

نگارشی : محمود موسوی (۱) (مؤسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی)

بررسی گونه‌های لوتوس^(۲) در ایران و انتشار جغرافیائی آنها^(۳)



(۱) محمود موسوی - تهران صندوق پستی ۳۱۷۸

2- Lotus

(۳) این مقاله با مطالعه و بررسی نمونه‌های گیاهان موجود در موزه گیاهان وزارت کشاورزی و منابع طبیعی (هر باریم اوین) تنظیم شده که تعیین نام آنها بوسیله خانم Anna Chrtkova Zertova گیاهشناس انستیتوی گیاهشناسی فرهنگستان علوم طبیعی چکسلواکی و همچنین آقایان دکتر اسفندیاری، مهندس ایرانشهر و اینجانب انجام گرفته است. فهرست نمونه‌های این جنس بعداً در مجموعه فهرست گیاهان هر باریم اوین منتشر خواهد شد.

معانی مختلفی برای «لوتوس» در اکثر منابع ذکر گردیده که بیشتر بعنوان یک اسم عمومی بگونه‌های مختلف گیاهی تعلق میگیرد از جمله :

Celtis australis
Diospyros lotus
Nelumbium pentapetalum
Nelumbium speciosum
Nelumbo indica
Nelumbo lutea
Nitraria tridentata
Nymphaea lotus
Rhamnus lotus
Zizyphus lotus

و در فارسی معانی : کنار ، درخت کنار ، عتاب ، داغداغان ، سدر ، نیلوفر آبی ، نوعی نخل ، بشنین ، فول مصری ، فول هندی ، هندقوق ، درخت میس و ... برای این کلمه آمده است .
 در این مقاله منظور از « لوتوس » گیاهی است مرتعی از خانواده بقولات^۱ که شامل تعداد زیادی گونه‌های علفی و بوته مانند بوده که بطور وسیعی در نواحی معتدله دنیا پراکنده شده‌اند .

LOTUS LINN. (2)

Order : Leguminales

Family : Papilionaceae (3)

Tribe : Loteae

گونه‌های این جنس بصورت گیاهان یکساله و یا چندساله علفی و بندرت بحالت نیمه بوته‌ای مشاهده میگردند ، برگها عموماً پنج برگچه‌ای است که دو برگچه تحتانی با سه برگچه فوقانی از نظر شکل متفاوت بوده و در نزدیکی ساقه قرار گرفته و شبیه گوشوارک گردیده‌اند این برگچه‌ها عموماً با دم‌برگ سه برگچه فوقانی ارتباطی پیدا نکرده و بدون محوری بر روی شاخه قرار میگیرند برگها فاقد گوشوارک حقیقی بوده و یا در صورت دارا بودن آن معمولاً بشکل یک برآمده‌گی کوچک درآمده است ، گل آذین متشکل از یک تا چندین گل که کم و بیش چتری بوده و در بعضی موارد ۱ تا ۳ براکته برگ مانند آنها را فرا میگیرد ، گلها برنگهای زرد ، صورتی ، قرمز ارغوانی و بندرت سفید میباشند ، کاسه اغلب بشکل زنگی و گاهی لوله‌ای بوده و عموماً دارای پنج دندانه کم و بیش مساوی هستند ، درفش بشکل تخم‌مرغی وارونه^۴ و یا تخم‌مرغی نوک‌دار^۵ که در قاعده لبه‌های آن بهم رسیده و لوله‌ای میگردد ، بالها بشکل تخم‌مرغی وارونه ، ناو نوک‌دار و دارای خمیده‌گی بطرف داخل بوده که در اکثر حالات درجه این خمیده‌گی بازوویه

1- Leguminosae

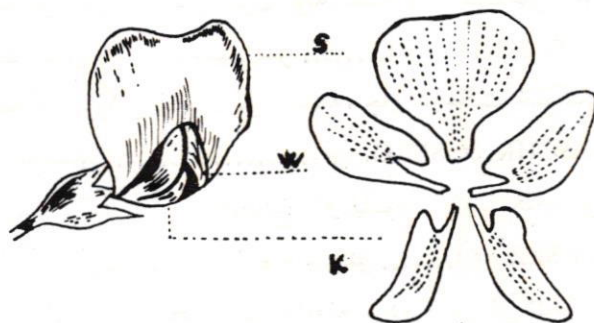
(۲) - نامهای مترادفی (synonyms) که برای این جنس ذکر شده عبارتند از :

Tetragonolobus Scop.; *Lotea* Medik.; *Kroeria* Moench.; *Lotulus* Raf.; *Andaca* Raf.; *Pedrosia* Lowe.; *Heinekenia* Webb ex Benth. & Hook. f.; *Lotos* St. - Lag.

(۳) - پروانه واران

(4) obovate (5) Ovate-acuminate

قائم میباشد ، پرچمی که در مقابل درفش قرار گرفته آزاد و بقیه متصل هستند و لوله آنها پهن گردیده است (حالت diadelphous) ، بساکها همشکل بوده ، تخمدان بدون پایه حاوی تخمک های متعدد ، خامه خمیده و صاف ، کلالة انتهائی و یاجانبی میباشد ، نیام شکوفا فاقد بال و خیلی بلندتر از کاسه بوده بشکل کشیده ، استوانه ای ، باریک ، راست یساخمیده ، متورم و یا بندرت تخت میباشد دارای دو حجره بوده که اکثراً بین دانه هادیواره دار میباشد دانه ها تقریباً کروی و یا عدسی شکل ، صاف و یا تا اندازه ای چین خورده میباشند تقریباً اکثر گونه های این جنس تشکیل بهترین گیاهان مرتعی را میدهند تعداد گونه های لوتوس را تا ۱۰۰ ذکر کرده اند که انتشار جغرافیائی آنها در نواحی معتدله آسیا بخصوص نواحی مدیترانه ، اروپا ، قسمتهای شمال ، شرق و جنوب آفریقا ، شمال آمریکا و استرالیا میباشد .



(۱)



(۲)



(۳)

۱ - قطعات مختلف گل در لوتوس

S=Standard (درفش)، W=Wing (بال)، K=Keel (ناو)

۲ - یک برگ در لوتوس

۳ - نمایش وضعیت پرچمها در حالت diadelphous

کلید شناسائی گونه‌های «لوتوس» ایران

- ۱ - گیاهان یکساله ۶
- * ۱ - گیاهان چند ساله ۲
- ۲ - جام زرد رنگ ۳
- * ۲ - جام برنگ صورتی تا قرمز ۵
- ۳ - برگچه‌های برگهای ساقه مرکزی خطی^۱ تا نیزه‌ای باریک^۲ (در صورت پهن بودن اندازه گلها
۱. - ۷ میلی‌متر) ۴
- * ۳ - برگچه‌های برگهای ساقه مرکزی نیزه‌ای، نیزه‌ای وارونه^۳، کشیده^۴، تخم مرغی وارونه^۵
تاتخم مرغی وارونه پهن (۱) *LOTUS CORNICULATUS* L.
- ۴ - دندانه‌های کاسه گل تقریباً باندازه طول لوله کاسه و یا کوتاهتر، جام در حالت خشک برنگ
زردچرک، سبز تاسبزی، قطر متوسط دانه‌ها ۲ میلی‌متر (۲) *LOTUS TENUIS* WALDST. & KIT.
- * ۴ - دندانه‌های کاسه گل بزرگتر از طول لوله کاسه، جام در حالت خشک برنگ زرد پررنگ تا زرد تیره،
قطر متوسط دانه‌ها ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر (۳) *LOTUS KRYLOVII* SCHISCHK. et SERG.
- ۵ - برگچه‌ها بشکل میخی^۶، در رأس بریده (پخ)^۷ و یا موج دار^۸ و یا یکبارہ نوک دار^۹ میگردند، کاسه گل
بطول ۱ تا ۱ میلی‌متر، جام گل بطول (۱۵) تا ۱۸ میلی‌متر (۴) *LOTUS MICHAUXIANUS* SER.
- * ۵ - برگچه‌ها بشکل لوزی^{۱۰} تا تخم مرغی وارونه، در رأس نوک دار، کاسه گل بطول ۷ تا ۹
میلی‌متر، جام گل بطول ۱۳ تا ۱۵ (۱۷) میلی‌متر (۵) *LOTUS GEBELIA* VENT.
- ۶ - جام گل زرد رنگ ۷
- * ۶ - جام گل برنگ قرمز تا قرمز پررنگ و یا صورتی پررنگ ۸
- ۷ - کاسه گل بطول ۴ تا ۵/۴ میلی‌متر، دندانه‌های کاسه تقریباً مساوی طول لوله کاسه و یا
بزرگتر (۶) *LOTUS ANGUSTISSIMUS* L.
- * ۷ - کاسه گل بطول ۵ تا ۶ میلی‌متر، دندانه‌های کاسه نیزه‌ای شکل، کوتاهتر از طول لوله
کاسه (۷) *LOTUS HALOPHILUS* BOISS. & SPRUN.
- ۸ - گیاه بدون کرک^{۱۱} (۸) *LOTUS LARICUS* RECH.f., AELL. & ESFAND.
- * ۸ - گیاه کرک دار^{۱۲} ۹
- ۹ - دندانه‌های کاسه گل کوتاهتر و یا مساوی طول لوله کاسه (۹) *LOTUS SCHIMPERI* STEUD.
- * ۹ - دندانه‌های کاسه گل بزرگتر از طول لوله کاسه (۱۰) *LOTUS GARCINII* DC.

LOTUS CORNICULATUS L. - (۱)

فرمهای متعدد و خیلی متغیر را میتوان تحت این نام جمع‌آوری کرد، گونه‌ای است تغییرپذیر و با

1-linear 2-lanceolate 3-oblong 4-oblong 5-obovate 6-cuneate 7-truncate 8-sinuate
9-abruptly-apiculate 10-rhomboid 11-glabrous 12-hairy

انتشار جغرافیائی وسیع . اختلافات مورفولوژیکی ، درجه کرک دار بودن گیاه و یا عدم آن ، اشکال مختلف کاسه گل و نسبت طول دندانه های کاسه با لوله کاسه و بالاخره رنگهای مختلف گیاه سبز ، سبز مایل بآبی تا سبز قهوه ای و بسیاری دیگر از صور ممکنه ایجاد یک سلسله تغییر پذیری کرده که سبب تقسیم گروه *L. corniculatus* به چندین زیرگونه واریته شده است . تعیین حدی مطمئن و دقیق برای حوزه انتشار جغرافیائی عوامل گروه *L. corniculatus* بدلائیل ذکر شده در بالا تا اندازه ای مشکل میباشد ، بهر حال در ایران و کشورهای همجوار مناطق مدیترانه شرقی ، خاور نزدیک و افغانستان بنظر میرسند که نواحی تیپ های مختلف این گونه باشند .

کلید شناسائی زیرگونه های «*LOTUS CORNICULATUS L.*»

- ۱ - گیاهان علفی اغلب قسمتهای پائین ساقه چوبی شده و به ضخامت ۱ تا ۲ (۳-) میلیمتر میباشد ۲
- * ۱ - گیاهان چوبی و درختچه مانند ، قسمتهای پائین ساقه به ضخامت ۴ تا ۵ میلیمتر میباشد
subsp. *fruticosus* Chrtkova-Zertova (1)
- ۲ - برگچه های واقع بر روی یک برگ کم و بیش مساوی ، کشیده ، جام بطول ۸-۱۰ میلیمتر
subsp. *frondosus* Freyn.
- * ۲ - برگچه های واقع بر روی یک برگ مساوی نبوده ، نیزه ای ، نیزه ای وارونه تا تخم مرغی وارونه پهن ۲ ، جام بطول ۹ تا ۱۳ میلیمتر
subsp. *corniculatus* L.

Lotus corniculatus L. subsp. *frondosus* Freyn.:

گیاه دائمی بوده برنگ سبز مایل بآبی ، بدون کرک ، ساقه افراشته بطول ۳۰ تا ۵۰ سانتیمتر ، برگچه ها کم و بیش مساوی ، کشیده تا تخم مرغی کشیده باندازه ۵-۴ x ۲-۱ میلی متر ، گل آذین دارای ۱ تا ۴ گل ، کاسه زنگی ۲ شکل ، دندانه های کاسه پهن و تقریباً باندازه طول لوله میباشد ، جام برنگ زرد و بطول ۸ تا ۱۰ میلیمتر .

بطور کلی آنچه که این زیرگونه را از دیگر زیرگونه های *L. corniculatus* مشخص مینماید ، کشیده بودن شکل برگچه ها که یک اندازه بوده و همچنین تراکم کم برگهای ساقه و طول دمگل که تا ۲ سانتیمتر میباشد . انتشار وسیع این گیاه اغلب در کشور عراق میباشد . در ایران از گرگان (بندرگز) جمع آوری گردیده است .

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus*:

در این زیرگونه ساقه ها تقریباً خوابیده بر روی زمین و یا بالا رونده و افراشته بوده گیاه کرک دار و یا صاف که میزان کرک دار بودن در گیاه متفاوت میباشد ، شکل برگچه ها در برگهای ساقه اصلی بشکل نیزه ای وارونه و یا تخم مرغی وارونه تا تخم مرغی وارونه پهن میباشد ، دندانه های کاسه ممکن است

۱ - این زیرگونه تا کنون از ایران گزارش نشده است .

کوتاهتر، مساوی و یا حداکثر ۱/۵ برابر بزرگتر از طول لوله کاسه باشند، جام بطول ۹ تا ۱۳ میلیمتر و نیام
بضخامت ۱ تا ۲ میلیمتر میباشد، این زیرگونه تغییر پذیر بوده و شامل تعدادی واریته بشرح زیر میباشد:

L. corniculatus L. var. *corniculatus*:

ساقه بطول ۱۰ تا ۸۰ سانتیمتر، بدون کرک و یا دارای پرزهای متفرق، دندانه های کاسه
مساوی و یا ۱/۵ برابر طول لوله کاسه.



Lotus corniculatus L. subsp. *frondosus* Freyn. a=calyx

Lotus corniculatus L. var. *hirsutus* Koch.:

ساقه بطول ۲۰ تا ۵۰ سانتیمتر، پرزدار، سطح برگچه‌ها پوشیده از کرکهای متراکم و یا متفرق، دندانه‌های کاسه مساوی طول لوله کاسه.



Lotus corniculatus L. subsp. *frondosus* Freyn.

Lotus corniculatus L. var. *brachyodon* Boiss.:

ساقه بطول ۵ تا ۲۰ سانتیمتر، کرک‌دار و یا بدون کرک، طول دندانه‌های کاسه کوتاه‌تر و یا کم و بیش مساوی طول لوله کاسه.

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus* var. *corniculatus*

بصورت گیاهان چند ساله با ارتفاع ۱۰ تا ۸۰ سانتیمتر دیده میشوند، بدون کرک بوده و یا دارای کرکهای متفرق میباشند، برگها دارای دمبرگهای کوتاه و یا تقریباً بدون دمبرگ، برگچه‌های برگهای ساقه اصلی بشکل نیزه‌ای باریک تا نیزه‌ای، نیزه‌ای وارونه، کشیده، خطی، تخم‌مرغی وارونه دیده میشوند، گلها درگل آذین چتر مانند دارای یک تا هفت گل و گاهی بیشتر، دمگله معمولاً باریک، جام برنگ زرد طلایی و یا بادرفش و ناومایل به قرمز، درفش گرد بزرگتر از ناو و بالها و اغلب دارای رگه‌های قرمز؛

بالها بشکل تخم مرغی وارونه کشیده^۱، ناو دارای خمیده گی با زاویه قائم، کاسه زنگی شکل، دندانه های کاسه بشکل درفشی مثلثی^۲ تقریباً مساوی و یا کمی بلندتر از طول لوله کاسه میباشد، نیام کشیده، استوانه ای، راست، صاف و بطول ۱.۰ تا ۰.۵ میلیمتر میباشد. شکل خاصی که در نیامهای این گونه پس از رسیدن آنها ظاهر میشود و طرز انشعاب آنها که به ظاهر شبیه انگشتان پای پرنده میماند نام عمومی "brid's foot trefoil" را باین گیاه داده است، دانه ها کوچک و کروی بقطر ۱ تا ۲ میلیمتر میباشد.

اینگونه بطور معمولی در مراتع، مزارع و جنگلهای روشن روی شیب ها و صخره ها و یادر میان شن ها و کناره و رسوبات رودخانه ها در خاکهای مرطوب کنار جاده ها و باطلاها رشد مینماید، گیاه دائمی باریشه عمیق و قطور بوده که به حالت چوبی درمیآید مقاوم بسرما بوده و میتواند مدتها زنده بماند، گیاه مرتعی عالی است که در خیلی از مناطق با آب و هوای معتدله برای تشکیل مراتع مصنوعی با سایر نباتات کشت میگردد، تا موقع گل دادن علوفه خوش خوراکی برای دام بوده ولی گل آن بعلت دارا بودن یک طعم خاص مورد استفاده دام واقع نمیشود و بطوریکه در بعضی از منابع ذکر شده است گلها بعلت دارا بودن نوعی اسید سیانیدریک سمی میباشد (بررسیهای دیگر نشان داده است که بسیاری دیگر از گیاهان تیره بقولات دارای ترکیبی از اسیدسیانیدریک در اندامهای مختلفه خود میباشند ولی اسید مزبور پس از رشد گیاه از بین میرود).

در ارتفاعات خیلی زیاد گلهای این گیاه در زمان فراوانی شهد گل مورد هجوم زنبوران عسل قرار میگیرد، از گل خشک آن بعنوان داروی جوشانده در تسکین تحریکات عصبی، افسرده گی، ضعف اعصاب، سرگیجه، بی خوابی استفاده میکنند که احتمالاً عمل آن در وجود اسید سیانیدریک (بمقدار کم) در گیاه میباشد. آنچه مسلم است از این گونه در مرتع چه بصورت تنها و یا در کاشت های مخلوط توام باشبدر، یولاف، یونجه و غیره استفاده میشود. این گونه مانند گونه های دیگر خانواده بقولات سبب تقویت خاک شده و دارای ارزش غذائی زیادی در تهیه خوراک دامها میباشد، برداشت این گیاه بمنظور تهیه علوفه خشک دارای مشکل خاصی نمیشود ولی بذرگیری آن بسادگی انجام نمیگیرد زیرا دانه ها در یک زمان نمیرسند و وقتی رسیدند بآسانی قابلیت خرد شدن را دارد بمنظور جبران این مشکل نیامها را قبل از اینکه کاملاً برسند بایستی چید.

مقدار بذر مورد نیاز برای کاشت اینگونه در هر جریب تقریباً ۲/۵ کیلو کافی میباشد ولی در کاشتهای مخلوط میتوان کمتر مصرف نمود، میزان بدهی محصول از ۲۰ - ۵۰ کیلو برای هر جریب میباشد.

انتشار جغرافیائی: تمام اروپا بجز مناطق شمالی، آسیا، افغانستان، پاکستان، ایران، عراق، هندوستان، ژاپن، شمال آفریقا و حبشه، استرالیا میباشد.

ایران:

آذربایجان: اهر (کوه گوجه بل)، رضائیه (سیلوانش)، حسن لو
 بختیاری: اردل، دینارون (کوه ملی)

۷۵۵

ناله

بالجنت

آبادہ (اقلید) ، شیراز (گردنه خسرو، کوه کله کلاغ)

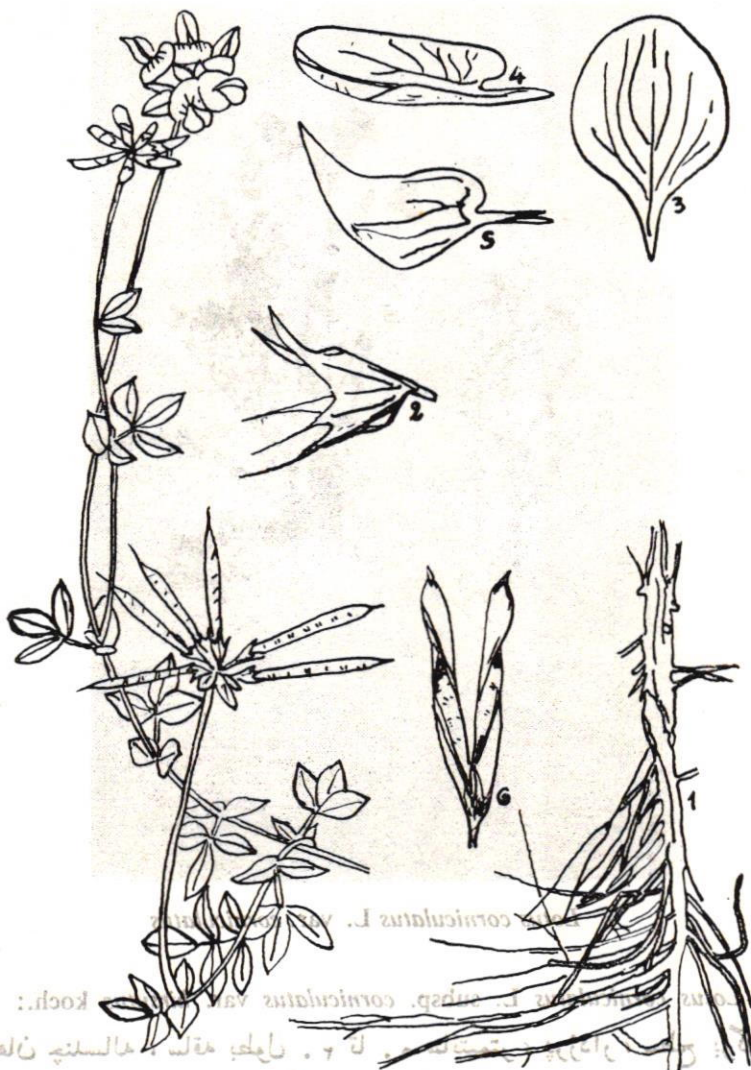
آق بولاغ ، سدشهنار (کوههای یالپان) : ۱۰۰

: سنندج ، بانه . (النخلة من الحطب) : عينا الخلد :

فارسی

همدان

کردستان



Lotus corniculatus L.

1 = root 2 = calyx 3 = standard 4 = wing 5 = keel 6 = legume

رحمہ لیلیٰ فی غجرہ لشتنا

رسانه لرستان ششمین، بدورود، مشتریان کوه، التماس، اعجاز، رقبه، نایب، الحلقه، هلیگنیا

مازندران : هزار جریب ، پل زنگوله ، کوه نیرولا

قزوین : آوج : نال : ا

سمنان : شه میرزا د (فولاد محله) : نخل ۴۰ : نخل ۱۰

شاهرود : چهل دختر بطرف ملک آران
تهران : کرج ، گدوک ، کندوان ، ایسکمر ، پلور
زنجان : سلطانیه (بطرف قیدار) .



Lotus corniculatus L. var. *corniculatus*

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus* var. *hirsutus* Koch.:

بصورت گیاهان چندساله ، ساقه بطول ۲۰ تا ۵۰ سانتیمتر ، پرزدار ، سطح برگچه ها دارای پرزهای متراکم و یا گسترده ، دندانه های کاسه تقریباً باندازه طول لوله کاسه .
عمومی ترین صفت در این واریته پرزدار بودن گیاه میباشد ، اینگونه نیز شامل تعدادی فرم میباشد (از نظر رنگ گیاه و همچنین ضخامت و عرض برگچه ها) .

انتشار جغرافیائی :

این گیاه در تمام نقاط ایران و مناطق همجوار افغانستان ، عراق ، ترکیه ، گسترش داشته ولی انتشار آن کمیاب تر از واریته *corniculatus* میباشد .

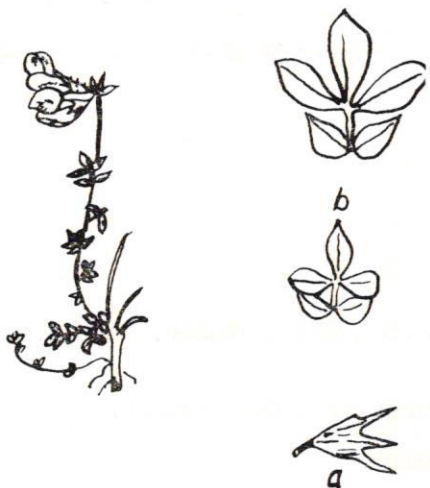
ایران :

بختیاری : دوپلان

اصفهان : آخوره
 فارس : اردکان (کومهر)
 لرستان : دورود
 زنجان : بطرف همدان ، قریه چهاربولاغ

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus* var. *brachyodon* Boiss.:

بصورت گیاهان چند ساله ، ساقه بطول ۵ تا ۲۰ سانتیمتر ، صاف تا کرک دار، دندانهای کاسه



Lotus corniculatus L. var. *brachyodon* Boiss. a= calyx b=leaves



Lotus corniculatus L. var. *brachyodon* Boiss.

کوتاهتر و یا تقریباً برابر طول لوله کاسه میباشد. این واریته شامه فرم‌هایی است با رشد کم و برگچه‌های کوچک باندازه ۳-۵/۰×۱-۷ میلی‌متر که از نظر شکل کاسه شبیه واریته *corniculatus* میباشد.

انتشار جغرافیائی :

ایران ، افغانستان ، عراق ، سوریه ، ترکیه ، یونان .

ایران :

فارس : اردکان بطرف کرمهر

خراسان : بین مشهد و قوچان ، کوههای هزار مسجد

کردستان : مریوان

مازندان : شاه کوه

تهران

LOTUS TENUIS Waldst. & Kit. - (۲)

Syn.: *Lotus corniculatus* subsp. *tenuis* (Kit.) Briquet.

Lotus tenuifolius (L.) Reichenb.

Lotus corniculatus subsp. *tenuifolius* (L.) Hartm.

گیاه دائمی بوده ، ساقه‌ها خوابیده بر روی زمین و یا بحالت افراشته بطول ۲۰ تا ۶۰ (۱۰۰-) سانتیمتر میباشد ، برگچه‌های برگهای ساقه مرکزی بشکل خطی (کشیده) تا نیزه‌ای باریک باندازه ۴-۱۰×۵-۱ میلی‌متر ، گل آذین اغلب دارای ۱ تاه (۶) گل ، دمگلها کشیده و باریک و خیلی بزرگتر از برگها میباشد ، کاسه بشکل زنگی بطول (۴) ۵ تا ۶ میلی‌متر ، دندانه‌های کاسه‌مثنی شکل و طول آنها کم و بیش باندازه طول لوله کاسه و یا کوتاهتر میباشد ، جام ۷ تا ۹ (۱۰) میلی متر طول ، در حالت خشک برنگ زرد چرک ، سبز تاسبزآبی درفش برنگ مایل به قرمز (اغلب دارای رگه‌های قرمز) و بلندتر از ناو و بالها بوده که در قسمت فوقانی گرد و قاعده آن میخی شکل میباشد ، ناو ۶ تا ۷ میلی‌متر طول دارای خمیده‌گی با زوایه قائم بوده و بلندتر از بالها میباشد ، بالها بشکل تخم‌مرغی وارونه ، نیام استوانه‌ای ، کشیده بطول ۲ تا ۴ سانتیمتر و پهنای ۲ تا ۳ میلی‌متر ، دانه‌ها کروی برنگ قهوه‌ای مایل به سبز ، صاف و قطر متوسط آنها ۲ میلی‌متر میباشد .

این گونه در مناطق مرطوب ، زمین‌های شنی و باطلاقی و کنار چشمه‌ها رشد مینماید .

انتشار جغرافیائی :

گونه آسیائی اروپائی بوده و انتشار جغرافیائی آن : اروپای مرکزی ، نواحی مدیترانه ، سیبری ، ایران و افغانستان میباشد .

گونه *L. tenuis* دارای دو واریته *tenuis* و *hirsutus* بوده که در واریته نخست گیاه بدون کرک بوده

تنبس و هه بو را شکر و لیله *zinnia* هفتی و ...
 . ماشلیه پتالیمه *zinnia* هفتی و بو



ایلیا :
 آنچین آ :
 آن :
 رالمش

Lotus tenuis Waldst. & Kit.

ch. aud. 10

و ندرتاً ممکن است کاسه گل دارای پرزهای متفرق باشد در واریته *hirsutus* گیاه کرک دار بوده و نسبت به واریته *tenuis* کمیاب تر میباشد .



Lotus tenuis Waldst. & Kit.

ایران :
آذربایجان : رضائیه
گرگان : لاردین ، گردنه خوش ییلاق
شمال

LOTUS KRYLOVII SCHISCHK. & SERG. - (۳)

Syn. : *Lotus frondosus* (Freyn) Kupr.

Lotus corniculatus L. ϵ *versicolor* C.A.Meyer & Bongard.

بصورت گیاهان چند ساله بوده ، ساقه ها خوابیده و یا بالا رونده ، برگچه های برگهای ساقه مرکزی بشکل خطی تا نیزه ای باریک (سه برگچه فوقانی نیزه ای تا نیزه ای باریک و دو برگچه تحتانی پهن تر و کوتاه تر میباشد) باندازه ۴-۱×۱-۲-۵ میلیمتر ، گل آذین اغلب دارای ۱ تا ۲ (۴) گل با کاسه ای تقریباً بطول ۵ میلیمتر ، دندانه های کاسه درفشی ۱ و بلندتر از طول لوله کاسه (تقریباً ۱/۵ برابر طول آن) ، جام بطول ۷-۹ میلی متر در حالت خشک برنگ زرد پررنگ تا قرمز تیره ، نیام استوانه ای شکل بطول ۲-۳ .

1- subulate

میلیتر و عرض ۲ تا ۳ میلیتر، دانه ها کروی و قطر متوسط آنها ۱-۱/۵ میلیتر میباشد .
 تغییر پذیری در این گونه از لحاظ اندازه گیاه، تراکم برگها و کرک دار بودن کاسه گل مشخص
 میگردد در بعضی از نمونه ها گیاه دارای کرکهای پراکنده میباشد ولی در اکثر حالات فاقد آن است .
 گونه *L. krylovii* از نظر انتشار جغرافیائی دارای رابطه ای نزدیک با *L. tenuis* میباشد .
 انتشار جغرافیائی :

ایران^۱، اتحاد جماهیر شوروی، افغانستان، پاکستان

آذربایجان : دریاچه شیلی
 شاهرود : کوه شهوار



Lotus krylovii Schischk. & Serg.
 a=flower b,c,d=leaves e=legume

LOTUS MICHAUXIANUS SER. - (۴)

Syn. : *Lotus gebelia* β *tomentosus* Boiss .

بصورت گیاهان چند ساله بارتفاع ۱۰ تا ۳۰ سانتیمتر، بدون کرک و یا دارای پرزهای پراکنده

و یا پر کرک میباشد، دارای برگچه‌های میخی شکل که در راس بریده یا موج دار و یا یکباره نوک دار میگردند، کاسه بشکل زنگی بطول ۱۰ تا ۱۱ میلیمتر، دندانه‌های کاسه تقریباً باندازه طول لوله کاسه و یا کمی بزرگتر، جام برنگ صورتی تا قرمز بطول (۱۰) تا ۱۸ میلیمتر میباشد.

Lotus michauxianus Ser. var. *michauxianus*:

گیاه پر کرک.

انتشار جغرافیائی :

ایران ، اتحاد جماهیر شوروی .

ایران :

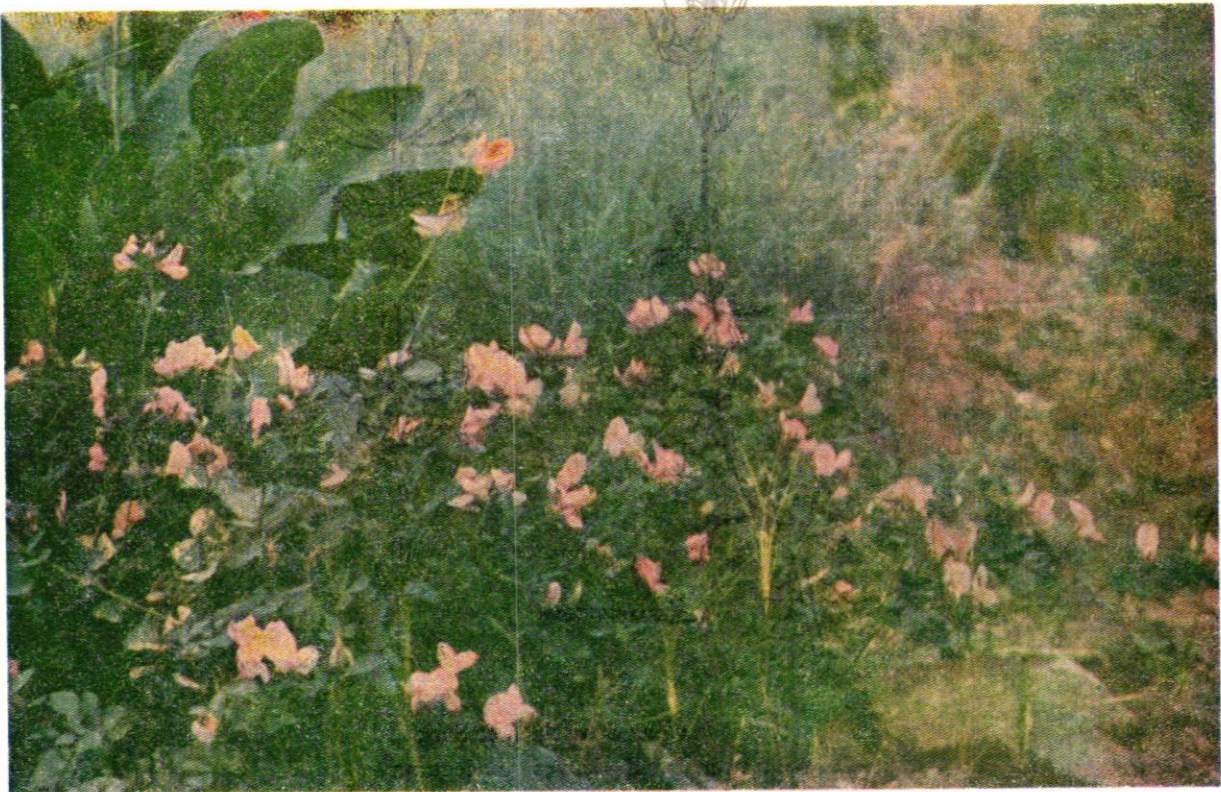
تهران : کرج (سرک بطرف دوآب ، کوه آتشفشان ، کلاک) ، گردنه هبله رود ، گچسار ، البرز.

قزوین

همدان

Lotus michauxianus var. *glabratus* Chrtkova-Zertova:

گیاه بدون کرک و یا دارای پرزهای متفرق .



منظره‌ای از پوشش *Lotus michauxianus* در ارتفاعات تشویر (بین زنجان بطرف منجیل) ، بوته‌های

انبوه این گونه یتناوب در این محل مشاهده میگردد .

تغییرپذیری شکل برگچه‌ها در این واریته نسبت به واریته *michauxianus* بیشتر بوده بخصوص در قسمتهای شمالی مناطق انتشار خود در ایران و کشورهای همجوار دارای چندین فرم بوده که شکل تعدادی از آنها ممکن است سبب اشتباه اینگونه با *L.gebelia* گردد .

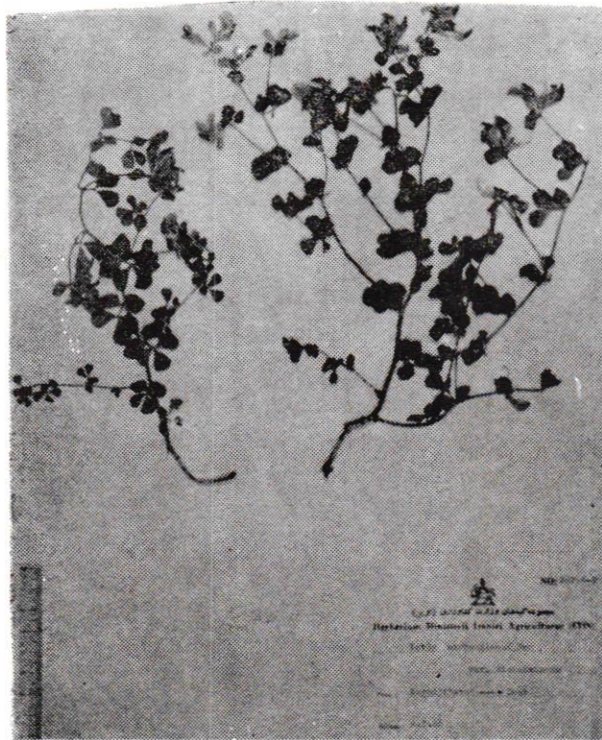


Lotus michauxianus Ser.

انتشار جغرافیائی :
ایران ، اتحاد جماهیر شوروی

ایران :

آذربایجان	: میانه ، خوی ، رضائیه (گردنه قوش چی) ، مغان (قره آغاج) ، مرنند بطرف صوفیان
زنجان	: تشویر
گیلان	: منجیل ، لوشان
همدان	: سد شهناز (کوههای یالپان)
قزوین	
تهران	: کرج (کوههای کلاک) ، آسارا (کوههای سپهسالار) ، البرز



Lotus michauxianus Ser. var. *michauxianus*

LOTUS GEBELIA VENT. - (۵)

بصورت گیاهان چندساله بوده ، ساقه بطول ۱۰-۴ سانتیمتر ، خوابیده تا افراشته ، صاف ، پرزدار یا پر کرک
 بابرگچه هائی بشکل لوزی تا تخم مرغی وارونه و یا تخم مرغی وارونه مثلثی که در رأس نوک دار
 بوده ، گل آذین دارای ۲ تا ۴ گل در آرایش چتری ، دمگها محوری ۱-۲ مرتبه بلندتر از برگها ، کاسه
 زنگی شکل بطول ۷-۹ میلیمتر صاف و یا کرک دار ، دندانه های کاسه مختصری موج دار و کم و بیش
 باندازه طول لوله کاسه و یا بلندتر ، جام صورتی رنگ تا ارغوانی مایل به قرمز بطول ۱۳ تا ۱۵ (۱۷-)

1- triangular obovate

میلیمتر، درفش بشکل تخم مرغی وارونه، ناو دارای خمیده‌گی با زاویه منفرجه و برنگ ارغوانی درنوک، نیام بطول ۲-۴ سانتیمتر و ۳ تا ۴ مرتبه بزرگتر از کاسه، دانه‌ها تقریباً بقطر ۱/۵ میلیمتر میباشد.

این گونه بیشتر در مراتع، زمینهای صخره‌ای و در دامنه‌های خشک و سنگی کوهها میروید.

انتشار جغرافیائی:

ایران، عراق، سوریه، ترکیه

Lotus gebelia Vent. var. *gebelia*:

گیاه بدون کرك و یا دارای کركهای پراکنده درروی کاسه.



Lotus gebelia Vent. var. *gebelia*

ایران :

کرمانشاه و کردستان : سنندج، مهاباد ، مریوان ، دیوان دره (سرال) ، بیجار (کوه حمزه عرب).

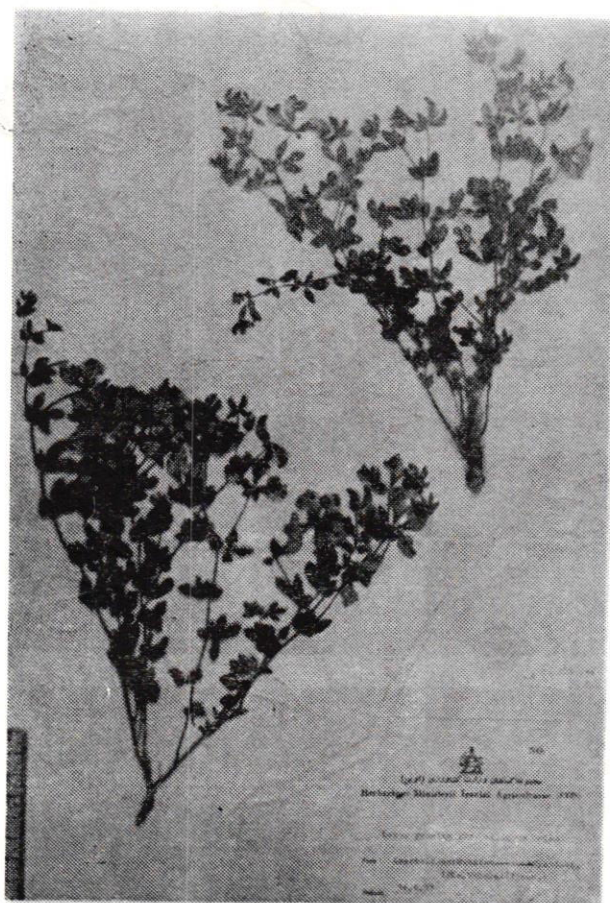
Lotus gebelia var. *villosus* Boiss. :

Syn. : *Lotus aleppicus* Boiss.

گیاه دارای پرزهای متفرق و یامتراکم ، دندانه‌های کاسه تقریباً برابر طول لوله کاسه .
میزان پرزدار بودن در این گونه بطور قابل ملاحظه‌ای تغییر پذیر بوده و حتی بر روی یک گیاه نیز
فرق مینماید ، بعضی اوقات یک قسمت از گیاه کرک‌دار بوده و قسمت دیگر صاف میباشد ، بهر حال سن گیاه
و شرایط اکولوژیکی تأثیر خاصی در این مورد دارد .

انتشار جغرافیائی :

ایران ، ترکیه ، عراق .



Lotus gebelia var. *villosus* Boiss.

ایران :

آذربایجان : مهاباد بطرف میاندوآب
اصفهان : چقیورت (اژدهاراه)
کردستان : سنندج ، بانه ، دیوان دره (سرال) .

LOTUS ANGUSTISSIMUS L. - (۶)

Syn. : *Lotus gracilis* Waldst. & Kit.

بصورت گیاهان یکساله و یا دوساله دارای پرزهای متراکم و یا متفرق میباشد ، ساقه بطول ۵-۴ سانتیمتر ، ریشه نازک ، ظریف و منشعب دارای غدههای کوچک میباشد ، برگچه ها بشکل نیزه ای وارونه تا تخم مرغی پهن (برگچه های تحتانی بشکل تخم مرغی نیزه ای و برگچه های فوقانی کشیده) ، برگها دارای دمبرگهای کوتاه ، گل آذین دارای یک تاسه گل ، دمگلها نخی شکل و بلندتر از دوبرابر طول برگها ، کاسه تقریباً زنگی شکل بطول ۴-۵/۴ میلیمتر ، پرزدار ، دندانه های کاسه بشکل درفش رنگ نیزه ای تقریباً باندازه طول لوله کاسه و یا بزرگتر ، جام بطول ۵-۶ میلیمتر برنگ زرد و بندرت با درفش قرمز رنگ ، درفش بشکل تخم مرغی وارونه ، ناودارای خمیده گی بازوویه منفرجه ، نیام بطول ۱۲-۲۵ میلیمتر ، کشیده و بدون کرک ، دانه ها کوچکتر از ۱ میلیمتر قطر و صاف^۱ میباشد .

این گونه بعنوان گیاه علوفه ای بکاررفته و درچمن زارها ، مزارع ، درروی صخره ها درمناطق شنی و یا خشک و باطلای و مناطق کمی مرطوب میروید . تغییرات دراین گونه دردوتیپ ظاهر میشود : تیپ گیاهان بلند اغلب باساقه بطول ۳-۴ سانتیمتر و تیپ گیاهان کوچک بطول ۵-۱ سانتیمتر ، علاوه براین از نظر میزان کرک دار بودن نیز تغییرات ظاهر میشود ازجمله ممکن است دارای پرزهای فشرده و یا دارای کرکهای متفرق باشند .

انتشار جغرافیائی :

اروپای غربی ، مرکزی و جنوبی تا هنگری و مجمع الجزایر کاناری ، جنوب فرانسه ، جزیره آسور^۲ ، مادر^۳ ، افریقای شمالی ، آسیای صغیر ، سرتاسر مدیترانه نواحی خاورمیانه و نزدیک ، جمهوری قزاقستان شوروی ، ایران ، ترکیه ، قبرس ، ماوراء قفقاز .

ایران :

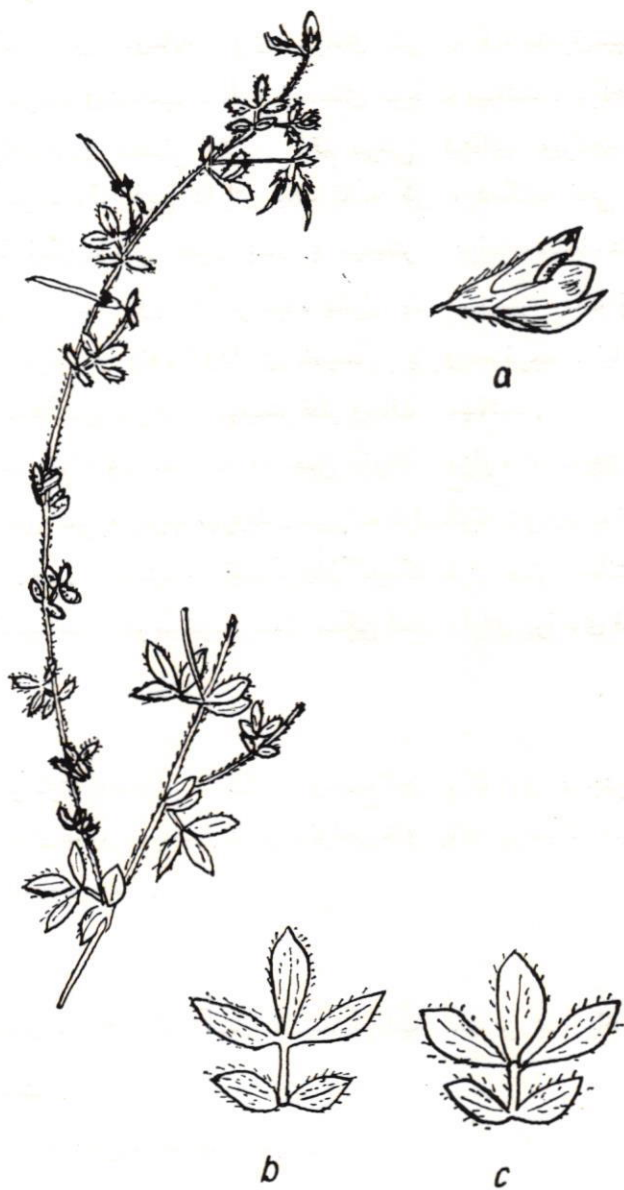
گیلان : بندرپهلوی ، لاهیجان ، آستارا ، احمدگوراب ، جیرین ده ، باطلاق بشم .
گرگان : مینودشت .
مازندران : شهنسوار ، چالوس ، بهشهر ، آمل .

LOTUS HALOPHILUS BOISS. & SPRUN.- (۷)

Syn. : *Lotus villosus* Forskal.

Lotus pusillus Viviani.

بصورت گیاهان یکساله ، دارای کرکهای متراکم ، ساقه بطول ۴ تا ۲۰ سانتیمتر خوابیده و یا بالا رونده بسیار منشعب ، برگچه ها نیزه ای وارونه ، تخم مرغی ، تخم مرغی وارونه و یا لوزی شکل ، فاقد نوک (بعضی اوقات نوک دار) ، برگچه های پائینی کمی کوچکتر و سه برگچه فوقانی باندازه ۲-۳ تا ۸-۳ میلیمتر میباشد . گل آذین دارای ۱ (۳-۵) گل ، دمگل باریک ۲ تا ۳ (۴) مرتبه بلندتر از پراکته ها ، کاسه بطول ۵ تا ۶ میلیمتر ، دندانه های کاسه کوتاه تر از طول لوله کاسه و نا مساوی ، جام بطول ۶ تا ۸ (۱۲)



Lotus angustissimus L.

a= flower b,c= leaves

میلیمتر برنگ زرد کم رنگ ، درفش بزرگتر از ناووبالها ، ناوخمیده و دارای نوک کوتاه میباشد ، نیام دارای ۱۵ تا ۲۵ دانه و باندازه ۰/۱۵ - ۰/۱ - ۰/۰۴ x ۲ سانتیمتر، استوانه‌ای ، کمی مسطح و بند بند بوده و دارای زائده مورب میباشد ، دانه‌ها بسیار کوچک ، کروی و برنگ زرد تا قهوه‌ای روشن و صاف میباشد .
این گیاه معمولا بر روی خاکهای شنی رشد مینماید .

انتشار جغرافیائی :

ایران ، عراق ، لبنان ، قبرس ، سوریه ، بالکان ، صحرای سینا ، نواحی مدیترانه ، صحرای افریقا
تاصحرای عربستان^۱ .



Lotus angustissimus L.

ایران :

بندرعباس

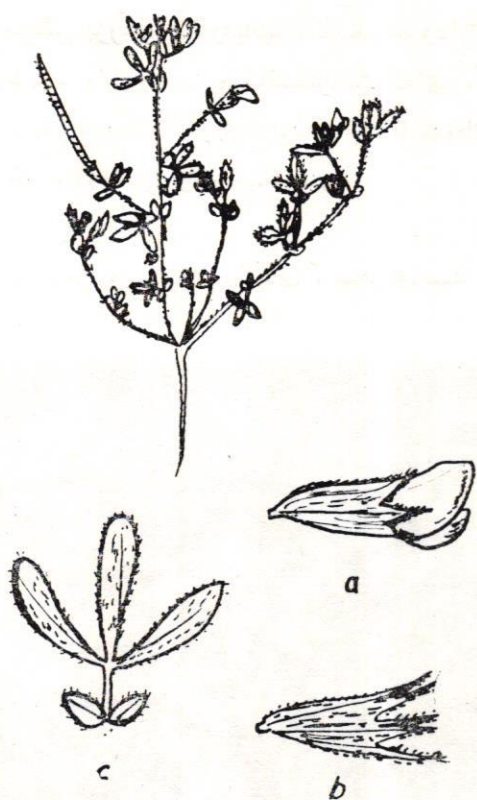
برازجان

فارس : بوشهر

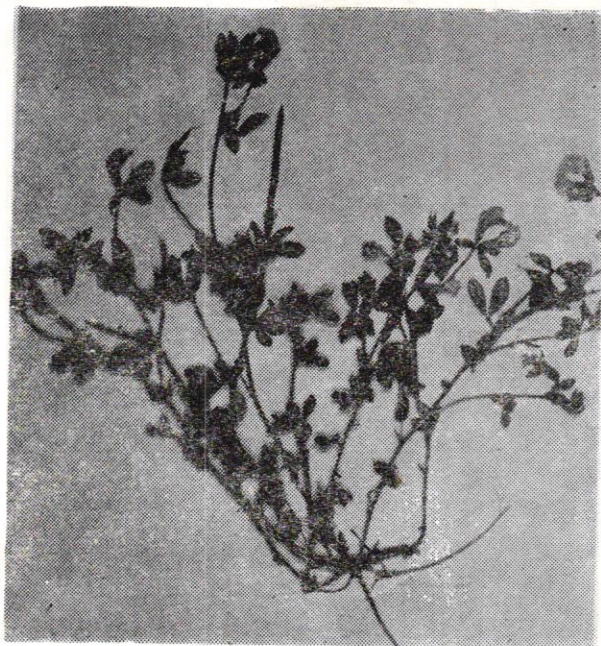
کرمان : بیابان (گوران) ، بمانی بطرف کوهستک ، جاسک

خوزستان : اهواز ، گناوه بطرف دوگنبدان ، ملاثانی

خلیج فارس : جزیره هرمز و جزیره قشم .



Lotus halophilus Boiss. & Sprun.
a= flower b= calyx c= leave



Lotus halophilus Boiss. & Sprun.

(۸) - *LOTUS LARICUS* RECH. f., AELL. & ESFAND.

گیاهی است یکساله ، بدون کرک ، ساقه بطول ۱-۳۰ سانتیمتر ، برگچه ها بشکل بیضوی^۱، نیزه ای وارونه تاتخم مرغی وارونه که در راس بریده ویا کمی مضرس^۲ میباشند، گل آذین دارای یک تا دو گل ، دمگل بطول (۲۰-۵۰) میلیمتر ، کاسه بطول (۶-۸) میلیمتر ، دارای پرزهای پراکنده بوده، دندانه های کاسه ۱/۵ تا ۲ برابر بلندتر از طول لوله کاسه ، جام ۸ تا ۸/۵ میلیمتر طول ، برنگ صورتی پررنگ و در حالت خشک برنگ بنفش چرک^۳ تازرد .
این گونه احتمالا بومی ایران میباشد .

ایران

بلوچستان : چاه بهار (پیشین)

کرمان : بشاگرد (جک دان) ، سرزه بطرف حاجی آباد

(۹) - *LOTUS SCHIMPERI* STEUD.

گیاه یکساله برنگ سبزمات دارای پرزهای پراکنده ، ساقه تقریبا خوابیده بطول ۷ تا ۲۰ (۳۰) سانتیمتر ، برگچه ها میخی شکل تانیزه ای وارونه که در راس بریده میباشند و یا مضرس تاگرد و باندازه ۶-۱۰×۳-۴ میلیمتر ، دوبرگچه پائینی کوچکتر تا یک میلیمتر، گلها دارای دم کوتاه ، گل آذین با (۱) ۲-۳ (۶) گل ، کاسه پرزدار بطول ۳/۵ تا ۴/۵ میلیمتر ، دندانه های کاسه نیزه ای شکل، کوتاهتر ویا باندازه طول لوله کاسه ، جام قرمز رنگ بادرفش کشیده ، بطول ۵/۴ تا ۶ میلیمتر ، نیام بطول ۷-۱۱ میلیمتر و حاوی ۶-۱۰ دانه .

L. schimperi از نظر محل رویش با *L. garcinii* DC. شباهت داشته ولی با آن از نظر برگها که همیشه دارای ۵ برگچه هستند (برگچه های پائینی بطور مشخصی کوچکتر از بقیه میباشند) ، طرز انشعاب، شکل نیام و بخصوص شکل کاسه فرق مینماید. (دندانه های کاسه در *L. schimperi* کوتاهتر ویا باندازه طول لوله کاسه بوده و نوک دار و بشکل مثلثی باریک میباشد ، در *L. garcinii* دندانه های کاسه بزرگتر از طول لوله کاسه میباشد).

انتشار جغرافیائی :

ایران ، جزایر Socotra و Abd el Kuri و در طول سواحل بحر احمر ، عربستان .

ایران :

بلوچستان

بندر عباس

کرمان : بیابان (سیکوئی)

خلیج فارس : جزیره لاوان ، جزیره هرمز ، جزیره قشم

1- elliptical 2- sinuate 3- light gruby violet



Lotus laricus Rech. Fil. Aellen & Esfandiari

a=flower



Lotus schimperi DC. a=leaf, b=legume, c=flower

LOTUS GARCINII DC. - (۱۰)

Syn.: *Lotus stocksii* Boiss.

Lotus sharifii Rech. f. & Esfand.

بصورت گیاهان تقریباً درختچه مانند با قاعده چوبی شده ، دارای کرکهای سفید متراکم ، ساقه بطول ۲ تا ۴ سانتیمتر . برگها بدون پایه ، با برگچههای نیزه ای وارونه تا تخم مرغی وارونه که در رأس بریده و یا گرد میباشند و باندازه ۲-۵/۰ x ۴-۲ میلیمتر ، گل آذین محوری دارای یک گل ، دمگل کوتاه و یا فاقد آن ، کاسه بطول ۵/۰ تا ۷ میلیمتر ، دندانه های کاسه کم و بیش مساوی باریک و ۲ تا ۴ برابر طول لوله کاسه ، جام برنگ قرمز روشن تا قرمز تند بطول ۵/۰-۷ میلیمتر ، نیام کشیده بدون کرک بطول ۴-۱۲ میلیمتر و محتوی ۲-۶ (۷) دانه میباشد .

انتشار جغرافیائی :

جنوب غربی پاکستان ، جنوب شرقی ایران ، عمان ، عدن ، عربستان سعودی ، جزایر Socotra و
Abd el Kuri ، سومالی ، صحرای سینا .

ایران :

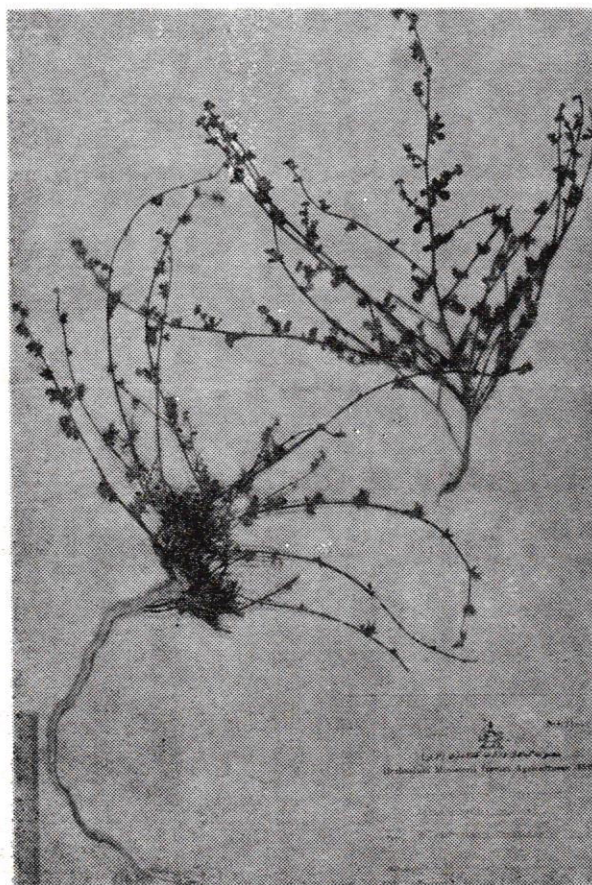
بلوچستان : چاه بهار

کرمان : بیابان (گوان) ، جاسک (بنجی) .



Lotus garcinii DC.

a=flower, b=calyx, c=legume, d=seeds.



Lotus garcinii DC

* علاوه بر منابع ذکر شده در فهرست بزبان انگلیسی ، چند منبع فارسی نیز مورد استفاده واقع شده است. اشکال ترمیمی نیز از برخی از منابع فوق الذکر اقتباس گردیده اند .