

Προβολή ερευνητικών αποτελεσμάτων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Τεύχος #11
Μάρτιος 2021



Περιεχόμενα

Horizon 2020

Προχωρημένες Λύσεις για τη Διασφάλιση της Γνησιότητας και Ποιότητας του Ελαιόλαδου

03

ERASMUS+

Έδρα Jean Monnet για την Προστασία των Κοινωνικών Δικαιωμάτων στην ΕΕ και Συγκριτικών Νομικών Πολιτισμών

12

Πλαίσιο Χρηματοδότησης: ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ Αλιείας και Θάλασσας, Καινοτομία στην Αλιεία

Ανάπτυξη Πρότυπης Μεθόδου Αλιείας της Σουπιάς με τη Χρήση Παγίδων

17

Προχωρημένες Λύσεις για τη Διασφάλιση της Γνησιότητας και Ποιότητας του Ελαιόλαδου

Μαρία Ζ. Τσιμίδου
Καθηγήτρια
Τμήμα Χημείας
tsimidou@chem.auth.gr



Σύντομη Περίληψη

Το ερευνητικό πρόγραμμα OLEUM αφορούσε στη διασφάλιση της διατροφικής αξίας (ισχυρισμοί υγείας), ποιότητας (φρεσκάδα/οργανοληπτικός έλεγχος) & γνησιότητας του παρθένου ελαιόλαδου (νοθεία/προέλευση).

Συμμετείχαν 20 εταίροι (15 χώρες: ΕΕ/Ισραήλ/Κίνα/Αργεντινή) με εξειδικευμένες γνώσεις/ικανότητες στην εργαστηριακή εξέταση & νομοθεσία τροφίμων, τον σχεδιασμό βιομηχανικού εξοπλισμού, της βιοπληροφορικής & της επικοινωνίας/ανταλλαγής γνώσεων. Αναπτύχθηκαν αναλυτικά πρωτοκόλλα, έξυπνες συσκευές (οξύτητα/τοκοφερόλες), λογισμικό & on-line τράπεζα δεδομένων.

Το ΑΠΘ ήταν επικεφαλής της έρευνας για την ανάπτυξη μεθοδολογίας προς υποστήριξη του ισχυρισμού υγείας για τις πολικές φαινόλες (κανονισμός EC432/2012). Η προτεινόμενη μέθοδος επικυρώθηκε ενδο/διεργαστηριακά. **Η υιοθέτησή της όπως & άλλων προτάσεων του OLEUM από τον Διεθνή Οργανισμό Ελαίας (IOC)/ΕΕ προσφέρει χρήσιμα εργαλεία στις αρμόδιες αρχές/φορείς του κλάδου για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών & του δίκαιου εμπορίου.**

Πλαίσιο Χρηματοδότησης:

HORIZON 2020

Societal Challenges, Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research



Λέξεις Κλειδιά:

ελαιόλαδο, ποιότητα, γνησιότητα, ισχυρισμοί υγείας, συνολική συγκέντρωση τυροσόλης και υδροξυτυροσόλης – olive oil, quality, authenticity, health claims, total tyrosol and hydroxytyrosol content

Διάρκεια Έργου:

01/09/2016-28/02/2021

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας:

Μαρία Ζ. Τσιμίδου, Καθηγήτρια

Γεώργιος Μπλέκας, Αν. Καθηγητής

Νικόλαος Νενάδης, Επικ. Καθηγητής

Στεργιανή Α. Ορδούδη, ΕΔΙΠ

Άνθια Μασσακίδου, Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια

Ασπασία Μαστραλέξη, Υποψήφια Διδάκτορας

Ερευνητικά Αποτελέσματα

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος OLEUM μεταξύ των τουλάχιστον 10 διαφορετικών πρωτοκόλλων που αναπτύχθηκαν 4 από αυτά σε θέματα διατροφικής αξίας, ποιότητας & γνησιότητας του παρθένου ελαιόλαδου επικυρώθηκαν ενδοεργαστηριακά & υποβλήθηκαν σε πλήρη διεργαστηριακό έλεγχο με σκοπό να αναδειχθεί η καταλληλότητά τους & να προταθούν για υιοθέτηση από τον IOC & την ΕΕ.

Η ερευνητική ομάδα του ΑΠΘ ανέπτυξε και επικύρωσε πρωτόκολλο για τον προσδιορισμό των πολικών φαινολών κατάλληλο για την υποστήριξη του σχετικού ισχυρισμού υγείας σύμφωνα με τον κανονισμό EC 432/2012. Το θέμα αυτό αποτελεί αίτημα του κλάδου από το 2011 που εκδόθηκε η σχετική επιστημονική γνώμη της EFSA (Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια Τροφίμων). Στο πλαίσιο άλλων δράσεων του προγράμματος παρασκευάστηκαν 2 υλικά αναφοράς για την υποστήριξη της οργανοληπτικής αξιολόγησης & συγκεκριμένα την ανίχνευση ελαττωμάτων (κρασώδες-ξυδάτο, ταγγό), δυο υλικά διαγνωστικής αξίας για την ποιότητα του ελαίου με υπόστρωμα εξευγενισμένο ελαιόλαδο εμπλουτισμένο με σειρά πτητικών ενώσεων (10 και 8 αντίστοιχα), το ένα χαμηλών συγκεντρώσεων & το άλλο υψηλών. Αναπτύχθηκαν επίσης μέθοδοι που αφορούν στην ανίχνευση μιγμάτων εξαιρετικά παρθένου ελαιόλαδου ή παρθένου ελαιόλαδου με ελαιόλαδο που έχει υποστεί ήπια απόσπηση, ή με άλλα φυτικά έλαια υποδεέστερης αξίας καθώς & για τη διάκριση μεταξύ παρθένων ελαιόλαδων η παραγωγή των οποίων έγινε εντός ή εκτός ΕΕ. Επανεξετάστηκαν μεθοδολογίες για την υποβοήθηση του πάνελ οργανοληπτικής αξιολόγησης και για τη διάκριση των δειγμάτων στις επιμέρους κατηγορίες ποιότητας (προσδιορισμός αιθυλ-εστέρων).

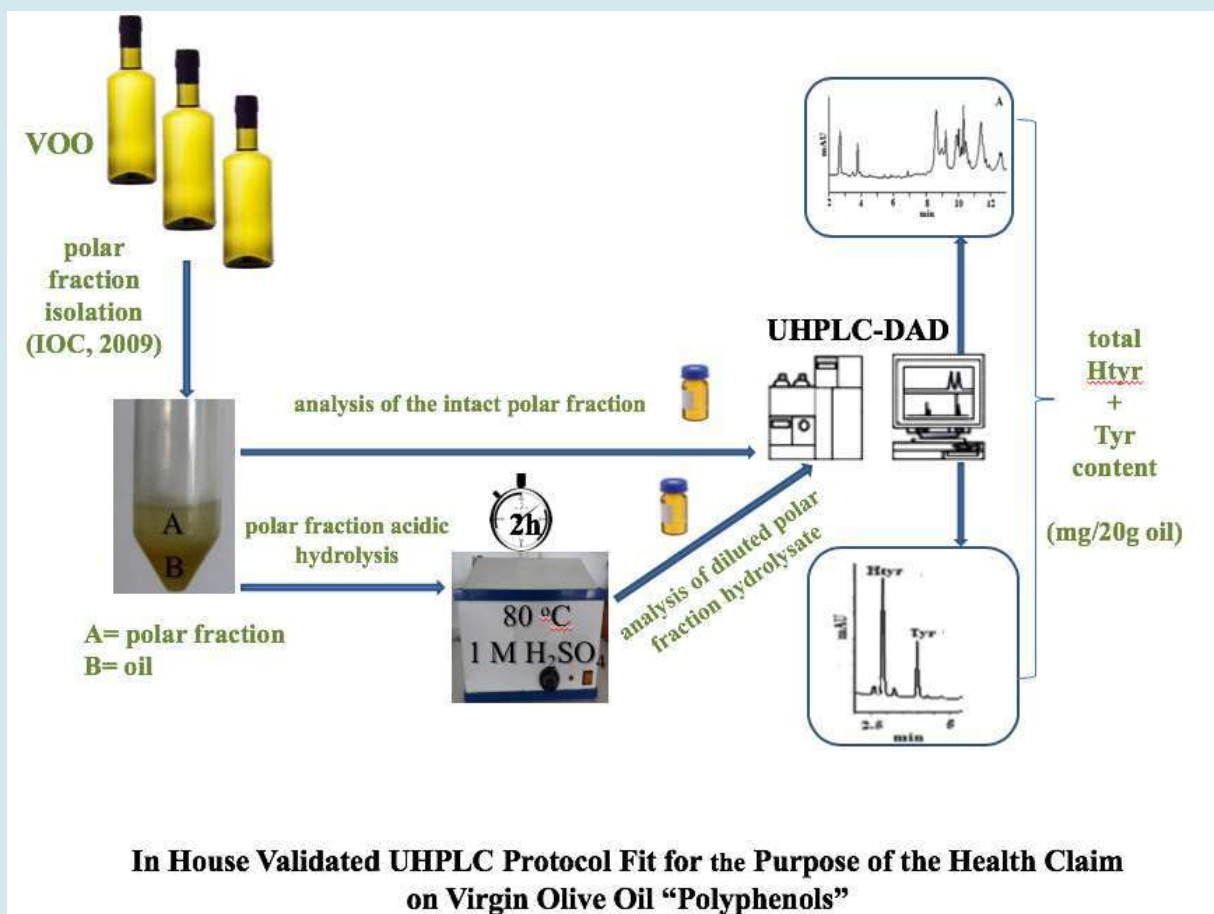
Αναπτύχθηκε επίσης λογισμικό για την πρόβλεψη της ημερομηνίας απώλειας της φρεσκάδας και φορητή συσκευή για την εκτίμηση της οξύτητας χωρίς χημικά μέσα. Επίσης, αναπτύχθηκε βάση δεδομένων, προσβάσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο υπό προϋποθέσεις, που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων & τα λεπτομερή πρωτόκολλα εφαρμογής των μεθοδολογιών που αναπτύχθηκαν από την κοινοπραξία. Παράχθηκε και διανεμήθηκε εποπτικό υλικό για την ενημέρωση και εκπαίδευση του καταναλωτή που συνοψίζει την πληροφορία σχετικά π.χ. με την τεχνολογία παραγωγής του παρθένου ελαιόλαδου, με πληροφορίες για τις ευεργετικές ιδιότητες, τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, τη συσκευασία & την αποθήκευσή του.



Ερευνητικά Αποτελέσματα

Όσον αφορά στα ερευνητικά επιτεύγματα, το ΑΠΘ ήταν επικεφαλής της έρευνας για την ανάπτυξη απλής μεθοδολογίας με σκοπό την αντικειμενική υποστήριξη ισχυρισμού υγείας για τις πολικές του φαινόλες σύμφωνα με τον κανονισμό EC 432/2012. Αποσαφηνίσθηκαν με τεκμηρίωση οι χημικές ενώσεις που πρέπει να προσμετρώνται στον υπολογισμό των 5mg βιοφαινολών/20g ελαίου ώστε ένα παρθένο ελαιόλαδο να φέρει τον σχετικό ισχυρισμό υγείας. **Η συμβολή αυτή είναι σημαντική καθώς λόγω ασάφειας στον κανονισμό 432/2012 & πολλών ερμηνειών δεν υπήρχε σύγκλιση απόψεων για το ‘ποιές’ ενώσεις πρέπει να προσδιορίζονται αναλυτικά.** Ακολούθως εξετάστηκε λεπτομερειακά η μεθοδολογία παραλαβής τους από το έλαιο και ο τρόπος ποσοτικοποίησης & έκφρασης των αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια η μέθοδος επικυρώθηκε ενδοεργαστηριακά & τα πλεονεκτήματά της αναδείχθηκαν σε σύγκριση με αποτελέσματα που παράχθηκαν με άλλα αναλυτικά πρωτόκολλα που εφαρμόζουν συνεργαζόμενοι φορείς της κοινοπραξίας με βάση την ερευνητική τους εμπειρία.

Στο έργο, εκτός από κύρια μέλη της ερευνητικής ομάδας, συνεργάστηκαν για μικρό χρονικό διάστημα 3 διδάκτορες & εκπαιδεύθηκαν στο πλαίσιο εκπόνησης διατριβών υποψήφιοι διδάκτορες (1) & μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες (6). **Τα ερευνητικά αποτελέσματα του έργου, συμπεριλαμβανομένων & εκείνων του ΑΠΘ είναι δημοσιευμένα σε διεθνή περιοδικά με συντελεστή απήχησης με καθεστώς ελεύθερης πρόσβασης και έχουν παρουσιασθεί σε συνέδρια, και άλλου τύπου επιστημονικές εργασίες.** Αντίγραφα των εργασιών σε μορφή πριν την τελική αποδοχή υπάρχουν στο καταθετήριο του ιδρύματος του συντονιστή (Alma Mater Univ of Bologna). Οι εργασίες της ομάδας του ΑΠΘ αναρτήθηκαν στο ιδρυματικό καταθετήριο (IKEE).



Παραδείγματα εφαρμογών



Η ερευνητική ομάδα του ΑΠΘ ανέπτυξε και επικύρωσε πρωτόκολλο για τον προσδιορισμό των πολικών φαινολών κατάλληλο για την υποστήριξη του σχετικού ισχυρισμού υγείας σύμφωνα με τον κανονισμό EC 432/2012

- ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ, ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
 - Παροχή υποστήριξης με εμπειρογνώμονες στην ΕΕ (DG Agri), Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, ΕΦΕΤ, ΓΧΚ, Διεθνές Συμβούλιο Ελαίας (ΙΟC), ΣΕΒΙΤΕΛ, συνεταιριστικές ενώσεις και παραγωγούς ελαιόλαδου που είναι συναρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής & λήψης μέτρων στον τομέα της ελαιοκομίας. Παροχή υπηρεσιών σε ιδιώτες (αναλύσεις ελαιόλαδου, προετοιμασία ετικέτας προϊόντων, ανάπτυξη νέων προϊόντων).
- ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ
 - Αναθεώρηση υφιστάμενων αναλυτικών μεθόδων με τις οποίες αξιολογείται η ποιότητα του ελαιόλαδου & διαπιστώνονται περιπτώσεις νοθείας με επισήμανση των μειονεκτημάτων τους & βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητάς τους (βελτίωση της ευαισθησίας, ευκολίας στην χρήση, μείωση του χρόνου & του κόστους της ανάλυσης).
 - Ενίσχυση της μεθοδολογίας της οργανοληπτικής αξιολόγησης του ελαιόλαδου μέσα από μια βελτιωμένη αναπαραγωγιμότητα των αποτελεσμάτων & την ανάπτυξη μιας ποσοτικής διαδικασίας για την υποστήριξή τους.
 - Νέοι αναλυτικοί δείκτες για την εξακρίβωση της σύστασης μιγμάτων, την εκτίμηση της φρεσκάδας του ελαιόλαδου & της ελάχιστης χρονικής διάρκειας διατήρησης της ποιότητάς του, τον έλεγχο της συμμόρφωσής του σε σχέση με τη δηλωμένη γεωγραφική προέλευση.

Παραδείγματα εφαρμογών



- Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του παρθένου ελαιόλαδου, της εμπιστοσύνη των καταναλωτών & της παροχής βοήθειας για ορθές επιλογές στο πλαίσιο της διατροφής τους με τη μεθοδολογία που ανέπτυξε η ερευνητική ομάδα του ΑΠΘ για την υποστήριξη ισχυρισμού υγείας για τις πολικές του φαινόλες σύμφωνα με τον κανονισμό EC 432/2012.
- Ανάπτυξη μιας online τράπεζας δεδομένων OLEUM, με αναλυτικά πρωτόκολλα & μετα-δεδομένα που αφορούν στο ελαιόλαδο.
- Ανάπτυξη & υποστήριξη εξειδικευμένων εργαστηρίων εξέτασης του ελαιόλαδου, (Δίκτυο εργαστηρίων OLEUM).

- ΠΕΔΙΟ «ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ»

- Βελτίωση διεθνών κανονισμών με υιοθέτηση νέων μεθόδων & νέων υλικών αναφοράς.

Υποστηρικτικό υλικό στο πλαίσιο του έργου:

<http://www.oleumproject.eu/news>

<http://www.oleumproject.eu/publications>

<http://www.oleumproject.eu/publications/public-deliverables>

<http://www.oleumproject.eu/publications/infographics-and-videos>

<https://www.youtube.com/watch?v=-nr45PnLnF4> (video μεθόδου ΑΠΘ)

Σχετικές Δημοσιεύσεις

Επιστημονικές δημοσιεύσεις:

Tsimidou, et al. Why tyrosol derivatives have to be quantified in the calculation of "olive oil polyphenols" content to support the health claim provisioned in the EC Reg. 432/2012 (viewpoint) EJLST 2018 <https://doi.org/10.1002/ejlt.201800098>.

Nenadis et al. Toward a harmonized and standardized protocol for the determination of total hydroxytyrosol and tyrosol content in virgin olive oil (VOO). Extraction solvent. EJLST 120(11), p.1800099. <https://doi.org/10.1002/ejlt.201800099>.

Tsimidou et al. In house validated UHPLC protocol for the determination of the total hydroxytyrosol and tyrosol content in virgin olive oil fit for the purpose of the health claim introduced by the EC Regulation 432/2012 for "Olive Oil Polyphenols". Molecules, 2019, 24(6), p.1044. doi: 10.3390/molecules24061044.

Tsimidou et al. Toward a Harmonized and Standardized Protocol for the Determination of Total Hydroxytyrosol & Tyrosol Content in Virgin Olive Oil (VOO). The Pros of a Fit for the Purpose Ultra High-Performance Liquid Chromatography (UHPLC) Procedure. Molecules, 2019, 24(13), p.2429. <https://doi.org/10.3390/molecules24132429>.

Ανακοινώσεις σε επιστημονικές συναντήσεις & δράσεις διάδοσης:

Tailored sample preparation for olive oil analysis by 1H-NMR: Application in sensory evaluation, origin classification & polyphenol determination. Winkelmann, et al. (oral, 3rd IMEKOFOODS Conference, KEDEA-AUTH, Thessaloniki 1 - 4/10/2017.

1-D FTIR Spectroscopy coupled to Chemometrics vs 2-D Correlation FTIR Spectroscopy to Spot the Early Stages of Quality Loss in Virgin Olive Oil (VOO) exposed to Visible Light. Nenadis, et al. (oral) 16th Euro Fed Lipid Congress & Expo, Belfast 16-19/9/2018.

Comparative study of data obtained for the EFSA health claim 'on olive oil polyphenols' with a UHPLC-DAD- fluorescence protocol and a 1H-NMR spectroscopy procedure. Nenadis, et al. (oral). 11th Int. Conference on "Instrumental Methods of Analysis" (IMA-2019), Modern Trends & Applications, Ioannina 22-25/9/2019.

Σχετικές Δημοσιεύσεις

A Fit for the purpose of the EFSA health claim for olive oil polyphenols in house validated UHPLC protocol for the determination of the total hydroxytyrosol and tyrosol content in virgin olive oil Tsimidou, et al. (oral).17th Euro Fed Lipid Congress and Expo, Seville, ES 20-23/10/2019.

Looking for Artefacts in the HPLC Chromatograms of Virgin Olive Oil (VOO) Biophenols According to IOC/T.20/Doc No 29 Method Mastralexi et al. (oral, ibid).

Application of the ES ISO 29841:2012 Method for the Determination of Degradation Products Pheophytin a, a', Pyropheophytin a of chlorophylls in virgin olive oil: Observations and proposals for modification Nenadis et al. (poster-OLIVE-012, ibid).

Advancement in the determination of bioactive olive oil phenols hosted under the EFSA health claim. starting point the COI/T.20/DOC. No. 29 method, Tsimidou et al. (poster). 9th International Symposium on RECENT ADVANCES IN FOOD ANALYSIS (RAFA 2019) Prague, 5–8/11/2019.

How far should we go Analytically to Support the Health Claim on “Olive Oil Polyphenols” (EC Regulation 432/2012) for Commercial Purposes? Nenadis et al. (ibid).

Statistical Treatment of Analytical Data Obtained using Protocols Developed or Applied within the OLEUM Project Framework for the Determination of the Total Hydroxytyrosol and Tyrosol Content Indicates the Need for Consensus Among Scientists for the Benefit of the Olive Industry. Tsimidou et al, 3rd International Symposium on Lipid Oxidation and Antioxidants, EUROFED, 23 – 24/11/ 2020 Web Meeting.

Επιστημονική Ημερίδα Καινοτομία και Ιδιότυπα-ΠΟΠ-ΠΓΕ προϊόντα, ΑΠΘ, ΕΕΧ, ΣΧΒΕ, 5/3/2017, ΔΕΘ, (παρουσίαση OLEUM/διαφημιστικό υλικό).

Αναμενόμενα Οφέλη για το Ελληνικό Ελαιόλαδο από την Υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Προγράμματος ""OLEUM"" (Δράση HORIZON 2020)"" , Μπλέκας κ.α. 7ο Συνέδριο Ελαιολάδου και Επιτραπέζιας Ελιάς, Πειραιάς, 1/4/2017 (διαφημιστικό υλικό).

Workshop, ‘Ensuring sustainability of Jordanian olive sector’, Amman, Jordan 24/4/2017 (διαφημιστικό υλικό πρόγραμμα TEMPUS).

Ύπαιθρος χώρα (Πανελλαδική ηλεκτρονική εφημερίδα με αγροτικά νέα), τηλεφωνική συνέντευξη παρουσίασης OLEUM 15/5/2017.

Σχετικές Δημοσιεύσεις

Διοργάνωση συνεδρίου (3rd IMEKOFOODS Conference, Thessaloniki, 1-4/10/2017, chair M.Z Tsimidou, KEDEA Thessaloniki (συνεδρία 14 αφιερωμένη στο OLEUM).

OLEUM (Διασφάλιση της ποιότητας και της γνησιότητας του ελαιολάδου), Ν Νενάδης Ημερίδα Ελαιόλαδο: Καλλιέργεια – Μεταποίηση – Διατροφική αξία 25/1/2019, Αμερικανική Γεωργική Σχολή, (oral, διαφημιστικό υλικό).

Ημερίδα «Η ελιά η αιθαλής και αιωνόβια. Συμβολή στην ανάδειξη των προϊόντων της»-2/3/2019, ΔΕΤΡΟΠ, ΕΕΧ, ΣΧΒΕ, ΕΕΤ, Αναλυτικές ελλείψεις στην τρέχουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία για το ελαιόλαδο: Η συμβολή του Ευρωπαϊκού προγράμματος OLEUM, Γ Μπλέκας, Ν Νενάδης (oral).

Προφορική παρουσίαση δράσεων του προγράμματος με έμφαση στον ισχυρισμό υγείας του ελαιολάδου (invited) 13ο συνέδριο ΕΕΧ Κύπρου-Ελλάδας, Λευκωσία, 31/10-3/11/2019.

www.olivenews.gr (specialized media), παρουσίαση OLEUM (29/12/2019).

Έδρα Jean Monnet για την Προστασία των Κοινωνικών Δικαιωμάτων στην ΕΕ και Συγκριτικών Νομικών Πολιτισμών

Χριστίνα Δεληγιάννη - Δημητράκου
Καθηγήτρια
Τμήμα Νομικής
chdel@law.auth.gr



Σύντομη Περίληψη

Ο στόχος της Έδρας Jean Monnet είναι να προωθήσει τη συγκριτική νομική έρευνα και διδασκαλία για την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση και τα θεμελιώδη κοινωνικά δικαιώματα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.

Η Έδρα: 1. Εισάγει νέα μαθήματα μεταπτυχιακού και προπτυχιακού επιπέδου που εστιάζουν στην προστασία των κοινωνικών δικαιωμάτων στην ΕΕ και των συγκριτικών νομικών σπουδών, 2. Δίνει έμφαση στην Ευρωπαϊκή διάσταση των μαθημάτων, 3. Εισάγει καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας και νέο ειδικά σχεδιασμένο διδακτικό υλικό, 4. Διοργανώνει ανοιχτά σεμινάρια και ακαδημαϊκές εκδηλώσεις 5. Αναλαμβάνει έρευνα υψηλού επιπέδου, 6. Συμμετέχει στον ανοικτό ακαδημαϊκό διάλογο.

Πλαίσιο Χρηματοδότησης:

ERASMUS+, Higher Education – Jean Monnet Actions



Λέξεις Κλειδιά:

συγκριτικό δίκαιο, κοινωνικά δικαιώματα, Ευρωπαϊκή Ένωση, Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης – comparative law, social rights, European Union, European Social Charter

Διάρκεια Έργου:

01/09/2017-28/02/2021

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας:

Δημοσθένης Λέντζης, Επίκουρος Καθηγητής

Άννα Μαρία Κώνστα, Λέκτορας

Δημήτριος Γούλας, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής

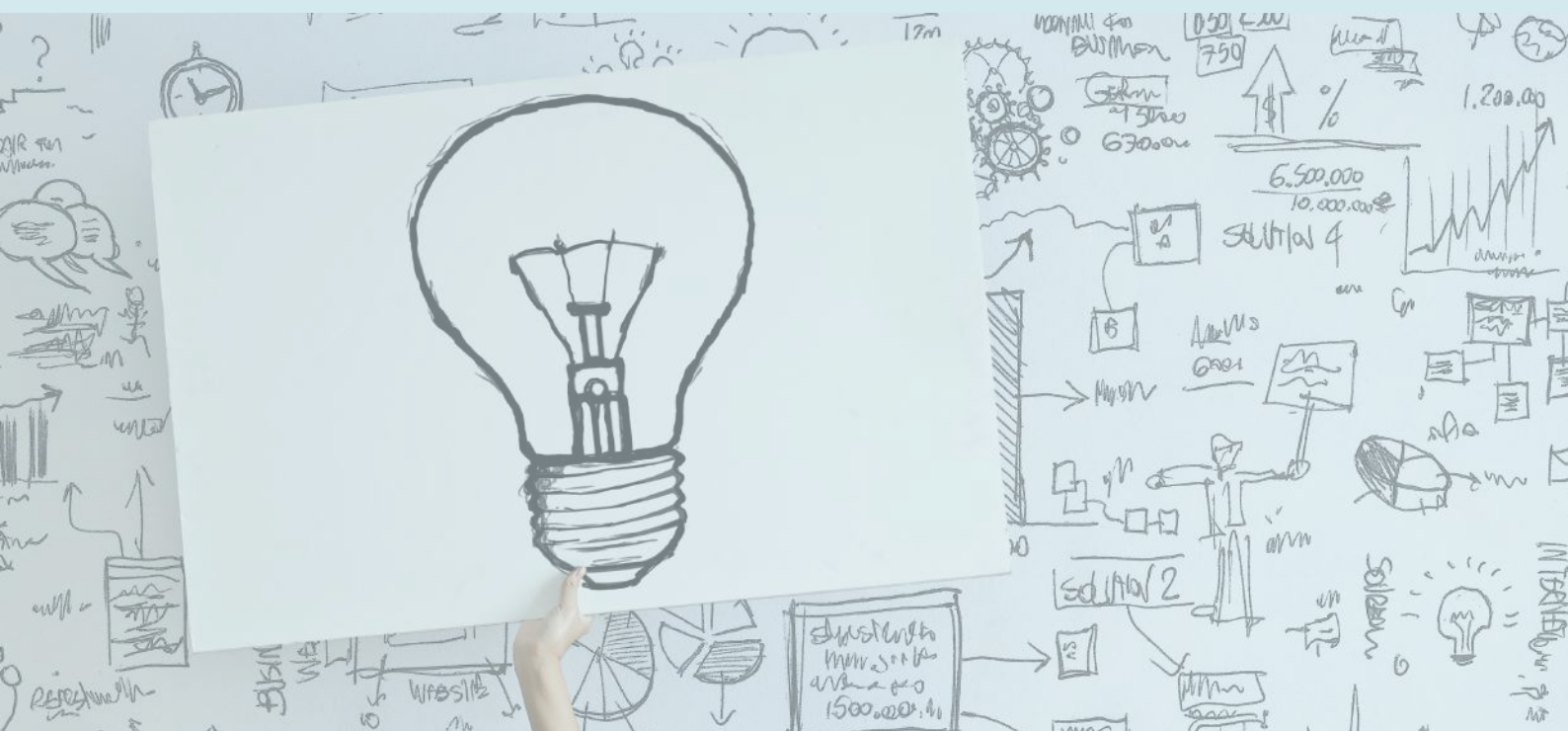
Νικόλαος Γαϊτενίδης, Ερευνητής

Ερευνητικά Αποτελέσματα

Η Περιγραφή των Ερευνητικών Αποτελεσμάτων του Έργου βρίσκεται στα βιβλία:

1. Χ. Δεληγιάννη-Δημητράκου (επιμ.), Σύγχρονα θέματα του δικαίου απαγόρευσης των διακρίσεων και η Σύμβαση του Ο.Η.Ε. για τα δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία, 2020
2. Χ. Δεληγιάννη-Δημητράκου (επιμ.) Η Προστασία των Κοινωνικών Δικαιωμάτων στην Ευρώπη και τον Σύγχρονο Κόσμο, 2020

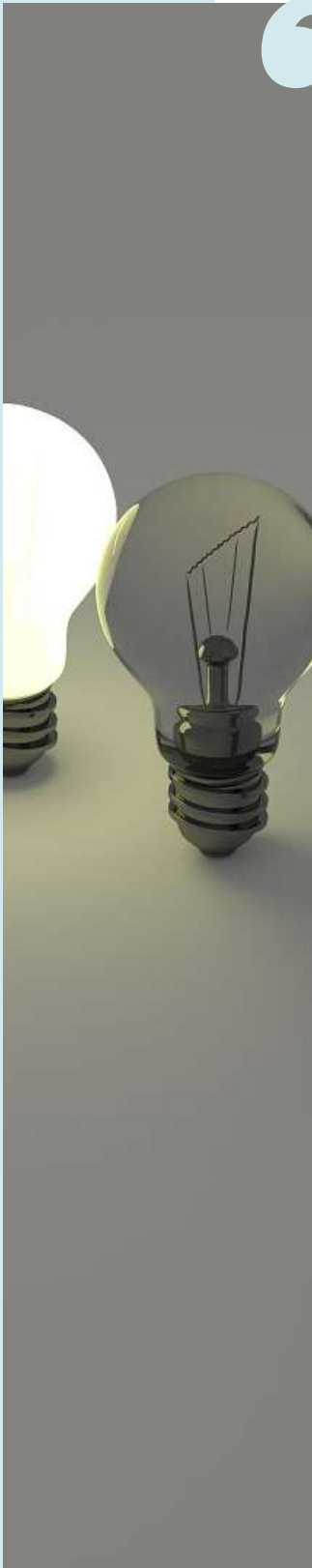
Καθώς και σε σημειώσεις διδασκαλίας και online working papers.



Παραδείγματα εφαρμογών

Ο στόχος της Έδρας Jean Monnet είναι να προωθήσει τη συγκριτική νομική έρευνα και διδασκαλία για την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση και τα θεμελιώδη κοινωνικά δικαιώματα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο

Οι Εφαρμογές των Ερευνητικών Αποτελεσμάτων υπάρχουν αποτυπωμένες ως διδακτικά εγχειρίδια και ερευνητικό υλικό.



Σχετικές Δημοσιεύσεις

Συμμετοχή της Έδρας σε Διεθνή συνέδρια:

College de France 18-19 Ιουνίου 2018: « Revisiter les solidarités en Europe» Chaire État social et mondialisation: analyse juridique des solidarités» Organisateur: Professeur Alain Supiot.

A. Εθνική εισήγηση Christina DELIYANNI DIMITRAKOU Chapitre 4 – Nouveaux pauvres et réfugiés: les deux rôles actuels de solidarité en Grèce Actes du Colloque 18 et 19 juin 2018 <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02005204v2/document>.

Κοινή ανακοίνωση των εισηγητών του συνεδρίου που μεταφράστηκε σε 5 γλώσσες και δημοσιεύτηκε σε έγκριτες εφημερίδες της Ευρώπης όπως λ.χ. η γαλλική Monde «Il est encore possible de réanimer l'Union européenne» https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/09/24/il-est-encore-possible-de-reanimer-l-union-europeenne_5359147_3232.html . Στα ελληνικά μεταφράστηκε από εμένα και Δημοσιεύτηκε στα ΝΕΑ.

Για τη δημοκρατία στην Ευρώπη - Σκέψεις και προτάσεις για την αναγέννηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 29 Σεπτεμβρίου 2018 | <https://www.tanea.gr/print/2018/09/29/opinions/gia-ti-dimokratia-stin-eyropi/>.

Διεθνές συνέδριο- JUSTICE SOCIALE ET JUGES - LES JUGES, NOUVEAUX ACTEURS DES LUTTES SOCIALES ?

Colloque international 27-28 juin 2019, Faculté de droit, de sciences économiques et de gestion de l'Université de Rouen, France, <https://webtv.univ-rouen.fr/channels/#2019-justice-sociale-et-juges-les-juges-nouveaux-acteurs-des-luttes-sociales>, Christina Deliyanni-Dimitrakou, Justice sociale et juge face aux contentieux sociaux: le point de vue du droit hellénique <https://webtv.univ-rouen.fr/videos/juges-en-europe-grece-christina-deliyanni-dimitrakou-professeure-universite-de-thessalonique>.

Διεθνές Συνέδριο «Η προστασία των κοινωνικών δικαιωμάτων στην Ευρώπη και στο σύγχρονο κόσμο», Θεσσαλονίκη, Νομική Σχολή ΑΠΘ/ Κέντρο Διεθνούς και Ευρωπαϊκού Οικονομικού Δικαίου, Θεσσαλονίκη 4 και 5 Οκτωβρίου 2019.

Χ. Δεληγιάννη-Δημητράκου, Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης και Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου: Συγκριτική προσέγγιση, σε Χ. Δεληγιάννη-Δημητράκου, Η προστασία των κοινωνικών δικαιωμάτων στην Ευρώπη και τον σύγχρονο κόσμο, Επιθεώρησης Εργατικού Δικαίου, Τόμος 79ος, Έτος 2020, Αριθ. τευχ. 9 (1821). Σελ. 1249 επ.

Ανάπτυξη Πρότυπης Μεθόδου Αλιείας της Σουπιάς με τη Χρήση Παγίδων

Κωνσταντίνος Γκάνιας
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Βιολογίας
kganias@bio.auth.gr



Σύντομη Περίληψη

Αντικείμενο του έργου Eco-Seria αποτέλεσε η ανάπτυξη μιας πρότυπης μεθόδου αλιείας της σουπιάς με τη χρήση παγίδων. **Στόχος ήταν να σχεδιαστούν, να κατασκευαστούν και να δοκιμαστούν ιχθυοπαγίδες οικονομικά αποδοτικές και περιβαλλοντικά φιλικές**, οι οποίες στη συνέχεια να προταθούν ως ένα καινοτόμο αλιευτικό εργαλείο παράλληλα με τα μανωμένα δίχτυα που αποτελούν το κύριο εργαλείο αλιείας της σουπιάς.

Πλαίσιο Χρηματοδότησης:

ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠ Αλιείας και Θάλασσας, Καινοτομία στην Αλιεία



Λέξεις Κλειδιά:

θαλάσσια βιολογία, αλιευτικοί πόροι, αειφορική αλιεία

Διάρκεια Έργου:

04/05/2018-03/02/2021

Μέλη Ερευνητικής Ομάδας:

Επιστημονικοί Συνεργάτες

Χρυσάνθη Αντωνιάδου, ΕΔΙΠ ΑΠΘ

Ελένη Βουλτσιάδου, Καθηγήτρια ΑΠΘ

Χαρίτων-Σαρλ Χιντήρογλου, Καθηγητής ΑΠΘ

Συνεργάτες

Θεοφάνης Καρυδάς, Αλιέας – Τεχνολόγος Ιχθυολόγος

Αναστάσιος Ιωαννίδης, Τεχνολόγος Ιχθυολόγος

Αντώνιος Τσακίρης, Μηχανολόγος Μηχανικός

Κωνσταντίνος Γεωργιάδης, Μεταπτυχιακός Φοιτητής ΑΠΘ

Δημήτριος Λαχουβάρης, Μεταπτυχιακός Φοιτητής ΑΠΘ

Ροζαλία Περρή, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια ΑΠΘ

Γεώργιος Χρηστίδης, Μεταπτυχιακός Φοιτητής ΑΠΘ

Ειρήνη-Φωτεινή Κομπογιάννη, Φοιτήτρια Τμήματος Βιολογίας ΑΠΘ

Ξένη Συμεωνίδου, Φοιτήτρια Τμήματος Βιολογίας ΑΠΘ

Ερευνητικά Αποτελέσματα

Προκειμένου να εξεταστεί εάν οι παγίδες είναι οικονομικά αποδοτικές έγινε σύγκριση τους με συλλήψεις σουπιάς από μανωμένα δίχτυα. Από τις αλιευτικές μας δοκιμές φάνηκε ότι σουπιές ήταν το είδος με τη μεγαλύτερη βιομάζα, τόσο στα μανωμένα δίχτυα όσο και στις παγίδες. Παρατηρήθηκαν ωστόσο κάποιες εποχικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο εργαλείων. Στα δίχτυα, η αλιευτική παραγωγή κορυφώθηκε τον Ιανουάριο και στη συνέχεια σταδιακά μειώθηκε με ελάχιστη τιμή τον Ιούλιο ενώ στην περίπτωση των παγίδων η αλιευτική παραγωγή ήταν μετατοπισμένη στους καλοκαιρινούς μήνες.

Οι δοκιμές αλιείας με παγίδες και μανωμένα δίχτυα έδειξαν διαφορές στην οικονομική απόδοση, στην κατανάλωση καυσίμου και στη διάρκεια της αλιείας. Έτσι, η καθημερινή κατανάλωση καυσίμων ήταν υψηλότερη στα δίχτυα. Αυτό γιατί κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ της πόντισης και της ανέλκυσης των δικτυών έπρεπε να γίνει επιστροφή στο λιμάνι. Επιπλέον, οι ανθρωποώρες στο ψάρεμα με δίχτυα ήταν περισσότερες λόγω του χρόνου του ξεψαρίσματος που αναγκαστικά γίνεται στο λιμάνι. Στην αλιεία παγίδων, αυτή η διαδικασία πραγματοποιείται επί του σκάφους στο χρονικό διάστημα μεταξύ ανέλκυσης και ριξίματος των επόμενων παγίδων. **Συνεπώς, η αλιεία με παγίδες απαιτεί λιγότερο χρόνο και κατανάλωση καυσίμου, καθώς, σε αντίθεση με τα δίχτυα, ο ψαράς ξοδεύει λιγότερο χρόνο για τη λειτουργία του εργαλείου και επισκέπτεται το αλιευτικό πεδίο μόνο μία φορά την ημέρα.**

Οι παγίδες εμφάνισαν υψηλότερη επιλεκτικότητα σε σύγκριση με τα δίχτυα καθώς συλλέχτηκαν με αυτές πολύ λιγότερα είδη οργανισμών. Τα περισσότερα είδη που αλιεύθηκαν με δίχτυα ήταν μη εμπορικά ασπόνδυλα που απορρίπτονται συστηματικά.



Παραδείγματα εφαρμογών



“Οι δοκιμές αλιείας με παγίδες και μανωμένα δίχτυα έδειξαν διαφορές στην οικονομική απόδοση, στην κατανάλωση καυσίμου και στη διάρκεια της αλιείας”

Βασικός ωφελούμενος από την πρότυπη αυτή μέθοδο θα είναι η **ελληνική παράκτια αλιεία και ειδικότερα οι περιοχές στις οποίες η σουπιά αποτελεί σημαντικό αλίευμα, όπως ο Θερμαϊκός Κόλπος και το Θρακικό Πέλαγος**. Επίσης, ωφελούμενος θα είναι και ο κλάδος της κατασκευής αλιευτικών εργαλείων.

Μπορείτε να δείτε επιπλέον υλικό στο site του έργου και στο κανάλι στο youtube:

<http://eco-sepia.bio.auth.gr/>

https://www.youtube.com/channel/UC_Ji13TdtliZ7lmZr1aR9gA



Σχετικές Δημοσιεύσεις

Ganias, K., Christidis, G., Kompogianni, I.F., Simeonidou, X., Voultsiadou, E. and Antoniadou, C., 2021. Fishing for cuttlefish with traps and trammel nets: A comparative study in Thermaikos Gulf, Aegean Sea. *Fisheries Research*, 234, p.105783.

Ganias, K., Kompogianni, I.F. and Christidis, G., 2021. How lure prevalence, survival rate and maturity status affect catchability in cuttlefish trap fishery. *Fisheries Research*, 238, p.105919.

Ganias K., Perri R., Moditsis A. (in press). Cuttlefish and squid egg deposition patterns on artificial devices and trap-like gears: implications for offspring survival and population management. *ICES Journal of Marine Science*, doi: 10.1093/icesjms/fsab062.

Χρηστίδης Γ., Καρύδας Θ., Κομπογιάννη Ε.-Φ., Συμεωνίδου Ξ., Αντωνιάδου Α., Βουλτσιάδου Ε, Χιντήρογλου Χ.Σ., Γκάνιας Κ. Χαρακτηριστικά της εποχικής παράκτια αλιείας της σουπιάς στο Θερμαϊκό Κόλπο. 17ο Πανελλήνιο Συνεδρίο Ιχθυολόγων, Καβάλα, 31 Οκτωβρίου – 3 Νοεμβρίου 2019, Ηράκλειο Προφορική.

Χρηστίδης Γ., Καρύδας Θ., Κομπογιάννη Ε.-Φ., Συμεωνίδου Ξ., Αντωνιάδου Α., Βουλτσιάδου Ε, Χιντήρογλου Χ.Σ., Γκάνιας Κ. Η χρήση παγίδων στην αλιεία της σουπιάς: περίπτωση μελέτης στον Θερμαϊκό Κόλπο. 17ο Πανελλήνιο Συνεδρίο Ιχθυολόγων, Καβάλα, 31 Οκτωβρίου – 3 Νοεμβρίου 2019, Ηράκλειο Προφορική.

Κομπογιάννη Ε.-Φ., Χρηστίδης Γ., Συμεωνίδου Ξ., Αντωνιάδου Α., Βουλτσιάδου Ε, Χιντήρογλου Χ.Σ., Καρύδας Θ., Γκάνιας Κ. (2019). Βιομετρική ανάλυση και στοιχεία βιολογίας της σουπιάς *Sepia officinalis* στον Θερμαϊκό κόλπο. 41ο Πανελλήνιο Συνεδρίο Ε.Ε.Β.Ε, Κατερίνη 9-11 Μαΐου 2019 Poster.

Συμεωνίδου Ξ., Κομπογιάννη Ε.-Φ., Χρηστίδης Γ., Αντωνιάδου Α., Βουλτσιάδου Ε, Χιντήρογλου Χ.Σ., Καρύδας Θ., Γκάνιας Κ. (2019). Απορριπτόμενα ασπόνδυλα κατά την παράκτια αλιεία της σουπιάς στον Θερμαϊκό κόλπο. 41ο Πανελλήνιο Συνεδρίο Ε.Ε.Β.Ε, Κατερίνη 9-11 Μαΐου 2019 Poster.