



## جایگاه حفاظتی گونه انحصاری نخود شیرازی در ایران

احمد حاتمی<sup>۱\*</sup>، عفت جعفری<sup>۲</sup>، سارا صادقیان<sup>۳</sup>، زیبا جمزاد<sup>۴</sup> و عادل جلیلی<sup>۴</sup>

### چکیده

جایگاه حفاظتی یک گونه از جنس نخود و از خانواده پروانه‌آسا به نام نخود شیرازی (*Cicer stapfianum* Rech. f.) در ایران براساس معیارهای اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN) مورد بررسی قرار گرفت. سپس با بررسی‌های زیادی که در رویشگاه صورت گرفت محدوده حضور گونه در منطقه نیز حداکثر ۰/۵ کیلومتر مربع تعیین شد. این گونه با توجه به تعاریف IUCN به عنوان گونه در بحران انقراض (Critically Endangered) معرفی می‌شود. مشاهدات صحرایی نشان داد نبود مدیریت و بهره‌برداری‌های نامناسب مانند چرای بیش از حد مراتع، رعایت نشدن فصل چرا و تخریب، قطع و انفصال رویشگاه گونه از طریق راه‌سازی و عبور وسایل نقلیه در منطقه از عوامل اصلی تهدیدکننده این گونه کمیاب در جهان به‌شمار می‌روند. واژه‌های کلیدی: جایگاه حفاظتی، اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت، گونه‌های انحصاری، نخود شیرازی، ایران

### The conservation status of *Cicer stapfianum* Rech. f., an endemic species in Iran

A. Hatami<sup>1\*</sup>, E. Jafari<sup>2</sup>, S. Sadeghian<sup>3</sup>, Z. Jamzad<sup>4</sup> and A. Jalili<sup>4</sup>

#### Abstract

The conservation status of *Cicer stapfianum* Rech. f. an endemic species of Papilionaceae (Pea family) was evaluated and defined based on IUCN threat categories. The area of occupancy of species with field visits was calculated, 0.5 Km<sup>2</sup>. This species is defined as "Critically Endangered". Field observations showed that lack of management and inappropriate exploitation such as overgrazing, non-observance of the grazing season and degradation of habitat by road construction and the transport of vehicles in the region, are considered as the main threats to this rare species of the world.

**Keywords:** Conservation status, IUCN, endemic species, *Cicer stapfianum*, Iran

۱- نویسنده مسئول، پژوهشگر، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران  
am.hatami@areeo.ac.ir

۲- استادیار پژوهش، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

۳- پژوهشگر، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

۴- استاد پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

1\*- Corresponding author, Research Expert, Research Division of Natural Resources Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, (AREEO), Shiraz, Iran, E-mail: am.hatami@areeo.ac.ir

2- Assistant Professor, Research Division of Natural Resources Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, (AREEO), Shiraz, Iran

3- Research Expert, Research Division of Natural Resources Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, (AREEO), Shiraz, Iran

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

## ◆ مقدمه

یکی از مشکلات عمده مراتع استان فارس، نبود مدیریت چرا است که در نهایت منجر به بهره‌برداری غیراصولی و نابهنگام از علوفه طبیعی مراتع می‌شود. همچنین افزایش دما، کمبود بارندگی و خشکسالی اثر قابل ملاحظه‌ای در تشدید تخریب منابع طبیعی دارد. بر این اساس قسمت اعظم مراتع استان و بالطبع گیاهان باارزش و انحصاری دارای سیر قهقرایی هستند. این امر موجب تقلیل تدریجی قدرت تولید و زادآوری گیاهان و بالأخره نابودی کامل آنها می‌شود. اعمال مدیریت صحیح در عرصه منابع طبیعی، مستلزم داشتن اطلاعات کافی از وضعیت گونه‌های گیاهی هر منطقه است.

جنس نخود (*Cicer*) متعلق به خانواده پروانه‌آسا (*Papilionaceae*) بوده و براساس فلورا ایرانیکا دارای ۲۰ گونه است که ۱۰ گونه آن در نقاط مختلف ایران و ۶ گونه در فارس پراکنش دارد (Van Der Maesen, 1979). براساس فلور ایران ۹ گونه در ایران و ۴ گونه در استان فارس پراکنش دارد (پاکروان و همکاران ۱۳۷۹). گونه *Cicer stapfianum* Rech. f. یک گونه نادر و انحصاری ایران و استان فارس است. اوتو استاپف (*Otto Stapf*) گیاه‌شناس اتریشی اولین شخصی بود که نخود شیرازی را از تنها رویشگاه آن در جهان از کوه بل در شهرستان اقلید (محل تیپ) جمع‌آوری کرد. اکنون نمونه هولوتیپ این گونه در هرباریوم وین و نمونه ایزوتیپ آن در کیو نگهداری می‌شود. سپس این گیاه توسط کارل هاینس رشینگر به‌عنوان گونه جدید شرح داده شد (Van Der Maesen, 1979).

نخستین جست‌وجو برای یافتن این گونه در اواسط خرداد ۱۳۷۵ توسط کارشناسان گروه گیاه‌شناسی مرکز تحقیقات فارس در محل تیپ انجام و کمتر از ۲۰ بوته از آن یافت شد. دوباره در اواخر دهه هفتاد به منطقه عزیمت شده و تعداد انگشت‌شماری از بوته‌های آن دیده شد. در دهه هشتاد چندین مرتبه به‌منظور جمع‌آوری سایر گونه‌ها به منطقه مراجعه شده اما کمتر بوته‌ای از این گونه به‌دست آمد. در بررسی پوشش گیاهی شمال استان در بیست سال اخیر نیز هیچ گزارشی از وجود این گونه به‌جز در محل تیپ ارائه نشده است.

بررسی مقدماتی جایگاه حفاظتی گونه‌های گیاهی ایران توسط جلیلی و جم‌زاد انجام شد که براساس آن، ۴۳۲ گونه آسیب‌پذیر و ۲۱ گونه در معرض خطر انقراض معرفی شدند (Jalili & Jamzad, 1999). محبی و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی جایگاه حفاظتی ۶ گونه مرزه انحصاری ایران، این گونه‌ها را در طبقه در بحران انقراض قرار دادند. پناهی و جم‌زاد (۱۳۹۶) نیز با مطالعه جایگاه حفاظتی ۹ تاکسون از بلوط‌های ایران، به‌جز

آرایه *Quercus brantii* var. *brantii* که در طبقه نزدیک به تهدید معرفی کردند، سایر آرایه‌های جنس بلوط را در طبقه آسیب‌پذیر قرار دادند. دیناروند و حمزه (۱۳۹۶) جایگاه حفاظتی گاوزبان خوزستانی را براساس معیارهای IUCN در معرض خطر انقراض مشخص کردند. جم‌زاد و معین (۱۳۹۶) جایگاه حفاظتی گونه *Salvia aristata* را در معرض خطر انقراض و حاتمی و همکاران (۱۳۹۶) نیز گونه *Salvia lachnocalyx* را در طبقه در بحران انقراض تعیین کردند. جلیلیان و همکاران (۱۳۹۶) با بررسی جایگاه حفاظتی گونه انحصاری *Zeugandra iranica* در ایران، این گونه را در طبقه در بحران انقراض معرفی کردند. معروفی (۱۳۹۶) با بررسی گیاه گل صدتومانی، جایگاه حفاظتی این گونه را در جهان در طبقه با نگرانی کم قرار داد.

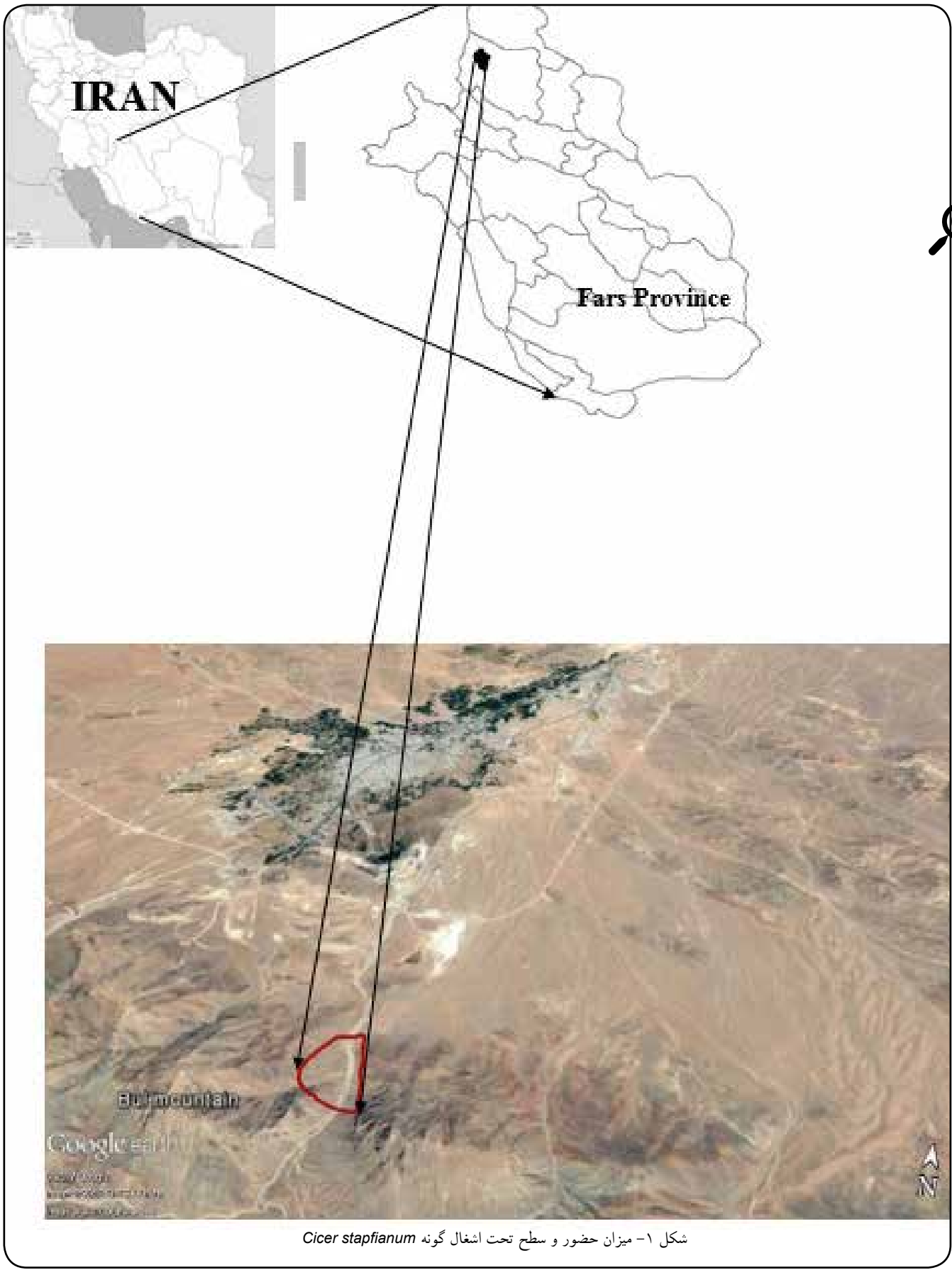
## ◆ مواد و روش‌ها

بررسی‌ها و سوابق جمع‌آوری گیاهان استان فارس نشان داد که رویشگاه گونه نخود شیرازی تنها در یک منطقه از استان قرار دارد. بنابراین با استفاده از منابع موجود مانند فلور ایران، فلورا ایرانیکا و مونوگراف جنس نخود و همچنین مطالعات صحرایی که قبلاً توسط نگارندگان انجام شده بود، محدوده پراکندگی جغرافیایی گونه در دامنه‌های واریزه‌ای کوه بل شهرستان اقلید در شمال استان فارس مشخص شد (شکل ۱) و جمعیت آن مورد بررسی قرار گرفت. سپس با پیمایش صحرایی مساحت کل زیر پوشش گونه مشخص شد. آنگاه مشخصات منطقه شامل محل نمونه‌برداری، ارتفاع از سطح دریا و طول و عرض جغرافیایی ثبت شد. برای تعیین جایگاه حفاظتی این جنس از شیوه‌نامه اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت (IUCN, 2017) استفاده شد. در پایان با استفاده از اطلاعات ثبت‌شده و با بررسی عوامل محدودکننده گونه، مانند چرای مفرط، بوته‌کنی و تخریب رویشگاه با مواردی همچون جاده‌سازی که باعث قطع و انفصال در رویشگاه شده است، جایگاه حفاظتی گونه مشخص شد.

## ◆ ویژگی‌های اکولوژیکی محل

شهرستان اقلید جزء مناطق کوهستانی و مرتفع کشور است. ارتفاعات آن دنباله سلسله‌جبال زاگرس بوده و حداکثر ارتفاع آن از سطح دریا ۳۹۴۳ متر به نام کوه بل در جنوب اقلید است. کوه بل بلندترین قله کوهستان سفید از زاگرس مرکزی و بلندترین قله استان فارس است که در بخش مرکزی شهرستان اقلید واقع شده است (صداقت‌زاده، ۱۳۸۹). حداکثر درجه حرارت آن برابر با ۳۷ درجه سانتی‌گراد و حداقل آن ۱۰- درجه سانتی‌گراد در سردترین ماه سال است. متوسط بارندگی سالانه در این شهرستان بین ۳۰۰ تا ۳۳۰ میلی‌متر است.

یکی از مشکلات عمده مراتع استان فارس، نبود مدیریت چرا است که در نهایت منجر به بهره‌برداری غیراصولی و نابهنگام از علوفه طبیعی مراتع می‌شود.



شکل ۱- میزان حضور و سطح تحت اشغال گونه *Cicer stapfianum*



شکل ۳- واریزه‌های سنگی محل رویش گیاه نخود شیرازی



شکل ۲- منظره پلات ۲۰ در ۲۰ در رویشگاه نخود شیرازی



شکل ۵- گیاه کامل نخود شیرازی



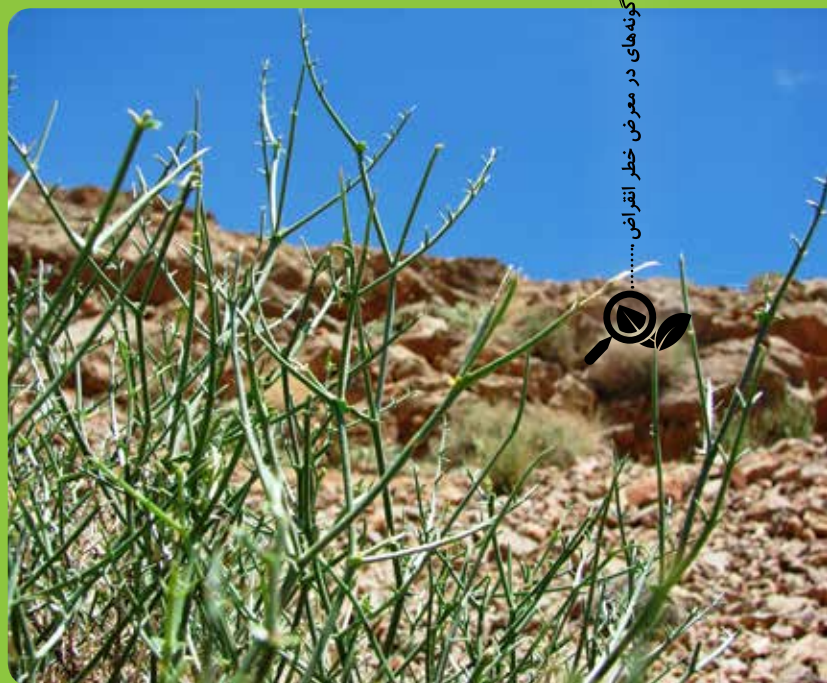
شکل ۴- نمای دیگری از واریزه‌های سنگی رویشگاه نخود شیرازی



شکل ۷- میوه نیام گیاه نخود شیرازی



شکل ۶- نمای دیگری از گیاه نخود شیرازی



شکل ۸- ساقه زیگزائی گیاه نخود شیرازی



شکل ۹- چرای سنگین دام در رویشگاه گیاه نخود شیرازی

برگ منتهی به خار؛ برگچه‌های انتهایی به شکل خارهای قوی، برگچه‌های تحتانی بادبزنی و دایره‌ای کشیده. دمگل آذین یک یا دو گلی با سیخک انتهایی؛ کاسه گل در قاعده قوزدار؛ جام گل سفید یا متمایل به بنفش، رگه‌دار؛ تخمدان ۵ تا ۶ تخمکی. نیام بیضوی، دو دانه‌ای و دانه‌ها واژ تخم‌مرغی است (پاکروان، و همکاران ۱۳۷۹). مهم‌ترین صفات این گونه که باعث تمایز آن از سایر گونه‌های جنس نخود در زیر جنس *Viciastrum* M. Pop. و در بخش‌های *Acanthocicer* M. Pop. و *Polycicer* M. Pop. می‌شود ساقه زیگزائی و برگچه‌های بیشتر خاری آن است (شکل‌های ۵ تا ۸).

#### ◆ نتیجه‌گیری و بحث

تغییر اقلیم و بحران‌های اقلیمی از جمله خشکسالی و تغییر کاربری اراضی، ضمن ایجاد دگرگونی در زیستگاه‌های مختلف، نابودی و انقراض بسیاری از گیاهان را به دنبال داشته و بسیاری از گونه‌های گیاهی را نیز در معرض خطر نابودی قرار داده است. براساس استانداردها و معیارهای اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت و با بررسی‌های انجام شده و همچنین با پیمایش صحرایی صورت گرفته سطح تحت اشغال گونه، ۰/۵ کیلومتر مربع محاسبه شد. به علاوه با توجه به وجود تنها یک جمعیت از آن و با توجه به معیارهای اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت، این گونه در گروه «در بحران انقراض» معرفی می‌شود.

گونه نخود شیرازی در یک رویشگاه بسیار محدود (۰/۵ کیلومتر مربع) تنها در استان فارس و در دامنه‌های واریزه‌ای و برف‌گیر کوه بل شهرستان اقلید رویش دارد و در نتیجه انحصاری ایران و فارس به‌شمار می‌رود. جمعیت این گونه انحصاری و باارزش، به‌علت چرای شدید دام،

این شهرستان یکی از نواحی بادخیز استان بوده و اکثر مواقع سال سرعت باد قابل ملاحظه‌ای دارد که گاهی به ۱۶۰ کیلومتر در ساعت نیز می‌رسد. گونه نخود شیرازی در دامنه‌های واریزه‌ای و برف‌گیر در محدوده ارتفاعی ۲۵۰۰ تا ۲۶۰۰ متر از سطح دریا و طول و عرض جغرافیایی ۴۹/۷ ۳۰ شمالی و ۵۲ ۴۱ ۳۲/۷ جنوبی در کوه بل رویش دارد (شکل‌های ۳ و ۴).

#### ◆ گونه‌های همراه در رویشگاه

رویشگاه نخود شیرازی در منطقه کوهستانی کوه بل است. جامعه غالب گیاهی منطقه *Astragalus* spp. (گونه‌های گون چندساله و بوته‌ای)، *Stipa barbata* Desf. و *Stipa atriseta* Stapf ex Bor است. گونه‌های همراه این جامعه، گونه‌های زیر هستند: *Thecocarpus meifolius* Boiss., *Scariola orientalis* (Boiss.) Sojak, *Ballota aucheri* Boiss., *Trichodesma aucheri* DC., *Nepeta glomerulosa* Boiss., *Phlomis aucheri* Boiss., *Phlomis olivieri* Benth., *Eremurus persica* و *Stachys inflata* Benth (Jaub. & Spach) Boiss.

#### ◆ مشخصات گیاه‌شناسی نخود شیرازی

جنس نخود با نام *Cicer* L از خانواده پروانه‌آسا (*Papilionaceae*)، قبیله ماش (*Vicieae*)، زیر جنس *Viciastrum* و بخش نخودهای خاردار (*Acanthocicer*) است. گیاهی است علفی چندساله و بوته‌ای. ساقه زیگزائی و برگ‌ها شانه‌ای زوج؛ برگچه‌ها اغلب به خار تغییر شکل یافته؛ محور



شکل ۱۰- جاده خاکی ساخته شده در رویشگاه گیاه نخود شیرازی

۲ (۱۱): ۸۲-۹۱.

جلیلیان، ن.، نعمتی بیگانی، م.، جلیلی، ع. و جم‌زاد، ز.، ۱۳۹۶. جایگاه حفاظتی گونه انحصاری *Zeugandra iranica* در ایران. طبیعت ایران. ۲ (۴): ۱۰۴-۱۰۷.

جم‌زاد، ز.، ۱۳۸۷. برنامه راهبردی تحقیقات گیاه‌شناسی و رده‌بندی گیاهان در محیط‌های طبیعی ایران. تهران: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور. جم‌زاد، ز. و معین، ف.، ۱۳۹۶. جایگاه حفاظتی گونه‌ای نادر از جنس سلوی. طبیعت ایران، ۲ (۳): ۹۲-۹۵.

حاتمی، الف.، صادقیان، س.، جعفری، ع.، جم‌زاد، ز. و جلیلی، ع.، ۱۳۹۶. جایگاه حفاظتی سلوی اقلیدی. طبیعت ایران، ۲ (۵): ۹۸-۱۰۳. دیناروند، م. و حمزه، ب.، ۱۳۹۶. جایگاه حفاظتی گاوزبان خوزستانی. طبیعت ایران، ۲ (۲): ۱۰۰-۱۰۴.

صداقت‌زاده، ز.، تشکریان، و.، مباشری، م.، همایونی، م.، فروغ‌بخش، الف.، منصور، ع. و سپهری‌منش، م.، ۱۳۸۹. استان‌شناسی فارس، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.

مجبی، ج.، جم‌زاد، ز. و بخشی‌خانیکی، غ.، ۱۳۹۵. جایگاه حفاظتی ششش گونه انحصاری مرزه در ایران، طبیعت ایران، ۱ (۱): ۷۹-۷۴. معروفی، ح.، ۱۳۹۶. گل صد تومانی، گونه‌ای بسیار نادر. طبیعت ایران. ۲ (۶): ۱۱۰-۱۱۳.

IUCN, 2017. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Ver. 13. Prepared by the Standards and Petitions subcommittee. 108p.

Jallili, A. and Jamzad, Z. 1999. Red data book of Iran. Research Institute of Forest and Rangelands Press. Tehran, Iran, 748 p.

Van Der Maesen, L. J. G. (1972). *Cicer* L., a monograph of the genus, with special reference to the chickpea (*Cicer arietinum* L.), its ecology and cultivation. Wageningen.

Van Der Maesen, L. J. G. (1979). *Cicer* in: K. H. Rechinger (ed) *Flora Iranica*, vol. 140. Academische Druck und Verlagsantalt, Graz, Austria.

بوته‌کنی و همچنین بهم‌خوردن رویشگاه طبیعی به دلیل ساخت جاده خاکی و عبور زیاد وسایل نقلیه و همچنین قطع و انفصال رویشگاه، به شدت رو به کاهش است. عبور روزانه گله‌های دام و چرای اندام‌های هوایی و سرشاخه‌های گل‌دار این گیاه در زمان گل‌دهی، باعث از دست دادن اندام‌های زایشی آن شده و امکان تولید بذر و زادآوری طبیعی را از گیاه گرفته است. با ادامه این وضع احتمال نابودی گونه و کاهش جمعیت به دلیل نبود امکان زادآوری وجود دارد. جاده ساخته شده در منطقه نیز خاکی بوده و بر اثر عبور روزانه وسایل نقلیه، تولید ریزگرد می‌کند که با قرار گرفتن آن روی گیاه و بسته شدن روزنه‌های برگ‌ها، تبادلات گازی گیاه مختل می‌شود (شکل‌های ۹ و ۱۰).

با توجه به اینکه رویشگاه گونه نخود شیرازی جزو مناطق حفاظت شده سازمان‌های دست‌اندرکار منابع طبیعی تجدیدشونده نیست لذا پیشنهاد می‌شود از طریق اعلام قرق و ممنوعیت چرای دام در فصل بهار یا اعلام رویشگاه حفاظت شده برای این گونه انحصاری، از حیات آن محافظت شود. آموزش دامداران و مردم منطقه نسبت به اهمیت حفظ و نگهداری گیاهان انحصاری می‌تواند نقش مهمی در حفظ این گونه داشته باشد.

جمع‌آوری بذر این گونه و نگهداری آن در بانک ژن منابع طبیعی به منظور حفاظت در خارج از رویشگاه اصلی نیز، باید در دستور کار قرار گیرد.

#### ◆ منابع

پاکروان، م.، جلیلیان، ن. و نعمتی، م.، ۱۳۷۹. فلور ایران، شماره ۳۳، تیره پروانه‌آسا (Papilionaceae) قبیله ماش (Vicieae). تهران: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.

پناهی، ب. و جم‌زاد، ز.، ۱۳۹۶. جایگاه حفاظتی بلوط‌های ایران. طبیعت ایران،