

Professor Ioannis Roussis

Laboratory of Food Chemistry, Department of Chemistry, University of Ioannina, 45110 Ioannina, Greece (Hellas)

Phone: +30-2651008344

E-mail: iroussis@uoi.gr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1896-4003>

Site: <http://users.uoi.gr/iroussis/>

Education

B.S., AUTH, Thessaloniki, Department of Chemistry, 1979

PhD, University of Ioannina, Department of Chemistry, 1987

Post-doctoral research experience:

- Post-doctoral fellowship/Research visitor (1991 and 1994, 7 months), at the Department of Food Chemistry, University College Cork, Ireland.
- Post-doctoral fellowship/Research visitor (1997, 3,5 months), at the Faculte D'Oenologie, Universite de Bordeaux II, France.

Research areas

- Chemical and biochemical changes during cheese, yogurt, wine, olive oil production and preservation.
- Bio-functional properties of wine yoghurt, olive oil and other foods.
- Reduction of sodium chloride and fat in cheeses and sulphur dioxide in wines.
- Enrichment of yoghurt, oils, alcoholic beverages and other foods with natural bioactive compounds and plants.
- Oxidation of food constituents and its prevention.
- Enzymes and microorganisms in cheese and wine technology.

Research activities

Number of research publications 70: Corresponding author = 58; First author = 18;
Last author = 45; Number of co-authors per publication = 3.06.

Number of citations > 1000; H factor 18 (Scopus).

Number of citations > 1500; H factor 20 (Google Scholar).

Post-doctoral fellows: 2.

Supervision of completed Ph.D. theses: 7.

Supervision of completed M.Sc. theses: 22.

Member of the editorial board of 2 international journals.

Reviewer, > 20 peer review journals.

Coordinator or member of 6 funded research projects.

Research highlights

- * Protection of wine aroma esters and terpenes by glutathione, caffeic acid, gallic acid
- * Protection of wine aroma volatiles and decrease of sulphur dioxide by thiols and phenolic acids
- * Antioxidant activities and scavenging of Reactive Oxygen Species by wines and their extracts
- * Dairy enzymes and bacteria: casein and cheese peptide degradation; mechanism of low temperature inactivation of enzymes
- * Ewe and goat cheeses: cheeses from refrigerated milk, cheeses with lower fat
- * Protection of oils and butter from oxidation using natural antioxidants

Collaborative research highlights

- * Bioactivities of wine extracts rich in phenolics: decrease of the levels of heat shock proteins (hsps) in (tumor) HeLa cells; antimicrobial activity against pathogens
- * Manufacture and ripening of cheeses with lower sodium (NaCl)
- * Development of biosensors for the assessment of clotting activity of rennet

Current research

- * Development and bioactivities of yogurt desserts made with aromatic plants
- * Enrichment of oils with bioactive ingredients
- * Protection of wines from oxidation and decrease of SO₂

Teaching experience

Undergraduate Courses: Food Chemistry, Food Biochemistry, Food Analysis, Chemical and Bio- Technologies of Foods, Enology 2018, 195 pages,
(Author of) Lecture Notes: Food Chemistry 2019, 245 pages; Food Analysis laboratory manual 2020, 130 pages, Food Biochemistry-Chemical and Bio- Technologies of Foods 2020, 200 pages; Enology 2018, 195 pages; Enology laboratory manual 2020, 75 pages.

Postgraduate Courses: Chemistry and Biochemistry of Foods, Food Biotechnology, Food Analysis

Coordinator of 3 funded education projects.

Καθηγητής Ιωάννης Ρούσσης

Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 45110 Ιωάννινα

Τηλέφωνο: 2651008344

E-mail: iroussis@uoi.gr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1896-4003>

Ιστοσελίδα: <http://users.uoi.gr/iroussis/>

Σπουδές/Εκπαίδευση

Πτυχίο Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημείας, 1979

Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας, 1987

Μεταδιδακτορική ερευνητική εμπειρία:

- Research visitor (1991 and 1994, 7 months), at the Department of Food Chemistry, University College Cork, Ireland.
- Research visitor (1997, 3,5 months), at the Faculte D'Oenologie, Universite de Bordeaux II, France.

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Χημικές και βιοχημικές μεταβολές κατά την παραγωγή και διατήρηση τυριών, γιαουρτιού, οίνων, ελαιολάδου.
- Θετικές επιδράσεις γιαουρτιού, οίνου, ελαιολάδου και άλλων τροφίμων στην υγεία.
- Μείωση αλατιού και λίπους σε τυριά και διοξειδίου του θείου σε οίνους.
- Εμπλουτισμός γιαουρτιού, ελαίων, αλκοολούχων ποτών και άλλων τροφίμων με φυσικές βιοδραστικές ενώσεις και φυτά.
- Οξειδωτική αλλοίωση συστατικών τροφίμων και αναστολή της.
- Ένζυμα και μικροοργανισμοί στην τεχνολογία τυριών και οίνων.

Ερευνητικό έργο

Ερευνητικές δημοσιεύσεις 70: Υπεύθυνος αλληλογραφίας=58, Πρώτος ερευνητής=18, Τελευταίος ερευνητής=45, Αριθμός συγγραφέων ανά δημοσίευση=3,06. Αναφορές > 1000; H factor 18 (Scopus). Αναφορές > 1500; H factor 20 (Google Scholar).

Μεταδιδακτορικοί συνεργάτες: 2

Επιβλέπων διδακτορικών διατριβών που έχουν απονεμηθεί: 7

Επιβλέπων μεταπτυχιακών διατριβών που έχουν απονεμηθεί: 22

Μέλος της συντακτικής επιτροπής 2 διεθνών περιοδικών.

Κριτής εργασιών για περισσότερα από 20 διεθνή περιοδικά.

Επιστημονικός υπεύθυνος 6 χρηματοδοτηθέντων ερευνητικών προγραμμάτων.

Highlights έρευνας

- * Προστασία ενώσεων αρώματος οίνων (εστέρες, τερπενικές αλκοόλες) με γλουταθειόνη, καφεϊκό οξύ, γαλλικό οξύ
- * Προστασία ενώσεων αρώματος οίνων και μείωση του διοξειδίου του θείου με γλουταθειόνη, φαινολικά οξέα
- * Αντιοξειδωτική δράση και εκκαθάριση δραστικών μορφών οξυγόνου (ROS) από οίνους και εκχυλίσματά τους
- * Ένζυμα και βακτήρια γαλακτοκομίας: υδρόλυση καζεϊνών και πεπτιδίων τυριών, μηχανισμός αδρανοποίησης ενζύμων σε χαμηλές θερμοκρασίες
- * Πρόβεια και γίδα τυριά: τυριά από ψυγμένο γάλα, τυριά με χαμηλά λιπαρά
- * Προστασία ελαίων και βουτύρου από την οξείδωση με φυσικά αντιοξειδωτικά

Highlights έρευνας με συνεργασίες

- * Βιοδράσεις εκχυλισμάτων οίνων πλούσιων σε φαινολικά: μείωση επιπέδων πρωτεϊνών θερμικού σοκ (hsps) σε καρκινικά κύτταρα, αντιμικροβιακή δράση έναντι παθογόνων
- * Παρασκευή και ωρίμανση τυριών με χαμηλό νάτριο
- * Ανάπτυξη βιοαισθητήρων για αποτίμηση της πηκτικής δύναμης της πυτιάς

Τρέχουσα έρευνα

- * Παρασκευή και βιοδράσεις επιδόρπιων γιαουρτιού με αρωματικά φυτά
- * Εμπλουτισμός ελαίων με βιοδραστικά συστατικά
- * Προστασία οίνων από την οξείδωση και μείωση του SO₂

Εκπαιδευτικό έργο

Προπτυχιακά μαθήματα: Χημεία Τροφίμων, Ανάλυση Τροφίμων, Βιοχημεία Τροφίμων, Χημικές και Βιο-Τεχνολογίες Τροφίμων, Οινολογία

Πανεπιστημιακές παραδόσεις: Χημεία Τροφίμων 2019 245 σελίδες, Εργαστηριακές ασκήσεις Ανάλυσης Τροφίμων 2020 130 σελίδες, Βιοχημεία Τροφίμων-Χημικές και Βιο-Τεχνολογίες Τροφίμων 2020 200 σελίδες, Οινολογία 2018 195 σελίδες, Εργαστηριακές ασκήσεις Οινολογίας 75 σελίδες

Μεταπτυχιακά μαθήματα: Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων, Βιοτεχνολογία Τροφίμων, Ανάλυση Τροφίμων

Επιστημονικός υπεύθυνος 3 χρηματοδοτηθέντων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.