

Το Εργαστήριο Χημείας, Ανάλυσης και σχεδιασμού διεργασιών επεξεργασίας τροφίμων.

Το Εργαστήριο διεξάγει έρευνα αιχμής για τη καλύτερη κατανόηση της φύσεως και των μεταβολών τις οποίες υφίστανται τα τρόφιμα, δίδοντας επίσης μεγάλη έμφαση στα εκπαιδευτικά προγράμματα για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, καθώς και του προσωπικού υπηρεσιών και επιχειρήσεων τροφίμων. Στα γνωστικά αντικείμενα περιλαμβάνονται η μελέτη, η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των διεργασιών παραγωγής τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των ιδιοτήτων, της παρασκευής καινοτομικών προϊόντων, της μελέτης των παραδοσιακών τροφίμων και του σχεδιασμού συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και καταγραφής δεδομένων. Επίσης, περιλαμβάνονται όλες οι πλευρές της χημείας και ανάλυσης των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των βασικών και ειδικών βιοστατικών, καθώς και μεταβολομικών μελετών.

Το εργαστήριο έλαβε τη νομική του υπόσταση και τη σημερινή του μορφή με το ΦΕΚ 515/03-04-2015.

Διευθυντής Εργαστηρίου: Καθηγητής Ευάγγελος Λάζος
E-mail: elazos@teiath.gr

Μόνιμο Προσωπικό

1. [Λάζος Ευάγγελος](#), Καθηγητής
2. Μπρατάκος, Μιχαήλ, Καθηγητής
3. [Παπαδάκης, Σπυρίδων](#), Καθηγητής
4. [Κουσίσης Σταμάτιος](#), Καθηγητής
5. [Ζόγκζας Νικόλαος](#), Καθηγητής
6. [Σινάνογλου Βασιλεία](#), Επ. Καθηγητής
7. [Γιαννακούρου Μαρία](#), Επ. Καθηγητής
8. Κατσογιάννος Ευάγγελος , Επ. Καθηγητής
9. Σεμιδαλάς Χάρης, Επ. Καθηγητής

Έκτακτοι Συνεργάτες

1. [Λάζου Ανδριάννα](#)
2. [Λάυκα Θεοδώρα](#)
3. Στρατή Ειρήνη

Μέλη ΕΔΙΠ & ΕΤΕΠ

1. Μπρατάκος Σωτήρης, ΕΔΙΠ
2. Ρούβαλη Ελένη, ΕΤΕΠ

Μεταπτυχιακοί Φοιτητές

1. Κατσούφη Σταματίνα
2. Τόλια Βασιλική
3. Περιβολάρη Βασιλική
4. Παπαδόπουλος Παναγιώτης
5. Σιμόνα - Άννα Μουρεσάν
6. Ρέτση Αικατερίνη
7. Ξενογιαννόπουλος Δημήτριος

Δραστηριότητες Εργαστηρίου

Στις δραστηριότητες του Εργαστηρίου περιλαμβάνονται:

- Η διεξαγωγή έρευνας σε ποικιλία αντικειμένων.
- Η διεξαγωγή έρευνας για την κάλυψη διδακτικών και ερευνητικών αναγκών σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Η συνεργασία κάθε μορφής και η ανταλλαγή επιστημονικών γνώσεων με άλλα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα ή ερευνητικά κέντρα της Ελλάδος ή του εξωτερικού, εφ' όσον οι επιστημονικοί στόχοι τους συμπίπτουν ή αλληλοσυμπληρώνονται με εκείνους του Εργαστηρίου μέσα σε πνεύμα αμοιβαιότητας και συλλογικότητας. Στα πλαίσια της συνεργασίας μπορεί να καλυφθούν ανάγκες διδασκαλίας και έρευνας κοινών δια-ιδρυματικών συνεργασιών στις οποίες συμμετέχει το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας.
- Η διοργάνωση επιστημονικών διαλέξεων, ημερίδων, σεμιναρίων, συμποσίων, συνεδρίων και εκθέσεων καθώς και η πραγματοποίηση δημοσιεύσεων, εκδόσεων και η πρόσκληση Ελλήνων και ξένων αναγνωρισμένων επιστημόνων και άλλων προσωπικοτήτων.
- Η συνεργασία με φορείς του δημοσίου τομέα, οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, καθώς και διεθνείς οργανισμούς και οργανώσεις, ώστε να συμβάλουν στη μελέτη και υποβολή προτάσεων και εναλλακτικών μεθόδων αντιμετώπισης προβλημάτων που εμπίπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα του Εργαστηρίου.
- Η συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς, ιδιωτικά εργαστήρια και βιομηχανίες για την κατάρτιση μελετών ή την αντιμετώπιση προβλημάτων ή την προώθηση της έρευνας σε θέματα που εμπίπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα του Εργαστηρίου.
- Ανάλυση συμβουλευτικών ή αναπτυξιακών έργων και μελετών με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών της κοινωνίας καθώς και ανάληψη και υλοποίηση εθνικών και διεθνών ερευνητικών έργων.
- Η παροχή υπηρεσιών σύμφωνα με την ακαδημαϊκή δεοντολογία σε διάφορα αντικείμενα.
- Η κατάρτιση μελετών και τεχνικών προδιαγραφών για τις υπηρεσίες του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας ή άλλων ιδιωτικών και δημοσίων φορέων σε θέματα σχετικά με τα γνωστικά πεδία του Εργαστηρίου.
- Ανάλυση εθνικών και διεθνών ερευνητικών έργων.
- Υποστήριξη διδακτορικών διατριβών.
- Ανάλυση συμβουλευτικών ή αναπτυξιακών έργων και μελετών με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών της κοινωνίας.
- Οργάνωση σεμιναρίων / workshops / συνεδρίων.
- Εργαστηριακή υποστήριξη συγκεκριμένων μαθημάτων.
- Έκδοση επιστημονικών περιοδικών, working papers κλπ.
- Παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε συνέδρια, περιοδικά κλπ.
- Συνεργασία με ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια κλπ.
- Πρωτοβουλίες ανάπτυξης και προώθησης των γνωστικών αντικειμένων του εργαστηρίου.

Υπηρεσίες

Το **Εργαστήριο Χημείας, Ανάλυσης & Σχεδιασμού Διεργασιών Επεξεργασίας Τροφίμων** παρέχει υπηρεσίες στους παρακάτω τομείς:

1. Υπηρεσίες συμβούλου σε θέματα επεξεργασίας & διαχείρισης τροφίμων
2. Έρευνα & Ανάπτυξη προϊόντων τροφίμων
3. Έρευνα & Ανάπτυξη διεργασιών τροφίμων
4. Αξιολόγηση & Εκτίμηση προϊόντων τροφίμων
5. Εξειδικευμένες επιστημονικές αναλύσεις
6. Υγιεινή επεξεργασιών - εργοστασίων, HACCP
7. Επίλυση προβλημάτων (Επεξεργασία, Αλλοιώσεις κλπ.)
8. Απόβλητα της βιομηχανίας τροφίμων
9. Εκπαίδευση σε θέματα τροφίμων

Πιο συγκεκριμένα μπορεί:

- Να αναλάβει μελέτες και συγκεκριμένα έργα ανάπτυξης νέων προϊόντων ή νέων διεργασιών μεταποίησης ή βελτίωση υφισταμένων προϊόντων, δημοσίων ή ιδιωτικών φορέων και φυσικών προσώπων.
- Να παρέχει υπηρεσίες συμβούλου σε θέματα οργάνωσης της παραγωγής βιομηχανιών τροφίμων.
- Να αναλάβει μελέτες διατηρησιμότητας τροφίμων ή ελέγχου ποιότητας.
- Να αναλάβει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων τροφίμων αυξημένης διατροφικής αξίας.
- Να αναλάβει την ανάλυση και προτυποποίηση διεργασιών επεξεργασίας τροφίμων.
- Να αναλάβει την επίλυση προβλημάτων επεξεργασίας τροφίμων.
- Να αναλάβει τη θερμική ανάλυση τροφίμων & την ανάλυση μεταπτώσεων φάσεων τροφίμων.
- Να αναλάβει την εκτίμηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών τροφίμων.
- Να σχεδιάσει και διεξαγάγει την οργανοληπτική αξιολόγηση τροφίμων και την ανάπτυξη προϊόντων με βελτιωμένα και αποδεκτά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.
- Να αναλάβει και εκπονήσει μελέτες και την προτυποποίηση ποιοτικών ιδιοτήτων τροφίμων (δομικές, μηχανικές, θερμοφυσικές, θερμικές κ.α.)
- Να παρέχει συμβουλές και λύσεις σε θέματα υγιεινής επεξεργασιών - εργοστασίων, HACCP.
- Να παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη στη σχεδίαση εργαστηρίων χημικής ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου νέων εταιριών.
- Να παρέχει αναλυτικές υπηρεσίες στην απομόνωση, παραλαβή και χαρακτηρισμό βιοδραστικών συστατικών από διάφορες πηγές.
- Να παρέχει συμβουλές και αναλυτικές υπηρεσίες για το χαρακτηρισμό αλεύρων και προϊόντων σιτηρών και αρτοποιίας.
- Να διοργανώνει και παρέχει εκπαίδευση σε θέματα τροφίμων, όπως:
 - Εκπαίδευση στελεχών μονάδων παραγωγής τροφίμων σε θέματα που αφορούν τη χημική ανάλυση συστατικών τροφίμων με χρήση σύγχρονων αναλυτικών τεχνικών.
 - Εκπαίδευση στελεχών μονάδων παραγωγής τροφίμων σε θέματα που αφορούν την υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων.
 - Επιμορφωτικά σεμινάρια με μορφή επιστημονικών ημερίδων, θεματικών συνεδρίων και webinars (διαδικτυακά σεμινάρια).

- Σεμινάρια διάδοσης εκλαϊκευμένης πληροφορίας προς τους πολίτες.
- Εξειδικευμένα σεμινάρια μετά επικοινωνία με τους ενδιαφερομένους.

Υποδομές

Το *Εργαστήριο Χημείας, Ανάλυσης & Σχεδιασμού Διεργασιών Επεξεργασίας Τροφίμων* αποτελείται από έξι εργαστηριακούς χώρους με πολύ καλή υποδομή, οι οποίοι βρίσκονται στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων στο Κτήριο Κ11 του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθηνών. Οι εργαστηριακοί χώροι διαθέτουν εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας και είναι:

- Εργαστήριο Επεξεργασίας Τροφίμων (Κ11.029)
- Εργαστήριο Μηχανικής Τροφίμων (Κ11.015)
- Εργαστήριο Τεχνολογίας & Ποιότητας Σιτηρών (Κ11.031)
- Εργαστήριο Τεχνολογίας & Ποιότητας Φρούτων & Λαχανικών (Κ11.026)
- Εργαστήριο Ενόργανης Ανάλυσης Τροφίμων (Κ11.007)
- Εργαστήριο Χημείας Β (Κ11.123)

Έρευνα

Το *Εργαστήριο Χημείας, Ανάλυσης & Σχεδιασμού Διεργασιών Επεξεργασίας Τροφίμων* διεξάγει έρευνα στους παρακάτω τομείς:

1. Μελέτη προϊόντων, ιδιοτήτων και διεργασιών τροφίμων και ειδικότερα στα

- Θερμοφυσικές Ιδιότητες των Τροφίμων
 - Εκτίμηση μερικών λιγότερο γνωστών ελαίων
 - Ρεολογία ζυμαριών ειδικού τύπου
 - Φαινόμενα ροφήσεως σε τρόφιμα και παραδοσιακά Ελληνικά προϊόντα
 - Φυσικά αντιοξειδωτικά
 - Μελέτη Παραδοσιακών Τροφίμων
 - Μελέτη προϊόντων ζυμώσεως σιτηρών
 - Εξώθηση Τροφίμων
 - Ενθυλάκωση διατροφικώς δραστικών ουσιών
 - Διάρκεια ζωής τροφίμων
 - Συσκευασία τροφίμων σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα
 - Μελέτη αρτοσκευασμάτων ειδικής διατροφικής αξίας
 - Ωσμωτική αφυδάτωση με εναλλακτικά σάκχαρα για βελτίωση προϊόντων και παράταση χρόνου διατηρησιμότητας
 - Παρασκευή καινοτομικών προϊόντων, όπως μαρμελάδες με LM πηκτίνες για διαβητικούς, ωσμοκατεψυγμένα φρούτα με βελτιωμένες ιδιότητες, κλπ.
 - Ανάλυση, Σχεδιασμός και Αριστοποίηση Διεργασιών Τροφίμων (Ξήρανση Ρεύματος αέρα, Κενού, Ψεκασμού και Λυοφιλίωσης, Θέρμανσης, Ψύξης/

- Κατάψυξης, Απόσταξης, Συμπύκνωσης, Μηχανικών Διαχωρισμών)
- Προσδιορισμός Μηχανικών Ιδιοτήτων Τροφίμων
- Σχεδιασμός Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου και Καταγραφής Δεδομένων
- Μέτρηση οργανοληπτικών παραμέτρων επεξεργασμένων τροφίμων.

2. Μελέτη Βιοδραστικών Συστατικών Τροφίμων

- Έρευνα και επιλογή υποστρωμάτων τροφίμων ή αποβλήτων βιομηχανιών τροφίμων φυτικής και ζωικής προέλευσης πλούσιων σε βιοδραστικά συστατικά υψηλής διατροφικής αξίας (φυσικά αντιοξειδωτικά, βιταμίνες, λιπίδια, κλπ.).
- Βελτιστοποίηση μεθόδων εκχύλισης για απομόνωση φυσικών βιοδραστικών συστατικών (κλασική, υπέρηχοι, μικροκύματα).
- Ανίχνευση, ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός λιπιδικού προφίλ (λιπιδίων, λιπαρών οξέων, λιποδιαλυτών βιταμινών, κλπ.) με μεθόδους GC, GC/MS, Iatroscan-FID, LC-MS, HPLC-DAD και NMR. Λιπιδομική - προσδιορισμός του ολικού προφίλ των μεταβολιτών με μεθόδους GC-FID, LC-MS, NMR και Iatroscan-FID.
- Διαχωρισμός και ταυτοποίηση μοριακών ειδών βιοδραστικών συστατικών με GC/MS, LC-MS, NMR, HPLC-UV.
- Μέτρηση αντιοξειδωτικής (FRAP, TEAC, DPPH) - αντιμικροβιακής δράσης, εκχυλισμάτων ή/και απομονωμένων βιοδραστικών συστατικών.
- Εφαρμογή φυσικών αντιοξειδωτικών σε έλαια – έλεγχος σταθερότητας μετά από θερμική επεξεργασία.

Ενδεικτικός εργαστηριακός εξοπλισμός.



Δημοσιεύσεις σε επίσημα περιοδικά αναγνωρισμένου κύρους με κριτές

1. Sinanoglou*, V.J., Miniadis-Meimaroglou, S (1998). Fatty acid of neutral and polar lipids of (edible) Mediterranean cephalopods. *Food Res. Inter.* 31(6-7), 467-473. (I F: 3.005), 54ετεροαναφορές.
2. Sinanoglou*, V.J., Miniadis-Meimaroglou, S. (1999). Phospholipids from edible Mediterranean cephalopods. *Z. Naturforsch.* 55c, 245-255. (I F: 0.709), 14ετεροαναφορές.
3. Sinanoglou*, V.J., Miniadis-Meimaroglou, S. (2004). Structural analysis of ceramide-amino-ethyl-phosphonate in edible Mediterranean cephalopods. *Acta Alimentaria*, 33 (4), 359-370. (I F: 0.475), 2 ετεροαναφορές.
4. Garofalaki, T.F., Miniadis-Meimaroglou, S., Sinanoglou, V.J., (2006). Main phospholipids and their fatty acid composition in muscle and cephalothorax of the edible Mediterranean crustacean *Palinurus vulgaris* (spiny lobster). *Chemistry and Physics of Lipids*, 140, 55–65. (I F: 2.861), 6ετεροαναφορές.
5. Lafka, T-I., Sinanoglou, V.J., Lazos, E.S. (2007). On the extraction and antioxidant activity of phenolic compounds from winery wastes. *Food Chemistry*, 104, 1206–1214. (I F: 3.458), 150ετεροαναφορές.
6. Sinanoglou*, V.J., Batrinou, A., Konteles, S., Sflomos, K. (2007). Microbial Population, Physicochemical Quality, and Allergenicity of Molluscs and Shrimp Treated with Cobalt-60 Gamma Irradiation. *Journal of Food Protection*, 70(4), 958–966. (IF: 2.154), 14ετεροαναφορές.
7. Batrinou, A.M., Koraki, D., Sinanoglou, V., Karagouni, A.D., Sflomos, K., Pletsa, V. (2008). Effect of ionising radiation on the quantification of genetically modified foods. *Food Biotechnology*, 22, 338–351. (I F 0.558). 1ετεροαναφορά.
8. Miniadis-Meimaroglou, S., Kora, L., Sinanoglou, V.J. (2008). Isolation and identification of phospholipid molecular species in a wild marine shrimp *Penaeus kerathurus* muscle and cephalothorax. *Chemistry and Physics of Lipids*, 152, 104-112. (I F: 2.861). 12ετεροαναφορές.
9. Sinanoglou*, V.J., Meimaroglou, D., Miniadis-Meimaroglou, S. (2008). Triacylglycerols and their fatty acid composition in edible Mediterranean molluscs and crustacean. *Food Chemistry*, 110, 406-413. (I F: 3.458). 6ετεροαναφορές.
10. Konteles, S., Sinanoglou, V.J., Batrinou, A., Sflomos, K. (2009). Effects of irradiation on *Listeria monocytogenes* population, colour, texture and sensory properties of Feta cheese during cold storage. *Food Microbiology*, 26, 157- 165, (I F: 2.039), 26ετεροαναφορές.
11. Sinanoglou*, V.J., Konteles, S., Batrinou, A., Mantis, F., Sflomos, K. (2009). Effects of γ -irradiation on microbiological status, fatty acid composition and color of vacuum packaged cold stored fresh pork meat. *Journal of Food Protection*, 72(3), 556–563. (IF: 2.154). 6ετεροαναφορές.

12. Loukas, V., Dimizas, C., Sinanoglou, V.J., Miniadis-Meimaroglou, S. (2010). EPA, DHA, cholesterol and phospholipid content in *Pagrus pagrus* (cultured and wild), *Trachinus draco* and *Trigla lalra* from Mediterranean Sea. *Chemistry and Physics of Lipids*, 163(3), 292-299. (I F: 2.861). 9 ετεροαναφορές.
13. Tsape, K., Sinanoglou, V.J., Miniadis-Meimaroglou, S. (2010). Comparative analysis of the fatty acid and sterol profiles of widely consumed Mediterranean crustacean species. *Food Chemistry*, 122(1), 292-299. (I F: 3.458). 21 ετεροαναφορές.
14. Sinanoglou*, V.J., Strati, I.F., Miniadis-Meimaroglou, S. (2011). Lipid, fatty acid and carotenoid content of edible egg yolks from avian species: A comparative study. *Food Chemistry*, 124(1), 971-977. (I F: 3.458). 32 ετεροαναφορές.
15. Lafka, T-I., Lazou, A.E., Sinanoglou, V.J., Lazos, E.S. (2011). Phenolic and antioxidant potential of olive oil mill wastes. *Food Chemistry*, 125, 92-98. (I F: 3.458). 49 ετεροαναφορές.
16. Sinanoglou, V.J., Mantis, F., Miniadis-Meimaroglou, S., Symeon, G.K., Bizelis, I.A. (2011). Effects of caponization on lipid and fatty acid composition of intramuscular and abdominal adipose tissue of medium-growth broilers. *British Poultry Science*, 52(3), 310-317 (I F: 1.064). 8 ετεροαναφορές.
17. Zoumpoulakis, P., Sinanoglou*, V.J., Batrinou, A., Strati, I.F., Miniadis-Meimaroglou, S., Sflomos, K. (2012). A combined methodology to detect γ -irradiated white sesame seeds and evaluate the effects on fat content, physicochemical properties and protein allergenicity. *Food Chemistry*, 131 (2), 713-721 (I F: 3.458). 9 ετεροαναφορές.
18. Zervou, A., Sinanoglou, V.J., Papadas, G., Thomaidis, N., Meimaroglou, D., Miniadis-Meimaroglou, S. (2012). Effects of pan-frying on PUFA, MUFA and individual lipid content in *Spicarus maris*. *Acta Alimentaria*, 41(1), 33-44 (I F: 0.475). 1 ετεροαναφορά.
19. Strati, I.F., Sinanoglou, V.J., Kora, L., Miniadis-Meimaroglou, S., Oreopoulou, V. (2012). Carotenoids from Foods of Plant, Animal and Marine Origin: An Efficient HPLC-DAD Separation Method. *Foods* 1, 52-65. 4 ετεροαναφορές.
20. Sinanoglou*, V.J., Strati, I.F., Bratakos, S.M., Proestos, C., Zoumpoulakis, P. and Miniadis-Meimaroglou, S. (2013). On the combined application of Iatroscan-TLC-FID and GC-FID to identify total, neutral and polar lipids and their fatty acids extracted from foods. Hindawi Publishing Corporation, *ISRN Chromatography*, Volume 2013, Article ID 859024, 8 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/859024> (I F: 1.00). 3 ετεροαναφορές.
21. Lafka, T-I., Lazou, A.E., Sinanoglou, V.J., Lazos, E.S. (2013). Phenolic Extracts from Wild Olive Leaves and Their Potential as Edible Oils Antioxidants. *Foods*, 2, 18-31; doi:10.3390/foods2010018, ISSN 2304-8158, www.mdpi.com/journal/foods. 10 ετεροαναφορές.

22. Proestos, C., Lytoudi, K., Mavromelanidou, O.K., Zoumpoulakis, P. and Sinanoglou, V.J. (2013). Antioxidant Capacity of Selected Plant Extracts and Their Essential Oils. *Antioxidants*, 2, 11-22; doi:10.3390/antiox2010011, ISSN 2076-3921, www.mdpi.com/journal/antioxidants. 21 ετεροαναφορές.
23. Sinanoglou*, V.J., Batrinou, A., Mantis, F., Bizelis, I. and Miniadis Meimaroglou, S. (2013). Lipid quality indices: Differentiation of suckling lamb and kid breeds reared by traditional sheep farming. *Small Ruminant Research*, 113 (1), 1-10 (I F: 1.295). 2 ετεροαναφορές.
24. Proestos, C., Zoumpoulakis, P. and Sinanoglou, V.J. (2013). Determination of Plant Bioactive Compounds. Antioxidant Capacity and Antimicrobial Screening. Focusing on Modern Food Industry (FMFI), 2 (1), 26-35. 8 ετεροαναφορές.
25. Papaspyridi, L.-M., Sinanoglou, V.J., Strati, I.F., Katapodis, P. and Christakopoulos, P. (2013). Fatty acid profiles of *Pleurotus ostreatus* and *Ganoderma australe* grown naturally and in a batch bioreactor. *Acta Alimentaria*, 42(3), 328-337 (I F: 0.475). 3 ετεροαναφορές.
26. Sinanoglou*, V.J., Proestos, C., Lantzouraki, D.Z., Calokerinos, A.C. and Miniadis-Meimaroglou, S. (2014). Lipid evaluation of farmed and wild meagre (*Argyrosomus regius*). *European Journal of Lipid Science and Technology*, 116, 134-143 (I F: 2.266). 2 ετεροαναφορές.
27. Sinanoglou, V.J., Kokkotou, K., Fotakis, C., Strati, I., Proestos, C. and Zoumpoulakis, P. (2014). Monitoring the Quality of γ -irradiated Macadamia Nuts Based on Lipid Profile Analysis and Chemometrics. Traceability Models of Irradiated Samples. *Food Research International*, 60, 38-47 (I F: 3.005). 2 ετεροαναφορές.
28. Sinanoglou*, V.J., Zoumpoulakis, P., Heropoulos, G., Proestos, C., Ćirić, A., Petrovic, J., Glamocilija, J. and Sokovic, M. (2015). Lipid and fatty acid profile of the edible fungus *Laetiporus sulphureus*. Antifungal and antibacterial properties. *Journal of Food Science and Technology*, 52(6), 3264–3272. (I F: 1.123). 1 ετεροαναφορά.
29. Katsoyannos, E., Batrinou, A., Chatzilazarou, A., Bratakos, S.M., Stamatopoulos, K., and Sinanoglou* V.J. (2015). Quality parameters of olive oil from stoned and nonstoned Koroneiki and Megaritiki Greek olive varieties at different maturity levels. *Grasas y Aceites*, 66(1), 1-10 (I F: 1.08).
30. Lantzouraki, D., Sinanoglou, V.J., Zoumpoulakis, P., Glamocilija, J., Ćirić, A., Sokovic, M., Heropoulos, G., and Proestos C. (2015). Antiradical antimicrobial activity and phenolic profile of pomegranate (*Punicagranatum L.*) juices from different cultivars: A comparative study. *RSC Advances*, 5, 2602-2614 (I F: 3.84).
31. Sinanoglou, V.J., Strati, I.F., Kokkotou, K., Lantzouraki, D., Makris, C., and Zoumpoulakis, P. (2015). GC-FID and NMR spectroscopic studies on gamma irradiated walnut lipids. *Journal of Spectroscopy*, Volume 2015, Article ID 532762, 10 pages (I F: 0.831).

32. Lantzouraki, D.Z., Sinanoglou*, V.J., Zoumpoulakis, P., and Proestos, C. (2015). Characterization of the antioxidant and antiradical activity of pomegranate (*Punicagranatum L.*) extracts. *Analytical Letters*. On line first (I F: 1.019).
33. Tsiaka, T., Zoumpoulakis*, P., Sinanoglou*, V.J., Makris, C., Heropoulos, G.A., and Calokerinos. A.C. (2015). Response Surface Methodology towards the Optimization of High Energy Carotenoid Extraction from *AristeusAntennatus* shrimp. *AnalyticaChimicaActa*, 877, 100-110. (I F: 4.517).1 επεροαναφορά.
34. Sinanoglou*, V.J., Koutsouli, P., Fotakis, C., Sotiropoulou, G., Cavouras, D., and Bizelis. I. (2015). Assessment of lactation stage and breed effect on sheep milk fatty acids' profile and lipid quality indices. *Dairy Science & Technology*, 95, 509-531. (I F: 1.126).
35. CharalamposProestos, Konstantinos Sflomos, Panagiotis Zoumpoulakis, Panagiotis Tatarides and Vassilia J, Sinanoglou (2015). Botanical Extracts Used as Wine Preservatives. *International Journal of Agricultural Science and Food Technology*, 1(1), 7-11.
36. Papaioannou, C.D., Sinanoglou*, V.J., Strati, I.F., Proestos, C., Kyrana, V.R., and Lougovois, V.P. (2015). Impact of different preservation treatments on lipids and carotenoids of the smooth clam *Callistachione*. *International Journal of Food Science and Technology*, 51, 325-332 (I F: 1.384).
37. Bratakos, S.M., Sinanoglou*, V.J., Siapi, E., Matsoukas, M.T., Papahatjis, D.P., Riganakos, K., and Zoumpoulakis**, P. (2015). Fragmentation patterns of aromatic 2,5-diketopiperazines using liquid chromatography/mass spectrometry. *CurrentAnalyticalChemistry*. Inpress. (I F: 1.132).
38. Lantzouraki, D.Z., Sinanoglou*, V.J., Proestos, C. and Zoumpoulakis*, P. (2015). Total phenolic content, antioxidant capacity and phytochemical profiling of grape and pomegranate wines. *RSC Advances*, 5(123), 101683- 101692 (I F: 3.84).
39. Giannakourou MC, Koutsoumanis K, Nychas GJE, Taoukis PS. 2001. Development and assessment of an intelligent shelf life decision system for quality optimisation of the food chill chain. *Journal of Food Protection*. 64(7): 1051-1057.
40. Giannakourou MC, Koutsoumanis K, Dermesonlouoglou E, Taoukis PS. 2001. Applicability of the intelligent Shelf Life Decision system for control of nutritional quality of frozen vegetables. *Acta Hort*. 566: 275-280.
41. Giannakourou MC, Taoukis PS. 2002. Systematic application of Time Temperature Integrators as tools for control of frozen vegetable quality. *J.Food Sci*. 67(6): 2221-2228. 42. Giannakourou MC, Taoukis PS. 2002. Application of a TTI-based distribution management system for quality optimisation of frozen vegetables at the consumer end. *J.Food Sci*.68(1): 201-209.
43. Giannakourou MC, Taoukis PS. 2003. Kinetic modelling of Vitamin C loss in frozen green vegetables at variable storage conditions. *Food Chemistry*. 83: 33-41.

44. Koutsoumanis K, Giannakourou MC, Taoukis PS, Nychas GJE. 2002. Application of shelf life decision system (SLDS) to marine cultured fish quality. *Int. J. Food Micro.* 73: 375-382.
45. Giannakourou MC, Taoukis PS. 2003. Stability of dehydrofrozen green peas pretreated with non conventional osmotic agents. *J. Food Sci.* 68(6): 2002- 2010.
46. Giannakourou MC, Koutsoumanis K, Nychas GJE. 2005. Field evaluation of the application of time temperature integrators for monitoring fish quality in the chill chain. *Int. J. Food Micro.* 102:323-336.
47. Tsironi, T., Dermesonlouoglou, E., Giannakourou, M., Taoukis, P. 2009. Shelf life modelling of frozen shrimp at variable temperature conditions. *LWT- Food Science and Technology* 42, 664-671.
48. Dermesonlouoglou, E., Giannakourou, M., Taoukis, P.S. 2007. Kinetic modelling of the degradation of quality of osmo-dehydrofrozen tomatoes during storage. *Food Chemistry* 103:985-993
49. Dermesonlouoglou, E., Giannakourou, M., Taoukis, P.S. 2007. Kinetic modelling of the quality degradation of frozen watermelon tissue: effect of the osmotic dehydration as a pre-treatment. *International Journal of Food Science and Technology* 42:790-798.
50. Dermesonlouoglou, E., Giannakourou, M., Taoukis, P.S. 2007. Stability of dehydrofrozen tomatoes pretreated with alternative osmotic solutes. *Journal of Food Engineering* 78:272-280.
51. Dermesonlouoglou, E., Boulekou S., Giannakourou, M., Taoukis, P.S. 2007. Osmodehydrofreezing of Tomato: From Production to Consumption. *Acta Hort* 758, ISHS:159-164
52. Dermesonlouoglou, E.K., Giannakourou, M.C., Bakalis S. and Taoukis, P.S.. 2005. Mass Transport Properties of Watermelon Tissue in Osmotic Solutions and Effect of Osmotic Dehydration on Frozen Watermelon Quality. *Acta Hort.* 674: 481-488. I
53. Taoukis, P. S., Giannakourou, M.C., Koutsoumanis, K. and Bakalis S. 2005. Modelling the Effect of House Hold Chilled Storage Conditions on the Risk Distribution of Meat Products. *Acta Hort.* 674: 435-440.
54. Giannakourou, M.C., Koutsoumanis, K., Nychas, GJE and Taoukis P.S. 2005. Modelling and Reduction of Risk of Fresh Pork Products with SMAS: a TTI Based Chill Chain Management System. *Acta Hort.* 674: 57-62.
55. Dermesonlouoglou, E.K., Boulekou, S., Giannakourou, M. & Taoukis, P. 2007. Osmodehydrofreezing of tomato: from production to consumption. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 758: 159-164

56. Dermesonluoglu, E.K., Katsaros, G., Tsevdou, M., Giannakourou, M.C. and Taoukis, P. 2015. Kinetic study of quality indices and shelf life modelling of frozen spinach under dynamic conditions of the cold chain. *Journal of Food Engineering*. 148: 13-23.

57. Houhoula D.P., Lagou, K., Varvresou, M., Giannakourou, M., Bratakos, S.M., Lougovois, V., Tsaknis J. and Koussissis S. 2015. Food Safety and Label Claims for Hazelnut Allergy Traces: Evaluation of Two PCR Assays. *Czech J. Food Sci.*, 33, 2015 (5): 410–415

Κεφάλαια σε τόμους

- Sofia Miniadis-Meimaroglou and Vassilia J. Sinanoglou (2012). Lipid profile and nutritional evaluation of shrimp. Chapter 2, pp. 21-40: In a book on "Lipidomics: Sea Food, Marine Based Dietary Supplement, Fruit and Seed." Ed. Su Chen, TRANSWORLDRESEARCHNETWORK, Kerala, India, ISBN: 978-81-7895-573-5.
- Taoukis PS, Giannakourou MC. 2004. Temperature and food stability: analysis and control. In: *Understanding and measuring the shelf-life of food*, R. Steele (ed), Chapter 3, Woodhead Publishing Ltd, Cambridge, UK, p. 42- 68.
- Taoukis PS, Giannakourou MC, and Tsironi T.N. 2006. Monitoring and control of the cold chain. In: *Handbook of Frozen Food Processing and Packaging*, D.W. Sun (ed), Chapter 14, CRC Press, Taylor and Francis Group, pg 278-307.
- Taoukis PS, Giannakourou MC. 2007. Reaction kinetics. In: *Handbook of Food and Bioprocess modelling techniques*, Shyan S. Sablani, M. Shafur rahman, Ashim K. Datta and Arun S. Mujumdar (eds), Chapter 7, CRC Press, Taylor and Francis Group, pg 235-263.
- Dermesonlouoglou E.D., Giannakourou M.C., Taoukis P.S. 2005. Shelf-Life Prediction and Management of Frozen Strawberries with Time Temperature Integrators (TTI). In: *Food Flavor and Chemistry: Exploration into the 21st Century*. C-T. Ho, C.J. Mussinan, E. Tratras Contis (Eds.) Published by Royal Society of Chemistry (RSC), UK. Proceedings of the 11th International Flavor Conference, Samos. Greece. 29 June- 2 July 2004. p.459-472.
- Taoukis P.S., Tsironi T.S. and Giannakourou M.C. 2015. Reaction Kinetics. In: *Handbook of food processing and engineering, VolII: Food Engineering Fundamentals*. Tzia K. and Varzakas T. (Eds), pg 529-570. CRC Press, Boca Raton, Florida, USA.
- Giannakourou M.C. and Giannou V. 2015. Chilling and freezing. In: *Handbook of food processing and engineering, VolIII: Food Process engineering*. Tzia K. and Varzakas T. (Eds). Tzia K. and Varzakas T. (Eds), pg 319-374. CRC Press, Boca Raton, Florida, USA.
- Giannakourou M.C. 2015. Freezing. In: *Handbook of food processing and engineering, VolIII: Food Preservation*. Tzia K. and Varzakas T. (Eds). Tzia K. and Varzakas T. (Eds), pg 260-29. CRC Press, Boca Raton, Florida, USA