



طبیعت ایران

دریاچه زریوار، بزرگ‌ترین چشمه آب شیرین ایران

حسین معروفی^{۱*} و عطاالله علی‌احیایی^۲

*^۱ - نویسنده مسئول، مربی پژوهش، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کردستان، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، سنندج، ایران
پست الکترونیک: maroofi.hosein@gmail.com

^۲ - کارشناس ارشد اداره ترویج سازمان جهاد سازندگی استان کردستان، سنندج، ایران

چکیده

در استان کردستان به دلیل تنوع شرایط اکولوژیکی، اکوسیستم‌هایی وجود دارد که به لحاظ تنوع گونه‌ای و گیاهان نادر دارای اهمیت فراوانی هستند. این اکوسیستم‌ها در نقاط مختلف استان به خصوص در غرب آن حضور دارند. یکی از مهم‌ترین آنها به نام دریاچه زریوار در شهرستان مریوان قرار دارد که به لحاظ جاذبه گردشگری از اهمیت فراوانی برخوردار است. دریاچه زریوار به‌عنوان یک واحد اکولوژیکی و یک اکوسیستم آبی در کردستان پدیده‌ای بسیار زیبا و نادر محسوب شده و با قرار گرفتن در دره طولی نسبتاً وسیعی از غرب و شرق با کوه‌های پوشیده از جنگل احاطه شده است. پوشش غالب منطقه، جنگل‌های نیمه انبوهی است که گونه غالب آن بلوط است و به‌همراه گلابی وحشی، زالزالک و بادام وحشی عناصر درختی و درختچه‌ای آنها را شکل می‌دهند. پوشش علفی انبوهی نیز عرصه‌های وسیعی از حاشیه دریاچه را پوشانده است. تا کنون ۲۷۱ گونه گیاهی متعلق به ۵۳ خانواده و ۱۸۳ جنس در محدوده این دریاچه شناسایی و معرفی شده است. بعضی از این گونه‌ها از جمله *Tetrataenium nephrophyllum* جزو گونه‌های انحصاری ایران موجود در اطراف دریاچه زریوار بوده و بعضی نیز از جمله *Carex pseudocyperus* برای اولین بار از غرب کشور در ایران گزارش شده‌اند. حضور گونه‌های انحصاری و نیز گونه‌های کمیاب و نادر اهمیتی دوچندان به پوشش گیاهی دریاچه داده و حفظ این ذخایر ژنتیکی گیاهی ارزشمند را مبرهن می‌نماید. به مثابه فلور، فون منطقه نیز از غنای بالایی برخوردار بوده و پستانداران، پرندگان، خزندگان، دوزیستان و موجودات میکروسکوپی متعددی در این زیستگاه حضور دارند. کلید واژه‌ها: کردستان، مریوان، دریاچه زریوار، گیاهان انحصاری، فلور

Zarivar Lake: The largest fresh water spring in Iran

Abstract

Due to the ecological diversity in Kurdistan province, there are ecosystems, which are of greatest importance in terms of species diversity and rare plants. These ecosystems are present across the province, especially in the west. The Zarivar Lake is one of the most important habitats in the city of Marivan. This site is of great importance in terms of tourist attractions. As an ecological unit and an aquatic ecosystem, the Zarivar Lake is considered a very beautiful and rare phenomenon in Kurdistan, located in a relatively wide longitudinal valley and surrounded from the west and east by the mountains covered with forests. The dominant vegetation cover of the region is semi-dense forests, whose dominant species is oak, forming the tree and shrub elements together with *Pyrus syriaca*, *Crataegus meyeri*, and *Amygdalus lycioides*. A dense vegetation cover of herbaceous plants covers wide areas of the lake. So far, 271 species, belonging to 53 families and 183 genera, have been identified and introduced around the lake. Some of the species, like *Tetrataenium nephrophyllum*, are endemic to the Zarivar Lake, and the others, like *Carex pseudocyperus*, are reported for the first time from the west of Iran. The presence of endemic and rare plant species in the Zarivar Lake doubles the importance of vegetation and conservation of these valuable plant genetic resources. The Zarivar Lake is also rich in fauna including mammals, birds, reptiles, amphibians, and numerous microscopic organisms are living in this habitat.

Keywords: Kurdistan, Marivan, the Zarivar Lake, endemic species, flora



موقعیت جغرافیایی دریاچه زریوار

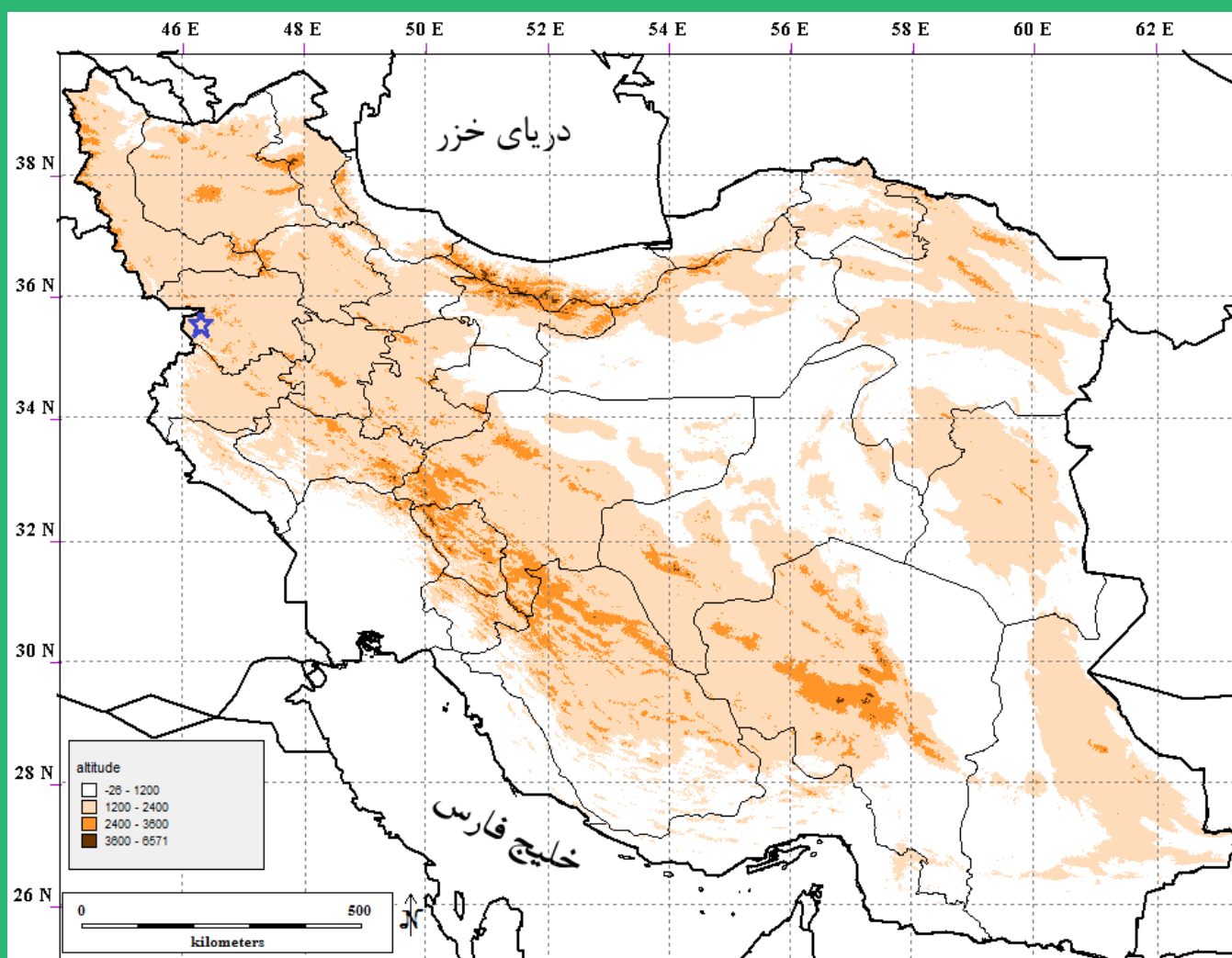
دریاچه زریوار تنها پهنه آبی طبیعی و مهم‌ترین اکوسیستم آبی استان کردستان است که در فاصله ۲ کیلومتری شمال غربی شهرستان مریوان در ارتفاع ۱۲۸۵ متری از سطح دریا واقع شده است. متوسط بارندگی سالانه آن ۹۹۷/۶ میلی‌متر و میانگین دمای سالانه نیز ۱۳ درجه سانتی‌گراد است. این دریاچه کوهستانی که به‌عنوان پناهگاه حیات وحش شناخته شده است، یک ذخیره‌گاه طبیعی ژنتیکی برای گیاهان و جانوران آبی و کنارآبی محسوب می‌شود. از آنجا که منبع اصلی تأمین کننده آب زریوار چشمه‌های کف‌جوش است، این دریاچه کمتر تحت تاثیر گونه‌های انتقال یافته از حوزه آبریز و پدیده گونه‌زایی قرار می‌گیرد (علی‌احیایی، ۱۳۹۱).

طول این دریاچه حدود ۴/۵ کیلومتر، عرض آن حدود ۲ کیلومتر و عمق متوسط آن حدود ۳ متر است. سطح آبی دریاچه نیز در حدود ۸۵۰ هکتار و میانگین حجم آب آن ۴۰

میلیون مترمکعب است. تأمین آب دریاچه توسط چشمه‌های آب شیرین و نبود ارتباط آن با رودخانه، زریوار را به بزرگ‌ترین چشمه آب شیرین ایران تبدیل کرده است. وجود جنگل‌های انبوه با حضور گونه‌های مختلف در حاشیه و اراضی مشرف به آن، مناظر زیبا و بدیعی را به‌جود آورده‌اند (شکل ۲). موقعیت دریاچه در شکل ۱ آورده شده است.

ویژگی‌های اکولوژیک

با توجه به کنوانسیون بین‌المللی تالاب‌ها که در سال ۱۹۷۹ در شهرستان رامسر منعقد شد و با در نظر گرفتن معیارهای مورد تأیید این کنوانسیون در مورد شرایط بین‌المللی بودن یک تالاب، می‌توان دریاچه زریوار را که تا حد زیادی با معیارهای کنوانسیون مذکور مطابقت دارد، یک تالاب دانست؛ چرا که این اکوسیستم ارزشمند از نظر تیپ تالابی، یک تالاب کوهستانی منحصربه‌فرد است. همچنین زریوار از لحاظ دیگر معیارهای تنوع زیستی نظیر پذیرا بودن جمعیت قابل توجهی از پرندگان مهاجر بعضاً نادر (شکل ۳) و همچنین از



شکل ۱: موقعیت دریاچه زریوار در ایران

نظر فون و فلور متنوع و وجود جانوران کمیابی نظیر سنگ (Lutralutra) و سایر گونه‌های گیاهی و جانوری نادر و حمایت شده در رده‌های مختلف IUCN، دارای شرایط لازم برای احراز موقعیت جهانی مورد نظر است (علی‌احیایی، ۱۳۹۱).

زریوار

یکی از منحصر به

فردترین تالاب‌های آب شیرین

در ایران به‌شمار می‌رود. تالابی با

اکوسیستم ظریف و پیچیده که در نوع

خود بی‌نظیر است. این تالاب در سال

۱۳۸۸ به‌عنوان پناهگاه حیات وحش شناخته

شد. از عوامل تهدید در منطقه که متأسفانه

در حال حاضر دریاچه را با خطر مواجه

کرده عواملی همچون احاطه شدن

تالاب توسط اراضی کشاورزی

و چرای بی‌رویه دام است.

فون دریاچه

در دریاچه زریوار تاکنون ۸ گونه ماهی،

۳۰ گونه پستاندار، بیش از ۹۸ گونه پرنده

مهاجر و بومی (حدود ۶ هزار پرنده مهاجر

در سال)، ۳ گونه خزنده، بیشتر از ۶ گونه

انواع جونده، ۳ گونه دوزیست، ۱۵ گونه

گیاه آبی، ۹ جنس ماکرو بنتوز، ۵۴ گونه

فیتوپلانکتون و ۲۱ جنس زئوپلانکتون

شناسایی شده است.

اردک سرسفید که از جمله پرنده‌گان در

معرض خطر انقراض در سطح جهانی به‌شمار

می‌رود در سال‌های گذشته در این تالاب دیده شده است.

همچنین گونه‌هایی مانند اردک بلوطی و باکلان کوچک، کشیم

زریوار یکی از منحصر به فردترین

تالاب‌های آب شیرین در جهان به‌شمار

می‌رود. تالابی با اکوسیستم ظریف و

پیچیده که در نوع خود بی‌نظیر است.

این تالاب در سال ۱۳۸۸ به‌عنوان

پناهگاه حیات وحش شناخته شد

(شعبانیان، ۱۳۸۸).

گونه‌های گیاهی اکوسیستم تالابی دریاچه

زریوار به‌دلیل ویژگی‌های منحصر به فردشان

همواره از اهمیت خاصی برخوردار هستند (شکل ۵).

عمده‌ترین پوشش طبیعی این اکوسیستم را گیاهان کرانه‌ای تشکیل

می‌دهند که جامعه گیاهی غالب آن نی (*Phragmites australis*)



شکل ۲: منظره‌ای از دریاچه زریوار (عکس از ولی... مظفریان)



شکل ۳: کشیم بزرگ *Podiceps cristatus* پرنده‌ای زیبا که در دریاچه زریوار زیست می‌کند. (عکس از علی اکبر عامری فر، کارشناس اداره محیط زیست سنندج)

شکل ۴: *Utricularia neglecta* تنها گیاه گوشتخوار ایران که در حاشیه دریاچه زریوار رویش دارد.

بزرگ و کوچک، اگرت بزرگ، باکلان بزرگ، حواصيل خاکستری، فلامینگو و لک‌لک سفید از گونه‌های شاخصی هستند که در این زیستگاه دیده می‌شوند. به دلیل نبود تالاب‌های دائمی در این منطقه، این زیستگاه نقش مهمی در مسیر مهاجرت پرندگان آبی و نیز زمستان‌گذرانی و تولید مثل آنها دارد (شعبانیان، ۱۳۸۸).

پوشش گیاهی و فلور

شناخت اکوسیستم‌ها به همراه حفظ و نگهداری گونه‌های گیاهی آنها، به‌ویژه گونه‌های نادر، اساس توسعه پایدار و هر گونه بهره‌برداری اصولی و منطقی از طبیعت است. بهره‌برداری غیراصولی از منابع طبیعی تجدید شونده بدون در نظر گرفتن استعداد و قابلیت بالقوه آنها، فشار غیرقابل تحملی را به منابع طبیعی وارد می‌کند که نتیجه آن انقراض و انهدام گونه‌های با ارزش گیاهی و جانوری، آلودگی اکوسیستم‌های حیاتی مانند تالاب‌ها و ده‌ها مورد دیگر است (قهرمانی نژاد و عاقلی، ۱۳۸۸).

مطالعات پوشش گیاهی دریاچه زریوار بیانگر آن است که در این دریاچه ۲۷۱ گونه گیاهی متعلق به ۵۳ خانواده و ۱۸۳ جنس حضور دارند. خانواده‌های

به‌ویژه از جنبه حفاظت ذخایر ارزشمند ژنتیکی صحنه می‌گذارد. زیبایی منظر و جلوه‌های افسونگر دریاچه نظر هر بیننده‌ای را به خود جلب می‌کند. از این‌رو برنامه‌ریزی به‌منظور فراهم کردن تمهیدات لازم برای گردشگری می‌تواند فرصت مناسبی فراهم آورده و زریوار را به قطب گردشگری استان تبدیل کند. ورود گردشگران به منطقه نیز در افزایش توان اقتصادی مردم محل مؤثر بوده و فرصت‌های شغلی متعددی برای ساکنین منطقه ایجاد خواهد کرد. البته باید یادآور شد که نباید با ورود بدون برنامه‌ریزی گردشگران به منطقه، فضای زیبای دریاچه و منطقه مورد بی‌توجهی قرار گرفته و ساختار اکوسیستمی آن دچار اغتشاش شود. در این صورت فرصت به تهدید تبدیل شده و خسارات وارده غیر قابل جبران خواهد بود.

با Asteraceae با ۳۵ گونه، Poaceae با ۲۹ گونه، Papilionaceae با ۲۳ گونه و Cyperaceae با ۲۰ گونه بیشترین تعداد گونه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. جنس *Carex* نیز در این تیره با داشتن تعداد ۱۱ گونه از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. گونه *Tetrataenium nephrophyllum* انحصاری ایران و موجود در حاشیه دریاچه زریوار و گونه‌های *Carex pseudocyperus*، *Ranunculus lingua* و *Hydrocharis morsusranae* برای اولین بار از غرب ایران در حاشیه و کنار دریاچه زریوار گزارش شده‌اند. گونه‌های *Epipactis palustris*، *Lysimachia vulgaris*، *Utricularia neglecta* (شکل ۴)، *Oenanthe fistulosa*، *Thelypteris palustris*، var. *palustris* و *Beckmannia eruciformis* subsp. *eruciformis* نیز جزو گیاهان نادر و آسیب‌پذیر به‌شمار می‌روند که در کنار دریاچه می‌رویند.

تهدیدها و فرصت‌ها

دریاچه زریوار یکی از غنی‌ترین ذخیره‌گاه‌های ژنتیکی در سطح استان کردستان است و تنوع بالا در سطح تاکسونومیک گونه، جنس و خانواده بر ارزش‌های گوناگون این دریاچه



شکل ۵: تصاویر تعدادی از گیاهان حاشیه دریاچه زریوار: A: *Dactylorhiza*، B: *Onobrychis galegifolia*، C: *Polygonum amphibium* و D: *Orchis palustris*

علی‌احیایی، ع.، ۱۳۹۱. بررسی تنوع گونه‌های گیاهی حاشیه دریاچه زریوار مریوان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم محیط زیست (زیستگاه‌ها و تنوع زیستی). دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ۱۸۹ صفحه. قهرمانی‌نژاد، ف. و عاقلی، س.، ۱۳۸۸. بررسی فلورستیک پارک ملی کیاسر. مجله تاکسونومی و بیوسیستماتیک. شماره اول، ۶۲۴۷.

مهندسین مشاور آساراب، ۱۳۸۵. پروژه مطالعات ارزیابی زیست‌محیطی، لیمنولوژیکی و حفظ تعادل اکولوژیک دریاچه زریوار (گزارش مطالعات اکولوژی). استاندارد کردستان. ۱۰۱ صفحه.

عمدی و سهوی نیز بر فون و فلور منطقه تاثیر مخرب داشته و ضروری است که مسئولان امر در این خصوص تدابیر لازم و عاجل را به عمل آورند.

منابع

شعبانیان، ن.، ۱۳۸۸. تنوع گونه‌ای و نوسانات جمعیت پرندگان آبی و کنارآبی در زیستگاه‌های آبی استان کردستان. گروه جنگلداری دانشکده منابع طبیعی دانشگاه کردستان، ۱۰۷ صفحه.