

# آبشار زیبای «شوی»: یکی از بزرگ‌ترین آبشارهای خاورمیانه در دل زاگرس مرکزی

مهری دیناروند<sup>۱\*</sup>، محمود نجفی زیلایی<sup>۲</sup>، محمد شفیع‌زاده<sup>۳</sup> و علیرضا مسلم‌پور<sup>۳</sup>

## چکیده

آبشار «شوی»، یکی از بزرگ‌ترین آبشارهای خاورمیانه با ارتفاع ۸۵ و عرض ۷۰ متر بوده که به‌عنوان سی و پنجمین اثر طبیعی - ملی کشور و اولین اثر طبیعی - ملی استان خوزستان در فهرست آثار ملی طبیعی ایران ثبت شده است. این آبشار با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد محیطی، حیات وحش و پوشش گیاهی خود پتانسیل بالقوه‌ای را برای تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری در ایران دارد. سیمای طبیعی آن شامل درخت‌زارهای بلوط، مراتع با غالبیت گیاهان گچ‌دوست، گون‌زارها، رویشگاه‌های صخره‌ای و گیاهان حاشیه‌زی آب‌دوست است. انگور خودرو و مرزه خوزستانی دو گونه انحصاری فلات ایران نیز در این منطقه مشاهده شده است. سازند اصلی منطقه آهکی بوده و به‌همین دلیل به‌شدت فرسایش‌پذیر است. اگرچه این آبشار یکی از مناطق با ویژگی‌های بی‌نظیر برای گردشگران و علاقه‌مندان به مطالعه پوشش گیاهی است، متأسفانه، تردد بیش‌ازحد گردشگران در ایام خاصی از سال، رهاسازی زباله‌ها و قطع درختان، بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی به‌خصوص چرا و جاده‌سازی، موجب آسیب به محیط‌زیست، نابودی پوشش گیاهی و فرسایش خاک منطقه شده است. در برخی مناطق گونه‌های مهاجم خاردار و یک‌ساله به‌صورت لکه‌ای و بیش از گونه‌های دائمی دیده می‌شوند که نشانگر فشار ناشی از فعالیت‌های انسان و تعریف دام است که باید به‌عنوان یک هشدار برای تخریب پوشش گیاهی منطقه مد نظر قرار گیرد و ضمن ارزیابی علل و عوامل آن، برنامه‌های مدیریتی برای حفاظت از منابع طبیعی طراحی و به کار گرفته شود. واژه‌های کلیدی: آبشار شوی، اثر طبیعی ملی، مرزه خوزستانی، جاذبه گردشگری

## Shevi Waterfall, the largest and most beautiful waterfall in the Middle East in Center Zagros

M. Dinarvand<sup>1\*</sup>, M. Najafi Zilaie<sup>2</sup>, M. Shafiezhadeh<sup>3</sup> and A. Moslempour<sup>3</sup>

### Abstract

Shevi Waterfall, located in the central Zagros region of Iran, stands as one of the largest waterfalls in the Middle East, cascading 85 meters high and spanning 70 meters wide. Officially recognized as the 35th National Monument of Iran and the first in Khuzestan province, this remarkable site possesses exceptional environmental value. Its diverse landscape encompasses oak groves, gypsum-dominated grasslands, *Astragalus* rangelands, and a unique assemblage of rocky and marginal plant species. Notably, two Iranian endemic species, *Vitis hissarica* Vass and *Satureja khuzistanica* Jamzad, have been observed within this area. The region's predominant limestone formation renders it highly susceptible to erosion under significant rainfall. Despite its immense tourism potential, Shevi Waterfall faces significant environmental threats. Increased traffic during peak seasons, rampant littering, indiscriminate tree felling, and the overexploitation of natural resources, particularly overgrazing and road construction, are causing severe damage. The proliferation of thorny and annual invasive species in certain areas signals the detrimental impact of human activities and livestock pressure. To safeguard this invaluable natural resource, the implementation of comprehensive management plans that address these threats is crucial.

**Keywords:** Shevi waterfall, National monuments, *Satureja khuzistanica*, Tourist attraction.

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. بست الکترونیک: mehri.dinarvand@gmail.com  
۲- کارشناس، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز، ایران  
۳- کارشناس اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان دزفول. بست الکترونیک نویسنده مسئول: mehri.dinarvand@gmail.com

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. E-mail: mehri.dinarvand@gmail.com

2- Supervision and Researcher in Research Institute of Forest and Rangelands, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.

3- Supervision in Dezful Department of Natural Resources and Watershed Management  
Corresponding author's Address: mehri.dinarvand@gmail.com





مقدمه

آبشار «شوی»، که به آبشار «تله‌زنگ» و آبشار دزفول هم معروف است، در دل ارتفاعات زاگرس مرکزی، در شمال خوزستان و در مرز استان لرستان قرار دارد. «شوی» در زبان لری به معنی لطافت است و نام این آبشار برگرفته از نام روستای شوی بوده که در مجاورت آن واقع است (عاملی، ۱۴۰۲). این بخش از استان به‌عنوان منطقه جنگلی یا درخت‌زارهای خشک بلوط شناخته می‌شود که یکی از مناطق چهارگانه استان خوزستان بین مناطق نیمه‌استپی گرم در پایین و خط مراتع ییلاقی در بالادست است (Dinarvand & Jamzad, 2020). این آبشار یکی از بزرگ‌ترین آبشارهای خاورمیانه بوده و نام آن به‌عنوان سی و پنجمین اثر طبیعی ملی و اولین اثر ملی خوزستان، از تاریخ ۲۹ دی ۱۳۹۳ در فهرست آثار ملی طبیعی ایران قرار گرفته است (عاملی، ۱۴۰۲). با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد محیطی، حیات وحش و پوشش گیاهی، به تأکید می‌توان گفت این آبشار، پتانسیل‌های بالقوه‌ای را برای تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری این مرزوبوم دارد (شفیع‌پور، ۱۳۹۵). با وجود اهمیت و جایگاه خاص این منطقه، متأسفانه تاکنون، پژوهشی در قالب پروژه تحقیقاتی در منطقه انجام نشده است و این گزارش شاید یکی از اولین مقالات علمی منتشر شده برای معرفی این منطقه باشد. در این مقاله، نگارندگان ضمن پیمایش میدانی در منطقه، پوشش

گیاهی آن را جمع‌آوری و شناسایی کردند و با نگاهی جامع ضمن معرفی این منطقه با توان بالای اکوتوریسم (بوم‌گردی)، به ضرورت حفاظت و جایگاه خاص آن اشاره کردند.

موقعیت جغرافیایی

آبشار «شوی» در موقعیت جغرافیایی UTM، ۲۹ درجه و ۶۶ دقیقه و ۶۹ ثانیه شرقی و ۳۶ درجه و ۳۰ دقیقه و ۷۳۷ ثانیه شمالی قرار دارد. تغییرات ارتفاعی محل بین ۸۲۰ تا ۱۴۰۰ متر از سطح دریاست. این آبشار با طول ۸۵ و عرض ۷۰ متر از جمله بزرگ‌ترین آبشارهای خاورمیانه است که یکی از زیباترین آبشارهای ایران نیز محسوب می‌شود (بی‌نام، ۱۴۰۳). این آبشار، در مرز استان خوزستان و لرستان (از سمت شهرستان درود) در منطقه شهیون (شمال شهر دزفول) کنار روستای شوی و در دل ارتفاعات زاگرس مرکزی موسوم به سالدکوه قرار دارد (شکل ۱). فاصله آن تا مرکز شهر دزفول ۱۰۰ کیلومتر است و راه دسترسی به آن به سه بخش آسفالت، شن‌ریزی شده و مال‌رو (پای پیاده) تقسیم می‌شود. مساحت این اثر ملی طبیعی ۴۴/۷۱ هکتار بوده و در ناحیه جغرافیایی ایرانی- تورانی واقع شده است. آب جاری آبشار، شیرین است و پس از بیرون آمدن از یک غار، از گردنه بلند آبشار به پایین می‌ریزد و به‌صورت باریکه‌ای جاری می‌شود تا پس از عبور از کوه‌ها و دره‌ها، به رود دز و شهر دزفول در استان خوزستان برسد (شکل‌های ۲ و ۳).



شکل ۱- نقشه و تصویر موقعیت جغرافیایی منطقه آبشار شوی





شکل ۲- نمایی از آبشار شوی و پوشش گیاهی منطقه (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



شکل ۳- نمایی نزدیک از آبشار شوی و خروج آب از غارها (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)





### ویژگی‌های زمین‌شناسی منطقه

آبشار «شوی» در حوزه آبخیز دز واقع شده و پیدایش آن حاصل فرسایش آبی، به همراه تغییرات زمین‌ساختی، بیشتر تکتونیکی دوران سوم زمین‌شناسی است. از نظر سنگ‌شناسی، منطقه شامل سنگ‌های کنگلومرایبی بوده و سازند اصلی آن آهکی است (زارعی سهامیه و همکاران، ۱۳۹۰). به همین دلیل، به شدت فرسایش‌پذیر بوده و گودال‌ها یا غارهایی کوچک و بزرگ نیز تشکیل شده است. سازندهای مجاور آن شیل



شکل ۴- آبشار دوقلو در مسیر اطراف آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



لنگر و دژ محمدعلی خان محل‌های زیبایی هستند که هر ساله در فصل زمستان و بهار، گردشگران و دوستداران طبیعت را به سوی خود جذب می‌کنند (شکل‌های ۴ تا ۶).

و مارن است (امیدزاده و همکاران، ۱۳۹۳). در مسیر مشرف به آبشار، تخته‌سنگ‌ها، غارها، آبشارهای کوچک‌تر و صخره‌هایی دیده می‌شود که به اشکال زیبایی در طول دوره‌های مختلف زمین‌شناسی شکل گرفته‌اند، این منظرگاه‌های طبیعی مانند کوه



شکل ۵ - غارهای شکل‌گرفته در مسیر مشرف به آبشار شوی با پوشش صخره‌ای (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



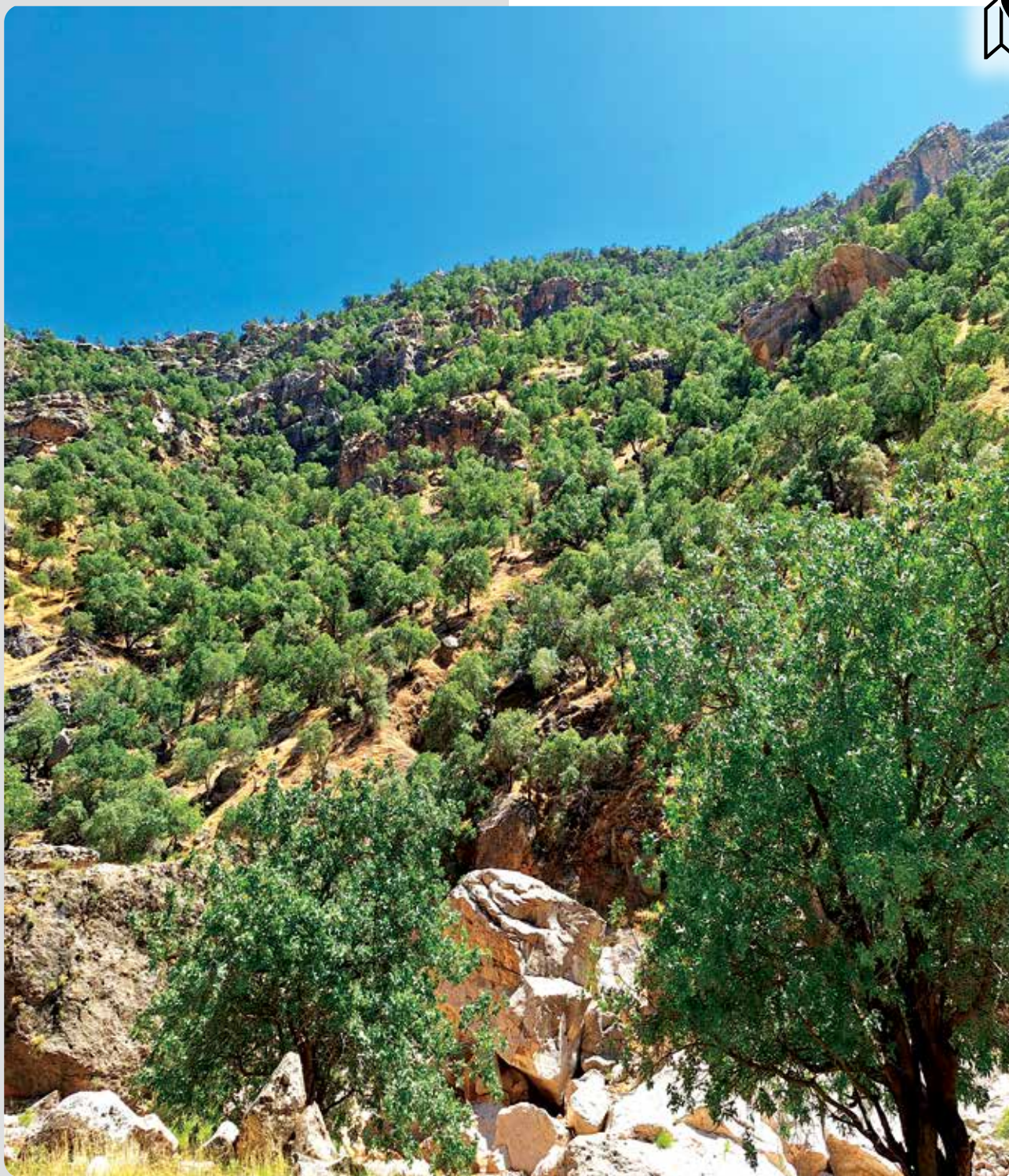
شکل ۶ - صخره موسوم به دژ محمدعلی خان در مسیر آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



### پوشش گیاهی

هم‌زمان با جمع‌آوری و شناسایی فلور استان خوزستان، ضمن پیمایش میدانی در منطقه آبشار «شوی» و مسیر دسترسی به آن پوشش گیاهی منطقه جمع‌آوری و با استفاده از منابع علمی شناسایی شد (دیناروند، ۱۳۹۹). سیمای طبیعی منطقه شامل

پنج بخش درخت‌زارهای بلوط، مراتع با غالبیت گیاهان گچ‌دوست، گون‌زارها، رویشگاه‌های صخره‌ای و گیاهان حاشیه‌زی آب‌دوست است. اگرچه پوشش غالب درختی آن بلوط است، در برخی نقاط پایین‌دست مسیر مشرف به آبشار (ارتفاع ۶۵۰ تا ۷۰۰ متر از سطح دریا) توده‌های خالصی از بادام نیز دیده می‌شود (شکل‌های ۷ تا ۱۰)



شکل ۷- درخت‌زار بلوط در منطقه آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)





شکل ۸- گونزار مسیر مشرف به آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



شکل ۹- رویشگاه گونه پرنده *Pteropyrum aucheri* در بخش‌های گچی مسیر مشرف به آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)





شکل ۱۰- بادامزار خالص در مسیر مشرف به آشپز شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



از جمله گونه‌های درختی و درختچه‌ای همراه بلوط در منطقه می‌توان به بنه، کیکم، درخت تا (داغداغان)، سیاه تنگرس و زالزالک اشاره کرد. در آبراهه‌های منطقه، گونه‌های خرزهره با رنگ‌های متنوع و پنج‌انگشتی نیز به چشم می‌خورند (شکل ۱۱). در حاشیه آبشار، گونه‌های انگور خودرو (*Vitis hissarica*)، تمشک (*Rubus sanctus*)، زرد بید (*Salix acmophylla*)، پنج‌انگشتی (*Vitex agnus-castus*) به همراه توده‌ای از نی

(*Phragmites australis*) به ارتفاع بیش از ۵ متر دیده می‌شود. روی تخته‌سنگ‌هایی که در معرض ریزش مداوم آب بوده‌اند، خزها و گونه پرسیاوش (*Adiantum capillus-veneris*) به صورت فرشی سبز مشاهده می‌شود که نمایی بسیار زیبا و چشم‌نواز به آبشار می‌بخشد (شکل‌های ۱۲ و ۱۳). فهرست تعدادی از گونه‌های گیاهی منطقه در جدول ۱ ارائه شده است.

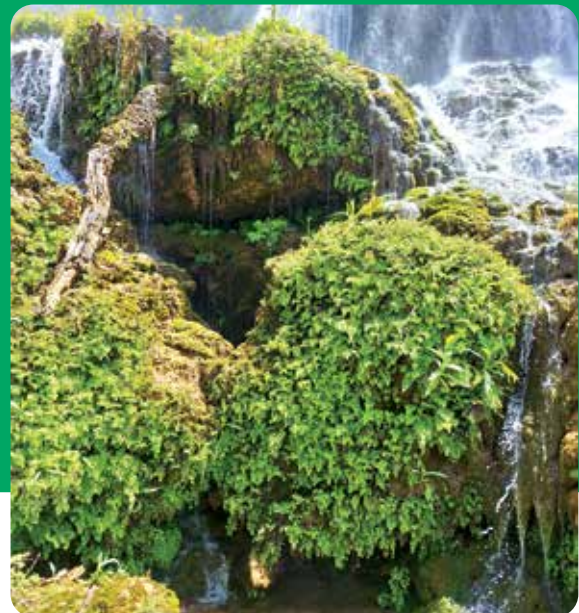
### حیات وحش



شکل ۱۱- درختچه زینتی خرزهره خودرو در امتداد آبراهه‌های فصلی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



شکل ۱۳- رویشگاه انگور و تمشک خودرو در اطراف آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



شکل ۱۲- رویش مترکم گونه پرسیاوش روی تخته‌سنگ‌های اطراف آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)



جدول ۱- فهرست تعدادی از گونه‌های گیاهی منطقه آبشار شوی



نام تیره	نام علمی گونه	نام فارسی یا محلی گونه
Adiantaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	پر سیاوش
Aceraceae	<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>cinerascens</i> (Boiss.) Yalt.	کیکم
Anacardiaceae	<i>Pistachia atlantica</i> Desf.	بنه
Anacardiaceae	<i>Pistacia khinjuk</i> Stocks	کلخونگ
Asclepiadaceae	<i>Periploca aphylla</i> Decne.	گیشدر
Asteraceae	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	-
Asteraceae	<i>Aegopordon berardioides</i> Boiss.	-
Asteraceae	<i>Carthamus glaucus</i> M.Bieb.	گلرنگ
Asteraceae	<i>Centaurea hyalolepis</i> Boiss.	گل گندمی
Asteraceae	<i>Centaurea intricata</i> Boiss.	گل گندمی
Asteraceae	<i>Centaurea pabotii</i> Wagenitz	گل گندمی
Asteraceae	<i>Cnicus benedictus</i> L.	-
Asteraceae	<i>Echinops bakhtiarius</i> Rech.f.	شکرتیغال
Asteraceae	<i>Echinops delicatus</i> Mozaffarian	شکرتیغال
Asteraceae	<i>Echinops dichorus</i> Boiss. & Hausskn.	شکرتیغال
Asteraceae	<i>Echinops disfulensis</i> Mozaffarian	شکرتیغال
Asteraceae	<i>Echinops polychromus</i> Rech.f.	شکرتیغال
Asteraceae	<i>Gundelia tournefortii</i> L.	-
Asteraceae	<i>Postia puberula</i> Boiss. & Haussk.	-
Asteraceae	<i>Pulicaria gnaphalodes</i> (Vent.) Boiss.	-
Boraginaceae	<i>Paracaryum modestum</i> Boiss. & Hausskn.	-
Boraginaceae	<i>Anchusa italica</i> Retz.	گاوزبان
Boraginaceae	<i>Onosma dasytrichum</i> Boiss.	عسلک
Boraginaceae	<i>Onosma strausii</i> (Riedl) Khatamsaz	عسلک
Brassicaceae	<i>Aubrieta parviflora</i> Boiss.	-
Brassicaceae	<i>Eruca sativa</i> Mill.	مندابی
Brassicaceae	<i>Erucaria hispanica</i> (L.) Druce	-
Brassicaceae	<i>Moricandia sinaica</i> (Boiss.) Boiss.	-
Brassicaceae	<i>Neslia paniculata</i> subsp. <i>thracica</i> (Velen.) Bornm.	-
Capparidaceae	<i>Capparis parviflora</i> Boiss.	کور
Caryophyllaceae	<i>Acanthophyllum khuzistanicum</i> Schiman-Czeika	چوبک
Convolvulaceae	<i>Convolvulus chondrilloides</i> Boiss.	پیچک
Convolvulaceae	<i>Convolvulus reticulates</i> Choisy	پیچک



Euphorbiaceae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	فرفیون
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia petiolata</i> Banks & Sol.	فرفیون
Fabaceae	<i>Astragalus fasciculifolius</i> subsp. <i>arbusculus</i> (Bornm. & Gauba) Tietz	گون
Fabaceae	<i>Astragalus gossypinus</i> Maassoumi & Mozaffarian	گون
Fabaceae	<i>Mdeicago radiata</i> L.	یونجه
Fabaceae	<i>Onobrychis crista-galli</i> (L.) Lam.	اسپرس
Fagaceae	<i>Quercus barantii</i> Lindl.	بلوط
Lamiaceae	<i>Satureja khuzestanica</i> Jamzad	مرزه
Lamiaceae	<i>Stachys ballotiformis</i> Vatke	-
Lamiaceae	<i>Stachys inflata</i> Benth.	-
Lamiaceae	<i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl	-
Lamiaceae	<i>Salvia macrosiphon</i> Boiss.	مریم گلی
Lamiaceae	<i>Salvia palaestina</i> Benth.	مریم گلی
Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i> L.	چز
Lamiaceae	<i>Teucrium orientale</i> subsp. <i>taylori</i> (Boiss.) Rech.f.	کلپوره
Lamiaceae	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	پنج انگشتی
Moraceae	<i>Ficus carica</i> subsp. <i>rupestris</i> (Hauskn.) Browicz	انجیر
Moraceae	<i>Ficus johannis</i> Boiss.	انجیر
Plantaginaceae	<i>Plantago indica</i> L.	بارهنگ
Poaceae	<i>Bromus rubens</i> L.	-
Poaceae	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	جو خودرو
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>glaucum</i> (Steud.) Tzvelev	جو خودرو
Poaceae	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.	چمن
Poaceae	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	نی
Polygonaceae	<i>Pteropyrum aucheri</i> Jaub. & Spach	پرند
Rhamnaceae	<i>Rhamnus persica</i> P.Lawson	سیاه تنگرس
Rhamnaceae	<i>Ziziphus nummularia</i> (Burm.f.) Wight & Arn.	رملیک
Rosaceae	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>aronia</i> L.	زالزالک





Rosaceae	<i>Amygdalus orientalis</i> Mill.	بادام
Rosaceae	<i>Amygdalus scoparia</i> Spach	بادام
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor subsp. lasiocarpa</i> (Boiss. & Hausskn.) Nordborg	-
Rosaceae	<i>Rubus sanctus</i> Schreb.	تمشک
Salicaceae	<i>Salix acmophylla</i> Boiss.	بید زرد
Solanaceae	<i>Hyoscyamus tenuicaulis</i> Schönb.-Tem.	بذرنج
Thymeleaceae	<i>Daphne mucronata</i> Royle	خوشک
Ulmaceae	<i>Celtis australis</i> subsp. <i>caucasica</i> (Willd.) C.C.Towns.	درخت تا
Vitaceae	<i>Vitis hissarica</i> Vass. subsp. <i>rechingeri</i> Vass.	انگور خودرو



شکل ۱۴ - گونه سمندر امپراتور یا لرستانی در برکه آبشار شوی (عکس از: فرامهر و مسلم‌زاده، زمستان ۱۴۰۲)

فروتتی و همای صالحی، ۱۳۹۷). در اوایل بهار و تابستان در رودخانه و برکه حضور دارد و با شروع گرما و بالا رفتن دما و تبخیر آب، به شکاف صخره‌های اطراف پناه می‌برد (شکل ۱۴). براساس مطالعات اخیر، جمعیت آن به شدت در معرض خطر و تهدید است و طبق شاخص‌های IUCN «در بحران انقراض» (Critically

آبشار «شوی» و برکه‌های برخی مناطق اطراف آن مانند دره دیونی، دژ محمدعلی‌خان و ارتفاعات هفت‌تتان، مأمن گونه سمندر امپراتور یا سمندر لرستانی با نام علمی *Neurergus kaiseri* است (تندوران زنگنه و همکاران، ۱۳۹۵). این گونه، انحصاری ایران است و دامنه پراکنش محدودی در ارتفاعات زاگرس مرکزی دارد





شکل ۱۵- قطع درختان منطقه و رهاسازی آنها در طبیعت (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)

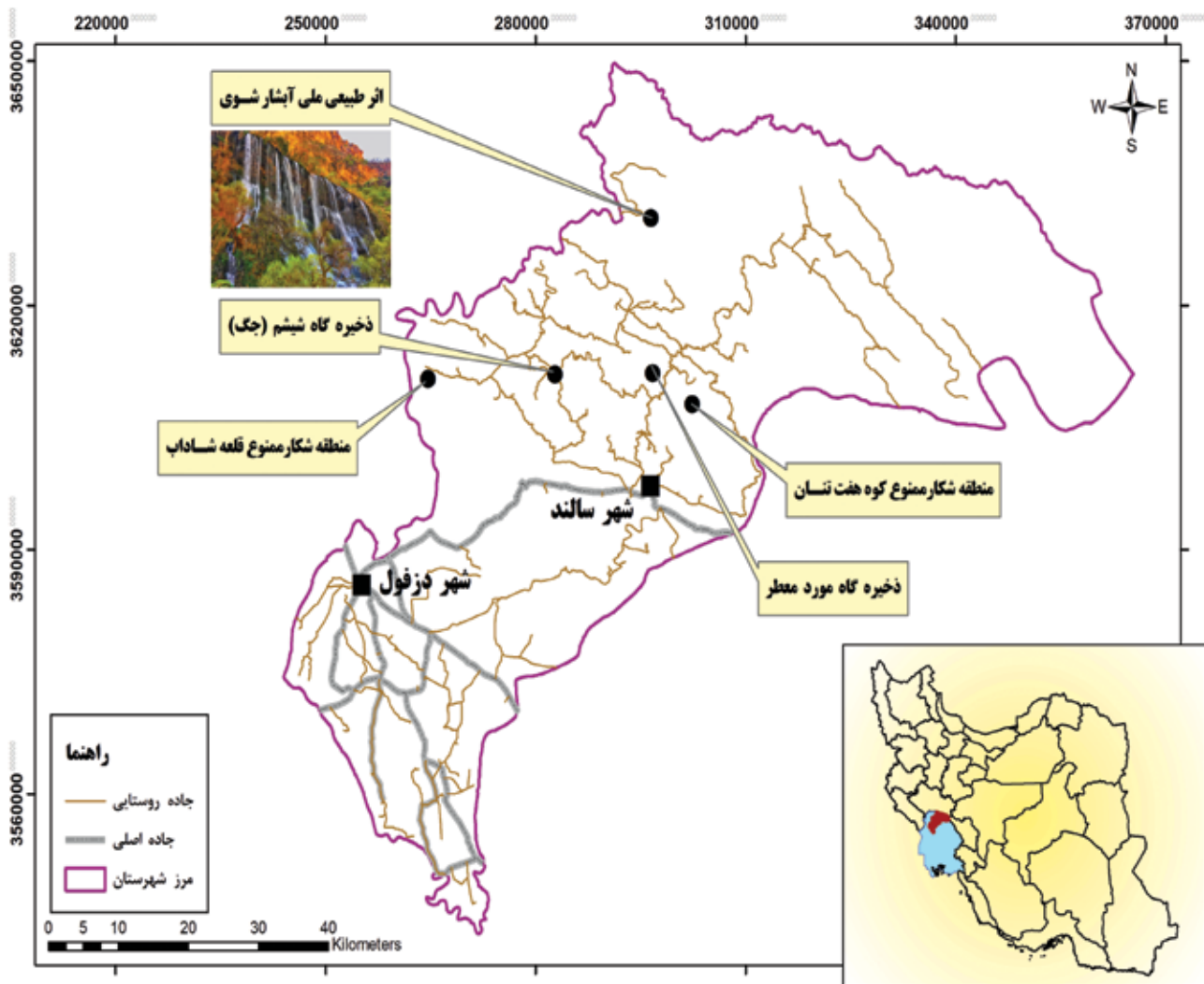
مانند درخت زارهای بلوط، بادام زارهای خالص، رویشگاه انگور خودرو و تمشک، آبشارها با اندازه‌های متنوع، غارها، چشمه‌ها، صخره‌ها با انواع گونه‌های صخره‌زی، گل‌سنگ‌های رنگارنگ و دیواره‌های صخره‌ای در دو سوی دره‌های عمیق، این مکان را به یکی از مناطق بی‌نظیر برای گردشگران، دوستداران طبیعت و علاقه‌مندان به مطالعه پوشش گیاهی تبدیل کرده است. البته که همین جاذبه‌ها سبب تردد بیش از حد در ایام خاص سال می‌شود، به طوری که، رهاسازی زباله‌ها و قطع درختان در هر گوشه از منطقه به‌وفور به چشم می‌خورد (شکل ۱۵). از سوی دیگر، باوجود ویژگی‌های بی‌نظیر اشاره‌شده، بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی به‌خصوص چرا و جاده‌سازی، سبب ایجاد مشکلات و معضلات زیست‌محیطی، نابودی پوشش گیاهی و فرسایش خاک

(Endangered) قرار دارد (تدوران زنگنه و همکاران، ۱۳۹۵)

### عوامل تهدیدکننده و ضرورت حفاظت از منطقه

در شمال دزفول و در مسیر منطقه آبشار، چهار منطقه شکارممنوع کوه هفت‌تان، ذخیره‌گاه مورت معطر (*Myrtus communis*)، ذخیره‌گاه درخت شیشم (*Dalbergia sissoo*) و منطقه شکارممنوع قلعه‌شاداب وجود دارد (شکل ۱۶)، که نشانگر اهمیت و جایگاه این خطه از نظر نوع پوشش گیاهی و حیات‌وحش است. موقعیت ویژه آبشار «شوی» از نظر دسترسی تقریباً آسان و استقرار در منطقه کوهستانی بخش شمالی استان موجب شده است، این منطقه به‌عنوان یکی از گردشگاه‌های مهم استان‌های خوزستان و لرستان محسوب شود. در مسیر مشرف به آبشار، چشم‌اندازهایی





شکل ۱۶- موقعیت نزدیک‌ترین مناطق تحت حفاظت در شمال دزفول نسبت به منطقه آبشار شوی

این گیاهان جمعیت‌های محدود و رویشگاه‌های شکننده‌ای دارند که لازم است توسط دستگاه‌های اجرایی مربوطه مورد حمایت و حفاظت قرار گیرند. در پایان، به‌طور خلاصه به چند نکته کلیدی لازم برای حفاظت از این منطقه اشاره می‌شود که امیدوارم مورد توجه همگان قرار گیرد:

- مدیریت و کنترل چرای مفراط
- ساخت پاسگاه محیط‌بانی و حضور محیط‌بانان برای حفاظت و فراهم‌کردن بسترهای اطلاع‌رسانی و آموزشی برای شناخت بهتر منطقه
- لزوم مدیریت پسماندها توسط گردشگران و رهانکردن آنها در طبیعت
- کنترل آتش‌سوزی
- ممنوع‌کردن قطع و برداشت گیاهان به‌خصوص درختان و درختچه‌ها

شده است. در برخی مناطق، گونه‌های مهاجم خاردار و یک‌ساله به‌صورت لکه‌ای و بیش از گونه‌های دائمی دیده می‌شوند. فراوانی گیاهان یک‌ساله و مخروطه‌زی تیره *Asteraceae* بیانگر فشار ناشی از فعالیت‌های انسان و تعلیف دام است. گونه‌های گیاهی در اوج مرحله رویشی و شروع بارندگی‌ها مورد تعلیف قرار می‌گیرند و فرصت تجدید حیات ندارند، به همین دلیل سیمای طبیعی منطقه، پوشیده از گونه‌های یک‌ساله و مهاجم است. حضور بالای گیاهان (جنس‌هایی مانند انواع گل‌گندمی و گل‌رنگ) باید به‌عنوان زنگ خطری برای تخریب پوشش گیاهی منطقه مدنظر قرار گیرد و ضمن ارزیابی علل و عوامل آن، برنامه‌های مدیریتی برای حفاظت از منابع طبیعی طراحی و به کار گرفته شود. گونه انگور خودرو (Dinarvand *et al.*, 2015) و مرزه خوزستانی (Jamzad, 1994)، که از گونه‌های انحصاری هستند و به‌تازگی به‌صورت دقیق شناسایی شده‌اند هم، در این منطقه دیده شد (شکل ۱۷).





شکل ۱۷- رویشگاه مرزه خوزستانی در منطقه آبشار شوی (عکس از: دیناروند، اردیبهشت ۱۴۰۳)

### منابع

- امیدزاده، هـ، یاری، ا. و روشنعلی، م.، ۱۳۹۳. ارزیابی توانمندی‌ها و اولویت‌های ژئومرفوتوریستی استان لرستان. فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۹(۹): ۲۸-۹.
- تندوران زنگنه، م.، فاخران اصفهانی، س.، پورمنافی، س. و سن، ج.، ۱۳۹۵. ارزیابی مطلوبیت زیستگاه و وضعیت حفاظتی گونه به‌شدت در خطر انقراض سمندر لرستانی در استان‌های لرستان و خوزستان. بوم‌شناسی کاربردی، ۵(۱۷): ۲۴-۱۱.
- دیناروند، م.، ۱۳۹۹. فلور استان خوزستان. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ۸۰۹ صفحه.
- زارعی سهامیه، ر.، یوسفی یگانه، ب.، زمانیان، ح. و معظمی گودرزی، ف.، ۱۳۹۰. مطالعه محیط رسوبی وزمین‌شیمی ماسه‌سنگ‌های سازند کشکان. مجله زمین‌شناسی کاربردی پیشرفته، ۱(۱): ۶۱-۴۸.
- شفیع‌پور، م.، ۱۳۹۵. آبشار شوی بزرگ‌ترین و دل‌انگیزترین آبشار ایران. نشریه آوای همیاری، ۱۰: ۴۱-۱۳.
- عاملی، م.، م.، ۱۴۰۲. آبشار «شوی»- دزفول. خبرگزاری دانشجویان ایران. فروتنی، ف. و همای صالحی، خ.، ۱۳۹۷. برنامه‌ریزی گردشگری در زمینه
- بی‌نام.، ۱۴۰۳. ویژه نامه نوروز و محیط زیست سال ۱۴۰۳. محیط‌زیست استان خوزستان. ۲۸ صفحه.
- ۱۱۸(۲۶): ۳۱-۴۴.

Jamzad, Z., 1994. A new species of the genus *satureja* (Labiatae) from Iran. Iranian journal of botany, 6: 215-218.

Dinarvand, M. and Jamzad, Z., 2020. Plant diversity of Khuzestan and dust sources in the southwest of Iran, with a checklist of vascular plants. Phytotaxa, 434: 219-254.

Dinarvand, M., Ejtehadi, H., Jankju, M. and Andarzian, B., 2015. A new record of the genus *Vitis* (Vitaceae) for flora of Iran. Iranian Journal of Botany, 21: 100-102.