

**ΙΕΚ ΕΠΑΝΟΜΗΣ**

*Ειδικότητα:*

**Τεχνικός Αμπελουργίας – Οινολογίας**

*Μάθημα:*

**Φυτική Παραγωγή II (Θ+Ε)**

*Καθηγητής:*

**Ιωαννίδης Γεώργιος**

**Μέρος 01 & 02**

## **Κατεργασία Εδάφους**

**Σημείωση:** Γενικές πληροφορίες για τις εργασίες κατεργασίας εδάφους (ειδικά για αυτές που πραγματοποιούνται πριν τη σπορά/φύτευση) και τους επιμέρους στόχους μπορείτε να βρείτε στις διδακτικές σημειώσεις του μαθήματος Φυτική Παραγωγή I (Θεωρία και Εργαστήριο).

### **Κατεργασία εδάφους σε εγκατεστημένη καλλιέργεια**

Αν και οι εργασίες κατεργασίας του εδάφους πραγματοποιούνται, κυρίως, πριν από τη σπορά ή την φύτευση, είναι απαραίτητες, όπως είναι λογικό, ενέργειες και σε εγκατεστημένη καλλιέργεια.

Ετήσιες καλλιέργειες: η κατεργασία του εδάφους αποσκοπεί στην καταπολέμηση των ζιζανίων (για τα οποία θα μιλήσουμε αναλυτικά σε επόμενα κεφάλαια).

Πολυετείς καλλιέργειες: η κατεργασία του εδάφους αποσκοπεί στην καταπολέμηση των ζιζανίων, αλλά και στην βελτίωση της δομής\* του και την αύξηση της απορροφητικότητας του νερού από το έδαφος.

\* δομή του εδάφους: η ύπαρξη σταθερής δομής είναι πολύ σημαντική για την παραγωγικότητα των εδαφών, μια και συντελεί στην ευκολότερη διείσδυση των ριζών στο έδαφος, στον ικανοποιητικό αερισμό τους, στην αυξημένη συγκράτηση του νερού, στην καλή εγκατάσταση των φυτών και στη μείωση της απώλειας εδάφους, λόγω διάβρωσης (βλέπε επόμενο κεφάλαιο).

Σε πολλές περιπτώσεις, που αναφέρεται ως αίτιο για τη μειωμένη παραγωγικότητα η πιθανή έλλειψη θρεπτικών στοιχείων, αυτό μπορεί να είναι μια λανθασμένη αντίληψη και στη πραγματικότητα το πρόβλημα να σχετίζεται με τη καταστροφή της δομής των εδαφών.

Αρνητικές επιπτώσεις κατεργασίας εδάφους σε εγκαταστημένη φυτεία: η κατεργασία του εδάφους μπορεί να έχει και αρνητικές επιπτώσεις, γιατί, εάν γίνει έντονα ή λανθασμένα (συχνή κατεργασία που θρυμματίζει τα συσσωματώματα, χρήση βαρέων μηχανημάτων που συμπιέζουν το έδαφος, μείωση οργανικής ουσίας), μπορεί να καταστρέψει τη δομή του εδάφους. Σημαντικό θέμα είναι και οι πιθανές ζημιές στις ρίζες των πολυετών φυτών, όπως της αμπέλου (ιδιαίτερα εάν η ενέργειες γίνονται κοντά στο πρέμνο). Η καταστροφή του ριζικού συστήματος προκαλεί σοβαρά προβλήματα στην ανάπτυξη του φυτού.

### **Συντήρηση του εδάφους**

Το έδαφος, ως ένας από τους βασικούς πόρους της φυτικής παραγωγής, χρειάζεται να συντηρείται, γιατί μέσω της εξάντλησης των θρεπτικών συστατικών αλλά και της άλλου τύπου υποβάθμισής του, παρουσιάζει το φαινόμενο της μείωσης της γονιμότητάς του (και σε συνέχεια της παραγωγικότητάς του).

Το γόνιμο έδαφος είναι ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος και τυχόν απώλειά του δεν μπορεί να αναπληρωθεί (για την ακρίβεια απαιτούνται μακρά χρονικά διαστήματα, ίσως και χιλιάδες χρόνια, για την ολοκλήρωση της διαδικασίας σχηματισμού του εδάφους, της λεγόμενης εδαφογένεσης).

Για το λόγο αυτό, πέρα από την τεχνητή αντιμετώπιση της εξάντλησης των θρεπτικών στοιχείων, μέσω διαφόρων μορφών λίπανσης (έχει γίνει αναφορά σε προηγούμενα μαθήματα), είναι απαραίτητη η προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και όχι μόνο.

Διάβρωση: Η πλέον καταστρεπτική υποβάθμιση των εδαφών είναι η διάβρωση, επειδή είναι μη αντιστρέψιμη. Πρόκειται για τη μεταφορά του επιφανειακού στρώματος του εδάφους, από μια θέση σε μια άλλη, με την

επίδραση φυσικών δυνάμεων. Στόχος των καλλιεργητικών εργασιών είναι να προστατευτεί το έδαφος. Έτσι μπορούμε να σημειώσουμε ότι όταν υπάρχει μόνιμη φυτική κάλυψη η διάβρωση είναι πιο αργή, ενώ και η κατασκευή αναβαθμίδων λειτουργούν θετικά για την εξάλειψη της κλίσης και της έκτασης της διάβρωσης.



Καλλιέργεια αμπέλου σε αναβαθμίδες

#### Αλάτωση:

Η υψηλή συγκέντρωση αλάτων στο εδαφικό διάλυμα είναι μια σοβαρότατη αιτία υποβάθμισης των εδαφών, με αποτέλεσμα σημαντική μείωση των αποδόσεων. Τα εδάφη αυτά ονομάζονται αλατούχα και οπτικά μπορούμε να τα καταλάβουμε από την άσπρη κρούστα που καλύπτει την επιφάνεια του εδάφους.

Δεν θα δούμε το φαινόμενο αυτό σε μεγάλα υψόμετρα ή σε περιοχές με άφθονες βροχοπτώσεις, αλλά σε περιοχές κοντά στη θάλασσα, σε εδάφη που ποτίζονται με νερό πλούσιο σε άλατα και ταυτόχρονα δεν έχουν καλή στράγγιση, αλλά και σε εδάφη που δέχονται πολλές λιπάνεις.

Για τη συμβολή στην ερημοποίηση βλέπε την επόμενη παράγραφο.

### Ερημοποίηση:

Με τον όρο χαρακτηρίζεται ένας τύπος υποβάθμισης του εδάφους, κατά την οποία μια περιοχή (συνήθως ήδη ευάλωτη ξηρή ή ημίξηρη) γίνεται όλο και ξηρότερη και το παραγωγικό δυναμικό της μειώνεται κατά 25% ή και παραπάνω.

Η ερημοποίηση μπορεί να προκληθεί από διάφορους παράγοντες, όπως η κλιματική αλλαγή αλλά και η υπερ-εκμετάλλευση του εδάφους εξαιτίας ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στη δεύτερη κατηγορία μπορούμε να εντάξουμε την υπερβόσκηση, την εκχέρσωση και την εφαρμογή αρδευτικών μεθόδων που οδηγούν σε διάβρωση και αλάτωση των εδαφών (βλέπε προηγούμενη παράγραφο), αλλά και την πτώση του υπεδάφιου υδάτινου οριζοντα.

