



Knowledge grows

Megalab™

Πάρε τη γνώση στα χέρια σου



ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΦΥΛΛΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ

Τρόπος δειγματοληψίας φύλλων

- 1| Ο τρόπος και η εποχή της κάθε δειγματοληψίας διαφέρουν ανάλογα με το είδος της καλλιέργειας. Συμβουλευτείτε τις συστάσεις του Πίνακα 1.
- 2| Το **τελικό δείγμα** που αποστέλλεται για ανάλυση θα πρέπει να αποτελείται από συγκεκριμένο αριθμό φύλλων που αντιπροσωπεύουν συνολικά την καλλιέργεια που μας ενδιαφέρει. Σε πολλές περιπτώσεις απαιτείται μεγαλύτερο μέρος του φυτού (βλ. Πίνακα 1).
- 3| Το δείγμα θα πρέπει να λαμβάνεται από ομοιογενή αγροτεμάχια και φυτά της ίδιας ηλικίας, ποικιλίας και υποκειμένου. Στους οπωρώνες να **εξαιρούνται** τα δείγματα από φυτά επικονιαστές και από λαιμαργούς βλαστούς.
- 4| Οι δειγματοληψίες στο κάθε αγροτεμάχιο θα πρέπει να ακολουθούν μια τυχαία πορεία (βλ. Σχήμα Α), ή να γίνονται κατά μήκος μιας σχεδιασμένης πορείας (βλ. Σχήμα Β), αποφεύγοντας σε κάθε περίπτωση τις άκρες του αγροτεμαχίου.
- 5| Τα φύλλα που συλλέγονται θα πρέπει να μην εμφανίζουν συμπτώματα προσβολών από ασθένειες, εχθρούς, ζιζανιοκτόνα ή άλλα φυσικά αίτια (πληγές, σκόνες κλπ).
- 6| Μη συλλέγετε δείγματα από φυτά που βρίσκονται σε κατάσταση φυσιολογικής καταπόνησης (στρες) που προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία (θερμοκρασία, υγρασία, ζιζανιοκτόνα κλπ).
- 7| Σε περίπτωση που έχει προηγηθεί διαφυλλική λίπανση των φυτών, η δειγματοληψία θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον 1 εβδομάδα μετά την εφαρμογή της.

Προετοιμασία του δείγματος

Το **τελικό δείγμα θα πρέπει να αποτελείται από φύλλα ή μεγαλύτερα φυτικά μέρη** σύμφωνα με τις συστάσεις του Πίνακα 1, ώστε να υπάρχει η απαιτούμενη ποσότητα φυτικού ιστού για ανάλυση στο εργαστήριο.

Απομακρύνετε από το τελικό δείγμα οποιαδήποτε ξένα υλικά χωρίς όμως να ξεπλύνετε τα φύλλα.

Εάν η αποστολή του δείγματος στο εργαστήριο ξεπεράσει τις 2 ημέρες από τη συλλογή του, τότε τα δείγματα είτε θα πρέπει να ξηραίνονται με φυσικό τρόπο (αέρας σε εξωτερικό περιβάλλον υπό σκιά), είτε να τοποθετούνται για σύντομο χρονικό διάστημα στο ψυγείο (όχι κατάψυξη) μέχρι και την ώρα της αποστολής τους.

Τοποθετήστε τα φύλλα στην ειδική **σακούλα** που θα βρείτε μέσα στον φάκελο.

Χρόνος δειγματοληψίας

Τα φύλλα του δείγματος θα πρέπει να συλλέγονται την ίδια χρονική στιγμή ακολουθώντας τις συστάσεις του Πίνακα 1.

Φόρμα στοιχείων

Συμπληρώστε προσεκτικά τη σχετική φόρμα που θα βρείτε στον φάκελο με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που σας ζητούνται, για την εύκολη και ακριβή ταυτοποίηση των αναλύσεων με τα αντίστοιχα αγροτεμάχια.

Πίνακας 1: Τρόπος δειγματοληψίας ανά καλλιέργεια

Καλλιέργεια	Χρόνος δειγματοληψίας	Μέρος των φυτών
Σιτάρι, Βρώμη, Κριθάρι, Σίκαλη, Ρύζι	Νεαρά φυτά στο στάδιο του αδελφώματος	Συλλέξτε 40-50 πλήρη φυτά και αφαιρέστε τις ρίζες τους για την προετοιμασία του τελικού δείγματος.
	Λίγο πριν το ξεστάχυσμα	Συλλέξτε τα νεότερα 4-5 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα της κορυφής του φυτού. Το τελικό δείγμα για το εργαστήριο να αποτελείται τουλάχιστον από 50 φύλλα.
Καλαμπόκι	Νεαρά φυτά μέχρι και τα 6 φύλλα	Συλλέξτε 20-30 πλήρη φυτά και αφαιρέστε τις ρίζες τους για την προετοιμασία του τελικού δείγματος.
	Λίγο πριν από την έκπτυξη της αρσενικής ταξιανθίας	Συλλέξτε το 2ο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο της κορυφής του φυτού. Το τελικό δείγμα για το εργαστήριο να αποτελείται τουλάχιστον από 30 φύλλα.
Βαμβάκι	Μέχρι και την εμφάνιση των πρώτων λουλουδιών	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο από έναν βλαστό που φέρει καρποφόρα όργανα, από τουλάχιστον 50 φυτά.
Ηλιανθος, Ελαιοκράμβη	Μέχρι και την άνθηση των φυτών	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο από τουλάχιστον 30 φυτά.
Ψυχανθή (Οσπρια, Τριφύλλι, Μηδική κλπ)	Μέχρι και την άνθηση των φυτών	Συλλέξτε τα πρώτα 15 εκατοστά από την κορυφή του φυτού.
Καπνός	Φυτά που είναι ψηλότερα των 20 εκ.	Συλλέξτε το ανώτερο 1/3 της μάζας του φυτού από την κορυφή.
Καπνός	Μέχρι και την άνθηση των φυτών	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο από τουλάχιστον 30 φυτά.
Τομάτα αγρού	Πριν ή κατά την έκπτυξη της πρώτης ταξιανθίας	Συλλέξτε το 3ο ή 4ο σύνθετο φύλλο από την κορυφή, από τουλάχιστον 40 φυτά.
Τομάτα θερμοκηπίου	Από τον 1ο έως 6ο σταυρό	Συλλέξτε τα κοντινότερα σύνθετα φύλλα στον τελευταίο σταυρό, από τουλάχιστον 70 φυτά.

Καλλιέργεια	Χρόνος δειγματοληψίας	Μέρος των φυτών
Πιπεριά, Μελιτζάνα	Κατά την ανάπτυξη του φυτού μέχρι και την άνθηση	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο του κυρίου βλαστού από τουλάχιστον 40 φυτά.
Πατάτα	Κατά την ανάπτυξη του φυτού μέχρι και την άνθηση	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο της κορυφής από τουλάχιστον 40 φυτά.
Μπρόκολο, Κουνουπίδι, Λάχανο	Μέχρι και τον σχηματισμό της κεφαλής	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο της κορυφής από τουλάχιστον 40 φυτά.
Καρπούζι, Πεπόνι, Κολοκύθι	Κατά την ανάπτυξη του φυτού μέχρι και την άνθηση	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο της κορυφής από τουλάχιστον 40 φυτά.
Καρότο, Ραπανάκι	Κατά τη διάρκεια της βλαστικής ανάπτυξης του φυτού	Συλλέξτε ανεπτυγμένα φύλλα από το κέντρο του φυτού από τουλάχιστον 30 φυτά.
Φυλλώδη κηπευτικά (Μαρούλι, Σπανάκι, Ρόκα κλπ)	Κατά τη διάρκεια της βλαστικής ανάπτυξης του φυτού	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο της κορυφής από τουλάχιστον 40 φυτά.
Κρεμμύδι, Σκόρδο, Πράσσο	Κατά τη διάρκεια της βλαστικής ανάπτυξης του φυτού	Συλλέξτε 40 πλήρως ανεπτυγμένα φυτά.
Φασόλια	Κατά την ανάπτυξη του φυτού μέχρι και την άνθηση	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο της κορυφής από τουλάχιστον 40 φυτά.
Σπαράγγι	Με την ολοκλήρωση της βλαστικής ανάπτυξης	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο σύνθετο φύλλο της κορυφής από τουλάχιστον 30 φυτά.
Μηλιά, Αχλαδιά	4-8 εβδομάδες μετά την άνθηση	Συλλέξτε 4-8 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα μαζί με τους μίσχους τους από το μέσο περίπου ετησίων βλαστών που βρίσκονται σε ύψος 1,5-2 μέτρα. Συλλέξτε τα φύλλα περιμετρικά των δέντρων από τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 80 - 100 φύλλα από τουλάχιστον 25 δένδρα.
Βερικοκιά, Ροδακινιά, Κερασιά, Δαμασκηλιά	4-8 εβδομάδες μετά την άνθηση	Συλλέξτε 4-8 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα μαζί με τους μίσχους τους από το μέσο ετησίων βλαστών που βρίσκονται σε ύψος 1,5-2 μέτρα. Συλλέξτε τα φύλλα περιμετρικά των δέντρων από τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 80-100 φύλλα από τουλάχιστον 25 δένδρα.
Πορτοκαλιά, Λεμονιά, Μανταρινιά	5-7 μήνες μετά το ανοιξιάτικο κύμα βλάστησης (Αυγ-Οκτ)	Συλλέξτε 4-8 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα από μη καρποφόρους βλαστούς της ανοιξιάτικης βλάστησης που βρίσκονται σε ύψος 1,5-2 μέτρα. Συλλέξτε τα φύλλα περιμετρικά των δέντρων από τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 100-200 φύλλα από δένδρα που καλύπτουν τουλάχιστον το 15-20% της φυτείας.
Αμυγδαλιά, Φιστικιά, Φουντουκιά, Καρυδιά	6-8 εβδομάδες μετά την άνθηση	Συλλέξτε 4-8 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα μαζί με τους μίσχους τους από το μέσο ετησίων βλαστών που βρίσκονται σε ύψος 1,5-2 μέτρα. Συλλέξτε τα φύλλα περιμετρικά των δέντρων από τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 80-100 φύλλα από τουλάχιστον 25 δένδρα.
Ακτινιδιά	Η δειγματοληψία πραγματοποιείται την περίοδο του Αυγούστου	Συλλέξτε το 3ο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο μετά τον τελευταίο καρπό της κορυφής μιας κληματίδας. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 60-80 φύλλα.
Αμπέλι	Την περίοδο της άνθησης	Συλλέξτε φύλλα ή μίσχους που είναι παρακείμενα στην ταξιανθία. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 60-80 φύλλα.
	Την περίοδο του περκασμού (γυάλισμα) 70 τουλάχιστον ημέρες μετά την πλήρη άνθηση.	Συλλέξτε το νεότερο πλήρως ανεπτυγμένο φύλλο μετά το τελευταίο τσαμπί μιας κληματίδας. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 80-100 φύλλα.
Ελιά	Η δειγματοληψία πραγματοποιείται την περίοδο του χειμώνα (Νοε-Δεκ) από φύλλα ηλικίας 6-7 μηνών	Συλλέξτε 4-8 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα μαζί με τους μίσχους τους από το μέσο ετησίων βλαστών που βρίσκονται σε ύψος 1,5-2 μέτρα. Συλλέξτε τα φύλλα περιμετρικά των δέντρων από τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Το τελικό δείγμα να αποτελείται από 100-150 φύλλα.
Φράουλα	Κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας	Συλλέξτε 40 πλήρως ανεπτυγμένα φύλλα μαζί με τους μίσχους τους.

Knowledge grows

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Τρόπος δειγματοληψίας

- 1] Χρησιμοποιήστε έναν ειδικό εδαφολήπτη που διασφαλίζει τη σωστή και σταθερή συλλογή εδαφικών δειγμάτων. Φροντίστε να είναι καθαρός πριν από τη χρήση του.
- 2] Απαιτούνται τουλάχιστον 2-3 δειγματοληψίες ανά στρέμμα ώστε το τελικό δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό της έκτασης που θέλουμε να αναλύσουμε.
- 3] Σε περίπτωση που στο υπό ανάλυση αγροτεμάχιο εμφανίζονται διαφορετικές εδαφικές ζώνες φυσικής σύστασης, θα πρέπει οι δειγματοληψίες της κάθε ζώνης να γίνονται ξεχωριστά και να διαχειρίζονται ως διαφορετικά αγροτεμάχια.
- 4] Οι δειγματοληψίες στο κάθε αγροτεμάχιο θα πρέπει να ακολουθούν μια τυχαία πορεία (Σχήμα Α) ή να γίνονται κατά μήκος μιας σχεδιασμένης πορείας (Σχήμα Β), αποφεύγοντας σε κάθε περίπτωση τις άκρες του αγρού.
- 5] Η κάθε δειγματοληψία θα πρέπει να γίνεται σε βάθος από 0-30cm για όλες τις καλλιέργειες πλην των δενδροκομικών και της αμπέλου που απαιτείται επιπλέον δειγματοληψία στο ίδιο σημείο από το βάθος των 30-60cm. Τα διαφορετικού βάθους δείγματα δεν αναμιγνύονται μεταξύ τους και θα πρέπει να διαχειρίζονται ως ξεχωριστά. Είναι καλό να απομακρύνονται τα πρώτα 5cm της επιφάνειας του εδάφους στο σημείο της δειγματοληψίας για την απομάκρυνση τυχόν ξένων υλικών.
- 6] Τα δείγματα της κάθε δειγματοληψίας τοποθετούνται σε έναν κουβά και ανακατεύονται καλά. Από αυτό το ενοποιημένο δείγμα λαμβάνεται το τελικό δείγμα συνολικού βάρους 500gr που θα σταλεί στο εργαστήριο για ανάλυση. Τοποθετήστε το τελικό δείγμα στο ειδικό σακουλάκι που βρίσκεται στον φάκελο και κλείστε το καλά.
- 7] Το τελικό δείγμα που στέλνεται στο εργαστήριο θα πρέπει ιδανικά να είναι ψιλοχωματισμένο, αρκετά στεγνό με απουσία ξένων υλικών όπως: πέτρες, φυτικά υλικά, σκουπίδια και άλλα.

Χρόνος δειγματοληψίας

Η δειγματοληψία του εδάφους θα πρέπει χρονικά να προηγείται της εφαρμογής των λιπασμάτων, αφού βασικός σκοπός μας είναι η διαμόρφωση μιας λιπαντικής τακτικής για την καλλιέργεια.

Η εποχή δειγματοληψίας για τις ετήσιες καλλιέργειες (αροτραίες και κηπευτικά) όπως και για τους νέους οπωρώνες είναι 1-2 μήνες πριν τη σπορά ή φύτευσή τους, ενώ για τις δενδρώδεις και τα αμπέλια 1-2 μήνες πριν την εφαρμογή των βασικών λιπασμάτων (φθινόπωρο).

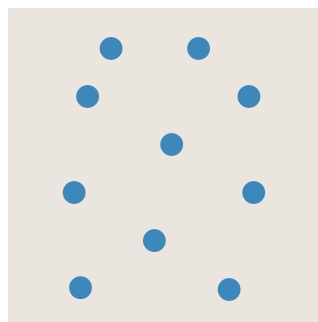
Η εποχή δειγματοληψίας καλό είναι να απέχει τουλάχιστον 1-2 μήνες από την τελευταία εφαρμογή λιπασμάτων ή οργανικής ουσίας στο έδαφος και να γίνεται όταν το έδαφος βρίσκεται κοντά στο ρώγο του.

Φόρμα στοιχείων

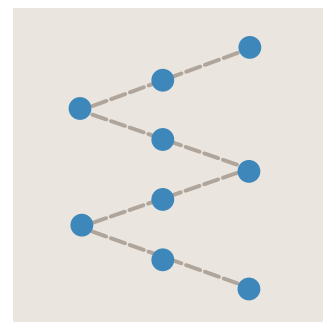
Συμπληρώστε προσεκτικά την σχετική φόρμα που θα βρείτε στον φάκελο με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που σας ζητούνται, για την εύκολη και ακριβή ταυτοποίηση των αναλύσεων με τα αντίστοιχα αγροτεμάχια.



Εικόνα 1 & 2: Ειδικό εδαφολήπτες που κυκλοφορούν στο εμπόριο



Σχήμα Α



Σχήμα Β