

بررسی‌های تاکسونومیک یک قبیله ماش^۱ از تیره بقولات در استان‌های خراسان

یاسمین ناصح و حکمت صفوی: دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

در این مقاله قبیله ماش^۱ از تیره بقولات^۲ بررسی تاکسونومیک می‌شود. این قبیله شامل جنس‌های نخود^۳، ماش^۴، خلر^۵، عدس^۶ و نخود فرنگی^۷ است. وجود مجموعه با ارزشی از این گیاهان در هرباریوم دانشگاه فردوسی مشهد (FUMH) که بالغ بر ۳۵۰ نمونه هستند سبب شد تا مروری بر شناخت دقیق آن‌ها صورت گیرد. حاصل این تحقیق ارائه کلید شناسایی اختصاصی و پراکنش این گیاهان در استان‌های خراسان و گزارش جدیدی از ۹ گونه از این قبیله به نام‌های سیسر کرمانس، ویسیا وریابیلیس، ویسیا کاپادوسیکا، ویسیا ترونکاتولا، لنز کولیناریس، لاتیروس پراتنسیس، لاتیروس اسفاریکوس برای فلور خراسان است. همچنین پیشنهاد می‌شود ویسیا سودوکاسوبیکا با ویسیا ونولوزا مترادف شود.

مقدمه

تیره بقولات با حدود ۴۳۰ جنس و ۱۳۰۰ گونه تقریباً دومین تیره مهم گیاهان گلدار است که گیاهان متعلق به آن در رژیم غذایی انسان نقش عمده‌ای دارند. قبیله ماش یکی از قبیله‌های مهم متعلق به این خانواده که شامل جنس‌های نخود، ماش، خلر، عدس و نخود فرنگی است که از جنس‌های مهم زراعی در دنیاست. علاوه بر اهمیت این جنس‌ها به عنوان منبع عمده پروتئین گیاهی در برنامه غذایی انسان، بسیاری از گونه‌های آن‌ها در صنعت داروسازی استفاده دارند و حتی تعدادی از آن‌ها به عنوان علف هرز برای سایر گونه‌های گیاهی شناخته شده‌اند. در ایران نیز جنس‌های متعلق به این قبیله دارای پراکندگی نسبتاً وسیعی هستند؛ به طوری که بر طبق گزارش‌های موجود در منابع معتبر ۴۰ گونه ماش، ۹ گونه نخود، ۲۲ گونه خلر، ۳ گونه عدس و ۲ گونه نخود فرنگی به صورت خودرو در بخش‌های مختلف کشور مشاهده می‌شوند.

بررسی تاکسونومیک "قبیله ماش" را در نقاط مختلف دنیا گیاهشناسان برجسته صورت داده‌اند که حاصل این بررسی‌ها در فلورهای کشورهای مختلف به چاپ رسیده است. از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به فلور شوروی (کوماروف ۱۹۴۸)، فلور اروپا (توتین ۱۹۶۸)، فلور ترکیه (دیویس ۱۹۷۰)، فلور فلسطین (زهری ۱۹۷۲) و

۱-Vicieae ۲-Fabaceae ۳-Cicer ۴-Vicia ۵-Lathyrus ۶-Lens
۷-Pisum

پذیرش ۸۶/۹/۱۱

دریافت ۸۶/۰۲/۰۵

فلور عراق (تازند ۱۹۷۴) اشاره کرد.

اولین بررسی‌های صورت گرفته بر روی گونه‌های این قبیله در ایران را ادموند بواسیه گیاه شناس سوئیسی صورت داده است. که حاصل آن در فلور شرق (۱۸۷۲) به چاپ رسیده است. آخرین بررسی‌ها در فلورا ایرانیکا (رشینگر ۱۹۷۹) و فلور ایران (اسدی ۲۰۰۱) انجام گرفته است.

شرح قبیله

اعضای متعلق به این قبیله گیاهانی علفی، یک‌ساله یا چند ساله، کوتاه یا بلند و بالارونده هستند، دارای برگ‌های معمولاً شانه‌ای زوج و گاهی بدون برگچه‌اند. وجود گوشواره‌های برگ مانند و جدا و دم‌برگ اولیه و فاقد گوشوارک از ویژگی‌های بارز آن‌هاست. محور برگ‌ها منتهی به پیچک یا سیخک یا به ندرت برگچه است. گل‌ها مجتمع در گل‌آذین‌های خوشه‌ای پرگل یا کمگل یا منفرد قرار دارند. پرچم‌ها دو یا یک دسته‌ای با بساک‌های لرزان و پشت چسب هستند. خامه به طور کامل و یا در یک طرف کرکی یا بدون کرک است. میوه نیام، معمولاً غیربند بند و شکوفا و دانه‌ها با فونیکول توسعه یافته در بالای ناف هستند.

روش بررسی

بالغ بر ۳۵۰ نمونه هرباریومی موجود در هرباریوم پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد (FUMH) بر اساس منابع فلوری موجود بر مبنای ویژگی‌های مورفولوژیک مورد بررسی و بازنگری قرار گرفتند. همچنین جمع آوری‌های جدید در حین انجام بررسی‌ها از نقاط مختلف استان‌های خراسان صورت گرفت. نمونه‌های موجود در هرباریوم شناسایی و نام‌گذاری شدند و در نهایت، کلید شناسایی برای شناخت گونه‌های هر جنس ارائه شد.

کلید شناسایی جنس‌های قبیله Vicieae

۱. برگ با کرک‌های غده‌ای، برگچه‌ها دارای دندانه‌های ریز، خامه نخی، بدون کرک..... **1. Cicer**
- برگ بدون کرک‌های غده‌ای، برگچه‌ها کامل. خامه تخت، به طور کامل و یا در قسمتی کرک دار..... ۲
۲. نیام پهن، تخت، دارای ۱ تا ۲ و به ندرت ۳ دانه عدسی شکل. مادگی کمتر از ۵ میلی‌متر..... **3. Lens**
- نیام باریک و دراز، دارای بیش از ۳ دانه کروی یا تقریباً کروی تا عدسی شکل. مادگی بیش از ۵ میلی‌متر ۳
۳. لوله حاصل از پیوستن پرچم‌ها در انتها مورب. خامه در دو طرف کرکدار و یا در سطح پایینی با کرک‌های بلند. ساقه بدون بال..... **2. Vicia**

- لوله حاصل از پیوستن پرچمها در انتها بریده. خامه فقط در سطح بالایی کرکدار. ساقه بالدار و یا بدون

4. *Lathyrus*.....بال

نخود (1.Cicer)

گیاهانی یکساله یا چندساله، علفی یا نیمه بوته ای، گاهی کوژ شکل، پوشیده از کرکهای ترشعی و ساده یا فاقد کرک. ساقه در یکسالهها افراشته، منشعب از قاعده یا وسط، چندسالهها نیمهافراشته یا افراشته، همیشه منشعب. گوشوارهها کوچک یا بزرگ بهطول برگچهها. برگها شانه‌ای فرد یا زوج، محور برگگی منتهی به برگچه یا سیخک یا پیچک. گل‌آذین همیشه در محور برگهای بالایی، اما تقریباً همیشه کوتاه‌تر از آنها، ۱ تا ۳ به ندرت ۵ گلی، جام گل بلندتر از کاسه، ارغوانی، بنفش، قرمز، آبی یا سفید. نیام تخم مرغی تا مستطیلی - بیضوی، واژ تخم مرغی یا بیضی کشیده یا لوزوی کم و بیش پهن، سطح پشتی متورم یا اندکی زورقی، سطح شکمی متورم یا پهن شده، شکوفا.

کلید شناسایی گونه‌های جنس *Cicer*

۱. گیاه یکساله ۲

- گیاه چند ساله ۳

۲. *C. chorassanicum*..... برگها سه برچه‌ای.

۱. *C. arietinum*..... برگها دارای بیش از ۲ تا ۳ جفت برگچه.

۳. *C. kermanense*..... محور برگگی منتهی به یک پیچک یا برچه.

۴. *C. tragacanthoides*..... محور برگگی منتهی به یک سیخک سخت.

پراکندگی در ایران: غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: تخت میرزا، ۲۲۰۰ متر، ۱۱/۴/۱۳۶۵، جوهرچی و زنگویی ۱۳۷۱۴.

پراکندگی در خراسان رضوی: فاروج: بین تبریان و چورکخانه (اولنگ)، ۲۱۰۰ متر، ۱۲/۴/۱۳۶۵، جوهرچی و

زنگویی ۱۳۷۵۴. - مشهد: به سمت مغان، شمال سربرج، ۴۵۰ متر، ۳۱/۳/۱۳۷۱، جوهرچی و زنگویی

۲۱۹۸۴. - کاشمر: ده قلعه جوق، ۶/۳/۱۳۶۰، ذکایی و جوهرچی ۹۸۳. - تربت جام: ۳ کیلومتری تایباد، ۱۰۵۰

متر، ۱۹/۱/۱۳۶۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۲۱۵.

2. *C. chorassanicum* (Boiss.) M.Pop.

پراکندگی در ایران: غرب، مرکز، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان رضوی: نیشابور: درود، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۲/۲/۲۳، جوهرچی ۱۰۲۱۴؛ خروعلیا، ۱۶۵۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۲۹، جوهرچی و زنگویی. - کاشمر: شمال بهاریه، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۱۸، پاریاب و حمیدی ۵۰۴۲؛ ده کیلومتری شمال کاشمر، جاده ریوش، ۱۳۶۹/۲/۱، جوهرچی و زنگویی ۱۲۶۱۶؛ شمال سرحوضک، کلاته روحانی، ۱۱۰۰ متر، آیت الهی و جوهرچی ۱۰۹۶۹؛ ۱۵ کیلومتری جاده کاشمر به نیشابور، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۱۷، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۴۴۷. - تربت حیدریه: نرسیده به کامه، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۳، پاریاب و موسوی ۳۰۰۵.

3. C. kermanense Bornm.

پراکندگی در ایران: غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان جنوبی: بیرجند: ارتفاعات اسفزار به مسک، ۲۳۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۱۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۰۲۹۶؛ مسک، ۲۱۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۱۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۰۳۲۳؛ بین اسفزار و در میان، کوه‌های بندر، ۲۵۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۱، آیت الهی و زنگویی ۱۲۱۰۱.

4. C. tragacanthoides Jaub. & Spach

کلید وارسته‌ها

- گیاه کوتاه، کم و بیش چوبی، بالشتکی؛ محور ساقه سخت، تقریباً در هم، تا ۲۰ سانتی‌متر ارتفاع. برگ‌ها به

var. *tragacanthoides* طول تا ۶ سانتی‌متر. گل‌ها به طول ۱۸ تا ۲۲ میلی‌متر.

- گیاه برافراشته، به میزان کمی چوبی شده، غیربالشتکی؛ ساقه کمی سخت، تا ۳۵ سانتی‌متر ارتفاع. برگ‌ها

var. *turcomanicum* به طول تا ۹ سانتی‌متر. گل‌ها به طول تا ۲۵ سانتی‌متر.

-- var. *tragacanthoides*

پراکندگی در ایران: شمال، غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان رضوی: چناران: کوه‌های بینالود، بین چشمه سبز و بوژان، ۱۳۶۴/۴/۲۵، راشد و

آیت الهی ۱۳۴۰۳؛ کوه‌های هزار مسجد، زوخاب، ۲۴۰۰ متر، ۱۳۷۹/۳/۲۹، حجت و زنگویی ۳۲۹۳۴. - مشهد:

کوه‌های میج، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۸۰/۲/۲۷، جوهرچی ۳۳۵۷۹؛ کوه‌های زشک، ۲۳۰۰ متر، ۱۳۸۰/۴/۲، جوهرچی

۳۳۸۰۷؛ شمال غربی مارشک، ارتفاعات هزار مسجد، ۲۵۰۰ متر، ۱۳۷۵/۴/۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۷۵۷۹.

--var. *turcomanicum* M.Pop.

پراکندگی در ایران: شمال شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: اسفراین: قله کوه شاه جهان، اطراف یخچال، ۲۷۵۰ متر، ۱۳۷۳/۴/۵، زنگویی و حسین زاده ۲۴۳۰۶- شیروان: به سمت نامانلو، پالکانلو، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۱۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۱۴۳۴. پراکندگی در خراسان رضوی: چناران: فریزی به کوه‌های بینالود، دهنه جاجی، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۳/۳/۱۱، فقیه‌نیا و مهرور ۲۴۰۸۷؛ میان مرغ، ۱۴۰۰ تا ۱۴۵۰ متر، ۱۳۷۴/۳/۲۱، رافعی و زنگویی ۲۵۷۵۷- مشهد: کوه‌های کنگ، ۲۱۰۰ متر، ۱۳۷۰/۵/۱۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۹۸۹؛ بین کریم آباد و هزار مسجد، ۲۴۵۰ متر، ۱۳۶۶/۵/۱۱، جوهرچی و زنگویی ۱۵۶۹۴؛ مغان، کوه‌های بعد از غار، ۱۹۰۰ متر، ۱۳۶۹/۳/۱۲، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۷۱۹؛ بخش شمالی ارتفاعات بینالود، زشک، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۷/۴/۲۳، ثقفی، رضائی و پژمان ۲۶۶؛ پیوه ژن، کوه‌های بینالود، ۲۱۰۰ متر، ۱۳۷۱/۵/۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۲۳۴۴؛ جنوب شرقی کلات نادری، روستای اورتکند، خان زو، ۱۴۵۰ تا ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۵/۳/۲۷، رافعی و زنگویی ۲۷۳۰۶- نیشابور: سروایت، کوه‌های شرقی چکنه علیا، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۲۳، جوهرچی و فقیه‌نیا ۱۸۵۰۲.

ماشک (2. Vicia)

گیاهانی علفی، یک‌ساله، دو ساله یا چند ساله، به‌ندرت بوته‌ای، ایستاده یا پیچان و بالارونده به کمک پیچک‌ها، به‌ندرت نیمه ایستاده. فاقد غده، بدون کرک یا کم‌کرک یا پوشیده از کرک‌های پشم مانند نمدی. گوشواره‌ها علفی، اغلب نیمه تبرزینی یا تخم مرغی؛ محور برگ‌های منتهی به پیچک ساده یا منشعب، گاهی با سیخک‌های افراشته، برگ‌ها اغلب شانه‌ای زوج، به‌ندرت شانه‌ای. گل‌آذین خوشه محوری، با یا بدون دمگل‌آذین، بلندتر یا برابر طول برگ‌ها، حامل یک یا تعداد زیادی گل. خامه خطی، فشرده در بخش پشتی یا جانبی یا بدون فشردگی، خمیده، در قسمت بالا و نزدیک به انتها در یک یا تمام جهات پوشیده از کرک یا خیلی به‌ندرت در بخش شکمی بدون کرک. میوه نیام فشرده، گاهی دانه تسبیحی، مستطیلی یا خطی، اغلب پایکدار، کرکدار یا به‌ندرت باکرک‌های غده‌ای، شکوفا.

کلید شناسایی گونه‌های جنس Vicia

۱. برگ‌ها بدون پیچک؛ محور برگ‌های منتهی به سیخک یا برگچه ۲
- برگ‌ها پیچکدار؛ محور برگ‌های منتهی به پیچک ساده یا منشعب ۴
۲. میوه در فواصل دانه‌ها فشرده (دانه تسبیحی). درفش به‌طول حداکثر ۸ میلی‌متر 7. *V. ervilia*
- میوه در فواصل دانه‌ها غیر فشرده. درفش به‌طول حداقل ۱۷ میلی‌متر ۳
۳. گیاه یک‌ساله، برگ‌ها منتهی به برگچه انتهایی، برگچه ۳ تا ۵ جفت 2. *V. subvillosa*
- گیاه چند ساله، برگ‌ها منتهی به نوک کوتاه به ندرت برگچه انتهایی، برگچه ۸ تا ۱۳ جفت 8. *V. truncatula*

۴. دمگل آذین به طول حداقل ۲۰ میلی متر ۵
۵. دمگل آذین به طول حداکثر ۵ میلی متر یا فاقد دمگل آذین ۹
۱. *V. venulosa* برگچه‌ها تخم مرغی پهن به عرض حداقل ۵ میلی متر، چرمی
۶. برگچه‌ها مستطیلی - خطی تا خطی، غیر چرمی ۶
۶. گل آذین خوشه چندگلی ۷
۸. گل آذین یک به بندرت ۲ گلی ۸
۷. دندانه‌های پایینی کاسه بلندتر یا برابر طول لوله. پهنک درفش از ناخنک آن کوتاه تر 4.V. villosa
۳. *V. variabilis* ... دندانه‌های پایینی کاسه کوتاه تر از طول لوله. پهنک درفش تقریباً برابر ناخنک آن .
۸. کاسه با دهانه مورب و کرک دار. برگچه‌ها ۴ تا ۸ جفت، نوک گرد یا چالدار. دمگل آذین کوتاه تر از برگ
- 6.V. cappadocica برگ
۵. *V. monantha* کاسه با دهانه غیر مورب و بدون کرک. برگچه‌ها ۲ تا ۴ به بندرت تا ۵ جفت. دمگل آذین بلندتر از برگ
- ۹ - دمگل روی یک دمگل آذین کوتاه ۱۰
۱۰. *V. peregrina* بدون دمگل آذین و دمگل مستقیماً متصل به محور برگ
۱۱. *V. sativa* کاسه لوله‌ای با دندانه‌های کم و بیش برابر، دهانه کاسه صاف
۹. *V. hyrcanica* کاسه استکانی با دندانه‌های نابرابر، دهانه کاسه مایل یا مورب
- 1.V. venulos Boiss. & Hohen.

پراکندگی در ایران: مرکز، شمال شرق و شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: بنجورد: غرب گیفان، کیلومتر ۱۲ جاده گیفان به ایزمان، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۵/۳/۲۲، رافعی و زنگویی ۲۷۲۲۷؛ گیفان، ۱۳۰۰ تا ۱۴۰۰ متر، ۱۳۷۰/۳/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۲۰۷۶۲؛ گیفان، کوه‌های می‌سی‌نو، ۱۳۶۰/۶/۶، وهابزاده ۹۷؛ نوده به اسفیدان، کیلومتر ۶، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۲۴، رافعی و زنگویی ۳۱۵۵۹؛ بین حصار و فیروزه، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۲/۴/۱۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۳۵۲۷؛ شرق رباط قرمبیل، کیلومتر ۱۰ جاده جاجرم، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۸، حجت و زنگویی ۳۱۰۷۱. - اسفراین: سارمران، دره جوز، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۲۷، رافعی و زنگویی ۳۱۷۴۷؛ ساریگل، ارتفاعات تنگه بابا قدرت، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۲۶، رافعی و زنگویی ۳۱۶۳۴. - شیروان: به سمت باجگیران، الخاص، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۱۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۱۴۶۳؛ نامانلو، پالکانلو، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۱۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۱۴۲۷؛ فاروج: فاروج به اوغاز کهنه، کوه‌های قلعه صفا، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۷۶/۴/۲، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۹۳۵۶؛ شمال فاروج،

بین دربند و قرچه، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۱۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۱۲۳۳؛ کوه‌های گوگانلو، ۱۳۷۵/۳/۱۶۵۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۷۵۰۳.

پراکندگی در خراسان رضوی: قوچان: جنوب باجگیران، ارتفاعات بین دربادام و شمخال، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۲/۴/۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۳۴۳۴؛ جاده دربادام به باجگیران، ۳۰ کیلومتری باجگیران، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۱/۴/۲۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۲۲۱۲؛ دوراهی جاده جدید درگز، ۱۳۷۰/۳/۷، ۱۶۵۰ متر، ۱۳۷۰/۳/۷، جوهرچی و زنگویی ۲۰۵۲۶؛ ۲۵ کیلومتری باجگیران، بعداز امامقلی، امامزاده رحمان معروف به امام‌باد، ۱۶۰۰ متر، ۲۹/۳/۱۳۶۸، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۷۷۳۰؛ بین امامقلی و دوراهی امام‌باد، زو، ۱۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۳/۲۳، جوهرچی و زنگویی ۱۶۸۸۸؛ بین باجگیران و امامقلی، ۱۵ کیلومتری باجگیران، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۶۹/۴/۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۸۱۲. - **چناران:** رادکان، کوه‌های مریچگان، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۲۲، آیت‌اللهی و زنگویی ۱۲۷۷۴- **مشهد:** جنوب شرقی کلات نادری، روستای اورتکند، خان زو، ۴۵۰ تا ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۵/۳/۲۷، رافعی و زنگویی ۲۷۳۱۱.

2.V. subvillosa (Ledeb.)Boiss.

پراکندگی در ایران: شمال، غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: قلعه شیخ به سرخ زو، ۱۳۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۲۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۱۶۸۵؛ ۱۲ کیلومتری شمال گرمه، ۱۰۵۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۲۵، جوهرچی و زنگویی ۱۶۶۰۸؛ کیلومتر ۳ جاده جاجرم از مسیر چمن بید به رباط قرمبیل، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۳۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۱۷۱۹؛ رباط قرمبیل، ارتفاعات سرا، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۲۲، موسوی و عسگرزاده ۷۸۵۴. - **اسفراین:** گریوان، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۲۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۱۳۹. - **شیروان:** ایستگاه تحقیقات دیم خراسان، سیساب، ۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۱/۲۰، راشد و زنگویی ۱۶۰۴۶.

پراکندگی در خراسان رضوی: قوچان: زو، نزدیک دوراهی باجگیران، ۱۶۵۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۱۲، جوهرچی و زنگویی ۱۶۵۲۰؛ جنگل علی بلاغ، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۸۰/۲/۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۳۳۵۴. - **درگز:** کیلومتر ۷۰ منطقه حفاظت شده پارک ملی تندوره، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۵/۳/۲، موسوی و پاریاب ۵۵۰۹؛ پارک ملی تندوره، کوه شکرآب، ۲۳۰۰ متر، ۱۳۷۰/۳/۶، جوهرچی و زنگویی ۲۰۴۳۸؛ تندوره، بین شکرآب و چهل‌میر، ۱۰۰۰ تا ۲۳۰۰ متر، ۱۳۷۰/۳/۶، جوهرچی و زنگویی ۲۰۵۰۸؛ ۷۰ کیلومتری جاده درگز به سمت قوچان، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۸۰/۲/۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۳۳۲۹. - **چناران:** ارتفاعات اخمد، روستای اخمد، ۱۸۲۰ متر، ۱۳۸۰/۲/۳۰، شاد، وفایی و پژمان ۱۰۷؛ گل‌مکان، ارتفاعات رودخانه اسجیل، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۱۴، جوهرچی ۱۲۵۵۱؛

دو کیلومتری فریزی، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۶۱/۱/۳۱، قرشی الحسینی G ۱۴۶۲. - **مشهد:** کوه‌های غار مغان، ۱۹۰۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۳۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۳۸۳، ۲۰۳۸۴، ۲۰۳۸۶؛ پیوه ژن ۲۱۰۰ متر، ۱۳۶۲/۲/۲۳، راشد و رضایی ۱۰۲۴۱؛ پیومژن، ۱۹۰۰ متر، ۱۳۵۵/۲/۸، بدون شماره، پیومژن، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۹، صفوی و جوهرچی ۱۲۳۵۶؛ تلقور، ۱۵۵۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۲۸، آیت‌الهی و جوهرچی ۱۲۹۹۲؛ دهبار، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۸، صفوی و جوهرچی ۱۲۳۲۶، زشک، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۱۵، صفوی و جوهرچی ۱۲۵۷۱؛ کوه‌های غار مغان ۱۹۰۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۳۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۳۸۴؛ کیلومتر ۷۰ جاده کلات، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۴/۲/۲۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۴۶۸۹. شمال سد کارده، روستای آل، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۴/۲/۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۴۹۹۲؛ کلات، ۱۳۷۶/۲/۴، عباسی و رنجبر ۶۹۰۷؛ ارتفاعات دهبار، روستای دهبار، ۲۲۶۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۲۹، شاد، وفایی و پژمان ۱۱۱۶، ارتفاعات شرق زشک، شمال کنگ، ۲۰۰۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۲۶، موسوی و حمیدی ۵۱۱۱؛ ارتفاعات جنوب شرقی ده عارفی، ۱۱۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۷، صفوی و جوهرچی ۱۲۲۸۱؛ مج به بینالود، کیلومتر ۱۲، ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰ متر، ۱۳۷۱/۳/۳۱، جوهرچی و زنگویی ۲۲۰۱۷. - **نیشابور:** شیب جنوبی رشته کوه بینالود، حدفاصل بار و بقیع، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۲، امیرآبادی‌زاده و ثقی ۶۶۵۷؛ کیلومتر ۱۲ جاده دیزباد علیا، ۱۷۰۰ تا ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۳۰، رافعی و زنگویی ۲۶۹۲۳؛ سرولایت، بین عبدالله گیو و گلبن، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۸۱/۲/۹، جوهرچی ۳۴۰۵۶.

3. *V. variabilis* Freyn & Sint.

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، مرکز و شمال شرق.

توجه: این گونه برای نخستین بار برای فلور خراسان گزارش می‌شود.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: بین درکش و هاور، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۹/۴/۱۲، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۳۰۴۵، درکش، کافی مختار، ۲۰۰۰-۲۱۰۰ متر، ۱۳۸۳/۳/۳۱، جوهرچی و آیدانی ۳۵۶۱۲.

4. *V. villosa* Roth.

-subsp. *villosa*

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: هاور، ۱۰۰۰ متر، ۱۳۷۹/۲/۲۱، جوهرچی و زنگویی ۳۲۷۸۹؛ یک کیلومتری شرق قاضی، ۱۳۶۴/۴/۱۱، جوهرچی و زنگویی ۱۳۳۱۰؛ دو طرف جاده قتلش به قاضی، حدود ۷ کیلومتری قتلش، روی تپه، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۶۰/۴/۱۱، قریشی الحسینی G ۱۲۳۱؛ آق‌تپه، ۱۰۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۷،

حجت و زنگویی ۳۱۰۱۱. اسفراین: جاده اردغان، کیلومتر ۲۳، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۶۴/۴/۲۸، آیت الهی و رضایی ۱۱۴۷۷. شیروان: ملکانلو، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۶۹/۴/۱۷، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۸۵۹.

پراکندگی در خراسان رضوی: چناران: چشمه گیلان، ۱۰۹۰ متر، ۱۳۶۴/۹/۶، آیت الهی و جوهرچی ۱۳۶۴۳؛ فریزی به کوه‌های بینالود، دهنه جاجی، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۳/۳/۱۱، فقیه‌نیا و مهرور ۲۴۰۹۲. مشهد: آقج به شریف آباد، بزمیش، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۳/۳/۱۲، فقیه‌نیا و مهرور ۲۴۱۳۱؛ گوشکان علیا، زمین و باغ کنار مسجد، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۶۰/۴/۱۶، قریشی الحسینی G ۱۲۶۷؛ نزدیک شان‌دیز، ۱۳۶۱/۷/۲۹، رضایی، بدون شماره؛ بلوار تلویزیون، ۱۰۰۰ متر، ۱۳۶۳/۳/۵، جوهرچی ۱۱۲۰۴. فریمان: شاهان گرماب به خارزار، ۱۱۵۰ متر، ۱۳۷۵/۷/۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۷۸۴۰؛ کیلومتر ۲۴ جاده باخرز، ۱۳۶۳/۲/۲۵، آیت الهی و ماه‌وان ۱۱۱۰۲. نیشابور: صومعه، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۷۰/۴/۵، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۹۰۹. کاشمر: ۵ کیلومتری جاده کاشمر، خرمن گاه، ۱۳۰۰ متر، ۱۳۶۰/۳/۶، نکایی ۹۵۷. تربت حیدریه: روستای رود معجن، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۶۶/۵/۱، آیت الهی و زنگویی ۱۵۵۹۵.

5. V. monantha Retz.

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، مرکز، شمال شرق، جنوب و جنوب شرق.

پراکندگی در خراسان رضوی: قوچان: کپکان، ۱۵۵۰ متر، ۱۳۷۶/۲/۱۰، جوهرچی و زنگویی ۱۶۲۶۱. مشهد: روستای تبادکوه، ۱۲۰۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۹، جوهرچی و زنگویی ۲۳۲۵۸؛ بین چهچه و نیشابورک (تپه‌های دوراهی نیازی)، ۴۵۰ متر، ۱۳۶۸/۲/۳۱، جوهرچی و زنگویی ۱۷۴۴۳؛ ۴ کیلومتری شرق سنگانه به طرف چهچه، ۴۰۰ متر، ۱۳۶۸/۲/۳۰، جوهرچی و زنگویی ۱۷۴۳۰؛ جاده سنگانه، زیلاده، ۷۴۰ متر، ۱۳۶۸/۲/۳۰، جوهرچی و زنگویی ۱۷۴۲۰؛ جاده سرخس، کوه‌های شرق رادار (ارتفاعات شمال مرغ پردک) ۱۰۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۴، جوهرچی و صفوی ۱۲۲۵۹. سرخس: شیرتپه، ۲۵۰ متر، ۱۳۶۷/۱/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۱۶۱۲۸؛ ۱۰ کیلومتری سرخس، ۳۰۰ متر، ۱۳۶۴/۱/۲۷، آیت الهی و رضایی ۱۱۹۹۵؛ ۶۰ کیلومتری سرخس، ۶۰۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۹۴۹۸؛ جاده چکودر به چاله زرد، ۵۶۰ متر، ۱۳۶۵/۲/۷، آیت الهی و زنگویی ۱۳۹۲۰؛ چهل کیلومتری سرخس، ابتدای جاده دق بهلول، ۳۰۰ متر، ۱۳۷۸/۱/۲۳، حجت و زنگویی ۳۱۸۹۸؛ بعد از مزدوران به سمت سرخس، کیلومتر ۱۴، ۱۳۶۵/۲/۷، آیت الهی و زنگویی ۱۳۹۰۶؛ سه راهی بزنگان، ۶۵۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۲، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۹۴۱۷؛ از دوراهی صالح آباد به آق‌در بند، ۶۰۰ تا ۷۰۰ متر، ۱۳۷۳/۱/۲۸، لطفی و موسوی ۲۵۹۶. کاشمر: بردسکن، روستای برجک، ۱۲۰۰ متر، ۱۳۶۹/۱۲/۱۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۴۰۲. تربت جام: ۳۵ کیلومتری تایباد، ۱۰۵۰ متر، ۱۳۶۹/۱/۲۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۸۲۱۷.

پراکندگی در شهرستان طبس: به سمت دیهوک، نزدیک روستای اصفهک، ۱۰۰۰ متر، ۱۳۷۱/۱۲/۱۸، پاریاب و موسوی ۱۷۰۵.

6. *V. cappadocica* Boiss. & Bal.

توجه: این گونه قبلاً از نواحی غربی، مرکزی و شرقی ایران جمع آوری و گزارش شده است و برای نخستین بار از خراسان گزارش می‌شود.

پراکندگی در ایران: غرب، مرکز، شمال شرق و شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: شیروان: ایستگاه تحقیقات دیم، سیسب، ۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۳/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۱۶۶۹۱.

پراکندگی در خراسان رضوی: درگز: زینه دانلو، ۱۰۰۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۱۱، جوهرچی و زنگویی ۱۶۴۰۲. مشهد: کلات، بین زاوین و چنار، ۵ کیلومتری جنوب زاوین، ۱۵۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۳۰، جوهرچی و آیت‌الهی ۱۲۱۲۷. تربت حیدریه: کیلومتر ۳ بایگ به رود معجن، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۲۵، رافعی و زنگویی ۲۶۸۲۹.

7. *V. ervilia* (L.) Willd.

پراکندگی در ایران: شمال، غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان رضوی: مشهد: دامنه جنوبی اژدرکوه، روستای جغری، ۱۳۰۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۹، جوهرچی و زنگویی ۲۳۲۲۹؛ به سمت مغان، دوراهی سربرج، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۳۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۳۳۱؛ کوه‌های غار مغان، ۱۹۰۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۳۱، فقیه‌نیا و زنگویی، ۲۰۳۶۷؛ حوالی دهبار، قلعه‌زو، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۲/۴/۵، رضایی و ماه‌وان ۱۰۵۳۴؛ بین زشک و دولت‌آباد، ۱۳۶۸/۳/۵، راشد، متفرقه ۱۰. نیشابور: سر ولایت، کوه‌های شرقی چکنه علیا، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۲۳، جوهرچی و فقیه‌نیا ۱۸۵۳۷. تربت حیدریه: کیلومتر ۶ فدیبه به رود معجن، ۱۶۰۰ متر ۷۷/۲/۱۲، امیرآبادی و رنجبر ۷۰۸۸؛ کیلومتر ۷ فدیبه به رود معجن، ۱۶۱۰ متر ۱۳۷۵/۲/۲۵، رافعی و زنگویی ۲۶۸۰۹. تربت جام: کردیان، ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۱۱، آیت‌الهی ۱۲۴۷۷. کاشمر: به سمت شادمهر، خوش دره، ۱۲۵۰ متر، ۱۳۷۵/۱۲/۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۶۶۲۵.

8. *V. truncatula* Fisch. ex M. B.

توجه: این گونه برای نخستین بار برای فلور خراسان گزارش می‌شود.

پراکندگی در ایران: شمال و شمال غرب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: بین هاور و برفندیل، ۱۷۰۰ تا ۱۹۰۰ متر، ۱۳۸۳/۳/۱۷، جوهرچی و آیدانی ۳۵۵۰۱.

9. *V. hyrcanica* Fisch. & C.A.Mey.

پراکندگی در ایران: شمال غرب، غرب، مرکز، شمال شرق و شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: فاروج: بین تبریان و چورکخانه (اولنگ)، ۲۱۰۰ متر، ۱۳۶۵/۴/۱۲، جوهرچی و زنگویی ۱۳۷۴۵.

پراکندگی در خراسان رضوی: قوچان: رهورد به آسیبلاغ، ۱۶۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۲۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۱۴۹۲
مشهد: شمال غربی کارده، بلغور، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۷۵/۴/۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۷۵۲۰. - تربت حیدریه: کیلومتر ۸ جاده خواف، ۱۳۶۳/۲/۲۳، آیت‌الهی و ماه وان ۱۱۰۲۸. - کاشمر: غرب ریوش، بین طرق و کلاته تیمور، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۸/۳/۴، حجت و زنگویی ۳۲۵۷۸.

پراکندگی در خراسان جنوبی: قاین: شیرمرغ به تجن، بازار، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۲، رافعی و حسین‌زاده ۳۰۸۹۸.

10. *V. peregrina* L.

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، مرکز، شمال شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: قلعه شیخ به سرخ زو، ۱۳۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۲۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۱۶۶۸؛ کیلومتر ۶ جاده ناوه به قتلش، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۷۵/۳/۲۱، رافعی و زنگویی ۲۷۱۷۴؛ گردنه بدرانلو، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۶۳/۳/۹، جوهرچی و زنگویی ۱۱۴۱۸؛ ابتدای جاده راز، ۱۱۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۹، حجت و زنگویی ۳۱۱۰۴؛ بین قوری میدان و دشتک، ۶۵۰ تا ۷۰۰ متر، ۱۳۸۰/۲/۸، جوهرچی و زنگویی ۳۳۴۱۵. - شیروان: ایستگاه تحقیقات دیم خراسان، سیسب، ۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۱۶۶۳.
پراکندگی در خراسان رضوی: قوچان: بین دربند و قرچه، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۱۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۱۲۷۸. - درگز: کوه‌های قرخ‌قر، ۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۱۲، جوهرچی و زنگویی ۱۶۵۰۸. حاتم قلعه، ۳۰۰ متر، ۱۳۷۲/۲/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۲۳۱۳۶؛ تندوره، بین شکرآب و چهل‌میر، ۱۰۰۰ تا ۱۳۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۲۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۱۶۶۸؛ چهل‌میر، ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ متر، ۱۳۶۰/۳/۱۴، قرشی‌الحسینی G ۶۵۳. - مشهد: پیومژن، ۲۰۰۰ تا ۲۳۰۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۲۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۳۳۷۸؛ اژدرکوه (کوه‌های کارخانه سیمان)، ۱۱۵۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۹، جوهرچی و زنگویی ۲۳۰۶؛ به‌سمت مغان، دوراهی سربرج، ۱۱۵۰ متر، ۱۳۷۰/۲/۳۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۳۴۷؛ تلقور، ۱۵۵۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۲۸، آیت‌الهی و جوهرچی

۱۳۰۰۸؛ شمال غربی کارده، بلغور، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۷۵/۴/۳، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۷۵۱۹- **سرخس**: پل خاتون، ۵۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۱۵۱۳- **فریمان**: (چهار تک‌آب) چهارتا گاو، ۱۷۰۰ تا ۲۰۰۰ متر، ۱۳۶۳/۳/۷، آیت‌الهی و ماه‌وان ۱۱۲۹۵؛ کیلومتر ۳۳ جاده کله منار، ۲۳۰۰ متر، ۱۳۶۰/۲/۲۳، ذکایی و جوهرچی ۹۰۳- **کاشمر**: کیلومتر ۱۰ جاده شادمهر، خوش‌دره، ۱۲۵۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۱۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۶۶۴۶.

11. *V. sativa* L.

کلید وارسته‌ها

- گل‌ها به‌طول بیش‌تر از ۱۲ میلی‌متر. برگچه به اشکال مختلف با عرض بیش‌تر از ۴ میلی‌متر..... **var. sativa**
- گل‌ها حداکثر به‌طول ۱۴ میلی‌متر. برگچه مستطیلی - خطی باریک با عرض کمتر از ۴ میلی‌متر.....
- var. angustifolia**.....

-- var. *sativa*

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، شمال شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان: مشهد: کلات نادری، خان‌زو، اورتکند، ۱۵۵۰ متر، ۱۳۷۳/۳/۱۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۴۱۶۴؛ ۱۰ کیلومتری جاده مشهد به کلات، ۱۱۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۱۲، امیرآبادی زاده و رنجبر ۷۰۸۱؛ بخش شمالی ارتفاعات بینالود، زشک، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۳، تقی، رضائی و پژمان ۲۶۹- **فریمان**: ۷ کیلومتری شاهان گرماب، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۵۴/۲/۴، زرگری ۲۶۲a.

پراکندگی در خراسان جنوبی: بیرجند: استخرچهار ده بالا، دامنه جنوبی، ۱۶۵۰ متر، ۱۳۶۰/۱/۲۷، ذکایی و قرشی‌الحسینی ۵۲۲؛ جنوب شرقی بیرجند، برزج، ۲۲۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۱۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۳۰۲۵۴.

--var. *angustifolia* L.

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، شمال شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: ابتدای جاده راز، ۱۱۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۹، حجت و زنگویی ۳۱۱۰۵- **درگز:** تندوره، بین شکرآب و چهل میر، ۱۰۰۰ تا ۱۳۰۰ متر، ۱۳۷۰/۶/۳، جوهرچی و زنگویی ۲۰۴۹۷.

پراکندگی در خراسان رضوی: مشهد: جاده آق دربند، جنب پاسگاه دربند، ۶۰۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۸، جوهرچی و زنگویی ۲۳۱۷۲؛ جنوب کلات نادری، بین اورتکند و خان‌زو، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۸۱/۳/۲۰، جوهرچی ۳۴۱۹۰؛ کلات نادری به ارچنگان، کیلومتر ۱۰، ۱۱۰۰ متر، ۱۳۷۶/۳/۱۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۸۹۵۵- **سرخس:** جاده

سرخس، کوه‌های قرقره، ۱۰۰۰ متر، ۱۳۷۱/۳/۹، جوهرچی و زنگویی ۲۱۹۳۷. - **گناباد**: ۳۲ کیلومتری گناباد به سمت فردوس، ابتدای روستای کج‌آباد، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۲۱، رافعی و زنگویی ۳۰۶۰۱.

عدس، موجی (3. Lens)

گیاهانی یک‌ساله، کوتاه قد، افراشته تا نیمه خوابیده؛ اغلب منشعب، کرکدار تا کم کرک. گوشواره‌ها نیمه تبرزینی تا تخم مرغی - سر نیزه‌ای یا مثلثی باریک؛ برگ‌ها شانه‌ای زوج با محور برگ‌ی منتهی به سیخک یا پیچک ساده یا منشعب یا شانه‌ای فرد و محور برگ‌ی منتهی به یک برگچه. گل‌آذین محوری ۱ تا ۴ گلی کوتاه. جام گل آبی، زرد، صورتی یا سفید. نیام لوزی پهن و متورم، فشرده، شکوفا، بدون کرک تا کرکدار، ۱ تا ۲ به‌ندرت تا ۳ دانه‌ای. دانه‌ها عدسی شکل.

کلید شناسایی گونه‌های جنس Lens

۱- برگچه‌ها ۵ تا ۷ و به‌ندرت ۴ یا ۸ جفت. دمگل‌آذین از برگ در بر گیرنده کوتاه‌تر یا هم‌قد آن. نیام به طول ۱۰ تا ۱۳ به‌ندرت ۹ تا ۱۶ و عرض ۵ تا ۷ به‌ندرت تا ۸ میلی‌متر. دانه‌ها به قطر ۴ تا ۶ میلی‌متر

1. L. culinaris.....

- برگچه‌ها ۳ تا ۵ جفت. دمگل‌آذین بلندتر از برگ‌های در بر گیرنده یا هم‌قد آن. نیام به طول ۸ تا ۱۰ گاهی

۱۲ و عرض ۴ تا ۵ میلی‌متر. دانه‌ها به قطر ۲ تا ۳/۵ میلی‌متر..... ۲

۲. محور برگ‌ی منتهی به پیچک ساده یا سیخک بلند. کاسه کم و بیش هم طول جام گل؛ دندانه‌های کاسه از ۳

2. L. orientalis..... برابر طول لوله بلندتر.....

- محور برگ‌ی منتهی به سیخک کوتاه یا به‌ندرت برگچه انتهایی. طول کاسه از جام گل کوتاه‌تر؛ دندانه‌های

3. L. cyanea..... کاسه کم و بیش دو برابر طول لوله

1. L. culinaris Medicus

توجه: این گونه برای اولین بار از شمال شرقی کشور در استان خراسان گزارش می‌شود.

پراکندگی در ایران: شمال، غرب مرکز، شمال شرق، جنوب و جنوب شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: **بجنورد:** بین‌هاور و شقان، آق‌بابا، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۹/۴/۱۳، فقیه‌نیا و زنگویی

۳۳۰۷۰؛ گردنه بدرانلو، نزدیک دکل مخابرات، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۶۸/۴/۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۱۷۸۱۴.

پراکندگی در خراسان رضوی: **قوچان:** شمال عمارت، ۲۰۰۰ متر، ۱۳۷۶/۴/۲۴، حجت و زنگویی ۲۹۶۸۰.

مشهد: به سمت کلات، ۱۰ کیلومتری شمال گوجگی، ۱۷۰۰ متر، ۱۳۷۰/۳/۲۹، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۸۵۴.

پراکندگی در خراسان جنوبی: فردوس: جاده بشرویه به طبس، کیلومتر ۵ جاده عشق‌آباد، ۱۲۰۰ متر، ۱۳۷۱/۲/۱۴، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۱۶۰۱.

2. *L. orientalis* (Boiss.) Hand.-Mzt.

پراکندگی در ایران: شمال غرب، غرب، مرکز و شمال شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: فاروج: فاروج به اوغاز کهنه، قلعه صفا کلاته بابا، ۹۰۰ متر، ۱۳۷۶/۴/۲، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۹۳۸۷.

پراکندگی در خراسان رضوی: چناران: فریزی، دامنه کوه‌های بینالود، حیاطه شعبان، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۲۵، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۳۳۶۳؛ دهنه اخمد، کوه‌های سمت چپ، ۱۵۵۰ متر، ۱۳۷۴/۲/۲۱، آیت‌اللهی و رضایی ۱۲۷۱؛ رادکان، کوه‌های بارو، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۲۲، آیت‌اللهی و زنگویی ۱۲۷۵۷. - نیشابور: سر و لایت، کوه‌های شرقی چکنه علیا، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۲۳، جوهرچی و فقیه‌نیا ۱۸۵۳۸؛ اطراف آبشار روستای بار، ۱۸۵۰ تا ۱۹۰۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۳۱، ۲۷۰۲۴. - تربت حیدریه: کیلومتر ۳ بایگ به رود معجن، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۲۵، رافعی و زنگویی ۲۶۸۵۵.

3. *L. cyanea* (Boiss. & Hohen.) Alef.

پراکندگی در ایران: شمال و شمال غرب، مرکز، شمال شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: بین عشق‌آباد و کال ایمانی، ۹۵۰ متر، ۱۳۸۰/۱/۲۸، جوهرچی و زنگویی ۳۳۲۲۷. - شیروان: ایستگاه تحقیقات دیم خراسان، سیسب، ۱۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۱۶۶۳۹.

خلر، سنگینک (4. *Lathyrus*)

گیاهانی علفی، یک‌ساله، دوساله یا چند ساله، افراشته یا نیمه افراشته تا خوابیده؛ ساده یا منشعب، انشعابات بالا رونده، با بال‌های برگ مانند یا بدون بال، برگ‌ها شانه‌ای زوج با محور برگ‌ی منتهی به پیچک ساده یا منشعب یا سیخک، به ندرت شانه‌ای فرد؛ برگچه یک یا چند جفت یا کاهش یافته به دم‌برگ‌ها یا گوشواره‌های برگ مانند بزرگ و علفی. گل‌آذین خوشه‌ای یا گل‌ها منفرد. گل‌ها اغلب بزرگ. کاسه گل منظم یا نامنظم. جام گل قرمز، آبی یا زرد. نیام کم و بیش دراز، خطی یا مستطیلی - لوزوی، فشرده، در حاشیه بالایی بالدار، شکوفا به‌ندرت ناشکوفا، منتهی به منقار. دانه‌ها کروی.

کلید شناسایی گونه‌های جنس *Lathyrus*

۱. گوشواره‌ها بزرگ و برگ مانند؛ برگ‌ها فاقد برگچه و کاهش یافته به پیچک 2. *L. aphaca*
- گوشواره‌ها کوچک؛ برگ‌ها دارای برگچه توسعه یافته ۲
۲. گل‌آذین چند گلی 1. *L. pratensis*
- گل‌آذین یک به‌ندرت ۲ گلی ۳
۳. ساقه بالدار ۴
- ساقه بدون بال ۵
۴. حاشیه بالایی میوه با رگ‌های جانبی نمو یافته به‌صورت بال‌های مشخص با ۱/۵ تا ۲ میلی‌متر عرض.
- درفش به‌طول ۱۵ میلی‌متر یا بیشتر 6. *L. sativus*
- حاشیه بالایی میوه با رگ‌های جانبی ناوی که برآمدتر از شکاف بالایی میوه نیست. درفش به‌طول ۱۳ میلی‌متر یا کمتر 5. *L. cicera*
۵. گل‌ها قرمز؛ دمگل سیخک دار 3. *L. sphaericus*
- گل‌ها آبی - بنفش؛ دمگل فاقد سیخک 4. *L. inconspicuus*

1. *L. pratensis* L.

توجه: این گونه برای نخستین بار برای فلور خراسان گزارش می‌شود.

پراکندگی در ایران: شمال. شمال غرب، مرکز و شمال شرق.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: آلمه، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۶۳/۵/۲۴، آیت‌الهی و زنگویی ۱۱۶۱۰.

2. *L. aphaca* L.

کلید وارسته‌ها

- دمگل‌آذین ۱ تا ۲ برابر طول گوشواره‌ها. گل‌ها منفرد var. *aphaca*
- دمگل‌آذین به‌طول ۲ تا ۳ به‌ندرت تا ۴ برابر طول گوشواره‌ها. گل‌ها منفرد و دوتایی var. *biflorus*

--var. *aphaca*

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، مرکز و شمال شرق.

پراکندگی در خراسان رضوی: درگز: پارک ملی تندوره، ورودی چهل‌میر، ۹۳۵ متر، ۱۳۸۳/۲/۲۲، معماریانی

و زنگویی ۳۵۳۵۵. چناران: گل‌مکان، قلعه پایه، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۶۲/۳/۱۳، قرشی‌الحسینی و بخشوده ۱۰۳۴۵.

نیشابور: بار، ۱۶۵۰ متر، ۱۳۶۷/۳/۲۹، جوهرچی و زنگویی ۱۶۹۴۲؛ صومعه، ۱۳۵۰ متر، ۱۳۷۰/۴/۵،

فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۹۰۴.

--var. biflorus Post.

توجه: این واریته برای نخستین بار از خراسان گزارش می‌شود.

پراکندگی در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان: مشهد: نرسیده به پیوژن، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۶۲/۳/۱۸، رضایی و زنگویی ۱۰۳۹۷؛ جنوب کلات نادری، بین اورتکند و خان زو، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۸۱/۳/۲۰، جوهرچی ۳۴۲۰۳. - **فریمان:** (چهار تک آب) چهار تا گاو، ۱۷۰۰ تا ۲۰۰۰ متر، ۱۳۶۳/۳/۷، آیت الهی و ماه وان ۱۱۳۱۰. - **کاشمر:** ارتفاعات قلعه جوق، ۱۴۰۰ متر، ۱۳۷۶/۳/۷، حجت و زنگویی ۲۸۸۹۱.

3. L. sphaericus Retz.

پراکندگی در ایران: شمال، غرب و شمال شرق.

پراکندگی در خراسان: بجنورد: جاده بجنورد به سمت آلمه، کیلومتر ۷۵، ۱۲۵۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۷، حجت و زنگویی ۳۱۰۳۱؛ بین عشق‌آباد و کال ایمانی، ۹۵۰ متر، ۱۳۸۰/۱/۲۸، جوهرچی و زنگویی ۳۳۲۳۵.

4. L. inconspicuus L.

پراکندگی در ایران: شمال غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: به سمت آلمه، کیلومتر ۷۵، ۱۲۵۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۷، حجت و زنگویی ۳۱۰۴۹؛ نوده به اسفیدان، کیلومتر ۶، ۱۵۰۰ متر، ۱۳۷۷/۳/۲۴، رافعی و زنگویی ۳۱۵۷۹. - **شیروان:** ایستگاه تحقیقات دیم خراسان، سیسب، ۱۴۵۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۲۶، جوهرچی و زنگویی ۱۶۶۴۱.

پراکندگی در خراسان رضوی: درگز: گدگانلو، ۱۲۰۰ متر، ۱۳۶۷/۲/۱۱، جوهرچی و زنگویی ۱۶۳۸۴. - **چناران:** کوه‌های بارو، ۱۳۶۴/۲/۲۲، آیت‌الهی و زنگویی ۱۲۷۵۸. فریزی، دامنه کوه‌های بینالود، حیاطه شعبان، ۱۸۰۰ متر، ۱۳۷۲/۳/۲۵، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۳۳۵۹. - **مشهد:** تلقور، ۱۵۵۰ متر، ۱۳۶۴/۲/۲۸، آیت‌الهی و جوهرچی ۱۳۰۱۷؛ کلات نادری، بین جلیل‌آباد و قلعه نو، ۱۰۵۰ متر، ۱۳۶۸/۲/۴، جوهرچی و زنگویی ۱۷۱۷۰. - **فریمان:** جاده کله منار، کیلومتر ۳۳، ۲۳۰۰ متر، ۱۳۶۰/۲/۲۳، نکایی و جوهرچی ۹۰۶. - **نیشابور:** سرولایت، کوه‌های شرق چکنه علیا، ۱۷۵۰ متر، ۱۳۶۹/۲/۲۳، فقیه‌نیا و جوهرچی؛ غرب دیزباد علیا، ۲۱۰۰ متر، ۱۳۷۷/۲/۳۱، پاریاب و کتابی ۷۵۸۶. - **کاشمر:** ۱۰ کیلومتری شادمهر، خوش دره، ۱۲۵۰ متر، ۱۳۷۵/۲/۱۶، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۶۶۲۶؛ ۱۵ کیلومتری جاده نیشابور، ۱۳۰۰ متر، ۱۳۸۱/۲/۲، فقیه‌نیا

و زنگویی ۳۴۰۲۷. - تربت حیدریه: کیلومتر ۶ فدیبه به رود معجن، ۱۷۵۰ متر، ۱۳/۲/۱۳۷۷، امیرآبادی و رنجبر ۷۰۸۷. - تربت جام: کردیان، ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ متر، ۱۱/۲/۱۳۶۴، آیت الهی و زنگویی ۱۲۴۸۵.

5. *L. cicera* L.

پراکندگی در ایران: شمال، غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب.

پراکندگی در خراسان شمالی: بجنورد: به سمت چمن بید، کیلومتر ۶۰، حیدرآباد، ۱۱۰۰ متر، ۲۱/۲/۱۳۷۱، فقیه‌نیا و زنگویی. ۲۱۷۲۷.

پراکندگی در خراسان رضوی: درگز: حاتم‌قلعه، ۳۰۰ متر، ۲۶/۲/۱۳۷۲، جوهرچی و زنگویی ۲۳۱۲۲. - سرخس: معدن آق‌دربند، ۶۵۰ متر، ۸/۳/۱۳۷۲، جوهرچی و زنگویی ۲۳۱۹۰. - تربت حیدریه: کامه علیا، ۱۷۰۰ متر، ۱۷/۴/۱۳۷۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۲۱۷۰؛ کدکن، کوه‌های برس، ۲۰۰۰ متر، ۲۲/۳/۱۳۷۰، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۰۷۱۲؛ بایگ، روستای بنای، ۱۴۰۰ متر، ۱۷/۴/۱۳۷۱، فقیه‌نیا و زنگویی ۲۲۴۱۹؛ به سمت خواف، کیلومتر ۸، ۱۳۰۰ متر، ۲۳/۲/۱۳۶۳، آیت الهی و ماه‌وان ۱۱۰۱۱. - گناباد: به سمت فردوس، کیلومتر ۳۲، ابتدای روستای کج‌آباد، ۱۸۰۰ متر، ۲۱/۲/۱۳۷۷، رافعی و زنگویی ۳۰۶۰۰.

6. *L. sativus* L.

پراکندگی در ایران: شمال غرب، غرب، مرکز، شمال شرق، جنوب و جنوب شرق

پراکندگی در خراسان رضوی: چناران: گوشکان علیا، زمین و باغ کنار مسجد، ۱۳۵۰ متر، ۱۶/۴/۱۳۶۰، قرشی‌الحسینی ۱۲۶۵G. - تربت حیدریه: رود معجن، ۱۷۵۰ متر، ۱/۵/۱۳۶۶، آیت الهی و زنگویی ۱۵۵۸۹.

پراکندگی در خراسان جنوبی: بیرجند: بند دره، ۱۶۵۰ متر، ۲۷/۲/۱۳۵۴، زرگری ۳۵za.

نتایج و بحث

بر اساس بررسی، شناسایی و نام‌گذاری گیاهان جمع‌آوری شده قبیله ماش از سطح استان‌های خراسان تعداد ۴ گونه‌نخود، ۱۱ گونه‌ماش، ۳ گونه‌عدس و ۶ گونه‌خلر گزارش می‌شود.

- گونه‌های *Vicia cappadocica* و *Vicia truncatula* برای نخستین بار از خراسان گزارش می‌شوند و

گونه‌های *Vicia villosa*، *Vicia subvillosa* بیش‌ترین و گونه‌های *Vicia hyrcanica*، *Vicia* کم‌ترین پراکندگی را بین گونه‌های این جنس در خراسان نشان می‌دهند. همچنین گونه‌های این جنس بیش‌تر در نواحی شمال، شمال غربی و شمال شرقی خراسان منتشرند.

- گونه *Vicia pseudocassobica* Rech.f همان طور که در فلور ایران ذکر شده نمونه تیپ آن از منطقه ای به نام نورستان از کشور افغانستان معرفی شده است، در فلور ایرانیکا پراکندگی زیادی از آن در استان خراسان گزارش شده است که محدوده پراکندگی این گونه در خراسان با گونه *V. venulosa* Boiss. & Hohen. بسیار نزدیک و در بعضی از موارد همپوشانی دارد و با توجه به شباهت زیاد بین این دو گونه و تنها تفاوت در رنگ اجزای گل احتمال می رود نمونه های جمع آوری شده از ایران با نام *V. pseudocassubica* Rech.f همان گونه *V. venulosa* Boiss. & Hohen. باشد.
- گونه *Cicer kermanense* Bornm. برای نخستین بار برای فلور خراسان گزارش می شود. این گیاه از شهرستان بیرجند در استان خراسان جنوبی جمع آوری شده است.
- گونه *ens culinaris Medicus* که از نواحی شمالی و جنوبی خراسان رضوی جمع آوری شده است برای اولین بار از خراسان گزارش می شود.
- گونه های *Lathyrus sativus* از شمال و جنوب، *Lathyrus aphaca* var. *biflorus* Post. از شمال و مرکز و *Lathyrus sphaericus* Retz. از شمال خراسان گزارش های جدید برای استان های خراسان هستند.
- بیشترین پراکندگی را گونه *Lathyrus inconspicuus* از بین گونه های این جنس در خراسان نشان می دهد.

منابع

۱. پاکروان، جلیلیان و نعمتی، فلور ایران تیره پروانه آسا قبیله ماش، جلد ۳۳ (۱۳۷۹).
2. Sharifnia, F., Farhani, T, & Salimpour, F. Micro-Macromorphological Study of the Genus *Cicer*(FABACEAE) in Iran in, *The Iranian Journal of Botany*, Vol.12(2)(2006).
3. Boissier, E., Tribus *Vicieae* Bornm. in *Flora Orientalis* Vol.2(1872).
4. Davis, P.H. (ed.), Tribus *Vicieae* in *Flora of Turkey* Vol.3 (1970).
5. Parsa, A., Tribus *Vicieae* Bornm. in *Flore de l'Iran* 2 Vol.2(1948).
6. Townsend, C.C. (ed.), Tribus *Vicieae* (Adans.) DC. in *Flora of Iraq* VOL. 3(1974).
7. Rechinger, K. H., *Papilionaceae* I. – *Vicieae* in *Flora Iranica* No.140(1979).
8. Shishkin, B.K. and Bobrov, E.G.(eds.), Tribus *Vicieae* Bornm. in *Fl. U.S.S.R.* Vol(1984).