

Νικόλαος Τουρβάς | Βιογραφικό Σημείωμα

Ιωάννου Χρυσοστόμου 13
Θεσσαλονίκη, 54639
Τηλέφωνο: +30 6957686563
Email: nikostourvas@gmail.com

Researchgate: researchgate.net/profile/Nikolaos_Tourvas
ORCID iD: orcid.org/0000-0002-0476-4468
Github: <https://github.com/nikostourvas>

Εκπαίδευση

Νοε 2018 – σήμερα: ΠΜΣ Γενετική, Βελτίωση Φυτών και Παραγωγή Πολυκού Υλικού, Τμήμα Γεωπονίας, ΑΠΘ

- *Μεταπτυχιακή Διατριβή:* Μοριακή γενετική ποικιλότητα επιλεγμένων πληθυσμών αγριελιάς και σύγκριση με το γενετικό προφίλ καλλιεργούμενων ποικιλιών

Επιβλέπων: καθηγητής Φίλιππος Α. Αραβανόπουλος
καθηγητής Αλέξιος Πολύδωρος

Σεπτ 2012 – Απρ 2018: Πτυχίο Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ, Βαθμός 7,86 - Λίαν Καλώς

- *Πτυχιακή Διατριβή:* Συγκριτική ανάλυση μοριακής γενετικής ποικιλότητας ώριμων ατόμων και αναγέννησης ελάτης στα πλαίσια προγράμματος γενετικής παρακολούθησης

Επιβλέπων: καθηγητής Φίλιππος Α. Αραβανόπουλος

Εργασιακή Εμπειρία

Νοε 2016 - Σεπτ 2018: Συμμετοχή στα ευρωπαϊκά έργα: [1] **"Informed"** (Ενοποιημένη Έρευνα για την Αντοχή και Διαχείριση Δασών στη Μεσόγειο) (12 μήνες) και [2] **"LifeGenMon"** (Ευρωπαϊκό σύστημα Γενετικής Παρακολούθησης των Δασών) (4 μήνες) - Εργαστήριο Δασικής Γενετικής και Βελτίωσης Δασοπονικών Ειδών - ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη

- [1] Συλλογή δεδομένων πεδίου, Συλλογή δεδομένων μέσω συνεντεύξεων, Στατιστική ανάλυση πληθυσμιακών μοριακών δεδομένων (SSR και ISSR) δασοπονικών ειδών
- [2] Δειγματοληψία φυτικού υλικού, Εκχύλιση DNA, PCR, Στατιστική ανάλυση πληθυσμιακών μοριακών δεδομένων SSR πληθυσμών υβριδογενούς ελάτης

Επιστημονικά υπεύθυνος: καθηγητής Φίλιππος Α. Αραβανόπουλος

Απρ - Μάι 2016: Πρακτική άσκηση - Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών - ΕΚΕΤΑ, Θεσσαλονίκη

- Μοριακός χαρακτηρισμός ποικιλιών μήλου με χρήση μοριακών δεικτών SSR
- Εκχύλιση DNA από παλαιωμένη ξυλεία πέυκης και ταξινομικός προσδιορισμός βάσει της χλωροπλαστικής αλληλουχίας *trnL* με τη μέθοδο HRM

Επιβλέπων, ΕΚΕΤΑ: Δρ. Παναγιώτης Μαδέσης, Κύριος Ερευνητής
Επιβλέπων, ΑΠΘ: καθηγητής Φίλιππος Α. Αραβανόπουλος

Εργαστηριακές δεξιότητες

- Εκχύλιση DNA
- Ποσοτικοποίηση νουκλεικών οξέων με φασματοφωτόμετρο τύπου Nanodrop
- Multiplex / touchdown / gradient / nested PCR, qPCR - HRM

Δεξιότητες ανάλυσης γενετικών δεδομένων

- Γενοτύπηση μοριακών δεικτών (GeneMapper)
- Βασικές παράμετροι ποικιλότητας (GenAlEx, FSTAT, πακέτα R: poppr, genepop, pegas κ.α.)
- Γενετική διαφοροποίηση: AMOVA, Ομαδοποίηση βάσει πολυμεταβλητών αναλύσεων (PCA, PCoA, CA, DAPC) - (πακέτα R: adegenet, hierfstat, mmod, ade4 κ.α.)
- Ομαδοποίηση κατά Bayes - (Structure)
- Φυλογενετική ανάλυση: UPGMA, Neighbor-Joining - (MEGA, POPTREE2, πακέτα R: ape, poppr)
- Εκτίμηση δραστικού μεγέθους πληθυσμού, γενετικών στενωπών, μηδενικών αλληλομόρφων - (NeEstimator, Bottleneck, ML-NullFreq, R: strataG)
- Γενετική τοπίου: Mantel test IBD - (GenAlEx, πακέτο R: adegenet)

Δεξιότητες χρήσης Η/Υ

- Προγραμματισμός: R, bash (βασικό επίπεδο)
- Λειτουργικά συστήματα: Windows (συμπ. Microsoft Office), Linux
- Κατασκευή γραφημάτων: ggplot2
- Συστήματα στοιχειοθεσίας: Markdown, L^AT_EX
- Σύστημα ελέγχου εκδόσεων: git
- Παρουσίαση χωρικών δεδομένων: ArcGIS, QGIS
- Χωρική ανάλυση οικοσυστημικών υπηρεσιών (πλατφόρμα [InVEST](#))
- Επαναληψιμότητα - Διαμοιρασμός αναλύσεων: [R Notebooks](#) (Literate programming), [Docker](#)

Επιμόρφωση

- Εντατικό μάθημα βραχείας διάρκειας: "Concepts, Methods and Tools for an Integrated Approach of Resilience in Mediterranean Forests", Zaragoza (Spain), 12-16 December 2016

Γλωσσικές Δεξιότητες

- Αγγλική γλώσσα - Άριστη γνώση - C2 - University of Michigan
- Γερμανική γλώσσα - Καλή γνώση - B2 - Goethe Institut

Δημοσιεύσεις

Επιστημονικά περιοδικά με συντελεστή απήχησης

- [1] Ganopoulos, I., **Tourvas, N.**, Xanthopoulou, A., Aravanopoulos, F. A., Avramidou, E. V., Zambounis, A., Tsaftaris, A., Madesis, P., Sotiropoulos, T. and Koutinas, N. (2018) ‘Phenotypic and molecular characterization of apple (*Malus x domestica* Borkh) genetic resources in Greece’, *Scientia Agricola*, 75(6), pp. 509–518. doi: [10.1590/1678-992x-2016-0499](https://doi.org/10.1590/1678-992x-2016-0499)

Πρακτικά Συνεδρίων

- [2] **Tourvas, N.**, M. Westergren, M. Bajc, N. Dovč, D. Finžgar, B. Fussi, D. Kavaliauskas, E. Malliarou, H. Kraigher, F. A. Aravanopoulos (2019) ‘Optimal Sampling for Accurate Estimation of Genetic Diversity: Preliminary Results’, in *AForGeN Alpine Forest Genomics Network*. Mount Ventoux, France.
- [3] Ballian, D., Westergren, M., Bozic, G., Bajc, M., Finzgar, D., Fussi, B., Konnert, M., Kavaliauskas, D., Aravanopoulos, F.A., Alizoti, P., Malliarou, E., **Tourvas, N.**, Kiourtsis, F., Breznikar, A., Rantasa, B., Kraigher, H. (2019). Implementation of a concept of Forest genetic monitoring on a transect from Germany to Greece. Presented at the *Prospects for fir management in a changeable Environment*, Krakow, Polska.
- [4] **Τουρβάς, Ν.**, Αραβανόπουλος Φ. Α. (2018) ‘Γενετική θεώρηση των πρακτικών αναδάσωσης για τη μεγιστοποίηση της ανάπαλσης των δασικών οικοσυστημάτων’, Πρακτικά 17ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών. Πάτρα.
- [5] **Tourvas, N.** and Aravanopoulos, F. A. (2018) ‘Genetic aspects of reforestation practices for the maximization of forest ecosystem resilience’, in *International Conference Reforestation Challenges*. Belgrade, Serbia, p. 82.
- [6] Aravanopoulos, F. A., Westergren, M., **Tourvas, N.**, Fussi, B., Finzgar, D., Bajc, M., Kavaliauskas, D., Malliarou, E., Kiourtsis, F. and Kraigher, H. (2018) ‘Genetic monitoring of hybridogen populations: an analysis of *Abies borisii-regis*, a hybrid between *Abies alba* and the Greek endemic *Abies cephalonica*’, in *AForGeN Alpine Forest Genomics Network*. Kranjska Gora, Slovenia.
- [7] **Tourvas, N.** and Aravanopoulos, F. A. (2018) ‘Genetic analysis and genetic monitoring of fir at different spatial scales’, in *5th Students Conference: Organic Farming, Remote Sensing of Environment*. Thessaloniki: Faculty of Agriculture, Forestry and Natural Environment.
- [8] Aravanopoulos, F. A., Avramidou, E. V., Malliarou, E., **Tourvas, N.**, Kotina, V., Korompoki, I., Ganopoulos, I., Alizoti, P., Barbas, E., Bekiaroglou, P., Hasilidis, P., Roussakis, G., Kiourtsis, F. and Fragiskakis, N. (2017) ‘Forest genetic monitoring (FGM) applied: first results from two FGM sites in Greece’, in *Forest Genetics 2017: Health and Productivity under Changing Environments. A Joint Meeting of WFGA and CFGA*, University of Alberta, Edmonton.
- [9] Aravanopoulos, F. A., **Tourvas, N.**, Avramidou, E., Alizoti, P., Barbas, E. (2017). The European research project INFORMED and the research in Greece on the resilience of Mediterranean forests. In: *Proc. 18th Pan-Hellenic Forest Science Society Conference*, Edessa, pp. 429-433
- [10] **Τουρβάς, Ν.**, Μαλλιάρου, Ε., Αβραμίδου, Ε. Β. Αραβανόπουλος, Φ. Α. (2017) ‘Συγκριτική ανάλυση μοριακής γενετικής ποικιλότητας ώριμων ατόμων και αναγέννησης ελάτης στα

πλαίσια προγράμματος γενετικής παρακολούθησης’, Πρακτικά 18ο Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο. Έδεσσα.

- [11] **Tourvas, N.**, Malliarou, E., Avramidou, E. V. and Aravanopoulos, F. A. (2016) ‘Genetic Monitoring in fir: Initial results from comparative analysis of molecular genetic diversity of adult and regeneration individuals’, in *8th Hellenic Ecological Society Conference*. Thessaloniki.
- [12] Aravanopoulos, F. A., Avramidou, E. V., Malliarou, E., **Tourvas, N.**, Ganopoulos, I., Alizoti, P., Barbas, E., Bekiaroglou, P., Hasilidis, P., Roussakis, G., Kiourtsis, F., Fragiskakis, N., Westergren, M., Fussi, B., Konnert, M. and Kraigher, H. (2016) ‘Life for forest genetic monitoring: an opportunity to monitor marginal forest tree populations in Greece’, in *COST Action FP1202 MaP-FGR MC final meeting and COST FP1202, EUFORGEN, IUFRO WG 20213 joint final Conference on ‘Marginal and peripheral tree populations: a key genetic resource for European forests’*, Arezzo, Italy.
- [13] **Τουρβάς, Ν.**, Αβραμίδου, Ε. Β., Αραβανόπουλος Φ. Α. (2016) ‘Πρώτες συγκριτικές αναλύσεις ατόμων ελάτης (*Abies borisii-regis*) σε διαφορετικό στάδιο ανάπτυξης με τη χρήση μικροδορυφόρων SSR’, Πρακτικά 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών. Φλώρινα.

Κεφάλαια βιβλίων διεθνών εκδόσεων

- [14] Aravanopoulos F.A., Alizoti P.G., **Tourvas N.**, Malliarou E., Avramidou E.V., Korompoki I.V., Kotina V.M., Barbas V., Farsakoglou A.M. (2019). Overview on forest genetic monitoring including case studies on FGM for two species from Greece. In: Sijacic-Nikolic M., Milovanovic J. M. Nonic (eds). *Forests of Southeast Europe Under a Changing Climate: Conservation of Genetic Resources* (pp. 401–407). Springer
- [15] Aravanopoulos F.A., Alizoti P.G., Farsakoglou A.M., Malliarou E., Avramidou E.V., **Tourvas N.** (2019). State of biodiversity and forest genetic resources in Greece in relation to conservation. In: Sijacic-Nikolic M., Milovanovic J. M. Nonic (eds). *Forests of Southeast Europe Under a Changing Climate: Conservation of Genetic Resources* (pp. 73-83). Springer

Δραστηριότητες επικοινωνίας με το ευρύ κοινό

- Ξεναγήσεις στο μουσείο φυσικής ιστορίας του τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος σε μαθητές πρωτοβάθμιας / δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (2014 - 2016) και συμμετοχή στην πρωτοβουλία [ΑΠΘ την Κυριακή](#) (2015)

Υπεύθυνος: Δρ. Νικόλαος Παραλυκίδης, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας και Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, ΑΠΘ