



# Ταχεία μοριακή ταυτοποίηση φυτοπαθογόνων μυκήτων υψηλής επίπτωσης σε δείγματα πατάτας

Έργο ΑγροΕΤΑΚ  
Ακρωνύμιο: ΡΟΡΑFUNG  
(Αριθμός ΚΥΠΕ: 3312/90)

Μανούσος Εμμ Καμπούρης, PhD

## Αντικείμενο

**Η** ανάπτυξη και αξιολόγηση ταχείας μεθόδου, βασισμένης σε μοριακές τεχνικές, για τον εντοπισμό και την ταυτόχρονη ή ακόλουθη ταυτοποίηση φυτοπαθογόνων μυκήτων σε φυτό πατάτας. Η προσβολή της καλλιέργειας της πατάτας από φυτοπαθογόνους μύκητες ενέχει σημαντικές οικονομικές απώλειες με πιθανή παράλληλη κοινωνική διάσταση, σε περίπτωση απώλειας ή υποβάθμισης της καλλιέργειας αλλά και στη μορφή δαπανών για προληπτική αντιμετώπιση ασθενειών και συνακόλουθη πιθανή υποβάθμιση του προϊόντος. Η χρήση κλασικών πρωτοκόλλων απομόνωσης DNA και ευρέως φάσματος PCR με διαφοροποίηση στα χαρακτηριστικά του αποτελέσματός της κατά μήκος και αλληλουχία θα επιτρέψει την σημαντική αύξηση της ενάργειας όσον αφορά τις φυτονόσους με χαμηλό κόστος, καθώς αποφεύγονται τα προτυποποιημένα συστήματα βιοχημικών αντιδράσεων, εξειδικευμένα ανά παθογόνο παράγοντα αντιδραστήρια (ιχνηθέτες, εναρκτές) και αντίστοιχος υψηλού κόστους εξοπλισμός.

## Οφέλη

**Β**ραχυπρόθεσμα επιδιώκεται να επιτευχθεί μια ταχεία και χαμηλού κόστους μέθοδος διαφοροδιάγνωσης, εφαρμόσιμη σε μέτρια εξοπλισμένες και επανδρωμένες περιφερειακές αποκεντρωμένες υποδομές για την άμεση υποστήριξη των παραγωγών και των γεωργικών συνεταιρισμών και ινστιτούτων στα μέτρα προστασίας και καταπολέμησης φυτονόσων μυκητιακής αιτιολογίας στην πατάτα. Η ταχεία διαφοροδιάγνωση μπορεί να συμβάλει στην καταστολή σημαντικών επιδημιών εν τη γενέσει τους, και να επιτρέψει την εξίσου ταχεία αντιμετώπιση με ορθή γεωπονική πρακτική, με σημαντικά περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη, ιδίως στην περίπτωση πρόληψης εισόδου και εξάπλωσης νεοαναδυόμενων παθογόνων ή παθογόνων καραντίνας. Η στοχευμένη και έγκαιρη αντίδραση έχει τη δυνατότητα να μειώσει τις απώλειες σοδιάς και εισοδήματος και την προοπτική να επιτρέψει χρήση φαρμάκων μόνο αναδραστικά και όχι προφυλακτικά, μειώνοντας το κόστος και αυξάνοντας την αποδοχή και εμπορική αξία των φυτικών τροφίμων.

## Σκοπός

Σκοπός είναι η μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας από την ιατρική διαγνωστική μυκητολογία στο πεδίο της αγροτικής ανάπτυξης σε μορφή εύκολα εκτελέσιμη σε αποκεντρωμένους και μέτρια εξοπλισμένους κόμβους με σύντομο κύκλο επεξεργασίας διατηρώντας εύκαμπτο μεθοδολογικό υπόβαθρο που μειώνει τα κόστη ρουτίνας και επιτρέπει προσαρμογές και τροποποιήσεις. Με τον τρόπο αυτό θα ταυτοποιούνται, έστω αδρά, φυτοπαθογόνοι μύκητες έγκαιρα και χωρίς την ανάγκη παρουσίας επιστημόνων υψηλής εξειδίκευσης ή της αποστολής δειγμάτων σε κεντρικές υπηρεσίες και θα υπάρχει έγκαιρη και στοχευμένη αντίδραση παραγωγών και αρχών (ψεκασμός, καραντίνα) περιορίζοντας την εξάπλωση.

Το παρόν έργο εντάσσεται στη Πράξη «Εκπόνηση σχεδίων Ερευνητικών & Τεχνολογικών Αναπτυξιακών Έργων Κινητομίας (ΑγροΕΤΑΚ)» MIS 453350, στο πλαίσιο του ΕΠ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ». Το έργο συγχρηματοδοτείται από τον Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και από Εθνικούς πόρους (ΕΣΠΑ 2007-2013), και συντονίζεται από τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Πάτρης.

Υπεύθυνος Παρακολούθησης: Δρ Μανουσόπουλος Ιωάννης.

