

Δρ. Χρήστος Μπαζάκος

Εντεταλμένος ερευνητής στη Γενετική Βελτίωση Φυλλοβόλων Δένδρων

Τηλέφωνο:

Email: mpazakos@gmail.com



(links to social media)

<https://scholar.google.com/citations?u>

<https://www.linkedin.com/in/christos->

https://www.researchgate.net/profile/Bazakos_Christos

+ Βιογραφία

Ο Χρήστος Μπαζάκος είναι πτυχιούχος της Γεωπονικής Σχολής (Τομέας Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου), του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) (2005). Στις μεταπτυχιακές σπουδές του, ο Χρήστος, εμπλούτισε τις γνώσεις του στην γενετική και μοριακή βιολογία φυτών ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μεταπτυχιακό πρόγραμμα του τμήματος Γενετικής και Βιοτεχνολογίας Φυτών του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων (Μ.Α.Ι.Χ.) (2007), όπου και συνέχισε για την απόκτηση του διδακτορικού του διπλώματος.

Στην διδακτορική του διατριβή, με τίτλο «Μελέτη μεγάλης κλίμακας της γονιδιακής έκφρασης της ελιάς (*Olea europaea* L.) σε συνθήκες καταπόνησης με NaCl» συνδύασε την ανάλυση μικροσυστοιχίας (microarray) και την αλληλούχιση μεγάλης κλίμακας (high-throughput sequencing) για τη μελέτη της μοριακής βάσης της ανθεκτικότητας της ελιάς στην αλατότητα επιλέγοντας γενότυπους/ποικιλίες με διαφορετικό βαθμό ανθεκτικότητας. Ο Χρήστος Μπαζάκος απέκτησε το διδακτορικό του δίπλωμα από τη Γεωπονική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) (2012).

Στη μεταδιδακτορική του έρευνα στο τμήμα του Dr. Olivier Loudet στο Institute Jean-Pierre Bourgin (IJPB) του INRA στις Βερσαλλίες Γαλλίας (2012-2016), επικεντρώθηκε στην γενετική ανάλυση της φυσικής παραλλακτικότητας που σχετίζεται με μεταγραφική ρύθμιση και απόκριση της αύξησης του φυτού-προτύπου, *Arabidopsis thaliana*, στο περιβάλλον, συνδυάζοντας προσεγγίσεις ποσοτικής γενετικής και γονιδιωματικής φυτών με την χρήση πλατφορμών φαινοτύπησης μεγάλης κλίμακας.

Το 2016, ο Χρήστος Μπαζάκος ξεκίνησε τη μεταδιδακτορική του έρευνα στο τμήμα του Prof. Dr. Miltos Tsiantis στο Max Planck Institute for Plant Breeding Research στη Κολωνία Γερμανίας, ως μέλος του Cluster of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS). Η εργασία του αφορά τη μελέτη της αναπτυξιακής βάσης της αγενούς αναπαραγωγής του φυτών του γένους *Cardamine*, χρησιμοποιώντας πλήθος τεχνικών μοριακής γενετικής όπως επεξεργασία γονιδιώματος (genome editing), αλληλούχιση RNA από μοναδιαίο κύτταρο (Single-Cell RNA-Seq), χαρτογράφηση γονιδιακών τόπων ποσοτικών ιδιοτήτων (QTL mapping) και μελέτες γενετικής συσχέτισης σε γονιδιωματική κλίμακα (Genome-Wide-Association-Studies, GWAS).

Από τον Ιούλιο του 2018 ο Χρήστος Μπαζάκος είναι εντεταλμένος ερευνητής στο Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης και Φυτογενετικών Πόρων, με γνωστικό αντικείμενο τη 'Γενετική Βελτίωση Φυλλοβόλων Δένδρων' και ταυτόχρονα από τον Σεπτέμβριο του 2021 είναι Guest Scientist στο Max Planck Institute for Plant Breeding Research στη Κολωνία Γερμανίας

+ Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Γονιδιωματική φυτών, Τρανσκριπτομική, Αλληλούχηση RNA από μοναδιαίο κύτταρο (Single-Cell RNASeq)
- Ποσοτική γενετική
- Πλατφόρμες φαινοτύπησης μεγάλης κλίμακας
- Επιλογή βοηθούμενη με μοριακούς δείκτες (Marker-Assisted-Selection (MAS)) και Μελέτες Γενετικής Συσχέτισης Μεγάλης Κλίμακας (GWAS)
- Γενετική Μηχανική και Επεξεργασία Γονιδιώματος (CRISPR-Cas9)
- Αναγνώριση γενετικής ταυτότητας με χρήση DNA (DNA fingerprinting)

+ Current Grants

+ Selected Publications

- Xanthopoulou A., Moysiadis T., Bazakos C., *et al.* (2021). The perennial fruit tree proteogenomics atlas: a spatial map of the sweet cherry proteome and transcriptome. *Plant Journal*, DOI: 10.1111/tbj.15612.
- Michailidis M., Karagiannis E., Bazakos C., *et al.* (2021). Genotype-and tissue-specific metabolic networks and hub genes involved in water-induced distinct sweet cherry fruit cracking phenotypes. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 19: 5406-5420.
- Xanthopoulou A., Manioudaki M., Bazakos C., *et al.* (2020). Whole genome re-sequencing of sweet cherry (*Prunus avium* L.) yields insights into genomic diversity of a fruit species. *Horticulture Research*, 7:1-14.
- Marchadier E., Hanemian M., Tisné S., Bach L., Bazakos C., Gilbault E., Haddadi P., Virlouvét L., Loudet O. (2019). The complex genetic architecture of shoot growth natural variation in *Arabidopsis thaliana*. *Plos Genetics*, 15 (4): e1007954.
- Bazakos C., Hanemian M., Trontin C., Jimenez-Gomez J., Loudet O. New Strategies and Tools in Quantitative Genetics. How to go from genotype to phenotype. (2017). *Annual Review of Plant Biology*, 68:15.1-15.21
- Bazakos C., Manioudaki M., Sarropoulou E., Kalaitzis P. (2015). 454 Pyrosequencing of olive transcriptome (*Olea europaea* L.) in response to salinity. *Plos ONE*, 10(11), e0143000.
- Bazakos C., Manioudaki M., Therios I., Voyiatzis D., Kafetzopoulos D., Awada T., Kalaitzis P. (2012). Comparative transcriptome analysis of two olive cultivars in response to NaCl stress. *PLoS ONE*, 7 (8), e42931.