



جایگاه حفاظتی گونه انحصاری پیچک *Convolvulus koieanus* Bornm. (Convolvulaceae)

مهری دیناروند^{۱*}، زیبا جمزاد^۲، عادل جلیلی^۳، محمد مهرنیا^۳ و بنفشه یثربی^۴

چکیده

جنس *Convolvulus* L. (Convolvulaceae) متعلق به تیره پیچک (Convolvulaceae) با ۵۷ گونه برای فلات ایران معرفی شده است. گونه *Convolvulus koieanus* Bornm. انحصاری ایران است و استان‌های خوزستان و لرستان، رویشگاه آن هستند. براساس روش تحقیق طرح تحقیقاتی ملی «تعیین جایگاه حفاظتی گیاهان ایران» و دستورالعمل اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت IUCN و بر اساس سه معیار مربوط به میزان حضور، سطح اشغال و تعداد افراد موجود در جمعیت‌ها، جایگاه حفاظتی گونه *C. koieanus* بررسی شد. آنالیز نرم‌افزار ژتوکت برای این گونه، میزان حضور (Extent of Occurrence) آن را ۲۴۳۷۷/۹۱۷ کیلومتر مربع نشان داد، براساس آن، گونه مورد مطالعه در طبقه نزدیک به تهدید (NT) قرار گرفت، سطح تحت اشغال (Area of Occupancy) آن نیز، معادل ۲۴ کیلومتر مربع برآورد شد و از این نظر، گونه در خطر انقراض (EN) قرار گرفت. براساس مشاهدات میدانی، مساحت تحت اشغال این گونه در استان‌های خوزستان و لرستان در مجموع ۰/۱۹ کیلومتر مربع است، اگرچه این گونه، براساس معیارهای اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN)، در گروه در بحران انقراض قرار می‌گیرد، ولی با در نظر گرفتن تعداد رویشگاه‌ها و زیرجمعیت‌ها و تعداد افراد در هر زیرجمعیت، واجد شرایط برای قرار گرفتن در این جایگاه نیست، بنابراین، با در نظر گرفتن مجموعه عوامل و مشاهدات، در گروه در معرض خطر (EN) طبقه‌بندی می‌شود. رویشگاه این گونه تحت تأثیر عوامل تخریبی انسانی، به‌ویژه جرای دام قرار دارد، که عامل اصلی تهدیدکننده این گونه انحصاری در منطقه است. پس ضروری است، حداقل یک رویشگاه از هر یک از استان‌های لرستان و خوزستان به‌عنوان ذخیره‌گاه ژنتیکی طبیعی، معرفی و توسط سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری به‌عنوان رویشگاه حفاظت‌شده اعلام شود. به‌علاوه، اقدام لازم برای حفاظت در خارج از رویشگاه اصلی نیز، انجام شود. این گونه پیچک، از طریق بذر تکثیر می‌شود و در صورت فرقی رویشگاه آن، به‌راحتی در منطقه گسترش خواهد یافت.

واژه‌های کلیدی: در خطر انقراض، رویشگاه، خوزستان، لرستان، تیره پیچک.

The conservation status of the endemic species *Convolvulus koieanus* Bornm. (Convolvulaceae)

M. Dinarvand^{1*}, Z. Jamzad², M. Mehrnia³ and B. Yasrebi⁴

Abstract

Convolvulus L. (Convolvulaceae) is represented with 57 species in the Iranian plateau. *Convolvulus koieanus* Bornm. is an endemic species of Iran, distributed in the Khuzestan and Lorestan provinces. Based on the research method of the national research project, entitled defining the conservation status of the plant species in Iran and the IUCN guidelines, three criteria related to the extent of occurrence, area of occupancy, and the number of mature individuals in the populations were considered to evaluate the conservation status of *C. koieanus*. GeoCAT software calculated its Extent of Occurrence (EOO), 24377.917, recognized as the Near Threat (NT), and the Area of Occupancy (AOO) was calculated to be 24 square kilometers, recognized as endangered (EN). Based on field observations, the Area of Occupancy (AOO) of this species was calculated to be 0.19 Km² for Khuzestan and Lorestan Provinces. According to the IUCN classification, it is in the group of Critically Endangered (CR); however, it does not qualify for this status, considering the number of habitats, sub-populations, and the number of individuals in each subpopulation. Based on the current data, we determine it as endangered (EN). This species is affected by human activities. The field observation indicated that road construction and grazing are the main threats for this species. The conservation of this valuable species as a natural genetic reserve is necessary. We suggest one habitat in each of the Khuzestan and Lorestan provinces be defined as protected by the Forests, Rangelands, and Watershed Organization. The ex-situ conservation needs to be planned. This species is easily propagated by seeds, and if its habitat is protected, it will regenerate and expand in the area.

Keywords: Endangered, habitat, Khuzestan, Lorestan, Convolvulaceae.

*- 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: mehri.dinarvand@gmail.com & m.dinarvand@areeo.ac.ir

۲- استاد 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 لرستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، خرم‌آباد، ایران.

۴- 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), Khoram Abad, Iran

4- 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 *Convolvulus* L. متعلق به تیره پیچک (Convolvulaceae) با ۵۷ گونه برای فلات ایران معرفی شده است (Rechinger, 1963). در مطالعات بعدی و برای تهیه فلور و بازنگری تیره‌های گیاهی به زبان فارسی، تعداد ۳۹ گونه برای فلور ایران شناسایی شد که ۱۰ گونه آن انحصاری ایران است (نوروزی، ۱۳۸۰). گونه *Convolvulus koieanus*

Bornm. انحصاری

ایران است. نوروزی (۱۳۸۰)

در فلور ایران، نمونه تیپ این

گونه را از کردستان ذکر کرده

است، اما در همان منبع و فلورا

ایرانی‌کا، تنها از خوزستان و لرستان

به‌عنوان رویشگاه این گونه یاد شده است،

پیگیری از هرباریوم‌های استان‌های کرمانشاه

و کردستان نشان داد، چنین گونه‌ای تاکنون در آن

استان‌ها دیده نشده است. Wood و همکاران (۲۰۱۵)

نیز گونه *C. koieanus* را اندمیک ایران و منطقه شهبازان را

به‌عنوان نمونه تیپ آن معرفی می‌کنند. دیناروند و همکاران (۱۳۹۹)

در فلور استان خوزستان، علاوه بر این گونه، ۱۳ گونه دیگر را نیز برای

استان خوزستان معرفی کرده‌اند. از این مجموعه، سه گونه انحصاری

دیگر (*C. Cephalophorus* Boiss., *C. gonocladus* Boiss., *C. stapfii* Rech. f.

C. koieanus) نیز از خوزستان معرفی شده است که علاوه بر

خوزستان در سایر استان‌ها نیز مشاهده شده‌اند (نوروزی، ۱۳۸۰؛

دیناروند، ۱۳۹۹). جلیلی و جمزاد (۱۹۹۹) گونه *C. koieanus*

را در دسته Data Deficient (فقدان اطلاعات) قرار دادند، این

گونه در کتاب تنوع زیستی جزو گیاهان نادر معرفی شده است

(قهرمان و عطار، ۱۳۷۷). فهرست گونه‌های قرمز و بحرانی براساس

معیارهای IUCN برای اولین بار با هدف بهبود شرایط حفاظتی،

در سال ۱۹۹۴ پس از شش سال مطالعه و بررسی منتشر شد

(IUCN, 2017). افزایش جمعیت و در پی 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 و نیز سبب تبدیل آنها به

چشم‌اندازهای انسان‌ساخت شده است (محرابیان، ۱۳۹۲؛ 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 قرار دارد. این استان به‌واسطه موقعیت جغرافیایی،

اقلیمی، توپوگرافی و هیدرولوژی، از غنا و تنوع گونه‌ای به‌نسبت

مناسی برخوردار است و نزدیک به ۱۰۲۷ گونه گیاهی و ۱۰۲

گونه انحصاری ایران به‌صورت خودرو در این استان حضور دارند

(دیناروند و جمزاد، ۱۳۹۴؛ دیناروند و همکاران، ۱۳۹۹). وضعیت

رویشگاه طبیعی گونه انحصاری *C. koieanus*، در قالب طرح تحقیقاتی ملی تعیین جایگاه حفاظتی گیاهان ایران، به‌صورت میدانی، ارزیابی و جایگاه حفاظتی آن تعیین شد.

◆ روش پژوهش

براساس روش تحقیق طرح تحقیقاتی ملی تعیین جایگاه

حفاظتی گیاهان ایران و دستورالعمل اتحادیه جهانی

IUCN (International Union for Con-

servation of Nature) و سه معیار

میزان حضور، سطح اشغال و تعداد

افراد موجود در جمعیت‌ها،

جایگاه گونه *C. koieanus*

بررسی شد. نقاط پراکنش

جمعیت با دستگاه GPS مشخص و

نقشه رویشگاه، سطح اشغال و محدوده

پراکنش به کمک نرم‌افزار آنلاین GeoCAT

تهیه شد (Bachman *et al.*, 2011) (شکل

۱). ویژگی‌های اکولوژیکی رویشگاه از جمله وضعیت

عمومی خاک، شیب، گونه‌های همراه و عوامل تهدیدکننده

گونه یادداشت شد.

◆ ویژگی‌های گیاه‌شناسی

Convolvulus koieanus Bornm.

گیاه بوته‌ای، به ارتفاع کمتر از نیم متر، از قاعده منشعب، ساقه‌ها

علفی و نازک، کرک‌دار. برگ‌ها ریزان، غیر ساقه آغوش، بدون

دمبرگ، نیزه‌ای نوک‌تیز، به طول ۱ تا ۳ سانتی‌متر و عرض کمتر از ۵

میلی‌متر. گل‌ها منفرد یا در گرزن‌های ۲ تا ۴ گلی، با دمگلی کوتاه،

برگه شبیه برگ‌ها ولی کوچک‌تر. کاسبرگ ناهم‌قد، نامتقارن، به طول

بیش از ۳ میلی‌متر، بدون کرک، تخم‌مرغی یا نیزه‌ای، نوک‌تیز. جام

گل صورتی کمرنگ، در سطح بیرونی با رگه‌های کرکی. پرچم‌ها

نابرابر. خامه باریک و بدون کرک، کلاله استوانه‌ای. کپسول کروی،

کرک‌دار (شکل‌های ۲ و ۳).

◆ پراکنندگی جغرافیایی

گونه پیچک *C. koieanus* در استان خوزستان در منطقه

حفاظت‌شده منگشت و منطقه شهبازان واقع در شمال اندیمشک

و در استان لرستان در ارتفاعات سفیدکوه، ملاوی، کوه‌دشت

و طرهان دیده می‌شود. این منطقه در ناحیه ایرانی- تورانی و

ارتفاعات زاگرس و کوهپایه‌های آن با دامنه ارتفاعی ۷۰۰ تا

۲۲۵۰ متر از سطح دریا قرار دارد.

◆ ویژگی‌های اکولوژیکی رویشگاه

مناطق کوهستانی زاگرس جنوبی در شمال استان خوزستان

و لرستان، رویشگاه گونه *C. koieanus* هستند، این گونه در



شکل ۱- محدوده حضور گونه *Convolvulus koieanus* Bornm. در استان‌های خوزستان و لرستان



شکل ۳- نمای نزدیک از گل‌های گونه *Convolvulus koieanus* Bornm. (عکس از: دیناروند)



شکل ۲- گونه *Convolvulus koieanus* Bornm. در منطقه منگشت (عکس از: دیناروند)

♦ جایگاه حفاظتی و عوامل تهدیدکننده گونه *Convolvulus koieanus* Bornm.

براساس مشاهدات میدانی، مساحت تحت اشغال این گونه در استان خوزستان و لرستان در مجموع ۰/۱۹ کیلومترمربع است، بنابراین براساس شاخص IUCN در گروه در بحران انقراض (CR) قرار می‌گیرد. با توجه به سایر تعاریف و شاخص‌هایی که برای گونه‌های در بحران انقراض ارائه شده، از جمله تعداد رویشگاه‌ها و

ارتفاع ۷۰۰ تا ۲۲۵۰ متری از سطح دریا دیده می‌شود (جدول ۱). سیمای طبیعی منطقه جنگل بلوط ایرانی به همراه گونه‌های درختی و درختچه‌ای مانند زالزالک، زبان‌گنجشک و کیکم است. فهرست تعدادی از گونه‌های همراه در جدول ۲ ارائه شده است. گونه *C. koieanus* در مناطقی با شکل واریزه‌ای و بستری پوشیده از خرده‌سنگ‌ها، بیشتر دیده می‌شود. شیب رویشگاه اغلب ۲۰ تا ۴۵ درصد است (شکل‌های ۵ و ۶).



شکل ۴- منطقه حفاظت‌شده منگست و نمایی از دریاچه سد کارون ۳



شکل ۶- رویشگاه گونه *Convolvulus koieanus*



شکل ۵- بستر واریزه‌ای و شیب تند رویشگاه گونه *Convolvulus koieanus*

جدول ۱- مشخصات رویشگاه گونه انحصاری *Convolvulus koianus*

مختصات جغرافیایی رویشگاه	ارتفاع از سطح دریا (متر)	شهرستان	مساحت تحت اشغال (کیلومتر مربع)
۵۱/۱۷۵ و ۳۱/۶۱۸ ۵۰/۱۷۱ و ۳۱/۶۱۷ ۵۰/۱۶۴ و ۳۱/۶۱۸	۱۷۰۰ تا ۱۵۰۰	دهدز، منطقه حفاظت شده منگشت	۰/۰۳
۴۸/۰۴۹ و ۳۳/۷۰۳	۲۲۵۰	کوه سفید	۰/۰۴
۴۷/۷۵۹ و ۳۳/۲۶۲	۷۲۰	ملاوی	۰/۰۴
۴۷/۵۱۷ و ۳۳/۵۵۳	۱۲۹۰	کوهدهشت	۰/۰۴
۴۸/۲۴۵ و ۳۳/۸۵۵	۱۵۸۰	طرهان	۰/۰۴
جمع کل			۰/۱۹

جدول ۲- فهرست تعدادی از گونه‌های همراه *Convolvulus koianus*

نام فارسی گونه	نام علمی گونه	نام فارسی گونه	نام علمی گونه
	<i>Lappula microcarpa</i> (Ledeb.) Gurke		Aceraceae
	<i>Trichodesma incanum</i> (Bge.) DC.		<i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>Cinercens</i> (Boiss.) Yaltirik
	Caryophyllaceae		Anacardiaceae
	<i>Telephium oligospermum</i> Steud. ex Boiss.		<i>Pistacia atlantica</i> Desf.
	Fabaceae		<i>Pistacia khinjuk</i> Stocks
	<i>Astragalus brachycalyx</i> Fisch.	گز خوانسار	Apiaceae
	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv. var. <i>cornuta</i>	اسپرس کوهی	<i>Ferulago angulata</i> (Schlecht.) Boiss.
	Hypericaceae		<i>Prangos ferulacea</i> (L.) Lindl.
	<i>Hypericum helianthemoides</i> (Spach) Boiss.	گل راعی	<i>Prangos uloptera</i> DC.
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	گل راعی	Araceae
	Lamiaceae		<i>Arum Conophalloides</i> Ky. ex Schott
	<i>Cyclotrichium depauperatum</i> (Bunge.) Manden. & Scheng.		Asteraceae
	<i>Marrubium astracanicum</i> Jacq.	فراسیون	<i>Cirsium spectabile</i> DC.
	<i>Nepeta fissa</i> C. A. Mey.		<i>Scorzonera phaeopappa</i> (Boiss.) Boiss.
	<i>Nepeta pungens</i> (Bunge) Benth.		<i>Tanacetum polycephalum</i> Schultz-Bip. subsp. <i>polycephalum</i>
	Oleaceae		Boraginaceae



نام فارسی گونه	نام علمی گونه
زبان گنجشک	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl. subsp. <i>persica</i> (Boiss.) Azadi var. <i>persica</i>
	Polygonaceae
ریواس	<i>Rheum ribes</i> L.
	<i>Rumex ephedroides</i> Bornm.
	Rosaceae
	<i>Cerasus brachypetala</i> Boiss.

نام فارسی گونه	نام علمی گونه
محلِب	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Miller
شیرخشت	<i>Cotoneaster nummularius</i> Fisch. & Mey.
زالزالک	<i>Crataegus aronia</i> L.
رز ایلامی	<i>Rosa elymaitica</i> Boiss. & Hausskn
	Vitaceae
رزک	<i>Ampelopsis vitifolia</i> (Boiss.) Planch.

منابع

- نوروزی، م.، ۱۳۸۰. فلور ایران، شماره ۴۰: تیره پیچک (Convolvulaceae). مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۱۱۰ صفحه.
- دیناروند، م. و جمزاد، ز.، ۱۳۹۴. شناسایی نمونه‌های گیاهی هرباریوم استان خوزستان. گزارش نهایی طرح پژوهشی. مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۲۱۸ صفحه.
- دیناروند، م.، بهنام‌فر، ک. و کیانی، ک.، ۱۳۹۹. فلور استان خوزستان. مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۸۰۹ صفحه.
- محرابیان، ا.، ۱۳۹۲. مباحث حفاظت از گیاهان (چالش‌ها و روش‌ها). دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۳۲۳ صفحه.
- مظفریان، و.، ۱۳۷۸. فلور استان خوزستان. مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان خوزستان، خوزستان، ۲۸۲ صفحه.
- قهرمان، ا. و ف. عطار. ۱۳۷۷: تنوع زیستی گونه‌های گیاهی ایران. انتشارات دانشگاه تهران، ۱۱۷۶ صفحه.

- Jalili, A. and Jamzad, Z., 1999. Red data book of Iran, a preliminary survey of endemic rate & endangered plant species in Iran. Research institute of forests and rangelands, Tehran, 784 p.
- Rechinger, K.H., 1963. Convolvulaceae, Flora Iranica, No. 2, Graz.
- IUCN, 2017. Guidelines for using the IUCN red list Categories and Criteria ver. 13. Prepared by the standards and petitions subcommittee, 108p.
- Ronine Drever, C., Peterson, G., Messier, Ch., Bergeron, Y. and Flannigan, M., 2006. Can forest management based on natural disturbances maintain ecological resilience? Can. J. For. Res., 36: 2285-2299.
- Wood, J.R.I., Williams, B.R.M., MitChell, T C., Carine, M.A., Harris, D.J. and Scotland, R., 2015. A foundation monograph of *Convolvulus* L. (Convolvulaceae). Phytokeys, 51: 1-282.

لازم

است یک
رویشگاه از هر یک

از استان‌های لرستان و
خوزستان، توسط سازمان جنگلها

مراتع و آبخیزداری به عنوان ذخیره گاه
ژنتیکی طبیعی، اعلام حفاظت گردد.

حفاظت خارج از رویشگاه این گونه نیز، از
طریق حفاظت از بذر در بانک ژن منابع

طبیعی و کاشت و تکثیر آن در

باغ گیاه شناسی ملی

ایران صورت

گیرد.

جمعیت‌ها و تعداد افراد در هر زیرجمعیت، نمی‌توان این گونه را در طبقه در بحران انقراض قرار داد. براساس آنالیز نرم‌افزار ژئوکت، این گونه با میزان حضور EOO (Extent of occurrence) ۲۴۳۷۷/۹۱۷ کیلومتر مربع، در طبقه نزدیک به تهدید (NT) قرار دارد. این نرم‌افزار با پیش‌فرض ۲ کیلومتر مربع برای هر مشاهده، سطح اشغال یا AOO (Area of Occupancy) ۲۴ کیلومتر مربع برآورد کرده و گونه را در معرض خطر انقراض (EN) نشان داده است. بنابراین، با در نظر گرفتن مجموعه عوامل و مشاهدات، این گونه در گروه در معرض خطر (EN) طبقه‌بندی می‌شود. رویشگاه این گونه نیز وضع نامناسبی دارد. علاوه بر چرای دام، به‌ویژه بز، که به راحتی روی شیب‌های تند حرکت می‌کند، متأسفانه بستر رویشگاه نیز به شدت واریزه‌ای است و با حرکت دام یا بارندگی رگباری به راحتی کنده می‌شود. با توجه به اینکه، تنها رویشگاه این گونه در سراسر جهان، استان خوزستان و لرستان است، بنابراین، حفاظت از آن، اهمیت بسیاری دارد، پس ضروری است، این رویشگاه‌ها به عنوان یک ذخیره‌گاه ژنتیکی طبیعی، مورد توجه خاص قرار گیرند و توسط سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری به عنوان رویشگاه حفاظت شده معرفی و از انقراض آن‌ها جلوگیری شود. حفاظت خارج از رویشگاه این گونه نیز، از طریق حفاظت از بذر در بانک ژن منابع طبیعی و کاشت و تکثیر در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران با ایجاد ژرم‌پلاس، میسر خواهد شد. با توجه به این که، این گیاه با بذر تکثیر می‌شود، می‌توان از طریق قرق و محافظت، به گسترش این گونه در منطقه کمک کرد.