

"Transition paths to sustainable legume based systems in Europe"

TRUE



Εργαστήριο Κηπευτικών
Καλλιεργειών Γεωπονικού
Πανεπιστημίου Αθηνών.

3/1/2018

Εργαστήριο Κηπευτικών Καλλιεργειών
Τμήμα φυτικής Παραγωγής
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

“TRUE: ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΨΥΧΑΝΘΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ”

Το έργο TRUE έλαβε χρηματοδότηση από το πρόγραμμα
έρευνας και καινοτομίας του προγράμματος «**Horizon 2020**»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης βάσει της συμφωνίας επιχορήγησης
(grant agreement) **No. 727973**

Επιστημονικός Υπεύθυνος μελέτης : Δημήτριος Σάββας

Αθήνα 2018-2021

TRUE Project

Το πρόγραμμα "TRUE: ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΥΧΑΝΘΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ" αποτελεί μία κοινή ερευνητική μελέτη 24 ιδρυμάτων με στόχο την εύρεση μεταβατικών οδών για την αύξηση της καλλιέργειας και της κατανάλωσης οσπρίων σε όλη την Ευρώπη. Η εξελεγμένη συλλογή και ανάλυση δεδομένων που προκύπτουν από 24 μελέτες μπορούν να οδηγήσουν σε συμβουλευτικό πρόγραμμα για παραγωγούς, γεωπόνους και σε επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον πρωτογενή τομέα παραγωγής. Τα καινοτόμα δίκτυα των οσπρίων εκτείνονται σε τρεις διαφορετικές γεωκλιματικές περιοχές, τις ευρωπαϊκές χώρες της Μεσογείου, του Ατλαντικού και τις χώρες της κεντρικής Ευρώπης.

Στόχοι Προγράμματος

Ο γενικός στόχος του προγράμματος είναι να προσδιορίσει τους περιορισμούς που εμποδίζουν την υλοποίηση λειτουργικών αλυσίδων τροφίμων και να μελετήσει μονοπάτια μετάβασης για μία σειρά οσπρίων και αγροτικών δικτύων σε ολόκληρη την Ευρώπη. Οι κύριοι στόχοι του είναι:

- Να προσδιορίσει βασικούς παράγοντες, που αποδεικνύουν την επιτυχή χρήση οσπρίων σε μία σειρά συστημάτων παραγωγής από δεδομένα που συλλέγονται από τα αγροτικά δίκτυα και τις 24 αντίστοιχες μελέτες.
- Χρησιμοποιώντας μία σειρά προηγμένων προσεγγίσεων, συνδυάζει τα δεδομένα που συλλέγονται από τις παραπάνω μελέτες σε ένα τελικό συμβουλευτικό εργαλείο για παραγωγούς, γεωπόνους και σε επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον πρωτογενή τομέα παραγωγής.

Το πρόγραμμα TRUE για να επιτύχει τους παραπάνω στόχους έχει ομαδοποιήσει την συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων σε 9 πακέτα εργασίας, τα οποία έχουν τους ακόλουθους σκοπούς:

1. Να διευκολυνθεί η ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των εταίρων του έργου, των συμμετεχόντων και της παραγωγής τροφίμων.
2. Να προσδιορίσει τους παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχή μετάβαση χρησιμοποιώντας ένα δίκτυο μεταξύ των γεωργών, των παραγωγών και των καταναλωτών.
3. Να αναπτύξει νέες χρήσεις των οσπρίων, διατροφικές και μη διατροφικές, μέσω της συλλογής και επεξεργασίας συστατικών και σκευασμάτων κατάλληλα για τα τοπικά συστήματα παραγωγής.

4. Να διερευνήσει την διεθνή αγορά και εμπόριο των ψυχανθών καθώς και προϊόντων αυτών.
5. Να συλλέξει δεδομένα σχετικά με την περιβαλλοντική ένταση των διαφόρων συστημάτων παραγωγής οσπρίων.
6. Να καθοριστεί η οικονομική απόδοση των οσπρίων σε συμβατικά ή βιολογικά συστήματα παραγωγής.
7. Να αναλύσει στρατηγικά και ρυθμιστικά συστήματα για την προώθηση των οσπρίων.
8. Να διαδώσει τα πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης των οσπρίων στην μελλοντική γεωργία, στην βιομηχανία ζωοτροφών, στις αλυσίδες τροφίμων και επιχειρήσεων σε όλη την Ευρώπη.

Εταίροι

Το πρόγραμμα φέρνει κοντά εταίρους από 24 ιδρύματα σε 11 χώρες.

No	Participant organisation name (and acronym)	Country	Organisation Type
1 (C)	The James Hutton Institute (JHI)	UK	RTO
2	Coventry University (CU)	UK	University
3	Stockbridge Technology Centre (STC)	UK	SME
4	Scotland's Rural College (SRUC)	UK	HEI
5	Kenya Forestry Research Institute (KEFRI)	Kenya	RTO
6	Universidade Catolica Portuguesa (UCP)	Portugal	University
7	Universitaet Hohenheim (UHOH)	Germany	University
8	Agricultural University of Athens (AUA)	Greece	University
9	IFAU APS (IFAU)	Denmark	SME
10	Regionalna Razvojna Agencija Medimurje (REDEA)	Croatia	Development Agency
11	Bangor University (BU)	UK	University
12	Trinity College Dublin (TCD)	Ireland	University
13	Processors and Growers Research Organisation (PGRO)	UK	SME
14	Institut Jozef Stefan (JSI)	Slovenia	HEI
15	IGV Institut Fur Getreideverarbeitung GmbH (IGV)	Germany	Commercial SME
16	ESSRG Kft (ESSRG)	Hungary	SME
17	Agri Kulti Kft (AK)	Hungary	SME
18	Alfred-Wegener-Institut (AWI)	Germany	RTO
19	Slow Food Deutschland e.V. (SF)	Germany	Social Enterprise
20	Arbikie Distilling Ltd (ADL)	UK	SME
21	Agriculture And Food Development Authority (TEAG)	Ireland	RTO
22	Sociedade Agrícola do Freixo do Meio, Lda (FDM)	Portugal	SME
23	Eurest -Sociedade Europeia De Restaurantes Lda (EUR)	Portugal	Commercial Enterprise
24	Solintagro SL (SOL)	Spain	SME

Μελέτη Περίπτωσης

Το εργαστήριο κηπευτικών καλλιεργειών σε συνεργασία με το παραπάνω πρόγραμμα έχει αναλάβει δύο μελέτες περίπτωσης. Η πρώτη μελέτη πραγματοποιείται στον πειραματικό αγρό του εργαστηρίου και αφορά συστήματα εναλλαγής καλλιεργειών σε βιολογική και συμβατική γεωργία. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη επικεντρώνεται στη χρήση των ψυχανθών σε συστήματα εναλλαγής καλλιεργειών στη βιολογική γεωργία με φυτά που δεν ανήκουν στην οικογένεια αυτή. Η χρήση των ψυχανθών στα βιολογικά συστήματα, όπου δεν είναι δυνατή η παροχή εξωτερικών εισροών



Εικόνα 1. Πειραματικός αγρός εργαστηρίου Κηπευτικών Καλλιεργειών

ανόργανου αζώτου, αναμένεται να αυξήσει την γονιμότητα εδάφους χάρις την ικανότητά τους να δεσμεύουν ατμοσφαιρικό άζωτο. Η εξαγωγή του πειράματος θα πραγματοποιηθεί κατά την χρονική περίοδο Οκτώβριο 2017- Μάρτης 2021. Επιπλέον, το παραπάνω πείραμα έχει τους εξής επιμέρους στόχους :

1. Να μελετήσει την επίδραση που ασκεί ο εμβολιασμός των ψυχανθών με αζωτοβακτήρια, στα χαρακτηριστικά της βιομάζας και της παραγωγής, καθώς και στα ποσά του αζώτου τα οποία προέρχονται από την συμβιωτική αζωτοδέσμευση.
2. Να προσδιορίσει τα ποσά του αζώτου που προέρχονται από την συμβιωτική αζωτοδέσμευση των ψυχανθών και είναι διαθέσιμα για την επόμενη καλλιέργεια φυτών που δεν ανήκουν στα ψυχανθή.
3. Να απομονώσει και να μελετήσει νέα αζωτοδεσμευτικά και ενδοφυτικά βακτήρια.
4. Να προσδιορίσει τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (N_2O , CO_2 , CH_4) των επιμέρους καλλιεργειών.

Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης αφορά υδροπονική καλλιέργεια φασολιού, η οποία θα πραγματοποιηθεί στο υαλόφρακτο θερμοκήπιο του εργαστηρίου κηπευτικών καλλιεργειών. Ειδικότερα, το πείραμα έχει τους εξής στόχους:



Εικόνα 2.Υδροπονική καλλιέργεια φασολιού στον πειραματικό θάλαμο του εργαστηρίου Κηπευτικών Καλλιεργειών.

1. Να μελετήσει τις επιδράσεις του εμβολιασμού των ριζών των ψυχανθών από αζωτοβακτήρια στο υπέργειο τμήμα του φυτού.
2. Επιλογή νέων γονοτύπων ρίζας κοινού φασολιού τοπικών ποικιλιών από τις γονοτυπικές τράπεζες των εταίρων, με σκοπό την ανάπτυξη νέων ριζικών εμβολίων με αυξημένο αριθμό φυματίων.
3. Να προσδιορίσει τον κατάλληλο φαινοτυπικό συνδυασμό υποκειμένου και φυτού φασολιού με σκοπό την μέγιστη απόδοση παραγωγής κάτω από διάφορες συνθήκες καταπόνησης.