

# *Glycyrrhiza glabra*



**Alcaçuz**

# ***Glycyrrhiza glabra* L.**

- **Originário da Europa meridional da Ásia, não está bem adaptada ao Brasil. Sabor doce marcante provocado pela glycyrrhizina, 15 vezes mais doce que a sacarose. É um dos remédios mais tradicionais da medicina chinesa, sendo usada há pelo menos 3000 anos, e também pelos gregos e romanos.**

# *Glycyrrhiza glabra* L.

- Aspectos botânicos = Planta arbustiva; rizomas e raízes largas, de interior amarelado e epiderme negra; caule esbranquiçado; folhas verdes , compostas com até 12 folíolos, ovaladas ou lanceoladas; flores azuladas em espigas axilares; frutos achatados ( vagem ) com até 2 cm de comprimento, e 4-6 sementes no seu interior.



# *Glycyrrhiza glabra* L.

- Informações agronômicas = Cresce melhor em solos secos e arenosos, altitudes elevadas, tolera temperaturas baixas e invernos rigorosos; os rizomas são plantados no final do inverno, e a colheita só após três anos do plantio, quando os caules ficam secos.





# ***Glycyrrhiza glabra* L.**

- **O rendimento de extratos, a composição química (ácido glicirrhizico e isoliquiritigenina), bem como a atividade antimicrobiana estão diretamente relacionado a variedade agronômica empregada, o que exige rigoroso controle de qualidade do material a ser utilizado.**

# *Glycyrrhiza glabra*

- Parte utilizada = Raiz e rizoma ( de preferência colhidas a partir do quarto cultivo).



# *Glycyrrhiza glabra*

- **Padronização do extrato fluido : glicirrizina 5% no mínimo.**





*Glycyrrhiza glabra* fruits



# *Glycyrrhiza glabra*

- Levantamento etnofarmacológico realizado na Itália, na região da Calábria, mostrou que a população utiliza secularmente *Glycyrrhiza glabra* em abscessos, doenças reumáticas e como anti-térmico na forma de decocção e infusão (Passalacqua et al, 2007).

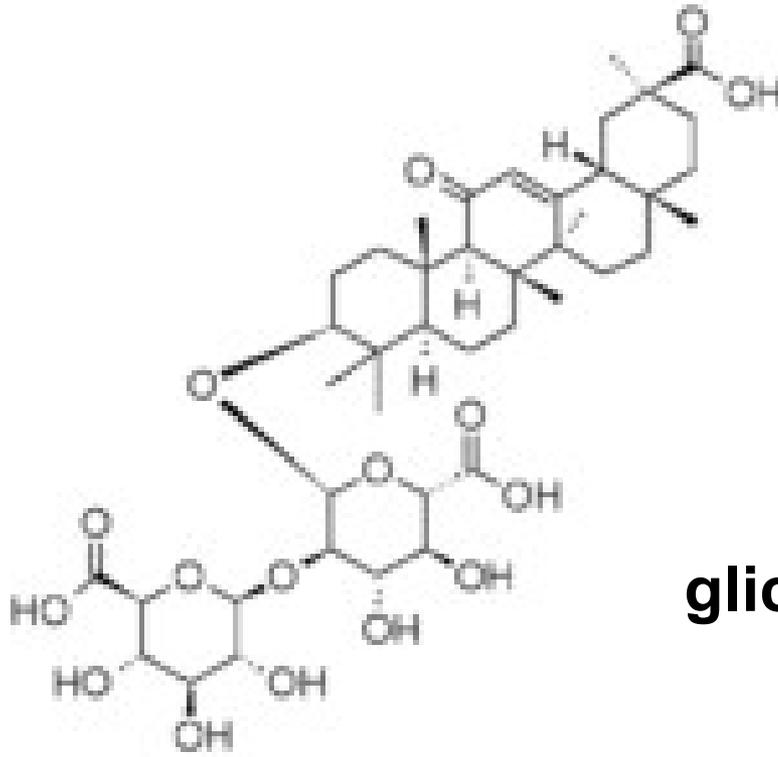
***Periandra mediterranea* ( Vell.) Taub.**



**alcaçúz-do-cerrado**

# *Glycyrrhiza glabra*

- **Constituintes Químicos = Saponinas** ( glicirrhizina 5 - 9%, glabradina, glabranina, glicirretol ), ácidos glicirréticos ( aglicona da glicirrhizina ),



**glicirrhizina**

# *Glycyrrhiza glabra*

*T. Fukai et al. / Fitoterapia 74 (2003) 720–724*

721

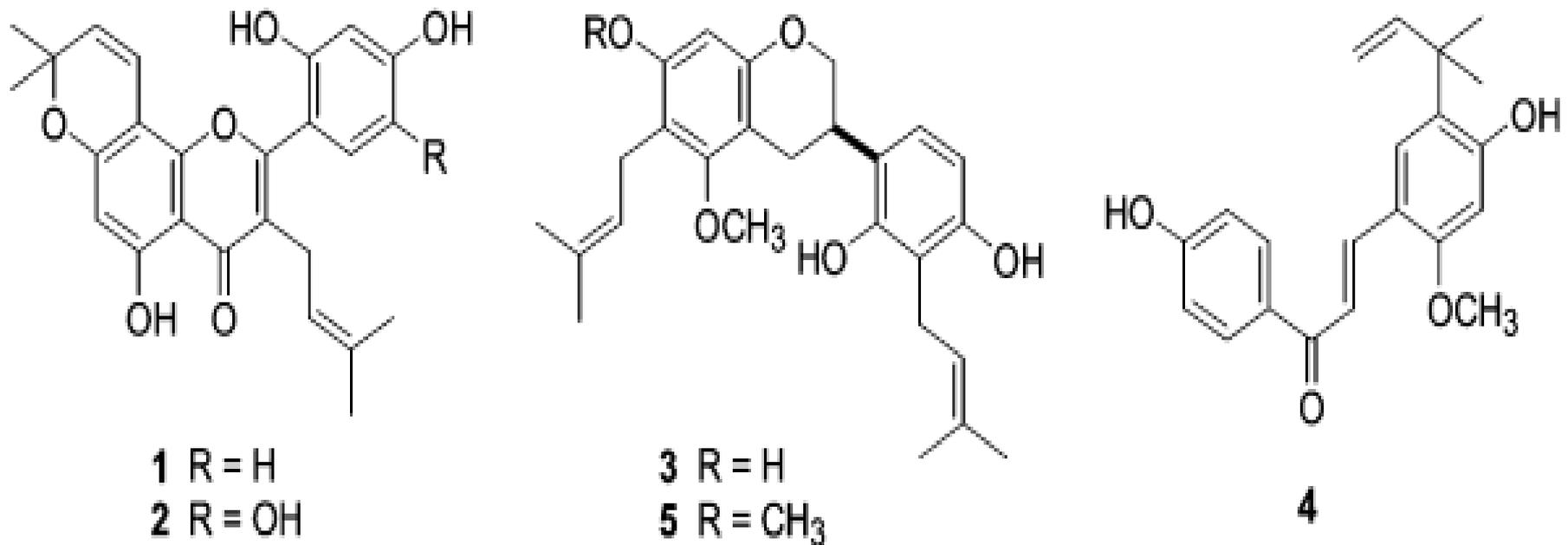
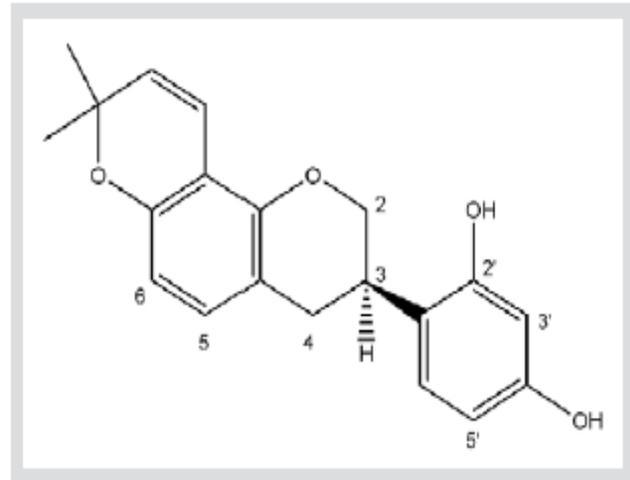


Fig. 1. Morusin (1), artonin E (2), licoricidin (3), licochalcone A(4) and licorisoflavan A(5).

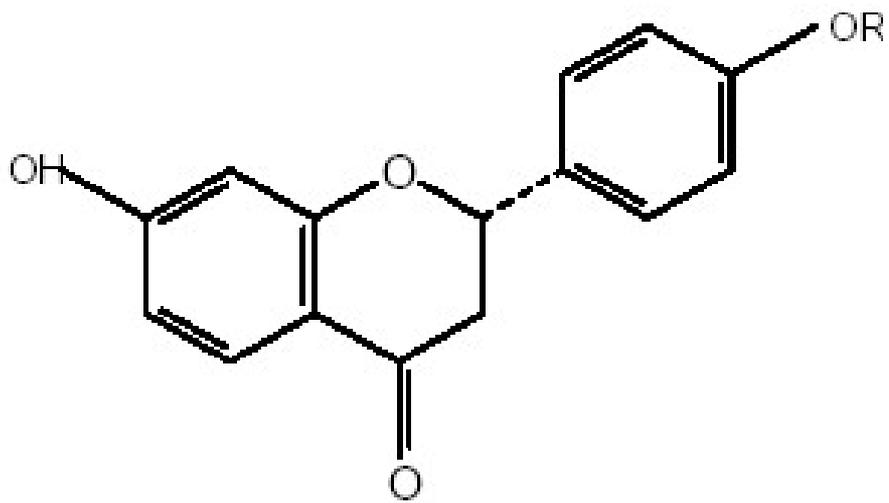
**Prenilflavonoides= ação hipoglicemiantes**

# *Glycyrrhiza glabra*

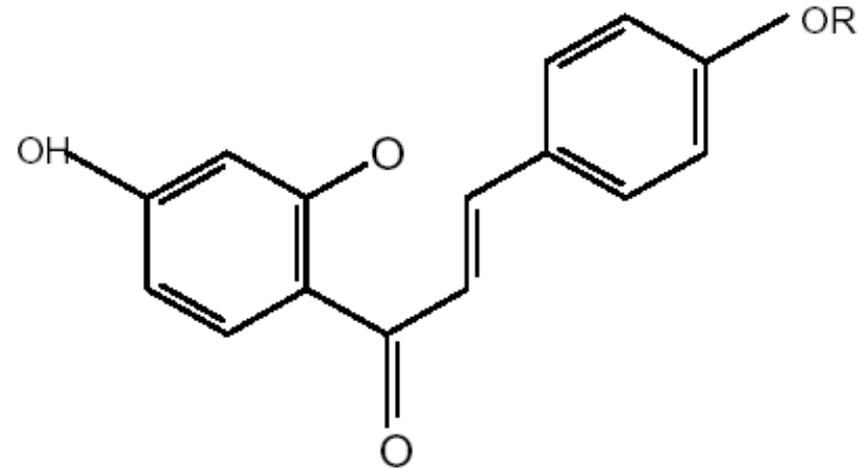
- flavonóides ( glicosídeos do grupo isoflavona – glabrona, flavonanas - liquiritina; chalconas - isoliquiritina ), glabridina,



**glabridina**



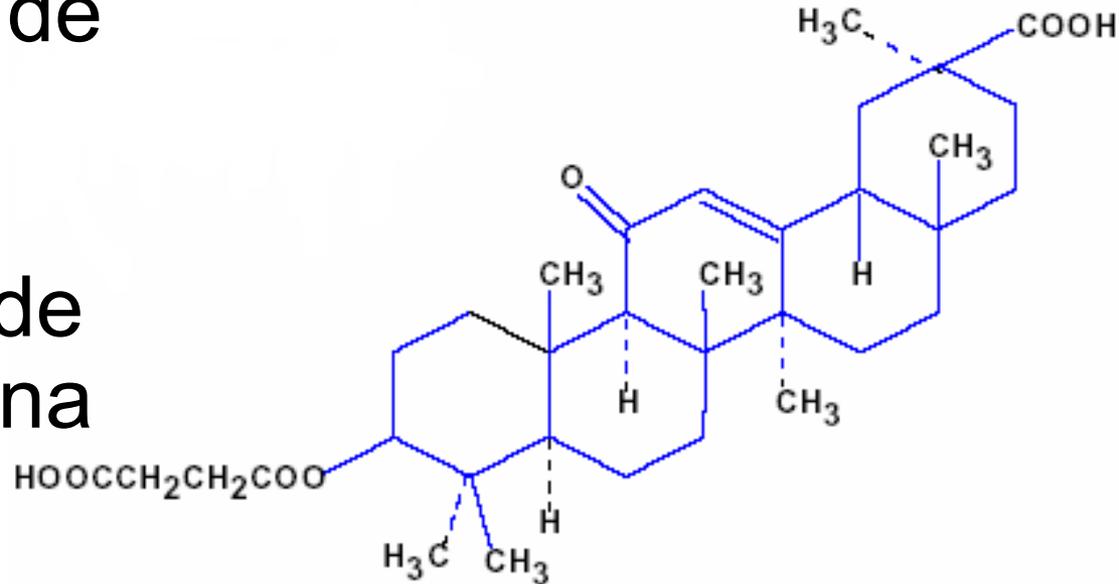
**Liquiritina R=Glicosil**  
**Liquiritigenina: R=H**



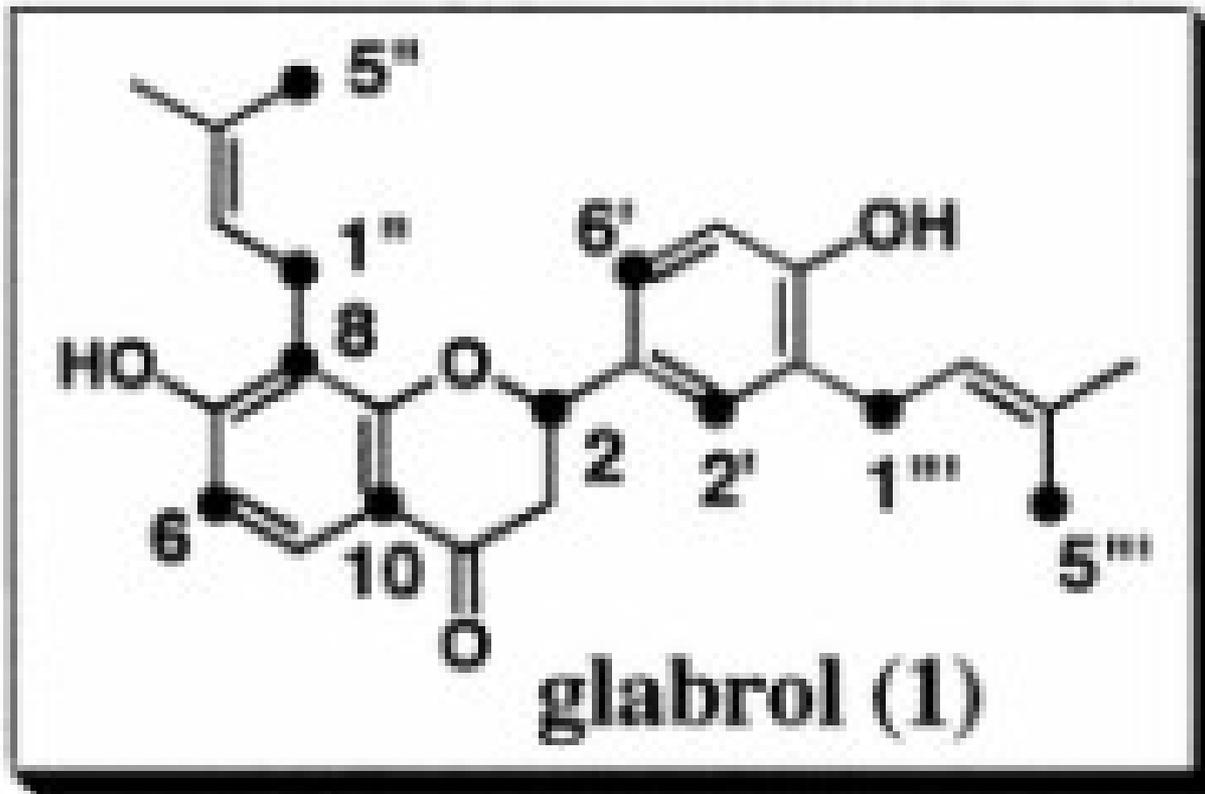
**Isoliquiritina R=Glicosil**  
**Isoliquiritigenina: R=H**

# Carbenoxolona, um derivado do ácido glicirretínico.

- Estimula produção de muco
- Promove proliferação das células da mucosa
- Inibe degradação de prostaglandinas
- Regula a síntese de DNA e proteínas na mucosa gástrica

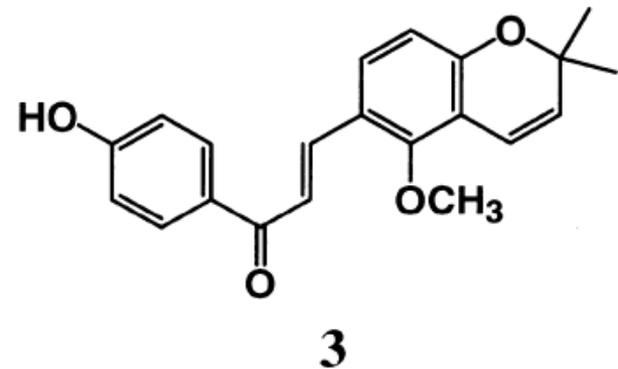
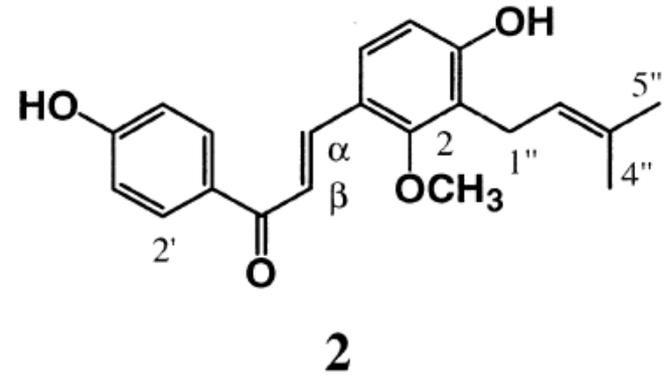
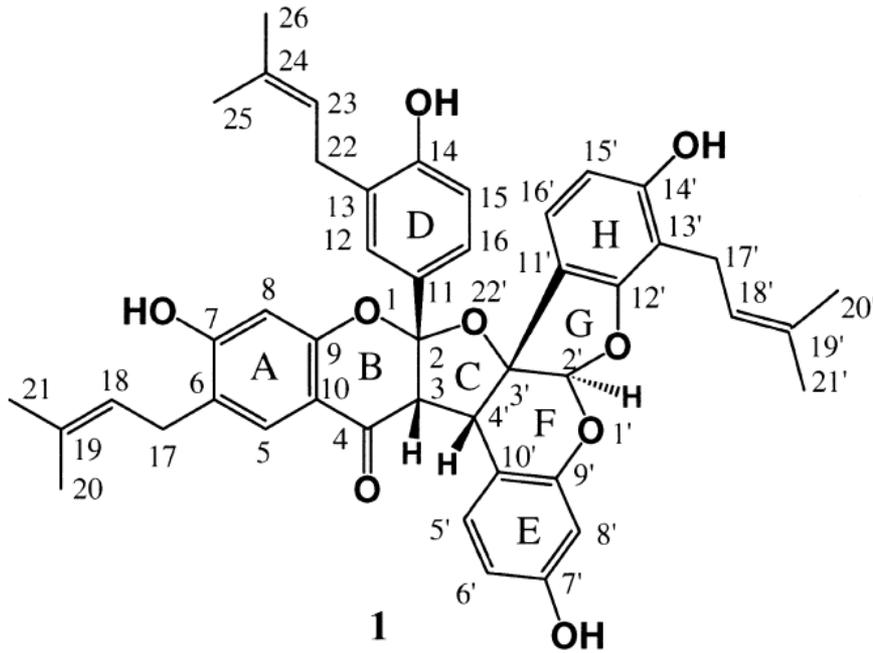


# *Glycyrrhiza glabra*



flavonoide isoprenil

# *Glycyrrhiza glabra*

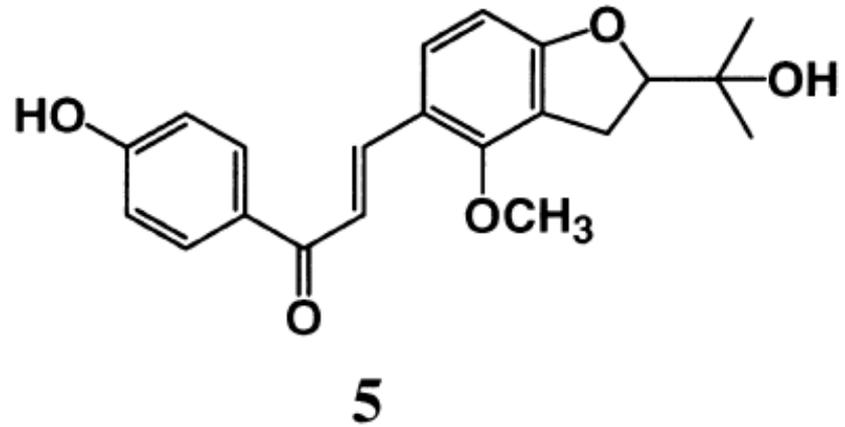
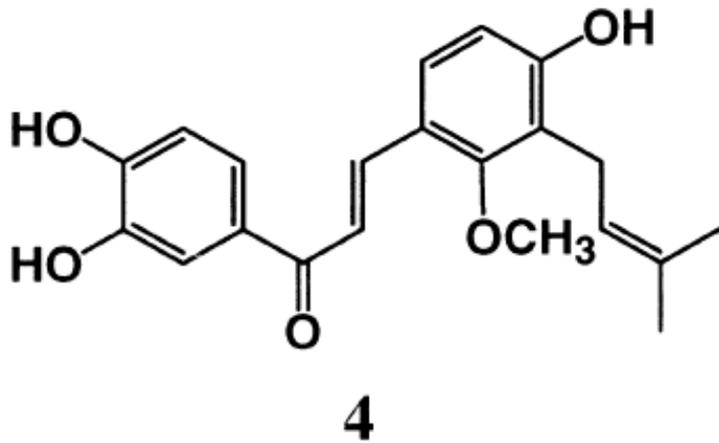


Licoagroquina (1)

- licoagrochalcona B (3)
- licochalcona C (2)

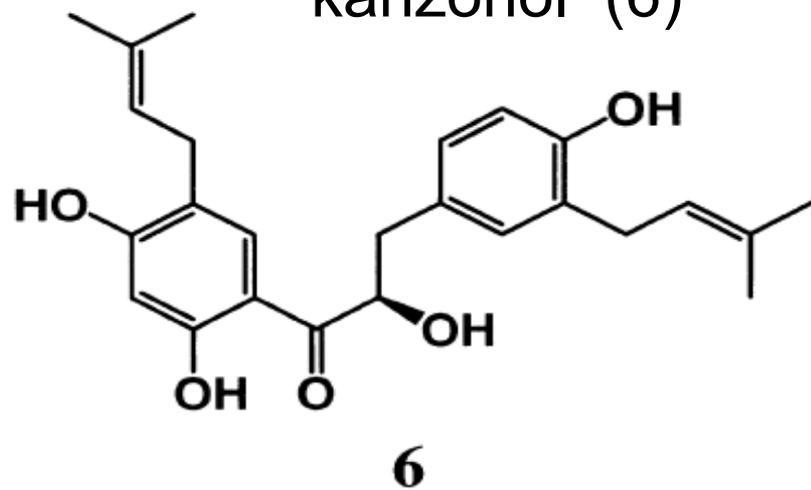
**Chalconas: precursoras de fitoestrógenos fenólicos.**

# *Glycyrrhiza glabra*

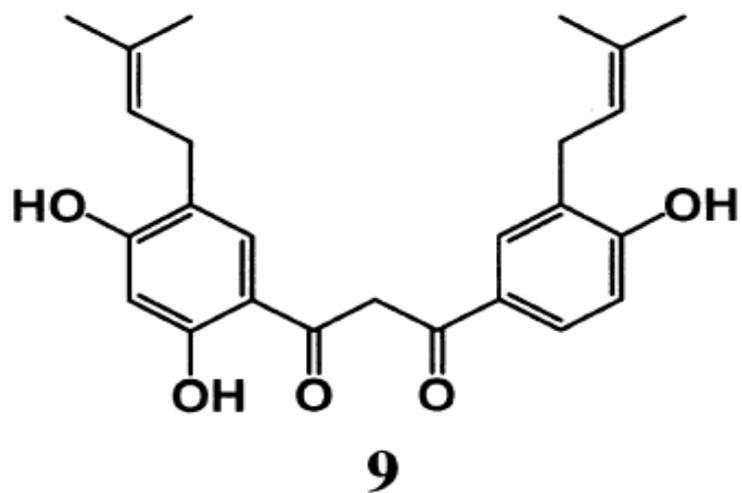
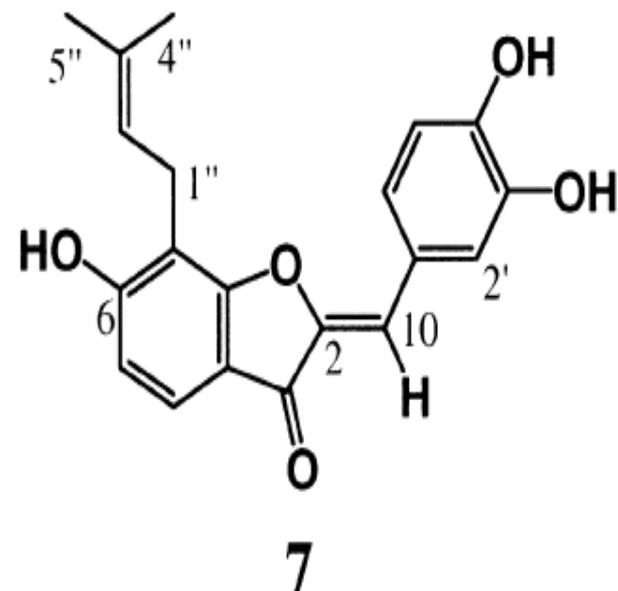


licoagrochalcona C (4), licoagrochalcona D (5)

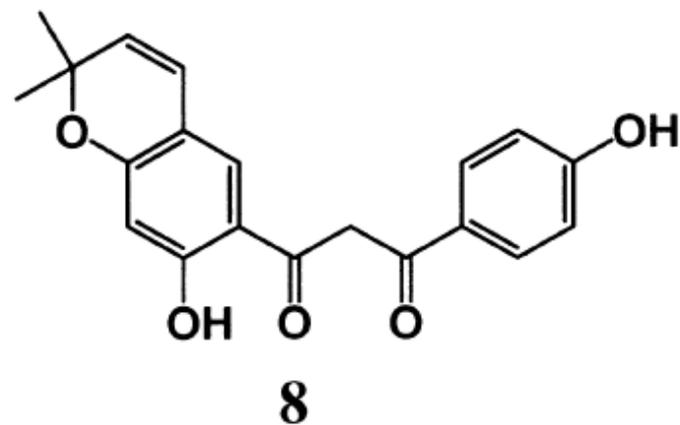
kanzonol (6)



•licoagroaurona (7)



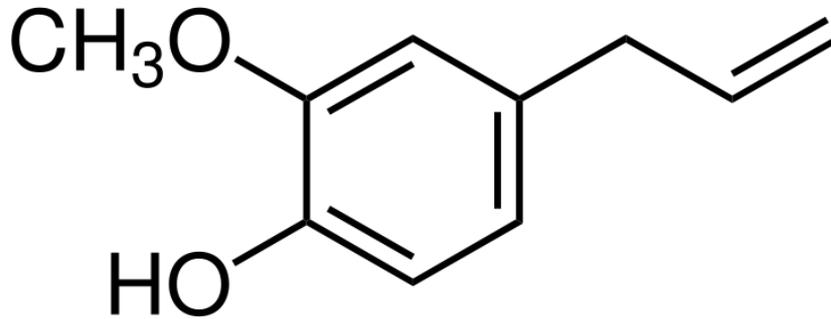
•glycyrdiona A (9)



glyinflanina B (8)

# *Glycyrrhiza glabra*

- óleo essencial com mais de 80 componentes ( ácido hexanóico, eugenol, estragol ),



eugenol

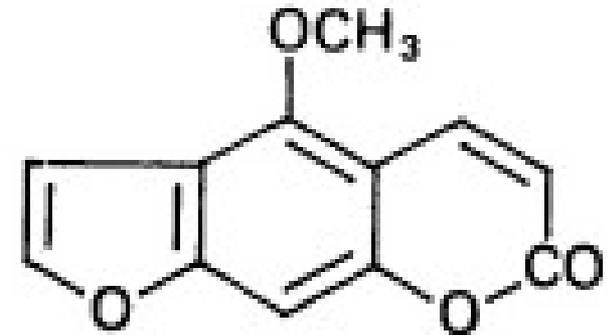
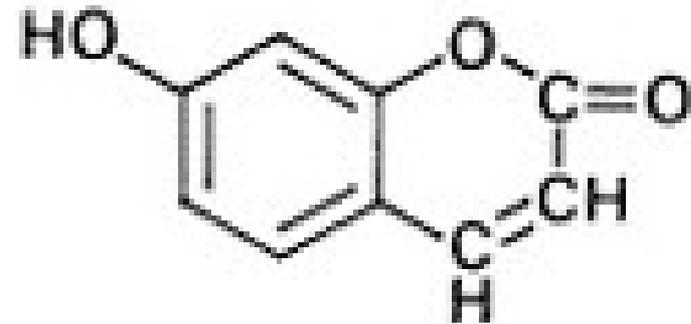


ácido hexanóico,

**Ação protetora da mucosa gástrica (estímulo da síntese de muco gástrico), efeitos laxantes e anti-espasmódicos**

# *Glycyrrhiza glabra*

cumarinas ( umbeliferona e furanocumarina)

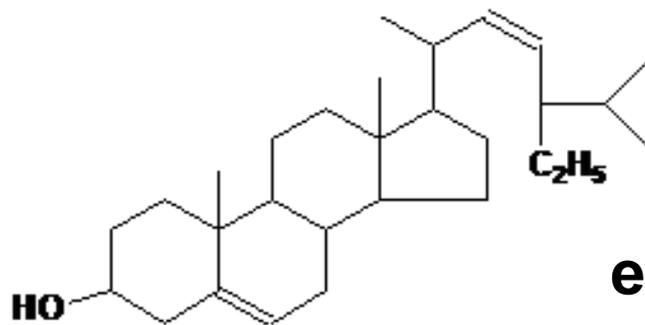
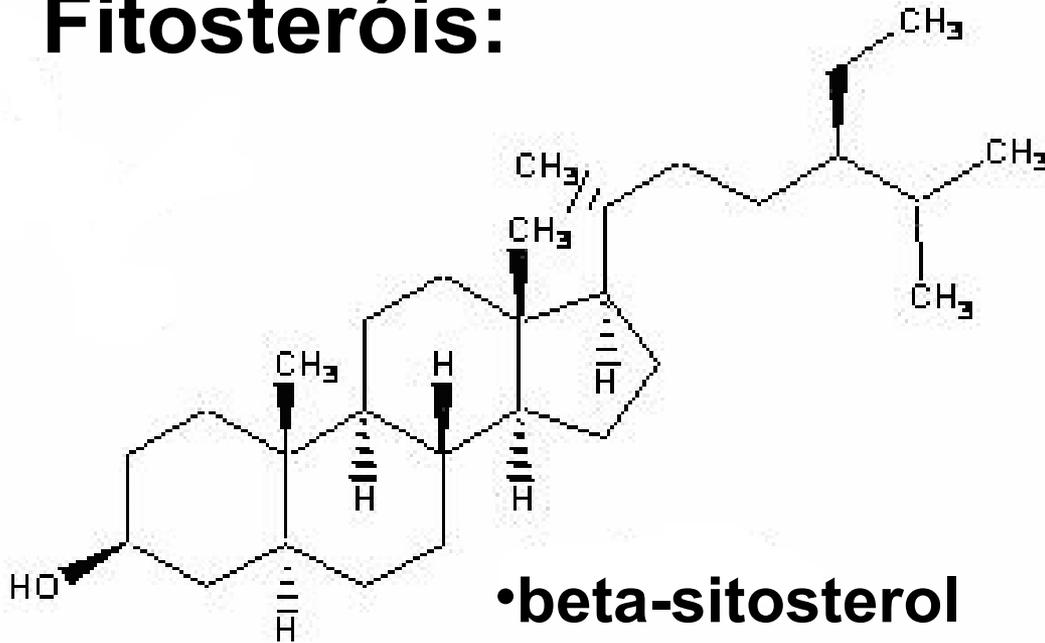


Bergapteno  
(uma furano-cumarina)

**Ação: anti-asmática**

# *Glycyrrhiza glabra*

- **Fitosteróis:**



**stigmasterol**



# *Glycyrrhiza glabra*

- **ácido glicyrrhízico e seu derivado carbenoxolona, amônia, triterpenóides oleanos,**

**Ação anti-inflamatória**



# *Glycyrrhiza glabra*

- **Padronização do extrato fluido : glicirrizina 5% no mínimo.**



# Tropismo: sistema digestivo e respiratório

