

Medicinal plants: Studies, infrastructure and activities of the Department of Pharmacology



Maria Konstandi

Professor and Chair of the Department of Pharmacology

Faculty of Medicine

School of Health Sciences

UNIVERSITY OF IOANNINA

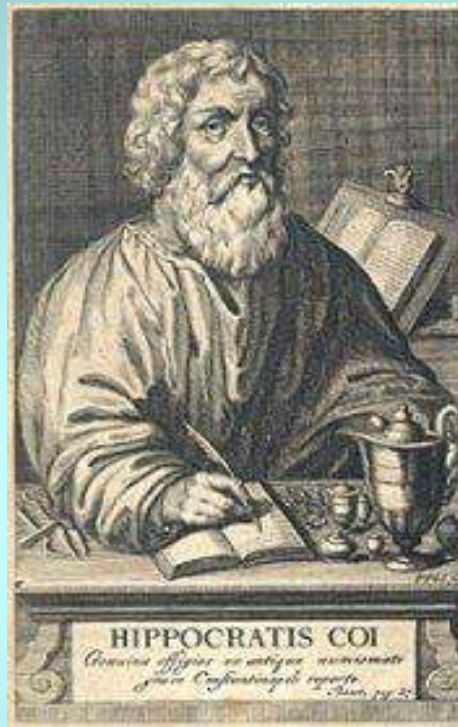
ΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΒΟΤΑΝΩΝ

Ιπποκράτης
Θεόφραστος
Διοσκουρίδης
Γαληνός
Άραβες
Κινέζοι



Κλασσική εποχή (Ιπποκρατική Σχολή)



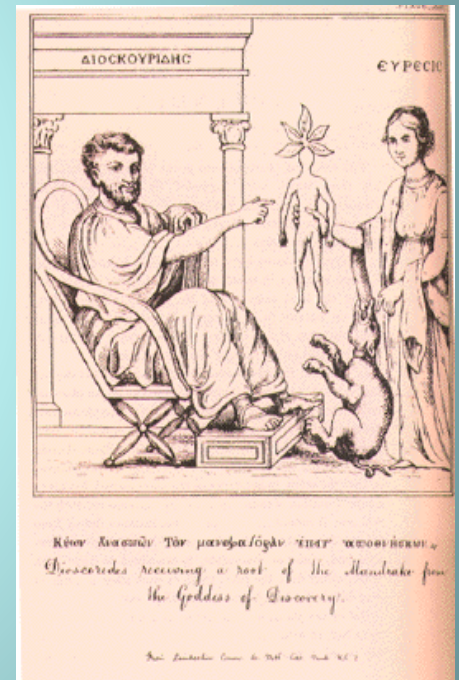
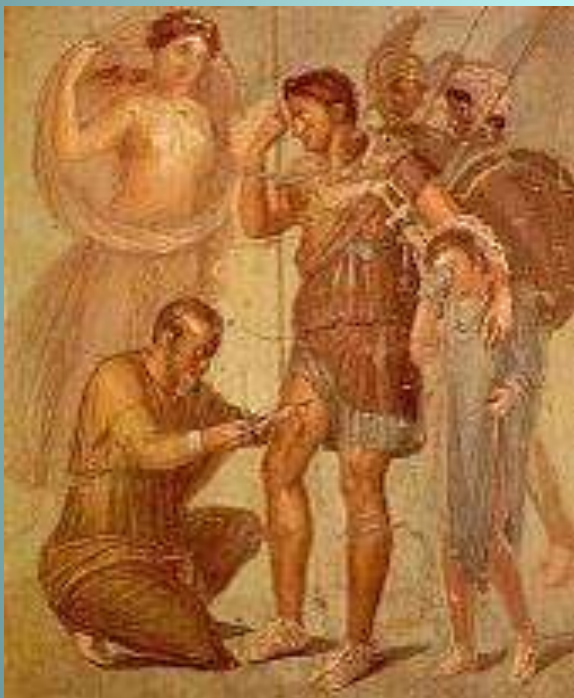
- Έμφαση στην πρόληψη
(ποιότητα τροφής και περιβάλλοντος - φυσική άσκηση)
- Περιορισμένη χρήση βοτάνων

Εμπειρική Σχολή



- Χαρακτηρίζεται από την ανάμιξη φαρμάκων για τη μεγιστοποίηση του αποτελέσματος
- Αξιοποιεί «νέα» βότανα, που εισάγονται από την Περσία και την Ινδία

ΕΛΛΗΝΟΡΩΜΑΪΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ



Σημαντικότερα σωζόμενα ιατρικά έργα της Ελληνορωμαϊκής εποχής

- Νίκανδρος ο Κολοφώνιος (190 π.Χ.)
«Θηριακά», «Αλεξιφάρμακα»
- Σερβίλιος Δαμοκράτης (80 π.Χ.)
«Μιθριδάτειον του Δαμοκράτους»
έμμετρη συνταγή 50 βοτάνων
- Ανδρόμαχος ο Πρεσβύτερος (50 π.Χ.)
«Θηριακή Ανδρομάχου»,
έμμετρη συνταγή 64 βοτάνων
- Αίλιος Προμώτος (Αλεξάνδρεια, 50 π.Χ.)
«Δυναμερόν» Οδηγός Φαρμακοθεραπείας
- Διοσκουρίδης ο Πεδάνιος ή Αναζαρβεύς (Κιλικία, 40-90 μ.Χ.)
«Περί Ιατρικής Ύλης», καταγραφή των φαρμακευτικών φυτών
- Γαληνός (Πέργαμος και Ρώμη, 131-201 μ.Χ.)
«Ιατρικά έργα»

Βυζάντιο



Lazio Region - Anagni - Cathedral - Crypt - Ippocrates and Galenus (early 13th century)

Νικόλαος Μυρεψός

(13^{ος} αιώνας)

- Συγγραφέας του έργου "**Δυναμερόν**" που περιλαμβάνει 2656 ιατρικές συνταγές
- Καταγράφει πρώτες ύλες, παρασκευαστικές μεθόδους, τρόπους χορήγησης, δοσολογικά σχήματα, υποκατάστατα και ορολογία.
- Αποτέλεσε αναντικατάστατο φαρμακευτικό κώδικα σε Δύση και Ανατολή μέχρι και το τέλος του 18^{ου} αιώνα.
- Μέχρι και τον 18^ο αιώνα ήταν το επίσημο φαρμακευτικό σύγγραμμα της Ιατρικής Σχολής του Παρισιού.

ΑΛΧΗΜΕΙΑ (Μεσαίωνας)



Ανακάλυψη της απόσταξης

Herbal medicine

Contains one or more herbal substances or products or their combination.



Plant Ingredients:

The whole or chopped or part of the medicinal plant, algae, fungi and lichen, which are unprocessed, usually dried or sometimes fresh.



Herbal preparations

- Chopped or powdered herbal parts
(Τεμαχισμένα ή κονιοποιημένα μέρη του φυτού)
- Tinctures (Βάμματα)
- Extracts (Εκχυλίσματα)
- Essential oils (Αιθέρια έλαια)
- Pressed juices (Χυμοί από έκθλιψη φυτών)
- Processed exudates (Μεταποιημένα εξιδρώματα)



Απομόνωση δραστικών ουσιών από βότανα



Papaver somniferum



Μορφίνη



Digitalis purpurea



Digitalis lanata

Δακτυλίτιδα

Γιατί χρησιμοποιούνται σήμερα ακόμη τα βότανα;
Why are herbs still used?



Studies in

- Medical Research Council Unit at Newcastle General Hospital
- King's College



Salvia lavandulifolia
sage ή spanish sage
(φασκόμηλο)

The **extract** from the leaves improves cognitive functions in patients with dementia and Alzheimer's disease

Active substances:

α cyclic monoterpenes (1,8-quinole, α -pinene) and camphor inhibit **AchE → Increase Acetylcholine → improve memory and other cognitive functions** at a lesser extent than the extract

42 Years of Ioannina Medical School 40 Years of Pharmacology in Ioannina



Research activity related with plants

Folk Medicine and Use of Plants in Epirus

Malamas M and Marselos M

The tradition of medicinal plants in Zagori, Epirus (Northwestern Greece).

Journal of Ethnopharmacology, 37, 197-203, 1992.



The Vikos Canyon

Cannabis sativa



Marselos M, Vasiliou V, Malamas M, Alikaridis F, Kefalas T. Effects of cannabis and tobacco on the enzymes of alcohol metabolism in the rat. **Reviews on Environmental Health, 9, 31-37, 1991.**

Marselos M, Karamanacos P.

Mutagenicity, developmental toxicity and carcinogenicity of cannabis (invited review). **Addiction Biology, 4, 5-12, 1999.**

Cannabis sativa

- Polissidis A, Chouliara O, Galanopoulos A, Rentesi G, Dosi M, Hyphantis T, Marselos M, Papadopoulou-Daifoti Z, Nomikos GG, Spyraiki C, Tzavara ET, Antoniou K.

Individual differences in the effects of cannabinoids on motor activity, dopaminergic activity and DARPP-32 phosphorylation in distinct regions of the brain. **Int J Neuropsychopharmacol. 13(9):1175-1191, 2010.**

- Poulia N, Delis F, Kokras N, Dalla C, Antoniou K.

Escalating low-dose Δ^9 -THC treatment during adolescence impairs psychomotor and cognitive-related functions and induces neurobiological alterations in specific brain regions in adult male rats. **Biennial Meeting of the European Behavioural Pharmacology Society, Heraklion, Crete, 2017.**

Hypericum perforatum (St John's wort)

Axarlis S, Demetzos C, Mitaku S, Skaltsounis L, Mentis A, Marselos M, Malamas M.

Antiviral in vitro activity of *Hypericum perforatum* L. extract on human cytomegalovirus (HCMV). **Phytotherapy Research**, **12**, 507-511, 1997.



Cistus incanus & *Helianthemum nummularium* (Rockroses – Plants containing labdane diterpenes)

Dimas K, Demetzos C, Marselos M, Sotiriadou R, Malamas M, Kokkinopoulos D.

Cytotoxic activity of labdane diterpenes against human leukemic cell lines in vitro. **Planta Medica**, 64, 208-211, 1998.



Salvia sclarea (Clary sage) [Sclareol]

Dimas K, Kokkinopoulos D, Demetzos C, Vaos B, Marselos M, Malamas M, Tzavaras Th.

The effect of sclareol on growth and cell cycle progression of human leukemic cell lines, ***Leukemia Research*, 23, 217-234, 1999.**



Kaempferol (Flavonoid) as a cytostatic agent

Dimas K, Demetzos C, Mitaku S, Marselos M, Tzavaras Th Kokkinopoulos D.

Cytotoxic activity of kaepferol glycosides against human leukemic cell lines in vitro. *Pharmacological Research*, 41, 85-88, 2000.

Many edible plants (broccoli, cabbage, kale, beans, endive, leek, tomato, strawberries and grapes)



Taxus baccata – Paclitaxel and Docetaxel

Bozionelou V, Vamvakas L, Pappas P, Agelaki S, Androulakis N, Kalykaki A, Nikolaidou M, Kentepozidis N, Giassas S, Marselos M, Georgoulas V, Mavroudis D.

A dose escalation and pharmacokinetic study of biweekly pegylated liposomal doxorubicin, paclitaxel and gemcitabine in patients with advanced solid tumours. **Br J Cancer, 97(1):43-49, 2007.**

Saridaki Z, Pappas P, Souglakos J, Nikolaidou M, Vardakis N, Kotsakis A, Marselos M, Georgoulas V, Mavroudis D.

A dose escalation and pharmacokinetic study of the biweekly administration of paclitaxel, gemcitabine and oxaliplatin in patients with advanced solid tumors. **Cancer Chemother Pharmacol. 65(1):121-128, 2009.**



Vinca rosea - Vinorelbine

Briasoulis E, Pappas P, Puozzo C, Tolis C, Fountzilas G, Dafni U, Marselos M, Pavlidis N.

Dose-ranging study of metronomic oral vinorelbine in patients with advanced refractory cancer. **Clin. Cancer Res. 15(20):6454-6461, 2009.**

Mavroeidis L, Sheldon H, Briasoulis E, Marselos M, Pappas P, Harris AL.

Metronomic vinorelbine: Anti-angiogenic activity in vitro in normoxic and severe hypoxic conditions, and severe hypoxia-induced resistance to its anti-proliferative effect with reversal by Akt inhibition. **Int. J. Oncology, 47(2):455-464, 2015.**

Biziota E, Briasoulis E, Mavroeidis L, Marselos M, Harris AL, Pappas P. Cellular and molecular effects of metronomic vinorelbine and 4-O-deacetylvinorelbine on human umbilical vein endothelial cells. **Anticancer Drugs. 27(3):216-22, 2016.**



Medicinal Plants in History

Valiakos E, Marselos M, Sakellaridis N, Constantinidis T, Skaltsa H.

Ethnopharmacological approach to the herbal medicines of the "Antidotes" in the Nikolaos Myrepsos' Dynameron. **Journal of Ethnopharmacology** **163:68-82, 2015.**

Valiakos E, Marselos M, Sakellaridis N, Constantinidis T, Skaltsa H.

Ethnopharmacological approach to the herbal medicines of the "Elements Alpha to Delta" in Nikolaos Myrepsos' Dynameron. Part II. **Journal of Ethnopharmacology; 205:246-260, 2017.**



Οργάνωση:

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



στο πλαίσιο των εορτασμών για τα
40 χρόνια από την έναρξη λειτουργίας
της Ιατρικής Σχολής Ιωαννίνων

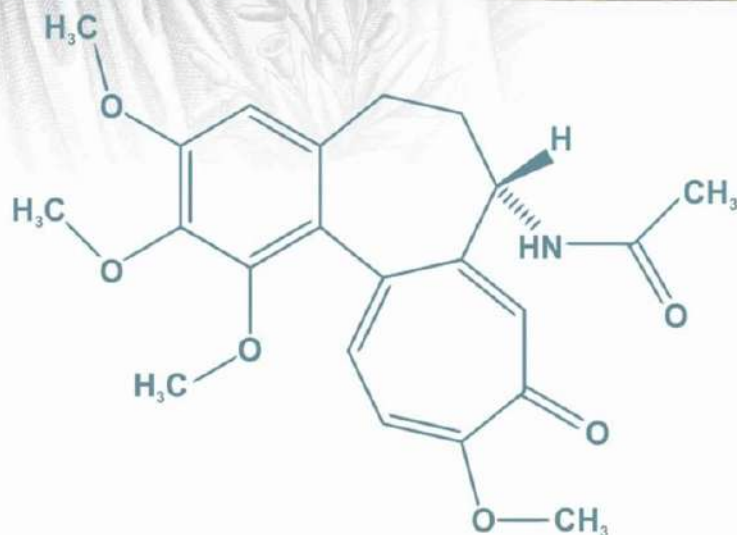


ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ
ΗΜΕΡΙΔΑ

Τα Φαρμακευτικά φυτά
από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα

Σάββατο, 4 Νοεμβρίου 2017

Αίθουσα "Γεώργιος Μυλωνάς", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων



MIS έργου:346985

Τίτλος Έργου:

**«Δημιουργία κέντρου αριστείας για την αξιολόγηση των
φαρμακολογικών δράσεων και της τοξικότητας ουσιών,
προερχόμενων από φυτικά προϊόντα»**

Έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης- ΕΤΠΑ και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ –ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013)

Διδακτορική διατριβή

- «ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΕΥΡΩΠΑΪΝΗΣ ΣΤΗΝ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΛΙΠΙΔΙΩΝ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΠΥΡΗΝΙΚΩΝ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ PPARs»
- Φαίη Μάλλιου

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. **19th ISSX meeting, Noordwijk aan Zee Netherlands, Ιούνιος 2012** (oral presentation, συμπεριελήφθη στις 20 καλύτερες εργασίες /220)
2. **Drug Discovery & Therapy World Congress Boston- USA, Ιούνιος 2013** (three poster presentations)
3. **XXI World Congress of Neurology, Vienna 21-26/9/2013** (poster presentation)
4. **8th Congress of the Hellenic Society for Basic and Clinical Pharmacology, Athens, Greece 23-24/05/2014** (oral presentation, 3^ο βραβείο)
5. **12th Euro Fed Lipid Congress, “Oils, Fats and Lipids: From Lipidomics to Industrial Innovation”, Montpellier- France, 14-17/09/2014** (poster presentation)
6. **Role of Oleuropein-induced PPAR α activation in Neural Plasticity, 10th Conference of the Hellenic Society of Basic and Clinical Pharmacology, Ioannina 25-27 May, 2018.**

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ/ΒΡΑΒΕΥΣΕΙΣ



This is to certify
that

Foteini Malliou
(University of Ioannina)

has been awarded an
EPHAR Poster Award
(3rd prize)

for her poster

*"The effect of the olive constituent, oleuropein, on lipid
homeostasis: role of PPAR α "*

(F. Malliou, I. Andreadou, K. Kypreos, M. Marselos, E. Iliodromitis,
L. Skaltsounis, M. Konstandi)

presented at the 8th Biannual Meeting of the
Hellenic Society for Basic and Clinical Pharmacology
Athens, 23–24 May 2014

Cape Town, 17 July 2014

Filippo Drago
President

Thomas Griesbacher
President Elect

Teresa Tejerina
Secretary General

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Andreadou I, Benaki D, Efentakis P, Bibli SI, Milioni AI, Papachristodoulou A, Zoga A, Skaltsounis AL, Mikros E, Iliodromitis EK.

The Natural Olive Constituent Oleuropein Induces Nutritional Cardioprotection in Normal and Cholesterol-Fed Rabbits: Comparison with Preconditioning. **Planta Med. 2014.**

Malliou F, Andreadou I, Gonzalez FJ, Lazou A, Xepapadaki E, Xepapadaki E, Vallianou I, Lambrinidis G, Mikros E, Marselos M, Skaltsounis AL, Konstandi M. The olive constituent oleuropein, as a PPAR α agonist, reduces markedly serum triglycerides. **The Journal of Nutritional Biochemistry, 59:17-28, 2018.**

Andriopoulou Ch E, Malliou F, Michailidis Th, Katsogridaki A, Kanellos F, Skaltsounis L and M Konstandi.

Oleuropein-induced upregulation of neural plasticity indexes: Role of PPAR α activation (**under preparation**).

<http://mediplantepirus.med.uoi.gr/pharmacology>

***A complete data base for the Medicinal
Plants of Epirus***

ΕΣΠΑ-ΝΕΑ ΓΝΩΣΗ (ΜΙΣ έργου:346985)

και Περιφέρεια Ηπείρου

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

Μαρία Κωνσταντή

Καθηγήτρια Φαρμακολογίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων **(Σχεδιασμός, Συντονισμός και Επιστημονική Επιμέλεια)**

Μάριος Α. Μαρσέλος

Ομότιμος Καθηγητής Φαρμακολογίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων **(Επιστημονική Επιμέλεια)**

Έλενα Ανδρίκου-Καλέσογλου

Φαρμακοποιός, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια ΑΠΘ **(Προσθήκη Εγγραφών στη Βάση)**

Φωτεινή Μάλλιου

Μοριακή Βιολόγος & Γενετίστρια, Διδάκτωρ Φαρμακολογίας, Σχολή Επιστημών
Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων **(Προσθήκη Εγγραφών στη Βάση)**

Αλεξάνδρα-Ελένη Κατσογριδάκη

Βιολόγος, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων **(Προσθήκη Εγγραφών στη Βάση)**

Χριστίνα-Ειρήνη Ανδριοπούλου,

Βιολόγος, Υποψήφια Διδάκτωρ Φαρμακολογίας **(Προσθήκη Εγγραφών στη Βάση)**

Παναγιώτης Χαρκίτης

Χημικός, ΙΔΑΧ, MSc Πληροφοριακά Συστήματα, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
(Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Εφαρμογής)

Νικόλαος Ράπτης

Πληροφορικός **(Web Design & Development)**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Εργαστήριο
Φαρμακολογίας**

Αρχική

ΦΥΤΟ

Περιοχή

Δραστική Ουσία

Ομάδα Έργου

Αναζήτηση



Φαρμακευτικά Φυτά της Ηπείρου



Από τα βάθη των αιώνων έρχεται η χρήση των βοτάνων στην θεραπευτική. Οι αρχαίοι Έλληνες και οι Κινέζοι εντρίφησαν στις θεραπευτικές ιδιότητες των φαρμακευτικών φυτών και μετέφεραν τις πολύτιμες γνώσεις τους στις επόμενες γενιές. Η ανάπτυξη της χημείας και των βιολογικών επιστημών συντέλεσε στην μέγιστη αξιοποίηση αυτής της γνώσης. Κατ'αρχήν οδήγησε στην απομόνωση των δραστικών ουσιών, στις οποίες οφείλονται οι θεραπευτικές δράσεις των φυτών. Στην συνέχεια, συντέθηκαν βελτιωμένα μόρια με καλύτερο προφίλ φαρμακολογικών δράσεων και μικρότερη τοξικότητα και μελετήθηκαν οι μηχανισμοί, μέσω των οποίων οι φαρμακευτικές ουσίες ασκούν τις φαρμακολογικές ή τοξικές δράσεις τους. Παρότι σήμερα, τα φάρμακα που συνταγογραφούνται στις δυτικές χώρες συντίθενται κατέχοιχη στα εργαστήρια των φαρμακοβιομηχανιών, οι δρόμοι εξακολουθούν να κατέχουν μερίδιο στην λαϊκή θεραπευτική. Αποτελούν πηγή έμπνευσης για τους σύγχρονους ερευνητές. Σε περιπτώσεις, που η σύγχρονη φαρμακευτική χημεία αδυνατεί να σχεδιάσει συνθετικά φάρμακα για ανιστάμενα ή σοβαρά νοσήματα, οι επιστήμονες αναζητούν τις απαντήσεις και τις λύσεις στα βάθρα.

Η ηλεκτρονική αυτή βάση σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα βότανα της Ηπείρου, περιοχής με μεγάλη ποικιλότητα φαρμακευτικών φυτών. Ο μελετητής μπορεί να ανασύρει πληροφορίες σχετικές με τις επήψεις και λαϊκές ονομασίες των φυτών, τη μορφολογία, τις δραστηνικές ουσίες που περιέχουν, τα μέρη του φυτού που τις περιέχουν, τον τρόπο λήψης, τις φαρμακολογικές ιδιότητες και εφαρμογές καθώς και τις ανεπιθύμητες ιδιότητες και την ενδεχόμενη τοξικότητά τους. Μπορεί επίσης, να βρει και ενδεικτική βιβλιογραφία για περαιτέρω μελέτη. Σε καμία όμως περίπτωση η βάση αυτή δεν συνιστά θεραπευτικό οδηγό για ατομική χρήση. Θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνεται η γνώμη του θεράποντος ιατρού πριν την λήψη κάποιου παρασκευάσματος βοτάνων, γιατί ενδέχεται να αλληλεπιδρά με άλλα φάρμακα και να τροποποιεί σοβαρά την δράση και τοξικότητα τους.



Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013).



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΤΠ)



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Εργαστήριο
Φαρμακολογίας

Αρχική

Φυτό

Περιοχή

Δραστική Ουσία

Ομάδα Έργου

Αναζήτηση 🔍

Φαρμακευτικά Φυτά



Αναζήτηση Φυτού με Βάση τη Λατινική Ονομασία του:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Αναζήτηση Φυτού με Βάση την Ελληνική Ονομασία του:

A B Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

Calystegia sepium

Castanea sativa

Ceterach Officinarum

Chamomilla recutita

Cichorium intybus

Cassia mac



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Εργαστήριο
Φαρμακολογίας

Αρχική

Φυτά

Περιοχή

Δραστικές Ουσίες

Ομάδα Έργου

Αναζήτηση

Ceterach Officinatum



Όνομα Φυτού	<i>Ceterach Officinatum</i>
Ελληνική Ονομασία	Κατέραχον το φαρμακευτικό
Λαϊκή Ονομασία	Σκορπίδι, Χρυσόχορτο
Οικογένεια φυτών	Polypodiaceae (Πολυποδιίδες)
Χαρακτηριστικά Φυτού	Πολυετής πόα ύψους 10-20cm, με λογχοειδή, πράσινα φύλλα και σπόρους, που βρίσκονται στο εσωτερικό μικρών σάκων. Η δημιουργία των φύλλων γίνεται τον χειμώνα, ενώ οι σπόροι βγαίνουν από τον Μάιο έως τον Ιούνιο. Η συγκομιδή γίνεται όλο το χρόνο, αλλά κυρίως από τον Μάρτιο έως τον Ιούνιο.
Περιοχή	Ήπειρος
Μέρη του Φυτού με δραστικές ουσίες	Σε όλα τα μέρη του φυτού υπάρχουν δραστικές ουσίες εκτός της ρίζας.
Δραστικές Ουσίες	Ταννίνες, Οργανικά οξέα
Φαρμακολογικές δράσεις-Εφαρμογές	Έχει αντιβακτηϊκή, καταπραυντική, εφιδρωτική, αποχρεμπτική, αντιδιαρροϊκή, ανθελμινθική και διουρητική δράση. Χρησιμοποιείται επίσης, σε παθήσεις του ουροποιητικού και κυρίως σε νεφρολιθιάσεις.
Τρόπος Χορήγησης	Χορηγείται υπό την μορφή αφεψήματος (ισάει, βg ξηρού βοτάνου σε 1,5 φλυτζάνι του τσαγού βραστό νερό, μία φορά την ημέρα) και εγχύματος (27g ξηρού βοτάνου σε 3 φλυτζάνια ζεστό νερό-μισό φλυτζάνι το πρωί και μισό το βράδυ).
Τοξικότητα	Δεν έχει αναφερθεί καμία τοξική εκδήλωση
Ανεπιθύμητες Ενέργειες	Δεν έχει αναφερθεί καμία ανεπιθύμητη ενέργεια
Βιβλιογραφία	Οδηγός των φαρμακευτικών φυτών, P. Schauenberg, F. Paris, μετ. Μ. Μαρσέλλος, Σ. Μαρσέλλος, εκδ. Μόσχος Γκιούρδας, Αθήνα, 1981 σελ. 310 Βιβλίο: Τα φαρμακευτικά βότανα και οι θεραπευτικές τους ιδιότητες, Λάμπρου Π. Σπύρου, Αγροτικός εκδοτικός οίκος, Αθήνα 1981, Β' τόμος, σελίδες: 500-501 http://www.herb.gr/index.php/catalog/product/view/id/784/s/skorpidi/ http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Asplenium+ceterach



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Εργαστήριο
Φαρμακολογίας

[Αρχική](#)[Φυτό](#)[Περιοχή](#)[Δραστική Ουσία](#)[Φαρμακολογική
Δράση](#)[Ομάδα Έργου](#)

Φαρμακολογική Δράση



Αναζήτηση βάση ελληνικού αλφάβητου

Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

[Αγγειοδιασταλτικό](#)[Αγχολυτικό](#)[Αιμοτοπιοητικό](#)



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**
ΣΧΟΛΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Εργαστήριο
Φαρμακολογίας

Αρχική

Φυτό

Περιοχή

Δραστική Ουσία

Φαρμακολογική Δράση

Ομάδα Έργου

Καρδιοτονωτικά Γλυκοσίδια

[Digitalis lanata](#)



[Leonurus cardiaca](#)



[Asperula odorata](#)



[Drimia maritima or Urginea maritima](#)



[Digitalis purpurea](#)



Go Back



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**
ΣΧΟΛΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Εργαστήριο
Φαρμακολογίας

Αρχική

ΦΥΤΟ

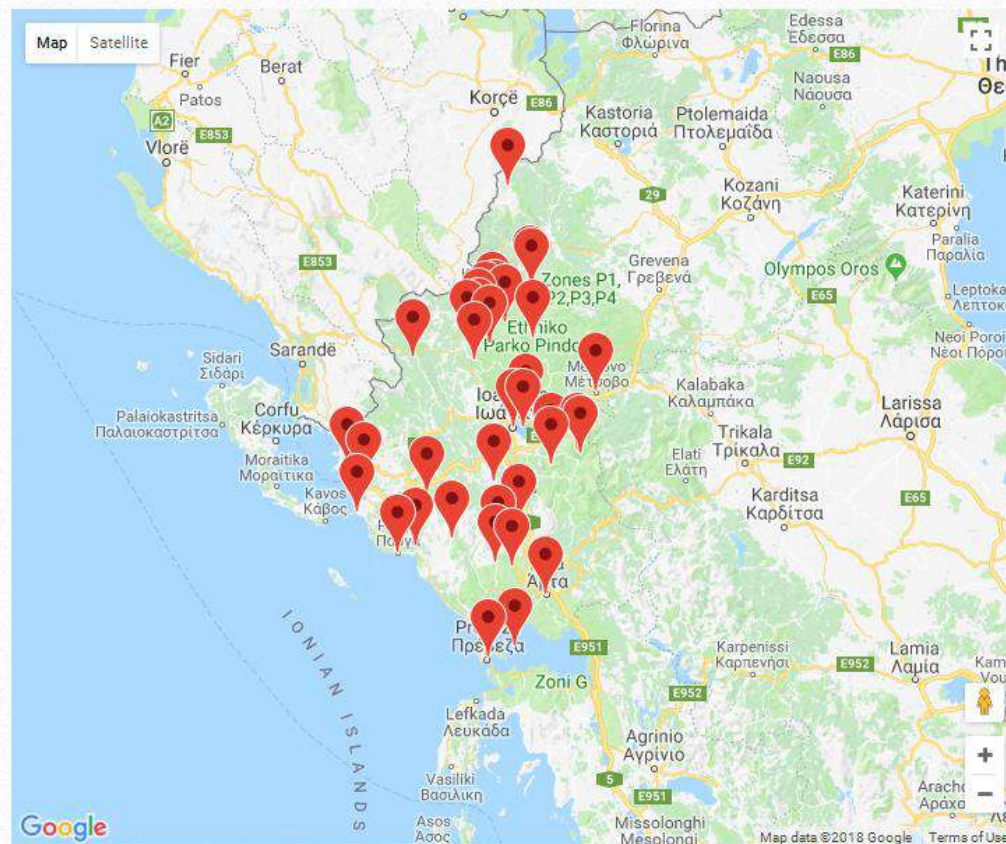
Περιοχή

Δραστική Ουσία

Φαρμακολογική Δράση

Ομάδα Έργου

Περιοχή



ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ

ΑΡΑΧΘΟΣ

ΑΡΙΣΤΗ

ΑΡΤΑ

**Στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος
«Ήπειρος 2014 – 2020»,**

**Τομέας αγροδιατροφής, δημιουργικής βιομηχανίας, ΤΠΕ,
υγείας και βιοτεχνολογίας**

Έργο με κωδικό «ΗΠ1ΑΒ-00192»

**«Δημιουργία διαδραστικής ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων
για τα φαρμακευτικά φυτά-**

**Προκλινική και κλινική διερεύνηση της πιθανής ευεργετικής
επίδρασης βοτάνων στην Ήπια Νοητική διαταραχή και τη
νόσο Alzheimer's»**

UNIVERSITY OF IOANNINA
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
FACULTY OF MEDICINE
Department of Pharmacology



























Επιστημονικό προσωπικό Εργαστηρίου Φαρμακολογίας

- Μαρία Κωνσταντή, Καθηγήτρια
- Περικλής Παππάς, Αναπλ. Καθηγητής
- Κατερίνα Αντωνίου, Αναπλ. Καθηγήτρια
- Γεώργιος Λεονταρίτης, Επικ. Καθηγητής
- Μαριάνθη Σωτηροπούλου, ΕΔΙΠ



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

Site-wide search

GO

► Advanced document search

Home Find medicine **Human regulatory** Veterinary regulatory Committees News & events Partners & networks About us

Overview

Research and development

Marketing authorisation

Post-authorisation

▼ Herbal products

EU monographs and list entries

Regulatory and scientific support

► Scientific guidelines

Q&A: Herbal medicines

Procedures

► Home ► Human regulatory ► Herbal products ► Scientific guidelines

Assessment of clinical safety and efficacy in the preparation of Community herbal monographs for well-established and of Community herbal monographs/entries to the Community list for traditional herbal medicinal products/substances /preparations

Email Print Help Share

Current effective version	Adopted guideline Currently under revision - see below
Reference number	EMA/HMPC/104613/05
Published	07/09/2006
Effective from	01/03/2007
Keywords	<u>Herbal medicinal products</u> , clinical safety, <u>efficacy</u> , traditional use registration, Community herbal monographs, Community list of traditional <u>herbal substances</u>
Description	This document describes the criteria for assessment of data that are used for preparing Community monographs on <u>herbal medicinal products</u> and the Community list of traditional <u>herbal substances</u> , preparations and combinations thereof. It addresses well-established <u>herbal medicinal products</u> and traditional <u>herbal medicinal products</u> .

Document history

Revision 1 <i>In progress</i>	Draft guideline	Published: 01/09/2016 Deadline for comments: 30/11/2016
	Concept paper	Published: 16/10/2015
First version <i>Current version</i>	Adopted guideline	In operation: 01/03/2007–present

USEFUL WEBSITES

- <http://www.eof.gr>
- <http://europa.eu/>
- http://ec.europa.eu/health/index_en.htm

Notice to the applicants

- http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/documents/archives/2008_en.htm

General information on the registration of THMP can be found at the European Commission website:

- http://ec.europa.eu/health/human-use/herbal-medicines/index_en.htm
- http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/docs/traditional_herbal_medicinal_products_en.pdf