

adapt²change

Adapt Agricultural Production
to Climate Change
and Limited Water Supplies

Πρακτικά

Εβδομάδα ενημέρωσης

Επίδειξη θερμοκηπίων έργου adapt2change - εκπαίδευση
στο πεδίο "Farmers Field School"

Δευτέρα 23 - Παρασκευή 27 Μαΐου 2016

ΤΕΙ Θεσσαλίας (θερμοκήπια), Λάρισα



The project is co-funded by 50%
by the European Commission -
Life+ programme

Επικρατής Εταίρος



Technological
Educational Institute
41110, Larissa
+30 2410 684283



Agricultural Research
Institute
1516, Nicosia
+357 22403117



Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ
Technological
Educational Institute
12244, Egaleo
+30 210 5381454



Europtifororissi S.A.
41336, Larissa
+30 2410 953892-96



ICON Group
10445, Athens
+30 210 8314387



University of Thessaly
38221, Volos
+30 24210 93160

Κατά τη διάρκεια της ενημέρωσης, η διάρκεια της οποίας ήταν από 23 Μαΐου 2016 έως και 27 Μαΐου 2016 και σύμφωνα με το πρόγραμμα, ειδικευμένο προσωπικό βρισκόταν στους χώρους των πρότυπων θερμοκηπίων (εγκαταστάσεις Τ.Ε.Ι Λάρισας) και ενημέρωνε καθημερινά το κοινό.

Το πρόγραμμα, το οποίο βέβαια προσαρμόζονταν ανάλογα με τις απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων ήταν το εξής:

Δευτέρα 23 Μαΐου 2016, 10:00- 15:00

- Παρουσίαση θερμοκηπίων και των συστημάτων τους: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστ. Θεσσαλίας
- Καλλιεργητικές τεχνικές-Αποτελέσματα παραγωγής: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας
- Αποτελεσματικότητα χρήσης ενέργειας: Α. Παπαχατζής, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας, Επ. υπεύθυνος έργου
- Κλειστό σύστημα υδροπονικής καλλιέργειας: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας
- Ρύθμιση του περιβάλλοντος των κλειστών θερμοκηπίων: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Τρίτη 24 Μαΐου 2016, ώρες ενημέρωσης 10:00 - 15:00

- Αποτελεσματικότητα χρήσης νερού : Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Εμπλουτισμός θερμοκηπίων με διοξείδιο του άνθρακα: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

- Αποτελεσματικότητα χρήσης λιπασμάτων: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας
- Επίδραση του κλειστού θερμοκηπίου στο περιβάλλον: Α. Παπαχατζής, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας, Επ. υπεύθυνος έργου

Τετάρτη 25 Μαΐου 2016, 10:00 - 15:00

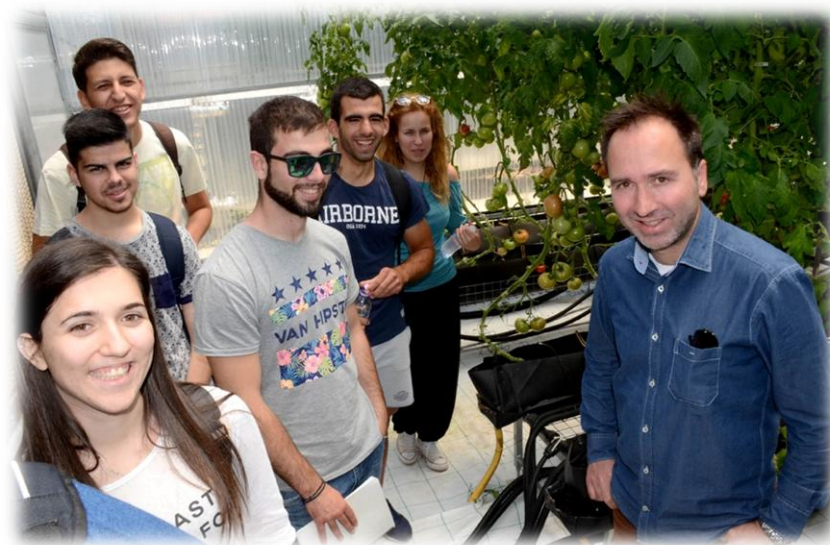
- Μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας: Α. Παπαχατζής, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας, Επ. Υπεύθυνος έργου.
- Κλειστό σύστημα υδροπονικής καλλιέργειας: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας
- Η αφύγρανση των θερμοκηπίων ως εργαλείο μείωσης χημικών φυτοπροστατευτικών: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστ. Θεσσαλίας
- Κλειστό σύστημα υδροπονικής καλλιέργειας: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας

Πέμπτη 26 Μαΐου 2016, 10:00 - 19:00

- Ρύθμιση του περιβάλλοντος των κλειστών θερμοκηπίων: Κ. Κίττας, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Εμπλουτισμός θερμοκηπίων με διοξείδιο του άνθρακα: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Ενέργεια από αβαθή γεωθερμία: Κ. Κίττας, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Αντλίες θερμότητας και κόστος γεωθερμικής ενέργειας: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας

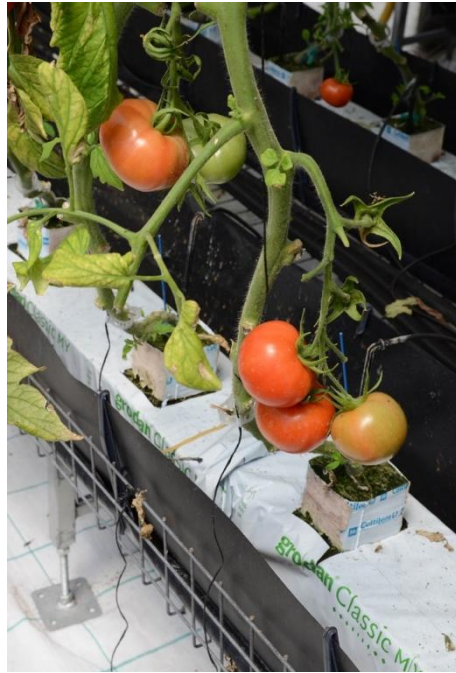
Παρασκευή 27 Μαΐου 2016, 10:00 - 15:00

- Κόστος επενδύσεων γεωθερμικών θερμοκηπίων και αναμενόμενες αποδόσεις: Κ. Κίττας, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Παρουσίαση θερμοκηπίων και των συστημάτων τους: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Εμπλουτισμός θερμοκηπίων με διοξείδιο του άνθρακα: Ν. Κατσούλας, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Κλειστό σύστημα υδροπονικής καλλιέργειας: Δ. Καλφούντζος, Καθηγητής ΤΕΙ Θεσσαλίας
- Αποτελεσματικότητα χρήσης νερού: Κ. Κίττας, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας



Για τη συγκεκριμένη δράση δεν υπήρξε γραπτό υλικό από το ειδικευμένο προσωπικό ενημέρωσης, που έδινε οποιαδήποτε πληροφορία προφορικά.

Ενδεικτικά ο κ. Παπαχατζής ενημέρωνε πως: «Στη σημερινή θερμοκηπιακή παραγωγή προϊόντων, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση της ποιότητας καθώς και στη μείωση των ενεργειακών και χημικών εισροών παρά στην αύξηση της παραγωγής. Για να γίνει όμως δυνατή και οικονομικά βιώσιμη η ανάπτυξη των θερμοκηπίων θα πρέπει να γίνει εκσυγχρονισμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων με την υιοθέτηση τεχνικών και τεχνολογιών προσαρμοσμένων στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την αειφορία των αγροτικών οικοσυστημάτων οι οποίες θα στοχεύουν: Στη βελτίωση της ποιότητας και ποσότητας των παραγόμενων προϊόντων μέσω καλύτερων και νέων τεχνικών καλλιέργειας (υδροπονία, νέα υποστρώματα, σύσταση και διαχείριση θρεπτικών διαλυμάτων). Στη μείωση των εισροών ενέργειας (εξοικονόμηση ενέργειας, αξιοποίηση βιομάζας και λοιπών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καλύτερη διαχείριση μικροκλίματος, κλειστό θερμοκήπιο). Στη μείωση των χημικών εισροών (ολοκληρωμένη παραγωγή, δίκτυα εντομοστεγανότητας, φωτοεκλεκτικά υλικά κάλυψης). Στην καλύτερη διαχείριση των υδάτινων πόρων (κλειστά υδροπονικά συστήματα, κλειστό θερμοκήπιο).



Παράλληλα, για να καταστεί δυνατή η ενδυνάμωση του κλάδου των θερμοκηπίων στη βάση μιας σύγχρονης ανταγωνιστικής και αειφορικής γεωργίας είναι απαραίτητη η ανάπτυξη ενός σύγχρονου θερμοκηπίου κατάλληλου για τις μεσογειακές συνθήκες και εξοπλισμένου με καινοτόμες τεχνολογίες που θα το καθιστούν βιώσιμο και φιλικό στο περιβάλλον. Η υπάρχουσα τεχνολογία και τεχνογνωσία, η οποία αναπτύχθηκε στις χώρες της Βόρειας Ευρώπης, δεν μπορεί να μεταφερθεί κατευθείαν στη Μεσόγειο, καθώς είναι συχνά ακατάλληλη για προβλήματα τα οποία συναντώνται στην περιοχή.

Έτσι, θα πρέπει να γίνει έρευνα που θα στοχεύει (α) στην προσαρμογή στις μεσογειακές συνθήκες τεχνολογιών που έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοστεί σε άλλες χώρες και (β) στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών θερμοκηπιακών μονάδων. Τέτοια είναι η περίπτωση του κλειστού θερμοκηπίου όπου η αρχική ιδέα είχε αναπτυχθεί στην Ολλανδία και η εφαρμογή της στην περιοχή μας απαιτεί επιπλέον έρευνα και προσαρμογή.

Επίσης ο κ. Κατσούλας ενημέρωνε πως ο εμπλουτισμός του χώρου του θερμοκηπίου με CO₂ σε συγκεντρώσεις ανώτερες από αυτές που υπάρχουν στη φύση, έχει σημαντική επίδραση στην αύξηση της παραγωγής ποσοτικά και ποιοτικά, γιατί εκτός της αναπλήρωσης του καταναλισκόμενου από τη φωτοσύνθεση CO₂ μειώνει και το ρυθμό της φωτοαναπνοής. Οι συγκεντρώσεις που είναι επιθυμητές για το θερμοκήπιο είναι μεταξύ 800- 1800 ppm. Για να είναι αποδοτική η ενέργεια του εμπλουτισμού με CO₂, θα πρέπει και οι άλλοι παράγοντες που συμμετέχουν στην αύξηση των φυτών να βρίσκονται στο άριστο επίπεδο. Ο εμπλουτισμός του θερμοκηπίου με CO₂ είναι αρκετά δαπανηρό και γι' αυτό θα πρέπει να εφαρμόζεται με προσοχή, ώστε η αύξηση της παραγωγής και η βελτίωση της ποιότητας να υπερκαλύπτουν το κόστος του εμπλουτισμού. Ο εμπλουτισμός με CO₂ στο θερμοκήπιο γίνεται με θετικό αποτέλεσμα από το Νοέμβριο μέχρι τον Απρίλιο κατά τη διάρκεια της ημέρας γιατί η διάρκεια που μένει να είναι πολύ μεγάλη.

