

...ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΕΣΕΙΣ;



Οδηγίες λήψης δειγμάτων

- Προκειμένου να αναλύσουμε ασθένειες (μύκητες και βακτήρια) μέσω DNA χρειαζόμαστε μέρος της ασθένειας (του μικροοργανισμού που την προκαλεί).
- Τα δείγματα πρέπει αποτελούνται από τα σημεία στα οποία ζει ο μικροοργανισμός (π.χ. δείγματα με συμπτώματα).
- Εάν η ασθένεια προσβάλει μόνο τη ρίζα, τότε αρκεί το ριζικό σύστημα και λίγο χώμα γύρω από την ρίζα. Εάν ωστόσο έχουμε συμπτώματα στο υπέργειο μέρος του φυτού, τότε πρέπει να λάβουμε δείγμα που να περιέχει και το ριζικό σύστημα, και το βλαστό (περιοχή με μέγεθος άνω των 50 cm, μαζίζει φύλλα, άνθη, καρπούς).
- Για αναλύσεις που αφορούν μόνο έδαφος, παίρνουμε δείγμα από περιοχή του εδάφους που υπάρχει συγκεκριμένο πρόβλημα, σε βάθος από 0 έως και 20 cm. Χρειαζόμαστε 0,5 Kg. Επίσης συνιστούμε να γίνει ανάλυση και σε σημεία που δεν υπάρχει πρόβλημα και έχουμε καλές αποδόσεις, για ξεχωριστή ανάλυση προκειμένου να τα συγκρίνουμε μεταξύ τους.
- Οι ημέρες και ώρες αποστολής πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να φτάσουν τα δείγματα το συντομότερο δυνατόν (αποφεύγονται αργίες κλπ).



Τρόπος αποστολής

- Η αποστολή τους πρέπει να γίνει μέσα σε καθαρή νάιλον σακούλα (σκουπιδιών ή κάτι παρόμοιο), μέσα στην οποία θα περιέχεται μόνο το δείγμα (απαγορεύεται η αποθήκευση άλλων υλικών, όπως σημειώσεων κλπ. μέσα στη σακούλα).
- Στη συνέχεια κλείνουμε τις σακούλες με ταινία, και τις τοποθετούμε σε κουτά ώστε να μην χαλάσουν τα δείγματα κατά την μεταφορά.
- Αριθμούμε σε εμφανή σημείο τα δείγματα με μέσα που δεν πρόκειται να φύγουν από την θέση τους.



Αποστέλλουμε τα δείγματα στην διεύθυνση:
GEMMA - Λ. Θρακομακεδόνων 107 Αχαρνάι - Αθήνα - 13671

**DNA MicroSCAN® ... ο σύμμαχός σας
στην καταπολέμηση των ασθενειών!**

Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας για περισσότερες πληροφορίες.

Η αξιόπιστη και γρήγορη αναγνώριση μικροοργανισμών



- ➔ **Ανίχνευση μέσω DNA
εντός 36 ωρών**
- ➔ **100 φορές πιο ευαίσθητη**
- ➔ **Για 89 Ασθένειες**
- ➔ **Ποσοτικοποίηση**
- ➔ **Έγκαιρη & εξειδικευμένη
καταπολέμηση ασθενειών**

...γιατί; DNA MicroSCAN®



- Η Gemma® πρώτη στην Ελλάδα, έφερε μια πρωτοποριακή τεχνολογία για την ανάλυση ασθενειών. Η μέθοδος αυτή μπορεί να ανιχνεύσει μέσω DNA μέσα σε 36 ώρες ταυτόχρονα όλους τους μικροοργανισμούς (παθογόνους και ωφέλιμους) οι οποίοι βρίσκονται στο χώμα, στο νερό και σε οποιοδήποτε μέρος του φυτού (ρίζες, βλαστός, άνθη, σπόροι, φύλλα).
- Χρησιμοποιώντας υψηλή τεχνολογία, η μέθοδος αυτή είναι 100 φορές πιο ευαίσθητη από τις συμβατικές μεθόδους αναγνώρισης μικροοργανισμών οι οποίες είναι χρονοβόρες (1 μήνα) και ανιχνεύουν μόνο λίγους μικροοργανισμούς οι οποίοι μπορούν να αναπτυχθούν εργαστηριακά (in vitro). Η τεχνολογία αυτή βασίζεται στην απομόνωση και ανίχνευση του DNA των μικροοργανισμών, με τέτοια ακρίβεια ώστε να μπορεί να μας παρέχει ποσοτικά τους μικροοργανισμούς που υπάρχουν στο δείγμα. Μέσω της ποσοτικοποίησης αυτής μπορεί να χαρακτηριστεί ένας μικροοργανισμός ανάλογα με τον πληθυσμό του αν είναι επικίνδυνος ή όχι για την καλλιέργεια.



Ανάλυση ασθενειών – Επίλυση προβλημάτων

- Ωφεληθείτε γνωρίζοντας ακριβώς ποια ασθένεια έχει προσβάλει την καλλιέργεια σας. Καθώς τα συμπτώματα στον αγρό, είναι συχνά συνδυασμός πολλών ασθενειών, η μέθοδος DNA Microscan® μπορεί να ανιχνεύσει ακριβώς ποιοι μικροοργανισμοί οφείλονται για τα συμπτώματα αυτά. Δείχνοντας μας έτσι ποια φάρμακα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ώστε να αντιμετωπίσουμε το συντομότερο δυνατόν την ασθένεια.



Έγκαιρη διάγνωση ασθενειών, πριν την εμφάνιση συμπτωμάτων

- Το DNA Microscan® είναι ο τρόπος για να πετύχετε μια καλλιέργεια χωρίς ασθένειες, με μέγιστες αποδόσεις ελέγχοντας πλήρως και έγκαιρα τις ασθένειες πριν αυτές επηρεάσουν την καλλιέργεια.
- Η Gemma® μπορεί να παρακολουθεί τακτικά τις καλλιέργειες σας, και να σας προειδοποιήσει για την ανάπτυξη μιας ασθένειας, προτού η ασθένεια εμφανίσει συμπτώματα στα φυτά, ρίχνοντας τις αποδόσεις των φυτών. Παρακολουθώντας τον μικροβιακό πληθυσμό ανά 15 ή 30 μέρες, μπορεί να σας ενημερώσει, τότε ένας μικροοργανισμός μπορεί να προσβάλει την καλλιέργεια, προκειμένου να ψεκάσετε. Με τον τρόπο αυτό, εξαλείφουμε τις ασθένειες στα πρώτα τους στάδια, όταν αυτές δεν είναι ακόμα ανεπτυγμένες και ανθεκτικές, δίνοντας έτσι περιθώριο στους ωφέλιμους μικροοργανισμούς να αναπτυχθούν και να βοηθήσουν την καλλιέργεια. (Διαγραμματική αναπαράσταση στα δεξιά).



Ανάλυση μικροοργανισμών εδάφους – Απολύμανση – Εμπλουτισμός με ωφέλιμους μικροοργανισμούς

- Σε προβληματικά εδάφη, στα οποία ασθένειες εμφανίζονται τακτικά, υπάρχει πρόβλημα έλλειψης ωφέλιμων μικροοργανισμών. Η Gemma® αναλαμβάνει την ανάλυση των μικροοργανισμών αυτών, σας προτείνει τα καταλληλότερα φάρμακα που εξειδικεύονται στο πρόβλημα ώστε να απολυμανθεί σωστά ο αγρός. 10 ημέρες μετά την απολύμανση, με δεύτερη ανάλυση βρίσκουμε την αποδοτικότητα της απολύμανσης (αναλύοντας του μικροβιακού πληθυσμού του χωραφιού) και αναλαμβάνουμε τον εμπλουτισμό του εδάφους με ωφέλιμους μικροοργανισμούς οι οποίοι θα αποτρέψουν τους παθογόνους να αναπτυχθούν στο μέλλον.



Έγκαιρη ενημέρωση.

- Γνωρίζοντας τις ασθένειες, την περίοδο που αναπτύσσονται, σας προειδοποιούμε για τυχόν επικινδυνότητα στην περιοχή σας, και αναλαμβάνουμε την έγκαιρη προληπτική διάγνωση των ασθενειών.



...ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΕΙ;



Παθογόνοι Μύκητες

- Alternaria spp.
- Athelia (Sclerotium) rolfsii
- Botrytis cinerea
- Colletotrichum acutatum
- Colletotrichum coccodes
- Colletotrichum fragariae
- Colletotrichum gloeosporioides
- Colletotrichum spp.
- Coniothyrium fuckelii
- Cylandrocarpon destructans
- Cylandrocladium spp.
- Didymella spp.
- Fusarium oxysporum
- Fusarium ox. f. sp. cucumerinum
- Fusarium ox. f. sp. lycopersici
- Fusarium ox. f. sp. radicle-cucumerinum
- Fusarium sacchari
- Fusarium solani
- Fusarium spp.
- Geotrichum candidum
- Gnomonia comari
- Myrothecium roridum
- Penicillium spp.
- Phoma destructiva
- Phomopsis sclerotoides
- Phytophthora cactorum
- Phytophthora capsici
- Phytophthora cinnamomi
- Phytophthora citricola
- Phytophthora cryptogea
- Phytophthora drechsleri
- Phytophthora fragariae
- Phytophthora infestans
- Phytophthora nicotianae
- Phytophthora ramorum
- Phytophthora spp.
- Plectosphaerella cucumerina
- Pyrenochaeta lycopersici
- Pythium aphanidermatum
- Pythium dissotocum
- Pythium irregulare
- Pythium polymastum
- Pythium spp.
- Pythium sylvaticum
- Pythium ultimum
- Rhizoctonia solani
- Sclerotinia minor
- Sclerotinia sclerotiorum
- Sclerotinia spp.
- Sclerotinia trifoliorum
- Thielaviopsis basicola
- Verticillium albo-atrum
- Verticillium dahliae
- Verticillium spp.



Παθογόνα Βακτήρια

- Erwinia carotovora subsp. atroseptica
- Erwinia carotovora subsp. carotovora
- Erwinia chrysantemi
- Pseudomonas cichorii
- Pseudomonas marginalis
- Pseudomonas syringae pv. porri
- Pseudomonas viridiflava
- Ralstonia solanacearum
- Rhizobium radiobacter (Agrobacterium tumefaciens)
- Xanthomonas fragariae



Ωφέλιμοι Μικροοργανισμοί

- Trichoderma spp.
- Trichoderma asperellum
- Trichoderma harzianum
- Trichoderma hamatum

**ανίχνευση
μέσα σε
36 ώρες!**

— Πληθυσμός Ασθένειας μέσω συμπτωμάτων — Εμφάνιση συμπτωμάτων στην καλλιέργεια
— Πληθυσμός Ασθένειας μέσω DNA MicroSCAN — Ανίχνευση μέσω DNA MicroSCAN



Ιδανικό για ασθένειες:
Τομάτας, Αγγουριού, Φράουλας, Πιπεριάς,
Καρπουζιού, Πεπονιού, Ζέρμπερας,
Τριανταφυλλιάς, Ορχιδέας κ.α.