



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ- PHYTIATRY/PLANT MEDICINE:

- *ΜΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΥΚΛΑΔΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ*
- *ΜΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ*
- *ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ,*
- *ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΓΕΩΡΓΙΑ*



ΠΕΤΩΝΤΑΣ ΠΑΝΩ ΑΠ' ΤΟ ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ ΣΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΚΥΝΗΜΑ
ΣΤΗ ΜΕΓΑΛΟΝΗΣΣΟ**



ΜΗΝΥΜΑ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΡΜΗ...

**ΝΑ ΣΥΜΒΑΛΛΩ ΣΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ
ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗΣ**



**ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ
ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΑ ΔΗΜΗΤΡΑ.....**



ΑΥΤΗ Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΑΣ

*Αναλύει εννοιολογικά τους όρους **Φυτιατρική**, **Φυτοπροστασία** και **Φυτοϋγεία** και επικεντρώνεται στη **Φυτιατρική**.*

*Στο βασικό ερώτημα αν σήμερα η **Φυτιατρική** πρέπει να είναι διακριτή επιστήμη?*

Απαντά ΝΑΙ

*διότι μεταξύ πολλών άλλων με την υφιστάμενη κατάσταση **υπάρχουν δυσχέρειες***

- 1. Στην ακριβή διάγνωση ασθενειών και εχθρών των φυτών*
- 2. Στην κατάλληλη διαχείρισή-αντιμετώπισή τους*
- 3. Στην αποφυγή της διασποράς παθογόνων και εχθρών*
- 4. Στην Προπτυχιακή και Μεταπτυχιακή Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση και Έρευνα*
- 5. Στις οποιεσδήποτε προσπάθειες και πρωτοβουλίες για την δημιουργία ενός νέου ελκυστικού επαγγέλματος τουλάχιστον για την Ελλάδα*



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

- *Θα αναλύσουμε μια σειρά εννοιών*
- *Παρουσιάζοντας* επιχειρήματα (λόγος και εικόνα) που
- *Επισημαίνουν* τις θεμελιώδεις ιδιαιτερότητες όλων των επιστημών της Φυτιατρικής σε σύγκριση με στενότερες ή ευρύτερες Γεωτεχνικές επιστήμες
- *Αποδεικνύοντας* την απαίτηση για αναβάθμιση της εκπαίδευσης και της εξειδίκευσης σε βασικές και εφαρμοσμένες επιστήμες της Φυτιατρικής και
- *Καταλήγοντας* στην αναγκαιότητα ίδρυσης σχολών φυτιατρικής ως ιδρυμάτων ανάδειξης ενός νέου επαγγέλματος του Φυτιάτρου σε παγκόσμιο επίπεδο



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

Επειδή πιστεύω πως ο όρος Φυτοπροστασία (Plant or Crop Protection) πρέπει να αντικατασταθεί με τη Φυτιατρική

- *Εστιάζομαι σε έννοιες που χρησιμοποιούνται ευρύτατα αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις εσφαλμένα για να*
 1. *Ξεκαθαρίσω το εννοιολογικό περιεχόμενο των επιστημονικών όρων Φυτοπροστασία, Φυτοϋγεία και Φυτιατρική ώστε να αποφεύγεται η σύγχυση στη σωστή κατά περίπτωση χρήση τους και να*
 2. *Αναδείξω τις μεταξύ τους διαφοροποιήσεις*



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

3. Αποδείξω το σημαντικό ρόλο των Φυτιάτρων (*Plant Medicine Doctors*) που μπορεί να διαδραματίσουν στη σύγχρονη γεωργία

4. Φυτιάτρων από Πανεπιστημιακές Σχολές Φυτιατρικής και τελικά να

5. **Συζητήσουμε** μαζί αν και πως μπορεί να γίνει κάτι ανάλογο στην Κύπρο με ξενόγλωσσο κατά προτίμηση Τμήμα



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ:

*ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΙΔΕΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΟΥ
ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΠΟΛΥ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ Η
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΦΥΤΟΎΓΕΙΑ*

• ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΛΟΓΙΚΗ?

ΓΙΑΤΙ ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΤΙΑΤΡΟΙ

ΚΑΙ ΟΧΙ

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΣ



ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ/ PLANT PROTECTION

*Είναι όρος που αφορά μεθόδους και μέσα αντιμετώπισης ασθενειών και εχθρών των φυτών και καθιερώθηκε στην ελληνική από απόδοση του αγγλικού όρου *plant protection* εδώ και 3-4 δεκαετίες*

Γενικώς εμπεριέχει τη χρήση χημικών μέσων, καλλιεργητικών πρακτικών και την εφαρμογή κρατικών ή διακρατικών κανόνων και νόμων.

Προφανώς η Φυτοπροστασία εδράζεται σε ορισμένα θέματα Εφαρμοσμένης Φυτιατρικής



ΦΥΤΟΪΓΕΙΑ/PLANT HEALTH

αφορά κυρίως εθνικούς ή διεθνείς κανόνες και νομοθεσίες που λειτουργούν

- ***Προστατεύοντας** την ασφάλεια των φυτικών τροφίμων (safety of plant food)*
- *Εξασφαλίζοντας την υγεία και την ποιότητα των καλλιεργειών (the health and quality status of crops)*
- *Ρυθμίζοντας το εμπόριο των φυτών και των φυτικών προϊόντων (the trade of plants and plant products)*
- *Επιβλέποντας την κυκλοφορία και χρήση των Φυτοπροστατευτικών προϊόντων και*
- *Θέτοντας standards για να ιχνηλατεί και να ελέγχει υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων*



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

Αντιθέτως ο όρος

■ *Φυτιατρική, όπως Ιατρική στον άνθρωπο, εμπεριέχει όλες τις βασικές και εφαρμοσμένες βιολογικές και γεωπονικές επιστήμες που περιλαμβάνουν βασική και εφαρμοσμένη έρευνα για τη μελέτη της ταξινόμησης, της βιολογίας και οικολογίας των εχθρών και των παθογόνων των φυτών και τη χρήση, μεθόδων, μέσων και εργαλείων αναγκαίων για τη διάγνωση, αποτροπή, θεραπεία, διάδοση ή προστασία από ασθένειες και εχθρούς και γενικά την ολοκληρωμένη διαχείρισή των.*



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

- Προφανώς περιλαμβάνει επίσης όλα τα μέτρα και τους κανονισμούς που αφορούν τη Φυτοπροστασία και Φυτοϋγεία, που είναι απαραίτητα για τη διαχείριση των ασθενειών και εχθρών των φυτών.
- Επομένως οι όροι Φυτοπροστασία και Φυτοϋγεία δεν είναι ταυτόσημοι αλλά πολύ περιορισμένοι ώστε να καλύπτουν όλους τους επιστημονικούς κλάδους της Φυτιατρικής.



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

*Είκοσι και πλέον επί μέρους επιστημονικοί κλάδοι
εντάσσονται άμεσα στη Φυτιατρική*

1. Φυτοπαθολογική Μυκητολογία
2. Φυτοπαθολογική Βακτηριολογία
3. Φυτοπαθολογική Ιολογία
4. Μοριακή Φυτοπαθολογία
5. Επιδημιολογία
6. Γεωργική Εντομολογία
7. Γεωργική Ζωολογία
8. Νηματωδολογία
9. Ζιζανιολογία
10. Φυτοφαρμακολογία
11. Βελτίωση για αντοχή σε ασθένειες και εχθρούς
12. Διαγνωστική ασθενειών και εχθρών των φυτών
13. Στρατηγικές Προστασίας Φυτών
14. Αναγνώριση νέων ασθενειών, εχθρών και ζιζανίων
15. Επισκοπήσεις διακίνησης διάδοσης των παθογόνων και των εχθρών
16. Μοριακή Βιολογία
17. Βιοτεχνολογία
18. Οικοτοξικολογία
19. Προστασία του Περιβάλλοντος
20. Φυσιολογία Φυτών και Βιοχημείας
21. Γενετική Βελτίωση Φυτών
22. Επιλογή ποικιλιών για την αντιμετώπιση των ασθενειών και εχθρών
23. Πειραματισμός και Βιομετρία



Και επί πλέον ανάλογος αριθμός άμεσα σχετιζόμενων επιστημών φυτικής παραγωγής

1. Βασικές γνώσεις γενικής και ειδικής Δενδροκομίας,
2. Αμπελουργία,
3. Λαχανοκομία,
4. Ανθοκομία,
5. Γενική και Ειδική Γεωργία,
6. Δασοκομία
7. Εδαφολογία,
8. Διαχείρισης του εδάφους /
9. Λιπάσματα – Διατροφή φυτών
10. Πολλαπλασιασμός και αναπαραγωγή των φυτών
11. Συγκομιδή διαδικασία και τις επιπτώσεις στα φυτικά προϊόντα
12. Αρχιτεκτονική τοπίου
13. Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις της εφαρμοσμένης φυτιατρικής
14. Προστασία των καταναλωτών
15. Ασφάλεια στην εργασία
16. Συστήματα Παραγωγής
17. Αποθήκευση-Διαχείριση φυτοπροστατευτικών προϊόντων ,
18. Μετασυλλεκτικές ασθένειες και εχθροί, κλπ.



Η Φυτοπροστασία είναι απλώς μια εφαρμοσμένη πλευρά της πολυκλαδικής επιστήμης της Φυτιατρικής.....

Και για το λόγου το αληθές παρουσιάζω μια σειρά επιχειρημάτων που αποσαφηνίζουν σε επιλεγμένες περιπτώσεις τον παραπλανητικό και ανεπαρκή όρο της Φυτοπροστασίας ως όρο γενικής χρήσεως και αποδοχής.



Επιχείρημα -1

Παγκόσμια Συνέδρια Φυτοπροστασίας πως εξελίχτηκαν?

Το πρώτο IPPC έλαβε χώρα στο **Louvain, Belgium το 1946**. Τα συνέδρια μέχρι το 1979 εστιάζονταν κυρίως σε νέους τρόπους αντιμετώπισης εχθρών με συζητήσεις και πάνω στη χημική καταπολέμηση ασθενειών των φυτών.

Το συνέδριο που έγινε στην Washington, DC το 1979 ήταν το πρώτο που αφορούσε εχθρούς και ασθένειες με έμφαση στην ολοκληρωμένη διαχείριση (IPM).

Ουσιαστικά τα IPPCs έχουν αποτελέσει ένα βήμα για επιστήμονες που ασχολούνται στη φυτοπροστασία να επικοινωνήσουν και να συζητήσουν σημαντικά προβλήματα και ανακαλύψεις σχετικές με ζημιές και απώλειες στη φυτική παραγωγή, που οφείλονται σε εχθρούς και ασθένειες και την διαχείρισή των. Προφανώς αυτό είναι μόνον Εφαρμοσμένη Φυτιατρική (Φυτοπροστασία)



Επιχείρημα -2

*Επιστημονικές απόψεις πανεπιστημιακών που αφορούν
εννοιολογικές διαφορές μεταξύ των σχετικών όρων*

Στο Leuven, Belgium

Ο Prof. C. Van Assche στο περιοδικό Agro-Ecosystems, αναλύοντας τη θεωρητική και εφαρμοσμένη έννοια της χημικής απολύμανσης του εδάφους χρησιμοποίησε τον όρο Φυτοπροστασία ως μέρος της Φυτιατρικής

■ Σήμερα στο University of Leuven διδάσκεται μάθημα με τίτλο :

■ *Αρχές Φυτιατρικής (Principles of Phytiatry)*



Επιχείρημα -3

■ Ο καθηγητής Dekker J.

■ του Πανεπιστημίου του Wageningen
καθορίζοντας την έννοια της Φυτοπροστασίας
(International Symposium on Crop Protection, Gent
(Belgium), 1988

■ Εισήγαγε τους όρους Φυτιατρική και
Φυτοφαρμακευτική αντί της Φυτοπροστασίας
για να καλύψει όλες τις πλευρές της φυτιατρικής
που περιλαμβάνουν έρευνα και εφαρμογή.



Επιχείρημα -4
Plant Medicine Program
University of Florida since 1999

*Ο αείμνηστος καθηγητής της Φυτοπαθολογίας
Γεώργιος Άγριος, ο ιδρυτής του προγράμματος
P.H.D. στην Plant Medicine στο Gainesville,
Florida*

*Δεν χρησιμοποίησε το όρο plant protection
αλλά εισήγαγε τον όρο Plant Medicine*



Επιχείρημα -5

Ομοίως στο University της Nebraska

- *Παρέχουν διδακτορικό στη Φυτοϋγεία (Plant Health) και όχι Plant Protection*
- *Για να εκπαιδεύσουν φυτιάτρους εφαρμογής παρά καθαρούς ερευνητές στην εντομολογία, φυτοπαθολογία, εδαφολογία και σχετικές γεωπονικές επιστήμες.*



Επιχείρημα -6
στο Bari Ιταλία

Medicina delle Piante και όχι **Plant protection**

- **Μεταπτυχιακό**
- **Corso di Laurea Specialistica in Medicina delle Piante**
(Facoltà di Agraria Università di Bari)



Επιχείρημα -7

AGROINOVA, χρησιμοποιώντας τον πλέον κατάλληλο φυτιατρικό όρο αναφέρεται σε **Phytiatric congresses**





Επιχείρημα -8

Doctor of Plant Health
A new professional program for plant practitioners

*Αναφέρω επιλεγμένα παραδείγματα ασθενειών των φυτών όπου η έννοια της προστασίας των φυτών δεν ισχύει εν μέρει ή πλήρως αλλά της **θεραπείας (Plant therapy)** όπως..*

- *Τροφοπενίες*
- *Ασθένειες του λαιμού (Phytophthora foot rot)*
- *Περονόσποροι (Downy and Powdery mildews)*
- *Ωϊδία (Powdery mildews)*
- *Ανάρρωση δένδρων από τη Βερτισιλλίωση*
- *Θερμοθεραπεία φυτικού υλικού από ιούς*
- *Και πολύ περισσότερα ακόμη*



Plant Health Alternatives, LLC

Alternative Health Care for Trees and All Plants



Ασθενή catalpa



Θεραπευμένη catalpa



Επιχείρημα -9

Διεθνείς οργανισμοί που ασχολούνται
αποκλειστικά με τη Φυτοπροστασία και Φυτοϋγεία

Το αντικείμενο της λειτουργίας σημαντικών
σχετικών διεθνών οργανισμών

- **Αποδεικνύει** την περιορισμένη έννοια των
όρων **Plant Protection** και **Plant Health**
- Συγκρινόμενοι με την ευρύτητα του όρου
Φυτιατρική/Phytiatry/Plant Medicine



EPPO

***European and Mediterranean Plant Protection
Organization***

Με τι είναι επιφορτισμένος?

- ***Ευρωπαϊκή συνεργασία σε θέματα φυτοϋγείας***
- ***Προστασία των καλλιεργειών, στην ανάπτυξη διεθνών στρατηγικών κατά της εισαγωγής και της εξάπλωσης επικίνδυνων εχθρών και για την προώθηση ασφαλών και αποτελεσματικών μεθόδων αντιμετώπισής των.***
- ***Παροχή πληροφοριών σχετικά με τα πρότυπα και τις δημοσιεύσεις για τα παράσιτα των φυτών, φυτοϋγειονομικές ρυθμίσεις, και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.***



Πολλοί Διεθνείς οργανισμοί ασχολούνται και με τη Φυτοϋγεία / Plant Health



- *Αλλά αυτό δεν είναι Φυτιατρική*
- *Προφανώς η σχέση μεταξύ του επιστημονικού περιεχομένου των όρων Φυτιατρικής και Φυτοϋγείας*
- *είναι ανάλογη με τη σχέση του επιστημονικού περιεχομένου της Ιατρικής και της Δημόσιας Υγείας ή Υγιεινής*





APHIS

Center for Plant Health Science and Technology

- *Plant Health Science and Plant Protection and Quarantine (PPQ)*
- *Με τι είναι επιφορτισμένος?*
- *Παρέχει επιστημονικά ασφαλείς κανονιστικές και πολιτικές αποφάσεις.*
- *Παρέχει πρακτικές οδηγίες και εργαλεία για τη διάγνωση, διαχείριση και αποκλεισμό εχθρών και ασθενειών των φυτών.*



EFSA

European Food Safety Authority

■ *PLH - Plant Health Panel*

■ *Με τι είναι επιφορτισμένος?*

■ *Ασχολείται με οργανισμούς που δυνητικά μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα στην υγεία των φυτών.*

■ *Περιλαμβάνονται εκείνοι που απειλούν την φυτική παραγωγή και είδη που απειλούν τη βιοποικιλότητα.*



Επιχείρημα -10

Φυτοπροστασία και Φυτοϋγεία είναι ουσιαστικά εφαρμοσμένη Φυτιατρική

- *Επομένως ‘Φυτοπροστασία’ είναι ένας στενός όρος, αδύναμος να καλύψει τις έννοιες προστασία, ανάρρωση και θεραπεία στις ασθένειες των φυτών και στη διαχείριση των εχθρών για εκπαιδευτικούς και πρακτικούς λόγους.*
- *Πράγματι βασική και εφαρμοσμένη έρευνα που συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των προβλημάτων φυτοϋγείας και η ανακάλυψη μέσων και μεθόδων διαχείρισής των, δεν είναι μόνο φυτοπροστασία.*
- *Επιπλέον, μελέτες σχετικές με τη φύση, τη βιολογία, την οικολογία και τον σωστό προσδιορισμό των παθογόνων αιτίων και εχθρών, που δημιουργούν τεράστια προβλήματα ακόμη και σε διαγνώστες δεν πρέπει να θεωρούνται απλώς ως φυτοπροστασία.*



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ:

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

1. ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ

2. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ

***Masters στην Ευρώπη και αλλαχού
ή PhD στις ΗΠΑ και αλλαχού***



ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Specific University studies in Phytiatry

- *Σήμερα υπάρχει ένα μεγάλο επιστημονικό κενό στις Φυτιατρικές επιστήμες κυρίως σε προπτυχιακό επίπεδο*
- *Υπάρχουν ελάχιστα Πανεπιστήμια στον κόσμο που προσφέρουν πρώτο πανεπιστημιακό τίτλο όπως..*
- *Bachelor in Plant Protection and Integrated Pest Management in California State University – Fresno*
- *και Belgrade, Serbia (Phytomedicine) and Plovdiv, Bulgaria (Plant Protection)*



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

- ***Masters στην ΕΕ και αλλαχού***
- ***ή Ph.D. στις USA και αλλαχού***
- ***ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΙΤΛΟΥΣ ΤΩΝ***



Τα χορηγούμενα Masters στη Φυτοπροστασία ή στη Φυτοϋγεία είναι ουσιαστικά Masters της Φυτιατρικής

•Αν και πολλά Πανεπιστήμια προσφέρουν σήμερα master courses κάτω από τον τίτλο *Plant or Crop Protection*

στις περισσότερες των περιπτώσεων οι φοιτητές ασχολούνται με έρευνα ακόμη και σε επίπεδο μοριακής φυτοπαθολογίας ως μέρος των απαιτήσεων του προγράμματος.

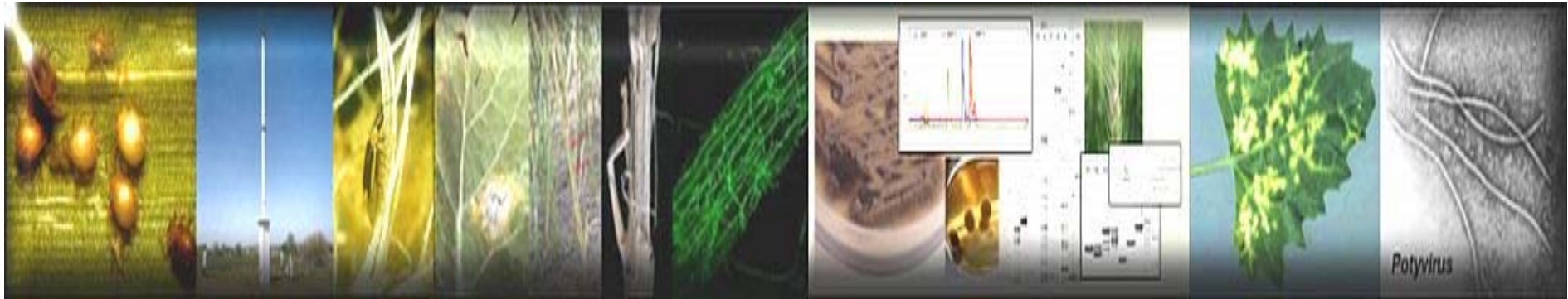
Οπότε αυτό δεν είναι μόνο Φυτοπροστασία.

ΜΕΡΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



GOETTINGEN, GERMANY

New Master program: CROP PROTECTION



Started: October 2010.

This master program is a job and research oriented, interdisciplinary program.

Graduate students **have the opportunity to learn about the basic and applied aspects** of research of a broad range of disciplines including plant pathology, nematology, entomology, virology, weed science, pesticide use, legislation and toxicology, **molecular phytopathology, mycotoxin** research, plant nutrition and plant breeding.



Γενικά πανεπιστήμια: Postgraduate Crop Protection courses

University Of Dundee 1 course

Harper Adams University College 3 courses

University Of Reading 6 courses

Imperial College London 2 courses

- Postgraduate Crop Protection courses

- ΧΡΗΣΗ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟΥ ΟΡΟΥ

- *Γιατί δεν θα μπορούσαμε να ονομάσουμε
the post graduate courses σε*

- *Ιατρικές σχολές master's degree*

- *στην Υγιεινή ή στη Δημόσια Υγεία*

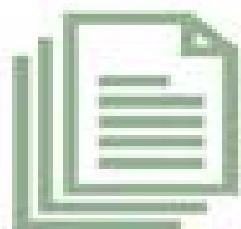


PHYTOMA

**ENCUENTRO
DE LOS PROFESIONALES
DE LA SANIDAD VEGETAL**

7 Y 8 DE MARZO DE 2012

**GRUPO EMPRESARIAL
CONSEJO REGULADOR
ANEXO DEL MINISTERIO DE
AGRICULTURA**



**NECESIDAD DE
PROFESIÓN/FORMACIÓN
ESPECIALIZADA
EN SANIDAD VEGETAL.
ANÁLISIS Y DEBATE.**

**Secretaría General
de Sanidad Vegetal y Fitosanidad
GRUPO EMPRESARIAL
ANEXO DEL MINISTERIO DE
AGRICULTURA**



Phytoma

www.phytoma.com



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ

...ΚΑΝΩ ΜΙΑ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΠΑΡΕΝΘΕΣΗ...

- Πριν αναφερθώ σε άλλα υπάρχοντα Masters ή Ph.D. courses ειδικά στη Φυτιατρική σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Θα επισημάνω τις αρνητικές επιπτώσεις στη γεωργία, εμφανείς σήμερα λόγω της απουσίας αναγνωρισμένης επιστήμης της Φυτιατρικής για να αποδείξω την αναγκαιότητά της.
- Και θα αναδείξω τη μέγιστη πρακτική αξία ειδικά της Εφαρμοσμένης Φυτιατρικής

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ-1

Ομοιότητες στη συμπτωματολογική έκφραση ασθενειών ή ζημιών από εχθρούς στα φυτά

- Η αναγνώριση των συμπτωμάτων ή η ταυτοποίηση του αιτίου των εχθρών είναι θεμελιώδεις παράμετροι για την κλινική ή εργαστηριακή διάγνωση των ασθενειών και για την ενδεδειγμένη διαχείρισή των.*
- Αναγνώριση των συμπτωμάτων, που καθίσταται ακόμη δυσκολότερη εξ αιτίας του τεράστιου αριθμού των μη παρασιτικών ασθενειών και των προβλημάτων που προκαλούνται από παράγοντες φυσιολογικής καταπόνησης με συμπτώματα που δεν διαχωρίζονται εύκολα μεταξύ τους.*

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ -2



***Διαθέτουμε όμως σήμερα Φυτιάτρους
ικανούς να αντιληφθούν πλήρως και να διαγνώσουν
σχετικά προβλήματα?***

- **ΠΟΛΛΟΙ ΘΕΩΡΟΥΝ ΤΟΥΣ ΕΑΥΤΟΥΣ ΤΟΥΣ ΩΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ**
- Επειδή διαθέτουν ένα πτυχίο Γεωπόνου
- Διαθέτουν όμως οι εκάστοτε αυτοαποκαλούμενοι ειδικοί (plant doctors) και επιστημονική επάρκεια για να αποφανθούν ή να συμμετέχουν εκόντες άκοντες σε λανθασμένες διαγνώσεις φυτιατρικών προβλημάτων?
- Αλλά και εκείνοι που διαθέτουν ανάλογη εμπειρία είναι διαθέσιμοι εκεί όπου υπάρχει διαγνωστική ανάγκη?

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ-3

ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

***Αναρίθμητες περιπτώσεις διάγνωσης που χρειάζονται
επιστήμονες με ευρύτερο φυτιατρικό υπόβαθρο και
εμπειρία***

- Γραφίωση της φτελιάς/Μύκητες και έντομα φορείς
- Έντομα φορείς ιών, ιοειδών και φυτοπλάσμάτων
- Μολυσματικός εκφυλισμός της αμπέλου
- /νηματώδεις /Glyphosate
- Πολύπλοκα συμπτώματα που αποδίδονται σε ιούς, τοξικότητες ή τροφοπενίες
- Βακτηριολογικές ασθένειες και έντομα
- *Rhizomania* και *Polymyxa betae* κτλ.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ-4

Σημερινές δυνατότητες παροχής οδηγιών Διαγνωστικής Φυτιατρικής

- *Ινστιτούτα προστασίας Φυτών*
- *Εργαστήρια Πανεπιστημίων ή Φυτοπαθολόγοι, Εντομολόγοι, Ζιζανιολόγοι εφαρμογής που μπορεί να κάνουν διάγνωση.*
- *Σήμερα όμως οι εξειδικευμένοι, επαγγελματικά ενήμεροι **Φυτίατροι** ειδικά για τις χώρες με σύνθετη και ποικίλη γεωργία λείπουν, δημιουργώντας προβλήματα στη ορθή διάγνωση και διαχείριση ασθενειών και εχθρών των φυτών?*



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ-5

Εμπειρικοί φυτιάτροι τον 21ο αιώνα?

- *Πολλοί θεωρούν ότι η κάλυψη αναγκών στη διαγνωστική φυτιατρική μπορεί ακόμη να στηρίζεται σε γενικές γνώσεις φυτικής παραγωγής και απλώς αποκτώντας εμπειρικά γνώσεις με την καθημερινή πρακτική εξάσκηση.*
- *Αλλά μια τέτοια προσφορά υπηρεσίας βασίζεται σε ανεπαρκή επιφανειακή γνώση, εμπειρική πληροφόρηση ή ακόμη και σε αχαρακτήριστες δραστηριότητες χωρίς κριτήρια επιστημονικής δεοντολογίας.*
- *Και δυστυχώς τούτο οδηγεί σε τραγικά εσφαλμένες διαγνώσεις και προτάσεις αντιμετώπισης με αρνητικές οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.*



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ-6

Έτσι θεωρώ ότι είναι αυτονόητη η ανάγκη των Εξειδικευμένων **και**
στον τομέα της Εφαρμοσμένης Φυτιατρικής

- Εκείνων που θα **επισκεφθούν** τους αγρούς, τα δενδροκομεία τα θερμοκήπια και θα **εξετάσουν** τα σχετικά προβλήματα, θα **μελετήσουν** τα συμπτώματα, θα **διαγνώσουν** τα αίτια, θα **ταυτοποιήσουν** εχθρούς και ζιζάνια και θα **υποδείξουν** τις λύσεις.
- Εκείνων που θα **επικοινωνήσουν** με τα Ινστιτούτα θα **ενημερώσουν** όπου είναι αναγκαίο και
- Εκείνων που **μεταφέρουν** στην εφαρμογή τα νέα δεδομένα της **έρευνας**.
- Εκείνων που θα **επισημάνουν** τα νέα προβλήματα.



ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ:

Η σημασία της διαγνωστικής φυτιατρικής

- *Αναφέρονται επιλεγμένα παραδείγματα φυτιατρικών προβλημάτων που ανακύπτουν από*
 - *1. Λάθος διαγνώσεις*
 - *2. Αδυναμία διάγνωσης*
 - *3. Αδυναμία διάκρισης μεταξύ των αιτίων που προκαλούν παρόμοια συμπτώματα*
 - *4. Άγνοια της φύσεως και της βιολογίας των παθογόνων*
 - *5. Παθογόνα και εχθρούς Φυτοκαραντίνας*



- *1. Λάθος διαγνώσεις*



1. Εσφαλμένη διάγνωση

Ένα κλασσικό παράδειγμα
εσφαλμένης διάγνωσης που
αποτελεί αδιάσειστο
επιχείρημα για την
αναγκαιότητα της φυτιατρικής
**Πληγές από ισχυρούς
νοτιιάδες**

**Αλλά ορισμένοι γεωπόνοι
εισηγήθηκαν ψεκασμούς
εναντίον άγνωστης
ασθένειας!!!!**





ΓΕΩΠΟΝΟΙ ΜΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥΣ ΤΙΤΛΟΥΣ

*Εργαζόμενοι ως ιδιώτες που πωλούν φυτοφάρμακα
συνταγογραφούν ή εισηγούνται τη χρήση φυτοφαρμάκων
χωρίς εμπεριστατωμένη διάγνωση διότι*

*είτε δεν διαθέτουν τα απαραίτητα απολύτως αναγκαία
εργαλεία και μέσα (π.χ. στερεοσκόπιο, μικροσκόπιο)*

*είτε διότι δεν διαθέτουν το αναγκαίο επιστημονικό
υπόβαθρο και την κατάλληλη εργαστηριακή εξάσκηση.*



Λάθος διαγνώσεις από γεωπόνους καταστημάτων

Δείγματα ασθενών φυτών από Μακεδονία

1. **Ακτινίδια** (υποψία *Phytophthora*) ήταν *Meloidogyne* sp.
2. **Αμπέλι** (υποψία ξήρανση της ράχης) ήταν πτώσεις κεραυνών
3. **Βερικοκιά** (υποψία ασυμφωνίας) ήταν *Eutypa lata*
4. **Βερικοκιά** (υποψία προσβολής από *Phytophthora*) *Eutypa lata*.
5. **Βερικοκιά** (υποψία ασυμφωνίας) *Verticillium dahliae*
6. **Δαμάσκηνα** Καρποί Βανίλιας. (ευλογία των **Πυρηνοκάρπων**)
Ήταν καρποκάψα *Grapholita funebrana* ή *Cydia funebrana*
7. **Ροδακινιά**. (υποψία ασυμφωνίας. φυτόπλασμα *Candidatus* *Phytoplasma pruni* ως X-Disease.



2. Αδυναμία διάγνωσης



*Απλά επειδή όλες οι περιπτώσεις
δεν είναι Botrytis cinerea, Taphrina deformans ή*





Φουζικλάδιο για να διαγνωσθούν εύκολα.....





***Πιπεριά- ωίδιο ή περονόσπορος?
Απαιτούνται διαφορετικές χημικές επεμβάσεις***





Πεπόνι

Verticillium dahliae,

Fusarium oxysporum f.sp. *melonis* (και αν ναι ποια φυλή) ή

Olpidium bornovanus?

Απαιτείται Ινστιτούτο κι αν υπάρχει ειδικός...





Ζημιά από Θρίπες... ή τοξικότητα ? Απαιτείται εμπειρία





Καρώτα

Psila rosae, Σιδηροσκώληκες ή Pythium...



Μανταρίνια που δεν μιλούν από μόνα τους....

.....





Ροδάκινα αγνώστου αιτιολογίας προβλήματα πιθανώς

Thrips-1? Phytoplasma-2?





Νεκταρίνια

Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες, ιός ή ιοειδές?





Και αυτό τι είναι ?
Chimeraτοξικότητα ?





Ιός ή chimera ?





Εινή σήψη (*Aspergillus*) ή σήψη (*Botrytis*)
προσβολή από λεπιδόπτερα (*Eudemis*) ή Ξήρανση ράχeos
(Τροφοπενία Ca)





■ 3. *Αδυναμία διάκρισης και εντοπισμού μεταξύ των αιτίων των ασθενειών σε περιπτώσεις παρόμοιων συμπτωμάτων*



ΚΛΗΜΑΤΙΔΑ ΑΜΠΕΛΟΥ
Ζημιά από ζιζανιοκτόνα
ή *Agrobacterium vitis*?





ΑΜΥΓΔΑΛΕΩΝΑΣ

Phytophthora? Verticillium? Armillaria? Rosellinia?

Capnodis (syn. Bupestris)?

Μηχανική ζημιά ή νεροκράτημα?





ΠΑΤΑΤΑ

Verticillium dahliae,
Phytophthora infestans ή
Dickeya solani.....?





ΕΛΙΑ

***Τροφοπενία ή Τοξικότητα από
Ζιζανιοκτονία, εντομοκτόνα, λιπάσματα?***





ΜΑΡΟΥΛΙΑ

Sclerotinia, Pythium ή Verticillium





ΕΛΙΕΣ ΚΑΛΑΜΩΝ

Colletotrichum, Fusarium ή soft nose





ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΕΣ
Fusarium solani, νεροκράτημα ή
νηματώδεις





ΚΕΡΑΣΙΕΣ ΕΔΕΣΣΑ

***Phytophthora, Verticillium, Armillaria,
Capnodis (syn. Bupestris), νεροκράτημα ή.....***





.....Ζημιές από τρωκτικά





*Αμφιβάλλω αν ελάχιστοι πεπειραμένοι διαγνώστες θα
υπορούσαν να διακρίνουν αυτά τα παρόμοια συμπτώματα και να
διαγνώσουν κάθε αίτιο*

Ένα κτυπητό παράδειγμα σύγχισης

Τοξικότητα Diuron



Τοξικότητα Simazine και paraquat



Μολυσματικός εκφυλισμός



Το ιοειδές yellow fleck της αμπέλου

Τροφοπενία Magnesium

Grapevine ποικιλόχρωση



Το πρόβλημα της ορθής φυτιατρικής διάγνωσης

- Προφανώς οι περισσότερες των περιπτώσεων θα μπορούσαν να διαγνωστούν σε καλώς εξοπλισμένα και στελεχωμένα με φυτίατρους διαγνωστικά κέντρα.*
- Εν τούτοις φοβάμαι πως το 90% των διαγνώσεων πραγματοποιείται αναγκαστικά από άπειρους αυτοαποκαλούμενους διαγνώστες σε όλο τον κόσμο.*



*4. Άγνοια της φύσης και της βιολογίας του
παθογόνου
από αυτούς που διατείνονται ότι
γνωρίζουν διαγνωστική*



*Εξ αιτίας της άγνοιας προέλευσης και πηγής του
μολύσματος του μύκητα *Verticillium dahliae*,
η ΒΕΡΤΙΣΙΛΛΙΩΣΗ καθίσταται πραγματική λαίλαπα*

Επιλεγμένες εντυπωσιακές περιπτώσεις σε όλον τον κόσμο

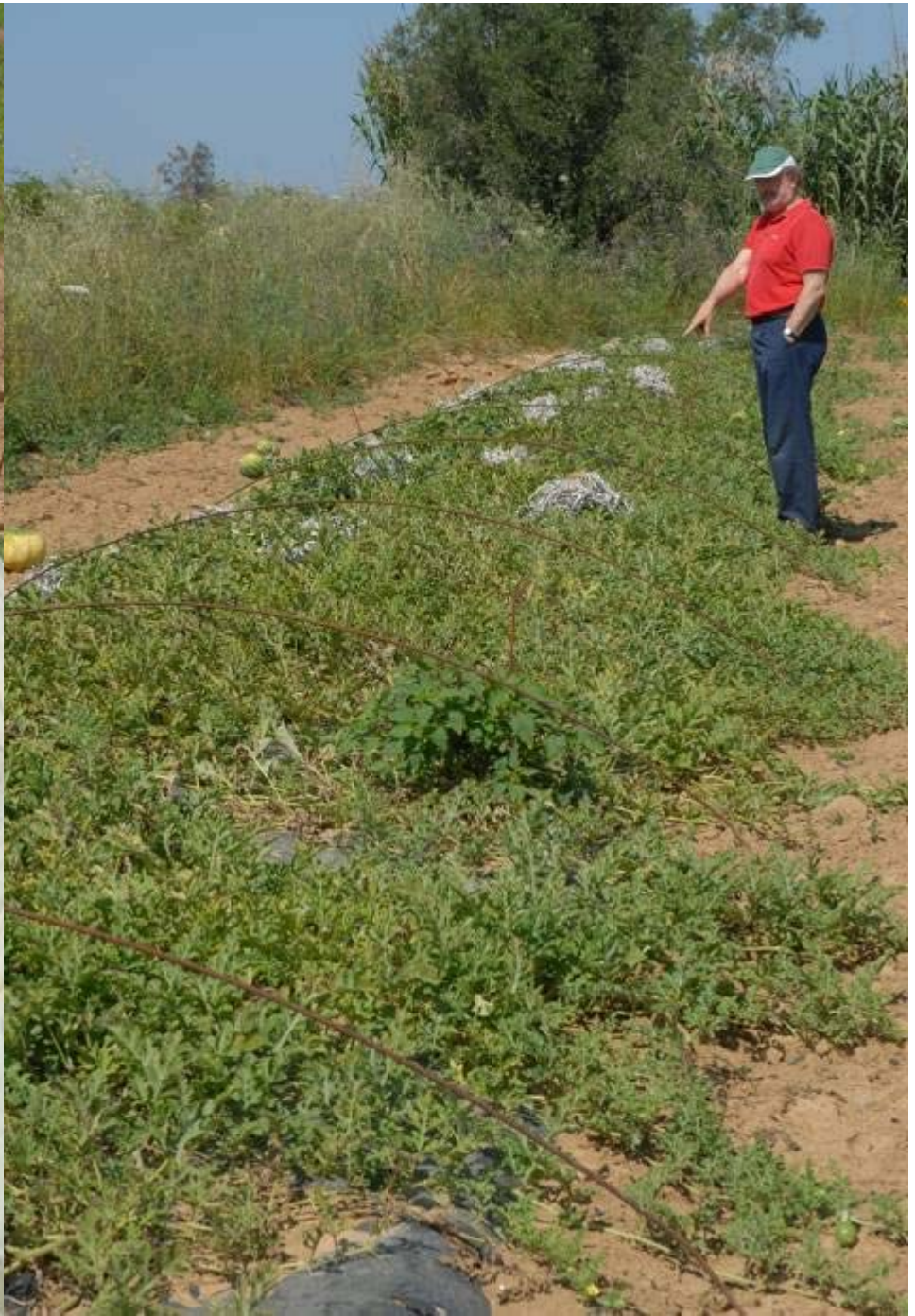
- *1. Ελλάδα*
- *2. Ισπανία*
- *3. Καλιφόρνια*

Πατάτα, Ηλεία
Verticillium dahliae



Καρπούζια
Πελοπόννησος
Verticillium dahliae





Verticillium dahliae- Ελιά

- *Αιτωλία*
- *Φθιώτιδα*
- *Μαγνησία*
- *Andalucia*
- *Bakersfield CA*

Αιτωλία

- *Εγκατάσταση ελαιόδεντρων σε αγρούς όπου είχαν κατά το παρελθόν καλλιεργηθεί με βαμβάκι*
- *Άγνοια εύρους ξενιστών του *Verticillium dahliae**
- *Άγνοια προέλευσης και διάρκειας επιβίωσης των μολυσμάτων*

*Συμπτώματα προσβολής από το μύκητα
Verticillium dahliae- σε πάνω από 80% των
δένδρων της ανεκτικής ποικιλίας Καλαμών*



Φθιώτιδα / Λιβανάτες

- *Εγκατάσταση ελαιοδέντρων σε αγρούς όπου είχαν κατά το παρελθόν καλλιεργηθεί με βαμβάκι*

Η προσωποποίηση της καταστροφής



Μαγνησία / Μικροθήβες

- *Εγκατάσταση ελαιοδέντρων των ποικιλιών της ευαίσθητης Χαλκιδικής και της ανεκτικής Καλαμών σε αγρούς όπου είχαν κατά το παρελθόν καλλιεργηθεί με βαμβάκι*



ΜΑΓΝΗΣΙΑ

Εκτεταμένα καταστρεπτικά συμπτώματα σε 80% των δένδρων



*Άγνοια από τον παραγωγό ή από το γεωτεχνικό σύμβουλο του εύρους των
ξενιστών και της βιολογίας του *Verticillium dahliae**



*Andalucía Spain –ελιές μετά από βαμβάκι
το ίδιο πρόβλημα με *V. dahliae**





Bakersfield California



*Ελιές μετά από
βαμβάκι ή κάρθαμο*





Εναλλακτικές καλλιέργειες/ Ενεργειακά φυτά

- *Stevia Θεσσαλία*
- *Brassica*
- *Αγριαγκινάρα*
- *Πυκνή φύτευση ελιάς*



*Το φυτό Stevia δοκιμάζεται στην Ελλάδα ως
εναλλακτική καλλιέργεια
καπνού και βαμβακιού μα είναι ευαίσθητο στο
μύκητα *Verticillium dahliae**





*Η υιοθέτηση υπερπυκνής φύτευσης ελαιόδεντρων
χωρίς τη γνώση των επιπτώσεων της φυματίωσης της ελιάς
λόγω των πληγών..
ή της βερτισιλλίας λόγω μολυσμένων εδαφών*





5. Παθογόνα και εχθροί φυτοκαραντίνας

- *Θα επιλέξω μερικά σημαντικά παραδείγματα και να υπενθυμίσω ορισμένα των πλέον πρόσφατων ανησυχητικών προβλημάτων από φυτοπαθογόνα φυτοκαραντίνας.*

Διότι δεν είναι μόνο αυτά που έχουμε αλλά κι αυτά που υπάρχει κίνδυνος να μας έλθουν.....όπως..

- **ΔΙΑΔΟΣΗ ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΩΝ ΚΑΙ ΕΧΘΡΩΝ ΦΥΤΟΚΑΡΑΝΤΙΝΑΣ**
- **ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**



Παραδείγματα παγκόσμιων απειλών

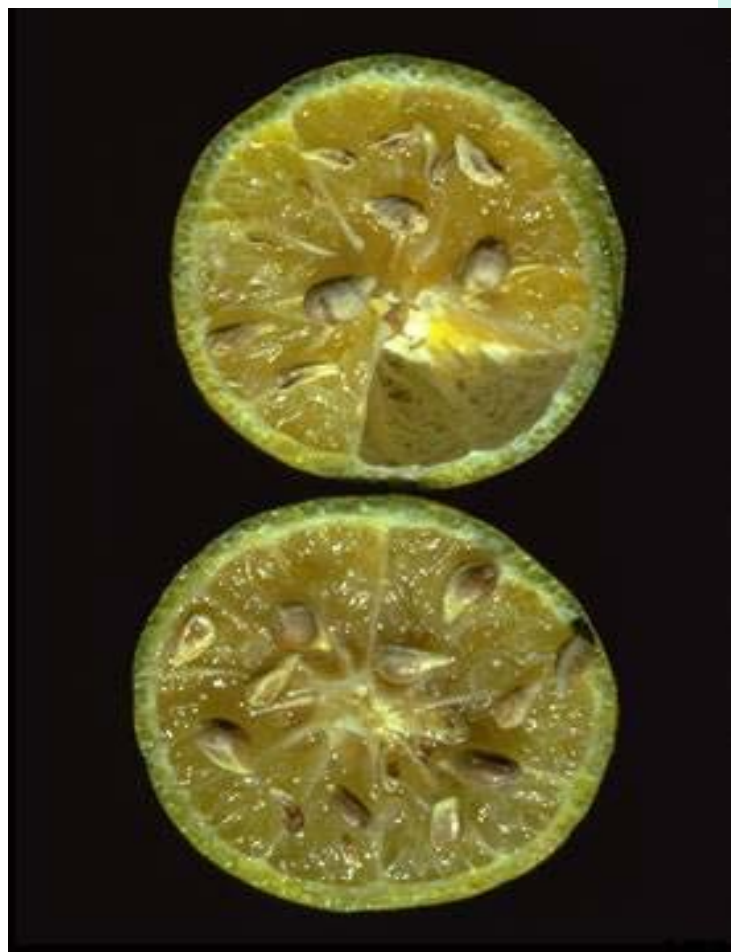
1. Karnal (Partial) Bunt
Tilletia indica



2. Ug99 η νέα ταχύτατα διαδιδόμενη παθογόνος φυλή της
Puccinia graminis f.sp. *tritici* που προκαλεί τη σκωρίαση του
στελέχους του σίτου



Citrus greening
Liberibacter asiaticus / *Asian citrus psyllid*



Candidatus Liberibacter sp –

- 2008
- *A new bacterial species 'Candidatus Liberibacter psyllaurous' has been found in association with serious diseases of tomatoes, potatoes*
- In some potato and tomato production areas of North America ...



Pepino mosaic virus (PepMV)
μολύνει κυρίως σολανώδη



Valencia Ισπανία

*όταν την επισκέφθηκα εδώ και 20 χρόνια με την
τραγωδία της tristeza*

■ *VALENCIA*



*Μια σοβαρότατη ασθένεια φυτοκαραντίνας που
έχει ήδη επεκταθεί στην Ελλάδα μέσω λαθραίας
εισαγωγής φυτικού υλικού*





Rhynchophorus ferrugineus





Η παρούσα καταστροφική του επέκταση στην Ελλάδα





ή η *Tuta absoluta*





Και μετά τη μεγάλη παρένθεση
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΗΝ
ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ
POSTGRADUATE STUDIES PLANT
MEDICINE

- *Ph.D. Στις ΗΠΑ*
- *ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ*
- *Masters στην Ευρώπη*
- *ΦΥΤΙΑΤΡΙΚΗ*



Στις ΗΠΑ

- *Οι Αμερικάνοι έχουν στη FLORIDA και στη NEBRASKA τη Φυτιατρική σε μεταπτυχιακό επίπεδο.*
- *Αναφέρουν ότι η Φυτιατρική (Plant medicine) είναι ένα επεκτεινόμενο πανεπιστημιακό πεδίο που πρωτοεμφανίστηκε στη Φλώριδα και επεκτάθηκε στη Νεμπράσκα και διαδίδεται τώρα διεθνώς στην Κίνα, Ιαπωνία, Νότιο Κορέα, Ταϋλάνδη και Αίγυπτο.*





*Plant
University*

Agrios did not use the term plant protection

*Medicine
of*



- Providing leadership in crop and plant health education since 1999



Future Plant Doctors!

For additional information contact
Dr. Robert J. McGovern, 352-392-3631

rjm@ifas.ufl.edu or visit: <http://dpm.ifas.ufl.edu>



Current Students - Fall 2012

DPM students have come from 20 states in the USA

**(AR, CA, CT, DE, FL, GA, IL, KY, MA, MI, MO, MS, OH, PA, SC, TN, TX, UT, VT and WA),
Puerto Rico and 15 countries (Bhutan, Dominica, Ecuador, Germany, Ghana, Israel, Jamaica, Korea,
Mozambique, Nepal, Paraguay, Colombia, Guatemala, China)**



The UF Plant Medicine Program has served as a model for similar Programs in the USA and internationally including:

- • *Japan, Hosei University/University of Tokyo*
- • *South Korea, Chungbuk National University (Department of Plant Medicine)*
- • *Taiwan, National Taiwan University;*
- *National Chiayi University;*
- *National Pingtung University of Science and Technology (Dept. of Plant Medicine)*
- • *USA, University of Nebraska*
- • *Thailand, Maejo University (cooperative agreement completed)*
- • *Egypt, Mansoura University (cooperative agreement in progress)*

●

• [Department Office bulletin] National Pingtung University of Science and Technology, *Department of Plant Medicine* | 2011-06-24

- Title: small Huang thrips in mango park populations occur its growth and decline of factor analysis of the Occurrence of Scirtothrips dorsalis, Hood (Thysanoptera: Thripidae) and analysis of the factors influencing population dynamics on mango report by: Wei Miao Ying guidance teacher: Zhang Nian Tai Professor Time: 2011 / 6/28 am ...
- [Department Office announcement] the NPUST plant-based Friends of the Department of Medicine, the second session of the 2nd Board of Directors and Supervisors joint meeting notice | 2011-06-10
- Members of the council, supervisors and honorary advisers ~ ~ Hello, everybody! Convened the NPUST plants, Department of Medicine Friends of the second session of the second joint meeting of the directors and supervisors, on June 22, 100 years, is expected to invite the Board of Directors and Supervisors and consultants to join the agenda, president Young Alumni Club is Zeit do not write a letter to share with you the Department of the Friends of her family's message (see attached file). We pray for the well-being! TY Chang Sincerely 100.06.10 ...
- [Department Office announcement] levy [tissue culture operation or virus inspectors] Takeda Biotech Seed Co., Ltd. | 2011-06-01
- Takeda Biotech Seed Co., Ltd. Zheng 【tissue culture operation or virus inspectors】 For details, please refer to the attachment. ...
- [Department Office announcement] the NPUST plant Department of Medicine page has been updated | 2011-06-01
- NPUST Plant Medicine Department page has been updated, the new web site is as follows: http://newdept.npust.edu.tw/Dept_PM/site/index.aspx ...
- [Department Office bulletin] raids plasticizers contaminated food everyone will work together | 2011-05-31
- Raids plasticizer contamination food together First, according to the Department of Health bulletin: Where contains confirm plasticizer contamination clouding agent and its related products - sports drinks, juice drinks, tea drinks, 5 major categories of food, jam, jam or jelly and jelly powdered dosage form "must immediately off the shelf recycling. Such as clouding agent, should be at 0 o'clock on the May 31, 100 years ago the Department of Health announced confirmation from the cloud agent unaffected the plasticizer contamination suppliers and their downstream vendors (source documents must be attached) "or" by the Department of Health and the Food and Drug Administration announced ...

國立屏東科技大學植物醫學系

- *Taiwan*
- *National Pingtung University of Science and Technology,*
 - *Department of Plant Medicine*



The University of Florida's College of Agricultural & Life Sciences

- *has taken the lead in teaching the intricacies-περιπλοκές of plant and crop health management by establishing the Plant Medicine Program (PMP).*
- *The PMP is a unique 3 to 4-year multidisciplinary graduate program that leads to a Doctor of Plant Medicine (DPM) degree that parallels the Doctor of Veterinary Medicine (DVM), and Doctor of Human Medicine (MD) degrees.*
- ***Plant Doctors** are trained in all aspects of plant health including the prevention, diagnosis and management of plant problems caused by arthropods, pathogens, weeds and non-living factors.*



<http://dpm.ifas.ufl.edu/documents>

- *The world's population has exceeded 6.5 billion and we are confronted with the challenge of maintaining sufficient food and fiber supplies to support this large number, while at the same time preserving the environment.*
- *Plant pathogens, insects, and weeds including invasive species annually destroy approximately 40% of the world's food crop production, natural resources, and ornamentals.*
- *The estimated worth of these losses ranges from \$400-500 billion annually. Growers will spend tens of billions of dollars on control methods.*
- .



- **Doctor of Plant Medicine Degree**

*We believe that **Plant Doctors** will have a profound effect on plant/crop production worldwide;*

*their emphasis on **effective integrated crop management** will lead to increases in production and food security with lower environmental impacts*

Doctorate in Plant Health

The University of Nebraska



- *The Professional Program in Plant Health has started in 2009.*
- *“It's comparable to the doctor of veterinary medicine program for animals and doctor of public health for humans, only it's for plants,” “*
- *The program is designed to train practitioners rather than researchers in entomology, agronomy, plant pathology and soil science.*

<http://dph.unl.edu>

VIDEO NEBRASKA



Στην Ευρώπη
*Masters' degree in **Phytiatry***

- **Corso di Laurea Specialistica in **Medicina delle Piante****

(Facoltà di Agraria Università di Bari)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO



International joint Master degree in **P**lant **M**edicine (acronym: **IPM**)

158875-TEMPUS-IT-JPCR
Joint Project – Curricular Reform

EAC/01/2009

TEMPUS
Modernising higher education





TEMPUS PROJECT IN MASTER OF SCIENCE IN PLANT MEDICINE

- *Υλοποιήθηκε στην ΕΕ την τριετία 2010-2012 στις Βαλκανικές χώρες σε πανεπιστήμια Αλβανίας Σερβίας και Σκοπίων, Κοσόβου και Κροατίας.*
- *Μέλη ΔΕΠ του Τομέα Φυτοπροστασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος του ΓΠΑ συμμετείχαν στο πρόγραμμα TEMPUS στο οποίο συμμετείχε η Ιταλία και η Βουλγαρία .*



*Terms relative to **Phytiatry** used by relevant international scientific societies*

- Regardless of the existence of hundreds of **international scientific societies** devoted to the plant health sciences, currently new societies use the term Phytiatry or Plant Medicine such as in Switzerland and Germany.
- The Swiss Society for **Phytiatry**
- The German **Phytomedical** Society (DPG)

Swiss Society for

● Phytiatry (SSP)

Schweizerische Gesellschaft für Phytomedizin
Società svizzera di fitoiatria
Swiss society for phytiatry



The German Phytomedical Society (DPG)



- *The German Phytomedical Society (DPG) is the largest scientific association in plant production in Germany*
- *The Society is membership-based 1200 members, are professionals within the entire field of phytomedicine*
Science for Practice
- *Phytomedicine is the science of plant disorders (whether biotic or abiotic), their diagnosis, management and control.*



Hellenic Society of Phytiatry

- **The Hellenic Society of Phytiatry** was established in Greece in 2009
- **As current President of the Hellenic Society of Phytiatry, I send a letter to the Editor of Phytopathology News published by APS,**
- **With many enthusiastic and positive comments from scientists all around the globe**



- Letter to the Editor
- Establishing Phytiatry as a New Science in Universities
- It is evident that the vast science of agriculture desperately needs the establishment of a separate field of plant health sciences called “**plant medicine,**” known as ***Phytiatry*** in Greek and analogous to “veterinary science.” Indeed, the apparent lack of inspiration and interest of candidate students to study plant pathology, due to the uncertainty in obtaining future jobs (only research centers and university departments offer limited job opportunities) and the lack of attractiveness of our important discipline, necessitate a revolution in educating students in various plant health disciplines. Thus, I strongly support the idea of educating scientists in the field of plant medicine since several scattered sciences dealing with plant health will come closer and create undergraduate programs for plant doctors of preferably a four- to five-year duration. This will also fill the enormous gap of missing specialists in the private sector.



British Society for Plant Pathology

November 2012

Shortage of Plant Disease Experts

Threatens Tree and Crop Health

*A press release highlights the impact of the loss of skills and expertise in
plant pathology*

- *Plant pathology has been lost completely or greatly reduced at 11 universities and only 1 in 7 universities now provide practical classes in plant pathology*
- *This threatens Britain's ability to combat new diseases of trees and crop as they show a serious decline in teaching and research on plant diseases in British universities and colleges.*
- *For example University of Bristol, has appointed very few plant pathologists in the last 20 years.*
- *Many of those lecturers who remain are aged over 50 .*
- *There are now very few UK experts left in diseases of trees and vegetables. Plant pathology education in Britain needs to be revived, to reverse the decline in expertise and to give farmers and foresters better ways of controlling these diseases*



British Society for Plant Pathology

November 2012

- *We need well trained scientists and specialists to protect the vital food and crops we need worldwide*
- *Teaching students to recognise a few common plant diseases isn't good enough.*
- *If we truly want food security, **we need to invest in the next generation of plant pathologists***
- *So they have the knowledge and skills to identify and treat existing and new diseases.*



Μια δυσάρεστη επισήμανση στο μεταπτυχιακό Φ/Π στο ΓΠΑ

- Η φθίνουσα προτίμηση συμμετοχής στο μεταπτυχιακό της Φυτ/σίας και Περιβάλλοντος στο ΓΠΑ σε επίπεδο 90% (συνήθως ήταν πάνω από 20 υποψήφιοι/φέτος μόνο 2) πέραν της οικονομικής δυσχέρειας καταβολής διδάκτρων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές σχετίζεται και με την αδυναμία ουσιαστικής μεταπτυχιακής εξειδίκευσης καθότι η απόκτηση γνώσης και εμπειρίας δεν μεταφράζεται σε επαγγελματική αποκατάσταση και εξεύρεση ανάλογης εργασίας



Συμπερασματικά

Η καθιέρωση της Φυτιατρικής ως διακριτής και ανεξάρτητης επιστήμης, παράλληλης με τις άλλες γεωπονικές επιστήμες και όχι ενσωματωμένης σ' αυτές

Με ένα επαναστατικό σύστημα εκπαίδευσης των φοιτητών σε προπτυχιακό επίπεδο.....

Με καθιέρωση ενός νέου ελκυστικού επαγγέλματος γενικών ή εξειδικευμένων Φυτιάτρων αναγνωρισμένων από την πολιτεία.

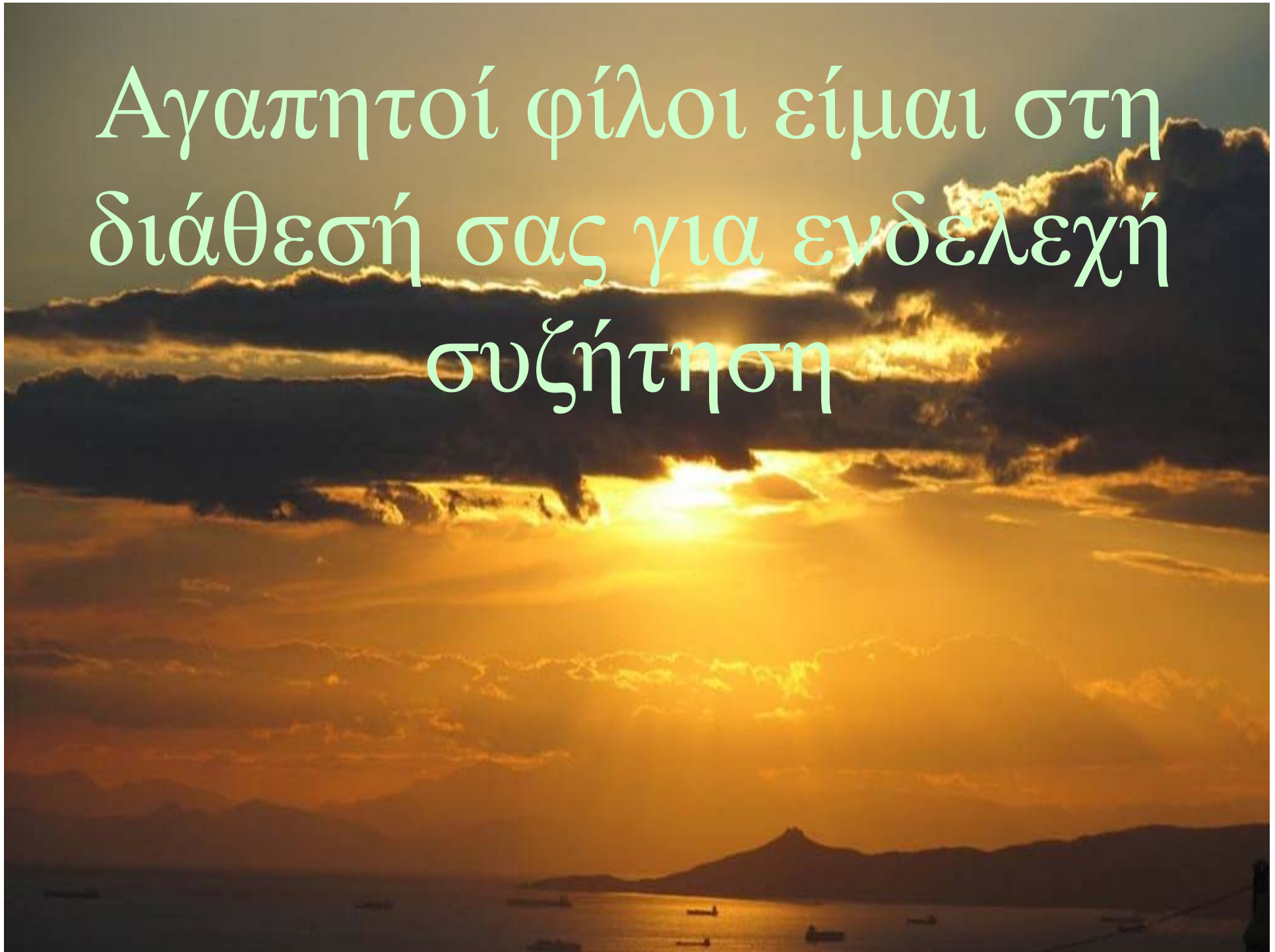
Φυτιάτρων ικανών να προσφέρουν εξειδικευμένη, ποιοτική και ασφαλή υπηρεσία στον ιδιωτικό ή στο δημόσιο τομέα, στα Πανεπιστήμια, στα ερευνητικά κέντρα, και στην παγκόσμια γεωργία.



Καιρός για κοινή δράση

- *Εισηγούμαι:*
- *1. την αντικατάσταση του όρου **Φυτοπροστασία** με τον όρο **Εφαρμοσμένη Φυτιατρική***
- *2. Ο όρος **Φυτιατρική** να χρησιμοποιείται από τούδε για την ολοκληρωμένη πολυκλαδική επιστήμη*
- *3. Να γίνει επαναπροσδιορισμός του περιεχομένου των γεωπονικών σπουδών ώστε να περιέχουν τις **Φυτιατρικές επιστήμες** σε προ- και μεταπτυχιακό επίπεδο ως κρίσιμο βήμα για έρευνα και εφαρμογή αυτών των επιστημών στη γεωργία, στο περιβάλλον και στην οικονομία παγκοσμίως.*

Αγαπητοί φίλοι είμαι στη
διάθεσή σας για ενδελεχή
συζήτηση



Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

