DOI: 10.22092/jim.2025.368588

منطقه قلعه‌سرد دزپارت، گنجینه‌ای مستعد حفاظت از تنوع زیستی در استان خوزستان

مهری دینارونده[1*]، سیدبهرام اندرزیان[2] و سجاد عالی محمودی سرآب[3]

چکیده

منطقه قلعه‌سرد از توابع شهرستان ایذه و بخش (دهدز) دزپارت است. از شمال و شمال شرق به استان چهارمحال و بختیاری، از شمال غرب به مسجدسلیمان و از جنوب و جنوب غرب به صیدون و باغملک مشرف است. این منطقه نسبت به دشت اصلی خوزستان ساختاری کاملا متفاوت دارد و از دو قسمت دشت مرتفع و کوهستانی صعب‌العبور (زاگرسی) تشکیل شده است. به‌دلیل ویژگی‌های توپوگرافی منطقه (ازجمله تغییرات دامنه ارتفاعی، وجود دره‌ها و جهت شیب)، شرایط هیدرولوژیکی (وجود آبراهه‌ها در کف دره‌ها و چشمه‌ها)، تنوع بارشی (برف‌گیربودن قله‌ها و بارش باران در پایین‌دست) و ویژگی‌های خاک منطقه و صخره‌ها، پوشش گیاهی خودرو در آن تنوع چشمگیری دارد و لایه‌های طبقاتی پوشش قابل‌مشاهده است. این منطقه رویشگاه گیاهان پیازی مانند لاله واژگون (*Fritillaria imperialis* L.)، انواع گل حسرت (*Colchicum wendelboi* K. Persson, *Colchicum kotschyi* Boiss., *Colchicum persicum* Baker)، بن‌سرخ (*Allium jesdianum* Boiss.) و لاله‌های متنوع (*Tulipa humilis* Herb., *T. clusiana* DC., *T. systola* Stapf.) است. جمعیت‌هایی با تراکم مناسب از این دسته از گیاهان در منطقه دیده می‌شود که این خطه را مستعد تبدیل‌شدن به منطقه حفاظت‌شده می‌کند. این گونه‌ها با این تنوع و تراکم در جایی دیگر در استان خوزستان مشاهده نشده‌اند.

واژه‌های کلیدی: پوشش گیاهی، دشت مرتفع، زاگرس، بلوط ایرانی، گونه‌های اندمیک

طبیعت ایران

Qaleh Sard Dezpart: A Promising Treasure Trove for Biodiversity Conservation in Khuzestan Province, Iran

M. Dinarvand[1*], S. B. Andarzian[2], S. Alimahmodi Sarab[3]

Abstract

Qaleh Sard is located in Izeh city, within the Dehdez (Dezpart) district in Khuzestan Province. It is bordered by Chaharmahal and Bakhtiari Province to the north and northeast, Masjed Soleyman to the northwest, and Saydun and Baghmalek to the south and southwest. In contrast to the main plains of Khuzestan, this region possesses a completely different geomorphological structure and consists of two distinct landscapes: elevated plains and rugged mountainous terrain of the Zagros range. Due to the topographic characteristics of the area, including altitudinal variation, valleys, and slope aspects, together with hydrological conditions such as streams in valley bottoms and springs, as well as precipitation diversity (snowfall on mountain peaks and rainfall in lower elevations), soil properties, and rocky outcrops, the natural vegetation exhibits remarkable diversity and distinct stratified layers. The region serves as a natural habitat for several bulbous plant species, including *Fritillaria imperialis* L., various species of *Colchicum wendelboi* K. Persson, *Colchicum kotschyi* Boiss., and *Colchicum persicum* Baker, and onions such as *Allium jesdianum* Boiss., and diverse tulip species (*Tulipa humilis* Herb., *T. clusiana* DC., and *T. systola* Stapf.). Exceptional populations with high densities of these plants have been observed in the area, making it a strong candidate for designation as a protected area. Such diversity and density of these species have not been reported elsewhere in Khuzestan Province.

Keywords: Vegetation cover, elevated plain, Zagros Mountains, Persian oak, endemic species

۱*- نویسنده مسئول، دانشیار پژوهشی، 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 mehri.dinarvand@gmail.com &

۲- دانشیار پژوهشی، بخش تحقیقات علوم زراعی باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز، ایران

۳- استادیار پژوهشی، 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, Associate 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. Associate Prof., Agricultural and Horticultural Sciences Research Department, Khuzestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Ahvaz, 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

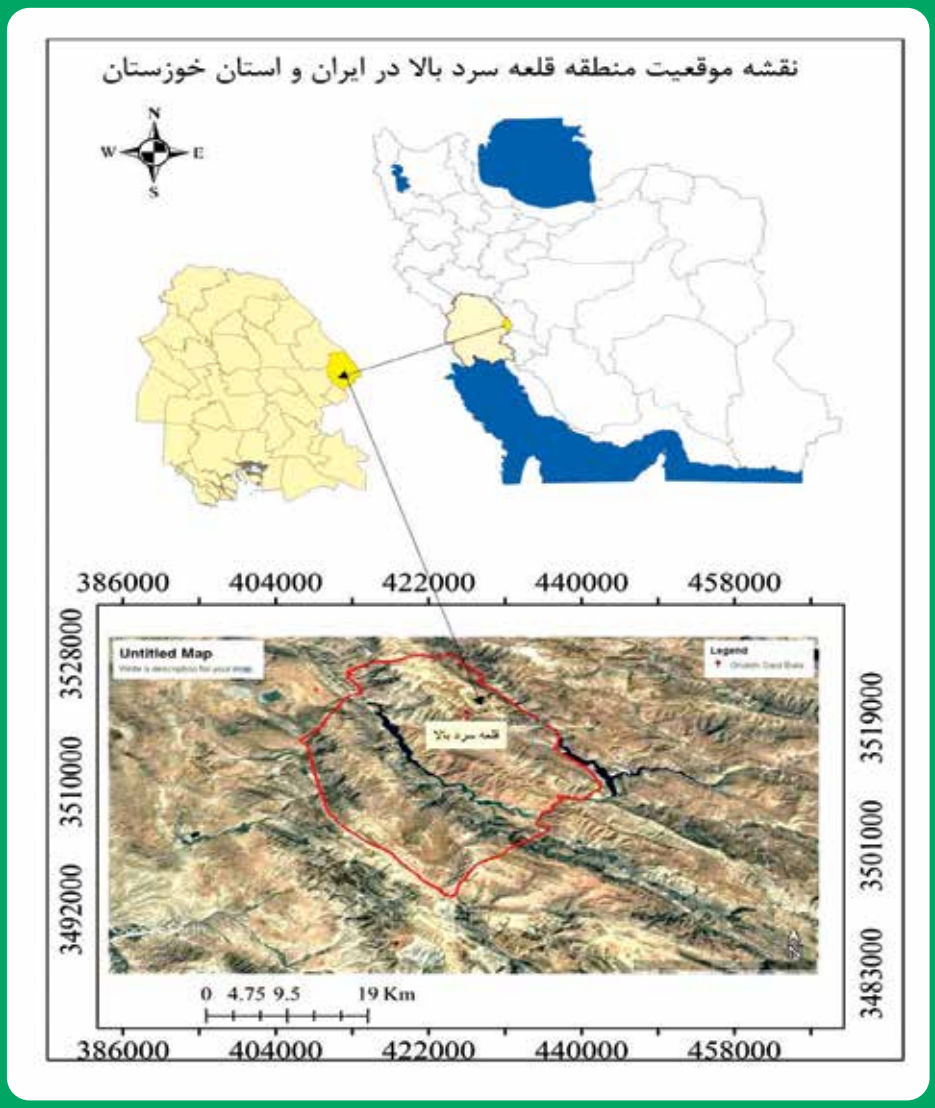
استان خوزستان با مساحتی معادل ۶/۵ میلیون هکتار در جنوب غرب ایران واقع است و براساس نقشه‌های ترسیم‌شده جغرافیای گیاهی Zohary (۱۹۷۳) و Leonard (۱۹۹۸)، محل گذر دو ناحیه رویشی ایران و تورانی و صحارا سندی بوده و تحت‌تأثیر رویش‌های صحارا عربی منطقه است. ناحیه صحارا سندی در این خطه با دشت‌های وسیع از شوره‌زار، ماسه‌زار و تالاب‌های هورالعظیم، شادگان و بامدژ شناخته می‌شود و رویش‌های شبه‌ساوانا با تک‌درختانی از کنار (*Ziziphus spina-christi*) و رملیک (*Ziziphus nummularia*) مرز آن را با ناحیه ایران و تورانی مشخص می‌کند (زهری، ۱۹۷۳؛ دینا‌روند و شریفی، ۱۳۸۷). به استناد نتایج حاصل از مشاهدات میدانی و پژوهش‌های سال‌های اخیر، غنای گونه‌ای اغلب به‌دلیل محدودیت‌های طبیعی به‌خصوص دمای بالا، کمی بارش، شوری خاک و تبخیر شدید در بخش دشتی جنوب کمتر از مناطق کوهستانی و ناحیه ایران و تورانی در شمال و شمال شرق خوزستان است (Dinarvand & Jamzad, 2020). تنوع در نواحی کوهستانی باتوجه‌به تغییرات ارتفاعی، شیب‌های مختلف، وجود دره‌ها، صخره‌های سنگی و تغییرات خرد اقلیمی بیشتر به چشم می‌خورد. اما در نگاه کلی، باوجود محدودیت‌های محیطی و انسان‌ساز عدیده، به‌دلیل موقعیت جغرافیایی، اقلیمی، توپوگرافی، مجاورت با خلیج‌فارس در جنوب، وجود رودهای دائمی و تالاب‌های وسیع، شوره‌زارها و ماسه‌زارها، جنگل‌های بلوط و بیشه‌زارها، از تنوع اکوسیستمی و تنوع گونه‌ای به‌نسبت مناسبی برخوردار هستند (دینا‌روند و شریفی، ۱۳۸۷). براساس نتایج مطالعات و مستندات اخیر، وسعت جنگل‌های بلوط در استان خوزستان معادل ۴۴۳۰۹۱/۲۲ هکتار است (Eskandari & Ali Mahmoudi Sarab, 2022). در مناطق مرتفع بخش‌های بالادست خط جنگلی بلوط و دشت‌های حدفاصل درخت‌زارها، پوشش گیاهی مرتعی با غالبیت گونه‌های متنوع گون (*Astragalus barchycalyx, A. fasiculifolius*) و انواع دافنه (*Daphne mucronata, D. oleoides*) مشاهده می‌شود. مناطق بالادست خط جنگلی بخش‌های ییلاقی استان خوزستان را تشکیل می‌دهند. این مناطق در ارتفاعات زاگرس و در بخش‌های شمالی و شمال شرق استان قرار دارند و ازجمله اکوسیستم‌های ارزشمند در منطقه هستند. مراتع ییلاقی استان علاوه‌بر تأمین علوفه دام‌های عشایر منطقه، در حفاظت خاک، کاهش فرسایش خاک، تغذیه سفره‌های زیرزمینی و تنظیم چرخه آب نقش اساسی دارند. از سوی دیگر این مناطق دارای ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی خاصی هستند. سبک زندگی، شیوه معیشت و رسوم مردم بختیاری منطقه، این خطه را به جاذبه گردشگری تبدیل می‌کند. مراتع ییلاقی خوزستان باوجود اهمیت فراوان اکولوژیکی و اقتصادی در سال‌های اخیر با تهدیدها و عوامل تخریبی متعددی مواجه هستند. چرای مفرط دام یکی از مهم‌ترین عوامل تخریب این بوم‌سازگان به‌شمار می‌رود که موجب کاهش پوشش گیاهی، افت توان تولید مراتع، فشردگی خاک و افزایش فرسایش می‌شود. از سوی دیگر تغییرات اقلیمی و وقوع خشک‌سالی‌های اخیر سبب تضعیف پوشش گیاهی و کاهش قدرت بازسازی و احیای مراتع شده است. علاوه‌براین بهره‌برداری‌های غیرمجاز از منابع طبیعی، تبدیل اراضی مرتعی به سایر کاربری‌ها مانند کشاورزی، معدن‌کاوی، جاده‌سازی و ویلاسازی، توسعه برخی فعالیت‌های عمرانی بدون توجه به ظرفیت‌های محیطی موجب تخریب زیستگاه‌ها و کاهش تنوع زیستی در این مناطق خواهد شد. آتش‌سوزی‌های مکرر در مناطق مختلف جنگلی و مراتع زاگرسی نیز از دیگر عوامل نگران‌کننده در منطقه است که سالانه بخش قابل‌توجهی از پوشش گیاهی و رویشگاه‌های طبیعی را از بین می‌برد. برداشت‌های بی‌رویه از گیاهان دارویی و خوراکی نیز فرصت تجدید حیات طبیعی را از این گونه‌ها سلب و پایداری جمعیت آن‌ها را تهدید می‌کند. منطقه روستای قلعه‌سرد بالا از توابع شهرستان دزپارت (دهدز) ازجمله مناطق ییلاقی استان خوزستان است. این منطقه از دیدگاه گیاه‌شناسی، بستر انواع گونه‌های گیاهی با شکل‌های رویشی متنوع به‌صورت طبیعی و خودرو است، برخی از این گیاهان انحصاری ایران هستند، یا رویشگاه محدودی در کشور دارند، بنابراین لازم است ضمن توجه ویژه به این منطقه، حتی به‌عنوان منطقه حفاظت‌شده نیز معرفی شود. متأسفانه شواهد موجود در بسیاری از مناطق طبیعی نشان می‌دهند، آهنگ تخریب نسبت به احیا و خودسازماندهی شدت بیشتری دارد و درصورت بی‌توجهی به این مناطق، آن‌ها را برای همیشه از دست خواهیم داد. در این گزارش تلاش شده است تا ضمن معرفی سیمای طبیعی منطقه، اهمیت آن بیش‌ازپیش شناخته و برای حفاظت از ذخایر ژنتیکی آن گام‌های مؤثری برداشته شود. این اقدام ضمن افزایش آگاهی عمومی و تقویت فرهنگ حفاظت از منابع طبیعی، بهره‌برداری پایدار، توسعه بوم‌گردی طبیعی و حفظ میراث ارزشمند زاگرس را برای نسل‌های آینده فراهم می‌کند.

موقعیت جغرافیایی و ویژگی‌های طبیعی منطقه

قلعه‌سرد از توابع شهرستان ایذه و بخش (دهدز) دزپارت است. از شمال و شمال شرق به استان چهارمحال و بختیاری، از شمال غرب به مسجدسلیمان و از جنوب و جنوب غرب به صیدون و باغملک مشرف است (شکل ۱).

این منطقه ساختاری کاملاً متفاوت نسبت به دشت اصلی خوزستان دارد و از دو قسمت دشت مرتفع و کوهستانی صعب‌العبور (زاگرسی) تشکیل شده است. قسمت کوهستانی متشکل از رشته‌کوه‌های به‌نسبت پیوسته و مرتفعی است که دشت ایذه را دربرگرفته‌اند. کوه‌های منطقه برف‌گیر هستند و پس از ذوب سرشاخه‌های رودخانه‌ها، کارون را تشکیل می‌دهند. رود کارون از ۲۰ کیلومتری شرق شهر ایذه، در مرز این شهرستان با مسجدسلیمان می‌گذرد. چشم‌انداز سیمای طبیعی آن علاوه‌بر مزارع وسیع کشاورزی، پوشش جنگلی (بلوط ایرانی) و مراتع ارزشمندی است که به‌شدت در معرض تخریب هستند (شکل ۲).

وجود چشمه‌ها و جویبارهای دائمی و فصلی در منطقه، موقعیت مناسبی را برای ایجاد باغ‌های مثمر انجیر، انار، گردو و انگور فراهم می‌کند.



شکل ۱. موقعیت منطقه قلعه‌سرد در ایران و استان خوزستان



شکل ۲. سیمای طبیعی منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دیناروند)

مردم بومی منطقه معمولاً با باغداری، دامپروری، پروش ماهی و زنبورداری امرار معاش می‌کنند و فراورده‌های جانبی مانند شیره انگور، آب‌غوره و رب انار نیز ازجمله دیگر منابع درآمد روستاییان محل است. طی سال‌های اخیر کشت گیاه زعفران و تولید آن در منطقه مشاهده می‌شود که به‌طور عمده با مشارکت فعال زنان روستایی انجام می‌شود و به‌دلیل موفقیت چشمگیر، این صنعت رو به افزایش است (شکل‌های ۳ و ۴).

اقلیم منطقه

متوسط بارندگی سالیانه طی دوره موجود ۲۰ساله (از سال ۷۸ تا ۱۳۹۸) ۶۱۰ میلی‌متر، حداکثر و حداقل بارندگی سالیانه به‌ترتیب ۷۵۰ و ۵۷۰ میلی‌متر است. دی‌ماه با ۱۱۴/۳ میلی‌متر بارندگی، پرباران‌ترین ماه سال است و تیر و مرداد اغلب بدون بارندگی هستند. کم‌باران‌ترین ماه‌های سال نیز شهریور و مهرماه هستند. نزولات جوی موجود در منطقه اغلب به‌صورت باران و در ارتفاعات بالا به‌صورت برف است. طبق داده‌های اقلیمی، متوسط دمای سالیانه ایستگاه ۲۱/۵ درجه سانتی‌گراد است که مردادماه با متوسط دمای ۳۳/۷ درجه و دی‌ماه با دمای ۹/۶ درجه سانتی‌گراد به‌ترتیب گرم‌ترین و سردترین ماه‌های سال هستند. به‌طورکلی اقلیم منطقه نیمه‌خشک تا مدیترانه‌ای است (فتحی تپه رشت و همکاران، ۱۴۰۰).

پوشش گیاهی منطقه و لزوم حفاظت از آن

به‌دلیل ویژگی‌های توپوگرافی منطقه (ازجمله تغییرات دامنه ارتفاعی، وجود دره‌ها، جهت شیب)، شرایط هیدرولوژیکی (وجود آبراهه‌ها در کف دره‌ها و چشمه‌ها)، تنوع بارشی (برف‌گیر بودن قله‌ها و بارش باران در پایین‌دست) و ویژگی‌های خاک منطقه و صخره‌ها، پوشش گیاهی خودرو تنوع چشمگیری دارد و لایه‌های طبقاتی پوشش قابل‌مشاهده هستند. پوشش جنگلی منطقه با غالبیت گونه بلوط ایرانی(*Quercus brantii* Lindl.) به همراه گونه‌های زالزالک (*Crataegus aronia* (L.) Bosc. ex DC)، بنه (*Pistacia atlantica* Desf.)، کیکم (*Acer monspessulanum* L. subsp.*cinerascens* (Boiss.) Yaltirik)، شیرخشت (*Cotoneaster lurestanica* Fisch. & Mey.)، زبان‌گنجشک (*Fraxinus angustifolia* Vahl.)، محلب (*Cerasus mahaleb* (L.) Miller) و گلابی خودرو (*Pyrus glabra* Boiss.) سیمای عمومی منطقه را تشکیل می‌دهد. یکی از ویژگی‌های منطقه قلعه‌سرد وجود گیاهان پیازی متنوع است. در این منطقه دشت‌های مرتفعی بین ارتفاعات کوه‌سفید، منگشت و کوه قارون وجود دارند که برف‌گیر هستند و پتانسیل رویش گیاهان پیازی را دارند، ازجمله این گیاهان می‌توان به لاله واژگون (*Fritillaria imperialis* L.)، انواع گل حسرت (*Colchicum wendelboi* K. Persson, *Colchicum kotschyi* Boiss., *Colchicum persicum* Baker)، بن‌سرخ (*Allium jesdianum* Boiss.) و لاله‌های متنوع (*Tulipa humilis* Herb., *T. clusiana* DC. *Tulipa systola Stapf. T*.) اشاره کرد (شکل‌های ۵ تا ۸).

در منطقه موسوم به دشت، که محل اتراق گردشگران طبیعت است، لاله‌های واژگون با گل‌های زیبای افتان و برگ‌های سبز براق، نمایی بسیار زیبا و چشمگیر پدید آورده‌اند (شکل‌های ۹ و ۱۰). جمعیت‌هایی با تراکم



شکل ۳. مزارع زعفران کشت‌شده در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دیناروند)



شکل ۴. باغ میوه در کنار درختان بلوط در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دینا‌روند)



شکل ۵. جمعیت گل‌های لاله خودرو (*Tulipa humilis*) در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دینا‌روند)



شکل ۶. جمعیت گل حسرت ((*Colchicum wendelboi* در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دینا‌روند)



شکل ۷. گل‌های گل حسرت (*Colchicum wendelboi*) در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دینا‌روند)



شکل ۸. میوه گل حسرت (*Colchicum kotschyi*) در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دیناروند)



شکل ۹. جمعیت لاله واژگون در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دیناروند)

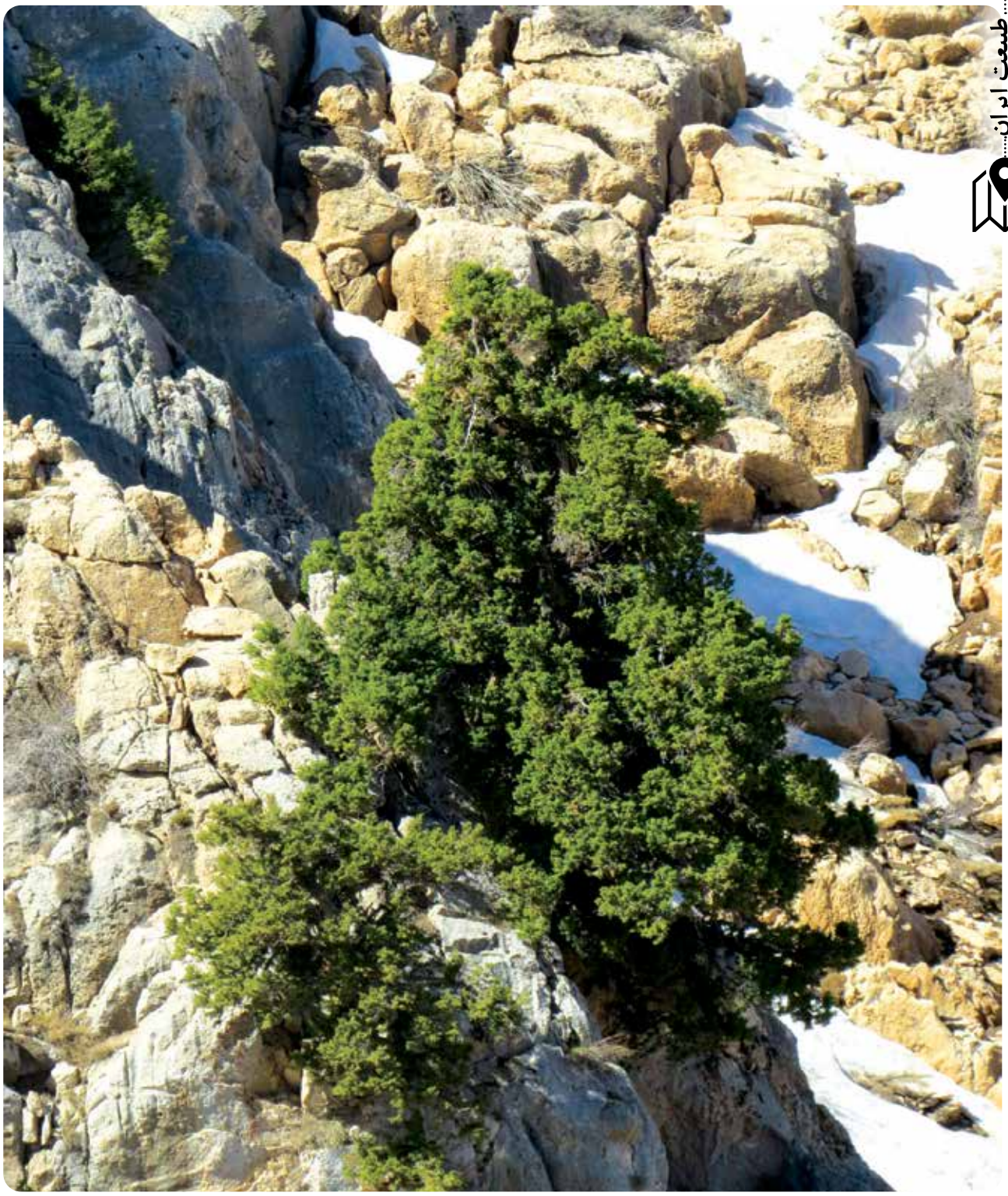


شکل ۱۰. گل‌های زیبای لاله خودرو (*Fritillaria imperialis*) در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دیناروند)

مناسب از این دسته از گیاهان در منطقه دیده می‌شود که این خطه را مستعد تبدیل‌شدن به منطقه حفاظت‌شده می‌کند. این گونه‌ها با این تنوع و تراکم در جایی دیگر در استان خوزستان مشاهده نمی‌شوند.

یکی دیگر از چشم‌اندازهای خاص این منطقه، درختان همیشه‌سبز ارس (*Juniperus excelsa* M.Bieb.) هستند که به‌صورت طبیعی در منطقه حضور دارند (شکل ۱۱). این درختان سوزنی‌برگ خودرو نمایی زیبا بر تخته‌سنگ‌های ارتفاعات منطقه ایجاد می‌کنند.

در روستای قلعه‌سرد بالا درخت چنار کهن‌سالی با قدمت چندین‌ساله



شکل ۱۱. رویشگاه گونه همیشه‌سبز ارس (*Juniperus excelsa*) در منطقه برف‌گیر قلعه‌سرد (عکس از: دیناروند)

وجود دارد که به «چنار کیقباد» معروف است. بزرگی تاج، سن بالا، ساقه و تنه توخالی و شکل خاص آن، موجب تقدس این درخت در منطقه شده است (شکل‌های ۱۲ و ۱۳).

تعداد گیاهان انحصاری (اندمیک) یکی از شاخصه‌های ویژه‌ای است که توجه بیشتر و حساسیت بالای منطقه را درزمینه مدیریت، حفاظت و احیا ایجاب می‌کند. تنها جمعیت گونه عروس سنگ (*Dionysia khuzistanica* Jamzad) در ایران در این منطقه حضور دارد (شکل ۱۴) که لزوم حفاظت از آن پیش‌تر نیز توسط نگارنده مطرح شده است



شکل ۱۲. درخت کهن‌سال چنار کیقباد (*Platanus orientalis*) در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: عطاروشن)



شکل ۱۳. تنه توخالی و سوخته درخت کهن‌سال چنار کیقباد در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: عطاروشن)



شکل ۱۴. رویشگاه گونه عروس سنگ خوزستانی (*Dionysia khuzistanica*) در منطقه قلعه‌سرد (عکس از: دینا‌روند)

(دینا‌روند و همکاران، ۱۳۹۹). ازجمله سایر گیاهان انحصاری ایران *Eremostachys laevigata* و *Colchicum wendelboi* هستند که به‌صورت طبیعی در این منطقه دیده می‌شوند.

تعدادی از گونه‌های گیاهی درختی، درختچه‌ای و علفی منطقه در جدول ۱ معرفی شده‌اند (دینا‌روند، ۱۳۹۹الف).

تنوع جانوری منطقه

اغلب رابطه مشخصی بین پوشش گیاهی، تغییرات ارتفاعی و جانوران وجود دارد. وجود زیستگاه‌های متنوع، تنوع پوشش گیاهی، صخره‌ها، پرتگاه‌های دور از دسترس و منابع آب فراوان، منطقه را به پناهگاه امنی برای جانوران منطقه تبدیل کرده است. اطلاعات و

جدول ۱- فهرست تعدادی از گونه‌های گیاهی منطقه قلعه‌سرد و اطراف آن

نام فارسی یا محلی	گونه	تیره
کیکم، افرا	Acer monspessulanum L.	Aceraceae
پیاز	Allium atroviolaceum Boiss.	Alliaceae
بن‌سرخ	Allium jesdianum Boiss. Buhse	Alliaceae
پیاز	Allium longisepalum Bertol.	Alliaceae
پیاز	Allium olivieri Boiss.	Alliaceae
پیاز	Allium phanerantherum Boiss. & Hausskn.	Alliaceae
بنه	Pistacia atlantica Desf.	Anacardiaceae
کلخنگ	Pistacia khinjuk Stocks	Anacardiaceae
–	Arum conophalloides Ky. ex Schott	Araceae
–	Phagnalon nitidum Fres.	Asteraceae
–	Phagnalon persicum Boiss.	Asteraceae
–	Onosma dasytrichum Boiss.	Boraginaceae
–	Aubrietia parviflora Boiss.	Brassicaceae
شن، پولاخور	Lonicera nummulariifolia Jaub. & Spach	Cappriﬂoliaceae
–	Chenopodium foliosum Aschers.	Chenopodiaceae
گل حسرت	Colchicum persicum Baker	Colchicaceae
گل حسرت	Colchicum wendelboi K. Persson	Colchicaceae
ارس	Juniperus excelsa M. B.	Cupressaceae
گون	Astragalus baba-alliar Parsa	Fabaceae
گون	Astragalus barchycalyx Fischer	Fabaceae
گون	Astragalus murinus Boiss.	Fabaceae
بلوط	Quercus brantii Lindl.	Fagaceae
–	Eremostachys macrophylla Montbret & Aucher ex Benth.	Lamiaceae
–	Lamium amplexicavle L.	Lamiaceae
–	Marrubium astracanicum Jacq.	Lamiaceae

Lamiaceae	Marrubium crassidens Boiss.	–
Lamiaceae	Marrubium vulgare L.	–
Lamiaceae	Stachys kurdica Boiss. & Hohen.	–
Lamiaceae	Salvia palaestina Benth.	مریم‌گلی
Lamiaceae	Salvia syriaca L.	–
Lamiaceae	Stachys kurdica Boiss. & Hohen.	–
Lamiaceae	Stachys pilifera Benth..	–
Lamiaceae	Teucrium polium L.	چز
Liliaceae	Fritillaria imperialis L.	لاله واژگون
Liliaceae	Tulipa humilis Herb.	لاله
Malvaceae	Malva neglecta Wallr.	پنیرک
Poaceae	Avena ludoviciana Durieu	یولاف
Poaceae	Boissiera squarrosa (Sol.) Nevski	–
Poaceae	Bromus danthomiae Trin	جاروعلفی
Poaceae	Bromus scoparius L.	جاروعلفی
Poaceae	Hordeum spontaneum K. Koch	جو هرز
Poaceae	Poa bulbosa L.	چمن
Primulaceae	Dionysia khuzistanica Jamzad	عروس سنگ
Ranunculaceae	Ficaria kochii (Ledeb.) Iranshahr & Rech. f.	–
Rosaceae	Cerasus mahaleb (L.) Miller	محلب
Rosaceae	Cotoneaster lurestanica Fisch. & Mey.	شیرخشت
Rosaceae	Crataegus aronia (L.) Bosc. ex DC.	زالزالک
Rosaceae	Potentilla speciosa Willd.	توت روباهی
Solanaceae	Hyoscyamus senecionis Willd.	–
Thymeleaceae	Daphne mucronata Royle	دافنه، خوشک
Urticaceae	Parietaria judaica L.	گوش‌موش

مستندات قابل‌اطمینانی درخصوص حیات‌وحش منطقه قلعه‌سرد به‌صورت اختصاصی در دسترس نبود، اما به‌دلیل نزدیکی منطقه موردبررسی با منطقه حفاظت‌شده شالو و منگشت، اطلاعات حیات‌وحش آن منطقه معرفی می‌شود. از همه رده‌های جانوری ازجمله پرندگان، پستانداران، خزندگان، دوزیستان و ماهی‌ها در منطقه حضور دارند. از پستانداران ۲۵ گونه مانند گرگ (*Canis lupus*)، سنجاب ایرانی (*Sciurus anomoalus*)، خرس قهوه‌ای(*Ursus arctos*) ، سمور (*Martes foina*)، گربه جنگلی (*Felis catus*) و گراز (*Sus scrofa*) در منطقه دیده می‌شوند، که ۱۰ گونه از آن‌ها گوشت‌خوار، ۵ گونه حشره‌خوار، ۷ گونه گیاه‌خوار و ۳ گونه همه‌چیزخوار هستند. تعداد ۷۱ گونه پرنده مانند کبک (*Alectoris chukar*)، تیهو (*Ammoperdix griseogularis*)، هدهد(*Upuoa epops*) ، عقاب طلایی (*Aguilla chrgsaetos*) و قرقی (*Accipiter nisus*) در منطقه حضور دارند که متأسفانه برخی از آن‌ها مانند کبک به‌شدت توسط شکارچیان غیرمجاز صید می‌شوند (دینا‌روند، ۱۳۹۹ب).

عوامل تهدیدکننده

مناطق جنگلی زاگرس طی سالیان متمادی به‌دلیل نوع زندگی ساکنان که متکی بر کشاورزی و دامپروری سنتی و وابسته به مراتع و جنگل‌هاست، همواره دستخوش تغییرات فراوان بوده‌اند. عوامل انسانی، نظیر قطع درختان به دلایل متعدد ازجمله تولید زغال یا تأمین سوخت و پدیده‌های طبیعی مانند شیوع آفات و تغییرات اقلیمی ازجمله معضلات مناطق جنگلی استان به‌شمار می‌روند. به استناد مشاهدات میدانی، متأسفانه به‌شدت شاهد گستره‌های وسیع زمین‌های کشاورزی و دیم‌کاری در منطقه هستیم که در کنار سایر عوامل انسانی مانند شدت چرای دام، برداشت بی‌رویه محصولات طبیعی، باغداری و آتش‌سوزی‌های مخرب، این عرصه کم‌نظیر را در برابر خسارت‌های جبران‌ناپذیر، آسیب‌پذیر می‌کند. بیکاری و درآمد پایین مردم منطقه، سبب روی‌آوردن آن‌ها به طبیعت و برداشت بی‌رویه از محصولات فرعی در مناطق زاگرس‌نشین شده است، به‌طوری‌که برخی از گیاهان منطقه مانند کلوس (*Kelussia odoratissima* Mozaff)، بن‌سرخ (*Allium jesdianum* Boiss. Buhse) و اندش (*Allium tripedale* Trautv) به‌عنوان سوغات شناخته می‌شوند (غلامی و همکاران، ۱۳۹۲). احیای پوشش گیاهی مناطق جنگل‌های زاگرس از طریق نهال‌کاری و بوته‌کاری باتوجه‌به شرایط آب‌وهوایی و بسترهای سنگی و صخره‌ای بسیار پرهزینه و مشکل خواهد بود. بنابراین، چاره‌ای جز کمک به استقرار و زادآوری طبیعی برای گیاهان منطقه باقی نمی‌ماند (امیدی و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از ساده‌ترین روش‌های احیا و حفاظت از بوم‌سازگان طبیعی قرق و دادن فرصت به خودسازماندهی طبیعت است (آذرنیوند و زارع چاهوکی، ۱۴۰۰). شایسته است، منطقه قلعه‌سرد با پوشش گیاهی ویژه خود، پیش از آنکه دستخوش تخریب شود، در اسرع وقت به منطقه حفاظت‌شده تبدیل شود و تحت مدیریت و حفاظت قرار گیرد.

منابع

آذرنیوند، ح. و زارع چاهوکی، م. ع.، ۱۴۰۰. اصلاح مراتع. انتشارات دانشگاه تهران. ۳۵۴ ص.

امیدی، ح.، اکبری‌نیا، م.، حسینی، س. م. و میرزایی، ج.، ۱۳۹۲. اثر قرق بر پوشش و زادآوری طبیعی گونه‌های درختی و درختچه‌ای در جنگل‌های زاگرس (مطالعه موردی: جنگل‌های شهرستان ایوان در استان ایلام). مجله جنگل ایران، ۵(۲): ۲۲۹-۲۳۸.

دینا‌روند، م. و م. شریفی.، ۱۳۸۷. نگرشی بر زیستگاه‌های جنوب غرب کشور (استان خوزستان). مجله پژوهش‌های منابع طبیعی (پژوهش و سازندگی) ۸۱: ۷۷-۸۶.

دینا‌روند، م.، جم‌زاد، ز.، جلیلی، ع. و یثربی، ب.، ۱۳۹۹. جایگاه حفاظتی گونه انحصاری *Dionysia khuzistanica* Jamzad در ایران. نشریه طبیعت ایران، (۱)۵: ۹۷-۱۰۳.

دینا‌روند، م.، ۱۳۹۹الف. فلور استان خوزستان. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور. ۸۰۹ ص.

دینا‌روند، م.، ۱۳۹۹ ب. «شالو و منگشت» منطقه‌ای حفاظت‌شده در دل دریاچه سد کارون. نشریه طبیعت ایران، (۳)۵: ۱۱۸-۱۰۷.

فتحی تپه رشت، ا.، شفیع‌زاده، ح. و کوچک‌زاده، م.، ۱۴۰۰. تحلیل فضایی-زمانی طبقه‌بندی اقلیمی ایران براساس روش دومارتن و آزمون من-کندال در دوره آماری ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۸. فصلنامه علوم محیطی، (۳)۲۰: ۱۳۷-۱۵۴.

غلامی، پ.، جهانتاب، ا. و فتاحی، ب.، ۱۳۹۲. تغییرات شاخص‌های پوشش گیاهی تحت عملیات احیایی قرق در مراتع کوهستانی زاگرس مرکزی (مطالعه موردی: منطقه دیشموک در استان کهگیلویه و بویراحمد). نشریه حفاظت زیست بومی گیاهی، ۱(۲): ۱-۱۴.

Dinarvand. M. & Jamzad, Z., 2020: Plant diversity of Khuzestan and dust sources in the southwest of Iran, with a checklist of vascular plants. Phytotaxa 434(3), 219-254. https://doi.org/10.11646/phytotaxa.434.3.3

Eskandari, S. & Ali Mahmoudi Sarab, S., 2022. Mapping land cover and forest density in Zagros forests of Khuzestan province in Iran: A study based on Sentinel-2, Google Earth and field data. Ecological Informatics, vol. 70-101727: 1-18.

Leonard, J., 1989: Contribution a l'Etude de la Flore et de la vegetation des dederts d'Iran: Fasc 9: Consideration phytogeographiques sur les phytochories Irano-Touranienne, Saharo-Sindienne et de la Somalie-Pays Masai. National Botanic Garden of Belgium Meise.

Zohary, M., 1973: Geobotanical Foundations of the Middle East. 2 vols. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 765 pp.