

**ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΗ****Παναγιώτης Πανώριος, Κωνσταντίνα Τζιά\***Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας ΤροφίμωνΣχολή Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα, ΕλλάδαEmail: [\\*tzia@chemeng.ntua.gr](mailto:*tzia@chemeng.ntua.gr)**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ο αποχρωματισμός των φυτικών ελαίων αποτελεί ένα σημαντικό στάδιο του εξευγενισμού, κατά το οποίο απομακρύνονται ανεπιθύμητα δευτερεύοντα συστατικά και ειδικότερα ποσότητες χρωστικών, όπως η χλωροφύλλη και τα καροτινοειδή. Ο αποχρωματισμός προσρόφησης συγκεκριμένα πραγματοποιείται με τη χρήση προσροφητικών υλικών, των αποχρωστικών γαιών. Στόχος της συγκεκριμένης εργασίας ήταν η μελέτη του αποχρωματισμού δειγμάτων κραμβέλαιου και πυρηνέλαιου με διαφορετικά αποχρωστικά υλικά και η εξαγωγή των κινητικών προσρόφησης της χλωροφύλλης και των καροτινοειδών των φυτικών ελαίων με την πάροδο του χρόνου. Με βάση τη μελέτη της κινητικής και την απομάκρυνση των χρωστικών, αξιολογείται το αποχρωστικό αποτέλεσμα. Ακόμα εξετάζεται η επίδραση του αποχρωματισμού στις παραμέτρους ποιότητας του φυτικού ελαίου (αριθμός υπεροξειδίων PV, οξύτητα FFA%, ποσότητες ιχνών μετάλλων, χρώμα). Οι συνθήκες αποχρωματισμού ήταν κοινές για κάθε συνδυασμό φυτικού ελαίου- προσροφητικού υλικού. Τέλος αξιολογείται η προσαρμογή ορισμένων μοντέλων προσρόφησης στα πειραματικά δεδομένα και γίνεται προσπάθεια εκτίμησης του τύπου προσρόφησης (φυσική ρόφηση ή χημειορόφηση).

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Αποχρωματισμός, Κινητική απομάκρυνσης χρωστικών, Αποχρωστικές γαίες, Ποιότητα φυτικού ελαίου, Μοντέλα Προσρόφησης

**ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- [1]. Tzia C., Giannou V., Polychniatou V. & Chanioti S. (2015). Fats and Oils Processing Technology. Ch. 12. In: Handbook of Food Processing: Food Safety, Quality, and Manufacturing Processes. Vol. 2. Ed. by T. Varzakas and C. Tzia. pp. 381-424. CRC Press.
- [2]. Borello E. & Domenici V. (2019) Determination of Pigments in Virgin and Extra-Virgin Olive Oils: A Comparison between Two Near UV-Vis Spectroscopic Techniques. Foods, 8(1): 18. Italy.

- [3]. Gupta M.K. Practical Guide to Vegetable oil Processing 2<sup>nd</sup> ed. (2017). Academic Press and AOCS Press.
- [4]. Kajjumba G.W., Emik S., Öngen A., Özcan H.K., Aydin S. (2018). Modelling of Adsorption Kinetic Processes- Errors, Theory and Application. Ch. 10. In: Advanced Sorption Process Applications. Ed. By Serpil Edebali.Turkey.