

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΤΟΥ ΔΡ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΑΡΥΩΤΗ, ΤΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΤΟΥ ΕΘΙΑΓΕ

ΗΜΕΡΟΜ. ΓΕΝΝΗΣΗΣ : 13-10-1951
 ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ : Φαλάνη - ΛΑΡΙΣΗΣ
 ΟΙΚΟΓ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ : Παντρεμένος
 Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ : Εθνικής Αντίστασης 27, 41335 ΛΑΡΙΣΑ
 Τηλ. 2410 623 778

Δ/ΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : Θεοφράστου 1, 41335 ΛΑΡΙΣΑ
 Τηλ. 2410 671307, FAX 2410 671321
 e-mail: theodorekaryotis@gmail.com, karyotis@nagref.gr και karyotis@lar.forthnet.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ

1. **Βασικό Πτυχίο:** Ανωτάτης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών (1976) με βαθμό "Λίαν Καλώς".
 2. **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα (MSc):** Διετούς διάρκειας, από το μεταπτυχιακό πρόγραμμα "Χαρτογράφηση, Αξιολόγηση και Υδατική Οικονομία των Εδαφών" του Γεωργικού Πανεπιστημίου Αθηνών (1986-88). Κατά τη διάρκεια των 4 εξαμήνων, παρακολούθησε και εξετάστηκε επιτυχώς σε 21 μαθήματα. Τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής που υποβλήθηκε στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών: "Προέλευση, γένεση και βαθμός εξέλιξης δυο πέδων *Alfisol*s στη Θεσσαλία" (1988, σελ. 84). Μελέτησε τους παράγοντες που σχετίζονται με την προέλευση και γένεση τυπικών *Alfisol*s στη Θεσσαλία. Για τον παραπάνω σκοπό χρησιμοποίησε ακτίνες X, διαφορική θερμική ανάλυση, λεπτές τομές, ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και διάφορους εδαφογενετικούς δείκτες π.χ. βαρεία ορυκτά, μορφές οξειδίων του σιδήρου και αργιλίου, κ.λ.π.

Διδακτορικό Δίπλωμα: Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1995). Τίτλος διδακτορικής διατριβής "Ροή Εδαφικού Αζώτου σε σχέση με Χημικές και Φυσικές Ιδιότητες του Εδάφους", η οποία υποβλήθηκε στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (σελ. κειμένου 120, σελίδες παραρτήματος 79). Διερεύνησε τα ισοζύγια αζώτου σε συγκεκριμένα εδαφικά συστήματα και τους παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στην ανοργανοποίηση, έκπλυση και πρόσληψη αζώτου από ετήσιες καλλιέργειες. Επίσης, μελέτησε τις πεδοσυναρτήσεις καθώς και μαθηματικό μοντέλο κίνησης του αζώτου στα εδάφη τα οποία σχηματίστηκαν από τις αποθέσεις του Πηνειού και του Ξεριά.

Μεταδιδακτορική εκπαίδευση: στο Institute of Grassland and Environmental Research του Aberystwyth της Μεγάλης Βρετανίας. Η μετεκπαίδευση διήρκεσε 4 εβδομάδες (1995) και αφορούσε: α) τεχνικές μέτρησης της βιολογικής δέσμευσης του Αζώτου και της πρόσληψής του από τα φυτά, με έμφαση στη μέθοδο του 15N και β) χρήση isotope mass spectrometry (GC/MS system). Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης εγκατέστησε 144 πειράματα σε δοχεία που περιείχαν αποστειρωμένο όξινο έδαφος ή καθαρό βερμικουλίτη. Στα δοχεία καλλιεργήθηκαν μπιζέλι (ποικιλία METEOR) και κριθάρι (ποικιλία 21206) που χρησιμοποιήθηκε σαν φυτό αναφοράς. Μετά το φύτεμα έγινε ο εμβολιασμός με *Rhizobium* sp.. Τα πειράματα αποσκοπούσαν κυρίως στη μέτρηση του αζώτου που δεσμεύεται βιολογικά από το μπιζέλι.

Απασχόληση

Από τον Ιανουάριο του 1979 εργάζεται στο Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Εδαφών στη Λάρισα και υπηρετεί ως ερευνητής του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. Την περίοδο 1979-1986, εργάστηκε κυρίως στο έργο Κατάρτισης του Εδαφολογικού Χάρτη της Χώρας (Νόμος 634/1977). Μέχρι σήμερα συμμετείχε

στην εκπόνηση εδαφολογικών μελετών γεωργικών εδαφών έκτασης η οποία υπερβαίνει τα 5.000.000 στρ. Ασχολήθηκε με την Ταξινόμηση Εδαφών στις περισσότερες περιοχές της χώρας (σύστημα Soil Taxonomy) και επιπλέον με την Ταξινόμηση Εδαφών σε χώρες της ανατολικής Αφρικής (Κένυα, Αιθιοπία, Ουγκάντα). Από το 1988 μέχρι σήμερα ασχολείται κυρίως με την έρευνα σε θέματα γονιμότητας εδαφών, θρέψης φυτών, υποβάθμισης γαιών και επιπτώσεων των γεωργικών δραστηριοτήτων στο Περιβάλλον (ρύπανση εδαφών και νερών). Συντονιστής σε αρκετά Εθνικά Προγράμματα σχετικά με την εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων και Κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης συμμετείχε σε διεθνή ανταγωνιστικά Προγράμματα ως συντονιστής working packages ή ως βασικός επιστημονικός συνεργάτης.

Από 16-12-96 μέχρι 16-12-97 υπηρέτησε στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Βρυξέλλες) με το βαθμό Συμβούλου Πρεσβείας Β' τάξεως (Κοινή Απόφαση Υπουργού Γεωργίας και Αναπληρωτή Υπουργού Εξωτερικών, Αρ. Πρωτοκ. Π13β-23050/ΑΣ 11993/ 11-12-1996). Για προσωπικούς λόγους υπέβαλε παραίτηση.

Με απόφαση της 11^{ης} Συνεδρίασης του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΕΘΙΑΓΕ (19/4/2007), εντάχθηκε στη βαθμίδα του Τακτικού Ερευνητή.

Διδασκαλία

1. Δίδαξε Εργαστήριο Εδαφολογίας ως ωρομίσθιος καθηγητής, στο τμήμα Φυτικής Παραγωγής των Τ.Ε.Ι. Λάρισας από το Σεπτέμβριο του 1985 μέχρι το Φεβρουάριο του 1986.

2. Δίδαξε εργαστήριο εδαφολογίας το 10 διδακτικό εξάμηνο του σχολικού έτους 1994-95, στο τμήμα Ανθοκομίας του Ινστιτούτου Επαγγελματικής Κατάρτισης της Λάρισας.

3. Δίδαξε στο Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής και Ζωϊκής Παραγωγής της Σχολής Τεχνολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, το Κεφάλαιο της Εδαφολογίας που αναφέρεται στους "ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΔΑΦΟΓΕΝΕΣΗΣ" (Δεκέμβριος 1998).

4. Διδασκαλία σε Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Παν/μίου Αιγαίου "ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ". Εαρινό εξάμηνο 2007.

- Σχέδια Δράσης κατά της Νιτρορύπανσης - Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.
- ΕΔΑΦΟΣ: γένεση, ταξινόμηση, ιδιότητες και χαρακτηριστικά.
- ΑΠΕΡΗΜΩΣΗ - ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΓΑΙΩΝ.

5. Διδασκαλία σε Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Παν/μίου Αιγαίου "ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ". Εαρινό εξάμηνο 2008.

- "Μέτρα κατά της Νιτρορύπανσης - Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

6 Διδασκαλία σε Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Παν/μίου Αιγαίου "ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ". Εαρινό εξάμηνο 2009.

- Εδαφικές ιδιότητες – Χαρτογράφηση και Ταξινόμηση Εδαφών
- Υποβάθμιση Εδαφικών και υδατικών πόρων
- ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7. Διδασκαλία σε Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Παν/μίου Αιγαίου. Εαρινό εξάμηνο 2009.

- ΕΔΑΦΟΣ: γένεση, ταξινόμηση, ιδιότητες και χαρακτηριστικά
- Σχέδια Δράσης κατά της Νιτρορύπανσης - Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
- Ορθολογική λίπανση – Λιπάσματα "νέας τεχνολογίας"
- Γεωργία και Περιβάλλον

- Απερήμωση
- Υποβάθμιση εδαφοϋδατικών πόρων
- Αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών

8. Διδασκαλία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Παν/μίου Αιγαίου *ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ*".
Εαρινό εξάμηνο 2010.

9. Διδασκαλία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Παν/μίου Αιγαίου *ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ*".
Χειμερινό εξάμηνο 2010.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Ανταγωνιστικά Διεθνή

1. Επιστημονικός συνεργάτης στο Πρόγραμμα W.A.S.T.E.S. (1992 – 1995). Υπεύθυνος για τη μελέτη ισοζυγίων αζώτου σε επιλεγμένες χαρτογραφικές μονάδες της Θεσσαλίας.

2. "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS). 1996-2000. 4th Framework Programme for Research and Technology Development, INCO, IC18-CT96-0092. Μελετήθηκαν η παραλλακτικότητα των θρεπτικών στοιχείων, η προσαρμοστικότητα ορισμένων καλλιεργειών σε συγκεκριμένα εδάφη της Κένυα και της Burkina Faso καθώς και η αντιμετώπιση προβλημάτων γονιμότητας εδαφών με συγκεκριμένους τρόπους διαχείρισης. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν:

Coordinator: DLO WINAND STARING CENTRE for Intergrated Land, Soil and Water Research, (Ολλανδία)

Partners: I.X.T.E.A. Ελλάδα, KARI/KSS Κένυα, INERA Burkina Faso, Wageningen Univ. (Ολλανδία) και CIRAD (Γαλλία). Συνολική χρηματοδότηση 660.000 ECU, ενώ του I.X.T.E.A. στο ποσό 66.000 ECU.

- Ορίσθηκε υπεύθυνος θεμάτων που σχετίζονται με: την έκπλυση των θρεπτικών στοιχείων, την ανοργανοποίηση και τη βιολογική δέσμευση του αζώτου.

- Στη δεύτερη συνάντηση των partners, ομόφωνα του ανέθεσαν τις παρακάτω αρμοδιότητες:

- Σύνταξη έκθεσης, σχετικής με την ανοργανοποίηση του εδαφικού αζώτου, μετά από την εγκατάσταση πειραμάτων επώασης και τον προσδιορισμό των δυναμικών ανοργανοποίησης αζώτου των εδαφικών δειγμάτων από τις πιλοτικές περιοχές της Κένυας και της Μπουρκίνα Φάσσο

- Σύνταξη έκθεσης σχετικής με τη διάβρωση των εδαφών σε συνεργασία με το CIRAD της Γαλλίας. Αξιολόγηση των μελετών που σχετίζονται με τη διάβρωση των εδαφών της Κένυα και Μπουρκίνα Φάσσο και προσαρμογή στις απαιτήσεις και τους στόχους του Προγράμματος.

- Στη διμερή συνάντηση με τους partners του CIRAD, η οποία πραγματοποιήθηκε στο Montpellier της Γαλλίας (1998), συντάξε και εισηγήθηκε τις παρακάτω εργασίες:

Soil Erosion (σελίδες 18)

Nitrogen mineralization (σελίδες 14)

- Επισκέφθηκε την Κένυα (Μάϊος 1998) μετά από πρόσκληση του Kenya Agricultural Research Institute με σκοπό:

- την επιτόπια εξέταση των εδαφικών ιδιοτήτων που σχετίζονται με την ταξινόμηση των εδαφών, τη διασπορά τους σε σχέση με τη γεωμορφολογία, τον κίνδυνο διάβρωσης των εδαφών, την εφαρμογή μεθόδων για τον προσδιορισμό της έκπλυσης των νιτρικών ιόντων και της διατήρησης της γονιμότητας των οξίνων εδαφών, στην περιοχή Embu

- την επίσκεψη των εργαστηρίων του προαναφερομένου Ινστιτούτου προκειμένου να βελτιωθούν οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι ανάλυσης των εδαφικών δειγμάτων, στα πλαίσια των απαιτήσεων του προγράμματος, επίσης, συζητήθηκαν οι μέθοδοι επώασης οι οποίες πρέπει να εφαρμοσθούν για τον προσδιορισμό των δυναμικών ανοργανοποίησης του εδαφικού αζώτου
- δειγματοληψία εδαφικών δειγμάτων από τις 5 αγρο οικολογικές ζώνες και εγκατάσταση, στο Εργαστήριο του ΙΧΤΕΛ, πειραμάτων επώασης για τον υπολογισμό της ανοργανοποίησης αζώτου
- Το CIRAD της Γαλλίας απέστειλε στον υπογράφοντα, αντιπροσωπευτικά εδαφικά δείγματα από την Burkina Fasso της Δυτικής Αφρικής, και προσδιορίστηκαν τα δυναμικά ανοργανοποίησης αζώτου για τις ανάγκες του Προγράμματος.

4. Partner στη συντονισμένη δράση (concerted action) "**ENHANCING SOIL FERTILITY IN AFRICA: FROM FIELD TO POLICY-MAKER**". 1998-2001 (32 μήνες). DG XII (INCO RTD), Contract N° IC18-CT98-0279 (DG 12-CDPE). **Υπεύθυνος** για τη δράση WP4 με τίτλο: Training and exchange - Nutrient budgeting workshop in collaboration with DLO/the Netherlands, INERA/Burkina Faso. Στην προαναφερόμενη δράση, συμμετείχαν 6 Ευρωπαϊκές Χώρες και ισάριθμες της Αφρικής. Η συνολική χρηματοδότηση ανέρχεται στο ύψος των 406.200 ECU.

5. **Συντονιστής** της Ελληνικής Ομάδας στο INCO-DEV Project με τίτλο "**Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems**". 2001 – **Απρίλιος** 2006. Συμμετείχαν: Agric. Economics Research Institute (The Netherlands), International Inst. for Environment and Development (U.K.), KARI, ETC-East Africa (Κένυα), SOS SAHEL- Debub University (Ethiopia), Makerere University-Environmental Alert (Uganda). Συνολικός προϋπολογισμός Προγράμματος 750.000 EURO. **Υπεύθυνος Προγράμματος** για το work package "Evaluation of Environmental Indicators". Συμμετείχε στην ίδρυση Field Farmers' Schools στις χώρες της Ανατολικής Αφρικής σε συνεργασία με τον FAO και ορίστηκε επιστημονικός υπεύθυνος για την εφαρμογή ποιοτικών εδαφικών δεικτών σε εδαφικά συστήματα της Ανατολικής Αφρικής.

6. **Εθνικός συντονιστής** του προγράμματος "**Successful Rehabilitation Accompanying Infrastructural Interventions (SURE)**" το οποίο χρηματοδοτήθηκε στα πλαίσια του INTERREG III B (Central Adriatic Danubian South Eastern Space). Εγκατέστησε πειράματα για τη σταθεροποίηση επικλινών εδαφών, όπου χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά μίγματα φυτικών ειδών και καινοτόμοι τρόποι σποράς, σε δύο πιλοτικές περιοχές. Τα πειράματα εγκαταστάθηκαν στις περιοχές Πολύκαστρου Κιλκίς και στην ορεινή περιοχή Παλαιοχωρίου του Ν. Τρικάλων. Στην πρώτη περιοχή τα πειράματα αφορούσαν υδροσπορά φυτών για την προστασία από τη διάβρωση πρανών δρόμων. Στη δεύτερη περιοχή, τα πειράματα αποσκοπούσαν στην εγκατάσταση βλάστησης με τη χρήση ειδικών μιγμάτων σπόρων για τον έλεγχο της προσαρμοστικότητας σε ορεινές περιοχές με απότομες κλίσεις, την αναβάθμιση της αισθητικής του τοπίου και την προστασία από διάβρωση και κατολισθήσεις. Επίσης, ήταν υπεύθυνος **για το work package** που αφορά στην εγκατάσταση και χειρισμό του website.

7. **Εθνικός Συντονιστής** του ανταγωνιστικού προγράμματος Background Criteria for the Identification of Groundwater thresholds (BRIDGE). Συντονιστής στη δράση "Selection of representative sites to be studied", στην οποία συμμετέχουν 14 χώρες. SPECIFIC TARGETED RESEARCH PROJECT, 6th Framework Programme 2002-2003. Action Line: Environmental assessment. Project Reference:6538. Υπεύθυνος για την επιλογή 14 πειραματικών πιλοτικών περιοχών με βάση τα κριτήρια του Προγράμματος. Ο κύριος σκοπός του Προγράμματος ήταν η εξεύρεση μεθοδολογίας προκειμένου να προταθούν threshold values των χημικών παραμέτρων για τα υπόγεια νερά. Εγκαταστάθηκε δίκτυο παρακολούθησης της ποιότητας των υπόγειων νερών σε περιοχή του Πηνειού ποταμού (Θεσσαλία) καθώς και στην περιοχή της λίμνης Κάρλας.

8. Συμμετείχε ως μέλος του European Orientation Group (5μελές) **σε πρόγραμμα LIFE-Environment "Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation"**.

Δεκέμβριος 2003 – Δεκέμβριος 2006. 6th Action Programme for the Environment, LIFE – III, The Financial Instrument for the Environment. Συντονιστής: Centro Ricerche Produzioni Animali S.p.A.(Ιταλία). Στόχοι του Προγράμματος: εκτίμηση των επιπτώσεων των αγροτικών πρακτικών στη νιτρορύπανση των υπόγειων νερών και η εφαρμογή αειφορικών πρακτικών της γεωργίας.

9. **Επιστημονικός υπεύθυνος** εκ μέρους του ΥΠΕΧΩΔΕ για την ελληνική δράση του Πιλοτικού Προγράμματος "Integrated Testing in Pilot River Basins" το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 60/2000 και συμμετέχουν 14 χώρες. Χρηματοδοτείται από την EUROPEAN COMMISSION και το Institute for Environment and Sustainability του JOINT RESEARCH CENTRE.

10. Συμμετοχή στο Πρόγραμμα LIFE+ "**Strategic Plan for the implementation of environmental safety in agricultural production systems, in sensitive aquatic systems**". Συνεργασία με Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Ινστιτούτο Εργείων Βελτιώσεων Θεσσαλονίκης και Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Θεσσαλονίκης. Το ΙΧΤΕΛ συμμετέχει στη Χαρτογράφηση – Ταξινόμηση εδαφών σε περιοχή του Κωπαϊδικού Πεδίου ώστε σε συγκεκριμένες εδαφικές μονάδες να γίνει προσδιορισμός των δυναμικών ανοργανοποίησης αζώτου, να συνταχθεί χάρτης κατανομής των νιτρικών στα εδάφη της περιοχής και να γίνει βελτίωση του μοντέλου λίπανσης των κυριότερων καλλιεργειών της περιοχής.

11. Συμμετοχή στο Πρόγραμμα LIFE+ "**Establishment of Impact Assessment Procedure as a tool for the sustainability of agroecosystem: the case of Mediterranean olives**". Συντονίζεται από το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και συμμετέχει το Ινστιτούτο Εργείων Βελτιώσεων Θεσσαλονίκης. Ως πιλοτικές περιοχές έχουν ορισθεί η Χώρα Τριφυλλίας, περιοχή των Πεζών Κρήτης και περιοχή Λασιθίου. Το ΙΧΤΕΛ συμμετέχει στο σχεδιασμό, διαμόρφωση και εφαρμογή περιβαλλοντικών δεικτών. Επιπλέον, στην αξιολόγηση των εδαφικών ιδιοτήτων, ενώ προβλέπεται ενημέρωση των γεωπόνων εφαρμογών.

12. Επιστημονικός υπεύθυνος Ανταγωνιστικού Προγράμματος Technical Assistance EuropeAid/126902/D/SER/TR "**Implementation of the Nitrates Directive 676/91/EK in Turkey**". Συνολικός προϋπολογισμός 1,700,000 €. Εκτελείται από την Vakakis International S.A. (GR), in association with Teagasc (IR), International Office for Water (FR) and BRGM (FR).

Υπεύθυνος για την υλοποίηση των παρακάτω TASKS.

Task 2: Establish reporting system

Task 3: Designate NVZs

Task 4: Establish Code or Codes of Good Agricultural Practices

Task 5: Establish surface and groundwater Monitoring Network

Task 6: Prepare National Action Plan for Nitrates Directive and an Action Plan for each one of the selected NVZs

Εναρξη Ιανουάριος 2011, λήξη Δεκέμβριος 2012.

13. Συμμετοχή στο Πρόγραμμα **Integrated modeling and management of nitrogen pollution in selected Greek and German catchment areas**. Συνεργασία με το Julich Research Institute, Germany. Σκοπός του Προγράμματος η σύνταξη μοντέλου Nitrogen surplus and nitrates movement. Πιλοτική περιοχή για την Ελλάδα η λεκάνη απορροής της ανατολικής Θεσσαλίας.

Συμμετοχή σε Concerted Actions της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ανταγωνιστικά)

1. COST 814

- Μέλος της **Management Committee** του COST ACTION 814, "Crop development for the cool and wet regions of Europe", (doc COST/242/91). Ορίστηκε από την DG XII της Ευρωπαϊκής Ένωσης

εκπρόσωπος της Ελλάδας στο COST ACTION 814. Υπέβαλε πρόταση σχετική με τη μελέτη εξεύρεσης μεθόδων μείωσης των απωλειών εδαφικού αζώτου η οποία συζητήθηκε από τα μέλη της Management Committee.

- Συμμετοχή σε ομάδες εργασίας, Workshops καθώς και θέματα που σχετίζονται με την έρευνα στην αζωτοδέσμευση, έκπλυση αζώτου, προσαρμοστικότητα ορισμένων φυτικών ειδών σε διαφορετικές εδαφοκλιματικές συνθήκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κ.λ.π.

- Μέλος των ομάδων εργασίας του COST 814: α) Nitrogen - Use Efficiency β) Small grain cereals and pseudocereals.

- Συνεργασία μεταξύ των διαφόρων Ινστιτούτων και Παν/μίων στα παρακάτω θέματα: επίδραση του N στα μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά των φυτών, εκτίμηση της παραλλακτικότητας των γονοτύπων, εδαφικοί παράγοντες και μετασχηματισμοί του αζώτου, κ.λ.π.

- Παρουσίαση δεδομένων που σχετίζονται με τις καλλιέργειες κλωστικών φυτών στην Ελλάδα, στα πλαίσια της συνάντησης του working group "Alternative Fibre Crops" του COST 814 στο οποίο συμμετείχαν 14 χώρες της Ευρώπης.

2. COST 832 (1997-2002)

▪ **Μέλος της Management Committee** στην παραπάνω συντονισμένη δράση με τίτλο: "Methodologies for Estimating the Agricultural Contribution to Eutrophication".

▪ Η κύρια δραστηριότητά του αφορούσε τις μεθοδολογίες προσδιορισμού του εδαφικού φωσφόρου. www.alterra-research.nl/pls/portal30/docs/folder/cost832/cost832.

▪ Συμμετοχή στη συνάντηση της προαναφερόμενης Ομάδας Εργασίας όπου συζητήθηκαν τα θέματα:
1. Balance of P in Agricultural Soils, Review of methods of soil P diagnosis, Origin of P excess in soil and acceptable level, P fertilizer recommendation and plant needs, Agricultural practices in order to limit enrichment and losses of P.

▪ Ο υπογράφων παρουσίασε τις κύριες μεθοδολογίες προσδιορισμού του εδαφικού φωσφόρου. www.alterra-research.nl/pls/portal30/docs/folder/cost832/cost832.

3. **COST ACTION 852 (2001- 2006). "Quality legume based forage systems for contrasting environments"**. Συμμετείχε στη συγγραφή της πρότασης η οποία εγκρίθηκε από την Γενική Διεύθυνση Έρευνας της EUR. COMMISSION. Ορίστηκε εκπρόσωπος από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στη Management Committee της παραπάνω δράσης στην οποία συμμετέχουν εκπρόσωποι 18 Ευρωπαϊκών κρατών. Μέλος του WG 2.

4. **COST 629 (2002- 2006)**. Μέλος του Working Group "*Biogeochemical Dynamics from soil to groundwater*".

• Παρουσίασε εισηγήσεις με θέματα ποιότητας νερών άρδευσης, μέθοδοι δειγματοληψίας εδαφών, εδαφικές ιδιότητες κ.λ.π. (αναφέρονται στα Πρακτικά).

5. **COST 729 (2005-2010)** με τίτλο "ASSESSING AND MANAGING NITROGEN FLUXES IN THE ATMOSPHERE-BIOSPHERE SYSTEM IN EUROPE". Μέλος στη Management Committee καθώς και στο Working group 4: Policy and scenario analyses.

6. **COST 639 (2006-2010)**. Greenhouse gas budget of soils under changing climate and land use (BurnOut). Μέλος της **Management Committee, μέλος του WG 2** "Relation of land use, land-use change, and land-use history on soil C and N".

7. **Action ES0805 (2009-2013): The Terrestrial Biosphere in the Earth System (TERRABITES)**. Μέλος στη Management Committee καθώς και στο Working Group 2: Modeling Carbon and Nutrient Cycling.

8. **COST Action FA0905 (2010-2014):** Mineral-improved Crop Production for Healthy Food and Feed. Μέλος στη Management Committee. Μέλος του WG1: Soil- plant interactions and physiology (rhizosphere, bioavailability, agronomy, mineral fertilizers, use of nano-particle)

9. Συμμετοχή στη συγγραφή πρότασης για τη δράση COST

Impact of Reactive Nitrogen on Climate Change and Development of Tailored Control Mechanisms for Management (IREN): Developing National Experts Network (submitted του E.U., 26 March 2010). Προτάθηκαν οι παρακάτω Ομάδες Εργασίας:

- Nitrogen Science Program (NiSci) currently available as well as next generation technologies related to nitrogen science will be evaluated.
- Nitrogen Network Program (NiTy) nitrogen consumers and managers of related fields will be informed and networked.
- Nitrogen for Politics Program (NiPy) local and national politicians, NGO's will be networked and access to the findings of nitrogen scientists and the outcomes of the action plan will be provided.

2. Ανταγωνιστικά Εθνικά Προγράμματα

1. **INTERREG I.** όπου ασχολήθηκε με την "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης" σε συνεργασία με το Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών.

2. **INTERREG II.** "Βελτίωση γενετικού υλικού αμπέλου και παραγωγή βελτιωμένων αμπελουργικών προϊόντων στην Κρήτη, Ιωάννινα, Λήμνο και Σάμο". Συμμετείχε στη Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση και Αξιολόγηση των Εδαφών που καλλιεργούνται με αμπέλι, στις περιοχές Ζίτσας του Ν. Ιωαννίνων, Λήμνου, Σάμου και Κρήτης.

3. Εξωτερικός επιστημονικός συνεργάτης για την «Αναμόρφωση Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του ΕΠΕΑΕΚ, που υλοποιείται από το Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του ΤΕΙ Ηπείρου στο πρόγραμμα *Μετεξέλιξη του Τμήματος Φυτικής Παραγωγής του ΤΕΙ Ηπείρου σε Τμήμα "Αειφορικής Παραγωγής και Ανάπτυξης"*. 2004-2005.

4. Βασικός επιστημονικός συνεργάτης στο Πρόγραμμα "Σύνταξη Εδαφολογικού Χάρτη Γεωργικών Εδαφών του Νομού Άρτας – Ομαδοποίηση Εδαφικών Κλάσεων – Επίπεδα Θρεπτικών Στοιχείων (εδάφους –φυτικών ιστών – δυναμικό ανοργανοποίησης N) – Σύνταξη Χάρτη Ζωνών Τρωτότητας των Γεωλογικών Σχηματισμών στη νιτρορύπανση και μοντέλο λίπανσης των κυριότερων καλλιεργειών". 2005-2006. Το Πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. II), στα Πλαίσια του "ΑΡΧΙΜΗΔΗ II" με φορέα υλοποίησης το Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ).

3. Μη Ανταγωνιστικά Εθνικά Προγράμματα

1. Συμμετείχε στο εγκριθέν από το Υπουργείο Γεωργίας πρόγραμμα που αφορά τη "**Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση και βελτίωση των εδαφών της περιοχής Αξιούπολης Κιλκίς**" σε έκταση 250.000 στρεμμάτων (έγγρ. 656/7-6-95/ΙΧΤΕΛ και 23879/5-9-1995 Υπ. Γεωργίας).

2. Συμμετείχε στο πρόγραμμα της "**Χαρτογράφησης Ταξινόμησης και Αξιοποίηση των εδαφών του Ν. Κιλκίς**".

3. **Επιστημονικός υπεύθυνος** της σύνταξης του "**Εθνικού Σχεδίου Δράσης**" για τον καθορισμό ευαίσθητων περιοχών της Χώρας στην έκλυση των νιτρικών και την υποβολή προτάσεων για Ορθή

Λιπαντική Αγωγή. Διϋπουργική Απόφαση των Υπουργών Γεωργίας και Οικονομικών 346/330321/829/2-2-1999, Απόφαση του Υπουργού Γεωργίας 90875/560/8-3-1999, για επιχορήγηση της δράσης.

4. **Βασικός επιστημονικός συνεργάτης** στο Πρόγραμμα **“Επίπεδα νιτρορύπανσης στα υπόγεια νερά περιοχών των Δ. Νίκαιας και Κρανώνος Ν. Λαρίσης και εφαρμογή μέτρων για την προστασία των εδαφικών πόρων”**. Περίοδος 2000-2001. Π.Ε.Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ., 9861832. Συντονισμός:ΠΓΜΕ.

5. **Συντονιστής** του προγράμματος **"Μείωση της Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης στο Θεσσαλικό Κάμπο"** (KAN. Ε.Ο.Κ. 2078/92). Το πρόγραμμα αφορούσε τον έλεγχο της συγκέντρωσης των νιτρικών σε καλλιέργειες βαμβακιού και σιτηρών. ο αριθμός των ενταχθέντων στρεμμάτων στη Θεσσαλία και Ν. Φθιώτιδας ξεπερνά τις 250.000 στρέμματα. Εκτός από την ολοκλήρωση των ελέγχων, συντάχθηκαν οι μελέτες για τις αντίστοιχες καλλιεργητικές περιόδους 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 και 2002. Η χρηματοδότηση για τους ελέγχους των καλλιεργειών προέρχεται από την DG VI της Ε.Ε. (75 %) και από το Υπουργείο Γεωργίας. Το συνολικό ύψος της χρηματοδότησης περιλαμβανομένων και των εσόδων από τις αναλύσεις των δειγμάτων των ελεγχόμενων παραγωγών, για την περίοδο 1996-2002 ξεπέρασε τις 400.000 EURO.

6. Συμμετείχε στο πρόγραμμα της **"Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης των οργανικών εδαφών της περιοχής Φιλιππων του Νομού Καβάλας"**. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το Υπ. Γεωργίας και αφορά έκταση περίπου 90.000 στρεμμάτων.

7. **Συντονιστής** του Προγράμματος **"Συμπληρωματικές Περιβαλλοντικές Δράσεις του ΚΑΝ. 2078/92- Μελέτη Φυσικών Πόρων και Παραγόντων που επιδρούν στην απόδοση και στα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά των καλλιεργειών της Θεσσαλίας"** (1999-2002). Μελετήθηκαν οι παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Εγκατάσταση πυκνού δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας νερού με έμφαση στη διακύμανση των νιτρικών στις γεωτρήσεις της Θεσσαλίας.
- Ευτροφισμός στις εκβολές του Πηνειού
- Διείσδυση θαλασσινού νερού λόγω υπεράντλησης και τρόποι αντιμετώπισης
- Αλάτωση θερμοκηπιακών καλλιεργειών
- Αγρομετεωρολογικά μοντέλα πρόβλεψης παραγωγής
- Διάβρωση εδαφών της Θεσσαλίας

Το Πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε 75 % από την Ευρωπαϊκή Ένωση και 25 % από το Υπ. Γεωργίας.

8. **Συντονιστής του Προγράμματος "Ομαδοποίηση Εδαφικών Κλάσεων της Θεσσαλίας"**, προκειμένου να ορισθούν οι περιοχές ευαισθησίας στη Νιτρορύπανση για την ένταξη των περιοχών σε καθεστώς ενίσχυσης των παραγωγών οι οποίοι αναλαμβάνουν δράσεις κατά της νιτρορύπανσης. Το Πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το Υπ. Γεωργίας .

9. **Επιστημονικός υπεύθυνος** της σύνταξης του **"Εθνικού Σχεδίου Δράσης"** για τον καθορισμό ευαίσθητων περιοχών Άρτας-Πρέβεζας, Θεσσαλονίκης-Κιλκίς και Σερρών στην έκπλυση των νιτρικών. Σύνταξη Κώδικα Ορθής Λιπαντικής Αγωγής. Η δράση επιχορηγήθηκε από το Υπ. Γεωργίας.

10. **Επιστημονικός υπεύθυνος** για τη **"Σύνταξη Χάρτη Νιτρορύπανσης"** της περιοχής Τεναγών - Φιλιππων". 2001-2002. Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχ. Αυτοδιοίκηση Δράμας-Καβάλας.

11. **Συντονιστής** του προγράμματος: **"Εργαστηριακοί έλεγχοι νιτρικών και αμμωνιακών στα υπόγεια νερά για τις ανάγκες εφαρμογής του Προγράμματος μείωσης της νιτρορύπανσης στο Θεσσαλικό Κάμπο, Περιοχών Ν. Φθιώτιδας και Κωπαϊδικού Πεδίου"**. Χρηματοδότηση από το Υπουργείο Γεωργίας.

12. **Συντονιστής** του προγράμματος: "ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΗΜΑΘΙΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 91/676/ΕΟΚ". Χρηματοδοτήθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας.

4. Μη Ανταγωνιστικά Προγράμματα τοπικής σημασίας

1. Χρηματοδότηση του Συν/σμού Παραγγοπαραγωγών Βρυοτόπου του νομού Λάρισας για επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με τη θρέψη των σπαραγγίων. Επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος.
2. Επιστημονικός συνεργάτης στο Πρόγραμμα "Μελέτη των περιβαλλοντικών συνθηκών της γεωργικής περιοχής Δήμου Μαλλίων". Χρηματοδοτήθηκε από το Δήμο Μαλλίων.
3. Επιστημονικός συνεργάτης στο Πρόγραμμα "Έδαφολογική μελέτη της γεωργικής περιοχής του Δήμου Γαζίου". 2004-2006. Χρηματοδοτήθηκε από το Δήμο Γαζίου.

4. Επιστημονικός υπεύθυνος για τη σύνταξη μελέτης "ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΟΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΤΟ ΑΡΝΑΚΙ (έδαφος, κλίμα και χλωρίδα)". 2005-2006. Το Πρόγραμμα συγχρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και την Ένωση Αγροτικών Συν/σμών Ελασσόνας.

5. Επιστημονικός υπεύθυνος για τη σύνταξη μελέτης "ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΟΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΤΣΙΚΑΚΙ (έδαφος, κλίμα, χλωρίδα) Ν. Λάρισας. 2005-2006. Το Πρόγραμμα συγχρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και την Ένωση Αγροτικών Συν/σμών Ελασσόνας.

Σκοπός των παραπάνω μελετών είναι η έρευνα και ανάλυση:

- α) των εδαφικών συνθηκών της περιοχής, των προβλημάτων που υπάρχουν και των δυνατοτήτων αντιμετώπισής τους.
- β) των ποιοτικών στοιχείων της βοσκήσιμης ύλης και φυσικής βλάστησης
- γ) των κλιματικών συνθηκών
- δ) τη βοτανική σύνθεση των βοσκοτόπων της Επαρχίας Ελασσόνας
- ε) τη συνάρτηση της φυσικής βλάστησης των βοσκοτόπων με τη βοσκοϊκανότητα των αιγοπροβάτων
- στ) των μέτρων και ενεργειών που θα προταθούν, για την εκτροφή και αναπαραγωγή αιγοπροβάτων με στόχο την ένταξή τους στα Π.Ο.Π..

6. Επιστημονικός συνεργάτης στο ΠΕΠ Ηπείρου, δράση ΝΕΑ ΓΗ "Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Στήριξης του Πρωτογενούς Τομέα της Περιφέρειας Ηπείρου". Παραδοτέο (μέχρι 31-12-2006) προβλέπεται η σύνταξη χάρτη σημείων αναφοράς σε έκταση 800.000 στρ. με βάση τις εδαφικές ιδιότητες.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά εντός SCI

- 1) Haidouti C., Th. **Karyotis**, J. Massas and A. Haroulis.2001. Red soils in Thrace (GREECE): Properties, Development and Productivity. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, C55, V 32 (5+6), pp. 617-631.
- 2) **Th. Karyotis**, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsibonas. 2003. Preliminary Research on Seed Production and Nutrient Content for Certain Quinoa Varieties in a Saline - Sodic Soil. *J. Agronomy and Crop Science*, Volume 189 Issue 6, page 402 - 408.

- 3) **Theodore Karyotis**, Athanasios Charoulis, Theodore Mitsimponas, Evagelia Vavoulidou. 2005. NUTRIENTS AND TRACE ELEMENTS OF ARABLE SOILS RICH IN ORGANIC MATTER. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 36:4-6, pp.403-414.
- 4) Charoulis, A., **Karyotis, Th.**, and J. Mitsios. 2005. Incubation experiments on net nitrogen mineralization in organic Greek soils. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, volume 36:1-3, pp. 231-240.
- 5) **Theodore Karyotis**, Davis D. Onduru, Christos Noulas, Louis N. Gachimbi, and Fred Muchena. 2005. Nutrients, Trace Elements and Net N Mineralization in Acidic Kenyan Soils. *Soil Science and Plant Nutrition*, Vol. 51, 5:645-648.
- 6) **Karyotis Th.**, S. Orfanidis and S. Reizopoulou. 2006. Marine benthic macrophytes as possible nitrogen source in agriculture. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* **169**:557-563.
- 7) B. Anthopoulou, A. Panagopoulos and **Th. Karyotis**. 2006. Impact of land degradation on the landscape in Northern Greece. `Μελετήθηκε η υποβάθμιση των φυσικών πόρων στην περιοχή του Αγίου Παντελεήμονα Πιερίας. Επίσης, η υποβάθμιση του τοπίου από την ανθρωπογενή δραστηριότητα. Συστήνονται μέτρα αποκατάστασης και προστασίας. *Landslides*, Volume 3, Number 4, pp. 289-294.
- 8) **Karyotis Th.**, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2006. Net nitrogen and sulfur mineralization in mountainous soils amended with indigenous plant residues. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, Vol 37, pp. 2805-2817.
- 9) L. Kirwan, A. Luescher, M.T. Sebastia, R. Collins, C. Porqueddu, J.A. Finn, A. Helgadottir, O.H. Baadshaug, C. Brophy, C. Coran, S. Dalmanndóttir, I. Delgado, A. Elgersma, M. Fothergill, B. Frankow-Lindberg, P. Golinski, P. Grieu, A.M. Gustavsson, M. Höglind, C. Iliadis, M. Jørgensen, Z. Kadziulienė, **T. Karyotis**, T. Lunnan, M. Malengier, S. Maltoni, V. Meyer, D. Nyfeler, P. Nykanen-Kurki, J. Parente, H.J. Smit, U. Thumm, J. Connolly. 2007. Evenness drives consistent diversity effects in an intensive grassland systems across 28 European sites *Journal of Ecology*, Volume **95**(3), 530-539.
- 10) **Karyotis Th.**, Charoulis A., Alexiou J., Tziouvalekas M., Mitsimponas Th. and A. Drosos. 2009. Variation of properties in surface soils from a prior lake-bed (Lake Askuris, Greece) farmed for over 90 years. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **Vol. 40**: 352-364.
- 11) Noulas Ch., **Th. Karyotis**, A. Charoulis and I. Massas. 2009. Red Mediterranean soils: nature, properties and management of *Rhodoxeralfs* in Northern Greece. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **40**:633-648.
- 12) Vavoulidou E., A. Charoulis, K. Soulis, **Th. Karyotis** and V. Kavvadias. 2009. SOIL SURVEY FOR IMPROVEMENT OF FARMING PRACTICES IN MALIA MUNICIPALITY, GREECE. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **40**:1020-1033.
- 13) **Karyotis Th.**, Toulis M., Alexiou J., Tziouvalekas M., Charoulis A., Vergos S., Tsipis K., Drosos A., Aretos V., and Th. Mitsimponas. 2011. SOILS AND NATIVE VEGETATION IN A HILLY AND MOUNTAINOUS AREA IN GREECE. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **Vol. 42**: 1249-1258
- 14) Charoulis A., E. Vavoulidou, V. Kavvadias, **Karyotis Th.**, Th.Theocharopoulos and D.Arapakis. 2012. Improving Farming Practices in Municipality of Gazi, Crete, Greece. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* (accepted).
- 15) Ch. Noulas, J. Herrera, I. Alexiou, **Th. Karyotis**, M. Liedgens, P. Stamp and M. Toulis. 2012. Nitrogen leaching of spring wheat genotypes (*Triticum aestivum* L.) varying in nitrogen-related traits. *Journal of Plant Nutrition* (accepted).

Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με κριτές

- 16) **Karyotis Th.**, P. Papadopoulos, A. Haroulis and G. Argyropoulos. 1999. "Origin and accumulation of heavy metals in roadside soils of Central Greece". *Balkan Ecology*, **Vol.2**, No 4. 72-80 pp.
- 17) **Karyotis Th.**, A. Haroulis, E. Vavoulidou and P. Papadopoulos. 2000. "Soil properties and distribution of heavy metals and boron within three Mediterranean *Histosols*". **SUO Mires and Peat**

(Φινλανδία), **Vol. 51**, N3, pp. 95-104.

18) **Karyotis Th.**, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2001. "Net nitrogen mineralization in Greek soils, previously amended with sugar beet residues". *BALKAN ECOLOGY*, **Vol. 4**, No 1 pp. 35-43.

19) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos, C. Angelakis and C. Kosmas. 2002. "The Greek Action Plan for the mitigation of nitrates in water resources of the vulnerable district of Thessaly".. *Journal of Mediterranean Ecology*, **Vol. 3**, No 2-3, pp. 77-83.

18) **Th. Karyotis**, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsibonas. 2003. Assessment of nutrients uptake by durum wheat (*Triticum durum* Desf.) and chickpea (*Cicer arietinum* L.) in two alluvial soils. *Journal of Balkan Ecology*, V. 6, No. 3 pp. 258-265. COST 814

19) **Karyotis Th.**, Panagopoulos A., Alexiou J., Kalfountzos D., Pateras D., Argyropoulos G. Panoras A. 2006. Nitrates pollution in a vulnerable zone of Greece. *Communications in Biometry and Crop Science*, Vol. 1, No. 2, pp. 72-78.

20) **Th. Karyotis**, P. Ebanyat, Th. Mitsimponas, F. Nagawa, C. Noulas and M. Tziouvalekas. 2008. Characteristics associated with low fertility in acidic Ugandan soils and effective nutrient management. In: *Future Agricultures DEBATE. Policy frameworks for increasing soil fertility in Africa: debating the alternatives*. www.future-agricultures.org/EN/e-debates/Soil_Fertility/soilfertility_main.html.

Δημοσιεύσεις σε Εθνικά Περιοδικά με κριτές

21) **Θ. Καρυώτης**, Θ. Μητσιμπόνας, Α. Χαρούλης και Γ. Αργυρόπουλος, 1995. "Περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία και βαρέα μέταλλα των γεωργικών εδαφών της περιοχής Βρυσοτόπου Ν. Λάρισας. **ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**, Τόμ. 6, Τεύχος 3, σελ. 75-81.

22) Θ. Μητσιμπόνας, **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης και Γ. Αργυρόπουλος, 1996. "Κατανομή θρεπτικών στοιχείων και βαρέων μετάλλων σε γεωργικά εδάφη του Νομού Λάρισας". **ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**, Τ. 20, σελ. 48-54.

23) **Θ. Καρυώτης**, Κ. Κοσμάς και Ν. Γιάσογλου, 1996. " Πεδογενετικές διαφορές μεταξύ δύο XERALFS στη Θεσσαλία". **ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**, Τ. 20, σελ. 61-71.

24) **Θ. Καρυώτης** και Κ. Κοσμάς. 1998. "Ισοζύγια αζώτου σε καλλιεργούμενα εδάφη της Θεσσαλίας". **"Χημικά Χρονικά"**, Τεύχος 9, σελ. 228-233.

25) **Καρυώτης Θ.** και Θ. Μητσιμπόνας. 2000. "Συσώρευση βαρέων μετάλλων και ιδιότητες των παρακειμένων εδαφών της Εθνικής Οδού του Νομού Λάρισας". **ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**, Τόμος 23(2), σελ. 41-52.

26) **Θ. Καρυώτης**, Θ. Μητσιμπόνας και Σ. Μπέλτσιος. 2000. "Διακύμανση φυσικοχημικών παραμέτρων, θρεπτικών στοιχείων και μετάλλων του Πηνειού ποταμού στη Θεσσαλία". **"Χημικά Χρονικά"**, Τεύχος 9, σελ. 239-241.

27) Νούλας Χρ. και **Θ. Καρυώτης**. 2005. Συσχέτιση μεθόδων υπολογισμού αξιοποίησης της αζωτούχου λίπανσης στο σιτάρι (*Triticum aestivum* L.) σε πειράματα αγρού και λυσιμέτρων. **Αγροτική Έρευνα**, Τόμ.28(1), σελ. 37-46.

Εργασίες σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων

28) **Th. Karyotis** and A. Haroulis.1998. "Factors affecting heavy metal content and distribution of roadside soils in Greece". First International Agronomy Congress, N. Delhi, India, pp. 588-589.

29) A. Haroulis and **Th. Karyotis**.1998. " Nutrients and heavy metals in certain Greek soils, cultivated with asparagus". First International Agronomy Congress, N. Delhi, India, pp. 589-591.

30) Papadopoulos, P., **Th. Karyotis**, A. Haroulis, E. Vavoulidou and A. Dimirkou. 1999. "Distribution of nitrogen, phosphorous, boron and micronutrients within soil layers rich in organic mater". International Conference "Sustainable Management of Soil Organic Matter". British Society of Science, Edinburgh (UK), Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.

31) Haroulis, A., **Th. Karyotis**, M. Toullos, E. Katsilouli and Th. Georgiou. 1999. The influence of certain properties on arable crops in Greek soils rich in organic matter.22nd Congress of the Soil Science

- Society of South Africa, 28-6/99 μέχρι 1-7-99, Pretoria-South Africa. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 23-26.
- 32) **Karyotis Th.**, N. Gachini, J. Alexiou, D. Kalfountzos, P. Gicheru and E. Ekirapa. 1999. Potentially mineralized soil nitrogen and impact of liming on net N mineralization in some Kenyan soils. 22nd Congress of the Soil Science Society of South Africa, Pretoria-S. Africa. Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 35-38.
- 33) **Karyotis Th.**, D. Kalfountzos, J. Alexiou, P. Gicheru and G. Kapetanaki. 1999. A parametric qualitative land evaluation for various crops in Kenya. 22nd Congress of the Soil Science Society of South Africa, Pretoria-South Africa. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 125-128.
- 34) **Karyotis Th.**, A. Haroulis, M. Toulis, Th. Georgiou and E. Katsilouli. 2000. A parametric approach for qualitative land evaluation in acid soils. Τρίτο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation. Valencia, Ισπανία. Abstract σελίδα 246, Πρακτικά Συνεδρίου.
- 35) Mitsimponas Th., **Th. Karyotis**, N. Zagouroglou and S. Beltsios. 2000. Seasonal Variation of nitrates and ammonium in ground waters and estuaries of Central Greece: role of agriculture. Third International Congress, European Society for Soil Conservation. Valencia, Ισπανία. Abstract σελίδα 253, Πρακτικά του Συνεδρίου.
- 36) **Karyotis**, Th., P. Papadopoulos, C. Noulas, A. Haroulis and E. Vavoulidou. 2000. Influences of cadmium on net nitrogen mineralization in Greek soils rich in organic matter. 11th International Peat Congress "Sustaining our Peatlands", Quebec-CANADA. **Proc. pp. 428-431.**
- 37) Haroulis, A., **Th. Karyotis** and Th. Mitsimponas. 2000. "Soil properties in acid soils of Northern Greece". 11^o International Soil Conservation Organization Conference, Buenos Aires, Αργεντινή. Πρακτικά Συνεδρίου (http://www.tucson.ars.ag.gov/isco/isco12/volume_1.html).
- 38) A. Panagopoulos, **Th. Karyotis**, D. Kalfountzos, J. Alexiou, S. Kotsopoulos. 2001. "Influence of land and water use to groundwater resources of the sensitive hydrogeological environment of the river Pinios estuary, Central Greece". 3ο Διεθνές Συνέδριο "Future Groundwater Resources at Risk". Lisbon-Πορτογαλία, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 391-98.
- 39) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, P. Giannouloupoulos, D. Pateras, N. Danalatos, A. Panoras, A. Zimis. 2001. "Policy measures and practices against groundwater quality deterioration in the Argolida alluvial basin, South Greece". 3ο Διεθνές Συνέδριο "Future Groundwater Resources at Risk". Lisbon-Πορτογαλία, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 45-50.
- 40) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, C. Kosmas, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos and N. Yassoglou. 2001. "Guidelines for establishing a code for Good Agricultural Practice in the River Pinios sedimentary basin, Southern Greece. 12^o World Fertilizer Congress "Fertilization in the third millennium-fertilizer, food security and environmental protection". Πρακτικά Συνεδρίου, Τόμος III, σελ.1594-1601, **ISBN 7-5381-3749-1**, (Ed.) International Scientific Center of Fertilizers, Chinese Academy of Sciences, China and Federal Agricultural Research Center, Braunschweig, Germany.
- 41) **Th. Karyotis**. 2001. "Estimation of Nitrates leaching in three Greek *Inceptisols*". 11 Nitrogen workshop το οποίο διοργανώθηκε από το INRA, Reims - Γαλλία. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 305-306.
- 42) Iliadis, C., **Th. Karyotis** and S. Jacobsen, 2001. Adaptation of Quinoa under xerothermic conditions and cultivation for biomass and fibre production. Έκδοση του FAO "Cultivos Andina", <http://www.condesan.org/publicaciones/libro14/cap4.8.htm>. COST 814
- 43) Haroulis A., **Th. Karyotis** and Th. Mitsimponas. 2002. "Soil Erosion Management Practices in the Prefecture of Kilkis, Northern Greece". 12^o Διεθνές Συνέδριο "Sustainable Utilization of Global Soil and Water Resources". Πεκίνο, Πρακτικά Συνεδρίου, Τόμ. I, σελ. 106-111, Tsinghua University Press.
- 44) Karyotis Th., A. Panoras and M. Tziouvalekas. 2002. "Incubation experiments on net N-mineralization in sandy soils of Northern Greece". 17^o Παγκόσμιο Συνέδριο. Πρακτικά Συνεδρίου, Symposium 14, σελίδα 515. Full text, paper no 5, pp. 1-8.
- 45) Argyropoulos G. and **Th. Karyotis**. 2002. "Soil properties variability in arable land of Western Thessaly, Greece". 17^o Παγκόσμιο Συνέδριο. Πρακτικά Συνεδρίου, Symposium 21, σελίδα 811.
- 46) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, A. Panoras, Th. Mitsimponas, A. Haroulis, and Ch. Noulas. 2003. Nitrate pollution in water resources of the Tenagi peatland in Northern Greece. Sixth International Symposium on Environmental Contamination, Prague, Czech Republic, abstract, σελίδα 125. www.prague2003.fsu.edu/content/index_a.htm.

- 47) A. Panagopoulos, E. Metaxa, F. Papadopoulos, **Th. Karyotis**. 2003. Quality considerations on the groundwater resources of eastern Limnos island (Northern Aegean Sea – Greece). 32nd International Geological Congress, Florence, Italy. Scientific Sessions, abstracts part 1, p. 788.
- 48) Mitsimponas Th., Karyotis Th., and Ch. Noulas. 2003. Non arable soils in the highlands of Central Greece: nature, properties and vegetation. 4th International Congress of the European Society for Soil Conservation, Budapest. Proceedings, p. 189.
- 49) Georgiou Th., **Th. Karyotis**, Ir. Katsilouli, A. Haroulis, and M. Toulis. 2004. Action Program and Practices for reduction of nitrates from agricultural sources in Greece. In: Controlling nitrogen flows and losses. Edited by D. Hatch, D. Chadwick, S. Jarvis and J. Roker. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands. ISBN 9076998434, pp. 438-438.
- 50) Ir. Katsilouli, **Th. Karyotis**, Th., Georgiou, Th. Mitsimponas, A. Panagopoulos, A. Panoras, D. Pateras, A. Haroulis, G. Argyropoulos and M. Toulis. 2004. Nitrates in soils and Water originated from Agricultural sources: A case study in Thessaly, Central Greece. In: Controlling nitrogen flows and losses. Edited by D. Hatch, D. Chadwick, S. Jarvis and J. Roker. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands. ISBN 9076998434, pp.447-448.
- 51) Zerva G., **Th. Karyotis**, A. Haroulis and M. Toulis. 2004. Climatic factors and impact on acidification in soils of Western Greece. 6th International Symposium on “Plant-Soil Interactions at low pH”, Sendai, Japan. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 336-337.
- 52) **Th. Karyotis**, N. Mallisiovas, Ch. Noulas, N. Tsotsolis, and E. Komninou. 2004. Status of nutrients and trace elements in soils and flue-cured tobacco leaves (*Nicotiana tabacum* L.) in Western Greece. VIII European Society for Agronomy, Copenhagen, Book of Proceedings (ISBN 87-7611-062-1), pp. 407-408.
- 53) C. Iliadis, **Th. Karyotis** and Ch. Noulas. 2004. Breeding of new quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) varieties with adaptation to neutral and saline-sodic soils. VIII European Society for Agronomy, Copenhagen, Book of Proceedings (ISBN 87-7611-062-1), pp. 399-400. COST 852.
- 54) Th. Karyotis, G. Argyropoulos, M. Toulis, A. Haroulis, Th. Mitsimponas, E. Katsilouli and Th. Georgiou. 2004. Factors influencing the properties and productivity of acid arable soils in the Tirnavos area, Central Greece. 4th International Congress of the European Society for Soil Conservation, Budapest. Proceedings, p. 165.
- 55) **Th. Karyotis**, Ar. Papadopoulos, D. Pateras, A. Panagopoulos and A. Panoras. 2004. Water exploitation of the lake Koroneia and measures for nitrates mitigation. 32nd International Geological Congress, Florence- Italy. Scientific Sessions, abstracts part 2, p. 865.
- 56) Vavoulidou, E., A. Charoulis, **Th. Karyotis**, K. Soulis and P. Papadopoulos. 2004. Evaluation of *Histosols* using GIS: a case study from “Tenagi-Philippon” in Northern Greece. Eurosoil 2004, Freiburg, Germany. Πρακτικά Συνεδρίου, Περίληψη σελ. 251.
- 57) Charoulis A. and **Th. Karyotis**. 2005. The effect of temperature on net nitrogen mineralization in arable Greek soils. 9th International Symposium on Soil and Plant Analysis. ISSPA, Mexico, Poster, Topic section : Organic matter and soil fertility and amelioration. Περίληψη, Πρακτικά σελίδα 137.
- 58) **Karyotis** Th., E. Vavoulidou, A. Charoulis and Th. Mitsimponas. 2006. Fertility decline of arable soils in a semiarid district of Crete Island, Greece. 14th Conference of International Soil Conservation Organization, (Marrakesh, Μαρόκο, 14-19 Μάϊου 2006). Περίληψη στα Πρακτικά του συνεδρίου (extended abstract).
- 59) **Theodore Karyotis**, Theodore Mitsimponas, Miltiadis Tziouvalekas and Achilleas Drosos. 2006. Spatial distribution of nutrients and status of fertility in arable Greek soils. 18th World Congress of Soil Science (15-19 Ιουλίου, Philadelphia, USA). Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.
- 60) E. Vavoulidou, E. Avramidis, P. Papadopoulos, A. Charoulis, **Th. Karyotis**, and K. Soulis. 2006. The Use of Soil Mapping with the Aim of Improving Farming Practices in a Region of Crete, Greece. 18th World Congress of Soil Science (15-19 Ιουλίου, Philadelphia, USA). Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.
- 61) **Th. Karyotis**, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2007. Nitrogen mineralization dynamics in European soils. **COST 852**, Final Workshop (Αυστρία). In: quality legume based forage systems for

contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig-Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 83-86.

62) **Theodore Karyotis**, C. Iliadis, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2006. SURE Project: soil quality in the experimental Greek sites and adaptation of seed mixtures. Workshop: Restoration after infrastructural interventions (Irdning, 8-9 Σεπτεμβρίου).

63) A. Blaschka, B. Krautzer, W. Graiss, P. Burella, M. Dainese, E. Diana, K. Iliadis, **T. Karyotis**, M.Kitzekova and M. Zimkova. 2006. Restoration at high altitudes – Results from European restoration trials in the frame of the EU-Project “SURE”. Workshop: Restoration after infrastructural interventions (Irdning, 8-9- Σεπτεμβρίου). Πρακτικά, σελ. 1-9

64) Th. Karyotis and A. Panagopoulos. Greek test area:Eastern Thessaly groundwater body. BRIDGE meeting, Lisbon, September 2006.

65) A. Panagopoulos, Th. Karyotis, Th. Georgiou and Al. Tsitouras. 2006. Groundwater natural background levels and threshold definition in the Eastern Thessaly groundwater body (Pinios River Basin, Central Greece). Greek Case Study Report, Project BRIDGE.

66) **Th. Karyotis** and C. Iliadis. 2006. GREECE: Regional Action Plan. Πρόγραμμα SURE.

67) A. Blaschka, B. Krautzer, W. Graiss, P. Burella, M. Dainese, E. Diana, K. Iliadis, **Th. Karyotis**, M.Kitzekova and M. Zimkova. 2006. Ripristino in alta quota:risultati ottenuti da ripristini sperimentali condotti in ambito europeo nel quadro del progetto SURE.

68) **Th. Karyotis**, Th. Mitsimponas, A. Panagopoulos, A. Charoulis, M. Tziouvalekas and Th. Georgiou. 2006. “Groundwater quality and threshold values for irrigation in the River Basin of Pinios, Greece”. Πρακτικά Προγράμματος “Background Criteria for the Identification of Groundwater thresholds” (BRIDGE).

69) **Th. Karyotis**, A. Charoulis, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and A. Panagopoulos.2007. Groundwater quality for irrigation in the district of former lake Karla, Greece. International Conference on **W**ATER **P**OLLUTION in natural **P**OROUS media at different scales, COST ACTION 629.

70) **Karyotis Th.**, Mitsimponas Th., Tziouvalekas and Drosos A. 2007. The impact of human activities on the level of soil nutrients in the drained lake of Askuris. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Ιούνιος 2007, Βουδαπέστη, Ουγγαρία). Abstract Book, p 1., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

71) Christos Noulas, **Theodore Karyotis** and Ioannis Massas. 2007. Red Mediterranean soils: nature, properties and management of *Rhodoxeralfs* in Northern Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Βουδαπέστη, Ουγγαρία). Abstract Book, p 2., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

72) **Karyotis Theodore**, Miltiadis Tziouvalekas, Theodore Mitsimponas, Athanasios Charoulis and Evagelia Vavoulidou. 2007. ERODED SOILS IN CRETE ISLAND (GREECE), FERTILITY AND ADAPTATION OF OLIVE TREES. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Βουδαπέστη, Ουγγαρία). (Abstract Book, p 3., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

73) Malissiovas N., **Karyotis Th.**, Charoulis A., Mitsimponas Th., Georgiou Th., and Dalamagos C. 2007. Nutrients, trace elements and fertility of alluvial soils in Western Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis. Abstract Book, p 4., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

74) E. Vavoulidou, Charoulis Ath., Soulis K., **Karyotis Th.** and P. Papadopoulos. 2007. Soil survey using GIS with the Aim of Improving Farming Practices. The case of Malia Municipality, Crete, Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis. Abstract Book, p 31, ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

75) Karyotis Th., Mitsimponas Th., Tziouvalekas M., Toulis M., Vergos St., Tsipis K., Drosos A. and Aretos V. 2007. Soils and native vegetation in a hilly and mountainous area in Central Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Βουδαπέστη, Ουγγαρία). Abstract Book, p 169., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

- 76) **Th. Karyotis**. Degree of profile development and horizon properties in two *Alfisols* on pleistocene terraces in Greece. 2007. 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Abstract p. 386. Palermo, Ιταλία.
- 77) **Th. Karyotis** and B. Anthopoulou. 2007. Anthropogenic activities and landscape degradation in Santorini island, Greece. 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Abstract, p. 75. Palermo, Ιταλία.
- 78) Malissiovas N., **Karyotis Th.**, Charoulis A., Mitsimponas Th, Georgiou Th., Dalamagos C., Komninou E. and O. Panou. 2007. Soil nutrients and fertilization of kiwi fruits in the prefecture of Arta, Greece. 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Abstract p. 433. Palermo, Ιταλία.
- 79) **Karyotis Th.**, Charoulis A., Tziouvalekas M., and Th. Mitsimponas. 2008. MINERALIZATION OF NITROGEN IN MOUNTAINOUS GREEK SOILS. NitroEurope IP 3rd Annual Meeting and Open Science Conference, Session 2: *Impacts of changes in external drivers on fluxes and exchange of N, C and GHG in terrestrial ecosystems*, 18th - 21st February, Ghent, Belgium. Περίληψη στα Πρακτικά, σελ. 57.
- 80) **Th. Karyotis**, A. Charoulis, A. Panagopoulos, M. Tziouvalekas, Th. Georgiou, K. Karyoti and Th. Mitsimponas. 2008. Groundwater quality and threshold values for irrigation in the river Basin of Pinios, Greece. Session: Soil and Water – Practical Applications. In: W. Blum, M. Gerzabek and M. Vodrazka “EUROSOIL 2008”. Διεθνές Συνέδριο EUROSOIL, (25-29 August, Vienna, Austria), Book of Abstracts, pp. 333.
- 81) **Th. Karyotis**, A. Charoulis, M. Tziouvalekas and Th. Mitsimponas. 2008. Mountainous Greek soils and status of nutrients in native vegetation and perennial plants. Session: Soil Ecology – Soil as Living Space. In: W. Blum, M. Gerzabek and M. Vodrazka “EUROSOILS 2008” (25-29 August, Vienna, Austria). Διεθνές Συνέδριο EUROSOIL 2008, (25-29 August, Vienna, Austria), Book of abstracts, p. 192.
- 82) **Theodore Karyotis**. 2008. Mediterranean soils, agricultural practices and agro environmental legislation. Προφορική παρουσίαση στο Συνέδριο EUROSOIL 2008 (25-29 August, Vienna, Austria).
- 83) Ag. Filintas, P. Dioudis, G. Stamatis, J. Hatzopoulos, **Th. Karyotis**. 2008. ENVIRONMENTAL ASSESMENT OF GROUND WATER NITRATE POLLUTION FROM AGRICULTURAL WASTES AND FERTILIZERS IN CENTRAL GREECE WATERSHEDS USING REMOTE SENSING AND GIS. 3rd International Conference “Water Science and Technology”, Athens (oral presentation - proceedings).
- 84) PANAGOPOULOS, A., S. PEHLIVANIDOU, Y. VROUHAKIS, **Th. KARYOTIS**, G. ARAMPATZIS, E. HATZIGIANNAKIS and A. PANORAS. 2008. Determining reference conditions for groundwater bodies using simple historical data; the case of eastern Thessaly, Greece. Πρακτικά XXVth Congress of International Association of Hydrogeologists, *Toyama City – Japan*
- 85) **Th. Karyotis** and Ch. Noulas. 2011. Soil nitrogen losses in winter wheat under temperate climatic conditions in Greece. Nitrogen and Global Change Conference, Edinburgh International Conference Centre, April 11th to 14th.
- 86) Charoulis A., E. Vavoulidou, **Th. Karyotis**, V. Kavvadias, S. Theocharopoulos and D. Arapakis. 2011. Improving farming practices in region of the municipality Gazi, Crete, Greece. 12th International Symposium on Soil and Plant Analysis, Mediterranean Agronomic Institute of Chania Greece. Book of Abstracts, page 110.
- 87) Giannoulis K., A. Molla, A. Dimirkou, **Th. Karyotis** and N. Danalatos. 2011. The effect of zeolite-bentonite mixture on soil quality and crop productivity. 12th International Symposium on Soil and Plant Analysis, Mediterranean Agronomic Institute of Chania Greece. Book of Abstracts, page 120.
- 88) Giannoulis K., A. Molla, A. Dimirkou, **Th. Karyotis** and N. Danalatos. 2011. N-NO₃ uptake by switchgrass and sunflower as a peat soil quality improvement index. 12th International Symposium on Soil and Plant Analysis, Mediterranean Agronomic Institute of Chania Greece. Book of Abstracts, page 121.

- 89) **Karyotis Th.**, A. Panagopoulos, G. Arabatzis, A. Charoulis, C. Domakinis, M. Tziouvalekas, K. Pipera, G. Vrouchakis, S. Stathaki, D. Tsekoura, E. Avramidou and A. Zerva. 2011. Seasonal variation and chemical characteristics of groundwater and quality assessment in the intensively cultivated Voiotia Plain, Greece. Symposium 13, Trace elements in the environment: human health risk assessment and evaluation of background values in soil and groundwater as tools for contaminated sites management. Organizers: Vecchio, A., Pirani, G. 11th Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements. July 3-7, Florence, Italy
- 90) Charoulis A., **Karyotis Th.**, Arampatzis G., Panagopoulos A., M. Tziouvalekas, K. Pipera and Ch. Domakinis. 2011. Trace elements in topsoils and waters in intensively cultivated Greek soils. Symposium 13, Trace elements in the environment: human health risk assessment and evaluation of background values in soil and groundwater as tools for contaminated sites management. Organizers: Vecchio, A., Pirani, G., 11th Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements. July 3-7, Florence, Italy
- 91) **Karyotis Th.**, A. Panagopoulos, N. Celik, K.A. Kassapi, E. Tziritis, S. Demir and H. Bilgin Yildirim. 2012. Implementation of Nitrates Directive in Turkey. International Soil Science Congress on "Land Degradation and Challenges in Sustainable Soil Management" 15-17 May 2012, Çeşme-İzmir-TURKEY

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ WORKSHOPS

- 92) **Th. Karyotis** and A. Haroulis. 1995. **Workshop: "Nitrogen supply and Nitrogen Fixation of crops for cool and wet climates"**. Tromsø, Νορβηγία. Proc. *European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research, Office for Official Publications of the E. C., L-2985 Luxembourg, ISBN 92-827-5346-8, σελ. 53-59.*
- 93) **Th. Karyotis**, Th. Mitsimponas, C. Iliadis, G. Kapetanaki and A. Haroulis. 1996. Adaptation of Quinoa under Greek climatic conditions (preliminary studies). "Workshop on Small grain cereals and pseudocereals". Proc. *European European cooperation in the field of scientific and technical research, σελ. 133-137.*
- 94) C. Iliadis, **Th., Karyotis**, and Th., Mitsimponas. 1997. "Research on Quinoa and Amaranth in Greece". Proceedings of E.U. Workshop on "Small grain cereals and pseudocereals". Wageningen, The Netherlands, pp. 85-91.
- 95) Iliadis, C., **T. Karyotis**, and S.-E. Jacobsen. 1999. Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) -un cultivo alternativo para la producción de biomasa y fibra en Grecia. In: Libro de Resúmenes, S.-E. Jacobsen and A. Valdez, Eds., Primer Taller Internacional sobre Quinoa - Recursos Genéticos y Sistemas de Producción, May 10-14, UNALM, Lima, Peru. 131pp.
- 96) Iliades, C., **Th. Karyotis** and S. Jacobsen. 1999. Effect of sowing date and yield of Quinoa (*Chenopodium quinoa*) in Greece. Workshop COST 814: "Alternative crops for sustainable agriculture". European Commission, EUR 19227 EN, pp. 226-231.
- 97) **Karyotis Th.**, G. Argyropoulos, M. Toullos, Ir. Katsilouli, Th. Georgiou and A. Haroulis. Nitrate and Ammonium nitrogen distribution in Greek soils and inorganic nitrogen content in ground water (Regulation 2078/92/EEC). 1999. Session 4, Environmental aspects. COST 814 στο Melle του Βελγίου. Πρακτικά της DG Environment.
- 98) **Karyotis Th.**, M. Tziouvalekas, A. Panagopoulos and A. Spyropoulos. 1999. Phosphorus forms and properties of Greek soils rich in organic matter. COST 832, Cordoba-Ισπανία. Πρακτικά Συνεδρίου.
- 99) Iliadis C. and **Th. Karyotis**. 2000. "Evaluation of various quinoa varieties originated from Europe and Latin America". Τελική Έκθεση του COST 814, pp. 505-509, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, ISBN 92-894-0227-X.
- 100) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, N. Danalatos, D. Pateras, A. Panoras and C. Kosmas. 2001. "Agricultural Policy and measures for mitigation of nitrates in groundwaters of Central Greece". A workshop "Beyond nutrient balances", Adis Ababa, Αιθιοπία. Πρακτικά σελ. 87-90.

- 101) **Th. C. Karyotis**. 2002. Nitrogen flow in cultivated soils of Greece and fertilization practices. COST 852, "Quality legume-based forage systems for contrasting environments", Proceedings, Edited by A. Helgadóttir and S. Dalmannsdóttir, Agricultural Research Institute, Reykjavik, Iceland, pp. 112-115.
- 102) **Karyotis Theodore**. 2002. Sustainability indicators. Ομιλία στην έναρξη του INCO-DEV Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems". Πρακτικά του workshop, σελ. 4. Wageningen University.
- 103) **Karyotis Th.**, and Ch. Noulas. 2003. Sampling, determination and interpretation of African soil systems. workshop του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems", Mbale-UGANDA. Annex 9, Presentation backstopping.
- 104) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos and S. Tasoglou. 2003. Water quality in Thessaly and factors affecting pollution. Workshop "Lessons resulting from guidance document testing related to Art. 5 in Pilot River Basins. EUROPEAN COMMISSION JOINT RESEARCH CENTRE (Belgirate - Italy). www.wasserblick.bafg.de
- 105) **Karyotis, Th.**. 2003. "Pollution by nitrates and overexploitation of groundwater in Thessaly, C. Greece" COST629, Barcelona. Βλ. www.gama-geo.hu/COST629/wg/wg3_Minutes_Barcelona.pdf.
- 106) **Th. Karyotis**, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2004. Common experiment: selected properties and status of soil nutrients. Workshop of ACTION 852, Ystad-Σουηδία. Πρακτικά workshop, Edited by Agricultural University of Iceland, pp. 38-45.
- 107) **Karyotis, Th.**, 2004. Results of soil analysis from Kenya and Uganda. workshop του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems". Awassa, Αιθιοπία.
- 108) Iliadis, C., **Th. Karyotis**, Ch. Noulas and Th. Mitsimponas. 2004. "Alfalfa moist mixture" common experiment in Greece. Workshop of ACTION 852, Ystad-Σουηδία. Πρακτικά workshop, Edited by Agricultural University of Iceland, pp. 109.
- 109) **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, K. Hinsby and T. Melo. 2005. WP4: Representative site selection criteria for BRIDGE project.
- 110) **Th. Karyotis**. 2005. Water quality in Thessaly and measures against nitrates. European Orientation Group, του Προγράμματος LIFE-Environment "Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation", Reggio Emilia (Ιταλία).
- 111) **Th. Karyotis**. 2005. Characteristics of the experimental sites in Greece. SURE (Θεσ/νίκη, 14-17 Απριλίου).
- 112) **Th. Karyotis** and A. Panagopoulos. 2006. Greek test area: Eastern Thessaly groundwater body. Workshop του Προγράμματος BRIDGE, Πρακτικά workshop, Μαδρίτη.
- 113) John Alexiou, **Theodore Karyotis** and Dimitrios Kalfountzos. 2006. Physical Properties and lime Requirements of Acidic Ugandan and Kenyan Soils. Final workshop "Farmer field school experiences on land and water management in Africa" του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems".
- 114) **Th. Karyotis**, P. Ebanyat, F. Nagawa, Th. Mitsimponas and Christos Noulas. 2006. Unfertile Ugandan soils and nutrient management. Final workshop "Farmer field school experiences on land and water management in Africa" του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems" (draft paper).
- 115) Vavoulidou E., **Karyotis Th.**, Soulis K., Charoulis Ath. and Panoras Ath. 2007. GIS application for nitrates evaluation in a peat area in Greece. 14th and final meeting of the ESF COST 856 Action «*Ecological Aspects of Denitrification, with Emphasis on Agriculture*» 5-8.12.07, Uppsala, Sweden.
- 116) Vavoulidou E., Charoulis Ath., Soulis K. and **Karyotis Th.** 2007. Soil Survey for improvement of farming practices in Mallia Municipality, GREECE. 14th and final meeting of the ESF COST 856 Action «*Ecological Aspects of Denitrification, with Emphasis on Agriculture*» 5-8.12.07, Uppsala, Sweden.
- 117) **Th. Karyotis**. 2008. The problem of nitrates in groundwater and soils of Greece. COST 729, Ανακοίνωση στη MC, Lisbon, 23-25 April, <http://cost729.ceh.ac.uk>
- 118) **Th. Karyotis**. 2008. Greenhouse gases emissions, policies and measures. COST 729 Management Com., Lisbon, 23-25 April, <http://cost729.ceh.ac.uk>

- 119) **Th. Karyotis**, M. Tziouvalekas, Ch. Noulas and Th. Mitsimponas. 2009. Properties, characteristics and soil nutrients in Southern European countries. COST Action 639, "Greenhouse-gas budget of soils under changing climate and land use". Thematic workshop: "Soil carbon in Mediterranean Ecosystems", Florence, 2-3 March.
- 120) **Karyotis Th.**, A. Panagopoulos, A. Charoulis, C. Karyoti, M. Tziouvalekas and a. Panoras. 2010. Distribution of chemical properties in groundwater of a drained Greek peatland. Session: Dehydrated and rewetted peatlands: hydrological, physical and chemical changes. General Assembly of European Geosciences Union. 5 May, Vienna-Αυστρία.
- 121) **Karyotis Th.**, A. Charoulis, E. Vavoulidou and M. Tziouvalekas. 2010. Vertical distribution of soil organic carbon originated from a prior peatland in Greece and impacts on the landscape, after conversion to arable land. Session: Greenhouse gas budget of soils under changing land use. General Assembly of European Geosciences Union. 7 May, Vienna-Αυστρία.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΑΛΛΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- 122) **Karyotis Theodore**. 1995. Optimization of legume/rhizobia/mycorrhiza symbiosis for rehabilitating acid marginal soils for increased rice production in legume-rice based cropping system. Institute of Grassland and Environmental Research του Aberystwyth της Μεγάλης Βρετανίας.
- 123) **Karyotis Th.** 1996. "A method for calculating nitrogen balances in Greece". Whorkshop on Nitrogen Balances, Λουξεμβούργο, STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES.
- 124) G. Kapetanaki and **Th. Karyotis**. 1996. "Effects of Potential Climatic Change on Simulated Wheat in Central Greece". 1996. "International Congress on Environment/Climate". UNESCO - European Commission (Ρώμη).
- 125) N. Yassoglou and **Th. Karyotis**. "Land Degradation in Europe". 1996 (15/11 Valencia, Ισπανία).
- 126) Joanna Mastrantoni, C. Nerantzakis, S. Antoniadou, Theodore Karyotis, M. Economou, Dr Papadopoulos, T. Pomonis, G. Spyropoulos, E. Koutouxidou, G. Siamantas, G. Eleftheraki, C. Pyrgaki, H. Foufa, K. Stavrou, L. Petychakis. June 2000. The cycling of Cd, coming from fertilizers in the Greek environment. Report submitted to STAR Committee, European Commission.
- 127) **Karyotis Theodore**. 2003. Towards a thematic strategy for soil protection. forum.europa.eu.int/stakeholdersfebruary/stakeholders_reports.
- 128) **Karyotis Theodore**. 2006. Soil sampling and variability. In: Biochemical dynamics from soil to groundwater. Vadillo, I. and Bedbur E. (Eds), Malaga, Spain, ISBN 84-690-1992-9.
- 129) **Theodore Karyotis**. 2006. SOIL: nature, properties and characteristics. In: Biochemical dynamics from soil to groundwater. Vadillo, I. and Bedbur E. (Eds), Malaga, Spain, ISBN 84-690-1992-9.
- 130) International workshop "near-natural resoration". 2006. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων του WP5 του Προγράμματος SURE.
- 131) **Karyotis Th.** and A. Panagopoulos. 2007. Groundwater pollution by nitrates in Greece: Policy Measures and Agricultural Practices according to the Nitrate Directive. (http://www.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=4948&tt=crpa_www&sp=optiman).
- 132) **Karyotis Th.** and C. Kosmas. 2010. Nitrogen leaching, mineralization and uptake in cultivated soils of Central Greece. Παρουσίαση στο 3^ο Expert Panel on Nitrogen Budgets, Ministry of Agriculture, Prague (11 Μαΐου).
- 133) **Karyotis Th.**, Kosmas C. and A. Tsitouras. 2010. Land degradation in mountainous and hilly areas of Greece. Workshop and 3rd Conference on Desertification and Land Degradation processes'. UNESCO Chair on Eremology, International Centre for Eremology. June 16 -17. Ghent University, Faculty of Bioscience Engineering. Book of Abstracts, pp. 35-36.
- 134) **Karyotis Th. and C. Kosmas**. 2011. SOIL EROSION AND CONSERVATION IN GREECE. Newsletter of the European Society for Soil Conservation, pp.

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- 135) **Karyotis Th.**, A. Haroulis, E. Vavoulidou and P. Papadopoulos. 1999. Soil properties and distribution of heavy metals within three Mediterranean *Histosols*. International Peat Symposium: "Chemical, physical and biological processes in peat soils". Jokioinen - Φινλανδία. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 30-31.
- 136) Charoulis, A., **Karyotis**, Th., and J. Mitsios. 2003. Incubation experiments on net nitrogen mineralization in organic Greek soils. 8th International Symposium for Soil and Plant Analysis. South Africa, Cape Town, abstract book, p. 90.
- 137) **Karyotis**, Th., E. Vavoulidou, A. Charoulis and Th. Mitsimponas. 2003. Nutrients and trace elements of arable soils rich in organic matter in Northern Greece. 8th International Symposium for Soil and Plant Analysis. South Africa, abstract book, p. 93.
- 138) **Karyotis Th.**, Onduru D., Noulas Ch., Gachimbi L. and F. Muchena. 2004. Nutrients, trace elements and N mineralization dynamics in certain acid soils of Kenya. "6th Intern. Symposium on "Plant-Soil Interactions at low pH"", Sendai, Japan. Πρακτ. Συνεδρ., σελ. 170-171.
- 139) **Karyotis Th.**, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalakas and Ch. Noulas. 2005. Net nitrogen and sulfur mineralization in mountainous soils amended with indigenous plant residues. 9th International Symposium on Soil and Plant Analysis. ISSPA, Mexico, abstract, σελ. 136.
- 140) Charoulis A. and **Th. Karyotis**. 2005. The effect of temperature on net N mineralization in arable Greek soils. 9th International Symposium on Soil and Plant Analysis. ISSPA, Cancun, Mexico, abstract, σελ. 136.
- 141) **Karyotis Th. And A. Panagopoulos. 2011. NITRATES POLLUTION FROM AGRICULTURE IN GREECE: MEASURES AND PRACTICES FOR MITIGATION. Julich Research Institute, Germany (workshop IKYDA Project, 15-19 May).**

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- 142) **Th. Karyotis**, C. Kosmas and N. Yassoglou. 1993. " Nitrate Losses (Leaching) during the winter rainy season in Soils of Central Greece"(poster). ΓΕΩΤΕΕ (Αθήνα, Μάρτιος 1993).
- 143) **Καρυώτης Θεόδωρος**. 1993. "Εισροές Νιτρικού-Αμμωνιακού Αζώτου λόγω βροχοπτώσεων και εμπλουτισμός μέσω των νερών άρδευσης σε Ca⁺⁺, Mg⁺⁺ και Na⁺ γεωργικών εδαφών του Ν. Λάρισας". 2^ο Πανελλήνιο Υδρογεωλογικό Συνέδριο, (Πάτρα) Πρακτικά, Τόμος Α, σελ. 257-264.
- 144) **Θ. Καρυώτης**, Θ. Μητσιμπόνας, Α. Χαρούλης και Π. Τζιώλας. 1994. "Πεδογενετικές διαφορές μεταξύ ενός *Hapludalf* και ενός *Rhodoxeralf* στη Θεσσαλία". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 68-78.
- 145) **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης και Ν. Μαλισσιόβας. 1994. "Δυναμικά ανοργανοποίησης αζώτου σε γεωργικά εδάφη του Ν. Αρτας". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 875-885.
- 146) Κ. Χαϊντούτη, **Θ. Καρυώτης**, Ι. Μάσσας και Α. Χαρούλης. 1994. "Διακύμανση των ιχνοστοιχείων σε όξινα Entisols του Ν. Ξάνθης". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 825-836. Πρόγραμμα "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης".
- 147) Α. Χαρούλης, **Θ. Καρυώτης**, Κ. Χαϊντούτη και Ι. Μάσσας. 1994. " Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση των γεωργικών εδαφών του Ν. Ξάνθης". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 26-31. Πρόγραμμα "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης".
- 148) Κ. Χαϊντούτη, **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης, Ι. Μάσσας και Χ. Αυγουλάς. 1996. "Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση και προβλήματα των γεωργικών εδαφών του νομού Ροδόπης". 6^ο Πανελλήνιο Εδαφολογικό

Συνέδριο, (Ναύπλιο), Πρακτικά Συνεδρίου, σελ 96-103. Πρόγραμμα "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης".

149) **Θεόδ. Καρυώτης**, 2008. Κλιματικές αλλαγές στην Ελλάδα - εκπομπές αερίων ρύπων – επιπτώσεις. Ανακοίνωση στα πλαίσια ίδρυσης του Εθνικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης "Γεωπεριβαλλοντικά – Γεωμυθολογικά Μονοπάτια". ΥΠ.Ε.Π.Θ., Δήμος Στυλίδας, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Στυλίδας (8 -10 Ιουνίου 2008).

Δημοσιεύσεις σε τελικές εκθέσεις ανταγωνιστικών προγραμμάτων της Ε.Ε

150) Literature study on the water and wind erosion.1998. Πρόγραμμα "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS). Compiled by: S. Guillobez, **Th. Karyotis** and M. Brouwers. Final Report, pp. 25-36.

151) Literature study on the process of nitrogen mineralization. 1988. Πρόγραμμα "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS). Compiled by: **Th. Karyotis**, F. Ganry and R. Oliver. Final Report, pp. 37-46.

152) Cellier, P., Dragosits, U., Durand, P., Hutchings, N., Oenema, O., Murot, P., Theobald, M., Drouet, J.L, Frumau, Van Grinsven, H., Karyotis, T., Duret, S., Braban, C., Sutton, M., Samarelli, L., H.V. Andersen. 2009. European Nitrogen Assessment, Chapter 9, Working Group "Dispersion and fate of nitrogen in rural landscapes.

Εδαφολογικές Μελέτες, Έλεγχοι νιτρορύπανσης, άλλες μελέτες

153) Εδαφολογική μελέτη Καναλιών Ν. Καρδίτσας. 1981. Εκταση 4.490 στρέμ., κλίμακα 1:20.000.

154) Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μολάων Ν. Λακωνίας.1981. Εκταση 90.000 στρέμ. περίπου, κλίμακα 1:20.000.

155) Εδαφολογική μελέτη περιοχής Αγιοπηγής- Ρούσου Ν. Καρδίτσας. 1981. Εκταση 21.910 στρέμματα. Λεπτομερής χαρτογράφηση 1:5.000.

156) Εδαφολογική μελέτη περιοχής Πευκόφυτου Ν. Καρδίτσας.1983. Εκταση 8.000 στρέμματα. Ημιλεπτομερής Χαρτογράφηση 1:20.000.

157) Εδαφολογική μελέτη Αμουρίου Ν. Λάρισας. 1983. Εκταση 17.500 στρέμ., κλίμακα 1:20.000.

158) Εδαφολογική μελέτη Κλεινού-Κρύας Βρύσης, Ελαφίου και Αμαράντου Ν. Τρικάλων. 1984. Εκταση 6.780 στρέμματα. Ημιλεπτομερής χαρτ/ψηση σε κλίμακα 1:25.000.

159) Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μελιβοίας Νομού Λάρισας. 1984. Εκταση 4.790 στρέμματα. Λεπτομερής Χαρτογράφηση 1:5.000.

160) Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μεσενικόλα - Μοσχάτου Ν. Καρδίτσας. 1986. Εκταση 3.335 στρέμματα. Λεπτομερής Χαρτογράφηση 1:5.000.

161) Εδαφολογική μελέτη ολοκλήρου του Νομού Καρδίτσας. 1991. Εκταση 1.227.000 στρέμ., σελ. 181. Χαρτογράφηση 1:5.000.

162) Εδαφολογική μελέτη "Βορείου Τμήματος Ζώνης Ζ' " Ν. Λάρισας για το έργο της εκτροπής του Αχελώου. 1990. Εκταση 186.225 στρέμματα. Λεπτομερής χαρτογράφηση 1:5.000.

163) Εδαφολογική μελέτη Ολοκλήρου του Ν. Τρικάλων. 1991. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της λεπτομερούς προοδευτικής χαρτογράφησης, σε κλίμακα 1:5.000. Εκταση 578.940 στρέμματα.

164) Εδαφολογικός Χάρτης και Εδαφολογική μελέτη του Ν. Ξάνθης. 1993. Σε κλίμακα 1:50.000 και σε έκταση 440.000 στρεμμάτων.

165) Εδαφολογικός Χάρτης και Εδαφολογική Μελέτη των γεωργικών εδαφών του Ν. Ροδόπης.1994. Έκταση περίπου 700.000 στρεμμάτων.

166) Εδαφολογική μελέτη Περιοχής Τυρνάβου. 1997. Κλίμακα 1:5.000. Εκταση 260.000 στρέμματα. Σελίδες 110, Πίνακες δεδομένων, 92 σελίδες.

- 167) Εδαφολογική Μελέτη Επαρχίας Ελασσόνας, Ν. Λάρισας. 2000. Λεπτομερής χαρτογράφηση, σε κλίμακα 1:5.000. Σελίδες κειμένου 98, χάρτες, Παράρτημα αποτελεσμάτων αναλύσεων εδαφών.
- 168) Mastrantoni, J., Nerantzakis, C., Antoniadou, S., **Karyotis, Th.**, M. Economou, P. Papadopoulos, T. Pomonis, G. Spyropoulos, E. Koutouxidou, G. Siamantas, G. Eleftheraki, C. Pyrgaki, H. Foufa, K. Stavrou, L. Petychakis. 2000. The cycling of Cd, coming from fertilizers in the Greek environment. Τελική έκθεση του Υπ. Γεωργίας για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σελίδες 83.
- 169) Stakeholders information and consultation meeting on EU soil policy. 2003.
- 170) **Th. Karyotis**. 2005. SOIL: nature, properties and characteristics. Εκτενής περίληψη στα Πρακτικά COST 629, σελ. 35-40, Training School (24 Σεπτεμβρίου – 1^η Οκτωβρίου).
- 171) **Th. Karyotis**. Soil sampling.2005. Εκτενής περίληψη στα Πρακτικά COST 629, σελ. 41-47. Training School (24 Σεπτεμβρίου – 1^η Οκτωβρίου).
- 172) Μαλισόβας Ν., **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης και Θ. Γεωργίου. 2006. Μελέτη δειγματοληψίας εδαφών σε καλλιεργούμενα εδάφη της Ηπείρου.
- 173) **Karyotis Th.** NATIONAL NITROGEN ACTIVITIES IN GREECE. 2009. Workshop, COST 729. Antalya, 2-3 Dec.
- 174) Χαρούλης Αθ. και **Θ. Καρυώτης**. 2009 . Δειγματοληψία εδαφών για τις ανάγκες του Προγράμματος EcoPest (LIFE+). Εισήγηση-ενημέρωση των συνεργαζομένων φορέων του Προγράμματος. Θεσσαλονίκη, 9 Δεκεμβρίου.
- 175) **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης, Α. Παναγόπουλος, Γ. Αραμπατζής, Σ. Βυζαντινόπουλος, Χ. Δομακίνης, Μ. Τζουβαλέκας, Χ. Νούλας, Θ. Γιτσόπουλος, Γ. Βρουχάκης, Σ. Σταθάκη, Δ. Τσεκούρα, Α. Ζέρβα, Θ. Μητσιμπόνας. 2010. ΛΙΠΑΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (LIFE+ - EcoPest) Λιβαδειά, Συνεδριακό Κέντρο Κρύας, 1 Μαρτίου. Παρουσίαση αποτελεσμάτων 1^{ου} έτους του Προγράμματος ECOPEST”
- 176) **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης, Α. Παναγόπουλος, Γ. Αραμπατζής, Χ. Δομακίνης, Μ. Τζουβαλέκας, Χ. Νούλας, Θ. Γιτσόπουλος, Γ. Βρουχάκης, Σ. Σταθάκη, Δ. Τσεκούρα, Α. Ζέρβα, Θ. Μητσιμπόνας. 2010. Ορθολογική λίπανση - άδρευση LIFE+ - EcoPest. Πνευματικό Κέντρο Χαϊρώνειας, 9 Μαρτίου. Εισήγηση-ενημέρωση των γεωπόνων της περιοχής μελέτης.
- 177) **Θ. Καρυώτης**. 2010. ΛΙΠΑΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΚΩΠΑΪΔΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ECOPEST. Έκθεση Προγράμματος LIFE+.
- 178) **Θ. Καρυώτης**, Χαρούλης Αθ., Μ. Τζουβαλέκας. 2010. Ανοργανοποίηση αζώτου σε καλλιεργούμενα εδάφη της Βοιωτίας. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων στη συνάντηση του Προγράμματος EcoPest (LIFE+), Θεσσαλονίκη, 14 Σεπτεμβρίου.
- 179) Πανώρας, Α., Παναγόπουλος, Α., Αραμπατζής, Γ., Χατζηγιαννάκης, Ε., Σταθάκη, Σ., Καρυώτης, Θ., Χαρούλης, Α., Τσεκούρα, Δ., Ζάβρα, Α., Βρουχάκης, Ι., Πανώρας, Γ., Καλογιάννη, Χ., και Πανώρας, Ι., 2010. Διερεύνηση της καταλληλότητας ορισμένων πηγών νερού της λεκάνης Βοιωτικού Κηφισού για αρδευτικούς σκοπούς. ΕΘΙΑΓΕ, ΙΕΒ-ΙΧΤΕΛ, σελ. 68.

BIBΛΙΑ

Rodeghiero M., A. Rubio, E. Diaz-Pines, J. Romanya, S. Maranon-Jimenez, G. Levy, A. P. Fernandez-Getino, M.T. Sebastia, **Th. Karyotis**, T. Chiti, C. Sirca, A. Martins, M. Madeira, M. Zhiyanski, L. Gristina and T. Lamantia. 2011. Soil carbon in Mediterranean ecosystems and related management problems.

Συνθετικές Εργασίες – Εισηγήσεις Επιστημονικών Επιτροπών

180) **Θ. Καρυώτης**. 1995. "Η επίδραση διαφόρων στοιχείων και βαρέων μετάλλων στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος". "ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΒΗΜΑ", Τεύχος 6, σελ.15-18, Έκδοση του Παραρτήματος του

ΓΕΩΤΕΕ της Κεντρικής Ελλάδας, Συνθετική εργασία που αναφέρεται στη ρύπανση του αέρα, των νερών και των εδαφών από βαρέα μέταλλα.

181) Πρόταση Μεθόδων Εργασίας και τρόπων ενεργοποίησης του ΕΘΙΑΓΕ για την ολοκλήρωση του εδαφολογικού χάρτη. Εισήγηση της Επιστημονικής Επιτροπής του Εδαφολογικού Χάρτη.

182) "Αποτελέσματα Προγράμματος νιτρορύπανσης στην Κεντρική Ελλάδα-Συγκέντρωση νιτρικών στα υπόγεια νερά της Θεσσαλίας-Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής".2000. Παρουσίαση σε ημερίδα για ενημέρωση των φορέων της Θεσσαλίας.

183) Στη Διεθνή Έκθεση "AGROTICA 2000" παρουσιάστηκε POSTER για τις δραστηριότητες του ΕΘΙΑΓΕ στην αντιμετώπιση της νιτρορύπανσης.

ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

184) 1st Scientific Progress Report.1998. Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS).

185) Ετήσια Έκθεση του Προγράμματος "ENHANCING SOIL FERTILITY IN AFRICA: FROM FIELD TO POLICY-MAKER" για την περίοδο Οκτ. 1998 μέχρι Σεπτ. 1999.

186) Τελική Έκθεση του Προγράμματος "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS). 2000.

187) Τελική έκθεση του Προγράμματος "ENHANCING SOIL FERTILITY IN AFRICA: FROM FIELD TO POLICY-MAKER". 2001.

188) Ετήσια Έκθεση 2001-2002 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"

189) Ετήσια Έκθεση 2002-2003 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"

190) Έκθεση Προόδου Εργασιών 2003-2004 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"

191) Ετήσια Έκθεση 2004-2005 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"

192) BRIDGE: Representative sites selection – Report

193) Technical Assistance Programme for the Implementation of Nitrate Directive in Turkey. (implemented by Vakakis International S.A. (GR), in association with Teagasc (IR), International Office for Water (FR) and BRGM (FR). January 2011-December 2012.

Technical reports

1. INCEPTION REPORT – preparatory and implementation phase report, March 2011

2. Designate Nitrate Vulnerable Zones, output 3.1: Working paper on existing situation in Turkey on Nitrates pollution (Caused by agricultural sources), April 2011

3. Guidance document for annual and multi-year monitoring reports on Nitrates Directive implementation, June 2011

4. Working Paper on Monitoring of the Nitrate Pollution, October 2011

5. Preparing draft annual report containing the information outlined in Annex V of the Nitrates Directive, output 2.4: Draft Annual Country Report, December 2011

6. Report on database of the pollution caused by agricultural sources within Turkey, January 2012

7. Report on procedures and methods for identification and control of pollution sources, January 2012

8. working paper: A methodology for identifying NVZs, March 2012

9. Working paper for the nitrate codes and fertilizer application

Εκλαϊκευμένα άρθρα - Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

194) Άρθρο στην καθημερινή εφημερίδα "Ελευθερία" της Λάρισας (7-12-1994) με τίτλο: "Η ρύπανση των εδαφών από τα καυσαέρια".

195 Άρθρο της παραπάνω εφημερίδας (22-12-1994) με τίτλο "Ρύπανση στα εδάφη εκατέρωθεν της Εθνικής οδού".

196 Εκτιμήσεις της Επιστημονικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων για τις συνθήκες ύδρευσης Ο.Τ.Α. Νομού Λάρισας. 1995, Γεωτεχνική Ενημέρωση, σελίδες 13-15.

197 Άρθρο της εφημερίδας "Ελευθερία" της Λάρισας για τη νιτρορύπανση στη Θεσσαλία (13 Αυγούστου, 2001).

198 Εκτενής παρουσίαση εισήγησης για την ποιότητα των νερών άρδευσης και τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής από την ημερίδα που διοργάνωσε η εφημερίδα "Αγροτική Έκφραση" (12 Απριλίου, 2002).

199 Άρθρο στην εφημερίδα "ΑΓΡΟΤΙΚΗ" της Θεσσαλίας σχετικό με την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και την χρήση των GIS (17 Οκτωβρίου, 2003).

200 Άρθρο στην εφημερίδα "Ελευθερία" "Εφαρμογή της αγροτικής έρευνας και σύνδεση με την παραγωγή" (3 Νοεμβρίου 2005).

201 Άρθρο της εφημερίδας "Ελευθερία" που αναφέρεται στο Πρόγραμμα BRIDGE (Φεβρουάριος, 2006).

202 Άρθρο στην εφημερίδα "Αγροτική Ενημέρωση" και αναφέρεται στο Πρόγραμμα BRIDGE (Φεβρουάριος, 2006).

203 Άρθρο της εφημερίδας Τρικάλων "Η ΕΡΕΥΝΑ" με τίτλο: "Αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών του νομού με σύγχρονες τεχνολογίες". Αναφέρεται στο πρόγραμμα "SURE" (20 Αυγούστου, 2006).

204 Άρθρο στην εφημερίδα "Ελευθερία" με τίτλο "Προβλήματα ποιότητας υπόγειων νερών και πρόγραμμα νιτρορύπανσης στο Ν. Λάρισας" (5-10-2006).

205 Άρθρο στην εφημερίδα "Αγροτική Ενημέρωση" με τίτλο "Γεωργία, κλιματικές αλλαγές και επιπτώσεις" (Ιούνιος 2008).

206 Άρθρο στην εφημερίδα Agrenda με τίτλο "ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ" (Ιούλιος 2008).

207 Άρθρο στην εφημερίδα Agrenda με τίτλο "Οι καταχρήσεις της συμβατικής γεωργίας και οι προωθούμενες λύσεις της σύγχρονης φυτοθεραπευτικής διαχείρισης των καλλιεργειών" (Απρίλιος 2009).

208 Άρθρο στην εφημερίδα "Ημερήσιος Κήρυκας" με τίτλο "Πράσινη ανάπτυξη, προοπτικές της γεωργίας και περιβαλλοντική πολιτική" (30 Σεπτεμβρίου 2009).

209 Άρθρο στην εφημερίδα "Ελευθερία" με τίτλο "Αναδιάρθρωση των καλλιεργειών στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής" (17 Οκτωβρίου 2009)

210 Άρθρο στην εφημερίδα "Ημερήσιος Κήρυκας" με τίτλο "Μπορεί η λυματολάσπη να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια ως λίπασμα;" (25 Οκτωβρίου 2009)

Διατριβές

211 **Θ. Καρυώτης**. 1988. "Προέλευση, γένεση και βαθμός εξέλιξης δυο πέδων *Alfisols* στη Θεσσαλία" (σελ. 84). Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβλήθηκε στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

212 **Θ. Καρυώτης**. 1994. "Ροή Εδαφικού Αζώτου σε σχέση με Χημικές και Φυσικές Ιδιότητες του Εδάφους". Διδακτορική διατριβή που υποβλήθηκε στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σελ. 200.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά εντός SCI

1) Haidouti C., Th. **Karyotis**, J. Massas and A. Haroulis. 2001. Red soils in Thrace (GREECE): Properties, Development and Productivity. Σε τεταρτογενείς αποθέσεις της Θράκης, προσδιορίστηκε η

κατανομή σε κάθε εδαφικό ορίζοντα των οξειδίων σιδήρου και μαγγανίου. Βρέθηκε ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των ελευθέρων οξειδίων του σιδήρου και της τιμής ερυθρότητας των εδαφών. Τα μελετηθέντα εδάφη ανήκουν στις υποτάξεις των *Rhodoxeralfs* και *Xerorthents* και μεγάλο ποσοστό των επιφανειακών οριζόντων έχει διαβρωθεί. Οι περιοριστικοί παράγοντες στην παραγωγικότητα σχετίζονται με τις κλιματικές συνθήκες, την ισχυρή δομή των αργιλλικών οριζόντων, τη χαμηλή οργανική ουσία και τη χαμηλή περιεκτικότητα των εδαφών σε Fe, Zn, Cu και Mn. Τα στοιχεία της παραπάνω εργασίας αποτελούν μέρος του χρηματοδοτηθέντος Προγράμματος INTERREG I. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, C55, V 32 (5+6), pp. 617-631.

2) **Th. Karyotis**, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsibonas. 2003. Preliminary Research on Seed Production and Nutrient Content for Certain Quinoa Varieties in a Saline - Sodic Soil. Μελετήθηκε η προσαρμοστικότητα, η απόδοση και η περιεκτικότητα σε ανόργανα θρεπτικά στοιχεία και πρωτεΐνη οκτώ ποικιλιών του φυτού *Chenopodium quinoa* Willd σε προβληματικά εδάφη. Παρατηρήθηκε ότι η απόδοση σε σπόρο ήταν μειωμένη κατά 45 % στα πειράματα που εγκαταστάθηκαν σε αλατούχα εδάφη περιοχής της Θεσσαλίας. Επίσης, βρέθηκε ότι στους σπόρους των ποικιλιών της Ν. Αμερικής η συγκέντρωση σε πρωτεΐνη και ανόργανα στοιχεία ήταν αυξημένη. *J. Agronomy and Crop Science*, Volume 189 Issue 6, page 402 - 408.

3) **Theodore Karyotis**, Athanasios Charoulis, Theodore Mitsimponas, Evagelia Vavoulidou. 2005. NUTRIENTS AND TRACE ELEMENTS OF ARABLE SOILS RICH IN ORGANIC MATTER. Διερευνήθηκε το επίπεδο των μακρο και μικρο θρεπτικών στοιχείων σε εδάφη της περιοχής Τεναγών – Φιλίππων. Καταλαμβάνουν έκταση 10,371 ha όπου περίπου 90 % είναι οργανικά και ταξινομήθηκαν ως *Histosols*. Συντάχθηκαν θεματικοί χάρτες για τα κυριότερα θρεπτικά στοιχεία όπου αποτυπώθηκαν τα επίπεδα επάρκειας. Βρέθηκαν πεδοσυναρτήσεις και αξιολογήθηκαν οι παράγοντες που επιδρούν στην επάρκεια ή την έλλειψη των θρεπτικών στοιχείων στις κύριες καλλιέργειες της περιοχής. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 36:4-6, pp.403-414.

4) Charoulis, A., **Karyotis, Th.**, and J. Mitsios. 2005. Incubation experiments on net nitrogen mineralization in organic Greek soils. Ο κύριος σκοπός της μελέτης ήταν ο υπολογισμός ανοργανοποιηθέντος αζώτου σε οργανικά εδάφη των Φιλίππων καθώς και η μεταβολή των παραμέτρων της κινητικής μετά την ενσωμάτωση φυτικών υπολειμμάτων. Η αερόβια επώαση πραγματοποιήθηκε σε θερμοκρασία 35 °C και διήρκεσε 30 εβδομάδες. Η αθροιστική ανοργανοποίηση διέφερε σημαντικά, ενώ μετά την προσθήκη υπολειμμάτων σακχαροτευτών αυξήθηκε από 165 μέχρι 586 mg kg⁻¹. Τα δυναμικά ανοργανοποίησης (N₀) επίσης διέφεραν, ενώ οι τιμές της σταθεράς ανοργανοποίησης (k) βρέθηκαν από 0.052 - 0.068 (week⁻¹). Η διεργασία αυτή έχει υψηλούς ρυθμούς τις πρώτες εβδομάδες και μειώνεται με το χρόνο. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, volume 36:1-3, pp. 231-240.

5) **Theodore Karyotis**, Davis D. Onduru, Christos Noulas, Louis N. Gachimbi, and Fred Muchena. 2005. Nutrients, Trace Elements and Net N Mineralization in Acidic Kenyan Soils. Ο σκοπός της μελέτης αφορά στον προσδιορισμό και την ερμηνεία των φυσικοχημικών ιδιοτήτων συγκεκριμένων εδαφών τα οποία ελήφθησαν από διάφορες περιοχές της Κένυα. Επιπλέον, μελετήθηκαν τα δυναμικά ανοργανοποίησης αζώτου προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στη σύνταξη μοντέλου λιπαντικής αγωγής. Πριν τη δειγματοληψία έγινε περιγραφή και ταξινόμηση των εδαφών τα οποία κατετάγησαν ως *humic Nitisols*, *haplic Acrisols* or *luvic Arenosols* (FAO, 1988). Τα εδάφη ήταν όξινα με χαμηλή I.A.K., ενώ η σειρά περιεκτικότητας των ιχνοστοιχείων ακολουθεί την παρακάτω φθίνουσα τάξη: Fe>Mn>Zn>Cu. Οι τιμές του ανοργανοποιηθέντος αζώτου για περίοδο επώασης 30 εβδομάδων κυμαίνεται από 54.64 έως 145.50 mg kg⁻¹ και αντιπροσωπεύει 4.53-21.09 % του ολικού εδαφικού αζώτου. Προτείνονται πρακτικές για την αύξηση ή τη διατήρηση της γονιμότητας και εξοικονόμηση νερού. *Soil Science and Plant Nutrition*, Vol. 51, 5:645-648.

6) **Karyotis Th.**, S. Orfanidis and S. Reizopoulou. 2006. Marine benthic macrophytes as possible nitrogen source in agriculture. Η εργασία αναφέρεται στη διερεύνηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης των *Ulva* sp., *Cystoseira barbata* C. Agardh and *Posidonia oceanica* (L.) ως πηγών αζώτου στη γεωργία. Από τα παραπάνω μακρόφυτα βρέθηκε η παρακάτω σειρά απελευθέρωσης αζώτου *Ulva* sp. > *P. oceanica* (SC) > *C. barbata* > *P. oceanica* (L). Σε άλλη σειρά πειραμάτων διαπιστώθηκε ότι η ασβέστωση των όξινων εδαφών αύξησε σημαντικά την ποσότητα του αζώτου που ανοργανοποιήθηκε και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα φυτά. Υπολογίστηκε ότι τα υπολείμματα της *Ulva* sp. από έκταση 2 ha αντιστοιχούν σε ha βαμβακιού. Η *Posidonia* and *Cystoseira* δεν συνιστούν κατάλληλο υλικό για την παραπάνω χρήση. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* **169**:557-563. DOI:10.1002/jpln.200521842.

7) B. Anthopoulou, A. Panagopoulos and **Th. Karyotis**. 2006. Impact of land degradation on the landscape in Northern Greece. Μελετήθηκε η υποβάθμιση των φυσικών πόρων στην περιοχή του Αγίου Παντελεήμονα Πιερίας. Επίσης, η υποβάθμιση του τοπίου από την ανθρωπογενή δραστηριότητα. Συστήνονται μέτρα αποκατάστασης και προστασίας. *Landslides*, Volume 3, Number 4, pp. 289-294. DOI: 10.1007/s10346-006-0056-x.

8) **Karyotis Th.**, Th. Mitsibonas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2006. Net nitrogen and sulfur mineralization in mountainous soils amended with indigenous plant residues. Στην εργασία εκτιμήθηκε το άζωτο και το θείο που μπορεί να ανοργανοποιηθεί σε ορεινά εδάφη του Ν. Τρικάλων σε πειράματα επώασης διάρκειας 31 εβδομάδων. Η ανοργανοποίηση του θείου ήταν αρκετά μεγαλύτερη από εκείνη του αζώτου και βρέθηκε ότι ήταν μειωμένη τις τελευταίες εβδομάδες του πειράματος. Ισχυρές σχέσεις βρέθηκαν μεταξύ του οργανικού S και του N καθώς και μεταξύ του οργανικού C και N υποδηλώνοντας ότι τα παραπάνω στοιχεία είναι κυρίως δεσμευμένα στην οργανική ουσία του εδάφους. Τέλος, προσδιορίστηκε η ανοργανοποίηση μετά την ενσωμάτωση αυτόχθονων φυτικών ειδών προκειμένου να αξιολογηθεί η διαθεσιμότητα των δυο θρεπτικών στοιχείων στα φυτά. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, Vol 37, pp. 2805-2817. DOI: 10.1080/00103620600832605

9) L. Kirwan, A. Luescher, M.T. Sebastia, R. Collins, C. Porqueddu, J.A. Finn, A. Helgadottir, O.H. Baadshaug, C. Brophy, C. Coran, S. Dalmanndóttir, I. Delgado, A. Elgersma, M. Fothergill, B. Frankow-Lindberg, P. Golinski, P. Grieu, A.M. Gustavsson, M. Höglind, C. Iliadis, M. Jørgensen, Z. Kadziulienė, **T. Karyotis**, T. Lunnan, M. Malengier, S. Maltoni, V. Meyer, D. Nyfeler, P. Nykanen-Kurki, J. Parente, H.J. Smit, U. Thumm, J. Connolly. 2007. **Evenness drives consistent diversity effects in an intensive grassland systems across 28 European sites.** Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εφαρμογής ενός μοντέλου για την παραγωγή βιομάζας σε 4 καλλιεργούμενα μίγματα, από 840 πειραματικά με διαφορετικές εδαφικές συνθήκες, τα οποία εγκαταστάθηκαν σε 17 χώρες. *Journal of Ecology*, Volume 95(3), 530-539. DOI:10.1111/j.1365-2745.2007.01225.x.

Summary

Ecological and agronomic research suggests that increased crop diversity in species poor intensive systems may improve their provision of ecosystem services. Such general predictions can have critical importance for worldwide food production and agricultural practice but are largely untested at higher levels of diversity. We propose new methodology for the design and analysis of experiments to quantify diversity-function relationships. Our methodology can quantify the relative strength of inter-specific interactions that contribute to a functional response, and can disentangle the separate contributions of species richness and relative abundance. Applying our methodology to data from a common experiment at 28 European sites, we show that the above-ground biomass of four-species mixtures (two legumes and two grasses) in intensive grassland systems was consistently greater than that expected from monoculture performance, even at high productivity levels. The magnitude of this effect generally resulted in transgressive overyielding. A combined analysis of first-year results across sites showed that the additional performance of mixtures was driven by the number and strength of pairwise inter-specific interactions and the evenness of the community. In general, all pairwise interactions contributed equally to the additional performance of mixtures; the grass-grass and legume-legume interactions were as strong as those between grasses

and legumes. The combined analysis across geographical and temporal scales in our study provides a generality of interpretation of our results that would not have been possible from individual site analyses or experimentation at a single site. Our four-species agricultural grassland communities have proved a simple yet relevant model system for experimentation and development of methodology in diversity-function research. Our study establishes that principles derived from biodiversity research in extensive, semi-natural grassland systems are applicable in intensively managed grasslands with agricultural plant species.

10 **Karyotis Th.**, Mitsimponas Th., Tziouvalekas M., Toullos M., Alexiou J., Vergos St., Tsipis K., Drosos A. and V. Aretos. 2009. SOILS AND NATIVE VEGETATION IN A HILLY AND MOUNTAINOUS AREA IN GREECE. Υποβλήθηκε στο *Communications in Soil Science and Plant Analysis*.

11 **Karyotis Th.**, Charoulis A., Alexiou J., Tziouvalekas M., Mitsimponas Th. and A. Drosos. 2009. Variation of properties in surface soils from a prior lake-bed (Lake Askuris, Greece) farmed for over 90 years. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **Vol. 40**: 352–364.

12 Noulas Ch., **Th. Karyotis**, A. Charoulis and I. Massas. 2009. Red Mediterranean soils: nature, properties and management of *Rhodoxeralfs* in Northern Greece. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **40**:633-648.

Abstract

The studied Alfisols were developed on Quaternary calcareous deposits and belong to the great group of Rhodoxeralfs. They occur usually in the meso- Mediterranean bioclimatic zone and are affected by water deficit during the summer period. They are located mainly on backslope geomorphic surfaces, old terraces, and alluvial fans, and their erodibility is medium to low. Trends of decreased iron content in the deeper soil layers due to severe drainage conditions may be responsible for relatively low values of free iron oxides (Fe_d). The rather limited variation of Fe_d may reflect the specific pedogenetic conditions in which red soils were formed. Indices of pedogenesis [Fe_o/Fe_d (Fe_o : amorphous Fe), Fe_d-Fe_o , and iron illuviation index of Fe_d] indicated that the studied pedons are at different stages of development. Redness indices (RI) of Bt horizons in pedons were found in the following decreasing order: P1 5 P5 . P4 5 P6 . P2 . P3. There were no clear trends of free manganese oxide (Mn_d) distribution with depth. The lack of correlation between Mn_d and clay or Fe_d suggested that Mn_d oxides do not take part in the co-illuviation of clay and Fe_d oxides. Acidity, low content of organic carbon, exchangeable potassium (K^+), available phosphorus (P), and water deficit are the main impediments to crop production on these soils. Geomorphological and physicochemical properties suggest that rotation schemes, minimum tillage, liming practices, soil leveling, use of proper irrigation systems, and micronutrient application are among the suggested practices to sustain crop production and mitigate erosion risk.

13 Vavoulidou E., A. Charoulis, K. Soulis, **Th. Karyotis** and V. Kavvadias. 2009. SOIL SURVEY FOR IMPROVEMENT OF FARMING PRACTICES IN MALIA MUNICIPALITY, GREECE. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, **40**:1020-1033.

Abstract

A soil survey and classification program was carried out over a 5.86-ha agricultural area in the wider region of Malia in the island of Crete. The spatial data from the soil survey were organized using a geographic information system (GIS) to facilitate storage, management, and analysis. In the first stage, the available data for the study were collected, digitized, and processed (maps, satellite imagery, and aerial photographs). Based on this information, many other derivative data layers such as slope, curvature, and slope aspect were manipulated. Sampling points were determined with GIS, while the exact position of each sampling was recorded using a global positioning system (GPS). This information, along with results pertaining to the sample, was entered into the graphical database, which was specially designed to store all the relevant data of the sampled points. Data layers describing the spatial distribution of key parameters such as soil texture, pH, calcium carbonate ($CaCO_3$), and nutrient status were produced. The use of GIS was very helpful for soil classification and evaluation of soil suitability for a range of activities, whereas the visualization of the data collected and the derived results in the form of various thematic maps demonstrated the ability of GIS to act as a valuable administrative tool and, in addition, to provide substantial valuable support to farmers in improving the applied farming practices.

Th. Karyotis, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2010. Estimation of net nitrogen mineralisation in incubated European soils. Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας σχετικής με την κινητική του

αζώτου (νιτροποίηση, αμμωνιοποίηση, σταθερές ανοργανοποίησης) σε 24 διαφορετικά εδάφη από 13 χώρες της Ευρώπης. Προς υποβολή σε περιοδικό.

Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με κριτές

14 **Karyotis Th.**, P. Papadopoulos, A. Haroulis and G. Argyropoulos. 1999. "Origin and accumulation of heavy metals in roadside soils of Central Greece". Αφορά τη μελέτη των βαρέων μετάλλων σε εδάφη που βρίσκονται στην Εθνική Οδό Αθηνών – Θεσσαλονίκης, προκειμένου να διαπιστωθεί η ρύπανση από καυσάερια αυτοκινήτων ή από εκπομπές ρύπων των βιομηχανιών. ***Balkan Ecology*, Vol.2**, No 4. 72-80 pp.

15 **Karyotis Th.**, A. Haroulis, E. Vavoulidou and P. Papadopoulos. 2000. "Soil properties and distribution of heavy metals and boron within three Mediterranean *Histosols*". Σε εδαφικές κατατομές (profiles) οργανικών και ανοργάνων εδαφών στην περιοχή Φιλίππων, μελετήθηκε η κατανομή των ιχνοστοιχείων και βαρέων μετάλλων. Η ολική συγκέντρωση των βαρέων μετάλλων τα οποία εκχυλίσθηκαν με 4 M HNO₃ είχε την παρακάτω φθίνουσα τάξη: Fe>Mn>Zn>Pb>Ni>Cu>Cd. Με τη μέθοδο της διαδοχικής εκχύλισης μετρήθηκαν όλες οι μορφές των βαρέων μετάλλων. Συμπτώματα τροφωπενίας παρατηρήθηκαν σε ορισμένες καλλιέργειες και ειδικά έλλειψη βορίου σε καλλιέργειες σακχαροτεύλων. Οι ασυνέχεια στην περιεκτικότητα των θρεπτικών στοιχείων οφείλεται κυρίως στη στρωμάτωση των εδαφικών οριζόντων, ενώ η αυξημένη περιεκτικότητα καδμίου αποδόθηκε στις φωσφορικές και στο είδος του μητρικού υλικού. ***SUO Mires and Peat (Φινλανδία)*, Vol. 51**, No3, pp. 95-104.

16 **Karyotis Th.**, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2001. "Net nitrogen mineralization in Greek soils, previously amended with sugar beet residues". Σε πειράματα επώασης διάρκειας 18 εβδομάδων υπολογίσθηκε η ανοργανοποίηση του αζώτου, τα δυναμικά καθώς και οι σταθερές ανοργανοποίησης. Σε παράλληλα πειράματα, προστέθηκαν δυο διαφορετικές ποσότητες αεροξηρανθέντων φύλλων σακχαροτεύλων προκειμένου να διερευνηθεί η μεταβολή των παραπάνω παραμέτρων. Βρέθηκε ότι η προσθήκη φύλλων σακχαροτεύλων σχεδόν διπλασίασε την ποσότητα του ανοργανοποιηθέντος αζώτου. ***BALKAN ECOLOGY***, Vol. 4, No 1 pp. 35-43.

17 **4) Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos, C. Angelakis and C. Kosmas. 2002. "The Greek Action Plan for the mitigation of nitrates in water resources of the vulnerable district of Thessaly". Η εργασία αναφέρεται στη σύνταξη του Σχεδίου Δράσης κατά της νιτρορύπανσης για τη Θεσσαλία. Συντάχθηκαν οι σχετικοί χάρτες οι οποίοι ομαδοποιήθηκαν σε εδαφικές κλάσεις και υπολογίσθηκε ότι η συνιστώμενη ποσότητα αζωτούχων λιπασμάτων μπορεί να μειωθεί τουλάχιστον 15-20 % για τις περισσότερες καλλιέργειες. Επίσης συστήνονται μέτρα και πρακτικές για την καλύτερη αξιοποίηση των Νούχων λιπασμάτων από τα φυτά. ***Journal of Mediterranean Ecology***, Vol. 3, No 2-3, pp. 77-83. Πρόγραμμα "Συμπληρωματικές Περιβαλλοντικές Δράσεις του ΚΑΝ. 2078/92".

Abstract

The Plain of Thessaly, central Greece, is characterised by the presence of a large number of different alluvial soils, many of which are highly productive. Irrigated land has increased considerably over the last three decades and this was succeeded due to mechanisation, implementation of new productive varieties and the application of fertilisers succeeded this. Intensification of agriculture however, in conjunction with the lack of a rational water resources management scheme, led to pronounced groundwater overexploitation evidenced by head decline that recently has reached alarming levels. In parallel, nitrogen fertiliser's use has increased and caused groundwater quality deterioration and also eutrophication in the River Pinios estuary. An Action Plan aiming to ground and surface water protection from nitrates pollution has been elaborated in order to meet the Greek particularities. Under this Plan a reduction of at least 15-20% nitrogen fertiliser application was suggested. This decrease may be achieved implemented through a set of measures amongst which are the nitrogen's effectiveness increase, the introduction of new irrigation techniques, the cultivation of the suitable crop varieties, as well as by means of financial incentives.

18) **Th. Karyotis**, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsibonas. 2003. Assessment of nutrients uptake by durum wheat (*Triticum durum* Desf.) and chickpea (*Cicer arietinum* L.) in two alluvial soils. Σε δυο διαφορετικά αλλουβιακά εδάφη εγκαταστάθηκαν πειράματα ρεβυθιού και μαλακού σιταριού προκειμένου να διερευνηθούν διαφορές στα επίπεδα θρεπτικών στοιχείων στα διάφορα μέρη του φυτού κατά τη διάρκεια των σταδίων ανάπτυξης. *Journal of Balkan Ecology*, V. 6, No. 3 pp. 258-265. COST 814

19) **Karyotis Th.**, Panagopoulos A., Alexiou J., Kalfountzos D., Pateras D., Argyropoulos G. Panoras A. 2006. Nitrates pollution in a vulnerable zone of Greece. Καθορίστηκαν τα όρια της ευαίσθητης στη νιτρορύπανση περιοχής του Ν. Ημαθίας και διαμορφώθηκε ένα σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση του προβλήματος σύμφωνα με την Οδ. 91/676/EEC και τον Καν. 1257/99/EC. Υπολογίστηκαν τα μέγιστα όρια επιτρεπόμενης λίπανσης ανά κύρια καλλιέργεια προκειμένου να επιτευχθεί η προστασία των υπόγειων νερών από νιτρικά ιόντα. Πρόγραμμα “Σχέδιο Δράσης κατά της νιτρορύπανσης σε περιοχές των Ν. Πέλλας και Ημαθίας”. *Communications in Biometry and Crop Science*, Vol. 1, No. 2, pp. 72–78, ISSN 18960782.

20) **Th. Karyotis**, P. Ebanyat, Th. Mitsimponas, F. Nagawa, C. Noulas and M. Tziouvalekas. Characteristics associated with low fertility in acidic Ugandan soils and effective nutrient management. In: *Future Agricultures DEBATE. Policy frameworks for increasing soil fertility in Africa: debating the alternatives*. www.future-agricultures.org/EN/e-debates/Soil_Fertility/soilfertility_main.html. Εργασία από το Πρόγραμμα INMASP.

Δημοσιεύσεις σε Εθνικά Περιοδικά με κριτές

21) **Θ. Καρυώτης**, Θ. Μητσιμπόνας, Α. Χαρούλης και Γ. Αργυρόπουλος, 1995. "Περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία και βαρέα μέταλλα των γεωργικών εδαφών της περιοχής Βρυοτόπου Ν. Λάρισας. Διερευνήθηκε η περιεκτικότητα των εδαφών της περιοχής Βρυοτόπου στα στοιχεία K+, Ca++, Mg++ και φωσφόρο καθώς και στα μέταλλα Fe, Mn, Cu, Zn, Ni, Pb και Cd. Επίσης, βρέθηκαν διάφορες σχέσεις μεταξύ των στοιχείων που μελετήθηκαν και των χημικών ιδιοτήτων. *ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ*, Τόμ. 6, Τεύχος 3, σελ. 75-81.

22) Θ. Μητσιμπόνας, **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης και Γ. Αργυρόπουλος, 1996. "Κατανομή θρεπτικών στοιχείων και βαρέων μετάλλων σε γεωργικά εδάφη του Νομού Λάρισας". Μελετήθηκε η περιεκτικότητα των γεωργικών εδαφών της περιοχής Μακρυχωρίου Ν. Λαρίσης στα μέταλλα που εκχυλίζονται με DTPA, εκείνων που εκχυλίζονται με HNO₃ καθώς και τα επίπεδα διαφόρων θρεπτικών στοιχείων. Επίσης, βρέθηκαν πεδοσυναρτήσεις μεταξύ των μετάλλων και των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των εδαφών της περιοχής μελέτης. *ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ*, **T. 20**, σελ. 48-54.

23) **Θ. Καρυώτης**, Κ. Κοσμάς και Ν. Γιάσογλου, 1996. " Πεδογενετικές διαφορές μεταξύ δύο XERALFS στη Θεσσαλία". Διερευνήθηκε η προέλευση, γένεση και βαθμός εξέλιξης δυο εδαφοτομών Alfisols που βρίσκονται σ' ένα παλαιό αλλουβιακό ριπίδιο στην περιοχή Πλατανουλίων του Ν. Λάρισας. Επίσης, υπολογίστηκε η τιμή ερυθρότητας και εκτιμήθηκε η σχετική διάκριση των οριζόντων (R.H.D.) καθώς και η σχετική εξέλιξη των εδαφοτομών. *ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ*, **T. 20**, σελ. 61-71.

24) **Θ. Καρυώτης** και Κ. Κοσμάς. 1998. "Ισοζύγια αζώτου σε καλλιεργούμενα εδάφη της Θεσσαλίας". Η εργασία αναφέρεται σε διεργασίες που σχετίζονται με τις εισροές και απώλειες αζώτου σε εδαφικά συστήματα της Θεσσαλίας. Εγινε διερεύνηση των παραγόντων οι οποίοι επιδρούν στην έκλυση των νιτρικών μέσω των καλσικών και αργιλικών εδαφικών οριζόντων. *Χημικά Χρονικά*, Τεύχος 9, σελ. 228-233.

25) **Καρυώτης Θ.** και Θ. Μητσιμπόνας. 2000. "Συσσώρευση βαρέων μετάλλων και ιδιότητες των

παρακειμένων εδαφών της Εθνικής Οδού του Νομού Λάρισας”. Μελετήθηκαν οι ιδιότητες και η περιεκτικότητα των επιφανειακών εδαφών σε βαρεία μέταλλα, προκειμένου να διερευνηθεί η συσσώρευση λόγω των εκπεμπομένων καυσαερίων από τ’ αυτοκίνητα ή από τις βιομηχανίες της περιοχής, *ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, Τόμος 23(2)*, σελ. 41-52.

26) Θ. Καρυώτης, Θ. Μητσιμπόνας και Σ. Μπέλτσιος. 2000. “Διακύμανση φυσικοχημικών παραμέτρων, θρεπτικών στοιχείων και μετάλλων του Πηνειού ποταμού στη Θεσσαλία”. Πραγματοποιήθηκαν μηνιαίες μετρήσεις (1997-1999) φυσικοχημικών παραμέτρων, θρεπτικών στοιχείων και μετάλλων σε δείγματα του Πηνειού στο Ν. Τρικάλων και στις εκβολές του ποταμού. Παρατηρήθηκε εποχιακή διακύμανση στις φυσικοχημικές παραμέτρους οι οποίες μετρήθηκαν, ενώ βρέθηκαν διαφορές ανάμεσα στα δείγματα μελέτης. Οι εργαστηριακοί προσδιορισμοί έδειξαν ότι η συγκέντρωση βαρέων μετάλλων, νιτρικών, νιτρωδών, αμμωνιακών και άλλων φυσικοχημικών παραμέτρων βρίσκεται σε επίπεδα χαμηλότερα από τα όρια που έχουν θεσπισθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΟΔΗΓΙΑ 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου) και αφορούν την ποιότητα του πόσιμου νερού. *"Χημικά Χρονικά"*, Τεύχος 9, σελ. 239-241.

27) Νούλας Χρ. και Θ. Καρυώτης. 2005. Συσχέτιση μεθόδων υπολογισμού αξιοποίησης της αζωτούχου λίπανσης στο σιτάρι (*Triticum aestivum* L.) σε πειράματα αγρού και λυσιμέτρων. Σε πειράματα τριετούς διάρκειας, καλλιεργήθηκαν γενότυποι *Triticum aestivum* L. με σκοπό την αξιολόγηση και επιλογή του ακριβέστερου μοντέλου σχετικού με την αξιοποίηση της αζωτούχου λίπανσης από τα φυτά. Οι μέθοδοι υπολογισμού NUE ήταν η ισοτοπική αραίωση και η της διαφοράς, οι οποίες κάτω από ορισμένες συνθήκες, βρέθηκε ότι δίδουν συγκρίσιμα αποτελέσματα. *Αγροτική Έρευνα*, Τόμ.28(1), σελ. 37-46.

Εργασίες σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων

1 Th. Karyotis and A. Haroulis.1998. "Factors affecting heavy metal content and distribution of roadside soils in Greece". Προσδιορισμός βαρέων μετάλλων σε εδάφη του Ν. Λάρισας που απέχουν 5-10 m, 10-50 m και 50-100 m από την Εθνική Οδό. Επίσης έγιναν μετρήσεις των παραπάνω στοιχείων στους επιφανειακούς και υποεπιφανειακούς εδαφικούς ορίζοντες. First International Agronomy Congress, N. Delhi, India, pp. 588-589.

2 A. Haroulis and Th. Karyotis.1998. " Nutrients and heavy metals in certain Greek soils, cultivated with asparagus". Σε 26 εδάφη τα οποία καλλιεργούνται με σπαράγγι, μετρήθηκαν οι συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων. Περιγράφονται οι συσχετίσεις μεταξύ των κυριοτέρων εδαφικών ιδιοτήτων. First International Agronomy Congress, N. Delhi, India, pp. 589-591.

3 Papadopoulos, P., Th. Karyotis, A. Haroulis, E. Vavoulidou and A. Dimirkou. 1999. "Distribution of nitrogen, phosphorous, boron and micronutrients within soil layers rich in organic mater". Παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα μελέτης ανοργάνων στοιχείων οργανικών εδαφών και διάφορες στατιστικές σχέσεις μεταξύ των διαφόρων μορφών των ιχνοστοιχείων. International Conference "Sustainable Management of Soil Organic Matter". British Society of Science, Edinburgh (UK), Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.

4 Haroulis, A., Th. Karyotis, M. Toulis, E. Katsilouli and Th. Georgiou. 1999. The influence of certain properties on arable crops in Greek soils rich in organic matter. Η εργασία πραγματοποιήθηκε σε εδάφη τα οποία σχηματίστηκαν από τις αποθέσεις της λίμνης Αματόβου, Ν. Κιλκίς. Μελετήθηκαν οι εδαφοκλιματικές συνθήκες και η επίπτωση στην απόδοση των καλλιεργειών. 22nd Congress of the Soil Science Society of South Africa, 28-6/99 μέχρι 1-7-99, Pretoria-South Africa. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 23-26.

5 Karyotis Th., N. Gachini, J. Alexiou, D. Kalfountzos, P. Gicheru and E. Ekirapa. 1999. Potentially mineralized soil nitrogen and impact of liming on net N mineralization in some Kenyan soils. Σε εδάφη

τα οποία ελήφθησαν από διάφορες αγρο κλιματικές ζώνες της περιοχής Embu (Kenya) μελετήθηκε η ανοργανοποίηση αζώτου σε πειράματα αερόβιας επώασης. Επίσης υπολογίσθηκαν οι σταθερές και τα δυναμικά ανοργανοποίησης. Επίσης, προσδιορίστηκε η μεταβολή των παραπάνω παραγόντων σε άλλη μεταχείριση όπου τα όξινα εδάφη είχαν ασβεστωθεί. 22nd Congress of the Soil Science Society of South Africa, Pretoria-S. Africa. Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 35-38.

6 Karyotis Th., D. Kalfountzos, J. Alexiou, P. Gicheru and G. Kapetanaki. 1999. A parametric qualitative land evaluation for various crops in Kenya. Παρουσιάσθηκαν αποτελέσματα της αξιολόγησης γαιών στις παρακάτω αγροκλιματικές ζώνες της Κένυα: 1. ζώνη τσαγιού 2. τσαγιού –καφέ 3. καφέ-καλαμποκιού 4. καλαμποκιού-καπνού- σόργου 5. βαμβακιού-λιβαδικών εκτάσεων. Η αξιολόγηση ήταν ποιοτική και στηρίχθηκε σε μεθοδολογία του FAO στην οποία έχουν περιληφθεί και άλλες παράμετροι. 22nd Congress of the Soil Science Society of South Africa, Pretoria-South Africa. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 125-128.

7 Karyotis Th., A. Haroulis, M. Toullos, Th. Georgiou and E. Katsilouli. 2000. A parametric approach for qualitative land evaluation in acid soils. Σε πιλοτική περιοχή της Δ. Ελλάδας αξιολογήθηκαν 21 εδάφη τα οποία κατετάγησαν σε κλάσεις καταλληλότητας. Κανένα από τα εδάφη δεν κατετάγη στην κλάση S1, ενώ 13 ανήκουν στην κατηγορία S3 δηλαδή υπάρχει τουλάχιστον ένας σοβαρός περιοριστικός παράγοντας. Τα υπόλοιπα ανήκουν στην S2 όπου οι περιοριστικοί παράγοντες είναι μέτριοι, επομένως τα εδάφη μπορούν να βελτιωθούν. Παρουσιάστηκε στο Τρίτο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation. Valencia, Ισπανία. Abstract σελίδα 246, Πρακτικά Συνεδρίου.

8 Mitsimponas Th., Th. Karyotis, N. Zagouroglou and S. Beltsios. 2000. Seasonal Variation of nitrates and ammonium in ground waters and estuaries of Central Greece: role of agriculture. Παρουσιάσθηκαν αποτελέσματα συγκέντρωσης νιτρικών και αμμωνιακών στα υπόγεια νερά της Θεσσαλίας. Βρέθηκε σημαντική διακύμανση της συγκέντρωσης για τα δυο έτη μελέτης, ενώ προτείνονται σχετικά μέτρα για τη μείωση της εισαγωγής των ρύπων στους υδροφόρους ορίζοντες. Third International Congress, European Society for Soil Conservation. Valencia, Ισπανία. Abstract σελίδα 253, Πρακτικά του Συνεδρίου.

9 Karyotis, Th., P. Papadopoulos, C. Noulas, A. Haroulis and E. Vavoulidou. 2000. Influences of cadmium on net nitrogen mineralization in Greek soils rich in organic matter. Σε πειράματα επώασης μελετήθηκαν τα δυναμικά ανοργανοποίησης αζώτου. Τα πειράματα πραγματοποιήθηκαν σε οργανικά και ανόργανα εδάφη για περίοδο επώασης 30 εβδομάδων. Σε παράλληλα πειράματα βρέθηκε ότι η προσθήκη καδμίου περιορίζει την ανοργανοποίηση σε σημαντικό βαθμό. Με δεδομένο ότι τα φωσφορικά λιπάσματα που χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα συνήθως περιέχουν αρκετό κάδμιο, φαίνεται ότι ο περιορισμός της ανοργανοποίησης επιδρά στην απόδοση των καλλιεργειών. 11th International Peat Congress "Sustaining our Peatlands", Quebec-CANADA. Proc. pp. 428-431.

10 Haroulis, A., Th. Karyotis and Th. Mitsimponas. 2000. "Soil properties in acid soils of Northern Greece". Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε όξινα εδάφη του Ν. Κιλκίς και διερευνήθηκαν οι εδαφικές ιδιότητες που επιδρούν στην απόδοση των καλλιεργειών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Προγράμματος. Υπολογίσθηκε ότι οι ποσότητες για την αύξηση του εδαφικού pH ήταν 12.870 kg CaCO₃/ha για το P1, 23.040 για το P2 και 7.290 kg CaCO₃/ha για το P3, αντίστοιχα. Επίσης, παρατηρήθηκε έλλειψη ορισμένων ιχνοστοιχείων ειδικά στα εδάφη που καλλιεργούνται συνήθως με καλαμπόκι. 11^o International Soil Conservation Organization Conference, Buenos Aires, Αργεντινή. Πρακτικά Συνεδρίου (http://www.tucson.ars.ag.gov/isco/isco12/volume_1.html).

11 A. Panagopoulos, Th. Karyotis, D. Kalfoutzos, J. Alexiou, S. Kotsopoulos. 2001. "Influence of land and water use to groundwater resources of the sensitive hydrogeological environment of the river Pinios estuary, Central Greece". Μελετήθηκε το υδρογεωλογικό σύστημα των εκβολών του Πηνειού Θεσσαλίας

στα πλαίσια προγράμματος σχετικού με την αειφορική ανάπτυξη. Αναφέρονται οι αιτίες κινδύνων ρύπανσης και προτείνονται μέτρα για την αποκατάσταση της ποιότητας των νερών. 3ο Διεθνές Συνέδριο "Future Groundwater Resources at Risk". Lisbon-Πορτογαλία, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 391-98.

12 Th. Karyotis, A. Panagopoulos, P. Giannouloupoulos, D. Pateras, N. Danalatos, A. Panoras, A. Zimis. 2001. "Policy measures and practices against groundwater quality deterioration in the Argolida alluvial basin, South Greece". Η αυξημένη αλατότητα, η υπερβολική συγκέντρωση νιτρικών και οι ανθρωπογενείς επιδράσεις έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής, ειδικά σε εσπεριδοειδή και λαχανικά. Προτείνονται μέτρα αποκατάστασης της ποιότητας των νερών μέσω προταθέντος Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. Παρουσιάστηκε στο 3ο Διεθνές Συνέδριο "Future Groundwater Resources at Risk". Lisbon-Πορτογαλία, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 45-50.

13 Th. Karyotis, A. Panagopoulos, C. Kosmas, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos and N. Yassoglou. 2001. "Guidelines for establishing a code for Good Agricultural Practice in the River Pinios sedimentary basin, Southern Greece. Η εργασία αναφέρεται στις βασικές αρχές του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για τη λεκάνη του Πηνειού Ηλείας. Συντάχθηκε χάρτης ομαδοποιημένων εδαφικών κλάσεων και προτείνονται τα εικά μέτρα για την εφαρμογή του στις κύριες καλλιέργειες. Παρουσιάστηκε στο 12^ο World Fertilizer Congress "Fertilization in the third millennium-fertilizer, food security and environmental protection". Πρακτικά Συνεδρίου, Τόμος III, σελ.1594-1601, ISBN 7-5381-3749-1, (Ed.) International Scientific Center of Fertilizers, Chinese Academy of Sciences, China and Federal Agricultural Research Center, Braunschweig, Germany.

14 Th. Karyotis. 2001. "Estimation of Nitrates leaching in three Greek *Inceptisols*". Παρουσιάστηκε η έκπλυση των νιτρικών σε τρία *Inceptisols* της Θεσσαλίας. Τα ισοζύγια αζώτου αφορούν καλλιέργειες σιτηρών ή εδάφη τα οποία το χειμώνα παραμένουν ακαλλιέργητα. 11 Nitrogen workshop το οποίο διοργανώθηκε από το INRA, Reims - Γαλλία. Πρακτικά Συνεδρίου, INRA σελ. 305-306.

15 Iliadis, C., Th. Karyotis and S. Jacobsen, 2001. Adaptation of Quinoa under xerothermic conditions and cultivation for biomass and fibre production. Σε πηλώδη εδάφη της Θεσσαλίας μελετήθηκε η προσαρμοστικότητα του quinoa για παραγωγή βιομάζας και φυτικών ινών. Με βάση τα αποτελέσματα, στάλθηκε στην Ιταλία κονιορτοποιημένο δείγμα ξηρανθέντος φυτικού υπολείμματος και διερευνήθηκαν οι δυνατότητες παραγωγής χαρτιού. Έκδοση του FAO "Cultivos Andina", <http://www.condesan.org/publicaciones/libro14/cap4.8.htm>. COST 814

16 Haroulis A., Th. Karyotis and Th. Mitsimponas. 2002. "Soil Erosion Management Practices in the Prefecture of Kilkis, Northern Greece". Η εργασία πραγματοποιήθηκε σε μια περιοχή 3.000 hectares όπου τα εδάφη προέρχονται από την αποσάθρωση ασβεστολίθου ή όξινων υλικών. Καλύπτουν κυρίως λοφώδεις περιοχές που έχουν διαβρωθεί και ταξινομήθηκαν ως *Entisols*, *Inceptisols* ή *Alfisols*. Προτείνονται μέτρα για τη μείωση του κινδύνου διάβρωσης σε συνδυασμό με την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας της Ε.Ε.. Η εργασία παρουσιάστηκε στο 12^ο Διεθνές Συνέδριο "Sustainable Utilization of Global Soil and Water Resources" (διοργανώθηκε από International Soil Conservation Organization". Πεκίνο, Πρακτικά Συνεδρίου, Τόμ. I, σελ. 106-111, Tsinghua University Press.

17 Karyotis Th., A. Panoras and M. Tziouvalekas. 2002. "Incubation experiments on net N-mineralization in sandy soils of Northern Greece". Τα πειράματα πραγματοποιήθηκαν σε αμμώδη εδάφη και η διάρκεια ήταν 4 έτη. Χρησιμοποιήθηκε νερό άρδευσης το οποίο προήρχετο από γεωτρήσεις ή από αστικά απόβλητα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει δυνατότητα βελτίωσης της αξιοποίησης του αζώτου με θετική επίπτωση στο περιβάλλον και στο εισόδημα των αγροτών. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στη μείωση των απωλειών αζώτου λόγω έκπλυσης, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με ορθολογικά σχέδια διαχείρισης των νερών άρδευσης. 17^ο Παγκόσμιο Συνέδριο που διοργανώθηκε από την

International Union of Soil Science. Πρακτικά Συνεδρίου, Symposium 14, σελίδα 515. Full text, paper no 5, pp. 1-8.

18 Argyropoulos G. and **Th. Karyotis**. 2002. "Soil properties variability in arable land of Western Thessaly, Greece". Μελετήθηκε η διασπορά των εδαφικών ιδιοτήτων: εντός της χαρτογραφικής μονάδας, μεταξύ των χαρτογραφικών μονάδων οι οποίες ανήκουν στην ίδια τάξη και μεταξύ των διαφόρων εδαφικών τάξεων. Βρέθηκε ότι μεγαλύτερη διασπορά υπήρχε στην οργανική ουσία και την κοκκομετρική σύσταση, ενώ η μικρότερη παρατηρήθηκε στην οξύτητα. Επίσης, δόθηκε ερμηνεία στην προέλευση της παραλλακτικότητας. 17^ο Παγκόσμιο Συνέδριο που διοργανώθηκε από την International Union of Soil Science. Πρακτικά Συνεδρίου, Symposium 21, σελίδα 811.

19 **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, A. Panoras, Th. Mitsimponas, A. Haroulis, and Ch. Noulas. 2003. Nitrate pollution in water resources of the Tenagi peatland in Northern Greece. Στα πλαίσια του Προγράμματος "Σύνταξη Χάρτη Νιτρορύπανσης" της περιοχής Τεναγών - Φιλίππων" μελετήθηκε η συγκέντρωση νιτρικών σε δείγματα νερού, προσδιορίστηκαν οι χημικές ιδιότητες και αξιολογήθηκαν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των νερών άρδευσης. Συντάχθηκαν θεματικοί χάρτες όπου εμφανίζονται τα επίπεδα συγκέντρωσης νιτρικών κατά τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου. Συστήνεται αλλαγή της λιπαντικής αγωγής, μείωση της αζωτούχου λίπανσης σε συνδυασμό με την ορθολογική διαχείριση του νερού άρδευσης και μέτρα για τη μείωση του κινδύνου της συνίζησης των οργανικών εδαφών. Παράλληλα προτείνεται η εγκατάσταση μόνιμου δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας των νερών που χρησιμοποιούνται για άρδευση, σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία της Ε.Υ. Sixth International Symposium on Environmental Contamination, Prague, Czech Republic, abstract, σελίδα 125. Το κείμενο της εργασίας (5 σελίδες) βρίσκεται στη διεύθυνση: www.prague2003.fsu.edu/content/index_a.htm. **II**

20 A. Panagopoulos, E. Metaxa, F. Papadopoulos, **Th. Karyotis**. 2003. Quality considerations on the groundwater resources of eastern Limnos island (Northern Aegean Sea – Greece). Μελετήθηκε η ποιότητα νερών για μια περίοδο δυο ετών, στην ανατολική περιοχή της Λήμνου προκειμένου να προταθεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης. Σε αρκετά δείγματα νερών που προέρχονται από διάφορα βάθη βρέθηκε ότι η αλατότητα, η συγκέντρωση ψλωρίου, νιτρικών και βαρέων μετάλλων ξεπερνούσαν τα επιτρεπόμενα όρια καταλληλότητας για κατανάλωση. Βρέθηκε ότι η υπεράνληση, η γεωλογία, η γεωλογική δομή και η περιορισμένη ικανότητα ανανέωσης επιδρούν σε σημαντικό βαθμό στην ποιότητα. 32nd International Geological Congress, Florence, Italy. Scientific Sessions, abstracts part 1, p. 788.

21 Mitsimponas Th., Karyotis Th., and Ch. Noulas. 2003. Non arable soils in the highlands of Central Greece: nature, properties and vegetation. Σε ορεινά εδάφη του Ν. Τρικάλων μελετήθηκαν οι παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τη γονιμότητα 13 εδαφικών τύπων και την υποβάθμισή τους. Οι εδαφικές ιδιότητες διέφεραν σημαντικά, ενώ η σειρά των ανταλλαξιμών κατιόντων ήταν η παρακάτω: $Ca^{++} > Mg^{++} > K^{+} > Na^{+}$. Επίσης, διερευνήθηκε το επίπεδο των θρεπτικών στοιχείων της βοσκήσιμης φυσικής βλάστησης και σε ορισμένα αγροστώδη ο φωσφόρος, το κάλιο και ο χαλκός ήταν σε χαμηλά επίπεδα. Φαίνεται ο κύριος παράγοντας που επιδρά στην υποβάθμιση των εδαφών οφείλεται στη διάβρωση η οποία είναι περισσότερο έντονη σε συγκεκριμένα μητρικά υλικά. 4th International Congress of the European Society for Soil Conservation, Budapest. Proceedings, p. 189.

22 Georgiou Th., **Th. Karyotis**, Ir. Katsilouli, A. Haroulis, and M. Toulis. 2004. Action Program and Practices for reduction of nitrates from agricultural sources in Greece. Η εντατικοποίηση της γεωργίας σε συνδυασμό με την υπερεκμετάλευση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία, επέδρασε σημαντικά στην αύξηση των νιτρικών. Σε έκταση 65 % των καλλιεργουμένων εδαφών η συγκέντρωση των νιτρικών στα υπόγεια νερά ξεπερνά την τιμή 25 mg.l⁻¹. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν φαινόμενα ευτροφισμού στο δέλτα του Πηνειού. Από το 1996 μέχρι το 2002, περισσότεροι από 3.200 αγρότες έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα νιτρορύπανσης, όπου το ΙΧΤΕΛ ανέλαβε τους ελέγχους. Παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα στα οποία στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό η εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης κατά της

νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία η οποία έχει χαρακτηριστεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ ως ευαίσθητη περιοχή. Λιπαντικές αγωγές όπου μειώνεται η ποσότητα των αζωτούχων λιπασμάτων και αυξάνεται ο αριθμός των δόσεων μειώνουν τις εισροές αζώτου στα εδάφη, ενώ τα υδατοδιαλυτά λιπάσματα αυξάνουν το δείκτη αποτελεσματικότητας. Από τις συστηματικές μετρήσεις νιτρικών την παραπάνω περίοδο, φαίνεται ότι οι αγρότες αναθεώρησαν τις απόψεις τους για τις λιπάνσεις και σε σχέση με την έναρξη του προγράμματος εφαρμόζουν μικρότερες ποσότητες. In: *Controlling nitrogen flows and losses*. Edited by D. Hatch, D. Chadwick, S. Jarvis and J. Roker. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands. ISBN 9076998434, pp. 438-438.

23 Ir. Katsilouli, **Th. Karyotis**, Th., Georgiou, Th. Mitsimponas, A. Panagopoulos, A. Panoras, D. Pateras, A. Haroulis, G. Argyropoulos and M. Toullos. 2004. Nitrates in soils and Water originated from Agricultural sources: A case study in Thessaly, Central Greece. Στα πλαίσια του 5ετούς διάρκειας Προγράμματος "Μείωση της Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης στο Θεσσαλικό Κάμπο" (KAN. E.O.K. 2078/92) μελετήθηκε η συγκέντρωση νιτρικών και αμμωνιακών σε εδάφη και νερά της Θεσσαλίας και του Ν. Φθιώτιδας για την εφαρμογή της Οδ. 91/676 (EEC, 1991) και του Καν. 1257/99 (EEC, 1999). Τα δείγματα αφορούν την περίοδο 1996 - 2001 period. Με βάση τα στοιχεία (>40.000 μετρήσεις), ορίστηκαν οι περιοχές με διάφορα επίπεδα νιτρικών καθώς και οι περιοχές οι οποίες παρουσιάζουν υψηλή ευαισθησία. Προκειμένου οι συνταχθέντες χάρτες να έχουν εφαρμογή, συντάχθηκαν οι αντίστοιχοι χάρτες των εδαφικών κλάσεων με βάση την υφή, την υδρομορφία και την κλίση. Για τη λιπαντική αγωγή λαμβάνονται υπόψη τα εδαφικά χαρακτηριστικά, οι καλλιέργεια, η συγκέντρωση νιτρικών στο έδαφος και στο νερό άρδευσης, ο παράγοντας έκπλυσης νιτρικών, η τεχνική άρδευσης κ.λ.π.. In: *Controlling nitrogen flows and losses*. Edited by D. Hatch, D. Chadwick, S. Jarvis and J. Roker. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands. ISBN 9076998434, pp.447-448.

24 Zerva G., **Th. Karyotis**, A. Haroulis and M. Toullos. 2004. Climatic factors and impact on acidification in soils of Western Greece. Στα πλαίσια του Προγράμματος INTERREG II, πραγματοποιήθηκε η μελέτη και είναι μέρος της εδαφολογικής μελέτης της περιοχής Ζίτσας. Τα περισσότερα εδάφη είναι όξινα, εκ των οποίων 18 ταξινομήθηκαν ως *Alfisol*s τα οποία ανήκουν στην υποτάξη των *xeralfs*, ενώ τα υπόλοιπα 3 ταξινομήθηκαν ως *Entisol*s και ανήκουν στην υποτάξη των *orthents*. Από παράδοση, η αμπελοκαλλιέργεια είναι κύρια καλλιέργεια όπου παράγεται κρασί εξαιρετικής ποιότητας. Στη μελέτη διερευνήθηκαν οι κλιματικοί και ανθρωπογενείς παράγοντες που επιδρούν στην οξίνιση των εδαφών. "6th International Symposium on "Plant-Soil Interactions at low pH"", Sendai, Japan. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 336-337.

25 **Th. Karyotis**, N. Mallisiovas, Ch. Noulas, N. Tsotsolis, and E. Komninou. 2004. Status of nutrients and trace elements in soils and flue-cured tobacco leaves (*Nicotiana tabacum* L.) in Western Greece. Στην εργασία αυτή μελετήθηκαν τα επίπεδα θρεπτικών στοιχείων του εδάφους σε καλλιεργούμενες με καπνό περιοχές της Δυτικής Ελλάδας. Επίσης να προσδιορισθεί η περιεκτικότητα σε Cd και Pb σε συγκομισθέντα φύλλα καπνού, προκειμένου να ερμηνευθεί η προέλευσή τους. Σε ποσοστό μεγαλύτερο 65 % των δειγμάτων φύλλων βρέθηκε αυξημένη συγκέντρωση Cd, ενώ σε ποσοστό 83 % η περιεκτικότητα σε μόλυβδο ήταν υψηλή. Τελικά βρέθηκε ότι στα φύλλα καπνού υπήρχε βιοσυσσώρευση Cd και Pb (ειδικότερα Cd) ακόμη και όταν η συγκέντρωσή του στο έδαφος ήταν αρκετά χαμηλή. VIII European Society for Agronomy, Copenhagen, Book of Proceedings (ISBN 87-7611-062-1), pp. 407-408.

26 C. Iliadis, **Th. Karyotis** and Ch. Noulas. 2004. Breeding of new quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) varieties with adaptation to neutral and saline-sodic soils. Η αλάτωση των εδαφών θεωρείται ως σοβαρός περιοριστικός παράγοντας για την προσαρμοστικότητα του *Chenopodium quinoa* Willd., ειδικά στις ξηροθερμικές συνθήκες. Το 2001 έγινε αξιολόγηση 8 ποικιλιών διαφορετικής γεωγραφικής προέλευσης (Ευρώπη και Λατινική Αμερική) σε αργιλλώδες ουδέτερο έδαφος και σε αργιλλωπηλώδες αλατούχο έδαφος. Δυο ποικιλίες 'RU-5-PQCIP-DANIDA-UNA' και 'N° 407' είχαν ικανοποιητική

απόδοση σε σπόρο στο προβληματικό έδαφος. VIII European Society for Agronomy, Copenhagen, Book of Proceedings (ISBN 87-7611-062-1), pp. 399-400. COST 852.

27 Th. Karyotis, G. Argyropoulos, M. Toullos, A. Haroulis, Th. Mhtsimponas, E. Katsilouli and Th. Georgiou. 2004. Factors influencing the properties and productivity of acid arable soils in the Tirnavos area, Central Greece. Παρουσιάστηκε ο εδαφολογικός χάρτης της περιοχής Τιρνάβου (περίπου 260.000 στρ.) ο οποίος συντάχθηκε στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Εδαφών. Στην περιοχή επικρατούν τα Alfisols σύμφωνα με την ταξινόμηση του Soil Taxonomy (1999). Με τη χρήση του Geographical Information System απεικονίζεται η συγκέντρωση των κυριότερων θρεπτικών στοιχείων και ερμηνεύονται οι περιοριστικοί παράγοντες. Παράλληλα προτείνονται μέτρα για την καλύτερη αξιοποίηση και διαχείριση των εδαφικών πόρων της περιοχής. 4th International Congress of the European Society for Soil Conservation, Budapest. Proceedings, p. 165.

28 Th. Karyotis, Ar. Papadopoulos, D. Pateras, A. Panagopoulos and A. Panoras. 2004. Water exploitation of the lake Koroneia and measures for nitrates mitigation. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της Οδηγίας 91/676/EEC που αφορά τη νιτρορύπανση. Σε 221 δείγματα νερών της ευρύτερης περιοχής μετρήθηκαν η ηλεκτρική αγωγιμότητα, το pH και η συγκέντρωση νιτρικών, ενώ το ισοζύγιο νερού βρέθηκε αρνητικό. Η υπερεκμετάλλευση και οι υπερλιπάνσεις επέδρασαν σημαντικά στην ποιότητα των νερών είτε μέσω της έκπλυσης και διήθησής τους είτε μέσω της μετακίνησής τους με επιφανειακή απορροή. Προτάθηκε μια μείωση της αζωτούχου λίπανσης στα σιτηρά κατά 20-30% η οποία κυμαίνεται από 80 μέχρι 120 kg N/ha, ενάλογα νε τον εδαφικό τύπο, την κλίση του εδάφους και το καθεστώς υδρομορφίας. Το πρόβλημα μπορεί ν' αντιμετωπισθεί σε κάποιο βαθμό με την αυστηρή ορθολογική χρήση νερού άρδευσης και αζωτούχων λιπασμάτων ανάλογα με τις απαιτήσεις της καλλιέργειας. 32nd International Geological Congress, Florence- Italy. Scientific Sessions, abstracts part 2, p. 865.

29 Vavoulidou, E., A. Charoulis, Th. Karyotis, K. Soulis and P. Papadopoulos. 2004. Evaluation of *Histosols* using GIS: a case study from "Tenagi-Philippon" in Northern Greece. Eurosoil 2004, Freiburg, Germany. Με τη βοήθεια Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων για τα εδάφη της περιοχής. Υπολογίστηκε το πάχος και τα βάθη των οργανικών στρώσεων (με Digital Elevation Model) προκειμένου να γίνουν προβλέψεις για τη συνίζηση των οργανικών εδαφικών στρώσεων. Επίσης συντάχθηκαν θεματικοί χάρτες για τη μελέτη της διασποράς των εδαφικών ιδιοτήτων. Πρακτικά Συνεδρίου, Περίληψη σελ. 251. www.bodenkunde.uni-freiburg.de/eurosoil/inhalt_poster1.

30 Charoulis A. and Th. Karyotis. 2005. The effect of temperature on net nitrogen mineralization in arable Greek soils. Μελετήθηκε η επίδραση της θερμοκρασίας στην απελευθέρωση του αζώτου σε πειράματα επώασης επιφανειακών εδαφών. Η αθροιστική ανοργανοποίηση στα πειράματα που πραγματοποιήθηκαν στους 35 °C κυμάνθηκε από 132 - 426 mg kg⁻¹ αεροξηρανθέντος εδάφους, ενώ στους 25 °C μεταξύ 102 και 194 mg kg⁻¹. Παρατηρήθηκε ότι τα νιτρικά ήταν η κύρια μορφή του ανοργανοποιηθέντος αζώτου, ενώ οι τιμές του N₀ ήταν αρκετά αυξημένες σε σχέση με τις αντίστοιχες άλλω περιοχών της Ελλάδας. Ο παράγοντας Q₁₀ κυμαίνεται μεταξύ 1.25 και 2.30, αποδεικνύοντας τη σημαντική επίδραση της θερμοκρασίας στην ανοργανοποίηση του αζώτου. 9th International Symposium on Soil and Plant Analysis. ISSPA, Mexico, Poster, Topic section : Organic matter and soil fertility and amelioration. Περίληψη, Πρακτικά σελίδα 137.

31 Karyotis Th., E. Vavoulidou, A. Charoulis and Th. Mitsimponas. 2006. Fertility decline of arable soils in a semiarid district of Crete Island, Greece. Η παραπάνω εργασία είναι μέρος Προγράμματος και αφορά στη διακύμανση των θρεπτικών στοιχείων σε 25 εδαφικές κατατομές. Εξετάστηκαν οι παράγοντες που επέδρασαν στην ποιότητα των εδαφών της περιοχής Μαλλίων και προτάθηκαν πρακτικές και τεχνικές για τη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών και την προστασία από τη διάβρωση. 14th

Conference of International Soil Conservation Organization, (Marrakesh, Μαρόκο, 14-19 Μάϊου 2006). Περίληψη στα Πρακτικά στου συνεδρίου, 5 σελίδες.

32 Theodore Karyotis, Theodore Mitsimponas, Miltiadis Tziouvalekas and Achilleas Drosos. 2006. Spatial distribution of nutrients and status of fertility in arable Greek soils. Η μελέτη αφορά εδάφη της αποξηρανομένης το 1910 λίμνης Ασκουρίδος, η οποία βρίσκεται σε περιοχή του Ολύμπου. Επειδή υπάρχει υποβάθμιση της γονιμότητας των εδαφών, προσδιορίστηκε το επίπεδο θρεπτικών στοιχείων και η διακύμανση των εδαφικών ιδιοτήτων. Επιπλέον, ερμηνεύθηκαν οι αιτίες της υποβάθμισης και συντάχθηκαν θεματικοί χάρτες με τη χρήση G.I.S. 18th World Congress of Soil Science (15-19 Ιουλίου, Philadelphia, USA). Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.

33 E. Vavoulidou, E. Avramidis, P. Papadopoulos, A. Charoulis, Th. Karyotis, and K. Soulis. 2006. The Use of Soil Mapping with the Aim of Improving Farming Practices in a Region of Crete, Greece. Περιγράφονται οι ιδιότητες των εδαφών της περιοχής Μαλλίων Κρήτης τα οποία ταξινομήθηκαν σύμφωνα με το Soil Taxonomy. Επίσης, συντάχθηκαν θεματικοί χάρτες της περιοχής όπου εμφανίζονται οι περιοριστικοί παράγοντες για την ανάπτυξη των κυριότερων καλλιεργειών. 18th World Congress of Soil Science (15-19 Ιουλίου, Philadelphia, USA). Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.

34 Th. Karyotis, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2007. Nitrogen mineralization dynamics in European soils. Σε 24 εδαφικά δείγματα τα οποία ελήφθησαν από 13 χώρες της Ευρώπης, μετρήθηκαν οι τιμές ανοργανοποίησης 2, 4, 8, 12, 18 και 24 εβδομάδες μετά την επώαση σε ελεγχόμενες συνθήκες εργαστηρίου. Ο σκοπός της μελέτης ήταν να γίνει σύγκριση των τιμών στα δείγματα με διαφορετική προέλευση και οι τιμές να χρησιμοποιηθούν στα συμπεράσματα του πειράματος του COST 852. Οι τιμές ανοργανοποίησης του αζώτου διέφεραν σημαντικά και κυμάνθηκαν από 27.2 μέχρι 215.4 mg/kg εδάφους. Οι αυξημένες τιμές αμμονιοποίησης (ειδικά στα εδαφικά δείγματα της Ισλανδίας) μάλλον πρέπει να αποδοθούν στις ειδικές συνθήκες οι οποίες ευνοούν το στάδιο αυτό. Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων, βρέθηκαν ισχυρές συσχετίσεις μεταξύ οργανικής ουσίας και ανοργανοποίησης καθώς και μεταξύ pH και λόγου C/N. **COST 852**, Final Workshop (Αυστρία). In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 83-86.

35 Theodore Karyotis, C. Iliadis, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2006. SURE Project: soil quality in the experimental Greek sites and adaptation of seed mixtures. Στα πλαίσια του Προγράμματος **SURE**, διερευνήθηκαν οι εδαφικές ιδιότητες των δειγμάτων εγκατάστασης των πειραματικών για την αποκατάσταση του τοπίου σε περιοχή του Κιλκίς και ορεινής περιοχής του Ν. Τρικάλων. Παράλληλα, μελετήθηκαν οι περιοριστικοί παράγοντες προσαρμοστικότητας της βλάστησης σε μίγματα ψυχανθών, αγροστωδών και αυτοφυών ειδών. Workshop: Restoration after infrastructural interventions (Irdning, 8-9- Σεπτεμβρίου). **Π 81**

36 A. Blaschka, B. Krautzer, W. Graiss, P. Burella, M. Dainese, E. Diana, K. Iliadis, T. Karyotis, M.Kitzekova and M. Zimkova. 2006. Restoration at high altitudes – Results from European restoration trials in the frame of the EU-Project “SURE”. Workshop: Restoration after infrastructural interventions (Irdning, 8-9- Σεπτεμβρίου). Πρακτικά, σελ. 1-9

37 Th. Karyotis and A. Panagopoulos. Greek test area: Eastern Thessaly groundwater body. BRIDGE meeting, Lisbon, September 2006.

38 A. Panagopoulos, Th. Karyotis, Th. Georgiou and Al. Tsitouras. 2006. Groundwater natural background levels and threshold definition in the Eastern Thessaly groundwater body (Pinios River Basin, Central Greece). Greek Case Study Report, Project BRIDGE.

39 Th. Karyotis and C. Iliadis. 2006. GREECE: Regional Action Plan. Συντάχθηκε το τοπικό Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση του προβλήματος αποκατάστασης υποβαθμισμένων περιοχών κάθε χώρας, το οποίο συντάχθηκε με βάση τις συμβατικές υποχρεώσεις του Προγράμματος SURE.

40 A. Blaschka, B. Krautzer, W. Graiss, P. Burella, M. Dainese, E. Diana, K. Iliadis, Th. Karyotis, M.Kitzekova and M. Zimkova. 2006. Ripristino in alta quota:risultati ottenuti da ripristini sperimentali condotti in ambito europeo nel quadro del progetto SURE. Πρακτικά τελικής συνάντησης του Προγράμματος SURE.

41 Th. Karyotis, Th. Mitsimponas, A. Panagopoulos, A. Charoulis, M. Tziouvalekas and Th. Georgiou. 2006. “Groundwater quality and threshold values for irrigation in the River Basin of Pinios, Greece”. Προφορική ανακοίνωση στην τελική συνάντηση των partners του Προγράμματος “Background Criteria for the Identification of Groundwater thresholds” (BRIDGE).

42) Th. Karyotis, A. Charoulis, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and A. Panagopoulos.2007. Groundwater quality for irrigation in the district of former lake Karla, Greece. International Conference on **WATER POLLUTION** in natural **PO**rous media at different scales που διοργάνωσε η δράση **COST ACTION 629**.

43) Karyotis Th., Mitsimponas Th., Tziouvalekas and Drosos A. 2007. The impact of human activities on the level of soil nutrients in the drained lake of Askuris. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Ιούνιος 2007, Βουδαπέστη, Ουγγαρία). Abstract Book, p 1., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós (Oral presentation).

44) Christos Noulas, Theodore Karyotis and Ioannis Massas. 2007. Red Mediterranean soils: nature, properties and management of *Rhodoxeralfs* in Northern Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Βουδαπέστη, Ουγγαρία). Abstract Book, p 2., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós (Π 83).

45) Karyotis Theodore, Miltiadis Tziouvalekas, Theodore Mitsimponas, Athanasios Charoulis and Evagelia Vavoulidou. 2007. ERODED SOILS IN CRETE ISLAND (GREECE), FERTILITY AND ADAPTATION OF OLIVE TREES. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Βουδαπέστη, Ουγγαρία). (Abstract Book, p 3., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós).

46) Malissiovas N., Karyotis Th., Charoulis A., Mitsimponas Th., Georgiou Th., and Dalamagos C. 2007. Nutrients, trace elements and fertility of alluvial soils in Western Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis. Abstract Book, p 4., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

47) E. Vavoulidou, Charoulis Ath., Soulis K., Karyotis Th. and P. Papadopoulos. 2007. Soil survey using GIS with the Aim of Improving Farming Practices. The case of Malia Municipality, Crete, Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis. Abstract Book, p 31, ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

48) Karyotis Th., Mitsimponas Th., Tziouvalekas M., Toulis M., Vergos St., Tsipis K., Drosos A. and Aretos V. 2007. Soils and native vegetation in a hilly and mountainous area in Central Greece. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis (Βουδαπέστη, Ουγγαρία). Abstract Book, p 169., ISBN 978-963-06-2678-1, Edited by T. Nemeth and S. Koós.

- 49) **Th. Karyotis**. Degree of profile development and horizon properties in two *Alfisol*s on pleistocene terraces in Greece. 2007. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δυο εδαφικές κατατομές οι οποίες βρίσκονται σε ριπίδιο-ταράτσα σε περιοχή μεταξύ δυο ποταμών. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αναλύσεων έδειξαν μεγάλες διαφορές στην υφή, IAK και βαθμό κορεσμού σε βάσεις (BS). Ο σίδηρος (Fe_o) ο οποίος εκχυλίσθηκε με οξαλικό και τα ολικά οξειδία σιδήρου (Fe_d) διέδεραν σημαντικά. Οι διαδορές στο κλάσμα Fe_o/Fe_d μπορεί να αποδοθεί στο μέγεθος των κρυστάλλων καθώς και στις συνθήκες σχηματισμού των οξειδίων. Ο λόγος $(Fe_d \times 10)/clay$ ήταν σχετικά σταθερός και στις δυο εδαφοτομές και υποδηλώνει την συμμετανάστωση της αργίλου και των οξειδίων σιδήρου. Οι λεπτές τομές σε συνδυασμό με τα διαγράμματα των ακτινών X έδειξαν ότι και στις δυο εδαφοτομές υπάρχει χαλαζία, μαρμαρυγία, βερμικουλίτης, καολινίτης και βερμικουλίτης. Οι μικρο φωτογραφίες του SEM έδειξαν ότι μέρος των ορυκτών στους αργιλικούς ήταν καλυμένο από οξειδία του σιδήρου. Εκτιμήθηκε ο βαθμός εξέλιξης της κάθε εδαφοτομής και ειδικά η διάκριση των οριζόντων (R.H.D.) καθώς και η σχετική ανάπτυξη της εδαφοτομής (R.P.D.). Η μέθοδος βασίστηκε σε μορφολογικά χαρακτηριστικά και χημικές ιδιότητες. (ανακοίνωση στο 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Abstract p. 386. Palermo, Ιταλία.
- 50) **Th. Karyotis** and B. Anthopoulou. 2007. Anthropogenic activities and landscape degradation in Santorini island, Greece. 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Abstract, p. 75. Palermo, Ιταλία.
- 51) Malissiovas N., **Karyotis Th.**, Charoulis A., Mitsimponas Th, Georgiou Th., Dalamagos C., Komninou E. and O. Panou. 2007. Soil nutrients and fertilization of kiwi fruits in the prefecture of Arta, Greece. 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Abstract p. 433. Palermo, Ιταλία
- 52) **Karyotis Th.**, Charoulis A., Tziouvalekas M., and Th. Mitsimponas. 2008. MINERALIZATION OF NITROGEN IN MOUNTAINOUS GREEK SOILS. NitroEurope IP 3rd Annual Meeting and Open Science Conference, Session 2: *Impacts of changes in external drivers on fluxes and exchange of N, C and GHG in terrestrial ecosystems*, 18th - 21st February, Ghent, Belgium. Περίληψη στα Πρακτικά, σελ. 57.
- 53) **Th. Karyotis**, A. Charoulis, A. Panagopoulos, M. Tziouvalekas, Th. Georgiou, K. Karyoti and Th. Mitsimponas. 2008. Groundwater quality and threshold values for irrigation in the river Basin of Pinios, Greece. Session: Soil and Water – Practical Applications. In: W. Blum, M. Gerzabek and M. Vodrazka “EUROSOIL 2008”. Διεθνές Συνέδριο EUROSOIL, (25-29 August, Vienna, Austria), Book of Abstracts, pp. 333.
- 54) **Th. Karyotis**, A. Charoulis, M. Tziouvalekas and Th. Mitsimponas. 2008. Mountainous Greek soils and status of nutrients in native vegetation and perennial plants. Session: Soil Ecology – Soil as Living Space. In: W. Blum, M. Gerzabek and M. Vodrazka “EUROSOILS 2008” (25-29 August, Vienna, Austria). Διεθνές Συνέδριο EUROSOIL 2008, (25-29 August, Vienna), Book of Abstracts, pp. 192.
- 55) **Theodore Karyotis**. 2008. Mediterranean soils, agricultural practices and agro environmental legislation. Προφορική παρουσίαση στο Συνέδριο EUROSOIL 2008 (25-29 August, Vienna, Austria).
- 56) Ag. Filintas, P. Dioudis, G. Stamatis, J. Hatzopoulos, **Th. Karyotis**. 2008. ENVIRONMENTAL ASSESMENT OF GROUND WATER NITRATE POLLUTION FROM AGRICULTURAL WASTES AND FERTILIZERS IN CENTRAL GREECE WATERSHEDS USING REMOTE SENSING AND GIS. 3rd International Conference “Water Science and Technology”, Athens (oral presentation - proceedings).

- 57) PANAGOPOULOS, A., S. PEHLIVANIDOU, Y. VROUHAKIS, **Th. KARYOTIS**, G. ARAMPATZIS, E. HATZIGIANNAKIS and A. PANORAS. 2008. Determining reference conditions for groundwater bodies using simple historical data; the case of eastern Thessaly, Greece. Πρακτικά XXVth Congress of International Association of Hydrogeologists, *Toyama City – Japan*
- 58) Domakinis C., A. Panagopoulos, G. Arampatzis, A. Charoulis, T. *Karyotis*. 2010. *DEVELOPING DRASTIC FOR AN INTENSIVELY CULTIVATED VULNERABLE BASIN OF GREECE*. Conference “Protection and Restoration of the Environment” Corfu, 05-09 July.
- 59) M. Toullos, Ch. Noulas and **Th. Karyotis**. 2011. The impact of parent material on nutrient availability in two litho sequenses of alluvial Greek soils. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, p. 49, (9–14 May, Thessaloniki- Greece).
- 60) M. Toullos, **Karyotis Th.**, Tziouvalekas M. and A. Charoulis. 2011. Properties and management of acidic Greek soils. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, Proceedings p 167, ISBN:978-960-88296-9-5, p. 83, (9–14 May, Thessaloniki- Greece).
- 61) A. Charoulis, A. Dimirkou and **Th. Karyotis**. 2011. Depth distribution of mineralised nitrogen in organic and inorganic soils in the area of Philippoi, Greece. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, Proceedings p 107, ISBN:978-960-88296-9-5,(9–14 May, Thessaloniki- Greece).
- 62) CH. NOULAS, I. ALEXIOU, **TH. KARYOTIS**. 2011. Relationship of the two main methods for estimating fertilizer N recovery efficiency in wheat. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, Proceedings p 157, ISBN:978-960-88296-9-5, (9–14 May, Thessaloniki- Greece).
- 63) A. PANAGOPOULOS, K. PIPERA, G. ARAMPATZIS, E. AVRAMIDOU, **TH. KARYOTIS**, S. STATHAKI, PANORAS. 2011. Influence of lithology on groundwater quality and projected impact due to climate change. The case of wider Kopaida basin-central Greece. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, Proceedings p 137, ISBN:978-960-88296-9-5,(9–14 May, Thessaloniki- Greece).
- 64) Darko Znaor and **Theodore Karyotis**. 2011. Capacity building and public awareness raising on Nitrates Directive in the countries aspiring to EU accession. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, Proceedings p 167, ISBN:978-960-88296-9-5,p. 172-173 (9–14 May, Thessaloniki- Greece).
- 65) Tsitouras A. and Th. Karyotis. 2011. Soil thematic maps of the arable land of Greece as an instrument for policy implementation. 6th International Congress of the European Society for Soil Conservation “*Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation*”, Proceedings p 167, ISBN:978-960-88296-9-5, p. 167 (9–14 May, Thessaloniki- Greece).

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ WORKSHOPS

1 **Th. Karyotis** and A. Haroulis. 1995. Workshop: "Nitrogen supply and Nitrogen Fixation of crops for cool and wet climates". Tromso, Νορβηγία. Παρουσιάστηκε από τον υπογράφοντα εργασία με τίτλο: "The effect of temperature on nitrogen mineralization in some Greek soils". Σε εδάφη αλλουβιακών

αποθέσεων της Δυτικής Ελλάδας, μελετήθηκε η επίδραση της θερμοκρασίας στην ανοργανοποίηση του εδαφικού αζώτου. Επίσης, βρέθηκαν πεδοσυναρτήσεις μεταξύ της ανοργανοποίησης και παραγόντων από τους οποίους εξαρτάται. Proc. *European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research, Office for Official Publications of the E. C., L-2985 Luxembourg, ISBN 92-827-5346-8, σελ. 53-59.*

2 Th. Karyotis, Th. Mitsimponas, C. Iliadis, G. Kapetanaki and A. Haroulis. 1996. Adaptation of Quinoa under Greek climatic conditions (preliminary studies). "**Workshop on Small grain cereals and pseudocereals**". Μελετήθηκε η προσαρμοστικότητα δύο ποικιλιών του φυτού quinoa sp., στις εδαφοκλιματικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή της Λάρισας. Οι κύριες διαφορές στην απόδοση οφείλονται στην ημερομηνία σποράς, ενώ ο σχηματισμός επιφανειακής εδαφικής κρούστας είχε ως αποτέλεσμα την απώλεια φυτών στο φύτευμα 30 % για την ποικιλία OLAV 40 και 40 % για την KVL68. Επίσης, η υψηλή θερμοκρασία και η χαμηλή σχετική υγρασία ήταν ανάμεσα στους παράγοντες οι περιορίζουν τη γονιμοποίηση των φυτών. Proc. *European European cooperation in the field of scientific and technical research, σελ. 133-137. COST 814*

3 C. Iliadis, Th., Karyotis, and Th., Mitsimponas. 1997. "Research on Quinoa and Amaranth in Greece". Παρουσιάστηκαν τ' αποτελέσματα της μελέτης παραγόντων οι οποίοι επιδρούν στην απόδοση και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά 2 ποικιλιών *Chenopodium quinoa* και 2 ποικιλιών *Amarantus caudatus*. Έμφαση δόθηκε στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής, στην άρδευση και στην πυκνότητα σποράς. Proceedings of E.U. Workshop on "Small grain cereals and pseudocereals". Wageningen, The Netherlands, pp. 85-91. **COST 814**

4 Iliadis, C., T. Karyotis, and S.-E. Jacobsen. 1999. Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) -un cultivo alternativo para la producción de biomasa y fibra en Grecia. In: Libro de Resúmenes, S.-E. Jacobsen and A. Valdez, Eds., Primer Taller Internacional sobre Quinoa - Recursos Genéticos y Sistemas de Producción, May 10-14, UNALM, Lima, Peru. 131pp. **COST 814**

5 Iliades, C., Th. Karyotis and S. Jacobsen. 1999. Effect of sowing date and yield of Quinoa (*Chenopodium quinoa*) in Greece. Διερευνήθηκαν οι επιπτώσεις στην απόδοση και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά δυο ποικιλιών *quinoa*, σε πειράματα αγρού. Εγκαταστάθηκαν σε ελαφρά αλκαλικό έδαφος και οι αποδόσεις της πρώιμης σποράς ήταν αυξημένες κατά 30-50 % σε σχέση με την όψιμη σπορά του Μαΐου. Workshop στα πλαίσια του COST 814: "Alternative crops for sustainable agriculture". European Commission, EUR 19227 EN, pp. 226-231. **COST 814**

6 Karyotis Th., G. Argyropoulos, M. Toullos, Ir. Katsilouli, Th. Georgiou and A. Haroulis. Nitrate and Ammonium nitrogen distribution in Greek soils and inorganic nitrogen content in ground water (Regulation 2078/92/EEC). 1999. Session 4, Environmental aspects. Αποτελέσματα από την πραγματοποίηση ελέγχων νιτρικών και αμμωνιακών ιόντων σε 306 αγροκτήματα καθώς και οι μετρήσεις σε 41 γεωτρήσεις στα υπόγεια νερά άρδευσης για την εφαρμογή του Προγράμματος "Μείωση της Νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία". Παρουσιάστηκε POSTER στο workshop που διοργανώθηκε από το COST 814 στο Melle του Βελγίου. Πρακτικά της DG Environment.

7 Karyotis Th., M. Tziouvalekas, A. Panagopoulos and A. Spyropoulos. 1999. Phosphorus forms and properties of Greek soils rich in organic matter. Σε 15 οργανικά εδάφη, μελετήθηκαν οι μορφές εδαφικού φωσφόρου, οι εδαφικές ιδιότητες και οι σχέσεις μεταξύ των μορφών του εδαφικού P και των εδαφικών ιδιοτήτων. Παρουσιάστηκε στα πλαίσια του workshop που διοργανώθηκε από το COST 832 στην Cordoba της Ισπανίας. Πρακτικά Συνεδρίου. **COST 832.**

8 Iliadis C. and Th. Karyotis. 2000. "Evaluation of various quinoa varieties originated from Europe and Latin America". Αξιολογήθηκε η προσαρμοστικότητα και οι αποδόσεις σε σπόρο 25 ποικιλιών

Chenopodium quinoa. Παραγωγή σπόρου παρατηρήθηκε μόνον σε 6 Ευρωπαϊκές ποικιλίες και σε 2 ποικιλίες που στάλθηκαν από τη Λατινική Αμερική. Οι υπόλοιπες 17 από τη Λατινική Αμερική δεν παρήγαγαν σπόρο. Οι συσκολίες προσαρμογής οφείλονται κυρίως στις υψηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια της βλάστησης. Η πλέον παραγωγική ποικιλία ήταν η E-DK-4 Rocir – Davida-Una, που στάλθηκε από τη Δανία. Πρακτικά της Τελικής Έκθεσης του COST 814, pp. 505-509, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, ISBN 92-894-0227-X. **COST 814**

9 Th. Karyotis, A. Panagopoulos, N. Danalatos, D. Pateras, A. Panoras and C. Kosmas.2001. "Agricultural Policy and measures for mitigation of nitrates in groundwaters of Central Greece". Αφορά μέτρα αγροτικής πολιτικής για τη μείωση της νιτρορύπανσης στα υπόγεια νερά, στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Παρουσιάστηκαν τα προκαταρκτικά αποτελέσματα στο workshop "Beyond nutrient balances", Adis Ababa, Αιθιοπία. Πρακτικά σελ. 87-90.

10 Th. C. Karyotis. 2002. Nitrogen flow in cultivated soils of Greece and fertilization practices. Στην εργασία αυτή βρέθηκε ότι η ανοργανοποίηση αζώτου ήταν χαμηλή στα αμμώδη εδάφη και το ποσοστό του αζώτου που ανοργανοποιήθηκε κυμαινόταν από 3.8-5.6 % του ολικού εδαφικού αζώτου. Το είδος των φυτικών υπολειμμάτων των προηγούμενων καλλιεργειών σε συνδυασμό με τη θερμοκρασία του εδάφους επιδρά στην ανοργανοποίηση. Τα αποτελέσματα της μελέτης μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων της E.U. Ειδικά ο προσδιορισμός του υπολειμματικού αζώτου πριν τη σπορά έχει μεγάλη σημασία στην εφαρμογή των Κωδίκων Ορθής Λιπαντικής Αγωγής. COST 852, "Quality legume-based forage systems for contrasting environments", Proceedings, Edited by A. Helgadotir and S. Dalmannsdottir, Agricultural Research Institute, Reykjavik, Iceland, pp. 112-115. COST 852.

11 Karyotis Theodore. 2002. Sustainability indicators. Ομιλία στην έναρξη του INCO-DEV Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems". Πρακτικά του workshop, σελ. 4. Wageningen University.

12 Karyotis Th., and Ch. Noulas. 2003. Sampling, determination and interpretation of African soil systems. Επεξηγήθηκε η σημασία της διασποράς των εδαφικών ιδιοτήτων, οι μέθοδοι και οι γενικές αρχές δειγματοληψίας αντιπροσωπευτικών εδαφικών δειγμάτων. Η παρουσίαση απευθυνόταν σε ερευνητές και γεωπόνους των κεντρικών υπηρεσιών εφαρμογών (Nairobi, Adis Ababa, Kampala) προκειμένου να βοηθήσουν στην υλοποίηση του προγράμματος. Παρουσιάστηκε στο workshop του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems", που πραγματοποιήθηκε στο Mbale-UGANDA. Annex 9, Presentation backstopping.

13 Th. Karyotis, A. Panagopoulos and S. Tasoglou. 2003. Water quality in Thessaly and factors affecting pollution. Παρουσίαση στο Workshop "Lessons resulting from guidance document testing related to Art. 5 in Pilot River Basins" το οποίο συν-διοργανώθηκε από την EUROPEAN COMMISSION και το JOINT RESEARCH CENTRE (Belgirate - Italy, Nov., 2003). Το workshop πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος "Integrated Testing in Pilot River Basins" το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 60/2000 και συμμετέχουν 14 χώρες. www.wasserblick.bafg.de

14 Karyotis, Th.. 2003. "Pollution by nitrates and overexploitation of groundwater in Thessaly, C. Greece" Τονίστηκε ο ρόλος της υπεράντλησης υπόγειων νερών στη Θεσσαλία και παρουσιάστηκε η διακύμανση της υπόγειας στάθμης για τις πεδινές περιοχές της Θεσσαλίας την τελευταία εικοσαετία. Επίσης, παρουσιάστηκαν τα ιστορικά στοιχεία της ποιότητας των νερών καθώς και τα πρόσφατα στοιχεία του ΕΘΙΑΓΕ. Προφορική παρουσίαση στα πλαίσια του COST629, Barcelona. Βλ. www/gama-geo.hu/COST629/wg/wg3_Minutes_Barcelona.pdf.

15 Th. Karyotis, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2004. Common experiment: selected properties and status of soil nutrients. Μελετήθηκαν οι εδαφικές ιδιότητες 38 εδαφών τα οποία έστειλαν 13 χώρες οι οποίες συμμετείχαν στο κοινό πείραμα, στα πλαίσια του COST 852. Ακολουθήθηκαν μεθοδολογίες προσδιορισμού οι οποίες προτάθηκαν από το ΙΧΤΕΛ και συντάχθηκε το σχετικό πρωτόκολλο. Έγινε η ερμηνεία των αποτελεσμάτων τα οποία χρησιμοποιήθηκαν από τους επικεφαλής των πειραμάτων προκειμένου να αναπροσαρμόσουν τη λιπαντική αγωγή κατά την τριετή διάρκεια του Ευρωπαϊκού Κοινού Πειράματος. Workshop of ACTION 852, Ystad-Σουηδία. Πρακτικά workshop, Edited by Agricultural University of Iceland, pp. 38-45. COST 852.

16 Karyotis, Th., 2004. Results of soil analysis from Kenya and Uganda. Παρουσιάστηκαν τ' αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων και η ερμηνεία των εδαφικών ιδιοτήτων για 4 περιοχές της Κένυα και 2 της Ουγκάντα. Ερμηνεύθηκαν η υφή των εδαφών, το pH, τα κατιόντα K^+ , Na^+ , Ca^{++} και Mg^{++} , η I.A.K., ο διαθέσιμος στα φυτά φώσφορος, και τα ιχνοστοιχεία. Επίσης, προσδιορίστηκε ο ολικός άνθρακας και το ολικό άζωτο. Επιπλέον, στα ισχυρώς όξινα εδάφη της Κένυα, προσδιορίστηκε το ανταλλάξιμο αργίλιο, επειδή προκαλεί τοξικότητα στα φυτά. Workshop του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems". Awassa, Αιθιοπία.

17 Pliadis, C., Th. Karyotis, Ch. Noulas and Th. Mitsimponas. 2004. "Alfalfa moist mixture" common experiment in Greece. Παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα των πειραμάτων που ανέλαβε η Ελλάδα στα πλαίσια του κοινού Ευρωπαϊκού πειράματος. Εγκαταστάθηκαν 30 αποδεικτικοί και μελετήθηκαν οι αποδόσεις των μιγμάτων αγροστωδών-ψυχανθών σε διαφορετικές αναλογίες. Workshop of ACTION 852, Ystad-Σουηδία. Πρακτικά workshop, Edited by Agricultural University of Iceland, pp. 109. Δράση COST ACTION 852.

18 Th. Karyotis, A. Panagopoulos, K. Hinsby and T. Melo. 2005. WP4: Representative site selection criteria for BRIDGE project. Σύμφωνα με το άρθρο 17 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά καθώς και της θυγατρικής Οδηγίας για τα υπόγεια νερά Com(2003)550, διαμορφώθηκαν για όλους τους partners τα κριτήρια προκειμένου να γίνει η επιλογή των αντιπροσωπευτικών περιοχών μελέτης, σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

19 Th. Karyotis. 2005. Water quality in Thessaly and measures against nitrates. Παρουσιάστηκε στην πρώτη συνάντηση του European Orientation Group, του Προγράμματος LIFE-Environment "Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation" η οποία πραγματοποιήθηκε στην περιοχή Reggio Emilia (Ιταλία), όπου είχαν εγκατασταθεί οι πειραματικοί.

20 Th. Karyotis. 2005. Characteristics of the experimental sites in Greece. Παρουσιάστηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των πειραματικών θέσεων του Προγράμματος SURE (Θεσσαλονίκη, 14-17 Απριλίου).

21 Th. Karyotis and A. Panagopoulos. 2006. Greek test area: Eastern Thessaly groundwater body. Περιγράφεται η γενική γεωλογική δομή, στοιχεία υδρογεωλογίας, ποιότητα και στάθμες νερού καθώς και χρήση γης και νερού. Γίνεται περιγραφή της λειτουργίας του συστήματος, η υδραυλική επικοινωνία ποταμού-υδροφόρου συστήματος, οι πιέσεις που δέχεται το σύστημα και η εξέλιξη αυτών. Στην ανάλυση δόθηκε έμφαση στη δυναμική επιδείνωση, αλλά και στις επιπτώσεις από τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα σε σχετιζόμενα υδροφόρα συστήματα. Παρουσιάστηκε στα πλαίσια του workshop του Προγράμματος BRIDGE, στο οποίο συμμετέχει ως υπεύθυνος του WP4.1. Μαδρίτη, Ισπανία.

22 John Alexiou, Theodore Karyotis and Dimitrios Kalfountzos. 2006. Physical Properties and lime Requirements of Acidic Ugandan and Kenyan Soils. Παρουσιάστηκαν οι κύριες φυσικές και χημικές

ιδιότητες αντιπροσωπευτικών εδαφών από πιλοτικές περιοχές της Κένυα και της Ουγκάντα. Υπολογίσθηκαν οι απαιτήσεις των εδαφών σε προσθήκη υλικών ασβέστωσης προκειμένου να αυξηθεί το pH των οξίνων εδαφών. Η παραλλακτικότητα των ιδιοτήτων στα εδάφη των περιοχών μελέτης οφείλεται σε λόγους κληρονομικότητας και ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Αναφέρονται οι γενικοί κανόνες διαχείρισης των εδαφικών συστημάτων. Παρουσίαση POSTER στο τελικό workshop “Farmer field school experiences on land and water management in Africa” του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems".

23 Th. Karyotis, P. Ebanyat, F. Nagawa, Th. Mitsimponas and Christos Noulas. 2006. Unfertile Ugandan soils and nutrient management. Η εργασία αναφέρεται σε εδάφη των περιοχών Pallisa και Wakiso (Uganda), με σκοπό τη διερεύνηση της γονιμότητας των εδαφών και των περιοριστικών παραγόντων. Παρατηρήθηκε ότι τα κύρια προβλήματα των μελετηθέντων εδαφών σχετίζονται με την οξύτητα, τη χαμηλή ικανότητα ανταλλαγής κατιόντων (CEC) και τη μικρή περιεκτικότητα σε οργανική ουσία. Επίσης, βρέθηκαν χαμηλά επίπεδα ανταλλαξιμού K^+ και διαθέσιμου φωσφόρου αν και η μεγαλύτερη συγκέντρωση του P στους Ar ορίζοντες οφείλεται στην εφαρμογή κοπριάς, ως λιπάσματος. Η διαχείριση των εδαφών έχει ουσιαστική σημασία για την επιβίωση των κατοίκων, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν παραδοσιακές ή σύγχρονες πρακτικές με βάση το κόστος των ανοργάνων λιπασμάτων. Η αποτελεσματικότητα του αζώτου αυξάνεται με την πρόωμη σπορά ή φύτευση (πριν την περίοδο των βροχών), τη χρήση λιπασμάτων που δεν αυξάνουν την εδαφική οξύτητα, την εφαρμογή σε δόσεις και την εκπαίδευση των αγροτών. Παρουσίαση στο τελικό workshop “Farmer field school experiences on land and water management in Africa” του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems" (**draft paper, INMASP**).

24 Vavoulidou E., Karyotis Th., Soulis K., Charoulis Ath. and Panoras Ath. 2007. GIS application for nitrates evaluation in a peat area in Greece. 14th and final meeting of the ESF COST 856 Action «*Ecological Aspects of Denitrification, with Emphasis on Agriculture*» 5-8.12.07, Uppsala, Sweden.

25 Vavoulidou E., Charoulis Ath., Soulis K. and Karyotis Th. 2007. Soil Survey for improvement of farming practices in Mallia Municipality, GREECE. 14th and final meeting of the ESF COST 856 Action “*Ecological Aspects of Denitrification, with Emphasis on Agriculture*” 5-8.12.07, Uppsala, Sweden.

26 Th. Karyotis. 2008. The problem of nitrates in groundwater and soils of Greece. COST 729, Ανακοίνωση στη MC, Lisbon, 23-25 April, <http://cost729.ceh.ac.uk>

27 Th. Karyotis. 2008. Greenhouse gases emissions, policies and measures. COST 729, Ανακοίνωση στη MC, Lisbon, 23-25 April, <http://cost729.ceh.ac.uk>

28 Th. Karyotis, M. Tziouvalekas, Ch. Noulas and Th. Mitsimponas. 2009. Properties, characteristics and soil nutrients in Southern European countries (oral presentation). COST Action 639, "Greenhouse-gas budget of soils under changing climate and land use". Thematic workshop: "Soil carbon in Mediterranean Ecosystems", Florence, 2-3 March.

29 Karyotis Th., A. Charoulis, E. Vavoulidou and M. Tziouvalekas. 2010. Vertical distribution of soil organic carbon originated from a prior peatland in Greece and impacts on the landscape, after conversion to arable land. General Assembly της European Geosciences Union, Βιέννη-Αυστρία, μετά από πρόσκληση του COST 639.

32 Karyotis Theodore and Christos Noulas. 2011. Soil nitrogen losses in winter wheat under temperate climatic conditions in Greece. Global Change: Key Findings – Future Challenges. In the framework of the European Nitrogen Assessment Project. It was organised with the programme Nitrogen in Europe (NinE), COST Action 729, the Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN) under the UNECE Convention

of Long-Range Transboundary Air pollution, the European Centre of the International Nitrogen Initiative (INI) and is sponsored by the International Fertilizer Industry Association (IFA). 11th – 15th of April, 2011, Edinburgh/UK.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ

1 Karyotis Theodore. 1995. Optimization of legume/rhizobia/mycorrhiza symbiosis for rehabilitating acid marginal soils for increased rice production in legume-rice based cropping system. Κείμενο εργασίας το οποίο παρουσιάστηκε στα πλαίσια επιστημονικής συνάντησης των ερευνητών του Institute of Grassland and Environmental Research του Aberystwyth της Μεγάλης Βρετανίας.

2 **Karyotis Th.** 1996. "A method for calculating nitrogen balances in Greece". Whorkshop on Nitrogen Balances που πραγματοποιήθηκε στο Λουξεμβούργο με διοργανωτή το STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. Παρουσιάστηκαν οι μεθοδολογίες προσδιορισμού νιτρικών και αμμωνιακών, καθώς και τα ισοζύγια αζώτου που χρησιμοποιούνται από τη χώρα μας στα διάφορα προγράμματα γεωργικών εφαρμογών.

3 G. Kapetanaki and **Th. Karyotis**. 1996. "Effects of Potential Climatic Change on Simulated Wheat in Central Greece". 1996. "International Congress on Environment/Climate". Χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα πρόβλεψης παραγωγής του σκληρού σιταριού στην Κ. Ελλάδα. Ειδικότερα, παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα από τη δοκιμή του Global Climate Model και του CERES Wheat Crop Growth Model. Το συνέδριο διοργάνωσε η UNESCO και η European Commission (Ρώμη).

4 N. Yassoglou and **Th. Karyotis**. "Land Degradation in Europe". 1996. Η εργασία παρουσιάστηκε (15-11-1996 στη Valencia, Ισπανία) στη συνάντηση των εκπροσώπων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που συμμετέχουν στο EUROPEAN TOPIC CENTRE ON SOILS, που ίδρυσε ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος.

5 **Karyotis Theodore**. 2003. Towards a thematic strategy for soil protection. Πρακτικά της συνάντησης εμπειρογνομόνων με σκοπό τη διαμόρφωση πολιτικής για την προστασία των Ευρωπαϊκώνεδαφών. forum.europa.eu.int/stakeholdersfebruary/stakeholders_reports.

6 **Karyotis Theodore**. 2006. Soil sampling and variability. In: Biochemical dynamics from soil to groundwater. Vadillo, I. and Bedbur E. (Eds), Malaga, Spain, ISBN 84-690-1992-9.

7 **Theodore Karyotis**. 2006. SOIL: nature, properties and characteristics. In: Biochemical dynamics from soil to groundwater. Vadillo, I. and Bedbur E. (Eds), Malaga, Spain, ISBN 84-690-1992-9.

8 International workshop “near-natural resoration”. 2006. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων του WP5 του Προγράμματος SURE.

9 **Karyotis Th.** and A. Panagopoulos. 2007. Groundwater pollution by nitrates in Greece: Policy Measures and Agricultural Practices according to the Nitrate Directive. Final meeting του Προγράμματος LIFE “Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation”. Reggio Emilia, Ιταλία (http://www.crupa.it/nqcontent.cfm?a_id=4948&tt=crpa_www&sp=optiman).

10 Joanna Mastrantoni, C. Nerantzakis, S. Antoniadou, Theodore Karyotis, M. Economou, Dr Papadopoulos, T. Pomonis, G. Spyropoulos, E. Koutouxidou, G. Siamantas, G. Eleftheraki, C. Pyrgaki, H. Foufa, K. Stavrou, L. Petychakis. June 2000. The cycling of Cd, coming from fertilizers in the Greek environment. Report submitted to STAR Committee, European Commission.

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Οι παρακάτω εργασίες αποτελούν πρόδρομες ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια οι οποίες έχουν δημοσιευθεί ως πλήρεις εργασίες σε περιοδικά.

- 1 **Karyotis Th.**, A. Haroulis, E. Vavoulidou and P. Papadopoulos. 1999. Soil properties and distribution of heavy metals within three Mediterranean *Histosols*. International Peat Symposium: "Chemical, physical and biological processes in peat soils". Διερευνήθηκε η κατανομή των θρεπτικών στοιχείων σε εδάφη της Β. Ελλάδας τα οποία προηγουμένως είχαν ταξινομηθεί. Βρέθηκε η φθίνουσα σειρά κατανομής της ολικής συγκέντρωσης των ιχνοστοιχείων και η σχέση μεταξύ οργανικού άνθρακα και βορίου. Παρουσιάστηκε από τον υπογράφοντα (oral presentation) Jokioinen - Φινλανδία. Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 30-31.
- 2 Charoulis, A., **Karyotis**, Th., and J. Mitsios. 2003. Incubation experiments on net nitrogen mineralization in organic Greek soils. 8th International Symposium for Soil and Plant Analysis. South Africa, Cape Town, abstract book, p. 90.
- 3 **Karyotis, Th.**, E. Vavoulidou, A. Charoulis and Th. Mitsimponas. 2003. Nutrients and trace elements of arable soils rich in organic matter in Northern Greece. 8th International Symposium for Soil and Plant Analysis. South Africa, abstract book, p. 93.
- 4 **Karyotis Th.**, Onduru D., Noulas Ch., Gachimbi L. and F. Muchena. 2004. Nutrients, trace elements and N mineralization dynamics in certain acid soils of Kenya. "6th Intern. Symposium on "Plant-Soil Interactions at low pH""", Sendai, Japan. Πρακτ. Συνεδρ., σελ. 170-171.
- 5 **Karyotis Th.**, Th. Mitsibonas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2005. Net nitrogen and sulfur mineralization in mountainous soils amended with indigenous plant residues. 9th International Symposium on Soil and Plant Analysis. ISSPA, Mexico, abstract, σελ. 136.
- 6 Charoulis A. and **Th. Karyotis**. 2005. The effect of temperature on net N mineralization in arable Greek soils. 9th International Symposium on Soil and Plant Analysis. ISSPA, Cancun, Mexico, abstract, σελ. 136.
- 7 Karyotis Th., Panagopoulos A., Celik N., Demir S., Kasaci A. and Salman N. 2012. Nitrates from agriculture in surface and groundwaters of Turkey and mitigation measures.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- 1 **Th. Karyotis**, C. Kosmas and N. Yassoglou. 1993. " Nitrate Losses (Leaching) during the winter rainy season in Soils of Central Greece"(poster). ΓΕΩΤΕΕ (Αθήνα, Μάρτιος 1993). Περίληψη στα Πρακτικά του Συνεδρίου.
- 2 **Καρυώτης Θεόδωρος**. 1993. "Εισροές Νιτρικού-Αμμωνιακού Αζώτου λόγω βροχοπτώσεων και εμπλουτισμός μέσω των νερών άρδευσης σε Ca⁺⁺, Mg⁺⁺ και Na⁺ γεωργικών εδαφών του Ν. Λάρισας". 2^ο Πανελλήνιο Υδρογεωλογικό Συνέδριο, (Πάτρα) Πρακτικά, Τόμος Α, σελ. 257-264.

3 **Θ. Καρυώτης**, Θ. Μητσιμπόνας, Α. Χαρούλης και Π. Τζιώλας. 1994. "Πεδογενετικές διαφορές μεταξύ ενός Harpludalf και ενός Rhodoxeralf στη Θεσσαλία". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 68-78.

4 **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης και Ν. Μαλισσιόβας. 1994. "Δυναμικά ανοργανοποίησης αζώτου σε γεωργικά εδάφη του Ν. Αρτας". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 875-885.

5 Κ. Χαϊντούτη, **Θ. Καρυώτης**, Ι. Μάσσας και Α. Χαρούλης. 1994. "Διακύμανση των ιχνοστοιχείων σε όξινα Entisols του Ν. Ξάνθης". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτ. Συνεδρίου, σελ. 825-836. Πρόγραμμα "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης".

6 Α. Χαρούλης, **Θ. Καρυώτης**, Κ. Χαϊντούτη και Ι. Μάσσας. 1994. " Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση των γεωργικών εδαφών του Ν. Ξάνθης". 5^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ (Ξάνθη), Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 26-31. Πρόγραμμα "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης".

7 Κ. Χαϊντούτη, **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης, Ι. Μάσσας και Χ. Αυγουλάς. 1996. "Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση και προβλήματα των γεωργικών εδαφών του νομού Ροδόπης". 6^ο Πανελλήνιο Εδαφολογικό Συνέδριο, (Ναύπλιο), Πρακτικά Συνεδρίου, σελ 96-103. Πρόγραμμα "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης".

8 **Θεόδ. Καρυώτης**. 2008. Κλιματικές αλλαγές στην Ελλάδα - εκπομπές αερίων ρύπων – επιπτώσεις. Ανακοίνωση στα πλαίσια ίδρυσης του Εθνικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης "Γεωπεριβαλλοντικά – Γεωμυθολογικά Μονοπάτια". ΥΠ.Ε.Π.Θ., Δήμος Στυλίδας, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Στυλίδας (8 -10 Ιουνίου 2008).

Δημοσιεύσεις στις τελικές εκθέσεις ανταγωνιστικών προγραμμάτων της Ε.Ε

1 Literature study on the water and wind erosion (1998) στα πλαίσια του Προγράμματος "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS). Compiled by: S. Guillobez⁽¹⁾, **Th. Karyotis**⁽²⁾ and M. Brouwers⁽¹⁾, ⁽¹⁾CIRAD (FR), ⁽²⁾ INST. FOR SOIL MAPPING AND CLASSIFICATION (GR) ALTERRA SERIES, DLO Wageningen, The Netherlands. Final Report, pp. 25-36.

2 Literature study on the process of nitrogen mineralization, 1988. Compiled by: **Th. Karyotis**, F. Ganry and R. Oliver. INST. FOR SOIL MAPPING AND CLASSIFICATION (GR), CIRAD (FR). ALTERRA SERIES, DLO Wageningen, The Netherlands. Final Report, pp. 37-46.

3 Cellier, P., Dragosits, U., Durand, P., Hutchings, N., Oenema, O., Miro, P., Theobald, M., Drouet, J.L, Frumau, Van Grinsven, H., Karyotis, T., Duret, S., Braban, C., Sutton, M., Samarelli, L., H.V. Andersen. 2009. European Nitrogen Assessment, Chapter 9, Working Group "Dispersion and fate of nitrogen in rural landscapes.

4. National Contribution of Greece to COST Action 729. August, 2010.

Μελέτες για την εφαρμογή Κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης

“Μείωση της Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης στο Θεσσαλικό Κάμπο (KAN.2078/92/ΕΟΚ)

1. "Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 1996". Πραγματοποιήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι συγκέντρωσης του νιτρικού και αμμωνιακού αζώτου στα ενταχθέντα στον ΚΑΝ.2078/92 αγροτεμάχια της Θεσσαλίας. Οι έλεγχοι διεξήχθησαν:

- πριν από τη σπορά των βαμβακοκαλλιεργειών, μετά τη σπορά, 4-5 αναλύσεις σε κάθε εδαφικό δείγμα στα διάφορα στάδια της καλλιέργειας, αναλύσεις αρδευτικού νερού.

2. “Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 1997”. Πραγματοποιήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι συγκέντρωσης του νιτρικού και αμμωνιακού αζώτου στα ενταχθέντα στον ΚΑΝ.2078/92 αγροτεμάχια της Θεσσαλίας και Φθιώτιδας.

3. “Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 1998”, σελ. 322.

4. “Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 1999”, σελ. 354.

5. “Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 2000”, σελ. 350.

6. “Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 2001”, σελ. 182.

7. Έκθεση Ολοκληρωμένης Παραγωγής βιομηχανικής τομάτας στην περιοχή Χάλκης του Νομού Λάρισας, περιόδου 1999. Η κύρια ενασχόλησή του στην έκθεση, αφορούσε τη συγκέντρωση νιτρικών και αμμωνιακού αζώτου στον υπόγειο υδροφόρο και την εποχιακή διακύμανση.

8. **"ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ"**, (σελ. κειμένου 47, Χάρτες 7 και 40 Πίνακες Παραρτήματος). Η παραπάνω Έκθεση ζητήθηκε από την COMMISSION της Ε.Υ., όπως προβλέπει η εφαρμογή της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ. ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Νοέμβριος 1999. Η μελέτη εντάσσεται στα πλαίσια εναρμόνισης της νομοθεσίας της Ε.Ε. στην Εθνική νομοθεσία, σύμφωνα με τον καθορισμό των ευαίσθητων περιοχών της Ελλάδας στη νιτρορύπανση. Επίσης συντάχθηκε κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής και δημιουργήθηκε μοντέλο λίπανσης των κύριων καλλιεργειών της Περιοχής. Στα πλαίσια εφαρμογής της Κ.Υ.Α. 16190/1335/97 "Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης" (ΦΕΚ 519 Β/97), έχει δημοσιευθεί στο ΦΕΚ 477 Β/6-4-2000, ο προαναφερόμενος Κώδικας.

9. **"ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΚΩΠΑΪΔΑΣ"**, (σελ. κειμένου 35, Χάρτες 3, Πίνακες Παραρτήματος 55). Η παραπάνω Έκθεση επίσης ζητήθηκε από την COMMISSION της Ε.Υ., όπως προβλέπει η εφαρμογή της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ. ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Δεκέμβριος 1999. (ΦΕΚ1195Β/14-9-2001).

10. **"ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ"** σελ. κειμένου 37, χάρτες, Παράρτημα (Φεβρουάριος 2000). (ΦΕΚ1196Β/14-9-2001).

11. **"ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ ΗΛΕΙΑΣ"** σελ. κειμένου 47, χάρτες, Παράρτημα (Μάιος 2000). (ΦΕΚ1195Β/14-9-2001)

12. **ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2078/92 ΕΟΚ - ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ"** (Φεβρουάριος, 2001).

Συντάχθηκαν οι απαραίτητοι Χάρτες και μελέτες μετά τη διεξαγωγή ερευνών, στις παρακάτω θεματικές

ενότητες:

- Δίκτυο παρακολούθησης των υπόγειων υδροφορέων της Θεσσαλίας
- Διάβρωση εδαφών Περιοχής της Θεσσαλίας
- Πεπραγμένα Περιφερειακού Κέντρου Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου Μαγνησίας
- Εναλλακτικές Καλλιέργειες
- Υφιστάμενη κατάσταση των υδατικών πόρων της Λεκάνης Δέλτα Πηνειού, Θεσσαλίας
- Εργαστηριακοί Προσδιορισμοί δειγμάτων νερού του Πηνειού Θεσσαλίας
- Θεσσαλία-Κοινωνικοοικονομικά Δεδομένα

13. Μελέτη Προγράμματος “Επίπεδα νιτρορύπανσης στα υπόγεια νερά περιοχών των Δ. Νίκαιας και Κραννώνας Ν. Λαρίσης και εφαρμογή μέτρων για την προστασία των εδαφικών πόρων”. 2001. Εκτύπωση ΙΓΜΕ, Τμήμα Γεωχημείας και Περιβάλλοντος, σελίδες 52.

14. "ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΕΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ" ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2078/92 ΕΟΚ - ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ" σελ. 92, χάρτες 3, διαγράμματα 31 (Οκτώβριος, 2001).

15. "ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΧΘΕΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ"(Φεβρουάριος, 2001).

Η σύνταξη των μελετών των Προγραμμάτων 12 και 14 ήταν υποχρεωτική για τη Χώρα μας προκειμένου να υποβληθεί στην Ε.Υ., για να συνεχισθεί η καταβολή αγροτικών ενισχύσεων, στα πλαίσια του Ελληνικού Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης που στηρίζεται στον ΚΑΝ.1257/2000

16. Συμμετείχε στη σύνταξη της μελέτης "Ποιοτική Αξιολόγηση των εδαφών του Ν. Κιλκίς με στόχο την παραγωγική αξιοποίησή τους και την προστασία του περιβάλλοντος", Νοέμβριος 2001. Στη μελέτη περιγράφονται 352 εδαφοτομές, έγινε η χαρτογράφηση και η ταξινόμηση των γεωργικών εδαφών του Ν. Κιλκίς, ενώ παράλληλα αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αναλύσεων. Ειδικά των θρεπτικών μακρο και ιχνοστοιχείων, ενώ προτείνεται η εφαρμογή της κατάλληλης καλλιεργητικής πρακτικής, μέτρα αντιμετώπισης τροφωπενιών και ανάκτηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων.

17. ΕΔΑΦΟΪΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΝΑΓΩΝ ΦΙΛΙΠΠΩΝ. Δεκέμβριος 2001.

18. "Αποτελέσματα ελέγχων της καλλιεργητικής περιόδου 2002. Πραγματοποιήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι συγκέντρωσης του νιτρικού και αμμωνιακού αζώτου στα ενταχθέντα του ΚΑΝ.1257/99 αγροτεμάχια της Θεσσαλίας και Φθιώτιδας. σελ. 178.

19. "ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΧΘΕΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ" (συντονιστής), Ιανουάριος 2002

- Αργολικού Πεδίου
- Κωπαϊδικού Πεδίου
- Περιοχής Πηνειού Ηλείας

20. "ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΩΝ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΝΙΤΡΙΚΑ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΕΝΑΓΩΝ - ΦΙΛΙΠΠΩΝ". Απρίλιος 2002 (συντονιστής)

21. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 91/676/ΕΟΚ. 2003 (συντονιστής)
22. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΚΙΛΚΙΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 91/676/ΕΟΚ. 2003 (συντονιστής)
23. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΡΤΑΣ, ΠΡΕΒΕΖΑΣ ΚΑΙ Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 91/676/ΕΟΚ. 2003 (συντονιστής)
24. ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΛΙΩΝ ΚΡΗΤΗΣ. 2005
25. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΔΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΠΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΗΜΑΘΙΑΣ. 2004 (συντονιστής) . ΦΕΚ, Τεύχος Δεύτερο, Αρ. Φύλλου 530, 28/4/2006, σελ. 6775-6805
26. ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΚΩΠΑΪΔΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ. 2004 (συντονιστής)
27. Επιστημονικός υπεύθυνος για τη “ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΟΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΤΟ ΑΡΝΑΚΙ (έδαφος, κλίμα και χλωρίδα)”. Οκτώβριος 2005, σελ. 91.
28. Επιστημονικός υπεύθυνος για τη “ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΟΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΤΣΙΚΑΚΙ (έδαφος, κλίμα, χλωρίδα). Δεκέμβριος 2005, σελ. 90.

Συνθετικές Εργασίες – Εισηγήσεις Επιστημονικών Επιτροπών

- 1 Θ. Καρωτής.** 1995. "Η επίδραση διαφόρων στοιχείων και βαρέων μετάλλων στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος". "ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΒΗΜΑ", Τεύχος 6, σελ.15-18, Έκδοση του Παραρτήματος του ΓΕΩΤΕΕ της Κεντρικής Ελλάδας, Συνθετική εργασία που αναφέρεται στη ρύπανση του αέρα, των νερών και των εδαφών από βαρέα μέταλλα.
- 2** Πρόταση Μεθόδων Εργασίας και τρόπων ενεργοποίησης του ΕΘΙΑΓΕ για την ολοκλήρωση του εδαφολογικού χάρτη. Εισηγήση της Επιστημονικής Επιτροπής του Εδαφολογικού Χάρτη (συμμετείχε ως μέλος της Επιτροπής).
- 3** "Αποτελέσματα Προγράμματος νιτρορύπανσης στην Κεντρική Ελλάδα-Συγκέντρωση νιτρικών στα υπόγεια νερά της Θεσσαλίας-Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής".2000. Παρουσιάστηκε στην ημερίδα που διοργάνωσε ο υπογράφων προκειμένου να ενημερωθούν οι ενδιαφερόμενοι φορείς της Θεσσαλίας.
- 4** Στη Διεθνή Έκθεση “AGROTICA 2000” παρουσιάστηκε POSTER του υπογράφοντα σχετικό με τις δραστηριότητες του ΕΘΙΑΓΕ στην αντιμετώπιση της νιτρορύπανσης. Επίσης, διανεμήθηκε στους επισκέπτες το σχετικό ενημερωτικό φυλλάδιο.

Εδαφολογικές Μελέτες, Έλεγχοι νιτρορύπανσης, άλλες μελέτες

Οι παρακάτω μελέτες συντάχθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Κατάρτισης του Εδαφολογικού Χάρτη (Ν. 634/77) όπου περιλαμβάνεται η Χαρτογράφηση-Ταξινόμηση Εδαφών και σύνταξη των σχετικών χαρτών (εδαφολογικού, εδαφοσειρών, υδρομορφίας και καλλιεργητικών ομάδων).

1. Εδαφολογική μελέτη Καναλιών Ν. Καρδίτσας. 1981. Έκταση 4.490 στρέμ., κλίμακα 1:20.000.
2. Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μολάων Ν. Λακωνίας. 1981. Έκταση 90.000 στρέμ. περίπου, κλίμακα 1:20.000.
3. Εδαφολογική μελέτη περιοχής Αγιοπηγής- Ρούσου Ν. Καρδίτσας. 1981. Έκταση 21.910 στρέμματα. Λεπτομερής χαρτογράφηση 1:5.000.
4. Εδαφολογική μελέτη περιοχής Πευκόφυτου Ν. Καρδίτσας. 1983. Έκταση 8.000 στρέμματα. Ημιλεπτομερής Χαρτογράφηση 1:20.000.
5. Εδαφολογική μελέτη Αμουρίου Ν. Λάρισας. 1983. Έκταση 17.500 στρέμ., κλίμακα 1:20.000.
6. Εδαφολογική μελέτη Κλεινού-Κρύας Βρύσης, Ελαφίου και Αμαράντου Ν. Τρικάλων. 1984. Έκταση 6.780 στρέμματα. Ημιλεπτομερής χαρτ/φηση σε κλίμακα 1:25.000.
7. Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μελιβοίας Νομού Λάρισας. 1984. Έκταση 4.790 στρέμματα. Λεπτομερής Χαρτογράφηση 1:5.000.
8. Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μεσενικόλα - Μοσχάτου Ν. Καρδίτσας. 1986. Έκταση 3.335 στρέμματα. Λεπτομερής Χαρτογράφηση 1:5.000.
9. Εδαφολογική μελέτη ολοκλήρου του Νομού Καρδίτσας. 1991. Έκταση 1.227.000 στρέμ., σελίδες 181. Έγινε η λεπτομερής Χαρτογράφηση 1:5.000 και ο εδαφολογικός χάρτης εκδόθηκε σε κλίμακα 1:20.000. Για την ταξινόμηση ακολουθήθηκε το Soil Taxonomy.
10. Εδαφολογική μελέτη "Βορείου Τμήματος Ζώνης Ζ' " Ν. Λάρισας για το έργο της εκτροπής του Αχελώου. 1990. Έκταση 186.225 στρέμματα. Λεπτομερής χαρτογράφηση 1:5.000.
11. Εδαφολογική μελέτη Ολοκλήρου του Ν. Τρικάλων. 1991. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της λεπτομερούς προοδευτικής χαρτογράφησης, σε κλίμακα 1:5.000, ενώ η Ταξινόμηση έγινε σύμφωνα με το Soil Taxonomy. Έκταση 578.940 στρέμματα.
12. Εδαφολογικός Χάρτης και Εδαφολογική μελέτη του Ν. Ξάνθης. 1993. Σε κλίμακα 1:50.000 και σε έκταση 440.000 στρεμμάτων. Πρόγραμμα "INTERREG I" σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και τη Γεωπονική Σχολή Θεσσαλονίκης.
13. Εδαφολογικός Χάρτης και Εδαφολογική Μελέτη των γεωργικών εδαφών του Ν. Ροδόπης. 1994. Έκταση περίπου 700.000 στρεμμάτων.
14. Εδαφολογική μελέτη Περιοχής Τυρνάβου. 1997. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της λεπτομερούς προοδευτικής χαρτογράφησης, σε κλίμακα 1:5.000, ενώ η Ταξινόμηση έγινε σύμφωνα με το Soil Taxonomy. Έκταση 260.000 στρέμματα. Σελίδες 110, Πίνακες δεδομένων, 92 σελίδες.
15. Εδαφολογική Μελέτη Επαρχίας Ελασσόνας, Ν. Λάρισας. 2000. Λεπτομερής χαρτογράφηση, σε κλίμακα 1:5.000, Ταξινόμηση σύμφωνα με το Soil Taxonomy (1999). Σελίδες κειμένου 98, χάρτες, Παράρτημα αποτελεσμάτων αναλύσεων εδαφών. Χρηματοδότηση ΣΑΝΑ 1 (ΑΜ 7124) Νομ. Αυτ/ση Λάρισας.
16. Mastrantoni, J., Nerantzakis, C., Antoniadou, S., **Karyotis, Th.**, M. Economou, P. Papadopoulos, T. Pomonis, G. Spyropoulos, E. Koutouxidou, G. Siamantas, G. Eleftheraki, C. Pyrgaki, H. Foufa, K. Stavrou, L. Petychakis. 2000. The cycling of Cd, coming from fertilizers in the Greek environment. Τελική έκθεση του Υπ. Γεωργίας για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σελίδες 83.
17. Μαλισόβας Ν., **Θ. Καρυώτης**, Α. Χαρούλης και Θ. Γεωργίου. 2006. Μελέτη δειγματοληψίας εδαφών σε καλλιεργούμενα εδάφη της Ηπείρου.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Αναφορές Δημοσιευμάτων διεθνή περιοδικά εντός SCI

Iliadis, C., **Karyotis, T.**, Mitsibonas, T. (1997). Research on quinoa (*Chenopodium quinoa*) and amaranth (*Amaranthus caudatus*) in Greece. Proceedings of COST-Workshop., Wageningen, The Netherlands: CPRO-DLO, pp. 85–91.

1. Αναφορά από Sven-Erik Jacobsen.2003. The Worldwide Potential for Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.), International Potato Center (CIP), Lima, Peru *FOOD REVIEWS INTERNATIONAL*, Vol. 19, Nos. 1&2, pp. 167–177, MARCEL DEKKER, INC. • 270 MADISON AVENUE • NEW YORK, NY 10016.

Haidouti C, Karyotis T, Massas I, Haroulis A. 2001 Red soils of Thrace (Greece): Properties, development, and productivity. *Commun. Soil Sci. Plant Anal*; 32: 617-632

2. Dionisios Gasparatos, Constantina Haidouti, Dimitrios Tarenidis. 2004. Characterization of iron oxides in Fe-rich concretions from an imperfectly-drained Greek soil: a study by selective-dissolution techniques and X-ray diffraction. *Archives of Agronomy and Soil Science*, Volume 50, pp. 485 - 493 Numbers 4-5.

Iliadis, C., **Karyotis, T.**, Jacobsen, S.-E. (2001). Adaptation of quinoa under xerothermic conditions and cultivation for biomass and fibre production. Jacobsen, S.-E., Portillo, Z., CIP, eds. *Memorias, Primer Taller Internacional sobre Quinoa—Recursos Genéticos y Sistemas de Producción*, 10–14 May 1999 Lima, Peru: UNALM, pp. 371–378.

3. Sven-Erik Jacobsen.2003. The Worldwide Potential for Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.), International Potato Center (CIP), Lima, Peru *FOOD REVIEWS INTERNATIONAL*, Vol. 19, Nos. 1&2, pp. 167–177, MARCEL DEKKER, INC. • 270 MADISON AVENUE • NEW YORK, NY 10016.

Adaptation of Quinoa under Greek climatic conditions (preliminary studies). Th. Karyotis, Th. Mitsimponas, C. Iliadis, G. Kapetanaki and A. Haroulis. 1996. In: O. Stolen, K. Bruhn, K. Pithan and J. Hill (eds), *Proceedings of the Danish Delegation of the Management Committee of the COST ACTION 814*, pp. 133-137. Crop development for the cool and wet regions of Europe, Copenhagen, Denmark.

4. Th. Karyotis, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsimponas. 2003. Preliminary Research on Seed Production and Nutrient Content for Certain Quinoa Varieties in a Saline - Sodic Soil. *J. Agronomy and Crop Science*, Volume 189 Issue 6, page 402 - 408.

Iliadis C., Th. Karyotis and Th. Mitsimponas. 1997. Research activities on quinoa (*Chenopodium quinoa*) and amaranth (*Amaranthus caudatus*) in Greece. In: R. Ortiz, and O. Stolen (eds), *Proceedings of the E.U. Workshop on small grain cereals and pseudocereals of the COST814*. pp.85-91.

5 Yan H., Z. Fang and S. YU. 2007. Comparison of Inorganic Element Contents in *Fallopia multiflora* Root in Different Areas". *Chinese Journal of Applied and Environmental Biology*. Vol 13 , No3 pp. 313-316.

Στοιχεία της μελέτης του Εδαφολογικού Χάρτη της Θράκης (1994), Χαϊντούτη, Χαρούλης, Καρυώτης και Μάσσας, αναφέρονται στην εργασία

6 Haidouti C., Th. Karyotis, J. Massas and A. Haroulis.2001. Red soils in Thrace (GREECE): Properties, Development and Productivity. στο *Comm. in Soils Science and Plant Analysis*, C55, V 32 (5+6), pp. 617-631. **II**

7 B. Anthopoulou, A. Panagopoulos and Th. Karyotis.2006. The impact of land degradation on landscape in Northern Greece. *Landslides*, DOI 10.1007/s10346-006-0056-x, *Landslides*, Volume 3, Number 4, pp. 289-294 Springer-Verlag.

Karyotis Th., Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2001. Net nitrogen mineralization in Greek soils, previously amended with sugar beet residues. *BALKAN ECOLOGY*, Vol. 4, No 1 pp. 35-43.

Αναφορά από:

8 Li, H., Han, Y., Roelcke, M. and Cai, Z. 2008. Net nitrogen mineralization in typical paddy soils of the Taihu Region of China under aerobic conditions: Dynamics and model fitting. *Can. J. Soil Sci.* 88: 719_731.

9. Hongling Lu, Shiqing Li, Fahui Jin, and Ming'an Shao 2009. Contributions of Organic Forms to mineralized Nitrogen during Incubation Experiments of the Soils on the Loess Plateau. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 40: 3399-3419

Th. Karyotis, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsibonas. 2003. Preliminary Research on Seed Production and Nutrient Content for Certain Quinoa Varieties in a Saline - Sodic Soil. *J. Agronomy and Crop Science*, Volume 189 Issue 6, page 402 - 408.

14. Delatorre-Herrera and M. Pinto. 2009. Importance of ionic and osmotic components of salt stress on the germination of four quinoa (*Chenopodium quinoa*) selections. 2008. *Chilean Journal of Agricultural Research*, 69(4): 477-485.
15. Arendt E. and F. Dal Bello. 2008. *Gluten-free cereal products and beverages*. ISBN 978 -0-12-373739-7, Elsevier, MA, USA
16. Abugoch James Lilian E..2009. Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.): Composition, Chemistry, Nutritional, and Functional Properties. In Steve Taylor editor, *Advances in Food and Nutrition Research*, Vol.58, pp.1-32, ISBN: 978-0-12-374441-8, Elsevier INC, Academic Press
17. Aftab T., M. M. A. Khan, M. Idrees, M. Naeem, M. Ram (2010). Boron Induced Oxidative Stress, Antioxidant Defence Response and Changes in Artemisinin Content in *Artemisia annua* L. *Journal of Agronomy and Crop Science* (in press). Published Online: Jun 21 2010, DOI: 10.1111/j.1439-037X.2010.00427.x
18. Gómez-Pando L. R., R. Álvarez-Castro, A. Eguiluz-de la Barra (2010). Effect of Salt Stress on Peruvian Germplasm of *Chenopodium quinoa* Willd.: A Promising Crop. *Journal of Agronomy and Crop Science* (196) 391–396, ISSN 0931-2250.

Charoulis, A., **Karyotis, Th.**, and J. Mitsios. 2005. Incubation experiments on net nitrogen mineralization in organic Greek soils. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, volume 36:1-3, pp. 231-240.

16. Theodore Karyotis, Athanasios Charoulis, Theodore Mitsimponas, Evagelia Vavoulidou. 2005. NUTRIENTS AND TRACE ELEMENTS OF ARABLE SOILS RICH IN ORGANIC MATTER. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 36:4-6, pp.403-414.

17 Lu, HL (Lu, Hongling); Li, SQ (Li, Shiqing); Jin, FH (Jin, Fahui); Shao, MA (Shao, Ming'an). COMMUNICATIONS IN SOIL SCIENCE AND PLANT ANALYSIS, 40 (21-22): 3399-3419 2009

B. Anthopoulou, A. Panagopoulos and **Th. Karyotis**. 2006. Impact of land degradation on the landscape in Northern Greece. *Landslides*, Volume 3, Number 4, pp. 289-294.

18. Αναφορά από Hu Liua, Wen Zhi Zhao, Xue Li Chang, Li Jie Zhanga, Zhi Bin Hea. 2009. Characterizing landscape dynamics of a small catchment under ecological rehabilitation interventions in Northwestern China. *Landscape and Urban Planning*, **V93**, Issues 3-4, Pages 201-209

19. Papanastasis VP. 2009. Restoration of Degraded Grazing Lands through Grazing Management: Can It Work? *RESTORATION ECOLOGY*, 17 (4): 441-445

Karyotis Th., S. Orfanidis and S. Reizopoulou. 2006. Marine benthic macrophytes as possible nitrogen source in agriculture. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 169:557-563.

20 αναφορά από Nicolaidou A., S. Reizopoulou, D. Koutsoubas, S. Orfanidis and T. Kevrekidis. 2005. Biological components of Greek lagoonal ecosystems: an overview. *Journal of Mediterranean Marine Science*, Vol. 6/2, pp. 31-50.

21 Αναφορά στην εργασία Th. Karyotis, A. Panagopoulos, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos, C. Angelakis and C. Kosmas. 2002. The Greek Action Plan for the mitigation of nitrates in water resources of the vulnerable district of Thessaly". *Journal of Mediterranean Ecology*, Vol. 3, No 2-3, pp. 77-83.

22 17 Αναφορά των πειραμάτων στο Puerta Americana y Europea de quinoa – Resultados από A. Mujica, S-E Jacobsen, J. Izquierdo and J-P Marathe. 2006. FAO.

Αναφορές στη δημοσίευση: L. KIRWAN, A. LÜSCHER, M. T. SEBASTIÀ, J. A. FINN, R. P. COLLINS, C. PORQUEDDU, A. HELGADOTTIR, O. H. BAADSHAUG, C. BROPHY, C. CORAN, S. DALMANNSDÓTTIR, I. DELGADO, A. ELGERSMA, M. FOTHERGILL, B. E. FRANKOW-LINDBERG, P. GOLINSKI, P. GRIEU, A. M. GUSTAVSSON, M. HÖGLIND, O. HUGUENIN-ELIE, C. ILIADIS, M. JØRGENSEN, Z. KADZIULIENE, T. KARYOTIS, T. LUNNAN, M. MALENGIER, S. MALTONI, V. MEYER, D. NYFELER, P. NYKANEN-KURKI, J. PARENTE, H. J. SMIT, U. THUMM, J. CONNOLLY (2007) Evenness drives consistent diversity effects in intensive grassland systems across 28 European sites. *Journal of Ecology* 95 (3), 530–539. doi:10.1111/j.1365-2745.2007.01225.x

Η παραπάνω εργασία αναφέρεται από:

- 23 S. Díaz, S. Lavorel, F. de Bello, F. Quétier, K. Grigulis, and T. M. Robson. 2007. Incorporating plant functional diversity effects in ecosystem service assessments. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 104, no 52, pp. 20684-689.
- 24 Haring, D.A., Scharenberg, A., Heckendorn, F., Dohme, F., Luscher, A., Maurer, V., Suter, D. and H. Hertzberg. 2007. Tanniferous forage plants: Agronomic performance, palatability and efficacy against parasitic nematodes in sheep. *Renewable Agriculture and Food Systems*: **23**(1); 19–29.
- 25 Sanderson, M.A., Goslee, S.C., Soder, K.J., Skinner, R.H., Tracy, B.F., Deak, A. 2007. Plant species diversity, ecosystem function, and pasture management - A perspective. *Canadian Journal of Plant Science*. 87(3):479-487.
- 26 Abberton M. T., Marshall AH, Humphreys MW, Macduff JH, Collins RP, Marley CL. 2008. Genetic improvement of forage species to reduce the environmental impact of temperate livestock grazing systems. *ADVANCES IN AGRONOMY*, VOL 98, 98: 311-355
- 27 R. Brooker, F. Maestre, R. Callaway, C. Lortie, L. Cavieres, G. Kunstler, P. Liancourt, K. Tielbörger, J. Travis, F. Anthelme, C. Armas, L. Coll, E. Corcket, S. Delzon, E. Forey, Z. Kikvidze, J. Olofsson, F. Pugnaire, C. Quiroz, P. Saccone, K. Schiffers, M. Seifan, B. Touzard, and R. Michalet. 2008. Facilitation in plant communities: the past, the present, and the future. *Journal of Ecology*, **96**, 18–34
- 28 Dabier A., Roscher C., Temperton V.M., J. Schumacher and E.D. Schulze. 2008. Adaptive survival mechanisms and growth limitations of small-stature herb species across a plant diversity gradient. *Plant Biology*, (10) 573-587 (ISSN 1435-8603).
- 29 Dassler A, Roscher C, Temperton VM, Schumacher J, Schulze ED. 2008. Adaptive survival mechanisms and growth limitations of small-stature herb species across a plant diversity gradient. *PLANT BIOLOGY*, 10 (5): 573-587
- 30 Díaz S., S. Lavorel, F. de Bello, F. Quétier, K. Grigulis, and T.M. Robson. 2007. Incorporating plant functional diversity effects in ecosystem service assessments. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 26; 104(52): 20684–20689. Research Articles, Ecology, Sustainability Science
- 31 Farruggia A., Martin B., Baumont R., Prache S., Doreau M., Hoste H., Durand D., 2008. Is floristic diversity of permanent pastures important for ruminants and animal products? Is floristic diversity of permanent pastures important for ruminants and animal products? *PRODUCTIONS ANIMALES*, 21 (2): 181-199
- 32 Hillebran H., D.M. Bennett, and M.W. Cadotte. 2008. CONSEQUENCES OF DOMINANCE: A REVIEW OF EVENNESS EFFECTS ON LOCAL AND REGIONAL ECOSYSTEM PROCESSES. *Ecology*: Vol. 89, No. 6, pp. 1510-1520. doi: 10.1890/07-1053.1
- 33 Huyghe C., Litrico I. 2008. Analysis of the relationship between the specific diversity and the agricultural value of pastures. *FOURRAGES*, (194).
- 34 Koelbener A., D. Ramseier and M. Suter. 2008. Competition alters plant species response to nickel and zinc. *Plant and Soil*, **303**, Issue 1-2, pp.241–251
- 35 Liste, Hans-Holger; White, Jason C. 2008. Plant hydraulic lift of soil water – implications for crop production and land restoration , *Plant and Soil*, Volume 313, Issue 1-2, pages 1-17.
- 36 Loïc V., F. Hervé, J-C. Lefeuvre, and D. Simberloff, Daniel. 2009. Ecosystem-level consequences of invasions by native species as a way to investigate relationships between evenness and ecosystem function. *Biological Invasions*, Volume 11, Issue 3, First Page 609
- 37 Liste H.H and J.C. White. 2008. Plant hydraulic lift of soil water – implications for crop production and land restoration. *Plant and soil*, 2008, DOI 10.1007/s11104-008-9696-z

- 38 Lüscher A., J. Finn, J. Connolly, M.T. Sebastia, R. Collins, M. Fothergill, C. Porqueddu, C. Brophy, O. Huguenin_Eie, L. Kirwan, D. Nyfeler and A. Helgadottir. 2008. Los beneficios de la diversidad de pastos en praderas. *Biodiversity*, Vol. 9 (N.1 and 2), pages 31-34.
- 39 Schmid, B., A. Hector, P. Saha and M. Loreau. 2008. Biodiversity effects and transgressive overyielding. *Journal of Plant Ecology*, 1(2):95-102
- 40 Sebastia M.T., Canals R., E. Marks and R. Llurba. 2008. Low intensity livestock systems in Europe. *Grassland Science in Europe*, pp. 892-901.
- 41 Sebastia M.T., E. Marks and R. M. Poch. 2008. Soil carbon and plant diversity distribution at the farm level in the savannah region of Northern Togo (West Africa). *Biogeosciences Discuss.*, 5, 4107–4127
- 42 Thaher A. Assaf. 2008. The relationship between biodiversity and productivity in permanent grasslands and in Ley System. Dissertation, Faculty of Agricultural Sciences, University of Gottingen, Germany.
- 43 Marks E., G. Aflakpui, J. Nkem, R. Poch, M. Khouma, K. Kokou, R. Sagoe, and M.-T. Sebastia. 2009. Conservation of soil organic carbon, biodiversity and the provision of other ecosystem services along climatic gradients in West Africa. *Biogeosciences*, 6, 1825-1838.
- 44 Altieri AH, Trussell GC, Ewanchuk PJ, Bernatchez G, Bracken MES. 2009. Consumers Control Diversity and Functioning of a Natural Marine Ecosystem. *PLoS ONE* 4(4): e5291. doi:10.1371/journal.pone.0005291
- 45 Arenas F., Rey F., Pinto IS. 2009. Diversity effects beyond species richness: evidence from intertidal macroalgal assemblages. *MARINE ECOLOGY-PROGRESS SERIES*, 381: 99-108
- 46 Assaf T. and J. Isselstein. 2009. Evaluation of Dandelion as a Potential Forage Species in Mixed-Species Swards. *Crop Sci* 49:714-721
- 47 Dickson, Timothy L. and Wilsey, Brian J. 2009. Biodiversity and tallgrass prairie decomposition: the relative importance of species identity, evenness, richness, and micro-topography. *Plant Ecology*, Volume 201, Issue 2, 639-649
- 48 Duodu S., Brophy C., Connolly J., and Mette M. 2009. Competitiveness of a native *Rhizobium leguminosarum* biovar trifolii strain for nodule occupancy is manifested during infection. *Plant and Soil*, Volume 318, Issue 1-2, First Page 117
- 49 Frankow-Lindberg, B. E., Halling, M., Höglind, M., and Forkman, J. 2009. Yield and stability of yield of single- and multi-clover grass-clover swards in two contrasting temperate environments *Grass and Forage Science*, Volume 64, Issue 3, First Page 236
- 50 Frankow-Lindberg, B. E.; Brophy, C.; Collins, R. P.; Connolly, J. 2009. Biodiversity effects on yield and unsown species invasion in a temperate forage ecosystem *Annals of Botany*, Volume 103, Issue 6, First Page 913
- 51 Godbold JA, Jasmin A., Rosenberg R., Solan M. 2009. Species-Specific Traits Rather Than Resource Partitioning Mediate Diversity Effects on Resource Use. *PLOS ONE*, 4 (10): Art. No. e7423 *PLOS ONE*, 4 (10): Art. No. e7423
- 52 Huyghe C. 2009. Multi-function grasslands in France. II. Combining production and environment preservation. *CAHIERS AGRICULTURES*, 18 (1): doi:10.1684/agr.
- 53 Jiang, Lin; Wan, Shiqiang; Li, Linghao. 2009. Species diversity and productivity: why do results of diversity-manipulation experiments differ from natural patterns? *Journal of Ecology*, Volume 97, Issue 4, First Page 603
- 54 Kirwan L., J. Connolly, J. A. Finn, C. Brophy, A. Lüscher, D. Nyfeler, M-T. Sebastia. 2009. Diversity–interaction modeling: estimating contributions of species identities and interactions to ecosystem function. *Ecology*: Vol. 90, No. 8, pp. 2032-2038. doi: 10.1890/08-1684.1
- 55 Lin Jiang, Shiqiang Wan and Linghao Li. 2009. Species diversity and productivity: why do results of diversity-manipulation experiments differ from natural patterns? *Journal of Ecology* 97, 603–608, doi: 10.1111/j.1365-2745.2009.01503.x
- 56 Marquard E., A. Weigelt, V. Temperton, C. Roscher, J. Schumacher, N. Buchmann, M. Fischer, W. Weisser and B. Schmid. 2009. Plant species richness and functional composition drive overyielding in a 6-year grassland experiment. *Ecology* 90(12): 3290–3302.
- 57 Marquard E., A. Weigelt, C. Roscher, M. Gubsch, A. Lipowsky and B. Schmid. 2009. Positive biodiversity–productivity relationship due to increased plant density. *Journal of Ecology*, 97, 696-704 doi: 10.1111/j.1365-2745.2009.01521.x.
- 58 Nyfeler D., Huguenin-Elie O., Suter M., Frossard E., Connolly J. and Lüscher A. 2009. Strong mixture effects among four species in fertilized agricultural grassland led to persistent and consistent transgressive overyielding *Journal of Applied Ecology*, Volume 46, Issue 3, First Page 683

- 59 Swan CM, Gluth MA, Horne CL. 2009. Leaf litter species evenness influences nonadditive breakdown in a headwater stream. *ECOLOGY*, 90 (6): 1650-1658
- 60 Valery L., Fritz H., Lefeuvre JC., Simberloff D. 2009. Ecosystem-level consequences of invasions by native species as a way to investigate relationships between evenness and ecosystem function. *BIOLOGICAL INVASIONS*, 11 (3): 609-617
- 61 Weigelt, A., W. Weisser, N. Buchmann, and M. Scherer-Lorenzen. 2009. Biodiversity for multifunctional grasslands: equal productivity in high-diversity low-input and low-diversity high-input systems. *Biogeosciences Discuss.*, 6, 3187–3214.
- 62 Peyraud J.L., A. Le Gall, and A. Lüscher. 2009. Potential food production from forage legume-based-systems in Europe: an overview. *Irish Journal of Agricultural and Food Research* 48: 115–135
- 63 Susan E. Ward, Nick J. Ostle, Niall P. McNamara and Richard D. Bardgett. 2010. Litter evenness influences short-term peatland decomposition processes. *Oecologia*, DOI. 10.1007/s00442-010-1636-y
- 64 Dimitrakopoulos P. 2010. Influence of evenness on the litter-species richness–decomposition relationship in Mediterranean grasslands. *J Plant Ecol* 3(2): 71-78.
- 65 Bonin C. 2011. Diversity Relationships in Native, Warm-Season Plant Communities used for Agriculture. Dissertation submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA

Αναφορές Δημοσιευμάτων διεθνή περιοδικά και συνέδρια

Αναφορά από:

Mitsimponas Th., **Th. Karyotis**, N. Zagourogrou and S. Beltsios. 2000. Seasonal Variation of nitrates and ammonium in ground waters and estuaries of Central Greece: role of agriculture.

- 66 Gertsis, A. and A. Symeonakis. Evaluating soil-plant-water relationships for sustainable cotton production in Greece using GOSSYM, a cotton growth simulation model. European Society for Soil Conservation, III International Congress, Spain, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 37.

C. Iliadis, **Th., Karyotis**, and Th., Mitsimponas. 1997. "Research on Quinoa and Amaranth in Greece". Proceedings of E.U. Workshop on "Small grain cereals and pseudocereals". Wageningen, 24-28 Oct. 1997, COST ACTION 814 p. 465-470.

67. Mujica A., S. Jacobsen and J. Izquierdo. 2000. Potential of pseudocereals for European Agriculture. COST 814, Final Conference, pp. 465-69, Eur 19683.

Karyotis Th., G. Argyropoulos, M. Toullos, Ir. Katsilouli, Th. Georgiou and A. Haroulis. Nitrate and Ammonium nitrogen distribution in Greek soils and inorganic nitrogen content in ground water (Regulation 2078/92/EEC). 1999.

68. De Clercq P., A. Gertsis, G. Hofman, S. Jarvis, J. Neeteson and F. Sinabel. 2001. Nutrient management legislation in European Countries. Department of Soil Management and Soil Care, Faculty of Agricultural and Applied Biological Sciences, Wageningen Press, The Netherlands, ISBN 90-806537-2-1, p.108.

Th. Karyotis, A. Panagopoulos, N. Danalatos, D. Pateras, A. Panoras and C. Kosmas. 2001. "Agricultural Policy and measures for mitigation of nitrates in groundwaters of Central Greece". Παρουσιάστηκε στο workshop "Beyond nutrient balances", Adis Ababa, Αιθιοπία. Πρακτικά σελ. 87-90.

69. Voudouris K., Panagopoulos A. and I. Koumantakis. 2004. Nitrates pollution in the coastal aquifer system of the Korinthos Prefecture (Greece). *Global Nest, Vol. 6, No 1, pp. 31-38*. Αναφορά στις εργασίες:

Th. Karyotis, A. Panagopoulos, C. Kosmas, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos and N. Yassoglou. 2001. "Guidelines for establishing a code for Good Agricultural Practice in the River Pinios sedimentary basin, Southern Greece. 12^o World Fertilizer Congress "Fertilization in the third millennium-fertilizer, food security and environmental protection". Πρακτικά Συνεδρίου, Τόμος III, σελ. 1594-1601, **ISBN 7-5381-3749-1**, (Ed.) International Scientific Center of Fertilizers, Chinese Academy of Sciences, China

and Federal Agricultural Research Center, Braunschweig, Germany.

70. Voudouris K., Panagopoulos A. and I. Koumantakis. 2004. Nitrates pollution in the coastal aquifer system of the Korinthos Prefecture (Greece). *Global Nest*, Vol. 6, No 1, pp. 31-38. Αναφορά στις εργασίες:

Αναφορά στην εργασία Iliadis, C., **Karyotis, T.**, Mitsibonas, T. (1997). Research on quinoa (*Chenopodium quinoa*) and amaranth (*Amaranthus caudatus*) in Greece. Proceedings of COST-Workshop., Wageningen, The Netherlands: CPRO-DLO, pp. 85–91.

71. Jacobsen, E.S.1999. Potential for quinoa (*chenopodium quinoa*, Wild) for cool and wet regions of Europe. COST 814, Workshop:Alternative crops for sustainable agriculture", European Comm., ISBN 92-828-7831-7, pp. 87-99.

72. J. Delatorre-Herrera and M. Pinto. 2009. Importance of ionic and osmotic componets of salt stress on the germination of four quinoa (*Chenopodium quinoa*) selections. 2008. Chilean Journal of Agricultural Research, 69(4): 477-485.

Αναφορά στην εργασία Iliadis, C., **Karyotis, T.**, Mitsibonas, T. (1997). Research on quinoa (*Chenopodium quinoa*) and amaranth (*Amaranthus caudatus*) in Greece. Proceedings of COST-Workshop., Wageningen, The Netherlands: CPRO-DLO, pp. 85–91.

73. Sven-Erik Jacobsen.2003. Distribución Geografica de la quinua fuera de los paises Andinos. FAO.

Αναφορά στην εργασία "Quinoa, un cultivo alternativo para la producción de biomasa y fibra en Grecia. In, libro de Resumenes (eds.) Jacobsen E. and A. Valdez, pp. 131.

Αναφορά από:

74. Jacobsen, E.S.1999. Potential for quinoa (*chenopodium quinoa*, Wild) for cool and wet regions of Europe. COST 814, Workshop:Alternative crops for sustainable agriculture", European Comm., ISBN 92-828-7831-7, pp. 87-99.

68. Sven-Erik Jacobsen.2003. The worldwide potential for quinoa (*chenopodium quinoa*, Wild). Food reviews International Vol. 19 iss.1-2, pp 167-177.

69. Sven JACOBSEN and Juan RISI. 2003. DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA DE LA QUINUA FUERA DE LOS PAISES ANDINOS. FAO.

Iliades, C., **Th. Karyotis** and S. Jacobsen. 1999. Effect of sowing date and yield of Quinoa (*Chenopodium quinoa*) in Greece. Workshop στα πλαίσια του COST 814: "Alternative crops for sustainable agriculture". European Commission, EUR 19227 EN, pp. 226-231.

75. Sven-Erik Jacobsen. 2003. Distribución Geografica de la quinua fuera de los paises Andinos. FAO.

Αναφορά στην εργασία Karyotis Th., (2001), Monitoring of the underground aquifers in Thessaly.

76. Dimopoulos M., M. Chalkiadaki, M. Dassenakis and M. Scoulos.2003. Quality of grongwater in western Thessaly the problem of nitrate pollution. *Global Nest*, Vol 5, No 3, pp. 185-191.

Αναφορά στην εργασία “Results of soil analysis from Kenya and Uganda” **Karyotis**, Onduru, Noulas, Gachimbi and Muchena, 2004. Second progress report, project INMASP.

77. Van Beek, C., A. de Jager, D. Onduru and L. Gachimbi. Agricultural, Economic and Environmental Performance of four farmer field schools in Kenya.

Iliadis, C., **T. Karyotis** & T. Mitsibonas. 1997. Research on quinoa (*Chenopodium quinoa*) and amaranth (*Amaranthus caudatus*) in Greece. Proceedings of COST-Workshop, 24-25/10 1997, CPRO-DLO, Wageningen, The Netherlands, 85-91.

78. Sven-Erik Jacobsen. 2003. El POTENCIAL DE LA QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willd.) PARA EUROPA.

Iliadis, C., **T. Karyotis** & S.-E. Jacobsen. 1999. Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) –un cultivo alternativo para la producción de biomasa y fibra en Grecia. En, Libro de Resúmenes (eds. Jacobsen, S.-E. & A. Valdez), Primer Taller Internacional sobre Quinoa – Recursos Genéticos y Sistemas de Producción, 10-14 May, UNALM, Lima, Perú, 131 pp.

79. Sven-Erik Jacobsen. 2003. El POTENCIAL DE LA QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willd.) PARA EUROPA.

Soil survey in Greece. N. Yassoglou. European Soil Bureau, Research Report No 9.

80. Χρησιμοποιήθηκαν δυο χάρτες οι οποίοι συντάχθηκαν στα πλαίσια Προγραμμάτων στα οποία ο υπογράφων ήταν επιστημονικός υπεύθυνος.

Iliadis C. and **Th. Karyotis**. 2000. "Evaluation of various quinoa varieties originated from Europe and Latin America". Crop Development in cool and wet regions of Europe. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, ISBN 92-894-0227-X, pp. 505-509.

81. Gesinski Kr.2006. Ocena wzrostu I kwitnienia komosy ryzowej w warunkach Polski. *ACTA AGROBOTANICA*, Vol. 59, z.1, pp. 487-496.

Background cCriteria for the IDentification of Groundwater thresholds (2006). (Specific targeted Research Project, Scientific Support to Policies)

Deliverable 7: State-of-the-art knowledge on behaviour and effects of natural and anthropogenic groundwater pollutants relevant for the determination of groundwater threshold values. Final reference report.

82. Jasper Griffioen, TNO Geological Survey of the Netherlands. Αναφέρονται στοιχεία από τη μελέτη του Προγράμματος των Τεναγών Φιλίππων.

Yassoglou N-1996, -15415EN-EUR: Παρουσιάζονται οι χάρτες της Ομαδοποίησης των χαρτογραφικών μονάδων στη Θεσσαλία, οι οποίοι συντάχθηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος του Σχεδίου Δράσης κατά της νιτρορύπανσης, στο οποίο ο υπογράφων ήταν επιστημονικός υπεύθυνος. Υπάρχουν οι παρακάτω αναφορές:

83. Shoshany M Satellite remote sensing of natural Mediterranean vegetation: a review within an ecological context. *PROGRESS IN PHYSICAL GEOGRAPHY* 2000, Vol 24, Iss 2, pp 153-178

84. Shoshany M Landscape fragmentation and soil cover changes on south- and north-facing slopes during ecosystems recovery: an analysis from multi-date air photographs *GEOMORPHOLOGY* 2002, Vol 45, Iss 1-2, pp 3-20

Karyotis, Th., Panagopoulos, A., Pateras, D., Panoras, A., Danalatos, N., Angelakis, C. and Kosmas, C., 2002. The Greek action plan for the mitigation of nitrates in water resources of the vulnerable district of Thessaly. *Journal. of Mediteranean Ecology*, Vol. 3, No. 2-3: 77-83.

85. Sid. P. Theocharopoulos. 2007. Overview of soil information and soil protection policies in Greece In: Status and prospect of soil information in southeastern Europe: soil databases, projects and applications, Edited by: Tomislav Hengl, Panos Panagos, Arwyn Jones and Gergely Tóth. JRC SCIENTIFIC AND TECHNICAL REPORTS, EUR 22646 EN, pp.63-75.

86. Koutseris E., Filintas A., P Dioudis.2010. Antiflooding prevention, protection, strategic environmental planning of aquatic resources and water purification: The case of Thessalian basin, in Greece. *DESALINATION*, 250 (1): 318-322

Karyotis Th., Charoulis A., Mitsimponas Th., Vavoulidou E. 2005. Nutrients and trace elements of arable soils rich in organic matter. *Commun. Soil Sci. Plant Analysis*, v. 36, p. 403-414.

87. Αναφορά: Krasilnikov, P., Carré, F. & Montanarella, L. (eds.). 2008. Soil geography and geostatistics- Concepts and Applications, JRC Scientific and Technical Reports. EUR 23290 EN

Αναφορές στη δημοσίευση: L. KIRWAN, A. LÜSCHER, M. T. SEBASTIÀ, J. A. FINN, R. P. COLLINS, C. PORQUEDDU, A. HELGADOTTIR, O. H. BAADSHAUG, C. BROPHY, C. CORAN, S. DALMANNSDÓTTIR, I. DELGADO, A. ELGERSMA, M. FOTHERGILL, B. E. FRANKOW-LINDBERG, P. GOLINSKI, P. GRIEU, A. M. GUSTAVSSON, M. HÖGLIND, O. HUGUENIN-ELIE, C. ILIADIS, M. JØRGENSEN, Z. KADZIULIENE, **T. KARYOTIS**, T. LUNNAN, M. MALENGIER, S. MALTONI, V. MEYER, D. NYFELER, P. NYKANEN-KURKI, J. PARENTE, H. J. SMIT, U. THUMM, J. CONNOLLY (2007) Evenness drives consistent diversity effects in intensive grassland systems across 28 European sites. *Journal of Ecology* 95 (3), 530–539. doi:10.1111/j.1365-2745.2007.01225.x

88. Porqueddu, C. and Maltoni, S. 2007. Biomass production and unsown species control in rainfed grass-legume mixtures in a Mediterranean environment. In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 41-44.
89. Huguenin-Elie, O., Gubler, A., Nyfeler, D. And Luscher A. 2007. Recovery of fertilizer nitrogen in grass/clover mixtures in the COST 852 experiment. In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 61-64.
90. Llurba, R., Carnus, T., Finn, J.A., Anderson A., Coll, M., Helden, A.J., Kirwan, L., Sebastia, M.T. and J. Connolly. 2007. Arthropod response to plant evenness in mixed legume-grass forage swards. In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 91-94.
91. Rutter., S.M. 2007. Spatial scale of plant heterogeneity and diet selection by grazing livestock.a review. In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 173-175.
92. Lunnan, T. 2007. Frøblandingar for sauebruk. Bioforsk FOKUS Vol. 2, Nr. 14
93. Connolly, J., C. Brophy, J. Finn, L. Kirwan, A. Luscher, T. Sebastia and A. Weigelt. 2008. New approaches to measuring the functional value of biodiversity in plant communities. XXI International Grasslands Congress “Multifunctional Grasslands in a changing world, Volume I, p. 571.
94. Porqueddu C., G. Dettori, S. Maltoni, C. Brophy and J. Connolly. 2008. Pure stands vs four species mixtures: Agronomic and ecological implications in Mediterranean rainfed conditions. Options Méditerranéennes, Series A, No 79, pp. 153-156.
95. Sebastia, M.T., E. Marks and R. Poch. 2008. Soil carbon and plant diversity distribution at the farm level in the savannah region of Northern Togo (West Africa). Biogeosciences Discussions, 5, 4107-4127.
96. Collins R., and M. Fothergill. 2008. Potential for greater use of forage legumes in UK grassland systems for improved biodiversity, soil quality, and livestock nutrition and health. The Department for the Environment, Food and Rural Affairs. *Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences, Aberystwyth University, UK* (page 46).
97. Godbold JA, Rosenberg R, Solan M.2009. Species-Specific Traits Rather Than Resource Partitioning Mediate Diversity Effects on Resource Use. *PLoS ONE* 4(10): e7423. doi:10.1371/journal.pone.0007423.
98. Connolly J., T Bell, C Brophy, J Finn, L Kirwan, A Luscher, MT Sebastia, A Weigelt. 2009. Modelling the relationship between species diversity and ecosystem function. Conference on Applied Statistics in Ireland, 13th -15th May, 2009, Mullingar, Ireland
99. Valk, Arnold G. (Ed.). 2009. Herbaceous Plant Ecology: Recent Advances in Plant Ecology Reprinted from *Plant Ecology* 201, No. 2, 2009, ISBN: 978-90-481-2797-9, SpringerLink., p.284

100. Rosemary P. Collins and Michael Fothergill. 2007. Potential for greater use of forage legumes in UK grassland systems for improved biodiversity, soil quality, and livestock nutrition and health *Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences, Aberystwyth University, UK*
101. Tor Lunnan. Frøblandingar for sauebruk. 2007. Bioforsk FOKUS, Vol 2 nr. 14, ISBN-13 nummer: 978-82-17-00243-1
102. Wrage Nicole. 2009. *Using Diversity in Times of Climate Change: Productivity, Nutrients and Water Use*. The Dahlia Greidinger International Symposium - Crop Production in the 21st Century: Global Climate Change, Environmental Risks and Water Scarcity. Organized and Supported by: Technion-IIT, Haifa, Israel, March 2-5.

Th. Karyotis, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2004. Common experiment: selected properties and status of soil nutrients. Workshop of ACTION 852, Ystad-Σουηδία. Πρακτικά workshop, Edited by Agricultural University of Iceland, pp. 38-45. COST 852.

103. Αναφορά από De Vliegher, A., Van Waes, C., Malengier, M. and Ghesquiere, A. 2007. N-content and N-export of grass/legume mixtures in the COST 852 experiment in Belgium. In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potsch. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 69-72.

Th. Karyotis, C. Iliadis, Ch. Noulas and Th. Mitsimponas. 2003. Preliminary Research on Seed Production and Nutrient Content for Certain Quinoa Varieties in a Saline - Sodic Soil. *J. Agronomy and Crop Science*, Volume 189 Issue 6, page 402 - 408.

104. Αναφορά από Taviani P., A. Rubini, L. Menconi, G. Pieroni and F. Damiani. 2008. Introduzioni di nuovo colture: La quinoa. CRA-CAT-Unita di ricerca per le colture alternative al tabacco. Presentati nell' ambito del Progetto Di.Al.Ta. II "Divulgazione delle colture alternative al tabacco". http://sito.entecra.it/portale/public/documenti/coalta2_sintesi_finale.pdf
105. Αναφορά από Scanlin et al. 2009. Quinoa protein concentrate, production and functionality. United States Patent, No 7,563,473 B2
106. Yan, H., Fang, Z., Yu, S. (2007). Comparison of inorganic element contents in *Fallopia multiflora* root in different areas. *Chinese Journal of Applied and Environmental Biology* 13 (3), pp. 313-316
107. Shoenlechner, R., Siebenhandl, S., Berghofer, E., (2008). Pseudocereals. In: Elke A., and Fabio D. B., (Eds). *Gluten-Free Cereal Products and Beverages (Food Science and Technology)*. Amsterdam, Elsevier Academic Press ISBN 978012373739. pp 445.
- 108 Αναφορά της εργασίας στην ιστοσελίδα για τις νέες καλλιέργειες: Australian New Crops Web Site Supported by the Rural Industries Research and Development Corporation. http://www.newcrops.uq.edu.au/listing/species_pages_C/Chenopodium_quinoa_2003.htm
109. Book Chapter. Lilian E. Abugoch James (2009). Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.): Composition, Chemistry, Nutritional, and Functional Properties. Chapter 1. *Advances in Food and Nutrition Research*. Vol. 58, Pages 1-31. Edited by: Steve L. Taylor. ISBN: 978-0-12-374441-8. [doi:10.1016/S1043-4526\(09\)58001-1](https://doi.org/10.1016/S1043-4526(09)58001-1).
- 110 Márcia Flach Gewehr (2010). (Αναφορά στις σελίδες 38, 41, 101) Desenvolvimento de pão de forma com adição de Quinoa. Dissertation (Master of Sci.). Universidade Federal do Rio Grande Do Sul. Faculdade de Ciencia e Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre, RS, Brazil. pp. 103. <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/24809/000749081.pdf?sequence=1>
- 111 Lu, L.U. Yingmiao, J.I., Lirong, L.I., Zhulin L.I., & Yu W.U. (2010). Analysis of Fe, Zn and Se Contents in Different Wheat Cultivars (Lines) Planted in Different Areas. *Chin J Appl Environ Biol.*, (5): 646-649. DOI: 10.3724/SP.J.1145.2010.00646

Karyotis Th., S. Orfanidis and S. Reizopoulou. 2006. Marine benthic macrophytes as possible nitrogen source in agriculture. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 169:557-563

112. Nicolaidou, A., Reizopoulou S., Koutsoubas, D., Orfanidis S., and Kevrekidis T. 2005. Biological components of Greek lagoonal ecosystems: an overview. *Mediterranean Marine Science*, Volume 6/2, 31-50.

Karyotis Th., Panagopoulos A., Danalatos N., Pateras D., Panoras A. and Kosmas C., Agricultural Policy and measures for mitigation of nitrates in groundwaters of Central Greece, Proceedings of the International Conference Beyond Nutrient Balances, Adis Ababa, 2002.

113. Αναφορά από Ε. Koutseris, P. Dioudis, Ag. Filintas. 2007. Strategic and Operational Environmental Planning of Aquatic Resources in Thessaly Basin in Greece. 2007. 3rd IASME/WSEAS International Conference on ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT, Agios Nikolaos, Greece, Published by World Scientific and Engineering Academy and Society Press ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-8457-88-1 pp. 375-381.

Charoulis, A., **Karyotis, Th.**, and J. Mitsios. 2005. Incubation experiments on net nitrogen mineralization in organic Greek soils. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, volume 36:1-3, pp. 231-240.

114. Αναφορά από Αναφορά από KRESOVIĆ MIRJANA, M. JAKOVLJEVIĆ, S. BLAGOJEVIĆ and BRANKA ŽARKOVIĆ. NITROGEN TRANSFORMATION IN ACID SOILS SUBJECTED TO PH VALUE CHANGES. 2010. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 62 (1), 129-136, 2010. DOI:10.2298/ABS1001129K

115. Li, H., Hail, Y., Roelcke, M. and Cai, Z. 2008. Net nitrogen mineralization in typical paddy soils of the Taihu Region of China under aerobic conditions: Dynamics and model fitting. *Can. J. Soil Sci.* 88: 719-731.

116. KRESOVIĆ M., M. JAKOVLJEVIĆ, S. BLAGOJEVIĆ and B. ŽARKOVIĆ. 2010. **NITROGEN TRANSFORMATION IN ACID SOILS SUBJECTED TO PH VALUE CHANGES.** *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 62 (1), 129-136, 2010

Αναφορές Δημοσιευμάτων σε διδακτορικές και μεταπτυχιακές διατριβές

Αναφορά στη μεταπτυχιακή διατριβή Th. Karyotis. 1998. "Origin, genesis and development of two *Alfi sols* in Thessaly.

117. Danalatos N. G., 1992. "Quantified Analysis of selected land use systems in the Larissa region, Greece". (PhD) Wageningen, Netherlands.

Αναφορά στη διδακτορική διατριβή "Ροή Εδαφικού Αζώτου σε σχέση με Χημικές και Φυσικές Ιδιότητες του Εδάφους".

118. Andreas Panagopoulos, 1995. A methodology for groundwater resources management of a typical alluvial aquifer system in Greece. Διδακτορική Διατριβή, Παν/μιο του Birmingham, U.K.

Αναφορά στην εργασία **Καρύωτης Θ.**, Ν. Γιάσογλου, Α. Παναγόπουλος, Α. Πανώρας, Αρ. Παπαδόπουλος, Δ. Πατέρας, Α. Χαρούλης. 2002. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΥΠΙΑΝΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΙΑΚΙΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 91/676/ΕΟΚ, ΕΘΙΑΓΕ.

119. Τάτσης, Λάζαρος. 2008. Κοινοτική νομοθεσία για την προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων, European legislation for the protection and management of water resources. Μεταπτυχιακή Διατριβή – ΕΜΠ, Διεπιστημονικό - Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Περιβάλλον και Ανάπτυξη", σελ. 240. <http://dspace.lib.ntua.gr/handle/123456789/915>

Karyotis Th., A. Panagopoulos, J. Alexiou, D. Kalfountzos, D. Pateras, G. Argyropoulos and A. Panoras. 2006. Nitrates pollution in a vulnerable zone of Greece. *Communications in Biometry and Crop Science* Vol. 1, No. 2, 2006, pp. 72-78

120. Λίτσκας Βασίλειος. 2008. Επίδραση της αρδευόμενης γεωργίας στην ποιότητα του νερού των αποδεκτών. Μεταπτυχιακή Διατριβή ΠΜΣ "Ειδικευση Οικολογίας και Αειφορικής Διαχείρισης Οικοσυστημάτων". ΑΠΘ-Γεωπονική Σχολή.

Αναφορές στη δημοσίευση: L. KIRWAN, A. LÜSCHER, M. T. SEBASTIÀ, J. A. FINN, R. P. COLLINS, C. PORQUEDDU, A. HELGADOTTIR, O. H. BAADSHAUG, C. BROPHY, C. CORAN, S. DALMANNSDÓTTIR, I. DELGADO, A. ELGERSMA, M. FOTHERGILL, B. E. FRANKOW-LINDBERG, P. GOLINSKI, P. GRIEU, A. M. GUSTAVSSON, M. HÖGLIND, O. HUGUENIN-ELIE, C. ILIADIS, M. JØRGENSEN, Z. KADZIULIENE, **T. KARYOTIS**, T. LUNNAN, M. MALENGIER, S. MALTONI, V. MEYER, D. NYFELER, P. NYKANEN-KURKI, J. PARENTE, H. J. SMIT, U. THUMM, J. CONNOLLY (2007) Evenness drives consistent diversity effects in intensive grassland systems across 28 European sites. *Journal of Ecology* 95 (3), 530–539. doi:10.1111/j.1365-2745.2007.01225.x

121. NYFELER DANIEL. 2009. Productivity and nitrogen utilisation in productive agricultural grassland: effects of species combinations, species proportions and nitrogen fertilisation. Dissertation submitted to the SWISS FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, ZURICH, Diss. ETH No. 18219

Άλλες αναφορές

122. Joanna Mastrantoni, C. Nerantzakis, S. Antoniadou, Theodore Karyotis, M. Economou, Dr Papadopoulos, T. Pomonis, G. Spyropoulos, E. Koutouxidou, G. Siamantas, G. Eleftheraki, C. Pyrgaki, H. Foufa, K. Stavrou, L. Petychakis. June 2000. The cycling of Cd, coming from fertilizers in the Greek environment.

123. Boris Levin. DEVELOPMENT OF A METHOD OF A COMPLEX ESTIMATION AND CLASSIFICATION OF BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL HAZARDS ASSOCIATED WITH PHOSPHATE ROCK AND FERTILIZERS. IFA Technical Conference Chennai, India 24-27 September 2002

Karyotis Th., Charoulis A., Mitsimponas Th., Vavoulidou E. 2005. Nutrients and trace elements of arable soils rich in organic matter. *Commun. Soil Sci. Plant Analysis*, v. 36, p. 403 -414.

124. Krasilnikov, P., Carré, F. & Montanarella, L. (eds.). 2008. Soil geography and geostatistics, Concepts and Applications. ISBN 978-92-79-08720-2, ISSN 1018-5593, Luxembourg: Official Publications of the European Communities, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, p. 190.

Karyotis, Th., Panagopoulos, A., Alexiou, J., Kalfountzos, D., Pateras, D., Argyropoulos, G. and Panoras, A., 2006, Nitrates pollution in a vulnerable zone of Greece. *Communications in Biometry and Crop Science*, vol. 1, no. 2, pp. 72-78.

125. Florian Sallaba. 2009. Potential of a Post-Classification Change Detection Analysis to Identify Land Use and Land Cover Changes. A Case Study in Northern Greece. 2009. Geobiosphere Science Centre Physical Geography and Ecosystems Analysis, Lund University, Sweden, page 39.

Αυτοαναφορές

Αναφορά στην εργασία "Adaptation of quinoa under Greek conditions. 1996. Karyotis, Th., Th. Mitsimponas, C. Iliadis, G. Kapetanaki and A. Haroulis.

126. Iliadis, C., Th. Karyotis and S. Jacobsen. 1999. Effect of sowing date and yield of Quinoa (*Chenopodium quinoa*) in Greece. Workshop στα πλαίσια του COST 814: "Alternative crops for sustainable agriculture". European Commission, European Comm., ISBN 92-828-7831-7, pp. 226-231.

C. Iliadis and **Th. Karyotis**. 2000. Πρακτικά της Τελικής Έκθεσης του COST 814 και δημοσιεύθηκε από την Ε.Ε. (Directorate General for Research), pp. 505-509. Evaluation of various quinoa varieties originated from Europe and Latin America"

127. Iliadis, C., Th., Karyotis, and Th., Mitsimponas. 1997. "Research on Quinoa and Amaranth in Greece". In R. Ortiz and O. Stolen (eds) Crop development for the cool and wet regions of Europe. Spelt and Quinoa COST 814 p.p.85-91.
128. Iliadis, C., Th. Karyotis and S. Jacobsen. 1999. Effect of sowing date and yield of Quinoa (*Chenopodium quinoa*) in Greece. Workshop στα πλαίσια του COST 814: "Alternative crops for sustainable agriculture". European Commission, EUR 19227 EN, pp. 226-231.

Iliadis C. **Th. Karyotis** and S. Jacobsen. 2001. ADAPTATION OF QUINOA UNDER XEROTHERMIC CONDITIONS AND CULTIVATION FOR BIOMASS AND FIBRE PRODUCTION

129. Iliadis, C., Th., Karyotis, and Th., Mitsimponas. 1997. "Research on Quinoa and Amaranth in Greece". In R. Ortiz and O. Stolen (eds) Crop development for the cool and wet regions of Europe. Spelt and Quinoa COST 814 p.p.85-91.
130. Karyotis Th., Mitsimponas Th., Iliadis C. Kapetanaki G. and A. Haroulis, 1996. Adaptation of quinoa under Greek climatic conditions. In O. Stolen, K. Bruhn K. Pithan, J. Hill (eds) Crop development for the cool and wet regions of Europe: Small grain cereals and pseudo-cereals COST 814 European Commission Luxembourg p.p. 133-137.

Th. Karyotis, A. Panagopoulos, N. Danalatos, D. Pateras, A. Panoras and C. Kosmas. 2001. "Agricultural Policy and measures for mitigation of nitrates in groundwaters of Central Greece". Αναφορά των εργασιών:

131. Karyotis Th., 1995. "Nitrogen fluxes in relation to physical and chemical soil properties. Dissertation, Agricultural University of Athens. pp. 200.
132. Karyotis Th., Yasoglou N., Kosmas K., Pateras D., Danalatos N., Panoras A., Aggelakis K., Panagopoulos A., Koumas D. and Raptis S., 1999. Action Plan for the vulnerable region of Thessaly, in compliance to Directive 91/676/EEC [in Greek], NAGREF, Athens.

Karyotis Th., S. Orfanidis and S. Reizopoulou. 2006. Marine benthic macrophytes as possible nitrogen source in agriculture. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 169:557-563. DOI:10.1002/jpln.200521842.

133. **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos, D. Pateras, A. Panoras, N. Danalatos, C. Angelakis and C. Kosmas. 2002. The Greek Action Plan for the mitigation of nitrates in water resources of the vulnerable district of Thessaly. *Journal of Mediterranean Ecology*, Vol. 3, No 2-3, pp. 77-83.

Th. Karyotis, Th. Mitsimponas and M. Tziouvalekas. 2007. Nitrogen mineralization dynamics in European soils. Final Workshop (Αυστρία). In: quality legume based forage systems for contrasting environments. Edited by A. Helgadottir and E. Potech. ISBN:978-3-902559-07-4. Wallig- Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH, pp. 83-86.

134. Th. Karyotis, Th. Mitsimponas, M. Tziouvalekas and Ch. Noulas. 2004. Common experiment: selected properties and status of soil nutrients. Workshop of ACTION 852, Ystad-Σουηδία. Πρακτικά workshop, Edited by Agricultural University of Iceland, pp. 38-45. COST 852.

Noulas Ch., **Th. Karyotis**, A. Charoulis and I. Massas. 2009. Red Mediterranean soils: nature, properties and management of *Rhodoxeralfs* in Northern Greece. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 40:609-624.

Αναφορά των εργασιών:

135. Haidouti, C., A. Haroulis, **Th. Karyotis** and I. Massas. 1994. Soil map of the agricultural land of Thrace province, Agricultural University of Athens, Athens, Greece.
136. Haidouti, C., **Th. Karyotis**, I. Massas and A. Haroulis. 2001. Red soils of Thrace (Greece): Properties, Development, and Productivity. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 32: 617-632.
137. **Karyotis, Th.**, C. Kosmas and N. Yassoglou. 1996. Pedogenetic differences between two *Xeralfs* in Thessaly region. *Agricultural Research* 20: 61-71.

Karyotis Th. and C. Kosmas. 2011. SOIL EROSION AND CONSERVATION IN GREECE. Newsletter of the European Society for Soil Conservation, pp.

138. Anthopoulou, B., Panagopoulos A. and Karyotis, Th (2006). The impact of land degradation on landscape in Northern Greece. *Landslides* 3(4), 289-294.

139. Haroulis A., Karyotis, Th. and Mitsimponas, Th. (2002). Soil Erosion Management Practices in the Prefecture of Kilkis, Northern Greece. 12 International Congress on Sustainable Utilization of Global Soil and Water Resources. Congress Proceedings, Vol. I, p. 106-111, Tsinghua University Press, Beijing.

140. Karyotis, Th., Panagopoulos, A., Pateras, D., Panoras, A., Danalatos, N., Angelakis, C. and Posmas, C. (1999). The Greek Action Plan for the mitigation of nitrates in water resources of the vulnerable district of Thessaly. *Journal of Mediterranean Ecology* 3(2-3), 77-83.

141. Karyotis, T., Panagopoulos, A., Alexiou, J., Kalfountzos, D., Pateras, D., Argyropoulos, G. and Panoras A. (2006). Nitrate pollution in a vulnerable zone of Greece. *Communications in Biometry and Crop Science* 1(2), 72-78.

Προσκεκλημένος Ομιλητής - Διαλέξεις στο Εξωτερικό

1. Πρόσκληση από την Οργανωτική Επιτροπή του International Agron. Congress (1998) στη συνάντηση του Board of Governors όπου εξέφρασε τις απόψεις του στο θέμα:
- Researchable issues for the agronomists

2. **Th. Karyotis. 2000.** The development of a soil policy in Greece: how research feeds into policy and vice versa. In: Diversity, Policy and Scaling-up. Proceedings of the first international workshop of the EU/INCO-DEV Concerted Action programme: Enhancing Soil fertility in Africa: From Field to Policy-Maker. Entebbe-UGANDA, Πρόσκληση του Makerere University.

3. Προσκληθήκε από τη GANSU ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES (Κίνα), όπου κατά τη διάρκεια της παραμονής του έδωσε τις παρακάτω διαλέξεις:

- Agricultural Research in Greece - Co-operation
- Methods and techniques for mapping of the vulnerable nitrates zones
- Desertification - Action Plan and mitigation practice
- Fertilizers and fertilization practices in Greece
- Establishing Codes for Good Agricultural Practice
- Effect of agricultural activities (fertilization, irrigation e.t.c.) on the European Environment

4. Προσκεκλημένος ομιλητής στη συνάντηση του Προγράμματος Pilot River Basin, που διοργανώθηκε από τη DG Environment. Ρώμη, 2004.

5. Στα πλαίσια του Training School το οποίο οργανώθηκε από το COST 629 και χρηματοδοτήθηκε από τη European Commission, ορίσθηκε μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής. Παράλληλα, στο Παν/μιο της Malaga έδωσε τις παρακάτω διαλέξεις σε υποψήφιους διδάκτορες από διάφορα Πανεπιστήμια της Ευρώπης ((24 Σεπτεμβρίου – 1^η Οκτωβρίου 2005):

- SOIL: nature, properties and characteristics (εκτενής περίληψη στα Πρακτικά COST 629, σελ. 35-40)
- Soil sampling (εκτενής περίληψη στα Πρακτικά COST 629, σελ. 41-47)

6. Stakeholders information and consultation meeting on EU soil policy. 2003

8 Πρόσκληση και συμμετοχή στη συνάντηση των partners του Προγράμματος BRIDGE.2006.

9 **Karyotis Th.** NATIONAL NITROGEN ACTIVITIES IN GREECE. Παρουσίαση στη συνάντηση των μελών της MC COST 729. Antalya, 2-3 Dec. 2009

Οργάνωση διεθνών συνεδρίων, συναντήσεων και ημερίδας

- 1) Διοργανωτής workshop του Προγράμματος VARINUTS, που πραγματοποιήθηκε στο Βόλο (30/9 μέχρι 4/10/1996).
- 2) Στις 27 Μαρτίου 1998 πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα η συνάντηση των εκπροσώπων της Management Committee των Ευρωπαϊκών Χωρών που συμμετείχαν στο COST 814.
- 3) Στις 28 Μαρτίου 1998, διοργάνωσε στην Αθήνα ημερίδα στην οποία συμμετείχαν τα μέλη της ομάδας εργασίας N-use efficiency του COST 832. Ο υπογράφων παρουσίασε την εισήγηση "Control of nitrates and ammonium concentration in cotton fields in Central Greece, regarding the REG. 2078/1992 E.E.C." σχετική με τον έλεγχο της συγκέντρωσης των αζωτούχων λιπασμάτων σε καλλιέργειες οι οποίες χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, με σκοπό τη μείωση της νιτρορύπανσης.
- 4) Workshop του Προγράμματος Successful Rehabilitation Accompanying Infrastructural Interventions (SURE). Πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη, 14 – 17 Απριλίου 2005.
- 5) Με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της European Society for Soil Conservation ανέλαβε πρόεδρος του 6^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου, το οποίο πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη (Μάιος 9-14, 2011).

Συμμετοχή σε Προεδρεία Διεθνών Συνεδρίων και Workshops

1. **Rapporteur** στη Συνεδρίαση "Sustaining Agriculture through Resource conservation" στο "INTERNATIONAL AGRONOMY CONGRESS" που πραγματοποιήθηκε στο Ν. Δελχί της Ινδίας (Νοέμβριος, 98).
2. **Πρόεδρος** του workshop "Nitrogen Use Efficiency", session "Arable Crops" που οργανώθηκε από το COST 814 και πραγματοποιήθηκε 2-5 Ιουνίου 98 στο Melle του Βελγίου.
3. **Πρόεδρος** της συνεδρίασης "Environmental effects of alternative crops production and their contribution to sustainable agriculture", του workshop "ALTERNATIVE FIBER CROPS FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE" που διοργανώθηκε από το COST 814 και πραγματοποιήθηκε 13-15 Ιουνίου 1999 στην πόλη Turku της Φινλανδίας.
4. Πρόεδρος στη συνάντηση του WG4 του Προγράμματος Background Criteria for the Identification of Groundwater thresholds (Μαδρίτη, 2006).
5. Συντονιστής αρκετών συζητήσεων σε συναντήσεις των partners σε ανταγωνιστικά Προγράμματα στα οποία συμμετέχει.
6. International Conference on water pollution in natural porous media at different scales. Βαρκελώνη, 12 Απριλίου 2007.

Συμμετοχή σε Προεδρεία Εθνικών Συνεδρίων και Επιστημονικών Συναντήσεων

Πρόεδρος της ιδρυτικής συνάντησης του Εθνικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης "Γεωπεριβαλλοντικά – Γεωμυθολογικά Μονοπάτια". (9 Ιουνίου 2008).

Συμμετοχή σε Διεθνή Συνέδρια, workshops και Διεθνείς Επιστημονικές Συναντήσεις

1995. Εκπρόσωπος του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. στη συνάντηση για την ίδρυση θεματικού κέντρου "Land and Soil" Μαδρίτη (Υπουργ. Μεταφορών και Περιβάλλοντος), 20 Ιανουαρίου.
1995. Συμμετοχή στη συνάντηση της MC του COST 814. Κοπεγχάγη, 23 Μαρτίου.
1995. Επιστημονική συνάντηση με τους ερευνητές του Institute of Grassland and Environmental Research της Μεγάλης Βρετανίας, 15 Ιουλίου, του Aberystwyth-UK.
1995. Workshop "Nitrogen supply and Nitrogen Fixation of crops for cool and wet climates" και

συνάντηση της Management Committee του COST 814. Tromso-Norβηγία, 7-9 Σεπτεμβρίου.

1996. Workshop on Nitrogen Balances το οποίο διοργανώθηκε από τη EUROSTAT. Λουξεμβούργο, 13-14 Φεβρουαρίου.
1996. Workshop on "Small grain cereals and pseudocereals". COST ACTION 814, Κοπεγχάγη-Denmark, 22-24 February.
1996. Συμμετοχή στη συνάντηση του working group "Nitrogen-use efficiency" του COST 814. Gent-Βέλγιο, 14-15 Ιουνίου.
1996. Συμμετοχή στο working group του COST 814 "Alternative Fibre Crops". Βρυξέλλες (12-13 Ιουλίου).
1996. Συμμετοχή στη συνάντηση της Management Committee του COST 814 που πραγματοποιήθηκε στο Grado της Ιταλίας (16 και 17 Σεπτεμβρίου).
1996. Διοργανωτής workshop του Ευρωπαϊκού Προγράμματος VARINUTS. Βόλος, 30 Σεπτ. μέχρι 4 Οκτωβρίου.
- 1996 Workshop του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος με θέμα " Scoping study on Establishing a European Topic Centre for Soil- subproject 2: Contaminated sites". 30 Νοεμβ.- 1^η Δεκεμβρίου, Βιέννη.
1997. Συμμετοχή στη συνάντηση των μελών της Management Committee του COST 814. Workshop που πραγματοποιήθηκε στο Plant Breeding and Acclimatisation Institute, Radzików-Poland, 13 -15 Μαρτίου.
1997. Working Group meeting "Spelt and Quinoa". Wageningen-Ολλανδία, 24 Σεπτεμβρίου.
1997. Συμμετοχή στη συνάντηση της Management Committee του COST 814 που πραγματοποιήθηκε στο Dusseldorf της Γερμανίας (27 Σεπτεμβρίου).
1997. Συμμετοχή στη συνάντηση των εκπροσώπων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ίδρυση του EUROPEAN TOPIC CENTRE ON SOILS, του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος. Valencia-Ισπανία, 15 Νοεμβρίου.
1997. Συμμετοχή στην πρώτη συνάντησης της MC του COST 832, όπου ορίστηκε μέλος της Ομάδας Εργασίας "Phosphorus Inputs from Agriculture". Βρυξέλλες, 28 Νοεμβρίου.
- 1998 Συνάντηση του Προγράμματος VARINUTS. Wageningen-Ολλανδία, Φεβρουάριος 98.
1998. Διοργάνωση των συναντήσεων του working group "Nitrogen-Use Efficiency" καθώς και της Management Committee του COST814. Αθήνα, 27-28 Μαρτίου.
1998. Συμμετοχή στη συνάντηση της Ομάδας Εργασίας του COST 832 "Phosphorus Inputs from Agriculture". Πραγματοποιήθηκε στο Greenmount College του Antrim της Β. Ιρλανδίας (15 Ιουνίου).
1998. COST 832. Workshop "Practical and Innovative measures for the control of agricultural phosphorus loss to water". Greenmount College Antrim, N. Ireland, 16-19 June.
1998. Συμμετοχή στη Συνδιάσκεψη των Εθνικών Επιτροπών των Χωρών του Παραρτήματος IV της Συμβάσεως των Ηνωμένων Εθνών για την Απερήμωση των Εδαφών. Αθήνα, 28-30 Ιουνίου.
1998. Συμμετοχή σε διμερή συνάντηση με τους partners του Προγράμματος VARINUTS. Montpellier-Γαλλία.
1998. Μετάβαση στην Κένυα μετά από πρόσκληση του Kenya Agricultural Research και επίσκεψη στην περιοχή μελέτης Embu του Προγράμματος VARINUTS. Nairobi, Embu, Kenya, (Μάιος 1998).
1998. COST 814. II Workshop: Crop development for cool and wet climate of Europe, Pamplona-Spain, Oct.19-21.
1998. First International Agronomy Congress, 23-27 November, N. Delhi, India.

1999. Primer Taller Internacional sobre Quinoa - Recursos Genéticos y Sistemas de Producción. Lima-Peru, 10-14 Μαΐου.
1999. Workshop on N-use efficiency που διοργανώθηκε από το COST 814 στο Melle του Βελγίου. 3-5 Ιουνίου.
1999. Συμμετοχή στο Workshop "ALTERNATIVE FIBER CROPS FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE" που διοργανώθηκε από το COST 814. Turku-Φινλανδία, 13-15 Ιουνίου.
1999. 22nd Congress of the Soil Science Society of South Africa, 28 June – 1 July, Pretoria-South Africa.
1999. Συμμετείχε στο International Peat Symposium. Jokioinen – Φινλανδία, 23-27 August.
2000. Third International Congress of the European Society for Soil Conservation. Valencia-Ισπανία, 27 March–1 April.
2000. Workshop του Προγράμματος «Enhancing soil fertility in Africa: from field to policy-maker», Entebbe-Uganda, 15-20 May
2000. 11th International Peat Congress "Sustaining our Peatlands", Quebec City, Canada, August 6–12.
2000. Διαπιστευμένο μέλος της Ελληνική αποστολής στην 4^η Συνδιάσκεψη των κρατών-μελών της συνθήκης κατά της Απερήμωσης, η οποία πραγματοποιήθηκε στη Βόννη (12-20/12/2000).
2001. Workshop "Beyond nutrient balances" του Προγράμματος INMASP. Adis Ababa, Αιθιοπία, 12-16 Μαρτίου.
2001. 3ο Διεθνές Συνέδριο "Future Groundwater Resources at Risk". Lisbon-Πορτογαλία, 25-27 Ιουνίου.
2001. 11 Nitrogen workshop το οποίο διοργανώθηκε από το INRA, Reims – Γαλλία, 9-12 Σεπτεμβρίου.
2001. 1^η συνάντηση της Management Committee της δράσης COST852 “Quality legume-forage systems for contrasting environments”. Βρυξέλλες, 5-6 Νοεμβρίου.
2002. Εναρξη του INCO-DEV Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems". Wageningen University-The Netherlands, 11th-15th February.
2002. Συνάντηση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων των WG1 και WG3 του COST852. Solsona-Ισπανία, 22-24 Φεβρουαρίου.
2002. 12^o Διεθνές Συνέδριο "Sustainable Utilization of Global Soil and Water Resources" (διοργανώθηκε από International Soil Conservation Organization". Πεκίνο-Κίνα, 26-31 Μαΐου.
2002. 17^o Παγκόσμιο Συνέδριο που διοργανώθηκε από την International Union of Soil Science, Bangkok- Ταϊλάνδη. 14-21 Αυγούστου.
2002. Συνάντηση του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems”, Kiambu-Kenya, 11-18 Νοεμβρίου.
2002. Συνάντηση των μελών του WG3 “Biogeochemical Dynamics from Soil to Groundwater”, COST629. Neuchatel- Ελβετία, 25-27 Οκτωβρίου
2003. 8th International SYMPOSIUM ON SOIL AND PLANT ANALYSIS. Cape Town. (Somerset West), South Africa, January 13–17.
2003. Towards a thematic strategy for soil protection. Συμμετοχή στη συνάντηση εμπειρογνομόνων με σκοπό τη διαμόρφωση πολιτικής για την προστασίας των Ευρωπαϊκών εδαφών. Βρυξέλλες- Βέλγιο, 13 Febr.
2003. Workshop του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems", που πραγματοποιήθηκε στο Mbale-UGANDA, 25-28 Φεβρουαρίου.
2003. 4th International Congress of the European Society for Soil Conservation, Budapest , 25-29 May.
2003. 32nd International Geological Congress, Florence, Italy. 20-28 Αυγούστου.

2003. Sixth International Symposium on Environmental Contamination, Prague, Czech Republic, 1-2 Σεπτεμβρίου.
2003. Workshop "Lessons resulting from guidance document testing related to Art. 5 in Pilot River Basins" το οποίο συν-διοργανώθηκε από την EUROPEAN COMMISSION και το JOINT RESEARCH CENTRE. Πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος "Integrated Testing in Pilot River Basins". Belgirate-Italy, 27-28 Νοεμβρίου.
2003. Συνάντηση μελών της MC του COST629. Barcelona, 5-7 Δεκεμβρίου.
2004. Workshop του Προγράμματος "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems". Awassa-Αιθιοπία, 1-6 Φεβρουαρίου.
2004. 4th Congress of European Society for Soil Conservation. Budapest-Hungary, 25-28 May
2004. 4th International Congress of the European Society for Soil Conservation, Budapest, 25-28 May
2004. VIII European Society for Agronomy, Copenhagen-Denmark 11-15 July.
2004. "6th International Symposium on "Plant-Soil Interactions at low pH"" , Sendai-Japan, 1-5 August.
2004. 32nd International Geological Congress, Florence- Italy, 20-28 Αυγούστου.
2004. COST629 Meeting of WG3. Kiel, 2-4 Σεπτεμβρίου.
2004. Meeting of WG1 and WG2 of ACTION 852. Ystad-Σουηδία, 18-19 Σεπτεμβρίου.
2004. Successful Restoration and Rehabilitation Accompanying Infrastructural Interventions Programme of workshop. Pordenone-Italy, 14-18 Οκτωβρίου.
2005. BRIDGE kick off meeting and WP4 meeting: Representative site selection criteria for BRIDGE project. Παρίσι, 10-12 Ιανουαρίου.
2005. Third progress workshop of INMASP project. Mukono-Uganda, 21-24 Μαρτίου.
2005. Διοργανωτής του 2^{ου} Workshop του Προγράμματος SURE. Θεσσαλονίκη, 14-16 Απριλίου.
2005. 1^η συνάντηση του European Orientation Group, του Προγράμματος LIFE-Environment "Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation". Reggio Emilia (Ιταλία), 22-23 Απριλίου.
2005. COST 629, Meeting WG3, Clermont-Ferrand-Γαλλία, 26-28 Μαΐου.
2005. Training School "Biogeochemical dynamics from soil to groundwater" το οποίο διοργανώθηκε από το COST 629 και το Παν/μιο της Malaga έδωσε διαλέξεις σε υποψήφιους διδάκτορες από διάφορα Πανεπιστήμια της Ευρώπης. Toresmolinos-Ισπανία, 24 Σεπτεμβρίου – 1^η Οκτωβρίου.
2005. COST Action 852 5th Management Committee Meeting. Grado- Italy, 9 Νοεμβρίου.
2006. BRIDGE project, WP4 workshop on Representative site description. Madrid, January 9-10.
2006. Συνάντηση των partners του Προγράμματος SUR. και του WP5. Halle-Germany, 29.05- 01.06.
2006. Conference of International Soil Conservation Organization. Marrakesh-Μαρόκο, 14-19 Μαΐου.
2006. Workshop "Agriculture and Environment in the Balkans and Turkey:Networking Regional Experience". Οργανώθηκε από το Joint Research Centre of the European Commission, Institute for Environment and Sustainability. Gembloux- Belgium, 3-4 July.
2006. SURE Project. Workshop Restoration after infrastructural interventions. Irdning-Austria, 8-9 Sept.
2006. Τελική συνάντηση των partners του Προγράμματος "Background Criteria for the Identification of Groundwater thresholds" (BRIDGE). Παρίσι, 15 Δεκεμβρίου.
- 2006 Final meeting of COST 852. 30 Aug- 3 Sept
2006. Final meeting of SURE, Workshop "Restoration after infrastructural interventions Agricultural Research and Education Centre, Raumberg-Gumpenstein- Αυστρία, 8-9 Σεπτεμβρίου.
- 2006 Soil-Bioengineering: ecological restoration with native plant and seed material. Gumpenstein-Αυστρία, 5-6 Σεπτεμβρίου.

2007. ACTION 629, Barcelona-Spain, Απρίλιος 11-13.
2007. 5^ο Διεθνές Συνέδριο της European Society for Soil Conservation: Changing Soils in Changing World – The soils of tomorrow. Palermo-Ιταλία, June, 25 -30.
2007. 10th International Symposium on Soil and Plant Analysis. Βουδαπέστη-Ουγγαρία, 11-15 Ιουνίου.
2007. COST852. Workshop “Quality legume based forage systems for contrasting environments” Irdning-Αυστρία, 7 Σεπτ..
2007. Workshop “SURE” Project: Restoration after infrastructural interventions. Irdning, 8-9 Σεπτεμβρίου.
2007. Task Force on Integrated Assessment Modelling and COST 729 Action Workshop on Integrated Assessment Modelling of Nitrogen, 28-30 November, Laxenburg- Austria
2007. Διεθνές συνέδριο και final meeting του Προγράμματος LIFE “Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation”. 14-15 Σεπτεμβρίου, Reggio Emilia-Ιταλία.
2008. 3rd Annual Meeting and Open Science Conference, Session 2: *Impacts of changes in external drivers on fluxes and exchange of N, C and GHG in terrestrial ecosystems*, Ghent-Belgium, 18-21 Φεβρουαρίου.
2008. Management Committee Meeting, COST Action 729. Assessing and Managing Nitrogen Fluxes in the Atmosphere-Biosphere System in Europe, Λισσαβόνα-Πορτογαλλία, 23-25 Απριλίου.
2008. First meeting of the Task Force on Reactive Nitrogen. Wageningen-Ολλανδία, 21–23 May.
- 2008 First Workshop of WG IV of COST 639. University of Copenhagen-Denmark, 19-20 Ιουνίου.
2008. Διεθνές Συνέδριο EUROSOIL. Vienna-Austria, 25-29 August.
2008. Εργασίες του Προγράμματος Nitrogen in Europe. Dourdan-Γαλλία, 4-7 Νοεμβρίου.
 Συμμετείχε στις παρακάτω συναντήσεις: 1. Third Workshop of the European Nitrogen Assessment
 2. Task Force on Reactive Nitrogen 3. Συνεδρίαση της Management Committee του COST 729
2009. COST Action 639, workshop "Soil carbon in Mediterranean Ecosystems". Φλωρεντία, 2-3 Μαρτίου.
2009. Δεύτερο workshop του Task force on Reactive nitrogen στο οποίο συμμετέχει ως μέλος. Garmisch-Partenkirchen -Γερμανία, 28 - 29 Απριλίου
2009. Meeting COST639. Budapest, 25-26 Μαΐου.
2009. First Meeting of the Management Committee of COST Action ES0805 “The Terrestrial Biosphere in the Earth System”. Brussels, 12 Ιουνίου.
2009. Συνάντηση των μελών της MC COST 729. Antalya-Turkey, 2-3 Δεκεμβρίου.
2009. Συμμετοχή στη συνεδρίαση του Δ.Σ. της European Society for Soil Conservation. Pruhonice (Czech Republic), 23 Ιουνίου.
2010. Second Meeting of the Management Committee of COST Action ES0805 “The Terrestrial Biosphere in the Earth System”. Hamburg –Γερμανία, 9-11 Φεβρουαρίου.
2010. General Assembly of European Geosciences Union. 2-7 May, Vienna-Αυστρία.
2010. 3rd Meeting of the Expert Panel on Nitrogen Budgets, May 11, Prague.
2010. 4th Meeting of Task Force on Reactive Nitrogen, May 12-13, Prague.
2012. 8^ο Διεθνές Συνέδριο Εδαφολογίας (Σμύρνη, Μάιος). Θα παρουσιάσει την εργασία Implementation of Nitrates Directive in Turkey. **Th. Karyotis**, A. Panagopoulos N. Celik, K.A. Kassapi, E. Tziritis, S. Demir and H. Bilgin Yildirim.

2012. **Nitrates from agriculture in surface and groundwaters of Turkey and mitigation measures.** Karyotis Th., Panagopoulos A., Celik N., Demir S., Kasaci A. and Salman N. 26-29 June, Wexford, Ireland.

ΚΡΙΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΩΝ

Αξιολόγησε υποψήφιο υπότροφο στο International Foundation for Science (Σουηδία).

ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΕΝΤΟΣ SCI

1. Manuscript no: 433/2006/000172, Περιοδικό *Acta Agriculturae Scandinavica Section B, Soil and Plant Science*.

Title: Assessing trace element accumulation and depletion in agricultural soils in Lithuania

2. Number: CJSS07044, Περιοδικό: *Canadian Journal of Soil Science*

Manuscript Title: Nutrient and trace element changes during manure composting at four southern Alberta feedlots

3. Manuscript Number: CJSS07069, Περιοδικό: *Canadian Journal of Soil Science*.

Title: LAND APPLICATION OF HIGH PHOSPHORS FERTILIZER BY-PRODUCT ON THE INTERACTION OF ZINC AND PHOSPHORUS IN CORN (*Zea mays* L.) AND SOYBEAN (*Glycine max*) PLANTS

4. Manuscript no: CJSS08023, Περιοδικό *Canadian Journal of Soil Science*: Solute Transport in Sub-irrigated Peat-Based Growing Media. Vol. 89, Number 3, May 2009 ISSN 1918-1841

5. Κριτής ερευνητικών εργασιών στο Περιοδικό CATENA. 2008.

6. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B - Plant Soil Science*. 2010. NPK-induced changes of soil-maize interface on the transformation of copper and lead in soil-maize system

7. Journal: *Archives of Agronomy and Soil Science*

Manuscript ID:GAGS-2010-0187

Manuscript Title: Nature of Acidity in Alfisols in Relation to Soil Properties

ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Κριτής σε δυο εργασίες του 2^{ου} Εθνικού Συνεδρίου της Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, που πραγματοποιήθηκε στο Βόλο (28-30 Σεπτ. 2000).

2. Dumitru NISTOR, Nelu POPA, Doina NISTOR, Cosmin HURJUI.2007. The results of long-term application of conservation practices in Tutova Rolling Hills, Eastern Romania, in terms of soil erosion control, nutrients balance and soil compaction. Εργασία για δημοσίευση στα Πρακτικά του 5^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου της European Society for Soil Conservation.

ΜΕΛΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Μέλος του Editorial Board στο "*Journal of Balkan Ecology*" (βλ. Vol. 4, No 1, 2001, p. 115).

ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

1. 1st Scientific Progress Report.1998. Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS).
 2. Ετήσια Έκθεση του Προγράμματος "ENHANCING SOIL FERTILITY IN AFRICA: FROM FIELD TO POLICY-MAKER" για την περίοδο Οκτ. 1998 μέχρι Σεπτ. 1999.
 3. Τελική έκθεση του Προγράμματος "ENHANCING SOIL FERTILITY IN AFRICA: FROM FIELD TO POLICY-MAKER". 2001. Στάλθηκαν ευχαριστίες από τον υπεύθυνο της Commission για τα Προγράμματα INCO (Dirk Pottier) σχετικά με τα αποτελέσματα του Προγράμματος.
 4. Τελική Έκθεση του Προγράμματος "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS). 2000.
5. Ετήσια Έκθεση 2001-2002 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"
 6. Ετήσια Έκθεση 2002-2003 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"
 7. Έκθεση Προόδου Εργασιών 2003-2004 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"
 3. Ετήσια Έκθεση 2004-2005 του INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems"
 4. BRIDGE: Representative sites selection – Report

Άλλες Διεθνείς Επιτροπές

- Μέλος της International Agronomy Committee. Συμμετοχή στη συνάντηση η οποία πραγματοποιήθηκε στις 24/11/98 στο Ν. Δελχί. Συζητήθηκαν θέματα που σχετίζονται με τον προσανατολισμό της αγροτικής έρευνας, καθώς και με τη διοργάνωση της επόμενης συνάντησης.
- Μέλος της Ομάδας Εμπειρογνομόνων για την Οδηγία 91/676/EEC που όρισε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Μέλος της Ομάδας Εμπειρογνομόνων που όρισε η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ευρωπαϊκή Πολιτική των Εδαφών. Στις προτάσεις της Ομάδας θα στηριχθεί το νομικό πλαίσιο για την προστασία των εδαφών.
- Εκπρόσωπος του ΥΠΕΧΩΔΕ για την ποιότητα των νερών της Θεσσαλίας στις επιτροπές του Pilot River Basins network στα πλαίσια της εφαρμογής Water Framework Directive (FWD).

Ομάδες Εργασίας, Επιτροπές και Όργανα Αγροτικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Με την ιδιότητα του Συμβούλου Β' στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία - Ε.Υ., συμμετείχε σαν χειριστής θεμάτων τις εργασίες των Συμβουλίων των Υπουργών Γεωργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και στις εβδομαδιαίες συνεδριάσεις της Ειδικής Επιτροπής Γεωργίας (C.S.A.) των αντιπροσωπειών των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Επίσης, συμμετείχε στις συνεδριάσεις του COREPER Ι που απαρτίζεται από τους πρέσβεις των Κρατών Μελών της Ε.Υ. Εκπρόσωπος της Μόνιμης Ελληνικής Αντιπροσωπείας στις παρακάτω Ομάδες Εργασίας και Διαχειριστικές Επιτροπές:

A. Ομάδες Εργασίας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- AGRIFIN (Αγρονομισματικά)

- FAO
 Παγκόσμια Οργάνωση Εμπορίου (WTO)
 Εξωτερική (Διεθνής) Πτυχή Αγροτικού Τομέα (Επιτροπή 113)

B. Διαχειριστικές Επιτροπές της COMMISSION

- Επιτροπή FEOGA και Επιτροπή EXPERTS FEOGA
 - Επιτροπή Μηχανισμών Ανταλλαγών
 - Επιτροπή Επισιτιστικής Βοήθειας
 - Επιτροπή Αγροτικής Έρευνας (SCAR). Έκθεση συμμετοχής σε συνάντηση της Μόνιμης Επιτροπής για την Αγροτική ΈΡΕΥΝΑ (SCAR).
 - Επιτροπή Λιπασμάτων
- Ομάδες Εργασίας που σχετίζονται με Διεθνείς Οργανισμούς (W.T.O., O.E.C.D., F.A.O.)
- Χώρες Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης - Διεύρυνση
 - Χώρες Αφρικής, Καραϊβικής και Ειρηνικού (ACP)

Επίσης, ήταν υπεύθυνος στην Οργανική Μονάδα Αγροτικού Τομέα της Μόνιμης Ελληνικής Αντιπροσωπείας στην Ε. Υ. για τον χειρισμό των παρακάτω θεμάτων:

- Ολοκληρωμένο Σύστημα Ελέγχου (Τηλεανίχνευση)
- Συνεργασία με Ευρωκοινοβούλιο
- Συνεργασία με το Όργανο Κοινωνικού Ελέγχου και Κοινωνικού Διαλόγου
- Συνεργασία με Επιτροπή Περιφερειών

Διεθνείς Επιτροπές

- Με το υπ' αριθμ. 40386/10-1-1996 έγγραφο του ΥΠΕΧΩΔΕ, ορίστηκε **εκπρόσωπος της Ελλάδας στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος** για την ίδρυση Ευρωπαϊκού Θεματικού Κέντρου που αφορά το Έδαφος.

1. Εκπρόσωπος του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. στη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στις 20 Ιανουαρίου 1995 στη Μαδρίτη (Υπουργ. Μεταφορών και Περιβάλλοντος) για την ίδρυση θεματικού κέντρου "Land and Soil" που υποστηρίζεται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.
2. Υπέβαλε τις προτάσεις στο Geological Survey of Denmark, για την υποβολή της ολοκλήρωσης μελέτης σκοπιμότητας σχετική με την καταγραφή και επίλυση προβλημάτων "LAND AND SOIL" που ενδιαφέρουν τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.
3. Συμμετοχή στο workshop του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος που πραγματοποιήθηκε στις 30 Νοεμβρίου και 1η Δεκεμβρίου στη Βιέννη με θέμα " Scoping study on Establishing a European Topic Centre for Soil- subproject 2: Contaminated sites".
4. Συμμετοχή στη συνάντηση του Θεματικού Κέντρου για το έδαφος, η οποία πραγματοποιήθηκε στις 15-11-97 στη Valencia της Ισπανίας. Συζητήθηκαν θέματα Οργάνωσης, Διοίκησης και έγινε η κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των χωρών που συμμετείχαν.
5. Μέλος της Ομάδας Γεωργίας στην Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης, με υπεύθυνο τον Καθ. κ. Ν. Γιάσογλου. Συμμετείχε σε συνεδριάσεις της Ομάδας Εργασίας η οποία συνέταξε το Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης κατά της Απερήμωσης, σύμφωνα με τη συνθήκη των Ηνωμένων Εθνών.
6. Συμμετοχή στη Συνδιάσκεψη των Εθνικών Επιτροπών των Χωρών του Παραρτήματος IV της Συμβάσεως των Ηνωμένων Εθνών για την Απερήμωση των Εδαφών, η οποία πραγματοποιήθηκε 28-30-1998 στην Αθήνα.
7. Διαπιστευμένο μέλος της Ελληνική αποστολής στην 4^η Συνδιάσκεψη των κρατών-μελών της συνθήκης κατά της Απερήμωσης, η οποία πραγματοποιήθηκε στη Βόννη (12-20/12/2000) με τη συμμετοχή εκπροσώπων από 170 Κράτη.

14. Σύνδεσμος της Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση (1997-2005).

Μετεκπαιδύσεις βραχείας διάρκειας - Επισκέψεις σε Ερευνητικά και Πανεπιστημιακά Ιδρύματα του εξωτερικού

- Το 1982 συμμετείχε σε εκπαιδευτική αποστολή υπαλλήλων του Ι.Χ.Τ.Ε.Α στο εξωτερικό., διάρκειας τριών εβδομάδων. Παρακολούθησε διαλέξεις σε θέματα Ταξινόμησης Εδαφών, Τεχνικών Χαρτογράφησης και Αξιολόγησης Γαιών, στα Ιδρύματα: Γεωλογικό Ινστιτούτο της Γάνδης (Βέλγιο), I.T.C. του Enschede (Ολλανδία), Γεωργικό Παν/μιο του Wageningen (Ολλανδία) και Ινστιτ. Δασοπονίας Βιέννης.

- Το Μάιο του 1994 συμμετείχε σε αποστολή ερευνητών στις Η.Π.Α. (5810/3-5-94 απόφαση του Γεν. Δ/ντή του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.), στα πλαίσια του Κοινοτικού Προγράμματος ENVIREG με τίτλο: " Ανάπτυξη τεχνογνωσίας στον τομέα της ανακύκλωσης αστικών λυμάτων για άρδευση στη γεωργία". Επισκέφθηκε μονάδες επεξεργασίας αστικών υγρών, Δημόσιες Υπηρεσίες, Δήμους και Πανεπιστήμια:

- α) Καλιφόρνια (Fairfield, Πανεπιστήμιο Davis, Sacramento, San Diego)
- β) Αριζόνα (U.S. Water Conservation Lab. (Phoenix), Πανεπιστήμιο Tuscon)
- γ) Φλόριδα (St. Petersburg, Orlando)

Ευχαριστίες

1. Από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG XII) για την αποδοχή του να συμμετέχω ως κριτής του FP5 των προτάσεων οι οποίες είχαν υποβληθεί στη δράση "Sustainable Management and quality of water". 1999.
2. Από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG XI) για τη χορήγηση στοιχείων σχετικών με την καλλιέργεια του βαμβακιού.
3. Από Prof. Maria – Teresa Sebastian (Ισπανία), για τη συμβολή του στον τομέα των εδαφών του COST 852 και ειδικά στη σύνταξη του πρωτοκόλλου, της ερμηνείας των αποτελεσμάτων και στην εγκατάσταση πειραμάτων επώασης.
4. Ευχαριστίες από Ινστ. Εδαφολογίας και Λιπασμάτων (Κίνα) για διόρθωση της εργασίας με αρχικό τίτλο "Effect of long term fertilization on soil productivity and nitrate accumulation in Gansu Oasis", που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Agricultural Sciences in China, Volume 5, Issue 1, January 2006, Pages 57-67
5. Από το Instituto Genetica Vegetali (Ιταλία), ζητήθηκαν συμβουλές για την εγκατάσταση πειραμάτων.
6. Από Inst. For Agricultural and Forest Mediterranean systems (Ιταλία), συμβουλές για την εγκατάσταση πειραμάτων
7. Από το National Environmental Research Institute (Δανία), στοιχεία για τις εκπομπές ρύπων αμμωνίας.
8. Peter Ebanyat (2009). A road to food? - Efficacy of nutrient management options targeted to heterogeneous soils in the Teso farming system, Uganda. Thesis, Wageningen University, Wageningen, NL, ISBN 978-90-8585-422-7

Εθνική Αναγνώριση

Αναφορές Δημοσιευμάτων σε Πανεπιστημιακά συγγράμματα και διατριβές

Θ. Καρυώτης. 1995. Ροή Εδαφικού Αζώτου σε σχέση με Χημικές και Φυσικές Ιδιότητες του Εδάφους".

117. Ν. Ι. Γιάσογλου., 1995. " Μαθήματα Εφαρμοσμένης Εδαφολογίας", Γεωργικό Παν/μιο Αθηνών.

Στις σελ. 90 και 93 αναφέρονται διάφορες εδαφοσυναρτήσεις καθώς και αποτελέσματα έρευνας από τη διδακτορική του διατριβή

Αναφορά στη μεταπτυχιακή διατριβή "Origin, genesis and development of two *Alfi sols* in Thessaly.

118. Σγούρας Ιωάν., 1994. "Σχέσεις των ασβεστούχων γεωλογικών υποστρωμάτων με τις ιδιότητες των υπερκειμένων εδαφών". Διδακτορική διατριβή, Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Αναφορά επιστημονικών αποτελεσμάτων από την τελική Έκθεση του Προγράμματος "ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2078/92 ΕΟΚ - ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ" στο οποίο ο υπογράφων ήταν ο επιστημονικός υπεύθυνος.

118. Κολτσίδα Κων/να. 2003. Μελέτη υπογείου υδροφορέα στο Δέλτα Πηνειού – Μοντελοποίηση της υπόγειας ροής και μεταφοράς νιτρικών και χλωριόντων. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Χανιά.

Σκόρδας Κων. 2005. Περιβαλλοντική Γεωχημική Έρευνα εδαφών της ευρύτερης περιοχής του Δωτίου Πεδίου Αγιάς-Λάρισας και επιπτώσεις στο περιβάλλον. Διδακτορική Διατριβή - Τμήμα Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.

119. Καρνώτης Θ. και Θ. Μητσιμόνας. 2000. "Συσώρευση βαρέων μετάλλων και ιδιότητες των παρακειμένων εδαφών της Εθνικής Οδού του Νομού Λάρισας". *ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ*, Τόμος 23(2), σελ. 41-52.

Μορφουλάκη Βικτ. 2002. Χωροχρονική διερεύνηση της ιοντικής σύστασης των υπογείων υδάτων στην παράκτια περιοχή των Μαλλίων στα πλαίσια υποβάθμισης από την έντονη αγροτουριστική ανάπτυξη. Αναφορά της εργασίας:

120. Mitsimponas Th., Th. Karyotis, N. Zagouroglou and S. Beltsios. 2000. Seasonal variation of nitrates and ammonium in ground waters and estuaries of Central Greece: role of agriculture. Πρακτικά 3^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου της European Society for Soil Conservation. Valencia, σελ. 253.

Αναφορές Δημοσιευμάτων σε Περιοδικά, Συνέδρια και Μελέτες

121. Παναγιωτόπουλος Κ. και Χ. Παπαδοπούλου, 1994. "Παράγοντες που καθορίζουν την αντίσταση στη διείσδυση των εδαφών του Νομού Ξάνθης". Πρακτικά 5ου Πανελλην. Εδαφολογικού Συνεδρίου, Ξάνθη, σελ. 192.

122. Παπαδοπούλου Χ., 1994. "Φυσικές και μηχανικές ιδιότητες των καλλιεργουμένων εδαφών του Νομού Ξάνθης". Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Γεωπονίας, του Αριστοτελείου Παν/μίου Θεσ/νίκης.

123. Κουζέλη - Κατσίρη, Σ. Παπαγρηγορίου, Χ. Τσαντήλας, Ι. Κωστοβασίλης, Α. Μποσδογιάννης και Η. Μαστάθης, 1994. "Διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων διάθεσης της ιλύος της εγκατάστασης επεξεργασίας των λυμάτων της πόλης της Λάρισας". Τελική έκθεση, Αθήνα. Στοιχεία από την εδαφολογική μελέτη του Τμήματος της Ζώνης Β' του Ν. Λάρισας, στην οποία συμμετείχε ως συντάξας, χρησιμοποιήθηκαν στο προαναφερόμενο ερευνητικό πρόγραμμα που εκπονήθηκε από τον Τομέα Υδατικών Πόρων, του Τμήματος Μηχανικών του Ε.Μ.Π.

124. Παναγιωτόπουλος Κ. και Χ. Παπαδοπούλου. 1996. Φυσικές και μηχανικές ιδιότητες των γεωργικών εδαφών του Νομού Ροδόπης. "Γεωτεχνικά Επιστημ. Θέματα", Τόμος 7, Τεύχος 3, σελ. 26.

125. Δαναλάτος Ν. και Ν. Γιάσογλου, 1998. "Χαρακτηριστικά Γένεσης και Ταξινόμησης Εδαφών για Χρήση και Διαχείριση Γαιών στην Ανατολική Θεσσαλική Πεδιάδα". Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ελληνικής Εδαφολογικής Εταιρείας, Αγρίνιο, σελ. 561-573.

126. Υπουργείο Γεωργίας. 1999. "Εθνικό Σχέδιο Δράσης" περιοχής Θεσσαλίας για τη μείωση της νιτρορρύπανσης γεωργικής προέλευσης στα υπόγεια νερά.

127. Ε. Σετάτου. 1999. "ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ: το πρόβλημα με τα νιτρικά και η αντιμετώπισή του". ΘΡΕΨΗ-ΛΙΠΑΝΣΗ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, Επιστημονική Δημερίδα, Λάρισα 15-16 Νοεμβρίου. Αναφορά στην "Nitrate and Ammonium nitrogen distribution in Greek soils and inorganic nitrogen content in ground water (Regulation 2078/92/EEC)". 1999. Karyotis Th., G. Argyropoulos, M. Toullos, Ir. Katsilouli,

Th. Georgiou and A. Haroulis.

128. Μήτσιος Ι., Ε. Γκόλια και Ε. Χριστοδούλου. 2000. "Προσδιορισμός της συγκέντρωσης των βαρέων μετάλλων σε εδάφη και νερά άρδευσης της περιοχής Θεσσαλίας". Πρακτικά 2^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, σελ. 274. Αναφορά στην εργασία των Θ. Καρυώτη, Θ. Μητσιμπόνα, Α. Χαρούλη και Γ. Αργυρόπουλο, 1995. "Περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία και βαρεία μέταλλα των γεωργικών εδαφών της περιοχής Βρυτοτόπου Ν. Λάρισας. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ, Τόμ. 6, Τεύχος 3, σελ. 75-81.

Αυτοαναφορές

2000. "Soil properties and distribution of heavy metals and boron within three Mediterranean *Histosols*". SUO Mires and Peat (Φινλανδία), Vol. 51, no 3, pp. 95-104.

129. Θ. Καρυώτης, Θ. Μητσιμπόνας, Α. Χαρούλης και Γ. Αργυρόπουλος, 1995. "Περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία και βαρεία μέταλλα των γεωργικών εδαφών της περιοχής Βρυτοτόπου Ν. Λάρισας. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ, Τόμ. 6, Τεύχος 3, σελ. 75-81. Υπάρχει αναφορά στην εργασία: Karyotis Th., A. Haroulis, E. Vavoulidou and P. Papadopoulos.

130. Θ. Καρυώτης, Θ. Μητσιμπόνας και Σ. Μπέλτσιος. 2000. Διακύμανση φυσικοχημικών παραμέτρων, θρεπτικών στοιχείων και μετάλλων του Πηνειού ποταμού στη Θεσσαλία. "Χημικά Χρονικά", Τεύχος 9, σελ. 239-241.

Μεταφορά τεχνολογίας – συμβολή στην αγροτική ανάπτυξη και επιστημονική υποστήριξη υπηρεσιών

- Εγκατάσταση πειραμάτων στη Λάρισα (Μάιος 1995) για τη μελέτη της προσαρμοστικότητας δύο ποικιλιών του φυτού Quinoa στις Ελληνικές εδαφοκλιματικές συνθήκες. Η δράση αυτή εντάσσεται στα πλαίσια του COST ACTION 814 και πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με το Royal Veterinary and Agricultural University της Κοπεγχάγης.

- Επίσης, ασχολήθηκε με τη μέτρηση της βιολογικής δέσμευσης του αζώτου σε αδιατάρακτα εδαφικά δείγματα εντός των οποίων είχαν αναπτυχθεί φυτά του γένους *Lolium* sp. και *Trifolium* sp..

- Μετά από πρόταση του Διεθνούς Ινστιτούτου Πατάτας (Περού), συμμετείχε στο τεστ για την προσαρμοστικότητα του φυτού *Chenopodium quinoa*, σε διαφορετικές εδαφοκλιματικές συνθήκες μαζί με άλλες χώρες της Ευρώπης και Λατινικής Αμερικής.

9 Η μελέτη "ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ", ζητήθηκε από την COMMISSION της Ε.Υ., επειδή συντάχθηκε κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής ο οποίος και έχει δημοσιευθεί στο ΦΕΚ 477 Β/6-4-2000.

- Εκπαίδευση ερευνητικού προσωπικού που υπηρετεί στη GANSU ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES (Κίνα), σε θέματα σχετικά με την απερίμωση, τη νιτρούπανση και τη σύνταξη σχεδίων δράσης για τη μείωση των νιτρικών στα υπόγεια νερά.

- Στην Έκθεση αξιολόγησης της Επιτροπής (COM2002, 407 τελικό), οι εργασίες που αφορούν στη νιτρούπανση της Θεσσαλίας κατατάσσονται στις πέντε επιτυχημένες δράσεις ανάμεσα στις εκατοντάδες Ευρωπαϊκές που χρηματοδοτήθηκαν (βλ. απόσπασμα της Έκθεσης).

- Από την έναρξη εφαρμογής του Προγράμματος νιτρούπανσης της Θεσσαλίας μέχρι σήμερα, η συνολική μείωση των λιπασμάτων στη Θεσσαλία ξεπερνά τα 30.000.000 κιλά αζώτου. Σήμερα στο Πρόγραμμα συμμετέχουν περισσότεροι από 6.800 παραγωγοί, έχουν ενταχθεί 700.000 περίπου στρέμματα τα οποία ενισχύονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση με 54 € ανά στρέμμα.

- Οι μελέτες για τα Σχέδια Δράσης κατά της νιτρούπανσης των περιοχών Κωπαϊδικού Πεδίου, Αργολικού και Πηνειού Ηλείας, επίσης έχουν δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

- Το Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων στηρίχθηκε στις μελέτες (στις οποίες ήταν επιστημονικός υπεύθυνος) των Σχεδίων Δράσης κατά της νιτρορύπανσης των περιοχών Κωπαϊδικού Πεδίου, Αργολικού και Πηνείου Ηλείας, προκειμένου να ενταχθούν οι παραπάνω περιοχές σε Πρόγραμμα νιτρορύπανσης στο οποίο οι αγρότες θα ενισχύονται οικονομικά από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

- Το Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με βάση τη μελέτη του Σχεδίου Δράσης κατά της νιτρορύπανσης των περιοχών Άρτας – Πρέβεζας τις χαρακτήρισε ως ευαίσθητες στη νιτρορύπανση και ανακοίνωσε ήδη την ένταξή τους στα άμεσο μέλλον σε αντίστοιχο Πρόγραμμα.

- Το Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με βάση τη μελέτη του Σχεδίου Δράσης κατά της νιτρορύπανσης των περιοχών Πέλλας – Ημαθίας τις χαρακτήρισε ως ευαίσθητες στη νιτρορύπανση και ανακοίνωσε ήδη την ένταξή τους στα άμεσο μέλλον σε αντίστοιχο Πρόγραμμα. Υπάρχει έντονο ενδιαφέρον από τους τοπικούς φορείς για την ένταξη των περιοχών σε καθεστώς χρηματοδότησης (βλ. σχετ. Ερώτηση με αριθμ. 13779/31-8-2006).

- Συντάκτης του πρωτοκόλλου εδαφικών αναλύσεων για το κοινό πείραμα 23 Ευρωπαϊκών Χωρών οι οποίες συμμετέχουν στο COST 852.

- Εκπαίδευση ερευνητών και Πανεπιστημιακών σε χώρες της Ανατολικής Αφρικής (Αιθιοπία, Κένυα, Ουγκάντα, Μπουρκίνα Φάσσο) στην Ταξινόμηση εδαφών, ερμηνεία αποτελεσμάτων εδαφοαναλύσεων και γονιμότητας εδαφών.

- Συνέταξε μεθοδολογίες εδαφικών αναλύσεων οι οποίες ζητήθηκαν από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λάρισας για την εφαρμογή του Προγράμματος “Μείωση της νιτρορύπανσης” (ΚΥΑ 628/137354/30-8-2005).

- Ως συντονιστής του Προγράμματος "Συμπληρωματικές Περιβαλλοντικές Δράσεις του ΚΑΝ. 2078/92-Μελέτη Φυσικών Πόρων και Παραγόντων που επιδρούν στην απόδοση και στα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά των καλλιεργειών της Θεσσαλίας" αναβάθμισε την υλικοτεχνική υποδομή του εργαστηρίου του ΙΧΤΕΛ με την αγορά στοιχειακού αναλυτή, LECO Elemental Analyzer (Model CNS-2000) για αναλύσεις ολικού C, N, S σε δείγματα εδαφών και φυτικών ιστών. Αξία οργάνου 22.500.000 δρχ. Επίσης, με χρήματα του ίδιου Προγράμματος αγοράστηκε ιοντικός χρωματογράφος ανιόντων και κατιόντων για αναλύσεις σε δείγματα νερών και εδαφικά εκχυλίσματα, αξίας 17.500.000 δρχ. Τα παραπάνω όργανα τέθηκαν σε λειτουργία για τις ανάγκες διαφόρων ερευνητικών προγραμμάτων, εφαρμόστηκαν σύγχρονες και διεθνώς αποδεκτές μέθοδοι προσδιορισμού και χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα.

Ειδικότερα χρησιμοποιήθηκαν στα παρακάτω Προγράμματα και Concerted Actions:

- "Spatial and Temporal Variation of Soil Nutrient Stocks and Management in Sub-Saharan African Farming Systems", (VARINUTS).

- "ENHANCING SOIL FERTILITY IN AFRICA: FROM FIELD TO POLICY-MAKER" που εγκρίθηκε από τη DG XII (INCO RTD), Contract N° IC18-CT98-0297 (DG IX-CDPE).

- "INTERREG I" σχετικό με την "Καταγραφή και αξιοποίηση των εδαφικών πόρων της Θράκης" σε συνεργασία με το Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών.

- "Χαρτογράφηση - Ταξινόμηση και βελτίωση των εδαφών της περιοχής Αξιούπολης Κιλκίς".

- Πρόγραμμα "Μείωση της Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης στο Θεσσαλικό Κάμπο" (ΚΑΝ. Ε.Ο.Κ. 2078/92)

- Πρόγραμμα της "Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης των οργανικών εδαφών της περιοχής Φιλίππων του Νομού Καβάλας".

- INTERREG II - "Βελτίωση γενετικού υλικού αμπέλου και παραγωγή βελτιωμένων αμπελουργικών προϊόντων στην Κρήτη, Ιωάννινα, Λήμνο και Σάμο". Αναλύσεις για την αξιολόγηση των Εδαφών που καλλιεργούνται με αμπέλι, στις περιοχές Ζίτσας του Ν. Ιωαννίνων, Λήμνου, Σάμου και Κρήτης.

- Εξυπηρέτηση των "Σχεδίων Δράσης" για τον καθορισμό ευαίσθητων στη νιτρορύπανση περιοχών Θεσσαλίας, Κωπαϊδικού Πεδίου, Άρτας-Πρέβεζας, Θεσσαλονίκης-Κιλκίς, Σερρών, Αργολικού Πεδίου, Πηνηϊού Ηλείας, Πέλλας, Ημαθίας κ.λ.π.

- "Σύνταξη Χάρτη Νιτρορύπανσης" της περιοχής Τεναγών - Φιλίππων".

- INCO-DEV Project με τίτλο "Integrated nutrient management to attain sustainable productivity increases in East African farming systems".

- Πρόγραμμα "Successful Rehabilitation Accompanying Infrastructural Interventions (SURE) το οποίο χρηματοδοτήθηκε στα πλαίσια του INTERREG III B (Central Adriatic Danubian South Eastern Space).

- Για τις ανάγκες του ανταγωνιστικού προγράμματος Background Criteria for the Identification of Groundwater thresholds (BRIDGE), SPECIFIC TARGETED RESEARCH PROJECT, FP6-2003-SSP3.

- Στο Πρόγραμμα "Σύνταξη Εδαφολογικού Χάρτη Γεωργικών Εδαφών του Νομού Άρτας – Ομαδοποίηση Εδαφικών Κλάσεων – Επίπεδα Θρεπτικών Στοιχείων (εδάφους –φυτικών ιστών – δυναμικό ανοργανοποίησης N)".

Στο COST ACTION 852 "Quality legume based forage systems for contrasting environments". Εγιναν αναλύσεις και αξιολόγηση εδαφών από δείγματα που προέρχονται από 24 χώρες Ευρώπης, στα πλαίσια του Κοινού Πειράματος. Επίσης, αναλύσεις και ερμηνεία σε δείγματα τα οποία εστάλησαν από τον Καναδά τη Βραζιλία και χώρες της ανατολικής Αφρικής.

Στο WG3 του COST 629 "Biogeochemical Dynamics from soil to groundwater".

- Τα αποτελέσματα του Προγράμματος "Successful Rehabilitation Accompanying Infrastructural Interventions (SURE) που αφορούν την προσαρμοστικότητα ορισμένων φυτικών ειδών σε ορεινές περιοχές, άρχισαν να εφαρμόζονται με επιτυχία από τους μελισσοκόμους.

- Έδωσε 2 διαλέξεις (2005) σε ομάδες ερευνητών και υπαλλήλων του Υπ. Γεωργίας της Βουλγαρίας για το πρόβλημα της νιτρορύπανσης στην Ελλάδα, τις μεθοδολογίες σύνταξης χαρτών και μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Η επιλογή για την ενημέρωση έγινε από τη Διεύθυνση Διεθνών Σχέσεων του ΕΘΙΑΓΕ.

- Ομιλία στην ημερίδα "Παρουσίαση και ανάλυση μελετών, για την πιστοποίηση του κρέατος των αρνιών και των κατσικιών γάλακτος Περιοχής Ελασσόνας, ως Π.Ο.Π." με τίτλο "Φυσικοχημικές ιδιότητες των εδαφών και της βλάστησης Περιοχής Ελασσόνας". Πραγματοποιήθηκε στις 6-5-2006 και διοργανώθηκε από την Ομοσπονδία Κτηνοτροφικών Συλλόγων Ελλάδας, την Ένωση Αγροτικών Συν/σμών Ελασσόνας και τον Κτηνοτροφικό Σύλλογο Ελασσόνας. Συμμετείχε η πλειοψηφία των κτηνοτρόφων της περιοχής, και εκπρόσωποί τους από διάφορες περιοχές της χώρας.

- Το Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με βάση τη μελέτη του Σχεδίου Δράσης κατά της νιτρορύπανσης των περιοχών Πέλλας – Ημαθίας τις χαρακτήρισε ως ευαίσθητες στη νιτρορύπανση και ανακοίνωσε ήδη την ένταξή τους στα άμεσα μέλλον σε αντίστοιχο Πρόγραμμα. Υπάρχει έντονο ενδιαφέρον από τους τοπικούς φορείς για την ένταξη των περιοχών σε καθεστώς χρηματοδότησης (βλ. σχετ. Ερώτηση στη Βουλή με αριθμ. 13779/31-8-2006).

- ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΣΤΗ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΔΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΠΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΗΜΑΘΙΑΣ. 2004 (συντονιστής) . ΦΕΚ, Τεύχος Δεύτερο, Αρ. Φύλλου 530, 28/4/2006, σελ. 6775-6805 **Π 128**

- Ολοκληρώθηκε η σύνταξη του ψηφιοποιημένου χάρτη νιτρορύπανσης των υπόγειων νερών με βάση τα στοιχεία που έχουν ληφθεί στη Θεσσαλία από αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Προγράμματα ή από την αξιοποίηση νέων στοιχείων από Προγράμματα τοπικού χαρακτήρα. Περιλαμβάνονται μετρήσεις από 450 περίπου γεωτρήσεις. Ο χάρτης αποτελεί προαπαιτούμενο στοιχείο για τη συνέχιση των Προγραμμάτων Νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία στο οποίο συμμετέχουν περίπου 5.000 παραγωγοί, οι οποίοι επιδοτούνται με 540 €/εκτάριο. Επιπλέον, μπορεί να αποτελέσει τη βάση στην εγκατάσταση μονίμου δικτύου παρακολούθησης των νιτρικών στη Θεσσαλία για τον έλεγχο της διακύμανσης των νιτρικών, την

τεκμηρίωση της σχετικής υποχρεωτικής έκθεσης προς την ΕΥ, καθώς και την επικαιροποίηση των Σχεδίων Δράσης (Φεβρουάριος 2007).

- Πρόσκληση από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας για εισήγηση σχετική με τη σύνταξη των Σχεδίων Δράσης κατά της Νιτρορύπανσης, προκειμένου να ενταχθούν οι αγρότες των Ν. Πέλλας, Ημαθίας, Θεσ/νίκης, Κιλκίς και Σερρών σε επιδοτούμενο από την Ε.Ε Πρόγραμμα Νιτρορύπανσης (έγγρ. 479/20-12-2006).
- Πρόσκληση από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Σερρών για παρουσίαση εισήγησης σχετικής με τα κριτήρια ένταξης περιοχών του Νομού σε επιδοτούμενο από την Ε.Ε Πρόγραμμα Νιτρορύπανσης (έγγρ. 2844/16-03-2007).
- Πρόσκληση από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Μαγνησίας για παρουσίαση εισήγησης που αφορά την υποβάθμιση των εδαφών της Θεσσαλίας και μέτρα αντιμετώπισης (έγγρ. 938/11-4-2007).

Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών

1. Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής Επιτροπής παρακολούθησης της εκπόνησης διδακτορικής διατριβής του Αθανασίου Χαρούλη, Γεωπόνου, με θέμα: "Μελέτη των φυσικοχημικών ιδιοτήτων και των κλιματικών συνθηκών που επιδρούν στην ανοργανοποίηση του οργανικού αζώτου στην περιοχή των Τεναγών Φιλίππων". Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος
2. Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής Επιτροπής παρακολούθησης της εκπόνησης διδακτορικής διατριβής του Κυριάκου Γιαννούλη, Γεωπόνου (MSc), με θέμα: "*To Switchgrass ως ενεργειακή καλλιέργεια παραγωγής βιομάζας και βιοενέργειας: Μελέτη προσαρμοστικότητας, δυναμικών παραγωγής και βιωσιμότητα στη Θεσσαλία*". Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος

Μέλος Διαφόρων Επιτροπών

- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής Επιτροπής παρακολούθησης της εκπόνησης διδακτορικής διατριβής του Αθανασίου Χαρούλη, Γεωπόνου, με θέμα: "Μελέτη των φυσικοχημικών ιδιοτήτων και των κλιματικών συνθηκών που επιδρούν στην ανοργανοποίηση του οργανικού αζώτου στην περιοχή των Τεναγών Φιλίππων".
 - Μέλος της τριμελούς Επιτροπής της Γενικής Γραμματείας Περιφέρειας Θεσσαλίας για τον καθορισμό των προδιαγραφών επιλεξιμότητας των δράσεων "Εδαφος, Διαχείριση Υδατικών Πόρων", των Π.Ε.Π. Θεσσαλίας.
 - Με απόφαση του Γενικού Διευθυντή του ΕΘΙΑΓΕ (έγγρ. 294/09-01-2001/ΕΘΙΑΓΕ), ορίστηκε ως Εθνικός εμπειρογνώμονας για θέματα "Προστασίας υπόγειων νερών από απορίμεις επικινδύνων ουσιών".
 - Με απόφαση του Γεν. Γραμματέα Περιφέρειας Θεσσαλίας (Εγγρ. 1061/ΠΕΠ/21-3-20001) ορίστηκε μέλος της "Ομάδας Διοίκησης" για τη σύνταξη προδιαγραφών του Επιχειρησιακού Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων της Θεσσαλίας.
- Με απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (105674/28-01-2003) ορίστηκε μέλος της Επιτροπής Διαχείρισης της Νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία, σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ.
 - Με απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (105614/29-01-2003) ορίστηκε μέλος της Επιτροπής Διαχείρισης της Νιτρορύπανσης της Λεκάνης Πηνειού Ηλείας, σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ.
 - Μέλος του Επιστημονικού Συμβουλίου του Ινστιτούτου Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Εδαφών (2549/22-2-2006/ΕΘΙΑΓΕ).

- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής της Δ/σης Νερών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Άλλες συμμετοχές

- Στη Συνεδρίαση του Συμβουλίου Αγροτικής Πολιτικής της Θεσσαλίας (Ιούνιος 2000), προσκλήθηκε από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και παρουσίασε την κύρια εισήγηση με θέμα την Απερήμωση.
- Συμμετείχε σε δυο συνεδριάσεις του Συμβουλίου Αγροτικής Πολιτικής της Νομαρχιακής Αυτοδ/σης Λάρισας, με την ιδιότητα του αναπληρωματικού μέλους. Έκανε παρέμβαση για θέματα Αγροτικής Ανάπτυξης, Agenda 2000 κ.λ.π.

Ευχαριστίες για παροχή επιστημονικών δεδομένων

1. Danalatos N. G., 1992. "Quantified Analysis of selected land use systems in the Larissa region, Greece". (PhD) Wageningen, Netherlands.
2. Παναγιωτόπουλος Κ. και Χ. Παπαδοπούλου, 1994. "Φυσικές ιδιότητες των εδαφών του Νομού Ξάνθης". Πρακτ. 5ου Πανελλην. Εδαφολ. Συνεδρ., Ξάνθη, σελ. 179.
3. Παναγιωτόπουλος Κ. και Χ. Παπαδοπούλου, 1994. "Παράγοντες που καθορίζουν την αντίσταση στη διείδυση των εδαφών του Νομού Ξάνθης", 1994. Πρακτ. 5ου Πανελλην. Εδαφολ. Συνεδρίου, Ξάνθη, σελ. 191.
4. Από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας της Δανίας για τη συμμετοχή του στη μελέτη σκοπιμότητας για την ίδρυση θεματικού κέντρου από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος. 1995.
5. Andreas Panagopoulos, 1995. A methodology for groundwater resources management of a typical alluvial aquifer system in Greece. Διδακτορική Διατριβή, Παν/μιο του Birmingham, U.K.
6. Από το Γεωπονικό Σύλλογο Καρδίτσας για τη διάλεξη "Η νιτρορύπανση στο Θεσσαλικό κάμπο"
7. Κολτσιδά Κων/να. 2003. Μελέτη υπογείου υδροφορέα στο Δέλτα Πηνειού – Μοντελοποίηση της υπόγειας ροής και μεταφοράς νιτρικών και χλωριόντων. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Χανιά.
8. Elisa Diana, Matteo Dainese and Paolo Burella. 2006. Restoration of road embankments. Results from European restoration trials in the in the frame of the EU- Project "SURE". Workshop: Restoration after infrastructural interventions (Irdning, 8-9- Σεπτεμβρίου).
9. Sid. Theocharopoulos (September 2006). Overview of Soil Information and Soil protection policies in Greece. European Soil Bureau, Zagreb. Παρουσιάστηκαν οι χάρτες ομαδοποίησης των εδαφικών κλάσεων της Θεσσαλίας οποίοι συντάχθηκαν από τον υπογράφο για τις ανάγκες του Προγράμματος "Σχέδιο Δράσης κατά της Νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία".

Διαλέξεις

1. Έδωσε διαλέξεις στους Γεωπόνους Γεωργικών Εφαρμογών (ΚΕΓΕ Λάρισας) με θέμα: "Αναλύσεις Εδαφών - Ερμηνεία αποτελεσμάτων".
2. Διάλεξη στους Γεωπόνους του Νομού Καρδίτσας με θέμα: "Αναλύσεις Εδαφών, Φυτικών Ιστών και Αξιολόγηση των Δεδομένων".
3. Αρκετές διαλέξεις μετά από πρόσκληση, σε Γυμνάσια και Λύκεια της Θεσσαλίας σε θέματα σχετικά με το περιβάλλον
4. Διάλεξη στο Γεωπονικό Σύλλογο Καρδίτσας με θέμα: "Η εφαρμογή του Καν. 2078/92 στη Θεσσαλία – Συγκέντρωση νιτρικών στα επιφανειακά και υπόγεια νερά".
5. Πρόσκληση του Γεωπονικού Συλλόγου Καρδίτσας για ομιλία με θέμα "Μείωση της νιτρορύπανσης

στο Θεσσαλικό Κάμπο”. 2000.

6. Ομιλία στην ημερίδα " ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ, ΑΝΑΤ. ΚΙΣΣΑΒΟΥ, ΠΗΝΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΜΠΩΝ" η οποία διοργανώθηκε από την Εταιρεία για το Περιβάλλον και τον Πολιτισμό ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ, ΑΝΑΤ. ΚΙΣΣΑΒΟΥ, ΠΗΝΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΜΠΩΝ. Παρουσίασε θέμα σχετικό με την "Υποβάθμιση των φυσικών πόρων της ευρύτερης περιοχής του Δέλτα Πηνειού και μέτρα αποκατάστασης". Δημαρχείο Πυργετού Λάρισας, 10 Μαρτίου 2002.

7. Προσκεκλημένος ομιλητής στην ημερίδα "ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ" η οποία διοργανώθηκε από την εφημερίδα "Αγροτική Έκφραση. Παρουσιάστηκε θέμα σχετικό με την " ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΔΑΦΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ". Χατζηγιάννειο Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Λάρισας, 23 Μαρτίου 2002.

8. Προσκεκλημένος από το Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του ΤΕΙ Ηπείρου (2005) όπου έδωσε διάλεξη με θέμα "Η νιτρορρύπανση στο Θεσσαλικό κάμπο”.

9. Διαλέξεις σε μεταπτυχιακούς φοιτητές στο Παν/μιο της Malaga, σε γεωπόνους γεωργικών εφαρμογών στην Κένυα, Ουγκάντα και Αιθιοπία.

10. Στα πλαίσια της εκδήλωσης της Ελληνικής Εταιρείας Διοικήσεως Επιχειρήσεων "Πράσινη Επιχειρηματικότητα – Περιβαλλοντικά Πρότυπα” παρουσίασε εισήγηση με θέμα "Γεωργία και Περιβάλλον” Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 18 Νοεμβρίου 2009, Βόλος

11. Χαρούλης Αθ. και Θ. Καρυώτης. 2009. Δειγματοληψία εδαφών για τις ανάγκες του Προγράμματος EcoPest (LIFE+). Παρουσίαση στο Ινστ. Εγγείων Βελτιώσεων, Θεσσαλονίκη, 9 Δεκεμβρίου 2009

12. Α. Παναγόπουλος, Θ. Καρυώτης και Γ. Αραμπατζής. 2009. ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ-ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ-ΠΕΔΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ LIFE+ EcoPest

13. Θ. Καρυώτης, Α. Χαρούλης, Α. Παναγόπουλος, Γ. Αραμπατζής, Σ. Βυζαντινόπουλος, Χ. Δομακίνης, Μ. Τζουβαλέκας, Χ. Νούλας, Θ. Γιτσόπουλος, Γ. Βρουχάκης, Σ. Σταθάκη, Δ. Τσεκούρα, Α. Ζέρβα, Θ. Μητσιμπόνας. 2010. ΛΙΠΑΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ. Παρουσίαση αποτελεσμάτων του Προγράμματος LIFE+ (EcoPest) σε γεωπόνους του Ν. Βοιωτίας, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΥ ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ.

14. Α. Παναγόπουλος, Σ. Βυζαντινόπουλος, Θ. Καρυώτης, Γ. Αραμπατζής, Α. Χαρούλης, Θ. Γιτσόπουλος, Γ. Βρουχάκης, Σ. Σταθάκη, Δ. Τσεκούρα, Α. Ζέρβα, Θ. Μητσιμπόνας. 2010. Αποτελέσματα περιβαλλοντικής παρακολούθησης νερό-έδαφος: Ανόργανα συστατικά και στάθμες. Παρουσίαση αποτελεσμάτων του Προγράμματος LIFE+ (EcoPest), ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΥ ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ.

15. Στα πλαίσια του Προγράμματος IMPLEMENTATION OF NITRATES DIRECTIVE IN TURKEY συμμετείχε στην εκπαίδευση στελεχών του Υπουργείου Γεωργίας της Τουρκίας στα παρακάτω θέματα:

16. TRAINING 1: Setting-up water quality monitoring network stations; water quality evaluation and water pollution maps (Antalya Turkey, May 30- June 4, 2011)

1. Selection of monitoring parameters used for measuring waters polluted with nitrogen and trophic waters

2. Water quality, interpretation of results

3. Assessment and classification for nitrates according to EC methods

4. Trophic status of waters, eutrophication prevention

5. Workshop GROUP 1: Assessment and Classification of water quality for irrigation

17. TRAINING 2: EU Nitrates Directive framework, legislation and reporting obligations

Establishing a reporting system. CIZILCAHAMAM, 4-6 October 2011.

18. TRAINING 3: Workshop @7.5 The use of laboratory equipment and water sampling and analysis for Nitrate Directive (Ankara, Turkey, January 17-20, 2012)

a. Cadmium reduction column for nitrates

b. Analysis of ammonium in waters

- c. Data processing
 - d. Laboratory equipment: operations, maintenance and costs
- 19. Training for agronomists: Soil analysis, soil fertility, mineral balances and fertilisation plans for implementation of Nitrate Directive**
- a. Soil properties and characteristics (Antalya, March, 2012)
 - b. Soil sampling and determinations
 - c. Soil and plant analysis as a tool for advisory fertilisation
 - d. Assessing soil quality and soil fertility

Field trips in Turkey

Aims:

- Meeting with scientists responsible for the water monitoring
- Discussion about hydrogeological conditions and characteristics
- Discussion on water resources management
- Method of water analysis (demonstration)
- Maps (any geological map of the area)
- Field tour in the basin to see hydrological and hydrogeological set up
- Visiting typical monitoring stations for surface and groundwater
- Typical lab and field instruments
- Visiting green house, other crops and local livestock units

- 1. Field trip in Antalya, 3rd of November 2011**
- 2. Field trip in Eskisehir, 22nd of November 2011**
- 3. Field trip in Polatli, 25th of November 2011**
- 4. Field trip in Elazig, 7th Δεκεμβρίου**
- 5. Malatya, 8th Δεκεμβρίου**

Εκλαϊκευμένα άρθρα - Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

1. Άρθρο στην καθημερινή εφημερίδα "Ελευθερία" της Λάρισας (7-12-1994) με τίτλο: "Η ρύπανση των εδαφών από τα καυσάερια".
2. Άρθρο της παραπάνω εφημερίδας (22-12-1994) με τίτλο "Ρύπανση στα εδάφη εκατέρωθεν της Εθνικής οδού", αναφέρεται στα αποτελέσματα έρευνας για την περιεκτικότητα σε βαρέα μέταλλα, εδαφών του Νομού Λάρισας.
3. Εκτιμήσεις της Επιστημονικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων για τις συνθήκες ύδρευσης Ο.Τ.Α. Νομού Λάρισας. 1995, Γεωτεχνική Ενημέρωση, σελίδες 13-15.
4. Αρκετές συνεντεύξεις στα ραδιοτηλεοπτικά μέσα καθώς και στον τύπο της Θεσσαλίας σχετικά με το πρόβλημα της νιτρορύπανσης, ορισμένα άρθρα ήταν πρωτοσέλιδα λόγω της μεγάλης τοπικής σημασίας. - Αναφορά της εφημερίδας "Ημερήσιος Κήρυκας" για την απερίημωση (4 Ιουνίου, 2000).
5. Σχόλιο της εφημερίδας "ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ" (10-12-2000) για το πρόγραμμα ελέγχου της νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία.
6. Άρθρο της εφημερίδας "Ελευθερία" της Λάρισας για τη νιτρορύπανση στη Θεσσαλία (13 Αυγούστου, 2001).
7. Αναφορά άρθρου της εφημερίδας "Ελευθερία" "τι είδους ανάπτυξη στον Κάτω Όλυμπο;" στην εισήγησή του για την ποιότητα των φυσικών πόρων της περιοχής Δέλτα Πηνειού (11 Μαρτίου 2002).
8. Εκτενής παρουσίαση εισήγησης για την ποιότητα των νερών άρδευσης και τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής από την ημερίδα που διοργάνωσε η εφημερίδα "Αγροτική Έκφραση" (12 Απριλίου, 2002).
9. Συνέντευξη στην εφημερίδα "ΑΓΡΟΤΙΚΗ" της Θεσσαλίας σχετικά με την προστασία των εδαφών

στην Ευρώπη (17 Μαΐου, 2002).

10. Αναφορά των εφημερίδων "Ελευθερία" και "Ημερήσιος Κήρυκας" στην εισήγηση για την ποιότητα των νερών του Πηνειού και στους παράγοντες που επέδρασαν στην υποβάθμιση των υπόγειων νερών της Θεσσαλίας (27 Σεπτεμβρίου, 2003).

11. Άρθρο στην εφημερίδα "ΑΓΡΟΤΙΚΗ" της Θεσσαλίας σχετικό με την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και την χρήση των GIS (17 Οκτωβρίου, 2003).

12. Άρθρο στην εφημερίδα "Ελευθερία" "Εφαρμογή της αγροτικής έρευνας και σύνδεση με την παραγωγή" (3 Νοεμβρίου 2005).

13. Άρθρο της εφημερίδας "Ελευθερία" που αναφέρεται στο Πρόγραμμα BRIDGE (Φεβρουάριος, 2006).

14. Άρθρο το οποίο ζητήθηκε από την εφημερίδα "Αγροτική Ενημέρωση" και αναφέρεται στο Πρόγραμμα BRIDGE (Φεβρουάριος, 2006).

15. Σχολιασμός της εφημερίδας "ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ" για το Πρόγραμμα της πιστοποίησης του κρέατος αρνιών και κατσικιών γάλακτος Περιοχής Ελασσόνας, ως Π.Ο.Π. Παρουσία του υφυπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων παρουσιάστηκε η εργασία "Φυσικοχημικές ιδιότητες των εδαφών και της βλάστησης Περιοχής Ελασσόνας" (7-5-2006).

16. Αρκετά άρθρα (ορισμένα πρωτοσέλιδα) και συνεντεύξεις στον τοπικό τύπο, ραδιόφωνο κ.λ.π.

17. Άρθρο της εφημερίδας Τρικάλων "Η ΕΡΕΥΝΑ" με τίτλο: "Αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών του νομού με σύγχρονες τεχνολογίες". Αναφέρεται στο πρόγραμμα "SURE" (20 Αυγούστου, 2006).

18. Άρθρο στην εφημερίδα "Ελευθερία" με τίτλο "Προβλήματα ποιότητας υπόγειων νερών και πρόγραμμα νιτρορύπανσης στο Ν. Λάρισα" (5-10-2006).

19. Άρθρο στην εφημερίδα "Αγροτική Ενημέρωση" με τίτλο "Γεωργία, κλιματικές αλλαγές και επιπτώσεις" (Ιούνιος 2008)

20. Άρθρο στην εφημερίδα Agrenda με τίτλο "ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ" (Ιούλιος 2008).

21. Άρθρο στην εφημερίδα Agrenda με τίτλο "Οι καταχρήσεις της συμβατικής γεωργίας και οι προωθούμενες λύσεις της σύγχρονης φυτοθεραπευτικής διαχείρισης των καλλιεργειών" (Απρίλιος 2009).

22. Άρθρο στην εφημερίδα "Ημερήσιος Κήρυκας" με τίτλο "Πράσινη ανάπτυξη, προοπτικές της γεωργίας και περιβαλλοντική πολιτική" (30 Σεπτεμβρίου 2009).

23. Άρθρο στην εφημερίδα "Ελευθερία" με τίτλο "Αναδιάρθρωση των καλλιεργειών στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής" (17 Οκτωβρίου 2009)

24. Άρθρο στην εφημερίδα "Ημερήσιος Κήρυκας" με τίτλο "Μπορεί η λυματολάσπη να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια ως λίπασμα;" (25 Οκτωβρίου 2009)

25. Αρκετές συμμετοχές στα τοπικά κανάλια Θεσσαλίας, Κρήτης και Μακεδονίας.

Άλλες δραστηριότητες

- Με την υπ' αριθμ. 14012/4-11-1994 του Γενικού Διευθυντή του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., ορίστηκε ως μέλος τις επιστημονικής επιτροπής για τον Εδαφολογικό Χάρτη τις Χώρας, προκειμένου να προτείνει μεθόδους εργασίας και τρόπους για την ολοκλήρωση τις Χαρτογράφησης. Εισηγήθηκε στην παραπάνω επιτροπή το θέμα «Οργάνωση Χαρτογράφησης, Χρονοδιάγραμμα, Κόστος» και συμμετείχε στη διαμόρφωση των τελικών προτάσεων.

- Διοργάνωσε την ημερίδα "Γεωργία και Περιβάλλον-Αγροπεριβαλλοντικά Μέτρα", η οποία πραγματοποιήθηκε στη Λάρισα, 25 Νοεμβρίου 2000. Στην ημερίδα ανάμεσα τις ομιλητές ήταν ο κ. Υφυπουργός Γεωργίας, ο κ. Γενικός Δ/ντής του ΕΘΙΑΓΕ, εκπρόσωπος τις Δ/σης Περιβάλλοντος του Υπ. Γεωργίας, τις Περιφέρειας Θεσσαλίας και ο υπογράφων.

- Παρακολούθησε επί 15 ημέρες στη Γεωπονική Σχολή Θεσσαλονίκης, μαθήματα "Φυσιογραφικής

Ανάλυσης”.

- Στα πλαίσια του προγράμματος “ENVIREG”, παρακολούθησε το σεμινάριο “ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΑΡΔΕΥΣΗ” το οποίο διοργάνωσε το ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. (Αθήνα, Σεπτέμβριος 1993).
- Παρακολούθησε τις εργασίες Workshop τις Ε.Ο.Κ. με θέμα «SOIL QUALITY» που έγινε στην Ορθόδοξη Ακαδημία τις Κρήτης από 22 μέχρι 26 Φεβρουαρίου 1989.
- Συμμετείχε σε διάφορες ημερίδες σχετικές με την αγροτική έρευνα.
- Υπήρξε εκλεγμένος εκπρόσωπος των Γεωπόνων-Χαρτογράφων του Ι.Χ.Τ.Ε.Α. και συμμετείχε στην Επιστημονική Επιτροπή του Εδαφολογικού Χάρτη τις Χώρας.
- Συμμετείχε ως μέλος τις Επιτροπής ελέγχου του Pilot Project των γεωργικών εδαφών τις περιοχής Αγρινίου.
- Εκ μέρους του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., συμμετείχε στην ΑΓΡΟΤΙΚΑ (2000) με θέμα την εφαρμογή του Προγράμματος για τη μείωση τις νιτρορρύπανσης, γεωργικής προέλευσης (POSTER, ενημερωτικά φυλλάδια, ενημέρωση, συζήτηση).
- Μέλος του Συμβουλίου Αγροτικής Πολιτικής της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λάρισας, ως εκπρόσωπος του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.
- Από τον Φεβρουάριο του 1982 μέχρι το 1996 ήταν εκλεγμένος αντιπρόσωπος του ΓΕΩΤΕΕ, στο Παράρτημα Κεντρικής Ελλάδας. Επίσης, διετέλεσε για τρία χρόνια μέλος τις Πενταμελούς Επιτροπής του κλάδου των Γεωπόνων του παραπάνω Παραρτήματος.

Μέλος Επιστημονικών Οργανισμών

1. Μέλος της European Society for Soil Conservation. Εκλεγμένο μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου (από το Μάιο 2004 μέχρι σήμερα).
2. Μέλος τις International Union of Soil Science
3. Μέλος του WG “Soil Organic Fertilizers and Amendments” τις International Union of Soil Science
4. Μέλος τις Ένωσης Επιστημόνων Ερευνητών του Υπουργείου Γεωργίας
5. Μέλος τις International Society of Soil Science
6. Μέλος τις Japanese Society of Soil Science
7. Μέλος τις Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος

Ξένες Γλώσσες

Γνωρίζει επαρκώς την Αγγλική γλώσσα, ενώ παράλληλα χειρίζεται τη Γαλλική σε επίπεδο κατανόησης κειμένων εργασίας.

Μέλος τριμελών επιτροπών κρίσης ερευνητών

Εγγρ. 13454 Π.Ε./29-1-2007/ΕΘΙΑΓΕ και Εγγρ. 2987/19-3-2007/ΕΘΙΑΓΕ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΙΧΤΕΑ, Ινστ. Εγγείων Βελτιώσεων, Ινστ. Εδαφολογίας Αθηνών και Ινστ. Εδαφολογίας Θεσσαλονίκης.
2. Εδαφολογικές αναλύσεις και ερμηνεία αποτελεσμάτων για: Kiel University (Γερμανία), University of Agricultural Sciences (Σουηδία), Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, Norwegian Centre for Ecological Studies, από τις partnairs του COST 852 τις Βουλγαρίας, Φινλανδία, Τσεχία, Λιθουανία
3. Αίτηση για συνέχιση σπουδών (PhD) του Αιγύπτιου επιστήμονα Farahat Moghanm, ο οποίος έλαβε υποτροφία του ΙΚΥ και ζήτησε συνεργασία με τον υπογράφο.
4. Αίτηση του Δρ. Μ. Rahman για επίβλεψη ερευνητικού έργου από το ΙΧΤΕΑ
5. Συμπλήρωση ερωτηματολογίου του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης, σχετικό με τις περιβαλλοντικούς δείκτες ΟΟΣΑ.

6. Στοιχεία από τα Προγράμματα Νιτρορύπανσης ζητήθηκαν από την Κύπρο προκειμένου να προχωρήσουν στη σύνταξη αντίστοιχων προγραμμάτων.

7. Δεδομένα από τις μελέτες των Προγραμμάτων νιτρορύπανσης, χρησιμοποιήθηκαν στη σύνταξη μεταπτυχιακών διατριβών (Γεωπονικό Παν/μιο, ΕΜΠ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Αριστοτελείου Παν/μίου, Παν/μιο Θεσσαλίας, Παν/μιο Αιγαίου κ.ά.).

8. Μέλος της Επιστημονικής Συμβουλευτικής Επιτροπής στη Βιομηχανία Φωσφορικών λιπασμάτων.

Εισηγήσεις:

-Νερά άρδευσης

- Προγράμματα δράσεων για την αντιμετώπιση της νιτρορύπανσης. Μπορούν τα λιπάσματα βραδείας αποδέσμευσης να δώσουν λύσεις;

9. Πρόσκληση συμμετοχής στην τελική συνάντηση του **European Orientation Group** του προγράμματος LIFE-Environment "Optimisation of nitrogen management for groundwater quality improvement and conservation", η οποία θα πραγματοποιηθεί στην πόλη Rennes (Γαλλία), 13 και 14 Δεκεμβρίου 2006.

11. Ζητήθηκε από τον Frank Columbus President and Editor-in-Chief του Nova Science Publishers, Inc. η συγγραφή κεφαλαίου σχετικού με τη ρύπανση των εδαφών.

12. Στις εκλογές της Ένωσης Ερευνητών (Ιούλιος 2009) εκλέχθηκε Αναπληρωματικό Μέλος του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΕΘΙΑΓΕ .

ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

1. Από τον Dr. Bernhard Krautzer, συντονιστή του Ευρωπαϊκού Προγράμματος "Successful Rehabilitation Accompanying Infrastructural Interventions (SURE) το οποίο χρηματοδοτήθηκε στα πλαίσια του INTERREG III B (Central Adriatic Danubian South Eastern Space). Austria.

2. Από την Καθηγήτρια Aslaug Helgadottir, Πρόεδρο της συντινισμένης Δράσης COST 852 "Quality legume based forage systems for contrasting environments". Iceland.

3. Από το Γενικό Διευθυντή Έρευνας Dr. Jussepe Parente, της Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Italy.

4. Από τον Ass. Prof. Dr Eric-Sven Jacobsen, Royal Veterinary and Agricultural University, Denmark.

Δρ. Θόδ. Καρυώτης, Τακτικός Ερευνητής



2 Απριλίου 2012