



## Τίτλος Μαθήματος: Ζιζανιολογία Εργαστήριο

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εισαγάγει στους φοιτητές σε βασικές γνώσεις της βιολογίας και οικολογίας των ζιζανίων και των παρασιτικών φυτών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις αρχές της ολοκληρωμένης διαχείρισης ζιζανίων με τη χρήση καλλιεργητικών, βιολογικών, φυσικών και χημικών μέσων. Επιπλέον, μελετώνται οι αλληλεπιδράσεις των ζιζανίων με τις καλλιέργειες (Ανταγωνισμός / Αλληλοπάθεια). Επιπρόσθετα, μελετώνται τα ζιζανιοκτόνα (ομάδες, μηχανισμοί δράσης, εκλεκτικότητα, τύχη και συμπεριφορά στο έδαφος, μετακίνηση στο φυτό, μεταβολισμός) και τα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα των χημικών και μη χημικών μεθόδων αντιμετώπισης των ζιζανίων. Ξεχωριστή αναφορά γίνεται στο πρόβλημα της ανθεκτικότητας των ζιζανίων στα ζιζανιοκτόνα (και στις μεθόδους πρόληψης και διαχείρισης) αλλά και στους τρόπους ορθής εφαρμογής των ζιζανιοκτόνων.

Οι δέκα τρεις (13) εργαστηριακές ασκήσεις στο πλαίσιο του μαθήματος απαιτούν ομαδική εργασία από τους φοιτητές στον αγρό του Εργαστηρίου Γεωργίας με την εκτίμηση της συχνότητας, της πυκνότητας και της ομοιομορφίας των ζιζανίων σε προεπιλεγμένα σημεία αλλά και συλλογή δειγμάτων / αναγνώριση ζιζανίων για την προετοιμασία ζιζανιολόγιου. Επιπλέον, προβλέπεται παρακολούθηση εργαστηριακών ασκήσεων σχετικών με α) τις μορφές των ζιζανιοκτόνων σκευασμάτων, β) την σωστή εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων (υπολογισμός δόσεων, είδη και ρύθμιση ψεκαστικών μέσων) και γ) την ασφαλή χρήση των ζιζανιοκτόνων.

### Περιεχόμενο Μαθήματος:

Βιολογία των ζιζανίων (Κατάταξη των ζιζανίων. Μηχανισμοί επιβίωσης)

2. Οικολογία των ζιζανίων ( Εγκλιματισμός. Εξάπλωση. Επιδράσεις στη βιοποικιλότητα)

3. Οικολογία των παρασιτικών φυτών και των φυτών εισβολέων

4. Αλληλεπίδραση των ζιζανίων με τις καλλιέργειες (Ανταγωνισμός /Αλληλοπάθεια).

5. Μέθοδοι αντιμετώπισης και συστήματα διαχείρισης των ζιζανίων (Προληπτικά μέτρα. Μηχανική μέθοδος. Καλλιεργητικά μέτρα.)

6. Μέθοδοι αντιμετώπισης και συστήματα διαχείρισης των ζιζανίων. (Φυσική μέθοδος. Βιολογική μέθοδος. Χημική μέθοδος)

7. Η αντιμετώπιση των ζιζανίων στην ολοκληρωμένη διαχείριση της παραγωγής.





8. Ζιζανιοκτόνα (Ομάδες. Εκλεκτικότητα)
9. Ζιζανιοκτόνα και φυτά (Μετακίνηση. Μεταβολισμός)
10. Ζιζανιοκτόνα και έδαφος (Διεργασίες απομάκρυνσης. Χρόνος παραμονής, Δράση και εκλεκτικότητα. Υπολειμματικότητα)
11. Τρόποι δράσης και μεταβολισμού των ζιζανιοκτόνων
12. Τυποποίηση και τρόποι ορθής εφαρμογής των ζιζανιοκτόνων
13. Ανθεκτικότητα των ζιζανίων στα ζιζανιοκτόνα

*Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :*

1. Ελευθεροχωρινός, Η. 2009. Ζιζανιολογία. 3<sup>η</sup> Έκδοση. Εκδόσεις Αγροτύπος
2. Βασιλάκογλου, Ι. 2012. Σύγχρονη Ζιζανιολογία. Β' έκδοση. Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.
3. Λόλας, Π. 2007. Ζιζάνια-Ζιζανιοκτόνα: τύχη και συμπεριφορά στο περιβάλλον. Β' έκδοση. Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: *Weed Science, Weed Research, Weed Technology*

