

## Ιατροδικαστική Οικολογία: Ο επόμενος μάρτυρας παρακαλώ! Ένα έντομο;



Βιολογικός κύκλος της μύγας.

Στις 9 Μαρτίου στη Θεσσαλονίκη, η Δρ Σμαράγδα Σωτηράκη έδωσε διάλεξη με τίτλο «Ιατροδικαστική Οικολογία: Ο επόμενος μάρτυρας παρακαλώ! Ένα έντομο;» στο πλαίσιο του CAFÉ SCIENTIFIQUE – ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ, με αντικείμενο τη συνεισφορά των εντόμων στη διαλεύκανση εγκληματικών υποθέσεων. Το “καφενείο της επιστήμης” περιλαμβάνει σειρά διαλέξεων με σκοπό τον ανοιχτό επιστημονικό διάλογο για επίκαιρα θέματα στο πλαίσιο συνεργασίας (και είναι μια συνεργασία) του Βρετανικού Συμβουλίου, του Γαλλικού Ινστιτούτου Θεσσαλονίκης, του Κέντρου Διάδοσης Επιστημών και του Μουσείου Τεχνολογίας “ΝΟΗΣΙΣ”.

Η Ιατροδικαστική Εντομολογία είναι η συλλογή και μελέτη εντομολογικών δεδομένων που έχουν σκοπό να συμβάλουν στην έρευνα ενός εγκλήματος. Υπάρχουν πολλές δυνατότητες ερμηνείας των στοιχείων που προκύπτουν από μία τέτοια μελέτη αλλά η κύρια χρήση τους είναι στο να υπολογισθεί το μεταθανάτιο χρονικό διάστημα (post-mortem interval- PMI). Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα, τα έντομα μπορεί να αποτελέσουν και τα μοναδικά διαθέσιμα στοιχεία που μπορούν να δώσουν πληροφορίες για το χρονικό αυτό διάστημα. Η παρουσία των εντόμων (όπως είναι οι διάφορες μύγες και οι προνύμφες τους) στον τόπο του εγκλήματος, εκλαμβάνονται ως αποδεικτικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα είναι οι λεκέδες από αίμα, τα αποτυπώματα, οι τρίχες, οι ίνες ή όποιο άλλο βιολογικό υλικό τυχόν συλλεχθεί στον τόπο του εγκλήματος ή κατά τη νεκροτομή.

Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια για να συμβεί κάτι τέτοιο είναι να έχει εξασφαλιστεί η ακριβής και επιστημονική προσέγγιση στο θέμα ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τη συλλογή και συντήρηση των δειγμάτων εντόμων που λαμβάνονται κατά

περίπτωση καθώς επίσης και το ικανό δίκτυο των συνεργαζόμενων επιστημόνων.

Η πρώτη επιτυχημένη διαλεύκανση εγκλήματος, που βασίστηκε στην εύρεση προνυμφικών σταδίων μυγών, έγινε στο Ηνωμένο Βασίλειο και συγκεκριμένα στη Σκωτία, το Σεπτέμβριο του 1935 από τον Sir Sidney Smith στο Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου. Τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον που παρουσιάζει το γνωστικό αυτό πεδίο της εντομολογίας είναι ιδιαίτερα αυξημένο, γεγονός που καταδεικνύεται από τον ολοένα και μεγαλύτερο αριθμό δημοσιεύσεων και βιβλίων, κυρίως στις ΗΠΑ.

Τα έντομα που έχουν μελετηθεί περισσότερο σε ό,τι αφορά την ιατροδικαστική τους σημασία είναι ορισμένες οικογένειες μυγών – π.χ. Calliphoridae (blowflies)- και ειδικότερα τα προνυμφικά τους στάδια, επειδή:

- τα έντομα αυτά αναπτύσσονται συχνότερα σε πτώματα,
- εισβάλλουν στο σώμα πολύ γρήγορα μετά το θάνατο και σε μεγαλύτερο αριθμό από ό,τι άλλες ομάδες εντόμων, και
- συνήθως παρέχουν ακριβείς πληροφορίες σε ό,τι αφορά το χρόνο θανάτου, στοιχείο πολύτιμο στην ιατροδικαστική.

Ο τρόπος με τον οποίο η έρευνα στο πεδίο της εντομολογίας μπορεί να συμβάλει στην ιατροδικαστική αφορά τη μελέτη της ταξινόμησης, της φυσιολογίας και της οικολογίας των εντόμων αυτών, έτσι ώστε να γίνεται με μεγάλη ακρίβεια η ταυτοποίηση του είδους του εντόμου και ο προσδιορισμός της ηλικίας του.

Στο σημείο αυτό πρέπει επίσης να τονιστεί ότι η όποια παρουσία εντόμων σε κάποιο συγκεκριμένο περιστατικό εξαρτάται άμεσα από το συγκεκριμένο οικοσύστημα και τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής. Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η κάθε χώρα πρέπει να δημιουργήσει τη δική της βάση δεδομένων σε ό,τι αφορά τα είδη των εντόμων και το ρυθμό ανάπτυξής τους, έτσι ώστε να μπορέσει να έχει αξιόπιστα στοιχεία για τη χρησιμοποίησή τους σε θέματα ιατροδικαστικής έρευνας.

Τέλος, σε ό,τι αφορά την Ελλάδα και τη δυνατότητα εφαρμογής δεδομένων που προκύπτουν από την Ιατροδικαστική Εντομολογία, οφείλουμε να παραδεχτούμε ότι υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις και ότι προς το παρόν δεν εφαρμόζεται στην έρευνα των εγκλημάτων. Η ανάγκη δημιουργίας ενός προγράμματος έρευνας που θα καταγράψει όλα τα απαραίτητα στοιχεία που θα αφορούν καθαρά τον ελληνικό χώρο και θα εκπαιδεύσει νέους επιστήμονες στο γνωστικό αυτό αντικείμενο, αποτελεί βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της Ιατροδικαστικής Εντομολογίας στη χώρα μας. Τα αποτελέσματα ενός τέτοιου προγράμματος θα συμβάλουν στον πιο εμπειροστατωμένο έλεγχο της κάθε εγκληματικής ενέργειας κάνοντας και στην Ελλάδα την Ιατροδικαστική Εντομολογία πολύτιμο εργαλείο στα χέρια της δικαιοσύνης.

## “Ημέρα Μέλισσας και Περιβάλλοντος” του Ινστιτούτου Μελισσοκομίας



*Η Δρ Φ. Χατζήνα, ο Δρ Α. Χαριστός και ο Δρ G. Arnold*



*Ο Καθηγητής Ν. Εμμανουήλ.*

Με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος και σκοπό την ευαισθητοποίηση του κόσμου και των μελισσοπαραγωγών στο θέμα της αρμονικής συνύπαρξης της μέλισσας με το περιβάλλον, το Ινστιτούτο Μελισσοκομίας καθιερώνει από εφέτος την “Ημέρα Μέλισσας και Περιβάλλοντος”. Εφέτος, η Ημέρα Μέλισσας & Περιβάλλοντος διοργανώθηκε την Τρίτη 5 Μαΐου, ένα μήνα νωρίτερα από την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος. Το ειδικό θέμα της ημερίδας ήταν “Φυτοφάρμακα, γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες και ατμοσφαιρικοί ρύποι- Οι επιδράσεις τους στις μέλισσες” και ομιλητές ήταν επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό, οι οποίοι συνεργάζονται με τους επιστήμονες του Ινστιτούτου για το συγκεκριμένο θέμα. Το Ινστιτούτο Μελισσοκομίας σε συνεργασία με άλλα 4 ερευνητικά ιδρύματα, έχει αναλάβει να διενεργήσει ερευνητικό πρόγραμμα με το παραπάνω θέμα και η συγκεκριμένη ημερίδα ήταν η πρώτη επαφή του μελισσοκομικού κόσμου αλλά και του κοινού με τις απόψεις των συνεργαζόμενων επιστημόνων.

Στην ημερίδα παραβρέθηκαν πολλοί μελισσοπαραγωγοί, συνάδελφοι από άλλα ερευνητικά ιδρύματα και μελισσοκομικούς συνεταιρισμούς, οι οποίοι μετά τη γνωριμία τους με τις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου μετέβησαν στο Πνευματικό Κέντρο Ν. Μουδανιών, όπου και έλαβε χώρα η ημερίδα. Η Διευθύντρια του Ινστιτούτου κ. Μαρία Κωσταρέλου, καλωσόρισε τους καλεσμένους και αναφέρθηκε στην πορεία του Ινστιτούτου κατά τα 8 έτη λειτουργίας του. Κεντρικός ομιλητής ήταν ο Dr Gerard Arnold, ερευνητής από το Centre Nationale de la Recherche Scientifique (CNRS) της Γαλλίας, ο οποίος είναι ειδικός εμπειρογνώμονας σε θέματα επιδράσεων των φυτοφαρμάκων και ιδιαίτερα των νεο-νικοτινοειδών στη Γαλλία. Ο Dr Arnold μίλησε για το ιστορικό της χρήσης και απαγόρευσης των νεο-νικοτινοειδών στη Γαλλία και τις επιδράσεις γενικότερα των διασυστηματικών φυτοφαρμά-

κων στις μέλισσες. Εξήγησε επίσης τον τρόπο επίδρασης και τις δευτερογενείς επιδράσεις τους.

Πολύ σημαντικές και υψηλού επιπέδου ήταν επίσης οι ομιλίες και των άλλων καλεσμένων επιστημόνων: ο Καθηγητής Νίκος Εμμανουήλ από το Εργαστήριο Γεωργικής Ζωολογίας και Εντομολογίας του ΓΠΑ ανέπτυξε το θέμα “Γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες και η στάση της Ελλάδας”. Ο Καθηγητής Γιώργος Θεοφιλίδης από το Εργαστήριο Φυσιολογίας Ζώων του Βιολογικού Τμήματος του ΑΠΘ ανέπτυξε το θέμα “Οι επιδράσεις των φυτοφαρμάκων στις μέλισσες”. Η Δρ Μαρία Μπουγά από το Εργαστήριο Γεωργικής Ζωολογίας και Εντομολογίας του ΓΠΑ επικεντρώθηκε στο θέμα των “Ατμοσφαιρικών Ρύπων” και ο Γραμματέας του Μελισσοκομικού Συνεταιρισμού Πέλλας κ. Άνθιμος Σιγκουδής παρουσίασε την εμπειρία, τους προβληματισμούς και τις πρωτοβουλίες των μελισσοκόμων της Πέλλας για τα παραπάνω καντά θέματα. Τέλος η Δρ Φανή Χατζήνα από το Ινστιτούτο Μελισσοκομίας ενημέρωσε τους παραβρισκόμενους για τις τρέχουσες δραστηριότητες του Ινστιτούτου και για το Σύνδρομο Κατάρρευσης των μελισσών που τελευταία απασχολεί πολύ τους επιστήμονες σε όλο τον κόσμο και παρουσίασε τα πρώτα αποτελέσματα από πρόδρομη επιδημιολογική μελέτη του Ινστιτούτου για τη Νοσημία και τις Ιώσεις των μελισσών.

Η “Ημέρα Μέλισσας και Περιβάλλοντος” θα διοργανώνεται κάθε έτος με κεντρικό θέμα τη μέλισσα και ομιλητές θα είναι πάντα συνεργαζόμενοι επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό.

## Ελαιοτεχνία 2009



Το Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων συμμετείχε με επιτυχία στην έκθεση “ΕΛΑΙΟΤΕΧΝΙΑ 2009”, που έγινε στην Αθήνα στο δυτικό αεροδρόμιο από 8-10 Μαΐου. Στο περίπτερο του Ινστιτούτου παρουσιάστηκαν οι δραστηριότητες και τα σημαντικότερα ερευνητικά αποτελέσματα για την ελιά και το ελαιόλαδο (συστήματα διαχείρισης ελαιοκαλλιέργειας, άρδευση, λίπανση, φυτοπροστασία, ποιότητα και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του ελαιολάδου, διαχείριση αποβλήτων κ.λπ.). Κατά τη διάρκεια της έκθεσης το περίπτερο του Ινστιτούτου επισκέφθηκε μεγάλος αριθμός επισκεπτών (επιχειρηματίες, επιστήμονες, εμπορικοί ακόλουθοι, μέλη αγροτικών συνεταιρισμών, ελαιοκαλλιεργητές), συζητήσαν τα προβλήματα της ελαιοκαλλιέργειας και ενημερώθηκαν για τη συμβολή του Ινστιτούτου στη βελτίωσή της.

## Επίσκεψη ελληνικής αντιπροσωπείας στην Ελληνορθόδοξη Επισκοπή της Ζάμπια



Ο Δρ Μ. Βολάνης, ο Επίσκοπος Ιωακείμ και η κ. Μ. Μαλικουτσάκη - Μαθιούδη.

Από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων ανατέθηκε στο ΕΘΙΑΓΕ η υλοποίηση του προγράμματος “Τεχνική βοήθεια στη Ζάμπια (Η/Υ, τεχνογνωσία για εκμετάλλευση γεωργικών εκτάσεων)” με χρηματοδότηση του Υπουργείου Εξωτερικών και στόχο την ενίσχυση του έργου της Ελληνορθόδοξης Ιεραποστολής στη Ζάμπια.

Ειδικότερα, με το πρόγραμμα επιδιώκεται η συνδρομή στις προσπάθειες που καταβάλλονται από την Ελληνορθόδοξη Επισκοπή στη Ζάμπια για την εκπαίδευση του ντόπιου πληθυσμού, την άνοδο του βιοτικού του επιπέδου και την ουσιαστική βελτίωση των συνθηκών ανάπτυξης για την εξάλειψη της φτώχειας στη χώρα αυτή.

Η Επισκοπή ιδρύθηκε προ πενταετίας στην πρωτεύουσα Λουζάκα και ανήκει στο Πατριαρχείο Αλεξάνδρειας και Πάσης Αφρικής. Κύριος συντελεστής του έργου και των δραστηριοτήτων της είναι ο Επίσκοπος Ιωακείμ, με τις άοκνες και εργώδεις προσπάθειες του οποίου και με την αξιόπαινη στήριξη ομάδας ομογενών έχουν ιδρυθεί και λειτουργούν Ελληνικό Σχολείο, Εκκλησία καθώς και αξιόλογες

εγκαταστάσεις ως πολιτιστικό κέντρο. Ιδιαίτερης σημασίας δραστηριότητα αποτελεί η ανάπτυξη της Ελληνορθόδοξης Ιεραποστολής όπου στο χώρο της, εκτός από την Εκκλησία έχει κτιστεί εξαθέσιο σχολείο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και ξενώνες, με προοπτική την ίδρυση γυμνασίου.

Στο πλαίσιο του ανωτέρω προγράμματος, τέλος Μαρτίου, επισκέφθηκαν τη Ζάμπια η Αναπληρώτρια Γενικού Διευθυντή κ. Μαρία Μαλικουτσάκη – Μαθιούδη και ο Προϊστάμενος του Σταθμού Γεωργικής Έρευνας Ασωμάτων Δρ Μανούσος Βολάνης ως εμπειρογνώμονες, για συνεργασία με την Επισκοπή, ώστε να γίνει εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης και να διερευνηθεί η δυνατότητα αξιοποίησης γεωργικής έκτασης με τη δημιουργία φάρμας φυτικής και ζωικής παραγωγής καθώς και τεχνικής σχολής επιμόρφωσης. Η ελληνική αποστολή κατά την επίσκεψή της στη Ζάμπια, με τη συνοδεία του Επισκόπου, επισκέφθηκε την ευρύτερη περιοχή της Λουζάκα για να αξιολογήσει τη δυνατότητα αξιοποίησης συγκεκριμένων κτημάτων. Διαπιστώθηκε ότι εφόσον γίνουν οι κατάλληλες και σωστές επενδύσεις, μπορεί να αναπτυχθεί βιώσιμο οικονομικά αγρόκτημα, εξασφαλίζοντας σταθερά έσοδα για την κάλυψη βασικών αναγκών της Επισκοπής, με παράλληλο εκπαιδευτικό έργο με σκοπό τη διάχυση και ανάπτυξη της αγροτικής τεχνολογίας στους κατοίκους της περιοχής.

Οι εμπειρογνώμονες του ΕΘΙΑΓΕ ανέλαβαν σε συνεργασία με το ΥΠΑΑΤ, να στηρίξουν την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου με τη σύνταξη και υποβολή σχετικής πρότασης στο Υπουργείο Εξωτερικών για χρηματοδότηση, την παροχή συμβουλών και τη μεταφορά τεχνογνωσίας.

Ιδιαίτερα επισημαίνεται η θερμή φιλοξενία του Επισκόπου Ιωακείμ στην ελληνική αποστολή κατά την παραμονή της στη Ζάμπια, παρέχοντάς της κάθε διευκόλυνση, προς τον οποίον το ΕΘΙΑΓΕ εκφράζει τις ευχαριστίες του.

## Επιστημονικό συνέδριο για την οξιά

Το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών (ΙΔΕ) του ΕΘΙΑΓΕ διοργάνωσε επιστημονικό συνέδριο στο πλαίσιο που ευρωπαϊκό πρόγραμμα COST (Action E52) με θέμα “Αξιολόγηση των Γενετικών Πόρων της Οξιάς για Αειφορική Δασοπονία” που έγινε από 5 - 7 Μαΐου στο Ξενοδοχείο Φιλίππειο στη Θεσσαλονίκη. Την πρώτη μέρα του συνεδρίου παρουσιάστηκαν εργασίες που αφορούν τα δάση οξιάς (οικολογία, δασοκομία, γενετική ποικιλότητα, βιοποικιλότητα, διαχείριση, αγαθά & υπηρεσίες) στην Ελλάδα από διακεκριμένους Έλληνες επιστήμονες. Τη δεύτερη μέρα του συνεδρίου παρουσιάστηκαν ερευνητικά αποτελέσματα της Δράσης COST - E52, ενώ την τρίτη μέρα πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική εκδρομή σε δάση δρυός και οξιάς της Χαλκιδικής. Τα θέματα που παρουσιάστηκαν ήταν χρήσιμα για πολλούς επιστήμονες, ερευνητές και δασολόγους της πράξης που ασχολούνται με τη διαχείριση και την προστασία των δασών της οξιάς. Στο συνέδριο παρευρέθηκαν και απηύθυναν χαιρετισμό εκπρόσωποι δημόσιων φορέων και εκπρόσωπος της Νομαρχίας

Θεσσαλονίκης. Η οργανωτική επιτροπή εκφράζει θερμές ευχαριστίες σε όσους βοήθησαν στην άρτια διοργάνωση του συνεδρίου (ερευνητές & επιστημονικούς συνεργάτες του ΙΔΕ, Κεντρική Υπηρεσία του ΕΘΙΑΓΕ, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων - Γενική Διεύθυνση Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος, Διευθύνσεις Δασών των Περιφερειών και Τοπικά Δασαρχεία) και ιδιαίτερες ευχαριστίες στον κ. Παναγιώτη Βεζυριανίδη (Δασολόγο της Διεύθυνσης Αναδασώσεων Θεσσαλονίκης), στο Διευθυντή κ. Γεώργιο Φουρκιώτη - Δασολόγο και στο προσωπικό του Δασαρχείου Αρναίας για τις πολύτιμες πληροφορίες των δασών που διαχειρίζονται και τη βοήθειά τους στην όλη οργάνωση της εκπαιδευτικής εκδρομής. Τέλος, εκδόθηκαν αντίτυπα των περιλήψεων των εργασιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια του συνεδρίου και προγραμματίζεται η έκδοση πρακτικών.

## Συνάντηση Workshop στο ΙΜΔΟ & ΤΔΠ



Ο Δρ Π. Μιχόπουλος (δεξιά) και ο καθηγητής και συντονιστής της δράσης M. Bredemeier.

Στις 12-14 Μαΐου διεξάχθηκε στο αμφιθέατρο του Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων (ΙΜΔΟ & ΤΔΠ) η 4<sup>η</sup> συνάντηση εργασίας (workshop) στο πλαίσιο της δράσης COST FP0601 “Διαχείριση Δασών και Κύκλος του Νερού”. Συνολικά 55 συνέδριοι από 25 χώρες της Ευρώπης παρευρέθηκαν στη συνάντηση. Η διοργάνωση έγινε από το ΙΜΔΟ & ΤΔΠ με επικεφαλής τον αναπληρωτή ερευνητή Δρα Π. Μιχόπουλο που είναι και μέλος της επιτροπής διαχείρισης της δράσης.

Επίσης, από ελληνικής πλευράς, συμμετείχε και ο Δρ Γιάννης Ραφτογιάννης αναπληρωτής καθηγητής του ΤΕΙ Καρπενήσιου μέλος της επιτροπής διαχείρισης της δράσης. Τη συνάντηση χαιρέτησαν ο κ. Κραβαρίτης από τη Διεύθυνση Δασών, η Δρ Ε. Πιτταρά από την Κεντρική Υπηρεσία του ΕΘΙΑΓΕ και ο Διευθυντής του ΙΜΔΟ & ΤΔΠ Δρ Μ. Τσόγκας. Στη συνάντηση της πρώτης ημέρας, συζητήθηκαν θέματα που αφορούσαν τη μεσογειακή ζώνη σε σχέση με τις φωτιές των δασών, τα μέτρα αποκατάστασης μετά τις φωτιές καθώς και τις αντιδράσεις των φυτών σε καταπόνηση από έλλειψη υγρασίας. Από ελληνικής πλευράς ο Δρ Γ. Ξανθόπουλος, εντεταλμένος ερευνητής του ΙΜΔΟ & ΤΔΠ, πραγματοποίησε δύο ομιλίες, μία με θέμα τις φωτιές των δασών στην Ελλάδα και τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισής τους, και μία δεύτερη με θέμα την αποκατάσταση των περιοχών που επλήγησαν από τις φωτιές. Το βράδυ της πρώτης ημέρας έγινε δεξίωση των συνέδρων σε παραδοσιακή ελληνική ταβέρνα. Η δεύτερη ημέρα περιελάμβανε εκδρομή στον Εθνικό Δρυμό της Πάρνηθας, όπου οι συνέδριοι με την ευγενική συνδρομή του Φορέα του Εθνικού Δρυμού επισκέφθηκαν τα μέρη όπου τοποθετήθηκαν κορμοδέματα για την αποτροπή των διαβρώσεων. Επίσης, έγινε επίσκεψη στο φυτώριο του Εθνικού Δρυμού όπου αναπτύσσονται φυτάρια Κεφαλληνιακής ελάτης. Η τρίτη ημέρα περιελάμβανε συζήτηση για την ποιότητα και τη χημική σύσταση των νερών, όπως αυτά επηρεάζονται από την ατμοσφαιρική ρύπανση και τις αλλαγές χρήσης γης. Η συνάντηση έκλεισε με τη συνεδρίαση της επιτροπής διαχείρισης και τον κανονισμό των επόμενων συναντήσεων.

## Συνάντηση στο πλαίσιο του προγράμματος PLEIADes

Πραγματοποιήθηκε από 9 έως 14 Μαρτίου στη Μαινεμένη της Τουρκίας η τρίτη ολομέλεια του προγράμματος “Συμμετοχικά πολυ-επίπεδα εργαλεία παρατηρήσεων για διαχείριση αρδευτικού νερού και υποστήριξη αποφάσεων στη Γεωργία” (Participatory Multi Level EO-assisted tools for Irrigation water management and Agricultural Decision Support (PLEIADes)). Από το ΕΘΙΑΓΕ – ΙΧΤΕΛ στη συνάντηση συμμετείχαν οι ερευνητές Δρ Χρ. Τσαντήλας και Δρ Β. Σαμαράς.

Το PLEIADes εξετάζει την αποδοτική και βιώσιμη χρήση του νερού για την παραγωγή τροφίμων στα περιβάλλοντα με έλλειμμα νερού. Εξετάζονται οι οικονομικές, περιβαλλοντικές, τεχνικές, κοινωνικές και πολιτικές διαστάσεις μέσω μιας σύμπραξης νέων τεχνολογιών και συμμετεχουσών προσεγγίσεων. Αυτές οι τεχνολογίες παρέχουν εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες για όλους τους τελικούς χρήστες, ενώ η ενεργός συμμετοχή εξαρτάται από τις χωρικές πληροφορίες και τα καινοτόμα εργαλεία δικτύωσης.

Το PLEIADes στοχεύει στη βελτίωση της απόδοσης των αρδευτικών συστημάτων με τη βοήθεια μιας σειράς μέτρων. Σημαντική τεχνική καινοτομία πραγματοποιείται από την ολοκληρωμένη χωροχρονική κάλυψη των δεδομένων Παρατήρησης της Γης (EO: Earth Observation) και τις διαδικαστικές ικανότητες δικτύωσης-σύνδεσης των Τεχνολογιών Ενημέρωσης και Επικοινωνιών (ICT: Information and Communication Technologies).

Το σύνολο των πιλοτικών πειραματικών μελετών που έχουν επιλεγεί αντιπροσωπεύει το ευρύ φάσμα των συνθηκών που παρατηρούνται στην Ευρωπαϊκή και Νότιο Μεσόγειο και στην Αμερική, καλύπτοντας την Πορτογαλία, την Ισπανία, την Ιταλία, την Ελλάδα, την Τουρκία, το Μαρόκο, το Μεξικό, το Περού και τη Βραζιλία.

Η πιλοτική περιοχή της Ελλάδας βρίσκεται στη Θεσσαλία, ανατολικά της Λάρισας.

Η ελληνική ομάδα (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και ΕΘΙΑΓΕ-ΙΧΤΕΛ) είναι υπεύθυνη για το πακέτο εργασίας 5 που αναφέρεται στην περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα. Αντικείμενο του πακέτου αυτού, είναι κατ’ αρχήν ο ορισμός του πλαισίου και στη συνέχεια η εκτίμηση της περιβαλλοντικής λειτουργίας των αρδευτικών συστημάτων σε όλες τις περιοχές που γίνονται πιλοτικές εφαρμογές. Οι συμμετέχοντες Έλληνες ερευνητές παρέχουν τεχνογνωσία σε θέματα διαχείρισης των εδαφικών και υδατικών πόρων διαμορφώνοντας το πλαίσιο για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των εναλλακτικών τρόπων διαχείρισης του νερού και στις εννιά πιλοτικές περιοχές.

Πιο συγκεκριμένα, ο πειραματισμός που διεξάγεται στην περιοχή του Πλατυκάμπου έχει ως ιδιαίτερο αντικείμενο τον καθορισμό δεικτών μέσω των οποίων αξιολογείται η λειτουργία του περιβάλλοντος και καθίσταται δυνατή η λήψη μέτρων για την αποτελεσματική και βιώσιμη χρήση του νερού στην παραγωγή γεωργικών προϊόντων.

## Επίσκεψη και έρευνα Αιγύπτου επιστήμονα στο ΙΧΤΕΛ

Ολοκλήρωσε τις εργασίες του στο Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Εδαφών Λάρισας (ΙΧΤΕΛ) και αναχώρησε ο Αιγύπτιος ερευνητής Dr Sabry Shaheen, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Karf El-Sheikh της Αιγύπτου, Σχολή Γεωπονίας, Εργαστήριο Εδαφολογίας, με ειδικεύση σε θέματα ρύπανσης του περιβάλλοντος.

Ο Dr Sabry Shaheen επισκέφθηκε την Ελλάδα για δεύτερη φορά από το Νοέμβριο '08 έως το Μάιο '09 στο πλαίσιο υποτροφίας της Αιγυπτιακής Κυβέρνησης. Ο σκοπός της επίσκεψής του ήταν η διεξαγωγή έρευνας μεταδιδακτορικού επιπέδου με αντικείμενο τη χρησιμοποίηση διαφόρων υποπροϊόντων στην καλλιέργεια ενεργειακών φυτών καθώς και στον καθαρισμό των ρυπασμένων εδαφών με τη χρήση κατάλληλων φυτών. Και στις δύο επισκέψεις του, συνολικής διάρκειας 1 ½ ετών, εργάστηκε υπό την καθοδήγηση του Διευθυντή του Ινστιτούτου Δρα Χρίστου Τσαντήλα.

Η έρευνα που διεξήγαγε κατά τη δεύτερη επίσκεψή του αναφερόταν στη χρησιμοποίηση διαφόρων ουσιών (αποβλήτων ή υποπροϊόντων ή φυσικών ορυκτών) με ωφέλιμο περιβαλλοντικά τρόπο. Έτσι, χρησιμοποιώντας υποπροϊόντα, όπως

ιλύς βιολογικού καθαρισμού, ιπτάμενη τέφρα από καύση λιγνίτη, ορυκτό ζεόλιθο, φωσφογύψο ή διάφορα κομπόστ, μελετήθηκε η δυνατότητα καλλιέργειας συμβατικών (σιτάρι, καλαμπόκι, ρόκα) και εναλλακτικών καλλιέργειών (ελαοκράμβη) ή αρωματικών φυτών (βασίλικός). Επίσης, μελετήθηκε η δυνατότητα χρησιμοποίησης αυτών των φυτών για την απορρύπανση ρυπασμένων από βαρέα μέταλλα εδαφών. Λόγω της επιτυχίας που σημείωσε η συνεργασία με τον Dr Sabry Shaheen κατά τις δύο επισκέψεις του στη χώρα μας, προτάθηκε η υπογραφή συνεργασίας μεταξύ του Πανεπιστημίου Kafrelsheikh της Αιγύπτου, στο οποίο διδάσκει ο Dr Shaheen και του ΕΘΙΑΓΕ.

Ο Dr Shaheen εξέφρασε τις θερμότερες ευχαριστίες του για τις συνθήκες που του προσφέρθηκαν για την εργασία του εδώ σε όλο το προσωπικό του καθώς και στο ΔΣ του ΕΘΙΑΓΕ με την αποδοχή του οποίου κατέστη δυνατή η συνεργασία αυτή. Ιδιαίτερες ευχαριστίες ο Dr Shaheen εξέφρασε στο προσωπικό του Εργαστηρίου Αναλύσεως Εδαφών και στο Διευθυντή του ΙΧΤΕΛ που επέβλεψε την εργασία του.

## Διάκριση ερευνητή του ΙΔΕΘ



*Ο Δρ Χρήστος Γαλλής μπροστά στο Chung Hsing Memorial Center όπου έδωσε διάλεξη.*



*Διάλεξη του Δρα Χρήστου Γαλλή στο αμφιθέατρο του National Museum of Natural Science - Taiwan.*

Ο Δρ Χρήστος Γαλλής, ερευνητής του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης, προσκλήθηκε επίσημα από ασιατικό επιστημονικό οργανισμό για μια σειρά διαλέξεων σε χώρες της Ασίας με θέμα “Green Care in Europe: Past, Present and Best Practices”.

Οι διαλέξεις του είχαν ως κύριο αντικείμενο τη θεραπεία και αποκατάσταση ατόμων, ενηλίκων, παιδιών και νέων με προβλήματα υγείας, ψυχικά και σωματικά, κατάθλιψη, παιδιά με μαθησιακά προβλήματα, ψυχιατρικοί ασθενείς, ψυχικά ανάπηροι, άτομα που πάσχουν από άγχος, εξάρτηση από ουσίες, παραβατική συμπεριφορά κ.λπ., μέσα από οργανωμένη συμμετοχή και εργασία σε αγρο-δασικά αγροκτήματα. Η πρόσκληση αφορούσε την περίοδο 13-30 Απριλίου, έγινε από την Asian-Pacific Association of Therapeutic Horticulture σε συνεργασία με το Korean National Horticulture Research Institute και το National Museum of Natural Science of Taiwan.

Οι διαλέξεις είχαν διάρκεια τριών ωρών και έγιναν στα αγγλικά με ταυτόχρονη μετάφραση. Πιο συγκεκριμένα, ο Δρ Χρήστος Γαλλής έδωσε διαλέξεις σε δυο Ινστιτούτα της Ιαπωνίας, στο Kawasaki Gakusha Institute for Mentally Disabled και στο Keikouen Institute for Mentally Disabled. Τα δυο αυτά Ινστιτούτα έχουν αναπτύξει και εφαρμόζουν πρωτοποριακές μεθόδους για Green Care και Horticulture Therapies που έχουν παγκόσμιο ενδιαφέρον. Στην Ιαπωνία επίσης επισκέφθηκε επίσημα το Minamata Eco-Park και το Institute of Vocational Training for the Minamata Disease όπου έκανε ενημέρωση για θέματα “Green Care” και αντάλλαξε απόψεις με τους υπεύθυνους και το προσωπικό.

Η επόμενη διάλεξη του Δρα Χρήστου Γαλλή έγινε στη Νότιο Κορέα στο αμφιθέατρο του Rural Human Resource Development Center του Korean National Horticulture

Research Institute, παρουσία του Γενικού Διευθυντή, καθηγητών, ερευνητών, κυβερνητικών αξιωματούχων αλλά και πολλών φοιτητών. Το ενδιαφέρον ήταν έντονο από τους Κορεάτες επιστήμονες και αξιωματούχους που είδαν στην Green Care μία εναλλακτική στρατηγική θεραπείας αλλά και ανάπτυξης της υπαίθρου και εναλλακτικού εισοδήματος για την αγροτική τους οικονομία.

Ο τελευταίος σταθμός ήταν η Ταϊβάν. Με την ιδιότητα του κύριου προσκεκλημένου ομιλητή στο 3<sup>rd</sup> International Conference of Horticulture Therapy, που οργάνωσε το National Chung Hsing University, το National Museum of Natural Sciences και το Zhu-Chi General Hospital, έδωσε διαλέξεις στο μεγαλοπρεπές Chung Hsing Memorial Center, στην πρωτεύουσα της χώρας Ταϊπέι και στο αμφιθέατρο του National Museum of Natural Sciences στην πόλη Taichung. Οι διαλέξεις του Δρα Χρήστου Γαλλή πήραν μεγάλη δημοσιότητα στα ΜΜΕ της Ταϊβάν με συνεντεύξεις σε εφημερίδες και περιοδικά καθώς και στην τηλεόραση της χώρας. Αξίζει εδώ να αναφερθεί πως το μεγαλύτερο περιοδικό της Ταϊβάν το Taiwan News, στο τεύχος μηνός Ιουνίου, είχε εξασέλδο αφιέρωμα στον Δρα Χρήστο Γαλλή με φωτογραφίες του και μεταξύ άλλων αναφορά στο ΕΘΙΑΓΕ και στην Ελλάδα. Στο αφιέρωμα αυτό γίνεται επίσης αναφορά και για τις Αγροτικές Φυλακές Κασσάνδρας.

Εκτός προγράμματος, προσκλήθηκε και έδωσε διάλεξη στο Υπουργείο Γεωργίας και Δασών της Ταϊβάν παρουσία του Γενικού Διευθυντή του Υπουργείου, του Διευθυντή Δασών και πολλών αξιωματούχων του υπουργείου.

Η επιστημονική παρουσία του Δρα Χρήστου Γαλλή στις χώρες αυτές πρόβαλε το ΕΘΙΑΓΕ και τη χώρα μας και μπορεί να αποτελέσει αφετηρία για μελλοντική συνεργασία.

### Μνήμη του Δρα Μιχαήλ Νικολαντωνάκη



Στους λίγους μήνες που μεσολάβησαν από το θάνατο του Δρα Α. Ματθαίου η αμπελοοινική οικογένεια του ΕΘΙΑΓΕ έχασε αδόκητα έναν ακόμα ερευνητή της, τον Δρα Μιχαήλ Νικολαντωνάκη.

Ο αείμνηστος Μιχάλης Νικολαντωνάκης γεννήθηκε το 1945 στο Ζαρό του Ν. Ηρακλείου και πήρε το πτυχίο του από το Τμήμα Γεωπονίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης το 1970. Μετά τις προπτυχιακές σπουδές του, έλαβε τριετή υποτροφία από το Υπουργείο Προεδρίας Κυβερνήσεως και μετέβη στη Γαλλία (Πανεπιστήμιο του Μπορντώ), από όπου έλαβε το DEA και το διδακτορικό του δίπλωμα στην Αμπελολογία – Οινολογία το 1980.

Στις τάξεις του ΕΘΙΑΓΕ εντάχθηκε ως ερευνητής το 1992. Η εμπλοκή του με την πρωτογενή γεωπονική έρευνα εντάχθηκε με τη συμμετοχή του σε αρκετές υποδράσεις του προγράμματος Interreg II του Υπουργείου Γεωργίας το 1998, το οποίο είχε ως σκοπό τη συλλογή, το χαρακτηρισμό και την εξυγίανση επιλεγμένων κλώνων οινοποιήσιμων ποικιλιών κρητικής προέλευσης. Σήμερα μπορούμε να πούμε ότι ο παραπάνω σκοπός έχει επιτευχθεί σε αρκετή έκταση.

Προσωπικά γνώρισα τον κ. Νικολαντωνάκη ως συνάδελφό του στο ΕΘΙΑΓΕ. Όντας νεοφερμένος μαζί με την οικογένειά μου στην πόλη του Ηρακλείου Κρήτης, ο Μιχάλης ήταν ένας από τους πρώτους που με υποδέχτηκε. Αργότερα, γίναμε φίλοι και συνεργάτες σε κοινά ερευνητικά προγράμματα.

Αψίθυμος και ευθύς, ως γνήσιος ορεινός Κρητικός, δεν ανεχόταν συμβιβασμούς με τη συνείδησή του, παρ'αυτοπόταν όμως κάποιες φορές σε αντιπαραθέσεις που ζημίωναν και τον ίδιο. Απροσημάτιστος, φιλόξενος και ανοιχτόκαρδος δημιουργούσε και διατηρούσε συνεργασίες και φιλίες. Υπερφανεύοταν για τα κρασιά του. Εργατικός και με γνήσιο ερευνητικό ενδιαφέρον, μου είχε προκαλέσει εντύπωση καθώς, στο ύστερο στάδιο της ερευνητικής του καριέρας, κατάφερε να προσελκύσει εξωτερικές χρηματοδοτήσεις, οι οποίες τον βοηθούσαν να αξιοποιήσει τα αποτελέσματα της προηγούμενης κλωνικής

επιλογής. Μία από τις φιλοδοξίες του ήταν να κατορθώσει ο αγρότης να έχει δύο τρύγους ετησίως με την προώμιση της παραγωγής καταλλήλων ποικιλιών. Αν και ο ίδιος ήταν φορέας της κλασικής ερευνητικής προσέγγισης, παρόλα αυτά δε δίστασε να μάθει πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση για να ταξινομήσει αντικειμενικά τους κλώνους του. Έτσι, ήταν φυσιολογικό να επεκτείνει τον προβληματισμό του στη μοριακή ταυτοποίηση των κλώνων αλλά και στη διασαφήνιση των φυλογενετικών τους σχέσεων, ερωτήματα που τελικά διερευνήθηκαν στο πλαίσιο του Πόλου Καινοτομίας της Περιφέρειας Κρήτης. Ως χαρακτηριστικό του ανθρώπου και του ερευνητή θυμάμαι τη σχεδόν παιδιάστικη χαρά με την οποία είχε αντιδράσει στα θετικά σχόλια της ερευνητικής κοινότητας, στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παραπάνω έρευνας (23<sup>ο</sup> συνέδριο της Εταιρείας της Επιστημονικής των Οπωροκηπευτικών, τον Οκτώβριο του 2007 στα Χανιά).

Η δημιουργία παραδοσιακών ποικιλιών, σε ιστορικούς χρόνους, όπως αυτή του Κρητικού αμπελώνα, αντιπροσωπεύει μία περίπτωση αυτού που σήμερα ονομάζεται συμμετοχική βελτίωση στον αγρό (on-farm participatory breeding). Σε αυτή την προσέγγιση στηρίχθηκε ο Μιχάλης καθώς με την έρευνά του προσέδωσε επιστημονική διάσταση σε παραδοσιακές πρακτικές. Χαίρομαι που μέσα από τη συνεργασία μου μαζί του μου δόθηκε η ευκαιρία να αποκτήσω πρόσβαση σε αυτές τις παλαιότερες εμπράγματα (και όχι μόνο) συλλογικότητες που εξακολουθούν να επιβιώνουν σε κάποια μέρη της χώρας μας και ειδικότερα στην Κρήτη, αλλά και στο τεχνολογικό μέλλον που μπορούμε να σχεδιάζουμε βασιζόμενοι σε αυτές. Είχε διδάξει στα ΚΕΓΕ και στα ΤΕΙ ενώ είχε συμμετάσχει στη σύνταξη του σχεδίου αναδιάρθρωσης του αμπελώνα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ηρακλείου που είχε εγκριθεί από το Υπουργείο Γεωργίας και στη μελετητική ομάδα για την αμπελοργία της Κρήτης του ΓΕΩΤΕΕ-παράρτημα Κρήτης το 1995. Είχε πρόσφατα συνταξιοδοτηθεί ως Αναπληρωτής Ερευνητής.

Ήταν παντρεμένος με την Άννα Γιαουρτά με την οποία απέκτησαν δύο κόρες, η μία εκ των οποίων ακολουθεί τα χνάρια του πατέρα της.

Εύχομαι ο Θεός να αναπαύσει την ψυχή του και στην οικογένειά του υγεία, μακροημέρευση και πρόοδο.

*Ανδρέας Ντούλης & συνεργάτες*

## Συνάντηση για την ανακύκλωση νερού των πλυντηρίων ελαιουργείων



Οι συμμετέχοντες του προγράμματος στη διάρκεια της συνάντησης.

Στη Malaga της Ισπανίας έγινε στις 13-14 Μαΐου η πρώτη συνάντηση (kick-off) των εταιρών του έργου “Βιοτεχνολογική επεξεργασία για ανακύκλωση του νερού των πλυντηρίων ελαιουργείων με χρήση μικρο-αλγών” (ALGATEC, contract 232331) που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα FP7-SME-2008-1 της ΕΕ. Στη συνάντηση συμμετείχαν ο Διευθυντής του Ινστιτούτου Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων Δρ Κ. Χατζουλάκης, ως επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας και ο ερευνητής του Ινστιτούτου Δρ Γ. Ψαρράς. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν τέσσερα ερευνητικά ιδρύματα (Πανεπιστήμιο της Granada από την Ισπανία, Πανεπιστήμιο της Tuscia από την Ιταλία, Ινστιτούτο Ελιάς και Υποτροπικών Φυτών από την Ελλάδα και το Περιβαλλοντολογικό Ινστιτούτο TTZ-Bremehaven από τη Γερμανία) και έξι μικρο-μεσαίες επιχειρήσεις από Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα, Πορτογαλία και Γερμανία. Η διάρκεια του προγράμματος είναι διετής (2009-2011) και ο προϋπολογισμός του Ινστιτούτου είναι 186.916,00€. Στόχος του ALGATEC είναι ο καθαρισμός και επαναχρησιμοποίηση του νερού των πλυντηρίων των ελαιουργείων για να μειωθεί η κατανάλωση νερού και η ρύπανση του περιβάλλοντος.

## Ημερίδες - Συνέδρια - Εκθέσεις

ΤΙΤΛΟΣ	ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
14 <sup>ο</sup> Πανέβρια Αγροτική Έκθεση Φερόν		11-14 Σεπτέμβρη 2009	τηλ. 25550 22180, <a href="mailto:detaf@feres.gr">detaf@feres.gr</a> , <a href="http://www.feres.gr">www.feres.gr</a>
Meeting of the IOBC/WPRS Working Group: Integrated Control in Protected Crops, Mediterranean Climate		Χανιά, 6-11 Σεπτεμβρίου 2009	Δρ. Δ. Περίδης, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, τηλ. 210 5294568, <a href="mailto:dperdikis@aua.gr">dperdikis@aua.gr</a> , <a href="http://www.aua.gr/IOBC">www.aua.gr/IOBC</a>
Agrotech, 1 <sup>η</sup> Έκθεση Γεωργικών Μηχανημάτων, Εξοπλισμού και Εφοδίων		Εκθεσιακό Κέντρο Λαμίας, 23-27 Σεπτεμβρίου 2009.	τηλ. 2310 291 101/545, 22310 22704/28063/21733, <a href="mailto:agrotech@helexpo.gr">agrotech@helexpo.gr</a> , <a href="mailto:rel-lamias@hol.gr">rel-lamias@hol.gr</a>
2 <sup>ο</sup> Φεστιβάλ Γάλακτος και Τυριού	ΕΔΠΑ	2-4 Οκτωβρίου 2009, Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας	<a href="http://www.edpa.gr">www.edpa.gr</a>
Διεθνές Φόρουμ: Η Γεωθερμική Ενέργεια στο Προσκήνιο		2-3 Οκτωβρίου 2009, Θεσσαλονίκη	τηλ.: 210 9730697, <a href="mailto:ges2009@heliotopos.net">ges2009@heliotopos.net</a>
14 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο	Ελληνική Δασολογική Εταιρεία	4-7 Οκτωβρίου 2009, Πάτρα	τηλ.: 2310 998903, κ. Θ. Ζάγκας, τηλ.: 2310 992771 κ. Ε. Ελευθεριάδου
25 <sup>ο</sup> Ετήσιο Επιστημονικό Συνέδριο της ΕΖΕ	ΕΖΕ	7-9 Οκτωβρίου 2009, Ναύπλιο	<a href="http://www.eze.gr">www.eze.gr</a>
6 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής		8-10 Οκτωβρίου 2009, Θεσσαλονίκη	τηλ.: 2310 998745, <a href="http://egme2009.web.auth.gr">egme2009.web.auth.gr</a>
24 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας της Επιστήμης των Οπωροκηπευτικών	ΕΕΕΟ, ΕΘΙΑΓΕ ΝΑ Ημαθίας, Δήμος Βέροιας	20-23 Οκτωβρίου 2009, Βέροια	<a href="http://www.auth.gr/agro/EEEE">www.auth.gr/agro/EEEE</a> <a href="http://www.nagref.gr/conferences/EEEE.pdf">www.nagref.gr/conferences/EEEE.pdf</a>
13 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο	Εντομολογική Εταιρεία Ελλάδος	3-6 Νοεμβρίου 2009, Αλεξανδρούπολη	τηλ.: 2310 998853 e-mail: <a href="mailto:stefandreadis@yahoo.gr">stefandreadis@yahoo.gr</a>