



SoilCare

SOILCARE FOR PROFITABLE AND SUSTAINABLE CROP PRODUCTION IN EUROPE

Ανάλυση πολιτικής:
ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ
ΕΔΑΦΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
(SICS) ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ.



**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ
ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ
ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΗΝ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ**



Παραγωγικότη
τα των
καλλιεργειών



Χαμηλή
περιεκτικότητα
οργανικής ύλης
στο έδαφος



Χαμηλή
βιοποικιλότητ
α εδάφους

**ΕΔΑΦΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ.**

**ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΠΟΡΤΟΚΑΛΕΩΝΕΣ ΣΕ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΒΟΚΑΝΤΟ**

Οι κύριες απειλές του εδάφους στην Ελλάδα περιλαμβάνουν τον άμεσο κίνδυνο απερήμωσης, με απώλεια βλάστησης, υδατική διάβρωση, και κατά συνέπεια απώλεια του εδάφους (διάβρωση). Τα εδαφοβελτιωτικά συστήματα καλλιεργείας (SICS) που είναι υπό δοκιμή στην τοποθεσία μελέτης εκτιμάται ότι αντιμετωπίζουν αυτές τις απειλές για το έδαφος και περιλαμβάνουν:

Παράγοντες που επηρεάζουν την μετατροπή από πορτοκάλια σε αβοκάντο:

- Την εισαγωγή εδαφοβελτιωτικών καλλιεργείας (Μετατροπή από πορτοκαλεώνες σε καλλιεργείες αβοκάντο, εδαφοκαλυπτικές καλλιεργείες σε βιολογικούς αμπελώνες)
- Διαφορετικά μέτρα καλλιεργείας εδάφους (Χωρίς όργωμα και συμβατικό όργωμα σε βιολογικούς και συμβατικούς ελαιώνες).

- Ευνοϊκό κλίμα
- Υψηλό κόστος υλοποίησης που σχετίζεται με την αγορά των δέντρων αβοκάντο
- Διαμόρφωση πολιτικής, έλλειψη κινήτρων
- Έλλειψη γνώσεων σχετικά με νέες/εναλλακτικές ποικιλίες και μεθόδους καλλιεργείας

**ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ**

**Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση
εδαφοκαλυπτικών καλλιεργειών σε βιολογικούς
αμπελώνες:**

Τα παραπάνω εδαφοβελτιωτικά συστήματα καλλιεργείας παρουσιάζουν σημαντικές πρακτικές που μπορεί να ωφελήσουν την υγεία του εδάφους αν χρησιμοποιηθούν εκτεταμένα. Ο κύριος στόχος αυτής της μελέτης ήταν ο σχηματισμός εναλλακτικών πολιτικών και δράσεων και η διευκόλυνση της υιοθέτησης εδαφοβελτιωτικών συστημάτων καλλιεργείας.

- Αντίσταση στην αλλαγή (νοοτροπία των αγροτών)
- Ανεπαρκής συνειδητοποίηση σχετικά με τα μακροπρόθεσμα οφέλη

ΟΡΓΩΜΑ / ΜΗ-ΟΡΓΩΜΑ ΣΕ ΕΛΑΙΩΝΕΣ

**Παράγοντες που επηρεάζουν τις αλλαγές πρακτικών
οργώματος σε ελαιώνες:**

Οι έρευνες δείχνουν ότι είναι διάφοροι οι παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία ή την αποτυχία των μέσων πολιτικής στην Κρήτη, και την υιοθέτηση των εδαφοβελτιωτικών συστημάτων καλλιεργείας που δοκιμάστηκαν στην περιοχή της μελέτης. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν:

- Ασθενής συνοχή πολιτικών
- Αναποτελεσματική υλοποίηση και επιβολή υφιστάμενων πολιτικών
- Υψηλότερο κόστος εφαρμογής εδαφοβελτιωτικών συστημάτων καλλιεργείας / μεταβατικές δαπάνες
- Διαθεσιμότητα πληρωμών υπό όρους
- Διστακτικότητα εγκατάλειψης των παραδοσιακών πρακτικών και υιοθέτησης νέων μεθόδων
- Ανάγκη για καλύτερη πληροφόρηση και ευκαιρίες κατάρτισης

- Γεωμορφολογικές συνθήκες (απότομες πλαγιές, πέτρες και βράχια)
- Έλλειψη ευαισθητοποίησης και ανεπαρκής γνώση



Συγγραφείς

Alicia McNeill, Melanie Muro, Tugce Tugran, Zuzana Lukacova, Charlotte-Anne Chivers

Συνεργάτες

Τσάνης Ιωάννης, Αλεξιάκης Δημήτριος, Βοζινάκη Ανθή Ειρήνη - Πολυτεχνείο Κρήτης

Το έργο SoilCare χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας Horizon 2020 της Ευρωπαϊκής Ένωσης βάσει της συμφωνίας επιχορήγησης αρ. 677407



Η ανάλυση δείχνει ότι διάφορες πολιτικές ρυθμίζουν και δίνουν κίνητρα για τη χρήση εδαφοκαλυπτικών καλλιεργειών, και μειωμένου οργώματος, τα εδαφοβελτιωτικά συστήματα καλλιέργειας που δοκιμάστηκαν στη μελέτη ήταν: οι απευθείας πληρωμές, τα οικολογικά μέτρα, και τα σχέδια αγροτικής ανάπτυξης σύμφωνα με την ΚΑΠ, παρέχουν οικονομικά κίνητρα στους αγρότες για την υιοθέτηση πρακτικών μειωμένου οργώματος ή μη-οργώματος και εδαφοκαλυπτικών καλλιεργειών (με τη μορφή καλλιεργειών που δεσμεύουν το άζωτο) αλλά μόνο σε ορισμένους τύπους γης. Επιπλέον, οι πολιτικές που εφαρμόζουν τον Κανονισμό της ΕΕ περί βιολογικών καλλιεργειών περιλαμβάνουν απαιτήσεις σχετικά με πρακτικές οργώματος. Η Οδηγία περί νιτρορύπανσης και το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Απερήμωσης προάγουν τις δοκιμασμένες πρακτικές κάνοντας ρητές αναφορές σε αυτές ως καλές αγροτικές πρακτικές που θα πρέπει να υιοθετηθούν σε συγκεκριμένες περιοχές. Καμία από τις πολιτικές δεν φαίνεται να σχετίζεται με τη ρύθμιση ή την κινητροδότηση της υιοθέτησης εδαφοβελτιωτικών καλλιεργειών.

Κόκκινοι κύκλοι = Προώθηση της υιοθέτησης εδαφοβελτιωτικών καλλιεργειών μέσω υποχρεωτικών, οικονομικών, ή προαιρετικών μέτρων πολιτικής στην Κρήτη. Μπλε κύκλοι = Προώθηση της υιοθέτησης εδαφοβελτιωτικών καλλιεργειών στο ευρύτερο πλαίσιο του έργου SoilCare.

	ΑΜΕΙΨΙΣΤΟΡΑ (ΕΝΑΝΔΡΑΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΕΣ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΠΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΟΛΟΚΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	ΧΑΩΡΗ ΔΙΠΤΑΝΣΗ, ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΠΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΡΔΕΥΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ	ΜΕΙΩΜΕΝΟ/ΚΑΘΟΛΟ Υ ΟΡΓΩΜΑ	ΟΛΟΚΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΒΑΘΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	ΕΞΥΓΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΖΙΖΑΝΙΩΝ	ΕΞΥΓΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	ΟΛΟΚΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΠΙΟΥ
Πρότυπα πολλαπλής συμμόρφωσης ΚΑΠ ΚΓΠΚ		●			●		●			●		
Απαιτήσεις οικολογικών ενισχύσεων ΚΑΠ	●	●										●
Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης ΚΑΠ 2014-2020	●	●			●		●					
Κανονισμός περί βιολογικής παραγωγής και σήμανσης βιολογικών προϊόντων	●		●				●	●				
Προστασία υδάτων από τη νιτρορύπανση από αγροτικές πηγές	●	●	●				●					●
Νομοθεσία περί ελέγχου φυτοφαρμάκων								●				
Κανονισμός περί λιπασμάτων			●									
Εθνικό Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης της Απερήμωσης	●	●			●		●					



Βάσει των αποτελεσμάτων αυτής της μελέτης, μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες συστάσεις πολιτικής:

ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Αύξηση της συνοχής της πολιτικής: οι συγκρούσεις και οι συνέργειες πολιτικών πρέπει να αναλύονται προσεκτικά και να ευθυγραμμίζονται, προκειμένου να μην αποθαρρύνουν τη μετάβαση σε βιώσιμες αγροτικές πρακτικές. Τελικά, αυτό μπορεί να απαιτεί την προτεραιοποίηση ορισμένων στόχων (και την εφαρμογή τους με τις κατάλληλες παρεμβάσεις πολιτικής) καθώς ένα ορισμένο επίπεδο σύγκρουσης είναι αναπόφευκτο για να εξασφαλιστεί η κατάλληλη ισορροπία ανάμεσα στην περιβαλλοντική, την κοινωνική και την οικονομική βιωσιμότητα. Σε πρακτικό επίπεδο, είναι σημαντικό για τους αγρότες να έχουν σαφείς και αδιαμφισβήτητες πληροφορίες σχετικά με τις νομικές συνθήκες με τις οποίες καλούνται να συμμορφωθούν - ιδιαίτερα αν συνδέονται με επιδοτήσεις - και αυτές που μπορεί να ανταμείβονται.

Ενίσχυση της επιβολής της πολιτικής: Ενώ βρέθηκε ότι υπάρχουν ήδη διάφορες πολιτικές οι οποίες - άμεσα και έμμεσα - ρυθμίζουν και κινητροδοτούν τις διάφορες εδαφοβελτιωτικές καλλιέργειες, οι ενδιαφερόμενοι φορείς αναφέρουν ότι τα αποτελέσματα στην υγεία του εδάφους είναι περιορισμένα εξαιτίας της ελλιπούς εφαρμογής και των ανεπαρκών μηχανισμών επιβολής. Είναι σαφές ότι οι μηχανισμοί για τον έλεγχο της συμμόρφωσης με τους υπάρχοντες κανονισμούς πρέπει να ενισχυθούν και να επεκταθούν. Με την ΚΑΠ για την περίοδο μετά το 2020, θα εισαχθούν νέοι κανόνες χρηματοδότησης. Τα πρότυπα Καλής Γεωργικής και Περιβαλλοντικής Κατάστασης (ΚΓΠΚ) προσφέρουν τώρα μία καλύτερη ευκαιρία για προστασία του εδάφους. Νέα πρότυπα έχουν προστεθεί με την προοπτική βελτίωσης της υγείας του εδάφους, π.χ. Το ΚΓΜΚ 7 απαιτεί τη «Κανένα ακάλυπτο έδαφος την/τις πιο ευαίσθητη/-ες περίοδο/-ους». Οι εδαφοκαλυπτικές καλλιέργειες θα αποτελέσουν μία σημαντική στρατηγική για την ικανοποίηση αυτής της απαίτησης. Οι οργανισμοί πληρωμών θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση με αυτές τις συνθήκες και την επιβεβαίωση μέσω, π.χ. τακτικότερων επιθεωρήσεων και αναφορών αγροτών (όπως για παράδειγμα εικόνες των εφαρμοζόμενων πρακτικών).

ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΩΦΕΛΟΥΝ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΙΟ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ

Επιδότηση της μετάβασης σε πρακτικές που ωφελούν την υγεία του εδάφους: Η υιοθέτηση ορισμένων εδαφοβελτιωτικών συστημάτων καλλιέργειας όπως οι εδαφοκαλυπτικές καλλιέργειες, το μειωμένο όργωμα, μπορεί να απαιτούν αρχικές επενδύσεις, όπως αγορά επιπλέον σπόρων και νέων μηχανημάτων. Οι επιδοτήσεις θα πρέπει να διατίθενται στους αγρότες που αγοράζουν νέο εξοπλισμό για την εφαρμογή αυτών των πρακτικών ή σε ομάδες αγροτών που σκοπεύουν να δημιουργήσουν ένα σύστημα «ανταλλαγής μηχανημάτων». Η δημιουργία και η διαχείριση ενός τέτοιου συστήματος θα μπορούσε να γίνει από τις περιφερειακές/τοπικές αγροτικές συμβουλευτικές υπηρεσίες ή τους δήμους.

Εισαγωγή πιο στοχευμένων οικονομικών κινήτρων: τα κίνητρα θα πρέπει να είναι πιο στοχευμένα και να συνδέονται με συγκεκριμένες δράσεις προκειμένου να οδηγήσουν στην επιθυμητή αλλαγή. Για παράδειγμα, μία επιδότηση θα μπορούσε να συνδέεται με τη χρήση μιας συγκεκριμένης καλλιέργειας ή αλλαγής καλλιέργειας.



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ



ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΤΙΣ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥΣ

Δημιουργία μηχανισμών για αποτελεσματική διάδοση και ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των αγροτών: Μερικές από τις πρακτικές που ωφελούν το έδαφος απαιτούν από τους αγρότες να μάθουν σχετικά με αυτές τις τεχνικές, την εφαρμογή τους σε διαφορετικές συνθήκες καθώς και τα οφέλη τους για την αλλαγή των εσφαλμένων αντιλήψεων σχετικά με αυτές τις μεθόδους. Για το σκοπό αυτό, τα ευρήματα των ερευνών θα πρέπει να είναι διαθέσιμα και να διαδίδονται ευρέως και θα πρέπει να ενθαρρύνονται οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Οι γνώσεις θα πρέπει να διαδίδονται μέσω πολλαπλών διαύλων, μέσω της παροχής ενός καθοδηγητικού εγγράφου αλλά και μέσω επισκέψεων σε αγροτικές μονάδες και ημέρες επίδειξης των διαφόρων μεθόδων. Εργαστήρια, ενθάρρυνση της μάθησης από ομότιμους, και μακροχρόνια πειράματα που θα δείξουν τα οφέλη των εδαφοβελτιωτικών συστημάτων καλλιέργειας είναι μερικές από τις πρωτοβουλίες που μπορούν να υποστηριχθούν.

Επένδυση στις αγροτικές συμβουλευτικές υπηρεσίες και ενίσχυση του ρόλου τους: όπως και οι αγρότες, οι σύμβουλοι γεωργικών θεμάτων πρέπει επίσης να μάθουν σχετικά με νέες πρακτικές, την πρακτική εφαρμογή τους, το κόστος, και τα οφέλη τους, προκειμένου να μπορούν να στηρίξουν τους αγρότες. Η ενίσχυση των τεχνικών δεξιοτήτων των αγροτικών συμβουλευτικών υπηρεσιών και η δημιουργία μηχανισμών συνεχούς μάθησης είναι συνεπώς καθοριστικής σημασίας.

