μεγάλο μερίδιο της γεωργίας έως και 25% όλων των ανθρωπογενών GHG εκπομπών.

Μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις είναι η απώλεια και, συνεπώς, η γονιμότητα του εδάφους. Στην Ευρώπη, χάνονται 2,5 τόνοι/εκτάρια/ γάρδες εύφορων καλλιεργήσιμων εδαφών. Συνολικά, το έδαφος χάνεται από τις γεωργικές περιοχές 10 έως 40 φορές ταχύτερα από το ποσοστό σχηματισμού του που θέτει σε κίνδυνο την επισιτιστική ασφάλεια της ανθρωπότητας.

Πολιτικές παρεμβάσεις (π.χ. μειωμένο άροτρο, κατάλοιπα καλλιεργειών, περιθώρια γρασιδιού, καλλιέργειες κάλυψης, πέτρινοι τοίχοι και περίγραμμα) στην ΕΕ, όπως η Κοινή Γεωργική Πολιτική και η Θεματική Στρατηγική του Εδάφους, έχουν χρησιμεύσει για τη θέσπιση μέτρων για τη μείωση της διάβρωσης την τελευταία δεκαετία κατά περίπου 9%.

Ωστόσο, πολλά πρέπει να γίνουν καθώς τα ποσοστά διάβρωσης του εδάφους είναι υψηλότερα κατά 1,6 σε σύγκριση με τα ποσοστά σχηματισμού εδάφους. Παρά τη σημασία του για την κοινωνία μας, και σε αντίθεση με τον αέρα και το νερό, δεν υπάρχει νομοθεσία της ΕΕ ειδικά για την προστασία του εδάφους. Διαφορετικές πολιτικές της ΕΕ για τα ύδατα, τα απόβλητα, τα χημικά, τη βιομηχανική ρύπανση, την προστασία της φύσης, τα φυτοφάρμακα και τη γεωργία συμβάλλουν έμμεσα στην προστασία του εδάφους. Ωστόσο, δεδομένου ότι αυτές οι πολιτικές έχουν άλλους στόχους, δεν αρκούν για να διασφαλιστεί επαρκές επίπεδο προστασίας για όλο το έδαφος στην Ευρώπη.

Γενικά, οι επιδοτήσεις για την ευρωπαϊκή γεωργία εξακολουθούν να συνδέονται ανεπαρκώς με οικολογικές ή αναγεννητικές πρακτικές. Αν και ο αριθμός των βιολογικά καλλιεργούμενων περιοχών στην Ευρώπη αυξάνεται, ο στόχος της αμιγώς βιολογικής γεωργίας δεν αρκεί για τη διατήρηση των φυσικών πόρων ή των υπηρεσιών οικοσυστήματος, επειδή τα κριτήρια δεν είναι αρκετά εκτεταμένα. Η βιολογική γεωργία συχνά αποτυγχάνει να συλλάβει πλήρως τον πυρήνα της βιολογικής φιλοσοφίας επειδή «κλειδώνεται» σε οργανικούς κανονισμούς και πρότυπα που παρουσιάζονται ως ένα σύνολο τεχνικών λιστών ελέγχου που περιγράφουν ως επί το πλείστον τι «δεν πρέπει να κάνουν».

Η αναγεννητική γεωργία είναι μια ολοκληρωμένη γεωργική προσέγγιση που εργάζεται για την αντικατάσταση της λίστας των «πρέπει και δεν πρέπει», με έναν τρόπο κανονισμών βάσει αποτελεσμάτων για τη βελτίωση των οικολογικών και κοινωνικών διαδικασιών.

Επιπλέον, οι τρέχουσες πολύπλοκες και καθιερωμένες δομές στηρίζουν τη «βιομηχανική γεωργία» και περιλαμβάνουν αγρότες, κατασκευαστές μηχανημάτων και χημικών, αγορές και εμπόριο, φόρους και επιδοτήσεις, χαμηλές τιμές καταναλωτή και άλλους παράγοντες. Η ευρεία εφαρμογή της αναγεννητικής γεωργίας μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την ενεργό υποστήριξη των κυβερνήσεων, ενώ η ανάπτυξη του κινήματος της αναγεννητικής γεωργίας παραμένει επί του παρόντος μια ανοδική διαδικασία (bottom-up approach).

Η Αναγεννητική Γεωργία διαδίδεται κυρίως από εξειδικευμένους παράγοντες, παρόλο που ορισμένοι αναδυόμενοι επαγγελματικοί παράγοντες (συμβουλευτικές εταιρείες) προσπαθούν να διαδώσουν τις γνώσεις γύρω από αυτήν την πρακτική. Ωστόσο, η ευρεία διάδοση και η εφαρμογή αυτών των μεθόδων στην πράξη είναι δύσκολη, καθώς απαιτούν πολλή γνώση και πρέπει να προσαρμοστούν στις τοπικές συνθήκες.

Οι γνώσεις σχετικά με την αναγεννητική γεωργία εξακολουθούν να είναι πολύ περιορισμένες στην Ευρώπη και ελάχιστα προωθούνται μέσω πολιτικών θεσμών. Οι πληροφορίες σχετικά με την Αναγεννητική Γεωργία διαδίδονται από εξειδικευμένους φορείς. Καμία από τις επίσημες διοικήσεις δεν δίνει ορισμό της Αναγεννητικής Γεωργίας ή της Περμακουλτούρας.

Σύμφωνα με τις καθιερωμένες πολιτικές, η συμβατική γεωργία έχει το μεγαλύτερο ποσοστό αποδοχής από τους αγρότες, αν και τα τελευταία χρόνια εφαρμόζονται επίσης εναλλακτικά γεωργικά συστήματα. Σε περιφερειακό ή ομοσπονδιακό επίπεδο, καμία πολιτική δεν στοχεύει άμεσα την Αναγεννητική Γεωργία ή την Περμακουλτούρα, αλλά υπάρχουν προσπάθειες για την προώθηση μιας γεωργίας, που είναι πιο «τοπική» και σέβεται το περιβάλλον, τα εδάφη και τη βιοποικιλότητα. Στα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, δεν υπάρχουν καθόλου προγράμματα κατάρτισης στον τομέα της Αναγεννητικής Γεωργίας. Ωστόσο, οι αρχές της αναγεννητικής γεωργίας περιλαμβάνονται σε διάφορα μαθήματα στα προγράμματα σπουδών των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών.

Ως εκ τούτου, η πρόκληση του προγράμματος RegAgri θα είναι να συμβάλει στην αλλαγή της ευαισθητοποίησης στα πανεπιστήμια, στα επιμελητήρια γεωργίας, στα επαγγελματικά σχολεία και στα κέντρα πρακτικής κατάρτισης και να ευαισθητοποιήσει αυτούς τους παράγοντες στην ανάγκη για αναγεννητική γεωργία.



Αντιμετώπιση Προκλήσεων μέσω του Εκπαιδευτικού Προγράμματος του Reg Agri4Europe

Η αναγεννητική γεωργία είναι κάτι περισσότερο από μια συλλογή αγροτικών πρακτικών, καθώς είναι επίσης ένα κοινωνικό κίνημα, ένα σύστημα αξιών και μια φιλοσοφία με στόχο να αλλάξει δραματικά το βιομηχανικό/εντατικό αγροτικό παράδειγμα, να αποκατασταθεί η ζημιά που έχει προκληθεί στα πλανητικά συστήματα από τη γενική γεωργία, στο αγρόκτημα, στο πλανητικό επίπεδο και στις κοινωνικές σφαίρες. Περιλαμβάνει μια σειρά από ήδη υπάρχουσες αναγεννητικές γεωργικές πρακτικές, για παράδειγμα ως εναλλακτική λύση στη χρήση χημικών προϊόντων ή ως απάντηση στην απώλεια οργανικής ύλης εδάφους και με το απελευθερούμενο CO₂ στην ατμόσφαιρα.

Για παράδειγμα, τα συστήματα βιώσιμης διαχείρισης ζιζανίων που χρησιμοποιούν συνδυασμούς αναγεννητικών τεχνικών όπως υποβρύχια καλλιέργεια, διασταύρωση και πολτοποίηση όχι μόνο αυξάνουν τη γονιμότητα του εδάφους, την υγεία των φυτών, τη βιοποικιλότητα και την απόδοση, αλλά ταυτόχρονα βελτιώνουν άλλες οικολογικές υπηρεσίες.

Επιπλέον, οι επιστήμονες έχουν υπολογίσει ότι απαιτείται εκτεταμένη αφαίρεση του χερσαίου CO₂ μέσω διαχειριζόμενης βιομάζας και δέσμευσης άνθρακα εδάφους, προκειμένου να αποφευχθεί η «υπέρβαση» της τρέχουσας προβλεπόμενης θερμοκρασίας.

Γεγονός είναι ότι η αύξηση του άνθρακα στο έδαφος, μέσω αναγεννητικών γεωργικών πρακτικών ως συστημάτων χωρίς άροση, διαφορετικών πρακτικών διαχείρισης καλλιεργειών, αγροδασοκομίας και άλλων, οδηγεί σε πολλαπλά πλεονεκτήματα, βελτιώνοντας τις αγρονομικές αποδόσεις των καλλιεργειών και των βοσκοτόπων: αυξάνει τη διαθέσιμη χωρητικότητα νερού, βελτιώνει την προμήθεια θρεπτικών συστατικών των φυτών, αποκαθιστά τη δομή του εδάφους και ελαχιστοποιεί τους κινδύνους διάβρωσης του εδάφους.

Η παροχή εκπαιδευτικού σεμιναρίου για την Αναγεννητική Γεωργία θα προωθήσει την έννοια αυτή, και θα υποστηρίξει την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σχετικά με αυτήν την καινοτόμο προσέγγιση.

Σε ένα επαγγελματικό μάθημα, η τελευταία έρευνα για τις τρέχουσες μεθόδους και τεχνικές για την Αναγεννητική Γεωργία θα καλύψει το χάσμα δεξιοτήτων στην εκπαίδευση στη γεωργία. Το μάθημα θα επιτρέψει στους μαθητές να εφαρμόσουν εναλλακτικές μεθόδους καλλιέργειας, εξοπλίζοντας τους με τις ικανότητες να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο γεωργικός τομέας. Αυτή η εκπαιδευτική προσέγγιση θα μεταφέρει γνώσεις, μεθόδους και πρακτικές σχετικά με την Αναγεννητική Γεωργία σε εκπαιδευόμενους και επαγγελματίες στην Ευρώπη.

Συστάσεις/Προτάσεις

- Βασικές προσεγγίσεις αγροοικολογίας και ολιστικών συστημάτων τροφίμων σε πολιτικά προγράμματα εκπαίδευσης και έρευνας
- Βελτιώστε τις γνώσεις, την επικοινωνία, την κατάρτιση και τη δικτύωση / για τους επαγγελματίες σχετικά με την Αναγεννητική Γεωργία, τη βιώσιμη διαχείριση του εδάφους και τις αγροοικολογικές πρακτικές και προσεγγίσεις.
- Ενθάρρυνση αγροοικολογικών πρακτικών που αυξάνουν την ποσότητα της οργανικής ύλης του εδάφους και συμβάλλουν στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.
- Οι κυβερνήσεις πρέπει να εξασφαλίσουν περισσότερα κεφάλαια για προσεγγίσεις ολόκληρου του συστήματος, αναγεννητική γεωργία και να διαθέσουν επενδύσεις για έρευνα σχετικά με «εναλλακτικές» γεωργικές μεθόδους.
- Η πολιτική πρέπει να υποστηρίζει την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τις συμβουλές προκειμένου να εξοπλίσει τους αγρότες για να εφαρμόσουν την αναγεννητική γεωργία.
- Τα γεωργικά σχολεία (συμπεριλαμβανομένων των πανεπιστημίων) χρειάζονται μια εστιασμένη προσέγγιση στο (οικολογικό) σύστημα «γεωργία» και τις πολλές ευεργετικές σχέσεις μεταξύ φυτών και εδάφους.
- Οι πολιτικές που υποστηρίζουν τις προαναφερθείσες πρακτικές θα μπορούσαν να συμβάλουν στη μεγαλύτερη ποικιλομορφία στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, στους αγρούς και στις καλλιέργειες, ενώ παράλληλα δημιουργείται ένα πιο υγιές γεωργικό σύστημα.



RegAgri4Europe με λίγα λόγια

Όνομα Έργου

RegAgri4Europe -
Αναβάθμιση του γεωργικού τομέα με
δεξιότητες στην αναγεννητική γεωργία

Κοινοπραξία

- CEFÉ International (Γερμανία)
- Safe Food Advocacy Europe (Βέλγιο)
- Schloss Tempelhof e.V. (Γερμανία)
- Skybridge Partners (Ελλάδα)
- Agricultural University of Athens (Ελλάδα)
- ACQUIN (Γερμανία)
- AMC (Ελλάδα)

Διάρκεια

01.01.2021 – 31.12.2022

Πηγή Χρηματοδότησης

Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Πρόγραμμα Erasmus+
Βασική Δράση 2: Στρατηγικές Συμπράξεις
για Επαγγελματική Εκπαίδευση και
Κατάρτιση

Ιστοσελίδα

www.regagri4europe.eu

Επαφή

Συντονιστής Έργου
Laura Dorn
dorn@cefe.net

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της έκδοσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου που αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Αναφορές

1. Anderson, R. L. A Multi-Tactic Approach to Manage Weed Population Dynamics in Crop Rotations. *Agron. J.* **97**, 1579 (2005).
2. Frison, E. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. (2016).
3. IPES-Food. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. (2016).
4. Padel, S. *et al.* Transitions to Agroecological Systems: Farmers' Experience. 81 (2018).
5. Schütte, G. *et al.* Herbicide resistance and biodiversity: agronomic and environmental aspects of genetically modified herbicide-resistant plants. *Environ. Sci. Eur.* **29**, (2017).
6. Ohlson, K. *The Soil Will Save Us: How Scientists, Farmers, and Foodies Are Healing the Soil to Save the Planet.* (Rodale Books, 2014).
7. Scheub, U. & Schwarzer, S. *Die Humusrevolution: Wie wir den Boden heilen, das Klima retten und die Ernährungswende schaffen.* (oekom, 2017).
8. Schwartz, J. D. & Ehrlich, G. *Cows Save the Planet: And Other Improbable Ways of Restoring Soil to Heal the Earth.* (Chelsea Green Publishing, 2013).
9. Shepard, M. *Restoration Agriculture.* (Acres U.S.A., 2013).
10. Amundson, R. *et al.* Soil and human security in the 21st century. *Science* **348**, 1261071–1261071 (2015).
11. FAO & ITPS. Status of the World's Soil Resources. 94 (2015).
12. García-Ruiz, J. M. *et al.* A meta-analysis of soil erosion rates across the world. *Geomorphology* **239**, 160–173 (2015).
13. Govers, G., Merckx, R., van Wesemael, B. & Van Oost, K. Soil conservation in the 21st century: why we need smart agricultural intensification. *SOIL* **3**, 45–59 (2017).
14. IPBES. *Summary for policymakers of the assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental Science- Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.* 44 (2018).
15. Montgomery, D. R. Soil erosion and agricultural sustainability. *Proc. Natl. Acad. Sci.* **104**, 13268–13272 (2007).
16. Panagos, P. *et al.* The new assessment of soil loss by water erosion in Europe. *Environ. Sci. Policy* **54**, 438–447 (2015).
17. Pimentel, D. & Burgess, M. Soil Erosion Threatens Food Production. *Agriculture* **3**, 443–463 (2013).
18. Biesmeijer, J. C. *et al.* Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands. *Science* **313**, 351–354 (2006).

19. Anderson, R. L. A Multi-Tactic Approach to Manage Weed Population Dynamics in Crop Rotations. *Agron. J.* **97**, 1579 (2005).
20. Frison, E. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. (2016).
21. IPES-Food. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. (2016).
22. Padel, S. *et al.* Transitions to Agroecological Systems: Farmers' Experience. 81 (2018).
23. Schütte, G. *et al.* Herbicide resistance and biodiversity: agronomic and environmental aspects of genetically modified herbicide-resistant plants. *Environ. Sci. Eur.* **29**, (2017).
24. Ohlson, K. *The Soil Will Save Us: How Scientists, Farmers, and Foodies Are Healing the Soil to Save the Planet.* (Rodale Books, 2014).
25. Scheub, U. & Schwarzer, S. *Die Humusrevolution: Wie wir den Boden heilen, das Klima retten und die Ernährungswende schaffen.* (oekom, 2017).
26. Schwartz, J. D. & Ehrlich, G. *Cows Save the Planet: And Other Improbable Ways of Restoring Soil to Heal the Earth.* (Chelsea Green Publishing, 2013).
27. Shepard, M. *Restoration Agriculture.* (Acres U.S.A., 2013).
28. Amundson, R. *et al.* Soil and human security in the 21st century. *Science* **348**, 1261071–1261071 (2015).
29. FAO & ITPS. Status of the World's Soil Resources. 94 (2015).
30. García-Ruiz, J. M. *et al.* A meta-analysis of soil erosion rates across the world. *Geomorphology* **239**, 160–173 (2015).
31. Govers, G., Merckx, R., van Wesemael, B. & Van Oost, K. Soil conservation in the 21st century: why we need smart agricultural intensification. *SOIL* **3**, 45–59 (2017).
32. IPBES. *Summary for policymakers of the assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental Science- Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.* 44 (2018).
33. Montgomery, D. R. Soil erosion and agricultural sustainability. *Proc. Natl. Acad. Sci.* **104**, 13268–13272 (2007).
34. Panagos, P. *et al.* The new assessment of soil loss by water erosion in Europe. *Environ. Sci. Policy* **54**, 438–447 (2015).
35. Pimentel, D. & Burgess, M. Soil Erosion Threatens Food Production. *Agriculture* **3**, 443–463 (2013).
36. Biesmeijer, J. C. *et al.* Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands. *Science* **313**, 351–354 (2006).
37. UNEP. The Emissions Gap Report 2017. (2017).
38. Green Deal.
39. Abouziena, H. F. & Haggag, W. M. Weed Control in Clean Agriculture: A Review1. *Planta Daninha* **34**, 377–392 (2016).
40. Kremer, R. J. & Li, J. Developing weed-suppressive soils through improved soil quality management. *Soil Tillage Res.* **72**, 193–202 (2003).
41. Ryan, M. R. *et al.* Weed-crop competition relationships differ between organic and conventional cropping systems: Weed-crop competition in organic and conventional systems. *Weed Res.* **49**, 572–580 (2009).
42. Altieri, M. A. & Nicholls, C. I. Soil fertility management and insect pests: harmonizing soil and plant health in agroecosystems. *Soil Tillage Res.* **72**, 203–211 (2003).
43. Gianinazzi, S. *et al.* Agroecology: the key role of arbuscular mycorrhizas in ecosystem services. *Mycorrhiza* **20**, 519–530 (2010).
44. Boysen, L. R. *et al.* The limits to global-warming mitigation by terrestrial carbon removal: THE LIMITS OF TERRESTRIAL CARBON REMOVAL. *Earths Future* **5**, 463–474 (2017).
45. Lal, R. Beyond COP 21: Potential and challenges of the '4 per Thousand' initiative. *J. Soil Water Conserv.* **71**, 20A-25A (2016).
46. Lal, R. Managing Soils and Ecosystems for Mitigating Anthropogenic Carbon Emissions and Advancing Global Food Security. *BioScience* **60**, 708–721 (2010).
47. IPCC. Global Warming of 1.5 °C. (2018).
48. Lal, R. Beyond Copenhagen: mitigating climate change and achieving food security through soil carbon sequestration. *Food Secur.* **2**, 169–177 (2010).

