



Ηράκλειο 31/01/2024

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

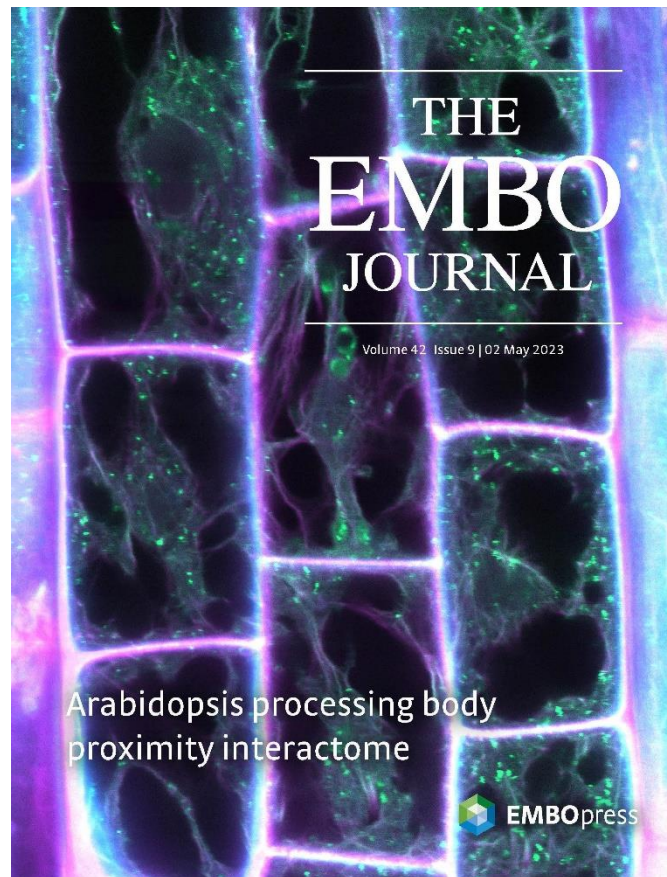
### Χρηματοδότηση για τον Ερευνητή του ΙΤΕ-ΙΜΒΒ Δρ. Παναγιώτη Ν. Μόσχου από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC)



Consolidator  
Grant

Ο Παναγιώτης Ν. Μόσχου, Ερευνητής στο Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) και Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης, επελέγη για χρηματοδότηση από το ιδιαίτερα ανταγωνιστικό πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC) Consolidator Grant. Το πρόγραμμα υποστηρίζει εξαιρετικούς επιστήμονες για να επεκτείνουν την έρευνά τους σε καινοτόμα επιστημονικά πεδία, προωθώντας αποκλειστικά την έρευνα αιχμής στη βάση της επιστημονικής αριστείας. **Ο Παναγιώτης Ν. Μόσχου, ο οποίος εργάζεται στη διεπαφή κυτταρικής βιολογίας και μοριακής φυσιολογίας, θα λάβει χρηματοδότηση ύψους 1,9 εκατ. ευρώ για πέντε χρόνια, για τη μελέτη μηχανισμών προσαρμογής των φυτών στην κλιματική αλλαγή. Αξίζει να σημειωθεί ότι πρόκειται για το πρώτο ERC που χορηγείται στην Ελλάδα στο γνωστικό αντικείμενο της βιολογίας και βιοτεχνολογίας φυτών.**

Ίσως, η πιο σημαντική απειλή για την ανθρωπότητα είναι η κλιματική αλλαγή. **Σημαντική συνιστώσα της κλιματικής αλλαγής είναι οι καύσωνες, οι οποίοι γίνονται όλο και πιο απρόβλεπτοι και διαρκείς και απειλούν σοβαρά την επισιτιστική μας ασφάλεια αφού θέτουν σε κίνδυνο την παραγωγικότητα των καλλιεργειών.** Παρά το ότι αυτό αποτελεί γεγονός, γνωρίζουμε ελάχιστα για το πώς μπορούμε να προστατεύσουμε τους εαυτούς μας, τα ζώα μας και κυρίως τις καλλιέργειές μας από τους καύσωνες. Η περαιτέρω κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα κύτταρα «διαβάζουν» και προσαρμόζονται στις αλλαγές στη θερμοκρασία, ή γενικά στις κλιματικές αλλαγές, μπορεί να βοηθήσει στην καταπολέμηση του προβλήματος της επισιτιστικής ασφάλειας. Εκτός αυτού, αυτή η γνώση μπορεί να βοηθήσει στο να απαντήσουμε στο πώς οι οργανισμοί αντιλαμβάνονται το περιβάλλον τους και προσαρμόζονται σε αυτό.



*"Η ανακάλυψη των μηχανισμών ρύθμισης των σχηματισμών «έκτακτης ανάγκης» από το εργαστήριο του Δρ. Παναγιώτη Ν. Μόσχου, έγινε εξώφυλλο τεύχους στο περιοδικό The EMBO Journal"*

Ο Παναγιώτης Ν. Μόσχου και η ομάδα του στο ΙΤΕ-IMBB πρωτοστάτησαν στις μελέτες στον τομέα της δημιουργίας νέων κυτταρικών σχηματισμών «έκτακτης ανάγκης», οι οποίοι αποθηκεύουν πρωτεΐνες και RNAs που λειτουργούν για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών απειλών. **Το εργαστήριο ανακάλυψε πρόσφατα έναν νέο κώδικα που ελέγχει τη δημιουργία αυτών των σχηματισμών «έκτακτης ανάγκης», οι οποίοι χρησιμοποιούνται από τα κύτταρα για γρήγορες και συγχρονισμένες αποκρίσεις έναντι περιβαλλοντικών απειλών, για παράδειγμα κατά τη διάρκεια του καύσωνα.** Επιπλέον, η δημιουργία τους ελέγχεται από συγκεκριμένους μοριακούς διακόπτες στα κύτταρα που η ομάδα έχει ταυτοποιήσει, ενώ οι σχηματισμοί αυτοί φαίνεται να είναι σημαντικοί για την προσαρμογή των φυτών. Ως εκ τούτου, **το όραμα της ομάδας είναι να αξιοποιήσει αυτή τη γνώση για να εισαγάγει νέα χαρακτηριστικά σε φυτά ή άλλους οργανισμούς που θα τα καταστήσουν πιο ανθεκτικά στην κλιματική αλλαγή.**

Η ομάδα θα αξιοποιήσει ένα οπλοστάσιο μεθόδων που έχει καθιερώσει, επιτρέποντάς της να διερευνήσει το εσωτερικό των σχηματισμών «έκτακτης ανάγκης» και να κατανοήσει πώς λειτουργούν. Επιπλέον, το επόμενο κρίσιμο βήμα των ερευνητών θα είναι η επανασυγγραφή του κώδικα που ελέγχει τη δημιουργία τους. Για να διασφαλιστεί ότι τα αποτελέσματα της μελέτης θα είναι άμεσα εφαρμόσιμα, παράλληλα με τα συνηθισμένα μοντέλα, η ομάδα θα προσπαθήσει να βελτιώσει φυτά του είδους τομάτας.

Τα προγράμματα ERC είναι από τα πιο ανταγωνιστικά διεθνώς. Οι ερευνητές λαμβάνουν ανταγωνιστική χρηματοδότηση ώστε να εξερευνήσουν τις πιο καινοτόμες και φιλόδοξες ιδέες τους, πραγματοποιώντας έρευνα αιχμής σε όλους τους επιστημονικούς κλάδους. Αυτές οι χρηματοδοτήσεις αφορούν στο πλαίσιο του προγράμματος Horizon Europe, του προγράμματος έρευνας και καινοτομίας της ΕΕ. Το Ίδρυμα Έρευνας και Τεχνολογίας διαθέτει τον μεγαλύτερο αριθμό έργων που χρηματοδοτούνται από το ERC στην Ελλάδα.



### Σύντομο βιογραφικό

Ο Παναγιώτης Ν. Μόσχου απέκτησε Πτυχίο Βιολογίας από το Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Συνέχισε τις σπουδές του στη Μοριακή Βιολογία Φυτών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και πήρε το διδακτορικό του το 2009 στη Μοριακή Φυσιολογία Φυτών μελετώντας τους ρόλους των πολυαμινικών οξειδασών στις καταπονήσεις των φυτών. Αφού υπηρέτησε την υποχρεωτική του θητεία στην ΕΛΔΥΚ, το 2010 μετακόμισε στη Σουηδία για μεταδιδακτορικό στο Swedish University of Agricultural Sciences για να μελετήσει το ρόλο των πρωτεασών στην ανάπτυξη και τον κυτταρικό θάνατο του αυθεντικού είδους «χριστουγεννιάτικου δέντρου» (Ερυθρελάτη). Το 2017 ξεκίνησε την ομάδα του στο Swedish University of Agricultural Sciences και το 2018 εξελέγη Αναπληρωτής Καθηγητής Μοριακής Φυσιολογίας Φυτών στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Το 2019 εντάχθηκε στο ITE-IMBB ως Συνεργάτης Ερευνητής. Η κύρια επιστημονική του ενασχόληση αφορά στο πώς οι πρωτεΐνες και τα RNA, καθώς και οι διαφορετικές μορφές τους, αλληλεπιδρούν και συναρμολογούνται σε διακριτές κυτταρικές οντότητες με σημαντικές ρυθμιστικές λειτουργίες στην ανάπτυξη και τις καταπονήσεις. Για τις μελέτες του, έχει λάβει πολλά βραβεία και διακρίσεις, με πιο αξιοσημείωτο το βραβείο από την Federation of European Societies of Plant Physiology. Επί του παρόντος, συντονίζει τρία μεγάλα ερευνητικά προγράμματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Τα έργα του έχουν δημοσιευτεί σε διεθνή περιοδικά όπως τα *The EMBO Journal*, *PloS Biology*, *Developmental Cell* και *The Plant Cell*.

### Για περισσότερες πληροφορίες:

Παναγιώτης Ν. Μόσχου  
Διευθυντής Ερευνών, IMBB-ITE  
eMail: [panagiotis.moschou@imbb.forth.gr](mailto:panagiotis.moschou@imbb.forth.gr) | Tel.: +30 2810394072

### Σχετικοί σύνδεσμοι:

<https://pmoschoulab.org/home/>