نبات الفينكا (*Vinca rosea* (*Catharanthus roseus*

Madagascar periwinkle

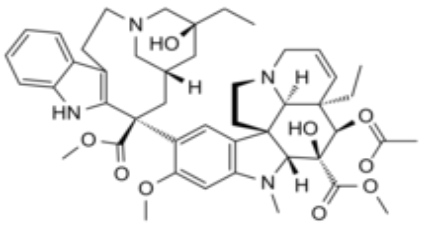
من الفصيلة Apocyanaceae

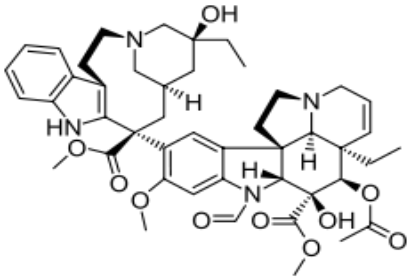
ينمو النبات في مدغشقر و لكن يزرع في اغلب دول العالم

القسم المستعمل : بشكل اساسي الاوراق

المكونات الفعالة :

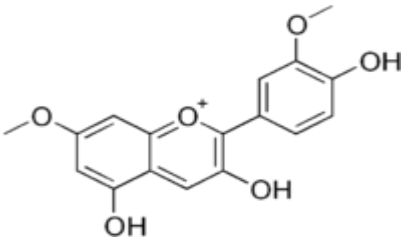
- قلويدات (فينبلاستين Vinblastine و فينكريستين Vincristine) توجد في الاوراق بنسبة اقل من 0.oo3%
- يوجد في الازهار انتوسيانيدين هو روزينيدين Rosinidine
- جذور النبات تحوي على قلويد الاجماليسين

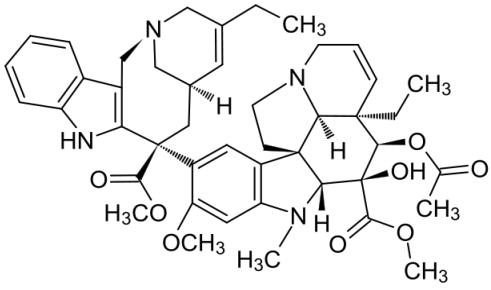




Vincristine

و يوجد حاليا مشتق نصف صنعي يستعمل في المعالجة هو Vinorelbine





Rosinidine

التاثير الفيزيولوجي و الاستعمال :

- لهذه القلويدات تاثير على مغزل الانقسام و حركية الصبغيات و تحتجز دورة حياة الخلية في المرحلة M (مضاد لانقسام الخلية)
- يستفاد منه في علاج السرطان و بشكل خاص سرطان المبيض و اللوكيميا

الجوز المقيء *Strychnos nux-vomica*

من الفصيلة الكشلية Loganiaceae

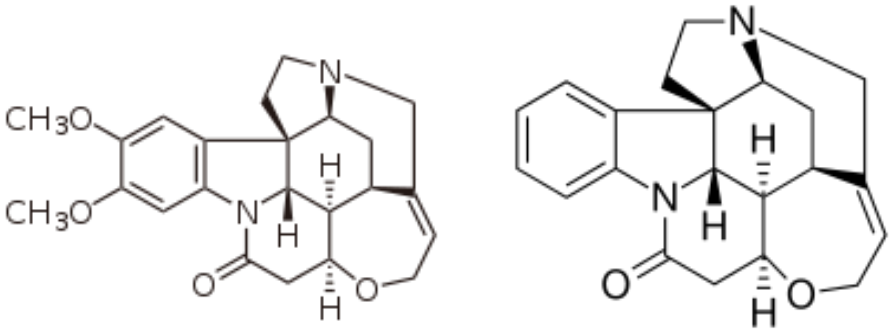
شجرة دائمة الخضرة موطنها الهند و شمال استراليا الثمرة عنبة ذات بشرة قاسية ملساء قطرها ٣-٦سم تحوي على ٢-٥ بذور قرصية الشكل مسطحة سطحها مخملي لامع و هي مرة الطعم و سامة جدا .

القسم المستعمل : البذور

المكونات الفعالة :

قلويدات الستريكنين Strychnin و البروسين Brucine

توجد القلويدات بنسبة ٢-٣% في البذور يشكل الستريكنين ٤٥-٥٥% منها



Brucine

التاثير الفيزيولوجي و الاستعمال :
يعود التاثير الفيزيولوجي للستريكنين و البروسين و لكن الاخير اقل سمية من الستريكنين بحوالي ٥٠مرة

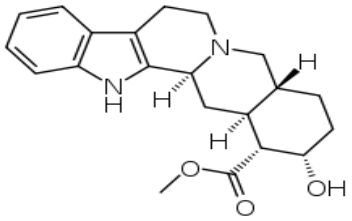
- يؤثر على الجملة العصبية المركزية كمضاد لمادة الغليسين (حمض اميني مثبط) و بالتالي فهو منشط او محرض و بشكل اساسي للنخاع الشوكي
- يؤدي الستريكنين لتقلص العضلات في الفك و الوجه بحالة تشبه الكزاز
- يعاكس تاثير الباربيتوريات و الديازيبام لذلك تعطى هذه المركبات في حالة التسمم بالستريكنين و بالعكس ايضا
- لقلويدات الجوز المقيء طعم مر و استخدمت قديما كمادة مرة مشهية و لكن لم تعد تستخدم حاليا بسبب السمية العالية
- بما انها مادة منبهة فهي تحرض الاقياء

نبات اليوهمب *Pausinystalia yohimbe*

من الفصيلة Rubiaceae

ينمو النبات في وسط و غرب افريقيا و يصل طول الشجرة الى ٣٠م

القسم المستعمل : القشور
المكونات الفعالة :
قلويدات : اليوهمبين Yohembine و مماكبه corynanthine و قلويد الاجماليسين



التاثير الفيزيولوجي و الاستعمال :
يتوفر قلويد اليوهمبين بشكل ملح هيدروكلوريد

- مثبط لقنوات الصوديوم و مثبط للاعصاب الحسية و بالتالي فله تاثير مخدر موضعي
- حاصر لمستقبلات الفا الادرينالينية و خاصة α2
- يستخدم لعلاج الضعف الجنسي عند الرجال و يختلف عن الفياغرا بان تاثيره لا يظهر مباشرة

النباتات الحاوية على قلويدات مشتقة من الكينوليزيدين Quinolizidines

الترمس *Lupinus*

من الفصيلة الفولية Fabaceae

يوجد انواع كثيرة تنتمي الى جنس الترمس موطن كثير منها الوطن العربي و المناطق المدارية في العالم و اهم انواعها ذات الاهمية الطبية :

الترمس الاصفر *L.leuteus*

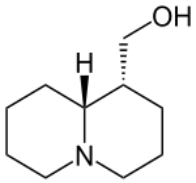
الترمس الابيض *L.albus*

القسم المستعمل : البذور

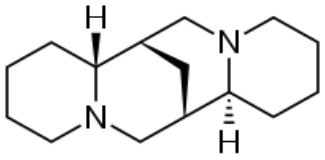
البنية الكيميائية :

تتكون من قلويدات اللوبين Lupine و التي تتميز بانها ذات بنية متعددة :

- يمكن ان تكون ثنائية الحلقة مثل قلويد اللوبينين Lupinin



- او ثلاثية الحلقة او رباعية الحلقة مثل قلويد السبارتئين Spartein



التاثير الفيزيولوجي و الاستعمال :

- لهذه المركبات تاثيرات سامة و بالتالي تحمي النبات من تاثير الفطور و الحيوانات العاشبة
- عندما تتناولها الحيوانات تظهر الاعراض السامة (تضرر النسج الكبدية و الكلوية) و الاغنام هي الاكثر تضررا و تسبب عندها حالات اجهاض او مواليد مشوهة
- عند الانسان و بعض الحيوانات الفقارية يوجد مقارمةلسمية هذه القلويدات عن طريق انزيمات Cyp450 و هي تحول هذه القلويدات الى مشتقات N-oxide غير السامة

- من فوائد الترمس الطبية : مقوي للاعصاب – منبه للقلب – مدر للبول – مفيد للهضم – خافض لسكر الدم – يسكن الم المفاصل – ينقي البشرة ..
- السبارتئين (يوجد كذلك في نبات الوزال) و هو مضاد لاضطراب نظم القلب

ملاحظة : ٣-١٠% من الاشخاص تظهر عندهم التاثيرات السمية و السبب هو خلل وراثي و نقص في انزيمات CYP450 التي توجد بشكل اساسي في نسج الكبد و الكلية و الامعاء الغليظة .

النباتات الحاوية على قلويدات مشتقة من البيريدين

نخيل الفوفل *Areca catechu*

من الفصيلة Arecaceae

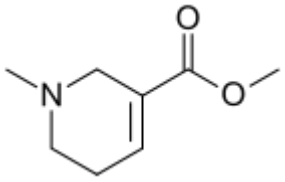
الفوفل نبات من الفصيلة النخيلية، يعرف باسم "جوز الأريكا"، وهو نخيل عالٍ ينمو في المناطق الحارة من العالم، وخاصة في بلاد الهند وسيلان والملايو والصين. يتميز النبات بأوراقه الريشية الطويلة، وثماره التى تعرف بجوز الفوفل، وهى تشبه إلى حد كبير جوز الطيب، فهى كروية الشكل أو مخروطية، لونها الخارجي بنى أما من الداخل فهى بيضاء، سطحها الخارجي متعرق بعروق بنية داكنة، حجمها في حجم بيضة الحمامة

Guvacine الجوفاسين

Aricaidine الأريكادين

Aricoline الأريكولين

كما تحتوى الثمار على حمرة الفوفل (المادة الحمراء) وتعرف باسم الأريسين Arecine
كما تحتوي على تانينات من زمرة بروانتوسيانيدين يسمى Arecatannine



التاثير الفيزيولوجي و الاستعمال :

- الاريكولين يشبه في تاثيره الاسيتيل كولين
- يستخدم في الطب البيطري كمضاد للديدان

يدخل مسحوق الفوفل في صناعة بعض معاجين الأسنان، حيث يحتوى على بعض التانينات

بذور الفوفل يستخدمها الهنود وسكان الملايو في المضغ بعد خلطها بالجير ولفها في ورقة التنبول (وهو نبات من جنس الفلفل) حيث يعتبر مضغ البذور على هذه الكيفية منبه ومقوٍ، لا سيما للقوة الجنسية، وتمنع الشعور بالتعب

وعلى وجه العموم، فإن المواد المنبهة في الفوفل ليست ضارة ولا تؤثر على الوعى، فإذا ما استخدمت باعتدال، اقتصر تأثيرها على إحداث تنبيه معتدل وشعور بالارتياح، مع قوة التحمل.

إلا أن الإفراط في استعمال هذه البذور لا يخلو من آثار جانبية فقد يؤدى ذلك إلى تهيج الأمعاء، والإصابة بالإمساك الشديد، وذلك لاحتوائها على حمض التنيك.

كما يؤدى الإفراط في استخدامها - وبسبب وجود الأريكالين بصفة خاصة - إلى زيادة حركة الأمعاء والإفرازات المعوية واللعابية، والغشاء المخاطى للقناة التنفسية، وانقباض الحدقة وتهيج في عضلات القلب.

وأفضل استخدام للفوفل أن يعطى مسحوقاً (٤ - ٦) جرامات ممزوجاً بالعسل

بذور الخروع ***Ricinus communis*** **(Castorbean)**

Euphorbiaceae

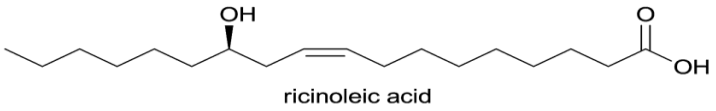
نبات شجري أوراقه ذات خمسة فصوص في شكل راحة اليد، وثماره تحتوي على لوزة زيتية تعتصر ويخرج منها زيت مشهور، وتحتوي بذرة الخروع على حوالي ٥٠ % من وزنها زيتا، وهذا الزيت هو المستخدم طبيا. الزيت غير سام ويحضر من البذور التي تحتوي مادة ريسين السامة وتذوب في الماء ولا تذوب في الزيت(و هي عبارة عن بروتين سكري سام جدا).

القسم المستعمل : البذور

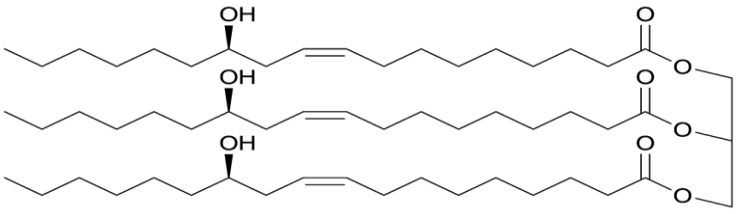
التركيب الكيميائي :

تحوي البذور بالاضافة الى الريسن السام على المكونات التالية :

- زيت دسم يشكل حوالي ٥٠% من البذور يتكون بشكل اساسي من ريسينوليئين Ricinolein و هو ناتج من اتحاد الغليسيرول مع ثلاث جزيئات من Ricinoleic acid (حمض دسم هيدروكسيلي)

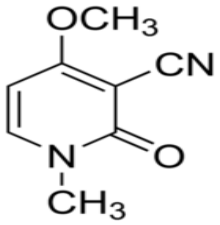


ricinoleic acid

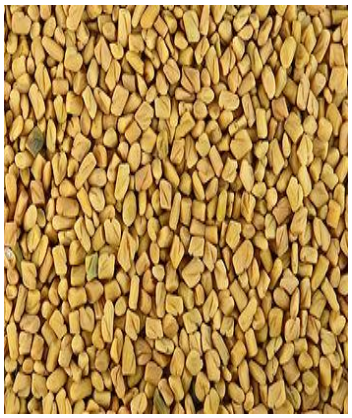


ricinolein

- قلويد ريسينين Ricinine قلويد سام يوجد في بذور و اوراق الخروع و يترافق مع وجود ليكتين الريسين



الحلبة ***Trigonella foenum-graecum*** (Fenugreek)



الحلبة نبات عشبيّ حَوليّ من فصيلة البقوليّات، يتراوح ارتفاعهُ ما بين ٢٠-٦٠ سم، له ساق صلبة مُجوّفة، أوراقه خضراء مُركّبة، كل ورقة تتكوّن من ثلاثِ وريقاتٍ صغيرة، وأزهاره صفراء، وثماره طويلة على هيئة قرون بداخلها بذور ذات لون مائل للصّفرة، وشكلها يشبه شكل الكِلية

تُعتبر الحلبة من الأعشاب شائعة الاستعمال على مُستوى العالم، موطنها الأصليّ منطقة البحر الأبيض المُتوسّط، وجنوب أوروبا، وغرب آسيا. يعود أقدم استعمال مُسجّل للحلبة إلى عام ١٥٠٠ قبل الميلاد، حيث كُتب على ورق البردي وصفة لعلاج الحروق باستخدام الحلبة، وكانت تُستخدم في مصر القديمة لتسهيل الولادة، كما أوصى ديسقوريدس في القرن الميلاديّ الأول بالحِلبة لعلاج المشاكل النسائيّة. عرف العرب الحِلبة منذ القِدَم، وذكر ابن القيم في كتاب الطبّ النبويّ أنّ الحارث بن كلدة طبيب العرب داوى سعد بن أبي وقّاص بالحلبة، فقال: (اتّخذوا له فريقة- وهي الحِلبة- مع تمر عجوة رطب يُطبخان فيُحساهما، ففعل ذلك فبرئ)، كما قيل في الحلبة: (لو عَلِم النّاس بما فيها من فوائد لاشتروها بوزنها ذهباً)، وقال العالم الإنجليزي كليبر: (لو وُضعت جميع الأدوية في كفّة ميزان، ووُضعت الحلبة في الكفّة الأخرى لرجحت كفّة الحلبة)
تنظيم مستوى السكّر في الدّم:

تُفيد بذور الحلبة على شكل مسحوق في علاج مرضى السُكريّ؛ نظراً لاحتوائها على ألياف جالكتومانان، وهي ألياف قابلة للذّوبان في الماء، تُبطئ من مُعدّل امتصاص السكّر في الدّم، كما أنّ الحلبة تحتوي على الأحماض الأمينيّة المسؤولة عن تحريض إنتاج الإنسولين.

خفض نسبة الكولسترول في الدّم:

تُساعد بذور الحلبة عند تناولها على شكل مسحوق أو مغليّ على خفض نسبة الكولسترول في الدّم، وتحتوي الحلبة على سابونينات ستيروئيدية تَمنع امتصاص الكولسترول في الأمعاء، كما تمنع الكبد من انتاج الكولسترول، ممّا يحدّ من فرص

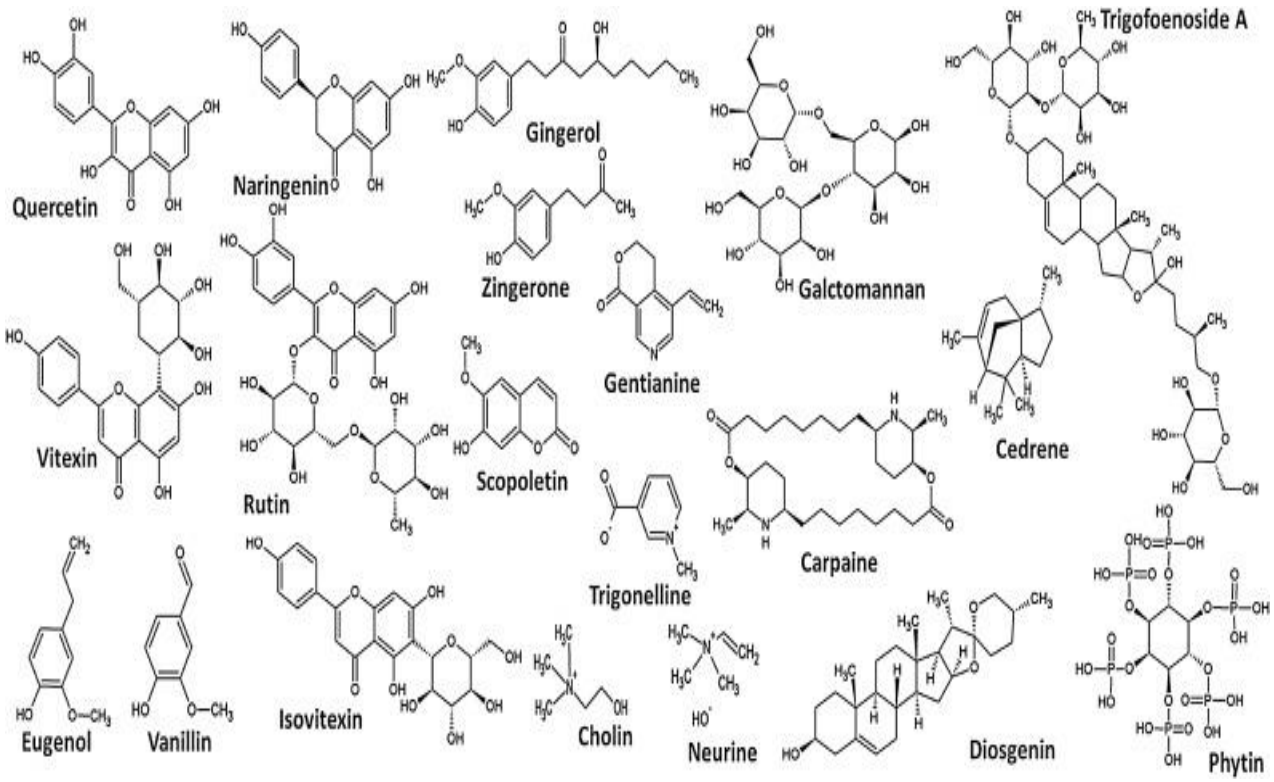
تخفيف آلام الحيض وتلطيف أعراض سن اليأس:

تحتوي بذورالحلبة على مواد كيميائيّة، مثل: ديوسجينين، وإيزوفلافون، وهي مماثلة للهرمون الأنثوي الإستروجين الذي يوجد في دم الأنثى بشكل طبيعيّ، ولكن يقلّ تركيزه عند تقدّمها بالعمر، ممّا يُسبّب أعراض سن اليأس، لذا فتناول مغلي الحلبة يساعد على تقليل أعراض سن اليأس مثل: الاكتئاب، والتّشنجات، كما يعمل على تنشيط انقباضات الرّحم ممّا يُسهّل الولادة.

زيادة كميّة حليب الأم المُرضعة:
الحلبة مُفيدة جدّاً للمرأة المُرضعة؛ ويعود ذلك لاحتوائها على مادة ديوسجينين التي تساعد على زيادة إفراز الحليب، ويتم ذلك عن طريق تناول مغلي الحلبة أو مسحوق البذور، كما أنّ احتواء الحلبة على المغنيسيوم، والفيتامينات، يُحسّن من نوعيّة الحليب أيضاً

التركيب الكيميائي :

- حموض امينية : ٤-هيدروكسي ايزولوسين ، آرجينين ، هيستيدين ، ليزين ..
- سابونينات ستيروئيدية : Trigoneoside IIa ,Ib و Trigoneosides A,D,F,G و graecunins H,I,J,K,L,M,N و Protogracillin و Diosgenin
- قلويدات : Trigonelline و Gentianine و Carpaine
- فلافونوئيدات : Apigenin , Luteolin , Orientin , Quercetin , Vitexin , Isovitexin
- كربوهيدرات : مواد لعابية (Galactomannan)
- كومارينات و زيوت طيارة



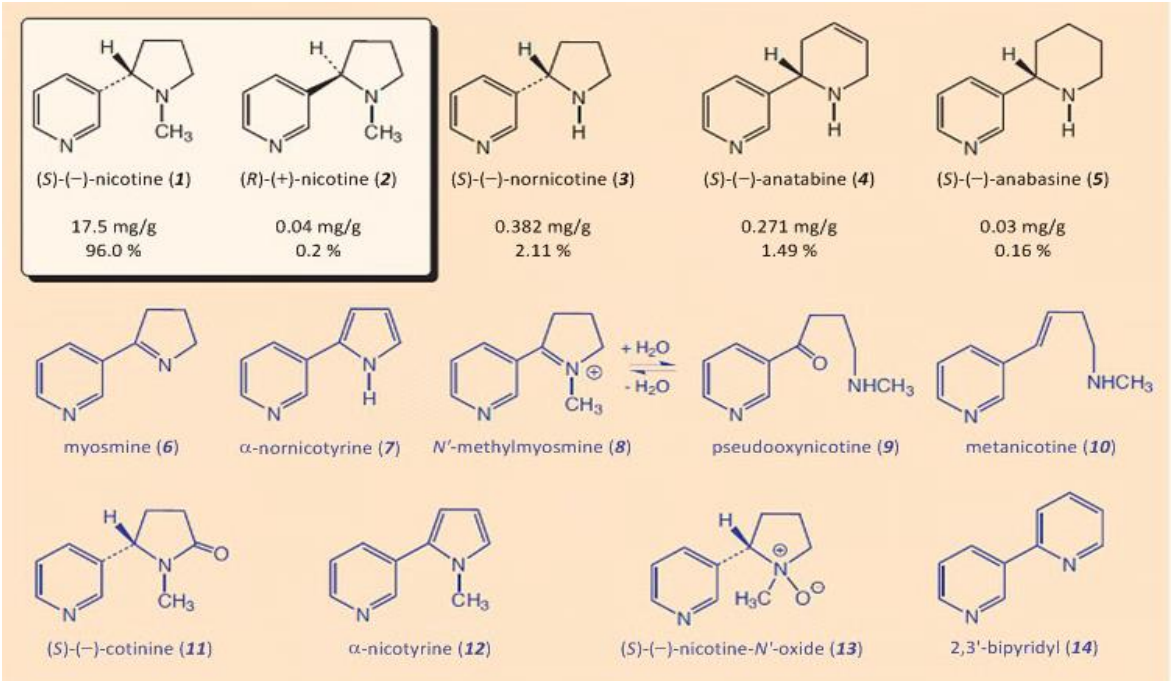
التبغ Tobacco

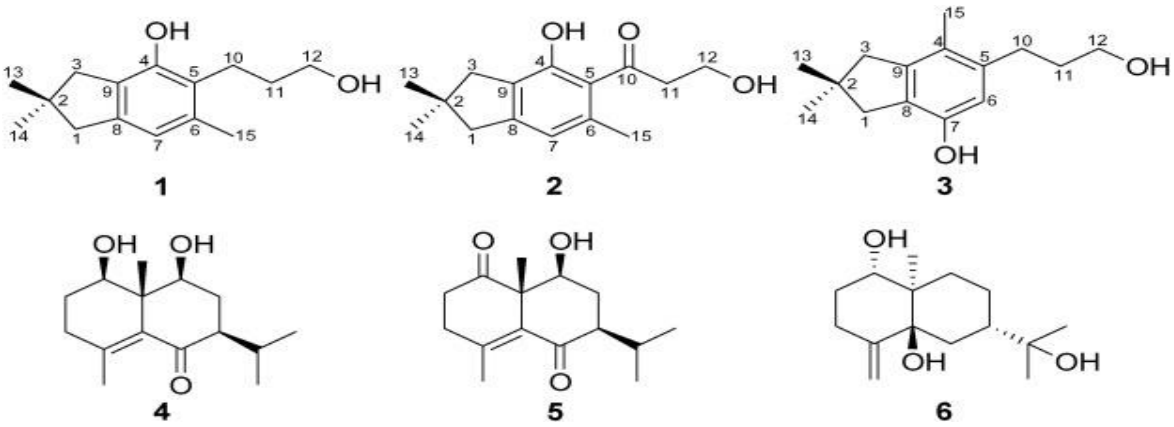
Nicotiana tabacum من الفصيلة Solanaceae

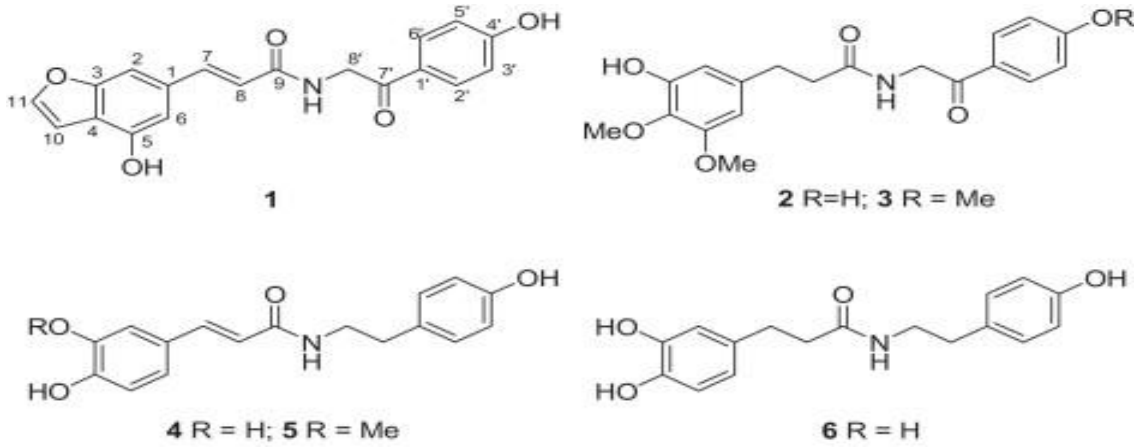
القسم المستعمل : الاوراق

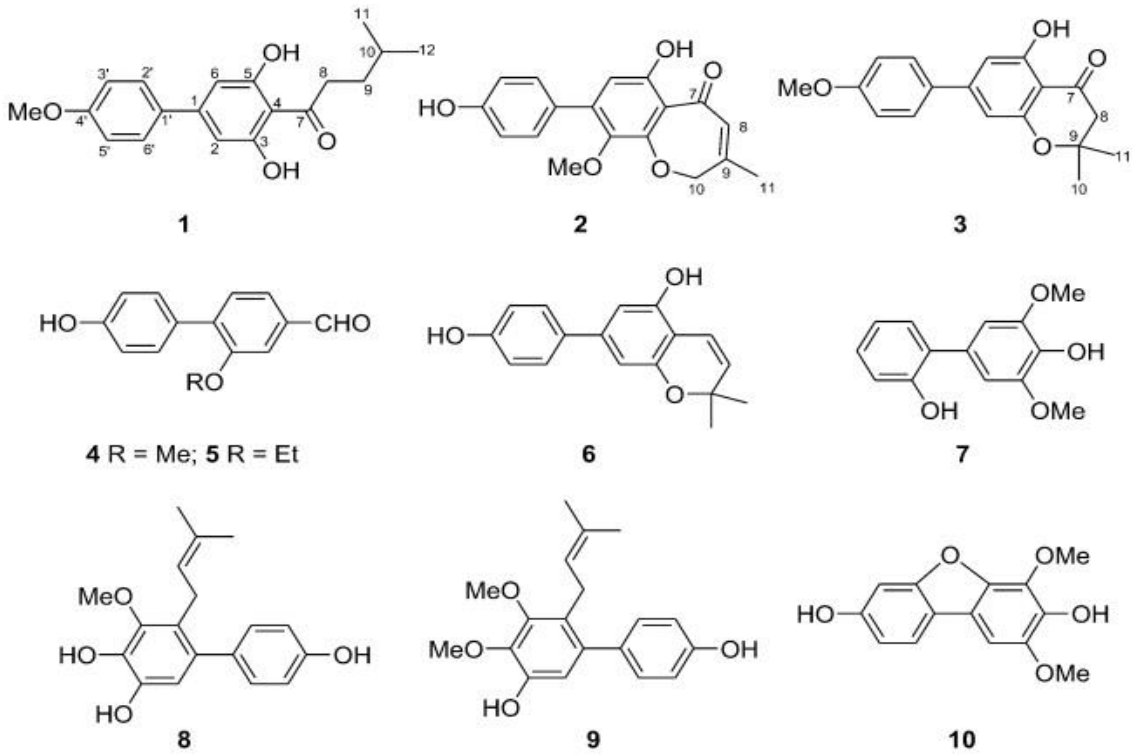
التركيب الكيميائي :

- قلويدات مشتقة من البيريدين اهمها : النيكوتين و النورنيكوتين و الاناتابين و الانابازين و الكوتينين و غيرها
- سيسكويتربينات
- اميدات فينولية
- مشتقات بيفينيل


(S)-(−)-nicotine (1)
17.5 mg/g
96.0 %
(R)-(+)-nicotine (2)
0.04 mg/g
0.2 %
(S)-(−)-nornicotine (3)
0.382 mg/g
2.11 %
(S)-(−)-anatabine (4)
0.271 mg/g
1.49 %
(S)-(−)-anabasine (5)
0.03 mg/g
0.16 %
myosmine (6)
α-nornicotyrine (7)
N′-methylmyosmine (8)
+ H2O
- H2O
pseudooxynicotine (9)
metanicotine (10)
(S)-(−)-cotinine (11)
α-nicotyrine (12)
(S)-(−)-nicotine-N′-oxide (13)
2,3'-bipyridyl (14)


1
2
3
4
5
6


1
2 R=H; 3 R = Me
4 R = H; 5 R = Me
6 R = H



اهم قلويد في التبغ هو النيكوتين و يشكل ٩٦% من القلويدات في التبغ و هو عبارة عن سائل زيتي القوام يصبح لونه اصفر بتاثير الهواء له طعم لاذع و مر و رائحته وصفية و يستخلص من النبات بالجرف ببخار الماء .
يتواجد في النبات بشكل املاح (يرتبط مع الحموض العضوية مثل الماليك و الستريك اسيد)
التاثيرات الفيزيولوجية و الاستعمال :

- منبه للجملة العصبية المركزية (يؤثر على المستقبلات النيكوتينية) فبسبب طبيعته المنحلة بالدسم يعبر الحاجز الدموي الدماغي و تسبب الجرعات المنخفضة من النيكوتين نوعا من المرح و تحسن الانتباه اما الجرعات العالية فتسبب شلل تنفسي مركزي و هبوط شديد في ضغط الدم
- مثبط للشهية

اما تاثيراته المحيطية :

- يزيد ضغط الدم و سرعة القلب (بسبب تنبه العقد الودية و لب الكظر)
- يزيد من النشاط الحركي للامعاء (بسبب تنبه العقد نظيرة الودية)
- اما الجرعات العالية فتسبب حصار العقد نظيرة الودية مما يؤدي الى هبوط ضغط الدم و توقف نشاط السبيل الهضمي
- ليس للنيكوتين استعمال سريري و لكن يستخدم على شكل لصاقات جلدية او علكة للمساعدة على الاقلاع عن التدخين
- يمكن استخدامه كمبيد للحشرات

التاثيرات الجانبية :

- زيادة سرعة القلب ، زيادة ضغط الدم ، رجفان ، هياج ،

النباتات الحاوية على قلويدات مشتقة من الايميدازول

تشتق هذه القلويدات من الحمض الاميني (الهيستيدين Histidine) الذي يحوي حلقة ايميدازول و توجد هذه القلويدات في نبات الجابوراندي

الجابوراندي *Pilocarpus jaborandi*

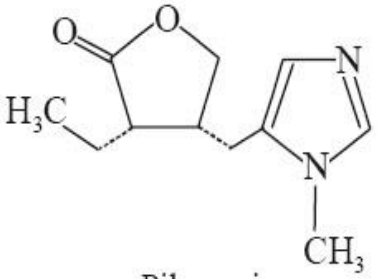
من الفصيلة Rutaceae

نبات شجري معمر جنس النبات يحوي عدة انواع تحوي نفس التركيب الكيميائي و موطن النبات جنوب امريكا

القسم المستعمل : الاوراق

التركيب الكيميائي :

قلويدات تتميز بانها تحوي حلقة ايميدازول و حلقة خماسية لاكتونية و من اشهرها البيلوكاربين Pilocarpine



Pilocarpine

التاثيرات الفيزيولوجية :

يمتلك البيلوكاربين تاثير مقلد للجهاز نظير الودي :

- يزيد المفرزات (العرق ، اللعاب ، المفرزات القصبية ، المفرزات الهضمية ،)
- مقلص للعضلات الملساء و يقبض القصبات في الرئة
- تطبيقه الموضعي على العين يؤدي الى تقبض الحدقة
- يستخدم على شكل قطورات عينية لعلاج الغلوكوما

النباتات الحاوية على قلويدات مشتقة من الفينيل الانين

جنس الافدرا *Ephedra*

ينتمي هذا الجنس الى فصيلة Ephedraceae التي تنتمي الى رتبة الجنتميات Gnetales و التي تعد نباتاتها صلة الوصل بين عاريات البذور و بين مستورات البذور (يحيط بكل بيضة قنابتان تشكلان حولها كيسا يشبه الخباء الا انه غير مغلق و لا يحوي قلم او ميسم ، و تحتوي على شبه اوعية و هذا يقربها من المخروطيات كما تحتوي على اوعية مفتوحة فتشبه بذلك مستورات البذور .)

تضم رتبة الجنتميات ثلاثة اجناس يهمنا منها في علم العقاقير جنس الافدرا .

ينتمي الى هذا الجنس عدة انواع منها :

الانواع الآسيوية : *E.sinica* ، *E . equisetina* ، *E . intermedia*

الانواع الاوربية و منطقة المتوسط : *E.vulgaris* ، *E . fragilis*

الانواع الافريقية : *E . alata* ، *E . altissiana*

النوع الامريكي : *E . andina*

تختلف هذه الانواع عن بعضها بدرجة غناها بالمكون الفعال (الايفيدرين Ephedrine) مما يؤدي الى تفاوت واضح في الفعالية الفيزيولوجية .

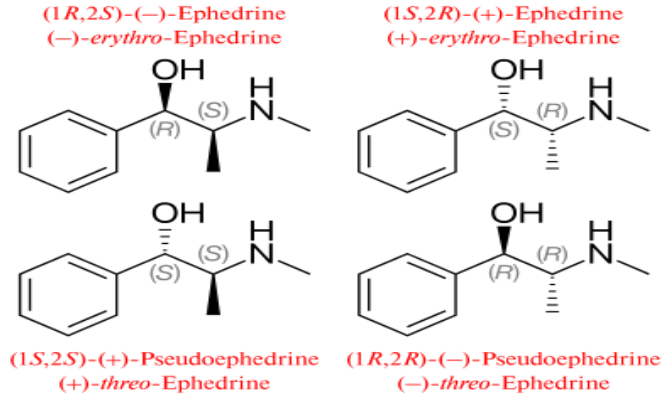
الافدرا شجيرة صغيرة ثنائية المسكن يتراوح ارتفاعها بين ٤٠-١٠٠سم و يتالف النبات من جذر ينشأ منه اغصان قصيرة لا تلبث ان تتفرع بسرعة الى عدد كبير من الاغصان الدقيقة و تتميز الاغصان باحتوائها على عقد تتوضع فوقها اوراق صغيرة على شكل حراشف غشائية و المسافة بين العقد ٦-٧سم و هي ثابتة في النوع النباتي الواحد

القسم المستعمل : الاغصان الفتية

توجد في التجارة على شكل اعواد دقيقة بطول ١٠-٣٠سم و قطر ١-٣مم و هي ذات لون اخضر عند الجني ثم يتحول الى رمادي عند حفظ النبات . و تكون الاعواد بقوام قاس و ذلك لوجود الالياف التي تنتشر في النسيج القشري . و توصي دساتير الادوية بجني العقار في شهر تشرين الاول (لان الصقيع بعد هذا الشهر يؤدي الى فقدان المكون الفعال من العقار) .

البنية الكيميائية :

- ماء بنسبة ٥-١٠%
- املاح معدنية ٥%
- تانينات كاتشية
- كولين
- قلويدات بنسبة اقل من ٢% و هي المكونات الفعالة في العقار و اهم هذه القلويدات :
  - الايفدرين Ephedrine عزل لاول مرة عام ١٨٨٧ يوجد لهذا المركب ٦ مماكبات (يحوي على ذرتين من الفحم غير متناظرين) منها : الايفدرين الميمن و الميسر و المترازم و قد وجد ان الايفدرين الميسر هو الفعال فيزيولوجيا و هو ضعف فعالية المترازم .
  - بسودوايفدرين Pseudoephedrine : يختلف عن الايفدرين الحقيقة فقط بالوضع الفراغي للمجموعة الغولية بالنسبة للمجموعة الامينية
  - نورايفيدرين Norephedrine : هو ايفيدرين مخسوف الميتيل على الوظيفة الامينية و يوجد في النبات بنسبة قليلة



التاثيرات الفيزيولوجية :

- يتمتع الايفدرين بتاثير مقلد للودي يشبه الادرينالين
- حال لتشنج القصبات (تاثير على مستقبلات بيتا)
- قابض للاوعية الدموية (تاثير على مستقبلات الفا)
- يزيد من افراز الدوبامين و النورادرينالين و يثبط عودة امتصاصهما
- له تاثير مركزي حيث يؤدي الى زيادة الانتباه و التركيز و التحمل و التعب (لانه قادر على اجتياز الحاجز الدموي الدماغي) كما انه يحجب الشعور بالجوع و يمكن ان يؤدي الى تغيرات في المزاج
- يمكن ان يسبب الادمان
- يفيد هذا العقار في الحصول على الايفدرين الميسر الذي يستعمل بشكل ملح كبريتات او كلورهيدرات عن طريق الفم
- يستعمل ضد الربو و السعال كما يعد عقارا نوعيا في الوقاية من هذه الامراض
- يستعمل خارجيا بشكل قطرات انفية
- حاليا استخدام العقار محدود و يقتصر على علاج امراض الطرق التنفسية على شكل قطورات انفية مضادة للاحتقان
- التاثير المضاد للاحتقان يعود لوجود البسودوايفدرين الذي ينبه مستقبلات الفا الادرينالية القابضة للاوعية الدموية و يخفف الاحتقان .

نبات القات *Catha edulis*

من الفصيلة Celastraceae

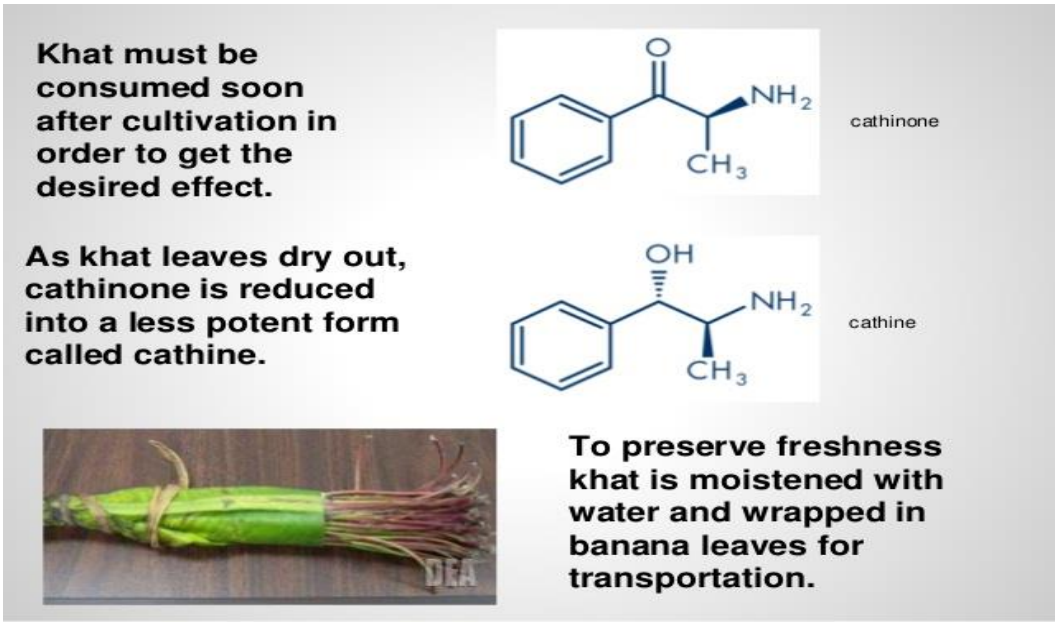
القات شجيرة بطيئة النمو يبلغ متوسط طولها ما بين ١,٤ ـ ٣,١ أمتار حسب المنطقة ونسبة هطول الأمطار يبلغ طول ورقة مستديمة الخضرة قرابة ٥ ـ ١٠ سنتيمتر.

ينمو في شرق افريقيا و في اليمن

القسم المستعمل : الاوراق و قمم الساق

المكونات الفعالة :

- قلويد كاتينون Cathinone و هو غير ثابت يتحول بعد التجفيف الى نورايفدرين و نوربسودوايفدرين



هناك بعض الفوائد التي نحصل عليها من نبات القات وهي:

- تنشيط الجهاز العصبي، وجعل الشخص أكثر إدراكاً ووعياً لمحيطه. إمداد الجسم بالطاقة والحيوية، وتمكينه من القيام بالعديد من المهام خلال اليوم، وبدون أن يشعر بالإرهاق أو التعب.
- يستخدم من قبل الأشخاص المقبلين على الإنجاب، وذلك لأنه يعمل على زيادة الخصوبة عند الرجال، حيث يزيد من قدرتهم الجنسية، ويحسن من الانتصاب، كما أنها يحسن من نوعية وجودة الحيوانات المنوية، ويجعلها على قيد الحياة لفترة أطول داخل المهبل.
- علاج حالات القلق والاكتئاب، حيث إنه يشعر الشخص بالسعادة، بالإضافة إلى النشوة والفرح.

- تخليص الجسم من الوزن الزائد، وذلك لأن تناول القات يؤدي إلى كبح الشهية، وبالتالي تناول كميات أقل من الطعام خلال اليوم
- علاج التهابات الشعب التنفسية، ومشاكل الرئتين، حيث إنه يوسعها، ويجعل النفس أفضل، وينصح بأخذ بعض الجرعات منه للأشخاص الذين يعانون من الربو الحاد

بالرغم من بعض الفوائد للقات إلا أن مضاره أكثر فبعد زوال مفعوله في الجسم، سوف يعاني الشخص من بعض المشاكل التالية وهي:

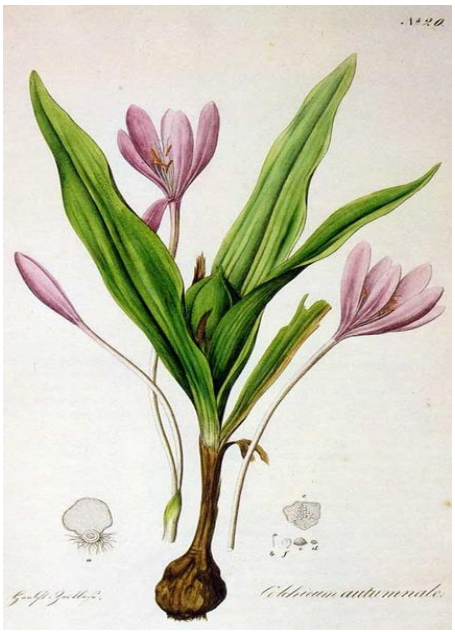
- يؤدي تناول القات إلى الإدمان عليه، وبالتالي عدم القدرة على الاستغناء عنه، إذ إن مفعوله يشبه إلى حد كبير مفعول المخدرات. صحيح أن القات يعمل على تنشيط الجسم، ويمنح الشعور بالنشوة والفرح، إلا أنه بعد زوال مفعوله سيعاني الشخص من الاكتئاب والحزن، وانعدام الطاقة في جسمه. الخمول العام في الجسم والكسل.
- صعوبة في عملية التبول، مع خروج بعض الحيوانات المنوية لدى الرجال، ودون القدرة على السيطرة عليها. خروج الإفرازات المنوية يكون أيضاً خلال التعاطي، وخلال مضغ القات.
- إحداث مشاكل في البروستات للرجال، مثل تضخمها، الأمر الذي سيؤثر على الحيوانات المنوية على المدى الطويل.
- اختلال التوازن النفسي، سيكون الشخص معرضاً للإصابة بالعديد من الاضطرابات والمشاكل النفسية، كما يصبح عدوانياً وعصبياً، وميالاً إلى افتعال المشاكل بدون أي سبب.
- الإصابة بالضعف الجنسي، وضعف في الانتصاب على المدى الطويل.
- التأثير على عمل القلب والأوعية الدموية، حيث إنه يزيد من عدد دقات القلب، كما يؤدي إلى انسداد الشرايين والأوعية الدموية. يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم، مما يجعل المصابين بهذا المرض أكثر عرضة للإصابة بنوبات قلبية

النباتات الحاوية على قلويدات مشتقة من التيروزين مع دي هيدرو الدهيد القرفة

نبات اللحلاح الخريفي *Colchicum autumnale*
من الفصيلة Cholchiaceae او Liliaceae

يسمى كذلك السورنجان او زعفران الخريف و يعرف في فرنسا باسم زعفران الحقول هو جنس من الفصيلة اللحلاحية يضم حوالي ٦٠ نوع و تزهر معظم انواعه في فصل الخريف موطنه الاصلي بلاد الشام و تركيا و القوقاز و حوض المتوسط

و هو نبات عشبي لا يزيدطوله عن ٣٠ سم و هو معمر ببصاته المخروطية الشكل تعطي هذه البصلة في اوائل فصل الخريف من احدى جوانبها شمراخا زهريا يحمل زهرة او ثلاث زهرات بلون بنفسجي تتالف كل زهرة من ٦ اوراق تويجية يلتصق بعضها ببعض عند القاعدة مشكلة بذلك ميزابة طويلة تتفتح معطية ٦ اسنان تظهر الاوراق في الربيع التالي مغلفة البصلة في باديء الامر ثم لا تلبث ان تتحول الى شكل شريطي ذي اعصاب متوازية . في اوائل الصيف يخرج المبيض الذي كان منغمسا في التراب حتى ذلك الوقت ليعطي ثمرة على شكل محفظة ذات ثلاث اجربة تحتوي على ٦٠-٨٠ بذرة في كل جراب و يتشكل في حذاء كل بصلة قديمة بصلة صغيرة تعطي نبات مزهر في الخريف المقبل



القسم المستعمل : البذور و يمكن استعمال الابصال و الازهار و تعد البذور عقار دستوري في الكودكس الفرنسي و العالمي و في عدة دساتير اخرة

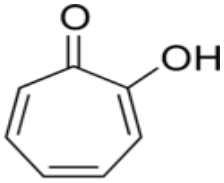
تجنى البذور عند تمام النضج في شهري تموز و آب و هي ذات شكل كروي قطرها ٢-٣ملم ذات قوام قاسي جدا تتلون اللحافة الخارجية بلون بني مائل الى الاحمر قليلا سطحها منقط قليلا

مسحوق البذور لونه بني و طعمه مر

البصلة تجنى في اوائل فصل الصيف و ذلك عند ذبول الاوراق و قبل تشكل البصلة البنت و توجد في التجارة على شكل شرائح جافة

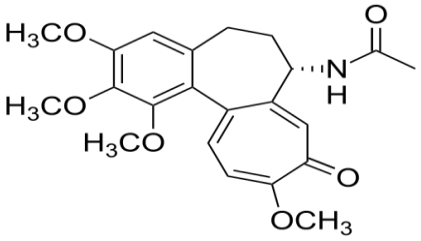
المكونات الفعالة :

يحتوي العقار(البذور) على قلويدات مشتقة من نواة التروبولون Tropolone (حلقة سباعية)
Cycloheptano-tri ene 3,5,7 one 2

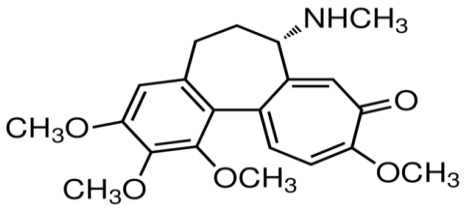


و اهم هذه المركبات :

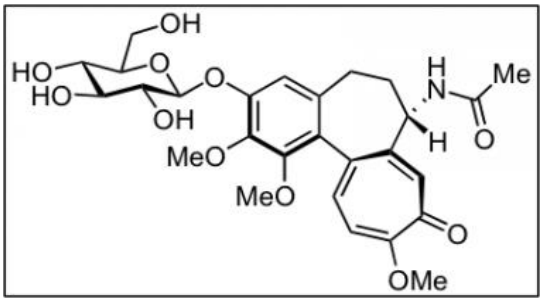
- الكولشيسين Cholchicine عزلت هذه المادة بشكل نقي عام ١٨٨٤



- ديميكولسين Demecolcine يشبه في تركيبه الكولشيسين و يسمى ايضا كولشامين Cholchamine (Desacetyle methyle colchicine)



- كولشيكوزيد Colchicoside : مركب ذو بنية غليكوزيدية يعطي بالاماهة سكر الغلوكوز و اغليكون هو Desmethyle colchicine



اما البصلة فتحوي على :

- مواد نشوية تصل حتى ٢٠%
- حموض عضوية : حمض الجاوي – حمض الصفصاف – حمض اوكسي ميتيل الصفصاف
- فلافونوئيدات : اهمها apigenine
- كولشيسين بنسبة 0.02-0.06% اي اقل مما هو في البذور و هذا العيار يختلف باختلاف عمر النبات

التاثيرات الفيزيولوجية و الاستعمال :

- تتمتع بذور اللحلاح بخواص مدرة و مضادة لآلام الروماتيزم
- ذو خواص نوعية في مرض النقرس Goutte
- خواص مضادة لانقسام الخلايا (يساعد الكولشيسين على زيادة لزوجية البلاسما مما يحول بالتالي دون الانقسام و الحصول على خلايا عملاقة تحتوي على عدد مضاغف من الكروموزومات) و يعتقد ان هذه الفعالية مرتبطة بوجود نواة التروبولون و قد استفيد من هذه الخاصة في معالجة السرطانات (يجب ان تراقب المعالجة بحذر شديد لان سمية هذا المركب تجعل منه دواء خطر الاستعمال)
- يستعمل حاليا بشكل رئيسي في مرض حمى البحر الابيض المتوسط و في مرض النقرس