



Ενημερωτικό Δελτίο Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος

Ταχυδρομική Θυρίδα 51214
145 10 Κηφισιά
E-mail: info@entsoc.gr
Ιστοσελίδα: www.entsoc.gr

Ενημερωτικό Δελτίο Ε.Ε.Ε.

Φεβρουάριος 2018

Επιμέλεια Έκδοσης

Στέφανος Ανδρεάδης
Ελληνικός Γεωργικός
Οργανισμός "ΔΗΜΗΤΡΑ"

Μαρία Παππά
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο
Θράκης

Παναγιώτης Ηλιόπουλος
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό
Ίδρυμα Θεσσαλίας

Περιεχόμενα:

Νέα από το Δ.Σ.	4
Νέοι Διδάκτορες	6
Υπότροφοι Ε.Ε.Ε.	7
Entomologia Hellenica	8
Δραστηριότητες Μελών	9
Ενημέρωση για Συνέδρια- Συναντήσεις	15

Ειδικό άρθρο

Το «κλείσιμο» του κύκλου και η πορεία προς την ανάπτυξη της ενός νέου μοντέλου «κυκλικής οικονομίας»

Το έναυσμα δόθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 2/12/2015, όπου με δελτίο τύπου παρουσιάστηκε το νέο status quo για το μέλλον της Ευρώπης: «Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε δράσεις, που θα συμβάλουν στο κλείσιμο του κύκλου ζωής των προϊόντων, μέσω περισσότερης ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης και θα αποφέρουν οφέλη τόσο για το περιβάλλον όσο και για την οικονομία. Τα σχέδια, θα αντλούν τη μέγιστη αξία και χρήση από όλες τις πρώτες ύλες, τα προϊόντα και τα απόβλητα, θα εξοικονομούν ενέργεια και θα μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Σε μια κυκλική οικονομία, η αξία των προϊόντων και υλών, διατηρείται για όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο. Τα απόβλητα και η χρήση των πόρων ελαχιστοποιούνται και οι πόροι διατηρούνται εντός της οικονομίας όταν ένα προϊόν έχει φθάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του, για να χρησιμοποιηθεί ξανά και ξανά, ώστε να δημιουργηθεί περαιτέρω αξία. Το μοντέλο αυτό μπορεί να δημιουργήσει ασφαλείς θέσεις απασχόλησης στην Ευρώπη, να προωθήσει καινοτομίες που προσδίδουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να παρέχει ένα επίπεδο προστασίας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Μπορεί επίσης να παρέχει στους καταναλωτές καινοτόμα και μεγαλύτερης διάρκειας προϊόντα, τα οποία παρέχουν εξοικονόμηση χρημάτων και βελτίωση της ποιότητας ζωής».

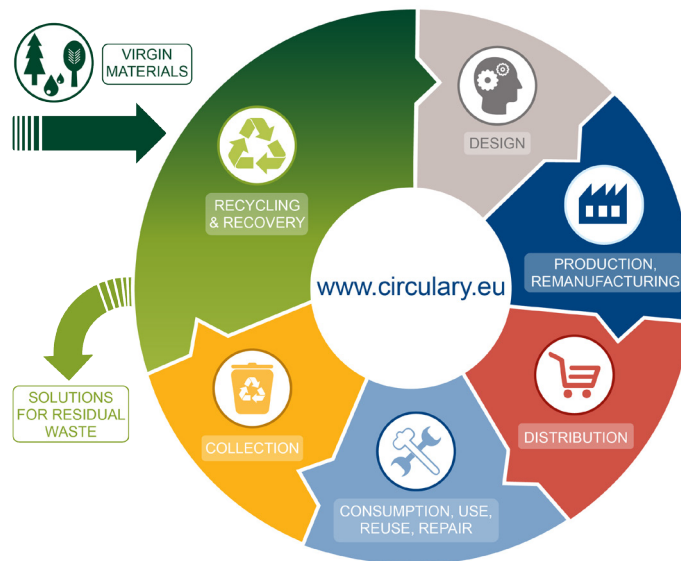
Αλλά ας δούμε τι είναι η **κυκλική οικονομία**, ποια η σημασία της και γιατί θεωρείται ως το οικονομικό μοντέλο του μέλλοντος για τη βιομηχανία και την αγροτική παραγωγή. Μάλιστα έχει φτάσει να θεωρείται ακόμη και ως η «3^η βιομηχανική επανάσταση».

Είναι σαφές ότι το γραμμικό μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης στο οποίο βασιστήκαμε κατά το παρελθόν, δεν είναι πλέον



LIKE US ON
FACEBOOK!

κατάλληλο για τις σημερινές ανάγκες των σύγχρονων κοινωνιών, μέσα σε ένα παγκοσμιοποιημένο σύστημα. Η υλοποίηση της κυκλικής οικονομίας προϋποθέτει τη συνειδητοποίηση ότι οι πόροι του πλανήτη μας είναι πεπερασμένοι και το σύγχρονο παραγωγικό σύστημα, έχει κριθεί ως απόλυτα σπάταλο όσον αφορά τα καλά και αγαθά που μας προσφέρει η γη. Το βέβαιο είναι πως αυτό δεν θα μπορεί να συνεχισθεί. Παρόλα αυτά θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς ότι πολλές από τις αρχές της ανακύκλωσης εφαρμόζονται εδώ και δεκαετίες, χωρίς όμως αυτό να φαίνεται απόλυτα ξεκάθαρο και οργανωμένο σε όλες τις χώρες. Με την εισαγωγή της έννοιας της κυκλικής οικονομίας, δίνεται η δυνατότητα της «έξυπνης» και αποδοτικότερης οργάνωσης των δράσεων της ανακύκλωσης.



Ειδικότερα στη αγροτική παραγωγή, η κυκλική οικονομία επικεντρώνεται στην παραγωγή αγαθών χρησιμοποιώντας όσο το δυνατό λιγότερες εισροές με έμφαση στην ανακύκλωση των αγροτικών υπολειμμάτων και υποπροϊόντων συμπεριλαμβανομένων και αυτών της αγρο-βιομηχανίας. Έτσι επιτυγχάνεται αύξηση του αγροτικού εισοδήματος και μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των καλλιεργειών.

Ο σκοπός λοιπόν, τα κίνητρα για την πορεία προς την κυκλική οικονομία κρύβουν την συνειδητοποίηση αλλά και την πραγματικότητα, ότι οι πόροι του πλανήτη, είναι πεπερασμένοι αφ' ενός, αφ' ετέρου, ότι μέχρις στιγμής ως πολιτισμός και οργανωμένη κοινωνία, είμαστε απολύτως σπάταλοι όσον αφορά τα καλά και αγαθά που μας προσφέρει η γη και ότι αυτό δεν μπορεί να συνεχισθεί επί μακρόν. Πρέπει να διαφυλάσσουμε τους πολύτιμους πόρους και να αξιοποιούμε πλήρως όλη την οικονομική αξία που ενέχουν. Η κυκλική οικονομία δεν έχει να κάνει μόνο με τη μείωση των αποβλήτων και την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και με τη ριζική μετατροπή του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί ολόκληρη η οικονομία μας. Επανεξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο παράγουμε, εργαζόμαστε και αγοράζουμε, μπορούμε να δημιουργήσουμε νέες ευκαιρίες και νέες θέσεις εργασίας. Το δυναμικό δημιουργίας θέσεων εργασίας της κυκλικής οικονομίας είναι τεράστιο, και η απαίτηση για καλύτερα, πιο αποδοτικά προϊόντα και υπηρεσίες αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς. Όμως θα πρέπει να εξαλειφθούν όλα εκείνα τα εμπόδια που δεν επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να βελτιώσουν τη χρήση των πόρων και χρειάζεται η ενίσχυση της εσωτερικής αγοράς δευτερογενών πρώτων υλών.

Οι νέες προτάσεις της Ε.Ε καλύπτουν τον πλήρη κύκλο ζωής: από την παραγωγή και την κατανάλωση, μέχρι τη διαχείριση των αποβλήτων και την αγορά δευτερογενών πρώτων υλών. Η μετάβαση αυτή θα υποστηριχθεί οικονομικά με χρηματοδότηση από τα ΕΔΕΤ, 650 εκατ. ευρώ από το πρόγραμμα «Horizon 2020», 5,5 δισ. ευρώ από τα διαρθρωτικά ταμεία για τη διαχείριση αποβλήτων, καθώς και με επενδύσεις στην κυκλική οικονομία σε εθνικό επίπεδο.

Επομένως, αν στο παραπάνω κείμενο προσθέσουμε τις λέξεις κλειδιά αυτές είναι: αποδοτικότερη χρήση πόρων, μικρότερη εξάρτηση από πρώτες ύλες, προστασία του περιβάλλοντος, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας η Ε.Ε. πέρα από τα κίνητρα που έχει θεσπίσει για τις επιχειρήσεις, εθνικές και τοπικές αρχές κτλ, επενδύει μέσω ερευνητικών προγραμμάτων στην ανάπτυξη νέων καινοτόμων δράσεων, αλλά και στη δημιουργία ολοκληρωμένων πλατφόρμων οργάνωσης της ήδη υπάρχουσας γνώσης. Σε ένα από αυτά τα προγράμματα με τίτλο AGROCYCLE (Horizon 2020), που εκτελείται από το Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης και Φυτογενετικών Πόρων του ΕΛ.Γ.Ο.-ΔΗΜΗΤΡΑ σε συνεργασία με άλλους 24 ερευνητικούς φορείς από Ευρώπη και Ασία, και το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη από το τα μέσα του 2016, πρόκειται να αναπτύξει, να επιδείξει και να επικυρώσει καινοτόμες πρακτικές και προϊόντα όπως βιο-λιπάσματα, βιο-πολυμερή και καινοτόμα χημικά. Έτσι θα συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και κατευθυντήριων γραμμών της βιο-οικονομίας. Το AgroCycle μέσω ενός οργανωμένου ελέγχου ολόκληρου του αγρο-διατροφικού συστήματος και μέσα από το πρίσμα της «κυκλικής οικονομίας», πρόκειται να εστιάσει στην αξιοποίηση και μετατροπή των ειδήλων υποεκτιμημένων και μη επαρκώς χρησιμοποιημένων αγροτικών υποπροϊόντων και παραπροϊόντων, σε υψηλής αξίας προϊόντα και ζωοτροφές, με αποτέλεσμα να δίνεται προστιθέμενη αξία στον πρωτογενή τομέα παραγωγής τους. Οι τομείς στους οποίους επικεντρώνεται το πρόγραμμα είναι η οινοποιεία, τα ελαιοτριβεία, η ορυζοβιομηχανία, οι βιομηχανίες επεξεργασίας φρούτων και λαχανικών, τα βοσκοτόπια, η χοιροτροφία, η γαλακτοβιομηχανία και τα εκτροφεία πουλερικών.

Οι κύριες δραστηριότητες των ερευνητικών ομάδων πάνω στη διερεύνηση της βελτιστοποίησης υπαρχόντων και νέων καινοτόμων διαδικασιών είναι οι εξής:

- 1) Παραγωγή βιο-αιθανόλης και βιο-βουτανόλης από υπολείμματα καλλιεργειών και οινοποιιών, από απόβλητα βουστασίων και σφαγείων, από την πυρόλυση υπολειμμάτων από δασικές εκτάσεις, καθώς και θα δοθεί έμφαση στη παραγωγή τρίτης γενιάς βιοκαυσίμων.
- 2) Παραγωγή βιο-λιπασμάτων από προϊόντα και υπο προϊόντα κλαδέματος, βιοξυλάνθρακα, διάφορα είδη κοπριάς και ρυζιού. Επίσης, θα διερευνηθεί η δυνατότητα της χρήσης του βιο-λιπάσματος από ρύζι ως αναστολέας βλάστησης ζιζανίων σε συστήματα **ψευδοσποράς ή ολοκληρωμένης διαχείρισης.**
- 3) Δημιουργία ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης και εκμετάλλευσης υδατικών λυμάτων, από βιομηχανίες παρασκευής χυμών, οινοποιίας και ελαιοτριβείων.
- 4) Παρασκευή καινοτόμων χημικών και πολυμερών, με την εκχύλιση πρωτεϊνών, ινών και δευτερογενών φυτικών μεταβολιτών από αγροτικά υποπροϊόντα λαχανοκομίας, όπως ο πολτός πατάτας, το ρύζι κτλ.

Δρ. Δημήτριος Κατσαντώνης
Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης και Φυτογενετικών Πόρων, ΕΛ.Γ.Ο. -Δήμητρα

Νέα από το Δ.Σ.**Νέα Μέλη**

Ο κος **Ευρικλής Φιτσάκης**, γεωπόνος (Δακοφάκα) και ο κος **Ιωάννης Καραγιάννης**, γεωπόνος (Agriscience E.E.) έγιναν ομόφωνα αποδεκτοί ως τακτικά μέλη της Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος.

Υποτροφίες Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος 2017-2018

Ολοκληρώθηκε η διαδικασία προκήρυξης και αξιολόγησης των αιτήσεων υποτροφιών. Υπήρξε μεγάλο ενδιαφέρον για τις υποτροφίες και η διαδικασία της ηλεκτρονικής υποβολής λειτούργησε για άλλη μια φορά με άριστο τρόπο. Το Δ.Σ. ευχαριστεί θερμά την επιτροπή αξιολόγησης, κ.κ. **Στέφανο Ανδρεάδη**, **Δημήτριο Αβτζή** και **Φιλίτσα Καραμαούνα**. Επίσης κατατέθηκαν οι εκθέσεις πεπραγμένων για τις υποτροφίες της Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος 2016-2017 και έγινε η αποπλήρωσή τους.

Περιοδικό *Entomologia Hellenica*

Ολοκληρώθηκε και αναρτήθηκε στην [ιστοσελίδα του περιοδικού](#) το τεύχος II του τόμου 26, 2017. Σχετικά με την προκήρυξη για τη θέση του chief editor δεν υπήρχε υποψηφιότητα. Αποφασίστηκε ομόφωνα η λειτουργία του περιοδικού να συντελείται από τριμελή Συντακτική Επιτροπή με επικεφαλής τον Πρόεδρο της ΕΕΕ κ. Κοντοδήμα και μέλη τους κ.κ. Ηλιόπουλο και Σκούρα. Αυτό θα ισχύσει προσωρινά για 6 μήνες.

Νέα Υποτροφία

Μετά από αίτημα της εταιρείας **ΕΥΡΙΚΛΗΣ ΦΙΤΣΑΚΗΣ - ΔΑΚΟΦΑΚΑ**, αποφασίστηκε ομόφωνα η θέσπιση μίας νέας υποτροφίας για μεταπτυχιακές ή διδακτορικές σπουδές με θέμα «**Αρθρόποδα ως παράγοντες βιολογικής καταπολέμησης εχθρών των καλλιεργειών**». Το ύψος της υποτροφίας θα είναι € 1000 άπαξ. Η διαδικασία χορήγησής της (προκήρυξη, κριτήρια, αξιολόγηση αιτήσεων κ.ά.) θα είναι σύμφωνη με τις τρέχουσες υποτροφίες της ΕΕΕ).

Γενική Συνέλευση 2018

Αποφασίστηκε ομόφωνα η Γ.Σ. της Ε.Ε.Ε. να πραγματοποιηθεί προς τα μέσα Απριλίου στο ΓΠΑ.

Ενημερωτικό Δελτίο

Νέα επιτροπή για το Ενημερωτικό Δελτίο ορίστηκαν οι **Στέφανος Ανδρεάδης**, **Μαρία Παππά** και **Παναγιώτης Ηλιόπουλος**.

Πριν από λίγες μέρες έφυγε από κοντά μας ο Γιώργος Μιχαλόπουλος. Ο Γιώργος Μιχαλόπουλος ήταν ένας γεωπόνος, απόλυτα αφοσιωμένος στην υλοποίηση των ιδεών με τις οποίες δούλευε μέχρι την τελευταία στιγμή, όντας πάντα ανήσυχος πρωτοπόρος και δάσκαλος για όλους τους συνεργάτες του. Γεννήθηκε στην Καλαμάτα στις 16-12-1946, τελείωσε την Ανωτάτη Γεωπονική Σχολή Αθηνών το 1971, έκανε μεταπτυχιακές σπουδές στην Αμερική και αμέσως άρχισε την προσφορά του στη γεωπονία. Δούλεψε μέχρι το 1978 στην Ένωση Συνεταιρισμών Ηλείας-Ολυμπίας, από το 1978 ξεκίνησε να εργάζεται στην εταιρεία ICI Hellas, έγινε τεχνικός διευθυντής το 1982 και αποχωρώντας το 2000 ίδρυσε τη δική του εταιρεία «Ρόδαξ Αγκρο».



Πρότυπα ISO, AGRO 2-1/ AGRO 2-2, BRC και EUREPGAP, συνεχής κατάρτιση γεωπόνων και αγροτών στα συστήματα διαχείρισης για την ποιότητα για την ασφάλεια και για το περιβάλλον, με απώτερο σκοπό να μειώσουν το κόστος παραγωγής, να εξασφαλίσουν προϊόντα χωρίς κατάλοιπα ΦΤΠΠ, επικεφαλής αξιολογητής του ΕΣΥΔ για Φορείς Πιστοποίησης Προϊόντων και Συστημάτων Διαχείρισης στην Ελλάδα, Κύπρο, Ρουμανία και Αλβανία, Ανάλυση Κύκλου Ζωής των προϊόντων και σύνταξη μελετών με σκοπό την σήμανση των προϊόντων με Carbon Footprint, Water Footprint, επιτυχής Περιβαλλοντική Δήλωση (είδος «πιστοποίησης») δύο προϊόντων (ελαιόλαδο και ακτινίδια) πρώτη παγκοσμίως και για τα δύο. Σύνταξη των προτύπων για το ελαιόλαδο (2010). Συμμετοχή στην Τεχνική Γραμματεία του Products Environmental Footprint (EC) για το ελαιόλαδο, από το 2014, προγράμματα LIFE για την προστασία του περιβάλλοντος (Sage, Oliveclima, AgroClimaWater). Κάθε νέο βήμα, μια πρωτοτυπία, ένα όραμα. Είμαι σίγουρος ότι πολλές ακόμη πρωτοπορίες έκανε αλλά και πολλές άλλες, ακόμη περισσότερες, είχε στο μυαλό του εκείνη την ημέρα στις 3 Φεβρουαρίου 2018, που άφησε την τελευταία του πνοή σε ένα περιβάλλον που του άρεσε να βρίσκεται. Ανάμεσα σε παραγωγούς. Ο ψηλός, ξανθός με γαλανά μάτια, όπως αυτοσαρκάζονταν, μας άφησε παρακαταθήκη τον αιώνιο έφηβο για την εξύψωση της γεωπονίας, τον τρόπο σκέψης του, την επιμονή του στην υλοποίηση καινοτόμων ιδεών, τη δουλειά του, τον άνθρωπο που ήταν πάντα διαθέσιμος να συζητήσει όποιο πρόβλημα του έθετες. Γνώριζε να ενθουσιάζει τους συνεργάτες και τους φίλους του με τον πιο φυσικό κι ανεπιτήδευτο τρόπο και να μεταλαμπαδεύει σε αυτούς από τον αστείρευτο και πολύπλευρο της σοφίας του πλούτο. Οι συναναστρεφόμενοι μαζί του είχαν πάντοτε κάτι να κερδίσουν, σε κάτι να ωφεληθούν, γιατί είχε το χάρισμα να συζητά να μεταδίδει γνώση, να διδάσκει και να φωτίζει με άγνωστες και πρωτότυπες, κάθε φορά, γνώσεις και ιδέες. Ήταν ένας πραγματικά πολυτάλαντος αριστοκράτης της γεωπονίας και ιδιαίτερα της φυτοπροστασίας και της προστασίας του περιβάλλοντος, ένας δημιουργικός, πρακτικός και εξαιρετικά αποτελεσματικός άνθρωπος, ένα μεγάλο κεφάλαιο για τον γεωπονικό κλάδο. Μιλώντας πρόσφατα με την αγαπημένη του κόρη Φλώρα ανακάλυπα κι άλλες πτυχές, μικρά διαμάντια, του χαρακτήρα του, που ο ίδιος φρόντιζε επιμελώς να κρύψει.

Θεωρώ τον εαυτόν μου ευτυχή και είναι η χαρά μου απροσμέτρητη, γιατί σήμερα μου δίνεται η ευκαιρία ν' αποτίσω φόρο τιμής, το πνευματικό, θα έλεγα, «αντίδωρο» προς τον αγαπητό μου φίλο και δάσκαλο, που γνώρισα ως πρώτο μου διευθυντή, τον θαύμαζα για τη βαθιά του γνώση, συχνά, μάλιστα, και σε τομείς άσχετους και εντελώς ξένους προς την επιστήμη του, που με τόση ευσυνειδησία κι επιτηδειότητα διακονούσε.

Διονύσιος Βλάχος
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Νέοι Διδάκτορες

Δρ Αλεξάνδρα Μ. Ρεβύνθη (University of Amsterdam)
Επιβλέπων: Martijn Egas, Καθηγητής



Να μείνω ή να φύγω; Ο ρόλος της διασποράς και του καννιβαλισμού στις στρατηγικές εκμετάλλευσης ενός αρπακτικού ακάρεως

Στη φύση η διασπορά των ειδών από τη μια περιοχή στην άλλη συμβάλλει στη μη εξαφάνιση τους όταν οι τοπικοί πληθυσμοί τους εξαφανίζονται. Στις αλληλεπιδράσεις λείας-θηρευτών, η πρόωρη διασπορά μερικών αρπακτικών μετά την αναπαραγωγή τους, μειώνει την πίεση θήρευσης και αυξάνει το μέγεθος του τοπικού πληθυσμού της λείας. Ως εκ τούτου αυξάνεται η διαθεσιμότητα τροφής για τους απογόνους των θηρευτών με αποτέλεσμα οι θηρευτές να αλληλεπιδρούν με τη λεία τους για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αντιθέτως η αργοπορημένη διασπορά των αρπακτικών οδηγεί τον τοπικό πληθυσμό της λείας σε εξαφάνιση γρηγορότερα, έχοντας ως αποτέλεσμα πολύ σύντομο χρονικό διάστημα αλληλεπίδρασης. Η πρόωρη και η αργοπορημένη στρατηγική διασποράς γνωστές και ως *Milker* και *Killer*, αντίστοιχα, αποτελούν τα δύο άκρα ενός συνεχούς στρατηγικών εκμετάλλευσης. Όταν ο τοπικός πληθυσμός της λείας εξαφανιστεί ένας εναλλακτικός τρόπος εύρεσης τροφής για τα αρπακτικά προσωρινά, μπορεί να είναι ο καννιβαλισμός. Το φαινόμενο του καννιβαλισμού παρατηρείται συχνά σε διάφορα είδη του ζωικού βασιλείου και μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στην πληθυσμιακή δυναμική του εκάστοτε είδους. Παρ' όλο που ο καννιβαλισμός και η διασπορά είναι σημαντικά φαινόμενα για τη διατήρηση των πληθυσμών, επηρεάζονται από την υπερεκμετάλλευση και πιθανώς επηρεάζουν το ένα το άλλο, ως σήμερα δεν έχουν ευρέως μελετηθεί το ένα συσχετιζόμενο με το άλλο. Κατά συνέπεια στην παρούσα διδακτορική διατριβή κεντρικό ερώτημα είναι πως οι στρατηγικές εκμετάλλευσης των θηρευτών διαμορφώνονται από τον χρόνο διασποράς και την καννιβαλιστική τους τάση. Χρησιμοποιώντας το αρπακτικό άκαρι *Phytoseiulus persimilis* και τη λεία του *Tetranychus urticae*, παρουσιάζω πώς είναι δυνατό να επιλέξουμε αρπακτικά ακάρεα με *Milker* και *Killer* στρατηγική διασποράς. Επίσης παρουσιάζω πώς η παρατεταμένη εκτροφή αρπακτικών ακάρεων μπορεί να επηρεάσει την καννιβαλιστική τους συμπεριφορά. Επιπλέον συνδέω πειραματικά τον καννιβαλισμό και τη διασπορά ώστε να μελετήσω αυτά τα δύο φαινόμενα μαζί. Τέλος, συζητώ τη χρήση αρπακτικών με *Milker* και *Killer* στρατηγική διασποράς στη βιολογική αντιμετώπιση.

Υπότροφοι Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος 2017-2018**Υποτροφία ΕΕΕ Β' Κύκλου Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Μαριάννα Σταυρακάκη (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)
Επιβλέπων: Ιωάννης Βόντας, Καθηγητής

**Εντομοκτόνα - Φορείς - Ιώσεις: μια σχέση υπό διερεύνηση**

Το αντικείμενο της έρευνας είναι να μελετήσουμε σε βάθος την αλληλεπίδραση μεταξύ εντομοκτόνων και μετάδοσης ιώσεων εστιάζοντας σε διάφορες παραμέτρους.

Εφαρμόζοντας νέας γενιάς εντομοκτόνα σε ευαίσθητα και ανθεκτικά στελέχη *Bemisia tabaci* στοχεύουμε στην κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των εντομοκτόνων, του φαινομένου της ανθεκτικότητας και της μετάδοσης ιώσεων από το φορέα.

Ο απώτερος σκοπός της μελέτης είναι η ορθή ενημέρωση και καθοδήγηση των γεωπόνων και παραγωγών σε μια δυναμική νέα περίοδο για την ελληνική γεωργία.

Υποτροφία ΕΕΕ Α' Κύκλου Μεταπτυχιακών Σπουδών

Χαρίκλεια Κυριακάκη (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης)
Επιβλέπουσα: Μαρία Παππά, Επίκουρη Καθηγήτρια

**Το είδος *Chrysoperla mutata* (Neuroptera: Chrysopidae) ως παράγοντας βιολογικής καταπολέμησης εχθρών των καλλιεργειών**

Η οικογένεια Chrysopidae περιλαμβάνει περίπου 1200 διαφορετικά είδη αρπακτικών εντόμων. Οι προνύμφες όλων των ειδών είναι αδηφάγες και τρέφονται με σημαντικούς εχθρούς των καλλιεργειών όπως αφίδες, κοκκοειδή, αυγά λεπιδοπτέρων και κολεοπτέρων, θρίπες και τετρανύχους. Αν και τα είδη αυτά αποτελούν δυνητικά σημαντικούς παράγοντας βιολογικής καταπολέμησης, οι γνώσεις μας τόσο σχετικά με τη βιολογία όσο και τη θηρευτική τους ικανότητα εναντίον σημαντικών εχθρών των καλλιεργειών είναι περιορισμένες, ενώ το *C. carnea* είναι το μοναδικό είδος που διατίθεται σε εμπορική κλίμακα στην Ευρώπη.

Σκοπός της έρευνας μας είναι η μελέτη στοιχείων της βιολογίας του είδους *C. mutata*, καθώς και η εκτίμηση της θηρευτικής του ικανότητας εναντίον δυο ειδών εχθρών (αφίδες, κοκκοειδή). Τα αποτελέσματα θα είναι χρήσιμα στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας χρήσης του εντόμου στη βιολογική καταπολέμηση.

Υπότροφοι Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος 2017-2018**Υποτροφία "Αθανασίου Σωτηρούδα"****Παρασκευή Αγραφιώτη** (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας)

Επιβλέπων: Χρήστος Αθανασίου, Καθηγητής

Χωρική διασπορά της φωσφίνης σε εμπορευματοκιβώτιο (container) σε σχέση με την αποτελεσματικότητά της σε διαφορετικούς πληθυσμούς εντόμων αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων



Ο σκοπός της ερευνητικής αυτής δραστηριότητας είναι η συμβολή στη γνώση της χωροδιάταξης του αερίου της φωσφίνης και η συνεχής παρακολούθηση με ασύρματους αισθητήρες φωσφίνης, σε σχέση με την αποτελεσματικότητα του αερίου κατά εντόμων αποθηκών.

Νέο Τεύχος του Περιοδικού *Entomologia Hellenica***ENTOMOLOGIA HELLENICA Volume 26 (2017) Issue II****Περιεχόμενα:**

EMINE DEMIR. Fulgoromorpha (Hemiptera) records from Southwestern Turkey. Pages: 17-28.

A.P. ECONOMOPOULOS AND P. REMPOULAKIS. Backyard medfly is a key factor in area-wide management in Southern Europe. Data from Attiki Greece, 38° northern latitude. Pages 29-36.

MICHAEL KARANDINOS: Obituary

Δραστηριότητες Μελών Ε.Ε.Ε.**Σημαντικές διεθνείς χρηματοδοτήσεις από την ομάδα του Γιάννη Βόντα**

Η ομάδα του Γιάννη Βόντα, Καθηγητή του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΓΠΑ) και επικεφαλή της Μοριακής Εντομολογίας στο Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ-ΙΜΒΒ) έτυχε δύο σημαντικών χρηματοδοτήσεων στο πλαίσιο ιδιαίτερα ανταγωνιστικών προγραμμάτων:

Η πρώτη έχει τίτλο «Ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων για την καταπολέμηση των πλέον δυσεξόντωντων εχθρών της Γεωργίας» (SuperPests) και κατατάχθηκε πρώτο στην κατηγορία του στην Ευρώπη. Έχει διάρκεια 4 χρόνια και συνολικό προϋπολογισμό 3 εκ. ευρώ και συντονίζεται από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Συμμετέχουν διάφορα Πανεπιστήμια της Ευρώπης (Άμστερταμ, Γανδης, ΙΝΡΑ) καθώς και ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ. Αφορά στην ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, εργαλείων και μεθόδων, όπως νέων βιοεντομοκτόνων μεγάλης αποτελεσματικότητας και χαμηλής τοξικότητας, μοριακών διαγνωστικών και σύγχρονων τρόπων διαχείρισης της Φυτοπροστασίας, προκειμένου για την αντιμετώπιση των πλέον δυσεξόντωντων εντομολογικών εχθρών (όπως οι αλευρώδεις, οι αφίδες, οι θρίπες και ο τετράνυχος), οι οποίοι έχουν αναπτύξει υψηλά επίπεδα ανθεκτικότητας στα συμβατικά εντομοκτόνα.

Η δεύτερη αφορά ένα μεγάλο πενταετές πρόγραμμα συνεργασίας μεταξύ της Bayer και του ΙΜΒΒ-ΙΤΕ, το οποίο προέκυψε μέσα από μια ιδιαίτερα ανταγωνιστική διαδικασία, μεταξύ σημαντικών Ινστιτούτων και εργαστηρίων του χώρου παγκοσμίως. Περιλαμβάνει μια σύγχρονη ολιστική βιοτεχνολογική προσέγγιση, με βάση τεχνολογίες αιχμής (omics, «μοριακά εντομοκτόνα»), η οποία θα εκτελεστεί αποκλειστικά στο ΙΤΕ. Το πρόγραμμα, θα επιδιώξει να αποκαλύψει κρίσιμες πτυχές της φυσιολογίας του πεπτικού συστήματος των εντόμων (όπως λεπιδόπτερα - πράσινοι σκώληκας και ημίπτερα - βρωμούσες), για την ανάπτυξη πρωτοποριακών καινοτόμων λύσεων καταπολέμησής, όπως εντομοκτόνα «νέας γενιάς», μεγάλης αποτελεσματικότητας και μηδενικού περιβαλλοντικού κόστους.

Δρ Ιωάννης Βόντας
ΙΜΒΒ-ΙΤΕ & Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Δραστηριότητες Μελών Ε.Ε.Ε.

(LIFE12ENV/GR/000466)

Ημερίδα του έργου LIFE CONOPS με θέμα:

«**Διαχείριση κουνουπιών που προκαλούν ασθένειες στη λεκάνη της Μεσογείου**»
Στις 15 Δεκεμβρίου 2017, πραγματοποιήθηκε η τελική ημερίδα του έργου LIFE CONOPS στο Πνευματικό Κέντρο Χανίων. Η ημερίδα με θέμα «Διαχείριση κουνουπιών που προκαλούν ασθένειες στη λεκάνη της Μεσογείου» διοργανώθηκε από το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (με επιστημονικό υπεύθυνο τον Δρ Α. Μιχαηλάκη) σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Χανίων (με υπεύθυνο τον κ. Δ. Νικολακάκη) και τελούσε υπό την αιγίδα του Δήμου Χανίων.

Τις εργασίες της εκδήλωσης άνοιξε με την ομιλία του ο Δήμαρχος Χανίων κ. Αναστάσιος Βάμβουκας, ο οποίος υπογράμμισε τη σημασία της εντομολογικής έρευνας. Στη συνέχεια το λόγο πήρε ο Αντιπεριφερειάρχης ΠΕ Χανίων κ. Απόστολος Βουλγαράκης, ο οποίος μίλησε για τις ασθένειες που μεταδίδονται μέσω των εντόμων καθώς και για τις προσπάθειες της ΠΕ Χανίων για την αντιμετώπιση του προβλήματος, ενώ κύρηξε την έναρξη των εργασιών.

Στην πρώτη πρωινή συνεδρία, ο Δρ Αντώνιος Μιχαηλάκης παρουσίασε τα κυριότερα αποτελέσματα του έργου LIFE CONOPS ενώ ο Δρ Γεώργιος Κολιόπουλος παρουσίασε τις ενέργειες εντομολογικής επιτήρησης για την αντιμετώπιση της ελονοσίας. Επιπλέον, ειδικοί από την Ελλάδα και το εξωτερικό παρουσίασαν θέματα που αφορούν στη διαχείριση των κουνουπιών. Ειδικότερα, εμπειρογνώμονες από την Ιταλία παρουσίασαν την εμπειρία τους από την εντομολογική επιτήρηση της χώρας καθώς και το εθνικό σχέδιο για την πρόληψη των ασθενειών από διαβιβαστές. Η εκπρόσωπος του ΚΕΕΑΠΝΟ, Δρ Δανάη Περβανίδου, παρουσίασε την εμπειρία της από τα κρούσματα ελονοσίας στην Ελλάδα. Η Δρ Marlen Vasquez (Κύπρος) παρουσίασε τη διαχείριση των κρουσμάτων ελονοσίας στην Κύπρο. Τέλος, η Δρ Σμαρώ Σωτηράκη (ΕΛΓΟ Δήμητρα), μίλησε για τα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές και πώς επηρεάζουν την υγεία των ζώων.

Στη δεύτερη πρωινή συνεδρία, πραγματοποιήθηκε παρουσίαση των αποτελεσμάτων του "LIFE CONOPS". Ειδικότερα, παρουσιάστηκαν τα σχέδια διαχείρισης των χωροκατακτητικών κουνουπιών που αναπτύχθηκαν από το έργο και ενσωματώθηκαν στην εθνική νομοθεσία με ειδική εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας, ενώ παράλληλα παρουσιάστηκε η πρωτότυπη συσκευή παρακολούθησης χωροκατακτητικών κουνουπιών, που έχει ήδη εγκατασταθεί και λειτουργεί σε δώδεκα επιλεγμένα σημεία εισόδου της Ελλάδας και της Ιταλίας (αεροδρόμια, λιμάνια, κα) δίνοντας σημαντικά αποτελέσματα εντομολογικής επιτήρησης άμεσα συνδεδεμένα με τις κλιματολογικές συνθήκες του κάθε σημείου. Στη συνέχεια, παρουσιάστηκε η σχέση μεταξύ των χωροκατακτητικών κουνουπιών και της κλιματικής αλλαγής. Επιπλέον, έγινε παρουσίαση των φυσικών βιοκτόνων που παράχθηκαν στο πλαίσιο του έργου και δοκιμάζονται ως πιθανά μέσα διαχείρισης των κουνουπιών. Τέλος, παρουσιάστηκε η κοινωνικο-οικονομική προσέγγιση των χωροκατακτητικών κουνουπιών δίνοντας έμφαση στις επιπτώσεις που προκαλούν στην ποιότητα της καθημερινής ζωής και στη δημόσια υγεία.

Όλες οι ομιλίες είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του έργου LIFE CONOPS: www.conops.gr (παρουσιάσεις και μαγνητοσκοπημένο υλικό της ημερίδας).

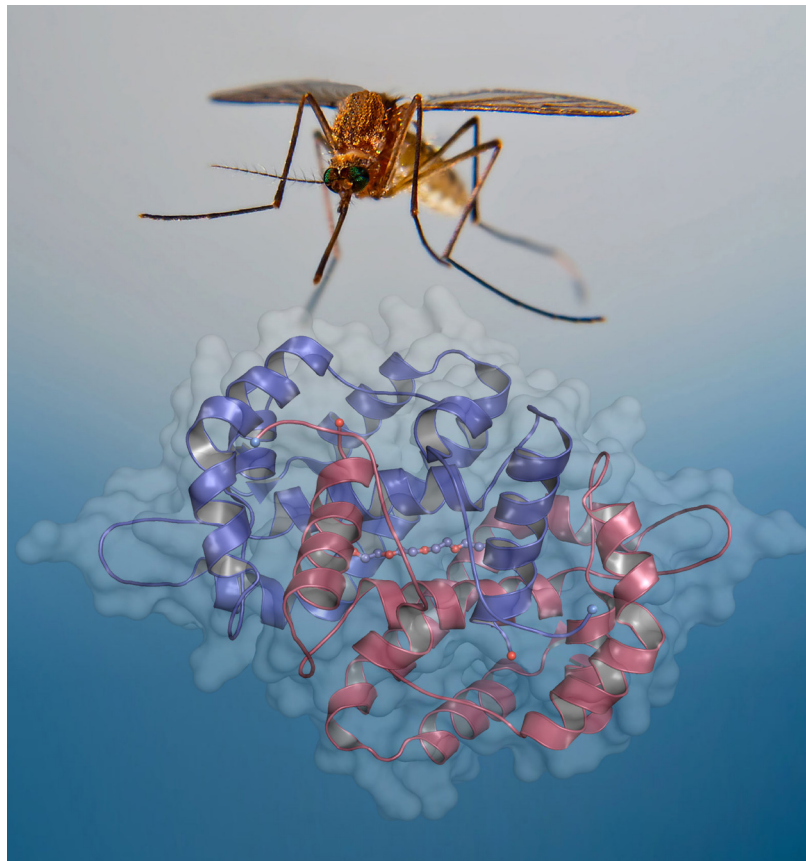


Δρ Αντώνιος Μιχαηλάκης
Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Δραστηριότητες Μελών Ε.Ε.Ε.

QFyt*Tera

Το Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (Μ.Φ.Ι.), με υπεύθυνο τον Δρ Αντώνιο Μιχαηλάκη, συμμετέχει στο νέο εγκεκριμένο έργο με τίτλο «Νανογαλακτώματα φυτικών ελαίων με ενυδατικές και εντομοαπωθητικές ιδιότητες» που είχε υποβληθεί στο πλαίσιο χρηματοδότησης ερευνητικών έργων της Παρέμβασης ΙΙ "Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς" του Α' κύκλου της Ενιαίας Δράσης Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ». Στο έργο αυτό, εκτός του ΜΦΙ, συμμετέχουν το Ινστιτούτο Βιολογίας, Φαρμακευτικής Χημείας και Βιοτεχνολογίας από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Συντονιστής Φορέας με υπεύθυνο τον Δρ Σ. Ζωγράφο), το Εργαστήριο Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων του Τμήματος Φαρμακευτικής από το Πανεπιστήμιο Πατρών (με υπεύθυνη την Καθ. Γ. Σωτηροπούλου) και η εταιρία Qualia Pharma (με υπεύθυνο τον Φ. Σακκελαρίδη).



Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη κολλοειδών συστημάτων διασποράς όπως είναι τα μικρο- και νανογαλακτώματα ως μέσα ενθυλάκωσης, προστασίας και μεταφοράς ουσιών με βιολογική δράση είναι μια νέα τεχνολογία, η χρήση της οποίας συνεχώς εξαπλώνεται σε ποικίλους τομείς εφαρμογών με ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα των τροφίμων, καλλυντικών και φαρμάκων. Η χρήση των νανογαλακτωμάτων για την ενθυλάκωση φυτικών απωθητικών έχει αποδειχτεί ότι αυξάνει σημαντικά την διάρκεια δράσης τους και μειώνει την μη-επιθυμητή δερματική απορρόφηση.

Η καινοτομία της πρότασης Qualia Fytoterapia (QFytoTera) εδράζεται α) σε προηγούμενη ερευνητική τεκμηρίωση της σημαντικής εντομοαπωθητικής δράσης φυτικών ενώσεων από ανεκμετάλλευτα είδη της ελληνικής χλωρίδας, που ανακαλύφθηκαν με την καινοτόμο μέθοδο της Αντίστροφης Χημικής Οικολογίας (ΑΧΟ) και β) στην πρωτοποριακή τυποποίηση αυτών των ενώσεων σε ενυδατικά μικρο- και νανο-γαλακτώματα.



Απότοκος αυτού του ερευνητικού έργου αναμένεται να είναι η δημιουργία τελικών καλλυντικών προϊόντων με επιπρόσθετα εντομοαπωθητικά χαρακτηριστικά σε μια προσέγγιση παρασκευής ολιστικών καλλυντικών δερματικής φροντίδας και προληπτικής προστασίας από ασθένειες μεταδιδόμενες από έντομα διαβιβαστές.

Δρ Αντώνιος Μιχαηλάκης
Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Δραστηριότητες Μελών Ε.Ε.Ε.

**TC Project Developing Genetic Control Programs on *Aedes* Invasive Mosquitoes in the European Region (TC7-RER-5.022-001)**

Σε συνέχεια των εργασιών του Ευρωπαϊκού έργου LIFE CONOPS στα Χανιά και της ημερίδας που έγινε στις 15 Δεκεμβρίου 2017, πραγματοποιήθηκε η συνάντηση των εταίρων του έργου «TC Project Developing Genetic Control Programs on *Aedes* Invasive Mosquitoes in the European Region (TC7-RER-5.022-001)». Στο συγκεκριμένο έργο, που χρηματοδοτείται από τη Διεθνή Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, συμμετέχει το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο το οποίο ήταν και υπεύθυνο για τη διοργάνωση της συνάντησης η οποία πραγματοποιήθηκε στα Χανιά από τις 18 έως και τις 20 Δεκεμβρίου 2017 στο ξενοδοχείο Akali.

Στη συνάντηση αυτή συμμετείχαν εθνικοί εκπρόσωποι από 12 Ευρωπαϊκές και Μεσογειακές χώρες καθώς και αξιωματούχοι από τη Διεθνή Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας. Αντικείμενο της συνάντησης αυτής και γενικότερα του έργου, ήταν η διαχείριση των χωροκατακτητικών κουνουπιών συνδυάζοντας την υπάρχουσα επιστημονική εμπειρία και γνώση με νέες πρωτοποριακές τεχνικές. Μεταξύ των νέων τεχνικών είναι και η χρήση της τεχνικής του στείρου εντόμου (Sterile Insect Technique - SIT).

Μέσω του έργου αυτού (TC7-RER-5.022-001) και του έργου LIFE CONOPS, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ο Δήμος Χανίων, το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» και η Διεθνή Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας ανέπτυξε στα Χανιά κατάλληλα εργαλεία και μεθοδολογίες για την εντομολογική επιτήρηση του Ασιατικού κουνουπιού τίγρης (*Aedes albopictus*). Στόχος του συγκεκριμένου επιστημονικού εγχειρήματος ήταν να γίνει για πρώτη φορά στην Ελλάδα μία πιλοτική αξιολόγηση χρήσιμων εργαλείων και μεθόδων που θα εφαρμοστούν στο μέλλον σε παγκόσμια κλίμακα και θα αφορούν στην ορθή διαχείριση των κουνουπιών.



Δρ Αντώνιος Μιχαηλάκης
Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

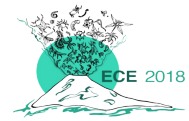


Ταχυδρομική Θυρίδα 51214
145 10 Κηφισιά, Αθήνα
E-mail: info@entsoc.gr

Αποστολή Νέων:
info@entsoc.gr

Ενημέρωση για Συνέδρια - Συναντήσεις

XI European Congress of Entomology
2-6 July 2018, Naples, Italy
Ιστοσελίδα: <http://www.ece2018.com>



1st International Congress for Plant Protection in Mediterranean Agroecosystems
16-20 July 2018, Montpellier SupAgro, France
Ιστοσελίδα: www.icppma.com



10th International Workshop On Molecular Biology And Genetics Of The Lepidoptera
19-25 August 2018, Orthodox Academy of Crete
Kolymbari, Crete, Greece
Ιστοσελίδα: <https://web.uri.edu/lepidoptera/>



XV International Congress of Acarology
2-8 September 2018, Antalya, Turkey
Ιστοσελίδα:
<http://www.acarology.org/ica/ica2018/>



XV INTERNATIONAL CONGRESS OF ACAROLOGY
2-8 September 2018, Antalya, TURKEY

12th International Working Conference on Stored Product Protection (IWCSPP)
7-11 October 2018, Berlin, Germany
Ιστοσελίδα: <http://iwcspp2018.julius-kuehn.de>



Διοικητικό Συμβούλιο Εντομολογικής Εταιρείας Ελλάδος

Πρόεδρος

Δημήτριος Κοντοδήμας, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (d.kontodimas@bpi.gr)

Αντιπρόεδρος

Μαρία Παππά, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (mparra@agro.duth.gr)

Γενικός Γραμματέας

Παναγιώτης Ηλιόπουλος, Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας (eliopoulos@teilar.gr)

Ταμίας

Στέφανος Ανδρεάδης, Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός 'ΔΗΜΗΤΡΑ' (stefandr@ipgrb.gr)

Μέλη

Γεώργιος Σταθάς, Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου (gstathas@teikal.gr)

Δημήτριος Σταυρίδης, Δ.Α.Ο.Κ. Λάρισας (d.stavridis@thessaly.gov.gr)

Παναγιώτης Σκούρας, Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου (pskouras@windowslive.com)



LIKE US ON
FACEBOOK!