

ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

Cistus creticus subsp. *creticus* L.

Χ. Ε. ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ, Α. ΚΟΥΒΑΡΑΚΗΣ, Ν. ΖΩΑΚΗΣ, Ν. ΣΤΡΑΤΗΓΑΚΗΣ

Η Κρήτη είναι γνωστή σαν μια από τις πλουσιότερες περιοχές της Μεσογείου σε σπάνια θεραπευτικά φυτά, τα οποία χρησιμοποιούνται εκτεταμένα βάσει παραδοσιακών κυρίως τρόπων. Η εκμετάλλευσή τους περιορίζεται στην εμπορική διάθεση των πλέον γνωστών ειδών τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως ως αφεψήματα. Στην περιοχή της Βόρειας Κρήτης και ιδιαίτερα στον νομό Ηρακλείου, απαντώνται σπάνια θεραπευτικά φυτά όπως το *Cistus creticus* L., από το οποίο παράγεται η ρητίνη Λάδανο.

Το *Cistus creticus* L., είναι ένα θαμνώδες υποτροπικό φυτό το οποίο αναπτύσσεται στην περιοχή της Μεσογείου και έχει πλήθος υποειδών, ορισμένα από τα οποία φύονται κύρια στην Βόρεια Κρήτη. Οι φαρμακευτικές ιδιότητες της ρητίνης (Gum) Λάδανο, του φυτού ήταν γνωστές από την αρχαιότητα [1]. Βιβλιογραφικές αναφορές του 17ου αιώνα μΧ αναφέρουν ότι η κύρια παραγωγική περιοχή ήταν η νήσος Κρήτη [2]. Τα υποείδη του φυτού τα οποία απαντώνται στην Κρήτη είναι τα *Cistus creticus* subsp. *creticus* και *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* [3]. Τα υποείδη αυτά δεν διαφέρουν μόνο μορφολογικά αλλά και χημειοταξονομικά, δηλ. περιλαμβάνουν και διαφορετικά συστατικά.

Η μεθοδολογία χαρακτηρισμού των συστατικών ήταν η εξής: Τα αιθέρια έλαια των υποειδών *Cistus creticus* subsp. *creticus* και *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* απομονώθηκαν με χημικές διεργασίες και τα συστατικά τους ταυτοποιήθηκαν σε μεγάλο ποσοστό. Ο χαρακτηρισμός των συστατικών των φυτών έγινε με την μέθοδο του συνδυασμού της Αέριας Χρωματογραφίας/Φασματοσκοπίας Μάζας (GC/MS). Από την μελέτη αυτή προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα :

1. Ο μεγαλύτερος αριθμός των συστατικών των δύο ειδών της Κρήτης απαντάται και στα άλλα υποείδη του φυτού [3] τα οποία φύονται και σε άλλες περιοχές της

Μεσογείου.

2. Όπως προκύπτει από τα χρωματογραφήματα οι ομάδες των συστατικών (μονοτερπένια, σесκιτερπένια, διτερπένια) καθώς και το πλήθος των συστατικών σε κάθε ομάδα, παρουσιάζουν σημαντικές ομοιότητες σε όλα τα υποείδη του γένους.

3. Μια ομάδα διτερπενίων και συγκεκριμένα τα Manoyl oxides απαντάται μόνο στα υποείδη *Cistus creticus* subsp. *creticus*, *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* και σε ποσοστά τα οποία υπερβαίνουν το 40% του αιθέριου ελαίου.

4. Μεγάλα ποσοστά των Manoyl oxides απαντώνται επίσης και στην εμπορικά διαθέσιμη ρητίνη (ποιότητα gum) [4, 8] η οποία παράγεται στην Βόρεια Κρήτη.

5. Οι ενώσεις αυτές παρουσίασαν συγκεκριμένη αντιμικροβιακή δράση. Οι αντιμικροβιακές μελέτες έγιναν σε συνεργασία με τον Τομέα της Φαρμακογνωσίας του Πανεπιστημίου Αθηνών [5-7, 9].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Χαβόκη, Ι. Ε., Φυτό και Βοτάνια της Κρήτης, Εκδόσεις Ζήτα, 1970.
2. Geradr, G. The Herbal, or General History of Plants. Dover N. York, 1975
3. Cistaceae in Med-Checklist 2nd Ed. (1984) Greuter, W. Burdet, H. M., Long, G. Eds Geneve 315-316.
4. Gunther, E. (1952) The essential oils, Van Nostrand N. York 45-52.
5. Demetzos C., Homaditoy, v., Loukis, A., Philianos S.M. (1989) Planta Med. 55, 633-634.
6. Demetzos, C., Mitaku, S., Hottelier F., Harvala, C. Ann. Pharm. Fran. 47, 314-318, 1989
7. Demetzos C., Harvala C., Philianos S.M., Skaltsoynis A.L., J. Nat. Products, 53, 1365-1368, 1990.
8. Ζωάκης Ν., Ανάλυση των Συστατικών του Αιθέριου Ελαίου του *Cistus creticus* subsp. *creticus* L. (1993), Διπλωματική εργασία, Τμήμα χημείας Πανεπιστήμιο Κρήτης.
9. Demetzos C., Loukis A., Spiliotis v, Stratigakis N., Zoakis N., Katerinopoulos H. E., J. Ess. Oil Res. 7, 407- 410, 1995.