



## جایگاه حفاظتی گونه‌ای نادر از جنس سلوی به نام «*Salvia aristata*»

زیبا جمزاد<sup>۱\*</sup> و فاطمه معین<sup>۲</sup>

### چکیده

جایگاه حفاظتی یک گونه از جنس سلوی به نام *Salvia aristata* بر اساس معیارهای اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN) مورد بررسی قرار گرفت. این گونه باتوجه به سطح اشغال، تعداد افراد جمعیت، میزان باروری، جمعیت‌های به شدت منفک از یکدیگر، تجدید حیات محدود به دلیل تولید محدود بذر و کیفیت رویشگاه، به عنوان گونه در معرض خطر انقراض اعلام می‌شود. اعلام رویشگاه‌های حفاظت شده توسط سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور، حفاظت خارج از رویشگاه در باغ‌های گیاه‌شناسی ملی ایران و باغ گیاه‌شناسی زاگرس و بانک ژن منابع طبیعی ایران برای جلوگیری از انقراض باید در برنامه کار حفاظت از این گونه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: جایگاه حفاظتی، گونه در معرض خطر انقراض، رویشگاه‌های حفاظت شده، باغ گیاه‌شناسی ملی ایران، باغ گیاه‌شناسی زاگرس، بانک ژن منابع طبیعی

### The conservation status of *Salvia aristata* a rare species of the genus *Salvia*

Z. Jmazad<sup>1\*</sup> and F. Moein<sup>2</sup>

### Abstract

The conservation status of the *Salvia aristata* was defined based on IUCN Red List Categories. Referring to the area of occupancy, highly fragmented populations, low regeneration due to limited seed setting and locality quality, *Salvia aristata* is recognized as "Endangered". Defining protected localities by Forests, Range and Watershed Management Organization, ex-situ conservation in National Botanical Garden of Iran & Zagros Botanical Garden and in plant natural resources gene bank are suggested to be considered for conservation of this species.

**Keywords:** Conservation status, *Salvia aristata*, endangered species, protected localities, Plant natural resources gene bank, National Botanical Garden of Iran, Zagros Botanical Garden

۱- نویسنده مسئول، استاد پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران  
پست الکترونیک: jamzad@rifr-ac.ir

۲- دانشجوی دکتری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

1\* - Prof., Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran. Email: jamzad@rifr-ac.ir  
2- Ph.D student, University of Isfahan, Isfahan, Iran

◆ مشخصات گیاه‌شناسی *Salvia aristata* Aucher ex Benth.

گیاهی چندساله، علفی، افراشته، به ارتفاع ۳۵ تا ۶۰ سانتی‌متر، با بن قطور، دارای برگ‌های اکثراً قاعده‌ای و دم‌برگ‌دار، به طول ۱۲ تا ۲۲ سانتی‌متر و دارای بریدگی‌های عمیق با تقسیمات یا برگچه‌های به‌عرض ۳ تا ۵ میلی‌متر بوده و برگچه انتهایی بزرگتر است. به‌طور عام با یک ساقه گل‌دهنده، محور گل‌آذین پوشیده از کرک‌های ساده و غده‌ای گسترده است. گل‌آذین خوشه‌ای مرکب با گل‌هایی که در گروه‌های ۲ تا ۳ و به‌ندرت ۴ تایی هستند. دمگل نیز به‌طول حداکثر ۲ سانتی‌متر است. کاسه گل به‌طول ۱۸ تا ۲۵ میلی‌متر، استکانی، با دندان‌های بلند بوده و در حالت رسیدگی گل، باد کرده است. جام گل به‌طول ۲ تا ۳/۵ سانتی‌متر، صورتی یا زرد آجری. فندقه به‌طول ۷ و به‌عرض ۴/۵ میلی‌متر است و معمولاً تمام آنها رشد نمی‌کنند و تعداد

جنس سلوی (*Salvia*) یکی از بزرگترین جنس‌های نعنائیان و دارای حدود ۱۰۰۰ گونه در جهان است که در سه منطقه از جهان تنوع و تکامل یافته است. بیشترین گونه‌های آن در قاره آمریکا (مرکز و جنوب، ۵۰۰ گونه) و پس از آن جنوب و مرکز آسیا و مدیترانه (۲۵۰ گونه) و آسیای شرقی (۹۰ گونه) حضور دارند.

ایران یکی از مراکز تنوع جنس سلوی در آسیا است و ۶۱ گونه از این جنس به‌صورت خودرو در ایران پراکنش دارند که ۱۹ گونه آن انحصاری این کشور هستند.

بسیاری از گیاهان این جنس جزء گیاهان دارویی ارزشمند هستند. به‌طوری‌که نام لاتین جنس با توجه به ارزش دارویی این گیاهان (به معنای شفابخش) انتخاب شده است. به‌علاوه، تعدادی از گونه‌های آن جزء گیاهان زینتی و باغی هستند و ارزش زیادی از نظر باغبانی دارند.

در میان گونه‌های موجود در ایران، پراکندگی جغرافیایی در میان گروه‌های نزدیک از نظر قرابت فیلوژنتیکی معنی‌دار بوده و تعدادی از گونه‌ها که متعلق به بخش تاکرونومیکی خاص هستند، در یک محدوده جغرافیایی حضور دارند. این در مواردی به ادامه پراکندگی آنها از مناطق مجاور مربوط است یا وابستگی گونه را به یک رویشگاه و شرایط اکولوژیکی خاص نشان می‌دهد. از جمله این گونه‌ها می‌توان به گونه *Salvia bazmanica* که انحصاری ایران بوده و از منطقه بلوچستان گزارش شده یا گونه *S. oligophylla* که تنها در یک محدوده جغرافیایی بین سه استان قزوین، گیلان و زنجان در جمعیت‌های کوچک حضور دارد، اشاره کرد.

گونه نادر *S. macrochlamys* در آذربایجان غربی و مرز بین ایران و ترکیه حضور دارد و حضور این گونه در ایران ادامه پراکندگی آن در کشور ترکیه است. مثال دیگر، *S. pachystachys* است که گیاهی متعلق به رویشگاه قفقاز بوده و در کشورهای ارمنستان و ترکیه و در ادامه در یک محدوده کوچک در شمال غرب ایران در آذربایجان غربی حضور دارد. گونه انحصاری و نادر *S. hypochionaea* نیز در محدوده جغرافیایی خاصی در آذربایجان غربی، ارتفاعات شهر خوی حضور دارد. از جمله گونه‌های دیگر می‌توان به *S. lerifolia*، *S. sahendica*، *S. urmiensis*، *S. chorassanica* اشاره کرد که همگی پراکنش خیلی محدودی دارند.

در مقابل، گونه‌هایی نیز وجود دارند که با وجود حضور در رویشگاه‌های به‌نسبت متعدد، به دلیل داشتن سطح اشغال محدود و جمعیت‌های کوچک، جزء گیاهان نادر و آسیب‌پذیر و یا در معرض خطر انقراض، به حساب می‌آیند و از نظر حفاظتی نیاز به توجه دارند. از این گروه گونه *S. aristata* قابل ذکر است. این گونه به دلیل داشتن گل‌آذین و گل‌های بزرگ و زیبا دارای ارزش زینتی زیادی بوده و همچنین بر اساس بررسی فیتوشیمیایی (Emadipoor et al., 2016) دارای ترکیبات شیمیایی مهمی مانند آلفاپایین، ۸۰ سینئول، کارواکرول و ترانس‌کاریوفیلین است.



شکل ۱- گونه *Salvia aristata* در رویشگاه طبیعی در قزوین. (عکس: محمدمهدی چرخچیان).



شکل ۲- نمای نزدیک گل *Salvia aristata*. (عکس: محمد مهدی چرخچیان).



شکل ۳- منظره‌ای از رویشگاه طبیعی گونه در معرض خطر *Salvia aristata*. همان‌طور که مشاهده می‌شود، جمعیت گونه بسیار کوچک است (عکس: زیبا جم‌زاد).

غربی، اردبیل، زنجان، اصفهان، کردستان، لرستان، همدان، چهارمحال و بختیاری و مرکزی حضور دارد (شکل ۴). در منابع به‌عنوان گیاه انحصاری ایران شناخته شده بود، اما به‌تازگی از منطقه وان کشور ترکیه نیز گزارش شده است (Behcet & Avlamaz, 2009). این گونه در دامنه‌های کوهستانی استپی در ارتفاع بین ۱۱۸۰ تا ۲۹۰۰

یک تا دو فنطقه یا دانه بارور شکل می‌گیرد (شکل‌های ۱ تا ۳؛ جم‌زاد، ۱۳۹۱).

#### ◆ پراکندگی جغرافیایی

این گونه در ایران در استان‌های قزوین، آذربایجان شرقی، آذربایجان

متر همراه با گونه‌هایی از گندمیان، کاسنیان (*Centaurea*) یا نعنائیان (*Scutellaria*) حضور دارد.

### ♦ جایگاه حفاظتی گونه *Salvia aristata*

بر اساس معیارهای تعریف شده توسط اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN)، برای تعیین جایگاه گونه‌ها می‌توان با در نظر گرفتن شرایط خاص هر گونه و منطقه از معیارهای مختلف استفاده کرد. اصلی‌ترین این معیارها، میزان حضور (Extent Of Occurrence: EOO) و سطح تحت اشغال (Area Of Occupancy: AOO) بوده و با دارا بودن حداقل دو مورد از موارد الف) جمعیت‌های به شدت منفک از یکدیگر، ب) تعداد رویشگاه‌هایی که گونه در آنها حضور دارد، ج) کاهش مداوم در سطح اشغال گونه، د) میزان حضور و و) کیفیت رویشگاه است. بر اساس مطالعات و آمار موجود، تعداد جمعیت‌های موجود این گونه در رویشگاه‌های مختلف کشور ۲۱ جمعیت است که در محدوده پراکندگی گونه حضور دارند. در خارج از ایران در منطقه وان ترکیه نیز دو جمعیت گزارش شده است. در مجموع، تعداد جمعیت‌های شناخته شده این گونه در جهان تاکنون ۲۳ جمعیت است (شکل ۵). بر اساس محاسبات انجام شده توسط نرم افزار ژئوکت (geocat.kew.org)، میزان حضور گونه (EOO) در محدوده انتشارش ۱۰۱/۲۰۷۱۳۷ کیلومتر مربع و سطح تحت اشغال آن (AOO) ۱۲۴ کیلومتر مربع است. با توجه به شاخص میزان حضور (EOO)، این گونه در گروه با حداقل نگرانی (LC) قرار می‌گیرد ولی از نظر سطح تحت اشغال (AOO) در گروه در معرض خطر انقراض قرار دارد. بنابراین با در نظر گرفتن چند عامل از جمله تعداد افراد جمعیت، میزان باروری، جمعیت‌های به شدت منفک از یکدیگر، تجدید حیات محدود به دلیل تولید محدود بذر و کیفیت رویشگاه که به طور عموم به دلایل مختلف از جمله تغییرات آب و هوایی و بهره‌برداری نادرست، در شرایط نامناسبی قرار دارند، این گونه در معرض خطر انقراض قرار دارد. بنابراین باید اذعان کرد که تنها به دلیل حضور به نسبت خوب، نمی‌توان به گونه با ارزشی نظیر *S. aristata* بی‌توجهی کرد.

### ♦ پیشنهادات

به منظور جلوگیری از انقراض این گونه با ارزش باید راهکارهایی اندیشید تا به حفظ و بقای آن در طبیعت گسترده ایران کمک شود. مواردی که باید انجام شوند عبارتند از:

- انتخاب ۵ رویشگاه توسط مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور و تعیین آنها به عنوان رویشگاه‌های حفاظت شده توسط سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور
- حفاظت خارج از رویشگاه در بانک ژن منابع طبیعی ایران
- حفاظت خارج از رویشگاه در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران و باغ گیاه‌شناسی زاگرس
- تکثیر، کشت و اهلی کردن با هدف بازگرداندن گیاهان تکثیر شده به رویشگاه‌های طبیعی و تقویت آنها
- کشت و اهلی کردن با هدف معرفی گونه زینتی با ارزش بومی

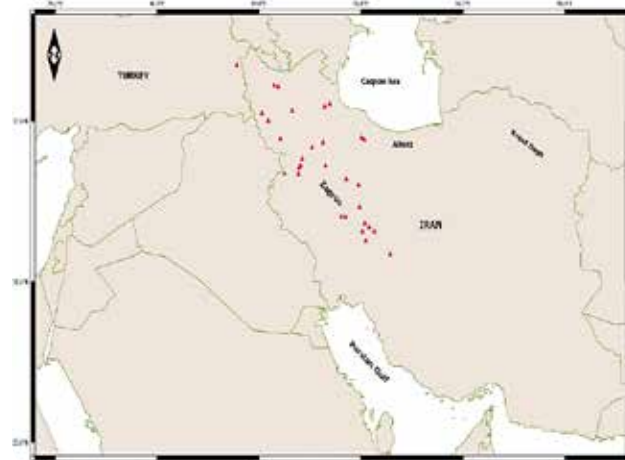
### ♦ برای فضای سبز سپاسگزاری

از همکاران محترم آقای دکتر محمد محمودی و خانم آسیه شامخی به دلیل همکاری در تهیه نقشه‌ها سپاسگزاری می‌شود.

این گونه از نظر سطح اشغال در طبیعت در گروه در معرض خطر انقراض قرار دارد.

### ♦ منابع

- جم‌زاد، ز.، ۱۳۹۱. فلور ایران. ویراستاران: اسدی، م.، معصومی، ع.ا. و مظفریان، و.، جلد ۷۶، خانواده نعنا، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.
- Emadipoor, E., Jamzad, M., Ghaffari, K., Ghadami, B. and Jamzad, Z., 2016. Essential oil composition, total phenolic and favonoid contents, and biological activities of *Salvia aristata* Aucher ex Benth. Extracts. Journal of Essential Oil Bearing Plants, 19(6): 1426-1434.
- Behcet, L. and Avlamaz, D. 2009: A new record for Turkey: *Salvia aristata* Aucher ex Benth. (Lamiaceae). Turkish Journal of Botany, 33(1): 61-63.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2014. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 11. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee.



شکل ۴- پراکندگی جغرافیایی *Salvia aristata* در ایران و ترکیه.



شکل ۵- میزان حضور و سطح تحت اشغال گونه *Salvia aristata*.