

معرفی رویشگاه‌های گیاه دارویی و انحصاری قره‌قات (*Ribes khorasanicum*) در منطقه کوه‌های هزارمسجد خراسان رضوی

نرجس عزیزی^{۱*}، رضا یاری^۲، مائده یوسفیان^۳

^{۱*} استادیار پژوهشی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

کشاورزی، مشهد، ایران negi.azizi@gmail.com

^۲ استادیار پژوهشی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

کشاورزی، مشهد، ایران

^۳ استادیار پژوهشی، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، سازمان

تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ساری، ایران

چکیده

شناسایی، حفظ و شناخت عناصر رویشگاهی گونه‌های گیاهی بومی، منحصر به فرد و دارویی از نظر زیست‌محیطی، اکولوژیکی و اقتصادی بسیار ضروری است. قره‌قات خراسانی، درختچه‌ای بومی و باارزش دارویی، زیتنی و زیست‌محیطی در رشته‌کوه هزارمسجد خراسان رضوی است. هدف از تحقیق حاضر شناخت رویشگاه و تعیین عناصر رویشگاهی مؤثر بر رشد این گونه است. در این تحقیق سه رویشگاه تخت‌یخچال، دره‌سیستان و عالیکل پایین در دو شهرستان لاین و درگز شناسایی و خصوصیات خاک، فیزیوگرافی، درصد پوشش گیاهی، تراکم، ارتفاع متوسط گونه و فنولوژی گونه قره‌قات اندازه‌گیری شد. متوسط ارتفاع از سطح دریا ۲۵۶۰ متر، متوسط شیب ۳۵٪ و جهت شیب شمالی است. بیشترین درصد پوشش گیاهی، درصد پوشش قره‌قات، تراکم و ارتفاع متوسط گونه در رویشگاه دره‌سیستان به ترتیب با ۱۰۰ درصد، ۹۵ درصد، ۰/۰۹ پایه در مترمربع و ۲/۵ متر اندازه‌گیری شد. بافت خاک متوسط و لومی است. شروع رشد رویشی این گونه در رویشگاه‌های مورد مطالعه با توجه به نوسانات دمایی و بارندگی سالانه از نیمه فروردین شروع و تا نیمه اردیبهشت ادامه دارد. گل‌دهی در این گیاه از نیمه اردیبهشت شروع و تا آخر اردیبهشت ادامه دارد. از خردادماه بذردهی شروع و تا اواسط مرداد ادامه دارد. از نیمه مردادماه تا آخر مردادماه خواب گیاه شروع می‌شود و معمولاً از نیمه شهریورماه تمامی پایه‌ها به خواب می‌روند. با توجه به بومی بودن، داشتن ارزش‌های دارویی، زیتنی و زیست‌محیطی و همچنین از آنجا که زادآوری این گونه با استفاده از بذر و جوانه‌زنی کم است، پیشنهاد می‌شود رویشگاه‌های طبیعی این گونه حفاظت شود و در جهت تکثیر این گونه باارزش اقدام شود.

واژگان کلیدی: دارویی، قره‌قات خراسانی، گونه انحصاری، مقاوم، هزارمسجد

بیان مسأله

گیاهان دارویی درختچه‌ای و بومی در هر منطقه، به عنوان محصولات غیرچوبی جنگل‌ها، در هر مکان جزء ذخایر باارزش ژنتیکی محسوب می‌شوند (ذوالفقاری و همکاران، ۱۳۹۶). با شناخت گونه‌های گیاهی بومی و دارویی هر منطقه و همچنین بررسی و تعیین عوامل محیطی مؤثر در انتشار و پراکنش آنها می‌توان به استعداد و خصوصیات اراضی پی برد و از این موضوع در انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب برای احیاء و اصلاح مراتع و جنگل‌های تخریب‌یافته استفاده کرد (عطری، ۱۳۷۶). لذا به منظور مدیریت و استفاده بهینه از جنگل‌ها مخصوصاً جنگل‌های مناطق ایران- تورانی، شناخت اجزاء آن و دستیابی به روابط بین اجزاء اصلی شامل پوشش گیاهی، خاک، توپوگرافی و اقلیمی ضروری به نظر می‌رسد. به عبارت دیگر، با شناخت عوامل محیطی مؤثر در انتشار و پراکنش گونه‌های گیاهی معرف هر رویشگاه، می‌توان جهت احیاء و اصلاح مناطق با شرایط اکولوژیکی مشابه گونه‌های سازگار را پیشنهاد کرد و از این طریق در هزینه و زمان صرفه‌جویی نمود (عصری، ۱۳۸۴). بر اساس مقاله Pfister و PSloan در سال ۱۹۷۴، ۵۰ گونه از جنس *Ribes* در نیمکره شمالی در مناطق سردسیر تا معتدله، از آمریکای شمالی، اروپا تا آسیا زیست می‌کنند. جنس *Ribes* از خانواده انگور فرنگی (*Grossulariaceae*) در ایران دارای پنج گونه است. گونه قرقاوت خراسانی (*Ribes khorasanicum*) برای اولین بار توسط اسدی و صحافی (۱۹۹۶) در رشته‌کوه هزارمسجد در استان خراسان رضوی در شمال شرق کشور شناسایی و ثبت شد. این گونه جزو گونه‌های گیاهی منحصر به فرد و انحصاری در مناطق کوهستانی منطقه ایران- تورانی هزارمسجد خراسان رضوی در جهت شمالی و در شهرستان درگز و کلات رویش دارد (شکل‌های ۱ و ۲).



شکل ۱- گونه قرقاوت (*Ribe skhorasanicum*)



شکل ۲- نمایی از رویشگاه گونه قره‌قات (*Ribe skhorasanicum*) در رشته کوه هزارمسجد

این گونه به لحاظ دارویی، زینتی، حفاظتی و زیست محیطی ارزش فراوانی دارد. این گیاه سایه‌دوست بوده و در دماهای بالا و آفتاب زیاد رشد آن متوقف می‌شود. دارای سیستم ریشه‌ای سطحی است و تکثیر آن معمولاً از طریق رویشی و به کمک جوانه‌های موجود در ریزوم است. اندام دارویی گیاه قره‌قات شامل برگ، ریشه و میوه است؛ البته مهم‌ترین مصرف دارویی، مربوط به میوه آن می‌باشد. میوه‌ها پس از رسیدن کامل اکثراً آبی مایل به سیاه هستند. در اواخر تابستان، دانه‌های سیاه ارغوانی آن برای چیده شدن آماده می‌شوند (قهرمان، ۱۳۷۳؛ اسدی، ۱۳۷۶). مهم‌ترین اثرات گزارش شده قره‌قات شامل ضد چسبندگی پلاکت‌ها، ضد شکنندگی عروق موینه، ضد ادم (ضد خیز) است (مظفریان، ۱۳۹۱؛ حسنلو و همکاران، ۱۳۹۷). قره‌قات به دلیل عدم امکان تجدید حیات در طبیعت از طریق بذر در حال انقراض می‌باشد، بنابراین برای تکثیر و حفظ این گیاه، هر چند که در طبیعت تیمار سرما تأمین می‌شود ولی توصیه بر این است که مواد موجود در میوه از طریق اسید شسته و بذر آن در طبیعت و محل رویش پخش شود.

با توجه به نقش و اهمیت دارویی و زینتی برای فضای سبز و همچنین اثر آن در حفظ آب، مقابله با فرسایش خاک، حفظ غنای زیستی، شناسایی عوامل مؤثر بر پراکنش آن، حفظ و توسعه رویشگاه‌های آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. درختچه قره‌قات برای برخی از بهره‌برداران روستایی در منطقه هزارمسجد درآمد و اشتغال ایجاد می‌کند.

دستاوردها

در این تحقیق سه رویشگاه این گونه به شرح زیر بررسی شد:

۱- رویشگاه تخت‌یخچال: این رویشگاه در ضلع شمالی هزارمسجد و در شهرستان لاین قرار دارد. موقعیت جغرافیایی این رویشگاه $58^{\circ} 19' 59''$ و $37^{\circ} 01' 33''$ و ارتفاع متوسط این رویشگاه برابر ۲۴۰۰ متر از سطح دریا، شیب متوسط برابر ۳۰ درصد و در جهت شیب شمالی قرار دارد. متوسط مساحت رویشگاه برابر ۵۰۰۰ مترمربع است. تیپ گیاهی و گونه‌های همراه:

Ribes khorasanicum

Stipabarbata, *Thymus transcaspicus*, *Ziziphoraclinopodioides*, *Lonicera iberica*, *Euphorbia microsciadia*, *Graellsia integrifolia*

۲- رویشگاه دره‌سیستان: این رویشگاه در ضلع شمالی هزارمسجد و در شهرستان لاین قرار دارد. موقعیت جغرافیایی این رویشگاه $58^{\circ} 19' 19''$ و $33^{\circ} 00' 10''$ و ارتفاع متوسط این رویشگاه برابر ۲۶۰۰ متر از سطح دریا، شیب متوسط برابر ۳۵٪ و در جهت شیب شمالی قرار دارد. متوسط مساحت رویشگاه برابر ۲۵۰۰ مترمربع است. تیپ گیاهی و گونه‌های همراه:

Ribes khorasanicum

Leonurus cardiaca, *Mentha longifolia*, *Rumex sp.*, *Phlomis sp.*, *Poa bulbosa*, *Scilla khorassanica*, *Juniperus excelsa*

۳- رویشگاه عالیکل‌پایین: این رویشگاه در ضلع شمالی هزارمسجد و در شهرستان درگز قرار دارد. موقعیت جغرافیایی این رویشگاه $57^{\circ} 55' 59''$ و $36^{\circ} 25' 23''$ و ارتفاع متوسط این رویشگاه برابر ۲۶۷۷ متر از سطح دریا، شیب متوسط برابر ۴۰٪ و در جهت شیب شمالی قرار دارد. متوسط مساحت رویشگاه برابر ۵۰۰۰ مترمربع است. تیپ گیاهی و گونه‌های همراه:

Ribes khorasanicum

Salvia chorasanaica, *Helichrysum ooecephalum*, *Tanacetum sp.*, *Lolium sp.*, *Nepeta binaludensis*, *Lonicera nummularia*, *Juniperus excelsa*

وجود برخی گونه‌های انحصاری و نادر فلور ایرانی- تورانی نظیر *Euphorbia microsciadia*، *Graellsia integrifolia*، *Scilla khorassanica*، *Helichrysum ooecephalum*، *Salvia chorasanaica* و *Nepeta binaludensis* و گونه حفاظتی ارس، نشان دهنده اهمیت اکولوژیکی این رویشگاه می‌باشد.

متوسط درصد پوشش، تراکم و ارتفاع متوسط پایه‌های گیاه قره‌قات در جدول شماره ۱ آورده شده است. نتایج نشان داد که بیشترین درصد پوشش گیاهی منطقه، درصد پوشش قره‌قات، تراکم و ارتفاع متوسط گونه در رویشگاه دره‌سیستان به ترتیب با ۱۰۰ درصد، ۹۵ درصد، ۰/۰۹ پایه در مترمربع و ۲/۵ متر می‌باشد.

جدول ۱- متوسط درصد پوشش، تراکم و ارتفاع متوسط پایه‌های گیاه قره‌قات در رشته‌کوه هزارمسجد، خراسان رضوی

ردیف	نام رویشگاه	مساحت (مترمربع)	موقعیت	پوشش گیاهی کل (%)	پوشش قره‌قات (%)	تراکم (پایه در مترمربع)	ارتفاع متوسط (متر)
۱	تخت‌یخچال	۵۰۰۰	$58^{\circ} 19' 59''$ $37^{\circ} 01' 33''$	۸۵	۸۰	۰/۰۸	۲/۴
۲	دره‌سیستان	۲۵۰۰	$58^{\circ} 19' 19''$ $33^{\circ} 00' 10''$	۱۰۰	۹۵	۰/۰۹	۲/۵
۳	عالیکل‌پایین	۵۰۰۰	$57^{\circ} 55' 59''$ $36^{\circ} 25' 23''$	۸۹	۷۰	۰/۰۳	۲/۲

جدول شماره ۲، خصوصیات خاک رویشگاه گیاه قره‌قات در رشته‌کوه هزارمسجد خراسان رضوی را نشان می‌دهد. در رویشگاه گیاه قره‌قات، بافت خاک متوسط و لومی است. عمق خاک، نیمه عمیق و مقدار متوسط هدایت الکتریکی، حدود ۲ میلی‌موس بر سانتی‌متر است. این گیاه خاک سبک (شنی) و متوسط (لوم) را ترجیح می‌دهد. نیاز به خاک‌های مرطوب بدون آهکی که به‌خوبی زهکشی شده و اسیدی باشند را داشته و می‌تواند در خاک بسیار اسیدی نیز رشد کند (ذوالفقاری و همکاران، ۱۳۹۶).

جدول ۲- خصوصیات خاک رویشگاه گیاه قره‌قات در رشته‌کوه هزارمسجد، خراسان رضوی

ردیف	نام رویشگاه	اسیدیته	هدایت الکتریکی	بافت	شن (%)	سیلت (%)	رس (%)	کربن آلی	نیتروژن (ppm)	فسفر (ppm)	پتاسیم (ppm)
۱	تخت‌یخچال	۷/۵	۲/۲	لومی	۴۲	۳۷	۲۱	۸/۶	۵۶۰۰	۴۰	۳۲۰
۲	دره‌سیستان	۷/۳	۲/۴	لومی	۳۷	۴۰	۲۳	۷	۵۸۶۰	۳۸	۴۶۳
۳	عالیکل‌پایین	۷/۲	۲	لومی	۴۲	۳۶	۲۲	۸/۳	۶۲۰۰	۳۶	۳۰۵

فنولوژی گیاه قره‌قات خراسانی

شروع رشد رویشی این گونه در رویشگاه‌های مورد مطالعه با توجه به نوسانات دمایی و بارندگی سالانه از نیمه فروردین شروع و تا نیمه اردیبهشت ادامه دارد. گل‌دهی در این گیاه از نیمه اردیبهشت شروع و تا آخر اردیبهشت ادامه دارد. از خردادماه بذردهی شروع و تا اواسط مرداد ادامه دارد. از نیمه مردادماه خواب گیاه شروع می‌شود و معمولاً از نیمه شهریورماه تمامی پایه‌ها به خواب می‌روند (جدول ۳).

جدول ۳- مراحل فنولوژی گیاه قره‌قات در رویشگاه‌های طبیعی رشته‌کوه هزارمسجد، خراسان رضوی

اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	مراحل حیاتی گیاه
										*	*	شروع رشد رویشی
										*		پایان رشد رویشی
									*	*		گل‌دهی
								*	*			بذردهی
*	*	*	*	*	*	*	*					کمون و خواب گیاه

توصیه ترویجی

با توجه به این که قره‌قات خراسانی گونه‌ای با ارزش‌های دارویی، اقتصادی و زیست‌محیطی فراوان بوده و از طرفی بومی و انحصاری خراسان رضوی است، توصیه می‌شود؛ رویشگاه‌های کم وسعت و نادر این گونه که زیستگاه گونه‌های دارویی و مرتعی انحصاری، نادر و حفاظتی کشور نیز هست، توسط اداره کل منابع طبیعی خراسان رضوی و سازمان حفاظت محیط زیست استان مورد حفاظت و مراقبت قرار گیرد. این گونه درختچه‌ای دارویی و مقاوم به شرایط سخت محیطی از نقطه‌نظر دمایی و مقاوم به سرما و یخبندان به‌عنوان زیستگاهی ضروری برای پرندگان و حشرات نیز مفید عمل کرده و در حفظ تعادل اکوسیستم

دخیل است. همچنین با گل‌های زیبا و میوه‌های دسته قرمز رنگ خود گونه‌ای دارای ارزش زیباشناختی و زینتی است و در فضای سبز شهری می‌تواند رشد و مورد استفاده قرار بگیرد. تکثیر و زادآوری این گونه از طریق بذر با مشکل روبرو است و از طریق قلمه و پاجوش، تکثیر راحت و خوبی دارد. لذا برای کاشت، تکثیر و بهره‌برداری دارویی، اقتصادی و زینتی در فضای سبز بهتر است که از روش قلمه و ریشه‌دار کردن استفاده شود. در کل ترویج گونه قره‌قات نه تنها برای تقویت تنوع زیستی و سلامت اکوسیستم‌ها ضروری است، بلکه منجر به ایجاد محیطی سالم‌تر و بهبود امنیت غذایی نیز خواهد شد. با توجه به روند مداخله انسان در اکوسیستم‌های طبیعی و نابودی بسیاری از گونه‌های گیاهی، برای جلوگیری از انهدام گونه‌ها، ایجاد ذخیره‌گاه گیاهی در منطقه مورد مطالعه، امری ضروری است.

فهرست منابع

- اسدی، م. ۱۳۷۶. فلور ایران، شماره ۲۳. انگور فرنگی، انتشارات جهاد سازندگی، ۱۶ ص.
- حسنلو، ط.، جعفرخانی کرمانی، م.، دالوند، ی. و رضازاده، ش. ۱۳۹۷. مروری جامع بر جنس گیاه قرقاط ایرانی. فصلنامه گیاهان دارویی، ۱۸ (۴): ۲۱-۲.
- ذوالفقاری، ع.، مروری مهاجر، م. و زاهدی، ق. ۱۳۹۶. مطالعات اکولوژیکی درختچه دارویی و با ارزش قره‌قات *Ribes biebersteinii* در ارسباران، مطالعه موردی: شمال غرب ایران، حوضه مردانقم‌چای، جنگل ارسباران. فصلنامه اکوسیستم‌های طبیعی ایران، ۶ (۲): ۴۱-۵۵.
- عصری، ی. ۱۳۸۴. جامعه‌شناسی گیاهی. انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۹۸ ص.
- عطری، م. ۱۳۷۶. فیتوسوسیولوژی (جامعه‌شناسی گیاهی). نشریه جنگل و مراتع، ۱۷۱: ۳۸۷-۳۸۴.
- قهرمان، ا. ۱۳۷۳. کورموفیت‌های ایران (سیستماتیک گیاهی). جلد سوم، مرکز نشر دانشگاهی، ۷۷۵ ص.
- مظفریان، و. ۱۳۹۱. شناخت گیاهان دارویی. انتشارات فرهنگ معاصر، چاپ اول، ۱۴۵۴ ص.
- Pfister R.D. and PSloan J.P. 1974. Grossularicea-Currant Family, Ribes L.: currant, gooseberry, Woody Plant Seed Manual, 961-968.