

Εργαστήριο Θρέψης Φυτών - Γονιμότητας Εδαφών

1. Γενική περιγραφή εργαστηρίου

- Εργαστήριο εκπαίδευσης των σπουδαστών 25 θέσεων, για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων και της πρακτικής άσκησης των σπουδαστών, σε θέματα θρέψης φυτών, φυλλοδιαγνωστικής και λιπασματολογίας.
- Εργαστήριο για τη διεξαγωγή έρευνας και του πειραματικού μέρους των πτυχιακών εργασιών των σπουδαστών.
- Εργαστηριακός εξοπλισμός για τη διενέργεια εργαστηριακών αναλύσεων φυτικών ιστών καθώς και οργανικών υλικών και λιπασμάτων. Στον εργαστηριακό εξοπλισμό συμπεριλαμβάνονται μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας όπως φασματοφωτόμετρο ατομικής απορρόφησης με φούρνο θερμαινόμενου γραφίτη,
- Φασματοφωτόμετρο UV-VIS απλής και διπλής δέσμης και αυτόματη συσκευή προσδιορισμού Αζώτου.

2. Στελέχη – συνεργάτες

- Δρ. Γκούμα Σοφία, Καθηγήτρια Εφαρμογών, υπεύθυνη του εργαστηρίου
- Δρ. Τσικαλός Πλούταρχος, Ομότιμος Καθηγητής
- Δρ. Παπαδάκη Αναστασία, εργαστηριακός συνεργάτης
- Παπαγεωργίου Ιωάννης, εργαστηριακός συνεργάτης



3. Βασικές δραστηριότητες.

Η δραστηριότητα του εργαστηρίου επικεντρώνεται στην εκπαίδευση των σπουδαστών σε θέματα που αφορούν τη θρέψη των φυτών, τη φυλλοδιαγνωστική, τη λιπασματολογία καθώς και τη διατήρηση ή τη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους. Ένας ακόμα στόχος που επιδιώκεται από το εργαστήριο είναι η διεξαγωγή έρευνας σχετικά με την επίδραση της χρήσης διαφόρων οργανικών υλικών και λιπαντικών σκευασμάτων στην παραγωγή.

Μέσα στα παραπάνω πλαίσια το εργαστήριο συνεργάζεται με άλλα εργαστήρια όπως π.χ εκείνο της θρέψης φυτών του Ινστιτούτου Υποτροπικών και ελιάς Χανίων του ΕΘΙΑΓΕ, το αντίστοιχο εργαστήριο του Ινστιτούτου Αμπέλου Λαχανοκομίας και Ανθοκομίας Ηρακλείου του ΕΘΙΑΓΕ αλλά και με διαφόρους παραγωγικούς φορείς όπως είναι οι ενώσεις γεωργικών συνεταιρισμών. Προκειμένου το εργαστήριο να συμμετέχει ενεργά στην παραγωγική διαδικασία της περιοχής αντιμετωπίζει προβλήματα που ανακύπτουν μέσα σ' αυτή ακόμη και σε επίπεδο παραγωγού.

Αναλυτικότερα η εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει:

1. Αρχές των σχέσεων του συστήματος έδαφος-φυτό. Χρήσιμα και μη στοιχεία και επίδρασή τους στα φυτά. Πηγές θρεπτικών στοιχείων. Μηχανισμός εφοδιασμού του εδάφους με στοιχεία και πρόσληψη τους από τα φυτά. Φυσιολογική δράση των διαφόρων θρεπτικών στοιχείων. Παράγοντες που επιδρούν στη θρέψη των φυτών. Εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης των φυτών. Αντιμετώπιση προβλημάτων θρέψης με φυλλοδιαγνωστική. Τροφοπενίες, διάγνωση – θεραπεία
2. Ερμηνεία των αναλυτικών αποτελεσμάτων και συστάσεις. Λιπάσματα και εδαφοβελτιωτικά. Χλωρή λίπανση. Μέθοδοι εφαρμογής λιπασμάτων. Επίδραση λιπασμάτων στη μόλυνση του περιβάλλοντος. Ευτροφισμός και απώλειες των θρεπτικών στοιχείων. Χρήση των ειδικών και βραδείας αποδόμησης λιπασμάτων. Οργανικά λιπάσματα, composts, απόβλητα και άλλα οργανικά υπολείμματα. Θρέψη φυτών – λίπανση για παραγωγή βιολογικών προϊόντων. Οικονομική χρήση των λιπασμάτων.



προγράμματα όπως π.χ στο πρόγραμμα Αρχιμήδης. Ακόμη υπάρχει συνεργασία με το

Εκτός από την εκπαιδευτική διαδικασία το εργαστήριο έχει αναπτύξει έντονη ερευνητική δραστηριότητα. Για το σκοπό αυτό έχουν αναληφθεί και εκτελεστεί διάφορα ερευνητικά προγράμματα από τα οποία έχουν προκύψει περίπου 10 ερευνητικές εργασίες που έχουν δημοσιευθεί σε ελληνικά και ξένα περιοδικά ή έχουν ανακοινωθεί σε συνέδρια. Υπάρχουν επίσης συνεργασίες σε ερευνητικά

πανεπιστήμιο Cranfield της Αγγλίας για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής που το ερευνητικό της μέρος πραγματοποιείται στο εργαστήριο θρέψης φυτών και γονιμότητας εδαφών.

5. Επικοινωνία

Δρ. Σοφία Γκούμα, Επίκουρος Καθηγήτρια

Διεύθυνση: Σ.ΤΕ.Γ./ Τ.Ε.Ι. Κρήτης, Εσταυρωμένος 71004, Ηράκλειο

Email: sgouma@staff.teicrete.gr

Τηλέφωνα: 2810379424