

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο: Κανάκης
Όνομα: Χαράλαμπος
e-mail: chkanakis@aua.gr

ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ

Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό κατηγορίας ΠΕ, ΦΕΚ/Τεύχος Β/Αρ. Φύλλου 3682/3 Οκτωβρίου 2019.

Διεύθυνση εργασίας: Ιερά Οδός 75, 118 55 Αθήνα
Επικοινωνία: Τηλέφωνο 210-5294249/6932619092

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

24/03/2016-02/10/2019: Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.), ΦΕΚ/Τεύχος Γ/Αρ. Φύλλου 281/24 Μαρτίου 2016

04/01/2016-20/03/2016: Εξωτερικός συνεργάτης της εταιρείας PHARMAGNOSE Βιοτεχνολογική ΑΕ, με αντικείμενο την παροχή επιστημονικών συμβουλών για την κατάρτιση φακέλων προϊόντων.

01/07/2015-31/12/2015: Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Τομέας Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων, Τμήμα Φαρμακευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

01/07/2014-30/06/2015: Ερευνητής του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης, στην εταιρεία PHARMAGNOSE Βιοτεχνολογική ΑΕ.

07/2007-05/2014: Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Εργαστήριο Χημείας, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

03/2013-06/2013, 03/2014-06/2014: Εκπαιδευτής, στο Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών, με αντικείμενο καλλιέργεια αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

ΤΙΤΛΟΙ – ΣΠΟΥΔΕΣ

- **Διδακτορικό Γεωπονικών Επιστημών,** Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (2007).
Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: «Παραλαβή δευτερογενών μεταβολιτών από το άνθος του φυτού *Crocus sativus* L. και μελέτη της αντιοξειδωτικής τους δράσης και των συμπλόκων αυτών με DNA, tRNA και Human Serum Albumin (HSA)».
- **Πτυχίο Γεωπόνου,** Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (2000).
Ειδικότητα: Επιστήμη & Τεχνολογία Τροφίμων.
Πτυχιακή Μελέτη: «Ποσοτικός προσδιορισμός της σαφρανάλης του αιθερίου ελαίου του φυτού *Crocus sativus* L. με αέρια χρωματογραφία».

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- **Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ),** για μεταπτυχιακές σπουδές στο εσωτερικό. Ειδικότητα: Χημεία, Ανάλυση Τροφίμων. (2001-2005).
- **Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ),** για εκπόνηση μεταδιδακτορικής έρευνας στην Ελλάδα, Τομέας: Γεωπονικές Επιστήμες, Υποτομέας: Άλλοι τομείς. (2008-2009).

ΑΛΛΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Αγγλικά: Ομιλία, γραφή (University of Cambridge, First Certificate in English)
Χρήση Η/Υ: European Computer Driving License (ECDL 4.0), Βασικές Έννοιες Πληροφορικής, Χρήση Υπολογιστή και Διαχείριση Αρχείων, Επεξεργασία Κειμένου, Υπολογιστικά Φύλλα, Βάσεις Δεδομένων, Παρουσιάσεις, Πληροφορίες και Επικοινωνίες.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ/ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ-ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

● Πεδία ερευνητικού ενδιαφέροντος

Ανάλυση αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με χρωματογραφικές μεθόδους (GC-FID/MS, HPLC-DAD), ταυτοποίηση των συστατικών τους με φασματοσκοπικές μεθόδους (UV-Vis, FT-IR, FT-Raman, Raman), μελέτη της αντιοξειδωτικής τους δράσης και των συμπλόκων τους με DNA, tRNA και πρωτεΐνες.

● Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα:

17

● ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Δανάη Ζωή Κ. Ιλιάδη, «Βοτανικός διαχωρισμός θυμαρόμελου και πευκόμελου με χρήση αέριας χρωματογραφίας συνδυασμένης με φασματομετρία μαζών, υπέρυθρης φασματοσκοπίας και χημειομετρικών μεθόδων»
2. Αικατερίνη Σπυροπούλου, «Διαχρονική αποτίμηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του ελληνικού Saffron κατά ISO 36322»
3. Μυλωνάς Ευάγγελος, «Φυτοχημική ανάλυση και *in vitro* δράση εκχυλισμάτων του Κυπριακού κέδρου (*Cedrus brevifolia*): ολικό φαινολικό περιεχόμενο, ολικό περιεχόμενο σε φλαβονοειδή, αντιοξειδωτική δράση».
4. Σπανομαρίδη Σταματίνα, «Φυτοχημική ανάλυση, ολικό φαινολικό περιεχόμενο και *in vitro* μελέτη της αντιοξειδωτικής ικανότητας, υδροαλκοολικού εκχυλίσματος του ενδυμικού φυτού *Stachys parolinii*»

● Διδακτική εμπειρία

Διδακτικό έργο στο Εργαστήριο Χημείας του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών για την κάλυψη των εργαστηριακών ασκήσεων των μαθημάτων «Γενική και Ανόργανη Χημεία», «Ενόργανη Χημική Ανάλυση», «Οργανική Χημεία», και «Αναλυτική Χημεία»

● Εκπαιδευτικές ικανότητες

Εκπαιδευτής στο Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών (Ι.Γ.Ε.) στα σεμινάρια που διοργανώνει το Ι.Γ.Ε. στο μάθημα Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών κατά το χρονικό διάστημα 03/2013-06/2013, 03/2014-06/2014.

● Διεθνείς ερευνητικές συνεργασίες

Department of Chemistry-Biology, University of Québec, Trois-Rivières, TR (Québec) G9A 5H7, Canada. Research Professor Heidar Ali Tajmir Riahi (2005 έως 2018).

● Δημοσιεύσεις και ανακοινώσεις εργασιών:

96

- | | |
|---|----|
| α. Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά: | 55 |
| β. Ανακοινώσεις - Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων: | 40 |
| γ. Δημοσιεύσεις σε Ελληνικά περιοδικά: | 1 |

- **Ετεροαναφορές στις δημοσιευμένες εργασίες σε διεθνή περιοδικά: 3198**
 - ***h-index:* 27**
-

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- **Λευκή Βίβλος: Ο Κρόκος στην Ευρώπη, ISBN 978-960-8092-56-3**
 - **Olive oil using Gas Chromatography, E Scholarly Community Encyclopedia, <https://encyclopedia.pub/entry/12388>**
-

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- **Κριτής σε διεθνή περιοδικά**

1. Oligonucleotides (Mary Ann Liebert, Inc.)
2. Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology (Elsevier B.V.)
3. DNA & Cell Biology (Mary Ann Liebert, Inc.)
4. Nucleic Acids Research (Oxford Journals)
5. The Journal of Physical Chemistry (American Chemical Society)
6. Biomacromolecules (American Chemical Society)
7. Journal of Luminescence (Elsevier B.V.)
8. Pharmacological Reports (Institute of Pharmacology, Polish Academy of Sciences)
9. Journal of Molecular Structure (Elsevier B.V.)
10. PLoS One (Public Library of Science)
11. Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence (Wiley)
12. Journal of Biomolecular Structure and Dynamics (Taylor and Francis)
13. Food and Function (Royal Society of Chemistry)
14. Journal of Agricultural and Food Chemistry (American Chemical Society)
15. Processes (MDPI)
16. Foods (MDPI)
17. Antioxidant (MDPI)
18. Molecules (MDPI)
19. Agronomy (MDPI)
20. Separations (MDPI)
21. Plants (MDPI)
22. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences
23. Industrial Crops and Products (Elsevier B.V.)

- **Εξωτερικός κριτής σε διδακτορικές διατριβές**

Τίτλος διδακτορικής διατριβής: "CARACTERIZACIÓN DE EXTRACTOS DE PLANTAS AROMÁTICAS: POTENCIALES APLICACIONES EN MATRICES LÁCTEAS".

Υπ. διδάκτωρ: D. Armando Moro Peña.

Επιβλέποντες: Dr. Manuel Carmona Delgado, Dr. Amaya Zalacain Aramburu.

Πανεπιστήμιο: Universidad de Castilla La Mancha, Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética, Programa de doctorado en "Ciencia e Ingeniería Agrarias".

ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

- Μέλος του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΓΕΩΤΕΕ)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα:

17

1. Χρήση της βιοτεχνολογίας στην επιλεκτική βελτίωση των ιδιοτήτων της μαστίχας και του μαστιχελαίου. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγητής Μ. Πολυσίου. Φορέας επιχορήγησης: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. ΕΠΕΤ II, Μέτρο 1.2. Τομεακό Πρόγραμμα Γεωργικής Βιοτεχνολογίας, Κωδικός Έργου 98 ΒΙ-8. (1/7/2000-31/12/2000, 1/1/2001-31/3/2001, 1/4/2001-30/6/2001, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 13 μήνες**).

Στα πλαίσια αυτού του ερευνητικού προγράμματος πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις του αιθερίου ελαίου της μαστίχας Χίου με τη χρήση **αέρια χρωματογραφίας με ανιχνευτή ιονισμού φλογός (GC-FID)** και **ανιχνευτή φασματόμετρο μάζας (GC-MS)** καθώς και αναλύσεις του μαστιχοδιενοϊκού οξέος με **υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης και με ανιχνευτή μεταβαλλόμενου μήκους κύματος (HPLC-DAD)**.

2. Αξιοποίηση των πετάλων του φυτού κρίκος (*Crocus sativus* L.). Παραλαβή, διαχωρισμός, απομόνωση και χαρακτηρισμός χρωστικών (ανθοκυανινών - φλαβονοειδών) για χρήση τους στις βιομηχανίες τροφίμων. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγητής Μ. Πολυσίου. Φορέας επιχορήγησης: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Κωδικός πρότασης 96ΠΣ1-158. (1/7/2001-31/10/2001, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 4 μήνες**).

Στα πλαίσια αυτού του ερευνητικού προγράμματος έλαβε χώρα η παραλαβή, ο διαχωρισμός και η απομόνωση φλαβονολών (καμφερόλη, κερκετίνη και μυρισετίνη) και ανθοκυανών (δελφινιδίνη) από τα πέταλα του φυτού *Crocus sativus* L. Η ταυτοποίησή τους έγινε με **φασματοσκοπία υπεριώδους-ορατού (UV-Vis)** και με **φασματοσκοπία υπέρυθρου με μετασχηματισμό Fourier (FT-IR)**. Ο ποσοτικός προσδιορισμός τους πραγματοποιήθηκε τόσο με **φασματοσκοπία υπεριώδους-ορατού (UV-Vis)** όσο και με **υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης με ανιχνευτή μεταβαλλόμενου μήκους κύματος (HPLC-DAD)**.

3. Χημική, Φασματοσκοπική και Μικροσκοπική Μελέτη της Γύρης του Μελιού. Υπεύθυνος: Καθηγητής Μ. Πολυσίου. Φορέας επιχορήγησης: Υπουργείο Γεωργίας (Υ.Α. 379135/21-7-2000). Δράση V: Έρευνα - Μελέτη ποιότητας Μελιού. (1/8/2001-31/8/2001, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 1 μήνας**).

Στα πλαίσια αυτού του ερευνητικού προγράμματος έλαβε χώρα η συλλογή γύρης από διάφορα μελισσοτροφικά φυτά και καταγράφηκαν τα φάσματα τους με τη χρήση της **υπέρυθρης φασματοσκοπίας με μετασχηματισμό Fourier (FT-IR)**. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε μια «βιβλιοθήκη φασμάτων». Με τη χρήση αυτής της βιβλιοθήκης είναι δυνατό να προσδιοριστεί από ποιο φυτό οι μέλισσες πήραν το νέκταρ για την παρασκευή του μελιού.

4. *Saffron Adulteration by Colour Additives: Developing an Anti-fraud Methodology*. Υπεύθυνος: Καθηγητής Μ. Πολυσίου. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Επιστημονικής Έρευνας. CRAFT programme. (29/5/2003-28/7/2003, 1/4/2004-31/4/2004, 1/5/2004-30/6/2004, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 5 μήνες**).

Το αντικείμενο αυτού του ερευνητικού προγράμματος ήταν η ανίχνευση της νοθείας του μπαχαρικού κρίκος (*saffron*). Για τη νόθευση χρησιμοποιούνται τεχνητές χρωστικές. Η ανίχνευση της νοθείας έγινε με τη **χρήση της φασματοσκοπίας υπεριώδους-ορατού (UV-Vis)** και ως μέθοδος αναφοράς

χρησιμοποιήθηκε η υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης με ανιχνευτή μεταβαλλόμενου μήκους κύματος (HPLC-DAD).

5. Απομόνωση, μελέτη και βιοτεχνολογικός εμπλουτισμός των ιχθυελαίων σε Ω3 και Ω6 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγήτρια Β. Κωνσταντίνου-Κόκοτου. Φορέας επιχορήγησης: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ). ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ - Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια. (1/11/2005-31/12/2005, 1/1/2006-30/4/2006, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 6 μήνες**).

Στα πλαίσια αυτού του ερευνητικού προγράμματος πραγματοποιήθηκε η ανάλυση πολυακόρεστων λιπαρών οξέων με τη χρήση αέριας χρωματογραφίας με ανιχνευτή ιονισμού φλογός (GC-FID) και ανιχνευτή φασματόμετρο μάζας (GC-MS).

6. Απομόνωση, χαρακτηρισμός και μελέτη δευτερογενών μεταβολιτών από καλλιεργούμενα και αυτοφυή αρωματικά φυτά. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγητής Μ. Πολυσιού. Φορέας επιχορήγησης: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ). ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ - Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια. (1/5/2006-31/8/2006, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 4 μήνες**).

Στα πλαίσια αυτού του ερευνητικού προγράμματος έλαβε χώρα η παραλαβή δευτερογενών μεταβολιτών από τα αποξηραμένα κόκκινα στίγματα του φυτού κρόκος (*Crocus sativus* L.). Συγκεκριμένα απομονώθηκαν κροκίνες και από αυτές παρασκευάστηκαν διμεθυλοκροκετίνη και κροκετίνη. Η καθαρότητα των ενώσεων αυτών ελέγχθηκε με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης με ανιχνευτή μεταβαλλόμενου μήκους κύματος (HPLC-DAD) καθώς επίσης και με φασματοσκοπία υπερύθρου με μετασχηματισμό Fourier (FT-IR). Στη συνέχεια μελετήθηκε η αντιοξειδωτική δράση των κροκινών, της κροκετίνης και της διμεθυλοκροκετίνης με τη μέθοδο του 2,2-διφαινυλο-1-πικρυλυδραζυλίου (μέθοδος DPPH) με τη χρήση της φασματοσκοπίας υπεριώδους ορατού (UV-Vis). Από το πρόγραμμα αυτό προέκυψε μία δημοσίευση σε διεθνές περιοδικό (*Δημοσίευση σε διεθνή περιοδικά: No 8*) στην οποία συνέβαλλα τόσο στο ερευνητικό μέρος όσο και στη συγγραφή της και μία ανακοίνωση σε διεθνές συνέδριο στην οποία επίσης συνέβαλλα τόσο στο ερευνητικό μέρος όσο και στην παρουσίασή της (*Ανακοινώσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων: No 8*).

7. Μελέτη των τοπικών πρακτικών παραγωγής, επεξεργασίας και εμπορευματοποίησης του saffron. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγητής Μ. Πολυσιού. Φορέας επιχορήγησης Ευρωπαϊκή Ένωση INTERREG III C programme. Διακρατικό πρόγραμμα Ισπανία-Ελλάδα-Ιταλία. (1/10/2006-31/12/2006, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 3 μήνες**).

Αντικείμενο του προγράμματος αυτού ήταν η συλλογή πληροφοριών για την καλλιέργεια του φυτού *Crocus sativus* L. στην Ελλάδα, τη συλλογή των ανθέων του και την παραγωγή του μπαχαρικού saffron. Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού συνέβαλλα στη συγγραφή του βιβλίου «ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ: Ο ΚΡΟΚΟΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ-ISBN 978-960-8092-56-3».

8. Μεθοδολογίες για την εφαρμογή διεθνών προτύπων στην καθαρότητα και ποιότητα του κρόκου. Φορέας επιχορήγησης: Ευρωπαϊκή Ένωση. Διακρατικό πρόγραμμα Ισπανία-Ελλάδα-Ιταλία-Ρουμανία-Σουηδία. (1/3/2007-30/11/2007, 1/12/2007-30/11/2008, 1/12/2008-30/9/2009, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 31 μήνες**).

Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού έλαβε χώρα η παραλαβή των πτητικών συστατικών του κρόκου (saffron) από δείγματα που προέρχονταν από την Ελλάδα, την Ισπανία, την Ιταλία και το Ιράν. Η ανάλυση των πτητικών έγινε με αέρια χρωματογραφία με ανιχνευτή ιονισμού φλογός (GC-FID)

και με ανιχνευτή φασματόμετρο μάζας (GC-MS). Με τη χρήση φασματοφωτόμετρου υπερύθρου με μετασχηματισμό Fourier (FT-IR), καταγράφηκαν τα φάσματα τόσο του φυτικού υλικού όσο των απομονωμένων πτητικών συστατικών. Με τη χρήση φασματοφωτομέτρου Raman καταγράφηκαν τα φάσματα του φυτικού υλικού. Υπολογίστηκε η ποσότητα της σαφρανάλης (κύριο συστατικό των πτητικών του κρόκου) με τη χρήση της φασματοσκοπίας υπερύθρου με μετασχηματισμό Fourier (FT-IR) και τη χρήση της στατιστικής μεθόδου Partial Least Squares (PLS) και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με την ποσότητα της σαφρανάλης όπως αυτή υπολογίστηκε με τη χρήση της αέρια χρωματογραφίας με ανιχνευτή ιονισμού φλογός (GC-FID). Πραγματοποιήθηκε η γεωγραφική διαφοροποίηση των δειγμάτων του κρόκου τόσο με τη χρήση αέριας χρωματογραφίας (GC) όσο και με τη χρήση υπέρυθρης φασματοσκοπίας με μετασχηματισμό Fourier (FT-IR). Υπολογίστηκε η περιεκτικότητα των σιγμάτων του κρόκου σε κροκίνη,) με τη χρήση της φασματοσκοπίας Raman και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με την ποσότητα των κροκινών που υπολογίστηκε με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης με ανιχνευτή μεταβαλλόμενου μήκους κύματος (HPLC-DAD). Τέλος αναπτύχθηκε μέθοδος ποσοτικού προσδιορισμού της σαφρανάλης με τη χρήση της φασματοσκοπίας υπεριώδους-ορατού (UV-Vis) και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με αυτά που προέκυψαν από τον ποσοτικό προσδιορισμό της σαφρανάλης με τη χρήση αέριας χρωματογραφίας με ανιχνευτή ιονισμού φλογός (GC-FID). Από το πρόγραμμα αυτό προέκυψαν πέντε δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά (Δημοσίευση σε διεθνή περιοδικά: No 14, No 15, No 17, No 18, No 19) στα οποία συνέβαλα τόσο στο ερευνητικό μέρος όσο και στη συγγραφή τους και πέντε ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια (Ανακοινώσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων: No 7, No 9, No 10, No 12, No 13) ανακοινώσεις στις οποίες συνέβαλα τόσο στο ερευνητικό τους μέρος όσο και στην παρουσίασή του.

9. Πηγές γενετικού υλικού του σαφράν (*Crocus sativus* L.) και άλλων ειδών του γένους *Crocus*. Ευρωπαϊκή Ένωση. Διακρατικό πρόγραμμα Ισπανία-Ελλάδα-Ιταλία-Γαλλία-Αζερμπαϊτζάν. (1/12/2010-31/05/2011, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 6 μήνες**).

Αντικείμενο του προγράμματος αυτού ήταν η συλλογή, από διάφορες χώρες, γενετικού υλικού του φυτού *Crocus sativus* και άλλων ειδών του γένους *Crocus*. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση των πτητικών των σιγμάτων του *Crocus sativus* και των άλλων ειδών του γένους *Crocus* με αέρια χρωματογραφία με ανιχνευτή ιονισμού φλογός (GC-FID) και με ανιχνευτή φασματόμετρο μάζας (GC-MS). Υπολογίστηκε η περιεκτικότητα των σιγμάτων του *Crocus sativus* και των άλλων ειδών του γένους *Crocus*, σε κροκίνες με τη χρήση της φασματοσκοπίας Raman.

10. Ανάπτυξη και σάρωση νέων αναστολέων του βήτα Αμυλοειδούς Πεπτιδίου ενάντια στη νόσο Alzheimer. Φορέας Χρηματοδότησης Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα. (06/02/2015-30/06/2015, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 5 μήνες**).

Αντικείμενο του προγράμματος αυτού ήταν η παραγωγή σε πιλοτική κλίμακα, ο έλεγχος ποιότητας και η εκτίμηση της καθαρότητας αναστολέων του βήτα αμυλοειδούς πεπτιδίου.

11. Μελέτη των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του Κρόκου Κοζάνης σύμφωνα με το ISO 3632. (1/3/2017-Σήμερα).

Αναλύσεις σε δείγματα Κρόκου Κοζάνης σύμφωνα με τη οδηγία του ISO 3632.

12. Μύηση και υποστήριξη της Νέας Γενιάς για την ανάπτυξη του Αγροδιατροφικού Τομέα με στόχο την ανόρθωση της ελληνικής Οικονομίας. Φορέας Χρηματοδότησης «Rutgers The State University» (01/02/2018-15/06/2018, **Επαγγελματική δραστηριότητα: 4,5 μήνες**).

Αντικείμενο του προγράμματος ήταν η εκπαίδευση στην παραλαβή αιθερίου ελαίου (βιομηχανική-εργαστηριακή), στους τρόπους παραλαβής του, στον έλεγχο ποιότητάς του και τρόπους συσκευασίας

και τυποποίησης ISO καθώς και η υποστήριξη δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού και η υποστήριξη στην εξάσκηση των εκπαιδευόμενων στα παρακάτω αντικείμενα: στην παραλαβή αιθερίου ελαίου (βιομηχανική-εργαστηριακή), στους τρόπους παραλαβής του, στον έλεγχο ποιότητάς του και στους τρόπους συσκευασίας και τυποποίησης ISO.

- 13.** Αξιοποίηση των υπολειμμάτων οινοποίησης για την παραγωγή πρώτων υλών υψηλής προστιθέμενης αξίας για τη βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών και παραφαρμακευτικών ειδών. Φορέας χρηματοδότησης Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014-2020» συγχρηματοδότηση ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους, ΕΣΠΑ 2014-2020. (23/3/2018-31/07/2018, **Επαγγελματική Δραστηριότητα: 4 μήνες και 9 ημέρες**).

Εργαστηριακές αναλύσεις για το διαχωρισμό και απομόνωση χρωστικών με τη χρήση υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC) για όλα τα δείγματα πολυφαινόλων και τα αποτελέσματα των αναλύσεων αέριας χρωματογραφίας-φασματοφωτομετρίας μαζών (GC/MS) για όλα τα δείγματα γιγαρτελαίου που παραλήφθηκαν.

- 14.** Ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων για τον προσδιορισμό της γνησιότητας βασικών εξαγωγίμων ελληνικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας με συνδυασμό σύγχρονων τεχνικών: Ευαισθητοποίηση επαγγελματία και καταναλωτή. QuaAuthentic_GR

Βιβλιογραφική ανασκόπηση των επίσημων και των νέων τεχνικών ανάλυσης του ελαιολάδου και του μελιού με σκοπό τη βοτανική και γεωγραφική τους ταξινόμηση.

- 15.** Καινοτόμος Βιοτεχνολογική Παραγωγή Αντιοξειδωτικών Προϊόντων Φυτικής προέλευσης από Μικροβιακά Εργοστάσια, και Αιθέρια Έλαια από αυτοφυή φυτά Ελληνικής Χλωρίδας, για τη Δημιουργία Νέων Ποιοτικών Υγαιοπροστατευτικών Προϊόντων και Διατροφικών Συμπληρωμάτων (ΟΚΤ 2019-ΔΕΚ 2020)

Ανάλυση αιθερίων ελαίων αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με αέρια χρωματογραφία συζευγμένη με φασματόμετρο μάζας.

- 16.** Αξιοποίηση αιθερίων ελαίων αρωματικών φυτών για την παρασκευή εντομοπροστατευτικών σε καλλιέργειες κηπευτικών

Εργαστηριακής κλίμακας παραλαβή με υδροαπόσταξη και προσδιορισμός χημειότυπου (GC-MS).

Παραγωγή σε με γαλύτερη κλίμακα. Έλεγχος χημικής σύστασης (GC-MS).

Χημειοτύπων με GC-MS.

Παραγωγή των επιλεγμένων ελαίων σε μεγάλη κλίμακα και έλεγχος χημικής σύστασης

- 17.** Ανάπτυξη και μακροπρόθεσμή βιωσιμότητα νέων πανευρωπαϊκών ερευνητικών υποδομών (Development and long-term sustainability of new pan-European research infrastructures-METROFOOD-RI)

Δημοσιεύσεις και Ανακοινώσεις Εργασιών:

96

Δημοσιεύσεις Εργασιών σε Διεθνή Περιοδικά:

55

- 1.** Qualitative determination of volatile compounds and quantitative evaluation of safranal and 4-hydroxy-2,6,6-trimethyl-1-cyclohexene-1-carboxaldehyde (HTCC) in Greek saffron. **Kanakis C.D.**, Daferera D.J., Tarantilis P.A. and Polissiou M.G., *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52, **(2004)**, 4515-4521.

2. DNA interaction with naturally occurring antioxidant flavonoids quercetin, kaempferol and delphinidin. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Diamantoglou S. and Tajmir-Riahi H.A., *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 22, **(2005)**, 719-724.

3. Interaction of antioxidant flavonoids with tRNA: intercalation or external binding and comparison with flavonoid-DNA adducts. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G. and Tajmir-Riahi H.A., *DNA and Cell Biology*, 25, **(2006)**, 116-123.

4. Antioxidant flavonoids bind human serum albumin. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Diamantoglou S. and Tajmir-Riahi H.A., *Journal of Molecular Structure*, 798, **(2006)**, 69-74.

5. Inhibitory activity on amyloid- β aggregation and antioxidant properties of *Crocus sativus* stigmas extract and its crocins constituents. Papandreou M.A., **Kanakis C.D.**, Polissiou M.G., Efthimiopoulos S., Cordopatis P., Margarity M., and Lamari F.N., *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54, **(2006)**, 8762-8768.

6. DNA interaction with saffron's secondary metabolites safranal, crocetin and dimethylcrocetin. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Tajmir-Riahi H.A. and Polissiou M.G., *DNA and Cell Biology*, 26, **(2007)**, 63-70.

7. Interaction of tRNA with safranal, crocetin and dimethylcrocetin. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Tajmir-Riahi H.A. and Polissiou M.G., *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 24, **(2007)**, 537-545.

8. Crocetin, dimethylcrocetin and safranal bind human serum albumin: stability and antioxidative properties. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Tajmir-Riahi H.A. and Polissiou M.G., *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55, **(2007)**, 970-977.

9. An overview of DNA and RNA binding to antioxidant flavonoids. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Diamantoglou S. and Tajmir-Riahi H.A., *Cell Biochemistry and Biophysics*, 49, **(2007)**, 29-36.

10. Flavonoid interactions with DNA and RNA: Binding modes and antioxidant effects. Tajmir-Riahi H.A., Diamantoglou S., **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A. and Polissiou M.G., *Acta Horticulturae*, 744, **(2007)**, 195-204.

11. Effects of the active constituents of *Crocus sativus* L., crocins on recognition and spatial rats' memory. Pitsikas N., Zisopoulou S., Tarantilis P.A., **Kanakis C.D.**, Polissiou M.G. and Sakellaris N., *Epitheorese Klinikes Farmakologias kai Farmakokinetikes*, 25, **(2007)**, 92-93.

12. Effects of the active constituents of *Crocus sativus* L., crocins on recognition and spatial rats' memory. Pitsikas N., Zisopoulou S., Tarantilis P.A., **Kanakis C.D.**,

- Polissiou M.G. and Sakellaridis N., *Behavioural Brain Research*, 183, **(2007)**, 141-146.
- 13.Kanakis, C.D.**, Nafisi, S., Rajabi, M., Shadaloi, A., Tarantilis, P.A., Polissiou, M.G., Bariyanga, J. and Tajmir-Riahi, H.A., Structural analysis of DNA and RNA interactions with antioxidant flavonoids. *Spectroscopy*, 23, **(2009)**, 29-43.
- 14.**An overview of structural features of DNA and RNA complexes with saffron compounds: Models and antioxidant activity. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Pappas C., Bariyanga J., Tajmir-Riahi H.A. and Polissiou M.G., *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 95, **(2009)**, 204-212.
- 15.**Worldwide market screening of saffron volatile composition. Maggi L., Carmona M., del Campo C.P., **Kanakis C.D.**, Anastasaki E., Tarantilis P.A., Polissiou M.G. and Alonso G.L., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 89, **(2009)**, 1950-1954.
- 16.**Geographical differentiation of saffron by GC-MS/FID and chemometrics. Anastasaki E., **Kanakis C.**, Pappas C., Maggi L., del Campo C.P., Carmona M., Alonso G.L. and Polissiou M.G., *European Food Research and Technology*, 229, **(2009)**, 899-905.
- 17.**Antioxidant saffron constituents bind DNA and RNA. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Tajmir-Riahi H.A. and Polissiou M.G., *Acta Horticulturae*, 850 **(2010)**, 217-222.
- 18.**Differentiation of saffron from four countries by Mid-infrared spectroscopy and multivariate analysis. Anastasaki E., **Kanakis C.**, Pappas C., Maggi L., del Campo C.P., Carmona M., Alonso G.L. and Polissiou M., *European Food Research and Technology*, 230 **(2010)**, 571-577.
- 19.**Effects of mild temperature conditions during dehydration procedures on saffron quality parameters. del Campo C.P., Carmona M., Maggi L., **Kanakis C.**, Anastasaki E., Tarantilis P.A., Polissiou M. and Alonso G.L., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 90 **(2010)**, 719-725.
- 20.**Picrocrocin content and quality categories in different (345) worldwide samples of saffron (*Crocus sativus* L.). del Campo C.P., Carmona M., Maggi L., **Kanakis C.D.**, Anastasaki E., Tarantilis P., Polissiou M.G., Alonso G., *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 58 **(2010)**, 1305-1312.
- 21.**Resveratrol, Geinistein and Curcumin bind Bovine Serum Albumin. Bourassa P., **Kanakis C.D.**, Tarantilis P., Polissiou M.G., Tajmir-Riahi H.A., *Journal of Physical Chemistry B*, 114 **(2010)**, 3348-3354.
- 22.**Changes in saffron volatile profile according to each storage time. Maggi L., Carmona M., Zalacain A., **Kanakis C.D.**, Anastasaki E., Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Alonso G.L., *Food Research International*, 43 **(2010)**, 1329-1334.
- 23.**Quantification of crocetin esters in saffron (*Crocus sativus* L.) using Raman spectroscopy and chemometrics. Anastasaki E.G., **Kanakis C.D.**, Pappas C., Maggi L., Zalacain A., Carmona M., Alonso G.L., Polissiou M.G., *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 58 **(2010)**, 6011-6017.
- 24.**Rapid determination of safranal in the quality control of saffron spice (*Crocus sativus* L.) Maggi L., Sánchez A.M., Carmona M., **Kanakis C.D.**, Anastasaki E., Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Alonso G.L. *Food Chemistry*, 127 **(2011)**, 369-373.

25. Milk β -lactoglobulin complexes with tea polyphenol. **Kanakis C.D.**, Hasni I., Bourassa P., Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Tajmir-Riahi H.A. *Food Chemistry*, 127 (2011), 1046-1055.
26. Classification of Greek *Mentha pulegium* L. (Pennyroyal) samples, according to geographical location by Fourier Transform Infrared Spectroscopy. **Kanakis C.D.**, Petrakis E.A., Kimbaris A.C., Pappas C., Tarantilis P.A., Polissiou M.G. *Phytochemical Analysis*, 23 (2012), 34-43.
27. Locating the binding sites of retinol and retinoic acid with milk β -lactoglobulin. Belatik A., **Kanakis C.D.**, Hotchandani S., Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Tajmir-Riahi H.A. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 30 (2012), 437-447.
28. Probing the binding sites of resveratrol, genistein and curcumin with milk β -lactoglobulin. **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Tajmir-Riahi H.A. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 31 (2013), 1455-1466.
29. Review on the loading efficacy of dietary tea polyphenols with milk proteins. Chanphai P., Bourassa P., **Kanakis C.D.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G., Tajmir-Riahi H.A. *Food Hydrocolloids*, 77 (2018), 322-328.
30. Chemical composition of essential oil of *Jatropha curcas* L. leaves and its antioxidant and antimicrobial activities. Ait Babahmad R., Aghraz A., Boutafda A., Papazoglou E.G., Tarantilis P.A., **Kanakis C.**, Hafidi M., Ouhdouch Y., Outzourhit A., Ouhammou A., *Industrial Crops and Products*, 121, (2018), 405-410.
31. Quality evaluation of grape seed oils of the Ionian islands based on GC-MS and other spectroscopic techniques. Oikonomou I., Lappa I., Daferera D., **Kanakis C.**, Kiokakis L., Skordilis K., Avramouli A., Kalli E., Pappas C., Tarantilis P.A., Skotti E. Conference Proceedings, Prague Czechia Sep 03-04, (2018), 20(9) Part I.
32. CrocinsQ The active constituents of *Crocus sativus* L. stigmas, exert significant cytotoxicity on tumor cells *in vitro*. Hatzigapiou K., Kakouri E., Lambrou G.I., Koniari E., **Kanakis C.**, Nikola O.A., Theodorakidou M., Bethanis K., Tarantilis P.A., *Current Cancer Therapy Reviews*, 15, (2019), 225-234
33. Characterization of the chemical composition of the chemical composition of *Drimys numidica* plant parts using high-resolution mass spectrometry: study of their total phenolic content and antioxidant activity. Kakouri E., **Kanakis C.**, Trigas P., Tarantilis P.A., *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 411, (2019), 3135-3150
34. Quantitative determination of aloin, antioxidant activity and toxicity of *Aloe vera* leaf gel products from Greece. Kaparakou E.H., **Kanakis C.D.**, Gerogianni M., Maniati M., Vekrellis K., Skotti E., Tarantilis P.A., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, (2020) DOI 10.1002/jsfa.10650 (In Press)
35. Crocins from *Crocus sativus* L. in the management of Hyperglycemia. *In vivo* evidence from Zebrafish. Kakouri E., Agalou A., **Kanakis C.**, Beis D., Tarantilis P.A., *Molecules*, (2020), doi:10.3390/molecules25225223 (In Press)

36. Discrimination of the botanical origin of olive oil from selected Greek cultivars by SPME-GC-MS and ATR-FTIR spectroscopy combined with chemometrics. Revelou P.-K., Pappa C., Kakouri E., **Kanakis C.D.**, Papadopoulos G.K., Pappas C.S., Tarantilis P.A., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, **(2020)**, doi.org/10.1002/jsfa.10932 (In Press).
37. SPME-GC-MS and FTIR-ATR spectroscopic study as a tool for unifloral common Greek honey's botanical origin. Xagoraris M., Revelou P.-K., Delegkika S., **Kanakis C.D.**, Papadopoulos G.K., Pappas C.S., Tarantilis P.A., *Applied Sciences*, **11**, **(2021)**, 3159.
38. Quality evaluation of winery by-products from Ionian islands grape varieties in the concept of circular bioeconomy. Xagoraris M., Oikonomou I., Daferera D., **Kanakis C.**, Lappa I.K., Giotis C., Pappas C.S., Tarantilis P.A., Skotti E., *Sustainability*, **13**, **(2021)**, 5454.
39. Authentication of the botanical and geographical origin and detection of adulteration of olive oil using gas chromatography, infrared and raman spectroscopy techniques: A review. Kakouri E., Revelou P.-A., **Kanakis C.**, Daferera D., Pappas C.S. Tarantilis P.A., *Foods*, **10**, **(2021)**, 1565.
40. Chemometric study of fatty acid composition of virgin olive oil from four widespread Greek cultivars. Revelou P.-A., Xagoraris M., Alexandropoulou A., **Kanakis C.D.**, Papadopoulos G.K., Pappas C.S., Tarantilis P.A., *Molecules*, **26**, **(2021)**, 4151.
41. The use of SPME-GC-MS, IR and Raman techniques for the botanical and geographical authentication and detection of adulteration of honey. Sotiropoulou N.S., Xagoraris M., Revelou P.K., Kaparakou E., **Kanakis C.**, Pappas C., Tarantilis P. *Foods*, **10**, **(2021)**, 1671.
42. Estimation of geographical origin of Amfissis cultivar olive oil based on GC-FID/MS and Chemometrics. Revelou P.-K. Xagoraris M., Theodorikou D.V., Xare E., **Kanakis C.D.**, Papadopoulos G.K., Pappas C.S. Tarantilis P.A., *Biomedica Journal of Scientific & Technocal Research*, **37**, **(2021)**, 29406-29416.
43. Chemical characterization, antioxidant and antimicrobial properties of different types of *Cedrus brevifolia* Henry extracts. Charalambous D., Homer Eliades N.-G., Christoforou M., Kakouri E., **Kanakis C.**, Tarantilis P.A. Pantelidou M., *Molecules*, **27**, **(2022)**, 2717.
44. Effect of dough-related parameters on the antimold activity of *Wickerhamomyces anomalus* strains and mold-free shelf life of bread. Syrikou M.K., Paramithiotis S., **Kanakis C.D.**, Papadopoulos G.K., Tarantilis P.A., Skandamis P.N., Bosnea L., Mataragas M., Drosinos E.H., *Applied Sciences*, **12**, **(2022)**, 4506.
45. An *in vitro* study of saffron carotenoids: The effect of crocin extracts and dimethylcrocin on cancer cell lines. Hatziagapiou K., Nikola O., Marka S., Koniari E., Kakouri E., Zografaki M.-E., Mavrikoy S.S., **Kanakis C.**, Flemetakis E., Chrousos

- G.P., Kintzios S., Lambrou G.I., Kanaka-Gantenbein C., Tarantilis P.A., *Antioxidants*, **11**, (2022), 1074.
46. Cytotoxic effect of *Rosmarinus officinalis* extract on Glioblastoma and Rhabdomyosarcoma cell lines. Kakouri E., Nikola O., **Kanakis C.**, Hatziagapiou K., Lambrou G.I., Trigas P., Kanaka-Gantenbein, Tarantilis P.A., *Molecules*, **27**, (2022), 6348.
 47. *Origanum majorana* essential oil-A review of its chemical profile and pesticide activity. Kakouri E., Daferera D., **Kanakis C.**, Revelou P.-K., Kaparakou E.H., Dervisoglou S., Perdakis D., Tarantilis P.A., *Life*, **12**, (2022), 1982.
 48. Quantitative determination of the main phenolic compounds, antioxidant activity and toxicity of aqueous extracts of olive leaves of Greek and Spanish genotypes, Martínez-Navarro M., Kaparakou E.H., **Kanakis C.D.**, Cebrián-Tarancón C, Alonso G.L., Salinas M.R., Tarantilis P.A., *Horticulturae*, **9**, (2023), 55.
 49. Comparative study of the antibacterial activity, total phenolic and total flavonoid content of nine *Hypericum* species grown in Greece, Kakouri E., Daferera D., Trigas P., Charalambous D., Pantelidou M., Tarantilis P.A., **Kanakis C.D.**, *Applied Sciences*, **13**, (2023), 3305.
 50. Optimization of a solid-phase extraction procedure for the separation of picrocrocin and crocins from saffron extract, Revelou P.-K., Kougianou E., Xagoraris M., Evangelaras H., Papadopoulos G.K., **Kanakis C.D.**, Strati I.F., Pappas C.S., Tarantilis P.A., *Compounds*, **3**, (2023), 233-243.
 51. Cytotoxic and antioxidant activity of a chemically characterized extract of *Smilax aspera* leaves and stems, Kakouri E., Hatziagapiou K., **Kanakis C.**, Nikola O., Lambrou G.I., Trigas P., Kanaka-Gantenbein, Tarantilis P.A., *Applied Sciences*, **13**, (2023), 4784.
 52. Chemical characterization and antioxidant activity of nine *Hypericum* species from Greece, Kakouri E., Trigas P., Daferera D., Skotti E., Tarantilis P.A., **Kanakis C.**, *Antioxidants*, **12**, (2023), 899.
 53. Chemical composition of the essential oils of three popular *Sideritis* species cultivated in Greece using GC-MS analysis, Kaparakou E.H., Daferera D., **Kanakis C.D.**, Skotti E., Kokotou M.G., Tarantilis P.A., *Biomolecules*, **13**, (2023), 1157.
 54. LC-MS/MS-QTOF identification of phenolic compounds of *Sideritis* species cultivated in Greece, Kaparakou E.H., **Kanakis C.D.**, Kokotou M.G., Papadopoulos G., Tarantilis P.A., *Separations*, **11**, (2024), 229.

- 55.** Identification and structural characterization of potential degradation products of baricitinib using liquid chromatography combined with quadrupole time-of-flight mass spectrometry, Kakouri E., Gkountanas K., **Kanakis C.**, Tarantilis P.A., Dotsikas Y., *Acta Chromatographica*, 37, **(2025)**, 96-104.

Ανακοινώσεις - Δημοσιεύσεις Εργασιών σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων:

40

- 1.** Saffron. **C. Kanakis**, P.A.Tarantilis, M. Polissiou, Deuxiemes Journées internationales de l' AFERP, 19-20 Septembre, **2002**, Athens, Greece.
- 2.** Ultrasound assisted extraction of the essential oil from Saffron. **C. Kanakis**, P.A. Tarantilis, M. Polissiou, Ultrasonics 2003, 30 June-3 July, **2003**, Granada, Spain.
- 3.** Comparison of the antioxidant activity of Saffron's essential oil obtained by Hydrodistillation and Saffron's essential oil obtained by Ultrasound Assisted Extraction. **C. D. Kanakis**, D. J. Daferera, P.A. Tarantilis, M. G. Polissiou, 2nd International Congress on Bioprocesses in Food Industries, 18-21 June, **2006**, Rio, Patras, Greece.
- 4.** Styles extracts of various *Crocus* taxa inhibit amyloid-beta. M.A. Papandreou, V. Dracopoulos, S. Efthimiopoulos, **C.D. Kanakis**, M.G. Polissiou, P. Cordopatis, G. Iatrou, M. Margarity, F.N. Lamari, 5th Forum of European Neuroscience, 8-12 July, **2006**, Vienna, Austria.
- 5.** Do Antioxidant Flavonoids Prevent DNA Damage: Fact or Fiction. H.A. Tajmir-Riahi, **C.D. Kanakis**, P.A. Tarantilis, M.G. Polissiou, The 15th Conversation on Biomolecular Stereodynamics, June 19-23, **2007**, Albany, USA.
- 6.** Investigation of in vitro activities of *Crocus sativus* styles extract relevant to Alzheimer disease. M. Papandreou, **C.D. Kanakis**, M. Polissiou, S. Efthimiopoulos, P. Cordopatis, M. Margarity, F.N. Lamari, 55th International Congress & Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant Research, September 2-6, **2007**, Graz, Austria.
- 7.** Determination of safranal percentage content in saffron (*Crocus sativus* L.) extracts using FT-IR spectroscopy. C.S. Pappas, **C.D. Kanakis**, E.G. Anastasaki, P.A. Tarantilis, M.G. Polissiou, 5th International Conference on Instrumental methods of Analysis Modern Trends and Applications, 30 September – 4 October, **2007**, Rio, Patras, Greece.
- 8.** Antioxidant activity of crocins, crocetin and dimethylcrocetin tested by the DPPH antioxidant capacity assay. **C.D. Kanakis**, P.A. Tarantilis, M.G. Polissiou, 5th International Conference on Instrumental methods of Analysis Modern Trends and Applications, 30 September – 4 October, **2007**, Rio, Patras, Greece.
- 9.** Geographical origin of saffron spice by Mid-Infrared Spectroscopy. E.G. Anastasaki, **Kanakis C.D.**, Pappas C.S., Tarantilis P.A., Polissiou M.G., 7th Joint meeting of AFERP, ASP, GA, PSE & SIF, Natural products with pharmaceutical, nutraceutical, cosmetic and agrochemical interest, August 3-8, **2008**, Athens, Greece.
- 10.** Discrimination of saffron from different producing countries by Mid-Infrared Spectroscopy. E.G. Anastasaki, **C.D. Kanakis**, C.S., Pappas, P.A. Tarantilis, L. Maggi, C.P. del Campo, M. Carmona, G.L. Alonso, M.G. Polissiou, 3rd International Symposium on Saffron: Forthcoming challenges in cultivation, research and economics, 20-23 May, **2009**, Krokos, Kozani, Greece.

11. Antioxidant saffron constituents bind DNA and tRNA. **C.D. Kanakis**, P.A. Tarantilis, H.A. Tajmir-Riahi, M.G. Polissiou, 3rd International Symposium on Saffron: Forthcoming challenges in cultivation, research and economics, 20-23 May, Krokos, **2009**, Kozani, Greece.
12. Presentation of SAFFIC project: results on methodologies for implementing international standards for saffron purity and quality. M. Carmona, L. Maggi, C. Priscila del Campo, G.L. Alonso, **Ch. D. Kanakis**, E.G. Anastasaki, P.A. Tarantilis, M.G. Polissiou, 3rd International Symposium on Saffron: Forthcoming challenges in cultivation, research and economics, 20-23 May, **2009**, Krokos, Kozani, Greece.
13. Determination of crocins content in saffron (*Crocus sativus* L.) using Raman spectroscopy. E.G. Anastasaki, **C.D. Kanakis**, C.S. Pappas, P.A. Tarantilis, L. Maggi, C.P. del Campo, M. Carmona, G.L. Alonso, M.G. Polissiou, 6th International Conference on Instrumental methods of Analysis Modern Trends and Applications, 4-8 October, **2009**, Athens, Greece.
14. Determination of the geographical origin of *Mentha pulegium* using mid-infrared spectroscopy. **C.D. Kanakis**, E.A. Petrakis, A.C. Kimbaris, C. Pappas, P.A. Tarantilis, M.G. Polissiou, 6th International Conference on Instrumental methods of Analysis Modern Trends and Applications, 4-8 October, **2009**, Athens, Greece.
15. Verification of the geographical origin of oregano (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum*): Application of FT-IR spectroscopy and chemometrics. **C.D. Kanakis**, E.A. Petrakis, A.C. Kimbaris, P.A. Tarantilis, C. Pappas and M.G. Polissiou. The 7th International Conference on Instrumental Methods of Analysis, Modern Trends and Applications, 18-22 September, **2011**, Chania Crete, Greece.
16. Classification of Medicinal and aromatic plants according to geographical location using FT-IR spectroscopy. Polissiou M.G., **Kanakis C.D.**, Petrakis E.A., Kimbaris A.C., Pappas C., Tarantilis P.A. Medicrops, 9-12 November **2011**, Athens, Greece.
17. Saffron secondary metabolites as biomarkers (safranal picrocrocine, crocetin esters). Tarantilis P.A., Pappas, C., Astraka K., **Kanakis C.**, Anastasaki E., Petrakis E., Daferera D., Polissiou M.G. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 24-26 May **2012**, Athens, Greece.
18. Application of chromatographic techniques (GC-MS/FID) in volatile secondary metabolites. Anastasaki E., **Kanakis C.**, Petrakis E., Astraka K., Daferera D., Pappas C., Tarantilis P.A., Fernández-Pérez J.A., de los Mozos-Pasqual M., Santana O., Carmona M., Alonso G.L., Polissiou M. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 24-26 May **2012**, Athens, Greece.
19. Potential application of Raman spectroscopy in the classification of various *Crocus* species and the detection of synthetic and natural colorants used for the adulteration of saffron. **Kanakis C.**, Petrakis E., Anastasaki E., Astraka K., Daferera D., Pappas C., Tarantilis P.A., Fernández-Pérez J.A., de los Mozos-Pasqual M., Santana O., Alonso G.L., Carmona M., Polissiou M.G. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 24-26 May **2012**, Athens, Greece.
20. Discrimination of geographical origin and adulteration of saffron using FT-IR spectroscopy and multivariate analysis. Petrakis E.A., **Kanakis C.**, Anastasaki E.,

- Astraka K., Daferera D., Tarantilis P.A., Pappas C., Fernández-Pérez J.A., de los Mozos-Pasqual M., Santana O., Carmona M., Alonso G.L., Polissiou M.G. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 24-26 May **2012**, Athens, Greece.
- 21.** Saffron cultivation and harvesting techniques in Greece and comparison with other producer countries. Daferera D., **Kanakis C.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 21-22 June **2012**, Toledo, Spain.
 - 22.** Effect of stigmas drying procedure and isolation-analysis methods of aroma components on determining the quality and geographical origin. Tarantilis P.A., **Kanakis C.**, Anastasaki E., Petrakis E., Daferera D., Astraka K., Pappas C., Polissiou M.G. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 21-22 June **2012**, Toledo, Spain.
 - 23.** Application of FT-IR and Raman spectroscopy for the quality control and geographical origin of saffron. Polissiou M., Tarantilis P.A., **Kanakis C.**, Anastasaki E., Petrakis E., Daferera D., Pappas C. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 7-9 November **2012**, Cuenca, Spain.
 - 24.** Aroma components as discriminating parameters in the geographical classification of saffron. Tarantilis P.A., **Kanakis C.**, Anastasaki E., Petrakis E., Daferera D., Astraka K., Pappas C., Polissiou M.G. C. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 7-9 November **2012**, Cuenca, Spain.
 - 25.** Separation and identification of the anthocyanins extracted from tepals of *Crocus sativus* L. and allies by high performance liquid chromatography coupled with diode array detection and mass spectrometry. Astraka K., **Kanakis C.**, Tarantilis P.A., Polissiou M.G. C. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 7-9 November **2012**, Cuenca, Spain.
 - 26.** Gas chromatographic techniques (GC-MS/FID) in the authentication and traceability of saffron. Anastasaki E., **Kanakis C.**, Petrakis E., Astraka K., Daferera D., Pappas C., Tarantilis P., Polissiou M. C. Cost Action FA1101-Main questions and foreseen solution in the frame of SAFFONOMICS, 7-9 November **2012**, Cuenca, Spain.
 - 27.** Comparative study of classical and ultrasound-assisted extraction of non-volatile compounds of *Crocus* sp. Mitsi C., Daferera D., Anastasaki E., **Kanakis C.**, Astraka K., Tarantilis P.A., Polissiou M. Cost Action FA1101- SAFFONOMICS, 30th May-1st June **2013**, Chania (Crete), Greece.
 - 28.** A microwave assisted extraction method applied for the production of flavoured extra virgin olive oil with aromatic plants. **Kanakis C.D.**, Xynos N. Aligiannis N. Karamani D., Glarakis M. Skaltsounis A.-L. 7th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis, November 3-6, **2015**, Prague, Czech Republic.
 - 29.** Crocin from *Crocus sativus* L. exerts significant cytotoxicity on a medulloblastoma human cell line. Hatziagapiou K., Kakouri E., Bethanis K., Koniari E., **Kanakis C.**, Lambrou G. Tarantilis P. 27th Meeting of the Hellenic Neuroscience Society, December 8-10, **2017**, Athens, Greece.
 - 30.** Inhibitory effect of crocin from *Crocus sativus* L. on cell proliferation of a medulloblastoma human cell line. Hatziagapiou K., Kakouri E., Bethanis K., Nikola A., Koniari E., **Kanakis C.**, Christoforides E., Lambrou G., Tarantilis P. 19th International

Conference on Pediatric Oncology and Clinical Pediatrics, December 14-15, **2017**, Barcelona, Spain.

- 31.** Quality evaluation of grape seed oils' of the Ionian islands based on Gas Chromatography-Mass Spectrometry and other spectroscopic techniques. Oikonomou I., Lappa I., Daferera D., **Kanakis C.**, Koikakis L., Skordilis K., Avramouli A., Kalli E., Pappas C., Tarantilis P.A., Skotti E. ICEAFS 2018: 20th International Conference on Environment, Agriculture and Food Sciences, September 03-04, **2018**, Prague, Czechia.
- 32.** Liquid chromatography combined with time-of-flight high resolution mass spectrometry (LC/Q-TOF/HRMS) for the chemical characterization of *Smilax aspera* L. leave. Kakouri E., **Kanakis C.**, Trigas P., Tarantilis P. 30th International Symposium on the Chemistry of Natural Products, November 25-29, **2018**, Athens, Greece.
- 33.** Phytochemical screening of *Drimys numidica* bulbs and rhizomes. Kakouri E., **Kanakis C.**, Trigas P., Tarantilis P. 30th International Symposium on the Chemistry of Natural Products, November 25-29, 2018, Athens, Greece.
- 34.** FT-IR spectroscopy in combination with chemometrics for the determination of the geographical origin of extra virgin oil. Kakouri A., Revelou P.-K., Sotiropoulou N.-S., **Kanakis Ch**, Pappas C., Tarantilis P.A. 11th International Conference on Instrumental Methods of Analysis-Modern Trends and Applications, September 22-25, **2019**, Ioannina, Greece.
- 35.** Spectroscopic-chemometric method for the investigation of honey botanical origin. Sotiropoulou N.S., Xagoraris M., Kakouri E., Revelou P.K., **Kanakis C.**, Pappas C., Tarantilis P.A. 11th International Conference on Instrumental Methods of Analysis-Modern Trends and Applications, September 22-25, **2019**, Ioannina, Greece.
- 36.** High resolution mass spectrometry study of oil oil phenolic constituents in Megaritikí cultivar. Xera E., Revelou P. Xagoraris M., **Kanakis C.D.**, Pappas C., Tarantilis P.A., 12th International Conference on "Instrumental Methods of Analysis", Virtual Events 20-23 September **2021**
- 37.** Φυσικά προϊόντα στην αντιμετώπιση εγκεφαλικών όγκων. Κακούρη Ε., Χατζηαγαπίου Κ., Νικόλα Όλτι, **Κανάκης Χ.**, Λάμπρου Γ., Κανακά-Gantenbein Χ., Τρίγκας Π., Ταραντίλης Π.Α. 59^ο Πανελλήνιο Παιδιατρικό Συνέδριο, 15-17 Οκτωβρίου **2021**, Αθήνα, Ελλάδα.
- 38.** Μελέτη της αποτελεσματικότητας αιθερίων ελαίων ματζουράνας (*Origanum majorana*) και φλισκουμιού (*Mentha pulegium*) επί του ακάρεως *Tetranychus urticae* Koch (Acari Tetranychidae) μέσω του εγκλεισμού τους σε βιοδιασπόμενους και βιοσυμβατούς φορείς. Περδίκης Δ., Δερβίσογλου Σ., Τράκα Χ., Ρούσσοι Α., Μισαηλίδου Χ., Ταραντίλης Π., Πολυσιού Μ., Δαφερέρα Δ., **Κανάκης Χ.**, Ρεβέλου Π.-Κ., Κακούρη Ε., Καπαράκου Ε., Δέτση Α., Καβέτσου Ε., Κωστοπούλου Ι., Πιττερού Ι., Καλοσπύρος Α., Σκρίκα Κ., Καλαμαράκη Α., Παϊσιού Μ., Μαλταμπές Ν. 19^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο 23-27 Μαΐου, Αγρίνιο, Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας.
- 39.** Φαρμακευτικά φυτά της ελληνικής χλωρίδας: χημεία και βιοδραστικότητα, Κακούρη Ε., Τρίγκας Π., Δαφερέρα Δ., **Κανάκης Χ.**, Χαραλάμπους Δ., Μπέης Δ., Ταραντίλης Π., 1^ο Συνέδριο ΓΑΙΟΡΑΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-Εξελίξεις στην Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων, 16-17 Μαΐου 2025, ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, Αθήνα.
- 40.** Τοξικές ουσίες στα τρόφιμα: Η περίπτωση προϊόντων της *Aloe vera*, Καπαράκου Ε., **Κανάκης Χ.**, Ταραντίλης Π., 1^ο Συνέδριο ΓΑΙΟΡΑΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-Εξελίξεις στην

Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων, 16-17 Μαΐου 2025, ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, Αθήνα.

Δημοσιεύσεις Εργασιών σε Ελληνικά Περιοδικά: 1

1. Αντιοξειδωτική δράση του Saffron (*Crocus sativus* L.). **Κανάκης Χ.**, Ταραντίλης Π., Πολυσίου Μ. *Χημικά Χρονικά* Γενική Έκδοση, 69, **(2007)**, 14-17.

Συγγραφική δραστηριότητα: 2

1. Λευκή βίβλος: Ο Κρόκος στην Ευρώπη, ISBN 978-960-8092-56-3.
2. Olive oil using Gas Chromatography, E Scholarly Community Encyclopedia, <https://encyclopedia.pub/entry/12388>

Αθήνα, Μάιος 2025