

# Morphology

- Tree (18 m)
- Origin: Chile, Peru and Bolivia

8

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

# Quillaia



7

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Macroscopical characters of the Barks

- The bark breaks with a splintery fracture and is inclined to laminate.
- Large crystals of calcium oxalate may be seen with naked eye.
- Powdered drug produce an abundant froth when shaken with water.
- Taste is acrid and astringent

10

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Macroscopical characters of the Barks

- Flat strips (1m long X 20 cm broad X 3-10 mm thick).
- Cork is less or completely removed.
- Outer surface has few reddish or blackish-brown patches.
- Inner surface is yellowish-white and fairly smooth.

9

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Uses of Quilliaia bark

1. Emulsifying agent عامل استحلابي

12

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## المكونات الفعالة Constituents

- About 10 % Saponins, which on hydrolysis yield the principal saponin quillic acid and gypsogenin together with sugars, صابونينات. تعطى بالحمهة الحامضية الصابوجين حمض الكلايك وسكاكر اضافة الى أحماض أوروية وجذور أحماض عضوية
- BP ethanol (45%) soluble extractive not less than 22.0%. الخلاصة الإيثانولية.

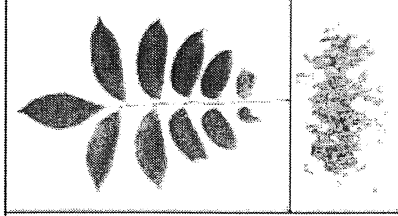
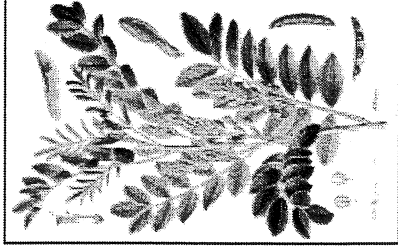
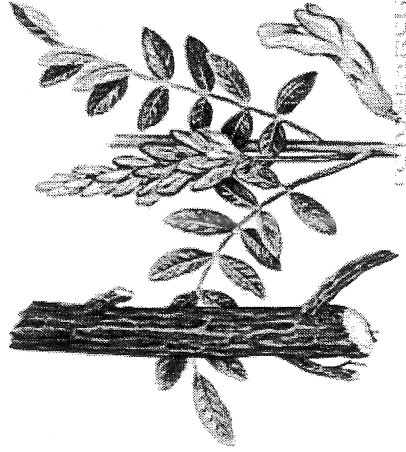
11

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## جذر السوس

### Liquorice root

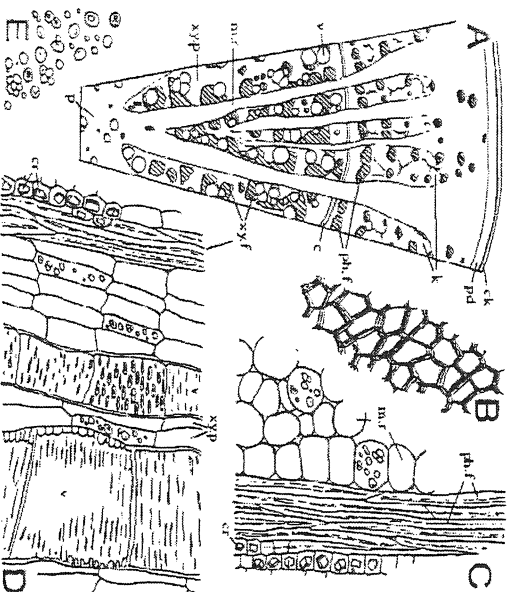


## جذر السوس

### Liquorice root

- Name: Liquorice, Licorice root;  
*Glycyrrhiza, Glycyrrhiza glabra L.*
- Family: Leguminosae, Papilionaceae  
الفصيلة القطنية ، الفراشية
- Used Parts: dried unpeeled roots and  
stolons. يستخدم منها الجذور والسوق المنظمة.

## Microscopical characters



16

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Macroscopical characters

- Licorice occur in straight pieces (14-20 cm length, 5-20 mm diameter).
- Unpeeled one has dark, reddish-brown cork.
- Peeled one has a yellow, fibrous exterior.
- Fracture is fibrous
- Odour is faint and characteristic
- Taste is sweet and free from bitterness.

15

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## المكونات

2. Flavonoids (gives yellow colour to the drug) liquiritin and isoliquiritin liquorice (chalcone), which have aldose-reductase inhibition effect and may prevent diabetic complications. فلافونويدات تعطي اللون الأصفر للعقار وهي لها تأثير مثبط للخمائر المرجعة للألدوزات كما تمنع حدوث مضاعفات الداء السكري

3. Polysaccharides have activity on reticuloendothelial system and on immune system. وللجهاز المناعي عديدةات سكريد لها تأثير منشط للجئلة الشبكية البطانية.

18

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## المكونات

1. Salt of Saponin called glycyrrhizin, which give sweet taste to licorice. يسمى غليسيرييزين يعطي الطعم الحلو للسوس ملح صابونين.

Glycyrrhizin is potassium and calcium salts of glycyrrhizinic acid. البوتاسي و الكلسي لحمض الغليسيرييزينيك

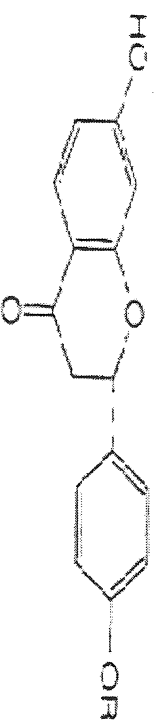
Glycyrrhizinic acid is the digluconic acid of glycyrrhetic (glycyrrhethinic) which has a triterpenoid structure.

17

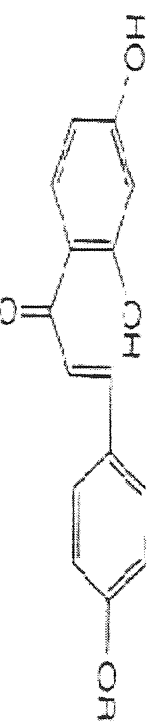
Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Glycyrrhiza Flavonoids



Liquiritin: R = Glucosyl  
 Liquiritigenin: R = H



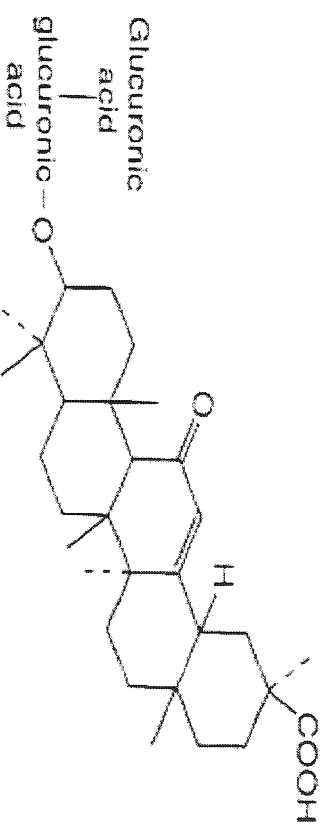
Isoliquiritin: R = Glucosyl  
 Isoliquiritigenin: R = H

20

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Glycyrrhiza Saponins



Glycyrrhizic acid  
 (Glycyrrhizin = mixture of calcium and sodium salts  
 of glycyrrhizinic acid)

19

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Uses of Glycyrrhiza

### استعمالات السوس

- Flavonoids have antimicrobial properties and posses spasmolytic and anti ulcerogenic activity. مضادة للفلافونويدات خواص مضادة للجراثيم وتملك أيضا خواصا مضادة للتشنج ومضادة للقرحة الهضمية
- Liquiritin cream for the treatment of skin stains. يستخدم كريم الليكويريتين لمعالجة تلطخات الجلد.

22

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Uses of Glycyrrhiza

### استعمالات السوس

- Flavouring agent منكه
- Demulcent مطري
- Mild expectorant مقشع
- Treatment of rheumatoid arthritis الروماتويد التهاب الوريد
- Treatment of Addison disease and various inflammatory conditions. معالجة داء أديسون وغيره من الأمراض الالتهابية

21

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016



## Uses of Glycyrrhiza

### استخدامات السوس

- Licorice is used in the manufacturing tobacco. في صناعة التبغ.
- Licorice is used as common drinks في صناعة المشروبات المنعشة
- Licorice is added to the cough syrup. يضاف الى شرابات السعال والصدريه.

24

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Uses of Glycyrrhiza

### استخدامات السوس

- Licorice relief peptic ulcer pain. يخفف من الآلام القرحة الهضمية
- Glycyrrhizin gel can act as vehicle for various drugs used topically (enhance skin penetration by the drug. يستخدم هلام الغليسيريدين. يعزز النفاذية حامل للعديد من الأدوية الموضعية الاستعمال عبر الجلد)

23

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Senega Root

### جذر السينيغا

- Name: Senega
- Latin Name: *Polygala senega* الاسم اللاتيني
- Family: Polygalaceae البوليغالية
- Used Parts: After *BP* and *EP* dried root  
crown and the root. يستخدم منها الجذر وتاج الجذر.
- Origin: N. America

## Side effect of Liquorice

### الأثار الجانبية

Excessive consumption of liquorice leads to

- Hypertention
- Hypokalaemic alkosis
- يسبب الاستعمال المكثف للسوس حدوث ارتفاع في ضغط الدم وقلاء دموي منخفض البوتاسية

## Morphology and Macroscopical character

- Polygala is a herb some 20-30 cm
- Senega occurs in pieces 5-10 cm long and 2-12 mm in diameter.
- The lower part is yellowish but the crown is somewhat darker.
- The latter is knotty and bears numerous often purplish buds and the remains of aerial stems (not exceed 2%).

28

Prof. Dr. Isam agha

2/1/1/2016

## Senega جذر الأفعى ، البوليغالا



27

Prof. Dr. Isam agha

2/1/1/2016

## Uses of Polygala استعمالات البوليفالا

- Stimulant expectorant in chronic bronchitis المزمن  
مقشع في التهاب القصبات المزمن
- Often prescribed with other expectorant such as ipecacunha and ammonium carbonate.  
مع غيره من المقشعات

## المكونات Constituents

- 6-12 % triterpenoid saponins  
صابونينات ثلاثية تيربينويد
- Crude saponin mixture called senegin (presneginin is the aglycone)  
مزيج صابونينات (البريسنيجين هو جسم الأليكون)
- Oligosaccharide multi-ester (named senegoses)  
قليلات سكريد متعددة الاستر (سينيغوسيز)

جذر زهرة الربيع

Primula root



Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

32

جذر زهرة الربيع

Primula root

- Name: Primula, cowlips, oxlip
- المرادفات oxlip, Primula
- Latin Name: *Primula veris*, *Primula elatior*  
الاسم اللاتيني
- Family: Primulaceae  
الفصيلة الربيعية
- Primula root consist after EP/BP of the dried rhizome and root of Plant Primula. القسم المستعمل الجذور و الجامير
- Origin: Europe

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

31

## Constituents المكونات

- 5-10 % Saponins of the oleane type  
أوليان صابونينات نمط
- Phenolic glycosides (primulaverin called  
primulaveroside) (بريمولافيرين تسمى  
بريمولافيروزيد) غليكوزيدات فينولية
- Primulaveroside consist of primeverose and  
methyl 5-methoxysalicylate, and the latter being  
responsible for the odour of the drug. يتكون  
البريمولافيروزيد من البرايمفيروزوميثيل 5  
الذي يعتبر مسؤولاً عن رائحة العقار.  
ميثوكسي ساليسيلات

## Morphology and Macroscopical character

- Herb
- The drug is grayish-brown
- Whole or cut with pieces of rhizome (5 cm  
long)

استعمال جذر زهرة الربيع  
Primula root

- Stimulant expectorant in chronic bronchitis  
مفتّح في حالات التهاب القصبات المزمن
- Expectorant  
مفتّح عام

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

35

Horse chestnut seed

بذور كستناء الهند (فروة الحصان)

- Name: Aesculus hippocastanum  
الاسم اللاتيني
- Family: Hippocastanaceae  
فصيلة كستناء الهند
- Used parts: The seeds  
القسم المستعمل البذور

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

36

## Constituents of Horse chestnut seed مكونات بذور فروة الحصان

- 20 % Saponins in the dried seeds  
في البذور الجافة 20%
- Aescin is the mixture of Saponins  
مزيج صابونينات خام
- Acid hydrolysis of aescin gives aescigenin  
(sapogenin and sugars and glucuronic  
acid and esters) حلمهة الأسين الحامضية تعطي  
الصابونيين أسيجينين

38

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Horse chestnut seed

بذور كستناء الهند (فروة الحصان)



37

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016



## الاستعمالات Uses

- Aescin has Anti-inflammatory properties  
للأسسين خواص مضادة للالتهاب
- Inhibiting the activity of lysosomal enzymes  
يثبط فعالية الانزيمات الحالة
- Coumarins cause thinning of the blood, so that it is contraindicated with anticoagulants  
يسبب ترقق بالدم ولذلك فهو مضاد استطببات مع مضادات التجلط

40

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Constituents of Horse chestnut seed مكونات بذور فروة الحصان

- Flavones  
فلافونويدات
- Coumarins  
كومارينات
- Tanins  
تانينات

39

Prof. Dr. Isam agha

2/11/2016

## Uses

### الاستعمالات

- Tannins tone the blood vessel walls للتانينات تأثير مقوي لجدران الأوعية الدموية
- Flavonoids are anti inflammatory للفلافونويدات خواص مضادة للالتهاب
- وبالتالي يكون الاستعمال الرئيسي لبذور كستناء الهند في معالجة القصور الوريدي المحيطي المزمن
- The main use of the seeds is in the treatment of varicose