

# Χρήση της γλυκόρριζας στο δέρμα

- Μαρία Γιάχου: 1452202000178
- Εργασία στο μάθημα: Έλεγχος και αξιολόγηση καλλυντικών και τοπικών ιατροτεχνολογικών προϊόντων
- Ακαδημαϊκό έτος: 2024-2025



## Βοτανικά είδη

- **1. *Glycyrrhiza glabra*** ( πιο διαδεδομένο είδος, ενδημικό στις περιοχές της νότιας Ευρώπης, της δυτικής και κεντρικής Ασίας )
- **2. *Glycyrrhiza uralensis*** ( κινεζική γλυκύρριζα, ενδημικό στην ανατολική Ασία - Κίνα, Μογγολία, Σιβηρία )
- **3. *Glycyrrhiza lepidota*** ( άγρια γλυκύρριζα, Βόρεια Αμερική )
- **4. *Glycyrrhiza echinata*** ( ακανθώδης γλυκύρριζα, ενδημικό στην ανατολική Ευρώπη και την δυτική Ασία
- **5. *Glycyrrhiza inflata*** ( προέρχεται από την Κίνα- υψηλή περιεκτικότητα σε γλυκυρριζίνη )



# Κατηγορίες χημικών ενώσεων

- **1. Τριτερπενικές σαπωνίνες** (γλυκυρριζικό όξύ - γλυκιά γεύση )
- **2. Φλαβονοειδή και ισοφλαβονοειδή** ( γλυκυραλδίνη, λικουιριτίνη, λικουϊριτιγενίνη - αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις, αντιμικροβιακές)
- **3. Πολυσακχαρίτες** ( άμυλα - ανοσορρυθμιστικές ιδιότητες )
- **4. Κουμαρίνες** (υμβελφερίνη- αντιθρομβωτική, αντιμικροβιακή )
- **5. Στερόλες** (β- σιτοστερόλη- καρδιοπροστατευτικές, αντιφλεγμονώδεις )
- **6. Πτητικά έλαια και αρωματικές ενώσεις** ( τερπένια )
- **7. Φαινολικές ενώσεις** ( προστασία από οξειδωτικό στρες )
- **8. Αλκαλοειδή** ( μικρότερες ποσότητες )
- **9. Μεταλλικά στοιχεία και ανόργανα άλατα** ( κάλιο, ασβέσιο, μαγνήσιο)





# Χρήσεις Glycyrrhiza spp

- **1. Φαρμακευτική χρήση**
  - **Αντιφλεγμονώδης δράση** ( αρθρίτιδα, δερματικές φλεγμονές )
  - **Αντική δράση** ( ιός του έρπητα, ιός της ηπατίτιδας C )
  - **Ανακούφιση από αναπνευστικά προβλήματα** ( βήχας, βρογχίτιδα)
  - **Αντιελκωτική δράση** ( έλκη, γαστρίτιδα )
  - **Ανοσορρυθμιστική δράση**
  - **Αντιοξειδωτικές ιδιότητες**
- **2. Διατροφική χρήση**
  - **Γλυκαντική ουσία** ( γλυκυρριζικό οξύ- 50 φορές πιο γλυκό από ζάχαρη )
  - **Ρίζες σε τσάγια και αφεψήματα** ( πεπτικό και αναπνευστικό σύστημα )

### **3. Καλλυντική χρήση**

- **Αντιγηραντικά προϊόντα** ( προστασία από ελεύθερες ρίζες )
- **Λεύκανση του δέρματος** ( μείωση πανάδων )
- **Καταπραϋντικές ιδιότητες** ( σε προϊόντα περιποίησης για ευαίσθητα ή ερεθισμένα δέρματα )

### **4. Χρήση στη βοτανοθεραπεία και εναλλακτική ιατρική**

- **Παραδοσιακή ιατρική** ( λοιμώξεις, δυσπεψία, ηπατικά προβλήματα )
- **Αγιουρβεδική ιατρική** ( ως τονωτικό για ενίσχυση της ζωτικότητας )
- **Κινέζικη ιατρική** ( " Gan Cao" )

## 5. Χρήση στη βιομηχανία

- **Βιομηχανία τροφίμων** (ως αρωματική και γλυκαντική ουσία σε τσίχλες, αλκοολούχα και μη αλκοολούχα ποτά )
- **Βιομηχανία καπνού** ( γεύση σε προϊόντα καπνού )
- **Παραγωγή φυσικών προϊόντων** ( σε συμπληρώματα διατροφής και φυτικά φάρμακα )

## 6. Αγρονομική χρήση

- **Βελτίωση εδάφους** ( σταθεροποίηση τους εδάφους και προστασία από διάβρωση )
- **Κτηνοτροφία** ( ως συστατικό σε ζωοτροφές )

## Ενεργά Συστατικά της Γλυκόριζας σε Αντιγηραντικά Προϊόντα

- 
- Γλαβριδίνη ( ισοφλαβονοειδές με ισχυρή αντιοξειδωτική δράση, προστασία από ελεύθερες ρίζες και υπεριώδη ακτινοβολία, αναστολή σύνθεσης μελανίνης )
  - Λικουριτιγενίνη ( αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, μείωση της ερυθρότητας )
  - Γλυκυρριζικό οξύ ( ισχυρό αντιφλεγμονώδες, προστασία από αφυδάτωση και διατήρηση της ελαστικότητας )
  - Φλαβονοειδή και άλλα αντιοξειδωτικά ( προστασία από οξειδωτικό στρες )

# Δράσεις Αντιγήρανσης

- 1.Αντιοξειδωτική Προστασία
- 2. Μείωση Πανάδων και Ομοιομορφία Τόνου (αναστολή τυροσινάσης)
- 3. Ενυδάτωση και Βελτίωση Ελαστικότητας ( πολυσακχαρίτες- διατήρηση υγρασίας)
- 4. Καταπράυνση Ερεθισμών και Ερυθρότητας ( ιδανικό για ευαίσθητα δέρματα )





# Τύποι Αντιγηραντικών Προϊόντων με Γλυκόριζα

- 1.Οροί και Κρέμες Προσώπου
- 2.Μάσκες Προσώπου
- 3.Αντηλιακά
- 4.Λοσιόν και Καθαριστικά Προσώπου

# Μηχανισμός Δράσης των Λευκαντικών Ιδιοτήτων

- Αναστολή της τυροσινάσης
- Μείωση των φλεγμονών ( οδηγούν σε μεταφλεγμονώδη υπερμελάγχρωση )
- Αντιοξειδωτική προστασία ( οι ελεύθερες ρίζες μπορούν να ενεργοποιήσουν τη μελανογένεση )
- Αναγέννηση δέρματος ( αποκατάσταση των κυττάρων )

## Ενεργά συστατικά υπεύθυνα για τις λευκαντικές ιδιότητες

- Γλαβριδίνη (Glabridin)- κύριο συστατικό
- Λικουιριτιγενίνη (Liquiritigenin)- μείωση της υπερμελάγχρωσης
- Ισοφλαβονοειδή- έλεγχο της μελανογένεσης

# Τύποι Καλλυντικών με Λευκαντικές Ιδιότητες από Γλυκόριζα

- Λευκαντικές Κρέμες και Οροί Προσώπου
- Αντηλιακά με Λευκαντική Δράση
- Λοσιόν για Ενυδάτωση και Φωτεινότητα
- Μάσκες Προσώπου
- Καθαριστικά Προσώπου

# Ενεργά Συστατικά υπεύθυνα για τις καταπραϋντικές δράσεις

- 1.Γλυκυρριζικό Οξύ (Glycyrrhizic Acid)- αναστολή απελευθέρωσης φλεγμονωδών μεσολαβητών, όπως οι προσταγλανδίνες, μείωση ερυθρότητας και οιδήματος
- 2.Γλαβριδίνη (Glabridin)- αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση
- 3.Λικουιριτιγενίνη (Liquiritigenin)- ισχυρή καταπραϋντική δράση, ειδικά σε δέρματα με ευαισθησία ή ερεθισμούς
- 4.Πολυσακχαρίτες και Σαπωνίνες- δημιουργούν ένα προστατευτικό φιλμ στην επιφάνεια του δέρματος



# Μηχανισμοί Καταπραϋντικής Δράσης

- 1.Αναστολή Φλεγμονής
- 2.Μείωση Ερυθρότητας- συστατικά όπως η γλαβριδίνη μειώνουν την αιματική ροή σε περιοχές με φλεγμονή
- 3.Ενίσχυση του Δερματικού Φραγμού
- 4.Καταπολέμηση Ελευθέρων Ριζών

# Πλεονεκτήματα για το Δέρμα

- 1.Καταπραϋντική Φροντίδα για Ευαίσθητο Δέρμα- ιδανικό για άτομα με τάση για ερυθρότητα, φαγούρα ή αλλεργικές αντιδράσεις
- 2.Ανακούφιση από Δερματοπάθειες- ατοπική δερματίτιδα, ψωρίαση, ροδόχρους ακμή
- 3.Ενυδάτωση και Άνεση
- 4.Αποκατάσταση μετά από Έκθεση σε Ήλιο



# Αντενδείξεις

- 1.Υπέρταση - κατακράτηση νατρίου και υγρών
- 2.Υποκαλιαιμία- μυϊκή αδυναμία, αρρυθμίες, κόπωση
- 3.Νεφρική ή ηπατική νόσος
- 4.Εγκυμοσύνη- αύξηση κινδύνου για πρόωρο τοκετό ή επιπλοκές
- 5.Θρομβώσεις



# Ανεπιθύμητες ενέργειες

Ορμονικές επιδράσεις: αύξηση αλδοστερόνης ( κατακράτηση νατρίου και υποκαλσιμία ), ενίσχυση κορτιζόλης ( μειώνει τη μετατροπή της κορτιζόλης σε κορτιζόνη )

Νεφρική και καρδιακή επιδείνωση - αλλαγές σε ηλεκτρολύτες, κίνδυνος σε προϋπάρχουσες νόσους

Προβλήματα ΓΕΣ- γαστρικές ενοχλήσεις, ναυτία, διάρροια

( γλυκλυρριζα χωρίς γλυκυρριζικό οξύ- ανακούφιση από έλκη στομάχου )



# Αλληλεπιδράσεις

- Διουρητικά ( φουροσεμίδη, υδροχλωροθειαζίδη )- ενίσχυση δράσης
- Αντιυπερτασικά ( αναστολείς ΜΕΑ- εναλαπρίλη, β- αποκλειστές )- μείωση αποτελεσματικότητας
- Κορτικοστεροειδή -αύξηση δράσης
- Αντισυλληπτικά- αύξηση οιστρογονικών δράσεων
- Αντιδιαβητικά- μείωση αποτελεσματικότητας σε ινσουλίνη και σουλφονουλουρίες

# Πρόληψη

## Περιορισμός Δόσης:

Συνιστάται η κατανάλωση να μην υπερβαίνει τα 5-10 γραμμάρια γλυκόριζας ημερησίως σε ισοδύναμο γλυκυρριζικού οξέος.

**Χρήση DGL  
(Deglycyrrhizinated  
Licorice):** Αν χρειάζεται  
μακροχρόνια χρήση,  
προτιμώνται προϊόντα  
χωρίς γλυκυρριζικό οξύ.

**Ιατρική Συμβουλή**

# Βιβλιογραφία

- Cerulli, A., Masullo, M., Montoro, P., & Piacente, S. (2022). Licorice (*Glycyrrhiza glabra*, *G. uralensis*, and *G. inflata*) and Their Constituents as Active Cosmeceutical Ingredients. *Cosmetics*, 9(1), 7. <https://doi.org/10.3390/cosmetics9010007>
- Cho, H. J., Lim, S. S., Lee, Y. S., Kim, J., Lee, C. H., Kwon, D. Y., & Park, J. H. Y. (2010). Hexane/ethanol extract of *Glycyrrhiza uralensis* licorice exerts potent anti-inflammatory effects in murine macrophages and in mouse skin. *Food Chemistry*, 121(4), 959–966. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.01.027>
- Fatoki, T. H., Ajiboye, B. O., & Aremu, A. O. (2023). In Silico Evaluation of the Antioxidant, Anti-Inflammatory, and Dermatocosmetic Activities of Phytoconstituents in Licorice (*Glycyrrhiza glabra* L.). *Cosmetics*, 10(3), 69. <https://doi.org/10.3390/cosmetics10030069>
- Castangia, I., Caddeo, C., Manca, M. L., Casu, L., Latorre, A. C., Díez-Sales, O., Ruiz-Saurí, A., Bacchetta, G., Fadda, A. M., & Manconi, M. (2015). Delivery of liquorice extract by liposomes and hyalurosomes to protect the skin against oxidative stress injuries. *Carbohydrate Polymers*, 134, 657–663. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.08.037>
- Lv, F., Li, Y., Chen, S., Wang, C., Peng, L., & Yin, Y. (2014). Skin friendly antimicrobial characterization of natural glycyrrhiza extract on fabric. *Fibers and Polymers*, 15(9), 1873–1879. <https://doi.org/10.1007/s12221-014-1873-5>

A close-up photograph of several purple flowers with small, tubular petals, arranged in dense, elongated clusters on green stems. The background is a soft-focus green, suggesting foliage. The text is overlaid in the center of the image.

Ευχαριστώ για την προσοχή  
σας!!!