

درونج عقربی



نام علمی. *Doronicum pardalianches* L.

نام عمومی, Great Leopard's Bane,

Leopard's Bane

نام سنتی : درونج، درونج عقربی, (Darounaj,

Darounaj Aqrabi)

قسمت مورد استفاده : ریزوم (ریشه)

خانواده Compositae (Asteraceae) تیره

کاسنی

خصوصیات ظاهری:

درونج قطعات سفت و سخت قهوه‌ای کمرنگ متمایل

به خاکستری، تقریباً پهن و کشیده با یک نوک گرد

است و در سطح رو دارای شیارهای سفیدرنگ عرضی

و موازی و نقاط دایره‌ای کمرنگ برجسته در سطح

زیر دارد. بوی آن نسبتاً خوش و مزه آن کمی تلخ

است. این قطعات، ریزوم گیاه درونج یا درونج عقربی با نام علمی *Doronicum pardalianches* (L. مترادف *Arnica scorpioides* L.): از تیره کاسنی (Compositae) است. درونج گیاهی پایا به بلندی ۸۰ سانتی متر دارای برگ‌های قلبی شکل با دم‌برگ بلند و گسترده بر روی زمین به تعداد زیاد و برگ‌های ساقه‌آغوش با کناره‌های مضرس به تعداد کم در طول ساقه گیاه است. گل‌آذین آن کاپیتول با گل‌های زبانه‌ای و گل‌های لوله‌ای به رنگ زرد طلائی است و ریزوم آن دارای شیارهای دایره‌ای شکل موازی در قسمت بالا و ریشه‌های متعدد نازک و افشان در قسمت پایین است. درونج گیاهی اروپائی و آسیائی بوده و در شمال اروپا، شمال روسیه، آلاسکا و کانادا رویش دارد و ریزوم‌های آن به ایران وارد می‌شود.

طبیعت:

گرم و خشک

افعال:

محلل بلغم و سودا، پراکنده‌کننده ریاح غلیظه، مسکن درد رحم، پادزهر گزیدگی عقرب و رتیل و دیگر جانوران سمی، مقوی قلب، مقوی اعصاب

موارد مصرف سنتی:

گروه داروسازی سنتی دانشکده طب سنتی

- **گوارش و اخلاط:** محلل بلغم و سودا، پراکنده کننده ریاح غلیظه
- **رحم:** تسکین وجع رحم
- **سموم:** پادزهر گزیدگی عقرب، رتیل و دیگر جانوران سمی
- **قلب و اعصاب:** مقوی قلب و آرام کننده اعصاب (بر اساس منابع طب سنتی و مردمی اروپا)

موارد مصرف امروزی:

- **بیماری آلزایمر (شواهد بالینی مقدماتی):** مطالعه اخیر بر روی ریشه *D. pardalianches* نشان داد که فراکسیون اتیل استات عصاره متانولی، اثر مهارى انتخابی بر استیل کولین استراز (AChE) با IC_{50} معادل $172,21$ میکروگرم بر میلی لیتر دارد. این فراکسیون همچنین فعالیت نوروپروتکتیو در برابر مرگ سلولی ناشی از H_2O_2 در سلول های PC12 و توانایی کلاته کردن یون مس (Cu^{2+}) از خود نشان داد. ترکیب فورونونوتین ۷-او-بتا-دی- گلوکوپیرانوزید (ononin) برای اولین بار از این گیاه جدا و شناسایی شد .
- **سمیت بالقوه:** گیاه حاوی تیوفن های فوتواکتیو است که در مقادیر گزارش شده سمی هستند. ریشه و

گروه داروسازی سنتی دانشکده طب سنتی

اندام‌های هوایی، الکل سزکوئی‌ترپنی به نام پارالیانکول و مشتقات استوفنونی آن را تولید می‌کنند .

- **مقوی قلب و اعصاب :** در طب سنتی اروپا، ریشه این گیاه دارای خواص مقوی قلب و اعصاب (ضد افسردگی عصبی) گزارش شده است .

ترکیبات شیمیایی:

- **فورونونوتین ۷-او-بتا-دی-گلوکوپیرانوزید**
- **تیوفن‌های فوتواکتیو :** در مقادیر گزارش شده سمی
- **پارالیانکول و مشتقات استوفنونی :** الکل سزکوئی‌ترپنی موجود در ریشه و اندام‌های هوایی .

میزان مصرف:

اطلاعات کافی در دسترس نیست. با توجه به سمیت بالقوه گیاه، مصرف باید تحت نظر پزشک باشد.

عوارض جانبی:

- **سمیت :** یک گزارش نشان می‌دهد که این گیاه ممکن است سمی باشد . در گذشته تصور می‌شد که گیاهی با این نام بسیار سمی است، اما احتمالاً با گونه دیگری اشتباه شده بوده است .

گروه داروسازی سنتی دانشکده طب سنتی

- مصرف خوراکی در دوز بالا :ممکن است باعث اتساع معده و احساس ضعف شود .

موارد احتیاط و هشدار:

- با توجه به گزارش سمیت بالقوه و وجود ترکیبات تیوفنی فوتواکتیو، مصرف خودسرانه ممنوع است .
- اطلاعات کافی در مورد ایمنی مصرف در بارداری، شیردهی و کودکان در دسترس نیست.

مصرف در بارداری و شیردهی:

اطلاعات کافی در دسترس نیست؛ احتیاط شود و با پزشک مشورت گردد.

تداخلات:

اطلاعات کافی در دسترس نیست.

فرم‌های دارویی موجود در داروخانه

فرآورده‌های طبیعی:

- ریزوم خشک (کامل یا خرد شده)
- کپسول درونج

منابع:

۱. عقیلی علوی شیرازی م ح. مخزن الدویه. دائرة المعارف خورдениها و داروهای پزشکی سنتی ایران. تهران: موسسه انتشارات باورداران، ۱۳۸۰.
۲. امین غ. گیاهان متداولترین گیاهان دارویی سنتی ایران. تهران: دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۴.
۳. Manayi A, et al. ۳.
Phytochemical investigation
and biological activity of
Doronicum pardalianches L.
roots against Alzheimer's
disease. *Nat Prod Res*, ۲۰۲۳ .
۴. Amiri MS, Joharchi MR. ۴.
Ethnobotanical investigation of
traditional medicinal plants
commercialized in the markets
of Mashhad, Iran. *Avicenna J
Phytomed*, ۲۰۱۳ .
۵. Indian Medicinal Plants. ۵.
Doronicum pardalianches
Linn. .

Leopard's Bane



Scientific Name: *Doronicum pardalianches* L.

Common Name: Great Leopard's Bane, Leopard's Bane

Traditional Name: Darounaj, Darounaj Aqrabi

Part Used: Rhizome (root)

Family: Compositae (Asteraceae) – Daisy family

Description & Characteristics:
Darounaj consists of firm, hard

fragments of a light brown to greyish color, approximately wide and elongated with a rounded tip. The upper surface has white, transverse, parallel grooves and prominent cream-colored circular spots on the lower surface. It has a relatively pleasant odor and a slightly bitter taste. These fragments are the rhizome of the Darounaj or Scorpion's Darounaj plant, with the scientific name *Doronicum pardalianches* L. (synonym: *Arnica scorpioides* L.) from the Compositae family. Darounaj is a perennial plant growing to ۸۰ cm in height, with heart-shaped leaves on long petioles spreading extensively on the ground, and few stem-clasping leaves with serrated margins along the stem. Its inflorescence is a capitulum with ligulate and tubular flowers of golden yellow color. The rhizome has circular parallel grooves in the upper part and

numerous fine, fibrous roots in the lower part. The attachment points of the roots appear as prominent circles on the rhizome. Darounaj is a European and Asian plant found in northern Europe, northern Russia, Alaska, and Canada, and its rhizomes are imported to Iran .

Temperament:

Hot and dry

Functions:

Resolvent of phlegm and black bile, disperser of thick winds, reliever of uterine pain, antidote for scorpion, tarantula, and other venomous animal bites, cardiotonic, nervine tonic.

Traditional Uses:

- **Gastrointestinal and Humors:**

Resolvent of phlegm and black bile, disperser of thick winds.

- **Uterus:** Relief of uterine pain (Waja' al-Rahm).
- **Poisons:** Antidote for scorpion, tarantula, and other venomous animal bites .
- **Cardiovascular and Nervous System:** Cardiotonic and nervine tonic. Used in nervous depression, melancholia, and as a constituent of cardiac tonic preparations . In Persian traditional medicine, the roots are used for cardiovascular diseases and as a stomachic . Roots are also used as a diuretic, nerve tonic, and for snake and scorpion bites .

Modern Uses:

- **Alzheimer's Disease (Preliminary Clinical Evidence):** A recent study on the roots of *D. pardalianches* showed that the ethyl acetate fraction of the methanolic extract has selective

inhibitory activity against acetylcholinesterase (AChE) with an IC_{50} value of $172.21 \mu\text{g/mL}$. This fraction also showed neuroprotective activity against H_2O_2 -induced cell death in PC12 cells and the ability to chelate copper ions (Cu^{2+}). The compound formononetin γ -O- β -D-glucopyranoside (ononin) was isolated and identified for the first time from this plant .

- **Potential Toxicity:** The plant contains phototoxic thiophenes that are toxic at reported amounts. The roots and aerial parts produce a sesquiterpene alcohol called pardalianchol and its acetophenone derivatives .
- **Cardiotonic and Nervine:** In European traditional medicine, the root of this plant has been reported to have cardiotonic and nervine (against nervous depression) properties .

Phytochemistry:

- **Formononetin γ -O- β -D-glucopyranoside**
- **Phototoxic thiophenes:** Toxic at reported amounts .
- **Pardalianchol and acetophenone derivatives:** Sesquiterpene alcohol present in roots and aerial parts .

Dosage:

Insufficient information available. Due to the potential toxicity of the plant, consumption should be under physician supervision.

Side Effects:

- **Toxicity:** One report suggests that this plant may be poisonous . In very ancient times, a plant with this name was considered very toxic, but it was certainly a different plant confused with this one, as our root only caused

stomach distension and a feeling of weakness at two drachms per dose .

- **Oral consumption at high doses:**

May cause stomach distension and a feeling of weakness .

Precautions & Warnings:

- Due to reports of potential toxicity and the presence of phototoxic thiophene compounds, self-medication is contraindicated .
- Insufficient information available on safety during pregnancy, breastfeeding, and in children.

Use in Pregnancy & Breastfeeding:

Insufficient information available; caution advised and consult with a physician.

Interactions:

Insufficient information available.

Pharmaceutical Forms Available in Natural Products Pharmacy:

- Dried rhizome (whole or cut)
- Capsule Daroonaj

References:

۱. Aghili Alavi Shirazi M. H. Medicines resource ,Encyclopedia of edibles and traditional medicinal of Iran. Tehran: Bavardaran Publishing Institute, ۲۰۰۱.
۲. Amin Gha., The most common traditional medicinal plants of Iran. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, ۲۰۰۵.
۳. Manayi A, et al. Phytochemical investigation and biological activity of *Doronicum pardalianches* L. roots against Alzheimer's disease. *Nat Prod Res*, ۲۰۲۳ .
۴. Amiri MS, Joharchi MR. Ethnobotanical investigation of traditional medicinal plants commercialized in the markets of Mashhad, Iran. *Avicenna J Phytomed*, ۲۰۱۳ .
۵. Indian Medicinal Plants. *Doronicum pardalianches* Linn. .

گروه داروسازی سنتی دانشکده طب سنتی