



جایگاه حفاظتی گونه انحصاری *Dionysia khuzistanica* Jamzad در ایران

مهری دیناروند^{۱*}، زیبا جمزاد^۲، عادل جلیلی^۳ و بنفشه یثربی^۳

چکیده

گیاه صخره‌زی *Dionysia khuzistanica* Jamzad انحصاری استان خوزستان است. رویشگاه تیپ این گونه در استان خوزستان، دهدز، منطقه سرصرا، حوضه رودخانه کارون است. جمعیت این گونه در مساحتی حدود ۰/۵ کیلومتر مربع به صورت پراکنده، فقط در یک رویشگاه دیده می‌شود. براساس معیارهای IUCN، این گونه، به عنوان گونه‌ای در بحران انقراض (CR) محسوب می‌شود. رویشگاه این گونه تحت تأثیر عوامل تخریبی انسانی مانند جاده‌سازی و چرای دام قرار داشته که از جمله عوامل اصلی تهدیدکننده این گونه انحصاری در منطقه است. بنابراین ضرورت دارد به عنوان یک ذخیره‌گاه ژنتیکی طبیعی مورد توجه خاص و حفاظت کامل قرارگیرد. گونه *D. khuzistanica* به وسیله بذر تکثیر می‌شود و در صورت قرق رویشگاه آن، به راحتی در منطقه استقرار خواهد یافت.

واژه‌های کلیدی: در خطر انقراض، رویشگاه، استان خوزستان، سرصرا، تیره پامچال

The conservation status of *Dionysia khuzistanica* Jamzad, an endemic species of Iran

M. Dinarvand^{1*}, Z. Jamzad², A. Jalili² and B. Yasrebi³

Abstract

Dionysia khuzistanica Jamzad is an endemic species in Khuzestan province. Its type locality is around Dehdez, Sarsahra region, and Karoon River basin. *Dionysia khuzistanica* Jamzad is present in one location with an area of about 0.5 km². We aim to define the conservation status of this species and to understand the geographical and ecological conditions of its habitats. Based on IUCN (International Union for Conservation of Nature), *Dionysia khuzistanica* Jamzad is defined as a Critically Endangered species. This species has been affected by human activities. The field observation indicated that road construction and grazing were the main threatening factors for this species. Thus, the conservation of the habitat of this valuable species as a natural genetic reserve is necessary. This species regenerates by seed and will be easily established in the area if the habitat is protected.

Keywords: Endangered, habitat, Khuzestan province, SarSahra, Primulaceae

*- نویسنده مسئول، استادیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز، ایران
پست الکترونیک: m.dinarvand@areeo.ac.ir

^۲- استادیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

^۳- استادیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز، ایران

^{1*}- Corresponding author, Assistant Prof., Forests and Rangelands Research Department, Khuzestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization AREEO, Ahvaz, Iran

²- Prof., Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

³- Assistant Prof., Forests and Rangelands Research Department, Khuzestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization AREEO, Ahvaz, Iran



◆ مقدمه

جنس *Dionysia* متعلق به تیره گل پامچال (Primulaceae) با ۳۰ گونه برای فلات ایران معرفی شده که از این مجموعه ۲۰ گونه آن در ایران وجود دارد (Wendelbo, 1965). در مطالعات بعدی در راستای تهیه فلور و بازنگری تیره‌های گیاهی به زبان فارسی، تعداد ۳۰ گونه برای فلور ایران شناسایی شد (جم‌زاد، ۱۳۷۷). چهار گونه از جنس *Dionysia* در استان خوزستان حضور دارند. گونه *D. khuzistanica* برای نخستین بار از خوزستان، منطقه کوهستانی و صعب‌العبور کوه سفید، روستای سرصرحرا جمع‌آوری و معرفی شد (Jamzad, 1996). مظفریان (۱۳۷۸) در کتاب فلور خوزستان علاوه بر گونه اخیر گونه *D. aubrietioides* Jamzad & Mozafarian را نیز برای استان خوزستان معرفی کرد. مطالعات و بررسی‌های تکمیلی در راستای جمع‌آوری فلور استان و شناسایی نمونه‌های گیاهی سبب شناسایی گونه‌های *D. termeana* Wendelbo, *D. zagrica* Grey-Wilson

از مرز بین استان خوزستان و استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد شد (دیناروند و جم‌زاد، ۱۳۹۴). بسیاری از گونه‌های این جنس (*Dionysia*) پراکنش محدودی داشته و گاه فقط از یک منطقه جمع‌آوری شده است (جم‌زاد، ۱۳۷۷). از سوی دیگر وابستگی به رویشگاه خاص صخره‌ای، سبب نایاب بودن این گونه‌ها شده، به‌نحوی که جلیلی و جم‌زاد (۱۹۹۹) ۲۷ گونه از این جنس را در لیست گیاهان قرمز قرار داده‌اند. لیست گونه‌های قرمز و بحرانی براساس معیارهای IUCN برای اولین بار با هدف بهبود شرایط حفاظتی، در سال ۱۹۹۴ و پس از شش سال مطالعه و بررسی منتشر شد (IUCN, 2017). افزایش جمعیت انسان و به‌تبع آن گسترش شهرنشینی به همراه توسعه صنعت، کشاورزی و تغییرات اقلیمی، سبب تغییرات گسترده و سریع در زیستگاه‌های طبیعی به‌ویژه در ساختار و ترکیب اکوسیستم‌هایی مانند جنگل‌ها شده و موجب

تبدیل آنها به چشم‌اندازهای انسان‌ساخت شده است (Ronine et al., 2006). استان خوزستان با مساحتی معادل ۶/۵ میلیون هکتار در جنوب غرب ایران و در دو ناحیه ایرانی-تورانی و صحارا-سندی واقع است. این استان به واسطه موقعیت جغرافیایی، اقلیمی، توپوگرافی و هیدرولوژی، از غنا و تنوع گونه‌ای به نسبت مناسبی، برخوردار است و نزدیک به ۱۰۰۰ گونه گیاهی و ۱۰۱ گونه انحصاری ایران به‌صورت خودرو در این استان وجود دارد (دیناروند و جم‌زاد، ۱۳۹۴؛ دیناروند و همکاران، ۱۳۹۷). در راستای اجرای طرح تحقیقاتی ملی تعیین جایگاه حفاظتی گیاهان ایران، رویشگاه طبیعی و وضعیت گونه انحصاری *Dionysia khuzistanica* براساس معیارهای IUCN مورد ارزیابی میدانی قرار گرفته و جایگاه حفاظتی آن معرفی می‌شود.

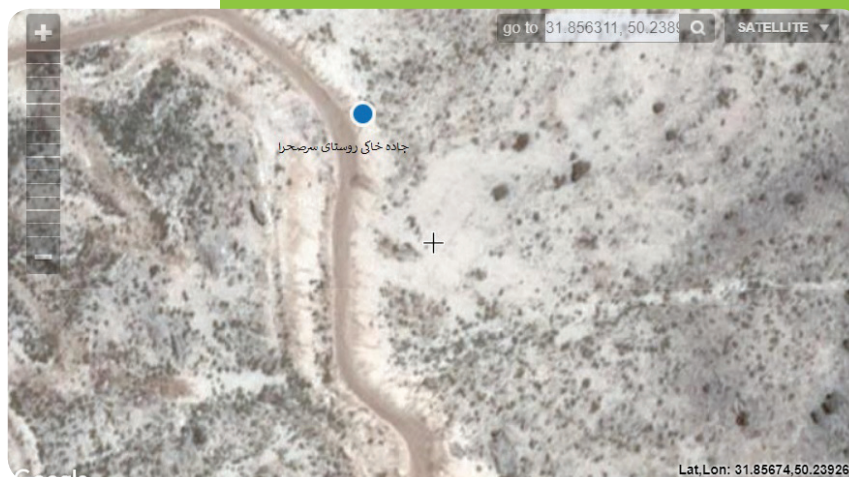
◆ روش تحقیق

براساس روش تحقیق طرح تحقیقاتی ملی تعیین جایگاه حفاظتی گیاهان ایران (جم‌زاد و جلیلی، ۱۳۹۵) و دستورالعمل اتحادیه جهانی IUCN (International Union for Conservation of Nature) و سه معیار مربوط به میزان حضور، سطح اشغال و تعداد افراد موجود در جمعیت‌ها جایگاه گونه *Dionysia khuzistanica* Jamzad مورد بررسی قرار گرفت. نقاط پراکنش جمعیت با دستگاه GPS مشخص و نقشه رویشگاه، سطح اشغال و محدوده پراکنش به کمک نرم‌افزار آنالین (Geocat) تهیه شد (Bachman et al., 2011) (شکل ۱). ویژگی‌های اکولوژیکی محل از جمله وضعیت عمومی خاک، شیب، گونه‌های همراه و عوامل تهدیدکننده گونه یادداشت‌برداری شد.

◆ ویژگی‌های گیاه‌شناسی

Dionysia khuzistanica Jamzad

گیاه چندساله، با قاعده چوبی، بالشتکی، به ارتفاع کمتر از ۲۰ سانتی‌متر. برگ‌های کاملاً هم‌پوش؛ پهنک برگ تخم‌مرغی تا مستطیلی، به طول تا ۲/۵ میلی‌متر و عرض ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر، فاقد برگ‌های غشایی سفید؛ پهنک با ۳ دندانه تاج‌مانند در رأس، گاه با غده‌های پراکنده به‌خصوص در حاشیه. گل‌ها منفرد؛ برگه منفرد، نیزه‌ای، به طول تا ۳ میلی‌متر، بدون دمگل. کاسه تا قاعده شکافته، به طول تا ۲/۵ میلی‌متر، کرک‌دار. جام گل لوله‌ای، به طول تا ۱ سانتی‌متر، با لوب‌های مستطیلی یا تخم‌مرغی، زرد. میوه کپسول تخم‌مرغی (شکل ۲).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی گونه *Dionysia khuzistanica* Jamzad با استفاده از نرم‌افزار Geocat



شکل ۲- گونه *Dionysia khuzistanica* در منطقه سرصرا- بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)

♦ پراکندگی جغرافیایی

رودخانه کارون و از ارتفاع ۲۴۰۰ متری از سطح دریا جمع آوری شده است. این نمونه در هرباریوم مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور نگهداری می شود (جمزاد، ۱۹۹۶). منطقه سرصرا جزو مناطق کوهستانی و برف گیر استان خوزستان و ناحیه ایرانی-تورانی محسوب می شود (شکل ۳).

گونه *Dionysia khuzistanica* انحصاری ایران و فقط از استان خوزستان گزارش شده است. نمونه تیپ آن برای اولین بار توسط مظفریان با شماره هرباریومی ۷۴۰۰۱ از دهدز، کوهسفید، منطقه سرصرا، مقابل



شکل ۳- منطقه کوهستانی و برف گیر سرصرا- بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)

♦ ویژگی‌های اکولوژیکی محل رویشگاه

بررسی‌های میدانی و سوابق جمع‌آوری هادر استان نشان‌داد که گونه *Dionysia khuzistanica* در یک نقطه از استان حضور دارد. این گونه در شکاف صخره‌ها مستقر می‌شود و به نظر می‌رسد، از آب باران یا برف‌های محبوس شده در درزه‌های صخره‌ها تغذیه می‌کند. زمان گل‌دهی و رشد رویشی آن نیز در همان بازه زمانی وجود برف و بارش باران است و در

سایر فصول سال دچار رکود و خشکیدگی موقت می‌شود (شکل ۴). منطقه سرصحرای جزو حوضه کارون و کنار دره بازفت است. رویشگاه کاملاً صخره‌ای با درصد بالایی از گچ است (شکل ۳). پوشش گیاهی منطقه شامل دو دسته گیاهان صخره‌زی و مرتعی به همراه سروکوهی (ارس) و دافنه است. تپه‌ماهورهای جاده مشرف به منطقه سرصحرای رویشگاه گونه‌های پیازی مانند لاله واژگون و گل حسرت است (شکل ۵ و ۶، جدول ۱).



شکل ۴- رویش گونه *Dionysia khuzistanica* در شکاف صخره‌های گچی، منطقه سرصحرای بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)



شکل ۵- رویشگاه صخره‌ای گونه *Dionysia khuzistanica* و گونه همراه آن *Potentilla speciosa* در منطقه سرصحرای بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)



شکل ۶- گونه صخره‌زی *Aubrietia parviflora* همراه گونه انحصاری *Dionysia khuzistanica* در منطقه سرصحرا- بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)



شکل ۷- احداث جاده خاکی در مجاورت رویشگاه گونه *Dionysia khuzistanica* در منطقه سرصحرا- بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)



جدول ۱- لیست تعدادی از گونه‌های همراه *Dionysia khuzistanica* در منطقه سرسحرا

تیره	گونه	نام فارسی یا محلی
Aceraceae	<i>Acer monspessulanum</i> L.	کیکم، افرا
Araceae	<i>Arum conophalloides</i> Ky. ex Schott	-
Asteraceae	<i>Phagnalon nitidum</i> Fres.	-
Asteraceae	<i>Phagnalon persicum</i> Boiss.	-
Boraginaceae	<i>Onosma dasytrichum</i> Boiss.	-
Brassicaceae	<i>Aubrietia parviflora</i> Boiss.	-
Caprifoliaceae	<i>Lonicera nummulariifolia</i> Jaub. & Spach	شن، پولاخور
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium foliosum</i> Aschers.	-
Colchicaceae	<i>Colchicum persicum</i> Baker	گل حسرت
Colchicaceae	<i>Colchicum wendelboi</i> K. Persson	گل حسرت
Cupressaceae	<i>Juniperus excelsa</i> M. B.	ارس
Fabaceae	<i>Astragalus baba-alliar</i> Parsa	گون
Fabaceae	<i>Astragalus barchicalyx</i> Fischer	گون
Fabaceae	<i>Astragalus murinus</i> Boiss.	گون
Lamiaceae	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	-
Lamiaceae	<i>Marrubium astracanicum</i> Jacq.	-
Lamiaceae	<i>Marrubium crassidens</i> Boiss.	-
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L.	-
Lamiaceae	<i>Stachys kurdica</i> Boiss. & Hohen.	-
Lamiaceae	<i>Salvia palaestina</i> Benth.	-
Lamiaceae	<i>Salvia syriaca</i> L.	-
Lamiaceae	<i>Stachys kurdica</i> Boiss. & Hohen.	-
Lamiaceae	<i>Stachys pilifera</i> Benth.	-
Liliaceae	<i>Fritillaria imperialis</i> L.	لاله واژگون
Malvaceae	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	پنیرک
Poaceae	<i>Boissiera squarrosa</i> (Banks & Soland.) Nevski	-
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.	-
Ranunculaceae	<i>Ficaria kochii</i> (Ledeb.) Iranshahr & Rech. f.	-
Rosaceae	<i>Potentilla speciosa</i> Willd.	توت روباهی
Solanaceae	<i>Hyoscyamus senecionis</i> Willd.	-
Thymelaeaceae	<i>Daphne mucronata</i> Royle	دافنه
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i> L.	گوش موش



شکل ۸- رویش مجدد گونه *Dionysia khuzistanica* در منطقه سرصحرا- بهار ۱۳۹۸ (عکس از: دیناروند)

♦ جایگاه حفاظتی و عوامل تهدیدکننده گونه

Dionysia khuzistanica

مشاهدات میدانی و گزارشات قبلی نشان داد این گونه فقط در یک منطقه حضور دارد و سطح اشغال گونه *D. khuzistanica* کمتر از ۰/۵ کیلومترمربع است. براساس استانداردها و معیارهای اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت، اگر محدوده پراکندگی جغرافیایی یک گونه کم‌تر از ۱۰۰ کیلومترمربع و سطح تحت اشغال آن کم‌تر از ۱۰ کیلومترمربع باشد یا تعداد افراد بالغ کمتر از ۲۵۰ پایه باشد، گونه در گروه «در بحران انقراض» طبقه‌بندی می‌شود (IUCN, 2017). آنالیز نرم‌افزار ژئوکت برای این گونه (EOO (Extent of occurrence) یا میزان حضور را در حد صفر و AOO (Area of occupancy) یا میزان سطح اشغال را معادل ۰/۰۲ نشان داد. رویشگاه این گونه نیز وضع نامناسبی دارد. علاوه بر چرای دام (به‌ویژه بز که به راحتی روی صخره‌ها حرکت می‌کند) متأسفانه جاده فرعی خاکی در نزدیکی این رویشگاه دیده می‌شود (شکل ۷). بنابراین براساس معیارهای IUCN گونه *D. khuzistanica* در طبقه در بحران انقراض (Critically Endangered/CR) قرار می‌گیرد. این گونه در جهان تنها از یک نقطه در استان خوزستان گزارش شده، بنابراین نیازمند توجه و حفاظت خاصی است و ضرورت دارد که به‌عنوان یک ذخیره‌گاه ژنتیکی طبیعی مورد توجه خاص قرار گیرد تا از انقراض آن جلوگیری شود. این گیاه با بذر تکثیر می‌شود و در صورت قرق

و محافظت می‌توان به حفاظت این گونه در منطقه کمک کرد (شکل ۸).

منابع

- جم‌زاد، ز.، ۱۳۷۷. فلور ایران، شماره ۲۵: تیره پامچال (Primulaceae)، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۹۳ صفحه.
- دیناروند، م. و جم‌زاد، ز.، ۱۳۹۴. شناسایی نمونه‌های گیاهی هرباریوم استان خوزستان. گزارش‌نهایی طرح پژوهشی. مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۲۱۸ صفحه.
- دیناروند، م.، جم‌زاد، ز.، بهنام‌فر، ک.، کیانی، ک.، ۱۳۹۷. تهیه فلور استان خوزستان، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، گزارش‌نهایی طرح پژوهشی. خوزستان، ۷۲۳ صفحه.
- مظفریان، و.، ۱۳۷۸. فلور استان خوزستان. انتشارات مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان خوزستان، خوزستان، ۲۸۲ صفحه.
- Jalili, A. and Jamzad, Z., 1999. Red data book of Iran, a preliminary survey of endemic rate & endangered plant species in Iran. Published by Research institute forests & rangelands, Tehran, 784 p.
- Jamzad, Z., 1996. The Genus *Dionysia* (Primulaceae) in Iran. Iranian Journal of Botany, 7(1): 15-30.
- Wendelbo, P., 1965. Primulaceae in K. H. Rechinger (ed.) Fl. Iranica, no. 9, Graz.
- IUCN, 2017. Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria ver. 13. Prepared by the standards and petitions subcommittee, 108 p.