



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

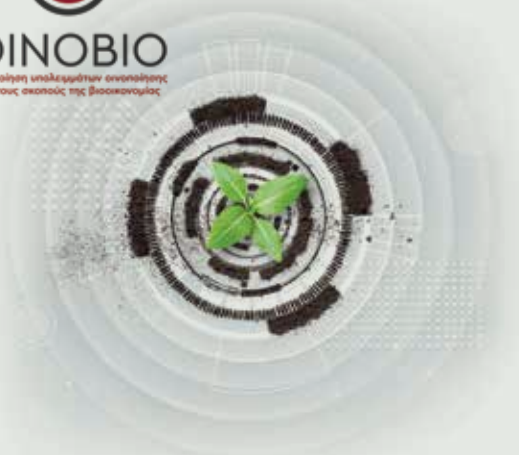
Agri Innovation EXPO 2023

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ



ΟΙΝΟΒΙΟ

Αξιοποίηση υπολειμμάτων οENOΠΟΙΗΣΗΣ
για τους σκοπούς της βιοοικονομίας



Η έκθεση Agri Innovation EXPO 2023, αποτελεί δράση του Υποέργου (01) «Χρηματοδότηση Λειτουργίας Δομών & Δράσεων Μεταφοράς Τεχνολογίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών» της Πράξης «Γραφείο Καινοτομίας, Επιχειρηματικότητας & Μεταφοράς Τεχνολογίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5132774 που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης), μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνεΚ 2014-2020) που υλοποιείται από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Το Εργαστήριο Γενικής Χημείας αποτέλεσε ένα από τα πρώτα εργαστήρια της Ανώτερης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών (Ν. 1844/1920). Από το 1980 μέχρι το 2013 αποτέλεσε ένα από τα πλέον ενεργά εργαστήρια του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών έχοντας σκοπό την επιστημονική κατάρτιση των φοιτητών των υπόλοιπων Τμημάτων σε βασικά και εξειδικευμένα γνωστικά αντικείμενα χημείας και την προώθηση της έρευνας στα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύει. Από τον Ιούλιο του 2013 εντάσσεται στο Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου.

Αναλυτικότερα, το Εργαστήριο Γενικής Χημείας δραστηριοποιείται σε εκπαιδευτικό και ερευνητικό επίπεδο καλύπτοντας τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα της Χημείας: Γενική - Θεωρητική, Ανόργανη - Βιοανόργανη, Οργανική - Βιοοργανική - Βιομοριακή, Συνθετική - Συνδυαστική Χημεία ενώσεων με βιολογικό ενδιαφέρον, Αναλυτική, Βιοαναλυτικές Τεχνικές, Ενόργανη Ανάλυση - Φασματοσκοπία, Στοιχειακή Μεταβολομική, Στοιχειακή & Χημική Ιχνηλάτηση/Επισήμανση, Αυτοματοποιημένες Μεθόδους Ανάλυσης, Χημεία Φυσικών Προϊόντων (απομόνωση - ταυτοποίηση - σύνθεση), Αξιοποίηση Υπολειμμάτων Γεωργικών Βιομηχανιών, Τροφίμων και Ποτών.

Η ΙΔΕΑ

ΟΙΝΟΒΙΟ: Αξιοποίηση υπολειμμάτων οινοποίησης για τους σκοπούς της βιοοικονομίας.

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ

Η διαχείριση των υπολειμμάτων οινοποίησης αποτελεί θέμα αιχμής, ιδιαίτερα για τα οινοποιεία στα οποία ακολουθεί παραγωγή αποσταγμάτων, καθώς προκαλείται χρονική και χωρική συμφόρηση στις διαδικασίες οινοποίησης και απόσταξης, ελλείψει συστήματος συντήρησης και φύλαξης των στεμφύλων.

Η απόρριψη των υπολειμμάτων δημιουργεί προβλήματα στους οινοποιούς, που πολλές φορές τα προσφέρουν δίχως αμοιβή προκειμένου να αποφορτίσουν τις εγκαταστάσεις οινοποίησης. Ο μεγάλος όγκος υπολειμμάτων οινοποίησης αποτελεί σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα, αλλά ταυτόχρονα και ευκαιρία για περαιτέρω έσοδα εάν αξιοποιηθούν για τους σκοπούς της βιοοικονομίας.

Το παρόν Έργο που αφορά στην προεπεξεργασία με ξήρανση των υπολειμμάτων οινοποίησης και απόσταξης (στεμφύλων και γιγάρτων) θα δώσει λύση στα προαναφερόμενα προβλήματα καθώς:

- α) θα αποσυμφορηθεί η περίοδος αιχμής στην οινοποίηση και οι διαδικασίες απόσταξης θα μπορούν να έπονται χρονικά,
- β) θα προσεγγίσει μηδενικές εκροές αποβλήτων και ρυπογόνου φορτίου (zero waste) και μετά την ξήρανση και επεξεργασία των υπολειμμάτων οινοποίησης θα προκύψουν βιοδραστικά προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, κυρίως πολυφαινολών και γιγαρτελαίου ικανά να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών κ.λπ.






ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΙΔΕΑΣ

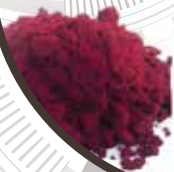
Το παρόν σχέδιο συνεισφέρει στην καινοτομία, μέσω της εφαρμογής προσαρμοσμένων τεχνολογιών και με ελάχιστο κόστος, για την αντιμετώπιση δυο σημαντικών θεμάτων του αμπελοοινικού τομέα στη διαδικασία οινοποίησης και παραγωγής αποσταγμάτων τα οποία άπτονται της διαχείρισης των υπολειμμάτων οινοποίησης. Μέσω της προτεινόμενου σχεδίου διαχείρισης των υπολειμμάτων οινοποίησης για τους σκοπούς της βιοοικονομίας θα δοθεί η βέλτιστη δυνατή λύση σε δύο καίρια προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα οινοποιεία τα οποία εκτός του οίνου παράγουν παράλληλα και αποστάγματα:

- α) αυτού της χρονικής συμφόρησης των διαδικασιών παραγωγής, αλλά και
- β) της προστασίας του περιβάλλοντος από τη διάθεση των υπολειμμάτων οινοποίησης που με το παρόν σχέδιο θα προσεγγίσει τον επιθυμητό στόχο του zero waste.





-  **Π. Ταραντίλης**
Καθηγητής
-  **Χ. Παππάς**
Καθηγητής
-  **Δ. Δαφερέρα**
PhD, ΕΔΙΠ
-  **Χ. Κανάκης**
PhD, ΕΔΙΠ
-  **Κ. Αστρακά**
MSc, ΕΔΙΠ
-  **Ε. Κακούρη**
MSc, PhD, Postdoc
-  **Π.-Κ. Ρεβέλου**
MSc, PhD, Postdoc
-  **Ε. Καπαράκου**
MSc, PhD Candidate
-  **Ε. Βλάχου**
MSc, PhD Candidate





Agri Innovation EXPO 2023

**Στο επίκεντρο
της καινοτομίας**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Π. Ταραντίλης, Καθηγητής

τηλ.: 2105294262

e-mail: ptara@aua.gr

Χ. Παππάς, Καθηγητής

τηλ.: 2105294262

e-mail: chrispap@aua.gr

InnovinAgri

Γραφείο Καινοτομίας, Επιχειρηματικότητας
& Μεταφοράς Τεχνολογίας ΕΛΚΕ ΓΠΑ