Βίκυ Σοφιανοπούλου, Ερευνήτρια Α΄

Χρήστος Γουρνάς: Ερευνητής Γ ΄

Αλέξανδρος Αθανασόπουλος: Μεταπτυχιακός Φοιτητής, Υποψήφιος Διδάκτορας

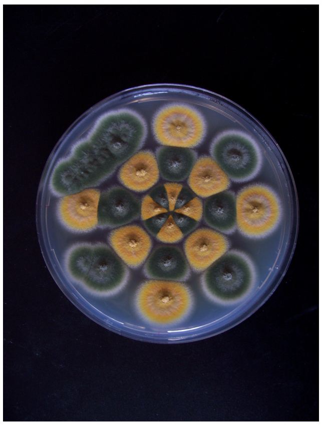
Άντα Μπιράτση: Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια, Υποψήφια Διδάκτορας

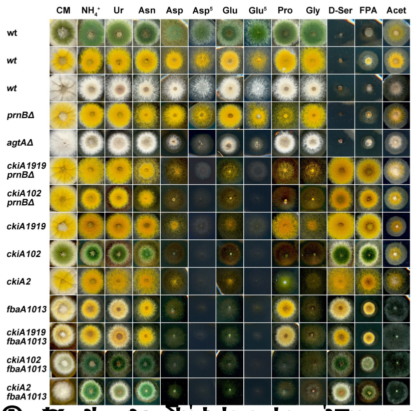
Ειρήνη Παπανικολάου: Διπλωματική Φοιτήτρια

Γεωργία Άννα Αγγελίδη: Φοιτήτρια Πρακτικής Άσκησης

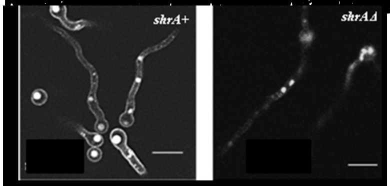
Ερευνητικά ενδιαφέροντα:

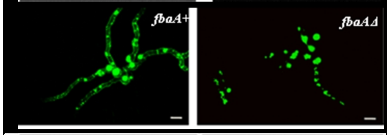
Τα κύρια ερευνητικά ενδιαφέροντα του εργαστηρίου αφορούν: 1) τη ρύθμιση της έκφρασης, τους μοριακούς μηχανισμούς λειτουργίας, την κυτταρική βιολογία και την εξέλιξη διαμεμβρανικών πρωτεϊνών μεταφοράς αμινοξέων και 2) την πλευρική οργάνωση της κυτταροπλασματικής μεμβράνης των μυκήτων. Ο πρότυπος οργανισμός 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.

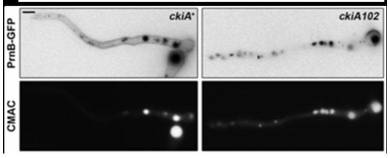


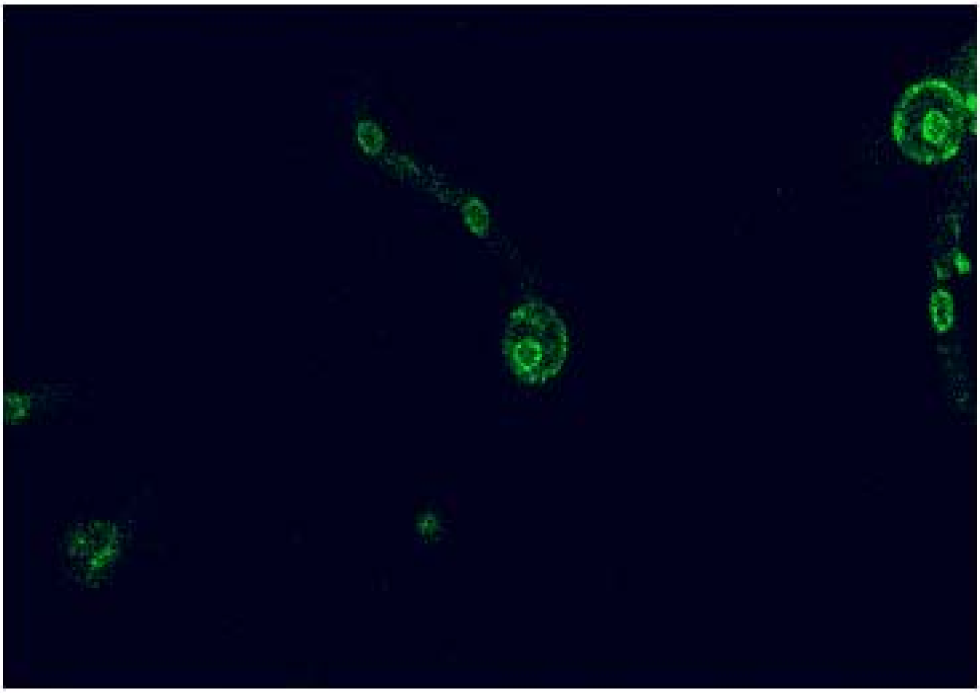

CM
NH_4^+
Ur
Asn
Asp
Asp^S
Glu
Glu^S
Pro
Gly
D-Ser
FPA
Acet
wt
wt
wt
prnBΔ
agtAΔ
ckiA1919 prnBΔ
ckiA102 prnBΔ
ckiA1919
ckiA102
ckiA2
fbaA1013
ckiA1919 fbaA1013
ckiA102 fbaA1013
ckiA2 fbaA1013

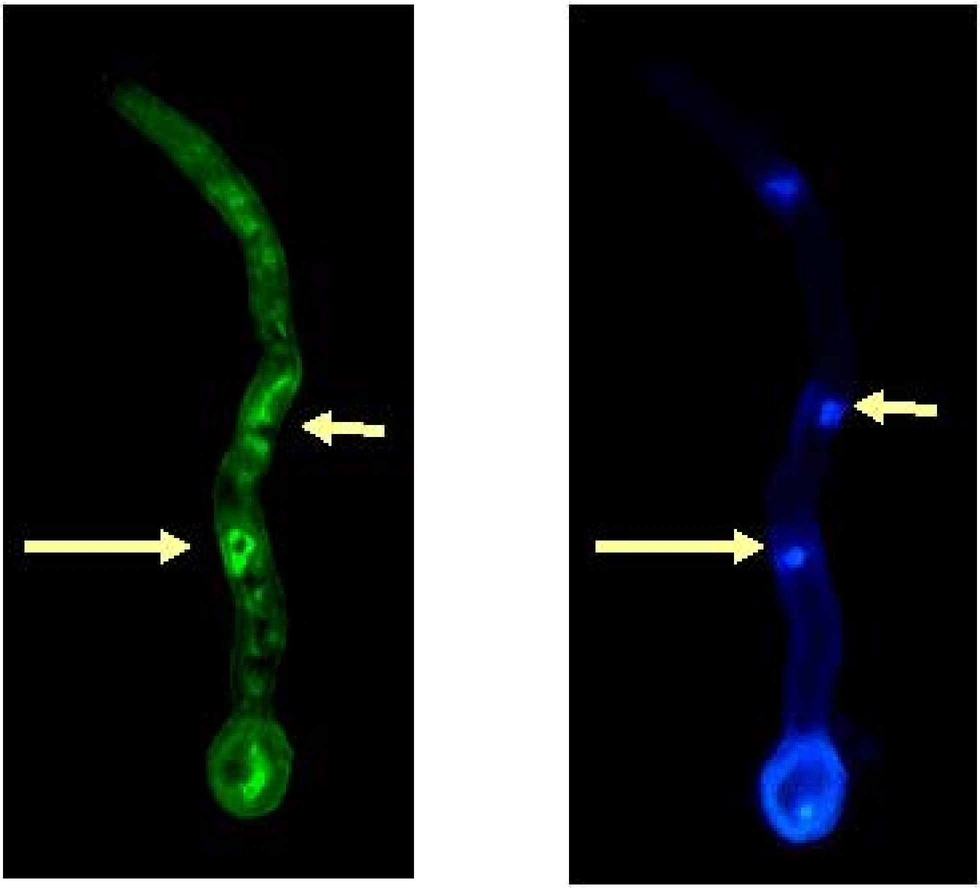
[illegible]


shrA+
shrAΔ

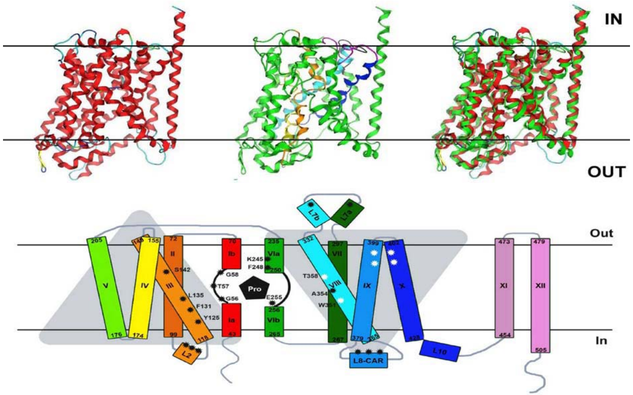

fbaA+
fbaAΔ


ckiA+
ckiA102
PrnB-GFP
CMAC

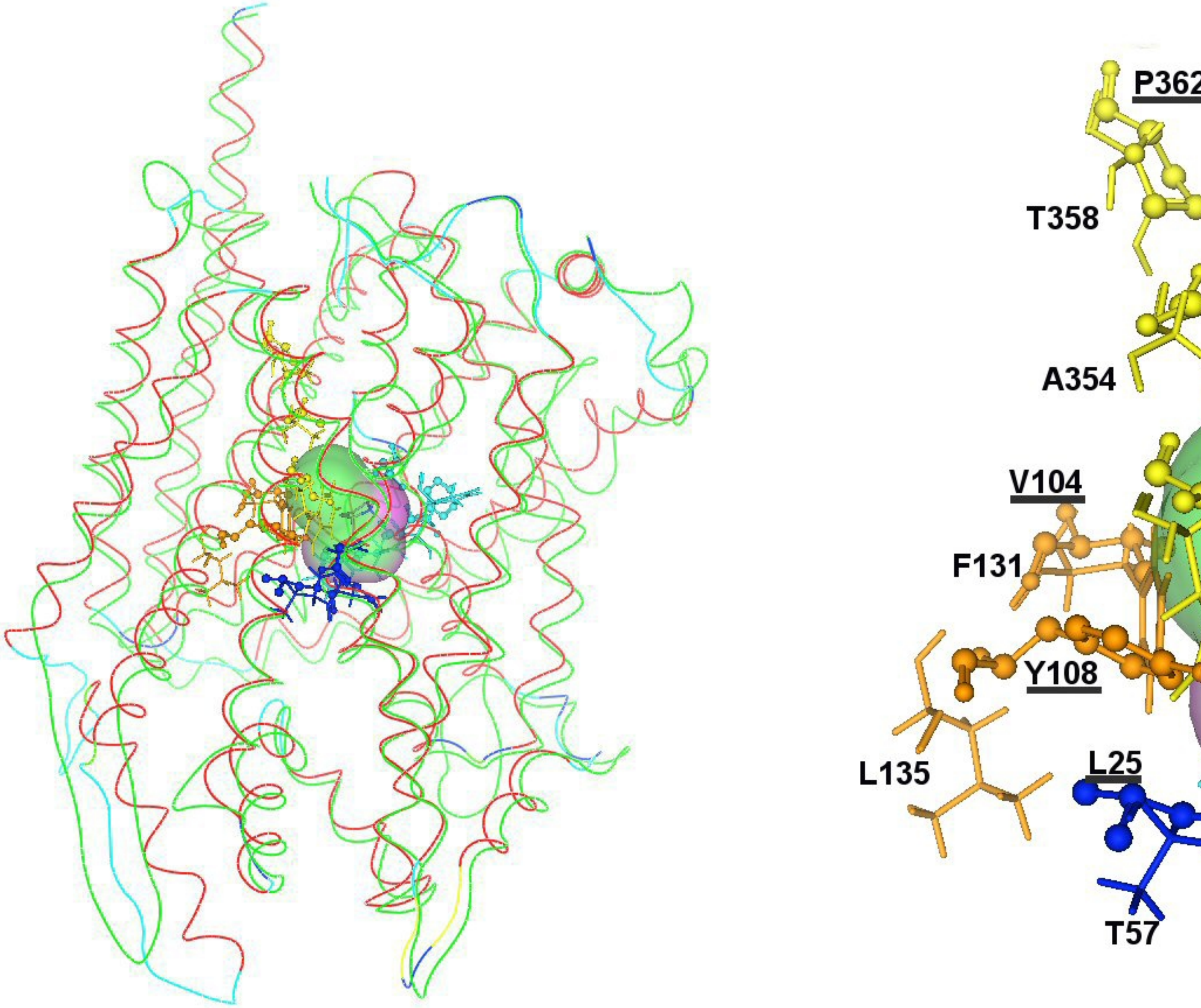




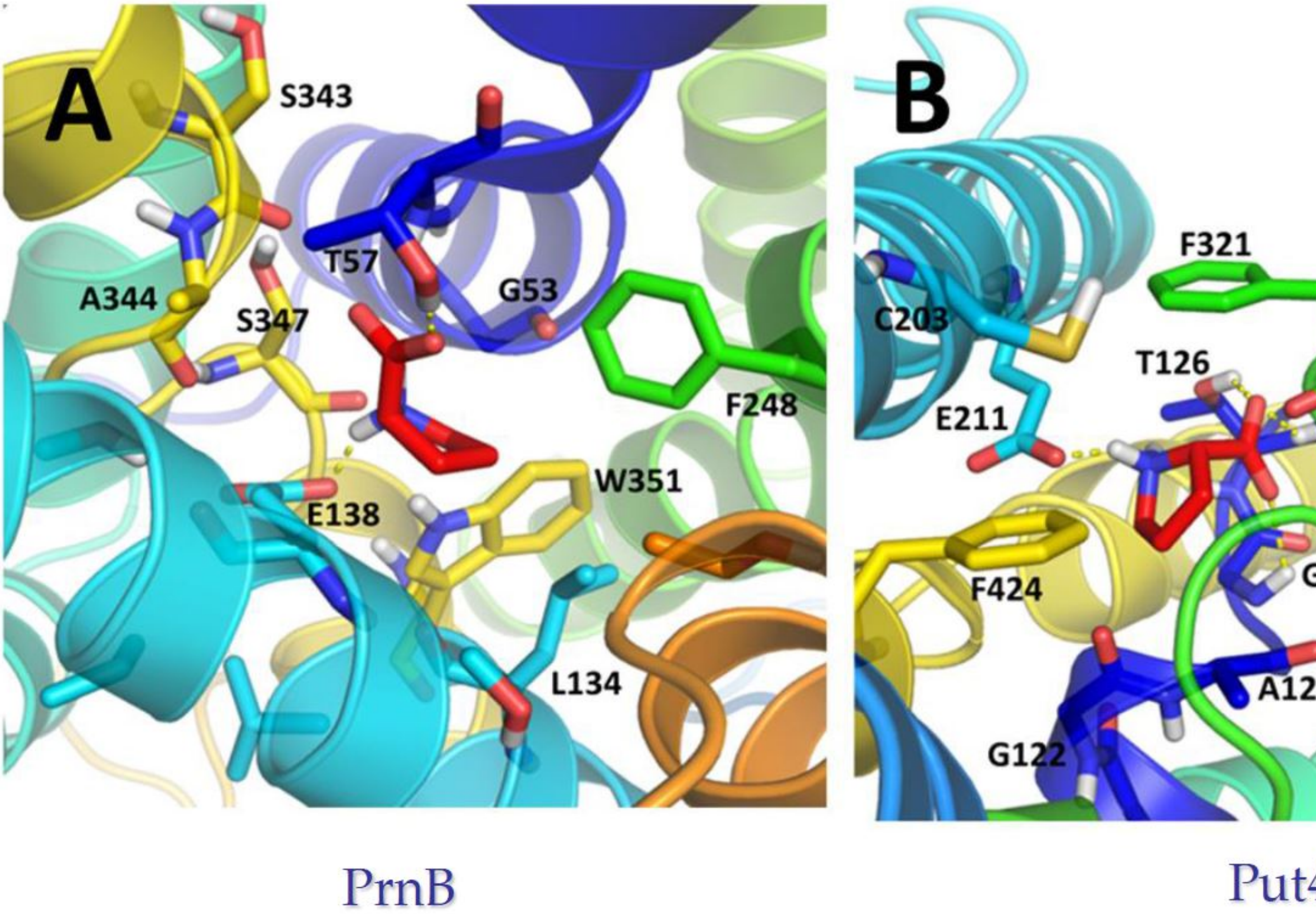
[illegible] CkiA,


IN
OUT
Out
In
V
IV
III
II
Ib
Ia
Pro
VIa
VIb
VII
VIII
IX
X
XI
XII
L2
L7a
L7b
L8-CAR
L10
S142
L135
F131
Y125
G58
T57
G56
K245
F248
E255
T358
A354
W351
205
176
149
155
174
72
99
118
70
43
235
250
256
265
332
297
267
399
402
379
385
428
473
454
479
505

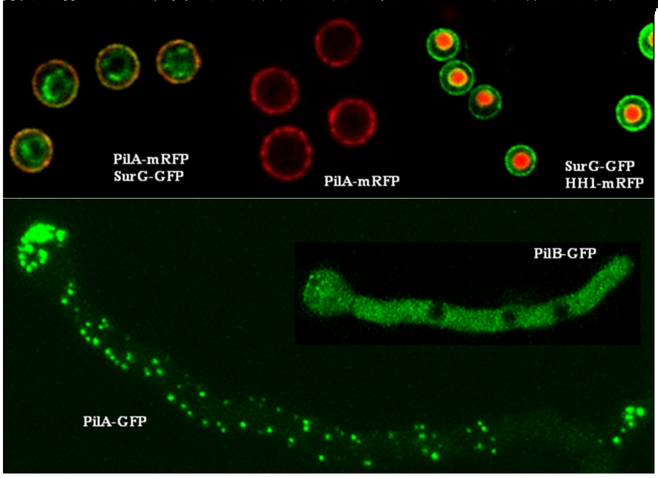
[illegible]

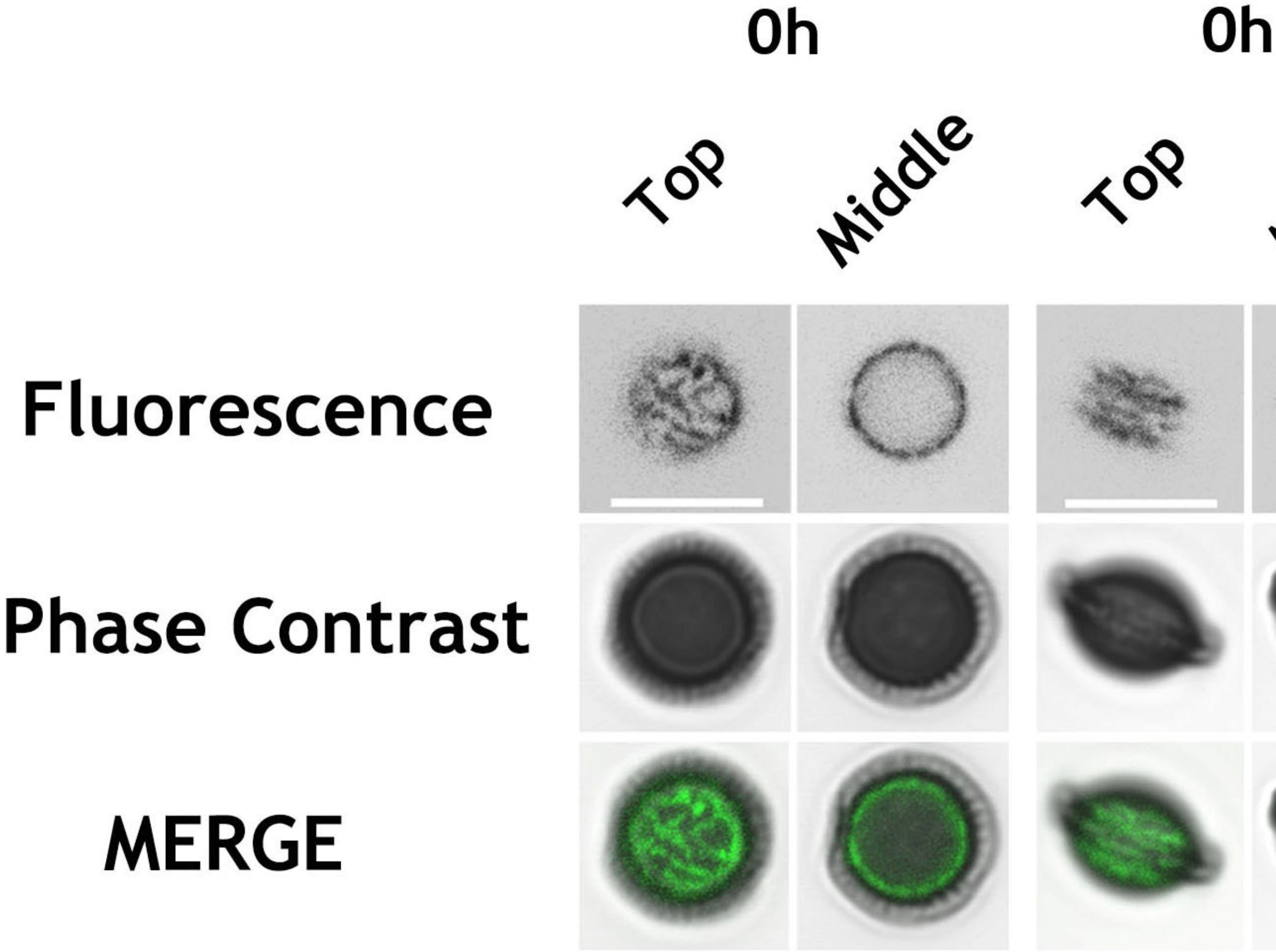

P362
T358
A354
V104
F131
Y108
L135
L25
T57

[illegible]


A
S343
T57
A344
G53
S347
F248
W351
E138
L134
PrnB
B
F321
C203
T126
E211
F424
A12
G122
Put

[illegible]


PilA-mRFP
SurG-GFP
PilA-mRFP
SurG-GFP
HH1-mRFP
PilB-GFP
PilA-GFP



[illegible] μικρό πρωτε[illegible]νες στα κονιδιοσπόρια και τα ασκοσπόρια *του Aspergillus nid*
[illegible] (2017), [illegible] ΕΚΠΑ