

**Λέανδρος Τσιώτος**

Ερευνητική Υποδομή OMIC-Engine

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

6970562073 | [info@omicengine.com](mailto:info@omicengine.com) | [leandrotsiotos@gmail.com](mailto:leandrotsiotos@gmail.com)

**[ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ]**

**OMIC Webinars: Plant Genomics and Bioinformatics – The power of long read sequencing**

*Η OMIC-Engine, η Εθνική Ερευνητική Υποδομή στη Συνθετική Βιολογία, που συντονίζει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, στο τρίτο OMIC Webinar εισάγει το κοινό στη Γονιδιωματική των Φυτών και τις Βιοπληροφορικές αναλύσεις.*

Στο τρίτο Webinar με τίτλο «Plant Genomics and Bioinformatics – The power of long read sequencing», την Τρίτη 18 Μαΐου 2021, η OMIC-Engine καλωσορίζει τον Boas Pucker, μεταδιδακτορικό ερευνητή στο Τμήμα Επιστήμης Φυτών του Πανεπιστημίου Cambridge του Ηνωμένου Βασιλείου.

Οι υψηλής ποιότητας και ανάλυσης αλληλουχίες φυτικών γονιδιωμάτων αποτελούν το κλειδί για την αποκάλυψη του βιοχημικού δυναμικού των φυτών και την κατανόηση των εξελικτικών διαδικασιών στον κόσμο των φυτών. Οι γνώσεις που έχουμε αποκτήσει από αυτές τις αναλύσεις αποτελούν τη βάση για τη βελτίωση των χαρακτηριστικών στις αγροτικές καλλιέργειες. Η ανάγνωση αλληλουχιών έχει επιλεγεί ως η καταλληλότερη μέθοδος για την ανάλυση του γονιδιώματος. Στην ομιλία του Boas Pucker, θα παρουσιαστούν ερευνητικά έργα που αφορούν τον προσδιορισμό της αλληλουχίας του γονιδιώματος φυτικών οργανισμών που κυμαίνονται από τον οργανισμό-μοντέλο *Arabidopsis thaliana* έως είδη καλλιέργειας, όπως ζαχαρότευτλα και αμπέλια. Συγκεκριμένα, θα επισημανθεί μία έρευνα για τη βιοσύνθεση χρωστικών ουσιών στο *Caryophyllales* ως παράδειγμα συγκριτικής γονιδιωματικής. Παράλληλα, θα περιγραφούν τα βιοπληροφορικά εργαλεία, MGSE, για τον υπολογισμό του μεγέθους του γονιδιώματος, NAVIP, για τη λειτουργική επισήμανση αλληλουχιών, KIFE, για την επισήμανση βιοσυνθετικών μονοπατιών και τέλος, Ioreta, για την ανάλυση της ένθεσης του T-DNA. Αυτή η ομιλία αποτελεί μία επισκόπηση των διαφόρων εφαρμογών της αλληλούχησης στη γονιδιωματική των φυτών.

Το ερευνητικό υπόβαθρο του Boas Pucker αφορά τη γονιδιωματική των φυτών και την εφαρμοσμένη



βιοπληροφορική. Κατά τη διάρκεια των σπουδών του στο Κέντρο Βιοτεχνολογίας (CeBiTec) στο Πανεπιστήμιο του Bielefeld, εργάστηκε σε διάφορα ερευνητικά έργα που αφορούσαν την αλληλούχηση του γονιδιώματος φυτών. Συμμετείχε επίσης στον διαγωνισμό iGEM εποπτεύοντας τις ομάδες «Bielefeld-CeBiTec» από το 2016 έως το 2019 και ως κριτής από το 2016. Επιπλέον, ο Boas Pucker υποστήριξε ομάδες iGEM από όλο τον κόσμο μέσω του After iGEM Mentorship Programme. Επί του παρόντος, εργάζεται ως μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Τμήμα Επιστημών Φυτών του Πανεπιστημίου Cambridge του Ηνωμένου Βασιλείου. Η έρευνά του επικεντρώνεται στη μελέτη της εξέλιξης της βιοσύνθεσης χρωστικών στο Caryophyllales. Δύο διαφορετικές χρωστικές ουσίες, οι ανθοκυανίνες και οι betalains, φαίνεται να ανήκουν αποκλειστικά σε οικογένειες του Caryophyllales. Ο Boas Pucker διερευνά επίσης γονίδια που εμπλέκονται στη βιοσύνθεση betalain, σε διάφορα είδη, συγκρίνοντας τις αλληλουχίες του γονιδιώματος τους.

Η Ερευνητική Υποδομή OMIC-Engine είναι μία από τις 19 ερευνητικές υποδομές εθνικής εμβέλειας που χρηματοδοτούνται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020" του ΕΣΠΑ. Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας έχει καθήκοντα συντονιστή ενώ συμμετέχουν επίσης ερευνητικές ομάδες των Πανεπιστημίων Πατρών, Θράκης, Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων, Γεωπονικό Αθηνών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών. Η OMIC-Engine στοχεύει να αναπτύξει τη διεπιστημονική έρευνα, με την αξιοποίηση της Συνθετικής Βιολογίας, ώστε να δημιουργήσει εφαρμογές χρήσιμες για τον άνθρωπο, το περιβάλλον και την αγροδιατροφή.

Την Τρίτη 18 Μαΐου στις 16:00 θα έχουμε όλοι την ευκαιρία να γνωρίσουμε διαδικτυακά τον κόσμο της Γονιδιωματικής των Φυτών και της Βιοπληροφορικής.

Μπορείτε να κάνετε εγγραφή για να παρακολουθήσετε το Webinar στον παρακάτω σύνδεσμο: <https://forms.gle/itDjKGkXmyHSsXny5>

Παρακολουθείστε ξανά τα OMIC Webinars στο YouTube.

<https://www.youtube.com/channel/UCelaW4TjAhSON3ap75Z8zEw>

Για περισσότερες πληροφορίες για το ερευνητικό έργο του Boas Pucker, επισκεφθείτε τους παρακάτω συνδέσμους:

<https://www.plantsci.cam.ac.uk/directory/pucker-boas>

<https://www.cebitec.uni-bielefeld.de/~bpucker>

University of Thessaly | Department of Biochemistry and Biotechnology

Biopolis | Larissa 41500 GR | E: [info@omicengine.com](mailto:info@omicengine.com) | T: +30 2410 565216 | [www.omic-engine.com](http://www.omic-engine.com)



Co-financed by Greece and the European Union



Επικοινωνήστε με την ερευνητική υποδομή OMIC-Engine στο [info@omicengine.com](mailto:info@omicengine.com) ή μέσω [Twitter](#), [Facebook](#) και [LinkedIn](#).

---

---

**University of Thessaly** | Department of Biochemistry and Biotechnology

Biopolis | Larissa 41500 GR | **E:** [info@omicengine.com](mailto:info@omicengine.com) | **T:** +30 2410 565216 | [www.omic-engine.com](http://www.omic-engine.com)



Co-financed by Greece and the European Union