



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ "ΔΗΜΗΤΡΑ"

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ
ΦΥΤΩΝ

ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΑ ΕΤΟΥΣ 2019

ΛΑΡΙΣΑ 2019

Πρόλογος

Το έτος 2019 ήταν πλούσιο σε δραστηριότητες και κατέγραψε ικανοποιητικά αποτελέσματα σε όλους τους τομείς που δραστηριοποιείται το Ινστιτούτο. Στα πλαίσια των επιστημονικών και ερευνητικών έργων εκτελέσθηκαν ανταγωνιστικά έργα και έργα με ανάθεση. Επίσης εκτελέσθηκαν έργα υποστήριξης της δραστηριότητας του πρωτογενή τομέα με τη μορφή μελετών που ανατέθηκαν στο Ινστιτούτο ή με τη μορφή αυτοχρηματοδοτούμενων έργων.

Τα αντικείμενα των επιστημονικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων καλύπτουν βασικούς τομείς της φυτικής παραγωγής, όπως η εδαφολογική έρευνα, η γενετική βελτίωση και η σποροπαραγωγή, η φυτοπροστασία, και η εφαρμογή νέων τεχνολογιών και καινοτομίας στη γεωργική πράξη. Οι βασικές καλλιέργειες των περιοχών στις οποίες δραστηριοποιείται το Ινστιτούτο, είναι τα κτηνοτροφικά φυτά και τα όσπρια, το βαμβάκι, το καλαμπόκι, το σιτάρι, τα κηπευτικά, τα εσπεριδοειδή κ.ά. Σημαντική θεωρείται η συνέχιση της προσπάθειας δημιουργίας νέων ποικιλιών σπόρων και η εγγραφή τους στον εθνικό κατάλογο. Η διάθεση στην ελληνική γεωργία προσαρμοσμένων στις ελληνικές συνθήκες νέων ελληνικών ποικιλιών, συμβάλλει στη μείωση του κόστους παραγωγής και στη βελτίωση της ποιότητας των ελληνικών προϊόντων.

Τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων του 2019 αντικατοπτρίζονται στην πληθώρα δημοσιεύσεων, τις ομιλίες σε συνέδρια και ημερίδες, και τις συμμετοχές σε συναντήσεις εργασίας που πραγματοποιήθηκαν στο αναφερόμενο διάστημα. Το 2019 οργανώθηκαν από το Ινστιτούτο στη Λάρισα δύο Ημερίδες 1) «Χρήση των Μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών (drones) στην Γεωργία», στις 20 Μαΐου 2019, και 2) «ΕΔΑΦΟΣ: ΕΝΑΣ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ – ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ», στις 5 Δεκεμβρίου 2019.

Όλες οι δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν παράλληλα με την προώθηση των επιστημονικών θεμάτων, είχαν ως αποτέλεσμα την ενίσχυση των οικονομικών του Ινστιτούτου και την βελτίωση σε κάποιο βαθμό των υποδομών, οι οποίες βέβαια χρήζουν σημαντικής ανανέωσης.

Αξιοσημείωτο γεγονός είναι η ολοκλήρωση της ενίσχυση του ερευνητικού δυναμικού με την πρόσληψη τα τελευταία χρόνια 7 νέων ερευνητών, και η παρουσίαση και έναρξη της εργασίας τους στο Ινστιτούτο. Με την ολοκλήρωση αυτή αναμένεται η ενίσχυση της δυναμικότητας του Ινστιτούτου και η διεύρυνση των δραστηριοτήτων του σε περισσότερα αντικείμενα.

Τα παραπάνω θετικά αποτελέσματα προήλθαν από την συστηματική και ομαδική εργασία όλου του προσωπικού, ερευνητικού και μη, προς το οποίο εκφράζουμε και από τη θέση αυτή τις ευχαριστίες μας.

Ο Διευθυντής

Δρ Λεωνίδας Τούλιος

Διευθυντής Ερευνών

Περιεχόμενα

1. ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	5
1.1 Ανταγωνιστικά Ευρωπαϊκά Προγράμματα	5
1.2 Ανταγωνιστικά Εθνικά Προγράμματα	7
1.3 CONCERTED ACTIONS ΤΗΣ Ε.Ε.....	9
1.4 Αυτοχρηματοδοτούμενα έργα	12
1.5 Έργα κατ' ανάθεση	13
2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	16
2.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΑΝ	16
2.2 ΑΛΛΕΣ ΥΠΟΒΟΛΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	22
3. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ/ΕΓΓΡΑΦΗ ΝΕΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ	24
4. ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ, ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	25
4.1 Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με κρίση (εντός του SCI).....	25
4.2 Κεφάλαια σε Βιβλία	28
4.3 Βιβλία	29
4.4 Ανακοινώσεις σε Διεθνή επιστημονικά συνέδρια	29
4.5 Ανακοινώσεις σε Εθνικά επιστημονικά συνέδρια	31
4.6 Εκθέσεις Ερευνητικών Προγραμμάτων	32
5. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΛΠ.....	33
5.1 Συμμετοχή σε διεθνή δίκτυα αξιολόγησης γενετικού υλικού.....	33
5.2 Ομάδες Εργασίας Υπουργείων, Διεθνείς Επιτροπές κλπ	33
5.3 Συμμετοχή σε δίκτυα επιστημόνων, Επιστημονικές Εταιρείες κλπ.....	33
5.4 Συντακτικές επιτροπές	34
6. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ	34
7. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	36
7.1 Κρίση εργασιών επιστημονικών περιοδικών.....	36
7.2 Αξιολογητής Οργανισμών Χρηματοδότησης Δραστηριοτήτων Έρευνας & Τεχνολογίας και Αξιολογητής για Διεθνείς Εκδοτικούς Οίκους;.....	37
7.3 Οργάνωση συνεδρίων/Ημερίδων	38
7.4 Διοργάνωση Εξειδικευμένων Θεματικών Επιστημονικών Ενοτήτων σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (Special Issues).....	39
7.5 Συμμετοχή σε συνέδρια, ημερίδες, διαλέξεις	39
7.6 Διεθνής αναγνώριση	41
7.7 Επιστημονικές συνεργασίες	42
7.8 Ενημερώσεις - Εκπαιδεύσεις.....	43

7.9 Δημοσιεύσεις σε εκλαϊκευμένα περιοδικά, Διδακτικά συγγράμματα - Εκπαιδευτικό Υλικό	43
8. ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	44
9. ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	44
10. Διοικητικές Μεταβολές	45
11. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	46

1. ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1.1 Ανταγωνιστικά Ευρωπαϊκά Προγράμματα

1.1.1 Τίτλος: E-SHAPE

«EuroGEOSS Showcases: Applications Powered by Europe (HORIZON 2020)»
Topic → (H2020-SC5-2018-2) SC5-15-2018 - Strengthening the benefits for Europe of the Global EarthObservation System of Systems (GEOSS) - establishing 'EuroGEOSS'.

Σκοπός /αντικείμενο: Μελέτη μετάβασης των αγροτών της Ευρώπης στην Έξυπνη Γεωργία μέσω της χρήσης εργαλείων που βοηθούν στην εφαρμογή τεχνικών έξυπνης γεωργίας (e-shape (H2020) (<https://e-shape.eu/>)).

Συμμετοχή του IBKΦ στο pilot 2 / EU-CAP support, για την υποβοήθηση ενσωμάτωσης της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής στη γεωργική πράξη, συνεργασία για την παροχή υπηρεσιών στην ερμηνεία και διαχείριση δεδομένων που αποσκοπούν στην εκτίμηση της αναμενόμενης αγροτικής παραγωγής, την εκτίμηση των φαινολογικών σταδίων, στην αναγνώριση καλλιεργειών και στη χαρτογράφηση των καλλιεργειών μέσω της χρήσης της παρατήρησης της γης (EO) και δεδομένων in situ.

Συντονιστής: Coordinator → ARMINES

EU Project Officer → Erwin Goor

Εταίροι: 54 φορείς από 17 χώρες (Wageningen Univ., DLR, ITC, NOA, VITO, NP, I-BEC/TAU, IIASA, DWD, κ.ά.)

Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΕ

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2019-2023 (48 μήνες)

Συνολικός προϋπολογισμός: 14.998.976,27 €

Συμμετοχή IBKΦ: Δρ Λεωνίδα Τούλιος ως εξωτερικός συνεργάτης

1.1.2 Τίτλος: TRUE

«Transition paths to sustainable legume based systems in Europe»

Σκοπός /αντικείμενο: Αναγνώριση και προσδιορισμό της βέλτιστης «διαδρομής μετάβασης» (transition path) για την αύξηση της αειφορικής καλλιέργειας και κατανάλωσης ψυχανθών στην Ευρώπη

Συντονιστής: James Hutton Institute

Εταίροι: 24 φορείς από 11 χώρες, ΓΠΑ

Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΕ

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2017-2021

Συνολικός προϋπολογισμός: 5.000.000€

Συμμετοχή IBKΦ: Δρ Δ. Βλαχοστέργιος ως εξωτερικός συνεργάτης

1.1.3 Τίτλος: REMIX

«REdesigning European cropping systems based on species MIXtures»

Σκοπός / αντικείμενο: Το ReMIX στοχεύει στην αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της συγκαλλιέργειας μεταξύ 2 ή περισσότερων διαφορετικών ειδών με σκοπό την ανάπτυξη διαφοροποιημένων και ικανών να ανταπεξέλθουν στις περιβαλλοντικές καταπονήσεις αγρο οικολογικών συστημάτων καλλιέργειας. Με βάση τη σχεδιασθείσα διεπιστημονική προσέγγιση το REMIX αναμένεται να παράγει νέα γνώση η οποία θα είναι επιστημονικά και κοινωνικά χρήσιμη για τη συμβατική και βιολογική καλλιέργεια.

Συντονιστής: INRA
Εταίροι: φορείς από 23 χώρες, ΑΠΘ (ΕΥ: καθ. Χ. Δόρδας)
Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΕ
Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2017-2021
Συνολικός προϋπολογισμός: 5.000.000€
Προϋπολογισμός IBKΦ: 40.000

1.1.4 Τίτλος: BIOCOMP

Σκοπός /αντικείμενο: Έρευνα σχετικά με τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους επαγγελματίες του αγροδιατροφικού τομέα για την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας

Συντονιστής: VYSOKA SKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKA V PRAZE (CZ)

Εταίροι: Open Education Community Foundation (BE), Blankcon (NL), SBG (GE), Pro Time-R (RO), Profesionalna gimnaziya po turizam (BU), University of West Attica (GR), European E-learning Institute (Denmark) (7 φορείς από 7 χώρες)

Φορέας Χρηματοδότησης: Erasmus+/European Union/Czech National Centre for International Cooperation and Education

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 01-10-2019 έως 30-09-2021

Συνολικός προϋπολογισμός: 240.000 €

Συμμετοχή IBKΦ: Δρ Ε. Νίνου ως εξωτερικός συνεργάτης

1.1.5 Τίτλος: Towards a Fire Early Warning System for Indonesia (ToFEWSI)".

Σκοπός /αντικείμενο: Στόχος είναι η παροχή ενός παγκοσμίου λειτουργικά συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης για την εμφάνιση πυρκαγιών και πυρκαγιάς με βάση τις εποχιακές κλιματικές προβλέψεις για την Ινδονησία. Παροχή νέων εργαλείων πολιτικών που βασίζονται σε τεκμήρια για τη μείωση του αριθμού των πυρκαγιών και των εκτάσεων που καίγονται κάθε χρόνο στην Ινδονησία. Επίσης μέσω των αποτελεσμάτων του έργου να παρασχεθούν νέες προτάσεις με βάση τεκμηριωμένες υποδείξεις για την ανάπτυξη νέων στρατηγικών διαχείρισης της πυρκαγιάς και πολιτικών για την Ινδονησία.

Συντονιστής: Πανεπιστήμιο Swansea Ηνωμένο Βασίλειο

Εταίροι: 5 φορείς, από Ηνωμένο Βασίλειο & Ινδονησία & Ελλάδα (IBKΦ, Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος, ως μέλος κύριας επιστημονικής ομάδας, Co-Investigator)

Φορέας Χρηματοδότησης: Newton Fund Research Partnerships, UK-Indonesia call Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2017-2020

Συνολικός προϋπολογισμός: £180,000 (~190,000 ευρώ)

1.1.6 Τίτλος: Enhancing our Understanding of Earth's Land Surface InteractiONs at Multiple Scales Utilising Earth Observation - ENviSION-EO

Σκοπός/αντικείμενο: Διερεύνηση βελτιωμένων εκτιμήσεων βασικών παραμέτρων που χαρακτηρίζουν τις αλληλεπιδράσεις της επιφάνειας της γης με τις συνέργειες δεδομένων ΕΟ και των μοντέλων της βιόσφαιρας της γης

Συντονιστής: Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Διονύσιος Χριστόπουλος (Καθηγητής)

Εταίροι: Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος (Marie Curie Research Fellow)

Φορέας Χρηματοδότησης: HORIZON 2020, Marie Curie Individual fellowships, EU

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2017-2020
Συνολικός προϋπολογισμός: €168,000

1.1.7 Greece-Italy (EL-IT) 2014-2020 «Social Agribusiness and Farmworkers Cooperatives» (Ακρωνύμιο: AgriFarm)
Επιστημονικά Υπεύθυνος Δρ Γιάννης Μανουσόπουλος

1.1.8 «Certification of Authenticity and Development of a Promotion Network olive products in the across border GREECE - ITALY area» (AUTHENTIC - OLIVE - NET)

Επιστημονικά Υπεύθυνος Δρ Γιάννης Μανουσόπουλος.

Διευκρινίζεται ότι ο ορισμός του ερευνητή Γιάννη Μανουσόπουλου ως επιστημονικά υπευθύνου στα παραπάνω δύο έργα συμφωνήθηκε λόγω επιλεξιμότητας του γεωγραφικού διαμερίσματος της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας για την υποβολή των εν' λόγω έργων. Το πρώτο έργο υποβλήθηκε με πρωτοβουλίες της Δρος Λίνας Χατζοπούλου (Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης και Φυτογενετικών Πόρων/Τμήμα Αρωματικών Φαρμακευτικών Φυτών) και το δεύτερο με πρωτοβουλίες του συναδέλφου Παναγιώτη Κάτσαρη (Ινστιτούτο Ελαίας Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου/Τμήμα Ελαίας και Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας).

1.1.9 IAEA: 'Identification and Characterization of Temperature Sensitive Lethal Genes and Response to Thermal Shock of SIT Target Species', in Coordinated Research Project (CRP) "Generic approach for the development of genetic sexing strains for SIT applications (D44003)." (2019-2024),

Συνολικός προϋπολογισμός: 30.000 ευρώ,

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ Αντώνιος Αυγουστίνος

1.2 Ανταγωνιστικά Εθνικά Προγράμματα

1.2.1. Τίτλος: «Έλεγχος της χημικής ποιότητας αρδευτικών υδάτων (επιφανειακών και υπόγειων) σε κλίμακα λεκανών απορροής ποταμών της Στερεάς Ελλάδας (Ν. Φθιώτιδας-Φωκίδας-Βοιωτίας-Ευρυτανίας και Εύβοιας)» (Υποέργο ενταγμένο στο Μέτρο 125 Α 1 του ΠΑΑ 2007-2013)

Σκοπός: Από την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, «περί πολιτικής των υδάτων» προκύπτουν αφενός η ανάγκη εντοπισμού των ρύπων που προέρχονται από ανθρωπογενείς πιέσεις στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η γεωργία (φυτοφάρμακα, λιπάσματα, κ.α.) και αφετέρου η ανάγκη παρακολούθησης /ελέγχου της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων αρδευτικών υδάτων σε σχέση με τα αντίστοιχα υδατικά σώματα (ποτάμια, λίμνες, καρστικά κ.α.), προκειμένου να καθοριστούν Πολιτικές για τη Διαχείριση και Προστασία του αρδευτικού νερού.

Σκοπός του Υποέργου «Έλεγχος της χημικής ποιότητας αρδευτικών υδάτων (επιφανειακών και υπόγειων) σε κλίμακα λεκανών απορροής ποταμών της Στερεάς Ελλάδας» είναι ο προσδιορισμός του βαθμού ρύπανσης των αρδευτικών υδάτων, συμπεριλαμβανομένων υδάτων που αποστραγγίζονται από αρδευόμενες περιοχές (πολλές φορές χρησιμοποιούνται στην άρδευση των κατάντη αρδευτικών δικτύων), σε κλίμακα λεκανών απορροής ποταμών της Στερεάς Ελλάδας και η διατύπωση προτάσεων για λήψη μέτρων προστασίας της ποιότητας αυτών. Σε αυτό το πλαίσιο συμπεριλαμβάνεται και η προσπάθεια ερμηνείας των αποτελεσμάτων, ιδιαίτερα η διερεύνηση της

συσχέτισης μεταξύ ρύπανσης και γεωργικής δραστηριότητας, και ειδικότερα της αρδευόμενης γεωργίας.

Έναρξη – Λήξη: 1/3/2017 -16/1/2020

Χρηματοδότηση: Διαχειριστική Αρχή Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης - ΠΑΑ 2007-2013)

Συνεργαζόμενοι φορείς: ΕΤΜΕ: ΠΕΠΠΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.

Ανάδοχος ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ- Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Προϋπολογισμός: Συνολικός 1.400.000 €

Προϋπολογισμός IBKΦ: 650.000 €

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ Χρ. Τσαντήλας

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Όλο το προσωπικό του Ινστιτούτου

Υπεύθυνος Εργαστηρίου με εποπτεία στο σύνολο των εργαστηριακών αναλύσεων: Δρ. Τζιουβαλέκας Μιλτιάδης.

1.2.2 Πρόγραμμα «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Τίτλος: Αξιολόγηση και βελτίωση γηγενών πληθυσμών και ποικιλιών φακής για ιδιαίτερα αγροκομικά, φυσιολογικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά (LENSBREED) (κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-04633)

Σκοπός/Αντικείμενο: Το αντικείμενο του προτεινόμενου έργου είναι: α) Διαχείριση πληθυσμών φακής on farm με στόχο την αναβάθμιση του αρχικού πληθυσμού και την παράλληλη επιλογή για δημιουργία καθαρών σειρών, β) Διερεύνηση της ενδοποικιλιακής παραλλακτικότητας της εμπορικής ποικιλίας ΣΑΜΟΣ, με στόχο την επίτευξη της γενετικής καθαρότητας και την αναβάθμιση της ποικιλίας ως προς ιδιαίτερα αγροκομικά, φυσιολογικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, γ) Αναπολλαπλασιασμός και αξιολόγηση τοπικών πληθυσμών φακής (συλλογές Τράπεζας Γενετικού Υλικού και IBKΦ) για χαρακτηριστικά παραγωγικότητας και ποιότητας για την μελλοντική αξιοποίηση τους στη βελτίωση της φακής, δ) Αξιοποίηση της σύγχρονης μεθοδολογίας μοριακής γενετικής στη βελτίωση πληθυσμών και ποικιλιών φακής για ποιοτικά χαρακτηριστικά και ε) Καθορισμός θέσεων/περιοχών παραγωγικής και ποιοτικής καλλιέργειας φακής με βάση τα εδαφοκλιματικά χαρακτηριστικά τους.

Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΕ/ ΓΓΕΤ/ΕΣΠΑ

Συνολικός Προϋπολογισμός Έργου: 993.217 €

Προϋπολογισμός IBKΦ: 258.687€

Συντονιστής φορέας: ΕΛΓΟ/IBKΦ

Συμμετέχοντες Φορείς: ALFA-SEEDS ABEE, ΑΠΘ, ΔΠΘ

Συντονιστής Φορέας: IBKΦ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

Συντονιστής & ΕΥ: Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος (IBKΦ)

Έναρξη-Λήξη: 9/7/2018-8/7/2021

1.2.3 Πρόγραμμα «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Τίτλος: Ψυχανθή (Legumes4protein) (κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-04448)

Σκοπός: Η ολιστική προσέγγιση του συστήματος παραγωγής κτηνοτροφικών ψυχανθών σε συνδυασμό με την αξιοποίηση τους στη διατροφή των ζώων

Φορέας Χρηματοδότησης: Ε.Ε., ΓΓΕΤ

Προϋπολογισμός του έργου: 996.901€

Προϋπολογισμός IBKΦ: 91.690€

Συντονιστής Φορέας: ΑΠΘ, ΕΥ: Δρ. Ε. Αβραάμ (ΑΠΘ)

Συμμετέχοντες Φορείς: AGROLAND ΑΕ, ΑΠΘ, ΙΒΚΦ, ΓΠΑ, ΜΦΙ, ΙΓΒΦΠ, ΘΕΣΓΗ, ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ, ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ, ΙΤΕΠ.

Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ

Συνολικός Προϋπολογισμός Έργου: 996.901 €

Προϋπολογισμός ΙΒΚΦ: 91.690€

Έναρξη-Λήξη: 9/7/2018-8/7/2021

Επιστημονικά Υπεύθυνος ΙΒΚΦ: Δ. Βλαχοστέργιος

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΠΟΥ ΕΓΚΡΙΘΗΚΑΝ ΤΟ 2019

- 1.2.4 ΥΠΑΑΤ/ΠΑΑ Μέτρο 16/ΣΥΝ-00270, Εφαρμογή αρχών ολοκληρωμένης διαχείρισης σε καλλιέργειες εσπεριδοειδών στην ΠΕ Ηλείας για έλεγχο του διαλευρώδους των εσπεριδοειδών
Συντονιστής Γιάννης Μανουσόπουλος
- 1.2.5 ΥΠΑΑΤ/ΠΑΑ Μέτρο 16/ΣΥΝ-00742 Εφαρμογή μεθόδων απολύμανσης σε σπόρους πιπεριάς για παραγωγή άνοσου πολλαπλασιαστικού υλικού για βελτίωση της ποιότητας της πρώτης ύλης και της ανταγωνιστικότητας της τοπικής βιομηχανίας τουρσιού
Συντονιστής Γιάννης Μανουσόπουλος
- 1.2.6 ΥΠΑΑΤ/ΠΑΑ Μέτρο 16/ΣΥΝ-00706 Εφαρμογή μεριστωματικού πολλαπλασιασμού και θερμοθεραπείας για παραγωγή αποϊωμένου πολλαπλασιαστικού υλικού νέων εγχώριων ποικιλιών φράουλας
Συντονιστής Γιάννης Μανουσόπουλος
- 1.2.7 ΥΠΑΑΤ/ΠΑΑ Μέτρο 16/Τίτλος: Φάβα Σαντορίνης: Βελτίωση παραγωγικότητας, παραγωγή υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού και περιγραφή της παραδοσιακής ποικιλίας και ανάπτυξη προσαρμοσμένων καλλιεργούμενων υλικών.
Συμμετέχοντες φορείς: ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ (ΙΓΒΦΠ, ΙΒΚΦ), ΑΙΓΙΛΟΠΑΣ, Ένωση Συνεταιρισμών Θηραϊκών Προϊόντων-ΓΠΑ. Συντονιστής: Τσίπη Α.
- 1.2.8 ΥΠΑΑΤ/ΠΑΑ Μέτρο 16/Τίτλος: Βιολογική παραγωγή τύπων σιταριού για τη δημιουργία προϊόντων υψηλής διατροφικής αξίας σε εδάφη διαφορετικής γονιμότητας.
Συμμετέχοντες φορείς: ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ (ΙΓΒΦΠ, ΙΒΚΦ), ΕΛΚΕ ΤΕΙ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Ένωση Αγροτών Βιοκαλλιεργητών Βόρειας Ελλάδας, Δούμος Γεώργιος, ΚΟΙΝΣΕΠ AGROTECH. Συντονιστής: ΑΙΓΙΛΟΠΑΣ
- 1.2.9 ΥΠΑΑΤ/ΠΑΑ Μέτρο 16/Τίτλος: Αειφορικό σύστημα βιολογικής παραγωγής πρωτεϊνούχων ζωοτροφών με συγκαλλιέργεια σιτηρών-ψυχανθών σε συνδυασμό με εμβολιασμό με μυκόρριζες.
Συμμετέχοντες φορείς: ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ (ΙΒΚΦ, ΙΓΒΦΠ, ΙΕΖΠ), ΕΛΚΕ ΤΕΙ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Ένωση Αγροτών Βιοκαλλιεργητών Βόρειας Ελλάδας, Δούμος Γεώργιος, Φλώρος Γεώργιος, ΚΟΙΝΣΕΠ AGROTECH. Συντονιστής: ΑΙΓΙΛΟΠΑΣ

1.3 CONCERTED ACTIONS THS E.E

1.3.1. COST Action: CA 17134

Τίτλος Δράσης: Optical synergies for spatiotemporal sensing of scalable ecophysiological traits, SENSECO

Διάρκεια: 24/10/2018 – 23/10/2022

Συμμετοχή IBKΦ: Δρ Λεωνίδας Τούλιος, και Δρ. Γ.Π. Πετρόπουλος, Εθνικοί Εκπρόσωποι (National Delegates), Μέλη της Διαχειριστικής Επιτροπής (Management Committee).

Αντικείμενο: Η χωρική και χρονική απόκτηση πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση της βλάστησης, την υγεία και τη φωτοσυνθετική λειτουργία είναι θεμελιώδους σημασίας για τη μοντελοποίηση της δυναμικής απόκρισης της βλάστησης σε μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες που είναι απαραίτητες για μελέτες π.χ. που αφορούν την αλλαγή του κλίματος και την επισιτιστική ασφάλεια (food security). Η δορυφορική ή αερομεταφερόμενη Τηλεπισκόπηση (γνωστή και ως Earth Observation, EO) παρέχει την ευκαιρία συλλογής χωρικά συνεχών πληροφοριών που αφορούν την ανάκλαση της βλάστησης σε παγκόσμια κλίμακα. Η ιδέα χρήσης δεδομένων από πολλαπλούς αισθητήρες από την δορυφορική πλατφόρμα FLEX-S3 αποτελεί παράδειγμα της συνεργιστικής χρήσης δεδομένων πολλαπλών πηγών για τη λήψη οικοφυσιολογικών χαρακτηριστικών. Αυτά τα δεδομένα, σε συνδυασμό με άλλες δορυφορικές αποστολές του Copernicus, θα επιτρέψει την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνικών ανάλυσης EO δεδομένων. Συνδυάζοντας αυτά τα δεδομένα με δεδομένα από drones και επίγειες μετρήσεις, γίνεται δυνατή η μελέτη ανοιχτών ερωτημάτων σε διαφορετική χωροχρονική κλίμακα. Η συνεργιστική χρήση, επεξεργασία και ερμηνεία δεδομένων από πολλαπλά όργανα Τηλεπισκόπησης σε πολλαπλές κλίμακες έχουν ωριμάσει σε ένα στάδιο όπου είναι πλέον δυνατή η εναρμόνιση σε όλη την Ευρώπη. Αυτό θα επιτευχθεί με τη διαμόρφωση του δικτύου που προτείνεται σε αυτή τη Δράση και θα συγκεντρώσει τις κοινότητες χρηστών δεδομένων Τηλεπισκόπησης από δουροφόρους όπως ο Sentinel-2, S3 και FLEX. Συνεπώς, η δράση αυτή θα αναπτύξει και θα ενισχύσει τις δυνατότητες για την ερμηνεία των Τηλεπισκοπικών δεδομένων και μετρήσεων πολλαπλών αισθητήρων και πολλαπλών σημείων και θα αναπτύξει κοινά πρωτόκολλα για κοινοτική χρήση.

1.3.2. COST Action ES1406

Τίτλος: “Soil fauna – “Key to Soil Organic Matter Dynamics and Modelling (KEYSOM)”. (Ερευνητικό πεδίο δράσης: Earth System Science and Environmental Management).

Συμμετοχή IBKΦ: Δρ. Χρήστος Νούλας, Εθνικός Εκπρόσωπος (National Delegate), Μέλος της Διαχειριστικής Επιτροπής (Management Committee) και μέλος στα WG 1, WG3.

Διάρκεια: 16.03.2015 έως 16.03.2019.

Keywords: soil fertility, soil fauna, land use and management, soil organic matter modeling, climate change.

Αντικείμενο: Η οργανική ύλη του εδάφους (SOM) είναι ένα θεμελιώδες συστατικό του εδάφους που συνδέεται άμεσα με τη γονιμότητα του εδάφους, τη βελτίωση της δομής του εδάφους, την ικανότητα συγκράτησης νερού και αερισμού. Επιπλέον η οργανική ουσία του εδάφους είναι καθοριστικής σημασίας ιδιότητα για τον μετριασμό των επιπτώσεων από την κλιματική

αλλαγή, την καταπολέμηση της υποβάθμισης των εδαφών, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας πάνω και κάτω από το έδαφος και των συναφών υπηρεσιών του οικοσυστήματος. Τα υπάρχοντα μοντέλα που περιγράφουν τις δυναμικές ροής της οργανικής ουσίας του εδάφους ορίζονται κυρίως με βάση τις εισροές φυτικών υπολειμμάτων και τη μικροβιακή αποσύνθεση, παραβλέποντας τη σημαντική συμβολή της δραστηριότητας της εδαφικής πανίδας. Ο κύριος στόχος αυτής της Δράσης είναι η δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού δικτύου έρευνας σε διασύνδεση με Διεθνείς Οργανισμούς για την παροχή επιστημονικών συνθέσεων με αντικείμενο τη πιο πρόσφατη γνώση για την κατανόηση των αλληλεπιδράσεων της εδαφικής πανίδας και της οργανικής ουσίας του εδάφους. The Action will be organised within four Working Groups to address: 1. Knowledge gap analysis of SOM - soil fauna interaction; 2. Potentials and limitations for inclusion of soil fauna effects in SOM modelling; 3. Data assemblage and data sharing; 4. Knowledge management and advocacy training.

1.3.3 COST Action: CA16219

Τίτλος Δράσης: On the Use of Unmanned Aerial Systems for Environmental Monitoring, HARMONIOUS”

Διάρκεια: 17/10/2017 – 16/10/2021

Συμμετοχή IBKΦ: Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος, ως συμμετέχων (project participant) στη Δράση στα πακέτα εργασίας 2 & 3 (WP2, “Vegetation state Monitoring from UAVs, WP3, “Soil moisture from UAS”)

Αντικείμενο: Η παρακολούθηση του περιβάλλοντος, η κατανόηση των επιπτώσεων στο κλίμα στα φυσικά και γεωργικά συστήματα, των υδρολογικών διαδικασιών, τη βελτιστοποίηση των υδάτινων πόρων και την πρόληψη φυσικών καταστροφών αποτελούν κρίσιμα θέματα προς κατανόηση σήμερα. Στις μέρες μας, τα περισσότερα διαθέσιμα δεδομένα λαμβάνονται με μετρήσεις εδάφους ή με τηλεανίχνευση που παρέχουν περιορισμένες πληροφορίες από άποψη χωρικής έκτασης ή χωρικής ανάλυσης (χρονική ή χωρική). Στο πλαίσιο αυτό, ένα από τα μεγαλύτερα δυνατά σημεία στην περιβαλλοντική παρακολούθηση είναι η χρήση των μη επανδρωμένων αεροσκαφών (UAS), των οποίων η εφαρμογή και η χρήση αναπτύσσονται ραγδαία στην επιστημονική κοινότητα. Αυτές οι συσκευές προσφέρουν μια μοναδική ευκαιρία για να καλύψουν το υπάρχον χάσμα μεταξύ τηλεπισκόπησης και μετρήσεων πεδίου που παρέχουν μετρήσεις υψηλής ανάλυσης σε μεγάλες περιοχές και σε υψηλή συχνότητα. Τα UAS επιτρέπουν την βελτίωση της ακρίβειας περιγραφής της υδρολογικής λεκάνης απορροής ποταμού, των γεωργικών συστημάτων και των φυσικών οικοσυστημάτων, παρέχοντας εντυπωσιακό επίπεδο λεπτομέρειας. Πολλές νέες προσεγγίσεις βασισμένες στο UAS έχουν εισαχθεί πρόσφατα για την παρακολούθηση της περιεκτικότητας σε νερό του εδάφους, της κατάστασης της βλάστησης, της εξέλιξης του ποταμού και της ροής της ροής κατά τη διάρκεια της χαμηλής ροής και των πλημμυρών. Αυτές οι πρακτικές μέτρησης, οι αλγόριθμοι και οι τεχνικές αφομοίωσης δεδομένων θα πρέπει να εναρμονιστούν προκειμένου να ενισχυθεί η ικανότητά μας να παρακολουθούμε

το περιβάλλον. Η παρούσα δράση θα συντονίσει τις προσπάθειες αντιμετώπισης αυτών των θεμάτων, θεσπίζοντας εναρμονισμένες πρακτικές παρακολούθησης, ενισχύοντας τη χρήση των παρατηρήσεων με την προώθηση νέων στρατηγικών παρακολούθησης, τη συγκέντρωση διαφορετικών κοινοτήτων, τη διευκόλυνση της μεταφοράς δεδομένων, την αναβάθμιση και τη διεύρυνση της γνώσης μέσω δικτύωσης, ανταλλαγών και κατάρτισης. συνδέοντάς τα με δραστηριότητες σε διεθνείς οργανισμούς και παγκόσμια δίκτυα.

1.4 Αυτοχρηματοδοτούμενα έργα

- 1.4.1 Τίτλος: «Βελτίωση και Σποροπαραγωγή Κτηνοτροφικών Φυτών και Οσπρίων»
Στόχοι του έργου: Η δημιουργία νέων ποικιλιών, η απελευθέρωσή τους στην αγορά και η εξυπηρέτηση των αναγκών του σποροπαραγωγικού δικτύου του Ινστιτούτου
Έναρξη-Λήξη: 01/01/2019 – 31/12/2019 (συνεχιζόμενο με ετήσια ανανέωση μετά από αξιολόγηση)
Χρηματοδότηση: ΕΛΓΟ, αυτοχρηματοδότηση από τα ετήσια έσοδα των royalties των ποικιλιών-δημιουργιών του IBKΦ
Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δ. Βλαχοστέργιος
Ομάδα έργου: Δ. Μπαξεβάνος, Α. Καργιωτίδου, Ε. Νίνου, Χ. Πετσούλας, Γ. Μίχας, Κ. Κανάκη, Δ. Γκριμπούλης, Α. Προδρομίδου, Μ. Μανίκα
- 1.4.2 Τίτλος: «ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΕΔΑΦΩΝ, ΝΕΡΩΝ, ΦΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ, ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΔΑΦΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ»
Στόχοι του έργου: Ο προσδιορισμός και η διερεύνηση και αξιολόγηση των ιδιοτήτων εδαφών, φυτών, αποβλήτων και νερών άρδευσης με σκοπό τον καθορισμό των πρακτικών διαχείρισης εδαφών και καλλιεργειών για λογαριασμό μεμονωμένων παραγωγών, ομάδων παραγωγών ή άλλων φορέων με τελικό στόχο την αειφορική διαχείριση των εδαφών και αποβλήτων με απώτερο στόχο την επίτευξη του καλλίτερου οικονομικού αποτελέσματος και την προστασία του περιβάλλοντος.
Οικονομικοί στόχοι: Η εξεύρεση χρηματοδότησης του Ινστιτούτου με σκοπό τη συντήρηση του εξοπλισμού, την αγορά των απαραίτητων αναλωσίμων για την εκτέλεση των εργαστηριακών προσδιορισμών και την ανανέωση της υποδομής του εργαστηρίου και του συστήματος διαπίστευσης του.
Αναπτυξιακοί Στόχοι: Ο προσδιορισμός των ιδιοτήτων των εδαφών, φυτών και νερών είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη διαμόρφωση ορθής λιπαντικής αγωγής, κατάρτισης προγραμμάτων άρδευσης και διαχείρισης των αποβλήτων. Επίσης η υλοποίηση οποιουδήποτε περιβαλλοντικού προγράμματος (βιολογική γεωργία, ολοκληρωμένη διαχείριση, μείωση νιτρορύπανσης κ.ά.) προϋποθέτει τον προσδιορισμό των ιδιοτήτων των εδαφών, φυτών και νερών άρδευσης. Με την υλοποίηση του έργου αυτού θα υποστηριχθεί η παραγωγή ποιοτικών και ασφαλών γεωργικών προϊόντων και η αύξηση των αποδόσεων των γεωργικών καλλιεργειών, ενώ θα βοηθηθεί σημαντικά η καλύτερη διαχείριση των φυσικών πόρων και η προστασία του περιβάλλοντος.
Έναρξη-Λήξη: 01/01/2019 - 31/12/2019
Χρηματοδότηση: ΕΛΓΟ/IBKΦ

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Μιλτιάδης Τζιουβαλέκας (ΥΔΠ από 05.2019 έως 12.2019).

Αναπ. Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Νούλας Χρήστος (ΥΔΠ έως 05.2019).

Ομάδα έργου: Όλο το προσωπικό του Εργαστηρίου.

1.5 Έργα κατ' ανάθεση

- 1.5.1 Τίτλος: «Εκτίμηση και βελτίωση μορφο-φυσιολογικής σταθερότητας και παραγωγικού δυναμικού βιοτύπου μηδικής» (ΚΕ1431)
Σκοπός: Εκτίμηση και βελτίωση της μορφο-φυσιολογικής σταθερότητας, του παραγωγικού δυναμικού και της ποιότητας του παραγόμενου χόρτου, ενός βιοτύπου μηδικής.
Έναρξη – Λήξη: 1/8/2016 - 1/8/2020
Χρηματοδότηση: ΑΓΕΡ ΑΕ
Προϋπολογισμός: 30.000€
Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Δ. Μπαξεβάνος
Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος, Δρ. Μ. Τζιουβαλέκας
Ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης: Κ. Κανάκη, Γ. Μίχας
- 1.5.2 Τίτλος: «Ανάπτυξη συστήματος επιλογής και αξιολόγηση του παραγωγικού δυναμικού γενотύπων βίκου για σανό και καρπό»(ΚΕ1440)
Σκοπός: Παραγωγή σταθεροποιημένων σειρών βίκου με υψηλό παραγωγικό δυναμικό και ανάπτυξη μεθοδολογίας βελτίωσης για ταυτόχρονη επιλογή σανού και σπόρου.
Έναρξη – Λήξη: 1/12/2016 – 31/11/2020
Χρηματοδότηση: ΑΓΡΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕ
Προϋπολογισμός: 24.000€
Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος
Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Δρ. Δ. Μπαξεβάνος, Δρ. Χ. Νούλας, Δρ. Α. Καργιωτίδου, Δρ. Μ. Τζιουβαλέκας
Ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης: Κ. Κανάκη, Δ. Γκριμπούλης, Φ. Παπαγεωργίου
- 1.5.3 Τίτλος: «Επιλογή κλώνων μηδικής (*Medicago sativa* L.) ανθεκτικών σε ξηρασία και σε εδάφη χαμηλής γονιμότητας από περιβάλλοντα του Ν. Καρδίτσας» (ΚΕ1493)
Σκοπός: Επιλογή κλώνων μηδικής (*Medicago sativa* L.) ανθεκτικών σε ξηρασία και σε εδάφη χαμηλής γονιμότητας με βάση το παραγωγικό δυναμικό και τη μακροβιότητα σε περιβάλλοντα του Ν. Καρδίτσας.
Έναρξη – Λήξη: 1/2/2018 – 1/2/2022
Χρηματοδότηση: ΠΡΟΣΥΓΕ ΑΕ
Προϋπολογισμός: 30.000€
Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Δ. Μπαξεβάνος
Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Δρ. Χ. Νούλας, Δρ. Α. Καργιωτίδου
Ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης: Κ. Κανάκη
- 1.5.4 Τίτλος: Αξιολόγηση παραγωγικού δυναμικού τοπικών πληθυσμών αναρριχόμενου ξηρού φασολιού για υψηλή απόδοση και βελτιωμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά
Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΙΒΚΦ
Σκοπός: Σταθεροποίηση γενετικού υλικού τοπικών πληθυσμών αναρριχόμενου ξηρού φασολιού με βελτιωμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά
Έναρξη – Λήξη: 2019-2021
Χρηματοδότηση: εταιρία AGROVEG O.E.

Προϋπολογισμός: 11.400,00€

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Αναστασία Καργιωτίδου

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Δ. Βλαχοστέργιος, Δ. Μπαξεβάνος, Χ. Πετσούλας, Γ. Μίχας.

- 1.5.5 Τίτλος: ΘΕΣΤΟ «Ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιέργειας βιομηχανικής τομάτας: Διερεύνηση εδαφολογικών παραμέτρων - Αξιολόγηση αρδευτικών συνθηκών»,

Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΛΑΡΙΣΑΣ

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι η επιστημονική υποστήριξη σε ότι αφορά τη διαχείριση των θρεπτικών στοιχείων στην καλλιέργεια της τομάτας. Για την επίτευξή του απαιτείται τόσο η ψηφιοποίηση των αγροτεμαχίων, όσο και η διερεύνηση και αξιολόγηση των εδαφικών και αρδευτικών παραμέτρων. Τα αντικείμενα της μελέτης είναι: Η εφαρμογή των προβλεπομένων δράσεων του συστήματος ολοκληρωμένης καλλιέργειας τομάτας σε ότι αφορά στη διαχείριση του εδάφους και ιδιαίτερα τη λίπανση και άρδευση. Πιο συγκεκριμένα:

Έναρξη – Λήξη: 01/04/2019 μέχρι 30/09/2019

Χρηματοδότηση: «Αγροτικός Συνεταιρισμός Θεσσαλών Τοματοπαραγωγών-ΘΕΣΤΟ»

Προϋπολογισμός: 5.208,00 €

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ.Χρ. Νούλας

Αναπληρωτής Ε.Υ.: Αλέξανδρος Τσιτούρας

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Δρ. Α. Τούλιος, Δρ Μ. Τζιουβαλέκας, Ζαφειρίου Σωτ.

Ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης: Φώτης Ντάφος, Κωνσταντίνος Ντογκούζης.

- 1.5.6 Τίτλος: ΕΒΥΠ «Επίδραση εφαρμογής οργανικού σκευάσματος αμινοξέων στην Απόδοση, στα ποιοτικά χαρακτηριστικά και στη συγκέντρωση νιτρικού αζώτου στο έδαφος σε καλλιέργεια χειμερινών σιτηρών»,

Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΙΒΚΦ

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι διενέργεια πειραμάτων αγρού για την αξιολόγηση της επίδρασης του οργανικού σκευάσματος αμινοξέων φυτικής προέλευσης, που παράγει η ΕΒΥΠ, στην απόδοση και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά καλλιέργειας σκληρού σίτου καθώς επίσης και στη συγκέντρωση υπολειμματικού νιτρικού αζώτου στο έδαφος.

Για το σκοπό αυτό την καλλιεργητική περίοδο 2018-2019 σχεδιάστηκε και εγκαταστάθηκε πείραμα σε “plots” στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών όπου εξετάστηκε η επίδραση της εφαρμογής του οργανικού σκευάσματος αμινοξέων φυτικής προέλευσης, που παράγει η ΕΒΥΠ, σε 4 διαφορετικούς χειρισμούς αζωτούχου λίπανσης.

Έναρξη – Λήξη: 15/01/2019 μέχρι 31/11/2019

Χρηματοδότηση: «ΕΒΥΠ ΕΕ»

Προϋπολογισμός: 5.000,00 €

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Ελευθέριος Ευαγγέλου

Αναπληρωτής Ε.Υ.: Δρ. Δημήτρης Μπαξεβάνος

Μέλη Ερευν. Ομάδας: Δρ. Μ. Τζιουβαλέκας, Χ. Πετσούλας, Ζαφειρίου Σωτ.

Ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης: Φώτης Ντάφος, Κωνσταντίνος Ντογκούζης

1.5.7 Τίτλος: «Διαχείριση καλλιέργειας βιομηχανικής τομάτας: ψηφιοποίηση αγροτεμαχίων και διερεύνηση εδαφολογικών παραμέτρων».

Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΛΑΡΙΣΑΣ

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι η επιστημονική υποστήριξη σε ότι αφορά τη διαχείριση των θρεπτικών στοιχείων στην καλλιέργεια της τομάτας. Για την επίτευξή του απαιτείται τόσο η ψηφιοποίηση των αγροτεμαχίων, όσο και η δειγματοληψία εδαφικών δειγμάτων και η ανάλυση αυτών για τη διερεύνηση και αξιολόγηση των εδαφικών παραμέτρων. Τα αντικείμενα της μελέτης είναι: Η ψηφιοποίηση των αγροτεμαχίων, η δειγματοληψία εδαφικών δειγμάτων και η ανάλυση αυτών καθώς επίσης και η δειγματοληψία και η ανάλυση αρδευτικού νερού.

Έναρξη – Λήξη: 01/04/2019 μέχρι 01/10/2019

Χρηματοδότηση: Ομάδα Παραγωγών βιομηχανικής τομάτας προς μεταποίηση «Η ΔΗΜΗΤΡΑ».

Προϋπολογισμός: 2.200,00 €

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Μ. Τζιουβαλέκας

Αναπληρωτής Ε.Υ.: Αλέξανδρος Τσιτούρας

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Δρ. Α. Τούλιος, Αικατερίνη Δραγοΐδου.

Ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης: Π. Γρυπάρη, Σ. Ζαφειρίου, Κ. Μαντέλλου, Ε.

Χατζηκύριου. Ι. Τσιακάλης, Φ. Ντάφος, Κ. Ντογκούζης.

1.5.8 Τίτλος: Μελέτη της αποτελεσματικότητας του αφιδοκτόνου flonicamid για την αντιμετώπιση της αφίδας *Myzus persicae* σε καλλιέργειες ροδακινιάς και καπνού.

Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΤΦΒ

Σκοπός: Στόχος του έργου είναι η μελέτη της αποτελεσματικότητας του αφιδοκτόνου flonicamid (MoA 29 κατά IRAC), ως εναλλακτικού των νεονικοτινοειδών εντομοκτόνων (MoA 4 κατά IRAC), για την αντιμετώπιση της αφίδας *Myzus persicae* σε καλλιέργειες ροδακινιάς και καπνού.

Έναρξη – Λήξη: 1/3/2019 - 29/2/2019

Χρηματοδότηση: Κ&Ν ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ

Προϋπολογισμός: 6200 ευρώ

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Ι. Τ. Μαργαριτόπουλος

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας: Ι. Τ. Μαργαριτόπουλος, Α. Σαχίνογλου, Μ. Φώλια, Π. Παπαπέτρου.

1.5.9 Τίτλος: Διακρατικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα (Master's Programme) με τίτλο: «Master in European Innovations for a Sustainable Management of Albanian Territories, rural areas and agriculture: Instruments, policies, strategies, (SmartAL)». Χρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε.

Σκοπός: Το SmartAL επιλέχθηκε από την Ε.Ε. τον Αύγουστο του 2017. SmartAL's κύριος στόχος είναι η ενίσχυση των δυνατοτήτων τριών πανεπιστημίων της Αλβανίας με τη δημιουργία ενός Master 2 που συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Με επίκεντρο τη βιώσιμη ανάπτυξη των αγροτικών και γεωργικών περιοχών της Αλβανίας, με τη χρήση μέσων, πολιτικών και στρατηγικών, ο τελικός στόχος είναι η ολοκλήρωση της διαδικασίας διαπίστευσης αυτού του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, σύμφωνα με τον αλβανικό νομικό πλαίσιο και τα ευρωπαϊκά πρότυπα (Σύμφωνο της Μπολόνια).

Έναρξη – Λήξη: 01/12/2018-30/11/2019

Χρηματοδότηση: ERASMUS+ ERASMUS+: Higher Education, International Capacity Building , E.E.

Επιστημονικά Υπεύθυνος: CIHEAM-IAM Montpellier – France

Εταίροι: (8) από Αλβανία, (1) Γερμανία, (1) Γαλλία, (1) Ελλάδα (Πάντειο Πανεπιστήμιο και από IBKΦ ο Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος ο οποίος θα συμμετέχει στην εκπόνηση μιας θεματικής ενότητας συμπεριλαμβανομένων της οργάνωσης και υλοποίησης σχετικών εργαστηρίων (workshops), θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισης καθηγητών των πανεπιστημιακών εταίρων της Αλβανίας, επισκέψεις πεδίου και διεθνικές συναντήσεις του προγράμματος όπου απαιτείται, καθώς και στην παρακολούθηση και έλεγχο ποιότητας βάση κριτηρίων.

Προϋπολογισμός: 758 308,00 €

2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

2.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΑΝ

2.1.1 Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΕ (HORIZON2020)

Τίτλος: Plant Genetic Resources Innovation (PLAGRI)

Σκοπός: To create germplasm pools increasing genetic diversity and adaptation potential, and disclosing the potential of less adapted material as resources for resilient cropping and healthier food products

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Julius Kuehn Institute Federal Research Centre for Cultivated Plants –Institute for Breeding Research on Agricultural Crops

Έναρξη – Λήξη: 2020-...

Προϋπολογισμός: 5.000.000

Ελληνική Συμμετοχή: ΙΓΒΦΠ (Π. Ράλλη), IBKΦ (Δ. Βλαχοστεργίος)

2.1.2 Φορέας Χρηματοδότησης: Μέτρο 16 Συνεργασία ΠΑΑ 2014-2020

Τίτλος: Διαχείριση συστήματος σποροπαραγωγής δύο νέων ποικιλιών μηδικής για τη μεγιστοποίηση των αποδόσεων και της ποιότητας του παραγόμενου σπόρου

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Δ. Μπαξεβάνος

Σκοπός: Αξιολόγηση διαφορετικών πυκνοτήτων σποράς της ποικιλίας μηδικής Υλίκη με σκοπό την παραγωγή σπόρου.

Έναρξη – Λήξη: 2020-2022

Προϋπολογισμός: 150.000€

2.1.3 Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Β' ΚΥΚΛΟΣ

Τίτλος: Αξιολόγηση, προσαρμογή και βελτίωση ποικιλιών και πληθυσμών μηδικής (*Medicago sativa* L.) με στόχο τη δημιουργία νέων υπέρτερων ποικιλιών

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ. Δ. Μπαξεβάνος

Σκοπός: Δημιουργία νέας πρώιμης ποικιλίας μηδικής και ή αναβάθμιση της ποικιλίας Υλίκη.

Έναρξη – Λήξη: 2020-2022

Προϋπολογισμός: 650.000€

2.1.4 Φορέας Χρηματοδότησης: European Union/PRIMA

Τίτλος: FORTUNE: Farming Systems Valorization for Forages Yield and Quality Production, Resources Recycling Tactics and Multi-Use End Products

Επιστημονικά Υπεύθυνη: ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ (συνεργασία ΙΖΠ, ΙΓΒΦΠ, ΙΒΚΦ) (GR)

Σκοπός: Διερεύνηση αγροοικοσυστημάτων για την αύξηση της προστιθέμενης αξίας των κτηνοτροφικών φυτών σε απόδοση και ποιότητα.

Έναρξη – Λήξη: Υποβλήθηκε το Φεβρουάριο του 2019

Προϋπολογισμός: 800.000

2.1.5 Φορέας Χρηματοδότησης: Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ του ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕπΑΝΕΚ)», ΕΣΠΑ 2014-20

Τίτλος: Δημιουργία ποικιλιών βαμβακιού υψηλής παραγωγικότητας και ποιότητας και αντοχής στην ξηρασία με την χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, DROUGHT-SMART COTTON

Επιστημονικά Υπεύθυνη: Δρ. Δ. Λόκα

Σκοπός: Δημιουργία ποικιλιών βαμβακιού υψηλής παραγωγικότητας και ποιότητας και αντοχής στην ξηρασία με την χρήση σύγχρονων τεχνολογιών.

Έναρξη – Λήξη: 2019-2022

Προϋπολογισμός: 454.750€.

2.1.6 ΕΛΙΔΕΚ (2η Προκήρυξη Ερευνητικών έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση Μεταδιδακτορικών Ερευνητών/τριών).

Τίτλος: «Development of a methodology for soil remediation using agricultural wastes, minerals and suitable plant species»

Επιστημονικά Υπεύθυνη/Principal Investigator: Δρ. Αργύρη Αποστολία

Scientific Area: Agricultural Sciences – Food Science and Technology

Scientific Field 1: Soil Science

Host institution: Industrial and Forage Crops Institute of the Hellenic Agricultural Organization.

Σκοπός: Η προτεινόμενη έρευνα έχει ως αντικείμενο μελέτης την ανάπτυξη πρότυπης μεθοδολογίας για τη διαχείριση της ρύπανσης των εδαφών με βαρέα μέταλλα, η οποία συνδυάζει οργανικά και ανόργανα υλικά, στα πλαίσια μιας αποτελεσματικής, οικονομικής και φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας αποκατάστασης. Στα πλαίσια διεξαγωγής της, θα πραγματοποιηθεί δειγματοληψία καλλιεργούμενων εδαφών και φυτών από την Κίρκη, Κοζάνη, Δράμα και Λάρισα, προς προσδιορισμό της συγκέντρωσης καδμίου (Cd), μολύβδου (Pb), νικελίου (Ni), χαλκού (Cu), χρωμίου (Cr) και ψευδαργύρου (Zn). Επίσης, θα αξιολογηθεί η ρύπανση, μέσω χρήσης κατάλληλων δεικτών. Θα ακολουθήσει πείραμα ανάπτυξης φυτών σε φυτοδοχεία στο θερμοκήπιο. Το πιο επιβαρυνόμενο δείγμα εδάφους θα ληφθεί σε μεγαλύτερη ποσότητα, θα τροποποιηθεί με ενσωμάτωση μίγματος κοπριάς - ατταπουλγίτη (τριών διαφορετικών αναλογιών: 1:3, 1:1 και 3:1) σε τρία διαφορετικά επίπεδα (0, 3% και 4% / kg εδάφους) και θα αναπτυχθούν φυτά κινόας και σκληρού σιταριού. Οι ίδιες μεταχειρίσεις θα εφαρμοστούν και σε μη επιβαρυνμένο έδαφος, για λόγους σύγκρισης και θα εφαρμοστούν 3 επαναλήψεις. Τα φυτά θα αναπτυχθούν για 120 ημέρες από την βλάστησή τους. Κατόπιν θα συλλεχθούν, θα προσδιοριστεί η ανάπτυξή τους (μήκος στελέχους, ξηρό βάρος) και θα εκτιμηθεί η καταλληλότητά τους για κατανάλωση μέσω χρήσης κατάλληλων δεικτών. Παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί εδαφολογική ανάλυση, ώστε να αξιολογηθεί η επίδραση των τροποποιήσεων στην αποκατάσταση της ρύπανσης του εδάφους.

Τέσσερα επίπεδα (0, 0.5, 1, 2 t/στρ) της καλύτερης τροποποίησης, θα εφαρμοστούν σε επιβαρυμένο έδαφος πειραματικού αγρού ανάπτυξης φυτών κινόας και σιταριού, στη Λάρισα, προκειμένου να αξιολογηθεί η προτεινόμενη τεχνολογία αποκατάστασης σε συνθήκες αγρού. Τα φυτά θα αναπτυχθούν μέχρι το στάδιο της φυσιολογικής ωρίμανσης των σπόρων, και θα αξιολογηθούν ως προς την συσσώρευση βαρέων μετάλλων, την απόδοση και τη θρεπτική τους σύνθεση. Τα αποτελέσματα θα αξιολογηθούν και θα δημοσιευθούν.

Research advisory board: Δρ Χρήστος Νούλας, Δρ Λεωνίδας Τούλιος, Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος, Δρ. Μ. Τζιουβαλέκας.

Projects' Duration (in months): 36

Total Budget: 200.000 €

2.1.7 LIFE 2019: Climate Change Adaptation project application (2η Προκήρυξη

Τίτλος: « Multi-Purpose Climate Change Adaptation-Mitigation-Governance for Sustainable Agriculture in Vulnerable Thessaly, Greece» (MULTIAGROADAPT)

List of Beneficiaries: University of Thessaly (Coordinator), General Aviation Applications 3D S.A., Agricultural University of Athens, Aristotle Univesrity to Thessaloniki, Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P, ELGO-“Demeter” (Επιστημονικός Υπεύθυνος Δρ. Ελ. Ευαγγέλου), CHRISTOS GENITSEFTSIS & SIA E.E. (SPIRITO), ΘΕΣΓΗ (Συνεταιρισμός), UNIVERSIDADE DE TRAS-OS-MONTES E ALTO DOURO.

Σκοπός: 1. Earth Observation (EO)-based precision agriculture. Establish innovative methodologies for sustainable crop production by rationalizing irrigation water and nutrient needs in Thessaly. These are operational water and nutrient, including Variable Rate Technology (VRT), monitoring methods and services for efficient and effective precision farming and agro-ecosystem management and to develop adequate procedures and governance settings for the adoption of improved irrigation technologies leading to sustainable production.

2. Weather monitoring and hazards early warning systems. Improve knowledge base for climate change adaptation through operational monitoring of high-accuracy and resolution weather information (WRF) and environmental hazards early warning systems in vulnerable agriculture of Thessaly.

3. Agroclimatic zoning and drought assessment. Develop and implement multi-scale agroclimatic classification and zoning and drought assessment and forecasting for long-term sustainability and possible crop restructuring in Thessaly. This is an innovative and effective methodology leading to productivity zones (high, medium, low) based on satellite-based agroclimatic indices and soil features.

4. Climate change adaptation and mitigation measures. Analyze climate variability and change: impacts-mitigation-adaptation through regional climate modelling (WRF-ARW) for adaptation and mitigation measures and long-term agroclimatic zoning adjustments up to 2050.

5. Web platform (system). Design and develop a dynamic web-GIS platform (hub) and modelling decision support system (MDSS). The MDSS receives information from multiple sources, process and diffuse them back to users (farmers) via multiple channels (web and mobile interface).

6. Multi-actor innovative community platform (society) is set-up and maintained in Thessaly to strengthen the user participatory community, complying with Union policy on climate governance. The process emphasizes on assessing major sustainability issues with the objective to promote the engagement and

cooperation of all actors in the development of a shared vision for optimal irrigation water management leading to sustainable crop production.

7. Exploitation-dissemination. Develop business and marketing plans for long-term self-sustainability solutions from the project through exploitation, dissemination, training and awareness raising approaches

Ο ρόλος του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών είναι κυρίως σε θέματα γεωργίας ακριβείας, στο πειραματικό μέρος, στη δημιουργία σύζευξης με φορείς των αγροτών και συμμετοχή και οργάνωση ημερίδων και επιμόρφωσης.

Projects' Duration (in months): 36

Total Budget: 2.517.183 €

2.1.8 Τίτλος: DeveLoping a series of Innovative productS to support efficient waTer rEsources maNagement Exploiting Earth Observation Modelling, LISTEN-EO

Σκοπός /αντικείμενο: Ο στόχος του έργου είναι να αναπτυχθεί μια σειρά εργαλείων που χρησιμοποιούν την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στην τεχνολογία EO και σε μαθηματικά μοντέλα βιόσφαιρας για την παροχή πληροφορίας που θα υποστηρίζει την αποτελεσματική διαχείριση των υδάτινων πόρων σε κλίμακα λεκάνης απορροής.

Συντονιστής: IBKΦ, ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ»

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος

Εταίροι: Δρ. Prashant K. Srivastava (υποψήφιος Marie Curie Fellow)

Φορέας Χρηματοδότησης: HORIZON 2020, Marie Curie Individual fellowships)

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 05/2019-04/2020 (1 έτος, full-time)

Συνολικός προϋπολογισμός: €85,000

2.1.9 Τίτλος: Επιχειρησιακό εργαλείο πληροφόρησης για την παρακολούθηση & πρόληψη βιοτικών και αβιοτικών καταστροφών στην ελιά & αμπέλι με χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής – AgroHazards-EO

Σκοπός /αντικείμενο: Το AgroHazards-EO στοχεύει στην ανάπτυξη για πρώτη φορά καινοτόμων υπηρεσιών που βασίζονται στην εκμετάλλευση τεχνολογιών Γεωπληροφορικής με σκοπό την χαρτογράφηση μερικών εκ των πιο συχνά εμφανιζόμενων στον ελλαδικό χώρο βιοτικών και αβιοτικών καταστροφών και του κινδύνου εμφάνισής τους

Συντονιστής: IBKΦ- ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ»

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος

Εταίροι: IBKΦ ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ», FARMACON SA, ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ, ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ Ε.Ο.Κ.ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΣΑΡΑΣ, ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΙΚΥΩΝΟΣ, ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ Α.Ε., ΙΕΥΠ – ΕΛΓΟ.

Φορέας Χρηματοδότησης: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΕΣΠΑ

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2020-22

Συνολικός προϋπολογισμός: 945,000 ευρώ

2.1.10 Τίτλος: Βελτιστοποίηση υπηρεσιών συμβουλών άρδευσης για καλλιέργειες βάμβακα με επικαιροποίηση μοντέλων υγρασίας εδάφους από Copernicus δεδομένα και επίγειες μετρήσεις.– WATERSENSE

Σκοπός /αντικείμενο: Ο στόχος του έργου αφορά την ανάπτυξη ενός συστήματος για την βελτίωση παροχής πληροφορίας που αφορά την άρδευση.

Συντονιστής: NEUROPUBLIC, Ελλάδα

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος

Εταίροι: IBKΦ, ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ», ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΕΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, NEUROPUBLIC, Ελλάδα

Φορέας Χρηματοδότησης: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΕΣΠΑ

Έναρξη – Λήξη/ Διάρκεια: 2020-22

Συνολικός προϋπολογισμός: 715,000

2.1.11 Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Ι. Τ. Μαργαριτόπουλος

Σκοπός: Ο καπνός, μια οικονομικά σημαντική καλλιέργεια για την Ελλάδα, αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα φυτοπροστασίας λόγω δυσεξόντων εντόμων-εχθρών. Τα προβλήματα συνοψίζονται στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας σε εντομοκτόνα, στους εντομεταδιδόμενους ιούς και στην έλλειψη τεχνογνωσίας για εξειδικευμένα πρωτόκολλα φυτοπροστασίας. Οι εταιρείες αγροχημικών και αυτές που δραστηριοποιούνται στον πρωτογενή τομέα, αδυνατούν πολλές φορές να δώσουν λύσεις στο πρόβλημα, τα προϊόντα τους (εντομοκτόνα, τεχνική υποστήριξη προγραμμάτων φυτοπροστασίας) χάνουν μερίδιο της αγοράς ή αντιμετωπίζουν σοβαρή μείωση στην παραγωγή του καπνού. Το παρόν Έργο (TobaccoPests) στοχεύει στην ανάπτυξη καινοτομίας και τεχνογνωσίας, και στην παροχή καταλλήλων πληροφοριών, εργαλείων και συστημάτων στις συνεργαζόμενες εταιρείες, ώστε να μπορέσουν να διαχειριστούν το πρόβλημα, να βελτιώσουν τη θέση των προϊόντων και των υπηρεσιών τους στην αγορά, να μειώσουν το κόστος παραγωγής με παράλληλη ποσοτική και ποιοτική αύξηση της παραγωγής.

Προϋπολογισμός: 946585 ευρώ (IBKΦ: 287100 ευρώ)

2.1.12 Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ

Τίτλος: Καινοτομίες και έξυπνα εργαλεία διαχείρισης φυτοπροστασίας σε δένδρودεις καλλιέργειες της Β. Ελλάδας

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Γ. Καραογλανίδης

Σκοπός: Το Innov4PP αποτελεί σύμπραξη των 3 ερευνητικών ομάδων με την ισχυρότερη ερευνητική παράδοση στην χώρα σε θέματα σχετικά με την ανθεκτικότητα εντόμων και μυκήτων που προσβάλλουν φυτά, σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα, και 3 επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον χώρο της Φυτοπροστασίας, των Συμβουλευτικών Υπηρεσιών στον κλάδο της Αγροδιατροφής και της παραγωγής/εμπορίας νωπών και μεταποιημένων φρούτων. Κεντρικό στόχο του έργου αποτελεί ο περιορισμός των δυσμενών επιπτώσεων του φαινομένου της ανθεκτικότητας εντόμων και μυκήτων, που προσβάλλουν τις 2 σημαντικότερες δένδρودεις καλλιέργειες της Β. Ελλάδας, σε εντομοκτόνα και μυκητοκτόνα μέσω της αξιοποίησης νέων καινοτόμων εργαλείων ανίχνευσής της και διαχείρισής της με καινοτόμες προσεγγίσεις «πράσινης χημείας». Η επίτευξη των στόχων του έργου δεν θα ωφελήσει μόνο τις συμμετέχουσες επιχειρήσεις, μέσω της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητάς τους στο χώρο και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας αλλά θα αποβεί προς όφελος και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου μέσω της υιοθέτησης πρακτικών που θα οδηγήσουν σε ποιοτικότερα προϊόντα, με μικρότερες επιβαρύνσεις από υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Προϋπολογισμός: 929025 ευρώ (IBKΦ: 177980 ευρώ)

2.1.13 Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ

Τίτλος: SuperMoths: Αντιμετώπιση δυσεξόντων λεπιδοπτέρων της ελληνικής γεωργίας

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Ayse Yarali-Paisios

Σκοπός: Τα λεπιδόπτερα είναι σημαντικοί εχθροί της παγκόσμιας γεωργίας. Στην Ελλάδα, τρία είδη, *T. absoluta*, *L. botrana* και *H. Armigera* προκαλούν ζημιές εκατομμυρίων κάθε χρόνο, προσβάλλοντας καλλιέργειες ντομάτας, αμπελιού και βαμβακιού αντίστοιχα. Λόγω ευρείας χρήσης εντομοκτόνων, αυτά τα λεπιδόπτερα έχουν αναπτύξει σημαντικά επίπεδα ανθεκτικότητας, δυσχεραίνοντας έτσι τις δυνατότητες καταπολέμησής τους. Σκοπεύουμε να αναπτύξουμε καινοτόμες, στρατηγικές, βασισμένες σε επιστημονικά δεδομένα για την καταπολέμηση των ανθεκτικών λεπιδόπττερων. Για αυτό το σκοπό σχεδιάζουμε τις παρακάτω ενέργειες: (i) Συστηματική ανάλυση και καταγραφή των ανθεκτικών πληθυσμών της Ελλάδας (ii) αξιολόγηση και βελτιστοποίηση μίας σειράς νέων, φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων κατά των ανθεκτικών λεπιδόπττερων, (iii) συνδυασμό των επιτυχημένων μεθόδων σε πρωτόκολλα ολοκληρωμένης διαχείρισης, (iv) πραγματοποίηση των πρώτων βημάτων για εισαγωγή των καινοτόμων προϊόντων και στρατηγικών στην Ελληνική γεωργία, ώστε να είναι δυνατή η καταπολέμηση των "Super Moths" με αειφόρο τρόπο.

Προϋπολογισμός: 840486 ευρώ (IBKΦ: 116650 ευρώ)

2.1.14 Φορέας Χρηματοδότησης: ΓΓΕΤ

Τίτλος: Ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων για την απομακρυσμένη και έγκαιρη διάγνωση της ασθένειας της τριστέτσας των εσπεριδοειδών

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Νίκων Βασιλάκος

Σκοπός: Δύο καινοτόμα πιλοτικά συστήματα (σύστημα τηλεδιάγνωσης και βιοαισθητήρας) για την ταχεία και χαμηλού κόστους ανίχνευση του ιού της τριστέτσας των εσπεριδοειδών στο αγρό και ένα σύστημα προειδοποίησης για την αποτροπή εισόδου/εγκατάστασης στη χώρα νέων πιο αποτελεσματικών εντόμων φορέων του ιού.

Προϋπολογισμός: 771288 ευρώ (IBKΦ: 77800 ευρώ)

2.1.15 Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος Τεχνητής Νοημοσύνης με χρήση μη

επανδρωμένου αεροσκάφους με στόχο την έγκαιρη ανίχνευση ενδημικών ασθενειών και παθογόνων καραντίνας σε οικονομικά σημαντικές καλλιέργειες.

Υποβλήθηκε στη Β φάση ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής και το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών (Ομάδα Ρομποτικής)

Συντονιστής και Επιστημονικά Υπεύθυνος Γιάννης Μανουσόπουλος

2.1.16 Τ2ΕΔΚ-04443 Αυτόνομο φορητό σύστημα μοριακής διάγνωσης για αγροδιατροφικές εφαρμογές.

Υποβλήθηκε στη Β φάση ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ, σε συνεργασία με το Εργαστήριο Φαρμακογονιδιοματικής και Εξατομικευμένης Θεραπείας του Τμήματος Φαρμακολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.

Συντονιστής και Επιστημονικά Υπεύθυνος Καθ. Γεώργιος Πατρινός

2.1.17 Κατηγορία: Ερευνώ-Καινοτομώ, ΠΔΕ

Ακρωνύμιο: 'Medfight'

Συντονιστής: Τσιάμης Γεώργιος (Παν/μιο Πατρών)

Επιστημονικά Υπεύθυνος για IBKΦ: Αντώνιος Αυγουστίνος

Συνολικός προϋπολογισμός: ~900.000 ευρώ

Προϋπολογισμός για IBKΦ: ~170.000 ευρώ

Κατάσταση: η πρόταση βαθμολογήθηκε με 3,9/5

- 2.1.18 Κατηγορία: Ερευνώ-Καινοτομώ, ΠΔΕ
 Ακρωνύμιο: 'Incompatible'
 Συντονιστής: Αντώνιος Αυγουστίνος (IBKΦ)
 Επιστημονικά Υπεύθυνος για IBKΦ: Αντώνιος Αυγουστίνος
 Συνολικός προϋπολογισμός: ~950.000 ευρώ
 Προϋπολογισμός για IBKΦ: ~170.000 ευρώ
 Κατάσταση: η πρόταση βαθμολογήθηκε με 4,33/5
- 2.1.19 Κατηγορία: Ερευνώ-Καινοτομώ, ΠΔΕ
 Ακρωνύμιο: 'Mosquito'
 Συντονιστής: Αντώνιος Μιχαηλάκης (Μπενάκειο)
 Επιστημονικά Υπεύθυνος για IBKΦ: Αντώνιος Αυγουστίνος
 Συνολικός προϋπολογισμός: ~990.000 ευρώ
 Προϋπολογισμός για IBKΦ: ~140.000 ευρώ
 Κατάσταση: η πρόταση βαθμολογήθηκε με 4,6/5
- 2.1.20 Κατηγορία: Διακρατική συνεργασία Ελλάδα-Ισραήλ
 Ακρωνύμιο: 'eSIT'
 Συντονιστής: Τσιάμης Γεώργιος (Παν/μιο Πατρών)
 Επιστημονικά Υπεύθυνος για IBKΦ: Αντώνιος Αυγουστίνος
 Συνολικός προϋπολογισμός: ~500.000 ευρώ
 Προϋπολογισμός για IBKΦ: ~100.000 ευρώ
 Κατάσταση: οι προτάσεις είναι σε φάση αξιολόγησης
- 2.1.21 Κατηγορία: RISE Call: H2020-MSCA- RISE-2019
 Ακρωνύμιο: 'iMicrobiome'
 Συντονιστής: Τσιάμης Γεώργιος (Παν/μιο Πατρών)
 Επιστημονικά Υπεύθυνος για IBKΦ: Αντώνιος Αυγουστίνος
 Συνολικός προϋπολογισμός: ~1.000.000 ευρώ
 Προϋπολογισμός για IBKΦ: ~150.000 ευρώ
 Κατάσταση: η πρόταση βαθμολογήθηκε με 70,8/100

2.2 ΑΛΛΕΣ ΥΠΟΒΟΛΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

- 2.2.1 Φορέας Χρηματοδότησης: ΥπΑΑΤ
 Τίτλος: Δημιουργία νέων ποικιλιών Μηδικής
 Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δ. Μπαξεβάνος
 Σκοπός: Το πρόγραμμα θα είναι συνέχεια του προγράμματος βελτίωσης μηδικής. Το κύριο παραδοτέο του έργου είναι η εγγραφή έως και δύο νέων ποικιλιών που θα ανταποκρίνονται καλύτερα στις νέες απαιτήσεις των γεωργών και κτηνοτρόφων και ειδικότερα για υψηλές αποδόσεις, πρωιμότητα και υψηλή διατροφική αξία σε σχέση με τις υπάρχουσες ποικιλίες που είναι όψιμες και με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη.
 Έναρξη – Λήξη: 2020-2024
 Προϋπολογισμός: 70.000€
- 2.2.2 Φορέας Χρηματοδότησης: ΥπΑΑΤ
 Τίτλος: Δημιουργία νέων Ελληνικών ποικιλιών Βαμβακιού
 Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δ. Μπαξεβάνος, Α. Καλύβας
 Σκοπός: Η δημιουργία ποικιλιών βαμβακιού που θα διακρίνονται από την υψηλή απόδοση και τα υπέρτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά και θα ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις της βαμβακοκαλλιέργειας. Το έργο χωρίζεται σε δύο πακέτα εργασίας. Το πρώτο συντονίζεται από το ΙΓΒ&ΦΠ και το δεύτερο από το

ΙΒΚΦ. Το κάθε πακέτο εργασίας έχει ως στόχο την εγγραφή μίας νέας ποικιλίας βαμβακιού στον εθνικό κατάλογο ποικιλιών

Έναρξη – Λήξη: 2020-2024

Προϋπολογισμός: 130.000€

2.2.3 Φορέας Χρηματοδότησης: ΥΠΑΑΤ

Τίτλος: Δημιουργία ποικιλιών βρώσιμου λαθουριού (*Lathyrus sativus*) με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη και προσαρμοστικότητα σε ξηροθερμικές συνθήκες.

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Ε. Νίνου, Δ. Βλαχοστέργιος

Σκοπός: Η δημιουργία ποικιλιών βρώσιμου λαθουριού (*Lathyrus sativus*) με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη και προσαρμοστικότητα σε ξηροθερμικές συνθήκες Έναρξη – Λήξη: 2020-2024

Προϋπολογισμός: 54.150€

2.2.4 Φορέας Χρηματοδότησης: ΥΠΑΑΤ

Τίτλος: Δημιουργία ποικιλιών ξηρού φασολιού.

Επιστημονικά Υπεύθυνη: Α. Καργιωτίδου

Σκοπός: Η δημιουργία ποικιλιών φασολιού που να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις των παραγωγών και των καταναλωτών

Έναρξη – Λήξη: 2020-2024

Προϋπολογισμός: 60.000€

2.2.5 Φορέας Χρηματοδότησης: ΥΠΑΑΤ

Τίτλος: Δημιουργία βελτιωμένων ποικιλιών ρεβιθιού.

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δ. Βλαχοστέργιος

Σκοπός: Η δημιουργία νέων ποικιλιών ρεβιθιού με βελτιωμένα χαρακτηριστικά ως προς την απόδοση και την ποιότητα. Κατά το σχεδιασμό του προγράμματος έχουν ληφθεί υπόψη οι διαμορφούμενες τάσεις στην αγορά σπόρων και στην κατανάλωση

Έναρξη – Λήξη: 2020-2024

Προϋπολογισμός: 74.455€

2.2.6 Τίτλος: «Ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιέργειας ΡΟΔΙΑΣ: Διερεύνηση εδαφολογικών και φυτικών παραμέτρων, αξιολόγηση αρδευτικών συνθηκών και προσδιορισμός των αποτυπωμάτων άνθρακα και νερού της καλλιέργειας»
Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΛΑΡΙΣΑΣ

Σκοπός: Το αντικείμενο του προτεινόμενου έργου είναι η μελέτη των εδαφολογικών και αρδευτικών παραμέτρων και των δεδομένων φυλλοδιαγνωστικής σε καλλιέργειες Ροδιάς του συνεταιρισμού «Αφροδίτη» για τον καθορισμό των πρακτικών ολοκληρωμένης διαχείρισης της καλλιέργειας. Επίσης ο προσδιορισμός των αποτυπωμάτων άνθρακα και νερού (Carbon and Water Footprint).

Διάρκεια: 1 έτος

Χρηματοδότηση: «Αγροτικός Συνεταιρισμός Αφροδίτη»

Προϋπολογισμός: 7.800,00 €

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ.Ελ. Ευαγγέλου

2.2.7 Τίτλος: «Επίδραση Οργανοχημικών Λιπασμάτων στη ποιότητα του εδάφους και την απόδοση χειμερινών σιτηρών»

Ερευνητική Μονάδα Υλοποίησης: ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΛΑΡΙΣΑΣ

Σκοπός: Σκοπός της προτεινόμενης μελέτης αποτελεί η διερεύνηση της επίδρασης οργανοχημικών λιπασμάτων της εταιρείας “FERTILIS” στη ποιότητα και παραγωγικότητα του εδάφους. Η μελέτη περιλαμβάνει την

οργάνωση/εκτέλεση πειραματισμού (πλήρης τυχαιοποιημένες ομάδες με 4 επαναλήψεις σε 4 διαφορετικά blocks) σε γλάστρες στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών στη Λάρισα.

Διάρκεια: 10 μήνες

Χρηματοδότηση: «Fertilis»

Προϋπολογισμός: 5.000,00 €

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Δρ.Ελ. Ευαγγέλου

- 2.2.8 Παρακολούθηση Βιολογικών Σταδίων και έλεγχος του αλευρώδους *Dialeurodes citri* σε καλλιέργειες εσπεριδοειδών τη Περιφερειακής Ενότητας Ηλείας.

Σταυρούλα Γουντουδάκη και Γιάννης Μανουσόπουλος

Στα πλαίσια της συνεργασίας με τον Αγροτικό Συνεταιρισμό Ιάρδανου, έγινε παρακολούθηση των βιολογικών σταδίων του διαλευρώδους των εσπεριδοειδών (Σταυρούλα Γουντουδάκη) βάσει των οποίων αποφασίστηκε (Γιάννης Μανουσόπουλος και Σταυρούλα Γουντουδάκη) η επέμβαση με εντομοκτόνα τρίτης γενιάς. Για τρίτη συνεχή χρονιά επετεύχθη ο πλήρης έλεγχος του προβλήματος και η ανάκαμψη της παραγωγής με μόλις δύο ψεκασμούς. Η συνεργασία πρόκειται να ενισχυθεί στα πλαίσια της υλοποίησης του σχετικού προγράμματος ΠΑΑ (16.1-16.2) και να επεκταθεί σε όλες τις περιοχές της περιφέρειας όπου καλλιεργούνται εσπεροδοειδή.

- 2.2.9 Παρακολούθηση του φαινομένου της μάρανσης της σταφίδας στην Π.Ε. Ηλείας. Μετά την αποσαφήνιση της αιτιολογίας όπως περιεγράφηκε στο τεύχος Μαΐου (2018) του περιοδικού Γεωργία Κτηνοτροφία, παρακολουθείται η εξέλιξη του φαινομένου με σποραδικές επισκέψεις στην περιοχή και προφορική ενημέρωση από τους ενδιαφερόμενους παραγωγούς.

- 2.2.10 Εγκατάσταση πειραματικού αγρού μαρουλιού για τη μελέτη της επίδρασης της ηλιοθέρμανσης του εδάφους στη μικροβιακή κοινότητα του εδάφους και στην μετάδοση των ιών που σχετίζονται με την ασθένεια της λεύκανσης των νεύρων του μαρουλιού (lettuce big-vein disease) και που μεταδίδονται με τον μύκητα εδάφους *Olpidium virulentus*.

- 2.2.11 Σε Συνεργασία με το Εργαστήριο Φαρμακογονιδιοματικής και Εξατομικευμένης Θεραπείας του Τμήματος Φαρμακολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και με ευγενική χορηγία της εταιρίας «ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ» εγκαταστάθηκε πειραματικός αγρός (Σταυρούλα Γουντουδάκη, Κατερίνα Καρμοκόλια, Γιάννης Μανουσόπουλος) σε πειραματικό σχέδιο πλήρους τυχαιοποίησης όπου μελετάται η επίδραση της ηλιοθέρμανσης στη μικροβιακή κοινότητα του εδάφους καθώς και στους πληθυσμούς του μύκητα *Olpidium virulentus* που μεταδίδει τους ιούς *Lettuce big-vein associated virus* και *Mirafiori lettuce big-vein virus*. Παράλληλα εξετάζεται η επίδραση της ηλιοθέρμανσης στην παρουσία των δύο ιών σε τέσσερες ποικιλίες μαρουλιού, με ανοσοενζυμικές μεθόδους.

3. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ/ΕΓΓΡΑΦΗ ΝΕΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

- 3.1 Δ. Βλαχοστέργιος. Δημιουργία νέων ποικιλιών και νέου γενετικού υλικού Εγγραφή μιας (1) νέας ποικιλίας βρώσιμου λαθουριού (*Lathyrus sativus* L.) με όνομα «ΜΑΛΕΜΕ-107/MALEME-107». Η ανωτέρω ποικιλία δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του αυτοχρηματοδοτούμενου έργου «Βελτίωση & Σποροπαραγωγή κτηνοτροφικών φυτών και οσπρίων».

4. ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ, ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

4.1 Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με κρίση (εντός του SCI)

- 4.1.1 **Ninou E. F.** Papathanasiou, **D.N. Vlachostergios**, I. Mylonas, A. **Kargiotidou**, C. Pankou, I. Papadopoulos, E. Sinapidou, I.S. Tokatlidis. 2019. Intense Breeding within lentil landraces for high-yielding pure lines sustained the seed quality characteristics. *Agriculture*, 9 (8), 175.
<https://doi.org/10.3390/agriculture9080175>
- 4.1.2 E.M. Abraham, I. Ganopoulos, P. Madesis, A. Mavromatis, P. Mylona, I. Nianiou-Obeidat, Z. Parissi, A. Polidoros, E. Tani, **D. Vlachostergios**. 2019. The use of Lupin as source of protein in animal feeding: Genomic Tools and breeding approaches. *International Journal of Molecular Science* 2019, 20, 851; doi:10.3390/ijms20040851
- 4.1.3 Hu, W., Liu, Y., **Loka, D.A.**, Zahoor, R., Wang, S., and Z. Zhou. 2019. Drought limits pollen tube growth rate by altering carbohydrate metabolism in cotton (*Gossypium hirsutum* L.) pistils. *Plant Science*, DOI: 10.1016/j.plantsci.2019.06.003.
- 4.1.4 Hu, W., Huang, Y., **Loka, D.A.**, Bai, H., Liu, Y., Wang, S., and Z. Zhou. 2019. Drought-induced disturbance of carbohydrate metabolism in anthers and male abortion of two *Gossypium hirsutum* cultivars differing in drought tolerance. *Plant Cell Reports*, DOI: 10.1007/s00299-019-02483-1.
- 4.1.5 Ruth Maria Hausherr Lüder, Ruijun Qin, Walter Richner, Peter Stamp, Bernhard Streit, **Christos Noulas*** (2019). Effect of Tillage Systems on Spatial Variation in Soil Chemical Properties and Winter Wheat (*Triticum aestivum* L.) Performance in Small Fields. *Agronomy* 9, No. 4: 182. doi:10.3390/agronomy9040182 <https://www.mdpi.com/2073-4395/9/4/182>
- 4.1.6 Kazai P., **Noulas Ch.**, Khah E., **Vlachostergios D.** (2019). Common bean evaluation for yield and seed quality parameters under water and heat stress field conditions. *AIMS Agriculture and Food* 4(2): 285-302. doi: 10.3934/agrfood.2019.2.285.
<http://www.aimspress.com/article/10.3934/agrfood.2019.2.285>
- 4.1.7 **Evangelou, E** Stamatiadis, S., Schepers J., Glambedakis A. Glambedakis M., Derkas N., **Tsadilas, C.**, Nikoli T. 2019. Evaluation of sensor-based field-scale spatial application of granular N to maize. *Precision Agric in Press* .
- 4.1.8 Stamatiadis S., Schepers J. S., **Evangelou E.**, Glampedakis A., Glampedakis M., Derkas N., **Tsadilas C.**, Tserlikakis N. and Tsadila E., 2019. Variable-rate application of high spatial resolution can improve cotton N-use efficiency and profitability. *Precision Agriculture*., <https://doi.org/10.1007/s11119-019-09690-6>
- 4.1.9 Michelaki C., Fyllas N., Galanidis A., Aloupi M., **Evangelou E.**, Arianoutsou M., Dimitrakopoulos P., 2019. An integrated phenotypic trait-network in thermo-Mediterranean vegetation describing alternative, coexisting resource-use

- strategies. *Science of the Total Environment* 672, 583-592 doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.04.030
- 4.1.10 **Evangelou, E., Tsadilas, C., Tziouvalekas M., Nikoli T.,** 2019 Municipal Sewage Sludge application on cotton cultivations. Effect on yields soil chemical properties and heavy metal concentrations. *Global Nest* 21 (4) 466-470
 - 4.1.11 Silva-Fuzzo, D., T.N. Carlson, N. Kourgialas & **G.P. Petropoulos** (2019): Coupling Remote Sensing with a water balance model for soybean yield predictions over large areas. *Earth Science Informatics*, [in press],
 - 4.1.12 Wu, Y., B. Qian, Y. Bao, M. Li, **G.P. Petropoulos**, X. Liu & L. Li (2019): Microwave land emissivity over the Qinghai-Tibetan plateau using FY-3B MWRI measurements. *Remote Sensing MDPI*, 11, 2206, 1-16, doi:10.3390/rs11192206
 - 4.1.13 Shao, M. Y. Bao, **G.P. Petropoulos** & H. Zhang (2019): A two-season impact study of radiative forced tropospheric response to stratospheric initial conditions inferred from satellite radiance assimilation. *Climate MDPI*, 7, 114, 1-11, doi:10.3390/cli7090114
 - 4.1.14 Pandey, P. C., N. Koutsias, **G.P. Petropoulos**, P.K. Srivastava & E.B. Dor (2019): Land Use/Land Cover in view of Earth Observation: Data Sources, Input Dimensions and Classifiers -a Review of the State of the Art". *Geocarto International*, [in press]
 - 4.1.15 Wu, Y., B. Qian, Y. Bao, M. Li, **G.P. Petropoulos**, X. Liu & L. Li (2019): Detection and analysis of C-band radio frequency Interference in AMSR2 data over land. *Remote Sensing MDPI*, 11, 1228, 1-19, doi:10.3390/rs11101228
 - 4.1.16 Bridges, J. **G.P. Petropoulos** & N. Clerici (2019): Immediate Change in Organic Matter and Plant available nutrients of Haplic Luvisol soils following different experimental burning intensities in Damak Forest, Hungary (2019). *Forests MDPI*, 10(5), 453, DOI: 10.3390/f10050453
 - 4.1.17 Deng, K.A.K., S. Lamine, A. Pavlides, **G.P. Petropoulos**, Y. Bao, P.K. Srivastava, & Y. Guan (2019): Large Scale Operational Soil Moisture Mapping from Passive MW Radiometry: SMOS product evaluation in Europe & USA. *International Journal of Applied Earth Observation & Geoinformation*, 80, 206-217, DOI: 10.1016/j.jag.2019.04.015
 - 4.1.18 Dawson, R., **G.P. Petropoulos**, L. Toullos & P.K. Srivastava (2019): Mapping and Monitoring of the Land Use/Cover Changes in the Wider Area of Irtanos, Crete, Using Very High Resolution EO Imagery With Specific Interest in Archaeological Sites. *Environment, Development and Sustainability*, DOI: 10.1007/s10668-019-00353-0
 - 4.1.19 Srivastava, P.K., P. C. Pandey, **G.P. Petropoulos**, N. K. Kourgialas, S. Pandley & U. Singh (2019): GIS and remote sensing aided information for soil moisture estimation: A comparative study of interpolation technique. *Resources MDPI*, 8(2), 70. DOI: 10.3390/resources8020070
 - 4.1.20 Cass, A., **G.P. Petropoulos**, K.P. Ferentinos, A. Pavlides & P.K. Srivastava (2019): Exploring the synergy between Landsat and ASAR towards improving thematic mapping accuracy of optical EO data. *Applied Geomatics*, 1-12, DOI: 10.1007/s12518-019-00258-7
 - 4.1.21 Carlson, T.N. & **G.P. Petropoulos** (2019): A New Method for Estimating of Evapotranspiration and Surface Soil Moisture from Optical and Thermal Infrared Measurements: The Simplified Triangle. *International Journal of Remote Sensing*, 40(20), 7716-7729, DOI: 10.1080/01431161.2019.1601288

- 4.1.22 Deng, K.A.K., S. Lamine, A. Pavlides, **G.P. Petropoulos**, P.K. Srivastava, Y. Bao, D. Hristopulos & V. Anagnostopoulos (2019): Operational Soil Moisture from ASCAT in Support of 2 Water Resources Management. Remote Sensing MDPI, 11(5), 579, DOI: 10.3390/rs11050579
- 4.1.23 Bao, Y. L. Zhu, Q. Guan, Y. Guan, Q. Lu, **G.P. Petropoulos**, H. Che, G. Ali, Y. Dong, Z. Tang, Y. Gu, W. Tang & Y. Hou (2019): Assessing the impact of Chinese FY-3/MERSI AOD Data Assimilation on Air Quality Forecasts: Sand Dust Events in Northeast China, Atmospheric Environment, S1352-2310(19)30118-9, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2019.02.026
- 4.1.24 Lamine, S., **G.P. Petropoulos**, P.A. Brewer, N. I. Bachari, P.K. Srivastava, K. Manevski, C. Kalaitzidis & M. G. Macklin (2019): Heavy Metal soil Contamination Detection Using Combined Geochemistry and Field Spectroradiometry in the United Kingdom. Sensors MDPI, 19, 762, doi:10.3390/s19040762
- 4.1.25 Srivastava, P.K., **G.P. Petropoulos**, M. Gupta, S.K. Singh, T. Islam & **D. Loka** (2019): Deriving Forest Fire Probability Maps From the Fusion of Visible/Infrared Satellite Data and Geospatial Data Mining. Modeling Earth Systems and Environment, [in press]. DOI 10.1007/s40808-018-0555-5.
- 4.1.26 Kalaitzaki A., Awad S., Malandraki E., Papapetrou P.D., Livieratos I. and **Margaritopoulos J.T.**,* 2019. Aphid species composition in populations from citrus orchards in a region of the island of Crete. Bulletin of Insectology, 72:143-149.
- 4.1.29 Skouras P.J., Stathas G.J., Demopoulos V., Louloudakis G. and **Margaritopoulos J.T.**, 2019 The effect of five insecticides on the predators Coccinella septempunctata and Hippodamia variegata. Phytoparasitica, 47:197-205.
- 4.1.30 Skouras, PJ, Brokaki M., Stathas G.J., Demopoulos V., Louloudakis G. and **Margaritopoulos J.T.**, 2019. Lethal and sub-lethal effects of imidacloprid on the aphidophagous coccinellid Hippodamia variegata. Chemosphere, 229:392-400.
- 4.1.31 **Manoussopoulos IN**, Mantzoukas S, Lagoyiannis I, Goudoudaki, S, Manousos E. Kambouris (2019) Effect of three strawberry endophytic entomopathogenic fungi on the prefeeding behavior of the aphid Myzus persicae Journal of insect behavior, <https://doi.org/10.1007/s10905-019-09709-w>
- 4.1.32 **Augustinos A A**, Moraiti CA, Drosopoulou E, Kounatidis I, Mavragani-Tsipidou P, Bourtzis K, et al. (2019). Old residents and new arrivals of Rhagoletis species in Europe. Bull. Entomol. Res. 109, 701–712 [IF: 1,810] (αναφορές: 3) doi:10.1017/S0007485319000063.
- 4.1.33 **Augustinos AA**, Tsiamis G, Cáceres C, Abd-Alla AMM, and Bourtzis K (2019). Taxonomy, Diet, and Developmental Stage Contribute to the Structuring of Gut-Associated Bacterial Communities in Tephritid Pest Species. Front. Microbiol. 10, 2004 [IF: 4,259] (αναφορές: 0) doi:10.3389/fmicb.2019.02004.
- 4.1.34 Conte CA, Segura DF, Milla FH, **Augustinos A**, Cladera JL, Bourtzis K, et al. (2019). Wolbachia infection in Argentinean populations of Anastrepha fraterculus sp1: preliminary evidence of sex ratio distortion by one of two strains. BMC Microbiol. 19, 289 [IF: 3,287] (αναφορές: 0) doi:10.1186/s12866-019-1652-y.
- 4.1.35 De Cock M, Virgilio M, Vandamme P, **Augustinos A**, Bourtzis K, Willems A, et al. (2019). Impact of Sample Preservation and Manipulation on Insect Gut Microbiome Profiling. A Test Case With Fruit Flies (Diptera, Tephritidae). Front. Microbiol. 10 [IF: 4,259] (αναφορές: 0) doi:10.3389/fmicb.2019.02833.

- 4.1.36 Devescovi F, Conte CA, **Augustinos A**, Martinez EIC, Segura DF, Caceres C, et al. (2019). Symbionts do not affect the mating incompatibility between the Brazilian-1 and Peruvian morphotypes of the *Anastrepha fraterculus* cryptic species complex. *Sci. Rep.* 9 [IF: 4,122] (αναφορές: 0) doi:10.1038/s41598-019-54704-y.
- 4.1.37 Drosopoulou E, Gariou-Papalexiou A, Karamoustou E, Gouvi G, **Augustinos AA**, Bourtzis K, et al. (2019). The chromosomes of *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae): detailed photographic polytene chromosomal maps and in situ hybridization data. *Mol. Genet. Genomics* 294, 1535-1546 [IF: 2,879] (αναφορές: 0) doi: 10.1007/s00438-019-01595-3
- 4.1.38 Drosopoulou E, Syllas A, Goutakoli P, Zisiadis G-A, Konstantinou T, Pangea D, Sentis G, van Sauers-Muller A, Wee S-L, **Augustinos AA**, Zacharopoulou A, and Bourtzis K (2019). The Complete Mitochondrial Genome of *Bactrocera carambolae* (Diptera: Tephritidae): Genome Description and Phylogenetic Implications. *Insects* 10, 429 [IF: 2,139] (αναφορές: 0) doi:10.3390/insects10120429
- 4.1.39 Koskinioti P, Ras E, **Augustinos AA**, Tsiamis G, Beukeboom LW, Caceres C, et al. (2019). The effects of geographic origin and antibiotic treatment on the gut symbiotic communities of *Bactrocera oleae* populations. *Entomol. Exp. Appl.* 167, 197–208 [IF: 1,623] (αναφορές: 3) doi:10.1111/eea.12764.
- 4.1.40 Kyritsis GA, **Augustinos AA**, Livadaras I, Cáceres C, Bourtzis K, and Papadopoulos NT (2019). Medfly-Wolbachia symbiosis: genotype x genotype interactions determine host's life history traits under mass rearing conditions. *BMC Biotechnology* [IF: 3,203] (αναφορές: 0) <https://bmcbiotechnol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12896-019-0586-7>
- 4.1.41 Kyritsis GA, **Augustinos AA**, Ntougias S, Papadopoulos NT, Bourtzis K, and Cáceres C (2019). Enterobacter sp. AA26 gut symbiont as protein source for Mediterranean fruit fly mass rearing and sterile insect technique applications. *BMC Microbiology* 19, 288[IF: 3,287] (αναφορές: 0) <https://bmcmicrobiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12866-019-1651-z>

4.2 Κεφάλαια σε Βιβλία

- 4.2.1 **Toulios Leonidas**, Spiliotopoulos M., Papadavid G., Loukas A. (2019) Observation Methods and Model Approaches for Estimating Regional Crop Evapotranspiration and Yield in Agro-Landscapes: A Literature Review. In: Mirschel W., Terleev V., Wenkel KO. (eds) *Landscape Modelling and Decision Support. Innovations in Landscape Research*. Springer, Cham. It is one of the first books of the new Springer series “Innovations in Landscape Research” (Series editor: Lothar Mueller). DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-37421-1_5, Publisher Name Springer, Cham, Print ISBN 978-3-030-37420-4, Online ISBN 978-3-030-37421-1, eBook Packages, Biomedical and Life Sciences.
- 4.2.2 Manousos E. Kambouris, **Yiannis Manoussopoulos**, Aristeia Velegraki, and George P. Patrinos (2019) Microbial Genomics in Public Health: A Translational Risk-Response Aspect, in *Applied Genomics and Public Health*. Elsevier, G. Patrinos editor, 131-144, ISBN: 978-0-12-813695-9
- 4.2.3 **Yiannis Manoussopoulos** and Cleo Anastassopoulou Virome: The Prodigious Little Cousin of the Microbiomic Family (υποβλήθηκε 1/9/2019-in press), in *Microbiomic, Dimensions, applications, and translational implications of human*

and environmental microbiome research Elsevier, G. Patrinos editor ISBN: 978-0-12-816664-2

- 4.2.4 Dalezios, N., **G.P. Petropoulos** & I. Faraslis (2019): Concepts and Methodologies of Environmental Hazards Affecting Agriculture and Agroecosystems. Chapter 1, pp: xx-xx, in “Techniques for Disaster Risk Management and Mitigation”. Publisher AGU-Wiley. ISBN-10: 111935918X [in press]
- 4.2.5 Pandey, V., P.K. Srivastava & **G.P. Petropoulos** (2019). The Contribution of Earth Observation in Disasters Prediction, Management and Mitigation: a Holistic View. Chapter 4, pp: xx-xx, in “Techniques for Disaster Risk Management and Mitigation”. Publisher AGU-Wiley. ISBN-10: 111935918X [in press]
- 4.2.6 Stippa, S.R., K.P. Ferentinos, **G. P. Petropoulos** (2019). An Exploration of the Panther Mountain Crater Impact Using Spatial Data and GIS Spatial Correlation Analysis Techniques. Chapter 10, pp: xx-xx, in “Techniques for Disaster Risk Management and Mitigation”. Publisher AGU-Wiley. ISBN-10: 111935918X [in press]
- 4.2.7 Amos, C., K.P. Ferentinos, **G.P. Petropoulos** and P. K. Srivastava (2019). Assessing the use of Sentinel-2 in Burnt Area Cartography: Findings from a case study in Spain. Chapter 12, pp: xx-xx, in “Techniques for Disaster Risk Management and Mitigation”. Publisher AGU-Wiley. ISBN-10: 111935918X [in press]
- 4.2.8 Suman, S., M.R. North, **G.P. Petropoulos**, P. K. Srivastava, J.P. McCalmont, D. S. Fuzzo, S. Lamine, **L. Toullos** & T. Carlson (2019): Modelling Key Parameters Characterising Land Surface in 1D Space Using the SimSphere SVAT Model: Findings From its Use at European Ecosystems. Chapter 9, pp: xx-xx, in “Agricultural Water Management: Theory and Practices”, published by Elsevier, USA”, Edited by M. Gupta, P. K. Srivastava, G. Tsakiris & N. Quinn, 9780128123621, Elsevier [in press]
- 4.2.9 Anand, A., P. Singh, Srivastava, P. K., A. & **G.P. Petropoulos** (2019). GIS based analysis for soil moisture estimation via cokriging with external drift Interpolation method. Chapter 18, pp: xx-xx, in “Agricultural Water Management: Theory and Practices”, published by Elsevier, USA”, Edited by M. Gupta, P. K. Srivastava, G. Tsakiris & N. Quinn, 9780128123621, Elsevier [in press]

4.3 Βιβλία

- 4.3.1 Bochtis, D., V. Moysiadis, **G.P. Petropoulos**, Y Ampatzidis & P. M. Pardalos (2020): Information and Communication Technologies for Agriculture—Theme I: Sensors. Springer, [σε εξέλιξη, θα δημοσιευθεί 2020].
- 4.3.2 **Petropoulos, G.P.** & P.K. Srivastava (2020): GPS and GNSS Technology in Geosciences. Elsevier, ISBN: 9780128186176 [σε εξέλιξη, θα δημοσιευθεί το 2020]
- 4.3.3 Pandey, P.C., P.K. Srivastava, B. Bhattacharya & **G.P. Petropoulos** (2019): Hyperspectral Remote Sensing: Theory & Applications. Elsevier, ISBN: 978-0-08-102894-0.

4.4 Ανακοινώσεις σε Διεθνή επιστημονικά συνέδρια

- 4.4.1 Tokatlidis I.S., **A. Kargiotidou, D.N. Vlachostergios**. Sustainable stewardship of the landrace diversity in legumes. Poster Session1.18: Legume Biodiversity and Genetic Resource Exploitation in Third International Legume Society Conference, ILS3 2019, Legumes for human and planet health, 21-24 May 2019, Poznan, Poland
- 4.4.2 Papadopoulou A., **D.N. Vlachostergios, A. Kargiotidou**, D. Beslemes, J. Hitlbrunner, E. Khah. Nodule development, root traits and productivity of lentil genotypes. Poster Session 3.11: New Strategies and Tools for Legume Breeding in Third International Legume Society Conference, ILS3 2019, Legumes for human and planet health, 21-24 May 2019, Poznan, Poland
- 4.4.3 Dercas N., N.Dalezios, **E. Evangelou**, S.Stamatiadis, A.Glambedakis, G.Madonanakis, N.Tserlikakis. Wheat Simulation Using Aqua Crop Model in Precision Agriculture. 6th congress on soil and water resources 12-14 November 2019 Menemen ,Izmirn-Turkey.
- 4.4.4 **Evangelou E.**, Stamatiadis S., Schepers J. S., Glampedakis A., Glampedakis M., Tserlikakis N., Nikoli T., Dercas N.and Tsadilas C.. Variable rate-in real time-nitrogen application increases energy use efficiency in arable agriculture. 12th European Conference of Precision Agriculture. 8-12 July 2019, Montpellier, France.
- 4.4.5 **Tsadilas C., M. Tziouvalekas, E. Evangelou**, Papadopoulos S., Papadoulis A., **Petsoulas C., Tsitouras A., Grypari P.**, and Smyrnis T. Assessment of water quality of Asopos River in central Greece using multivariate analysis. 16th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 4 to 7 September 2019
- 4.4.6 Bhutoria, A.J., K. Srivastava, P. C. Pandey, P.K. Srivastava & **G.P. Petropoulos** (2019): De-noising Auto-encoder technique for classification of hyperspectral data. WHISPERS 2019 Hyperspectral workshop, septemeber, 24-26th, 2019, Amsterdam, The Netherlands.
- 4.4.7 Bhutoria, A.J., K. Srivastava, P. C. Pandey, **G.P. Petropoulos** & P.K. Srivastava (2019): Mangrove forest species classification using AVIRIS-NG data. WHISPERS 2019 Hyperspectral workshop, septemeber, 24-26th, 2019, Amsterdam, The Netherlands.
- 4.4.8 **Petropoulos, G.P.**, P. Partsinevelos & D. Hristopulos (2019): ENVISioN-EO: Developing Innovative Methodologies, Land Biosphere Modelling Tools and EO Products to Increase our Capability to Model Land Surface Processes. ESA's Living Planet Symposium, 2019, May, 13-17th, 2019, Milan, Italy
- 4.4.9 Whyte, A., **G.P. Petropoulos** & K. P. Ferentinos (2019): Wetlands Mappingfrom Sentinel Optical & Radar Data and Machine Learning. ESA's Living Planet Symposium, 2019, May, 13-17th, 2019, Milan, Italy
- 4.4.10 Silva-Fuzzo, D.F., T.N Carlson, N. N. Kourgialas & **G.P. Petropoulos** (2019): A Remote Sensing Technique for estimating soybean yield over large spatial scales. European Geosciences Union (EGU), April 7-12th, 2019, Vienna, Austria.
- 4.4.11 O'Connor, J. & **G.P. Petropoulos** (2019): An Open Source Platform for Utilising EO Data products from the Sentinel Missions in Support of Sustainable

Agriculture in Greece. European Geosciences Union (EGU), April 7-12th, 2019, Vienna, Austria.

- 4.4.12 **Petropoulos, G.P., V. Anagnostopoulos, D. Hristopulos & P. Partsinevelos** (2019): An open source land biosphere model extended for use with EO data in deriving key biophysical parameters. European Geosciences Union (EGU), April 7-12th, 2019, Vienna, Austria.
- 4.4.13 Lamine, S., K. A. Kwal-Deng, A. Pavlides, P.K. Srivastava, Y. Bao, D. Hristopulos & **G.P. Petropoulos** (2019): Operational Surface Soil Moisture Products in Support of Sustainable Water Resources Management in the Face of Climate Change. European Geosciences Union (EGU), April 7-12th, 2019, Vienna, Austria.
- 4.4.14 Srivastava, P.K., M. Swati, **G.P. Petropoulos**, R.K. Mall & A. Sahai (2019): Kalman filter integrated with neural network for bias correction of WRF downscaled land surface temperature. European Geosciences Union (EGU), April 7-12th, 2019, Vienna, Austria.
- 4.4.15 **Yiannis Manoussopoulos**, Cleo Anastassopoulou, George P. Patrinos, Manousos E. Kambouris (2019). An image analysis-based machine learning approach for dot-ELISA output evaluation for virus diagnosis. Selected oral presentation. 7th European Congress of Virology, 28 April – 1 May 2019, Rotterdam, The Netherlands Η εργασία ήταν ανάμεσα στις τέσσερις που επιλέχθηκαν για προφορική παρουσίαση από όλες όσες υποβλήθηκαν στη θεματική ενότητα με τίτλο “Innovative diagnostics, from multiplex serology to metagenetics”. <https://www.ecv2019.com/wp-content/uploads/2019/02/Program-detailed-ECV2019-2019.02.22.pdf>
- 4.4.16 Gouvi G, Stathopoulou P, **Augustinos AA**, Bourtzis K and Tsiamis G (2019). Fine mapping of the bacterial diversity in the gastrointestinal tract of *Ceratitidis capitata*. 8ο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρίας ‘Μικροβιόκοσμος’, 18-20 Απριλίου 2019, Πάτρα.

4.5 Ανακοινώσεις σε Εθνικά επιστημονικά συνέδρια

- 4.5.1 **Τσιτούρας Αλ., Νούλας Χρ., Ευαγγέλου Ελ., Τζιουβαλέκας Μ., Τούλιος Α., Τσαντήλας Χρ.** Δυναμική της οργανικής ουσίας των γεωργικών εδαφών της Θεσσαλίας τα τελευταία 35 χρόνια. 3ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον. 11-12-13 Δεκεμβρίου 2019. Συνεδριακό Αμφιθέατρο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- 4.5.2 **Πετρόπουλος, Γ., Β. Καραθανάση, & Γ.Π. Πετρόπουλος** (2019): Συνέργεια ενός μοντέλου εδαφικής υγρασίας και δεδομένων Τηλεπισκόπησης για τον υπολογισμό εδαφικής υγρασίας σε βαμβακοκαλλιέργειες. 3ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον. 11-12-13 Δεκεμβρίου 2019. Συνεδριακό Αμφιθέατρο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- 4.5.3 **Πετρόπουλος, Γ. Π., Δ. Χριστόπουλος, & I. Sandric** (2019): Υπολογισμός παραμέτρων του ενεργειακού ισοζυγίου από την συνεργιστική χρήση

δεδομένων Sentinels3 και ενός μοντέλου βιόσφαιρας. 3ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον. 11-12-13 Δεκεμβρίου 2019. Συνεδριακό Αμφιθέατρο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

- 4.5.4 Irimia, R., **Γ. Π. Πετρόπουλος**, Α. Παυλίδης, Δ. Χριστόπουλος & I. Sandric (2019): Χαρτογράφηση χαρακτηριστικών απόδοσης οπωρώνων με χρήση εικόνων από drones και τεχνικών βαθιής μάθησης (deep learning). 3ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον. 11-12-13 Δεκεμβρίου 2019. Συνεδριακό Αμφιθέατρο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- 4.5.5 Σκούρας Π.Ι., Μπροκάκη Μ., Λουλουδάκης Ι., Σταθάς Γ.Ι., Δημόπουλος Β., **Μαργαριτόπουλος Ι.Τ.** Τοξικότητα και υποθανατηφόρα επίδραση του imidacloprid στο *H. Variegata*. 18ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 15-18 Οκτωβρίου 2019, Κομοτηνή.
- 4.5.6 Σκούρας Π.Ι., Μπροκάκη Μ., Λουλουδάκης Ι., Σταθάς Γ.Ι., Δημόπουλος Β., **Μαργαριτόπουλος Ι.Τ.** Τοξικότητα και υποθανατηφόρα επίδραση του deltamethrin στο *Coccinella septempunctata*. 18ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 15-18 Οκτωβρίου 2019, Κομοτηνή.
- 4.5.7 Σκούρας Π.Ι., Μπροκάκη Μ., Λουλουδάκης Ι., Σταθάς Γ.Ι., Δημόπουλος Β., **Μαργαριτόπουλος Ι.Τ.** Τοξικότητα και υποθανατηφόρα επίδραση του imidacloprid και deltamethrin στο *Ceratomegilla undecimnotata*. 18ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 15-18 Οκτωβρίου 2019, Κομοτηνή.
- 4.5.8 **Μαργαριτόπουλος Ι.Τ.**, Κατή Α.Ν., Βουδούρης Κ.Χ., Σκούρας Π.Ι., Φώλια Μ., Παπαπέτρου Π., Ροδιτάκης Ε. Η εξέλιξη της ανθεκτικότητας ελληνικών πληθυσμών της αφίδας *Myzus persicae* (Sulzer) σε εντομοκτόνα την τελευταία εικοσαετία. 18ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 15-18 Οκτωβρίου 2019, Κομοτηνή.
- 4.5.9 Καλαϊτζάκη Α.Π., Awad S., Μαλανδράκη Ε.Γ., Παπαπέτρου Π.Δ., Λιβιεράτος Ι.Χ., **Μαργαριτόπουλος Ι.Τ.** Πληθυσμιακή σύνθεση ειδών αφίδων από καλλιέργειες εσπεριδοειδών σε περιοχή της Κρήτης προσβεβλημένη από τον ιό της τριστείτας. 18ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 15-18 Οκτωβρίου 2019, Κομοτηνή.

4.6 Εκθέσεις Ερευνητικών Προγραμμάτων

- 4.6.1 Δρ. Νούλας Χρ. ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ του προγράμματος με απ' ευθείας ανάθεση «ΘΕΣΤΟ» με τίτλο: «Ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιέργειας βιομηχανικής τομάτας: Διερεύνηση εδαφολογικών παραμέτρων - Αξιολόγηση αρδευτικών συνθηκών». ΛΑΡΙΣΑ 2019, Σελ., 42.
- 4.6.2 Δ. Βλαχοστέργιος. 1^η ενδιάμεση έκθεση για το πρόγραμμα της Δράσης ΕΔΚ: Αξιολόγηση και βελτίωση γηγενών πληθυσμών και ποικιλιών φακής για ιδιαίτερα αγροκομικά, φυσιολογικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά (κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-04633)
- 4.6.3 Δ. Βλαχοστέργιος. 1^η ενδιάμεση έκθεση για το πρόγραμμα της Δράσης ΕΔΚ: Ψυχανθή (κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-04448)
- 4.6.4 Δρ. Ευαγγέλου Ελ. 2018. ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ του προγράμματος με απ' ευθείας ανάθεση «ΕΒΥΠ» με τίτλο: «Επίδραση εφαρμογής του σκευάσματος "Amino16"

στην απόδοση χειμερινών σιτηρών, στα ποιοτικά χαρακτηριστικά και στη συγκέντρωση νιτρικού αζώτου στο έδαφος». Σελ. 54

- 4.6.5 Δρ. Τζιουβαλέκας Μ., ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ του προγράμματος με απ' ευθείας ανάθεση «Διαχείριση καλλιέργειας βιομηχανικής τομάτας: ψηφιοποίηση αγροτεμαχίων και διερεύνηση εδαφολογικών παραμέτρων» με χρηματοδότηση από την Ομάδα Παραγωγών βιομηχανικής τομάτας προς μεταποίηση «Η ΔΗΜΗΤΡΑ». Λάρισα 2019.

5. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΛΠ

5.1 Συμμετοχή σε διεθνή δίκτυα αξιολόγησης γενετικού υλικού

- 5.1.1 Δ. Βλαχοστέργιος. Διεθνές διατοπικό δίκτυο αξιολόγησης γενετικού λευκού λούπινου (*L. albus* L.). ΕΥ: Paolo Annicchiarico (CREA)
- 5.1.2 Δ. Βλαχοστέργιος. Αξιολόγηση Ελληνικών Ποικιλιών ρεβιθιού από εταιρείες του εξωτερικού με στόχο την προώθηση των ποικιλιών στο εξωτερικό.
- 5.1.3 Δρ. Χρήστος Νούλας. 3-ετής Διεθνή Συνεργασία (2017-2020) με το Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης (University of Copenhagen, Department of Plant and Environmental Sciences) για την αξιολόγηση 3 Δανέζικων ποικιλιών του φυτού Κινόα (*Chenopodium quinoa* Willd).

5.2 Ομάδες Εργασίας Υπουργείων, Διεθνείς Επιτροπές κλπ

- 5.2.1 Δ. Βλαχοστέργιος. Τακτικό Μέλος της Τεχνικής Επιτροπής Πολλαπλασιαστικού Υλικού (ΤΕΠΥ) του ΥΠΑΑΤ για θέματα που αφορούν μηδική, τριφύλλια, αγροστώδη κτηνοτροφικά φυτά, ψυχανθή και όσπρια.

5.3 Συμμετοχή σε δίκτυα επιστημόνων, Επιστημονικές Εταιρείες κλπ

- 5.3.1 Δ. Βλαχοστέργιος. Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρίας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών (ΕΕΕΓΒΦ) 2018-2020. Μέλος Επιστημονικών Εταιρειών: EUCARPIA (European Association for Research on Plant Breeding), ILS (International Legume Society), ΕΕΕΓΒΦ (Ελληνική Επιστημονική Εταιρία Γενετικής Βελτίωσης Φυτών)
- Μέλος του ECPGR (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources) με αντικείμενο Forages και Grain Legumes (<http://www.ecpgr.cgiar.org/contacts-in-ecpgr/ecpgr-contacts/grain-legumes/plant-breeder/>)
- 5.3.2 Α. Καργιωτίδου, Νίνου Ε. Μέλος της EUCARPIA, Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών (ΕΕΕΓΒΦ)
- 5.3.3 Δ. Λόκα. Μέλος της Sigma Xi Scientific Research Society, Crop Science Society of America, American Society of Agronomy, Society of Experimental Biology,
- Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών (ΕΕΕΓΒΦ)
- 5.3.4 Δρ. Χρήστος Νούλας. Μέλος του Δικτύου: Collaborative Network on Quinoa (Pilot Network to strengthen the Exchanges). FAO Platform. In the Framework of Technical Cooperation Programmes (TCP).

- Ongoing United Nations Environment “Towards INMS” Project (Title: «Targeted research for improving understanding of the global nitrogen cycle towards the establishment of an International Nitrogen Management System, INMS»). TFRN.
- 5.3.5 Δρ. Ελευθεριος Ευαγγέλου: Μέλος της Ελληνικής Εδαφολογικής Εταιρείας
- 5.3.6 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. είναι μέλος στα εξής δίκτυα επιστημόνων:
- Member of UNESCO’s UK Expert Network Young Earth System Scientists,
 - Remote Sensing & Photogrammetric Society (RSPSoc), UK
 - International Association of Hydrological Sciences (IAHS), UK
 - European Water Resources Association (EWRA)
 - IEEE Geosciences and Remote Sensing Society (GRSS)
 - Greek Hydrological Union, European Geosciences Union (EGU)
 - Geotechnical Chamber of Greece (GEOTEE)

5.4 Συντακτικές επιτροπές

- 5.4.1 Ως Συντάκτης (Editor) Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Υπεύθυνος Έκδοσης του Ενημερωτικού Δελτίου [SENSED](#) του Οργανισμού Τηλεπισκόπησης & Φωτογραμμετρίας (Remote Sensing and Photogrammetry Society, RSPSoc) του Ηνωμένου Βασιλείου
- 5.4.2 Ως Αναπληρωτής Εκδότης (Associate Editor) στα ακόλουθα επιστημονικά περιοδικά: Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Κατά το έτος 2019 διετέλεσε έργο Αναπληρωτή Εκδότη (Associate Editor) στα ακόλουθα διεθνή επιστημονικά περιοδικά: «Fire» (του εκδοτικού οίκου MDPI), «International Journal of Remote Sensing» (του εκδοτικού οίκου Taylor & Francis), «Journal of Applied Remote Sensing» (του εκδοτικού οίκου SPIE).
- 5.4.3 Ως Μέλος Συντακτικής Επιτροπής (Editorial Board Member) στα ακόλουθα επιστημονικά περιοδικά Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Κατά το έτος 2019 διετέλεσε έργο Μέλους Συντακτικής Επιτροπής (Editorial Board Member) στα ακόλουθα επιστημονικά περιοδικά: Remote Sensing Applications: Society & Environment (του εκδοτικού οίκου Elsevier), Applied Geography (του εκδοτικού οίκου Elsevier), GIScience & Remote Sensing (του εκδοτικού οίκου Taylor & Francis), Sensors (του εκδοτικού οίκου MDPI), Environmental Modelling & Software (του εκδοτικού οίκου Elsevier), Ecological Processes (του εκδοτικού οίκου Springer), ISPRS International Journal of Geo-Information (του εκδοτικού οίκου MDPI), Computational Ecology and Software (του εκδοτικού οίκου International Academy of Ecology and Environmental Sciences), Nature Geosciences

6. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- 6.1 Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος. Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής με θέμα: «Δημιουργία Ποικιλιών Ρεβιθιού (*Cicer arietinum* L.) σε ξηροθερμικές συνθήκες» του κ. Αβραάμ Κοσκοσίδη που εκπονείται στο Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής & Αγροτικού

Περιβάλλοντος του Παν. Θεσσαλίας. Τα πειράματα αγρού εκτελούνται στο IBKΦ.

- 6.2 Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος. Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της Δρ Διδακτορικής Διατριβής με θέμα: «Γενετική Βελτίωση Σουσάμιου (*Sesamum indicum* L.)» του κ. Χρήστου Πετσούλα που εκπονείται στο Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής & Αγροτικού Περιβάλλοντος του Παν. Θεσσαλίας. Τα πειράματα αγρού εκτελούνται στο IBKΦ.
- 6.3 Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της Δρ Διδακτορικής Διατριβής με θέμα: «Μελέτη της εφαρμογής ιχνοστοιχείων και βιοδιεγερτών σε ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά καλλιεργούμενων ποικιλιών ρεβιθιού (*Cicer arietinum* L.)», υποψήφιος διδάκτορας: κ. Αντώνιος Αλεξός.
- 6.4 Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος Συμμετοχή σε επταμελή εξεταστική επιτροπή του Διδακτορικού με Θέμα: «Επιδράσεις του φωσφόρου στην κατανομή της βιομάζας την αζωτοδέσμευση, την απόδοση και ποιότητα της φακής», υποψήφιος διδάκτορας: Γ. Θεολογίδου.
- 6.5 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής της διδακτορικής διατριβής με τίτλο «Φαινολογικά πρότυπα χρονοσειρών δορυφορικών δεδομένων για τη διάκριση και χαρτογράφηση δασικών ειδών και παρακολούθηση της μεταπτυρικής εξέλιξής τους» που εκπονείται από την φοιτήτρια Ελένη Βάκκα στο Τμήμα Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων της Πολυτεχνικής Σχολής, του Πανεπιστημίου Πατρών.
- 6.6 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος είναι μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής της διδακτορικής διατριβής με τίτλο «Soil moisture retrievals from the synergy of Earth Observation datasets» που εκπονείται από τον φοιτητή Mr Khidir Abdalla Kwai Deng στο School of Atmospheric Physics, Nanjing University of Information Science & Technology, Κίνα.
- 6.7 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος είναι μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής της διδακτορικής διατριβής με τίτλο «Developing a frost risk index from the synergy of EO data, in-situ and GIS techniques», που εκπονείται από την φοιτήτρια Παναγιώτα Λουκά στο Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- 6.8 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος είναι μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής της διδακτορικής διατριβής με τίτλο «Τηλεπισκόπηση και GIS στην αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων», που εκπονείται από την φοιτήτρια Βασιλική Μαρκογιάννη στο Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- 6.9 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής της μεταπτυχιακής μελέτης με τίτλο «Εφαρμογές δασικών χαρτών και δασολογίου με χρήση δορυφορικών δεδομένων και GIS», που εκπονείται από την φοιτήτρια Ηρακλίτσα-Ασημίνα Σταματούκου στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 6.10 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής της μεταπτυχιακής μελέτης με τίτλο «Χωροχρονική Μεταβολή Αλλαγών Παραμέτρων του Ενεργειακού Ισοζυγίου σε Δασικό και Αγροτικό Περιβάλλον από την συνδυαστική χρήση Δεδομένων Τηλεπισκόπησης και ενός Μοντέλου Βιόσφαιρας: Αποτελέσματα από μια Μελέτη Περιπτώσεως στην Ολλανδία», που εκπονείται από την φοιτήτρια Αθηνά Υφαντή στο Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

- 6.11 Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής διδακτορικής διατριβής που εκπονεί η Υποψήφια Διδάκτορας Κυριακή Σαρέλη στο Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής του ΓΠΑ με επιβλέποντα τη Δρ. Ελισσάβετ Κ. Χατζηβασιλείου, Επικ. Καθηγήτρια του ΓΠΑ.
- 6.12 Γ. Μανουσόπουλος Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής διδακτορικής διατριβής που εκπονεί ο Υποψήφιος Διδάκτορας Γιώργος Φεύγας του Πανεπιστήμιου Πατρών [Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών (Ομάδα Ρομποτικής)] Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: Συνεχής παρακολούθηση καλλιεργειών με τη χρήση αυτόνομων εναέριων οχημάτων με σκοπό την έγκαιρη ανίχνευση και αναγνώριση ασθενειών.
- 6.13 Γ. Μανουσόπουλος Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής διδακτορικής διατριβής που εκπονεί ο Υποψήφιος Διδάκτορας Σταμάτης Βασιλάκης Υποψήφιος Διδάκτωρ του Πανεπιστήμιου Θεσσαλίας (Τμήμα Βιοχημείας/ Βιοτεχνολογίας) Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: Μελέτη της επίδρασης της ηλιοθερμίας στη λειτουργία και ποικιλότητα της μικροβιακής κοινότητας του εδάφους. Προεκτάσεις στη γονιμότητα του εδάφους και την αγροτική παραγωγή.

7. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

7.1 Κρίση εργασιών επιστημονικών περιοδικών.

- 7.1.1 Δρ. Α.Αυγουστίνος Κρίσεις 12 εργασιών το 2019 στα ακόλουθα περιοδικά: Agronomy (2), Frontiers in Microbiology (4), Bulletin of Entomological Research (1), Infections, Genetics, and Evolution (1), IJERPH (1), BMC Microbiology (2), Florida Entomologist (1)
- 7.1.1 Δρ. Δ. Βλαχοστέργιος (2019) (Αξιολογητής 3 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά). European J of Agronomy, Advances in Agriculture, Int J. of Agronomy
- 7.1.2 Δρ. Ε. Ευαγγέλου (2019). (Αξιολογητής 5 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά .Advance in agriculture (2 εργασίες), Sustainability (MDPI) (1 εργασία), Water (2 εργασία), Resources (MDPI) (1 εργασία).
- 7.1.3. Δρ. Δ. Λόκα (2019). (Αξιολογητής 14 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά - ISI – SCIE- Scopus). Plant Functional Biology (1 εργασία), Journal of Agronomy and Crop Science (2 εργασίες), Industrial Crop and Products (1 εργασία), Physiologia Plantarum (1 εργασία), Agriculture (MDPI) (1 εργασία), Agronomy (MDPI) (3 εργασίες), Plants (MDPI) (2 εργασίες), Sustainability (MDPI) (1 εργασία), International Journal of Molecular Sciences (1 εργασία), Archives of Agronomy and Soil Science (1 εργασία).
- 7.1.4 7.1.5 Δρ. Γ. Μανουσόπουλος Αξιολογητής 2 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά Journal of Plant Protection & Pest Management Science
- 7.1.5 Δρ. Ι. Μαργαριτόπουλος: Αξιολογητής 5 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά, Bulletin of Entomological Research (3), Crop Protection (1), Insects (1).

- 7.1.6 Δρ. Μπαξεβάνος, Δ., (Αξιολογητής 3 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά). Pakistan journal of Botany, Industrial Crops & Products, Premier Publishers
- 7.1.7 Δρ. Νίνου Ε. (Αξιολογήτρια 2 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά). PlosONE, Heliyon
- 7.1.8 Δρ. Χρ. Νούλας (2019). (Αξιολογητής 8 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά - ISI – SCIE- Scopus). Agronomy Journal (2 εργασίες), Agronomy (MDPI) (1 εργασία), Soil Use and Management (1 εργασία), Sustainability (MDPI) (2 εργασίες), Communication in Soil Science and Plant Analysis (2 εργασίες).
- 7.1.9 Δρ. Γ. Πετρόπουλος (2019). Αξιολογητής +20 εργασιών σε έγκριτα ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά - ISI-SCIE- Scopus και συγκεκριμένα στα εξής: Atmospheric Science Letters, Sensors MDPI, Earth Science Reviews, Hydrology and Earth System Sciences (HESS), PlosOne, Environmental Processes, Earth Sciences Informatics, Progress in Physical Geography, Remote Sensing of Environment, Journal of Earth System Science, Remote Sensing in Ecology and Conservation, Remote Sensing Applications: Society & Environment, Open Geosciences, Arabian Journal of Remote Sensing, Journal of Electronic Imaging (SPIE), Science of the Total Environment, Remote Sensing, International Journal of Remote Sensing.

7.2 Αξιολογητής Οργανισμών Χρηματοδότησης

Δραστηριοτήτων Έρευνας & Τεχνολογίας και Αξιολογητής για Διεθνείς Εκδοτικούς Οίκους:

- 7.2.1 Δρ. Νούλας Χρήστος. IANOYAPIOS 2019. COST Association: Οριζόμενος ως ανεξάρτητος εξωτερικός εμπειρογνώμονας (External Expert Evaluator for COST Open Call OC-2018-2) για την εξ' αποστάσεως αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων για τις Δράσεις COST. Ο ορισμός των ανεξάρτητων εξωτερικών εμπειρογνομένων για τις προτάσεις εξετάζεται και αξιολογείται από την επιστημονική επιτροπή του COST (COST Scientific Committee). Proposal Reference No -OC-2018-2-23277.
- 7.2.2 Δρ. Νούλας Χρήστος. OKTΩMBPIOS 2019. Οριζόμενος ως External Reviewer για την αξιολόγηση ερευνητικής πρότασης στην προκήρυξη 2020 FONDECYT Regular Competition [National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT) of the Chilean National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT)]. Proposal number: 1201557.
- 7.2.3 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από Science Fund of the Republic of Serbia (SF), Σερβίας για την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων
- 7.2.4 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ (ΓΓΕΤ) για συμμετοχή του ως όργανο επαλήθευσης σε εκτελούμενο έργο Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ.
- 7.2.5 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από το National Research Fund Luxembourg της Αυστρίας για να αξιολογήσει ερευνητικές προτάσεις οι οποίες είχαν υποβληθεί στον οργανισμό για χρηματοδότηση.

- 7.2.6 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από την Εθνική Επιτροπή Επιστήμης & Τεχνολογίας της Χιλής (Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile) για την αξιολόγηση ερευνητικής πρότασης
- 7.2.7 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από την Υπηρεσία Υποστήριξης της Ενιαίας Πλατφόρμας Αξιολόγησης Ερευνητικών Προτασεων για την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων του ΕΔΒΜ στα πλαίσια της Πράξης με τίτλο «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές»- κύκλος Β', ΕΣΠΑ 2014-2020.
- 7.2.8 Ι. Τ. Μαργαριτόπουλος: Αξιολογητής επιχειρηματικών ιδεών στον κλάδο της αγροδιατροφής ως μέλος του Screening Committee στο πλαίσιο του διαγωνισμού Trophy – Τροφή Challenge 2019.

7.3 Οργάνωση συνεδρίων/Ημερίδων

- 7.3.1 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος 3ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον. Δεκέμβριος 11-13, 2019, Αθήνα, Ελλάδα. Ρόλος: Μέλος Επιστημονικής & Οργανωτικής Επιτροπής Συνεδρίου, URL: <http://gis2019.aua.gr/>
- 7.3.2 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος 2nd Conference of the Arabian Journal of Geosciences (CAJG). November, 25-28, 2019, Sousse, Tunisia. Ρόλος: Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίου, URL: <https://www.cajg.org/>
- 7.3.3 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος 12th EARSeL Forest Fires SIG Workshop, 3-5 October 2019, Rome, Italy. Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίου, URL: <https://cnrfire2019.eu/>
- 7.3.4 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος IEEE 10th workshop on Hyperspectral Image & Signal Processing: Evolution in Remote Sensing, September 24-26th, 2019, Amsterdam, The Netherlands. Ρόλος: Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίου, URL: <http://www.ieee-whispers.com/>
- 7.3.5 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος Living Planet Symposium of the European Space Agency (ESA), May 13-17th, 2019, Milan, Italy. Ρόλος: Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίου, URL: <https://lps19.esa.int/>
- 7.3.6 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος European Geosciences Union 2019, Vienna, Austria: Ρόλος: Μέλος Προεδρείου Οργάνωσης του session “Impact of climate change on agriculture”
- 7.3.7 Δρ. Ευαγγέλου Ελ.: Chairman in Session 53: LAKES, RIVERS, ESTUARIES AND ECOSYSTEM HEALTH 16th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 4 to 7 September 2019
- 7.3.8 Δρ.Α. Αυγουστίνος Συμμετοχή στην επιστημονική επιτροπή του TEAM που ασχολείται με την προετοιμασία της 4ης συνάντησης του TEAM το 2020: <https://www.alphavisa.com/team/2020/>
- 7.3.9 Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή προετοιμασίας του 11ου συνεδρίου για τη Wolbachia το 2020: <https://www.wolbachia2020.org/>
- 7.3.10 Δρ Λεωνίδας Τούλιος. Οργάνωση ημερίδας στο Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών φυτών με τίτλο: *Χρήση μη επανδρωμένων Αεροσκαφών (drones) στη Γεωργία. Λάρισα 20.05.2019.*

- 7.3.11 Δρ Λεωνίδας Τούλιος. Οργάνωση ημερίδας στο Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών φυτών με τίτλο: *Έδαφος :Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος σε κίνδυνο-Μέσα προστασίας και βελτίωσης της γονιμότητάς του*. Λάρισα 05.12.2019.

7.4 Διοργάνωση Εξειδικευμένων Θεματικών Επιστημονικών Ενοτήτων σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (Special Issues)

- 7.4.1 Δρ Χρ. Νούλας. Special issue Guest Editor: International Journal of Applied Agricultural Sciences. <http://www.ijaas.org> proposed by the Lead Guest Editor Majid Abdoli. Title: Biofortification Strategies to Increase Yield and Grain Micronutrients Contents in Wheat
- 7.4.2 Δρ Ε. Ευαγγέλου. Special issue Guest Editor: Journal “Water”, Special Issue” Soil pollution and restoration”
- 7.4.3 Δρ. Λεων. Τούλιος και Δρ. Γ. Πετρόπουλος. Τίτλος: *Remote Sensing for biophysical and biochemical properties of crops*.Επιστημονικό Περιοδικό: Remote Sensing, MDPI.Συμμετέχοντες Editors: H. Galik, L., T. Nilson, L. Toullos & G.P. Petropoulos
- 7.4.4 Δρ. Γ. Πετρόπουλος Τίτλος: *Earth Observation in Forest Biophysical/Biochemical parameter retrieval*. Επιστημονικό Περιοδικό: Remote Sensing, MDPI. Συμμετέχοντες Editors: Srivastava, P.K., R.K.M. Malhi, M D. Bhera, S. Kiran, P. C. Pandey & G.P. Petropoulos
- 7.4.5 Δρ. Γ. Πετρόπουλος Τίτλος: *Spaceborne Radar Remote Sensing of Agricultural Canopies and Soil Moisture*. Επιστημονικό Περιοδικό: Sensors MDPI. Συμμετέχοντες Editors: Srivastava, P.K., Rajendra, P, G.P. Petropoulos, Islam, T., Gupta, D.K. & M. Gupta

7.5 Συμμετοχή σε συνέδρια, ημερίδες, διαλέξεις

- 7.5.1 Δρ. Δρ. Λεωνίδας Τούλιος: Εισήγηση με θέμα “Από τη σοφία της φύσης στο θαύμα της ψηφιακής τεχνολογίας” στα πλαίσια της Ημερίδας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/Ινστιτούτο Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών, με θέμα «ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ (DRONES) ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» στη Λάρισα, στις 20 Μαΐου 2019.
- 7.5.2. Δρ. Λεωνίδας Τούλιος: Εισήγηση με θέμα “Προτεραιότητες προστασίας και διατήρησης της παραγωγικότητας του εδάφους. Η συμβολή του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών” στα πλαίσια της ημερίδας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ για την παγκόσμια ημέρα για το έδαφος (World Soil Day 2019, ‘Stop Soil Erosion, Save our Future’!). Θέμα Ημερίδας: *’ΕΔΑΦΟΣ: ΕΝΑΣ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ -ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ’*. Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών, 5 Δεκεμβρίου 2019.
- 7.5.3. Δρ.Βλαχαστέργιος, Δ. Η σημασία της ορθής *on farm* διατήρησης του γενετικού υλικού σπόρων σποράς για την παραγωγή προϊόντων με ποικιλιακή ταυτότητα. Ημερίδα ΥπαΑΤ «Προοπτικές Ανάπτυξης Ελληνικής Σποροπαραγωγής-Μοχλός

Ανάπτυξης Αγροτικής Οικονομίας». Αιθ. Συνεδριάσεων Περιφερειακού Συμβουλίου ΠΘ, Λάρισα, 29/1/2019

- 7.5.2 Δρ. Βλαχοστέργιος, Δ. Ο ρόλος του γενετικού υλικού στην ανάπτυξη της προϊόντων με ποικιλιακή ταυτότητα. Εισήγηση σε ημερίδα του Αγροτικού Συνεταιρισμού Θεσσαλών Τοματοπαραγωγών (ΘΕΣΤΟ) με θέμα: «Γενετικό Υλικό, καλλιεργητικές τεχνικές και δυναμικότητα των οσπρίων στο θεσσαλικό κάμπο», Αίθουσα Βιοτεχνικού Επιμελητηρίου Λάρισα, 15/2/2019.
- 7.5.3 Δρ.Μπαξεβάνος, Δ., 2019. Ημερίδα Χρηματοδότηση, παραγωγή, φυτοπροστασία βαμβακιού. Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών Λάρισας, ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, Οργανωτής Κέντρο ΔΗΜΗΤΡΑ, Αλεξάνδρειας 9/4/2019.
- 7.5.4 Δρ.Βλαχοστέργιος, Δ. Προσκεκλημένος Ομιλητής στο ΠΜΣ " Γενετική, Βελτίωση φυτών και Παραγωγή Πολλαπλασιαστικού Υλικού " του τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ για το μεταπτυχιακό μάθημα "Κλασσική Βελτίωση και εφαρμοσμένα βελτιωτικά προγράμματα" για 3 τρίωρες διαλέξεις.
- 7.5.5 Δρ.Χρήστος Νούλας: Παρουσίαση αποτελεσμάτων 1ου έτους της Ενότητας Εργασίας Ε.Ε.5. “Διατοπική αξιολόγηση ποικιλιών φακής σε διαφορετικά εδαφοκλιματικά περιβάλλοντα” του προγράμματος Ερευνών Δημιουργώ Καινοτομώ (Ακρ.: LensBreed) «Αξιολόγηση και βελτίωση γηγενών πληθυσμών και ποικιλιών φακής για ιδιαίτερα αγροκομικά, φυσιολογικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά». Λάρισα ΙΒΚΦ, Τετάρτη 2 Οκτωβρίου, 2019.
- 7.5.6 Δρ.Νούλας Χρ.: “Σχηματισμός-Γονιμότητα και Δειγματοληψία γεωργικού εδάφους”. Προφορική Εισήγηση στα πλαίσια της ημερίδας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ για την παγκόσμια ημέρα για το έδαφος (World Soil Day 2019, ‘Stop Soil Erosion, Save our Future’!), με θέμα: ‘ΕΔΑΦΟΣ: ΕΝΑΣ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ -ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ’. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών, 5 Δεκεμβρίου 2019.
- 7.5.7 Δρ.Ευαγγέλου Ελευθέριος. «Ποιότητα Εδάφους; Απαραίτητη προϋπόθεση για την Αειφόρο Γεωργία». Προφορική Εισήγηση στα πλαίσια της ημερίδας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ για την παγκόσμια ημέρα για το έδαφος (World Soil Day 2019, ‘Stop Soil Erosion, Save our Future’!), με θέμα: ‘ΕΔΑΦΟΣ: ΕΝΑΣ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ -ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ’. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών, 5 Δεκεμβρίου 2019.
- 7.5.8 Δρ.Μιλτιάδης Τζιουβαλέκας: Παρουσίαση μέρους των αποτελεσμάτων 1ου έτους της Ενότητας Εργασίας Ε.Ε.7. “Μορφολογικά & Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά” του προγράμματος Ερευνών Δημιουργώ Καινοτομώ (Ακρ.: LensBreed) «Αξιολόγηση και βελτίωση γηγενών πληθυσμών και ποικιλιών φακής για ιδιαίτερα αγροκομικά, φυσιολογικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά». Λάρισα ΙΒΚΦ, Τετάρτη 2 Οκτωβρίου, 2019.
- 7.5.9 Δρ. Τζιουβαλέκας Μιλτιάδης: Προφορική εισήγηση με θέμα: “Αναλύσεις εδάφους- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων" στα πλαίσια της ημερίδας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ για την παγκόσμια ημέρα για το έδαφος (World Soil Day 2019, ‘Stop Soil Erosion, Save our Future’!). Θέμα Ημερίδας: ‘ΕΔΑΦΟΣ: ΕΝΑΣ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ -ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ’. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών, 5 Δεκεμβρίου 2019.

- 7.5.9 Δρ.Τζιουβαλέκας Μιλτιάδης: Εισηγητής στη διεθνή επιστημονική ημερίδα-εργαστήριο που διοργάνωσε το Τμήμα Χημείας του ΑΠΘ στα πλαίσια του προγράμματος “Interreg - IPA CBC. Greece – Republic of North Macedonia. AQUA-M II. Sustainable management of cross-border water resources”, με τίτλο ημερίδας-εργαστηρίου: «Ρύπανση και διαχείριση ποιότητας υδάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμών» στις 28/11/2019 στο Κέντρο Διάδοσης Ερευνητικών Αποτελεσμάτων του Πανεπιστημίου. Στη συγκεκριμένη ημερίδα εισηγήθηκε το θέμα: «Συσχέτιση βαρέων μετάλλων σε ιζήματα και νερά ποταμών της Κεντρικής Ελλάδας» στο 2ο κύκλο εισηγήσεων που είχαν ως κύριο θέμα: «Βιοδοκιμές και Χημικές Αναλύσεις για τον έλεγχο ποιότητας υδάτων».
- 7.5.10 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος Ινστιτούτο Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών, ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, Συμμετοχή σε ημερίδα με θέμα «Χρήση των μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών στη Γεωργία». Ομιλία μου είχε θέμα «Εισαγωγή στις σύγχρονες τεχνολογίες στην Γεωργία».
- 7.5.11 Δρ.Γεώργιος Π. Πετρόπουλος Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Θεσσαλίας, Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, Λάρισα, Θεσσαλία. Επιστημονική διάλεξη στις 22/01/19 στα πλαίσια του μαθήματος Εδαφολογίας με θέμα: «Εφαρμογές Σύγχρονων Τεχνολογιών στη Διαχείριση του Αγροτικού Περιβάλλοντος».
- 7.5.12 Δρ. Α. Αυγουστίνος. Συμμετοχή στη διευθύνουσα επιτροπή του TEAM (Tephritidae Workers of Europe, Africa, and Middle East)
| <https://nucleus.iaea.org/sites/naipc/twd/Pages/TEAM.aspx>
- 7.5.13 Δρ.Α. Αυγουστίνος. Συμμετοχή ως Invited Lecturer (με πρόσκληση από FAO/IAEA) για σειρά διαλέξεων στα πλαίσια του ‘NT5155 TC Interregional Training Course’ (Ιούνιος 2019, Tapachula, Μεξικό)
- 7.5.14 Δρ. Α. Αυγουστίνος. Συμμετοχή στην 1η συνάντηση (Coordinated Research Meeting - RCM), στα πλαίσια του Coordinated Research Project IAEA CRP D44003 με τίτλο “Generic approach for the development of genetic sexing strains for SIT applications” (Vienna, Austria, October 2019)
- 7.5.15 Δρ. Α. Αυγουστίνος. Συμμετοχή στην 4η συνάντηση (Coordinated Research Meeting - RCM), στα πλαίσια του Coordinated Research Project IAEA CRP D42016 με τίτλο “Comparing Rearing Efficiency and Competitiveness of Sterile Male Strains Produced by Genetic, Transgenic or Symbiont-based Technologies” (Adelaide, Australia, December 2019)

7.6 Διεθνής αναγνώριση

- 7.6.1 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Βραβείο από τον εκδοτικό οίκο Springer για την συμμετοχή μου ως αξιολογητής εργασιών στο συνέδριο CAJG-2019 (<https://www.cajg.org/>)
- 7.6.2 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από την NASA’s CEOS Land Product Validation (LPV) subgroup για συμβολή στην προετοιμασία εγγράφου βέλτιστων πρακτικών για την επικύρωση παγκόσμιων προϊόντων υγρασίας εδάφους. Πρωτοβουλία από Mike Cosh (USDA, Agricultural Research Service, USA) & Carsten Monzka (Jülich Research Centre, Germany).Περισσότερες πληροφορίες διαθέσιμες από εδώ: https://lpvs.gsfc.nasa.gov/SM/SM_home.html.
- 7.6.3 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από το Πανεπιστήμιο Nanjing University of Information Science & Technology (NUIST), Κίνας για παρακολούθηση του διεθνούς Συνεδρίου: 8th Chinese-American Oceanic &

Atmospheric Association (COAA) International Conference on Atmosphere, Ocean and Climate Change, July 10-12, 2019, Nanjing, China.

7.6.4 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Πρόσκληση από τον εκδοτικό οίκο Nature, για να γίνω Μέλος Επιτροπής Έκδοσης (Editorial Board Member) του επιστημονικού περιοδικού *Geoscientific Data* (journal IF: 5.305)

7.6.5 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Marquis Who is Who 2019 Lifetime Achievement Award. Less than 5% of Marquis Who's Who listees (which are over 1.5 Million) are selected for this honour (URL: <https://www.marquiswhoswho.com/>).

7.7 Επιστημονικές συνεργασίες

7.7.1 Δρ. Χρήστος Νούλας:

- Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR, Agroscope, Institut des sciences en production végétale. IPV, Nyon, Switzerland (Dr. Juan M. Herrera).
- Hermiston Agricultural Research & Extension Center, Oregon State University, Hermiston USA. (Prof. Dr. Qin Ruijun)
- Department of Environmental Systems Science (D-USYS), Institute of Agricultural Sciences, Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zürich, Switzerland. (Prof. Dr. Peter Stamp, Dr. Andreas Hund).
- CIRAD. The French agricultural research and international cooperation organization. Directeur Régional Méditerranée, Moyen-Orient et Pays des Balkans (Dr. Didier BAZILE).
- University of Copenhagen, Department of Plant and Environmental Sciences. (Prof. Dr. Sven-Erik Jacobsen).
- School of Agricultural, Forest and Food Sciences HAFL, Bern University of Applied Sciences, Switzerland; (Prof. Bernhard Streit).

7.7.2 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος

Εντός Ελλάδας

- Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας
- Ινστιτούτο Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ», Αθήνα, Λυκόβρυση
- Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου, Χανιά, Κρήτη
- Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών
- Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής

Εντός Ευρώπης

- European Commission, Research Executive Agency (REA)
- University of Manchester, United Kingdom
- Swansea University, United Kingdom
- EUMETSAT LSA SAF Space Agency
- Image Processing Lab (IPL), Universitat de València, 46980 València, Spain

Παγκόσμια (εκτός Ευρώπης)

- School of Atmospheric Physics, Nanjing University of Information Science & Technology, China
- Dept. of Civil Engineering, Indian Institute of Technology, New Delhi, India
- Dept. of Ecology and Environment, University of Sciences and Technology Houari Boumediene, Algeria
- Institute of Environment and Sustainable Development, Banaras Hindu University, Varanasi, India

7.7.3 Δρ. Ι. Τ. Μαργαριτόπουλος: Συνεργασία με τα παρακάτω Ιδρύματα:

- Τμήμα Βιολογίας ΠΚ, ΓΠΑ,
- Τμήμα Γεωπονίας ΑΠΘ,
- ITE-IMBB,
- Τμήμα Βιοχημείας & Βιοτεχνολογίας, ΠΘ,
- Rothamstead Research,
- University of Exeter

7.8 Ενημερώσεις - Εκπαιδεύσεις

- 7.8.1 Εκπαιδευτική επίσκεψη και ενημέρωση φοιτητών από το Τμήμα Γεωπονίας & Φυσικού Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στους πειραματικούς αγρούς του Ινστιτούτου Κτηνοτροφικών Φυτών (Απρίλιος 2019).
- 7.8.2 Δρ. Χρήστος Νούλας: Σεμινάριο (διάρκειας 7 ωρών) για την ανάλυση και Επικαιροποίηση του πρότυπου ΕΛΟΤ EN ISO /IEC 17025: 2017 του Διαπιστευμένου Εργαστηρίου του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών (IBKΦ) Λάρισας που διοργάνωσε η εταιρεία “Total Q A. E.” στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου. Λάρισα, 17 Δεκεμβρίου 2019.
- 7.8.3 Δρ. Μιλτιάδης Τζιουβαλέκας: Σεμινάριο (διάρκειας 7 ωρών) για την ανάλυση και Επικαιροποίηση του πρότυπου ΕΛΟΤ EN ISO /IEC 17025: 2017 του Διαπιστευμένου Εργαστηρίου του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών (IBKΦ) Λάρισας που διοργάνωσε η εταιρεία “Total Q A. E.” στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου. Λάρισα, 17 Δεκεμβρίου 2019.

7.9 Δημοσιεύσεις σε εκλαϊκευμένα περιοδικά, Διδακτικά συγγράμματα - Εκπαιδευτικό Υλικό

- 7.9.1 Δρ. Χρήστος Νούλας: Άλλες Εκδόσεις - Ειδικά Εγχειρίδια: Νούλας Χρ., Τούλιος Λ., Τζιουβαλέκας Μ., Τσιτούρας Α., «ΓΕΝΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΓΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ». Ειδική Έκδοση. ΕΛΓΟ - «ΔΗΜΗΤΡΑ, Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας, Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών, Λάρισα 2019, Σελίδες 56 (Ε.7.6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ).
https://www.elgo.gr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=135&Itemid=1223
- 7.9.2 Δρ. Χρήστος Νούλας: Διδακτικά συγγράμματα: Δρ. Χρ. Νούλας, Δρ. Θ. Χατζηστάθης., Δρ. Σ. Ευθυμιάδου, Δρ. Θ. Σωτηρόπουλος και Δρ. Β. Καββαδίας (2019). Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ’ αποστάσεως εκπαίδευσης. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΙ: Συμβουλές που παρέχονται για την εκπλήρωση των απαιτήσεων, όπως έχουν καθοριστεί από

τα κράτη μέλη, για την εφαρμογή της παραγράφου 3 του άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (οδηγία πλαίσιο για τα νερά). Διδακτική υποενότητα Π(β): Προστασία και ορθή διαχείριση υδάτων συμπεριλαμβανομένης και της ορθολογικής χρήσης λιπασμάτων, Σελ. 28. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ "ΔΗΜΗΤΡΑ".

- 7.9.3 Μαργαριτόπουλος Ι.Τ., Κατή Α.Ν., Βουδούρης Κ.Χ., Σκούρας Π.Ι., Φώλια Μ., Παπαπέτρου Π., Τσιτσιπής Ι.Α., 2019. Η εξέλιξη της ανθεκτικότητας ελληνικών πληθυσμών της πράσινης αφίδας της ροδακινιάς σε εντομοκτόνα την τελευταία εικοσαετία. Παρούσα κατάσταση και αρχές αντιμετώπισης. Γεωργία–Κτηνοτροφία, 4/2019:34-50.

8. ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

- 8.1 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΣ ΕΔΑΦΩΝ Τμήμα Εδαφολογικών πόρων (Λάρισα)

Το εργαστήριο Αναλύσεως Εδαφών είναι διαπιστευμένο κατά το πρότυπο ISO 17025 κατά το έτος 2019 ολοκλήρωσε τις παρακάτω αναλύσεις:

- Αναλύσεις εδαφικών δειγμάτων:1127
- Αναλύσεις δειγμάτων φυτικών ιστών :424
- Αναλύσεις δειγμάτων νερών: 93

- 8.2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Δημιουργία γεωγραφικής βάσης δεδομένων με τις εδαφολογικές αναλύσεις

- 8.3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΠΑΤΡΑ)

Το 2019 σημαντικός αριθμός παραγωγών προσήλθε στο τμήμα για αναζήτηση συμβουλών σε θέματα φυτοπροστασίας και θρέψης των καλλιεργειών του. Στο τμήμα προσκομίστηκαν από παραγωγούς της ευρύτερης περιοχής συνολικά 72 δείγματα για τα οποία ελήφθη και έγιναν εργαστηριακές αναλύσεις ιστορικό (Σταυρούλα Γουντουδάκη, Κατερίνα Καρμοκόλια) για προσδιορισμό της αιτιολογίας. Από αυτά 28 αφορούσαν σε μυκητολογικά / βακτηριολογικά προβλήματα, 14 σε προσβολή από έντομα, πέντε σε προσβολή από ιούς, και 12 αποδόθηκαν σε μη παρασιτικής αιτιολογίας παράγοντες. Για τα υπόλοιπα έγινε μερική διάγνωση λόγω έλλειψης συντήρησης των εργαστηριακών οργάνων.

9. ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

- 9.1 Δ. Βλαχοστέργιος. Δημιουργία νέων ποικιλιών και νέου γενετικού υλικού Εγγραφή μιας (1) νέας ποικιλίας βρώσιμου λαθουριού (*Lathyrus sativus* L.) με όνομα «ΜΑΛΕΜΕ-107/ΜΑΛΕΜΕ-107». Η ανωτέρω ποικιλία δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του αυτοχρηματοδοτούμενου έργου «Βελτίωση & Σποροπαραγωγή κτηνοτροφικών φυτών και οσπρίων».
- 9.2 Δρ. Χρήστος Νούλας: (από 01.2019 έως 05.2019) Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας (Υ.Δ.Π.) για την Διαπίστευση του Εργαστηρίου του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών (ΙΒ&ΚΦ) σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO /IEC 17025:2005.
- 9.3 Δρ. Χρήστος Νούλας: Υπεύθυνος για την αξιολόγηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων εργαστηριακών αναλύσεων. Επί προσκομιθέντων δειγμάτων

εδάφους και με εφαρμογή των μεθόδων του Επίσημου Πεδίου Εφαρμογής της Διαπίστευσης (ΕΠΕΔ), αξιολόγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών αναλύσεων και παροχή συμβουλών στους ενδιαφερόμενους παραγωγούς.

- 9.4 Δρ. Χρήστος Νούλας: Υπεύθυνος της λειτουργίας του Κινητού Εργαστηρίου (σχετ Α.Π. 4111/18-11-2016 και Απόφαση Δ.Σ. 65η Συνεδρίαση/27-28/7/2015, Θέμα 1-Δ). Το Κινητό Εργαστήριο Παροχής Υπηρεσιών στον Αγροτικό Τομέα, που ιδρύθηκε με βάση την Α.Π. 265972/13-11-2000 Απόφαση του Υπ. Γεωργίας, εκτελεί αναλύσεις σε εδάφη, φυτά, νερά και απόβλητα παράλληλα με τις αναλύσεις που εκτελούνται από το εργαστήριο του ΙΒΚΦ προς εξυπηρέτηση των παραγωγών και οποιουδήποτε άλλου ενδιαφερόμενου χρησιμοποιώντας ταχείες μεθοδολογίες που εφαρμόζονται επί τόπου στον αγρό (ή σε συνδυασμό με τις αναλύσεις του εργαστηρίου αναλύσεως εδαφών του ΙΒΚΦ) που αφορούν θέματα συμβουλευτικής λίπανσης, καταλληλότητας νερών άρδευσης, αποβλήτων κλπ
- 9.5 Δρ. Τζιουβαλέκας Μιλτιάδης: Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας (από 01.05.2019) και Τεχνικός Υπεύθυνος για την Διαπίστευση του Εργαστηρίου του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών (ΙΒ&ΚΦ) σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO /IEC 17025:2005.
- 9.6 Δρ. Τζιουβαλέκας Μιλτιάδης: Υπεύθυνος για την εφαρμογή της διαπιστευμένης διαδικασίας της ερμηνείας αποτελεσμάτων εργαστηριακών αναλύσεων. Επί προσκομιθέντων δειγμάτων εδάφους και με εφαρμογή των μεθόδων του Επίσημου Πεδίου Εφαρμογής της Διαπίστευσης (ΕΠΕΔ), αξιολόγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών αναλύσεων..
- 9.7 Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος. Παγκόσμια διάθεση λογισμικού ανοικτού κώδικα τα οποία ανέπτυξε (ή συμμετείχε στην ανάπτυξη) για επεξεργασία δεδομένων Τηλεπισκόπησης και επίσης ενός μοντέλου βιόσφαιρας από το Ινστιτούτο.
- 9.11 Δρ.Γ. Μανουσόπουλος Συμμετοχή σε όλες τις συσκέψεις της Επιστημονικής Επιτροπής της Αγροδιατροφικής Σύμπραξης της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, σχετικά με την ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα της περιφέρειας.
- 9.12 Συνάντηση με τον Αντιπεριφερειάρχη επί Αγροτικών της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, τον καθηγητή του Παν. Πατρών κο Γεώργιο Πατρινό, και την υπ. Διδάκτορα και Στ. Σιαμόγλου και παρουσίαση καινοτόμου συστήματος ανίχνευσης του παθογόνου καραντίνας *Xylella fastidiosa* για συμβολή του ΤΦΠ στην αποτροπή εισόδου του παθογόνου αλλά και παρόμοιων απειλών στις καλλιέργειες της περιφέρειας. Παρουσιάστηκε αναλυτικά ο προτεινόμενος τρόπος δράσης και τελεί υπό υποβολή η κατάθεση του σχετικού τεχνικού δελτίου.

10. Διοικητικές Μεταβολές

- 10.1 Προαγωγή στη Β' βαθμίδα. Δ. Βλαχοστέργιος
- 10.2 Προαγωγή στη Β' βαθμίδα Δ. Μπαξεβάνος.
- 10.3 Ο Δρ. Γεώργιος Π. Πετρόπουλος, βρίσκεται με άδεια άνευ αποδοχών από 01/01/2020 έως 01/12/2020, προκειμένου να ολοκληρώσει το έργο Marie Curie ENVISION-EO, το οποίο έχει σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο Κρήτης.

11. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ
Πρόσκληση σε Ημερίδα με Θέμα:
«Χρήση των Μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών (drones) στη Γεωργία»
Δευτέρα 20 Μαΐου 2019, Λάρισα

Πρόγραμμα Ημερίδας		
Ώρα	Θέμα	Εισηγητής
11:30-11:50	Προσέλευση – Εγγραφές	
11:50-12:00	Έναρξη - Χαιρετισμοί	
12:00-12:10	Από τη σοφία της φύσης στο θαύμα της ψηφιακής τεχνολογίας	Δρ. Λεωνίδας Τούλιος, Διευθυντής, Ινστιτούτο Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών
12:10-12:20	Εισαγωγή στις σύγχρονες τεχνολογίες στην Γεωργία	Δρ. Γ. Π. Πετρόπουλος, Ερευνητής, Ινστιτούτο Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών
12:20-12:30	Εφαρμογές γεωργίας ακριβείας με χρήση drones	Καθ. Σπύρος Φουντάς, Βασίλης Ψηρούκης, Κων/νος Γριβάκης, Νικολέτα Δάρρα, Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, Γεωπ. Παν. Αθηνών
12:30-12:40	Εισαγωγή στη γεωργία ακριβείας – Τηλεπισκόπηση & ψεκασμός από αέρος	Μάριος Πρατόπουλος BEng, MSc, "Δήμητρα Εμπορική MIKE"
12:40-12:50	Επεξεργασία πολυφασματικών δεδομένων με το λογισμικό Pix4Dfields	Βασίλης Πολύχρονος, Τεχνικός Διευθυντής "Geosense IKE"
12:50-13:00	Η χρήση drones στη δημιουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης για προστασία της Δημόσιας Υγείας	Παναγιώτης Περγαντάς, Βιολόγος, "Βιοεφαρμογές ΕΠΕ"
13:00-13:10	Πτήση drones στη γεωργία. Διαδικασίες – Αδειοδοτήσεις	Παναγιώτης Περγαντάς, Βιολόγος, "Βιοεφαρμογές ΕΠΕ"
13:10-13:30	Διάλειμμα	
13:30-14:30	Επίδειξη δυνατοτήτων και λειτουργιών drones στο πεδίο	"Βιοεφαρμογές ΕΠΕ", "Δήμητρα Εμπορική MIKE"

Υπό την Αegis του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ)
Διοργανότητα: Ινστιτούτο Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών / Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός (ΕΛΓΟ) – "ΔΗΜΗΤΡΑ"
Τόπος: Η Ημερίδα θα πραγματοποιηθεί στην Κεντρική Αίθουσα Εκδηλώσεων και η επίδειξη στο Αγρόκτημα του Ινστιτούτου Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών (Οικοφάρμακο 1, 41335, Λάρισα)
Παραπομπές: Γραμμатία ΕΚΔ, 2410-671300, 2410-671310, email: geosense@nph-agrocenter.gr
Χρηματοδότη: Εισόδες Ελευθέρου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης
 και Τροφίμων



Πρόγραμμα της Ημερίδας «Χρήση μη επανδρωμένων Αεροσκαφών (drones) στη Γεωργία»



ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ - 'ΔΗΜΗΤΡΑ'
 Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας
 ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Πρόσκληση σε Ημερίδα με θέμα:
Έδαφος: Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος σε κίνδυνο – Μέσα προστασίας και βελτίωσης της γονιμότητάς του

5 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2019
Αίθουσα συνεδριάσεων ΙΒΚΦ, Θεοφράστου 1, Λάρισα

Πληροφορίες: Γραμματεία ΙΒΚΦ, 2410-671300, 2410-671310, e-mail: gramateia.lar@nagref.gr, Είσοδος Ελεύθερη. Χορηγός YARA ΕΛΛΑΣ ΑΕ





Πρόγραμμα Ημερίδας	
09:00	Προσέλευση, εγγραφές
09:30	Χαιρετισμοί
09:45	Λεωνίδας Τούλιος, Διευθυντής ΙΒΚΦ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, "Προτεραιότητες προστασίας και διατήρησης της παραγωγικότητας του εδάφους. Η συμβολή του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών"
10:00	Χρήστος Νούλας, Ερευνητής ΙΒΚΦ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, "Σχηματισμός-Γονιμότητα και Δειγματοληψία γεωργικού εδάφους"
10:20	Ελευθέριος Ευαγγέλου, Ερευνητής ΙΒΚΦ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, "Ποιότητα του εδάφους: Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διωσιμότητα της γεωργίας"
10:40	Μιλτιάδης Τζιουβαλέκας, Ερευνητής ΙΒΚΦ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, "Ανάλυση Εδάφους - Αξιολόγηση αποτελεσμάτων"
11:00	Θεοφάνης Γέμτος, Ομότιμος Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, "Συστήματα συντήρησης του εδάφους και καλλιεργητικές πρακτικές για προσαρμογή στη κλιματική αλλαγή και περιορισμό της υποβάθμισής του"
11:20	Διάλειμμα
11:50	Νίκος Λυγερός, Στρατηγικός Σύμβουλος, "Στρατηγικές εφαρμογές του ζεόλιθου"
12:20	Αργύρης Παπακωνσταντίνου, Χημικός Μηχανικός MSc., Διευθυντής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος ΔΕΥΑΛ, "Χρήση της ιλύος στη βελτίωση της γονιμότητας των γεωργικών εδαφών"
12:40	Αλέξανδρος Τσιτούρας, Γεωγράφος ΙΒΚΦ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, "Ψηφιακό Ημερολόγιο Αγρού"
13:00	Ελαφρύ γεύμα
13:30	Ξεναγήση στο Εργαστήριο Αναλύσεως εδαφών, νερών και φυτικών ιστών, του Ινστιτούτου Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών
14:30	Λήξη της Ημερίδας

Πρόγραμμα της Ημερίδας «Έδαφος: Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος σε κίνδυνο-Μέσα προστασίας και βελτίωσης της γονιμότητάς του»



Άπο τις εργασίες του έργου «ΕΒΥΠ»