



Εθνική υποδομή με στόχο τον ενδεδειγμένο  
χαρακτηρισμό τροφίμων

- **Προσωπικό:** 60 καθηγητές από ΑΠΘ, ΕΚΠΑ, ΓΠΑ, Παν. Κρήτης, ΙΙΒΕΑΑ, Π. Ιωαννίνων, Παν. Αιγαίου, Διεθνές Πανεπ. Ελλάδος
- **45 Νέοι ερευνητές**
- **18 αλληλοσυμπληρούμενες ερευνητικές ειδικότητες** (αναλυτική χημεία, βιοχημεία, στατιστική, βιοχημεία τροφίμων, ανάπτυξη φυτών, γενετική, αναπτυξιακή βιολογία, τεχνολογία τροφίμων κ.α.), πολυετή εμπειρία, βάσεις δεδομένων, δείγματα αναφοράς από την Ελληνική παραγωγή
- **Έξοπλισμός τελευταίας τεχνολογίας** (LC-MS/MS, NMR, GC-MS/MS, LC-LTQ/Orbitrap MS)

## Λάδι: εργαλεία & στόχοι

- **Τεχνολογίες Omics** (γονιδιωματική, μεταβολομική, λιπιδιομική) για τον χαρακτηρισμό των προϊόντων και τη δημιουργία νέας γνώσης
- **Δημιουργία βάσεων δεδομένων** και πινάκων συστατικών των τροφίμων
- **Ανάδειξη ποιοτικών χαρακτηριστικών** (φαινολικά, καροτενοειδή, τοκοφερόλες, αντιοξειδωτικά κ.α βιοενεργά συστατικά)
- **Προσδιορισμός οργανικών επιμολυντών** (φυτοφάρμακα και φαρμακευτικές ενώσεις)
- **Στήριξη μελετών για χαρακτηρισμό προϊόντων** για υποστήριξη ισχυρισμών ποιότητας, ισχυρισμών υγείας, έλεγχο ποιότητας, αυθεντικότητας, ιχνηλασιμότητας

## Εφαρμογές της τεχνολογίας μας Με τη «μεταβολομική» επιτυγχάνουμε:

- ✓ Έλεγχο αυθεντικότητας ελαιόλαδου
- ✓ Διαφοροποίηση Ελληνικού extra παρθένου ελαιόλαδου (ΕΝΟΟs) διαφόρων ποικιλιών και γεωγραφικής προέλευσης
- ✓ Διαφοροποίηση βιολογικού και συμβατικού τύπου ελαιόλαδου με βάση το μεταβολικό (φαινολικό/αρωματικό) προφίλ τους
- ✓ Ανάδειξη μεταβολιτών στον ισχυρισμό υγείας και ιχνηλασιμότητας
- ✓ Μελέτες διατροφικής παρέμβασης

## Αναφορές

1. Simultaneous Determination of Pigments, Tocopherols, and Squalene in Greek Olive Oils: A Study of the Influence of Cultivation and Oil-Production Parameters. Martakos I et al., *Foods* (2019)
2. Application of an advanced and wide scope non-target screening workflow with LC-ESI-QTOF-MS and chemometrics for the classification of the Greek olive oil varieties. Kalogiouri NP et al., *Food Chem.* (2018)
3. Investigating the organic and conventional production type of olive oil with target and suspect screening by LC-QTOF-MS, a novel semi-quantification method using chemical similarity and advanced chemometrics. Kalogiouri NP et al., *Anal Bioanal Chem.* (2017)
4. Olive oil authenticity studies by target and nontarget LC-QTOF-MS combined with advanced chemometric techniques. Kalogiouri NP et al., *Anal Bioanal Chem.* (2016)

**FoodOmicsGR**

Ενδελεχής Χαρακτηρισμός Τροφίμων



Email: [foodomicsgr@gmail.com](mailto:foodomicsgr@gmail.com)

Tel: (0030) 2310 99 05 94; 2310 99 05 96

Website: <http://foodomics.gr/>



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Γεωργικής Ανάπτυξης



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΙΡΑ & ΤΕ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης