



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
& ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ
ΚΡΗΤΗΣ

Ηράκλειο 16-10-2013
Αρ. πρωτ. : 456

Ταχ. Δ/ση: Καστοριάς και Θερμοπυλών
Μέσα Κατσαμπάς
713 07 – Ηράκλειο
Τ.Θ: 2222
Πληροφορίες: Αναστασία Ιακωβίδου –
Εμμανουήλ Τζιτζικας
Τηλέφωνο: 2810.331290
Fax: 2810.283950
Email: pegealkritis@gmail.com

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

Οι αναλύσεις εδάφους είναι απαραίτητο να γίνονται:

α) Πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας. Σε αυτή τη περίπτωση, σε όλες τις καλλιέργειες, η δειγματοληψία του εδάφους γίνεται πριν από οποιαδήποτε επέμβαση βελτίωσης και κατεργασίας αυτού (βαθύ όργωμα, φρεζάρισμα ή άλλη τεχνική). Η ανάλυση δίνει όλες τις βασικές πληροφορίες όσον αφορά το έδαφος για την εγκατάσταση της καλλιέργειας. Δηλαδή αν το έδαφος είναι κατάλληλο για την σχεδιαζόμενη καλλιέργεια και ποια είναι η γονιμότητα του.

Έτσι θα αποφασιστεί αν μπορεί να εγκατασταθεί μια καλλιέργεια και στη συνέχεια το υποκείμενο (αν απαιτείται) και η ποικιλία που πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Επίσης, με τα δεδομένα της ανάλυσης θα σχεδιασθεί η βασική λίπανση, δηλαδή ποια θρεπτικά στοιχεία και σε τι ποσότητες πρέπει να ενσωματωθούν στο έδαφος με την απαραίτητη τεχνική πριν την καλλιέργεια.

Η βασική λίπανση αναφέρεται στην προσθήκη οργανικής ουσίας και λιπασμάτων φωσφόρου (P), καλίου (K) και μαγνησίου (Mg), σε κάποιες περιπτώσεις, στο έδαφος σύμφωνα με την ανάλυση που έχει προηγηθεί. **Βασική λίπανση με άζωτο δεν γίνεται στις πολυετείς καλλιέργειες.** Στης μικρής διάρκειας καλλιέργειες (ετήσιες) μπορεί να γίνει με κάποιες προϋποθέσεις (καλλιέργειες κηπευτικών και ανθών σε θερμοκήπιο ή υπαίθριες καλλιέργειες εκτός εποχής βροχών).

β) Στη διάρκεια της καλλιέργειας

Στις πολυετείς καλλιέργειες (αμπελώνες, ελαιώνες, δενδρώνες) δεν απαιτείται ανάλυση του εδάφους κάθε χρόνο. Αυτή μπορεί να γίνεται κάθε τρία με τέσσερα χρόνια για την παρακολούθηση της γονιμότητας του εδάφους.

Στις εντατικές μικρής διάρκειας καλλιέργειες (κηπευτικών και ανθών σε θερμοκήπιο, σε χαμηλή κάλυψη και υπαίθριες καλλιέργειες) χρειάζεται πιο συχνή παρακολούθηση της γονιμότητας του εδάφους, δηλαδή, κάθε χρόνο ή όταν χρειάζεται.

Οι βασικές αναλύσεις του εδάφους είναι :

Η σύσταση του εδάφους, δηλαδή ο προσδιορισμός των ποσοστών αργίλου, ιλύος (πηλού) και άμμου.

Η αντίδραση του εδάφους (pH).

Η ηλεκτρική αγωγιμότητα (έκφραση της αλατότητας του εδάφους).

Το ανθρακικό ασβέστιο του εδάφους.

Το ενεργό ανθρακικό ασβέστιο του εδάφους, δηλαδή το ανθρακικό ασβέστιο που βρίσκεται σε λεπτό διαμερισμό. Η ανάλυση αυτή απαιτείται όταν πρόκειται να καλλιεργηθούν φυτά ευαίσθητα στο ανθρακικό ασβέστιο του εδάφους.

Τα μακροστοιχεία (φώσφορος, κάλιο, μαγνήσιο και ασβέστιο). Ο προσδιορισμός του αζώτου δεν είναι απαραίτητος στις περισσότερες των περιπτώσεων.

Ο σίδηρος και τα ιχνοστοιχεία προσδιορίζονται μόνο όταν κρίνεται σκόπιμο, όπως για παράδειγμα στις περιπτώσεις διερεύνησης για την ύπαρξη τροφopenίας.

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Τα δείγματα εδάφους που θα αναλυθούν στο εργαστήριο πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά των αγροτεμαχίων. Δηλαδή να δίνουν τη μέση γονιμότητα, το μέσο όρο του εδάφους του αγροτεμαχίου. Μόνο τότε θα έχει νόημα η ανάλυση του εδάφους στο εργαστήριο και τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν θα είναι σωστά.

Για να ληφθεί αντιπροσωπευτικό δείγμα, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην δειγματοληψία των επιμέρους δειγμάτων από το αγροτεμάχιο. Τα επιμέρους δείγματα ενώνονται και σχηματίζουν το αντιπροσωπευτικό δείγμα του αγροτεμαχίου.

Σε όλες τις περιπτώσεις ανάλυσης του εδάφους η δειγματοληψία πρέπει να γίνεται πριν την προσθήκη λιπασμάτων στο έδαφος και όταν αυτό βρίσκεται στο ρώγο του.

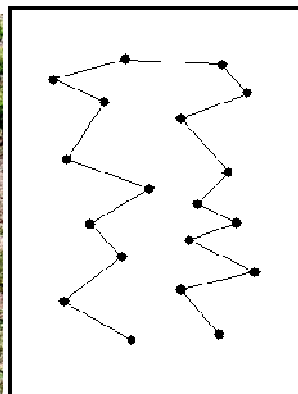
Θέσεις δειγματοληψίας

Πρέπει να είναι τυχαίες, αποφεύγοντας τα όρια του αγροτεμαχίου (μερικά μέτρα πιο μέσα), τις γωνίες του, τις θέσεις εντοπισμένης εφαρμογής λιπασμάτων και οργανικής ουσίας και γενικά κάθε θέση μικρής έκτασης, μέσα στο αγροτεμάχιο, που υπάρχει διαφοροποίηση του εδάφους. Με τυχαία πορεία μέσα στο αγροτεμάχιο λαμβάνονται τα επιμέρους δείγματα.

Στις περιπτώσεις όπου σε σημαντική έκταση εμφανίζονται διαφοροποιήσεις του εδάφους και αυτό γίνεται αντιληπτό είτε στα χαρακτηριστικά του είτε στην παραγωγικότητα του, τότε το μέρος ή τα μέρη αυτά, του αγροτεμαχίου, θεωρούνται διαφορετικά αγροτεμάχια. Η δειγματοληψία σε αυτά γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

Ο αριθμός των θέσεων δειγματοληψίας εξαρτάται από την ομοιομορφία (ή την ανομοιομορφία) του εδάφους σε ένα αγροτεμάχιο. Όσο πιο ομοιόμορφο είναι το έδαφος σε ένα αγροτεμάχιο τόσο μικρότερος αριθμός επιμέρους δειγμάτων απαιτείται.

Γενικά απαιτούνται κατά μέσο όρο 3 επιμέρους δείγματα ανά στρέμμα.



Δειγματοληψία σε αγροτεμάχιο με ομοιομορφία στο έδαφος και την ανάπτυξη και παραγωγικότητα των φυτών.



Δειγματοληψία σε αγροτεμάχιο με ανομοιομορφία στο έδαφος ή την ανάπτυξη και παραγωγικότητα των φυτών. Στις περιπτώσεις αυτές το αγροτεμάχιο χωρίζεται, θεωρώντας την ύπαρξη διαφορετικών αγροτεμαχίων και η δειγματοληψία γίνεται χωριστά.

Βάθος δειγματοληψίας

Το κάθε επιμέρους δείγμα πρέπει να είναι μία συνεχής στήλη εδάφους από την επιφάνεια αυτού μέχρι ένα συγκεκριμένο βάθος. Δηλαδή δεν λαμβάνεται δείγμα μόνο από την επιφάνεια ή μόνο από ένα συγκεκριμένο βάθος. Το βάθος δειγματοληψίας πρέπει να είναι διαφορετικό ανάλογα την καλλιέργεια. Σε ετήσιες καλλιέργειες όπου το μεγαλύτερο ποσοστό του ριζικού συστήματος βρίσκεται στα επιφανειακά στρώματα του εδάφους το δείγμα είναι από την επιφάνεια μέχρι τα 30 εκατοστά (0-30cm). Στις πολυετείς καλλιέργειες, με ριζικό σύστημα το οποίο αναπτύσσεται σε πολύ μεγαλύτερο βάθος, από κάθε θέση δειγματοληψίας λαμβάνονται δύο επιμέρους δείγματα, 0-30cm και 0-60cm, τα οποία δεν αναμειγνύονται. Δηλαδή για κάθε αγροτεμάχιο σχηματίζονται δύο τελικά δείγματα, το πρώτο προκύπτει με την ανάμειξη των επιμέρους δειγμάτων 0-30cm και το δεύτερο αυτών από το βάθος 0-60cm. Σε κάποιες περιπτώσεις απαιτείται και δειγματοληψία 60-90cm.

Ο καλύτερος τρόπος δειγματοληψίας είναι με την χρησιμοποίηση του κατάλληλου δειγματολήπτη διότι εξασφαλίζεται ομοιομορφία στην λήψη των δειγμάτων όσον αφορά το βάθος δειγματοληψίας και το βάρος του κάθε επιμέρους δείγματος, το οποίο πρέπει να είναι το ίδιο.

Σχηματισμός του τελικού δείγματος

Τα επιμέρους δείγματα από κάθε αγροτεμάχιο και κάθε βάθος δειγματοληψίας (όπως αναλύθηκε παραπάνω) αναμειγνύονται και ανακατεύονται πάρα πολύ καλά (σε αυτό βοηθά τα δείγματα να μην έχουν πολύ υγρασία). Από αυτό το τελικό μείγμα λαμβάνονται 2 κιλά και στέλνονται άμεσα στο εργαστήριο σε καθαρά υλικά (σακούλες). Σε κάθε δείγμα τοποθετείται με στεγανό τρόπο πινακίδα με τα απαραίτητα στοιχεία του δείγματος (παραγωγός, τοποθεσία, έκταση, καλλιέργεια, βάθος δειγματοληψίας).

Ο Προϊστάμενος του Π.Ε.Γ.Ε.Α.Λ. Κρήτης

α.α.

Χαράλαμπος Συμινής
Δρ Γεωπόνος, Μ.Δ.Ε.