

TEST KIT ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ HI 3895 Hanna Instruments

Δειγματοληψία

1. Δειγματοληψία του χώματος
 - Σε ένα μεγάλο χωράφι 1 ή 2 δείγματα για κάθε στρέμμα
 - Ακόμα και για μικρότερες επιφάνειες 2 δείγματα συνιστώνται
 - Όσο περισσότερα δείγματα τόσο καλύτερα τελικά αποτελέσματα
 - Σε περίπτωση ενός μικρού κήπου, ένα δείγμα είναι αρκετό
2. Προσπαθήστε να μην παίρνετε δείγματα από χώμα που έχει ιδιαιτερότητες.
3. Μέγεθος δείγματος: παίρνετε μια μικρή ποσότητα δείγματος (για παράδειγμα χρησιμοποιείτε πλαστικές σακκούλες ίδιου μεγέθους, μια σακούλα για κάθε δείγμα).
4. Βάθος δειγματοληψίας:
 - Γενικά σκάψτε και απομακρύνετε το επιφανειακό χώμα (2 εκατοστά)
 - Για λιβάδι πάρτε δείγμα από βάθος 5 με 15 εκατοστά
 - Για άλλες καλλιέργειες (λουλούδια, λαχανικά, θάμνους) από 20 έως 40 εκατοστά βάθος
 - Για δέντρα από 20 έως 60 εκατοστά βάθος
5. Ανακατέψτε όλα τα δείγματα μαζί για να επιτύχετε πλήρη ομοιογένεια.

Διαδικασία του Τεστ

Τα τεστ του pH, του Φωσφόρου (P2O5), του Αζώτου (NO2) χρησιμοποιούν χρωματογραφικές μεθόδους. Το χρώμα σχηματίζεται ανάλογα με την ποσότητα του λιπάσματος του χώματος. Για να διαπιστώσει κανείς τη λίπανση, χρειάζεται να συγκρίνει το χρώμα που παίρνει το δείγμα μέσα στον πλαστικό σωλήνα, με την χρωματική κάρτα που περιέχει το τεστ kit.

Για να συγκρίνετε το χρώμα, κρατήστε το σωλήνα που περιέχει το διάλυμα από το χώμα 2 εκατοστά περίπου από την χρωματική κάρτα του kit. Σταθείτε σε μια πηγή φωτός πίσω από την χρωματική κάρτα και συγκρίνετε τα δύο χρώματα μετρώντας τα επίπεδα των συστατικών:

- Trace: ίχνη
- Low: χαμηλή
- Medium: μέση
- High: υψηλή

Σε περίπτωση που το χρώμα του τεστ βρίσκεται μεταξύ δύο περιοχών π.χ. μέση- υψηλή, τότε το αποτέλεσμα είναι μέσο-υψηλό. Οκτώ διαφορετικές μετρήσεις είναι δυνατές: ίχνη, ίχνη-χαμηλό, χαμηλό, χαμηλό- μέσο, μέσο, μέσο-υψηλό, υψηλό και πολύ υψηλό.

Το τεστ μέτρησης Καλίου (K₂O) εφαρμόζεται με θολομετρικές μεθόδους. Για να βγάλετε αποτελέσματα στηρίξτε τον πλαστικό σωλήνα στη χρωματική κάρτα, έχοντας μια πηγή φωτός στην πλάτη σας. Αρχίστε από την περιοχή trace (ίχνη) και ανεβείτε στην χαμηλή, μεσαία, μεγάλη, μέχρι να δείτε μια άσπρη γραμμή στην μέση της περιοχής στην χρωματική κάρτα. Το αποτέλεσμα του τεστ είναι ίχνος, μικρή, μεσαία ή μεγάλη περιεκτικότητα.

Διαδικασία μέτρησης

Τεστ pH:

- Προσθέστε μισό κουταλάκι χώματος στον σωλήνα του τεστ και γεμίστε το μέχρι το χαμηλότερο σημάδι του σωλήνα με νερό (2,5 ml).
- Χρησιμοποιείτε την κάρτα δοσομέτρησης. Για καλύτερα αποτελέσματα χρησιμοποιείτε εμφιαλωμένο ή απεσταγμένο νερό.
- Προσθέστε το περιεχόμενο από το φάκελο HI 3895-pH, τοποθετήστε το καπάκι και ανακινήστε για 30 δευτερόλεπτα.
- Αφήστε το σωλήνα να ηρεμήσει για 5 λεπτά.
- Συγκρίνετε το χρώμα του σωλήνα με αυτό της χρωματικής κάρτας και διαβάστε την τιμή του pH.

Παρασκευή συνολικού δείγματος

Τεστ Αζώτου, Φωσφόρου, Καλίου:

- Προσθέστε τα παρακάτω σε ένα κύπελλο.
Για αγρούς: 1,5 κύπελλο χώμα και 8 κύπελλα νερό
Για κήπους: 1 κύπελλο χώμα και 8 κύπελλα νερό
Για θερμοκήπια: 1 κύπελλο χώμα και 16 κύπελλα νερό.
- Για καλύτερα αποτελέσματα χρησιμοποιείτε εμφιαλωμένο ή απεσταγμένο νερό.
- Ανακατέψτε για τουλάχιστον ένα λεπτό και βεβαιωθείτε ότι όλο το χώμα είναι υγρό.
- Αφήστε το να κατασταλάξει (από 30 λεπτά έως 24 ώρες, ανάλογα με το είδος του χώματος). Όσο πιο διαυγές γίνει τόσο το καλύτερο για την διεξαγωγή των μετρήσεων. Σε γενικές γραμμές, και λίγο θολό διάλυμα δεν επηρεάζει την ακρίβεια των μετρήσεων.

Τεστ Αζώτου (N):

- Χρησιμοποιείτε την πιπέτα για να μεταφέρετε 2,5 ml από το συνολικό δείγμα που έχετε παρασκευάσει (παραπάνω) σε έναν καθαρό σωλήνα τεστ.[*]
- Προσθέστε το περιεχόμενο από ένα φακελάκι HI 3895-N αντιδραστήριο στον σωλήνα, τοποθετήστε το καπάκι και ανακινήστε για 30 δευτερόλεπτα, ώστε να διαλυθεί το αντιδραστήριο.
- Αφήστε το δείγμα να ηρεμήσει για 30 δευτερόλεπτα και συγκρίνετε το χρώμα με την χρωματική κάρτα του Αζώτου.

Τεστ Φωσφόρου (P):

- Χρησιμοποιείτε την πιπέτα για να μεταφέρετε 2,5 ml από το συνολικό δείγμα που έχετε παρασκευάσει (παραπάνω) σε έναν καθαρό σωλήνα τεστ.[*]
- Προσθέστε το περιεχόμενο από ένα φακελάκι HI 3895-P αντιδραστήριο στον σωλήνα, τοποθετήστε το καπάκι και ανακινήστε για 30 δευτερόλεπτα, ώστε να διαλυθεί το αντιδραστήριο.
- Αφήστε το δείγμα να ηρεμήσει για 30 δευτερόλεπτα και συγκρίνετε το χρώμα με την χρωματική κάρτα του Φωσφόρου.

Τεστ Καλίου (K):

- Χρησιμοποιείτε την πιπέτα για να προσθέσετε 0,5 ml από το συνολικό δείγμα που έχετε παρασκευάσει (παραπάνω) σε έναν καθαρό σωλήνα τεστ.[*]
- Γεμίστε το σωλήνα μέχρι την χαμηλότερη εγκοπή του με νερό (2,5 ml).
- Προσθέστε το περιεχόμενο από ένα φακελάκι HI 3895-K αντιδραστήριο, τοποθετήστε το καπάκι και ανακινήστε για 30 δευτερόλεπτα, ώστε να διαλυθεί το αντιδραστήριο.
- Συγκρίνετε το χρώμα με την χρωματική κάρτα του Καλίου.

[*] Μην μεταφέρετε καθόλου χρώμα. Για να αποφύγετε μεταφορά χρώματος πιέστε το πάνω μέρος της πιπέτας πριν την τοποθετήσετε μέσα στο αρχικό δείγμα χρώματος.