



Τμήμα Δειφορικής Γεωργίας Γεωπονική Σχολή

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ

Αγγελική Απ. Γαλάνη
Χημικός PhD
Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό

4^ο Εργαστήριο:
Παρασκευή εδαφικής πάστας- Προσδιορισμός νερού
κορεσμού (SP)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΥΔΑΤΟΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

- ▶ Ονομάζεται η μεγαλύτερη ποσότητα νερού που είναι δυνατόν να συγκρατήσει ένα έδαφος όταν απομακρυνθεί το διηθητό νερό.
- ▶ Εξαρτάται από τη μηχανική σύσταση, την υφή, το είδος των κολλοειδών, την οργανική ουσία, την ποσότητα και το είδος των προσροφημένων εναλλακτικών κατιόντων.
- ▶ Οι τιμές της κυμαίνονται από 7% - 40% ή πιο πολύ (σε βαριά εδάφη).

ΝΕΡΟ ΚΟΡΕΣΜΟΥ (SP)

- ▶ Νερό κορεσμού ορίζεται το μέγιστο ποσό νερού που είναι δυνατόν να συγκρατηθεί από ένα λασπώδες έδαφος. Το έδαφος εφόσον παραμείνει σε ηρεμία δεν θα πρέπει να ελευθερώνει στην επιφάνειά του νερό.
- ▶ Στην εργαστηριακή άσκηση θα προσδιοριστεί το % ποσοστό του νερού κορεσμού (SP saturation percentage), σε σχέση με το βάρος του εδάφους που έχει αεροξηρανθεί.
- ▶ Για να επιτευχθεί ο προσδιορισμός αυτός θα πρέπει να υπολογιστεί το νερό προστίθεται σε ένα έδαφος για να δημιουργηθεί εδαφική πάστα.

Η βιολογική σημασία του υπολογισμού του % νερού κορεσμού είναι μεγάλη, διότι είναι περίπου διπλάσια της υδατοχωρητικότητας του δείγματος εδάφους.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ % ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΟΡΕΣΜΟΥ
ΜΕΣΩ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΟΓΚΟΥ ΝΕΡΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΔΑΦΙΚΗΣ ΠΑΣΤΑΣ

Α. Αντιδραστήρια –Σκεύη - Όργανα

- ▶ Ποτήρια ζέσεως 250 mL
- ▶ Σπάτουλα
- ▶ Προχοίδα
- ▶ Υδροβολέας

B. Πειραματική πορεία

- ▶ Ζυγίστε 40 g αεροξηρανθέντος εδάφους και τοποθετήστε τα σε ποτήρι ζέσεως των 250 mL.
- ▶ Προσθέστε 5 mL νερού από μια προχοΐδα (σημειώστε την αρχική της ένδειξη).
- ▶ Ανακατέψτε το δείγμα με τη σπάτουλα σιγά σιγά.
- ▶ Προσθέστε από την προχοΐδα λίγο λίγο νερό ανακατεύοντας.
- ▶ Πριν προσθέσουμε νέα ποσότητα αφήνουμε το δείγμα να ηρεμήσει.
- ▶ Όταν το δείγμα γίνει γυαλιστερό και δεν ελευθερώνει στην επιφάνειά του νερό, σταματάμε την προσθήκη νερού.
- ▶ Το δείγμα που έχει κορεστεί με νερό λέγεται⁸ εδαφική πάστα.

C. Μετρήσεις - Αποτελέσματα

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- ▶ V = ο όγκος νερού που προστέθηκε από την προχοΐδα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ▶ $SP = V + \% \text{ υγρασία εδαφικού δείγματος}$

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ▶ Πασχαλίδης Χρήστος, «Εργαστηριακές Ασκήσεις - Εδαφολογία», Εκδόσεις Έμβρυο, 2005