



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

**Περιγραφή Χρηματοδοτούμενου Ερευνητικού Έργου**  
**1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την**  
**ενίσχυση των Μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών και την**  
**προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας**

**Τίτλος Ερευνητικού Έργου:**  
**Ωφέλιμοι μικροοργανισμοί για τη βελτίωση της αντιμετώπισης εχθρών στην  
αιφόρο παραγωγή τομάτας**

**Επιστημονική Υπεύθυνη:** Μαρία Λ. Παππά

**Φιλικός προς τον αναγνώστη τίτλος:** Επιδράσεις  
μικροοργανισμών έναντι φυτοφάγων εχθρών της τομάτας

**Επιστημονική Περιοχή:** Γεωπονικές Επιστήμες - Τρόφιμα

**Φορέας Προέλευσης και Χώρα:** Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο  
Θράκης, Ελλάδα

**Φορέας Υποδοχής:** Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

**Συνεργαζόμενος Φορέας:** Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,  
University of Hohenheim, German Centre for Integrative  
Biodiversity Research

**Ιστοσελίδα προβολής του Έργου:**  
<https://bemost.agro.duth.gr/>

**BeMOST**



**Ποσό Χρηματοδότησης:** 180.000 ευρώ

**Διάρκεια Χρηματοδότησης:** 36 μήνες

## Σύνοψη Ερευνητικού Έργου

*Τα φυτοφάγα είδη εχθρών των καλλιεργειών αποτελούν σημαντική απειλή για την παγκόσμια επισιτιστική ασφάλεια καθώς ευθύνονται για μεγάλο ποσοστό των απωλειών της πρωτογενούς παραγωγής που προκαλούνται από βιοτικούς παράγοντες. Η βιολογική αντιμετώπιση των εχθρών με τη χρήση παραγόντων βιολογικής καταπολέμησης αποτελεί μια φιλική προς το περιβάλλον προσέγγιση. Μεταξύ αυτών, ορισμένοι μικροοργανισμοί παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς προκαλούν την επαγωγή αποκρίσεων άμυνας των φυτών παρόμοιων με αυτές που ενεργοποιούν τα φυτά έναντι των φυτοφάγων εχθρών τους. Στο BeMOST αξιολογούνται οι επιδράσεις εργαστηριακών και εμπορικά διαθέσιμων στελεχών σε σημαντικούς φυτοφάγους εχθρούς, σε φυσικούς τους εχθρούς καθώς και στα ίδια τα φυτά. Επιπλέον, μελετώνται σε μοριακό και βιοχημικό επίπεδο οι εμπλεκόμενοι μηχανισμοί καθώς και η αποτελεσματικότητα των υποσχόμενων παραγόντων βιολογικής καταπολέμησης στο θερμοκήπιο.*

## Πρωτοτυπία του Ερευνητικού Έργου

*Η ενεργοποίηση του εγγενούς αμυντικού συστήματος των φυτών από ωφέλιμους μικροοργανισμούς της ριζόσφαιρας αποτελεί μια καινοτόμα στρατηγική για τη βιολογική αντιμετώπιση φυτοφάγων εχθρών. Ορισμένοι μόνο μικροοργανισμοί διατίθενται σήμερα σε εμπορική κλίμακα ως ρυθμιστές ανάπτυξης φυτών και/ή βιομυκητοκτόνα, ενώ οι γνώσεις μας σχετικά με τις επιδράσεις τους σε φυτοφάγους εχθρούς είναι ανεπαρκείς. Το BeMOST αξιολογεί την αποτελεσματικότητα επιλεγμένων μικροοργανισμών στον έλεγχο σημαντικών εχθρών και μελετά τους εμπλεκόμενους μηχανισμούς θέτοντας τις βάσεις για την ανάπτυξη νέων παραγόντων βιολογικής καταπολέμησης καθώς και την ανάδειξη νέων άγνωστων λειτουργιών εμπορικών μικροβιακών σκευασμάτων στην ενίσχυση της αντοχής των φυτών έναντι των φυτοφάγων εχθρών τους. Συνολικά, το BeMOST θα αυξήσει τις γνώσεις μας στο σύγχρονο ερευνητικό αντικείμενο των αλληλεπιδράσεων φυτών-μικροοργανισμών-αρθροπόδων και θα προσφέρει καινοτόμα εργαλεία στη φυτοπροστασία.*

## Αναμενόμενα αποτελέσματα & Αντίκτυπος του Ερευνητικού Έργου

*Από την υλοποίηση του BeMOST θα παραχθεί νέα επιστημονική γνώση και θα προκύψουν οφέλη για τη γεωργία, την οικονομία και την κοινωνία. Το BeMOST θα προωθήσει την κατανόηση πολύπλοκων άμεσων και έμμεσων βιοτικών αλληλεπιδράσεων που σχετίζονται με την επαγωγή αποκρίσεων άμυνας των φυτών σε μία από τις σημαντικότερες καλλιέργειες λαχανικών τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, αξιοποιώντας τη χρήση ωφέλιμων μικροοργανισμών που βελτιώνουν την ανάπτυξη και ενισχύουν τους μηχανισμούς άμυνας των φυτών, θα συμβάλει στη βελτίωση της βιολογικής αντιμετώπισης εχθρών μεγάλης οικονομικής σημασίας, μειώνοντας την εξάρτηση των παραγωγών από τη χρήση συνθετικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Στο BeMOST συμμετέχουν δύο υποψήφιοι διδάκτορες και μία μεταδιδακτορική ερευνήτρια και συνεπώς το έργο θα συμβάλει στην ανάπτυξη της επόμενης γενιάς ερευνητών/τριών στο πεδίο της χημικής και μοριακής οικολογίας στην Ελλάδα.*

## Η σημασία της χρηματοδότησης

*Η χρηματοδότηση του BeMOST αποτέλεσε μοναδική ευκαιρία για τη στελέχωση της ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου Γεωργικής Εντομολογίας & Ζωολογίας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης με δύο υποψήφιους διδάκτορες και μία μεταδιδακτορική ερευνήτρια.*

*Επιπλέον, μέσω του BeMOST εδραιώνεται η συνεργασία του Εργαστηρίου με τρεις σημαντικές ερευνητικές ομάδες διεθνούς κύρους, από την Ελλάδα και τη Γερμανία, γεγονός που αναμένεται ότι θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στην επιτυχία του έργου αλλά και στην περαιτέρω επιστημονική εξέλιξη των μελών της ερευνητικής ομάδας.*



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Λ. Συγγρού 185 & Σάρδεων 2  
ΤΚ. 17121, Νέα Σμύρνη, Ελλάδα  
210 64 12 410, 420  
communication@elidek.gr  
[www.elidek.gr](http://www.elidek.gr)