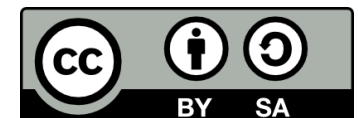




Μυκητολογικές ασθένειες φυτών μεγάλης καλλιέργειας

1^ο εργαστήριο: Σκωριάσεις

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.





1^ο εργαστήριο

Σκωριάσεις

Σκωριάσεις (1)



Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Stem_rust_close_up.jpg

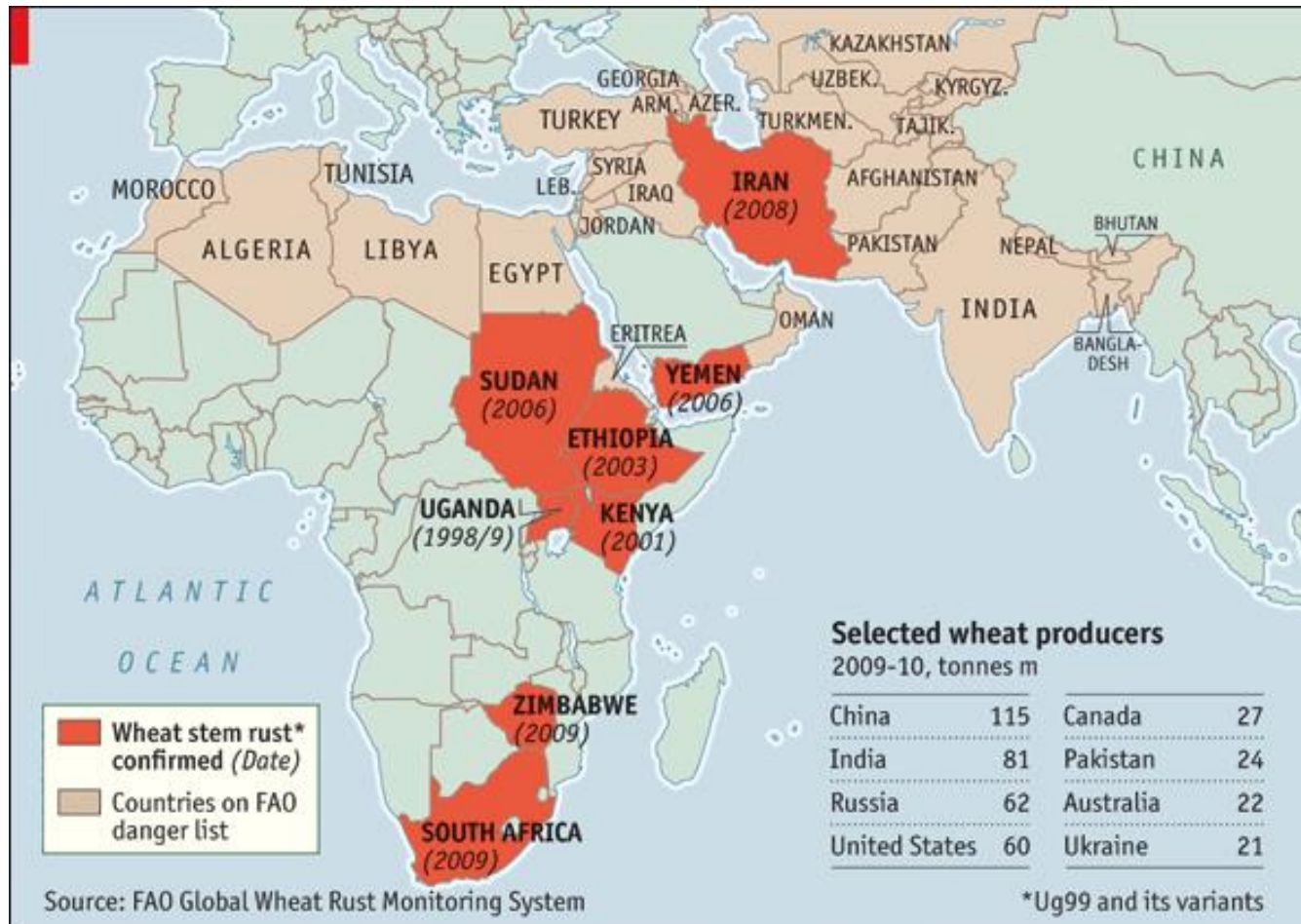


Σκωριάσεις (2)

- Οι σκωριάσεις προκαλούν φλύκταινες ουρεδοσωρών και τελειοσωρών, σε χρώμα σκουριάς σε όλα τα υπέργεια μέρη του φυτού.

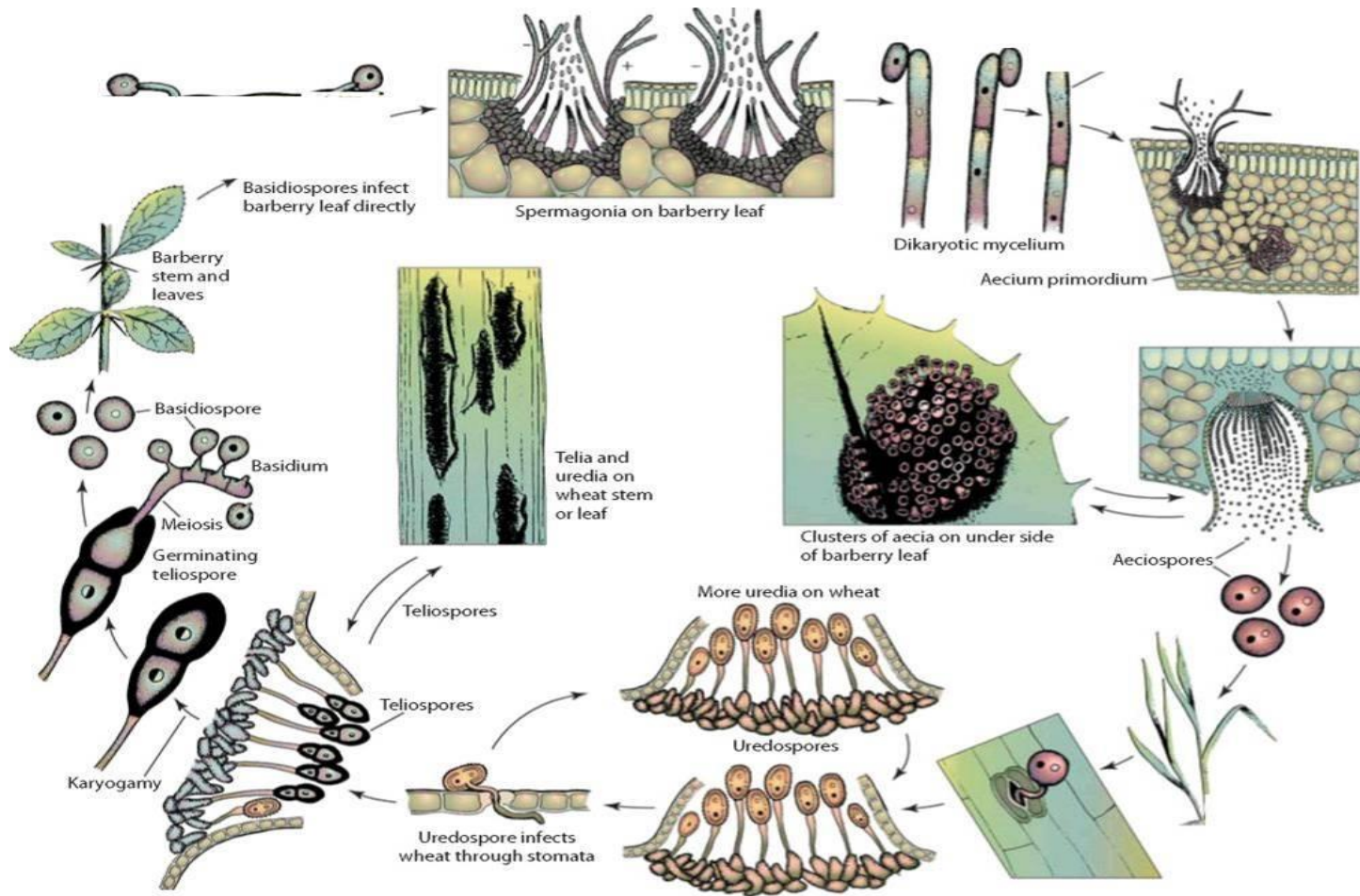


UG99: νέα παθογόνος φυλή



Πηγή: www.economist.com

Ο κύκλος της ασθένειας



Πηγή: www.redpalmweevil.com

Α' Φάση: Μόλυνση βερβερίδας- Παραγωγή αικιδιοσπορίων

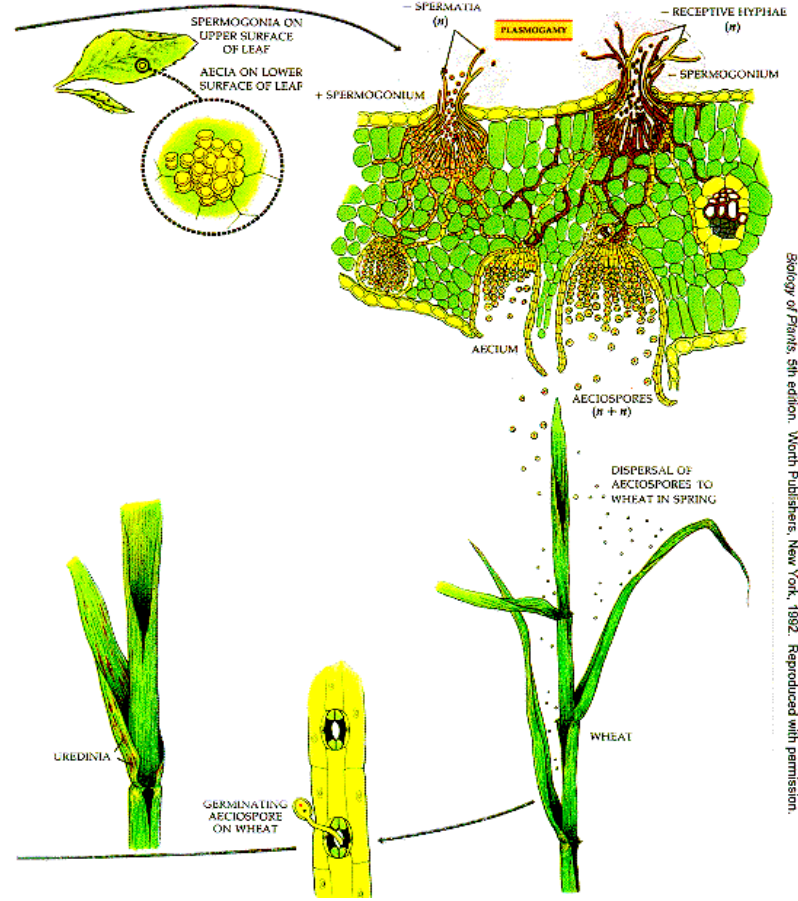
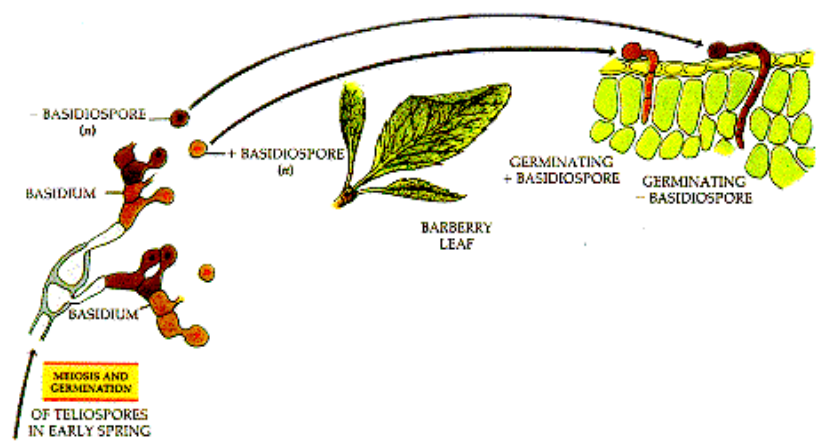
Transparency 41a
Figure 12-35 (left), page 236
Life cycle of wheat rust, *Puccinia graminis*

Copyright © 1992 by Worth Publishers, Inc.

Transparency 41b
Figure 12-35 (right), page 237
Life cycle of wheat rust, *Puccinia graminis*

Copyright © 1992 by Worth Publishers, Inc.

r F. Evert, and Susan E. Eichhorn, 1992. Reproduced with permission.



From the transparencies to accompany Peter H. Raven, Ray F. Evert, and Susan E. Eichhorn, *Biology of Plants*, 5th edition, Worth Publishers, New York, 1992. Reproduced with permission.

Πηγή:

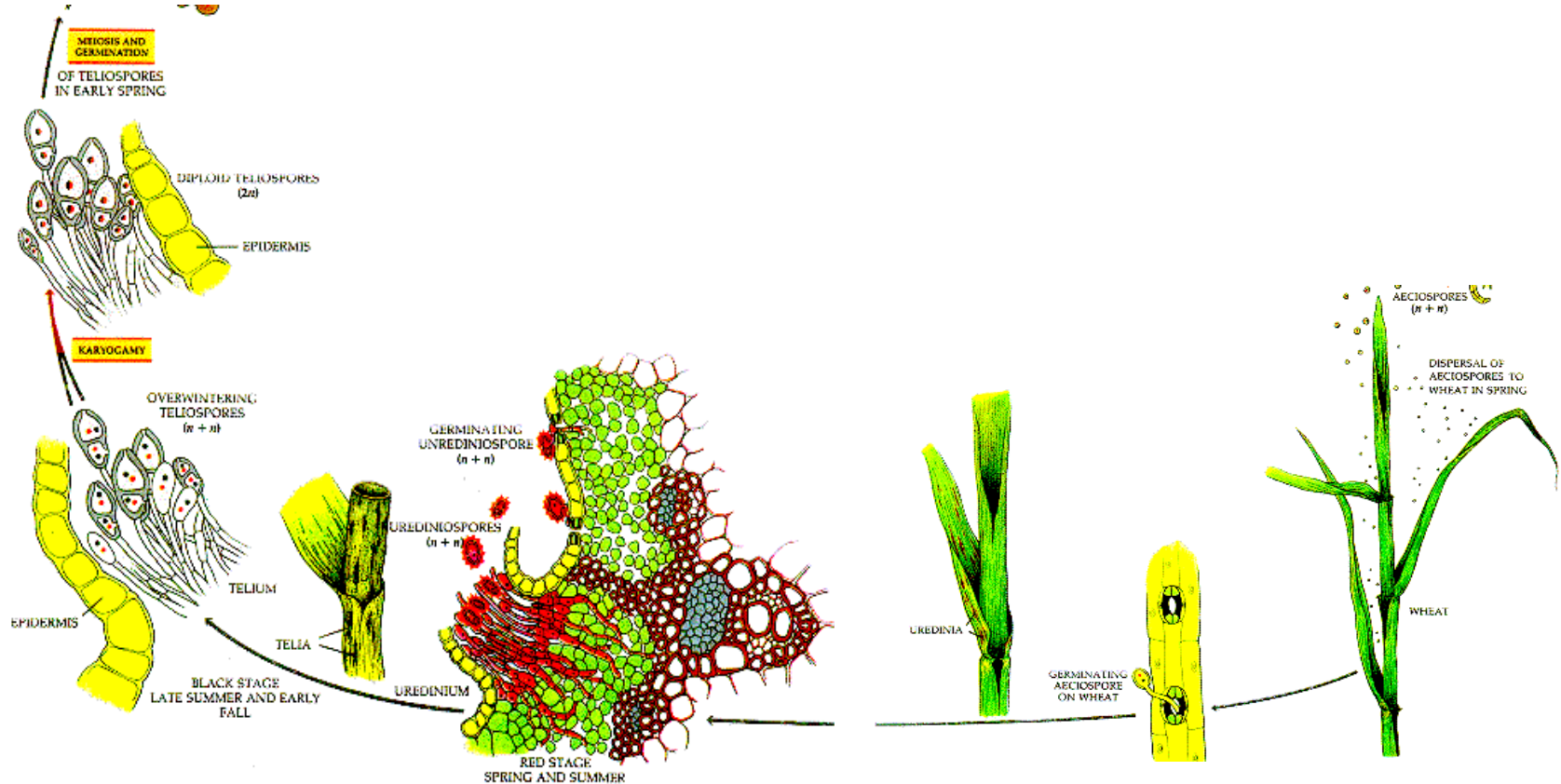
<http://www.resnet.wm.edu/~mcmath/bio205>



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Β' Φάση: Παραγωγή ουρεδοσπορίων και τελειοσπορίων στο σιτάρι

From the transparencies to accompany Peter H. Raven, Ray F. Evert, and Susan E. Eichhorn, *Biology of Plants*, 5th edition. Worth Publishers, New York, 1992. Reproduced with permission.

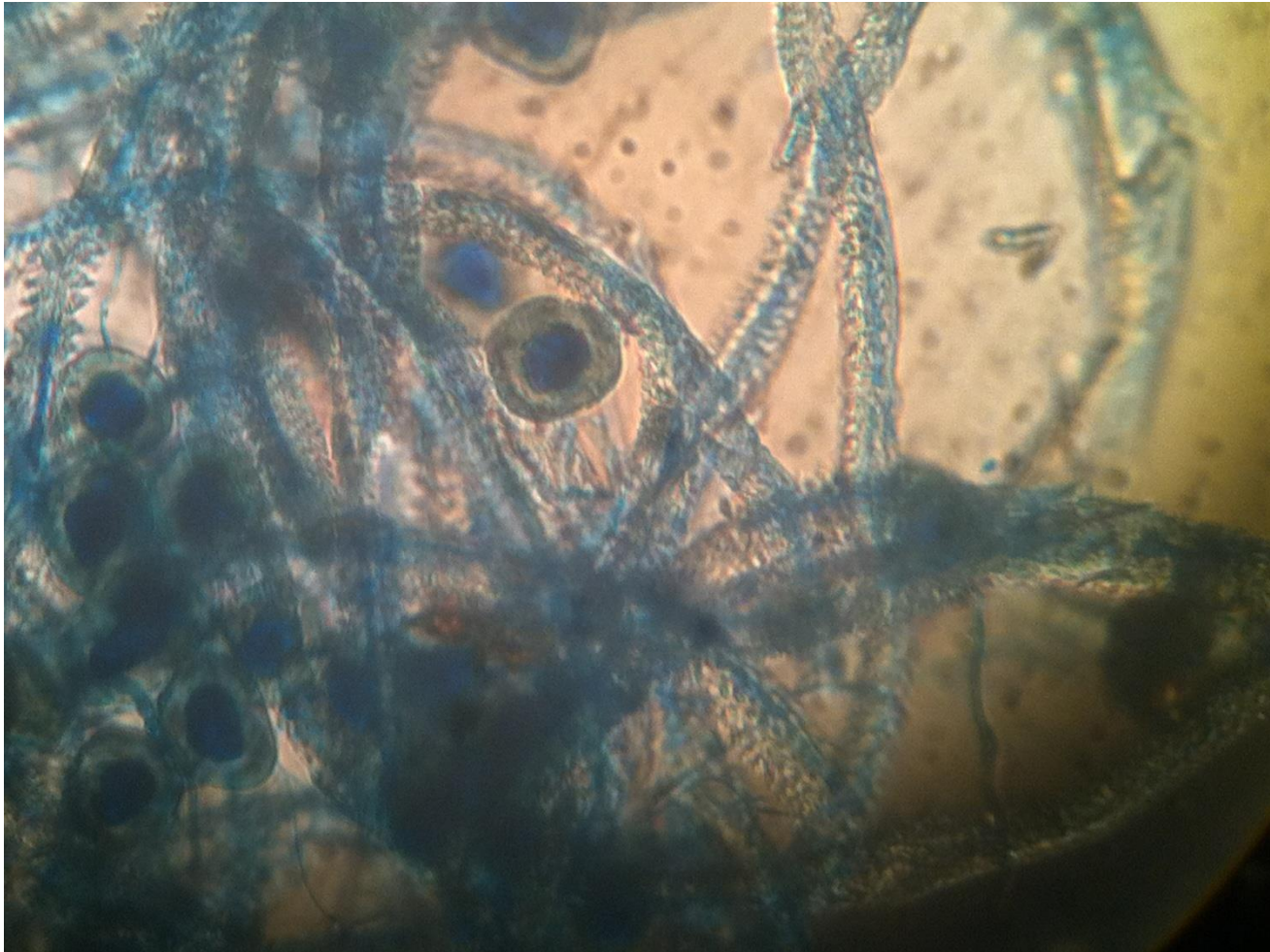


is to accompany Peter H. Raven, Ray F. Evert, and Susan E. Eichhorn, *Biology of Plants*, 5th edition. Worth Publishers, New York, 1992. Reproduced with permission.

Πηγή: <http://www.resnet.wm.edu/~mcmath/bio205>

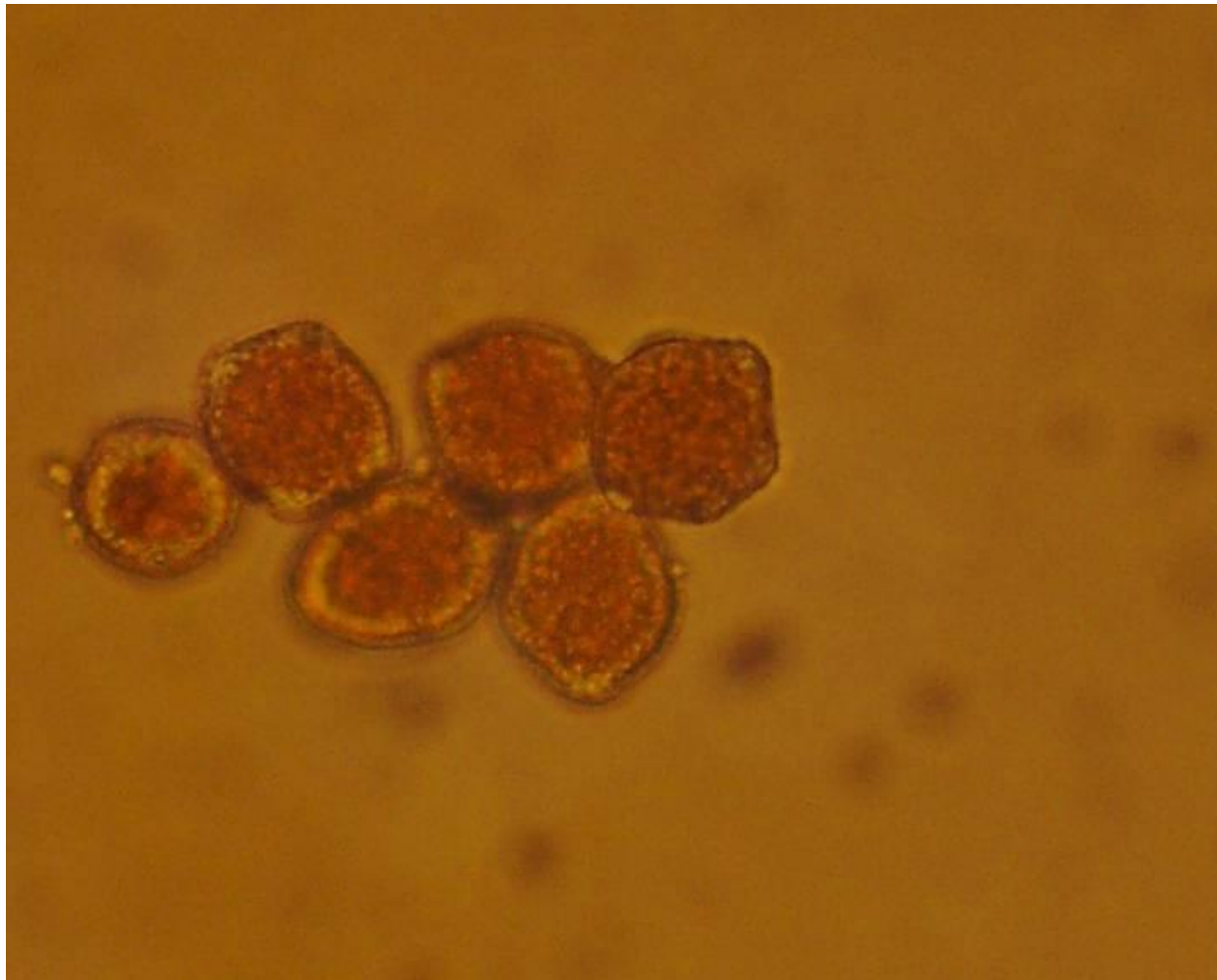


Παρασκεύασμα με αικιδιοσπόρια



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης, Φωτογραφία: Στέφανος Τεστέμπασης

Παρασκεύασμα με ουρεδοσπόρια



Παρασκεύασμα και φωτογραφία: Αναστασία Λαγοπόδη

Παρασκεύασμα με τελειοσπόρια *Rustinia*



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης, Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου



Παρασκεύασμα με τελειοσπόρια *Uromyces*



Παρασκεύασμα: Αναστάσιος Μαλαφούρης, Φωτογραφία: Κυριάκος Κυριάκου



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Αναστασία Λαγοπόδη.
«Μυκητολογικές ασθένειες φυτών μεγάλης καλλιέργειας. 1ο εργαστήριο:
Σκωριάσεις». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή
διεύθυνση: 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, Εξάμηνο 201

