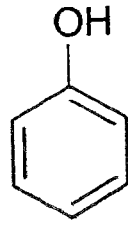
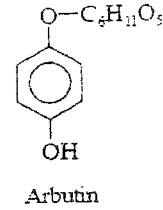
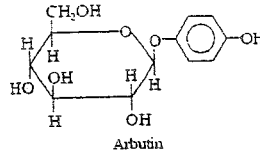
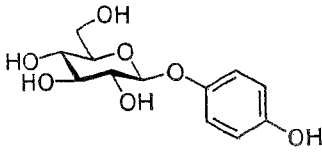
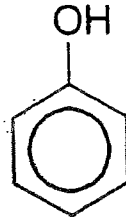


# 1- الفنولات البسيطة Simple phenols



OR

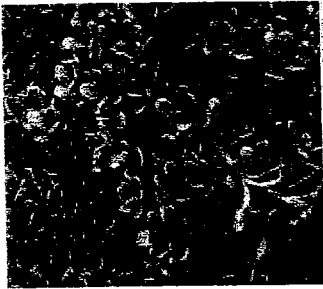


Arbutin

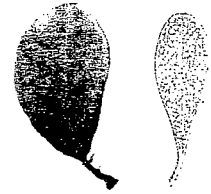
12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

3



## أوراق عنب الدب



■ الاسم بالانكليزية: Uva-ursi or Bearberry

■ الاسم باللاتينية: *Arctostaphylos uva-ursi*, *Arbutus uva-ursi*

■ الفصيلة: الخنجية Ericaceae

■ القسم المستعمل: الأوراق

■ النبات شجيرة تنمو في المناطق الجبلية، الساق فيها بطول 1-2 م. ينمو في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، الأوراق بيضوية كاملة، طولها 7-30 ملم وعرضها 5-12 ملم، مؤنفة في نهايتها السفلية وذات ذنب قصير، نهايتها العلوية مستديرة. قرص الورقة سميك جلدي، سمكه بحدود 6.0 ملم، لونه أخضر غامق ولامع

12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

4



## أوراق عنب الدب

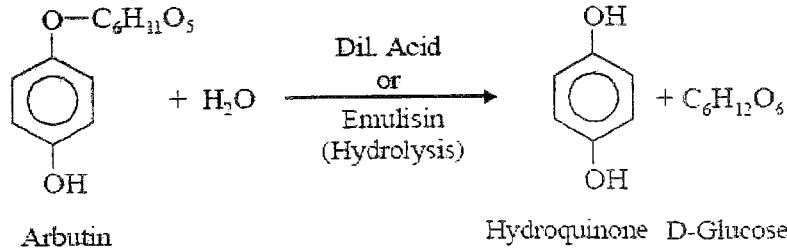
التركيب الكيميائي:

جليكوزيدات فينولية بسيطة 5-15%: الأربوتين و المتيل أربوتين methyle  
. Arbutin & arbutin,

مواد عفصية مثل حمض الغالي وحمض الايلاغي

Tannin: gallic acid, ellagic acid up to 7 %

يعطي الأربوتين بالحلمهة الحامضية أو الأنزيمية الهيدروكينون



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

5

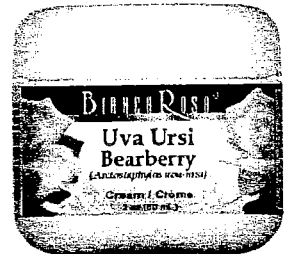
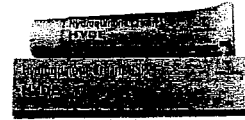
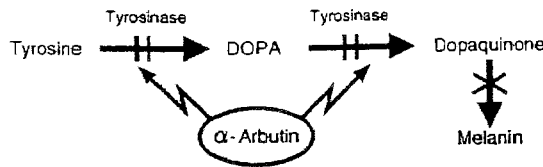


## أوراق عنب الدب



■ التأثير الفيزيولوجي والاستعمال:

تعد أوراق عنب الدب عقاراً دستورياً في معظم الدساتير الأوروبية وتتمتع بتأثير قابض  
astrigent، مدر diuretic ومطهر للمجاري البولية urinary antiseptic، خارجياً في  
skin whitening التجميل كمنفتحة للبشرة

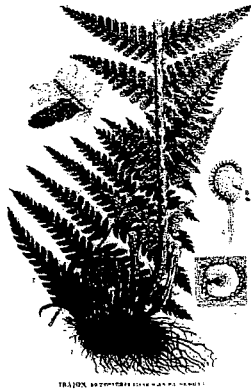


12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

6

# MALE FERN السرخس المذكر



□ السرخس المذكر *Dryopteris filix-mas*  
Pteridophytes من الخنثاريات Polypodiaceae  
القسم المستعمل: الجذامير مع أذنان الأوراق  
□ التوزيع الجغرافي:

ينتشر في الغابات السيليسية الغضارية في أوروبا وآسيا  
وأمریکا الشمالية  
□ الاستعمال: طارد للديدان وخاصة الديدان الشريطية.  
يجب عدم تناول مسهل زيتي بعده.

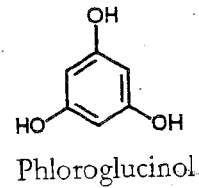
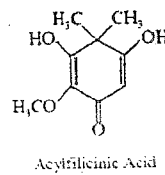
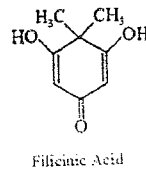
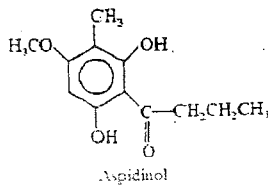
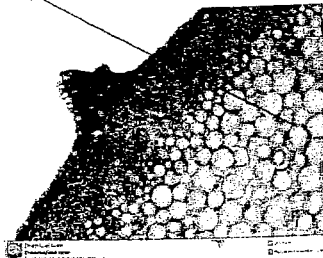
12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

7

# MALE FERN السرخس المذكر

□ التركيب الكيميائي: المواد الفعالة هي مشتقات الفلوروغلو سينول  
phloroglucinol derivatives مع مواد عفصية، تتركز في الأوبار المفروزة  
الداخلية ( الفليسین الخام)



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

8



## قشور الصفصاف الأبيض

### White Willow Bark

■ الاسم بالانكليزية: Salix

■ الاسم باللاتينية: *Salix alba*

■ الفصيلة: الصفصافية: Salicaceae

■ وهو نبات شجري، ينمو في المناطق المعتدلة والباردة.

■ القسم المستعمل: القشور.



■ الاستعمال: تستعمل القشور كخافض حرارة Antipyretic

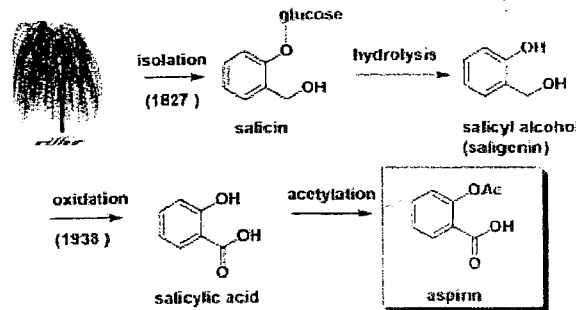
مسكن للألم analgesic وفي آلام الروماتيزم.

## قشور الصفصاف الأبيض

### White Willow Bark

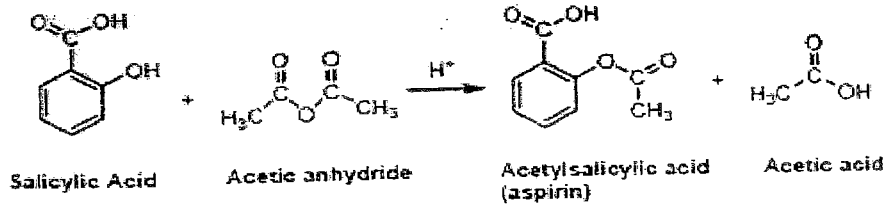
#### التركيب الكيميائي:

■ تحوي القشور غلوكوزيد الساليكوزيد (الساليسين salicin) الذي يتحلّمه بتأثير خمائر بيتا غلوكوزيداز الى غلوكوز وغول الساليجينول saligenin ، يعطي الساليجينول بالأكسدة Salicylic acid ثم بالاصطناع النصفى مركب الأسبرين.



# الساليسين والأسبرين Salicin & Aspirin

■ استطاع العالم ألكس هوفمان 1899-1897 من شركة باير تحقيق الاصطناع  
النصفي لمركب الأسبرين acetylsalicylic acid



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

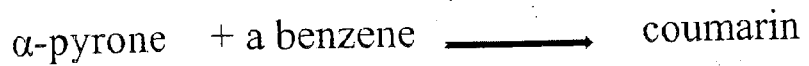
11

## 2- الكومارينات والجليكوزيدات الكومارينية Coumarins and Coumarin Glycosides

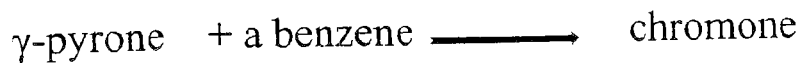
أولاً - تعريف الكومارينات وبنيتها:

مواد نباتية عضوية ذات رائحة عطرية من مشتقات البنزوبيران Benzo--Pyran  
أو بنزوفوران Benzofuran. ويمكن تقسيمها إلى:

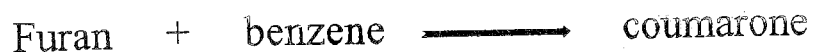
أ - كومارينات Coumarin:



ب - كرومونات chromone



ج - كومارونات (Benzofuran) coumarone

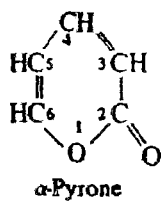


12/9/2017

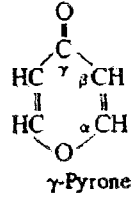
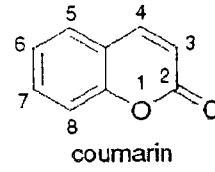
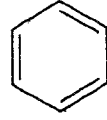
Dr.Haifa Hawasli

12

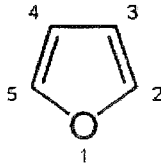
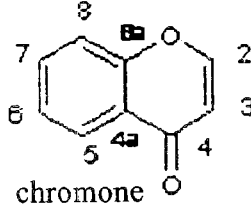
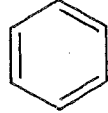
# Coumarin Compounds



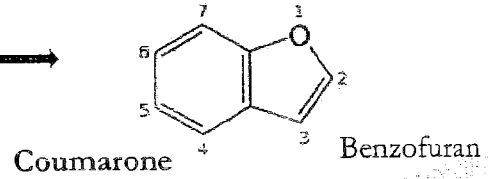
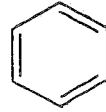
+



+



+



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

13



## Tanco seed (فول التونكين) Tonquin beans



القسم المستعمل: البذور المجففة لنبات

*Dipteryx odorata* الفصيلة القطنية أو الفولية

Fabaceae ، Leguminosae

أشجار كبيرة تحمل ثماراً طولها 3-5سم. مستوطن في جنوب أمريكا

الجنوبية غينيا والبرازيل ويزرع بشكل كثيف في فنزويلا.

التركيب الكيميائي:

■ تحتوي على 1-3% كومارين، ايزوفلافون، isoflavones,

■ 25% من الدهون Fat وكمية كبيرة من النشا .

■ الاستعمال: يستعمل في صناعة التبغ Tobacco،

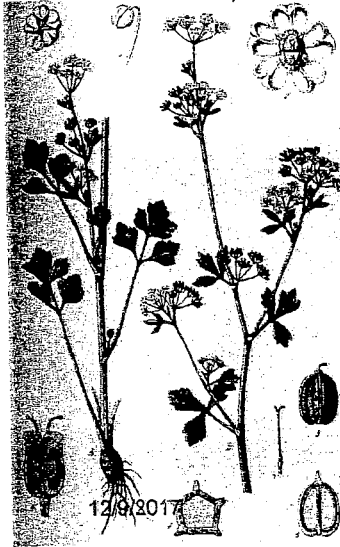
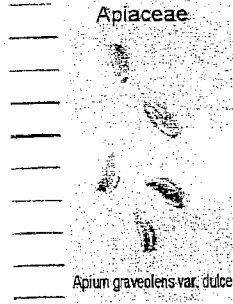
وفي صناعة العطور Perfumery.



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

14



## ثمار الكرفس Apium, celery

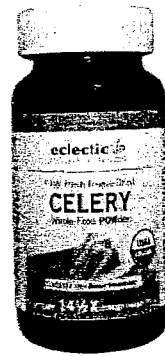
*Apium graveolens*

الفصيلة المظلية، الخيمية، Apiaceae ، Umbelliferae

القسم المستعمل: الثمار الناضجة الجافة

المكونات الرئيسية: 3% من زيت يتكون من تربينات، وفينولات وكومارينات، وفورانوكومارين وجليكوزيدات كومارينية.

الاستعمال: معالجة أمراض الروماتيزم rheumatism



Haifa Hawasli

15

## حشيشة الملاك Angelica

*Angelica archangelica*

الفصيلة المظلية، الخيمية، Apiaceae ، Umbelliferae

الجزء المستعمل : الأوراق والجذور.

التركيب الكيميائي:

زيت عطري طيار: يتكون من: بينين ولينالول...

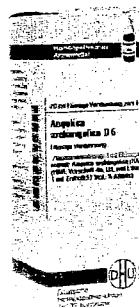
فورانوكومارينات Furanocoumarins

الاستعمال: في معالجة الصداع النصفي والتهاب القصبات

والسعال وأمراض البرد.



12/9/



Dr.Haifa Hawasli

16

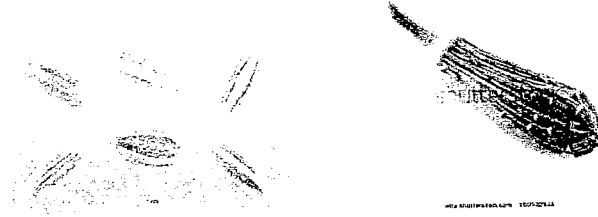
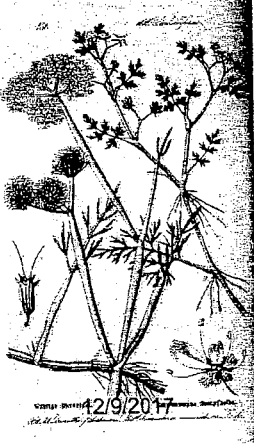
## ثمار الخلة البلدية Toothpick plant, Khella

*Ammi visnaga* ■

الفصيلة المظلية، الخيمية Apiaceae ، Umbelliferae ■

■ نبات عشبي سنوي ذو ساق طولها 50-90سم، الأوراق متبادلة وذات فصوص لسينية. الأزهار بيضاء صغيرة ومجمعة على شكل مظلة كبيرة قطرها 20-15سم، الثمرة بيضاوية صغيرة. تنبت الخلة بشكل عفوي في جميع مناطق البحر الأبيض المتوسط وبخاصة في مصر.

■ القسم المستعمل: الثمار التي يبلغ طولها 2-2.5 ملم.



Dr.Haifa Hawasli

17

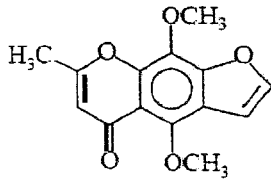
## ثمار الخلة البلدية



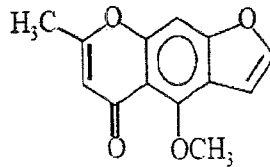
المكونات الرئيسية:

مركبات فورانوكومارين 1% أهمها الخلين والفيزناجين Khellin+Visnagin

الاستعمال: تستعمل كونها مضادة للمغص الكلوي والسعال وضد الربو وتشنج القصبات والحناق الصدري، وفي معالجة الأمراض الجلدية.



Khellin



Visnagin



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

18



## Uses of Khella & Skin Problems

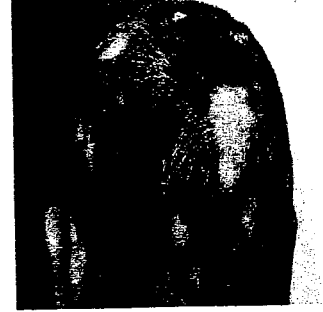
الصدفية Psoriasis



البهاق Vitiligo



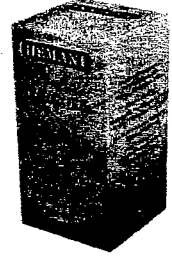
الثعلبة Alopecia



12/9/2017



Dr.Haifa Hawasli



19

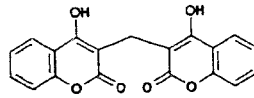
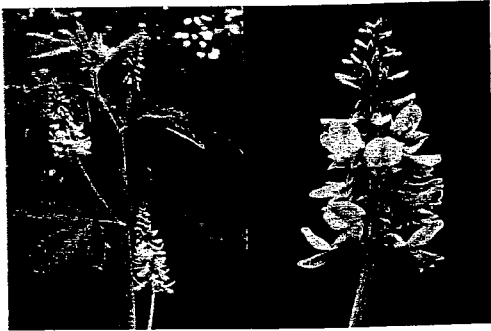
## إكليلُ المَلِكِ، حَنْدَقُوقِ Sweet clover

القسم المُستعمل: العقار بكامله. العقار مستوطن في أوراسيا. ■

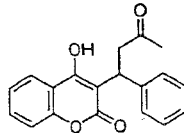
التركيب الكيميائي: يحتوي مركب ثنائي الكومارين: ديكومارول Dicoumarol. ■

الاستعمال: اكتشفت خواصه المميعة للدم عندما تسممت به الماشية بسبب النزف. استبدل بمركب الوارفارين حالياً ويقتصر استعماله على صناعة الطعام وفي الكيمياء الصناعية وفي تسميم القوارض.

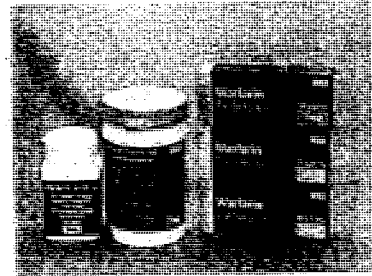
التركيب الكيميائي: يحتوي مركب ثنائي الكومارين: ديكومارول Dicoumarol. ■



DiCoumarol



Warfarin



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

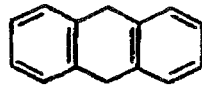
20

### 3- الأنثراكينونات والجليكوزيدات الأنثراكينونية

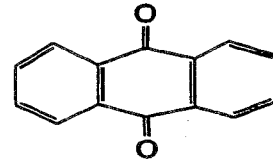
#### Anthraquinones and Glycosides

##### تعريف الأنثراكينونات :

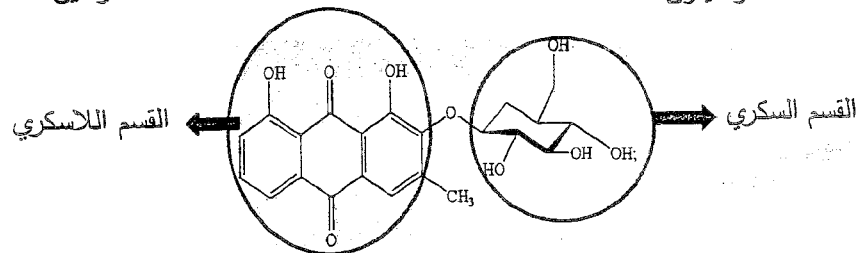
تتواجد أكثر المشتقات الأنثراكينونية في الطبيعة بشكل جليكوزيدات تكون المشتقات الأنتراسينية هي القسم اللاسكري فيها. تنتشر في النباتات الراقية كالفصيلة القطانية والحلابية والبقوية.. وفي النباتات الدنيا كبعض الفطور.



الأنتراسين



الأنثراكينون



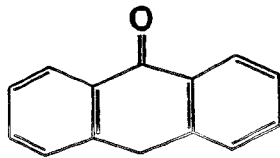
12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

21

### الأنثراكينونات والجليكوزيدات الأنثراكينونية

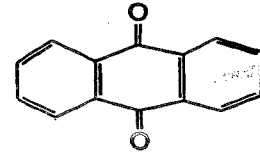
- تحتوي الفطور وغيرها من العضويات الدنيا غالباً على مشتقات انتراسينية حرة. أما النباتات العليا فإنها تحوي غالباً على مشتقات انتراسينية جليكوزيدية مرتبطة.
- الاستعمال: ملين Laxatives، مسهلة Purgative. ويظهر هذا التأثير بعد 10 ساعات تقريباً
- نلجأ الى تخزين العقاقير الحاوية على أنثرونات فترة طويلة لتتحول بالتجفيف والحفظ وتحت تأثير أكسجين الهواء إلى مشتقات أنثراكينونية حيث بالرغم أن فعلها المسهل أقل شدة من الأنثرونات إلا أنها لا تتسبب بالتخريش نفسه المؤدي للمغص الشديد.



Anthrones

12/9/2017

تخزين لحدوث الأكسدة

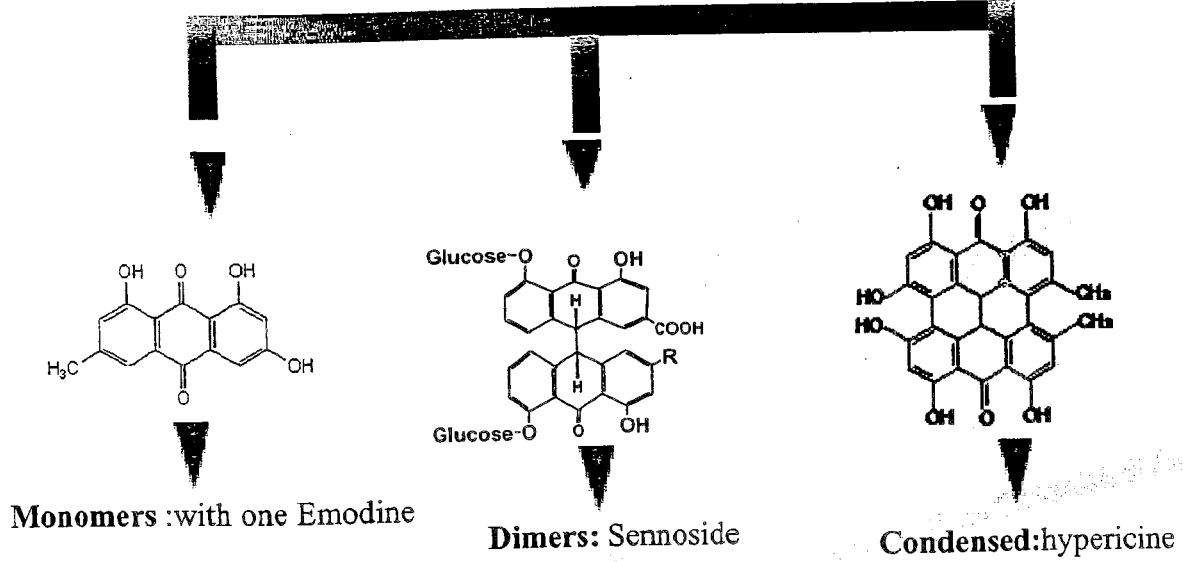


Anthraquinones

Dr.Haifa Hawasli

22

## تصنيف الأنتراكينونات



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

23



## نبات السنا Senna

سنا الهند *Cassia angustifolia*

(السنامكي) منشؤه العربية السعودية

واليمن حيث ينمو بشكل عفوي.

سنا الاسكندرية *Cassia acutifolia* (سنا

الخرطوم) منشؤه أفريقيا حيث ينمو

بشكل عفوي أو مزروع

الفصيلة القطنية Leguminosae

وهي عبارة عن شجيرات تنمو في

المناطق الحارة والجافة في مناطق شبه

الجزيرة العربية والسودان ومصر.

القسم المستعمل: الأوراق والثمار.

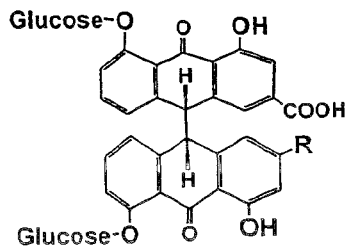
المكونات: Dianthrone glycosides

2.5% سينوزيد A وسينوزيد B

،ومواد لعابية، Sennoside (A & B)

،Laxatives الاستخدامات الطبية: ملين

مسهلة Purgative.



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

24



## الصبر Aloe

الاسم باللغة اللاتينية: *Aloe vera*

الفصيلة: الزنبقية أو الصبارية Liliaceae, Aloaceae

القسم المستعمل: خلاصة الأوراق

تحتوي خلاصة الأوراق على عدة مكونات انتراكينونية ذات خواص مسهلة.

المكونات الفعالة: - مكونات انتراكينونية Aloe juice:

1- انتراكينون حر يدعى ألوايمودول Aloe - Emodol .

2- ألونين Aloine : هو مزيج 3 مركبات هي: الباربالونين والإيزوباربالونين وبيتا باربالونين.

3- ألونينوزيد Aloinoside A.B: وهو ذو بنية غلوكوزيدية انتراكينونية،

الأغليكون فيها ألوايمودول. أما القسم السكري فهو سكر الرامنوز الذي يتصل

بالأغليكون عن طريق الهيدروكسيل في الكربون C<sub>3</sub>.

- مكونات لعابية Aloe gel



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

25

### Aloe gel



### Aloe juice

المصدر: المادة اللعابية من النسيج البرانشيمي المركزي في الورقة

كيميائياً: المواد اللعابية (polysaccharide)

الاستعمال: شافية للجروح

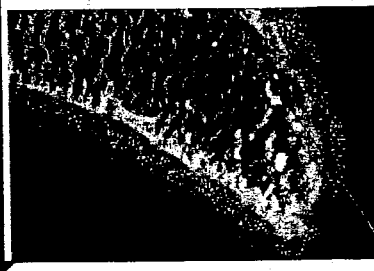
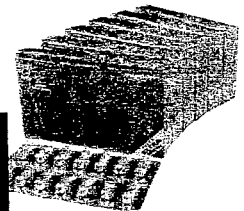
وفي الصناعات التجميلية



المصدر: خلايا المحيط الدائري الحزم الوعائية

كيميائياً: الأنثراكينونات

الاستعمال: مسهلة



خلايا المحيط الدائري الحزم الوعائية

المادة اللعابية من النسيج البرانشيمي المركزي

12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli





## نبات الراوند الطبي

الاسم باللغة الانكليزية: Chinese Rhubarb

الاسم باللغة اللاتينية: *Rheum officinale* , *Rheum palmatum*

الفصيلة: الراوندية Polygonaceae

القسم المستعمل: الجذامير.

الاستعمال: يستعمل كمقو مر، وكقابض لمعالجة الإسهال بجرعة صغيرة، وكمسهل بجرعة أكبر.

البنية الكيميائية: - مواد عفصية 7-10%

- أنثراكينونات بنسبة 3-5% في العقار الطبي وتتكون من:

1- أنثراكينونات حرة : الكريزوفانول Chrysophanol وايمودول Emodol  
والايمودول Aloe-emodol وره ئين Rheine.

2- غليكوزيدات أنثراكينونية: للأغليكونات السابقة المذكورة.



Dr.Haifa Hawasli

27



## القشرة المقدسة Cascara bark (الكاسكارا)

*Rhamnus purshiana* , *Cascara sagrada*

الفصيلة النبقية Rhamnaceae

القسم المستعمل: القشور المجففة

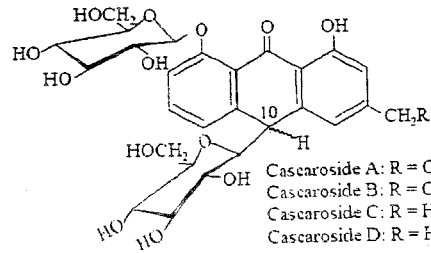
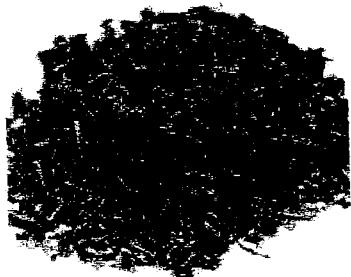
المكونات الفعالة: وهي مشتقات انتراسينية بنسبة 6-9%

مشتقات حرة 0.20-0.80% وهي ايمودول، كريزوفانول وايمودول الصبر.

الغليكوزيدات الكربونية *C. heterosides* : وتوجد بنسبة 3-4% وتتميز بكونها

صعبة الطمها وتضم الباربالوثين (وهو المكون الفعال في الصبر) والكريزالوثين تدعى

الكاسكاروزيدات Cascarosides وهي أربع كاسكاروزيدات A.B.C.D توافق الصيغ الميمنة والميسرة.



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

28



## الفوة (قوة الصباغين) Madder

*Rubia tinctorum*

الفصيلة الفوية Rubiaceae

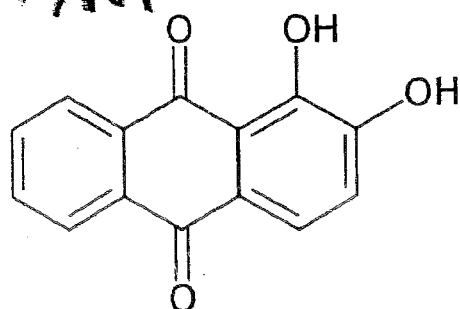
القسم المستعمل: الجذور.

المكونات: غليكوزيدات انثراكينونية: أليزارين

.Alizarin

الاستخدامات : مادة صباغية للأنسجة وكاشف

للكالسيوم ومركباته.

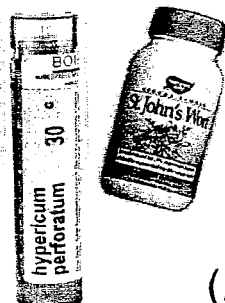
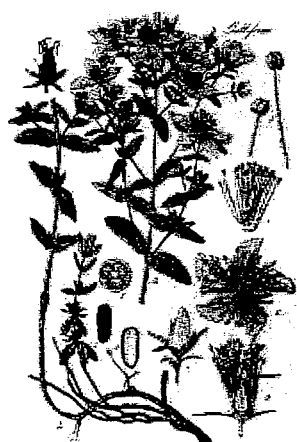


12/9/2017 Alizarin



Dr.Haifa Hawasli

29



## عشبة القديس جون

(حشيشة القلب) (*Hypericum perforatum*)

الفصيلة Hypericaceae

نبات عشبي حولي ينمو في مناطق أوروبا.

الجزء المستخدم: الأوراق والأزهار.

المكونات: - انثراكينونات Anthraquinones الهبيريسين

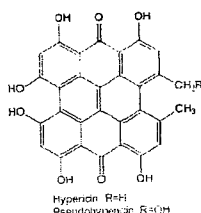
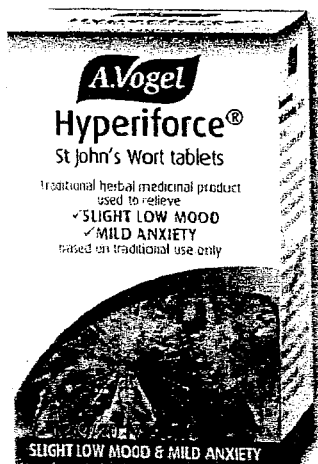
Hypericin وأنثرون الايمودين وفلافونويدات

مثل kaempferol, luteolin و 0.35% .

الاستخدامات الطبية: مهدئ ومضاد للاكتئاب

Antidepressant ، أما خارجياً كمضاد للفيروسات وللجراثيم

Antiviral & Antimicrobial



Hypericin B-H Pseudohypericin R=OH

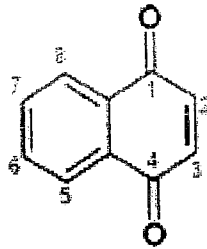
Dr.Haifa Hawasli

30

## 4- النافثوكينونات والجليكوزيدات النافثوكينونية

### and glycosides

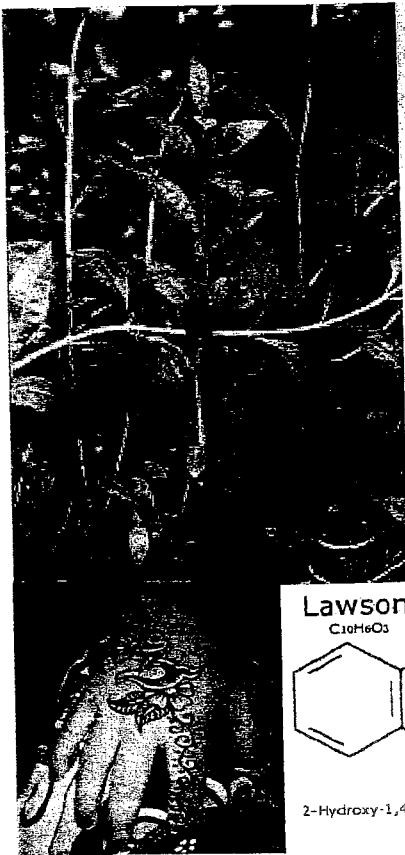
تنتج بوساطة النباتات الراقية، والفطريات Fungi وعلى الأخص فصيلة الفطور الشعاعية Actinomycetes التي تتميز بالتأثيرات المبيدة للفطريات Fungicidal ، والمبيدة للحشرات Insecticidal ، والسامة للنبات Phytotoxic ، والمضادة للسرطن .Anticarcinogenic



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

31



### الحناء Henna (*Lawsonia inermis*)

الفصيلة الجلبانيةة Lythraceae

القسم المستعمل : الأوراق.

المكونات: مادة ملونة، لاوزون Lawson (هيدروكسي

نافثوكينون Hydroxynaphtoquinone)

وجليكوزيدات فينولية مختلفة،بالإضافة الى كومارينات

وكزانثونات Xanthones.

الاستخدامات الطبية:

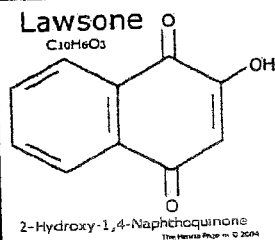
✓ تستعمل الحناء بشكل شائع كصبغ للشعر والجلد .

ولها تأثير مطهر ومضاد للفطور.

✓ يستعمل لحاء الجذع في الهند شعبياً لعلاج اليرقان

Jaundice وضخامة الكبد والطحال

✓ وفي معالجة أمراض جلدية مختلفة.



12/9/2017

Dr.Haifa Hawasli

32



## الجوز (*Juglans regia*) Walnut

الفصيلة الجوزية Juglandaceae

القسم المستعمل: غلف الثمرة الخضراء، والأوراق والجوزة التركيب الكيميائي:

تحتوي الثمار في الغلافين الخارجي والمتوسط

على غلوكوزيد Hydrojuglone الذي يتحول

إلى جوكلون (5-hydroxy.naphto quinine 1-4)،

وعندما يتأكسد هذا الأخير يعطي مركباً متمائراً ذا لون أسود.

**التأثير الفيزيولوجي والاستعمال:**

✓ تفيد الغلف الثمرية في استخلاص الجوكلون (المشتقات الكينونية) الذي

يستعمل لخواصه المطهرة والملئمة وكصبغ.

✓ تملك أوراق الجوز تأثيراً خافضاً للضغط الشرياني وخافضاً للسكر في الدم وقابضة.

✓ أما الجوزة فلها خواص مغذية.



17



Dr.Haifa Hawasli

33



Alkanet Root Powder

## جذور الكنا (لسان الثور)

Alkanna root

*Alkanna tinctoria*

الفصيلة Boraginaceae

الجزء المستخدم: الجذر.

المكونات الكيميائية: أصبغة هي

مشتقات نافثوكينونية

الألكانين: Alkannin.

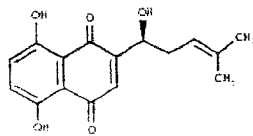
الاستعمال: تلوين الزيوت

والقطرانات وبشكل صبغة لكشف

الزيوت والدهون مجهرياً.



12/9/2017



Dr.Haifa Hawasli

34