

HYDROPONIC SEMINAR SERIES



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΙΟΥΛΙΟ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ-ΟΚΤΩΒΡΙΟ

ΟΜΙΛΗΤΕΣ

1. Συγριμής Ν. Καθηγητής ΓΠΑ
2. Κίττας Κ., Καθηγητής Πανεπ. Θεσσαλίας
3. Σάββας Δ. Καθηγητής ΤΕΙ Ηπείρου
4. Οικονομάκης, Ερευνητής ΕΘΙΑΓΕ Χανίων
5. Κ. Αρβανίτης, Λέκτορας ΓΠΑ
6. Γ. Πασγιάνος, Δρ ΕΜΠ
7. Αχ. Αναστασίου, MSc ΓΠΑ
8. Γ. Παπαγεωργίου, Χημ Μηχ/κός, ΓΠΑ
9. Χ. Παπαδάκης, Δ/ντής Υπ. Γεωργίας

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΑΞΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
-----------------------	-------------------------------------	---------------------------	-----------------	-------------------------------------

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΣΕ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΥΔΡΟΠΟΝΙΑ: ΠΑΡΟΝ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ
ΒΟΛΟΣ 29/11/2002**

Η συνεχής χρήση του εδάφους σε εντατική μορφή και με το ίδιο είδος φυτού, όπως συμβαίνει στα θερμοκήπια αλλά και πολλές φορές στις υπαίθριες καλλιέργειες, δημιουργήσει παθογενείς καταστάσεις και έλλειψη των περισσότερων από τα αναγκαία θρεπτικά στοιχεία. Αυτό οδήγησε στην ανάγκη για καθιέρωση των δαπανηρών και επιβλαβών για το περιβάλλον απολυμάνσεων του εδάφους αλλά και των συστημάτων πλήρους τροφοδοσίας θρεπτικών στοιχείων και ρύθμισης οξύτητας, τα λεγόμενα συστήματα υδρολιπάνσεων (fertigation), από απλά μέχρι σύνθετα.

Σήμερα οι απαιτήσεις της αγοράς και του καταναλωτή αυξάνουν σε ποιότητα προϊόντων ενώ μειώνεται το περιθώριο κέρδους. Σύγχρονες τεχνολογίες και μέθοδοι καλλιέργειας στα θερμοκήπια επιτρέπουν την μείωση του κόστους και αύξηση της παραγωγής και της ποιότητας αλλά και προστασία του καταναλωτή και του περιβάλλοντος σε χρήση νερού και χημικών λιπασμάτων. Τα αποτελέσματα είναι σημαντικά. Στην Ολλανδία όπου είναι γενικευμένος ο υδροπονικός τρόπος καλλιέργειας η ετήσια στρεμματική απόδοση της τομάτας υπερβαίνει τους 60 τόνους ενώ στην Ελλάδα θεωρείται επιτυχημένη η απόδοση των 20 τόνων. Παρόλα αυτά προοδευτικοί παραγωγοί μας έχουν επιτύχει αποδόσεις 40 τόνων εφαρμόζοντας νέους τρόπους καλλιέργειας και νέες τεχνολογίες. Η απόδοση του νερού από 12-15 κιλά τομάτας ανά κ.μ. νερού με τον παραδοσιακό τρόπο, μπορεί να ανέλθει στα 60-70 κιλά προϊόντος ανά κ.μ. νερού.

Το φάσμα της απαγόρευσης του βρωμιούχου μεθυλίου ως απολυμαντικού εδάφους, η απαίτηση του καταναλωτή για προϊόντα υψηλής ποιότητας απαλλαγμένων φυτοφαρμάκων, η ανάγκη για σεβασμό του περιβάλλοντος από υπερβολική χρήση αγροχημικών αλλά και η στήριξη του εισοδήματος του παραγωγού, αντιμετωπίζονται μόνο με τους νέους τρόπους καλλιέργειας. Επί πλέον



οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν την Ολοκληρωμένη Διαχείριση κλίματος και ρίζας για παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων ολοκληρωμένης παραγωγής.

Η εφαρμογή της υδροπονίας στην ελληνική πράξη ακολουθεί με βραδείς ρυθμούς λόγω μικρής διάχυσης της τεχνογνωσίας που έχει αποκτηθεί, έλλειψης ενημέρωσης για τα πλεονεκτήματα, σχετικά μικρής βάσης τεχνικής υποστήριξης αλλά και για λόγους χρηματο-οικονομικούς κ.ά. Οι παραγωγοί μας (και η παραγωγή μας) κινδυνεύει, αν δεν εξαπλωθούν σύντομα οι νέοι τρόποι καλλιέργειας, με σύγχρονη προσφορά οργανωμένης τεχνικής υποστήριξης. [N. Συγριμής, καθ. ΓΠΑ, Ημερίδα 21-10-98]



Hydroponic cucumber on pumice in Ermioni-Greece



Lettuce on Floated hydroponic in USA

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΥΔΡΟΠΟΝΙΑΣ
Υπό την Αιγίδα του Υπουργείου Γεωργίας, του
Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και του
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
 Βόλος 29/11/2002 – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,
 Αμφιθέατρο Σχολής Γεωπονικών Επιστημών
 Πληρ. Καθηγητής κ. Κ. Κίττας, είσοδος ελεύθερη

α/α	διάρκεια	ΘΕΜΑ	Ομιλητής
	09.00	Χαιρετισμοί	
A.	09.10-	ΕΙΣΑΓΩΓΗ_ Η κατάσταση της Υδροπονίας στη Μεσόγειο και την Ευρώπη. Λόγοι επέκτασης	Συγριμής
B.		ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Hortimed¹)	
I	09.30-	Τεχνικά Χαρακτηριστικά και Αξιολόγηση Υποστρωμάτων- <i>Πετροβάμβακας, Περλίτης, Ελαφρόπετρα, Άμμος, Κοκκόχωμα, Μίγματα, NFT</i>	Συγριμής
α	09.40-	Φυσικές, Υδραυλικές, Ιοντικές ιδιότητες υποστρωμάτων	Σάββας
γ	10.10-	Ανάγκες και τρόποι απολύμανσης στην ανακύκλωση – αξιολόγηση, κριτήρια εκλογής και Ολική Κοστολόγηση συστημάτων	Οικονομάκης
II	10.40	Περιβάλλον θερμοκηπίου και συστήματα ελέγχου του μικροκλίματος.	Κίττας
	11:00-	ΔΙΑΔΕΙΜΜΑ Καφές	
III		Τρόπος Λειτουργίας Ανοικτών και Κλειστών Συστημάτων Άρδευσης	
α	11:20-	Γενικά-Τρόποι άρδευσης, Υδρολίπανσης, Υδροπονίας, NFT και Αλατότητα νερού Τεχνικές βελτίωσης νερού (βρόχινο, Αντ. ώσμωση) και διαχείριση νερού (Hortimed)	Συγριμής
β	11.50-	Υπολογισμοί θρεπτικών στοιχείων και συνταγών σε ανοικτά/κλειστά συστήματα.	Σάββας
δ	12.30-	Πρόγραμμα υπολογισμού λιπασμάτων συνταγής και αριθμού δεξαμενών	Πασγιάνος/
	13.00	ΔΙΑΔΕΙΜΜΑ γεύμα	
Γ.		ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ και ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	
I	14.00-	Η μετάβαση από το έδαφος στην Υδροπονία-Πλεονεκτήματα και απαιτήσεις από τον παραγωγό.	Οικονομάκης
	14.20	Υποδομή – Εγκατάσταση Υποστρώματος και ανακύκλωση. Πετροβάμβακα, Περλίτη, Κοκο, Ελαφρόπετρα, NFT, NGS. Τρόποι μετρήσεων- Δειγματοληψία διαλύματος στα διάφορα συστήματα - τακτικές αναλύσεις-διόρθωση συνταγής	Σάββας
III		Επιθυμητά Χαρακτηριστικά Κεφαλών άρδευσης-υδρολιπάνσεων	Συγριμής
α	14.45-	δυνατότητες ελέγχου άρδευσης, Αγωγ., pH, και συνταγής (MACQU) προσαρμογή συνταγής και άρδευσης στην αλατότητα (Hortimed) - Παράδειγμα χρήσης με Υπολογιστή (MACQU)	Αρβανίτης/Πασγιάν
IV	15.05-	Προϊόντα Ολοκληρωμένης Παραγωγής - Η οργάνωση της Υδροπονίας σε επίπεδο χώρας και σε τοπικό επίπεδο	Κίττας, Συγριμής & panel
	15.30	Συζήτηση Χρηματοοικονομικά-Ενισχύσεις, Επιδοτήσεις, Γ'ΚΠΣ	Παπαδάκης/Υ.Γ & Τοπικός Ομιλητής

¹ Hortimed είναι ένα Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα (συμμετέχουν Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία, Ολλανδία, Κύπρος, Αίγυπτος, Ισραήλ) για την «Διαχείριση νερού και αλατότητας στα Θερμοκήπια της Μεσογείου».