

ΤΕΙ Πελοποννήσου
ΣΤΕΓ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ
ΓΕΩΠΟΝΩΝ

Η Παραδοσιακή Ποικιλία Χοτροκατσαρή και η προοπτική εντατικής καλλιέργειας στη Μεσσηνία

Δρ. Δελής Κώστας
Επίκουρος Καθηγητής

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
Ι Δ Ρ Υ Μ Α



ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Πολλές φορές αλλάζουμε κάτι, άραγε
είναι πάντα προς το καλύτερο;



Καλλιέργεια Παραδοσιακών ποικιλιών

- Υπολογίζεται ότι το 30% των καλλιεργούμενων εκτάσεων λαχανοκομικών στηρίζεται στην καλλιέργεια παραδοσιακών ποικιλιών με μη πιστοποιημένο σπόρο

Αυτό σημαίνει παράτυπη εμπορία και διάθεση πολλαπλασιαστικού υλικού!!!

- Οφείλεται στο ότι για τα λαχανοκομικά και άλλα καλλιεργούμενα φυτά η απόδοση δεν ήταν το κυριότερο κριτήριο επιλογής ποικιλιώ

Οι παραδοσιακές ποικιλίες δημιουργούνται από δύο αδιαίρετα κομμάτια το γενετικό υλικό και το περιβάλλον

- Άρα ακόμη και αν μία ποικιλία προέρχεται από το εξωτερικό η εισαγωγή της και η καλλιέργεια της για σειρά ετών μπορεί να έχει δώσει εξαιρετικό αποτέλεσμα
- Οι τομάτες εισήχθησαν από την Λατινική Αμερική μετά το 16 αιώνα

Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Science η καλλιέργεια της τομάτας οδήγησε στο να αυξηθεί το βάρος του καρπού της 100 φορές

- Η πρώτη οργανωμένη καλλιέργεια φυστικής στην Αίγινα πραγματοποιήθηκε το 1896.

Άρα θα πρέπει να μιλάμε για προϊόντα συγκεκριμένης ποικιλίας που προέρχονται από συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο

Χαρακτηριστικά Παραδοσιακών Ποικιλιών

- **Γενετικά Χαρακτηριστικά**

Στρατηγικές προσαρμογής **Γενετικό δυναμικό** και **πολυμορφισμός**

- **Αγρονομικά χαρακτηριστικά**

Απόδοση, αντοχή στις βιοτικές και αβιοτικές καταπονήσεις

- **Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά**

Γεύση άρωμα χρώμα και άλλες ιδιαιτερότητες

Γενετικά Χαρακτηριστικά

Ιστορική προέλευση ποικιλίας (τόπος χρόνος)

Δίκοπο μαχαίρι που εγκλωβίζει χωρίς τη σωστή αντιμετώπιση

Ιδιαίτερα μορφολογικά χαρακτηριστικά σημαίνει ιδιαίτερα γενετικά χαρακτηριστικά (υπόβαθρο γενετικό)

Οι αγρότες λειτούργησαν ως «βελτιωτές»

Επιλογή των καλύτερων φυτών (ποιότητα-ποσότητα)

Μαζική Επιλογή (αύξηση μέσου όρου συνήθως της απόδοσης)

Απομονωμένες περιοχές ευνοούν τις γενετικές συνθήκες για δημιουργία ποικιλιών

Η «πρόοδος» οδήγησε στην μαζική εισαγωγή υβριδίων και την πλήρη αντικατάσταση παραδοσιακών ποικιλιών

- **ΜΥΘΟΙ που πρέπει να εξεταστούν**

Οι παραδοσιακές ποικιλίες θεωρήθηκαν *a priori* υποδεέστερες

Τα υβρίδια είναι αποδοτικότερα

Η καλλιέργεια υβριδίων είναι οικονομικότερη

Τα υβρίδια είναι ανθεκτικότερα σε βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες

Τι είναι υβρίδιο

Γονείς

- Η διασταύρωση δύο ποικιλιών

**Ομοιομορφία απογόνων
στην πρώτη γενεά**



Τι είναι υβρίδιο

Στις επόμενες γενεές το αποτέλεσμα δεν είναι σταθερό

Συμπέρασμα δε γίνεται να κρατήσουμε το σπόρο των υβριδίων



Figure 2 | F_2 design: genetic mapping in monkeyflowers. a | *Mimulus lewisii* and c | *Mimulus cardinalis* were crossed to produce b | a fertile F_1 progeny. The F_1 was self-

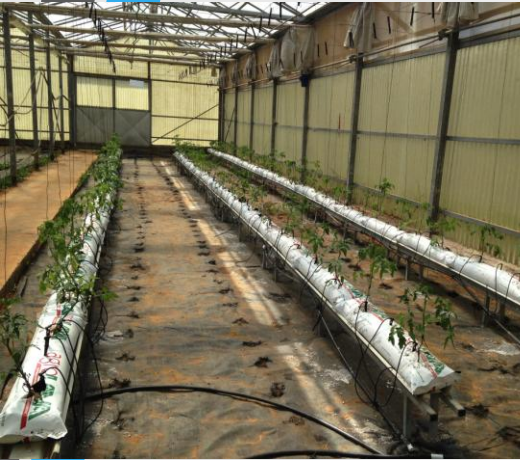
Η καλή συγκυρία για τα Υβρίδια

- Τα υβρίδια εισήχθησαν ταυτόχρονα με την εφαρμογή καλύτερων καλλιεργητικών τεχνικών
- **Λιπάσματα**
- **Φυτοπροστατευτικά**

Καλή συγκυρία για τις παραδοσιακές ποικιλίες



Τα υβρίδια είναι αποδοτικότερα



1^η



25^η

Οι παραδοσιακές ποικιλίες ανταγωνίζονται σε απόδοση τα υβρίδια σε καλλιέργεια Υδροπονίας



Οι παραδοσιακές ποικιλίες ανταγωνίζονται σε απόδοση τα υβρίδια σε καλλιέργεια Υδροπονίας





Χειμερινή Καλλιέργεια Ημέρα πρώτη



Χειμερινή Καλλιέργεια Ημέρα 3^η



Χειμερινή Καλλιέργεια Ημέρα 10^η



Χειμερινή Καλλιέργεια Πιπέρι 15^η



Χειμερινή Καλλιέργεια Ημέρα 25^η



Χοντροκατσαρή



Ποικιλίες Σαντορίνης Κατσαρή



Ποικιλίες Σαντορίνης Λεία



Ποικιλίες Διάφορες άλλες ποικιλίες ιστορικά καλλιεργούμενες



Οι παραδοσιακές ποικιλίες ανταγωνίζονται σε απόδοση τα υβρίδια σε καλλιέργεια Υδροπονίας



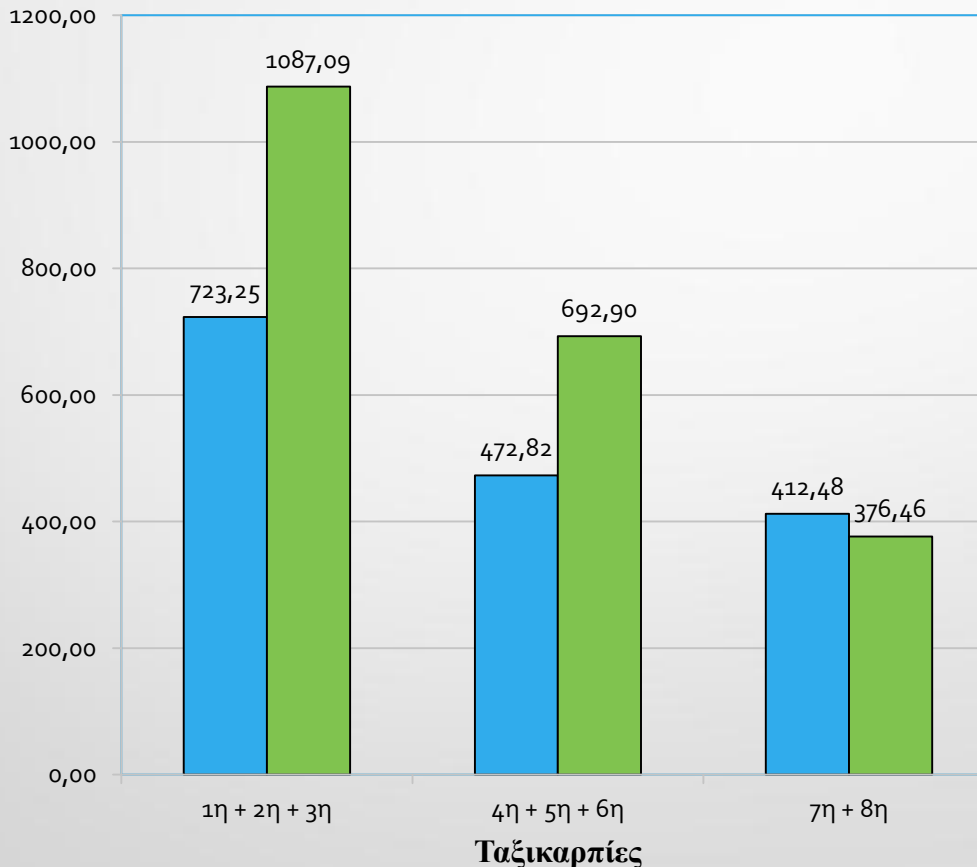
Οι παραδοσιακές ποικιλίες ανταγωνίζονται σε απόδοση τα υβρίδια σε καλλιέργεια Υδροπονίας



Απόδοση της Χοντροκατσαρής

Σύγκριση μετρήσεων Μέσου Όρου βάρους καρπών Ντομάτας

Μέσοι όροι (Μ.Ο.)
βάρους καρπών Ντομ. /
εβδ. (σε gr)



■ Μ.Ο. βάρους καρπών
υβριδίου Ντομ. Elpida F1 /
εβδ.

■ Μ.Ο. βάρους καρπών
ποικιλίας Ντομ.
Χοντροκατσαρή / εβδ.

Στόχοι του ΤΕΙ Πελοποννήσου

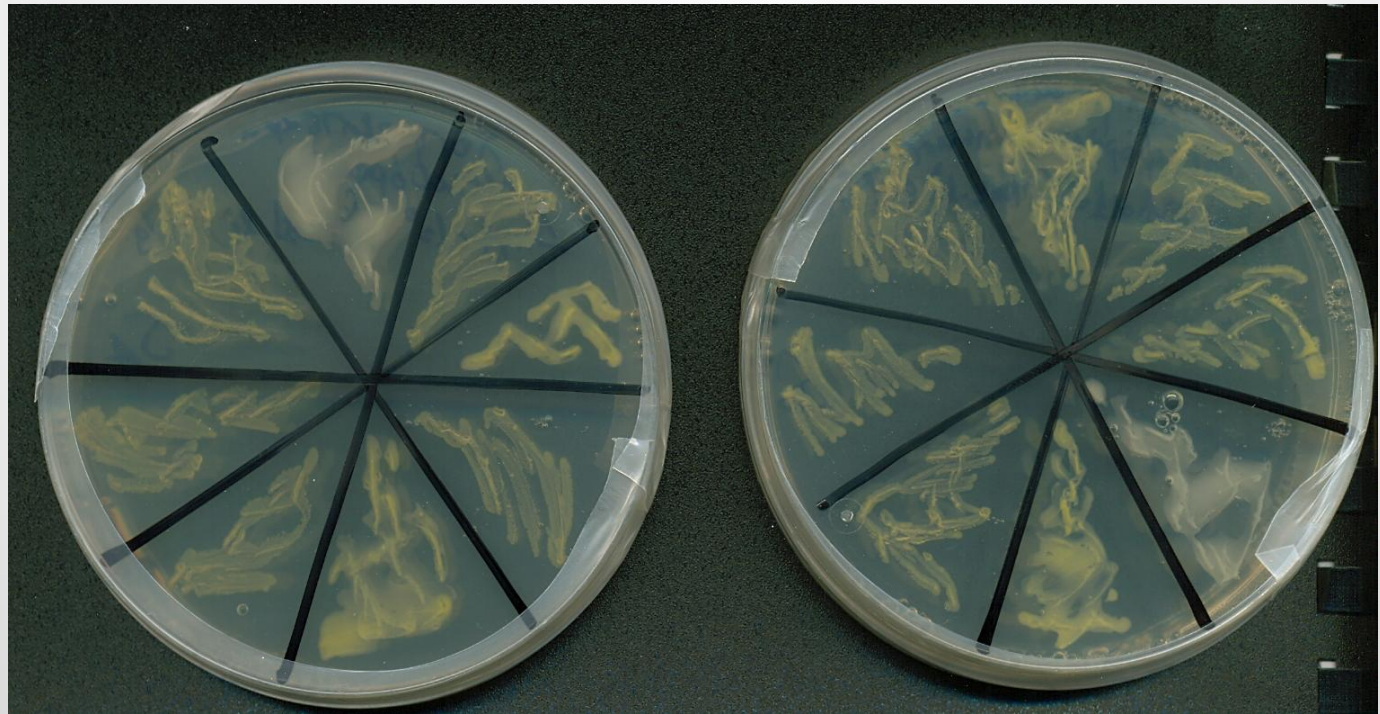
- Γενετική Ταυτοποίηση και εισαγωγή barcode σε κάθε ενδιαφέρουσα ποικιλία
- Μοριακές μελέτες
- Μικροβίωμα της χοντροκατσαρής

Τι είναι το Μικροβίωμα;

- Το σύνολο των ενδοφυτικών μικροοργανισμών

Βακτήρια

Μύκητες



Τι είναι το Μικροβίωμα

- Χαρακτηρισμός

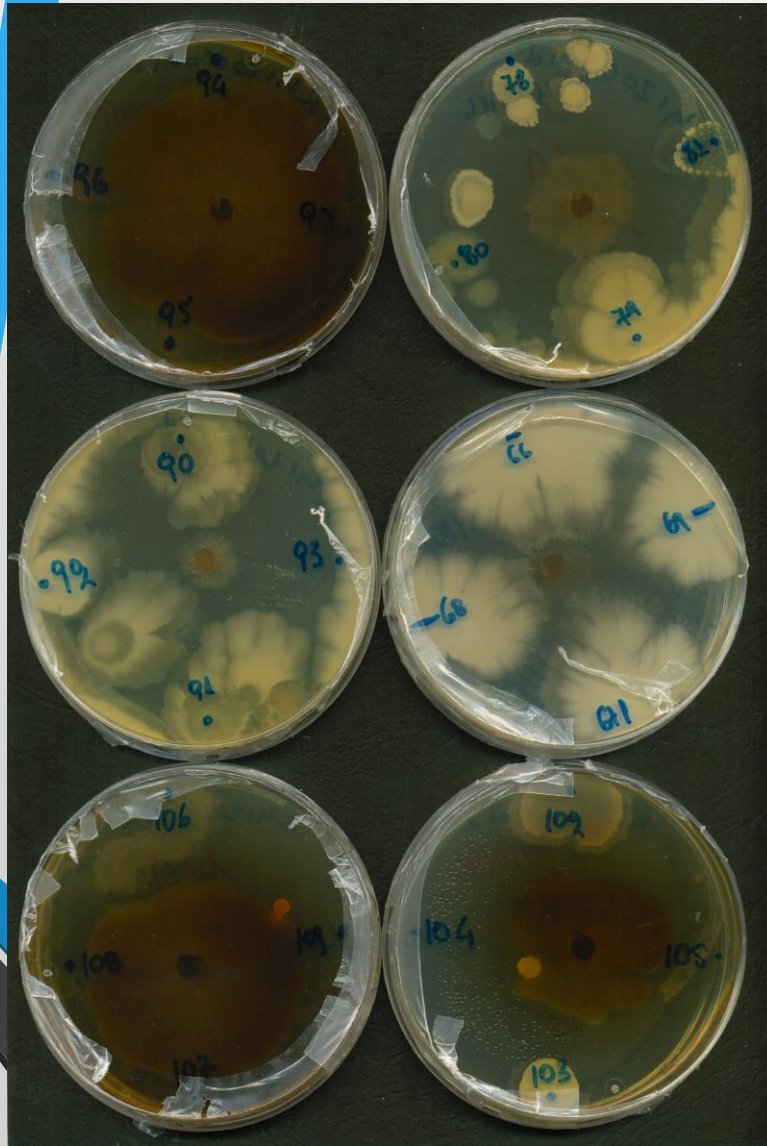
Απομόνωση DNA

Αλληλούχιση και ταυτοποίηση μικροοργανισμών

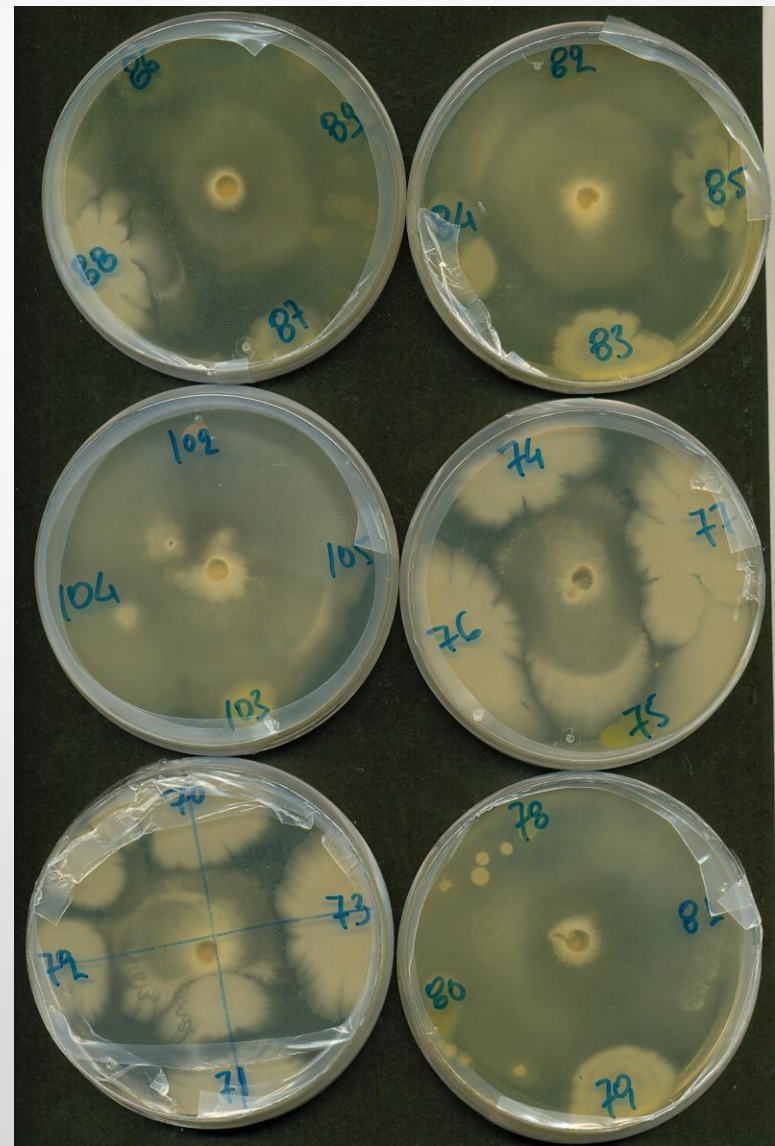
Εύρεση βιοδραστικών μικροβίων

Βιοδραστικοί μικροοργανισμοί

Rhizoctonia solani

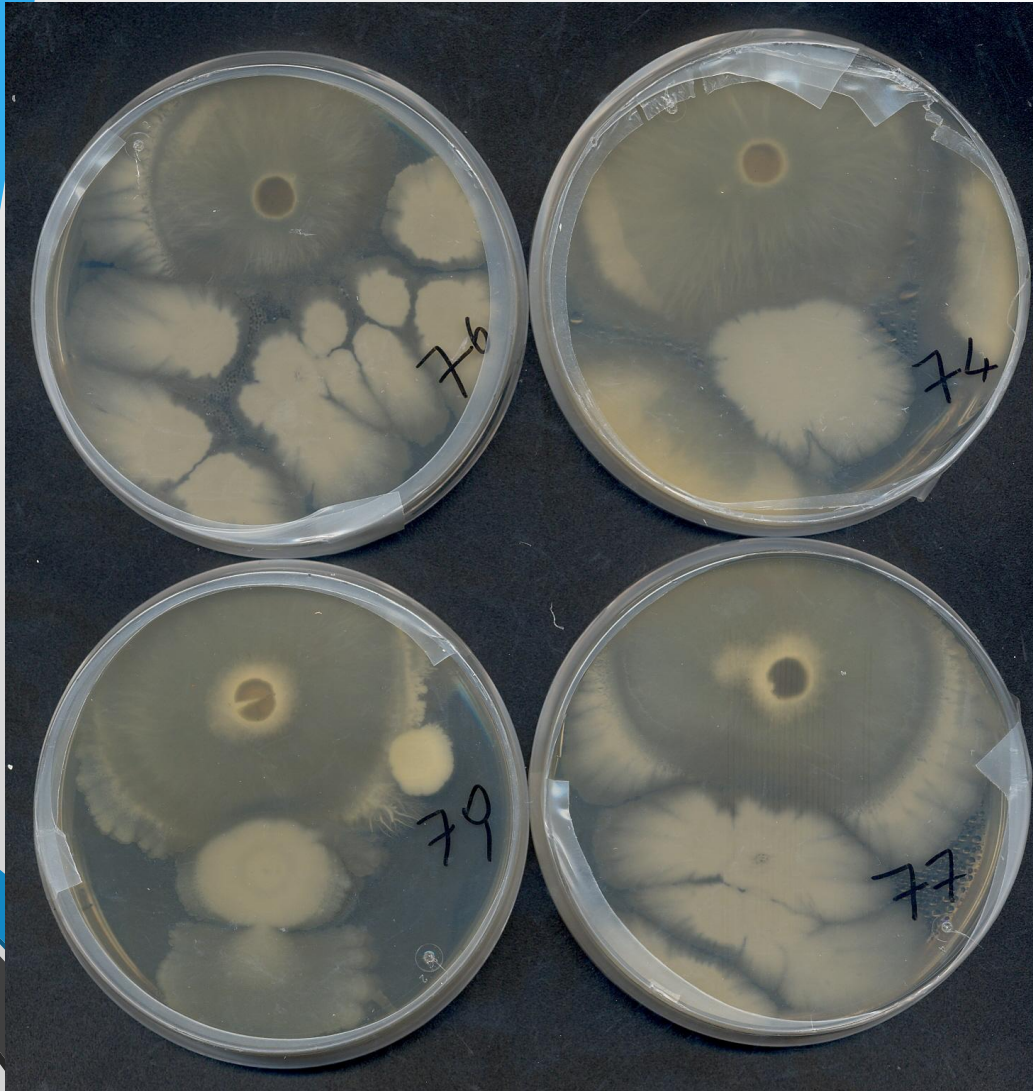


fusarium oxysporum f.sp. lycopersici



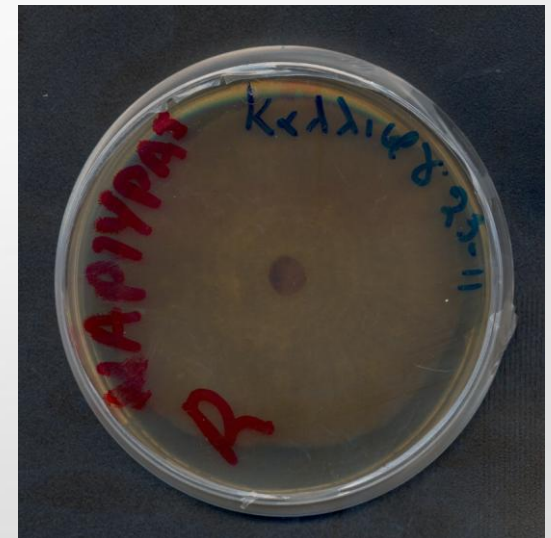
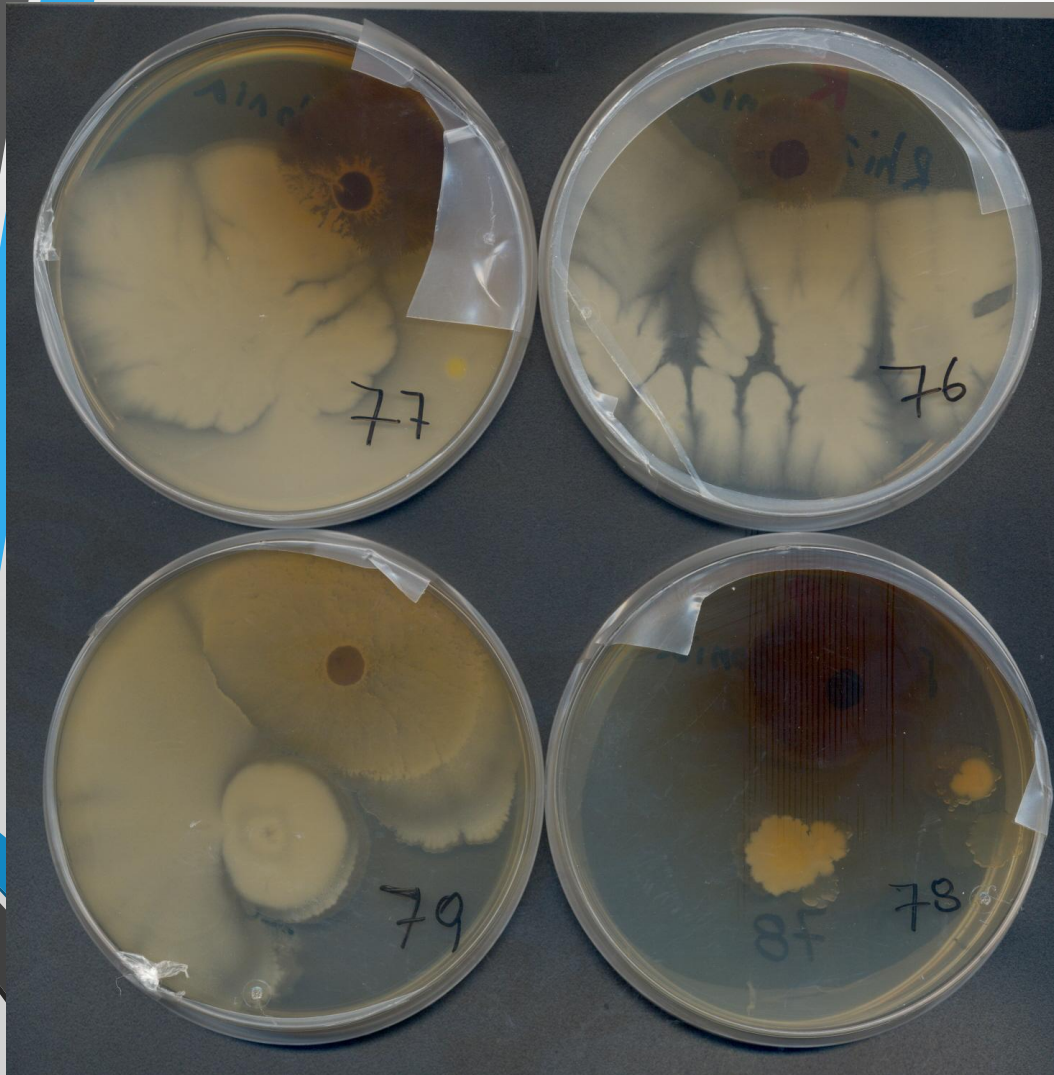
Βιοδραστικοί μικροοργανισμοί

fusarium oxysporum f.sp. lycopersici



Βιοδραστικοί μικροοργανισμοί

Rhizoctonia solani



Παραγωγή και διάθεση πολλαπλασιαστικού υλικού εμβολιασμένου με προστατευτικούς μικροοργανισμούς

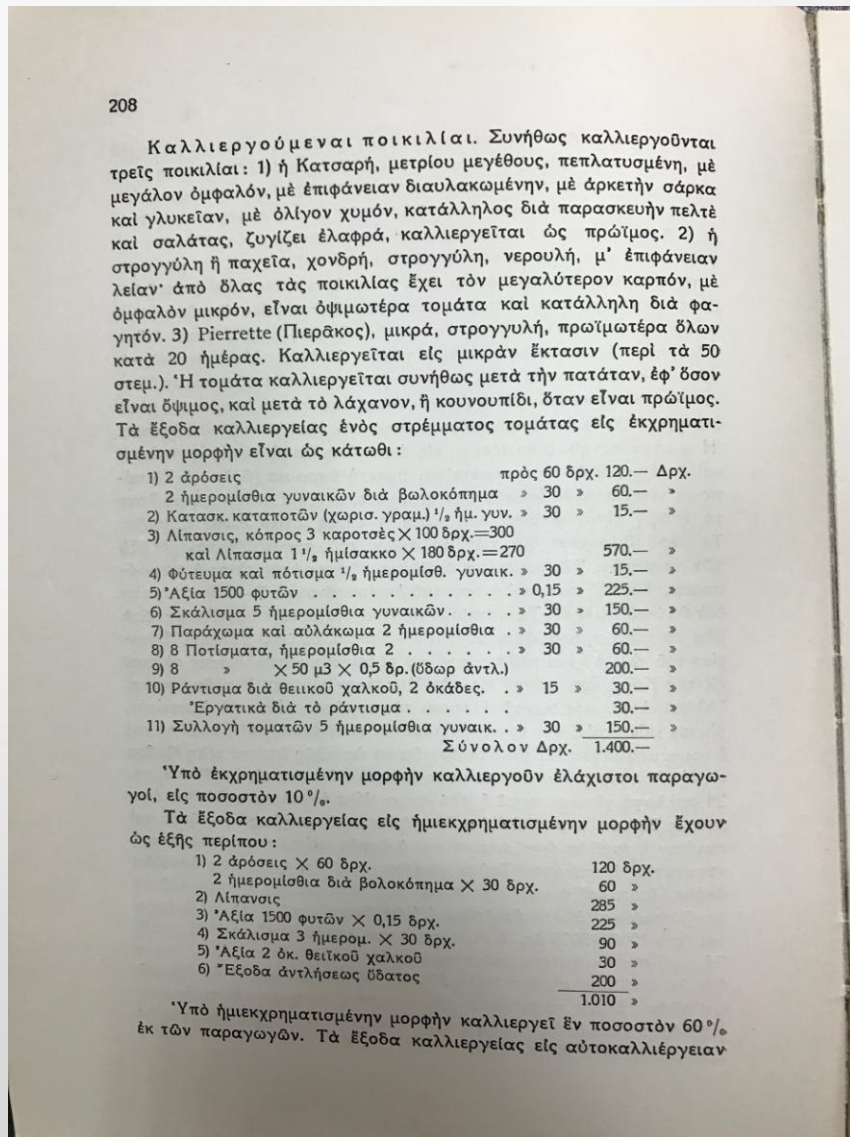
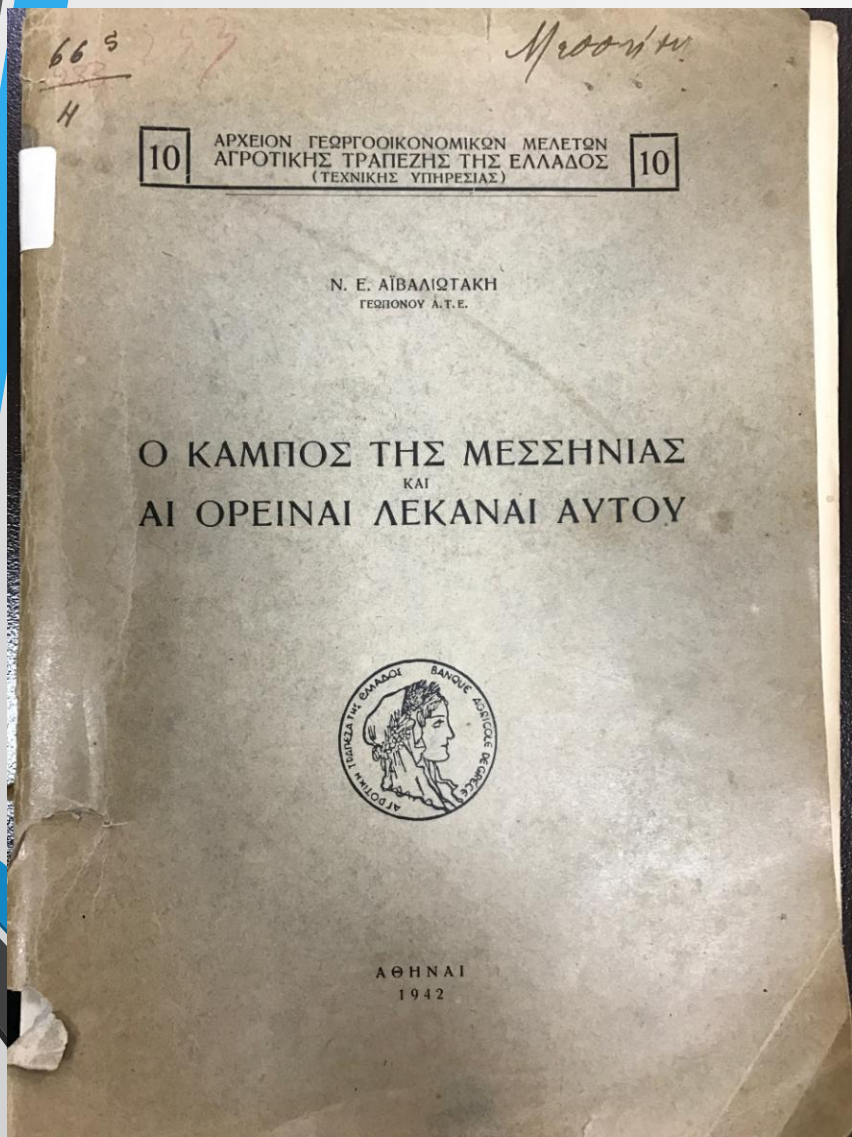


Εγγραφή της ποικιλίας στον εθνικό κατάλογο ποικιλιών

Το ΤΕΙ Πελοποννήσου θα είναι διατηρητής της ποικιλίας και θα εξασφαλίζει

- Σταθερότητα απόδοσης φυτών
- Εγγυημένο πολλαπλασιαστικό υλικό
- Διατήρηση των χαρακτηριστικών της ποικιλίας

Ιστορική παράδοση



Στόχοι του ΤΕΙ Πελοποννήσου

- Διάσωση και διατήρηση των ποικιλιών

Τράπεζα Γενετικού υλικού για περισσότερες ποικιλίες με ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά

Διακίνηση μέσω διαδικτύου πιστοποιημένου σπόρου

Πρώθηση σε επαγγελματίες

Στόχοι του ΤΕΙ Πελοποννήσου

- ΑΠΑΝΤΑΜΕ ΑΠΛΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ
- Πρωτόκολλα Καλλιέργειας
- Μετασυλλεκτική συμπεριφορά καρπών
- Περιεκτικότητα σε Αντιοξειδωτικά και αντικαρκινικές ουσίες

Εργαστήριο Χημείας ΤΕΙ Πελοποννήσου

Δρ. Σπηλιόπουλος Ιωακλήμ

Στόχοι του ΤΕΙ Πελοποννήσου

- Να ωφεληθεί ο αγρότης

Σύμφωνα με τον κ. Μπλέτσο ένα γραμμάριο σπόρου παραδοσιακής ποικιλίας στοιχίζει 0,70 ευρώ

Ένα γραμμάριο υβριδίου (250 σπόροι) στοιχίζει 80 ευρώ!!!!!!!

Στην εργασία συμμετέχουν η ερευνητική
ομάδα του Καθηγητή του ΓΠΑ

κ. Π. Κατινάκη

Δρ. Ν. Βενιεράκη

Δρ. Μ. Δήμου





Ευχαριστώ Για την Προσοχή σας