

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ ΦΑΙΝΟΛΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ
ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ *Sideritis scardica* και *Origanum vulgare*
ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ**

I. Σαρακατσιάνος^{1,2}, Κ. Αδαμόπουλος¹, Β. Σαμανίδου³, Α. Γούλα⁴

1. Εργαστήριο Τεχνολογίας Βιομηχανιών Τροφίμων και Αγροτικών Βιομηχανιών - Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 54124 Θεσσαλονίκη
2. Γ' Στρατιωτικό Κτηνιατρικό Νοσοκομείο, Θέρμη Θεσσαλονίκης
3. Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας - Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών ΑΠΘ, 54124 Θεσσαλονίκη
4. Εργαστήριο Επεξεργασίας και Μηχανικής Τροφίμων, Τομέας Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, Γεωπονική Σχολή ΑΠΘ, 54124 Θεσσαλονίκη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή μελετήθηκαν και βελτιστοποιήθηκαν οι συνθήκες εκχύλισης των φαινολικών συστατικών των φυτών *Sideritis scardica* και *Origanum vulgare* με τη βοήθεια μικροκυμάτων. Συγκεκριμένα μελετήθηκε η επίδραση του χρόνου εφαρμογής των μικροκυμάτων, της αναλογίας διαλύτη και φυτικού υλικού, της συγκέντρωσης και της φύσης του διαλύτη, χρησιμοποιώντας δεδομένα έρευνας από προηγούμενη μελέτη. Από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής βρέθηκε ότι ο χρόνος εφαρμογής των μικροκυμάτων για 10 min θεωρείται αρκετός για τη μέγιστη παραλαβή των φαινολικών συστατικών. Η αναλογία μάζας ξηρής δρόγης προς διαλύτη είχε σχετικά μικρή επίδραση στα επίπεδα που μελετήθηκε. Σε ό,τι αφορά στην εκχυλιστική ικανότητα των διαφόρων μέσων, η σειρά αυξανόμενης ανάκτησης φαινολικών συστατικών της ξηρής δρόγης του *Sideritis scardica* βρέθηκε να είναι η ακόλουθη: EtOH<MeOH<H₂O<MeOH:H₂O (75:25, v/v)<EtOH:H₂O (75:25, v/v), ενώ για την ξηρή δρόγη του *Origanum vulgare* η εξής: H₂O<MeOH:H₂O (75:25, v/v)<EtOH:H₂O (75:25, v/v) < MeOH<EtOH.