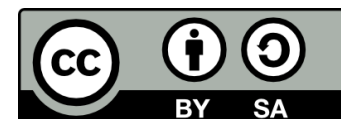




# Μυκητολογικές ασθένειες φυτών μεγάλης καλλιέργειας

3<sup>ο</sup> Εργαστήριο: Ωίδια και Περονόσποροι

Αναστασία Λαγοπόδη  
Γεωπονική Σχολή



# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





# 3<sup>ο</sup> Εργαστήριο

Ωίδια και Περονόσποροι

# Επανθήσεις και εξανθήσεις

## Τα Ωΐδια


- Δημιουργούν κηλίδες με **επανθήσεις** στην πάνω, κάτω ή και στις δύο επιφάνειες του φύλλου κατά θέσεις ή εκτεταμένες.
- Δίνουν την εντύπωση «πασπαλίσματος με αλεύρι ή με πούδρα».

## Οι Περονόσποροι

- Δημιουργούν κηλίδες με **εξανθήσεις** σχεδόν πάντα στην κάτω επιφάνεια του φύλλου κατά θέσεις που περιορίζονται από τις νευρώσεις του φύλλου.
- Έχουν «χιονώδη» όψη.



# Ωίδια (1)

- **Κλάση:** Ascomycetes.
- **Τάξη:** Erysiphales.
- **Γένος:** *Erysiphe*.
- **Για τα σιτηρά:**  Γένος *Blumeria* (πρώην *Erysiphe*).



# Ωίδια (2)

- Υποχρεωτικά παράσιτα (biotrophs).
- Επίφυτα, τρέφονται με μυζητήρες.
- Πολυκυκλικές ασθένειες.
- Μεγάλη εξειδίκευση ως προς τους ξενιστές.



# Κλειστοθήκιο με ασκό και ασκοσπόρια



Πηγή: <http://botany.upol.cz/>





# Συμπτώματα Ωιδίου



Πηγή:

[Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org](http://Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org)



Πηγή: [R. Nelson, University of Minnesota Extension, Clay County](http://R. Nelson, University of Minnesota Extension, Clay County)



# Συμπτώματα Περονόσπορου



Πηγή:

[Department of Plant Pathology Archive, North Carolina State University, Bugwood.org](http://Department%20of%20Plant%20Pathology%20Archive,%20North%20Carolina%20State%20University,%20Bugwood.org)



Πηγή:

[University of Georgia Plant Pathology Archive, University of Georgia, Bugwood.org](http://University%20of%20Georgia%20Plant%20Pathology%20Archive,%20University%20of%20Georgia,%20Bugwood.org)



# Παρασκεύασμα με κονίδια *Oidium*

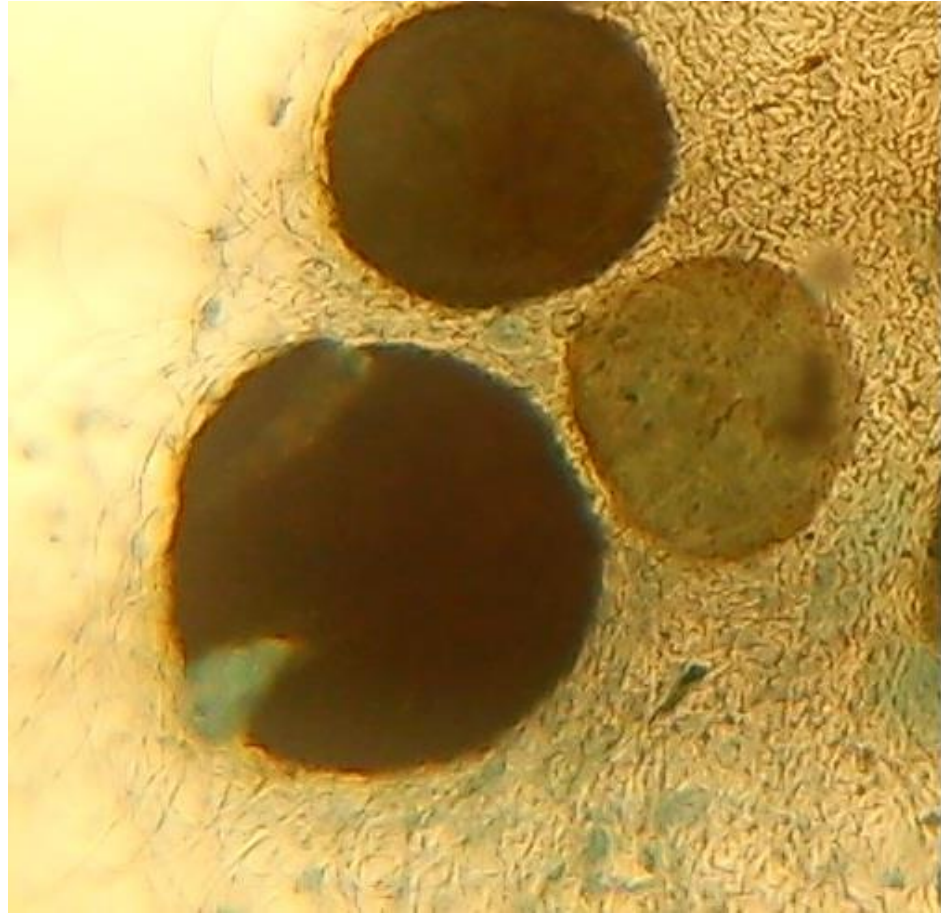


Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης, Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου



# Παρασκεύασμα με κλειστοθήκια *Erysiphe*

Απελευθέρωση  
ασκού



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης,  
Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου

# Παρασκεύασμα με κλειστοθήκια *Phyllactinia*



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης, Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου

# Παρασκεύασμα με σποριαγγειοφόρους *Peronospora*

Δενδροειδείς  
απολήξεις  
σποριαγγειοφόρων  
(διχάλες).



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης, Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου



# Παρασκεύασμα με σποριαγγειοφόρους *Plasmodia*

Σποριαγγειοφόροι με  
σχεδόν κάθετες  
διακλαδώσεις και  
οξύληκτα άκρα (ακίδες).

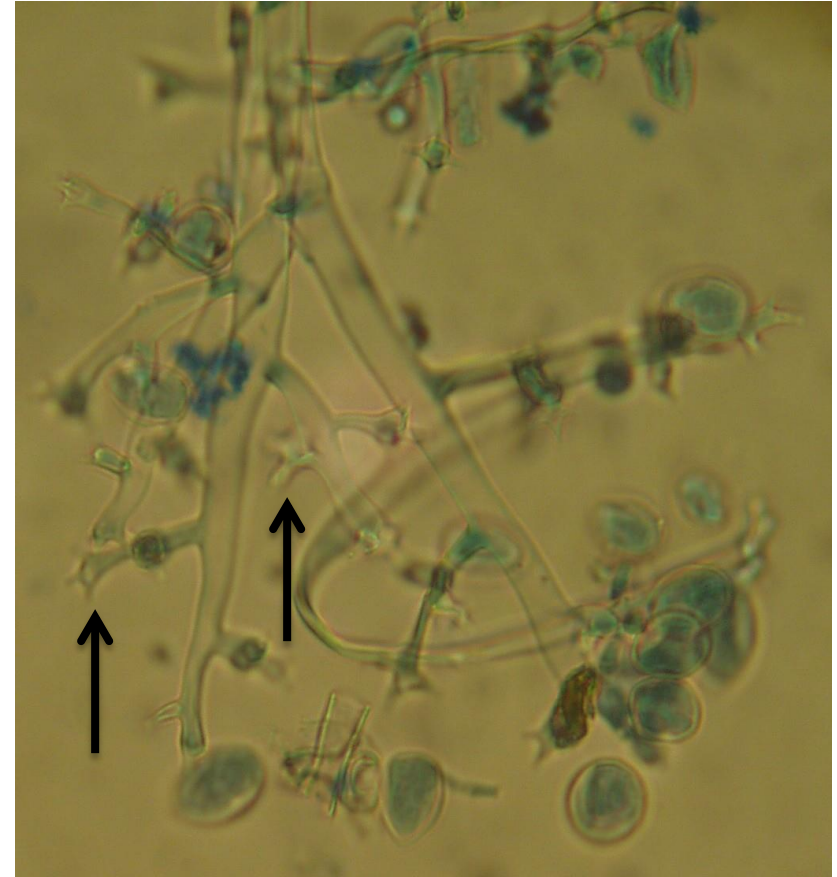


Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης,  
Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου

# Σύγκριση σποριαγγειοφόρων *Peronospora* και *Plasmogara*



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης  
Φωτογραφία: Κυριάκου Κυριάκος



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης,  
Φωτογραφία: Αναστασία Λαγοπόδη





# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Αναστασία Λαγοπόδη.  
«Μυκητολογικές ασθένειες φυτών μεγάλης καλλιέργειας. 3ο Εργαστήριο:  
Ωίδια και Περονόσποροι. Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2014. Διαθέσιμο από τη  
δικτυακή διεύθυνση: [http://opencourses.auth.gr/eclass\\_courses](http://opencourses.auth.gr/eclass_courses).



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Μη Εμπορική Χρήση - Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>





# Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Μαρία Αλεμπάκη  
Θεσσαλονίκη,

