

Αυτοφυή φαρμακευτικά φυτά των λιβαδικών οικοσυστημάτων της Ελλάδας

Ε. Κοκκίνου¹, Π. Παπαπορφυρίου², Ε.Μ. Αβραάμ¹, Γ. Φωτιάδης³, Ζ.Μ. Παρίση¹, Α.Π. Κυριαζόπουλος²

¹Εργαστήριο Δασικών Βοσκοτόπων (236), Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τ.Κ. 54124 Θεσσαλονίκη

²Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πανταζίδου 193, Τ.Κ. 68200, Ορεστιάδα

³Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Τ.Ε.Ι. Λαμίας, Τ.Κ. 36100 Καρπενήσι

Περίληψη

Τα λιβαδικά οικοσυστήματα της Ελλάδας αποτελούνται από πληθώρα φυτικών ειδών, εκ των οποίων ένα μεγάλο ποσοστό έχει φαρμακευτικές ιδιότητες. Τα φυτικά αυτά φαρμακευτικά είδη χρησιμοποιούνται από την αρχαιότητα για την κάλυψη φαρμακευτικών αναγκών, και κάποια από αυτά, καλύπτουν τις ίδιες ανάγκες ακόμα και σήμερα. Η εξέλιξη της επιστήμης, επέτρεψε την ανάλυση και τον προσδιορισμό των συστατικών των φαρμακευτικών φυτικών ειδών στα οποία οφείλεται η φαρμακευτική τους δράση. Αυτή η γνώση αποτέλεσε τη βάση για την παραγωγή φαρμάκων, φυτικών ή μη. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση και καταγραφή φαρμακευτικών χρήσεων αυτοφυών φυτικών ειδών που κυριαρχούν σε λιβαδικά οικοσυστήματα της πεδινής και της ορεινής ζώνης. Το 54,4% των taxa που καταγράφηκαν στα λιβαδικά οικοσυστήματα της πεδινής ζώνης στην Ελλάδα και το 45,5% αυτών της ορεινής, αναφέρεται ότι έχουν φαρμακευτικές ιδιότητες. Οι ιδιότητές τους αυτές είναι κυρίως αποχρεμπτικές, διουρητικές και τονωτικές, σε ποσοστό 22,4%, 20,6% και 15,5%, αντίστοιχα. Η διαχείριση των λιβαδικών οικοσυστημάτων υπό το πρίσμα της πολλαπλής χρήσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την παρουσία των φαρμακευτικών φυτών μέσα στο οικοσύστημα και να μεριμνά για τη διατήρησή τους.

Λέξεις κλειδιά: είδη γλωρίδας, φαρμακευτική αξία, υψηλή ζώνη, χαμηλή ζώνη, οικογένειες φυτών.

Εισαγωγή

Από την αρχαιότητα ακόμη, τα φαρμακευτικά φυτικά είδη είχαν μεγάλη σημασία στη ζωή των ανθρώπων, αποτελώντας δομικό στοιχείο των θεραπευτικών αγωγών. Ο Ιπποκράτης, ο αποκαλούμενος πατέρας της ιατρικής, ήταν από τους πρώτους που παρατήρησαν και μελέτησαν τις θεραπευτικές ιδιότητες των φυτών. Ακολούθησαν ο Θεόφραστος, ο οποίος θεωρήθηκε και ως πατέρας της βοτανικής (Gurib-Fakim 2006) και στη συνέχεια ο Διοσκουρίδης (Vokou et al. 1993, Touwaide 2005).

Τα φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά διαδραματίζουν ένα σπουδαίο ρόλο στην υγεία των ανθρώπων σε όλο τον πλανήτη, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι ανθρώπινες κοινωνίες σε όλη την υφήλιο έχουν αποκτήσει μεγάλο εύρος εμπειρικών κυρίως, γνώσεων, ανά τους αιώνες, στις φαρμακευτικές χρήσεις των φυτών. Σύμφωνα με τον Rates (2001), ως φαρμακευτικό φυτό ορίζεται κάθε φυτό που χρησιμοποιείται: α) για την ανακούφιση, την πρόληψη ή τη θεραπεία μιας νόσου ή για να τροποποιήσει μια φυσιολογική ή παθολογική διεργασία και β) ως πηγή για την παραγωγή φαρμάκων. Από έρευνες που έχουν διεξαχθεί, καταγράφηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο 422.000 είδη φυτών, εκ των οποίων το 12,5% έχει αναφερθεί ότι έχουν θεραπευτικές ιδιότητες, ενώ το 25% των φαρμάκων στη σύγχρονη φαρμακοβιομηχανία έχει ως πρώτη ύλη φυτικά είδη (Schippmann et al. 2002).

Τα λιβάδια καλύπτουν πάνω από το 40% της συνολικής έκτασης της Ελλάδας (EUROSTAT 2010) και αποτελούν το σημαντικότερο σε έκταση φυσικό πόρο. Οι ποικίλες οικολογικές συνθήκες και η ιστορική τους χρήση συνέβαλαν στη διαμόρφωση μιας υψηλής χλωριδικής ποικιλότητας, της πλουσιότερης στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο σε σχέση με το μέγεθος της χώρας (Strid and Tan 1997, Tan and Iatrou 2001). Αυτή η χλωριδική ποικιλότητα αποτελεί μια πολύτιμη πηγή φαρμακευτικών φυτών.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση και καταγραφή φαρμακευτικών χρήσεων αυτοφυών φυτικών ειδών που κυριαρχούν σε λιβαδικά οικοσυστήματα της πεδινής και της ορεινής ζώνης.

Μέθοδοι και Υλικά

Αρχικά, έγινε καταγραφή όλων των φυτικών ειδών που εμφανίζονται κυρίως σε λιβαδικά οικοσυστήματα, με τη χρήση βιβλιογραφικών πηγών και από φυτοληψίες που έγιναν σε φυσικά οικοσυστήματα με τη μέθοδο των Braun-Blanquet (Braun-Blanquet 1964) στην Ελλάδα. Οι βιβλιογραφικές πηγές που χρησιμοποιήθηκαν προέρχονται από δημοσιευμένες φυτοληψίες (Quezel 1967, Karagiannakidou 1994, Schreiber 1998, Petermann 1999, Θεοδωρόπουλος κ.α. 2001, Θεοδωρόπουλος και Ελευθεριάδου 2003, Φωτιάδης 2004, Φωτιάδης κ.α. 2006). Τα στοιχεία αυτά ταξινομήθηκαν με το πρόγραμμα JUICE v. 7.0 (Tichý 2002) χρησιμοποιώντας τη TWINSPAN ανάλυση (Hill 1979). Η διάκριση των λιβαδικών οικοσυστημάτων έγινε με βάση τον Mucina (1997). Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και της διεθνούς βιβλιογραφίας από έντυπες και ηλεκτρονικές πηγές για τις φαρμακευτικές χρήσεις αυτών των αυτοφυών λιβαδικών φυτών (Vokou et al. 1993, Hanlidou et al. 2004, Γκόλιου 2012).

Αποτελέσματα – Συζήτηση

Τα αυτοφυή φυτικά είδη που καταγράφηκαν να εμφανίζονται κυρίως σε λιβαδικά οικοσυστήματα ανέρχονται σε 340 για την πεδινή ζώνη και 179 για την ορεινή ζώνη. Από τα είδη αυτά, υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές για φαρμακευτική χρήση για τα 67 είδη της πεδινής ζώνης (Πίνακας 1) και για τα 55 της ορεινής (Πίνακας 2). Εννέα είδη (*Anthemis cretica*, *Daphne oleoides*, *Eryngium amethystinum*, *Euphorbia herniariifolia*, *Plantago holosteum*, *Potentilla cinerea*, *Thymus longicaulis*, *Thymus praecox* ssp. *jankae*, *Thymus sibthorpii*) εμφανίζονται και στις δυο ζώνες (Πίνακας 1, 2).

Από τις οικογένειες που καταγράφηκαν η οικογένεια Asteraceae αντιπροσωπεύτηκε με 21 taxa. Ακολουθούν οι οικογένειες: Lamiaceae, Fabaceae και Apiaceae με 12, 11 και 7 taxa, αντίστοιχα. Τέλος, με μικρότερο αριθμό ειδών αντιπροσωπεύτηκαν οι οικογένειες: Violaceae, Valerianaceae, Urticaceae, Solanaceae, Papaveraceae, Hypericaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Ranunculaceae, Ephedraceae, Poaceae, Boraginaceae, Fumariaceae, Scrophulariaceae, Linaceae, Rubiaceae και Portulacaceae.

Από τη διερεύνηση των ιδιοτήτων των φαρμακευτικών φυτών στη βιβλιογραφία (Vokou et al. 1993, Wang et al. 2003, Hanlidou et al. 2004, Grunwald and Janicke, 2010, Γκόλιου 2012) προέκυψε ότι, τα περισσότερα έχουν κυρίως αποχρεμπτικές, διουρητικές και τονωτικές (Πίνακας 3). Άλλες φαρμακευτικές ιδιότητες που καταγράφηκαν σε μικρότερα ποσοστά ήταν αντιφλεγμονώδεις, αντισηπτικές, ηρεμιστικές, αντικαρκινικές, καθαρτικές και παυσίπνες. Σε παρόμοια συμπεράσματα σχετικά με τις ιδιότητες των φαρμακευτικών φυτών κατέληξαν οι Vokou et al. (1993) σε εθνοβοτανική έρευνα στο Ζαγόρι της Ηπείρου.

Πίνακας 1. Φαρμακευτικά φυτά σε λιβαδικά οικοσυστήματα της πεδινής ζώνης στην Ελλάδα

<i>Adiantum capillus-veneris</i>	<i>Cynara cardunculus</i>	<i>Melilotus indicus</i>	<i>Scolymus hispanicus</i>
<i>Anchusa italica</i>	<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Papaver hybridum</i>	<i>Silybum marianum</i>
<i>Anthemis arvensis</i>	<i>Daphne oleoides</i>	<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Sinapis alba</i>
<i>Anthemis chia</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Plantago afra</i>	<i>Sinapis arvensis</i>
<i>Anthemis cretica</i>	<i>Eryngium amethystinum</i>	<i>Plantago bellardii</i>	<i>Solanum nigrum</i>
<i>Anthemis rigida</i>	<i>Eryngium campestre</i>	<i>Plantago holostium</i>	<i>Sonchus asper</i>
<i>Anthemis ruthenica</i>	<i>Euphorbia herniariifolia</i>	<i>Plantago lagopus</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Artemisia eriantha</i>	<i>Fumaria parviflora</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Teucrium capitatum</i>
<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Plantago weldenii</i>	<i>Thymus longicaulis</i>
<i>Astragalus hamosus</i>	<i>Galium divaricatum</i>	<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Thymus praecox</i> ssp. <i>jankae</i>
<i>Calendula arvensis</i>	<i>Galium tricorneum</i>	<i>Potentilla cinerea</i>	<i>Thymus sibthorpii</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Helianthemum aegyptiacum</i>	<i>Potentilla deorum</i>	<i>Thymus thracicus</i>
<i>Centaurium maritimum</i>	<i>Lactuca serriola</i>	<i>Potentilla laciniosa</i>	<i>Tordylium apulum</i>
<i>Chamomilla recutita</i>	<i>Malva sylvestris</i>	<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Urtica pilulifera</i>
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	<i>Medicago minima</i>	<i>Reichardia picroides</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Rubus sanctus</i>	<i>Viola poetica</i>
<i>Coridothymus capitatus</i>	<i>Medicago polymorpha</i>	<i>Scandix pecten-veneris</i>	

Πίνακας 2. Φαρμακευτικά φυτά σε λιβαδικά οικοσυστήματα της ορεινής ζώνης στην Ελλάδα

<i>Achillea ageratifolia</i>	<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Galium scabrifolium</i>	<i>Potentilla speciosa</i>
<i>Achillea holosericea</i>	<i>Astragalus angustifolius</i>	<i>Galium thymifolium</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Achillea pindicola</i>	<i>Aurinia corymbosa</i>	<i>Helianthemum nummularium</i>	<i>Sideritis scardica</i>
<i>Achillea umbellata</i>	<i>Bornmuellera baldaccii</i>	<i>Helianthemum oelandicum</i> ssp. <i>canum</i>	<i>Taraxacum erythrospermum</i> aggr.
<i>Allium flavum</i>	<i>Bupleurum falcatum</i>	<i>Hypericum apollinis</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Androsace villosa</i>	<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Hypericum maculatum</i>	<i>Teucrium montanum</i>
<i>Anthemis cretica</i>	<i>Daphne oleoides</i>	<i>Hypericum olympicum</i>	<i>Thymus heterotrichus</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Ephedra foeminea</i>	<i>Linum elegans</i>	<i>Thymus longicaulis</i>
<i>Anthyllis aurea</i>	<i>Eryngium amethystinum</i>	<i>Marrubium velutinum</i>	<i>Thymus praecox</i> ssp. <i>jankae</i>
<i>Anthyllis montana</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	<i>Pimpinella tragium</i>	<i>Thymus sibthorpii</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Euphorbia herniariifolia</i>	<i>Plantago atrata</i>	<i>Trifolium noricum</i> ssp. <i>praetutianum</i>
<i>Asplenium ceterach</i>	<i>Euphorbia seguieriana</i> ssp. <i>niciciana</i>	<i>Plantago holostium</i>	<i>Trifolium parnassi</i>
<i>Asplenium fissum</i>	<i>Euphrasia salisburgensis</i>	<i>Polygala nicaeensis</i>	<i>Valeriana crinii</i> ssp. <i>epirotica</i>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Galium degenii</i>	<i>Potentilla cinerea</i>	

Γενικά, η εθνοβοτανική παράδοση στην Ελλάδα είναι μεγάλη (Vokou et al. 1993). Από έρευνα που έγινε στην αγορά της Θεσσαλονίκης προέκυψε ότι περίπου το 78% των ειδών που πωλούνταν για τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες ήταν αυτοφυή και μόνο το 22% εισαγόμενα (Hanlidou et al. 2004). Στην ίδια έρευνα αναφέρεται ότι, από τα αυτοφυή είδη του εμπορίου το 75% συλλέγονταν από τα φυσικά οικοσυστήματα. Η αυξανόμενη ζήτηση των ειδών αυτών παγκοσμίως οδήγησε σε αλόγιστη συλλογή τους, περιορισμό της γενετικής τους ποικιλότητας και επέτεινε την ανάγκη για την καλλιέργειά τους (Rao et al. 2004). Η καλλιέργεια των ειδών αυτών μπορεί αφενός να εξασφαλίσει την τροφοδοσία της αγοράς και αφετέρου την προστασία τους. Από την άλλη πλευρά, η διαχείριση των λιβαδικών οικοσυστημάτων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την παρουσία τους και να φροντίζει για την αιεφορική χρήση τους.

Πίνακας 3. Ποσοστό κατανομής ιδιοτήτων των φαρμακευτικών φυτών που κυριαρχούν σε λιβαδικά οικοσυστήματα στην Ελλάδα

Φαρμακευτικές Ιδιότητες	Ποσοστό (%)
Αποχρεμπτικές	22,4
Διουρητικές	20,6
Τονωτικές	15,5
Αντιφλεγμονώδεις	13,7
Αντισηπτικές	12
Ηρεμιστικές	9,6
Αντικαρκινικές	6,9
Καθαρτικές	6,9
Παυσίπονες	5,1

Συμπεράσματα

Ένας σημαντικός αριθμός αυτοφυών φυτικών ειδών που κυριαρχούν στα λιβαδικά οικοσυστήματα της πεδινής και της ορεινής ζώνης έχει φαρμακευτικές ιδιότητες, κυρίως αποχρεμπτικές, διουρητικές και τονωτικές, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία. Τα περισσότερα από αυτά ανήκουν στις οικογένειες: Asteraceae, Lamiaceae, Fabaceae και Apiaceae. Αδιαμφισβήτητα, χρειάζεται ενίσχυση της έρευνας γύρω από τις ιατρικές χρήσεις τους. Η διαχείριση των λιβαδικών οικοσυστημάτων υπό το πρίσμα της πολλαπλής χρήσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την παρουσία των φαρμακευτικών φυτών μέσα στο οικοσύστημα και να μεριμνά για τη διατήρησή τους. Επιπροσθέτως, πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα συμβολής τους στην περιφερειακή ανάπτυξη διαμέσου της καλλιέργειάς τους, ή διαμέσου της απευθείας συλλογής τους από λιβαδικές εκτάσεις.

Βιβλιογραφία

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3 Aufl., Wien, New York. pp. 865.
- EUROSTAT. 2010. Land use/cover area frame survey. Eurostat News Release No 145.
- Grunwald, J. and C. P. Janicke. 2010. Το φαρμακείο της φύσης. Εκδόσεις Φλούδας. Θεσσαλονίκη. σελ. 416.
- Gurib-Fakim, A. 2006. Medicinal plants: Traditions of yesterday and drugs of tomorrow. Review. Molecular Aspects of Medicine, 27: 1-93.
- Hanlidou, E., R. Karousou, V. Kleftoygianni and S. Kokkini. 2004. The herbal market of Thessaloniki (N Greece) and its relation to the ethnobotanical tradition. Review. Journal of Ethnopharmacology, 91: 281-299. Thessaloniki, Greece.
- Hill, M.O. 1979. Twinspan – a Fortran program for arranging multivariate data in an order two-way table by classification of the individuals and the attributes. Ecology & Systematics, Cornell University, Ithaca, NY, USA. pp. 90.
- Karagiannakidou, V. 1994. Contribution to the study of mountain-subalpine grassland vegetation of Mount Menikion, north-eastern Greece. Ecologia Mediterranea, XX (3-4): 73-84.
- Mucina, L. 1997. Conspectus of Classes of European Vegetation. Folia Geobotanica et Phytotaxonomica, 32: 117-172.
- Petermann, J. 1999. Winterkahle Eichenwalder im Westen der griechischen Rhodopen. Vegetation, Struktur und Dynamik. Münster. pp. 152.
- Quezel, P. 1967. La vegetation des hauts sommets du Pinde et de l'Olympe de Thessale. Vegetatio Acta Geobotanica, XIV, 1-4: 127-229.
- Rao, M.R., M.C. Palada and B.N. Becker. 2004. Medicinal and aromatic plants in agroforestry systems. Agroforestry Systems, 61: 107-122.
- Rates, S.M.K. 2001. Plants as source of drugs. Toxicon, 39: 603-613.
- Schippmann, U., D.J. Leaman and A.B. Cunningham. 2002. Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity: Global Trends and Issues. pp. 1-21. In:

- Biodiversity and the Ecosystem Approach in Agriculture, Forestry and Fisheries. Ninth Regular Session of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO, Rome, 12-13 October 2002.
- Schreiber, H.J. 1998. Waldgrenznahe Buchenwälder und Grasländer des Falakron und Pangäon in Nordostgriechenland. Syntaxonomie, Struktur und Dynamik. Arb. Inst. Landschaftsökol. Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 4: 1-171.
- Strid, A. and K. Tan. 1997. Flora Hellenica. Vol 1. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Tan, K. and Gr. Iatrou 2001. Endemic Plants of Greece - The Peloponnese. 480 p., Gad Publishers Ltd., Copenhagen, Denmark.
- Tichý, L. 2002. JUICE, software for vegetation classification. Journal of Vegetation Science, 13: 451-453.
- Touwaide, A. 2005. Healers and Physicians in Ancient and Medieval Mediterranean Cultures. In Handbook of Medicinal Plants, Z. Yaniv, and U. Bachrach, (eds.). New York: Food Products Press, Haworth Medical Press. pp. 155-173.
- Vokou, D., K. Katradi and S. Kokkini. 1993. Ethnobotanical survey of Zagori (Epirus, Greece), a renowned centre of folk medicine in the past. Journal of Ethnopharmacology, 39: 187-196.
- Wang, S.-Y., H.-N. Chang, K.-T. Lin, C.-P. Lo, N.-S. Yang and L.-F. Shyur. 2003. Antioxidant properties and phytochemical characteristics of extracts from *Lactuca indica*. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 51: 1506-1512.
- Γκόλιου, Ρ. 2012. Μικρή εγκυκλοπαίδεια βοτάνων. Τόμος 3, σελ.: 7-10, 23-24, 27-28. Εκδόσεις Μαλλιάρης Παιδεία, Αθήνα.
- Θεοδωρόπουλος, Κ. και Ε. Ελευθεριάδου. 2003. Η βλάστηση θαμνώνων οξύκεδρης αρκεύθου (*Juniperus oxycedrus* L. ssp. *oxycedrus*) στο όρος Όρβηλος (Α. Μακεδονία, Νομός Δράμας, Ελλάδα), σελ. 223-232. Λιβαδοπονία και ανάπτυξη ορεινών περιοχών (Π.Δ. Πλατής και Θ.Γ. Παπαχρήστου εκδ). Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου. Καρπενήσι, 4-6 Σεπτεμβρίου 2002. Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρία. Δημ. Νο. 10.
- Θεοδωρόπουλος, Κ., Ε. Ελευθεριάδου, Ι. Τσιριπίδης και Ν. Αθανασιάδης. 2001. Βραχύφιλες και Λιβαδικές Φυτοκοινωνίες του Παρθένου Δάσους Φρακτού του Νομού Δράμας (Α. Μακεδονία, Ελλάδα), σελ. 661-674. Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος και Αποκατάσταση Διαταραγμένων Περιοχών. Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Κοζάνη, 17-20 Οκτωβρίου 2000. Ελληνική Δασολογική Εταιρία.
- Φωτιάδης, Γ. 2004. Καθορισμός των Δασικών Φυτοκοινωνιολογικών Μονάδων του Ελληνικού Τμήματος του Όρους Μπέλες και της Οροσειράς των Κρουσίων. Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη, σελ. 280.
- Φωτιάδης, Γ., Κ. Ιώβη, Ν. Αθανασιάδης και Β. Παπαναστάσης. 2006. Συμβολή στη φυτοκοινωνιολογική γνώση των ψευδαλπικών λιβαδιών: οι περιπτώσεις των Πιερίων Ορέων και του Όρους Μπέλες, σελ. 245-252. Λιβάδια των πεδινών και ημορεινών περιοχών: Μοχλός ανάπτυξης της υπαίθρου (Π.Δ. Πλατής, Α.Ι. Σφουγγάρης, Θ.Γ. Παπαχρήστου και Α.Ι. Τσιόντσης, εκδ.). Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου. Βόλος, 10-12 Νοεμβρίου 2004. Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρία. Δημ. Νο. 12.

Medicinal plant species of the rangeland ecosystems in Greece

E. Kokkinou¹, P. Papaporfyriou², E.M. Abraham¹, G. Fotiadis³, Z.M. Parissi¹, A.P. Kyriazopoulos²

¹Laboratory of Rangeland Science (236), Department of Forestry and Natural Environment, Aristotle University of Thessaloniki, 54124, Thessaloniki, Greece

²Department of Forestry and Management of the Environment and Natural Resources, Democritus University of Thrace, 193 Pantazidou str., 68200, Orestiada, Greece

³Department of Forestry and Management of the Natural Environment, Technological Educational Institute of Lamia, 361 00 Karpenisi, Greece

Abstract

The rangeland ecosystems of Greece are constituted by a large number of plant species. Many of these plant species have medicinal properties. These medicinal plant species have been used since antiquity in order to cover medicinal needs. Moreover, some of these plant species cover the same needs up until now. The science development permitted the analysis and determination of the medicinal plant species compounds, on which their medicinal activity is due to. The basis for drugs production, herbal or non herbal was based on this knowledge. The objective of this study was the investigation and the report of the medicinal uses of plant species that are dominant in rangeland ecosystems of Greece. The 54,4% of the recorded taxa in rangeland ecosystems of lower altitudes in Greece and the 45,5% of the taxa in higher elevations, are considered to have medicinal properties. The main medicinal properties are mainly for the respiratory systems, the diuretic and tonic use at 22,4%, 20,6% and 15,5%, respectively. The sustainable management of the rangeland ecosystems should take into consideration the presence of the pharmaceutical plants in the ecosystems and take initiative for their conservation.

Key words: flora species, medicinal value, high altitude rangelands, low altitude rangelands, plant families.