

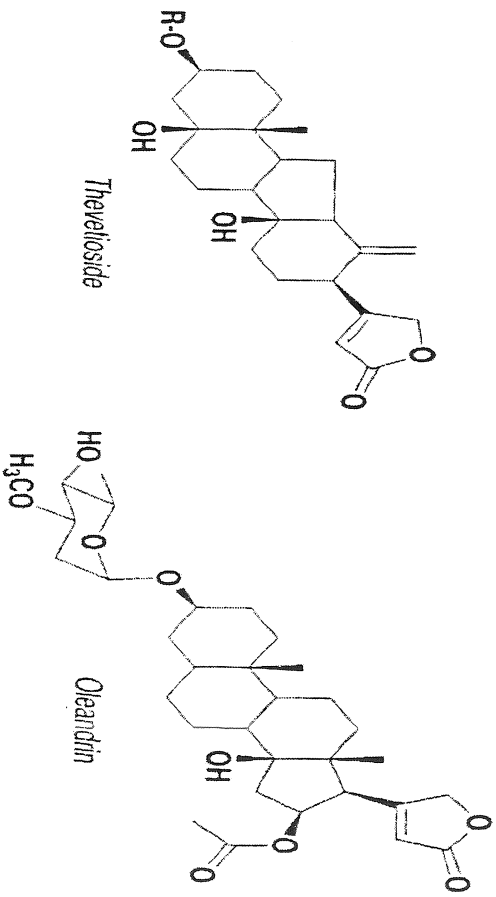


36

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Cardinolides of Oleander



35

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Convallaria

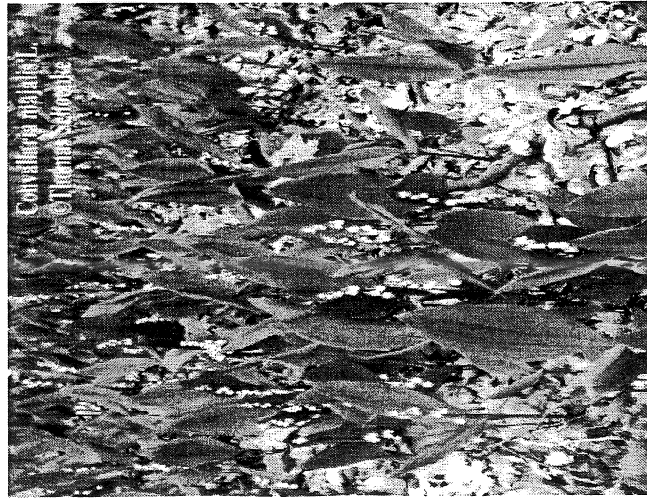
زنبق الوادي

- English name: Lily of the valley
- Latin name: *Convallaria majalis* الاسم اللاتيني
- Family: Liliaceae, Convallariaceae الفصيلة الزنبقية، فصيلة زنبق الوادي
- Used parts: Either the aerial parts or the rhizomes and roots are used. الأجزاء الهوائية أو الجذور والجذامير

37

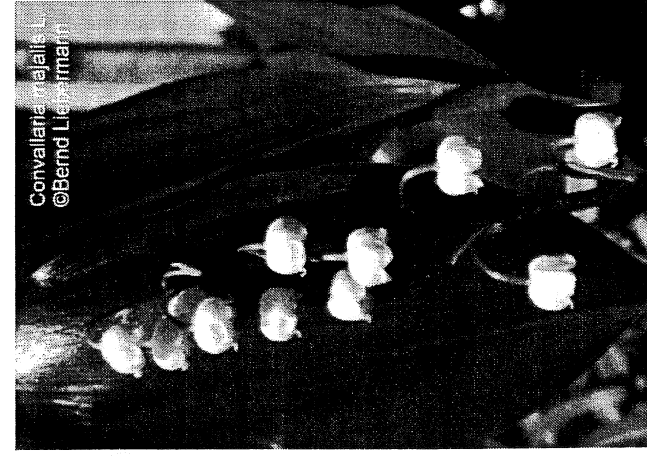
Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha



Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

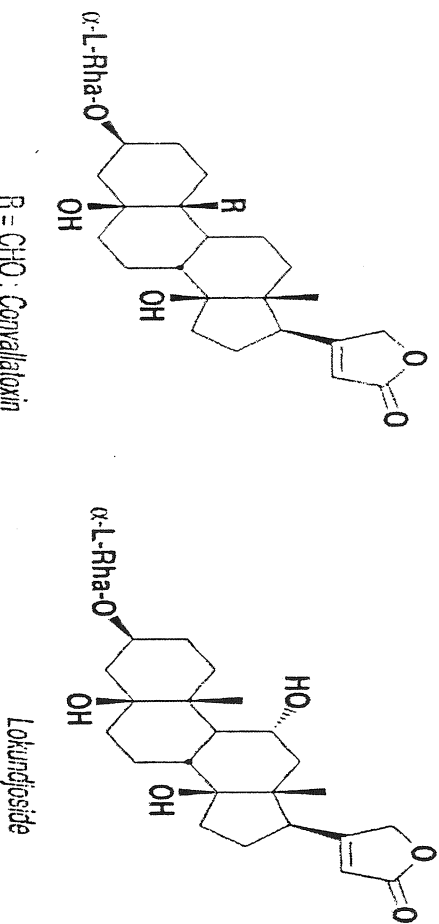


38

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Convallaria Cardinolides



40

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Constituents of Convallaria

مكونات زنبق الوادي

- *Convallaria majalis* is used in herbal medicine for its cardioactive prosterities, which are similar to those of digitalis but much less cumulative. ولكنه أقل تراكميا
- The principal glycoside is convallatoxin, which on hydrolysis gives strophanthidin and rhamnose. المكونات الفعالة غليكوزيد الكونفاللاتوكسين الذي يعطي بالحمهة السكر وفانثيدين والرامنوز

39

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Constituents of Convallaria

المكونات

- Steroidal saponins in the roots such as convallamaroside which its aglycon has (convallatoxin and D-glucose) الكونفالوزيد هو غليكوزيد الكونفاللاتوكسين والغلوكوز

Constituents of Convallaria

المكونات

- Convalloside is glycoside of the seeds, when acted on by strophanthobiase yields convallatoxin and D-glucose. الكونفالوزيد هو غليكوزيد الكونفاللاتوكسين والغلوكوز
- Flavonoides in the leaves على الأوراق تحتوي الفلافونويدات

Squill العنصل

- Squill consists of dried sliced bulbous (used part) of *Urginea maritima* يستعمل منه قمصان البصلة
- Family Liliaceae الفصيلة الزنبقية
- Squill was known to the early Greek physicians and to the Egyptians. منذ زمن الاغريق و الفراعنة
-

44

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Bufadiolides البوفالدينوليدات

- Less widely distributed in the nature than cardinolides. أقل انتشارا في الطبيعة من الكاردينوليدات.
- They are found in some Liliaceae and Ranunculaceae توجد في نباتات الفصيلة الزنبقية والحوذانية
- Therapeutically they find little use as cardioactive drugs. علاجيا لها استعمالات قليلة كمعاقير مقوية للقلب

43

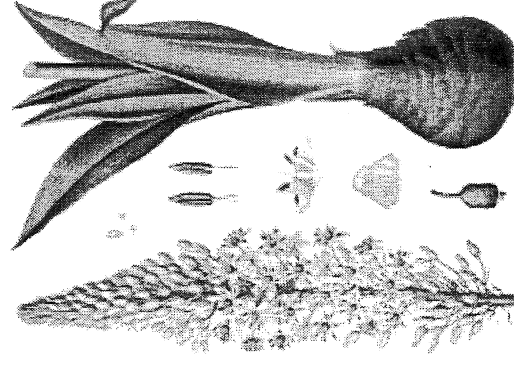
Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Macroscopical characters

- Squill bulbs are pear –shaped and about 15-30 cm diameter.
- The dried drug occurs in yellowish white translucent strips about 0.5-5 cm in length and tapering at both ends.
- Odour is slight
- Taste is bitter and acrid.

Squill العنصل



Constituents المكونات

- Crystalline glycoside, scillaren A. غليكوزيد متبلور
- Mixture of glycosides Scillaren B, Scillaren A. مزيج غليكوزيديات A
- On enzyme hydrolysis with scillarenase بالحلمة. give Proscillaridin A and glucose. الانزيمية يتم الحصول على البروسيلاريدين و الغلوكوز

48

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Microscopical characters

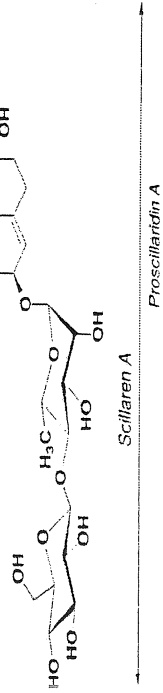
- Large polygonal parenchymatous cells of the mesophyll (contain mucilage)
- A bundle of many raphides of calcium oxalate (50-900 μm long and 1-6 μm diameter).
- Stomata are absent or very rare
- The mesophyll is traversed by numerous small vascular bundles (spiral and annular xylem).

47

Prof. Dr. Isam Agha

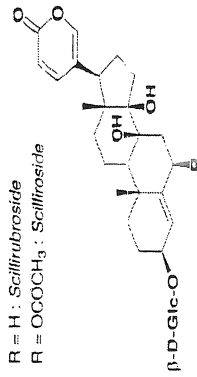
Prof. Dr. Isam Agha

Scillarins

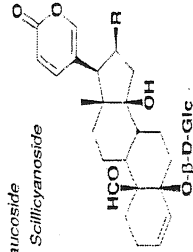


Proscillaridin A

R = H : Scillitubroside
R = OCOCH₃ : Scillitrosida



R = H : Scilliglaucoside
R = OCOCH₃ : Scillicyanoside



Constituents

المكونات

- Under acid hydrolysis give scillaridin A (Scillarenin) and Scillabiose (Scillabiose consist of glucose and rhamnose). بالحلمة الحامضية نحصل على السيلاريدين والسيلابيوز، يتكون السيلابيوز من الغلوكوز والرمانوز.

Action and uses التأثير والاستعمال

- The glycosides are poorly absorbed from the gastrointestinal tract. الغليكوزيدات قليلة الامتصاص فمويا
- The glycosides have short action duration للغليكوزيدات تأثيرات قصيرة الأجل
- The glycosides are not cumulative. الغليكوزيدات اقل تراكما.

52

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Constituents المكونات

- Glucoscillaren A (a tri-glycoside). غلوكوسيلارين
- Flavonoides (glycosides of quercetin and kaempferol). فلافونويدات.
- Sinistrin, a fructan resembling inulin (fructan units). سينسترين ، وهو مركب شبيه بالانولين
- Mucilage (glucogalactans). مواد لعابية.
- Anthocyanins. أنتوسيانيدات

51

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Black hellebore rhizome

جذامير الخربق الأسود

- Latin name: *Helleborus niger* الاسم اللاتيني
- Family: Ranunculaceae الفصيلة الحوذانية
- Used part: rhizome القسم المستعمل الجذور
- Origin: Central Europe المنشأ
- Perennial herb نبات عشبي معمر

Action and uses

التأثير والاستعمال

- In small doses the drug promotes mild gastric irritation causing a reflex secretion from the bronchioles (used as expectorant).
بجرعات صغيرة ينشط الغشاء المخاطي للقصبات الهضمية مسبباً زيادة الإفراز القسبي (يستعمل مقشعاً)
- In larger doses it causes vomiting.
بجرعات كبيرة يسبب الإقياء

Constituents

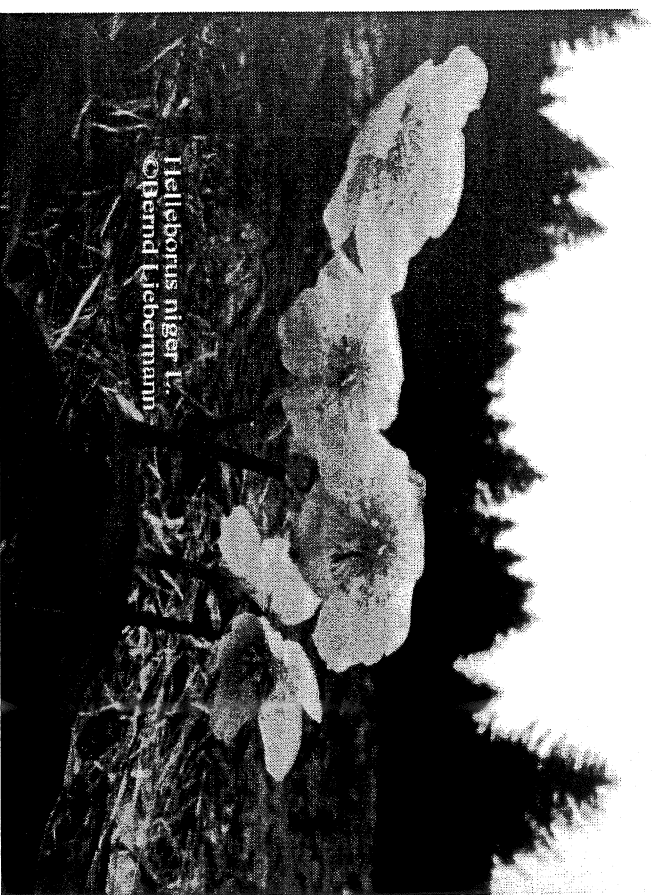
المكونات

- Three crystalline cardiac glycoside: helleborin, helleborenein and hellebrin. ثلاثة جليكوزيدات مقوية للقلب
- helleborenein and hellebrin have a digitalis like action يتمتع الهليبورنين و الهليبرين بتأثيرات تشبه الديجيتال
- Hellebrin has 20 times more effect than helleborin (the aglycon part is hellebrigenin). يعادل تأثير الهليبرين 20 مرة تأثير الهليبورين

56

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha



55

Prof. Dr. Isam Agha

Prof. Dr. Isam Agha

Uses of hellebore

الاستعمال

- The drug has abortifacient effect
للعقار تأثير مجهض
- The drug has cardiotonic properties
للعقار فعالية قلبية
- The drug is considered dangerous and is
now obsolete in ordinary medicine.
يعد العقار خطرا ولا يستعمل حاليا في المداواة



Withanolides (Steroidal lactones) الويتانوليديات (لاكتونات ستيرويدية)

- Withanolides are present in some plants such as Datura, Hyoscyamus and Withania البنج، الويتانيا. توجد الويتانوليديات في نباتات مثل الداتورة، الويتانيا.
- *Withania somnifera* from Family of Solanaceae الفصيلة الباذنجانية
- The plant is native in India منشأ النبات الهند

2

Prof. Dr. Isam Agha

2/11/2016

Other Steroids ستيرويدات أخرى

Withanolides الويتانوليديات

1

Prof. Dr. Isam Agha

2/11/2016

Ecdysones

الاكدايزون

- Ecdysones, or insect-moulting hormones, are substances which stimulate these changes (such as ecdysone, which is isolated from silk-worm pupae). الاكدايزون أو الهرمونات (مثل المحولة للحشرات و هة مواد تنشط هذه التحولات (مثل الاكدايزون المعزول من يرقات القز)

4

Prof. Dr. Isam Agha

2/11/2016

Uses and actions

الاستعمالات و الأفعال

The drug has following effects:

- 1.Sedative مهدئ
- 2.Hypnotic منوم
- 3.Antiseptic مطهر
- 4.Antitumour مضاد ورم

3

Prof. Dr. Isam Agha

2/11/2016

Curcubitacins

الكوكوربيتاسينات القرعيات

- Tetracyclic triterpenoides مركبات ثلاثية تيربينويد رباعية الحلقات
- Curcubitacins have cytotoxic and anti-tumor properties. لها خواص سامة للخلايا ومضادة للأورام
- They occur in the Families of Curcubitaceae, Euphorbiaceae and Cruciferae. الصليبية، الأفوربية،

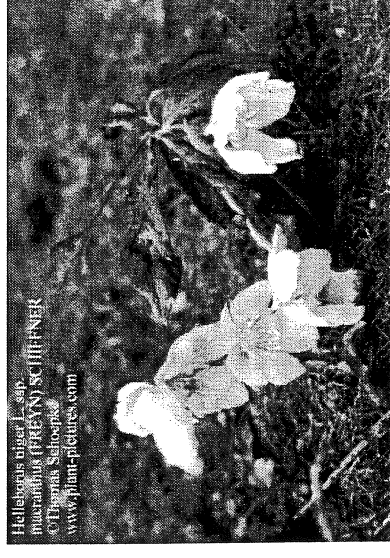
6

Prof. Dr. Isam-Agha

2/11/2016

Ecdysones

- Ecdysones are found also in *Helleborus* genus Family Ranunculaceae. يوجد في الخربق من الفصيلة الحوذانية



5

Prof. Dr. Isam-Agha

2/11/2016

Cycloartanes

السيكلو آرتان

- Cycloartanes are present in olive plants, Euphorbia spp., Hypericum. توجد السيكلو آرتان في أنواع الافوربيا وحشيشة القلب
- Cycloartanes are intermediate in plant sterol biosynthesis. وهي تتوسط الاصطناع الحيوي للستيرولات النباتية



Cucurbita pepo L.
spp. Pepo conv. pepo MA
©Thomas Schoopke
www.plant-pictures.com