



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΔΡΑΜΑ ΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ
ΔΡΑΜΑΣ



Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά του Νομού Δράμας

Θεοδώρα Μέρου

Καθηγήτρια Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος

Σπυρίδων Τσιφτσής

Επίκουρος Καθηγητής Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος

Δράμα, Αύγουστος 2021

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ένα σημαντικό μέρος της χλωρίδας όλων των χωρών παγκοσμίως αποτελούν τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, δηλαδή φυτά τα οποία περιέχουν ουσίες χρήσιμες σε διάφορες χρήσεις του ανθρώπου. Για αυτόν τον λόγο ο άνθρωπος προσπάθησε από πολύ παλιά να εντοπίσει αυτά τα φυτά και να τα εκμεταλλευτεί. Τα τελευταία χρόνια η χρήση αρωματικών και φαρμακευτικών ειδών έχει αυξηθεί πάρα πολύ καθώς αποτελούν πηγή πολύτιμων ουσιών και χημικών ενώσεων με πληθώρα χρήσεων στη βιομηχανία τροφίμων και φαρμάκων.

Σε αυτό το πλαίσιο, έγινε ανάθεση από το Επιμελητήριο Δράμας στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, μελέτης με σκοπό την αναζήτηση αντίστοιχων φυτών στη χλωρίδα της Δράμας και ταυτόχρονη αναζήτηση και παράθεση πληροφοριών που σχετίζονται με τις ιδιότητες και πιθανές χρήσεις τους. Έτσι, η παρούσα μελέτη σκοπό έχει να καταγράψει αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά που αυτοφυώς απαντούν στον Νομό Δράμας, τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για εξαγωγή πολύτιμων χημικών ενώσεων ή συστατικών τους (π.χ. αιθέρια έλαια).

Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε από το Επιμελητήριο Δράμας, κατόπιν σύμβασης που υπεγράφη μεταξύ του ΕΛΚΕ του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος και του εξουσιοδοτούμενου για αυτό τον σκοπό από το Διοικητικό Συμβούλιο του Επιμελητηρίου (υπ' αριθμ. 2/09.03.2020 απόφαση) Προέδρου του.

Η ομάδα μελέτης

Καθηγήτρια Δρ. Μέρου Θεοδώρα

Επίκ. Καθηγητής Δρ. Τσιφτσής Σπυρίδων

ΕΚΘΕΣΗ

Καταγραφή και ανάδειξη αυτοφυών αρωματικών φυτών», με κωδ. ΟΠΣΑΑ 0011405443 του τοπικού προγράμματος CLLD LEADER Νομού Δράμας για παρεμβάσεις δημόσιου χαρακτήρα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αναζήτηση και χρήση φυτών από τον άνθρωπο χάνεται στα βάθη των αιώνων. Προκειμένου οι άνθρωποι να βελτιώσουν τη ζωή τους, χρησιμοποιούσαν φυτά για διάφορους σκοπούς στην καθημερινότητά τους. Μεταξύ των διαφόρων χρήσεων των φυτών, η χρήση τους στην παραδοσιακή ιατρική θεωρείται από τις πιο σημαντικές, καθώς με αυτόν τον τρόπο βελτίωναν τη ζωή τους και αύξαναν τη διάρκειά της. Η χρήση φαρμακευτικών φυτών από τον άνθρωπο πιστεύεται ότι ξεκίνησε στη Μεσοποταμία και την Αίγυπτο (4000–300 π.Χ.), ενώ ακολούθησαν οι αρχαίοι Έλληνες, οι Πέρσες και οι Ρωμαίοι (Leonti & Verpoorte 2017). Παράλληλα με τους λαούς της Ευρώπης, όπου η χρήση φυτών για φαρμακευτικούς σκοπούς έγινε κοινή σε αυτό το μεγάλο χρονικό διάστημα, η παραδοσιακή ιατρική αναπτύχθηκε παράλληλα και σε χώρες τις Ασίας, όπως για παράδειγμα στην Κίνα και στην Ινδονησία (Jun et al. 2021).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται πάλι μία στροφή στη χρήση φαρμάκων και σκευασμάτων που προέρχονται από διάφορα είδη φυτών με το ποσοστό αυτών (phytomedicines) να ανέρχεται στο 25% (Υφαντή 2014). Συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι σε παγκόσμιο επίπεδο περί τα 52.000 είδη φυτών χρησιμοποιούνται σε θεραπείες (Sendker & Sheridan 2017, Srivastava et al. 2019), ενώ σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, περίπου το 70–95% του πληθυσμού πολλών αναπτυσσόμενων χωρών βασίζεται σε φαρμακευτικά σκευάσματα της παραδοσιακής ιατρικής για την αρχική αντιμετώπιση ασθενειών (Mohamed et al. 2012).

Μια ιδιαίτερη κατηγορία φυτών που χρησιμοποιούνται από τον άνθρωπο, εκτός των φαρμακευτικών, είναι τα αρωματικά. Ως τέτοια ονομάζονται τα φυτά που χαρακτηρίζονται από συγκέντρωση πτητικών ευωδών ουσιών στα διάφορα μέρη τους (βλαστούς, φύλλα, άνθη, καρπούς κλπ), με αποτέλεσμα να είναι λιγότερο ή περισσότερο εύοσμα (Φουρνομίτη 2016). Αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται ευρύτατα στη μαγειρική και ζαχαροπλαστική, καθώς επίσης και στη βιομηχανία τροφίμων, ενώ πολλά από τα αρωματικά φυτά έχουν ταυτόχρονα και φαρμακευτικές ιδιότητες, γεγονός που τα κατατάσσει και στις δύο αυτές κατηγορίες.

Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από πλούσια χλωρίδα, φιλοξενώντας περίπου 6620 ταξινομικές μονάδες (είδη και υποείδη), που κατατάσσονται στις ομάδες των Πτεριδοφύτων, Γυμνοσπέρμων και Αγγειοσπέρμων (Dimopoulos et al. 2013, Dimopoulos et

al. 2016). Σημαντικός αριθμός από αυτά τα είδη προστατεύονται από διεθνείς συνθήκες (Council of Europe 1979, CITES Secretariat 1973–1983, Directive 92/43/EU) και την εθνική νομοθεσία (Π.Δ. 67/1981, Π.Δ. 256/1987) ή εμπεριέχονται σε Κόκκινους Καταλόγους (Phitos et al. 1995, Φοίτος κ.α. 2009a,b, Bilz et al. 2011). Πολλά από αυτά χαρακτηρίζονται ως φαρμακευτικά και/ή αρωματικά και η χρήση τους είναι γνωστή εδώ και πολλά χρόνια (π.χ. Μπάουμαν 1993).

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να καταγράψει αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά που αυτοφυώς απαντούν στον Νομό Δράμας, τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για εξαγωγή πολύτιμων χημικών ενώσεων ή συστατικών τους (π.χ. αιθέρια έλαια).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Συνολικά έγινε επιλογή 30 φυτών, τα οποία χαρακτηρίζονται ως αρωματικά ή φαρμακευτικά. Η παράθεση των ειδών και υποειδών γίνεται με αλφαβητική σειρά. Για κάθε είδος/υποείδος φυτού παρατίθενται:

- Επιστημονικό όνομα (λατινική ονομασία)
- Λαϊκή ονομασία
- Οικογένεια φυτών στην οποία κατατάσσεται
- Μορφολογικά χαρακτηριστικά
- Πληροφορίες σχετικά με την εξάπλωση και τις οικολογικές του απαιτήσεις
- Περίοδος ανθοφορίας
- Παραδοσιακές εφαρμογές
- Δραστικές ουσίες
- Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές
- Τρόπος χορήγησης
- Ανεπιθύμητες ενέργειες
- Βιβλιογραφία

Οι πληροφορίες που αφορούν στη μορφολογία των ειδών/υποειδών προέρχονται από τους Tutin et al. (1964–1980), Strid (1986), Strid & Tan (1991) και Strid (2016), ενώ η ονοματολογία τους ακολουθεί τους Dimopoulos et al. (2016). Επιπρόσθετα, για κάθε είδος/υποείδος έγινε αναζήτηση στις βιβλιογραφικές βάσεις SCOPUS, WEB OF SCIENCE και GOOGLE SCHOLAR προκειμένου να βρεθούν επιστημονικές εργασίες, οι οποίες αναφέρονται στις περιεχόμενες σε αυτά χρήσιμες χημικές ενώσεις ή συστατικά, καθώς επίσης και φαρμακευτικές τους ιδιότητες. Στο τέλος της παράθεσης των πληροφοριών του κάθε είδους/υποειδους έγινε προσθήκη τριών αντιπροσωπευτικών φωτογραφιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. & Lansdown, R.V. 2011. European red list of vascular plants. Luxembourg.
- CITES Secretariat. 1973–1983. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. (<https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>; assessed on 16/08/2021).
- Council of Europe, 1979. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. European Treaty Series – No. 104.
- Dimopoulos, P., Raus, T. Bergmeier, E., Constantinidis, T., Iatrou, G. Kokkini, S. Strid, A. & Tzanoudakis, D. 2013. Vascular Plants of Greece: An annotated checklist. Englera 31, Botanic Garden and Botanical Museum Berlin–Dahlem.
- Dimopoulos, P., Raus, Th., Bergmeier, E., Constantinidis, Th., Iatrou, G., Kokkini, S., Strid A. & Tzanoudakis, D. 2016. Vascular plants of Greece: An annotated checklist. Supplement. – Willdenowia 46: 301 – 347.
- Jun, P., Rahmat, E., Han, C., Yang, C. & Kang, Y. 2021. Traditional Chinese Medicine and Traditional Indonesian Medicine: A Comparative Review of Herbal Medicines Restricted in Pregnancy. Chinese Journal of Integrative Medicine. <https://doi.org/10.1007/s11655-021-3487-7>
- Leonti, M. & Verpoorte, R. 2017. Traditional Mediterranean and European herbal medicines. Journal of Ethnopharmacology, 199:161–167.
- Mohamed, I., Shuid, A., Borhanuddin, B. & Fozzi, N. 2012. The application of phytomedicine in modern drug development. The Internet Journal of Herbal and Plant Medicine,1(2).
- Μπάουμαν, Ε. 1993. Η ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη και στη λογοτεχνία. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Αθήνα. Β' έκδοση.
- Phitos, D., Strid, A., Snogerup, S. & Greuter, W. (eds.) 1995. The Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece. W.W.F., Athens.
- Sendker, J. & Sheridan, H. 2017. History and Current Status of Herbal Medicines. In: Pelkonen O., Duez P., Vuorela P., Vuorela H. (eds) Toxicology of Herbal Products. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43806-1_2
- Srivastava, A., Srivastava, P., Pandey, A., Khanna, V.K. & Pant, A.B. 2019. Chapter 24 – Phytomedicine: A Potential Alternative Medicine in Controlling Neurological Disorders. In: Khan, M.S.A., Ahmad, I. & Chattopadhyay, D. (Eds) New Look to Phytomedicine, Academic Press, pp. 625–655.
- Strid, A. (ed.) 1986. Mountain flora of Greece, Vol. 1. Cambridge University Press, Cambridge.

- Strid, A. 2016. Atlas of the Aegean Flora. Part 1: Text & Plates. Part 2: Maps. Botanic Garden and Botanical Museum Berlin, Freie Universität Berlin, Berlin. Englera 33 (1 & 2).
- Strid A. & Tan K. (ed.) 1991. Mountain flora of Greece, Vol. 2. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Webb D. A. (ed.) 1964–1980. Flora europaea Vol. 1 (1964), Vol. 2 (1968), Vol. 3 (1972), Vol. 4 (1976), Vol. 5 (1980). Cambridge University Press, Cambridge.
- Υφαντή, Π. 2014. Βιολογικές δράσεις αρωματικών–φαρμακευτικών φυτών. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Φοίτος, Δ., Κωνσταντινίδης, Θ. & Καμάρη, Γ. (έκδ.) 2009a. Βιβλίο ερυθρών δεδομένων των σπάνιων & απειλούμενων φυτών της Ελλάδας. Τόμος I (A–D), Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, Πάτρα.
- Φοίτος, Δ., Κωνσταντινίδης, Θ. & Καμάρη, Γ. (έκδ.) 2009b. Βιβλίο ερυθρών δεδομένων των σπάνιων & απειλούμενων φυτών της Ελλάδας. Τόμος II (E–Z), Ελληνική Βοτανική Εταιρεία, Πάτρα.
- Φουρνομίτη, Μ. 2016. Προσαρμοστικότητα αρωματικών φυτών στις ελληνικές συνθήκες και αντιμικροβιακή δράση των παραγόμενων αιθέριων ελαίων. Διδακτορική Διατριβή. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ
ΚΑΙ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ
ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΝΤΟΥΝ ΣΤΟΝ
ΝΟΜΟ ΔΡΑΜΑΣ**

Όνομα Φυτού	<i>Achillea millefolium</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Αγραψιθιά
Οικογένεια φυτών	Asteraceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές ποώδες φυτό με χνουδωτούς βλαστούς, ύψους έως 80 cm. Τα φύλλα της βάσης του βλαστού και αυτά των μη ανθοφόρων βλαστών είναι μεγέθους μέχρι 20 × 1,5 cm, διαιρεμένα σε λεπτά τμήματα με έναν τρόπο που θυμίζει φτερό (2-3-πτεριτότητα) και τριχωτά. Η ταξιανθία του είναι πλάτους 30-60(-100) mm. Τα άνθη του είναι λευκά, μικρά και πολλά μαζί σε κεφάλια (τοποθετημένα πάνω σε ένα πλατύ δίσκο).</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Σχετικά κοινό είδος που απαντά σε ποολίβαδα, σε κράσπεδα δρόμων και σε διάκενα θαμνώνων και δασών χαμηλών και μεσαίων υψομέτρων, κατά προτίμηση σε θέσεις με σχετικά βαθύ έδαφος.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	<p>Ιούλιο – Σεπτέμβριο.</p>
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Φυτό γνωστό από την αρχαιότητα. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως παραδοσιακά ενάντια σε φλεγμονώδεις, γαστρεντερικές και ηπατοχολικές διαταραχές, ως φάρμακο ενίσχυσης της όρεξης, κατά των φλεγμονών του δέρματος και για την επούλωση πληγών. Ο Διοσκορίδης το χρησιμοποίησε για τη δυσεντερία και ως αιμοστατικό. Σύμφωνα με την κινεζική ιατρική, η Αχιλλέα έχει τρεις κύριες ενέργειες: προκαλεί καθαρό εξωτερικό άνεμο (εφιδρωτικό), τόνωση της ανεπάρκειας (τονωτικό) και καθαρό φλέγμα της καρδιάς (αντι-υπερτασικό).</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Οι φυτοχημικές έρευνες αποκάλυψαν ότι περιέχει πολλά συστατικά που είναι εξαιρετικά βιοδραστικά, όπως τα αντισπασμωδικά φλαβονοειδή, το προαζουλένιο και την αχιλλίνη. Έχουν ταυτοποιηθεί τερπενοειδή, λιγνάνες, παράγωγα αμινοξέων, λιπαρά οξέα και αλκαμίδια. Έχει απομονωθεί επίσης ένα ευρύ φάσμα χημικών ενώσεων κυρίως ισοβαλερικό οξύ, σαλικυλικό οξύ, ασπαραγίνη, στερόλες και κουμαρίνες.</p> <p>Το αιθέριο έλαιό του περιέχει αζουλίνη, η οποία έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, βορνεόλη, τερπινεόλη, καμφορά, σινεόλη, κετόνη και ίχνη θουξόνης. Περιέχει επίσης βιταμίνη C και K.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	<p>Η αντιοξειδωτική και προστατευτική δράση του πιθανό να οφείλεται στην υψηλή περιεκτικότητά του σε φλαβονοειδή και φαινολικά. Η αντι-κυτταροτοξική και αντιελκώδης δράση του είναι επίσης σημαντική. Η ύπαρξη ενός ευρέος φάσματος δευτερογενών ενεργών μεταβολιτών, όπως φλαβονοειδή, φαινολικά οξέα, κουμαρίνες, τερπενοειδή (μονοτερπένια, σесκιτερπένια, διτερπένια, τριτερπένια) και στερόλες, λειτουργεί αποτρεπτικά ενάντια σε διάφορα βακτήρια, μύκητες και παράσιτα.</p> <p>Τα υπέργεια τμήματα του φυτού χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή ιατρική ως εφιδρωτικό, στυπτικό, τονωτικό, διεγερτικό και ήπιο αρωματικό. Είναι από τα πιο γνωστά βότανα κατά του πυρετού, του κρυολογήματος και της γρίπης. Βοηθά στην</p>

επούλωση των τραυμάτων και των εκδορών και έχει έντονη αναπλαστική δράση. Έτσι, θεωρείται θεραπευτικό για πολλές δερματοπάθειες, ακμή, έρπη, φλεγμονές του δέρματος και αλλεργίες. Αποτελεί εξαιρετικό καθαριστικό για τις λιπαρές επιδερμίδες. Θεωρείται επίσης τονωτικό και μαλακτικό για το δέρμα της κεφαλής με διεγερτική δράση στην τριχοφυΐα.

Οι δραστικές ουσίες που περιέχει διευρύνουν τις περιφερειακές αρτηρίες και συντελούν στη διάλυση των θρόμβων.

Τέλος, η παρουσία αντιφλεγμονωδών ενώσεων όπως σεσκιτερπένια και αλκαμίδια αυξάνει τη σημασία του ως πιθανή πηγή μελλοντικών φαρμακευτικών ενώσεων.

Τρόπος Χορήγησης

Έγχυμα, βάμμα, αιθέριο έλαιο.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Η συχνή χρήση του είναι πιθανό να δημιουργήσει φωτοευαισθησία του δέρματος.

Baggio, C.H., Freitas, C.S., Nhaducue, P.F., Rieck, L. & Marques, M.C.A. 2002. Action of crude aqueous extract of leaves of *Achillea millefolium* L. (Compositae) on gastrointestinal tract. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 12:31–33.

Benedek, B., Rothwangl–Wiltschnigg, K., Rozema, E., Gjoncaj, N., Reznicek, G., Jurenitsch, J., Kopp, B. & Glasl, S. 2008. Yarrow (*Achillea millefolium* L. s.l.): pharmaceutical quality of commercial samples. *Pharmazie* 63(1):23–6.

Falconieri, D., Piras, A., Porcedda, S., Marongiu, B., Gonçalves, M.J., Cabral, C., Cavaleiro, C. & Salgueiro, L. 2011. Chemical composition and biological activity of the volatile extracts of *Achillea millefolium*. *Natural Product Communications* 6(10):1527–1530.

Βιβλιογραφία

Honda, G., Yesilada, E., Tabata, M., Sezik, E., Fujita, T., Takeda, Y., Takaishi, Y. & Tanaka, T. 1996. Traditional medicine in Turkey VI. Folk medicine in West Anatolia: Afyon, Kutahya, Denizli, Mugla, Aydin provinces. *Journal of Ethnopharmacology* 53:75–87.

Kakkalou, E., Kokkini, S. & Hanlidou, E. 1992. Volatile constituents of *Achillea millefolium* in relation to their infraspecific variation. *Biochemical Systematics and Ecology* 20:665–670.

Nemet, E. 2005. Essential oil composition of species in the genus *Achillea*. *Journal of Essential Oil Research* 17:501–512.

Saeidnia, S., Gohari, A., Mokhber–Dezfuli, N. & Kiuchi, F. 2011. A review on phytochemistry and medicinal properties of the genus *Achillea*. *Daru: Journal of Faculty of Pharmacy* 19(3):173–186.



Όνομα Φυτού	<i>Acinos graveolens</i> (M. Bieb.) Link
Λαϊκή Ονομασία	Άκινος ο βαρύσμος
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Ετήσιο φυτό ύψους 4–12 cm, με συνήθως έναν βλαστό ή φυτό μετρίως διακλαδισμένο από τη βάση του. Βλαστός ελαφρά τριχωτός, και φύλλα με μίσχο, από τα οποία, τα κατώτερα συχνά ιώδη. Το έλασμα των φύλλων συχνά έχει σχήμα ωοειδές–ρομβοειδές, συνήθως 4–8 mm πλάτους, σχεδόν οξυκόρυφα, με 2–4 ζεύγη νεύρων που γίνονται δυσδιάκριτα προς τις παρυφές των φύλλων. Τα άνθη του είναι βραχύτερα από τα φυλλόμορφα ανθικά βράκτια, και σχηματίζουν ταξιανθίες που ονομάζονται κύματα. Ο κάλυκας του άνθους είναι κυρτός και ελαφρά τραχύς, φέρει 10–13 έντονα σχηματισμένες ραβδώσεις και πολυάριθμες μακριές, λεπτές μη αδενώδεις και μερικές φορές βραχείες αδενώδεις τρίχες. Οι οδόντες του κάλυκα είναι γραμμοειδείς έως λογχοειδείς. Η στεφάνη του άνθους έχει μήκος 7–10 mm, και είναι ροδόχρωμη ή γαλανοϊώδης.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Πρόκειται για σχετικά κοινό είδος των χαμηλών και μέσων υψομέτρων, που θα το συναντήσουμε σε όλα τα ορεινά συγκροτήματα της Ανατολικής Μακεδονίας. Απαντά κυρίως σε ασβεστολιθικά υποστρώματα.
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Ιούνιο (– Ιούλιο), ανάλογα με το υψόμετρο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Χρησιμοποιείται στη λαϊκή ιατρική ως αντισηπτικό, διεγερτικό, τονωτικό και αντισπασμωδικό. Θεωρείται ευεργετικό για τη θεραπεία του βήχα, του πονόδοντου, της ισχιαλγίας, της νευραλγίας, των γαστρεντερικών διαταραχών αλλά και της μελαγχολίας.
Δραστικές ουσίες	Περιέχει φλαβονοειδή, γλυκοσίδες, φλαβόνες, φλαβονόλες και λινολενικό οξύ. Στο εκχύλισμα αιθανόλης του είδους ταυτοποιήθηκε υψηλό ποσοστό εστέρων και λιπαρών οξέων (30,75%). Οι κύριες ενώσεις είναι λινολεϊκό οξύ (8,82%) και δεκαεκανοϊκό οξύ (8,23%). Η κατηγορία των ενώσεων με τη μεγαλύτερη αφθονία ήταν τα σεσκιτερπένια (38,96%), ενώ τα μονοτερπένια ήταν παρόντα σε χαμηλή περιεκτικότητα (13,24%). Επιπλέον, θα πρέπει να τονιστεί η παρουσία αλκανίων (11,84%). Το αιθέριο έλαιο του περιέχει πουλεγόνη.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Τσάι από φύλλα και άνθη προτείνεται για το κοιλιακό άλγος. Φαίνεται ότι η καταγεγραμμένη στη λαϊκή ιατρική αντιμικροβιακή δράση δεν επιβεβαιώνεται καθώς τόσο το εκχύλισμα όσο και το αιθέριο έλαιο έχουν μικρή αντομικροβιακή δράση. Εμφανίζει όμως μυκητοκτόνο δράση. Καταγράφεται ισχυρή αντιοξειδωτική δράση. Το είδος είναι μια πολλά υποσχόμενη πηγή φυσικών αντιοξειδωτικών λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε φλαβονοειδή και λινολενικό οξύ στα εκχυλίσματά του. Τα φλαβονοειδή είναι γνωστά ως υψηλής ποιότητας αντιοξειδωτικά. Η πουλεγόνη που περιέχει είναι επίσης ισχυρό εντομοκτόνο και το είδος θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο ως φυσικό εντομοαπωθητικό.
Τρόπος Χορήγησης	Το φυτό χορηγείται με τη μορφή αφειψήματος.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Αναφέρεται ότι η κατανάλωση τμημάτων του φυτού με υψηλή συγκέντρωση πουλεγόνης μπορεί να προκαλέσει σοβαρή τοξικότητα. Δεν υπάρχουν όμως κλινικές έρευνες που να επιβεβαιώνουν ή να απορρίπτουν αυτό το ενδεχόμενο.

Bidgoli, R.D., Ebrahimabadi, A., Haghghi Qamsari, N. & Batooli, H. 2019. Essential oil composition and biological activities of extracts of *Acinos graveolens* from Iran. *Life Science Informatics Publications* 5:834–844.

Carovic–Stanko, K., Petek, M., Grdisa, M., Pintar, J., Bedekovic, D., Herak Custic, M. & Satovic, Z. 2016. Medicinal plants of the family Lamiaceaeas functional foods – a review. *Czech journal of food sciences* 34(5):377–390.

Golubovic, T.D., Gordana, S., Stojanovic, G., Kitic, D., Zlatkovic, B., Pavlovic, D., Iovanovic, S. & Lazarevic, J.S. 2020. Comparative study of the ethanol extracts of six *Acinos* Miller species: chemical composition, antimicrobial and antioxidative activities. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj–Napoca* 48(1):53–65.

Golubovic, T., Palic, R., Kitic, D., Stojanovic, G., Zlatkovic, B., Ristic, M. & Pavlovic, D. 2014. Composition, antioxidant and antimicrobial activities of methanol extracts of some *Acinos* Miller species. *Natural Products Communications* 9:731–735.

Golubovic, T., Palic, R., Kitic, D., Zlatkovic, B., Ristic, M., Lazarevic, J. & Stojanovic, G. 2010. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Acinos graveolens*. *Chemistry of Natural Compounds* 46:645–648.

Βιβλιογραφία

Javidnia, K., Miri, R., Soltani, M. & Khosravi, A.R. 2010. Essential oil composition of *Acinos graveolens* from Iran. *Chemistry of Natural Compounds* 46(1):130–131.

Karousou, R., Balta, M., Hanlidou, E. & Kokkini, S. 2007. "Mints", smells and traditional uses in Thessaloniki (Greece) and other Mediterranean countries. *Journal of Ethnopharmacology* 109(2):248–257.

Nasab, F.K. & Khosravi, A.R. 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants of Sirjan in Kerman province, Iran. *Journal of Ethnopharmacology* 154(1):190–197.

Stojanovic, G., Golubovic, T., Kitic, D. & Palic, R. 2009. *Acinos* species: Chemical composition, antimicrobial and antioxidative activity. *Journal of Medicinal Plants Research* 3:1240–1247.

Talebi, S.M. & Shayestehfar, A.R. 2014. Intraspecific trichomes variations in *Acinos graveolens* (M.B.) Link. *Annals of Biological Sciences* 2(2):51–57.

Triantaphyllou, K., Blekas, G. & Boskou, D. 2001. Antioxidative properties of water extracts obtained from herbs of the species Lamiaceae. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 52(4):313–317.

Wojdylo, A., Oszmianski, J. & Czemyers, R. 2007. Antioxidant activity and phenolic compounds in 32 selected herbs. *Food Chemistry* 105:940–949.



Όνομα Φυτού	<i>Ajuga reptans</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Αγιούγκα έρπουσα, Λιβανόχορτο
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Ριζοματώδες, πολυετές ποώδες φυτό με ύψος 30–60 cm και μακριούς, φυλλοφόρους στόλους. Ο βλαστός είναι χνοώδης στις δύο αντίθετες πλευρές του, ενώ μερικές φορές είναι γυμνός στη βάση του. Τα κατώτερα φύλλα του είναι διαστάσεων 25–90 × 10–40 mm, ωοειδή στο σχήμα, ακέραια ή με δαντελωτές παρυφές. Τα βράκτια είναι ωοειδή, με γαλανές αποχρώσεις, τα ανώτερα είναι βραχύτερα των ανθέων. Τα άνθη είναι ομαδοποιημένα ανά 6 έως 12 μαζί, σε σπονδύλους. Ο κάλυκας του άνθους είναι μήκους 4–6 mm, και οι οδόντες του είναι περίπου ισομήκεις του σωλήνα. Η στεφάνη είναι μήκους 14–17 mm, μπλε χρώματος, σπανιότερα ροδόχρωμη ή λευκή.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Πρόκειται για κοινό είδος στην Ελλάδα που περιστασιακά, στην κεντρική και βόρεια Ελλάδα, μπορεί να ανέλθει μέχρι και τα 1950 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Ιούνιο (– Ιούλιο), ανάλογα με το υψόμετρο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Η λαϊκή ιατρική αποδίδει στο είδος αντιδιαβητικές, αντιυπερτασικές, διουρητικές και ηπατοπροστατευτικές ιδιότητες. Παραδοσιακά χρησιμοποιούνταν ως φάρμακο για τον ρευματικό πυρετό, τη δυσεντερία, την ελονοσία, την υπέρταση, τον διαβήτη και για γαστρεντερικές διαταραχές, καθώς και ως διουρητικό, αντιμυκητιασικό και αντιφλεγμονώδες.</p> <p>Αναφέρεται επίσης ότι έχει χρησιμοποιηθεί ως φυσικό φάρμακο για τον βήχα, τις αναπνευστικές και ορμονικές διαταραχές, τη ρινορραγία, τη μεγάλη εμμηνορροϊκή αιμορραγία, το άγχος, την αϋπνία, τον υπερθυρεοειδισμό και τη φυματίωση.</p>
Δραστικές ουσίες	Στο είδος ταυτοποιήθηκαν ταννίνες, αλκαλοειδή και ιριδοειδή. Ειδικότερα, ταυτοποιήθηκαν εκδυστεροειδή, νεο–κλεροδάνια, τριτερπένια, στερόλες, ανθοκυανιδινικοί γλυκοζίτες και ιριδοειδείς γλυκοζίτες, βιθανολίδες, φλαβονοειδή, τριγλυκερίδια και αιθέρια έλαια.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Τα εκδυστεροειδή, τα τριτερπένια, οι στερόλες, τα διτερπένια, τα ιριδοειδή και τα φλαβονοειδή που διαθέτει το φυτό έχουν αναγνωριστεί ευρέως ως βιοδραστικές ενώσεις που του προσδίδουν ένα ευρύ φάσμα βιολογικών, φαρμακολογικών και φαρμακευτικών ιδιοτήτων. Θεωρείται ότι έχει διάφορες φαρμακευτικές ιδιότητες, όπως αναβολικές, αναλγητικές, αντιβακτηριακές, αντιοιστρογονικές, αντιμυκητιασικές, αντιφλεγμονώδεις, αντιυπερτασικές, αντιμυκητιακές, αντιοξειδωτικές, αντιπυρετικές, καρδιοτονωτικές, κυτταροτοξικές και υπογλυκαιμικές.
	Το αφέψημα του φυτού χρησιμοποιείται ως αναλγητικό, καρδιοτονωτικό, επουλωτικό, στυπτικό και υπακτικό. Χορηγείται για την αντιμετώπιση της αιμόπτυσης, των εσωτερικών αιμορραγιών και των προβλημάτων του ήπατος και της σπλήνας. Λαμβάνεται επίσης από άτομα που πάσχουν από υπέρταση καθώς μειώνει αποτελεσματικά την αρτηριακή πίεση. Συνιστάται υπό τη μορφή

γαργαρισμών, για την καταπολέμηση του ερεθισμού του φάρυγγα και των πληγών της στοματικής κοιλότητας. Θεωρείται ως ελπιδοφόρο σκεύασμα κατά της ελονοσίας και της λευχαιμίας. Οι πολυφαινόλες, συμπεριλαμβανομένων των γλυκοζυλιωμένων φαινυλοπροπανοειδών είναι εκείνες οι ουσίες που του προσδίδουν αντιοξειδωτική δυνατότητα βοηθώντας στην άμεση απομάκρυνση των ελεύθερων ριζών.

Επιπλέον, τα εκχυλίσματα του που περιέχονται σε καλλυντικά σκευάσματα, κυρίως τα φαινυλοπροπανοειδή, αποδείχθηκαν πολύ αποτελεσματικά ως αντιοξειδωτικά και ως προστατευτικά κατά της υπερϊώδους ακτινοβολίας για την αντιμετώπιση της πρόωρης γήρανσης των κυττάρων. Έτσι, το είδος φαίνεται να έχει σημαντική ιατρική και οικονομική σημασία.

Τρόπος Χορήγησης

Κυρίως ως εκχύλισμα όπου εφαρμόζεται εξωτερικά στο δέρμα ως επούλωτικό. Χρησιμοποιείται επίσης στην ομοιοπαθητική, με μορφή αλοιφής ή ελαίου για εξωτερική χρήση.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Το φυτό έχει παραισθησιογόνες ιδιότητες και σε περιπτώσεις υπερδοσολογίας μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε θάνατο.

Alekseeva, L.I., Lafont, R., Volodin, V.V. & Luksha, V.G. 1998. Ecdysteroids from *Ajuga reptans*. Russian Journal of Plant Physiology 45:316–321.

Calcagno, M.P., Camps, F., Coll, J., Mele, E. & Sanchez-Baeza, F. 1995. A new family of phytoecdysteroids isolated from aerial part of *Ajuga reptans* var. *atropurpurea*. Tetrahedron 51:12119–12126.

Esposito, T., Sansone, F., Auriemma, G., Franceschelli, S., Pecoraro, M., Picerno, P., Aquino, R.P. & Mencherini, T. 2020. Study on *Ajuga reptans* extract: a natural antioxidant in microencapsulated powder form as an active ingredient for nutraceutical or pharmaceutical purposes. Pharmaceutics 12(7):671–694.

Filippova, V.N., Zorinyants, S.E., Volodina, S.O. & Smolenskaya, I.N. 2003. Cell cultures of ecdysone-containing *Ajuga reptans* and *Serratula coronate* plants. Russian Journal of Plant Physiology 50:501–508.

Βιβλιογραφία

Israili, Z.H. & Lyoussi, B. 2009. Ethnopharmacology of the plants of genus *Ajuga*. Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences 22:425–462.

Luan, F., Han, K., Li, M., Zhang, T., Liu, D., Yu, L. & Lv H. 2019. Ethnomedicinal uses, phytochemistry, pharmacology, and toxicology of species from the genus *Ajuga* L.: A systematic review. The American Journal of Chinese Medicine 47:959–1003.

Ono, M., Furusawa, C., Ozono, T., Oda, K., Yasuda, S., Okawa, M., Kinjo, J., Ikeda, T., Miyashita, H. & Yoshimitsu, H. 2011. Four new iridoid glucosides from *Ajuga reptans*. Chemical & Pharmaceutical Bulletin 59:1065–1068.

Toiu, A., Vlase, L., Gheldi, A.M., Vodnar, D. & Oniga, I. 2017. Evaluation of the antioxidant and antibacterial potential of bioactive compounds from *Ajuga reptans* extracts. Farmacia 65:351–355.

Vertuani, S., Ziosi, P., Toso, R.D., Vicentini, C.B. & Manfredini, S. 2013. Dualistic properties of cosmetic formulations based on phenylpropanoids from *Ajuga reptans*. Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications 3:64-72.



Όνομα Φυτού	<i>Cistus creticus</i> L. subsp. <i>creticus</i> (παλαιότερη ονομασία <i>C. incanus</i>)
Λαϊκή Ονομασία	Λαδανιά
Οικογένεια φυτών	Cistaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Πολύκλαδος θάμνος ύψους μέχρι 1 m, με φλοιό κόκκινο-καφέ. Τα φύλλα του έχουν μήκος 1-4 cm και το σχήμα τους είναι αντίθετα ωοειδές, ενίοτε με κυματοειδείς παρυφές, αραιά έως πυκνά αδενωδώς τριχωτά. Τα νεύρα των φύλλων είναι δυσδιάκριτα στην επάνω επιφάνεια και εμφανή στην κάτω. Τα άνθη του είναι μεγάλα, τοποθετημένα στις άκρες των κλαδίσκων ανά 1-3(-6). Το κάθε άνθος έχει πέντε σέπαλα, τα οποία είναι ωοειδή έως λογχοειδή στο σχήμα και οξυκόρυφα. Τα πέταλα είναι 2,5-3 cm σε μήκος, αντίθετα ωοειδή στο σχήμα, ιωδοροδόχρωμα. Οι στήμονες είναι πολυάριθμοι και κίτρινου χρώματος.
Εξάπλωση - Οικολογικά στοιχεία	Ένα αρκετά κοινό είδος, το οποίο συναντάται σε πυριτικά υποστρώματα. Απαντά σε ξηρές, πετρώδεις θέσεις, σε πρανή δρόμων, στα όρια καλλιεργείων, σε φρύγανα, σε θαμνώνες μακκί και σε διάκενα δασών δρυός και φυλλοβόλων πλατυφύλλων κ.ά.
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο - Ιούνιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Η χρήση του φυτού για φαρμακευτικούς σκοπούς αναφέρεται ήδη από τους Αιγύπτιους (1500 π.Χ.), οι οποίοι το χρησιμοποιούσαν ως φάρμακο για τη χολέρα. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως στην αρχαία Ελλάδα και αργότερα από τους Ρωμαίους, ενώ αναφέρεται και από τον Ιπποκράτη. Κατά τη διάρκεια των επιδημιών της μεσαιωνικής περιόδου, οι γιατροί στο Βυζάντιο και την Ιταλία ανέπτυξαν το " <i>Alipta muscata</i> " ως προληπτικό φάρμακο κατά των επιδημιών και ιδιαίτερα της πανούκλας, του οποίου το κύριο συστατικό ήταν το έλαιο του <i>Cistus creticus</i> .
Δραστικές ουσίες	<p>Στην παραδοσιακή λαϊκή ιατρική χρησιμοποιήθηκε για τις αντιμικροβιακές, αντιοξειδωτικές, αντιεπιληπτικές, αναλγητικές και αντικαρκινικές επιδράσεις των εκχυλισμάτων των φύλλων του. Θεωρείται ότι θεραπεύει τη διάρροια και τις πεπτικές διαταραχές, ενώ δίνονταν για τη θεραπεία του διαβήτη.</p> <p>Το μεγαλύτερο μέρος των δραστικών ουσιών υπάρχει στα φύλλα του, τα οποία είναι πλούσια σε πολυφαινολικές ενώσεις. Μάλιστα θεωρείται ότι έχει υψηλότερα ποσοστά πολυφαινολικών ενώσεων από οποιοδήποτε άλλο φυτό της Ευρώπης.</p> <p>Περιέχουν πολλαπλές ενώσεις από διαφορετικές χημικές κατηγορίες, όπως φλαβονοειδή, κουμαρίνες και παράγωγα τερπενίου.</p> <p>Το πιο ενεργό πτητικό έλαιο (περίπου 0,10% στα φύλλα) βρέθηκε να κυριαρχείται από λαβδάνια, ειδικά μανυλοξείδια, καθώς και το μονοτερπενικό καρβακρόλη. Αυτά τα τερπένια είναι ένα ουσιαστικό συστατικό του παλιού φαρμακευτικού ελαίου, του Λάβδανου.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	Παρουσιάζει αποδεδειγμένες αντιγριπικές, αναλγητικές, αντιφλεγμονώδεις και σπασμολυτικές δυνατότητες. Χρησιμοποιείται κατά των φλεγμονών, ιδιαίτερα του δέρματος, των διαφόρων μικροβιακών λοιμώξεων, του διαβήτη, του πόνου και της

αρτηριακής υπέρτασης. Είναι αποχρεμπτικό, αντικαταρροϊκό και γενικά καταπραϋντικό βότανο.

Το υδατικό εκχύλισμά του έχει αποδειχθεί ότι δρα ως σπασμολυτικό στους εντερικούς και αγγειακούς λείους μύες. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των πεπτικών διαταραχών, του γαστρικού έλκους και για τη αϋπνία.

Είναι ισχυρό αντιοξειδωτικό και αντικαρκινικό. Οι ενώσεις στα εκχυλίσματα του, ιδίως των τερπενίων τύπου λαβδάνης, παρουσίασαν ενδιαφέρουσες κυτταροστατικές και κυτταροτοξικές επιδράσεις σε ανθρώπινα λευχαιμικά κύτταρα, και στην αντιπολλαπλασιαστική τους επίδραση στα ανθρώπινα κύτταρα του προστάτη.

Πρόσφατα άρχισε η χρήση του ως συμπλήρωμα διατροφής. Αποτελεί εξέχον μελισσοτροφικό φυτό από όπου παράγεται η πρόπολη.

Τρόπος Χορήγησης

Κυρίως τα φύλλα του αλλά και τα άνθη του, τα οποία καταναλώνονται ως αφέψημα σε ζεστό νερό.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Δεν έχει αναφερθεί κάποια ανεπιθύμητη ενέργεια, χωρίς ωστόσο να υπάρχουν εκτεταμένες κλινικές έρευνες.

Demetzos, C., Harvala, C., Philianos, S.M. & Skaltsounis, A.L. 1990. A new labdane-type diterpene and other compounds from the Leaves of *Cistus incanus* ssp. *creticus*. *Journal of Natural Products* 53:1365–1368.

Demetzos, C., Katerinopoulos, H., Kouvarakis, A., Stratigakis, N., Loukis, A., Ekonomakis, C., Spiliotis, V. & Tsaknis, J. 2007. Composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*. *Planta Medica* 63:477–479.

Demetzos, C., Loukis, A., Spiliotis, V., Zoakis, N., Stratigakis, N. & Katerinopoulos, H.E. 1995. Composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Cistus creticus* L. *Journal of Essential Oil Research* 7:407–410.

Βιβλιογραφία

Demetzos, C., Mitaku, S., Couladis, M., Harvala, C. & Kokkinopoulos, D. 1994. Natural Metabolites of ent-13-epi-Manoyl Oxide and other cytotoxic diterpenes from the Resin “LADANO” of *Cistus creticus*. *Planta Medica* 60:590–591.

Dimas, K., Demetzos, C., Marsellos, M., Sotiriadou, R., Malamas, M. & Kokkinopoulos, D. 1998. Cytotoxic activity of labdane type diterpenes against human leukemic cell lines in vitro. *Planta Medica* 64:208–211.

Kuchta, K., Tung, N.H., Ohta, T., Uto, T., Raekiansyah, M., Grötzinger, K., Rausch, H., Shoyama, Y., Rauwald, H.W. & Morita, K. 2020. The old pharmaceutical oleoresin labdanum of *Cistus creticus* L. exerts pronounced in vitro anti-dengue virus activity. *Journal of Ethnopharmacology* 257:112316.

Lahcen, S.A., El Hattabi, L., Benkaddour, R., Chahboun, N., Ghanmi, M., Satrani, B., Tabyaoui, M. & Zarrouk, A. 2020. Chemical composition, antioxidant, antimicrobial

and antifungal activity of Moroccan *Cistus creticus* leaves. Chemical Data Collections 26:100346.

Papaefthimiou, D., Papanikolaou, A., Falara, V., Givanoudi, S., Kostas, S. & Kanellis, A.K. 2014. Genus *Cistus*: A model for exploring labdane-type diterpenes' biosynthesis and a natural source of high value products with biological, aromatic, and pharmacological properties. Frontiers in Chemistry 2:35.

Skoric, M., Todorovic, S., Gligorijevic, N., Jankovic, R., Zivkovic, S., Ristic, M. & Radulovic, S. 2012. Cytotoxic activity of ethanol extracts of in vitro grown *Cistus creticus* subsp. *creticus* L. on human cancer cell lines. Industrial Crops and Products 38:153–159.

Vitali, F., Pennisi, G., Attaguile, G., Savoca, F. & Tita, B. 2011. Antiproliferative and cytotoxic activity of extracts from *Cistus incanus* L. and *Cistus monspeliensis* L. on human prostate cell lines. Natural Product Letters 25:188–202.

Viapiana, A., Konopacka, A., Waleron, K. & Wesolowski, M. 2017. *Cistus incanus* L. commercial products as a good source of polyphenols in human diet. Industrial Crops and Products 107:297–304.

Zalegh, I., Akssira, M., Bourhia, M., Mellouki, F., Rhallabi, N., Salamatullah, A.M., Alkaltham, M.S., Khalil Alyahya, H. & Mhand, R.A. 2021. A Review on *Cistus* sp.: Phytochemical and Antimicrobial Activities. Plants 10(6):1214.



Όνομα Φυτού	<i>Colchicum autumnale</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Κολχικό το φθινοπωρινό
Οικογένεια φυτών	Colchicaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές φυτό με βολβό ωοειδή, έως 6 × 4 (-5,5) cm. Χιτώνες υπομεμβρανώδεις έως δερματώδεις, κόκκινο-καφέ έως καφέ (σπανιότερα μαύρο-καφέ), με λαιμό μήκους έως 1,1 (-1,5) cm. Τα φύλλα εκπτύσσονται μετά τα άνθη, ανά 3-4 (-5), μεγέθους έως 35 (-40) × 5 (-7) cm, σχεδόν όρθια ή ελαφρά αποκλίνοντα, πλατύτερα στο μέσο (ή λίγο πιο κάτω) και απότομα στενούμενα στην άκρη. Άνθη ανά (1-) 2-5 (-8), αχνά λιλά-πορφυρά έως πορφυρά-μοβ ή έντονα κοκκινωπά-πορφυρά. Τα τέπαλα έχουν μέγεθος έως 6 (-7) × 1,9 (-2,7) cm, συνήθως κάπως άνισα. Στημόνες συνήθως με μέγεθος c. ½ ή περισσότερο του μήκους των τεπάλων, με νήματα λευκωπά και ανθήρες κίτρινους.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Πρόκειται για Ευρωπαϊκό είδος που απαντά στα όρη Φαλακρό, Μενοίκιο, Όρβηλο, Ροδόπη κ.α. Προτιμάει υγρά ορεινά λιβάδια και βοσκοτόπους, δολίνες, ανοίγματα δασών, σκιερά πετρώδη μέρη, με βαθύ, γόνιμο χώμα, σε υψόμετρο 700-2200 m.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	<p>(τέλη Ιουλίου -) Αύγουστο - Οκτώβριο. Φύλλα από Απρίλιο έως Ιούλιο.</p>
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Η κύρια δραστική ουσία του φυτού είναι η γνωστή κολχικίνη. Παρότι υπάρχει σε όλα τα τμήματα του φυτού, η μεγαλύτερη συγκέντρωση κολχικίνης αναφέρεται στα άνθη. Η ιστορία του ως βοτανικό φάρμακο για τον πόνο στις αρθρώσεις ανάγεται τουλάχιστον από το 1500 π.Χ., καθώς αναφέρεται στον αιγυπτιακό χειρόγραφο Πάπυρο του Ebers.</p> <p>Το κολχικό αναφέρεται με την ονομασία “<i>Εφήμερον</i>” από τον Θεόφραστο (370-258 π.Χ.) που το περιγράφει στο βιβλίο του “Η ιστορία των φυτών” ως ένα δηλητήριο που δρα με καθυστέρηση. Μάλιστα, βοτανολόγος και ιατρός ο Νίκανδρος ο Κολοφώνιος (170 π.Χ.) αναφερόμενος επίσης στο “<i>Εφήμερον</i>” του Θεόφραστου σχολιάζει ότι το “<i>Εφήμερον</i>” είναι η καταστροφική φωτιά που έφερε η Μήδεια, αναφερόμενος φυσικά στον μύθο που θέλει τη Μήδεια, κόρη του Βασιλιά της Κολχίδας Αιήτη και ανιψιά της μάγισσας Κίρκης, να δηλητηριάζει με δηλητήριο από βολβό κολχικού τη Γλαύκη, κόρη του βασιλιά της Κορίνθου Κρέοντα, όταν η τελευταία παντρεύτηκε τον Ιάσωνα, αρχηγό της αργοναυτικής εκστρατείας με τον οποίο η Μήδεια ήταν ερωτευμένη.</p> <p>Η χρήση του στην αρχαιότητα για τη θεραπεία της ποδάγρας ήταν πολύ ευρεία όπως επίσης ήταν η πιο χρήσιμη και διάσημη θεραπεία των πόνων των αρθρώσεων, της οσφυαλγίας και της ουρικής αρθρίτιδας. Η χρήση του εισήχθη από τους αρχαίους Έλληνες γιατρούς και πέρασε στους Βυζαντινούς και Άραβες γιατρούς έως την εποχή μας. Η χρήση της ξαναέγινε σημαντική ήδη από τις αρχές του 19^{ου} αιώνα όπου αναφέρεται ως μέσο αντιμετώπισης της ουρικής αρθρίτιδας.</p> <p>Λόγω της σημαντικότητας του είδους, από το 1924 ξεκίνησε η διερεύνηση της χημικής δομής της κολχικίνης, η οποία και οριστικοποιήθηκε το 1945.</p>

Δραστικές ουσίες

Η δραστική ουσία του φυτού είναι η τοξική κολχικίνη (ακετυλτριμεθυλοκολχικινικό οξύ), αλκαλοειδές που περιέχεται σε όλα τα μέρη του φυτού. Άλλα αλκαλοειδή που έχουν βρεθεί από επεξεργασία αποξηραμένου φυτικού ιστού είναι: κορνιζερίνη, 2 και 3 -διμεθυλο -N -διακετυλ -N -φορμυλκολχικίνη, 2 και 3 -διμεθυλο -διμεκολκίνη και ένα νέο αλκαλοειδές 2 -δι -μεθυλκολχιφολίνη. Από χημικές αναλύσεις του εκχυλίσματος βρέθηκε παρουσία φαινολών, φλαβονοειδών, γλυκοσιδών και τερπενοειδών, καθώς επίσης και ινουλίνης και γαλλικού οξέος. Επίσης, ποσοτική έρευνα έδειξε ότι το εκχύλισμα κολχικού με διχλωρομεθάνιο περιέχει τον μέγιστο αριθμό φαινολικών και φλαβονοειδών συστατικών και απέδειξε υψηλότερη αντιοξειδωτική δράση. Επιπρόσθετα, από τα σπέρματα του κολχικού εξάγεται ένας αλκαλοειδής γλυκοζίτης, η κολχικοσίδη, η οποία επί της ουσίας προκύπτει από την κολχικίνη του φυτού που μετατρέπεται σε κολχικοσίδη στα σπέρματα καθώς το φυτό αναπτύσσεται.

Σε αρκετές χώρες (συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας), το κολχικό καλλιεργείται και μάλιστα έχει βρεθεί ότι όσο μεγαλύτερες οι αναλογίες του εδάφους σε κοβάλτιο και ασβέστιο τόσο μεγαλύτερες είναι οι ποσότητες των αλκαλοειδών που βιοσυντίθενται στους φυτικούς του ιστούς. Από επεξεργασία του γλυκοζίτη κολχικοσίδη έχουν παραχθεί φαρμακευτικές αγωγές που χορηγούνται ως μυοχαλαρωτικά.

Σε γενικές γραμμές η κύρια φαρμακευτική χρήση των παραγώγων κολχικίνης και κολχικοσίδης προορίζεται για αντιδιουρητική, μυοχαλαρωτική, αντιφλεγμονώδη και αντιρευματική δράση, καθώς επίσης και για την αντιμετώπιση της οξείας και υποτροπιάζουσας περικαρδίτιδας.

Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές

Την τελευταία δεκαετία χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του Μεσογειακού πυρετού και της κίρρωσης της χολής. Η κολχικίνη, γνωστή ως θεραπεία για την ουρική αρθρίτιδα εδώ και αρκετές χιλιετίες, εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως για καταστάσεις φλεγμονής στην ουρική αρθρίτιδα. Επίσης, το είδος είναι διάσημο παυσίπονο καθώς χαρίζει ανακούφιση σε όλους τους τύπους μυϊκών, αρθρικών και γαστρικών πόνων.

Πολλαπλές κλινικές έρευνες απέδειξαν ότι η κολχικίνη είναι ισχυρό αντιφλεγμονώδες. Η κολχικίνη αποτελεί τη θεραπεία για τον Μεσογειακό Πυρετό (FMF) από τη δεκαετία του 1970. Η κολχικίνη επίσης θεωρείται σημαντική στη θεραπεία του συνδρόμου Behçet's όπως και για την σπάνια πομφολυγώδη επιδερμόλυση [Epidermolysis bullosa acquisita (EBA)]. Σημαντική επίσης θεωρείται και για τη θεραπεία της λευκοκυτταροκλαστικής αγγειίτιδας, του σύνδρομου του γλυκού της χρόνιας κνίδωσης, της επαναλαμβανόμενης αφθώδους στοματίτιδας και της ακτινικής κεράτωσης.

Η κολχικίνη συνταγογραφείται συνήθως για τη θεραπεία της ουρικής αρθρίτιδας, της ρευματοειδούς αρθρίτιδας και άλλων φλεγμονωδών ασθενειών. Τα κλινικά στοιχεία έχουν δείξει ότι η κολχικίνη είναι αποτελεσματικό φάρμακο για τη θεραπεία μιας οξείας κρίσης περικαρδίτιδας ή αποτελεί την πρόληψη της

περικαρδίτιδας σε οξείες και υποτροπιάζουσες περιπτώσεις μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση.

Οι πιθανές χρήσεις της κολχικίνης έχουν διευρυνθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, καθώς έχουν προκύψει νέες μελέτες που αποδεικνύουν νέες εφαρμογές στην ογκολογία, την ανοσολογία, την καρδιολογία και τη δερματολογία. Πολλές από αυτές τις κλινικές μελέτες χρησιμοποιούν τη μεγάλη ομάδα ασθενών με ουρική αρθρίτιδα που λαμβάνουν κολχικίνη για χρόνια έως δεκαετίες.

Ο κατάλογος των θεραπευτικών εφαρμογών της κολχικίνης σε πολλούς τομείς της ιατρικής επιμηκύνεται, καθώς η γνώση για τις αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες αυτού του φυσικού φαρμάκου διευρύνεται. Μια σειρά ασθενειών έχουν ήδη βρεθεί ότι ανταποκρίνονται στην κολχικίνη και πιο εμπειριστατωμένες μελέτες πιθανότατα θα αποκαλύψουν νέες χρήσεις για αυτό το αρχαίο φάρμακο.

Τρόπος Χορήγησης

Χορηγείται υπό μορφή δισκίων, εκχυλίσματος σπερμάτων, βάμματος ή αλοιφής από τμήματα αποξηραμένου φυτικού ιστού σε αιθανόλη ή λανολίνη.

Είναι ιδιαίτερα τοξικό φυτό σε βαθμό που η τοξικότητα του προσομοιάζεται με την τοξικότητα του αρσενικού. Η γνώση αναφορικά με την τοξικότητά της ανάγεται στην Αρχαία Ελλάδα. Παρενέργειες από τη χρήση κολχικίνης περιλαμβάνουν συχνά διάρροια και ουδετεροπενία, ενώ σε μακροχρόνια χρήση προκαλεί συστηματική και αθροιστική τοξικότητα, η οποία με τη σειρά της μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή νευρομυοπάθεια αλλά και πολυοργανική ανεπάρκεια.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Ιστορικά, η πρώτη αναλυτική καταγραφή σε επιστημονικό περιοδικό των σταδίων δηλητηρίασης και των συμπτωμάτων μετά από χρήση ή κατανάλωση Κολχικού ανάγεται στο 1859 από τον J. McGrigor Maclagan, τότε πρόεδρο της Βασιλικής Ιατρικής Εταιρίας του Εδιμβούργου, στο περιοδικό "Monthly Journal of Medical Science".

Akar, A., Bulent, Tastan, H., Erbil, H., Arca, E., Kurumlu, Z. & Gur, A.R. 2001. Efficacy and safety assessment of 0.5% and 1% colchicine cream in the treatment of actinic keratoses. *Journal of Dermatological Treatment* 12(4):199-203.

Cronstein, B.N., Molad, Y., Reibman, J., Balakhane, E., Levin, R.I. & Weissmann, G. 1995. Colchicine alters the quantitative and qualitative display of selectins on endothelial cells and neutrophils. *Journal of Clinical Investigation* 96(2):994-1002.

Βιβλιογραφία

Dalbeth, N., Lauterio, T.J. & Wolfe, H.R. 2014. Mechanism of action of colchicine in the treatment of gout. *Clinical Therapeutics* 36:1465-1479.

Dasgeb, B., Kornreich, D., McGuinn, K., Okon, L., Brownell, I. & Sackett, D.L. 2018. Colchicine: an ancient drug with novel applications. *The British journal of Dermatology* 178(2):350-356.

Hartung, E.F. 1954. History of the use of *Colchicum* and related medicaments in gout: with suggestions for further research. *Annals of the Rheumatic Diseases* 13(3):190-200.

- Imazio, M., Belli, R., Brucato, A., Cemin, R., Ferrua, S., Beqaraj, F., Demarie, D., Ferro, S., Forno, D., Maestroni, S., Cumetti, D., Varbella, F., Trincherro, R., Spodick, D.H. & Adler, Y. 2014. Efficacy and safety of colchicine for treatment of multiple recurrences of pericarditis (CORP-2): a multicentre, double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *Lancet* 383(9936):2232–2237.
- Malichova, V., Potesilova, H., Preininger, V. & Santavy, F. 1979. Alkaloids from leaves and flowers of *Colchicum autumnale* L. *Planta Medica* 36:119–127.
- Poutaraud, A. & Girardin, P. 2005. Influence of chemical characteristics of soil on mineral and alkaloid seed contents of *Colchicum autumnale*. *Environmental and Experimental Botany* 54(2):101–108.
- Roubille, F., Kritikou, E., Busseuil, D., Barrere-Lemaire, S. & Tardif, J.C. 2013. Colchicine: an old wine in a new bottle? *Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry* 12(1):14–23.
- Solomon, D.H., Liu, C.C., Kuo, I.H., Zak, A. & Kim, S.C. 2016. Effects of colchicine on risk of cardiovascular events and mortality among patients with gout: a cohort study using electronic medical records linked with Medicare claims. *Annals of the Rheumatic Diseases* 75(9):1674–1679.
- Tsoucalas, G., Papaioannou, T., Panayiotakopoulos, G., Saridaki, Z., Vrachatis, D.A. & Karamanou, M. 2018. *Colchicum* genus in the writings of ancient Greek and Byzantine physicians. *Current Pharmaceutical Design* 24(6):648–653.



Όνομα Φυτού	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv. subsp. <i>incisa</i> Lidén
Λαϊκή Ονομασία	Κορυδαλίδα η πυκνή
Οικογένεια φυτών	Fumariaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές γεώφυτο με έναν βολβό, από τον οποίο αναπτύσσεται συνήθως ένα στέλεχος με ύψος 6–15 (–20) cm, το οποίο στο κάτω τμήμα του (στο επίπεδο του εδάφους) φέρει βρακτιόμορφο φύλλο. Τα φύλλα του είναι τρισχιδή με στενώς λογχοειδείς λοβούς, γλαυκά στην κάτω τους επιφάνεια. Τα άνθη του ανά 8–20, σχηματίζουν πυκνούς βότρες. Τα βράκτια που φέρονται στη βάση των ανθέων είναι βαθιά διαιρεμένα, συχνά με λοβούς που διαιρούνται περαιτέρω ή δαντελωτά. Ο χρωματισμός των ανθέων είναι συνήθως ομοιόμορφα μωβ ή ανοιχτά πορφυρά, ενώ μπορεί να είναι και λευκά, ιδιαίτερα σε φυτά που αναπτύσσονται σε δασωμένες περιοχές.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Πρώιμο εαρινό και αρκετά κοινό είδος σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές (π.χ. Μενοίκιο, Φαλακρό, Ροδόπη, Παγγαίο, Όρβηλος). Απαντά σε δάση και θαμνώνες, καθώς επίσης και σε υπαλπικά λιβάδια, σε υψομετρικό εύρος από 400 έως 2300 m.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο – Ιούνιο, ανάλογα με το υψόμετρο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Το φυτό θεωρούνταν αντιβακτηριακό, αντισπασμωδικό, παραισθησιογόνο και ηρεμιστικό. Χρησιμοποιήθηκε ως παυσίπονο, ιδιαίτερα μετά από τραυματισμούς. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε ως ηρεμιστικό έναντι της αϋπνίας, καθώς επίσης και για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης. Χορηγούνταν στην επώδυνη ή ακανόνιστη εμμηνόρροια, τη διάρροια, τη βρογχίτιδα, των καρδιακών παθήσεων, του πονόλαιμου και του πόνου στο στομάχι.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Η μεγαλύτερη ποσότητα δραστικών ουσιών βρίσκεται στους βολβούς του φυτού. Ωστόσο, και τα υπέργεια μέρη του φυτού περιέχουν σημαντικές ποσότητες δραστικών ουσιών. Η κύρια δραστική ουσία είναι η Κορινολίνη. Άλλες κατηγορίες χημικών ενώσεων που έχουν ταυτοποιηθεί είναι αλκαλοειδείς βερβερίνες και ισοκινολίνες, πρωτοπίνη, φαινολικές και καρβοξυλικές ενώσεις, καθώς και γαλανθαμίνη.</p> <p>Τα εκχυλίσματα της Κορυδαλίδας υποστηρίζουν ισχυρή δράση αντιχολινεστερασών, οι οποίες αντιστρέφουν τη μυοχαλάρωση και χρησιμοποιούνται ως αντίδοτα από τους αναισθησιολόγους. Επίσης, έχουν ισχυρή αντιμικροβιακή δράση απέναντι σε διάφορα παθογόνα.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Τα τελευταία χρόνια, τα εκχυλίσματα της Κορυδαλίδας ερευνώνται ως προς την ικανότητα τους να αποκαθιστούν, νευρολογικές διαταραχές όπως η άνοια, η νόσος Alzheimer, η μυϊκή παράλυση και η βαριά μυασθένεια, αναστέλλοντας τη δράση της ακετυλοχολινεστεράσης ή AChE, καθώς και της βουτυρυλοχολινεστεράσης ή BuChE.</p> <p>Η Κορινολίνη, που παράγεται από την Κορυδαλίδα, εκτός της ανωτέρω ανασταλτικής δράσης των AChE και BuChE, παρουσιάζει επίσης αντιφλεγμονώδη δράση, δρα κατά των ασθενειών του δέρματος ενώ παρουσιάζει και αναλγητική</p>

δράση. Εξωτερικά, χρησιμοποιείται ως λοσιόν για πόνους στην πλάτη και πληγές στα χέρια. Γενικά θεωρείται ως φάρμακο αποτοξίνωσης.

Αυτό το υποείδος καλλιεργείται με σκοπό την παραγωγή διαφόρων βιοενεργών αλκαλοειδών (κορυνολίνες, ισοκινολίνες και βερβερίνες).

Τρόπος Χορήγησης

Υπό μορφή εκχυλίσματος από ξηρό φυτικό ιστό. Επίσης, υπάρχουν αναφορές ότι η Φυλή των Τατάρων από τα αρχαία χρόνια θεωρούσαν εδώδιμους τους βολβούς της Κορυδαλίδας.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Αν και οι φαρμακευτικές εφαρμογές των εκχυλισμάτων της Κορυδαλίδας είναι σημαντικές, τα δεδομένα για την παραδοσιακή φυτοϊατρική χρήση του είναι λιγοστά, κάτι που πιθανόν σχετίζεται με υποτιθέμενη τοξικότητα. Ωστόσο, ο βαθμός τοξικότητάς του είναι ακόμη απροσδιόριστος.

Adersen, A., Gauguin, B., Gudiksen, L. & Jager, A. 2006. Screening of plants used in Danish folk medicine to treat memory dysfunction for acetylcholinesterase inhibitory activity. *Journal of ethnopharmacology* 104:418–422.

Iranshahy, M., Quinn, R.J. & Iranshahi, M. 2014. Biologically active isoquinoline alkaloids with drug-like properties from the genus *Corydalis*. *RSC Advances* 4:15900–15913.

Kilic, M., Kaya, E., Aysal, A.I. & Sener, B. 2019. Evaluation of some biological activities of the tubers of *Corydalis solida* (L.) Clairv. ssp. *incisa* Liéden growing in Turkey. *South African Journal of Botany* 127:195–200.

Kim, D.K. 2002. Inhibitory effect of corynoline isolated from the aerial parts of *Corydalis incisa* on the acetylcholinesterase. *Archives of Pharmacal Research* 25(6):817–819.

Βιβλιογραφία

Mukherjee, P.K., Kumar, V., Mal, M. & Houghton, P.J. 2007. Acetylcholinesterase inhibitors from plants. *Phytomedicine* 14(4):289–300.

Natarajan, S., Shunmugiah, K.P. & Kasi, P.D. 2013. Plants traditionally used in age-related brain disorders (dementia): an ethnopharmacological survey. *Pharmaceutical Biology* 51(4):492–523.

Sener, B. & Temizer, H. 1990. Chemical studies on the alkaloids from *Corydalis solida* subsp. *tauricola*. *Planta Medica* 56:510–517.

Sturm, S., Seger, C., Godejohann, M., Spraul, M. & Stuppner, H. 2007. Conventional sample enrichment strategies combined with high-performance liquid chromatography–solid phase extraction–nuclear magnetic resonance analysis allows analyte identification from a single minuscule *Corydalis solida* plant tuber. *Journal of Chromatography A* 1163:138–144.

Zielinska, S., Dziagwa-Becker, M., Piatczak, E., Jezierska-Domaradzka, A., Brozyna, M., Junka, A., Kucharski, M., Cicek, S.S., Zidorn, C. & Matkowski, A. 2020. Phytochemical composition and antimicrobial activity of *Corydalis solida* and *Pseudofumaria lutea*. *Molecules* 25(16):3591–3599.



Όνομα Φυτού	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó
Λαϊκή Ονομασία	Δακτυλόριζα, σαλέπι
Οικογένεια φυτών	Orchidaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές γεώφυτο με ύψος μέχρι τα 35 cm, του οποίου το ριζικό σύστημα αποτελείται από δύο βολβούς. Φύλλα βάσης συνήθως 2, πλατιά, και άλλα (4-) 5-7, τα οποία σχηματίζουν χαλαρό ρόδακα. Τα φύλλα είναι αντίθετα λογχοειδή, διαστάσεων (3-) 5-15 × 1-3 cm, χωρίς στίγματα. Ταξιανθία ωοειδής ή κυλινδρική, μήκους 4-11 cm, αποτελούμενη από 7-25 άνθη. Τα βράκτια είναι βραχύτερα έως μακρύτερα από το μήκος των ανθέων. Είδος, του οποίου τα άνθη παρουσιάζουν χρωματικό διμορφισμό, καθώς μπορεί να είναι κίτρινα ή ερυθροϊώδη. Τα πλευρικά σέπαλα του άνθους είναι αποκλίνοντα μέχρι όρθια, ωοειδή, ενώ οι παρυφές τους είναι κυρτές. Το ραχιαίο τους σέπαλο είναι σχεδόν ίδιου μήκους με τα πλευρικά, αλλά συγκλίνει, σχηματίζοντας με τα πέταλα θόλο. Το χείλος είναι σχεδόν ακέραιο μέχρι τρίλοβο, σε σχήμα έλλειψης, ελαφρώς κυρτό, με ερυθρές κηλίδες στο κέντρο, και συχνά με πτυχωτές παρυφές. Στο πίσω μέρος του άνθους υπάρχει μια μορφολογική δομή που ονομάζεται πλήκτρο. Αυτό είναι εύρωστο, σχεδόν κυλινδρικό μέχρι κωνικό, κυρτό με κλίση προς τα κάτω και παράλληλο με την ωοθήκη.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Αναπτύσσεται σε ξηρά ενδιαιτήματα, κυρίως σε υπαλπικά λιβάδια, διάκενα δασών ορεινών περιοχών και δάση πεύκης σε πολλά ορεινά συγκροτήματα της Ελλάδας. Συνήθως σχηματίζει πολυπληθείς αποικίες οι οποίες είναι εντυπωσιακές λόγω της διχρωμίας των φυτών του.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο – Ιούνιο (– Ιούλιο).
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Η συλλογή των φυτών γίνεται κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας τους, διάστημα κατά το οποίο είναι εύκολος ο εντοπισμός τους. Από τους δύο βολβούς, ο παλαιότερος που ονομάζεται και μητρικός βολβός απορρίπτεται, καθώς δεν είναι ποιοτικά καλός. Αντίθετα, ο νεότερος από τους δύο, βράζεται, τρίβεται και δίνει την σκόνη η οποία αποτελεί την πρώτη ύλη για το σαλέπι. Μέρος των ευεργετικών ιδιοτήτων του αποδίδεται στην πηκτή ουσία του (mucilage), η οποία παρέχει προστατευτική δράση στους βλεννογόνους της ρινικής κοιλότητας. Επιπρόσθετα, θεωρείται ότι θεραπεύει το έλκος του στομάχου, ενώ επιπρόσθετα προκαλεί αποσυμφόρηση της αναπνευστικής οδού. Για τους λόγους αυτούς, το σαλέπι ανεξάρτητα από το είδος από το οποίο προέρχεται χρησιμοποιούταν ευρύτατα στην παραδοσιακή ιατρική πολλών χωρών από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα. Παλιά πίστευαν ότι το σαλέπι έχει και αφροδισιακές ιδιότητες οι οποίες προέρχονταν από το σχήμα των βολβών του (δύο βολβοί σε σχήμα όρχεων). Ωστόσο, είναι πλέον γνωστό ότι δεν παρέχει φαρμακευτικές ιδιότητες σχετιζόμενες με την αναπαραγωγή.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Οι βολβοί του φυτού περιέχουν περίπου 50% mucilage (πηκτή φυσική ουσία σαν κόλλα), 24% άμυλο, 1% σάκχαρο και 10% πρωτεΐνες. Το κύριο συστατικό της mucilage είναι ένα σάκχαρο μαννόζης, το D-μαννόζη.</p>

Φαρμακολογικές
δράσεις-Εφαρμογές

Το σαλέπι, ακόμη και σήμερα χρησιμοποιείται ευρύτατα για την παρασκευή διαφόρων προϊόντων. Χρησιμοποιείται και γίνεται όλο και πιο γνωστό να πωλείται ως ρόφημα, ενώ σε χώρες των δυτικών περιοχών της Ασίας (Τουρκία και χώρες Μέσης Ανατολής) χρησιμοποιείται για την παρασκευή και προσθήκη αρώματος στο παγωτό. Η κυριότερη χρήση του είναι για την παραγωγή του παγωτού “Maras Dondurmasi”, καθώς η πηκτή ουσία που περιέχει σε μεγάλο ποσοστό εμποδίζει την τήξη του.

Τρόπος Χορήγησης

Κατόπιν συλλογής του ριζικού συστήματος των φυτών, πλύση του, βράσιμο με νερό ή γάλα, ξήρανση και κονιορτοποίηση.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Δεν έχουν αναφερθεί ανεπιθύμητες ενέργειες.

Βιβλιογραφία

de Boer, H.J., Ghorbani, A., Manzanilla, V., Raclariu, A.C., Kreziou, A., Ounjai, S., Osathanukul, M. & Gravendeel, B. 2017. DNA metabarcoding of orchid-derived products reveals widespread illegal orchid trade. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 284:1863.

Charitonidou, M., Stara, K., Kougioumoutzis, K. & Halley, J.M. 2019. Implications of salep collection for the conservation of the Elder-flowered orchid (*Dactylorhiza sambucina*) in Epirus, Greece. *Journal of Biological Research-Thessaloniki* 26:18.

Kasperek, M. & Grimm, U. 1999. European trade in Turkish salep with special reference to Germany. *Economic Botany* 53(4):396-406.

Sezik, E. 2002. Turkish orchids and salep. *Acta Pharmaceutica Turcica* 44:151-157.



Όνομα Φυτού	<i>Digitalis lanata Ehrh.</i>
Λαϊκή Ονομασία	Δακτυλίτιδα η εριώδης, Χνουδωτή δακτυλίτιδα.
Οικογένεια φυτών	Veronicaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Διετές ή πολυετές ποώδες φυτό με βλαστό ισχυρό, όρθιο και χωρίς διακλαδώσεις, με ύψος που φτάνει μέχρι και τα 100 cm. Τα φύλλα του βλαστού είναι πολυάριθμα, λογχοειδή έως αντίθετα λογχοειδή στο σχήμα, ακέραια ή συνήθως με μικρές οδοντώσεις. Τα άνθη σχηματίζουν πολλά μαζί μακριά και πυκνή ταξιανθία (βότρυς) κατά μήκος του βλαστού. Ο άξονας της ταξιανθίας είναι πυκνά τριχωτός με αδενώδεις τρίχες. Ο κάλυκας των ανθέων αποτελείται από λογχοειδείς και οξυκόρυφους λοβούς, χωρίς υμενώδεις παρυφές. Η στεφάνη είναι μήκους 15–25 mm, σχετικά ανοιχτόχρωμη εξωτερικά, κιτρινοκαφέ εσωτερικά με εμφανές δίκτυο σκουρόχρωμων νεύρων. Ο μεσαίος λοβός του κάτω χείλους της στεφάνης είναι κυκλικός, μερικές φορές με πορφυρό–καφέ νεύρα.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Συνήθως απαντά σε υψόμετρα από 300 έως 1300 m. Είναι σχετικά κοινό είδος στα βουνά της βόρειας Ελλάδας, όπου απαντά συνήθως σε πρηνή δρόμων και δάση πλατυφύλλων. Αναπτύσσεται σε βαθιά, χουμώδη και σχετικά υγρά εδάφη, καθώς και σε σκιαζόμενα και ημισκιαζόμενα περιβάλλοντα, όπως είναι τα δάση οξιάς και πεύκης (μαύρης και δασικής).</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Ιούνιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Το είδος δεν αναφέρεται στο <i>Materia Medica</i> του Διοσκουρίδη, και έτσι είναι αρκετά πιθανό να είχε μικρή χρησιμότητα στην Αρχαία Ελλάδα. Ωστόσο, πιστεύεται ότι ο Γαληνός μπορεί να το είχε χρησιμοποιήσει «για να καθαρίζει την αναπνοή». Οι Ρωμαίοι όμως φαίνεται να γνώριζαν τις διουρητικές και εμετικές του ιδιότητες του, αν και είναι πιθανόν αυτές οι ιδιότητες να αναφέρονται για το συγγενές του είδος <i>Digitalis lutea</i>.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Περιέχει διάφορους καρδιακούς και στεροειδείς γλυκοσίδες εντοπισμένους στις ρίζες και τα φύλλα. Οι πιο σημαντικές από αυτές είναι οι καρδενολίδες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι περιεχόμενες διγοξίνες και διγιτοξίνες. Επίσης, το φυτό παρουσιάζει υψηλή συγκέντρωση βασικών μετάλλων (B, Cr, Mn, Co, Ni και Cu), ενώ επιπρόσθετα, σε αυτό εντοπίστηκαν περίπου 40 διαφορετικά φλαβονοειδή, κυρίως των ομάδων της φλαβόνης, καθώς και πολυσακχαρίτες, ξυλογλυκάνες (στεροειδείς σαπωνίνες, στερόλες) ή πολλές φαινολικές ενώσεις (ανθρακινόνες, φαινυλαιθανοϊκά οξέα, φλαβονοειδή)</p> <p>Στο αιθέριο έλαιό του ταυτοποιήθηκαν καρδιοτονωτικά γλυκοσίδια (λανατοσίδια, βιταμίνες A, B, C, D, E), σαπωνίνες και διγιταλονιδάση.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Καλλιεργείται σε όλο τον κόσμο λόγω της πολύ σημαντικής αξίας του ως φαρμακευτικό φυτό. Γίνεται εκτεταμένη χρήση των δραστικών ουσιών του, που περιέχονται στο φυτό, σε διάφορα σκευάσματα. Ιδιαίτερα τα καρδενολίδια χρησιμοποιούνται στη θεραπεία της συστολικής καρδιακής ανεπάρκειας.</p>

Οι καρδιακοί γλυκοσίδες του θεωρούνται εξαιρετικά ελπιδοφόρες ουσίες για τη θεραπεία και την πρόληψη στεφανιαίων και άλλων σχετιζόμενων με το κυκλοφορικό νόσων. Επίσης, χρησιμοποιείται ως διουρητικό και ισχυρό καρδιοτονωτικό, καθώς μειώνει τον καρδιακό ρυθμό, αυξάνει τη συσταλτικότητα του μυοκαρδίου και μειώνει τις απαιτήσεις του σε οξυγόνο. Συγχρόνως, αυξάνει την διούρηση μέσω της οποίας μειώνεται ο όγκος του αίματος και επομένως, το καρδιακό φορτίο.

Οι περιεχόμενοι στο φυτό γλυκοζίτες ευνοούν τον μειωμένο κοιλιακό ρυθμό στην κολπική μαρμαρυγή, τον κολπικό πτερυγισμό και την υπερκοιλιακή ταχυκαρδία.

Τα εκχυλίσματά του αναφέρονται ότι λειτουργούν αντικαρκινικά και αντιμικροβιακά, ενώ επιπρόσθετα αναφέρεται ότι έχουν και αντιφλεγμονώδη δράση. Αρκετές μελέτες έχουν καταδείξει αντικαρκινικές ιδιότητες, καθώς οι δραστικές του ουσίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν απόπτωση κύτταρων όγκου ακόμη και σε μικρές συγκεντρώσεις.

Παρουσιάζει ευεργετικές επιδράσεις στην κυστική ίνωση.

Το φυτό χρησιμοποιείται και εξωτερικά υπό τη μορφή καταπλάσματος για την επούλωση πληγών.

Τρόπος Χορήγησης

Παραδοσιακά χορηγείται ως αφέψημα ή ως βάμμα. Υπάρχουν πολλά σκευάσματα που περιέχουν τις δραστικές του ουσίες με διάφορα εμπορικά ονόματα.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Μπορεί να προκληθεί ναυτία, έμετος, υπόταση, οπτικές διαταραχές, ανορεξία και λιποθυμία. Θεωρείται ιδιαίτερα τοξικό φυτό και η κατανάλωση του απαιτεί προσοχή γιατί η θεραπευτική δόση των καρδιοτονωτικών γλυκοσιδίων είναι πολύ κοντά στη θανατηφόρο.

Βιβλιογραφία

Fonin, V.S. & Khorlin, A.Y. 2003. Preparation of biologically transformed raw material of woolly foxglove (*Digitalis lanata* Ehrh.) and isolation of digoxintherefrom. Applied Biochemistry and Microbiology 39:519–523.

Ganapaty, S., Mallika, B.N., Balaji, S., Lakshmi, S.V., Thomas, P.S. & Ramana, K.V. 2003. A review of phytochemical studies of *Digitalis* species. Journal of Natural Remedies 3:104–128.

Ghanem, S.A., Aboul-Enein, A.M., El-Sawy, A., Rady, M.R. & Ibrahim, M.M. 2010. In vitro propagation and cardiac glycosides content of *Digitalis lanata*. International Journal of Academic Research 2:349–356.

Hiermann, A., Kartnig, T., Seligmann, O. & Wagner, H. 1977. Flavonoids in the leaves of *Digitalis lanata*. Planta Medica 32:24–26.

Jograna, M.B., Patil, D.S. & Kotwal, S.V. 2020. *Digitalis* species a potent herbal drug: A review on their pharmacognosy and pharmacological activities. Journal of Current Pharma Research 10:3821–3831.

Kaul, S., Ahmed, M. & Zargar, K. 2013. Prospecting endophytic fungal assemblage of *Digitalis lanata* Ehrh. (foxglove) as a novel source of digoxin: a cardiac glycoside. *Biotech* 3:335–340.

Negi, J.S., Bisht, V.K., Bhandari, A.K. & Sundriyal, R.C. 2012. Determination of mineral contents of *Digitalis purpurea* L. and *Digitalis lanata* Ehrh. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* 12(3):463–470.

Reddy, B.A. 2010. *Digitalis* therapy in patients with congestive heart failure. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research* 3:90–95.

Sidel, S. & Reinhard, E. 1987. Major cardenolide glycosides in embryogenic suspension cultures of *Digitalis lanata*. *Planta Medica* 53:308–309.



Όνομα Φυτού	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
Λαϊκή Ονομασία	Φιλιπέντουλα η ουλμάρια
Οικογένεια φυτών	Rosaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Χνουδωτό έως τριχωτό φυτό, με ρίζες όχι βολβώδεις και στελέχη ύψους 50–200 m, τα οποία μπορεί να είναι απλά ή με διακλαδώσεις. Τα φύλλα της βάσης έχουν μέχρι 5 ζεύγη μεγάλων φυλλαρίων, από τα οποία τα μεγαλύτερα έχουν μέγεθος 2–8 cm και είναι ωοειδή–επιμήκη έως ωοειδή–ημικυκλικά, με ποικίλης μορφής οδόντες ή ρηχά λοβωτά. Η ταξιανθία του είναι 5–25 cm σε μέγεθος, συνήθως μακρύτερη από το πλάτος της. Τα πέταλα των ανθέων είναι 5(–6), μήκους 2–5 mm, ενώ οι στήμονες προεξέχουν των πετάλων.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Απαντά σε περιοχές της βόρειας Ελλάδας (π.χ. Ροδόπη, Φαλακρό, Παγγαίο). Προτιμάει λιβάδια με σχετική υγρασία, σε υψόμετρα 1000–1900 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Ιούλιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Οι παραδοσιακές χρήσεις αυτού του είδους καταγράφηκαν σε διάφορες εθνοφαρμακολογικές έρευνες σε όλη την Ευρώπη. Τα φύλλα και τα άνθη του χρησιμοποιούνταν ως αφέψημα τόσο για τη γεύση του όσο και για τη θεραπεία διαφόρων παθήσεων, όπως ρευματισμών, ουρικής αρθρίτιδας, πονοκεφάλου και πνευμονίας.
Δραστικές ουσίες	Το είδος περιέχει σημαντική ποσότητα σαλικυλικού οξέος, πτητικά έλαια, σαλικυλική αλδεϋδη, σαλικυλικό μεθύλιο και βενζυλική αλκοόλη. Επιπλέον, φυτοχημικές μελέτες έδειξαν την παρουσία δύο άλλων σημαντικών κατηγοριών ενώσεων: τα φλαβονοειδή, όπως η κουερσετίνη και παράγωγα της καμπερόλης, και τανίνες (τελιμαγραντίνη I και II, ρουγκοσίνη A, B, Δ, E).
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Αρκετές μελέτες κατέδειξαν τις αντιφλεγμονώδεις ιδιότητές του. Τα περιεχόμενα φλαβονοειδή και οι τανίνες φαίνεται να είναι υπεύθυνα για τις αποδεδειγμένες φαρμακολογικές του δράσεις. Το είδος παρουσιάζει αντικαρκινικές, ανοσορρυθμιστικές, αντιοξειδωτικές, γαστροπροστατευτικές και αντιμικροβιακές ιδιότητες. Χρησιμοποιείται επίσης ως αντιρρευματικό.
Τρόπος Χορήγησης	Χορηγείται συνήθως ως αφέψημα.
Ανεπιθύμητες Ενέργειες	Η χορήγηση του απαγορεύεται σε άτομα που εμφανίζουν ευαισθησία στο σαλικυλικό οξύ.
Βιβλιογραφία	Cholet, J., Decombat, C., Vareille–Delarbre, M., Gainche, M. & Berry A. 2019. Comparison of the anti–inflammatory and immunomodulatory mechanisms of two medicinal herbs: meadowsweet (<i>Filipendula ulmaria</i>) and harpagophytum (<i>Harpagophytum procumbens</i>). International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences, Fortune Journals 9:145–163.

Harbourne, N., Marete, E., Jacquier, J.C. & O’Riordan D. 2009. Effect of drying methods on the phenolic constituents of meadowsweet (*Filipendula ulmaria*) and willow (*Salix alba*). *LWT – Food Science and Technology* 42:1468–1473.

Krasnov, E.A., Raldugin, V.A. & Avdeeva, E.Y. 2009. Filimarin, a new flavanol glycoside from *Filipendula ulmaria* and its antioxidant activity. *Pharmaceutical Chemistry Journal* 43:613–614.

Krasnov, E.A., Raldugin, V.A., Shilova, I.V. & Avdeeva, E.Y. 2006. Phenolic compounds from *Filipendula ulmaria*. *Chemistry of Natural Compounds* 42:148–151.

Samardzic, S., Arsenijevic, J., Bozic, D., Milenkovic, M., Tesevic, V. & Maksimovic, Z. 2018. Antioxidant, anti-inflammatory and gastroprotective activity of *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. and *Filipendula vulgaris* Moench. *Journal of Ethnopharmacology* 213:132–137.

Shilova, I.V., Krasnov, E.A., Korotkova, E.I., Nagaev, M.G. & Lukina, A.N. 2006. Antioxidant properties of extracts from the above-ground parts of *Filipendula ulmaria*. *Pharmaceutical Chemistry Journal* 40:660–662.



Όνομα Φυτού	<i>Gratiola officinalis</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Γρατιόλα η Φαρμακευτική, Κορακόχορτο
Οικογένεια φυτών	Veronicaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Πολυετές, ριζωματώδες φυτό, με παχύ ριζικό σύστημα. Ο βλαστός είναι γυμνός, ύψους 20–60 cm, σχεδόν όρθιος, ανερχόμενος από ριζοβλαστώνουσα βάση. Τα φύλλα του είναι σε αντίθετη διάταξη, λογχοειδή, λεπτά πριονωτά. Τα άνθη είναι μονήρη, σε βραχείς (βραχύτερους των αντίστοιχων φύλλων), νηματοειδείς ποδίσκους, που αναπτύσσονται από τις μασχάλες των ανώτερων φύλλων. Ο κάλυκας είναι βαθιά 5–λοβος, χαρακτηρίζεται από άνισου μήκους λοβούς. Στεφάνη μήκους 14–18 mm, με σωλήνα ανοιχτού κίτρινο–καφέ χρωματισμού. Το άκρο της στεφάνης είναι δίλοβο, λευκό ή ανοιχτού ρόδινο–μωβ χρωματισμού, που στο κάτω του τμήμα (λαιμό) έχει πορτοκαλί απόχρωση. Οι γόνιμοι στήμονες είναι 2, ενώ η κάψα είναι ωοειδής, με μακρύ παραμένοντα στύλο.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Διάσπαρτο σε περιοχές της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας, όπου απαντά σε υγρές θέσεις λιβαδιών.
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Ιούλιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Η <i>Gratiola officinalis</i> , το “βότανο της χάρης του Θεού”, είναι ένα ισχυρό φαρμακευτικό και δηλητηριώδες είδος φυτού. Χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία διαφόρων παθήσεων όπως της κυστίτιδας, των κολικών και για διαταραχές του στομάχου και της εμμήνου ρύσης. Επίσης, δόθηκε ως θεραπεία σε ασθένειες του δέρματος, του ήπατος, της σπλήνας και του ίκτερου. Θεωρούνταν ότι έχει διουρητική και εμετική δράση.
Δραστικές ουσίες	Αποτελεί ένα φυτό που τα διάφορα μέρη του είναι πλούσια σε βιοενεργά συστατικά φαρμακευτικής αξίας. Φλαβονοειδή και βιοφλαβονοειδή (λιγνোসίδη, ισολιγνোসίδη, απιγενίνη, κοσμοσίνη, αβροζιδίνη, ισοαβροζιδίνη, νεοαβροζιδίνη, ισονεοαβροζιδίνη), πολυφαινολικές ενώσεις (φανυλοπροπανοειδείς γλυκοζίτες), τριτερπενικά οξέα και αλκαλοειδή. Η <i>Gratiola officinalis</i> περιέχει μεγάλη ποικιλότητα χημικών ενώσεων στα εκχυλίσματα της, όπως γλυκοζίτες, ελατεροειδές οξύ, λιπαρά έλαια, σαπωνίνες, μηλικό και βετουλινικό οξύ, υδατάνθρακες (σταγιόνη) και τερπενοειδή. Όλα τα μέρη του φυτού χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή εκχυλισμάτων. Υπάρχουν αρκετές εργαστηριακές έρευνες οι οποίες αναλύουν τις δυνατότητες εξαγωγής μη τοξικών φυτικών εκχυλισμάτων από επεξεργασία του αρχικού εκχυλίσματος.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Η <i>G. officinalis</i> χρησιμοποιείται επίσης ως βιοδιεγερτικό δισκίο σε ηπατικές και αναπνευστικές διαταραχές στον άνθρωπο. Η ρίζα και τα άνθη του είναι καρδιοτονωτικά, διουρητικά και καθαρτικά. Παρότι είναι πολύ γνωστό για την τοξικότητά του, εξακολουθεί να χρησιμοποιείται στην ομοιοπαθητική ως αντιεμετικό, για τη θεραπεία από φλεγμονώδεις λοιμώξεις του πεπτικού συστήματος και για διαταραχές του ήπατος. Το βότανο φαίνεται να έχει πολύ

πικρή γεύση, που οφείλεται σε γλυκοζίτες. Θεωρείται πηγή αντιοξειδωτικών, τα οποία όμως για να προκύψουν απαιτείται επεξεργασία του αρχικού εκχυλίσματος που είναι τοξικό. Τα εκχυλίσματα μεθανόλης και ακετόνης της *G. officinalis* παρουσιάζουν ισχυρή αντιοξειδωτική δράση ανάλογη της βιταμίνης E, που χρησιμοποιείται ως αντιοξειδωτικό (μείωση του οξειδωτικού στρες).

Τα επεξεργασμένα εκχυλίσματα του χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία ασθενειών του ήπατος, σπλαχνικών αποφράξεων, δερματικών παθήσεων, διαταραχών της εμμήνου ρύσεως, ουρικής αρθρίτιδας, του χρόνιου εκζέματος και του επίπνου κνησμού του δέρματος και της αιμολυτικής αναιμίας. Αναφέρεται ότι ενδεχομένως να επηρεάζει το νευρικό σύστημα και να έχει κάποιες θετικές επιδράσεις στις γαστρεντερικές παθήσεις, ιδιαίτερα τη γαστρίτιδα και το έλκος του δωδεκαδακτύλου.

Τρόπος Χορήγησης

Υπό μορφή αλοιφής, αφειψήματος των φύλλων ή υπό μορφή βάμματος.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Η *Gratiola officinalis* είναι δηλητηριώδες είδος φυτού. Η πιο ισχυρή κατηγορία τοξίνων του φυτού είναι οι κουκουρμπιτακίνες. Οι παρενέργειες της υπερβολικής χρήσης περιλαμβάνουν ναυτία, οξεία δηλητηρίαση, αδυναμία, έκτρωση, νεφρική βλάβη και αιμορραγία του εντέρου.

Jain, J.P. 1997. Highlights of homoeopathic materia medica. Published by B Jain Pub Pvt Ltd. p. 287.

Petran, M., Dragos, D. & Gilca, M. 2020. Historical ethnobotanical review of medicinal plants used to treat children diseases in Romania (1860s–1970s). Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 16:15.

Polukonova, N.V., Kurchatova, M.N., Navolokin, N.A., Bucharskaya, A.B., Durnova, N. A. & Maslyakova, G.N. 2014. A new extraction method of bioflavonoids from poisonous plant (*Gratiola officinalis* L.). Russian Open Medical Journal 3(3):0304.

Βιβλιογραφία

Rothenburger, J. & Haslinger, E. 1995. New cucurbitacine glycosides from *Gratiola officinalis* L. Monatshefte Für Chemie / Chemical Monthly 126(12):1331–1339.

Sliumpaite, I., Venskutonis, P.R., Murkovic, M. & Pukalskas, A. 2013. Antioxidant properties and polyphenolics composition of common hedge hyssop (*Gratiola officinalis* L.). Journal of Functional Foods 5(4):1927–1937.

Zia-Ul-Haq, M., Kausar, A., Shahid, S.A., Qayum, M., Ahmad, S. & Khan, I. 2012. Phytopharmacological profile of *Gratiola officinalis* Linn.: A review. Journal of Medicinal Plants Research 6(16):3087–3092.



Όνομα Φυτού	<i>Helleborus odorus</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>cyclophyllus</i> (A. Braun) Maire & Petitm.
Λαϊκή Ονομασία	Σκάρφι
Οικογένεια φυτών	Rosaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Πολυετές, εύρωστο, ποώδες φυτό, ύψους έως 50 cm, με ισχυρό, σκουρόχρωμο ρίζωμα, που φτάνει σε μεγάλο βάθος. Τα φύλλα της βάσης εμφανίζονται με τα άνθη ή λίγο μετά από αυτά, είναι μεγάλα, σύνθετα, σε σχήμα παλάμης, με 9–14 λογχοειδή φυλλάρια, έντονα πράσινα, σε μακρύ μίσχο. Τα φύλλα του βλαστού σχίζονται σαν παλάμη και από την μασχάλη βγαίνουν τα μεγάλα, κιτρινοπράσινα άνθη που γέρνουν προς τα κάτω και έχουν πολυάριθμους στήμονες. Τα άνθη εμφανίζονται ανά 2–5 (–7), είναι μεγάλα σε μέγεθος και πλατιά κωδωνοειδή. Οι λοβοί του περιανθίου είναι 5, μεγέθους 25–40 mm, πλατιά ελλειπτικοί, ανοιχτού κίτρινο–πράσινου χρώματος.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Πρόκειται για βαλκανικό ενδημικό είδος, που όμως είναι κοινό στην Ελλάδα. Απαντά σε υπαλπικά λιβάδια, δάση και σε θαμνώνες, σε ανοιχτούς, σκιαζόμενους, πετρώδεις τόπους στην ορεινή κυρίως ζώνη [(200–)600–1.600 m].
Περίοδος ανθοφορίας	(Φεβρουάριο–) Μάρτιο – Μάιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Χρησιμοποιείται από την αρχαιότητα. Οι αρχαίοι Έλληνες το χρησιμοποιούσαν λόγω των ισχυρών διουρητικών, εμετικών και ναρκωτικών επιδράσεων. Θεωρούνταν ότι θεραπεύει την κώφωση, τη λέπρα, την ψώρα αλλά και τις ψυχολογικές διαταραχές και την επιληψία. Σύμφωνα με έναν ελληνικό μύθο, ο Μέλαμπος, ένας μάντης από την Πήλο, κατάφερε να θεραπεύσει τις μανιασμένες κόρες του Προίτου, βασιλιά της Τίρυνθας, χρησιμοποιώντας ελλέβορο. Ο Προίτος αντάμειψε τον Μέλαμπο δίνοντάς του μια από τις κόρες του για γυναίκα. Χρησιμοποιούνταν επίσης για τη θεραπεία του πόνου των δοντιών. Οι Ρωμαίοι έφτιαχναν ένα διουρητικό ρόφημα που θεωρούνταν ότι βοηθούσε στην απομάκρυνση των τοξινών από το σώμα. Το τσάι του φτιαγμένο από φύλλα χρησιμοποιούνταν από τους ομιλητές για να δυναμώσει τη φωνή τους.
Δραστικές ουσίες	Οι κύριες ενώσεις που βιοσυντίθενται στο φυτό <i>Helleborus odorus</i> subsp. <i>cyclophyllus</i> είναι η ελλεβρίνη και η άγλυκη μορφή της, ελλεβριγενίνη που ανήκουν στην κατηγορία των μπουφαδιενολιδίων. Απαντώνται κυρίως στις ρίζες, το ρίζωμα και στα σπέρματα.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Υπάρχουν πολλές μελέτες που υποστηρίζουν έντονα την άποψη ότι τα εκχυλίσματα του φυτού έχουν ευεργετικές θεραπευτικές δράσεις. Οι δραστικές ουσίες που περιέχει είναι αποτελεσματικά φάρμακα ως αντιφλεγμονώδη και αντιρευματικά. Έχουν αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα ως ανοσοδιεγερτικά, αντιοξειδωτικά και αντιμικροβιακά. Μελετώνται επίσης και οι αντικαρκινικές του ιδιότητες. Μελέτες που αφορούσαν εκχυλίσματα ή χημικές ενώσεις έδωσαν αισιόδοξα αποτελέσματα σχετικά με την αναστολή του καρκίνου και την κυτταροτοξικότητα. Χρησιμοποιείται επίσης για τη θεραπεία καρδιακών νοσημάτων. Η ελλεβρίνη ανήκει στην κατηγορία των καρδιοτονωτικών

στεροειδών, ενώσεων με μεγάλο βιολογικό ενδιαφέρον. Εμφανίζει επίσης ανοσορρυθμιστική δράση.

Τρόπος Χορήγησης

Συνήθως ως εκχύλισμα.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Θεωρείται τοξικό, αλλά συνήθως οι δηλητηριάσεις σχετίζονται με λανθασμένη δοσολογία. Τα τοξικά χαρακτηριστικά του καθορίζονται κυρίως από τα αγλυκόνια των στεροειδών της καρδιάς. Η δηλητηρίαση από καρδιοενεργά στεροειδή εντοπίζεται κυρίως στο πεπτικό σύστημα με σοβαρό γαστρεντερικό ερεθισμό, έμετο και διάρροια. Οι οξείες επιδράσεις τοξικότητας στο κεντρικό νευρικό σύστημα περιλαμβάνουν λήθαργο, σύγχυση και αδυναμία. Οι καρδιακές εκδηλώσεις αυτού του είδους δηλητηρίασης περιλαμβάνουν πληθώρα καρδιακών αρρυθμιών με συνέπεια την καρδιοτοξικότητα.

Banuls, L.M.Y., Katz, A., Miklos, W., Cimmino, A., Tal, D.M., Ainbinder, E., Zehl, M., Urban, E., Evidente, A., Kopp, B., et al. 2013. Hellebrin and its aglycone form hellebrigenin display similar in vitro growth inhibitory effects in cancer cells and binding profiles to the alpha subunits of the Na⁺/K⁺-ATPase. *Molecular Cancer* 12:33.

Bagrov, A.Y., Shapiro, J.I. & Fedorova, O.V. 2009. Endogenous cardiogenic steroids: physiology, pharmacology, and novel therapeutic targets. *Pharmacological Reviews* 61(1):9-38.

Brillatz, T., Jacmin, M., Vougianniopoulou, K., Petrakis, E.A., Kalpoutzakis, E., Houriet, J., Pellissier, L., Rutz, A., Marcourt, L., Queiroz, E.F., Crawford, A.D., Skaltsounis, A.L. & Wolfender, J.L. 2020. Antiseizure potential of the ancient Greek medicinal plant *Helleborus odoratus* subsp. *cyclophyllus* and identification of its main active principles. *Journal of Ethnopharmacology* 259:112954.

Βιβλιογραφία

Cakar, J., Paric, A., Vidic, D., Haveric, A., Haveric, S., Maksimovic, M. & Bajrovic, K. 2011. Antioxidant and antiproliferative activities of *Helleborus odoratus* Waldst. & Kit, *H. multifidus* Vis. and *H. hercegovinus* Martinis. *Natural Product Research* 25:1969-1974.

Cioca, C. & Cucu, V. 1974. Quantitative determination of hellebrin in the rhizomes and roots of *Helleborus*. *Planta Medica* 26:250-253

Colombo, M.L., Tome, F., Servettaz, O. & Bugatti, C. 1990. Phytochemical evaluation of *Helleborus* Species Growing in Northern Italy. *International Journal of Crude Drug Research* 28(3):219-223.

Fassou, G., Kougioumoutzis, K., Iatrou, G., Trigas, P. & Papanotiropoulos, V. 2020. Genetic diversity and range dynamics of *Helleborus odoratus* subsp. *cyclophyllus* under different climate change scenarios. *Forests* 11:620.

Maior, M.C. & Dobrotă, C. 2013. Natural compounds with important medical potential found in *Helleborus* sp. *Central European Journal of Biology* 8:272-285.

Παπασπύρος, Ε. 2019. Ανάλυση ελλεβρίνης σε αποξηραμένες ρίζες του φυτού *Helleborus odoratus* ssp. *cyclophyllus* με υγρή χρωματογραφία υψηλής επίδοσης. Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Χημείας.

Iguchi, T., Uchida, Y., Takano, S., Yokosuka, A. & Mimaki, Y. 2020. Novel Steroidal Glycosides from the Whole Plants of *Helleborus*. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin* 68(3):273–287.



Όνομα Φυτού	<i>Hypericum perforatum</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Βαλσαμόχορτο, Βάλσαμο, Σπαθόχορτο
Οικογένεια φυτών	Hypericaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Πρόκειται για πολυετές ποώδες φυτό, με ισχυρό, όρθιο βλαστό, ύψους έως 80 cm, που διακλαδίζεται στην κορυφή και έχει κατά μήκος του δύο αντίθετες, γωνιώδεις προεξέχουσες γραμμές. Τα φύλλα είναι επιμήκως ωοειδή, απόδισκα, τοποθετημένα αντίθετα ανά 2, γυμνά αλλά με λίγους επιφανειακούς μαύρους αδένες και διάσπαρτα ημιδιαφανή στίγματα, στα οποία οφείλει και το όνομά του το είδος (<i>perforatum</i> = διάτρητο). Τα άνθη του είναι κίτρινα και σχηματίζουν πλατιές ταξιανθίες στις άκρες των κλαδιών. Τα σέπαλα είναι λογχοειδή, με οξεία κορυφή, μπορεί να έχουν μελανούς αδένες στις παρυφές τους. Τα πέταλα είναι διαστάσεων 10–15 mm, είναι έντονα κίτρινα και χαρακτηρίζονται από μελανούς αδένες.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Απαντά σε όλη την Ελλάδα αλλά είναι ιδιαίτερα κοινό στις κεντρικές και βόρειες περιοχές της χώρας, όπου απαντά από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 1900 m. Απαντά σε ξηρά εδάφη, ηλιόλουστες θέσεις, εγκαταλειμμένα χωράφια, στις άκρες των δρόμων και σε διάκενα δασών και θαμνώνων.
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Η χρήση του βοτάνου στην ιατρική χρονολογείται από την εποχή των αρχαίων Ελλήνων. Οι αρχαίοι πίστευαν πως το φυτό είχε τη δύναμη να απομακρύνει τα κακά πνεύματα. Έλληνες ιατροί, όπως ο Ιπποκράτης, ο Γαληνός, ο Διοσκουρίδης, ο Πλίνιος χρησιμοποίησαν ευρέως το βότανο ως διουρητικό, αντιφλεγμονώδες, για διαταραχές της εμμήνου ρύσεως, για πληγές και εγκαύματα, για περιστατικά άγχους, πόνου και κατάθλιψης. Έως σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως στη λαϊκή ιατρική για τη θεραπεία φλεγμονών, βακτηριακών και ιογενών λοιμώξεων, εγκαυμάτων και γαστρικών διαταραχών. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό για την αποτελεσματικότητά του στη θεραπεία της ήπιας έως μέτριας κατάθλιψης.
Δραστικές ουσίες	Περιέχει βιολογικά ενεργούς δευτερογενείς μεταβολίτες που ανήκουν σε τουλάχιστον δέκα διαφορετικές κατηγορίες, με επικράτηση των ναφθοδιανθρώνων (υπερικήνη και ψευδοϋπερικήνη), των φλωρογλυκινολών (υπερφορίνη), των φλαβονοειδών (ρουτίνη, υπεροσίδη, ισοκορκιτρίνη, κουερκιτρίνη, κερκετίνη, αμετοφλαβόνη) και των φαινυλοπροπανοειδών. Το αιθέριο έλαιο του φυτού είναι ένα σύνθετο μείγμα πτητικών που προέρχονται από δευτερογενείς μεταβολίτες. Τα κύρια συστατικά του είναι ισοαλκάνια, μονοτερπένια, σεσκιτερπένια, οξυγονωμένα σεσκιτερπένια και αλειφατικές αλκοόλες. Στον φυτικό ιστό ανιχνεύθηκαν επίσης μετρήσιμες ποσότητες Ca, Cu, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni και Zn.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Είναι ένα από τα πιο καταναλωμένα φαρμακευτικά φυτά. Η θεραπευτική αξία του έχει αποδοθεί στο ευρύ φάσμα ενώσεων που περιέχει, καθώς και στο αιθέριο έλαιό του λόγω των ιδιοτήτων του.

Πραγματοποιήθηκαν αρκετές κλινικές μελέτες, οι οποίες κατέγραψαν υψηλές αντιφλεγμονώδεις αντιμικροβιακές και αντιαλγεσικές ιδιότητες. Λόγω αυτών των ιδιοτήτων χρησιμοποιείται για την επούλωση πληγών, ακόμη και μετά από χειρουργείο καθώς και σε πληγές λόγω κατάκλισης και σε φλεβικά έλκη. Φαίνεται επίσης ότι διεγείρει την ανάπτυξη ιστού και την κυτταρική διαφοροποίηση. Δίνει επίσης ενθαρρυντικά αποτελέσματα στη θεραπεία της ατοπικής δερματίτιδας.

Ωστόσο, η έρευνα προσφάτως επικεντρώνεται στη θεραπευτική του δραστηριότητα κατά της ήπιας έως μέτριας κατάθλιψης.

Τρόπος Χορήγησης

Ως έγχυμα. Υπό μορφή ελαίου (βαλσαμέλαιο) για επάλειψη σε πληγές ή για πόνους στις αρθρώσεις και στους μύες όπως και για τα ηλιακά εγκαύματα.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες είναι γαστρεντερικά συμπτώματα, αλλεργικές αντιδράσεις, ζάλη, σύγχυση, ανησυχία, λήθαργος, ξηρότητα στόματος, φωτοδερματίτιδα, επίταση της φωτοτοξικής δράσης του φωτός, ιδιαίτερα στους οφθαλμούς. Αναφέρθηκαν μεμονωμένες περιπτώσεις οξείας τοξικής νευροπάθειας. Επίσης, τα άτομα που λαμβάνουν το βότανο πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικά από την υπερβολική έκθεση στο φως του ήλιου.

Brolis, M., Gabetta, B., Fuzzati, N., Pace, R., Panzeri, F. & Peterlongo, F. 1998. Identification by high-performance liquid chromatography–diode array detection–mass–spectrometry and quantification by high-performance liquid chromatography–UV absorbance detection of active constituents of *Hypericum perforatum*. *Journal of Chromatography A* 82:9–16.

Bruni, R., Pellati, F., Bellardi, M.G., Benvenuti, S., Paltrinieri, S. & Bertassini, A. 2005. Herbal drug quality and phytochemical composition of *Hypericum perforatum* L. affected by ash yellows phytoplasma infection. *Journal Agricultural and Food Chemistry* 53:964–968.

Charchoglyan, A., Abrahamyan, A., Fujii, I., Boubakir, Z., Gulder, T.A.M. & Kutchan, T.M. 2007. Differential accumulation of hyperforin and secohyperforin in *Hypericum perforatum* tissue cultures. *Phytochemistry* 68:2670–2677.

Βιβλιογραφία

Helmja, K., Vaher, M., Pussa, T., Orav, A., Viitak, A., Levandi, T. & Kaljurand, M. 2011. Variation in the composition of the essential oils, phenolic compounds and mineral elements of *Hypericum perforatum* L. growing in Estonia. *Natural Product Research* 25(5):496–510.

Gomez, M.R., Cerutti, S., Olsina, R.A., Silva, M.F. & Matrínez, L.D. 2004. Metal content monitoring in *Hypericum perforatum* pharmaceutical derivatives by atomic absorption and emission spectrometry. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 34:569–576.

Marrelli, M., Statti, G., Conforti, F. & Menichini, F. 2016. New potential pharmaceutical applications of *Hypericum* Species. *Mini Reviews in Medicinal Chemistry* 16(9):710–720.

Mockute, D., Bernotiene, G. & Judzentiene, A. 2003. Volatile components of the aerial parts of wild St. John's wort (*Hypericum perforatum* L.) plants. *Chemija* 14:108–111.

Petrakis, P.V., Couladis, M. & Roussis, V. 2005. A method for detecting the biosystematic significance of the essential oil composition: The case of five Hellenic *Hypericum* L. species. *Biochemical Systematics and Ecology* 33:873–898.



Όνομα Φυτού	<i>Lilium martagon</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Λείριο το μάρταγο, Κόκκινος Κρίνος
Οικογένεια φυτών	Liliaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές φυτό με ύψος που μπορεί να φτάσει και τα 125 cm (οριακά μέχρι τα 150 cm), με λεπτό χνούδι ή γυμνό και φύλλα σε σπονδύλους ανά 5–10. Τα κατώτερα και ενδιάμεσα φύλλα είναι μήκους 7–15 cm, με σχήμα αντίθετης λόγχης ή ελλειπτικά και με οξεία κορυφή, γυμνά ή χνουδωτά στα νεύρα της κάτω επιφάνειας. Τα ανώτερα φύλλα είναι σε εναλλασσόμενη διάταξη και μικρότερου μεγέθους από τα κατώτερα. Τα άνθη του βγαίνουν ανά 4–12 (σπάνια ένα άνθος σε κάθε φυτό), σε ακραίες ταξιανθίες και είναι στραμμένα προς τα κάτω. Χαρακτηριστικά των ανθέων είναι τα πέταλα (ονομάζονται τέπαλα), τα οποία είναι 25–40 mm, επιμήκη στο σχήμα και έντονα ανεστραμμένα (κοιτούν τον ουρανό). Το χρώμα των τεπάλων είναι σκούρο ερυθροιώδες με ακόμη πιο σκούρου χρώματος στίγματα.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Απαντά σε όλα σχεδόν τα ορεινά συγκροτήματα της Ελλάδας, από τον Παρνασσό και βορειότερα. Προτιμάει δάση πλατυφύλλων, θέσεις με φτέρη και υπαλπικά λιβάδια (ιδιαίτερα σε κοιλάματα του εδάφους με αυξημένη υγρασία), σε υψόμετρα 700–1800 m.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	μέσα Ιουνίου – Ιούλιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Οι βολβοί του φυτού πιστεύεται ότι βοηθούν σε διάφορες ασθένειες του ήπατος και σε προβλήματα πέψης, ενώ θεωρούνταν ότι περιορίζει τα λιπίδια στο αίμα. Χρησιμοποιήθηκε επίσης για θεραπεία του διαρκή βήχα, της αιμόπτυσης, του άγχους και της αϋπνίας και ως φάρμακο για τη θεραπεία πλεγμών και πονόδοντου.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Φυτοχημικές μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι οι ενώσεις του γένους <i>Lilium</i> περιλαμβάνουν κυρίως στεροειδείς σαπωνίνες, στερόλες, πολυσακχαρίτες, φαινολικά γλυκερίδια, φλαβονοειδή και αλκαλοειδή. Ταυτοποιήθηκαν επίσης διάφορα ιχνοστοιχεία, μέταλλα (νάτριο, σίδηρος, ασβέστιο, φώσφορος), βιταμίνες B1, B2 και C, και καρδιοτονωτικά γλυκοσίδια.</p> <p>Εμφανίζει αντιφλεγμονώδεις, ηρεμιστικές, αντικαρκινικές, αναλγητικές και αιμοστατικές ιδιότητες. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των καρδιαγγειακών παθήσεων και της στηθάγχης.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Υπάρχουν πρόσφατες θετικές αναφορές ερευνών για την επίδραση των φαινολικών εκχυλισμάτων των βολβών στον μεταβολισμό των λιπιδίων χρησιμοποιώντας κυτταρικά και ζωικά μοντέλα. Αν και απαιτείται περισσότερη έρευνα, είναι πιθανό να είναι μια πιθανή συμπληρωματική θεραπευτική εναλλακτική λύση για τον περιορισμό της παχυσαρκίας και ασθενειών που σχετίζονται με την παχυσαρκία, όπως το μεταβολικό σύνδρομο.</p> <p>Χρησιμοποιείται επίσης ως καλλυντικό. Ένα εκχύλισμα του βολβού του φυτού χρησιμοποιείται για φλεγμονώδεις ασθένειες του δέρματος (γδαρσίματα, στρεπτοκοκκικά). Επίσης από εκχύλισμα του βολβού του φυτού γίνεται μάσκα για</p>

το πρόσωπο για να αντιμετωπίσει τον χρωματισμό του δέρματος και τις πανάδες καθώς και για ενυδάτωση των ξηρών επιδερμίδων.

Τρόπος Χορήγησης

Εκχύλισμα της ρίζας του φυτού ή ως αφέψημα.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Δεν αναφέρονται τοξικές επιδράσεις στους ανθρώπους. Προς το παρόν δεν υπάρχουν αρκετές κλινικές επιστημονικές πληροφορίες για να καθοριστεί η ασφάλεια της μακροχρόνιας χρήσης το.

Έχει αποδειχθεί ότι είναι τοξικό για τις γάτες.

Bokov, D.O., Luferov, A.N., Krasnyuk, I.I.(Jnr) & Bessonov, V.V. 2019. Ethnopharmacological review on the wild edible medicinal plant, *Lilium martagon* L. Tropical Journal of Pharmaceutical Research 18(7):1559–1564.

Kan, J., Hui, Y., Xie, W., Chen, C., Liu, Y. & Jin, C. 2021. Lily bulbs' polyphenols ameliorate oxidative stress and lipid accumulation. Journal of the Science of Food and Agriculture 101:5038–5048.

Redzic, S. 2010. Wild medicinal plants and their usage in traditional human therapy. Journal of Medicinal Plants Research 4(11):1003–1027.

Βιβλιογραφία

Satou, T., Mimaki, Y., Kuroda, M., Sashida, Y. & Hatakeyama, Y. 1996. A pyrroline glucoside ester and steroidal saponins from *Lilium martagon*. Phytochemistry 41(4):1225–1230.

Zhou, Z.l., Feng, Z., Fu, C., Zhang, H. & Xia, J. 2012. Steroidal and phenolic glycosides from the bulbs of *Lilium pumilum* DC and their potential Na⁺/K⁺ ATPase inhibitory activity. Molecules 17:10494–10502.

Zing, Z., An, R. & Huang, X. 2021. Genus *Lilium*: A review on traditional uses, phytochemistry and pharmacology. Journal of Ethnopharmacology 270:113852.



Όνομα Φυτού	<i>Malva sylvestris</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Μολόχα
Οικογένεια φυτών	Malvaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Διετές ή πολυετές φυτό, με όρθια στελέχη που φτάνουν τα 90 cm σε ύψος. Ο βλαστός είναι αραιά τριχωτός με απλές, κονδυλώδεις τρίχες. Το έλασμα των κατώτερων φύλλων είναι ρηχά πεντάλοβο, με δαντελωτές παρυφές, ενώ στα ανώτερα φύλλα οι λοβοί είναι πιο έντονα σχηματισμένοι. Τα άνθη ομαδοποιούνται ακανόνιστα σε ομάδες που αναπτύσσονται από τους άξονες των φύλλων, με τους ποδίσκους τους να είναι μακριοί και λεπτοί. Οι λοβοί του επικάλυκα των ανθών είναι 3, ελεύθεροι, ωοειδούς έως λογχοειδούς σχήματος. Τα σέπαλα είναι πλατιά τριγωνικά, ενώ τα πέταλα είναι μεγέθους 15–30 mm, τουλάχιστον 3 φορές όσο το μήκος του κάλυκα. Το χρώμα τους είναι ρόδινο–μωβ με σκουρότερα νεύρα.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Είδος κοινό σε ολόκληρη την Ελλάδα. Απαντά σε λιβάδια, θαμνώνες, ερείσματα δρόμων, σε υψόμετρα μέχρι 1500 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο – Ιούλιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Η μολόχα είναι ένα πολύ κοινό φυτό στις χώρες της Μέσης Ανατολής. Η πιθανή χρήση του ως φαρμακευτικό φυτό ανάγεται ίσως και από το 3000 π.Χ. καθώς βρέθηκαν σπόροι του είδους μαζί με ανθρώπινα λείψανα σε αρχαιολογικές ανασκαφές στη Συρία. Έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως από Έλληνες και Ρωμαίους ως μαλακτικό και καθαρτικό. Επίσης, έχει χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ορισμένων ασθενειών που σχετίζονται με πεπτικές και αναπνευστικές διαταραχές.</p> <p>Παραδοσιακά, αυτά τα φαρμακευτικά φυτά έχουν χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία πολλών λοιμώξεων, όπως το κοινό κρυολόγημα, ο βήχας, η αμυγδαλίτιδα και η βρογχίτιδα. Θεωρείται ότι κάνει καλό στα εγκαύματα, στο έκζεμα και τις πληγές. Χρησιμοποιήθηκε επίσης για πεπτικά προβλήματα, ως ήπιο καθαρτικό και για την αποτοξίνωση του ήπατος.</p> <p>Οι φαρμακευτικές ιδιότητες του είδους αποδίδονται στην παρουσία αρκετών φλαβονοειδών στα φύλλα και στα άνθη.</p> <p>Οι φυτοχημικές μελέτες ταυτοποίησαν την παρουσία πολυάριθμων πολυσακχαριτών, ανθοκυανινών, κουμαρινών, τανινών, φλαβονών και φλαβονολών. Έχουν επίσης ταυτοποιηθεί στο αιθέριο έλαιο, λιπαρά οξέα (στερόλες), κυρίως παλμιτικό και ελαϊκό οξύ, καθώς επίσης και τερπενοειδή.</p> <p>Η ισχυρή αντιοξειδωτική δράση του αποδίδεται στην παρουσία βιταμίνης E και βιταμίνη C.</p>
Δραστικές ουσίες	
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των γαστρεντερικών διαταραχών, του κοιλιακού άλγους, της διάρροιας, των ουρολογικών προβλημάτων και των αναπνευστικών παθήσεων. Υπάρχει καταγεγραμμένη έρευνα για τη δυνατότητα του να μειώνει την ολική χοληστερόλη στο αίμα.

Λόγω των γνωστών αντιφλεγμονωδών ιδιοτήτων του, χρησιμοποιείται κατά της ουλίτιδας, των αποστημάτων και του πόνου των δοντιών.

Αναφέρεται η χρήση του για τη θεραπεία εγκαυμάτων και πληγών. Ιδιαίτερα για την επούλωση των πληγών διαπιστώθηκε ότι βοηθά στην παραγωγή κολλαγόνου, η οποία οδηγεί σε αύξηση της ικανότητας των άκρων του τραύματος να συνδέονται μεταξύ τους. Δημιουργήθηκαν σκευάσματα, χωρίς κορτιζόνη, για τη θεραπεία της ατοπικής δερματίτιδας στα παιδιά. Θεωρείται συνεπώς, ελπιδοφόρο για τη θεραπεία δερματολογικών παθήσεων και ανάπτυξη αντίστοιχων φυτοπαρασκευασμάτων με βιολογική δραστηριότητα.

Λόγω της παρουσίας αντιοξειδωτικών ενώσεων, το φυτό χρησιμοποιείται για αποτοξίνωση και προστασία των ιστών, ειδικά του ήπατος.

Το φυτό παρουσιάζει επίσης αντιβακτηριακή και αντιακή δράση κατά πολλών ανθρώπινων παθογόνων.

Το είδος διαθέτει αντικαρκινικές ιδιότητες καθώς εργαστηριακά διαπιστώθηκε ότι τα εκχυλίσματα του μειώνουν σημαντικά τις καρκινικές κυτταρικές σειρές του ανθρωπίνου οργανισμού.

Τρόπος Χορήγησης

Υπό τη μορφή εγχύματος και αφειψήματος, καθώς επίσης και ως κρέμα ή αλοιφή.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Δεν έχει αναφερθεί καμία τοξική εκδήλωση ή άλλη ανεπιθύμητη ενέργεια.

Βιβλιογραφία

Cheng, C.L. & Wang, Z.Y. 2006. Bacteriostatic activity of anthocyanin of *Malva sylvestris*. Journal of Forestry Research 17:83–85.

Cuttillo, F., D'Abrosca, B., Dellagrecia, M., Fiorentino, A. & Zarrelli, A. 2006. Terpenoids and phenol derivatives from *Malva sylvestris*. Phytochemistry 67:481–485.

Daniela, A., Pichichero, E., Canuti, L., Cicconi, R., Karou, D., D'Archangelo, G. & Canini, A. 2007. Identification of phenolic compounds from medicinal and melliferous plants and their cytotoxic activity in cancer cells. Caryologia 60:90–95.

DellaGreca, M., Cuttillo, F., D'Abrosca, B., Fiorentino, A., Pacifico, S. & Zarrelli, A. 2009. Antioxidant and radical scavenging properties of *Malva sylvestris*. Natural Products Communications 4:893–896.

Gasparetto, J.C., Martins, C.A., Hayashi, S.S., Otuky, M.F. & Pontarolo, R. 2012. Ethnobotanical and scientific aspects of *Malva sylvestris* L.: a millennial herbal medicine. Journal of Pharmacy and Pharmacology 64(2):172–89.

Meysami, M., Hashempur, M.H., Kamalinejad, M. & Emtiazy, M. 2020 Efficacy of short term topical *Malva sylvestris* L. cream in pediatric patients with atopic dermatitis: a randomized double-blind placebo controlled clinical trial. Endocrine, Metabolic & Immune Disorders-Drug Targets 20:6–18.

Sleiman, N.H. & Daher, C.F. 2009. *Malva sylvestris* water extract: a potential anti-inflammatory and anti-ulcerogenic remedy. *Planta Medica* 75, doi: 10.1055/s-0029-1234727.

Terninko, I.I., Nemyatykh, O.D. & Sakipova, Z.B. 2017. Phytochemical and pharmacological vectors from *Malva sylvestris* L. for application in dermatological practice. *Pharmaceutical Chemistry Journal* 50:805–809.

Veshkorova, O., Golubenko, Z., Pshenichnov, E., Avzanov, I., Uzbekov, V., Sultanova, E., Salikhov, S., Williams, H.J., Reibenspies, J.H., Puckhaber, L.S., Stipanovic, R.D. 2010. Malvone A, a phytoalexin found in *Malva sylvestris* (Family Malvaceae) *Phytochemistry* 67:2376–2379.

Wang, Z.Y. 2005. Impact of anthocyanin from *Malva sylvestris* on plasma lipids and free radical. *Journal of Forest Research* 16:228–232.



Όνομα Φυτού	<i>Matricaria chamomilla</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Χαμομήλι
Οικογένεια φυτών	Asteraceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πρόκειται για γυμνό, ετήσιο διακλαδισμένο από τη βάση του φυτό, με στελέχη ανορθωμένα που φτάνουν τα 40 cm. Τα φύλλα του είναι 2- ή 3- πτεριτότμητα (διαιρούνται) σε γραμμοειδείς λοβούς. Τα άνθη, πολλά μαζί ενώνονται σε κεφάλια, τα οποία είναι μονήρη και αναπτύσσονται σε μακρύ και λεπτό ποδίσκο. Το περίβλημα του κεφαλίου είναι c. 3 mm, πλατιά κωδωνοειδές. Τα φυλλάρια είναι επιμήκη έως ελλειπτικά, αμβλυκόρυφα, με ανοιχτόχρωμα υμενώδεις παρυφές. Η ανθοδόχη είναι κωνική, χωρίς βράκτια, αμβλυκόρυφη. Τα γλωσσοειδή ανθίδια είναι μήκους 4-8 mm και λευκά, ενώ τα δισκοειδή ανθίδια είναι σωληνοειδή, πεντάλοβα και κίτρινα.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Είδος κοινό σε ολόκληρη την Ελλάδα. Απαντά σε καλλιεργούμενα ή άγονα εδάφη, ερείσματα δρόμων, παράκτια ενδιαιτήματα, σε υψομετρικό εύρος 0-800 m (μερικές φορές μέχρι τα 1400 m σε περιοχές της ηπειρωτικής χώρας).</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Μάρτιο – Μάιο, ενίοτε αργότερα.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Ένα από τα πιο κοινά και πιο γνωστά βότανα στον κόσμο. Το τσάι χαμομηλιού είναι ένα από τα πιο δημοφιλή στον κόσμο, καθώς περίπου ένα εκατομμύριο φλιτζάνια καταναλώνονται καθημερινά. Η φαρμακευτική του χρήση είναι συνεχής αν και χρονολογείται από την αρχαιότητα, καθώς ο Ιπποκράτης, ο Γαληνός και ο Ασκληπιός έκαναν γραπτή αναφορά σε αυτό.</p> <p>Χρησιμοποιήθηκε ως αντιφλεγμονώδες, αντιοξειδωτικό και ήπιο στυπτικό. Επίσης, για τη θεραπεία πληγών, ελκών, εκζέματος, ουρικής αρθρίτιδας, ερεθισμών του δέρματος, εγκαύματα, πληγές, νευραλγία, ισχιαλγία, ρευματικούς πόνους, αιμορροΐδες, μαστίτιδα και άλλες παθήσεις. Εξωτερικά, το χαμομήλι έχει χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία των λοιμώξεων του αυτιού και των ματιών, της επιπεφυκίτιδας, της ρινικής φλεγμονής, φλεγμονών του δέρματος και για διάφορες βακτηριακές λοιμώξεις του δέρματος, της στοματικής κοιλότητας, των ούλων και της αναπνευστικής οδού. Το χαμομήλι με τη μορφή υδατικού εκχυλίσματος έχει χρησιμοποιηθεί συχνά ως ήπιο ηρεμιστικό για την ηρεμία των νεύρων και τη μείωση του άγχους, για τη θεραπεία της υστερίας και της αϋπνίας. Επίσης, έχει χρησιμοποιηθεί ως ένα πεπτικό χαλαρωτικό για τη θεραπεία διαφόρων γαστρεντερικών διαταραχών, για τη θεραπεία κολικών και του πυρετού.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Στο χαμομήλι έχουν απομονωθεί διαφορετικές κατηγορίες βιοδραστικών συστατικών, τα οποία χρησιμοποιούνται στα φαρμακευτικά παρασκευάσματα και στα καλλυντικά. Έχουν ταυτοποιηθεί περίπου 120 δευτερογενείς μεταβολίτες συμπεριλαμβανομένων 28 τερπενοειδών και 36 φλαβονοειδών. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου είναι τα τερπενοειδή. Η δισαβολόλη και τα οξειδία της, η χαμαζουλένη, η φαρνεσίνη, οι κιτερπενικές λακτόνες, οι γλυκοζίτες, οι υδροξυκουμαρίνες, τα φλαβονοειδή (απιγενίνη, η λουτεολίνη, η πατουλετίνη και η κουερσετίνη) και οι κουμαρίνες (ερνιαρίνη και ομπελελλερόνη) θεωρούνται τα</p>

κύρια βιοδραστικά συστατικά του. Άλλα σημαντικά συστατικά που έχουν καταγραφεί είναι αρκετές φαινολικές ενώσεις, κυρίως τα φλαβονοειδή απιγενίνη, κερσετίνη, πατουλετίνη ως γλυκοζίτες και διάφορα ακετυλιωμένα παράγωγα. Μεταξύ των φλαβονοειδών, η απιγενίνη είναι η πιο ελπιδοφόρα ένωση.

Το χαμομήλι έχει χρησιμοποιηθεί ως φυτικό φάρμακο από την αρχαιότητα, είναι ακόμα πολύ δημοφιλές και πιθανότατα θα συνεχίσει να χρησιμοποιείται και στο μέλλον, καθώς οι περιεχόμενες βιοδραστικές φυτοχημικές του ουσίες παρέχουν θεραπευτικά αποτελέσματα που επιβεβαιώνουν σε μεγάλο ποσοστό τις παραδοσιακές χρήσεις του.

Το χαμομήλι χρησιμοποιείται παραδοσιακά για διάφορες γαστρεντερικές παθήσεις, συμπεριλαμβανομένων των πεπτικών διαταραχών, του κολικού, των ελκών του στομάχου και του γαστρεντερικού ερεθισμού με θετικά αποτελέσματα.

Το φυτό είναι πολύ ελπιδοφόρο για τη χρήση του ως τοπικού αντιφλεγμονώδους. Οι αντιφλεγμονώδεις αυτές ιδιότητές του επιβεβαιώθηκαν σε κλινικές έρευνες στις οποίες βρέθηκε ότι τα φλαβονοειδή και τα αιθέρια έλαιά του διεισδύουν στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος. Οι τοπικές εφαρμογές του χαμομηλιού έχουν αποδειχθεί ότι είναι σχετικά αποτελεσματικές στη θεραπεία του ατοπικού εκζέματος.

Η ανντικαρκινική του δυνατότητα μελετάται ευρέως κυρίως με έρευνα στην απιγενίνη που είναι ένα από τα βιοδραστικά συστατικά του. Μελέτες σε προκλινικά μοντέλα καρκίνου του δέρματος, του προστάτη, του μαστού και των ωοθηκών έχουν δείξει ελπιδοφόρα ανασταλτικά αποτελέσματα.

Το χαμομήλι εκτιμάται επίσης ότι μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση των καρδιαγγειακών καταστάσεων.

Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση της συμπτωματικής και λειτουργικής κατάστασης των ασθενών με σοβαρό σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα μετά από χορήγηση ελαίου χαμομηλιού.

Μια σειρά κλινικών ερευνών βρίσκονται σε εξέλιξη για τη εύρεση της δυνατότητας της χρήσης του φυτού για την οστεοπόρωση, τον διαβήτη, τις κολπικές φλεγμονές στις γυναίκες και για τη γρήγορη επούλωση των τραυμάτων.

Το χαμομήλι χορηγείται σε διάφορες μορφές παρασκευασμάτων του. Το πιο σύνηθες είναι το εκχύλισμα των ανθέων του χρησιμοποιώντας νερό, αιθανόλη ή μεθανόλη ως διαλύτες και τα αντίστοιχα εκχυλίσματα είναι γνωστά ως υδατικά, αιθανολικά και μεθανολικά εκχυλίσματα. Συνιστάται επίσης σκόνη από λουλούδι χαμομηλιού που γίνεται μετά από έντονο τρίψιμο των ανθέων.

Δεν υπάρχει καταγεγραμμένη αναφορά για τοξικότητα του φυτού.

Fluck, H. 1988. Medicinal plants and authentic guide to natural remedies. Foulsham and Co. Ltd.

Φαρμακολογικές
δράσεις-Εφαρμογές

Τρόπος Χορήγησης

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Βιβλιογραφία

- Gardiner, P. 2007. Complementary, Holistic, and Integrative Medicine: Chamomile. *Pediatrics in Review* 28:16–18.
- Hashempur, M.H., Lari, Z.N., Ghoreishi, P.S., Daneshfard, B., Ghasemi, M.S., Homayouni, K. & Zargarani, A. 2015. A pilot randomized double-blind placebo-controlled trial on topical chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) oil for severe carpal tunnel syndrome. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 21(4):223–228.
- McKay, D.L. & Blumberg, J.B. 2000. A review of the bioactivity and potential health benefits of chamomile tea (*Matricaria recutita* L.). *Phytotherapy Research* 20:519–530.
- Merfort, I., Heilmann, J., Hagedorn-Leweke, U. & Lippold, B.C. 1994. In vivo skin penetration studies of chamomile flavones. *Pharmazie* 49:509–511.
- Newman, D.J., Cragg, G.M. & Snader, K.M. 2003. Natural products as sources of new drugs over the period 1981–2002. *Journal of Natural Products* 66:1022–1037.
- Redaelli, C., Formentini, L. & Santaniello, E. 1981. Reversed-phase high-performance liquid chromatography analysis of apigenin and its glucosides in flowers of *Matricaria chamomilla* and chamomile extracts. *Planta Medica* 42:288–292.
- Shoara, R., Hashempur, M.H., Ashraf, A., Salehi, A., Dehshahri, Sh. & Habibagahi, Z. 2015. Efficacy and safety of topical *Matricaria chamomilla* L. (chamomile) oil for knee osteoarthritis: A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 21(3):181–187.
- Singh, O., Khanam, Z., Misra, N. & Srivastava, M.K. 2011. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): An overview. *Pharmacognosy Reviews* 5(9):82–95.
- Srivastava, J.K., Shankar, E. & Gupta, S. 2010. Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future. *Molecular Medicine Reports* 3(6):895–901.
- Tyihak, E., Sarkany-Kiss, J. & Verzar-Petri, G. 1962. Phytochemical investigation of apigenin glycosides of *Matricaria chamomilla*. *Pharmazie* 17:301–304.
- Zadeh, J.B., Kor, N.M. & Kor, Z.M. 2014. Chamomile (*Matricaria recutita*) as a valuable medicinal plant. *International journal of Advanced Biological and Biomedical Research* 2(3):823–829.



Όνομα Φυτού	<i>Melittis melissophyllum</i> L. subsp. <i>albida</i> (Guss.) P. W. Ball
Λαϊκή Ονομασία	Μελισσόφυλλο, άγριο μελιόνι
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Ριζωματώδεις πολυετές φυτό με όρθια στελέχη, τα οποία έχουν συνήθως απλή δομή και μέγεθος 30–70 cm, και χαρακτηρίζονται από το μη αδενώδες, εριώδες (μαλακό, ευθυτενές ή ελαφρώς ακατάστατο) τρίχωμα και το αδενώδες μικροσκοπικό χνοώδες τρίχωμα. Τα φύλλα του έχουν μικρού μεγέθους μίσχο, ενώ το έλασμα τους είναι μήκους 6–9 cm, είναι ωοειδή, λεπτά, με δαντελωτές παρυφές και ελαφρά χνοώδη. Τα άνθη του ανά 2–6 εμφανίζονται σε σπονδύλους, κάπως απομακρυσμένοι μεταξύ τους, οι οποίοι σχηματίζουν μία κάπως μονόπλευρη ταξιανθία. Τα φύλλα που βρίσκονται στη βάση των ανθέων είναι παρόμοια με αυτά του βλαστού. Ο κάλυκας των ανθέων έχει μήκος 14–20 mm, είναι πλατιά κωδωνοειδής, ανοιχτοπράσινος. Η στεφάνη είναι μεγάλου σχετικά μεγέθους (25–40 mm), δίχειλη, λευκού χρώματος με πορφυρά ή ροδόχρωμα–μωβ σχέδια στο άνω χείλος και τον κεντρικό λοβό του κάτω χείλους.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Σχετικά κοινό είδος στις κεντρικές και βόρειες περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας. Απαντά σε σχετικά υγρές, σκιερές θέσεις δασών πλατύφυλλων ειδών και μικτών δασών, σε υψόμετρα (100–) 400–1100(–1400) m.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Ιούνιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Χρησιμοποιήθηκε από πολύ παλιά στην παραδοσιακή ευρωπαϊκή ιατρική ως φαρμακευτικό και αρωματικό φυτό. Το υπέργειο τμήμα του φυτού συλλέγεται κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας. Λόγω των αντισπασμωδικών και αντιβακτηριακών ιδιοτήτων του, χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία πεπτικών προβλημάτων και φλεγμονών του δέρματος και επίσης ως ηρεμιστικό για τη θεραπεία διαταραχών του ύπνου. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία του κρυολογήματος, του πονόλαιμου και του βήχα. Στα μέσα του δέκατου ένατου αιώνα, τα φύλλα αυτού του φυτού τρώγονταν από τον πληθυσμό της κεντρικής Ευρώπης κατά τη διάρκεια της πείνας.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Είναι πλούσιο σε φαινολικές ενώσεις, φλαβονοειδή και φαινολικά οξέα. Περιέχει επίσης μια μικρή ποσότητα αιθέριου ελαίου. Στις φαινολικές ενώσεις κυριαρχεί η κουμαρίνη και τα παράγωγά της, ενώ στα φλαβονοειδή συμπεριλαμβάνονται η μυρικετίνη, η κερκετίνη, η λουτεολίνη, η καμπερόλη και η απιγενίνη. Στα φαινολικά οξέα περιλαμβάνονται το πρωτοκατεχικό, χλωρογενικό, π–υδροξυβενζοϊκό, βανιλικό, καφεϊκό, π–κουμαρικό, φερουλικό, σιναπικό, ο–κουμαρικό και κινναμικό οξύ.</p> <p>Τα φύλλα του είδους έχουν μόνο 0,13% αιθέριο έλαιο, το οποίο είναι σύνθετης και μεταβλητής σύνθεσης. Μεταξύ των περισσότερων από 50 ενώσεων που έχουν εντοπιστεί μέχρι σήμερα, τα πιο σημαντικά είναι η κιτρονελλάλη, το β–καρνοφυλλένιο, το οξειδίο του β–καρνοφυλλενίου, το γερμακρένιο–D, η νερόλη, και το γερανικό. Η κιτρονελόλη και η γερανιόλη αποτελούν περίπου το 70% του ελαίου.</p>

Χρησιμοποιείται ως στυπτικό, διουρητικό, εμμηναγωγό και ηρεμιστικό. Επίσης χορηγείται για τη θεραπεία της διάρροιας.

Οι φαινολικές ουσίες που περιέχει παίζουν σημαντικό ρόλο στη σύγχρονη παραγωγή υψηλής ποιότητας τροφίμων λόγω των αντιοξειδωτικών και αντιβακτηριακών ιδιοτήτων τους. Σήμερα, φυτικά εκχυλίσματα πλούσια σε φαινολικά χρησιμοποιούνται ως φυσικά συντηρητικά τροφίμων και ποτών. Παρέχουν πολυδιάστατη βελτίωση των αποθηκευμένων προϊόντων διατηρώντας το χρώμα, τη μυρωδιά ή την υφή καθώς και επιμηκύνοντας τη διάρκεια ζωής τους. Το αιθέριο έλαιό του παρουσιάζει σπασμολυτική δράση και δρα ως μυοχαλαρωτικό, ηρεμιστικό, ναρκωτικό, αντιβακτηριακό και αντιμυκητιασικό.

Αποτελέσματα ερευνών για τις αντιοξειδωτικές επιδράσεις του δείχνουν πολύ ισχυρές προστατευτικές δράσεις ως απορρυπαντές των ελεύθερων ριζών καθώς και σε διαδικασίες υπεροξειδωσης λιπιδίων, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να έχουν προστατευτικό ρόλο στο οξειδωτικό στρες.

Έρευνα που αφορούσε την αντιμικροβιακή δράση των εκχυλισμάτων του ήταν επιτυχής για αρκετά παθογόνα είδη, όπως τα: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella enteritidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus aemolitus*, *Stocococcus A*, *Candida albicans*.

Χορηγείται με τη μορφή τσαγιού.

Δεν υπάρχουν βιβλιογραφικές καταγραφές τοξικότητας.

Aćamović–Đoković, G., Đukić, D., Mandić, L., Kalinić, S. & Bošković, T. 2002. Antimicrobial activity of the petrol–ether and ethyl–acetate extracts of *Melilotus officinalis* (L.) Pall, *Melilotus albus* Medic. and *Melitis melissophyllum* L. *Lekovite sirovine* 22:59–63.

Kaurinovic, B., Popovic, M., Vlaisavljevic, S. & Raseta, M. 2011. Antioxidant activities of *Melittis melissophyllum* L. (Lamiaceae). *Molecules* 16(4):3152–3167.

Maggi, F., Conti, F., Cristalli, G., Giuliani, C., Papa, F., Sagratini, G. & Vittori, S. 2011. Chemical differences in volatiles between *Melittis melissophyllum* L. subsp. *melissophyllum* and subsp. *albida* (Guss) P.W. Ball (Lamiaceae) determined by solid–phase microextraction (SPME) coupled with GC/FID and GC/MS. *Chemistry and Biodiversity* 8:325–343.

Maggi, F., Barboni, L., Caprioli, G., Papa, F., Ricciutelli, M., Sagratini, G. & Vittori, S. 2011. HPLC quantification of coumarin in bastard balm (*Melittis melissophyllum* L., Lamiaceae). *Fitoterapia* 82:1215–1221.

Scarpati, M.L., Guiso, M. & Panizzi, L. 1965. Iridoids. I. Harpagide acetate from *Melittis melissophyllum*. *Tetrahedron Letters* 39:3439–3443.

Φαρμακολογικές
δράσεις–Εφαρμογές

Τρόπος Χορήγησης

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Βιβλιογραφία

Sharma, A., Khanna, S., Kaur, G. & Singh, I. 2021. Medicinal plants and their components for wound healing applications. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences* 7:53.

Skrzypczak-Pietraszek, E. & Pietraszek, J. 2014. Seasonal changes of flavonoid content in *Melittis melissophyllum* L. (Lamiaceae). *Chemistry and Biodiversity* 11(4):562–570.

Velasco-Negueruela, A., Sanz, J., Perez-Alonso, M.J. & Pala-Paul, J. 2004. The volatile components of the aerial parts of *Melittis melissophyllum* L. *Bot. Complutensis* 28:133–136.

Venditti, A., Frezza, C., Guarcini, L., Maggi, F., Bianco, A. & Serafini, M. 2016. Reassessment of *Melittis melissophyllum* L. subsp. *melissophyllum* iridoidic fraction. *Natural Product Research* 30(2):218–222.



Όνομα Φυτού	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.
Λαϊκή Ονομασία	Αγριοβάρσαμο
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Ριζοματώδες πολυετές, εύοσμο, όρθιο ποώδες φυτό, ύψους μέχρι 80(-100) cm. Ο βλαστός είναι καλυμμένος με μεταξένιες, γκριζόλευκες, κυρτές τρίχες και διακλαδίζεται στο πάνω μέρος του. Τα φύλλα του είναι σε αντίθετη διάταξη άμμισχα, γκριζωπά χνουδωτά, επιμήκη, πλατιά λογχοειδή έως επιμήκη-ελλειπτικά στο σχήμα, 3-9 cm μήκους, με οξεία κορυφή και έντονα πριονωτά. Τα άνθη διατάσσονται σε πολυάριθμους σπονδύλους, οι οποίοι αναπτύσσονται συμπαγείς κατά μήκος βλαστών, έχουν δύο χείλη, είναι ιώδη (ή λευκά).
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Απαντά διάσπαρτο σε ολόκληρη την Ελλάδα. Προτιμάει λιβάδια με διαρρέοντα ύδατα, θέσεις δίπλα σε ρέματα, σε πλατανορέματα, κοντά σε πηγές και βρύσες, σε υψόμετρα 0-1200 m (ενίοτε μέχρι τα 1900 m).
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο – Σεπτέμβριο. Η έναρξη της χρήση των ειδών μέντας δεν μπορεί να προσδιοριστεί χρονικά. Αποξηραμένα φύλλα της βρέθηκαν στις αιγυπτιακές πυραμίδες, ενώ ιστορικές πηγές αναφέρουν ότι είδη μέντας χρησιμοποιήθηκαν ως φάρμακα από τους αρχαίους Έλληνες γιατρούς και μετέπειτα από τους Ρωμαίους.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Στην παραδοσιακή λαϊκή ιατρική έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως διάφορα μέρη του φυτού, συμπεριλαμβανομένων των φύλλων, του άνθους, του στελέχους και των σπόρων του. Συνήθως, για θεραπευτικούς σκοπούς χρησιμοποιούνται οι ανθισμένες κορυφές και τα φύλλα του φυτού. Στη σημερινή εποχή χρησιμοποιείται ευρέως στη φαρμακοβιομηχανία, τη βιομηχανία τροφίμων και ιδιαίτερα στην κοσμετολογία. Τα δραστικά στοιχεία που περιέχει το φυτό είναι ως και 2% αιθέριο έλαιο. Έχουν ανιχνευθεί αρκετά φαινολικά αντιοξειδωτικά μεταξύ των οποίων το ροσμαρινικό οξύ. Εντοπίστηκαν επίσης άλλα 18 οξέα και 55 φλαβονοειδή.
Δραστικές ουσίες	Οι κύριες χημικές ενώσεις που υπάρχουν στο αιθέριο έλαιο της <i>M. longifolia</i> είναι τα μονοτερπένια, ιδιαίτερα τα οξυγονωμένα όπως ποθλεγόνη, μενθόνη, ισομενθόνη, μενθόλη, 1,8-σινεόλη, βορνεόλη και οξειδίο της πιπεριτενόνης. Μεταξύ αυτών, η μενθόλη είναι το πιο σημαντικό συστατικό που ευθύνεται για τις περισσότερες φαρμακολογικές επιδράσεις του φυτού.
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	Στη φαρμακολογική έρευνα, υπάρχουν αρκετές ενδείξεις για διαφορετικές βιολογικές επιδράσεις του <i>M. longifolia</i> και των χημικών ενώσεων που υπάρχουν στο αιθέριο έλαιο του φυτού. Είναι ένα βότανο με ένα ευρύ φάσμα φαρμακολογικών ιδιοτήτων με αντιμικροβιακές, γαστρεντερικές και νευρικές επιδράσεις. Αναφέρεται ως αντιεμετικό, νευροτονωτικό, αντισηπτικό και αναλγητικό. Επίσης ως πιθανό αντιεπιληπτικό και αντικαρκινικό φάρμακο.

Μελέτες έχουν δείξει ότι συνολικά τα φυτά του γένους *Mentha* έχουν σημαντικές αντιμικροβιακές δράσεις, κυρίως λόγω της παρουσίας οξυγονωμένων μονοτερπενίων στη χημική τους σύνθεση.

Το αιθέριο έλαιο του *M. longifolia* έχει δείξει σημαντική αντιμικροβιακή δραστηριότητα έναντι των *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Listeria monocytogenes*, *Aspergillus flavus*, *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aspergillus niger*, *Trichophyton longifusus* και *Microsporum Mancus*. Οι πιο ευαίσθητοι μικρομύκητες έναντι του εκχυλίσματος αυτού του φυτού αποδείχθηκαν ότι είναι το *Cladosporium fulvum*, το *Penicillium ochrochloron* και το *Cladosporium cladosporioides*.

Το αιθέριο έλαιο φαίνεται να είναι πιο ισχυρό αντιμικροβιακό από το υδροαλκοολικό εκχύλισμα. Θεωρείται ότι η *M. longifolia* είναι μια πιθανή φυσική πηγή για την ανάπτυξη νέων φαρμάκων. Καλλιεργείται όπως και άλλα είδη Μέντας για την παραγωγή αιθέριου ελαίου. Πράγματι, τα έλαια μέντας είναι από τα πιο σημαντικά αιθέρια έλαια που παράγονται στον κόσμο.

Τρεις από τους μεγαλύτερους παραγωγούς μέντας και προϊόντων που σχετίζονται με μέντα (όπως αιθέρια έλαια) είναι οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ινδία και η Κίνα. Η καλλιέργεια εμπορικής μέντας για αιθέριο έλαιο ή/και φρέσκα ή αποξηραμένα φύλλα έχει προσελκύσει μεγάλη προσοχή τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Η μέντα είναι ένα φυτό που μπορεί να αναπτυχθεί εύκολα και μπορεί να παράγει διαφορετικά προϊόντα που μπορούν να στοχεύσουν διαφορετικούς κλάδους (αναψυκτικά, αρώματα, καλλυντικά, σαπούνι και απορρυπαντικά, τρόφιμα, καπνός κ.λπ.). Οι περισσότεροι αγρότες μέντας καλλιεργούν μέντα κυρίως για αιθέριο έλαιο, αλλά συχνά συμπληρώνουν το εισόδημά τους συλλέγοντας μια δεύτερη κοπή, το φθινόπωρο, που είναι ακατάλληλη για αιθέριο έλαιο και προορίζεται αποκλειστικά για φρέσκο ή αποξηραμένο υλικό.

Τρόπος Χορήγησης

Παρασκευάζεται ως έγχυμα χρησιμοποιώντας αποξηραμένο φυτικό υλικό που μπαίνει σε βραστό νερό.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Το φυτό δεν είναι απόλυτα ασφαλές. Η *M. longifolia* φάνηκε να επηρεάζει τη δραστηριότητα του ήπατος ακόμη και στις ασφαλέστερες δόσεις. Έχουν καταγραφεί και άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως αλλεργικές αντιδράσεις, έμετος, πονοκέφαλος, έξαψη, καούρα και ναυτία, ηπατοτοξικότητα, βλάβη των νευρωνικών κυττάρων, άπνοια και λαρυγγόσπασμος. Η πουλεγόνη και η μενθόνη είναι οι κύριες επιβλαβείς ενώσεις που υπάρχουν στο φυτό. Δεδομένου ότι η ξήρανση μειώνει την ποσότητα αυτών των ενώσεων στο φυτικό υλικό συνιστάται να στεγνώνει πριν από την κατανάλωση για να είναι ασφαλέστερο.

Βιβλιογραφία

Brahmi, F., Khodir, M., Mohamed, C. & Pierre, D. 2017. Chemical composition and biological activities of *Mentha* species. *Aromatic and medicinal plants-back to nature*. pp. 47-80.

Caleja, C., Finimundy, C, Pereira, C. Barros, L., Calhelha, R., Sokovi, M., Ivanov, M., Carvalho, A.M., Rosa, E. & Ferreira, I. 2019. Challenges of traditional herbal teas:

plant infusions and their mixtures with bioactive properties. *Food & Function* 9:1–34

Hafedh, H., Fethi, B.A., Mejdj, S., Emira, N. & Amina, B. 2010. Effect of *Mentha longifolia* L. ssp. *longifolia* essential oil on the morphology of four pathogenic bacteria visualized by atomic force microscopy. *African Journal of Microbiology Research* 4:1122–1127.

Mkaddem, M., Bouajila, J., Ennajar, M., Lebrihi, A., Mathieu, F. & Romdhane, M. 2009. Chemical composition and antimicrobial and antioxidant activities of *Mentha (longifolia* L. and *viridis*) essential oils. *Journal of Food Science* 74:M358–363.

Mikaili, P., Mojaverrostami, S., Moloudizargari, M. & Aghajanshakeri, S. 2013. Pharmacological and therapeutic effects of *Mentha Longifolia* L. and its main constituent, menthol. *Ancient science of life* 33(2):131–138.

Patonay, K. & Németh-Zámboriné, É. 2021. Horsemint as a potential raw material for the food industry: survey on the chemistry of a less studied mint species. *Phytochemistry Reviews* 20:631–652.

Stefanaki, A. & van Andel, T. 2021. Mediterranean aromatic herbs and their culinary use. *Aromatic Herbs in food, bioactive compounds, processing and Applications*. Chapter 3. Editor Ch. M. Galanakis. Publisher: Elsevier pp. 93–121.



Όνομα Φυτού	<i>Mentha pulegium</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Φλισκούνι
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές φυτό με ριζώματα που εκτείνονται σε μεγάλη απόσταση από το μητρικό φυτό. Τα στελέχη του είναι ανερχόμενα ή όρθια, 10–40 cm, σχετικά διακλαδισμένα, με βρακτιόμορφα φύλλα στο κάτω τους τμήμα. Τα ενδιάμεσα και ανώτερα φύλλα έχουν μικρού μεγέθους μίσχο, ενώ το έλασμα των φύλλων είναι συνήθως στενά και αντίθετα ωοειδές, ακέραιο ή ελαφρά οδοντωτό. Τα άνθη αναπτύσσονται σε πολυάριθμους ποδίσκους, πολλά μαζί, με τους σπονδύλους όμως να είναι εμφανώς διακριτοί, σχηματίζοντας έναν μεγάλου μήκους, λεπτό στάχυ. Τα φύλλα των ανθέων είναι παρόμοια με τα φύλλα του βλαστού αλλά μικρότερα σε μέγεθος. Ο κάλυκας είναι τριχωτός στον λαιμό, δίχειλος, με άνισου μεγέθους οδόντες. Η στεφάνη είναι μήκους 4,5–6 mm, ροδόχρωμη–μωβ έως λιλά.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Απαντά διάσπαρτο σε ολόκληρη σχεδόν την Ελλάδα, με μία όμως θέση καταγραφής εντός των ορίων της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας (περιοχή Αγγίτη). Προτιμάει εποχιακά υγρά λιβάδια, παρυφές λιμνών, παράκτια ενδιαιτήματα, εγκαταλελειμμένους αγρούς και δολίνες σε υψόμετρα 0–800 (–1300 m στην Κρήτη).</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Σεπτέμβριο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Κατά τη διάρκεια της ιστορίας, πολλά είδη μέντας έχουν χρησιμοποιηθεί σε όλο τον κόσμο στην παραδοσιακή ιατρική. Το έλαιο μέντας είναι ένα από τα παλαιότερα φυτικά φάρμακα στον κόσμο. Η συλλογή και η αποξήρανση της μέντας χρονολογείται τουλάχιστον από το 1000 π.Χ. και η χρήση της τεκμηριώνεται στην αρχαία Αίγυπτο, την Ελλάδα και τη Ρώμη.</p> <p>Συνήθως για τα εκχυλίσματα χρησιμοποιούνται τα φύλλα. Το αιθέριο έλαιο ωστόσο μπορεί να εξαχθεί από το σύνολο του φυτού.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Στο αιθέριο έλαιο του φυτού ταυτοποιήθηκαν είκοσι δύο συστατικά. Το κύριο συστατικό ήταν η μενθόνη (30,9%), ενώ άλλα σημαντικά συστατικά ήταν η πουλεγόνη (14,1%), η νεομενθόλη (13,8%) και το οξειδίο του καρυοφυλλενίου (9,0%). Το εκχύλισμα ζεστού νερού παρουσιάζει την υψηλότερη αντιοξειδωτική δράση και περιεκτικότητα σε φαινόλη αν και τα εκχυλίσματα αποδείχθηκαν μερικώς αποτελεσματικά στην αποτροπή της ανάπτυξης αρκετών παθογόνων βακτηρίων. Αντίθετα το αιθέριο έλαιο έδειξε ισχυρή αντιβακτηριακή δράση. Φαίνεται ότι τόσο τα εκχυλίσματα όσο και το αιθέριο έλαιο έχουν τεράστια δυνατότητα ως εναλλακτική λύση στα χημικά πρόσθετα για τη βιομηχανία τροφίμων.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Το είδος, όπως και άλλα είδη μέντας, χρησιμοποιείται πολύ συχνά για τη θεραπεία γαστρεντερικών διαταραχών, για τη θεραπεία του πόνου στο στομάχι και στο στήθος, για την τόνωση της πέψης, ιδίως των λιπών, για τη θεραπεία των διαταραχών της χολής, για τη δυσπεψία, την εντερίτιδα, το μετεωρισμό, τη γαστρίτιδα, την αεροφαγία και τους εντερικούς κολικούς. Τα τελευταία χρόνια,</p>

συνιστάται συχνά για τη θεραπεία της παχυσαρκίας. Το τσάι της είναι επίσης ισχυρό διουρητικό.

Τρόπος Χορήγησης

Παρασκευάζεται συνήθως ως έγχυμα χρησιμοποιώντας αποξηραμένο φυτικό υλικό που μπαίνει σε βραστό νερό.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Το είδος είναι γνωστό για την τοξικότητά του στους ανθρώπους, ειδικά λόγω του αιθέριου ελαίου του. Η ένωση που είναι κυρίως υπεύθυνη για τις τοξικές επιδράσεις του είδους, η πουλεγόνη, προσδίδει στο φυτό την τυπική γεύση μέντας. Ακόμη και μικρές δόσεις μπορούν να προκαλέσουν ναυτία, έμετο, κοιλιακό πόνο και ζάλη. Μεγαλύτερες δόσεις μπορεί να οδηγήσουν ακόμη και στον θάνατο λόγω πολυοργανικής κατάρρευσης. Ποσότητες αιθέριου ελαίου προκαλούν αποβολές και για αυτό δεν πρέπει να καταναλώνεται από εγκύους.

Brahmi, F., Khodir, M., Mohamed, C. & Pierre, D. 2017. Chemical composition and biological activities of *Mentha* species. In: El-Shemy, H.A. (Ed.) Aromatic and medicinal plants-back to nature. IntechOpen, pp. 47-80, Doi: 10.5772/67291. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/54028>

Caleja, C., Finimundy, C., Pereira, C., Barros, L., Calhelha, R., Sokovi, M., Ivanov, M., Carvalho, A.M., Rosa, E. & Ferreira, I. 2019. Challenges of traditional herbal teas: plant infusions and their mixtures with bioactive properties. *Food & Function* 10(9):5939-5951.

Caputo, L., Cornara, L., Raimondo, F.M., De Feo, V., Vanin, S., Denaro, M., Trombetta, D. & Smeriglio, A. 2021. *Mentha pulegium* L.: A plant underestimated for its toxicity to be recovered from the perspective of the circular economy. *Molecules* 26:2154.

Chalchat, J.-C., Gorunovic, M.S., Maksimovic, Z.A. & Petrovic, S.D. 2000. Essential Oil of Wild Growing *Mentha pulegium* L. from Yugoslavia. *Journal of Essential Oil Research* 12:598-600.

Βιβλιογραφία

Kokkini, S., Hanlidou, E., Karousou, R. & Lanaras, T. 2004. Clinal Variation of *Mentha pulegium* Essential Oils Along the Climatic Gradient of Greece. *Journal of Essential Oil Research* 16:588-593.

Nickavar, B. & Jabbareh, F. 2018. Analysis of the essential oil from *Mentha pulegium* and identification of its antioxidant constituents. *Journal of Essential Oil Bearing Plants* 21:223-229.

Stefanaki, A. & van Andel, T. 2021. Mediterranean aromatic herbs and their culinary use. Aromatic Herbs in food, bioactive compounds, processing and Applications. Chapter 3. Editor Ch. M. Galanakis. Publisher: Elsevier pp. 93-121

Tafrihi, M., Imran, M., Tufail, T., Gondal, T.A., Caruso, G., Sharma, S., Sharma, R., Atanassova, M., Atanassov, L., Fokou, P.V.T. & Pezzani, R. 2021. The wonderful activities of the genus *Mentha*: not only antioxidant properties. *Molecules* 26(4): 1118.

Teixeira, B., Marques, A., Ramos, C., Batista, I., Serrano, C., Matos, O., Neng, N.R., Nogueira, J.M., Saraiva, J.A. & Nunes M.L. 2012. European pennyroyal (*Mentha*

pulegium) from Portugal: Chemical composition of essential oil and antioxidant and antimicrobial properties of extracts and essential oil. *Industrial Crops and Products* 36:81–87.



Όνομα Φυτού	<i>Orchis mascula</i> (L.) L. subsp. <i>mascula</i>
Λαϊκή Ονομασία	Όρχις ο αρρενωπός, σαλέπι
Οικογένεια φυτών	Orchidaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές γεώφυτο που φτάνει τα 80 cm ύψος, στη βάση του οποίου υπάρχουν 4–9 λογχοειδή μέχρι ωοειδή, άστικτα ή με ελαφρά στίξη φύλλα. Η ταξιανθία του αποτελείται από ολιγάριθμα ως πολυάριθμα άνθη. Η πυκνότητα και ο αριθμός των ανθέων της ταξιανθίας ποικίλουν ανάλογα με το ενδιαίτημα στο οποίο αναπτύσσονται τα άτομα. Σε φωτεινά ενδιαίτηματα τα άτομα τείνουν να έχουν πιο πυκνή ταξιανθία με μεγαλύτερο αριθμό ανθέων συγκριτικά με τα άτομα που αναπτύσσονται σε σκοτεινά ενδιαίτηματα. Τα άνθη μπορεί να είναι ροδόχρωμα, ερυθρωπά ή ιώδη με όλες τις ενδιάμεσες χρωματικές διαβαθμίσεις. Το χείλος των ανθέων είναι τρίλοβο, στις παρυφές και τις άκρες των λοβών ο χρωματισμός είναι ερυθρωπός ή ροδόχρωμος, ενώ το κέντρο του χείλους είναι ωχρο ή κιτρινωπό και έχει πορφυρά συνήθως στίγματα. Το πλήκτρο του άνθους είναι κυρτό προς τα πάνω και λίγο μακρύτερο της ωοθήκης.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Είδος σχετικά κοινό στους ορεινούς όγκους της ηπειρωτικής Ελλάδας, ενώ αντίθετα παρουσιάζει περιορισμένη εξάπλωση σε ορισμένα νησιά του Αιγαίου. Αναπτύσσεται σε ποικιλία ενδιαιτημάτων όπως υπαλπικά λιβάδια, διάκενα δασών, πευκοδάση και λιγότερο συχνά σε δάση πλατυφύλλων.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο – Ιούνιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Από πολύ παλιά ήταν γνωστή η χρήση των ορχιδεών με σκοπό την παρασκευή σαλεπιού. Από τα αρχαία χρόνια [όπως αναφέρεται από τον Θεόφραστο (ca. 300 π.Χ.) και τον Διοσκουρίδη (c. 60 μ.Χ.)], οι ορχιδέες αποτελούσαν αντικείμενο συλλογής στην ανατολική Μεσόγειο λόγω των ευεργετικών τους ιδιοτήτων. Η συλλογή συνεχίστηκε με μεγάλο ρυθμό μέχρι τα χρόνια της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας (15^{ος} – 19^{ος} αιώνας), ενώ πρόσφατα το ενδιαφέρον για σκευάσματα από αυτά αυξήθηκε ξανά. Το σαλέπι παρασκευάζεται από τους βολβούς διαφόρων ειδών, μεταξύ των οποίων και του <i>Orchis mascula</i> ssp. <i>mascula</i>. Χρησιμοποιείται ευρύτατα στην ζαχαροπλαστική και ιδιαίτερα στην παραγωγή του παγωτού.</p> <p>Οι βολβοί του <i>Orchis mascula</i> περιέχουν γλυκοζίτη, σαπωνίνες 4%, άμυλο 2,7–21,92%, mucilage (πηχτή φυσική ουσία σαν κόλλα) 48%, υγρασία 10,62%, σάκχαρα 1%, αζωτούχες ενώσεις 5%, αλβουμίνη, και μικρή περιεκτικότητα πτητικού ελαίου, που περιέχει κυρίως φωσφορικά και χλωριούχα άλατα του καλίου και ασβεστίου. Το περιεχόμενο της γλυκομαννάνης ανέρχεται σε 43,67 ± 0,95%.</p>
Δραστικές ουσίες	Το σαλέπι είναι πολυσακχαρίτης (γλυκομαννάνη), φυτικής προέλευσης.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Χρησιμοποιείται ως αποχρεμπτικό και ως μαλακτικό στήθους, ενώ επιπρόσθετα βρέθηκε ότι έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες και βοηθάει στην αντιμετώπιση της υπέρτασης και της δυσλιπιδαιμίας.

Τρόπος Χορήγησης

Από τους βολβούς του, αφού ξεραθούν και τριφτούν, δημιουργείται μία σκόνη που ονομάζεται σαλέπι. Διαλυμένη σε βραστό νερό σχηματίζει ένα παχύρευστο, ζεστό ρόφημα, το οποίο καταναλώνεται τον χειμώνα. Εκτός από την παρασκευή του παχύρευστου ροφήματος με την ονομασία σαλέπι, η σκόνη αυτή χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική και βιομηχανία τροφίμων.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Δεν αναφέρονται ανεπιθύμητες ενέργειες.

Βιβλιογραφία

Al-Snafi, A.E. 2020. Pharmacological potential of *Orchis mascula*– A review. IOSR Journal of Pharmacy 10(3):1–6.

Hinsley, A., Verissimo, D. & Roberts, D.L. 2015. Heterogeneity in consumer preferences for orchids in international trade and the potential for the use of market research methods to study demand for wildlife. Biological Conservation 190:80–86.

Kreziou, A., de Boer, H. & Gravendeel, B. 2015. Harvesting of salep orchids in north-western Greece continues to threaten natural populations. Oryx 50:393–396.

Tekinşen, O. C. & Tekinşen, K. K. 2008. Ice cream: scientific grounds, technology, quality control (pp. 99–126). Konya: Selcuk University Printing Office.



Όνομα Φυτού	<i>Origanum vulgare</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Ρίγανη
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Πρόκειται για ριζωματώδες, πολυετές ποώδες φυτό. Βλαστοί όρθιοι ή ανερχόμενοι, αραιά χνουδωτοί, ύψους έως 70 cm. Τα φύλλα του είναι αντίθετα, με μικρό μίσχο, ωοειδή ή ελλειψοειδή, με αραιό τρίχωμα και εμφανείς αδένες. Τα άνθη είναι τοποθετημένα σε ωοειδείς έως επιμήκεις, πυκνές ταξιανθίες στην κορυφή των βλαστών. Ο κάλυκας έχει πέντε ισομήκεις οδόντες, ενώ μαζί με τη στεφάνη έχουν πυκνά εμφανή αδενώδη στίγματα. Η στεφάνη είναι μήκους 4–8 mm, δίχειλη και συνήθως ροδόχρωμη.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Είδος κοινό σε όλη την Ελλάδα. Είναι ανθεκτικό στην ξηρασία και προτιμάει πετρώδεις θέσεις σε θαμνώνες, φωτεινά δάση και λιβάδια, σε υψόμετρα 0–800 m, ενίοτε μπορεί να το βρούμε μέχρι τα 1700 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Σεπτέμβριο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Οι αρχαίοι αιγυπτιακοί, ελληνικοί και ρωμαϊκοί πολιτισμοί τη χρησιμοποιούσαν για ιατρικούς σκοπούς. Στην αρχαία Αίγυπτο, η ρίγανη χρησιμοποιούνταν τόσο ως συντηρητικό όσο και ως αντίδοτο σε δηλητήριο. Στην Αρχαία Ελλάδα τη συναντάμε να είναι σύμβολο χαράς και ευτυχίας. Χρησιμοποιούσαν το βότανο για τη θεραπεία ερεθισμών και λοιμώξεων του δέρματος, αλλά και της υδρωπικίας και των σπασμών. Ο Ιπποκράτης την χρησιμοποιούσε ως αντισηπτικό, ενώ θεωρούνταν επίσης εξαιρετικό αντίδοτο δηλητηρίου. Οι παραδοσιακοί Κινέζοι θεραπευτές έχουν επίσης χρησιμοποιήσει εκτεταμένα τη ρίγανη. Στην εποχή του Σαίξπηρ, η ρίγανη χρησιμοποιούνταν για σχεδόν οτιδήποτε ενώ θεωρούνταν ότι έφερνε καλή τύχη και καλή υγεία.
Δραστικές ουσίες	Το βότανο χρησιμοποιείται επίσης για αιώνες ως μαγειρικό μπαχαρικό. Η ρίγανη περιέχει φαινόλες, τερπένια και τερπενοειδή. Έχουν ισχυρές αντιοξειδωτικές ιδιότητες και είναι υπεύθυνες για το άρωμά του. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου ρίγανης είναι η καρβακρόλη, η β-φαινυλική αλκοόλη, η θυμόλη και το γ-τερπινόλιο. Το εκχύλισμα ζεστού νερού είχε τις ισχυρότερες αντιοξειδωτικές ιδιότητες και την υψηλότερη περιεκτικότητα σε φαινόλη. Η πιο άφθονη φαινόλη στη ρίγανη είναι η καρβακρόλη, η οποία έχει αποδειχθεί ότι σταματά την ανάπτυξη πολλών διαφορετικών τύπων βακτηρίων. Η θυμόλη είναι ένα φυσικό αντιμυκητιακό, το οποίο μπορεί να υποστηρίξει το ανοσοποιητικό σύστημα και να προστατεύσει από τις τοξίνες. Τέλος, το περιεχόμενο ροσμαρινικό οξύ είναι ισχυρό αντιοξειδωτικό.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Περιέχει επίσης ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, μαγγάνιο, κάλιο, βιταμίνη E και βιταμίνη K. Το έλαιο ρίγανης έχει αντιβακτηριακές, αντιμυκητιακές, αντιπαρασιτικές, αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Η αντιμυκητιακή δράση του αιθέριου ελαίου έναντι των <i>A. parasiticus</i> , <i>A. niger</i> , <i>A. flavus</i> και <i>A. ochraceus</i> είναι

καλά τεκμηριωμένη, ενώ επιπρόσθετα, τόσο το αιθέριο έλαιο όσο και το εκχύλισμα του *O. vulgare* είναι εξαιρετικά αποτελεσματικά κατά των *C. albicans*, *S. aureus* και *Pseudomonas aeruginosa*.

Οι εφαρμογές του ελαίου ρίγανης σχετίζονται με τις ιδιότητες του έναντι μικροοργανισμών και οξείδωσης. Πρόσφατα, έχει επεκταθεί η εφαρμογή του αφού θεωρείται ως φυσικός συντηρητικός παράγοντας με ισχυρές δυνατότητες διατήρησης τροφίμων. Το αποξηραμένο βότανο χρησιμοποιείται ευρέως στη βιομηχανία τροφίμων σε επεξεργασμένα τρόφιμα (αλκοολούχα ποτά, σνακ, κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα). Χρησιμοποιείται επίσης ως συστατικό αρώματος, σε καλλυντικά, σε απορρυπαντικά, σε σαπούνια και διάφορα φαρμακευτικά προϊόντα.

Τρόπος Χορήγησης

Αποξηραμένο ή το αιθέριο έλαιό του.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Δε σχετίζεται με τοξικές επιδράσεις.

Asensio, C.M., Grosso, N.R. & Juliani, H.R. 2015. Quality preservation of organic cottage cheese using oregano essential oils. *LWT – Food Science and Technology*. 60:664–671.

Burt, S. 2004. Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in food– a review. *International Journal of Food Microbiology* 94:223–253.

Cattelan, M.G., Castilhos, M.B.M., Silva, D.M.M.N., Conti–Silva, A.N. & Hoffmann, F.L. 2015. Oregano essential oil: effect on sensory acceptability. *Nutrition & Food Science* 45(4):574–582.

Chun, S.S., Vattem, D.A., Lin, Y.T. & Shetty, K. 2005. Phenolic antioxidants from clonal oregano (*Origanum vulgare*) with antimicrobial activity against *Helicobacter pylori*. *Process Biochemistry* 40:809–816.

Βιβλιογραφία

Collin, H. 2006. Handbook of Herbs and Spices. Herbs, spices and cardiovascular disease. In: Peter, K.V. (Eds), Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing, Pp. 126–137

Govaris, A., Botsoglou, E., Sergelidis, D. & Chatzopoulou, P.S. 2011. Antibacterial activity of oregano and thyme essential oils against *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli* O157:H7 in feta cheese packaged under modified atmosphere. *LWT – Food Science and Technology* 44:1240–1244.

Kokkini, S., Karousou, R. & Hanlidou, E. 2003. Herbs of the Labiatae. In: Caballero, B. (Ed), HERBS. Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition, 2nd Ed., Academic Press, Pp. 3082–3090.

Kulicic, T., Radonic, A., Katalinic, V. & Milosa, M. 2004. Use of different methods for testing antioxidative activity of oregano essential oil, analytical, nutritional and clinical methods. *Food Chemistry* 85:633–640.

Kumar, V., Marković, T., Emerald, M. & Dey, A., 2016. Composition and Dietary Importance. In: Caballero, B., Finglas, P.M., Toldrá, F. (Eds), Herbs: Encyclopedia of Food and Health, Academic Press, Pp. 332–337.

Teixeira, B., Marques, A., Ramos, C., Serrano, C., Matos, O., Neng, N.R., Nogueira, J.M., Saraiva, J.A. & Nunes, M.L. 2013. Chemical composition and bioactivity of different oregano (*Origanum vulgare*) extracts and essential oil. Journal of the Science of Food and Agriculture 93(11):2707–2714.

Zheng, W. & Wang, S.Y. 2001. Antioxidant activity and phenolic compounds in selected herbs. Journal of Agricultural and Food Chemistry 49:5165–5170.



Όνομα Φυτού	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>
Λαϊκή Ονομασία	Πριμούλα η φαρμακευτική, Δακράκι, Πασχαλούδα
Οικογένεια φυτών	Primulaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές ποώδες με βραχύ, εύρωστο ρίζωμα και σχετικά παχιές ρίζες. Τα φύλλα του, διαστάσεων 5–15(–25) × 2–6 cm (μαζί με το μίσχο τους), σχηματίζουν ρόδακα στη βάση του βλαστού. Το έλασμα τους είναι επιμήκες έως ωοειδές, ελαφρά και ακανόνιστα δαντελωτό–οδοντωτό, πυκνά χνουδωτά στην κάτω τους επιφάνεια. Τα άνθη του, ανά (2–)4–12 σχηματίζουν ταξιανθία σκιάδιο, έχουν ποδίσκο μήκους 5–25 mm. Ο κάλυκας των ανθέων είναι στενά κωδωνοειδής, με λοβούς τριγωνικούς και μήκους 3–6 mm. Η στεφάνη χαρακτηρίζεται από κυλινδρικό σωλήνα, και λοβούς μήκους 4–8 mm. Το χρώμα της στεφάνης είναι έντονα κίτρινο, συχνά με πορτοκαλόχρωμα στίγματα κοντά στη βάση της.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Κοινό στα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας, που εκτείνεται προς τον νότο μέχρι τη βόρεια Πελοπόννησο. Προτιμάει κυρίως λιβάδια και διάκενα δασών, καθώς επίσης και φωτεινά δάση πεύκης ή θαμνώνες. Απαντά σε υψόμετρα (100–)600–2300 m.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Μάρτιο – Ιούνιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Το είδος δεν έχει τόσο διαδεδομένη εξάπλωση στη Μεσογειακή ζώνη σε σύγκριση με βορειότερα κλίματα όπου και είναι και πιο διαδεδομένη η χρήση του στην παραδοσιακή ιατρική. Έχει συνδεθεί με πολλούς μύθους ως φυτό της τύχης ενώ σχετίζεται σε πολλούς θρύλους με ξωτικά, μάγισσες και νεράιδες. Στη σκανδιναβική μυθολογία, το λουλούδι ήταν σύμβολο της Θεάς Frøya, της Κλειδοκράτορος Παρθένου και θεωρούνταν ότι μέσω αυτού του λουλουδιού κάποιος θα μπορούσε να μπει στο παλάτι του θησαυρού της. Αυτή η ειδωλολατρική ιστορία άλλαξε με την πάροδο του χρόνου και η Frøya έγινε η Παναγία, έτσι αργότερα πήρε επίσης το όνομα των «Κλειδιών της Παναγίας» και «Κλειδί του Ουρανού». Έχει σημαντικό ρόλο, μαζί με άλλα τελετουργικά φυτά, στη Μυθολογία των Κελτών και των Δρυίδων ως συστατικό για την παρασκευή μαγικών φίλτρων.</p> <p>Κατά τον Μεσαίωνα ήταν γνωστό ως βότανο του Αγίου Πέτρου και ήταν περιζήτητο τσάι ως εξαιρετικό χαλαρωτικό και ηρεμιστικό.</p> <p>Τα λουλούδια του είχαν μεγάλη ζήτηση για σπιτικά φάρμακα, για να φτιάξουν κρασί, τσάι και αλοιφή ιδιαίτερης αξίας για την ενίσχυση των νεύρων και του εγκεφάλου, την ανακούφιση της ανησυχίας και της αϋπνίας και ως εξαιρετικό ηρεμιστικό και αντισπασμωδικό. Παλιοί βοτανολόγοι, όπως ο Gerard (1597), συνιστούσαν τα άνθη και τα φύλλα βρασμένα σε κρασί, ως φάρμακο για όλες τις ασθένειες των πνευμόνων, ενώ ο χυμός της ρίζας ήταν φάρμακο για την ημικρανία.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Οι κύριες δραστικές ενώσεις των λουλουδιών και των ριζών είναι οι τριτερπενικές σαπωνίνες καθώς και φαινολικές ενώσεις. Το στερεό φυτικό εκχύλισμα του είδους περιέχει φλαβονοειδή αγλυκόνια, φλαβονοειδή γλυκοσίδια και πολυμεθοξυλιωμένα φλαβονοειδή. Οι φαινολικές γλυκοσίδες (πριβερίνη και πριμουλαβρίνη) καταγράφηκαν μόνο στις ρίζες. Οι σαπωνίνες είναι υπεύθυνες για την εκκριτική και αποχρεμπτική δράση. Οι φαινολικές ενώσεις, που υπάρχουν</p>

ιδιαίτερα στα άνθη, έχουν αντιοξειδωτικές, αντιμικροβιακές και κυτταροστατικές ιδιότητες.

Τα υψηλά επίπεδα σαπωνινών και φλαβονοειδών που έχουν καταγραφεί, του προσδίδουν ιδιαίτερη αξία λόγω της ποικιλίας της βιολογικής του δραστηριότητας. Τα άνθη και οι ρίζες χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αφεψημάτων και παρασκευασμάτων με αντιοξειδωτική και αποχρεμπτική δράση. Αναφέρεται ότι έχει αποχρεμπτικές, διουρητικές, αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις, ηρεμιστικές, αντισπασμωδικές και εφιδρωτικές ιδιότητες. Χορηγείται για την αντιμετώπιση του βήχα, της βρογχίτιδας και της πνευμονίας, Χρησιμοποιείται κατά της περικαρδίτιδας και της νεφρολιθίασης όπως και κατά της νευραλγίας και του τρόμου. Καταπραΰνει το στρες και τη νευρική υπερδιέγερση και διευκολύνει τον ύπνο.

Φαρμακολογικές
δράσεις-Εφαρμογές

Στην ομοιοπαθητική χορηγείται υπό τη μορφή βάμματος, κατά των νεφρικών παθήσεων και των νευραλγιών.

Το αιθέριο έλαιο των ανθέων εφαρμόζεται εξωτερικά στο δέρμα για την πρόληψη της μόλυνσης των ανοιχτών πληγών. Τα φύλλα περιέχουν μεγάλες ποσότητες βιταμίνης C. Χρησιμοποιείται επίσης στην κοσμετολογία και τη δερματολογία.

Τα λουλούδια και τα φύλλα αυτού του φυτού χρησιμοποιούνται μεταξύ άλλων για σαλάτες, σάντουιτς και επιδόρπια.

Το αποξηραμένο υλικό περιέχει σημαντικά υψηλότερη βιοδραστικότητα εκχύλισης σε σύγκριση με το φρέσκο υλικό, επομένως, η ξήρανση μπορεί να θεωρηθεί μια αποτελεσματική μέθοδος διατήρησης του.

Τρόπος Χορήγησης

Συνιστάται υπό τη μορφή αφεψήματος (τσάι).

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Το προϊόν είναι ένα παραδοσιακό φυτικό φαρμακευτικό προϊόν για χρήση στην καθορισμένη ένδειξη που βασίζεται αποκλειστικά σε μακροχρόνια χρήση. Η χρήση φυτικών παρασκευασμάτων του μπορεί να θεωρηθεί ως ασφαλής μόνο όταν χορηγείται στην καθορισμένη δοσολογία. Αν και περιέχει υψηλό ποσοστό σαπωνινών, οι οποίες εμφανίζουν υψηλή τοξικότητα, δεν έχουν αναφερθεί σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες ή θάνατοι από τη φαρμακευτική χρήση των φυτικών του σκευασμάτων. Μπορεί να εμφανιστούν αλλεργικές αντιδράσεις. Πολύ υψηλές δόσεις μπορεί να οδηγήσουν σε ναυτία, στομαχικές διαταραχές, έμετο ή διάρροια.

Bączek, K., Przybył, J.L., Mirgos, M., Kosakowska, O., Szymborska-Sandhu, I. & Węglarz, Z. 2017. Phenolics in *Primula veris* L. and *P. elatior* (L.) Hill Raw Materials. International Journal of Analytical Chemistry 7:2871579.

Βιβλιογραφία

Brys, R. & Jacquemyn, H. 2009. Biological Flora of the British Isles: *Primula veris* L. Journal of Ecology 97:581-600.

Coran, S.A. & Mulas, S. 2012. Validated determination of primula saponins in *Primula* root by a high performance-thin-layer-chromatography densitometric approach. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 70:647-651.

- EMA/HMPC/136583/2012 Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC. 2012). Assessment report on *Primula veris* L. and/or *Primula elatior* (L.) Hill, 1–14.
- El Morchid, E.M., Londono, P.T., Papagiannopoulos, M., Gobbo-Neto, L. & Mueller, C. 2014. Variation in flavonoid pattern in leaves and flowers of *Primula veris*. of different origin and impact of UV-B. *Biochemical Systematics and Ecology* 53:81–88.
- Gamze, B., Özmen, A., Biyik, H. H. & Şen Ö. 2008. Antimitotic and antibacterial effects of the *Primula veris* L. flower extracts. *Caryologia* 61(1):88–91.
- Latypova, G.M., Bychenkova, M.A., Katayev, V.A., Perfilova, V.N., Tyurenkov, I.N., Mokrousov, I.S., Prokofiev, I.I., Salikhov, S.M. & Iksanova, G.R. 2019. Composition and cardioprotective effects of *Primula veris* L. solid herbal extract in experimental chronic heart failure. *Phytomedicine* 54:17–26.
- Lupitu, A.I., Tomescu, D., Mot, C.A., Moisa, C., Copolovici, D.M. & Copolovici, L. 2018. Variation in phenolic content and antioxidant activity of different plant parts of *Primula veris*. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies* 22:50–53.
- Marchyshyn, S.M. & Shostak, L.H. 2019. Anatomical structure of the leaves and flowers of primrose (*Primula veris* L.). *Farmatsevtichnyi Zhurnal* 6:69–76.
- Müller, A., Ganzera, M. & Stuppner, H. 2006. Analysis of phenolic glycosides and saponins in *Primula elatior* and *Primula veris* (primula root) by liquid chromatography, evaporative light scattering detection and mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*. 1112(1–2):218–223.
- Tarapatskyy, M., Gumienna, A., Sowa, P., Kapusta, I. & Puchalski, C. 2021. Bioactive Phenolic Compounds from *Primula veris* L.: Influence of the Extraction Conditions and Purification. *Molecules* 26:997–1014.



Όνομα Φυτού	<i>Prunella vulgaris</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Προυνέλλα η κοινή, Βουτυρόχορτο, Πισπιρήγα
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές ποώδες φυτό, το οποίο είναι ιδιαίτερα ποικιλόμορφο στη μορφή. Συνήθως οι βλαστοί του είναι ανερχόμενοι έως όρθιοι, ύψους 10–30 cm, αραιά χνουδωτοί. Τα φύλλα του είναι έμμισχα, συνήθως ελλειπτικού έως ωοειδούς σχήματος, ακέραια ή με ελαφρά δαντελωτές έως πριονωτές παρυφές. Η ταξιανθία του είναι πυκνός στάχυς, ωοειδής ή βραχέως κυλινδρικός στο σχήμα, όπου στο κατώτερό του τμήμα έχει δύο φύλλα. Τα βράκτια των ανθέων είναι πλατιά, σε διάταξη κεραμιδιών (κεραμιδωτά), βλεφαριδωτά, συνήθως πορφυρά. Ο κάλυκας έχει μέγεθος 8–9 mm και είναι δίχειλος. Η στεφάνη του έχει μήκος 10–15 mm και είναι βαθιά ιώδης–μπλε.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Απαντά σχεδόν σε ολόκληρη τη χώρα, σε υψόμετρα από (0–)300–1300 m, ενώ ενίοτε μπορεί να το συναντήσουμε μέχρι τα 2000 m στην ηπειρωτική Ελλάδα. Προτιμάει λιβάδια, φωτεινά δάση και διαταραγμένα ενδιαιτήματα.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	(Απρίλιο–) Μάιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Στην παραδοσιακή ιατρική έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη θεραπεία διαφόρων παθήσεων όπως φλεγμονές, πόνο στα μάτια, πονοκέφαλο και ζάλη.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Έχουν ταυτοποιηθεί ενώσεις όπως τριτερπενοειδή, φαινολικό οξύ, στερόλες, υδατάνθρακες, κουμαρίνες, λιπαρά οξέα και πτητικά έλαια σε υψηλές συγκεντρώσεις. Περιέχει επίσης βιταμίνες A, B, C και K. Πολλές από αυτές τις ενώσεις έχουν βρεθεί ότι διαθέτουν μεγάλο εύρος βιολογικής δραστηριότητας.</p> <p>Η παρουσία αυτών των δραστικών ουσιών, ιδιαίτερα των φλαβονοειδών, αποδεικνύει την ευρεία χρησιμότητα του είδους στην παραδοσιακή Ιατρική.</p> <p>Σειρά μελετών έχουν αποδείξει τις φαρμακευτικές ιδιότητες του είδους, όπως τις αντιμικροβιακές, ανοσοκατασταλτικές, αντικαρκινικές, καρδιοπροστατευτικές, αντιαλλεργικές και αντιφλεγμονώδεις.</p> <p>Διάφορα εκχυλίσματα του έχουν δείξει αντικαρκινικές ιδιότητες καθώς περιεχόμενοι πολυσακχαρίτες P32 που απομονώθηκαν βρέθηκε ότι προκαλούν απόπτωση των κυττάρων του αδενοκαρκινώματος του πνεύμονα.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Το φυτό έχει επίσης αντιοξειδωτικές ιδιότητες, που αποδίδονται στις φαινολικές ενώσεις που περιέχει, όπως το καφεϊκό οξύ και το ροσμαρινικό οξύ.</p> <p>Οι τανίνες που περιέχει αναφέρονται ότι βοηθούν στη θεραπεία φλεγμονωδών ή ελκωμένων ιστών και έχουν αξιοσημείωτες αντιοξειδωτικές και αντιιικές ιδιότητες, ενώ φαίνεται να έχουν και αντιηπατοτοξική δράση.</p> <p>Τέλος, έχει διαπιστωθεί επίσης ότι το είδος είναι δραστικό κατά του ιού HIV.</p> <p>Τα υδατικά εκχυλίσματα αιθανόλης έχουν αποδείξει ότι καταστέλλουν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα ενισχύοντας την ευαισθησία στην ινσουλίνη, ενώ ως συστατικό</p>

της οδοντόκρεμας με βότανα βρέθηκε να είναι αποτελεσματικό στη μείωση των συμπτωμάτων της ουλίτιδας.

Συνήθως καταναλώνεται ως αφέψημα, ενώ επιπρόσθετα, εφαρμόζεται και εξωτερικά στο δέρμα για την αντιμετώπιση των πληγών,

Τρόπος Χορήγησης

Για την καταπολέμηση της ουλίτιδας, των φλεγμονών της στοματικής κοιλότητας και του πονόλαιμου συστήνονται γαργαρισμοί.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Δεν έχει αναφερθεί κάποια τοξική εκδήλωση ή ανεπιθύμητη ενέργεια.

Chiu, L.C., Zhu, W. & Ooi, V.E. 2004. A polysaccharide fraction from medicinal herb *Prunella vulgaris* down regulates the expression of herpes simplex virus antigen in Vero cells. *Journal of Ethnopharmacology* 93(1):63–68.

Han, E.H., Choi, J.H., Hwang, Y.P., Park, H.J., Choi, C.Y., Chung, Y.C., Seo, J.K. & Jeon, H.G. 2009. Immunostimulatory activity of aqueous extract isolated from *Prunella vulgaris*. *Food and Chemical Toxicology* 47:62–69.

Liu, S., Jiang, S., Wu, Z., Lv, L., Zhang, J., Zhu, Z. & Wu, S. 2002. Identification of inhibitors of the HIV-1 gp41 six-helix bundle formation from extracts of Chinese medicinal herbs *Prunella vulgaris* and *Rhizoma cibotte*. *Life Sciences* 71(15):1779–1791.

Βιβλιογραφία

Mir, R.H., Bhat, M.F., Sawhney, G., Kumar, P., Andrabi, N.I., Shaikh, M., Mohi-Ud-Din, R. & Masoodi, M.H. 2021. *Prunella vulgaris* L: critical pharmacological, expository traditional uses and extensive phytochemistry: A Review. *Current Drug Discovery Technologies* PMID: 33538676.

Tabba, H.D., Chang, R.S. & Smith, K.M. 1989. Isolation, purification and partial characterization of prunellin, an anti-HIV component from aqueous extracts of *Prunella vulgaris*. *Antiviral Research* 11(6):263–273.

Saliha, S., Demir, C. & Malyer, H. 2011. Determination of phenolic compounds in *Prunella vulgaris* L. by liquid chromatography–diode array detection. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 55:1227–1230.

Wang, S.J., Wang, X.H., Dai, Y.Y., Ma, M.H., Rahman, K., Nian, H. & Zhang, H. 2019. *Prunella vulgaris*: A comprehensive review of chemical constituents, pharmacological effects and clinical applications. *Current Pharmaceutical Design* 25(3):359–369.



Όνομα Φυτού	<i>Salvia amplexicaulis</i> Lam.
Λαϊκή Ονομασία	Αγριοβασιλικός, Φασκόμηλο
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές ποώδες φυτό με πολυάριθμα, διακλαδισμένα στελέχη, ύψους 30–80 cm, τα οποία είναι ανερχόμενα ή όρθια και χαρακτηρίζονται από πολυκύτταρες, μη αδενώδεις τρίχες. Τα ενδιάμεσα φύλλα του βλαστού συνήθως είναι άμισχα, μήκους 5–10 cm, επιμήκη έως πλατιά λογχοειδή, με δαντελωτές παρυφές, εμφανές δίκτυο νεύρων, με γκρι χνούδι στην κάτω επιφάνεια και σχετικά γυμνά στην επάνω. Τα άνθη ανά 6–8 αναπτύσσονται σε σπονδύλους και σχηματίζουν ταξιανθία στάχυ, μεγάλου μήκους. Τα ανθικά φύλλα είναι σχετικά μικρά, πλατιά ωοειδή και μυτερά. Ο κάλυκας των ανθέων έχει μήκος c. 7 mm, είναι κωδωνοειδής και συχνά πορφυρού χρώματος. Οι οδόντες του κάλυκα είναι τριγωνικού σχήματος, κάπως καμπτόμενοι. Η στεφάνη των ανθέων έχει μήκος 9–12 mm, είναι μπλε–ιώδους χρώματος και το ανώτερο χείλος της είναι ελαφρά καμπτόμενο και φέρει αραιό, μαλακό τρίχωμα.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Σχετικά κοινό στις βόρειες περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας. Απαντά σε υψόμετρα (0–)200–800 m (ενίοτε μέχρι τα 1700 m στην ηπειρωτική χώρα), σε διάφορα γεωλογικά υποστρώματα. Προτιμάει περιοχές με μακκία βλάστηση, φωτεινά δάση, λιβάδια και ερείσματα χωραφιών και δρόμων.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Τα είδη του γένους <i>Salvia</i> έχουν από πολύ παλιά χρησιμοποιηθεί στην παραδοσιακή ιατρική. Μεταξύ αυτών των ειδών και η <i>S. amplexicaulis</i>, η οποία ήταν από παλιά γνωστή και χρησιμοποιούταν για την παρασκευή αφεψήματος.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Με βάση αποτελέσματα φυτοχημικών αναλύσεων, έχει βρεθεί ότι όλα τα είδη του γένους <i>Salvia</i> είναι πλούσια σε πολυφαινόλες και φλαβονοειδή, ενώσεις οι οποίες προσδίδουν στα είδη αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με μελέτες, περίπου 50 χημικές ενώσεις έχουν προσδιοριστεί στο αιθέριο έλαιο του είδους <i>S. amplexicaulis</i>, το οποίο απομονώθηκε από το υπέργειο τμήμα του φυτού. Γενικά, το έλαιό του χαρακτηρίζεται από υψηλή συγκέντρωση σεσκιτερπενίων (c. 80%), με το γερμακρένιο D (14,8–21%), τη βιριδιφλωρόλη (10,6%), το οξείδιο του καρυοφυλλενίου (10,5–15%) και το β–καρυοφυλλένιο (9,2–9,4%), η φυτόλη (5,1%) να είναι τα κύρια συστατικά του, ενώ επιπρόσθετα έχουν βρεθεί ακαδινόλη και σπαθουλενόλη. Αντίθετα, από τις ρίζες του φυτού έγινε απομόνωση των ενώσεων 7–οξο–αβιέτα–9,12,14–τριένιο, φερρουκινόλη, ορμινόνη, 7–ακετυλορμινόνη, σουγιόλη, στιγμαστάστ–4–εν–3–όνη, στιγμαστερόλη, β–σιτοστερόλη, α–αμυρίνη, ουρσολικό οξύ, ολεανολικό οξύ, ακετυλολεανολικό οξύ και σαλβιγενίνη.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Το φυτό έχει αγγειοκατασταλτική επίδραση (πτώση της αρτηριακής πίεσης) που οφείλεται στη δράση διτερπενοειδών, φερρουπινόλης και στεροειδούς, καθώς επίσης και αντιφλεγμονώδη, ηπατοπροστατευτική, αντικαρκινική και αντική δράση, ως αποτέλεσμα των ολεανολικού και ουρσολικού οξέων, και</p>

αντιοξειδωτικές και νευρολογικές ιδιότητες που οφείλονται στη δράση του οξικού αιθυλεστέρα και ιδιαίτερα εκχυλισμάτων μεθανόλης.

Αποτελέσματα μελετών κατέδειξαν ότι η εξαγωγή του αιθερίου ελαίου της *S. amplexicaulis* τόσο σε νερό όσο και σε αιθανόλη μπορεί να έχει ευρεία χρήση στη φυτοθεραπεία. Συγκεκριμένα, οι δραστικές του ουσίες (κυρίως γλυκοσιδών της καμφορόλης) είναι αποτελεσματικές στην καταπολέμηση και στη μείωση του πολλαπλασιασμού και της ανάπτυξης βακτηρίων και μυκήτων. Παρότι τα εκχυλίσματα είναι γενικά λιγότερο δραστικά από τα φάρμακα του εμπορίου, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανία τροφίμων και φαρμάκων λόγω της μη ύπαρξης ή καταγραφής παρενεργειών στον άνθρωπο.

Τρόπος Χορήγησης

Η εξαγωγή και απομόνωση των δραστικών του ουσιών γίνεται τόσο από το υπέργειο άλλα και το υπόγειο τμήμα του φυτού. Συνήθως από το φυτό παρασκευάζεται αφέψημα με το υπέργειο τμήμα του το οποίο βράζεται σε νερό.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Παρότι για το αφέψημα που προέρχεται από άλλα είδη του γένους *Salvia* αναφέρονται ανεπιθύμητες ενέργειες που οφείλονται στην υπερβολική του χρήση (π.χ. τοξικές ιδιότητες), για το είδος *S. amplexicaulis* δεν βρέθηκαν σχετικές πληροφορίες.

Alimpić, A., Knežević, A., Milutinović, M., Stević, T., Šavikin, K., Stajić, M., Marković, S., Marin, P.D., Matevski, V. & Duletić-Lauševića, S. 2017. Biological activities and chemical composition of *Salvia amplexicaulis* Lam. extracts. *Industrial Crops and Products* 105:1–9.

Kolak, U., Ari, S., Birman, H., Hasançebi, S. & Ulubelen, A. 2001. Cardioactive Diterpenoids from the Roots of *Salvia amplexicaulis*. *Planta Medica* 67: 761–763.

Βιβλιογραφία

Petrović, S., Pavlović, M., Tzakou, O., Couladis, M., Milenkovic, M., Vucicevic, D. & Niketic, M. 2009. Composition and antimicrobial activity of *Salvia amplexicaulis* Lam. essential oil. *Journal of Essential Oil Research* 21: 563– 566.

Ulubelen, A. & Brieskorn, C.H. 1977. Chemical study of the herba of *Salvia amplexicaulis*. *Planta Medica* 31:80–82.

Veličković, D.T., Ristić, M.S., Milosavljević, N.P., Karabegović, I.T., Stojičević, S.S. & Lazić, M.L. 2012. Chemical composition of the essential oils of *Salvia austriaca* Jacq. and *Salvia amplexicaulis* Lam. from Serbia. *Agro FOOD Industry Hi-Tech* 23:7–9.



Όνομα Φυτού	<i>Salvia sclarea</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Γοργόγιαννη, Άγιος Γιάννης
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Όρθιο διετές ή πολυετές ποώδες φυτό, με αδενώδεις χνούδι που αναδύει μία ισχυρή οσμή. Χαρακτηρίζεται από το συνήθως ένα στέλεχος, το οποίο είναι απλό, χωρίς η με λίγες διακλαδώσεις. Τα φύλλα του είναι απλά, με μίσχο, το μήκος του οποίου φτάνει το μισό του μήκους του ελάσματος του φύλλου. Το έλασμα του φύλλου έχει σχήμα ωοειδές-επίμηκες, με δαντελωτές παρυφές, και είναι πράσινου χρώματος στις δύο του επιφάνειες. Τα άνθη ανά 4-6 αναπτύσσονται σε σπονδύλους, οι οποίοι είναι διακριτοί ο ένας από τον άλλο. Τα ανθικά του φύλλα είναι μεγάλου μεγέθους, ωοειδή, συνήθως ιώδη ή λευκά, καλύπτουν την ταξιανθία στα πρώιμα στάδια ανάπτυξής της. Ο κάλυκας είναι μήκους c. 10 mm και χαρακτηρίζεται από αγανοειδείς οδόντες. Η στεφάνη έχει μήκος 25-32 mm, με το ανώτερο χείλος να είναι έντονα δρεπανοειδές, ανοιχτού λιλά-μπλε χρώματος, ενώ το κατώτερο χείλος είναι λευκό.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Αρκετά κοινό είδος στην ηπειρωτική Ελλάδα. Απαντά σε πετρώδεις θέσεις, σε μακκία βλάστηση, σε ξηρά λιβάδια, φωτεινά δάση, σε πρηνή δρόμων κ.α., σε υψόμετρα (0-)200-900 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Μάιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Από τα αρχαία χρόνια χρησιμοποιούταν ευρύτατα ως φαρμακευτικό, στην παραδοσιακή ιατρική, στην κοσμετολογία και στην αρωματοποιία. Η χρήση του βασίστηκε σε ορισμένες ιδιότητές του που ήταν γνωστές στους ανθρώπους, οι οποίοι το κατανάλωναν ως αφέψημα. Μεταξύ αυτών αναφέρονται σπασμολυτικές, στυπτικές, αιμοστατικές, διεγερτικές, αντισηπτικές και διουρητικές του ιδιότητες. Επίσης, λόγω του αρώματός του, στα νεότερα χρόνια το χρησιμοποιούσαν για να κάνουν μοσχάτο το κρασί, ενώ όπως μαρτυρά και το όνομά του (το <i>sclarea</i> προέρχεται από τη λέξη <i>clarus</i> που σημαίνει καθαρό), το χρησιμοποιούσαν στον καθαρισμό των ματιών. Συγκεκριμένα, με την τοποθέτηση ενός σπέρματος του φυτού κάτω από το βλέφαρο του ματιού, δημιουργείται μια κολλώδης ουσία που βοηθά αποτελεσματικά στην αποβολή κάθε ξένου σώματος από το αυτό.
Δραστικές ουσίες	Το αιθέριο έλαιο τους είδους <i>S. sclarea</i> περιέχει κυρίως οξυγονωμένα μονοτερπενοειδή, μονοτερπενοειδείς υδρογονάνθρακες και μικρές ποσότητες οξυγονωμένων σεσκιτερπενοειδών και σεσκιτερπενοειδών υδρογονανθράκων. Συγκεκριμένα, περιέχει 1,8- κινεόλη, β-μυρκένιο, α- και β-πινένιο, α- και β-θουγιόνη, καμφορά, τερπινεόλη, β-σιτοστερόλη, κιτράλη, κιτρονελλόλη, γερανιόλη, λεμονένιο, σκλαρεόλη, σπαθουλενόλη, ενώ σε αρκετά μεγάλη συγκέντρωση περιέχει συγκεκριμένα τερπένια, όπως το οξείδιο του καρυοφυλλένιου (24,1%) και το β-καρυοφυλλένιο (5,1%). Επιπρόσθετα, το φυτό περιέχει ταννίνες, τερπένια και ροσμαρινικό οξύ.
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	Έρευνες έδειξαν ότι το έλαιο της <i>Salvia sclarea</i> αποτελεί έναν αποτελεσματικό βακτηριακό αναστολέα και βακτηριοκτόνο με ευρύ αντιβακτηριακό φάσμα (π.χ.

έναντι των *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus pumilus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Bacillus subtilis*, *Salmonella typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa*). Επιπρόσθετα, στο αιθέριο έλαιο της *S. sclarea* αποδίδονται αντιδιαβητικές ιδιότητες, ενώ θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και ως φυσικό αντιοξειδωτικό και ως αντιμυκητιακό. Συγκεκριμένα όσον αφορά το τερπένιο β-καρυοφυλλένιο, αυτό έχει ισχυρά οφέλη για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των αντιφλεγμονωδών και αναλγητικών ιδιοτήτων του.

Το αιθέριο έλαιό του έχει ευρύτατη χρήση στη βιομηχανία αρωμάτων, καλλυντικών και προϊόντων προσωπικής φροντίδας, καθώς βοηθάει στη μείωση της λιπαρότητας των μαλλιών και άλλων μερών του σώματος. Τα παράγωγα της σκλαρεόλης χρησιμοποιούνται ως το πρώτη ύλη για τη σύνθεση του αμβροξειδίου, ενός φυσικού τερπενοειδούς που είναι πολύτιμο στη βιομηχανία αρωμάτων ως σταθεροποιητής αρωμάτων.

Το αιθέριο έλαιό του χρησιμοποιείται και στη βιομηχανία τροφίμων και τσιγάρων ως αρωματικό, ενώ επιπρόσθετα, το είδος έχει ιδιαίτερη αξία και ως καλλωπιστικό, λόγω της πολύ εντυπωσιακής του ταξιανθίας.

Καλλιεργείται σε αρκετές χώρες της Ευρώπης και Ασίας με σκοπό πρωτίστως την παραγωγή του αιθέριου ελαίου του, το οποίο υπάρχει στο υπέργειο τμήμα του.

Τρόπος Χορήγησης

Χρησιμοποιούνται τα άνθη και τα φύλλα από τα οποία παρασκευάζεται αφέψημα. Το αιθέριο έλαιο εξάγεται από το υπέργειο τμήμα του φυτού με κατάλληλες μεθόδους απόσταξης.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Εδώ και έναν αιώνα είναι γνωστές ανεπιθύμητες ενέργειες του φασκόμηλου και συγκεκριμένα σπασμοί. Επιπρόσθετα, η θουγιόνη, σε υπερβολική ποσότητα, είναι τοξική, και για αυτό θα πρέπει να γίνεται προσεκτική χρήση του φυτού.

Cui, H., Zhang, X., Zhou, H., Zhao, C. & Lin, L. 2015. Antimicrobial activity and mechanisms of *Salvia sclarea* essential oil. *Botanical Studies* 56: 16.

Durling, N.E., Catchpole, O.J., Grey, J.B. & Webby, R.F. 2007. Extraction of phenolics and essential oil from dried sage (*Salvia officinalis*) using ethanol-water mixtures. *Food Chemistry* 101:1417-1424.

Βιβλιογραφία

Grigoriadou, K., Triikka, F.A., Tsoktouridis, G., Krigas, N., Sarropoulou, V., Papanastasi, K., Maloupa, E. & Makris, A.M. 2020. Micropropagation and cultivation of *Salvia sclarea* for essential oil and sclareol production in northern Greece. *In Vitro Cellular & Developmental Biology - Plant* 56: 51-59.

Kong, B.H., Zhang, H.Y. & Xiong, Y.L. 2010. Antioxidant activity of spice extracts in a liposome system and in cooked pork patties and the possible mode of action. *Meat Science* 85:772-778.

Μπάουμαν, Ε. 1993. Η ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη και στη λογοτεχνία. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Αθήνα. Β' έκδοση.

Raafat, K. & Habib, J. 2018. Phytochemical compositions and antidiabetic potentials of *Salvia sclarea* L. essential oils. *Journal of Oleo Science* 67(8):1015–1025.

Souleles, C. & Argyriadou, N. 1997. Constituents of the essential oil of *Salvia sclarea* growing wild in Greece. *International Journal of Pharmacognosy* 35(3):218–220.

Yuce, E., Yildirim, N., Yildirim, N.C., Paksoy, M.Y. & Bagci, E. 2014. Essential oil composition, antioxidant and antifungal activities of *Salvia sclarea* L. from Munzur Valley in Tunceli, Turkey. *Cellular and Molecular Biology (Noisy-le-Grand, France)* 60(2):1–5.



Όνομα Φυτού	<i>Sideritis montana</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Σιδερίτης η ορεινή, Τσάι βλάχικο
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Ετήσιο ή μερικές φορές διετές φυτό, με βλαστό απλό ή με λίγες διακλαδώσεις από τη βάση του, ύψους 10–40 cm, με εριώδες τρίχωμα. Τα φύλλα του βλαστού είναι αντίθετα λογχοειδή στο σχήμα. Η ταξιανθία είναι μεγάλου μήκους και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του βλαστού, με κίτρινο–πράσινα βράκτια. Ο άξονας της ταξιανθίας και ο κάλυκας είναι πυκνά χνουδωτοί. Τα άνθη ανά 4–6 σχηματίζουν σπονδύλους, που είναι διακριτοί μεταξύ τους. Τα ανθικά φύλλα σχεδόν είναι ισομήκη του κάλυκα. Η στεφάνη των ανθέων είναι ελαφρά μακρύτερη από τον κάλυκα, είναι δίχειλη, ελαφρά κίτρινη που γίνεται καφέ, με το ανώτερο χείλος να είναι βραχύ, ενώ το κατώτερο αντίθετα ωοειδές, ελαφρά τρίλοβο.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Διάσπαρτο στη βόρεια Ελλάδα και σε νησιά. Απαντά σε θαμνώνες, φωτεινά δάση και ερείσματα χωραφιών σε υψόμετρα 0–900 m, ενώ μερικές φορές ανέρχεται μέχρι και τα 1700 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Απρίλιο – Ιούνιο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Το τσάι του βουνού είναι γνωστό από την αρχαιότητα και αναφέρεται από τον Θεόφραστο (372–287 π.Χ.) και τον Διοσκουρίδη (1 ^{ος} μ.Χ. αιώνας), ο οποίος, στο έργο του «Περί Ύλης Ιατρικής» περιγράφει τόσο τα βοτανικά χαρακτηριστικά, όσο και τις φαρμακευτικές χρήσεις του Σιδερίτη. Αποτελεί παραδοσιακό αφέψημα των μεσογειακών περιοχών όπου φύεται. Το όνομα γένους <i>Sideritis</i> L., προέρχεται από την ελληνική λέξη "sideros" (σίδηρος) διότι όπως αναφέρεται, λόγω της αντιφλεγμονώδους δράσης του, χρησιμοποιούνταν για την επούλωση πληγών που προκαλούνταν από όπλα κατασκευασμένα από σίδηρο.
Δραστικές ουσίες	Όλα τα είδη του γένους <i>Sideritis</i> χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή ιατρική ως αντιφλεγμονώδη, αντιαλλεργικά, κυτταροστατικά, αντιμικροβιακά και διεγερτικά. Το <i>S. montana</i> , είναι επίσης γνωστό στην παραδοσιακή ιατρική ως βλάχικο τσάι και χρησιμοποιήθηκε για τις αντισπασμωδικές, αντικαρκινικές και αντιμικροβιακές του ιδιότητες. Το φυτό έχει χρησιμοποιηθεί ως τονωτικό, διουρητικό, αποτοξινωτικό και για την καταπολέμηση και υποχώρηση των συμπτωμάτων του κρυολογήματος, καθώς επίσης και για την καταπολέμηση των ασθενειών του αναπνευστικού, όπως της βρογχίτιδας, του βρογχικού άσθματος και του εμφυσήματος των πνευμόνων. Επίσης θεωρούνταν ευεργετικό για τη θεραπεία των ρευματοπαθειών και των γαστρεντερικών διαταραχών. Το είδος <i>S. montana</i> είναι πολύ πλούσιο σε φαινολικές ενώσεις, οι οποίες παρουσιάζουν ισχυρή βιολογική δράση. Από το φυτό απομονώθηκαν ιριδοειδείς γλυκοσίδες (π.χ. αρπαγίδη, μελιττοσίδη), σημαντική ποσότητα φλαβονοειδών (διοσμετίνη, παράγωγα ισοσκουτελαρεΐνης), λορογενικό οξύ, παλμιτικό οξύ, ολεϊκό οξύ, α-λινολενικό οξύ, μεθυλαρβουτίνη και ένα φαινυλαιθανοειδές γλυκοσίδιο (verbascoside). Το πτητικό έλαιο του φυτού περιέχει σημαντικές ποσότητες σεσκιτερπενίων, όπως το γερμακρένιο D και το δικυκλογερακρένιο.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με μία νέα μελέτη, από αναλύσεις που έγιναν σε φυτικά δείγματα του είδους ταυτοποιήθηκαν τέσσερα διτερπένια τύπου αβιετανίου, δύο από τα οποία [σιδεριτίνες Α και Β] αποτελούν νέα φυσικά προϊόντα. Παράλληλα, βρέθηκαν μια λιγνάνη, μια φλαβονόνη, ένα μεθοξυστιγμάνιο και μια φαινόλη-γλυκοσίδιο.

Τα μέρη του φυτού που έχουν δραστικές ουσίες είναι οι ταξιανθίες του, οι οποίες περιέχουν μεγάλη ποσότητα αιθέριων ελαίων.

Οι κύριες ενώσεις που ευθύνονται για τις παρατηρούμενες *in vivo* και *in vitro* φαρμακολογικές δραστηριότητες του είδους οφείλονται σε τρεις φυτοχημικές ομάδες, που υπάρχουν σ' αυτό: στα φλαβονοειδή, στα διτερπένια και στα πτητικά συστατικά.

Φαρμακευτικά δραστικές ουσίες στο είδος *S. montana* είναι τα φλαβονοειδή και τα φαινυλοπροπανοϊκά γλυκοσίδια και διαφορετικά φαινολικά οξέα. Σημαντικά αντιοξειδωτικά οφέλη προέρχονται από τις φαινολικές ενώσεις του φυτού. Βρέθηκε ότι φυτά με μεγαλύτερη συγκέντρωση φαινολικών ενώσεων παρουσιάζει ισχυρότερη αντιοξειδωτική δράση.

Φαρμακολογικές
δράσεις-Εφαρμογές

Παρότι λιπαρά οξέα που απομονώθηκαν από το είδος *S. montana* (παλμιτικό, ολεϊκό και α-λινολενικό οξύ) δεν είχαν αντιμυκητιακή δράση, εμφάνισαν αντιβακτηριακές ιδιότητες έναντι των *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Sarcina lutea* και *Bacillus megaterium*. Λόγω της αντιβακτηριακής του δράσης, φυτικά του εκχυλίσματα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως φυσικές πηγές συντηρητικών ουσιών με μεγάλη σημασία στη βιομηχανία τροφίμων.

Επιπρόσθετα, όσον αφορά στο α-λινολενικό οξύ, του αποδίδονται καρδιοπροστατευτικά και αντιφλεγμονώδη οφέλη.

Το αφέψημα από τα υπέργεια τμήματά του χρησιμοποιείται για τα κρυολογήματα, για τις παθήσεις του αναπνευστικού και για τις παθήσεις του ουροποιητικού, αφού είναι καλό διουρητικό. Θεωρείται ότι είναι ευεργετικό για τα αιμοφόρα αγγεία της καρδιάς. Επιπρόσθετα, το αιθέριο έλαιό του χρησιμοποιείται ως αντιφλεγμονώδες, αντιμικροβιακό, αντιοξειδωτικό, αντισπασμωδικό, αναλγητικό και αντικαρκινικό. Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι ενώσεις που απομονώθηκαν κατά την επεξεργασία ελαίων έχουν δείξει αντιπηκτική δραστηριότητα και δραστηριότητα κατά του HIV.

Τρόπος Χορήγησης

Οι ταξιανθίες του αφού ξεραθούν χρησιμοποιούνται για την παρασκευή αφεψήματος. Επίσης, στην αρχαιότητα χρησιμοποιούνταν τμήματα του φυτού και ως κατάπλασμα για την περιποίηση πληγών.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Δεν έχουν καταγραφεί τοξικές ή ανεπιθύμητες ενέργειες.

Βιβλιογραφία

Aligiannis, N., Kalpoutzakis, E., Chinou, I.B., Mitakou, S., Gikas, E. & Tsarbopoulos A. 2001. Composition and antimicrobial Activity of the essential oils of five taxa of *Sideritis* from Greece. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 49:811-815.

- Baser, K.H.C. 2002. Aromatic biodiversity among the flowering plant taxa of Turkey. *Pure and Applied Chemistry* 74:527–545.
- Basile, A., Senatore, F., Gargano, R., Sorbo, S., Del Pezo, M., Lavitola, A., Ritieni A., Bruno, M., Spatuzzi, D., Rigano, D. & Vuotta, M.L. 2006. Antibacterial and antioxidant activities in *Sideritis italica* (Miller) Greuter et Burdet essential oils. *Journal of Ethnopharmacology* 107:240–248.
- Emre, I., Kursat, M., Yilmaz, O. & Erecevit, P. 2011. Some biological compounds, radical scavenging capacities and antimicrobial activities in the seeds of *Nepeta italica* L. and *Sideritis montana* L. subsp. *montana* from Turkey. *Grasas Aceites* 62:68–75.
- Fraga, B.M. 2012. Phytochemistry and chemotaxonomy of *Sideritis* species from the Mediterranean region. *Phytochemistry* 76:7–24.
- González–Burgos, E., Carretero, M.E. & Gómez–Serranillos, M.P. 2011. *Sideritis* spp.: Uses, chemical composition and pharmacological activities—A review. *Journal of Ethnopharmacology* 135:209–225.
- Kilic, O. 2014. Essential oil composition of two *Sideritis* L. taxa from Turkey: A chemotaxonomic approach. *Asian Journal of Chemistry* 26(8):2466–2470.
- Kursat, M. & Erecevit, P. 2009. The antimicrobial activities of methanolic extracts of some Lamiaceae members collected from Turkey. *Turkish Journal of Science and Technology* 4(1):81–85.
- Radojević, I.D., Stanković, M.S., Stefanović, O.D., Topuzović, M.D. & Čomić, L.R. 2012. Antioxidative and antimicrobial properties of different extracts from *Sideritis montana* L. *Romanian Biotechnological Letters* 17(2):7160–7168.
- Solomou, A.D., Skoufogianni, E., Mylonas, C., Germani, R. & Danalatos, N.G. 2019. Cultivation and utilization of "Greek mountain tea" (*Sideritis* spp.): current knowledge and future challenges. *Asian Journal of Agriculture and Biology* 7:289–299.
- Toth, B., Kusz, N., Forgo, P., Bozsity, N., Zupko, I., Pinke, G., Hohmann, J. & Vasas, A. 2017. Abietane diterpenoids from *Sideritis montana* L. and their antiproliferative activity. *Fitoterapia* 122:90–94.



Όνομα Φυτού	<i>Sideritis scardica</i> Griseb.
Λαϊκή Ονομασία	Τσάι του βουνού
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές ποώδες φυτό με στελέχη ύψους 10–30 cm, απλά ή ελαφρά διακλαδισμένα, με λευκό χνούδι. Τα φύλλα της βάσης του βλαστού είναι έμμισχα, με έλασμα διαστάσεων 20–60 × 7–10 mm, επιμήκη έως ελλειπτικά, με σχετικά αμβλεία κορυφή και δαντελωτές παρυφές, και με γκρι έως λευκό πυκνό χνούδι. Τα φύλλα του βλαστού είναι άμισχα, διαστάσεων 30–60 × 6–8 mm, στενά ελλειπτικά έως επιμήκη, οξυκόρυφα και με χνούδι. Τα άνθη σχηματίζουν σπονδύλους, οι οποίοι είναι σε πυκνή διάταξη και σχηματίζουν σταχυόμορφη ταξιανθία, μήκους 3–15 cm. Τα ενδιάμεσα βράκτια είναι εμφανώς μακρύτερα των ανθέων, ωοειδή, έως πλατιά ωοειδή και καταλήγουν σε οξεία κορυφή. Ο κάλυκας των ανθέων έχει μήκος 8–11 mm και είναι πυκνά χνουδωτός, ενίοτε με αδενώδεις τρίχες στη βάση του. Η στεφάνη έχει μήκος 12–15 mm και είναι ομοιόμορφα κιτρινωπή.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Συναντάται σε πολλά ορεινά συγκροτήματα της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας (π.χ Όρβηλο, Μενοίκιο, Φαλακρό, Παγγαίο). Προτιμάει ξηρά, πετρώδη λιβάδια, σε ασβεστολιθικά υποστρώματα, σε υψόμετρα 1600–2300 m, κάποιες φορές από τα 500 m.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Ιούνιο – Σεπτέμβριο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Έχει χρησιμοποιηθεί από την αρχαιότητα ως θεραπεία λόγω των αντιφλεγμονωδών, αντιρευματικών και αντιμικροβιακών ιδιοτήτων του. Αναφέρεται από τον Θεόφραστο και τον Διοσκουρίδη. Ο Ιπποκράτης το συνιστούσε ως τονωτικό Στην παραδοσιακή ιατρική αναφέρεται ως χαλαρωτικό και ως θεραπευτικό για την καταπολέμηση της βρογχίτιδας, του βρογχικού άσθματος, του κρυολογήματος, του εμφυσήματος των πνευμόνων, των ρευματοπαθειών και των γαστρεντερικών διαταραχών.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Πολυάριθμες φυτοχημικές αναλύσεις απέδειξαν την παρουσία φλαβονοειδών και φαινολικών,. Η πολυεπίπεδη θετική επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό φαίνεται να προέρχεται από την άφθονη εμφάνιση φαινολικών ενώσεων, ειδικά των φαινολικών οξέων. Το φυτικό εκχύλισμα έχει αναφερθεί ότι περιέχει μονοτερπένια, σεσκιτερπένια, διτερπένια, τριτερπένια, στερόλες, φλαβόνες, κουμαρίνες και φαινυλοπροπανοειδή</p> <p>Διαπιστώνεται όμως χαμηλή απόδοση σε αιθέριο έλαιο.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	<p>Χρησιμοποιείται παραδοσιακά για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος και την καταστολή του κοινού κρυολογήματος, της γρίπης και άλλων ιών, για καταστολή των αλλεργιών και τη δύσπνοια ακόμη και σε περιπτώσεις ήπιου πόνου. Η σταδιακή κατανόηση του πολύπλευρου δυναμικού και του μηχανισμού δράσης των πλούσιων σε πολυφαινόλες ουσιών του είδους δημιούργησε ένα ευρύ πεδίο για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων εφαρμογών όπως ως ενεργό συστατικό συμπληρωμάτων διατροφής για την πρόληψη της αναιμίας ή για την καταπολέμηση του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας. Ένας αυξανόμενος</p>

αριθμός ερευνών υποδεικνύει θετική επίδραση της μικροχλωρίδας του εντέρου, του πεπτικού συστήματος και της υπερλιπιδαιμίας. Επιπλέον, η ισχυρή αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδης δράση του υποστηρίζει το ανοσοποιητικό σύστημα ιδιαίτερα όσον αφορά τις ελεύθερες ρίζες που θεωρούνται υπεύθυνες για πολυάριθμες παθολογικές καταστάσεις όπως χρόνια φλεγμονή και οξειδωτική βλάβη στις κυτταρικές δομές που οδηγούν, μεταξύ άλλων, στην ανάπτυξη καρκινικών ασθενειών. Θεωρείται επίσης ότι έχει ευεργετική επίδραση στις παραμέτρους των λιπιδίων και στους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου καθώς και θετική επίδραση στη βελτίωση της μνήμης και της διάθεσης, ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους. Ωστόσο, υπάρχουν ανεπαρκή δεδομένα από μελέτες σε ανθρώπους και απαιτείται περαιτέρω έρευνα, ειδικά κλινικές μελέτες σε μεγάλο πληθυσμό.

Τρόπος Χορήγησης

Συνήθως με τη μορφή εκχυλίσματος, τσαγιού.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Δεν έχουν καταγραφεί τοξικές ή ανεπιθύμητες ενέργειες. Βιβλιογραφικά ωστόσο καταγράφεται ότι επιβάλλεται να επεκταθεί η έρευνα για τον μεταβολισμό των πολυφαινολικών ενώσεων που υπάρχουν στο είδος και την επίδραση τους σε μακροχρόνια και συχνή κατανάλωση.

Baser, K.H.C., Kirimer, N. & Tüme, G. 1997. Essential oil of *Sideritis scardica* Griseb subsp. *scardica*. Journal of Essential Oil Research 9:205–207.

EMA/HMPC. 2015 Assessment report on *Sideritis scardica* Griseb.; *Sideritis clandestine* (Bory & Chaub.) Hayek; *Sideritis raeseri* Boiss. & Heldr.; *Sideritis syriaca* L., herba /39455/201

Feistel, B., Wegener, T., Rzymiski, P. & Pischel, I. 2018. Assessment of the acute and subchronic toxicity and mutagenicity of *Sideritis scardica* Griseb. extracts. Toxins, 10(7):258.

Βιβλιογραφία

Ibraliu, A., Trendafilova, A.B., Andelkovic, B.D., Qazimi, B., Godevac, D.M., Shengjergji, D., Bebeci, E., Stefkov, G., Zdunic, G., Aneva, I.I., et al. 2015. Comparative study of Balkan *Sideritis* species from Albania, Bulgaria and Macedonia. European Journal of Medicinal Plants 5:328–340.

Kloukina, C., Tomou, E.M. & Skaltsa, H. 2019. Essential oil composition of two Greek cultivated *Sideritis* spp. Natural Volatiles & Essential Oils 6:16–23.

Petreska, J., Stefova, M., Ferreres, F., Moren, D.A., Tomás-Barberán, F.A., Stefkov, G., Kulevanova, S. & Gil-Izquierdo, A. 2011. Potential bioactive phenolics of Macedonian *Sideritis* species used for medicinal "MountainTea". Food Chemistry 125:13–20.

Solomou, A.D., Skoufogianni, E., Mylonas, C., Germani, R. & Danalatos, N.G. 2019. Cultivation and utilization of "Greek mountain tea" (*Sideritis* spp.): current knowledge and future challenges. Asian Journal of Agriculture and Biology 7(2):289–299.

Tadić, V.M, Djordjević, S., Arsić, I., Dobrić, S., Milenković, M. & Antic-Stanković, J. 2007. Anti-inflammatory and antimicrobial activity of *Sideritis scardica* extracts. *Planta Medica* 73:98.

Tadić, V.M., Jeremic, I., Dobric, S., Isakovic, A., Markovic, I., Trajkovic, V., Bojovic, D. & Arsic, I. 2012. Anti-inflammatory, gastroprotective, and cytotoxic effects of *Sideritis scardica* extracts. *Planta Medica* 78:415-27.

Todorova, M. & Trendafilova, A. 2014. *Sideritis scardica* Griseb., an endemic species of Balkan peninsula: traditional uses, cultivation, chemical composition, biological activity. *Journal of Ethnopharmacology* 152(2):256-265.

Wightman, E.L., Jackson, P.A., Khan, J., Forster, J., Heiner, F., Feistel, B., Suarez, C.G., Pischel, I. & Kennedy, D.O. 2018. The acute and chronic cognitive and cerebral blood flow effects of a *Sideritis scardica* (Greek mountain tea) extract: A double blind, randomized, placebo controlled, parallel groups study in healthy humans. *Nutrients* 10:955.

Żyżelewicz, D., Kulbat-Warycha, K., Oracz, J. & Żyżelewicz, K. 2020. Polyphenols and other bioactive compounds of *Sideritis* plants and their potential biological activity. *Molecules* 25(16):3763.



Όνομα Φυτού	<i>Teucrium capitatum</i> L. (προγενέστερη ονομασία <i>T. polium</i>)
Λαϊκή Ονομασία	Αγαποβότανο
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	Χαμηλού ύψους φυτό με ανερχόμενα στελέχη ύψους 10–30 cm, με πυκνό γκριζό χνούδι σε όλη του την επιφάνεια, ιδιαίτερα στην ταξιανθία του. Τα φύλλα του έχουν μικρού μεγέθους μίσχο και είναι γραμμοειδή–επιμήκη έως στενά αντίθετα ωοειδή, με ελαφρά δαντελωτές παρυφές τουλάχιστον προς την κορυφή τους. Η ταξιανθία του είναι απλό ή συνήθως σύνθετο κεφάλιο, με πλάτος ίσο του μήκους της. Ο κάλυκας των ανθέων είναι 3–5 mm μήκους. Η στεφάνη είναι κρεμόλευκη ή ελαφρά ροδόχρωμη, δίχειλη, με κατώτερο χείλος τρίλοβο και λοβούς μικρού μήκους, στρογγυλεμένους ή τριγωνικούς.
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Κοινό είδος σε ολόκληρη την Ελλάδα. Απαντά σε πετρώδεις θέσεις, σε θαμνώνες, φωτεινά δάση, ερείσματα δρόμων κ.α., σε υψόμετρα 0–800(–1500) m ή υψηλότερα.
Περίοδος ανθοφορίας	μέσα Απριλίου – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Σύμφωνα με την Ελληνική λαϊκή παράδοση θεωρούνταν ένα ισχυρό βότανο που μπορούσε να προκαλέσει τον έρωτα. Ο Θεόφραστος το αναφέρει ως <i>πόλιο</i> και το χρησιμοποιούσε για παθήσεις της αναπνευστικής οδού και για δερματικά προβλήματα. Κατά τον Ησίοδο ήταν αντίδοτο σε δαγκώματα των φιδιών. Ο Διοσκουρίδης το συνιστούσε για πόνους στο στομάχι, κρυολόγημα και πυρετό ενώ ο Πλίνιος για θεραπεία της σπλήνας. Το λατινικό όνομα του γένους <i>Teucrium</i> προέρχεται από τον Τεύκρο, βασιλιά της Τροίας, ο οποίος λέγεται ότι ήταν ο πρώτος που το χρησιμοποίησε σαν θεραπευτικό. Στην παραδοσιακή ιατρική χρησιμοποιείται για γαστρεντερικές διαταραχές και έλκος στομάχου, διαβήτη, ρευματισμούς και για την μείωση της χοληστερίνης και του πυρετού.
Δραστικές ουσίες	Κατά τα τελευταία 40 χρόνια, έχουν ταυτοποιηθεί περισσότερες από 130 ενώσεις από διάφορα μέρη του φυτού. Οι κύριες ομάδες είναι τα τερπενοειδή (περίπου το 60%) και τα φλαβονοειδή. Αρκετοί συγγραφείς έχουν αναφέρει τη σημαντική παρουσία διαφόρων φλαβονοειδών όπως απιγενίνη, λουτεολίνη, ρουτίνη, σιρσιλιόλη, κλπ. Τα φλαβονοειδή είναι πολυφαινόλες που απαντώνται παγκοσμίως σε φαρμακευτικά φυτά με μεγάλη ποικιλία βιολογικών δραστηριοτήτων. Έρευνες στο αιθέριο έλαιο είχε ως αποτέλεσμα την ταυτοποίηση 35 ενώσεων από φύλλα και άνθη. Οι περισσότερες από τις ενώσεις που εντοπίστηκαν ήταν σεσκιτερπένια, καρνοφυλλένιο και μορφές οξειδίου του.
Φαρμακολογικές δράσεις–Εφαρμογές	Τα αποτελέσματα των ερευνών και τα δεδομένων τους για τα χημικά, φαρμακολογικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά του <i>T. capitatum</i> υποστηρίζουν την άποψη ότι το είδος έχει ευεργετικές θεραπευτικές ιδιότητες σε ένα ευρύ φάσμα φαρμακολογικών επιδράσεων, συμπεριλαμβανομένων αντιοξειδωτικών, αντικαρκινικών, αντιφλεγμονωδών, υπογλυκαιμικών, ηπατοπροστατευτικών, υπολιπιδαιμικών, αντιβακτηριακών και αντιμυκητιασικών.

Χρησιμοποιείται ως επουλωτικό, αντιπυρετικό, υποτασικό, εντομοαπωθητικό, τονωτικό και διουρητικό και ενισχυτικό της μνήμης. Χορηγείται υπό τη μορφή αφεψήματος (τσάι) για την αντιμετώπιση της χρόνιας βρογχίτιδας, της φαρυγγίτιδας, της γρίπης, της δυσπεψίας και της αρθρίτιδας.

Αποτελέσματα ερευνών έδειξαν ότι το κλάσμα οξικού αιθυλεστέρα του είδους είχε πολύ υψηλή αντιοξειδωτική ικανότητα. Ερευνητικά δεδομένα αναφέρουν επίσης ότι ένα υδατικό εκχύλισμα του *T. capitatum* (*T. polium*) προκάλεσε σημαντικές μειώσεις της γλυκόζης στο αίμα ενώ μείωσε σημαντικά τα επίπεδα χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων. Το αιθέριο έλαιο του είδους έδειξε ότι είχε ισχυρή αντισπασμωδική και αντιπηκτική δράση. Πρόσφατα, έχουν διερευνηθεί κυτταροτοξικές και αντικαρκινικές επιδράσεις διαλυμάτων του με αιθανόλη ή και υδατικών εκχυλισμάτων με ελπιδοφόρα αποτελέσματα για τη θεραπεία του μεταστατικού καρκίνου του προστάτη.

Τρόπος Χορήγησης

Συνήθως ως αφέψημα.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Υπάρχουν καταγεγραμμένες κλινικές έρευνες που αποδεικνύουν δυσμενείς επιδράσεις του *T. capitatum* (*T. polium*) κυρίως στο ήπαρ και τα νεφρά και πιθανώς σε άλλα όργανα. Υπάρχει υψηλός κίνδυνος εμφάνισης τοξικής ηπατίτιδας. Το είδος επίσης σχετίζεται με νεφρική βλάβη και θα πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή.

Al-Mustafa, A.H. & Al-Thunibat, O.Y. 2008. Antioxidant activity of some Jordanian medicinal plants used traditionally for treatment of diabetes. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 11:351–358.

Autore, G., Capasso, F., De Fusco, R., Fasulo, M.P., Lembo, M., Mascolo, N. & Menghini, A. 1984. Antipyretic and antibacterial actions of *Teucrium polium*. *Pharmacological Research Communications* 16:21–29.

Badisa, R.B., Tzakou, O., Couladis, M. & Pilarinou, E. 2003. Cytotoxic activities of some Greek Labiatae herbs. *Phytotherapy Research* 17:472–476.

Bahramikia, S. & Yazdanparast, R. 2012. Phytochemistry and medicinal properties of *Teucrium polium* L. (Lamiaceae). *Phytotherapy Research* 26:1581–1593.

Baumann, H. 1999. Η Ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην Τέχνη, στη Λογοτεχνία. Ελληνική Εταιρεία Προστασία της Φύσης, Αθήνα, 2^η Έκδοση.

Couladis, M., Tzakou, O., Verykokidou, E. & Harvala, C. 2003. Screening of some Greek aromatic plants for antioxidant activity. *Phytotherapy Research* 17:194–195.

Gharaibeh, M.N., Elayan, H.H. & Salhab, A.S. 1988. Hypoglycemic effects of *Teucrium polium*. *Journal of Ethnopharmacology* 24:93–99.

Ljubuncic, P., Dakwar, S., Ortnaya, I., Cogan, U., Azaizeh, H. & Bomzon, A. 2006. Aqueous extracts of *Teucrium polium* possess remarkable antioxidant activity in vitro. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 3:329–338.

Βιβλιογραφία

Menichini, F., Conforti, F., Rigano, D., Formisano, C., Piozzi, F. & Senatore, F. 2009. Phytochemical composition, anti-inflammatory and antitumour activities of four *Teucrium* essential oils from Greece. *Food Chemistry* 115:679–686.

Savvidou, S., Goulis, J., Giavazis, I., Patsiaoura, K., Hytiroglou, P. & Arvanitakis, C. 2007. Herb-induced hepatitis by *Teucrium polium* L.: report of two cases and review of the literature. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 19:507–511.

Vokou, D. & Bessiere, J.M. 1985. Volatile constituents of *Teucrium polium*. *Journal of Natural Products* 48:498–499.



Όνομα Φυτού	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Τεύκριον η χαμαΐδρυς, Χαμοδρυά
Οικογένεια φυτών	Lamiaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές, ριζωματώδες φυτό, με σχετικά ξυλώδη βάση. Στελέχη 5-30 cm, ανερχόμενα, απλά ή ελαφρά διακλαδισμένα, με ποικιλόμορφο αδενώδες και μη αδενώδες τρίχωμα. Τα φύλλα είναι 15-320 × 7-20 mm, ωοειδή έως ελλειπτικά ή σαν σπάτουλα, με σφηνοειδή βάση και δαντελωτές- οδοντωτές- οδοντωτές ή βαθιές και αιχμηρές εγκολπώσεις. Η ταξιανθία του έχει μήκος 2-12 cm, μακρύτερη από το πλάτος της, ενίοτε μονόπλευρη. Τα βράκτια των ανθέων είναι παρόμοιου σχήματος με τα φύλλα αλλά μικρότερα σε μέγεθος, ισομήκη ή βραχύτερα των ανθέων. Σπόνδυλοι με 4-8 άνθη, των οποίων οι ποδίσκοι έχουν μήκος 2-5 mm. Ο κάλυκας έχει μήκος 6-8 mm, είναι σχεδόν γυμνός έως χνουδωτός, συχνά με αδενώδεις τρίχες, πορφυρού χρώματος. Η στεφάνη είναι ροδόχρωμη έως κοκκινωπή-πορφυρή, δίχειλη.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	Είδος κοινό σε όλη την Ελλάδα. Απαντά σε ανοιχτά δάση, ερείσματα δρόμων με χαλίκια, πετρώδεις θέσεις, συνήθως σε ασβεστολιθικά υποστρώματα, σπανιότερα σε σερπεντίνες, σε υψόμετρα 0-2300 m.
Περίοδος ανθοφορίας	Ιούνιο – Σεπτέμβριο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	Είναι γνωστό φαρμακευτικό φυτό από την αρχαιότητα λόγω των αντιμικροβιακών, αντιφλεγμονωδών και αντισπασμωδικών ιδιοτήτων του. Χρησιμοποιούνταν επίσης ως εντομοκτόνων και κατά της ελονοσίας.
Δραστικές ουσίες	<p>Χημικές αναλύσεις έχουν δείξει την παρουσία διαφόρων και διαφορετικών φυσικών ενώσεων. Είναι πλούσια πηγή δι-τριπενοειδών νεο-κλεροδάνης και φαινυλεθανοειδών γλυκοσίδων. Έχουν επίσης εντοπιστεί και άλλοι δευτερογενείς μεταβολίτες, κυρίως ιριδοειδή.</p> <p>Στο αιθέριο έλαιο του ταυτοποιήθηκαν 33 διαφορετικά συστατικά με το γερμακρένιο D να είναι το πιο άφθονο.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	<p>Τα φύλλα παρουσιάζουν αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη, αντιρευματική, αντικαρκινική, εφιδρωτική, στυπτική, πεπτική, διεγερτική, καθαρτική, αρωματική, διουρητική και τονωτική δράση. Υπό τη μορφή εγχύματος χορηγείται για την αντιμετώπιση του ίκτερου, του άσθματος, της χρόνιας καταρροής, της αμηνόρροιας, του στομαχικού και δωδεκαδακτυλικού έλκους και των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος. Διεγείρει την όρεξη, τη λειτουργία της χοληδόχου κύστης και των νεφρών και βοηθά στη διαδικασία της πέψης. Χρησιμοποιήθηκε για να δώσει την αρωματική γεύση σε λικέρ. Πιο πρόσφατα χρησιμοποιήθηκε ως τσάι για απώλεια βάρους. Το αιθέριο έλαιό του ελέγχθηκε πειραματικά για αντιμικροβιακή δράση με μέτρια αντίδραση έναντι των θετικών κατά Gram και αρνητικών κατά Gram βακτηρίων, ενώ δεν παρατηρήθηκε αντιμυκητιακή δραστηριότητα. Η αντιβακτηριακή δράση του οφειλόταν κυρίως στην παρουσία διαφόρων δευτερογενών μεταβολιτών όπως φαινολών και φλαβονοειδών. Ως εκ</p>

τούτου, είναι ένα είδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για δημιουργία νέων βιοδραστικών φυσικών προϊόντων και στην ανάπτυξη νέων φαρμακευτικών προϊόντων.

Τρόπος Χορήγησης

Ως έγχυμα. Υπό τη μορφή αλοιφής ή καταπλάσματος εφαρμόζεται εξωτερικά κατά των ρευματικών πόνων.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Το φυτό είναι γνωστό για την ηπατοτοξικότητά του αν και χρησιμοποιήστε ευρέως για δίαιτες. Η χορήγηση του πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή

Arnold, N., Bellomaria, B., Valentini, G. & Rafaianni, S.M. 1991. Comparative study on essential oil of some *Teucrium* species from Cyprus. *Journal of Ethnopharmacology* 35:105–113.

Bagci, E., Hayta, S., Yazgin, A. & Cakilcioglu, U. 2010. Composition of the essential oil of *Teucrium chamaedrys* L. (Lamiaceae) from Turkey. *Journal of Medicinal Plants Research* 4:2588–2590.

Bedir, E., Manyam, R. & Khan, I.A. 2003. Neo-clerodane diterpenoids and phenylethanoid glycosides from *Teucrium chamaedrys* L. *Phytochemistry* 63:977–983.

Candela, R., Rosselli, S., Bruno, M. & Fontana, G. 2021. A review of the phytochemistry, traditional uses and biological activities of the essential oils of genus *Teucrium*. *Planta Medica* 87:432–479.

Βιβλιογραφία

Chialva, F., Gabri, G., Liddle, P.A.P. & Ulian, F. 1981. Study on the composition of the essential oil from *Hypericum perforatum* L. and *Teucrium chamaedrys* L. *Rivista italiana EPPOS* 63:286–288.

Gursoy, N. & Tepe, B. 2009. Determination of the antimicrobial and antioxidative properties and total phenolics of two “endemic” Lamiaceae species from Turkey: *Ballota rotundifolia* L. and *Teucrium chamaedrys* C. Koch. *Plant Foods for Human Nutrition* 64:135–140.

Piccolella, S., Scognamiglio, M., D’Abrosca, B., Esposito, A., Fiorentino, A. & Pacifico, S. 2021. Chemical fractionation joint to in-mixture NMR analysis for avoiding the hepatotoxicity of *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*. *Biomolecules* 11:690.

Seeff, L.B., Bonkovskym, H.L., Navarrom, V.J. & Wang, G. 2015. Herbal products and the liver: a review of adverse reactions and mechanisms. *Gastroenterology* 148:517–532.



Όνομα Φυτού	<i>Tussilago farfara</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Βήχιο
Οικογένεια φυτών	Asteraceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές, πώδες φυτό με βαθύ ρίζωμα. Βλαστός άφυλλος, ύψους 4–15 cm, με πυκνό τρίχωμα σε κηλίδες ή τούφες, καλύπτεται από πορφυρά, βρακτιόμορφα φύλλα, και στο ανώτερό του τμήμα υπάρχει μονήρες κεφάλιο από άνθη. Τα βράκτια της ανθοδόχης είναι σε μία σειρά, 8–10 mm μήκους, λογχοειδή και σχετικά οξυκόρυφα. Κεφάλιο διαμέτρου 20–30 mm, έντονα κίτρινο. Τα γλωσσοειδή ανθίδια είναι πολυάριθμα, γραμμοειδή και θηλυκά, ενώ τα δισκοειδή ανθίδια είναι σωληνοειδή και αρσενικά. Τα αχαίνια είναι περίπου 3 mm μήκους και κυλινδρικά, ενώ ο πάππος αποτελείται από τραχιές τρίχες. Φύλλα εμφανίζονται μετά τα άνθη, όλα στη βάση του φυτού, με μακρύ έλασμα, το οποίο είναι σχεδόν κυκλικό, καρδιοειδές στη βάση του, με γκρι χνούδι στην κάτω του επιφάνεια.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Εξαπλώνεται σε ολόκληρη την ηπειρωτική χώρα. Προτιμάει υγρές θέσεις, κατά μήκος ρεμάτων, σε υγρά ερείσματα δρόμων και ερείσματα χωραφιών, σε υψόμετρα 0–1400 m, ή μέχρι τα 1900 m στην ηπειρωτική χώρα.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Φεβρουάριο – Μάρτιο (–Μάιο).
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Τα μέρη του φυτού που περιέχουν δραστικές ουσίες είναι τα φύλλα και τα άνθη του. Το αρχαίο του όνομα ήταν χαμαιλεύκη αλλά επικράτησε το όνομα «βήχιο» που του έδωσε ο Διοσκουρίδης, ο οποίος το χρησιμοποιούσε ως αποτελεσματικό φάρμακο για τις αναπνευστικές παθήσεις.</p> <p>Το <i>T. farfara</i> αναφέρεται ως φάρμακο «μέσης ποιότητας» στο <i>Materia Medica</i> ήδη από την περίοδο της Δυναστείας των Χαν (25–220 μ.Χ.), που είναι το παλαιότερο βιβλίο για την κινεζική ιατρική. Επίσης, καταγράφηκε σε πολλά αρχαία κλασικά παραδοσιακά κινέζικα βιβλία ιατρικής, όπως το <i>Compendium of Materia Medica</i> (Δυναστεία Ming).</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Οι κύριες ουσίες του φυτού είναι πολυσακχαρίτες με αντιφλεγμονώδεις και ανοσοδιεγερτικές δράσεις (πηκτίνη, ινουλίνη), φλαβονοειδείς ενώσεις με αντιφλεγμονώδη και αντισπασμωδική δράση (κερκετίνη, καμφερόλη και οι γλυκοζίτες αυτών), τερπένια (τουσιλαγόνο, α- και β- αμυρίνη, φαραδιόλη, εποξειδίο του δισαβολενίου), σεσκιτερπένια, τριτερπενοειδή, στερόλες, φαινολικά όξέα, αλκαλοειδείς πυρρολιζιδίνες [σενεκιονίνη (η οποία μάλιστα έχει τοξική δράση), τουλαγίνη, ισοτουλαγίνη τουσιλαγινίνη].</p> <p>Οι αλκαλοειδείς πυρρολιζιδίνες αν και η ποσοστιαία αναλογία τους σε σχέση με τις υπόλοιπες δραστικές ουσίες είναι μικρότερη, εντούτοις η ποικιλότητα τους είναι μεγάλη και κάποιες από αυτές είναι τοξικές, καθώς πρόκειται για δευτερογενείς μεταβολίτες που παράγει το φυτό για να αμυνθεί επί των φυτοφάγων εντόμων.</p> <p>Μάλιστα, σε κάποιες ευρωπαϊκές χώρες, έχουν αναπτυχθεί ποικιλίες <i>T. farfara</i> χωρίς αλκαλοειδείς πυρρολιζιδίνες.</p>

Φαρμακολογικές
δράσεις-Εφαρμογές

Σύμφωνα με δεδομένα εθνοβοτανικής, χρησιμοποιούνταν στην παραδοσιακή ιατρική ως γιατρικό για γαστροοισοφαγικές διαταραχές και διαταραχές του ουροποιητικού συστήματος. Επίσης, θεωρείται ως σημαντικό είδος στην αποτοξίνωση και καθαρισμό του αίματος, καθώς και για την αντιμετώπιση ρευματισμών και των δερματικών ερεθισμών. Συμπερασματικά, όσον αφορά τις φαρμακολογικές του δραστηριότητες, πολλές παραδοσιακές χρήσεις του *T. farfara* υποστηρίζονται από σύγχρονες φαρμακολογικές μελέτες *in vitro* ή *in vivo* όπως αντιφλεγμονώδεις δράσεις, νευροπροστατευτική δράση, καθώς επίσης και αντιδιαβητική και αντιοξειδωτική δράση.

Τρόπος Χορήγησης

Στη βοτανοθεραπεία χορηγούνται σε μορφή σκόνης, εκχυλίσματος, ενέσιμη ή σε μορφή χυμού από φρέσκα φύλλα. Υπό ξηρή μορφή, τα φύλλα του χρησιμοποιούνταν ως καπνός για την αντιμετώπιση του άσθματος, της λαρυγγίτιδας, του εμφυσήματος, για την πνευμονοκονίαση, καθώς και για τον φυματιώδη βήχα. Επίσης, τα φρέσκα φύλλα του χρησιμοποιούνται και ως κατάπλασμα για πληγώσεις, ερεθισμούς και εγκαύματα λόγω της αντιφλεγμονώδους και αντιβακτηριακής τους δράσης. Επίσης, υπάρχουν αναφορές ότι τα φρέσκα φύλλα του καταναλώνονται σε αρκετές χώρες της βαλκανικής χερσονήσου και μάλιστα από αρχαιότατων χρόνων.

Ανεπιθύμητες
Ενέργειες

Οι αλκαλοειδείς πυρρολιδίζινες που περιέχουν τα μέρη του φυτού, έχει αποδειχθεί ότι εμφανίζουν τοξικότητα με κύρια παρενέργεια την φλεβοαποφρακτική ηπατική νόσο. Επίσης αρκετές κατηγορίες αυτών αναφέρονται ότι συνδέονται με την ανάπτυξη καρκίνου. Ωστόσο σε ότι αφορά το *T. farfara* έχει βρεθεί ότι φυτικά εκχυλίσματα του εν λόγω φυτού με κυριότερα τα n-εξάνιο και τον οξικό αιθυλεστέρα απέδειξαν αντικαρκινική δράση κατά του *Mycobacterium tuberculosis* ενώ ως αντικαρκινικό αναφέρεται και στην κινέζικη ιατρική.

Βιβλιογραφία

Chen, S., Dong, L., Quan, H., Zhou, X., Ma, J., Xia, W., Zhou, H. & Fu, X. 2021. A review of the ethnobotanical value, phytochemistry, pharmacology, toxicity and quality control of *Tussilago farfara* L. (coltsfoot). *Journal of Ethnopharmacology* 267: 113478

Dénes, A., Papp, N., Babai, D., Czúcz, B. & Molnár, Z. 2012. Wild plants used for food by Hungarian ethnic groups living in the Carpathian Basin. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 81(4):381–396.

EFSA Journal. 2011. Scientific Opinion (On request from the European Commission, Question No EFSA-Q-2010-01004, adopted on 5 October 2011) Pyrrolizidine alkaloids in food and feed.). 9(11):134.

Hirono, I., Mori, H. & Culvenor, C.C. 1976. Carcinogenic activity of coltsfoot, *Tussilago farfara* l. *GANN Japanese Journal of Cancer Research* 67(1):125–129.

Ivancheva, S. & Stantcheva, B. 2000. Ethnobotanical inventory of medicinal plants in Bulgaria. *Journal of Ethnopharmacology* 69:165–172.

Nedelcheva, A., Kostova, N. & Sidjimov, A. 2015. Pyrrolizidine alkaloids in *Tussilago farfara* from Bulgaria. *Biotechnology & Biotechnological Equipment* 29:1–7.

Wawrosch, C., Kopp, B. & Wiederfeld, H. 2000. Permanent monitoring of pyrrolizidine alkaloid content in micropropagated *Tussilago farfara* L.: A tool to fulfill statutory demands for the quality of coltsfoot in Austria and Germany. *Acta Horticulturae* 530:469–472.

Zhao, J., Evangelopoulos, D., Bhakta, S., Gray, A.I. & Seidel, V. 2014. Antitubercular activity of *Arctium lappa* and *Tussilago farfara* extracts and constituents. *Journal of Ethnopharmacology* 155:796–800.



Όνομα Φυτού	<i>Valeriana officinalis</i> L.
Λαϊκή Ονομασία	Βαλεριάνα η Φαρμακευτική
Οικογένεια φυτών	Valerianaceae
Μορφολογικά χαρακτηριστικά	<p>Πολυετές ριζωματώδες, ποώδες φυτό, με ρίζωμα βραχύ και λεπτές ρίζες πάχους c. 2 mm. Τα φυτά αναπτύσσουν έναν ανθοφόρο βλαστό, γυμνό ή χνουδωτό στο κατώτερο τμήμα του, κυλινδρικός και κενός στο εσωτερικό του, αυλακωτός, ύψους 30–120 cm, ο οποίος φέρει 5–9 ζεύγη φύλλων. Τα φύλλα της βάσης του βλαστού είναι έμμισχα, διαστάσεων 25 × 8 cm. Τα φυλλάρια του είναι γραμμοειδή έως λογχοειδή, ακέραια ή οδοντωτά. Τα ενδιάμεσα φύλλα είναι άμισχα ή έχουν βραχύ μίσχο, είναι πτεροειδή έχοντας 5–11 ζεύγη φυλλαρίων από τα οποία, το ακραίο είναι παρόμοιο με τα πλευρικά. Τα φυλλάρια είναι διαστάσεων 15–40 × 2–15 mm, λογχοειδή έως γραμμοειδή, οξυκόρυφα, ακέραια ή με μερικούς οδόντες μέχρι 3 mm μήκους, χνουδωτά στις παρυφές και τα νεύρα της κάτω επιφάνειας. Η ταξιανθία είναι σύνθετη, πλάτους μέχρι 10 cm, με κλάδους ελαφρά αδενωδώς τριχωτούς. Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα, λευκά έως ροδόχρωμα, και ο σωλήνας της στεφάνης έχει μήκος 2,5–4 mm.</p>
Εξάπλωση – Οικολογικά στοιχεία	<p>Απαντά σε ορεινά συγκροτήματα της βόρειας Ελλάδας (π.χ. Φαλακρό, Ροδόπη, Παγγαίο). Προτιμάει περιοχές μεγάλων υψομέτρων όπου μπορεί να συναντηθεί σε υπαλπικά λιβάδια, σε παρυφές δασών οξιάς κ.α. σε υψόμετρα 1600–1900 m ή χαμηλότερα κατά μήκος ρεμάτων.</p>
Περίοδος ανθοφορίας	Ιούλιο – Αύγουστο.
Παραδοσιακές εφαρμογές	<p>Χρησιμοποιείται ως φαρμακευτικό φυτό τουλάχιστον από την εποχή της αρχαίας Ελλάδας και της Ρώμης. Συγκεκριμένα, ο Ιπποκράτης την περιέγραψε ως φαρμακευτικό φυτό κατάλληλο για τη θεραπεία προβλημάτων του πεπτικού και του ουροποιητικού συστήματος, ενώ ο Γαληνός, μεταγενέστερα, το συνιστούσε ως φάρμακο για την αϋπνία. Επίσης το συναντάμε στα γραπτά του Διοσκουρίδη και του Πλίνιου. Χορηγήθηκε για τη θεραπεία παθήσεων της σπλήνας, της πανούκλας, του βήχα, του πυρετού και των οφθαλμικών ενοχλήσεων. Χρησιμοποιήθηκε εξωτερικά για την καταπολέμηση των ελκών. Χρησιμοποιήθηκε επίσης για τη θεραπεία της υστερίας, της υποχονδρίασης, των νευρικών διαταραχών και παρόμοιων συναισθηματικών καταστάσεων.</p>
Δραστικές ουσίες	<p>Περιέχει πάνω από 150 διαφορετικές χημικές ενώσεις. Ειδικότερα: πτητικά έλαια (μονοτερπένια), σесκιτερπένια (π.χ. βαλερενικό οξύ, βαλερανόνη, κεσυλική γλυκόλη), αλκαλοειδή (βαλερανίνη, χατινίνη, ά-μεθυλ-πυρρυλκετόνη, ακτινιδίνη, σκυανθίνη και ναφθυριδυλο-μεθυλ-κετόνη) και λιγνάνες (υδροξυ-πινορεσινολη).</p> <p>Οι καρβαλδεΰδες είναι αυτές στις οποίες οφείλεται η ηρεμιστική δράση της βαλεριάνας.</p>
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	<p>Παλαιότερα, η βαλεριάνα είχε πολύ πιο εκτεταμένη χρήση σε σύγκριση με τη σημερινή εποχή. Η ρίζα της βαλεριάνας χρησιμοποιείται εδώ και έναν αιώνα ως χαλαρωτικό και ως ελαφρύ υπνωτικό. Στη σύγχρονη βοτανοθεραπεία και ιατρική</p>

χρησιμοποιείται ως ηρεμιστικό, αγχολυτικό, αντικαταθλιπτικό, αντισπασμωδικό και για τη θεραπεία της καρδιακής αρρυθμίας. Πωλείται κυρίως όμως ως υπνωτικό, ηρεμιστικό για το άγχος, για την αντιμετώπιση της αϋπνίας και των διαταραχών του νευρικού συστήματος.

Αν και η βαλεριάνα χρησιμοποιείται πολύ για τη θεραπεία της αϋπνίας, δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι είναι αποτελεσματική για αυτόν τον σκοπό. Σε έρευνες που έγιναν, η βαλεριάνα δεν έχει αποδειχθεί ότι βοηθά στη θεραπεία του άγχους. Ωστόσο, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων (EMA) ενέκρινε την χρήση της βαλεριάνας ως παραδοσιακού βοτανικού φαρμάκου για την ανακούφιση της ήπιας νευρικής έντασης και της αϋπνίας, παρότι καταγράφει ότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία από κλινικές μελέτες για την αποτελεσματικότητά της.

Τρόπος Χορήγησης

Οι ρίζες ξεραίνονται για αρκετές ώρες σε θερμοκρασίες όχι πάνω από 40 °C. Υπό μορφή εκχυλίσματος – αφεψήματος ή βάμματος (τσάι: 1–2 γραμμάρια ξηρού βοτάνου βράζουν σε ένα φλυτζάνι νερό, 1 φλυτζάνι μισή ώρα προ κατακλίσεως) και υπό τη μορφή βάμματος (αποξηραμένη ρίζα σε αιθυλική αλκοόλη 70%, 1ml = περίπου 20 σταγόνες την ημέρα).

Κάποιες από τις βαλεποτριάδες ενδέχεται να είναι πιθανά μεταλλαξιόνες χωρίς ωστόσο να έχει αποσαφηνιστεί πλήρως ο βαθμός πρόκλησης τέτοιων φαινομένων.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Πιθανή εκδήλωση διάρροιας, πονοκεφάλων, λιγγού, ναυτίας και αισθήματος παλμών. Δεν πρέπει να συνδυάζεται με άλλα ηρεμιστικά ή αλκοόλ. Η ανώτατη ημερήσια δόση είναι 6 γραμμάρια. Για αυτό συνιστάται η βαλεριάνα να χρησιμοποιείται μόνο μετά από διαβούλευση με γιατρό.

Houghton, P.J. 1999. The scientific basis for the reputed activity of Valerian. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 51:505–512.

Krishna, M., Manish, K., Yashpal, S. & Aditi, K. 2011. Pharmacological properties of *Valeriana officinalis* – A review. *Pharmacology online* 3:641–646.

Lokar, L.C. & Moneghini, M. 1989. Geographical variation in the monoterpenes of *Valeriana officinalis* leaf. *Biochemical Systematics and Ecology* 17:563–567.

Malva, J.O., Santos, S. & Macedo, T. 2004. Neuroprotective properties of *Valeriana officinalis* extracts. *Neurotoxicity Research* 6:131–134.

Βιβλιογραφία

Miguel, H., Feistel, B., Hartwig, S., Romanus, L., Mirjam, H. & Hilke, W. 2008. Extracts of *Valeriana officinalis* L. show anxiolytic and antidepressant effects but neither sedative nor myorelaxant properties. *Phytomedicine* 15:2–15.

Nandhini, S., Narayanan, K.B. & Ilango, K. 2018. *Valeriana officinalis*: A review of its traditional uses. *Phytochemistry. Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 11(1):36–41.

Patocka, J. & Jakl, J. 2010. Biomedically relevant chemical constituents of *Valeriana officinalis*. *Journal of Applied Biomedicine* 8(1):11–18.

Plushner, S.L. 2000. Valerian: *Valeriana officinalis*. American Journal of Health-System Pharmacy 57(4):328-335.

Stevinson, C. & Ernst, E. 2000. Valerian for insomnia: A systematic review of randomized clinical trials. Sleep Medicine 1:91-100.

Wang, P.C., Ran, X.H., Chen, R., Luo, H.R., Liu, Y.Q., Zhou, J. & Zhao, Y.X. 2010. Germacrane-type sesquiterpenoids from the roots of *Valeriana officinalis* var. *latifolia*. Journal of Natural Products 73:1563-1567.

