Βίκυ Σοφιανοπούλου, Ερευνήτρια Α΄

Χρήστος Γουρνάς: Ερευνητής Γ΄

Αλέξανδρος Αθανασόπουλος: Μεταπτυχιακός Φοιτητής, Υποψήφιος Διδάκτορας

Άντα Μπιράτση: Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια, Υποψήφια Διδάκτορας

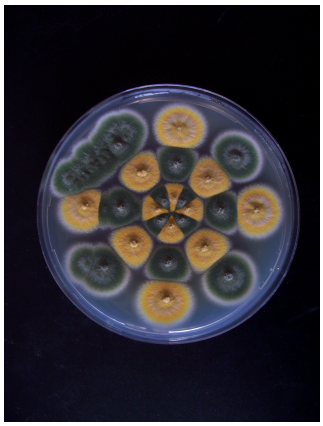
Ειρήνη Παπανικολάου: Διπλωματική Φοιτήτρια

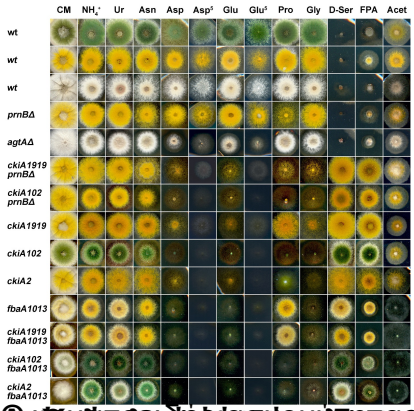
Γεωργία Άννα Αγγελίδη: Φοιτήτρια Πρακτικής Άσκησης

Ερευνητικά ενδιαφέροντα:

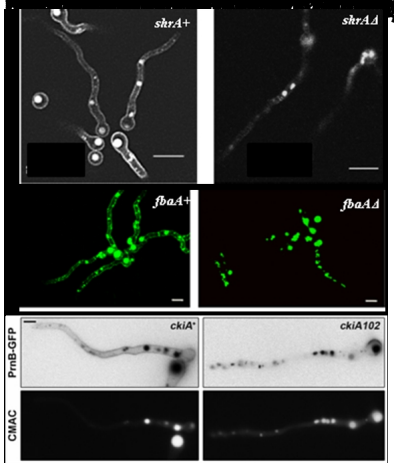
Τα κύρια ερευνητικά ενδιαφέροντα του εργαστηρίου αφορούν: 1) τη ρύθμιση της έκφρασης, τους μοριακούς μηχανισμούς λειτουργίας, την κυτταρική βιολογία και την εξέλιξη διαμεμβρανικών πρωτεϊνών μεταφοράς αμινοξέων και 2) την πλευρική οργάνωση της κυτταροπλασματικής μεμβράνης των μυκήτων. Ο πρότυπος οργανισμός που έχουμε επιλέξει για τις μελέτες μας είναι ο ασκομύκητας *Aspergillus nidulans*, ένα κλασικό πρότυπο βιολογικό σύστημα μελέτης από το 1950. Δύο μεταφορείς αμινοξέων του *A. nidulans* έχουν κλωνοποιηθεί και μελετηθεί λεπτομερώς σε μεταγραφικό, μετα-μεταγραφικό και κυτταρικό επίπεδο. Επιπλέον εισαγάγαμε τον *A. nidulans* ως πρότυπο σύστημα μελέτης της ετερόλογης έκφρασης και λειτουργικού χαρακτηρισμού

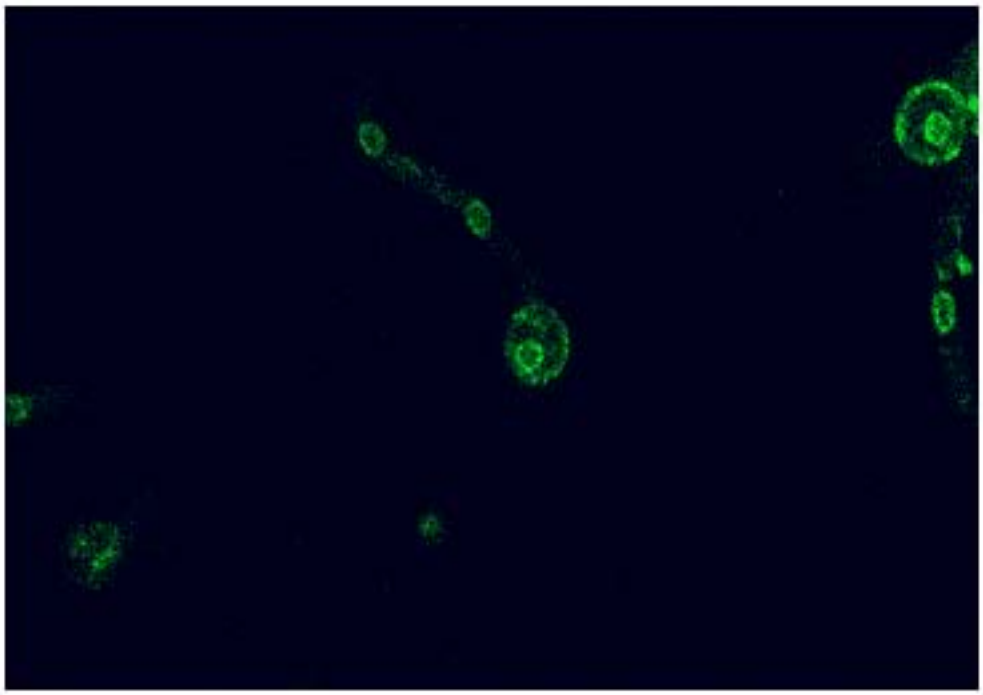
μεταφορέων από άλλους οργανισμούς (Argyrou et al. 2001). Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια μελετάμε τη διαμερισματοποίηση της κυτταροπλασματικής μεμβράνης του *A. nidulans* και πώς αυτή εμπλέκεται σε διαφορετικές κυτταρικές λειτουργίες. Πιο συγκεκριμένα έχουμε επικεντρωθεί στα «εισοσώματα», στατικά υπομεμβρανικά διαμερίσματα που δημιουργούν αυλακοειδείς νανο-εγκολπώσεις στην πλασματική μεμβράνη συγκεκριμένης σύστασης σε λιπίδια και πρωτεΐνες και στη συσχέτισή τους κυρίως με τη βιοσύνθεση σφιγγολιπιδίων και το οξειδωτικό στρες.

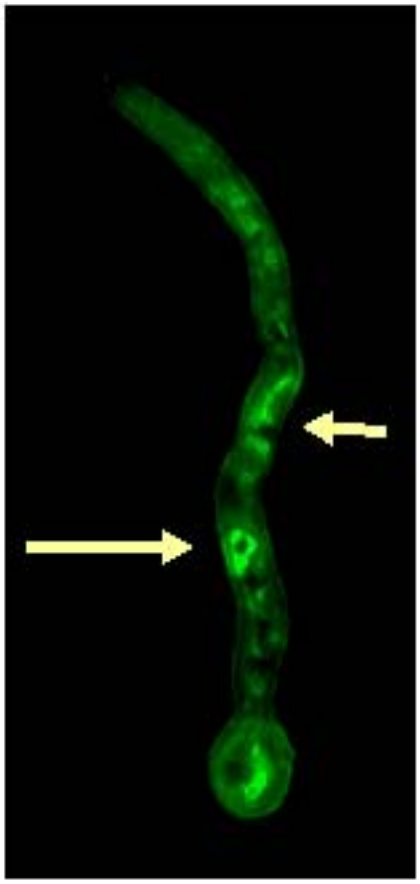


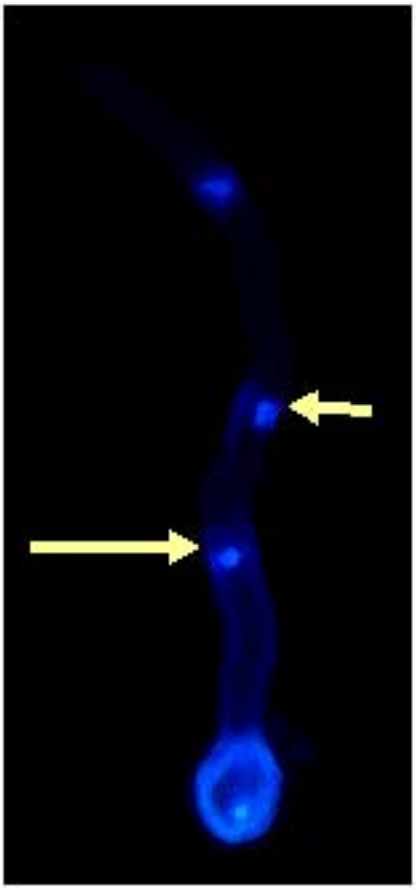

CM
NH4+
Ur
Asn
Asp
Asp5
Glu
Glu5
Pro
Gly
D-Ser
FPA
Acet
wt
wt
wt
prnBΔ
agtAΔ
ckiA1919 prnBΔ
ckiA102 prnBΔ
ckiA1919
ckiA102
ckiA2
fbaA1013
ckiA1919 fbaA1013
ckiA102 fbaA1013
ckiA2 fbaA1013

[redacted]

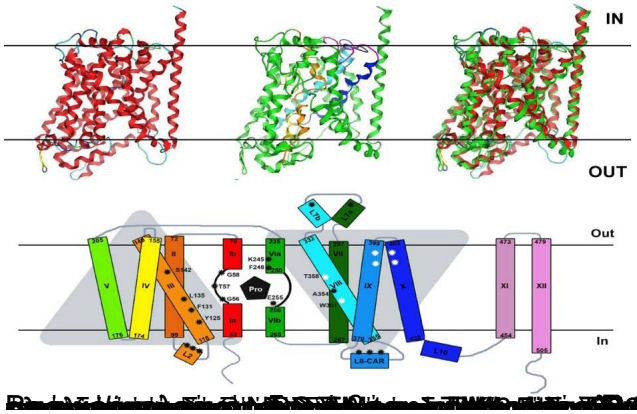

shrA+
shrAΔ
fbaA+
fbaAΔ
PrnB-GFP
CMAC
ckiA+
ckiA102

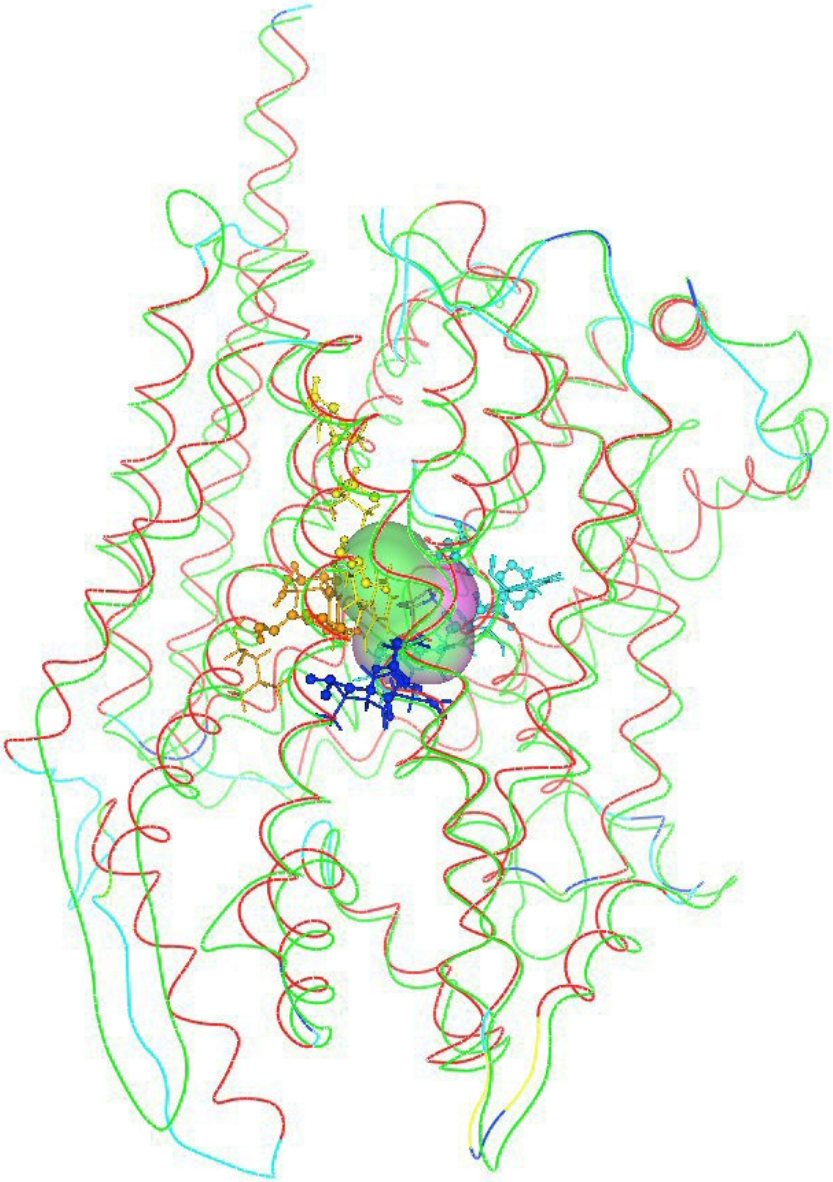


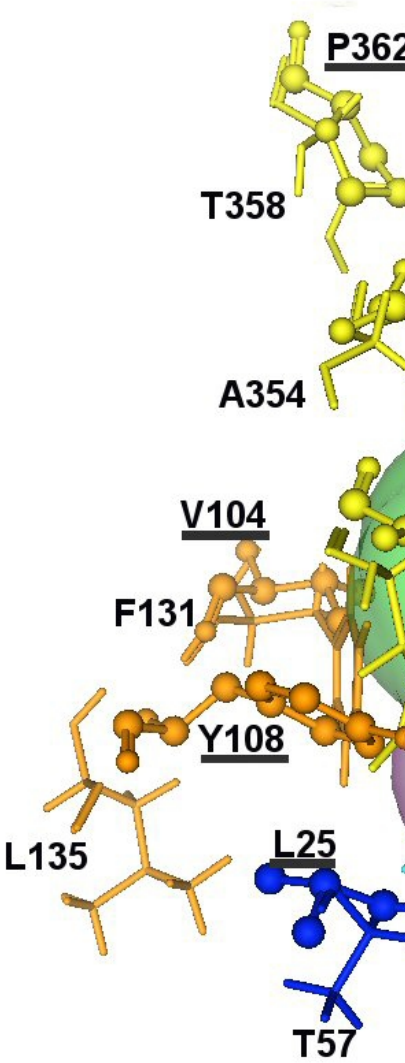


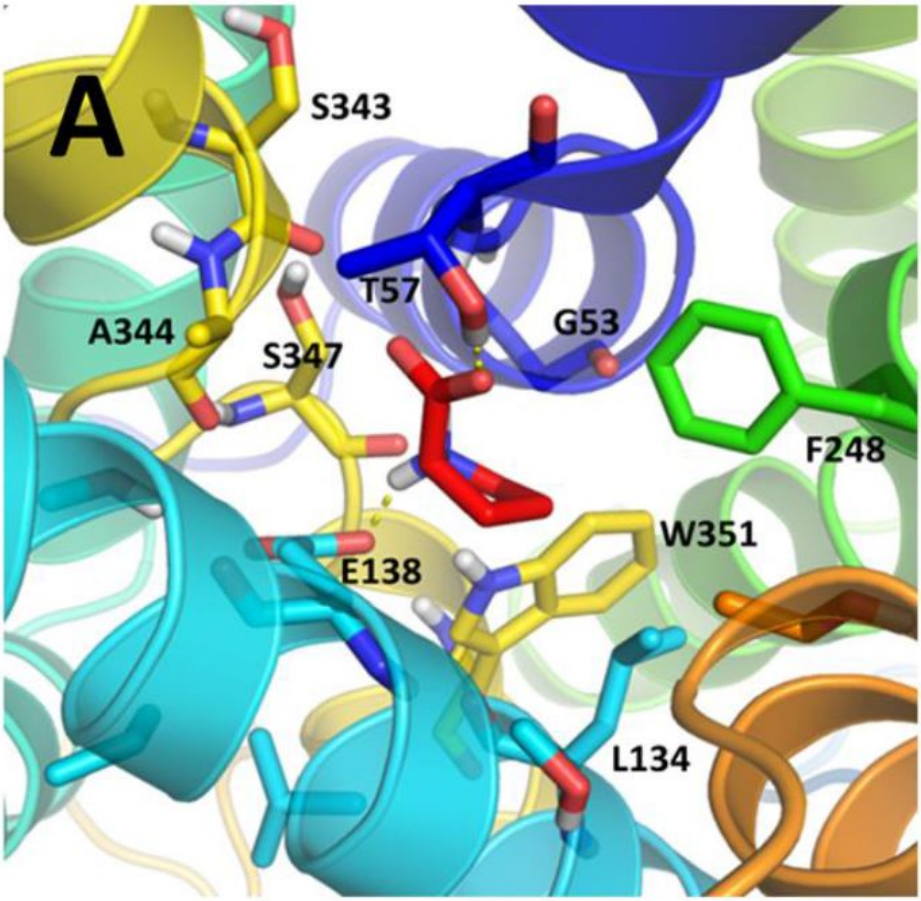


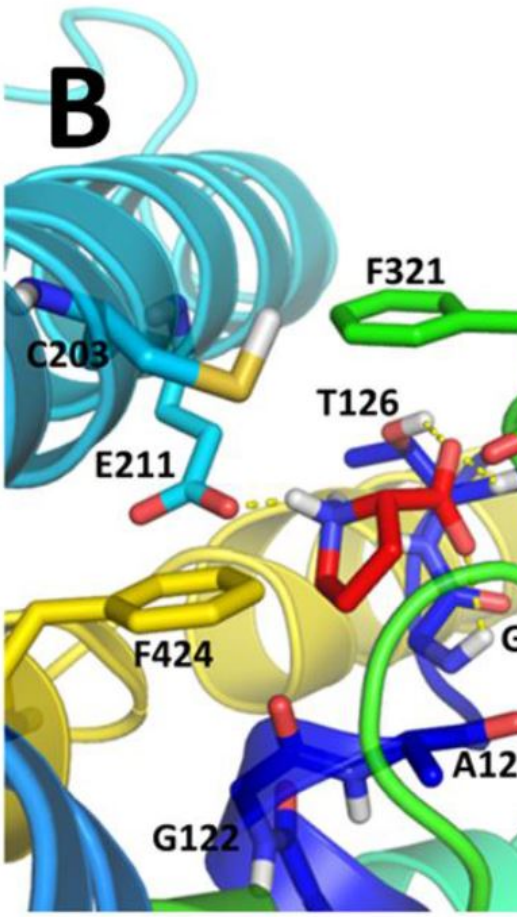
Η πρωτεΐνη CkiA, μετά τη μεταφορά στο πυρήνα, μπορεί πιθανόν να αλληλεπιδρά με τη SpoA, η οποία ρυθμίζει τη μεταγραφή κατά τη διάρκεια του σπορουλιασμού. Η πρωτεΐνη CkiA, μετά τη μεταφορά στο πυρήνα, μπορεί πιθανόν να αλληλεπιδρά με τη SpoA, η οποία ρυθμίζει τη μεταγραφή κατά τη διάρκεια του σπορουλιασμού.


IN
OUT
Out
In
Pro
L8-CAR




P362
T358
A354
V104
F131
Y108
L135
L25
T57

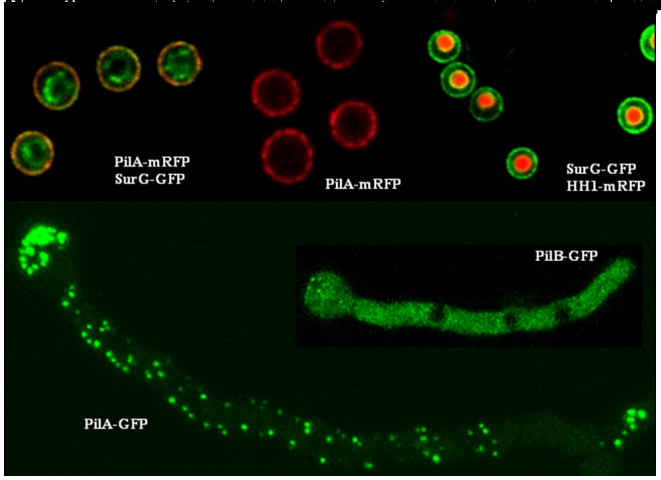


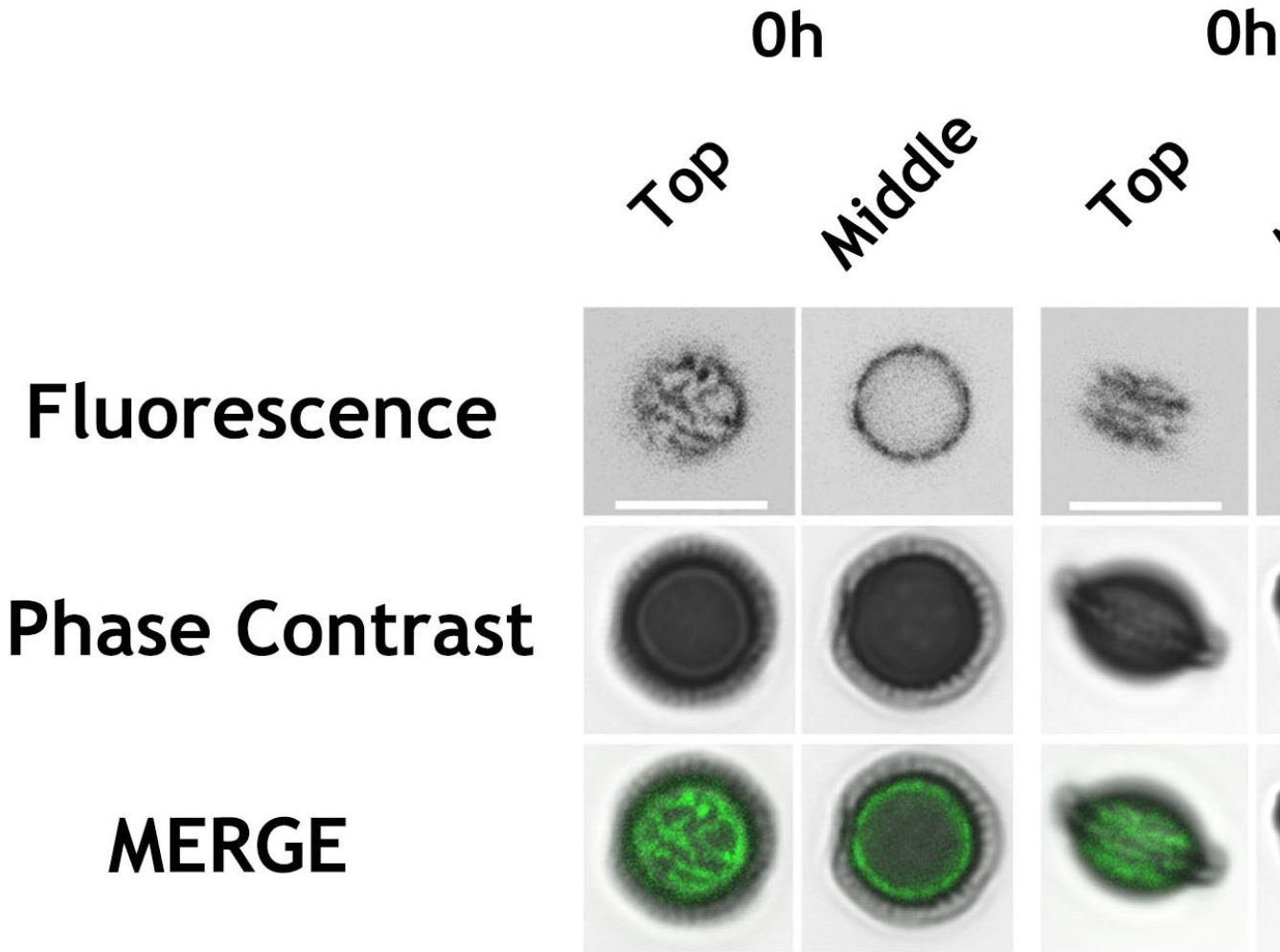


PrnB

Put4

[redacted]





Εικόνες φθορισμού μέσα στα κονιδιοσπόρια και τα ασκοσπόρια *του Aspergillus nid*
Μετά [illegible]