

معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی منطقه مرتعی داربادام در قلمرو کوچ نشینان

اله یار کمری* - مدرس گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
فرحناز نورایی - استادیار گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
فرهاد پروانه - دکتری گروه تاریخ اسلام، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.
آصف اروج زاده - کارشناسی ارشد گروه علوم محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۲ اردیبهشت ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: ۲۹ تیر ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: در مطالعات کاربردی برای حل مسائل اکولوژیکی در ارتباط با مدیریت و حفاظت از اکوسیستم های طبیعی، شناخت و بررسی پوشش گیاهی بسیار مهم است. بررسی اکولوژیکی پوشش گیاهی جنگل های زاگرس که وسیع ترین ناحیه رویشی کشور محسوب می شوند، مسئله حفاظت و حمایت در آن از اهمیت خاصی برخوردار است.

هدف پژوهش: در این مطالعه، فلور منطقه مرتعی داربادام در قلمرو کوچ نشینان مورد بررسی قرار گرفت.

روش شناسی تحقیق: این منطقه در طول ۴۵ درجه و ۵۱ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۳۷ دقیقه طول شرقی و عرض ۳۳ درجه و ۴۹ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۸ دقیقه شمالی واقع شده است. وسعت این منطقه حدود ۱۰۰۰ کیلومتر مربع با ارتفاع ۱۳۳۵ متر از سطح دریا می باشد. براساس فرمول آمبرژه دارای اقلیم خشک سرد می باشد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: داربادام منطقه ای کوهستانی با میانگین بارندگی سالانه ۴۱۴/۷۲ میلی متر است. میانگین حداکثر دما ۳۷ درجه سانتی گراد در مرداد ماه و میانگین حداقل دما ۲۰- درجه سانتی گراد در دی ماه است. پوشش گیاهی این منطقه به روش فلورستیک مطالعه و سپس شکل های زیستی و پراکنش جغرافیایی آنها تعیین شد.

یافته ها و بحث: به طور کلی در منطقه ۴۱ تیره، ۱۴۵ جنس و ۲۲۵ گونه وجود دارد. از مجموع ۱۴۵ جنس، ۲۷ جنس (۱۸/۶۲ درصد) و ۳۶ گونه (۱۶ درصد) متعلق به تک لپه ای ها و ۱۱۸ جنس (۸۱/۳۷ درصد) و ۱۸۹ گونه (۸۴ درصد) متعلق به دو لپه ای هاست. بزرگترین تیره های گیاهی از نظر تعداد گونه عبارتند از: Compositae با ۳۳ گونه، papilionaceae با ۲۴ گونه، poaceae با ۱۸ گونه، Lamiaceae با ۱۵ گونه، Boraginaceae با ۱۳ گونه، Apiaceae با ۱۲ گونه و Liliaceae با ۱۲ گونه. شکل های زیستی گیاهان منطقه طبق روش رانکایر شامل ۸/۴۴ درصد فانروفیت، ۱۰/۲۲ درصد کریتوفیت، ۴۱/۳۳ درصد همی کریتوفیت، ۲/۶۶ درصد کامفیت و ۳۶/۴۴ درصد تروفیت است.

نتایج: بررسی انتشار جغرافیایی فلور منطقه نشان داد که بیشترین پراکنش جغرافیایی به ناحیه ایرانی - تورانی با ۱۲۴ گونه (۵۵/۱۱ درصد) و ایرانی - تورانی / مدیترانه ای با ۳۹ گونه (۱۷/۳۳ درصد) مربوط است. درصد بالای عناصر ایرانی - تورانی، نشان می دهد که منطقه حفاظت شده به این فیتوگوریون تعلق دارد.

کلیدواژه ها: شکل زیستی، پراکنش جغرافیایی، فلور، داربادام.

مقدمه

پوشش گیاهی، شامل کلیه گونه‌های گیاهی و طرز پراکنش مکانی و زمانی آنها در یک ناحیه می‌باشد و از گونه‌های مختلفی تشکیل شده است. گیاهان به صورت اجتماعی زندگی می‌کنند و در یک اکوسیستم، بین گیاهان و سایر اجزای آن ارتباط تنگاتنگی وجود دارد از آنجایی که گیاهان تحت تأثیر عوامل محیطی مانند اقلیم، خاک و فیزیوگرافی می‌باشند به همین جهت برای سالیان متمادی آنها در طبقه‌بندی رویشگاه مورد استفاده قرار گرفته‌اند تا شرایط رویشگاهی و تولید بالقوه جنگل را نشان دهند. ز طرفی گرد آمدن درختان و درختچه‌ها و سایر گیاهان و جانوران کوچک و بزرگ در رویشگاه معین به هیچ وجه تصادفی نیست. پوشش گیاهی، شرایط و شایستگی‌های زیادی را در روی زمین برای مطالعه کردن دارد زیرا اولاً توزیع و تعریف تیپ‌های مختلف پوشش و جوامع گیاهی بعنوان علم فیتوسوسیولوژی معرفی می‌شود که در آن، تیپ‌ها و جوامع در نقشه‌های پوشش گیاهی به ترسیم کشیده می‌شوند و ثانیاً مطالعه روابط گونه‌های گیاهی و محیط زیست آنها بعنوان زیستگاهی برای جانوران، پرندگان و حشرات، مهم‌ترین نقش را در سرنوشت موجودات کره زمین بازی می‌نماید. اثرات ناهمگن بودن محیط بر روی پوشش گیاهی به خوبی شناخته شده است و هر چند چنین واکنش‌هایی از پوشش گیاهی در الگوی پراکندگی آنها متجلی می‌شود ولی عمدتاً ترکیب گیاهی را تغییر داده و در مقیاس کلان ظاهر می‌گردند (مقدم، ۱۳۸۰). داشتن اطلاعات از پوشش گیاهی ممکن است ما را در حل مسائل اکولوژیکی مانند اهداف مدیریتی بر پوشش و حفاظت بیولوژیک، کمک کند. در واقع، با مطالعه پوشش گیاهی و عوامل مختلف محیطی همچون فیزیوگرافی، خاک و اقلیم، می‌توان به پایداری جوامع گیاهی و همبستگی این عوامل با پوشش گیاهی پی برد که این مسئله از جهت توسعه و احیای جوامع جنگلی بسیار مهم و کاربردی است (بصیری، ۱۳۸۲). امروزه مطالعات فلور و پوشش گیاهی در بخش‌های مختلف ایران بیش از پیش مورد توجه پژوهشگران گیاه‌شناس ایرانی قرار گرفته است. این مطالعات به دو دلیل بسیار حائز اهمیت است. از سویی بسیاری از بخش‌های ایران (به‌ویژه مناطق کوهستانی دوردست و بخش‌های مرزی) هنوز به صورت جزئی و تخصصی بررسی و شناسایی نشده است و جمع‌آوری گیاهان و تهیه کلکسیون‌های گیاهی مربوطه، در جهت ارتقاء دانش جغرافیایی گیاهی و یافتن الگوهای انتشار گونه‌های بسیار مؤثر است و از سوی دیگر دانش پوشش گیاهی و شناخت جوامع گیاهی نیازمند آشنایی کامل و دقیق با فلور و رستنی‌های هر منطقه می‌باشد (قهرمان و همکاران، ۱۳۷۷). شناخت عناصر گیاهی موجود در یک منطقه، زیربنایی برای پژوهش‌های اکولوژیکی، تنوع زیستی، جغرافیای گیاهی، مدیریت و حفاظت گیاهان محسوب می‌شود؛ به طوری که برخی محققان، (Nicholes, 1930) مطالعات ترکیب فلوربستیک را کارآمدتر نسبت به مطالعات مستقیم اکولوژیکی می‌پندارند.

کشور ایران در میان کشورهای جنوب غرب آسیا دارای پوشش گیاهی متنوع می‌باشد که شناخت این پوشش گامی در راستای توسعه دانش و نهایتاً توسعه پایدار خواهد بود. فلور به مجموعه پوشش گیاهی یک ناحیه اطلاق می‌شود. تنوع فلور و پوشش گیاهی ایران قبل از هرچیز مدیون تنوع گسترده اقلیمی، پیشینه پوشش گیاهی منطقه و نیز پتانسیل تکامل آن است. برخی از گیاهان در قسمت اعظم ایران می‌رویند و به نوبه خود غنای فلور را در هر (Jeffrey & Mcneely, 2006) منطقه افزایش داده‌اند.

مطالعه فلور مناطق مختلف ایران سابقه‌ای نسبتاً طولانی دارد و تاکنون پوشش گیاهی مناطق متعددی از کشور پهناورمان توسط پژوهشگران مختلف به روش فلوربستیک بررسی شده است (یوسفی، ۱۳۸۵) کشور پهناور ایران با مساحت ۱۶۴۸۰۰۰ کیلومتر مربع دارای تنوع اقلیمی بسیار بالایی است و در نتیجه یکی از مناطق پوششی مهم از لحاظ تنوع گونه‌ای در جهان است (مصدیقی، ۱۳۸۳). شکل‌های رویشی موجود در هر منطقه، بین گونه‌های گیاهی و محیط زندگی آنها نوعی تعادل ایجاد می‌کند که موجب سازگاری گیاه با شرایط محیط می‌شود. طیف زیستی رانکایر براساس معرفی شکل‌های رویشی با توجه به موقعیت و چگونگی حفاظت جوانه‌های گیاه در فصول نامساعد بنا شده است. با توجه به اینکه طیف زیستی گیاهان در اقلیم‌های گوناگون متفاوت و در هر منطقه رویشی بیانگر وضعیت اقلیمی و آب و هوایی آن است، اگر عوامل اکولوژیکی برای یک گونه مناسب باشد، آن گونه از سطح انتشار بیشتری برخوردار است (واتقی و همکاران، ۱۳۸۷). محققان بسیاری فلور نواحی مختلف زاگرس را مورد مطالعه و بررسی قرار داده‌اند. برخی از محققین (Hatami et al., 2010). پیش رو با هدف شناسایی لیست فلوربستیک گونه‌های گیاهی منطقه مرتعی داربادام در قلمرو کوچ‌نشینان انجام شد، تا زمینه‌ای برای مطالعات بعدی فراهم گردد.

معرفی گونه گون گزی

گیاهان متعلق به جنس گون در دو گروه، گونه‌های بی‌خار^۱ و گونه‌های خاردار^۲ طبقه‌بندی شدند. بدین لحاظ گونه گون گزی با نام علمی *Astracanta adscendens* نام‌گذاری شد. در حال حاضر این نام‌گذاری منسوخ و نام فعلی (*Astragalus adscendens*) آن تایید شده است. گون گزی با نام‌های علمی *Astragalus Astragalus leiocladus* Boiss. *Astragalus brachycalyx* Fisch. *Astragalus eriostylus* و *Astragalus turrillii* Eig. *Astragalus luristanicus* Freyn. *oechtoeranensis* Freyn. Boiss. & Hausskn. و نام‌های فارسی گون انگبین، گون خوانساری، گز خوانسار و خار انگبین در منابع علمی ذکر شده است (مظفریان، ۱۳۹۶، ۵۵۵).

این گونه گیاهی درختچه‌ای چندساله و پایه، خودرو با ارتفاع نیم تا یک متر است (تابتی، ۱۳۵۵). شکل رویشی آن جزء گیاهان بوته‌ای خاردار و فرم درختچه به صورت قیفی وارونه است که سر قیف به ریشه ختم می‌شود (خواجه الدین، ۱۳۷۹؛ سادات عظیمی، مصداقی و فرح‌پور، ۱۳۸۴). ساقه‌ها با سرشاخه کرکدار که گل‌هایی به رنگ سفید متمایل به زرد روی آن‌ها قرار دارند و هر دو پایه گل بر روی یک نهنج کرکدار است (آئینه‌چی، ۱۳۶۵، ۱۱۹۶). حداکثر بلندی درختچه و قطر تاج آن به ترتیب ۱/۳ و ۳/۷ متر اندازه‌گیری شده است (خواجه‌الدین، ۱۳۷۹). این گونه در سال ۱۸۷۲ توسط بوسیه^۳ به عنوان یکی از گیاهان صمغ‌زا شناسایی گردید و به صورت *A. adscendens* Boiss & Hausskn. نام‌گذاری شد (Boissier, 1872).

بوم‌شناسی گونه گون گزی

- رویشگاه و دامنه پراکنش

رویشگاه اصلی گونه گون گزی ایران است و پراکنش بسیار محدودی نیز در عراق مشاهده شده است. علاوه بر این، رشد و پراکنش آن در ترکیه به صورت گونه نادر گزارش شده است (خواجه الدین، ۱۳۷۹). گونه گون گزی اولین بار در سال ۱۸۷۰ توسط هاس کنخت^۴ از کوه‌های جنوب غربی ایران جمع‌آوری گردید. از مهم‌ترین ویژگی‌های گون گزی رویش در اقلیم‌های نیمه‌خشک و سرد، ارتفاعات بالا و همچنین شیب‌های تند است (Gerami, 1998؛ محرابی، ۱۳۷۵؛ سیف‌اللهی و همکاران، ۱۳۷۸؛ سادات عظیمی و همکاران، ۱۳۸۴). بیشترین پراکنش این گونه در شیب‌های شمال و غربی و در مناطق مرتفع تا ۳۰۰۰ متر می‌باشد (سیف‌اللهی و همکاران، ۱۳۷۸). گونه گون گزی بومی ناحیه ایران و تورانی (کوهستان‌های منطقه زاگرس) است (معصومی، ۱۳۷۹). این گونه متعلق به مناطق نیمه‌استپی و استپی است و از نظر فیزیولوژیکی رفتارهای متفاوتی را نسبت به شرایط نامساعد محیطی از خود نشان می‌دهد که این موارد در فتوتیپ آن نیز موثر می‌باشد. کاهش سطح برگ، ایجاد کرک و خار و نیز پُرز، افزایش نسبت ریشه به سطح اندام‌های هوایی، بالستکی شدن استراتژی‌های این گونه در برابر شرایط سخت محیطی می‌باشد. علاوه بر این، وجود کتیرا در این گونه گیاهی که ماده‌ای هیدروفیل می‌باشد موجب افزایش مقاومت گیاه در برابر شرایط محیطی نامساعد می‌شود (Gerami, 1998؛ محرابی، ۱۳۷۵؛ سیف‌اللهی و همکاران، ۱۳۷۸).

- فنولوژی

گونه گون گزی در اسفندماه که پایان دوره خواب زمستانه آن می‌باشد شروع به ظهور جوانه‌ها و رشد رویشی می‌کند که این رشد اندام رویشی تا پایان فصل بهار به طول می‌انجامد. ظهور جوانه‌های گل‌زا در خردادماه شروع می‌شود و با ادامه رشد این جوانه‌ها به گل می‌نشیند و مرحله گلدهی تا پایان تیرماه کامل می‌شود. مردادماه فصل تولید بذر این گونه گیاهی می‌باشد و تا نیمه مهرماه بذرهای تولید شده در محیط اطراف پراکنده می‌شوند، این گونه در آبان‌ماه به دوره خواب زمستانی وارد می‌شود و تا اواسط اسفندماه در خواب زمستانی باقی می‌ماند (Gerami, 1998).

¹ Astragalus

² Astracanta

³ Boissier

⁴ Hauss knecht

- زمین‌شناسی و خاک‌شناسی

بیشترین پراکنش پوشش این گونه مربوط به سازندهای آهکی یا دولومیتی مربوط به دوره کرتاسه می‌باشد، همچنین میزان حضور این گونه در خاک‌های رده انیسپتی‌سولز؛ انتی‌سولز و مالی‌سولز آبیشتتر دیده می‌شود (Gerami, 1998: محرابی، ۱۳۷۵؛ سیف‌اللهی و همکاران، ۱۳۷۸؛ سادات عظیمی و همکاران، ۱۳۸۴). این گونه گیاهی در مراتع فقیر با خاک‌های بدون تکامل پروفیلی، سنگلاخی با عمق خاک کم تا زمین‌های حاصلخیز با تکامل پروفیلی در بافت‌های رسی شنی و رسی استقرار می‌یابد. بر اساس بررسی صورت گرفته در خاک‌های که این گونه حضور دارد میزان عنصر سلیوم خاک بیشتر از مناطق مشابه فاقد حضور این گونه می‌باشد (Mizutani, 1996).

- ارزش غذایی و خوشخوراکی

گونه گون گزی جزء گیاهان بوته‌ای خاردار و فانروفیت^۱ از نظر شکل رویشی و طبقه‌بندی رانکیائ^۲ هستند و از نظر خوشخوراکی جزو گونه‌هایی غیرخوشخوراک می‌باشد که مورد علاقه دام نیست و در طبقه III کلاس خوشخوراکی قرار دارد. با این وجود، مشاهدات نشان داده است در سال‌های اخیر که بارندگی کاهش یافته است و کمبود علوفه وجود دارد این گونه به وسیله دام‌های اهلی به ویژه گوسفند و بز و حیات‌وحش مورد چرا قرار می‌گیرد (دهقانی، ۱۳۹۷). علاوه بر این، بذرها، بذرهای این گونه مورد علاقه بسیار زیاد حشرات است و اغلب آفت‌زده‌اند (Luo & Jia, 1998).

- پسپیل‌گری^۳

گونه گون گزی میزان حشره مولد گزانگبین *C. dicora* Login. از خانواده Psyllidae و راسته Homoptera می‌باشد. حشره زمستان را به صورت حشره کامل روی سرشاخه‌های این گیاه سپری می‌کند. در بهار با مساعد شدن هوا و رشد جوانه‌های برگ‌زا، حشرات کامل شروع به تغذیه از شیره گیاهی می‌نمایند. مقارن با ظهور برگچه‌ها حشره ماده تخم‌گذاری می‌کند. تخم‌ها داخل نسج بافت پهنک برگچه‌ها در امتداد رگبرگ قرار داده می‌شوند. برگچه‌ها پس از تخم‌گذاری، از طول به صورت لوله درآمده تخم‌ها را می‌پوشانند. با ظهور گل در گیاه میزبان، پوره‌ها گرایش به سرشاخه‌ها پیدا می‌کنند و به تغذیه از شیره گیاهی می‌پردازند. برحسب شرایط منطقه سنین مختلف پورگی با تغذیه از شیره گیاهی، گزانگبین را به عنوان ماده دفعی ترشح می‌نمایند. ترشح گزانگبین در سن آخر پورگی، شهریور تا اواسط مهرماه به اوج خود می‌رسد. حشره مولد گزانگبین یک نسل در سال تولید می‌کند (Mohammadi & Dini, 2002؛ Gheramy, 1998).

خدمات و کارکردهای اکوسیستمی گونه گون گزی

حفظ ترکیب مطلوبی از پوشش گیاهی علفی و بوته‌ای یکی از اجزای کلیدی مدیریت پایدار اکوسیستم‌های مرتعی است. در طول قرن گذشته این تعادل در بسیاری از مناطق جهان از هم گسیخته است و به نفع گیاهان بوته‌ای غیرخوشخوراک تغییر کرده است و پایداری بلند مدت مراتع را تهدید می‌کند. با این وجود، فهم اخیر که تغییر پوشش زمین پیامدهای مهمی برای تخریب و کاهش برخی از خدمات اکوسیستمی دارد، محققان، سیاست‌گذاران، تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان را با چالش جدی مواجه کرده است تا دیدگاه جامع‌تر و فراگیرتری در زمینه این پدیده جهانی توسعه دهند. با تغییرات جهانی، جهت‌گیری سیاست‌ها و شیوه‌های مدیریتی در راستای تولیدات تک منظوره در اراضی، ضمن ساده‌سازی مراتع که ماهیت چند منظوره دارند پیامدهای نامطلوبی برای حفاظت از تنوع زیستی به ویژه گیاهان بوته‌ای و رفاه انسان خواهند داشت. در این راستا، در سال‌های گذشته در برخی مناطق حذف گونه گون گزی و کشت گیاهان علوفه‌ای رواج یافته است که ممکن است خسارت‌های جبران ناپذیری به عرصه‌های مرتعی وارد کند (Shumi et al., 2021).

¹ Inceptisoils

² Entisoils

³ Malisoils

⁴ Phanerophyte

⁵ Raunkiaer

⁶ *Cyamophila dicora* Login

کاهش و زوال خدمات اکوسیستمی متعدد به خصوص در پرتو شرایط محیطی در حال تغییر در سطح جهان که یکپارچگی و عملکرد اکوسیستم‌ها را تهدید می‌کند در نهایت می‌تواند پیامدهای منفی عمده‌ای برای جوامع محلی آسیب‌پذیر داشته باشد (Rasmussen et al., 2018). جوامع محلی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، به طور مستقیم و غیرمستقیم از خدمات اکوسیستمی گیاهان بوته‌ای برای معیشت‌شان استفاده می‌کنند. ارتباط بین گونه‌های بوته‌ای و رفاه جوامع محلی زیاد است که معمولاً بخشی از پیوندهای محکم سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی هستند (Ahhammad et al., 2019). حفظ تنوع زیستی به ویژه تنوع گیاهان بوته‌ای در مراتع چند منظوره حیاتی است و برای کاهش اثرات زیست‌محیطی-اجتماعی بسیار اهمیت دارد. یافتن استراتژی‌های مدیریتی برای مراتع که تنوع زیستی و عرضه مداوم را تقویت کند، بسیار ارزشمند است. بنابراین خدمات اکوسیستمی از گیاهان بوته‌ای یک چالش کلیدی در پایداری اکوسیستم و افزایش توانمندسازی جوامع محلی است (Shumi et al., 2021).

چارچوب خدمات اکوسیستم به عنوان یک ابزار مهم به منظور پیوند بین حفاظت از تنوع زیستی به ویژه تنوع گیاهان بوته‌ای و رفاه انسان تبدیل شده است. اصل اساسی این چارچوب ارتباط مثبت بین تنوع زیستی و ارائه خدمات اکوسیستم است و در نتیجه برای سلامت انسان مفید می‌باشد. تنوع زیستی به ویژه تنوع گیاهان بوته‌ای، نقش‌های حمایت‌کننده (چرخه مواد غذایی)، تولید (غذا، سوخت و الوار)، تنظیم‌کنندگی (تنظیم آب و هوا) و فرهنگی (تجارب معنوی) را برای اکوسیستم به ارمغان می‌آورد (Ahhammad et al., 2019; Shumi et al., 2021). با این حال، اکنون به خوبی درک شده است که گیاهان بوته‌ای نقش مهمی در فرایند اکوسیستم در این مناظر تخریب شده ایفا می‌کنند. در نتیجه تکثیر آن‌ها در حال حاضر بیشتر به عنوان یک علامت و نه به علت تخریب در نظر گرفته شود.

- کارکرد حمایتی

گونه‌های گون گزی به صورت بوته‌ای یا درختچه‌ای در خاک‌های فقیر که اکثر گیاهان در آن رویش ندارند، پراکنش دارند و به علت شکل تیخ‌دار، کمتر مورد چرا قرار می‌گیرند ولی حضور آن‌ها سبب می‌شود بذر گیاهان علوفه‌ای اعم از لگوم‌ها و گراس‌ها زیر تاج پوشش آن‌ها پراکنده شوند و زمینه استقرار گونه‌های با ارزش غذایی بالا را فراهم آید (معصومی، ۱۳۷۹). مدیران اجرایی می‌توانند از نقش‌های پیشگام و پرستاری گونه گون گزی به منظور احیای مراتع منطقه استفاده نمایند (غلامی، فرزام، لشکری و آموزگار، ۱۳۹۹).

- کارکرد تولیدی

اغلب خدمات این کارکرد برای گونه گون گزی از جمله تغذیه‌ای (به عنوان مثال جاذب حشرات همچون زنبور عسل به منظور تولید عسل، تغذیه دام‌های اهلی و وحشی و حشرات)، مواد خام صنعتی به منظور تولید شیرینی به خصوص گز و دارای انواع خاصیت‌های دارویی (گزانگبین)، منابع تزئینی، آرایشی و بهداشتی (کتیرا)، مواد سوختی و منابع ژنتیکی در منابع علمی مختلف گزارش شده است (معصومی، ۱۳۷۹؛ Azimi, 2005).

- کارکرد تنظیمی

سیستم ریشه‌ای بسیار پیچیده گونه‌ها که بعضاً ۶ تا ۸ متر در خاک نفوذ می‌کند تا ۱۵ برابر سطح تاج پوشش، خاک را حفظ می‌کند. از طرف دیگر به علت کرک‌های موجود در سطح برگ‌ها، ظرفیت نگهداری آب در آن‌ها بالا می‌باشد که نقش اسفنج را دارد و از بروز سیلاب و فرسایش و هدر رفت خاک جلوگیری می‌کند (معصومی، ۱۳۷۹). با توجه به شکل و تراکم تاج پوشش، گونه گون گزی به شکل مطلوبی خاک را از فرسایش قطره‌ای که عامل شروع فرسایش آبی می‌باشد را حفظ نموده و تا حد بسیار زیادی از سایر اشکال فرسایش آبی دیگر و حرکت رواناب و برف جلوگیری می‌نماید و مسئول توزیع مجدد منابع (مواد مغذی، آب و خاک) می‌باشد. تولید بیوماس و لاشبرگ توسط این گونه نیز یک عامل مهم در حفظ خاک می‌باشد. هر چند در مقایسه با درختان جنگل‌ها، زیست‌توده هوایی گون‌زارها ناچیز است اما با توجه به سطح وسیع گونستان‌ها در کشور نقش مهمی در کاهش گازهای گلخانه‌ای و ترسیب کربن نسبت به گیاهان علوفه‌ای ایفا می‌کنند که هر دو رویکرد از گرمایش جهانی جلوگیری می‌کنند و این نقش، با توجه به تعهدات جهانی بسیار ارزشمند و قابل توجه می‌باشد (عبدی، ۱۳۸۴).

- کارکرد اطلاعاتی و فرهنگی

گونه گون گزی در تامین کارکرد اطلاعاتی و فرهنگی و کالا و خدمات مرتبط نقش اساسی دارد. به عنوان مثال فرآورده‌های مربوط به این گیاه از نظر اجتماعی اهمیت فراوانی دارد چرا که زمینه ایجاد اشتغال و درآمدزایی بهره‌برداران محلی را می‌تواند فراهم کند (Azimi, 2005). محصولات حاصل از این گونه نقش مهمی در معیشت جوامع محلی دارند. این موارد می‌تواند علاوه بر تامین درآمد جوامع محلی زمینه‌های توسعه کارکردهای فرهنگی و اطلاعاتی و خدمات اکوسیستمی مرتبط را فراهم کند. از طرف دیگر، گونه گون گزی در مناطق مختلف چشم-اندازهای متنوع و زیبایی منظر جذابی ایجاد می‌کنند که از نظر تفریحی، جاذبه‌های دیدنی و گردشگری اهمیت دارند.

عوامل تهدیدکننده گونه گون گزی

عواملی همچون طولانی بودن دوره رشد (رشد کند)، تولید بذر کم و کیفیت پایین بذور، تکثیر منحصر (صرفاً) از طریق جنسی، درصد جوانه‌زنی پایین، بهره‌برداری غیراصولی از گزانگبین و استفاده از آن برای تامین سوخت، آتش‌سوزی‌های گسترده در مراتع به علت حذف گونه گون گزی به عنوان یک گیاه مزاحم و علف هرز و برداشت گل‌های این گونه برای تقویت جیره غذایی دام در سال‌های اخیر در انقراض و کاهش سطح پراکنش این گونه نقش داشته‌اند. به تبع آن انقراض حشرات الفاکنده این گیاه برای تولید گزانگبین خطر از دست دادن تنوع ژنتیکی در این گیاه و موجودات وابسته به آن را تشدید می‌کند (Rolston, 1978).

هر چند پراکنش گیاه گون گزی در استان‌های غربی و مرکزی کشور حتی در کشور عراق و ترکیه نیز گسترده است، اما تولید جهانی گزانگبین محدود به مناطق رویشی زاگرس در استان‌های اصفهان، چهارمحال و بختیاری و لرستان که حشره مولد حضور دارد می‌شود (Gerami, 1998؛ سادات عظیمی و همکاران، ۱۳۸۴). از آنجا که گزانگبین محصولات پیچیده حاصل از اثرات متقابل چندین عامل شامل برهم کنش گیاه و حشره مولد در شرایط اکولوژیکی ویژه است، امکان بهره‌برداری از روش‌های آزمایشگاهی نوین جهت احیا و حفظ آن‌ها از جمله مکانیسم انتقال ژن یا ژن‌های کدکننده چنین موادی، در تولید آزمایشگاهی آن‌ها منتفی است. این بدان معنی است که در صورت تغییر شرایط موجود طبیعی حاکم در میکروکلیم‌های تولید گزانگبین که متأسفانه روند آن نیز کند نیست، برای همیشه این منابع ارزشمند از دست خواهد رفت. این در حالی است که این منابع تاکنون به صورتی دقیق و همه جانبه بررسی نشده است (تکاور و محمودی، ۱۳۸۷). بنابراین حفاظت و مدیریت این گونه گیاهی و حشره مولد گزانگبین باید از اولویت‌های ضروری در این مناطق باشد.

فعالیت اکثر حشرات مولد گزانگبین روی گونه گیاهی مولد تا حدودی زبان‌آور و در مواردی آفت محسوب و سبب ضعف و در مواردی خشکیدگی گیاه می‌شود که به این ترتیب در صورت فقدان تعادل طبیعی در رابطه متقابل حشره و گیاه میزبان مولد گزانگبین، مقدمات نابودی فرایند تولید گزانگبین با انقراض گونه گیاهی فراهم می‌شود که به دنبال آن انقراض بقای حشره مولد پدید خواهد آمد (Takavar, 2002; Mohammadi & Dini, 2002).

نتیجه‌گیری

با توجه به وسعت پراکنش گونه گون گزی در منطقه زاگرس و معرفی خدمات و کارکردهای مختلف آن، خصوصاً توجه به نقش آن در معیشت و کارکرد اقتصادی، ارزش و اهمیت آن مشخص گردیده است و با شناسایی نیازهای و ارزش‌های اکولوژیکی شناسایی تهدیدات این گونه و پس‌یل مولد گزانگبین، توسط عوامل مختلف بیشتر می‌توان به حفظ این گونه کمک کرد.

گزانگبین محصول منحصر به فرد کشور ایران می‌باشد و این انحصار اهمیت توجه به این گونه و گزانگبین حاصله از آن را چند برابر کرده است. بهره‌برداری اصولی و پایدار از گزانگبین محصول مستلزم شناخت دقیق گونه‌های مولد، شرایط محیطی تولید آن، تقویت مکانیسم تولید از طریق فرقی مناطق تولید، گسترش پایه‌های گیاهی ارجح حشره مولد در منطقه رویشی آن با روش‌های تکثیر سریع و مناسب کشت بافت گیاهی، تکثیر آزمایشگاهی حشرات مولد آن، انتقال و مستقرسازی گیاه و حشره مولد به مناطق هم‌جوار و شبیه به مناطق اصلی تولید می‌باشد. علاوه بر این، بررسی دقیق مواد موثره گزانگبین، تهیه فرمولاسیون دارویی استاندارد، بازنگری اثرات دارویی گزانگبین و به کارگیری آن‌ها در درمان بیماری‌ها، ارزش غذایی گزانگبین نیز می‌تواند اهمیت این گونه گیاهی را که پراکنش زیادی در سطح منطقه زاگرس می‌باشد را

مشخص نماید. شناسایی مناطق واجد پوشش این گونه و نیازهای اکولوژیکی آن اهمیت بسیار زیادی دارد. خصوصا در جوامع عشایری تا با کمک آن بتوان معیشت جوامع محلی بهبود بخشید و زمینه حفاظت از گونه‌های مرتعی و افزایش خدمات متقابل را فراهم آورد. با شناخت عوامل موثر در پراکنش گونه گیاهی و همچنین پسپیل می‌توان در خصوص پراکنش و مناطق مستعد پراکنش آن گونه و حشره تصمیم‌گیری و آن را مدیریت نمود.

در این راستا، مطالعه این گونه به عنوان یکی از اجزای حفظ تنوع زیستی گیاهی از جنبه‌های مختلف ضروری است، تا بتوان ضمن حفظ این گونه گیاهی با ارزش، از خدمات و کارکردهای آن بدون اینکه به آن آسیب رسانده شود بهره‌مند گردید. علاوه بر این، با شناخت نیازهای اکولوژیکی این گونه گیاهی و عوامل موثر بر تولیدات فرعی آن کارکردهای زیست محیطی همچون تولید گرانگبین می‌توان اهمیت آن را در جوامع اجتماعی تبیین، ترویج و توسعه داد.

گونه‌های گیاهی فراوانی در ناحیه رویشی زاگرس از جمله گون گزی، موسیر، کرفس، ریواس، کنگر، باریجه، آنغوزه و بسیاری گونه‌های دیگر به صورت طبیعی در مراتع می‌روید که حفاظت، مدیریت، کشت و توسعه هر کدام از این گونه‌های می‌تواند علاوه بر حفظ و احیای این گونه‌ها، سود سرشاری را برای بهره‌برداران محلی به همراه داشته باشد. اگر بهره‌مندی از منافع اقتصادی مراتع از جوانب مختلف به خوبی برای جوامع و بهره‌برداران محلی تشریح شود، قطعاً آن‌ها مشارکت فعالی برای حفظ و توسعه از مراتع خواهند داشت.

منابع

- آذرینوند، حسین؛ و زارع چاهوکی، محمد علی. (۱۳۹۳). بوم‌شناسی مرتع. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- آئینه‌چی، یعقوب. (۱۳۶۵). مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- تکاور، سهیلا؛ و محمودی، محمود. (۱۳۸۷). عوامل مولد و ساز و کار تولید شیرابه‌های قندی (مان) در ایران. فصلنامه گیاهان دارویی، ۴(۷)، ۱-۱۰.
- ثابتی، حبیب‌الله. (۱۳۵۵). جنگلها و درختان و درختچه‌های ایران. تهران: وزارت کشاورزی تهران.
- جعفری، محمد؛ رستم‌پور، مسلم؛ طویلی، علی؛ زارع چاهوکی، محمدعلی؛ و فرزاد مهر، جلیل. (۱۳۸۷). آنالیز گرادیان مستقیم گونه‌های گیاهی و عوامل محیطی در گروه‌های اکولوژیک مراتع زیرکوه قاین. مرتع، ۲(۴)، ۳۴۳-۳۲۹.
- خواجه‌الدین، سیدجمال. (۱۳۷۹). تاثیر شیب رویشگاه‌ها در تغییر شکل گیاه گون گزی. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه صنعتی، ۴(۴)، ۱۲۹-۱۴۳.
- دهقانی، رضا. (۱۳۹۷). تاثیر نانو ذره سلنیوم (Nano-Se) و عصاره سبوس برنج بر برخی ویژگی‌های مورفوفیزیولوژیکی و جوانه‌زنی گیاه دارویی گون گزی (*Astragalus adscondens* Boissier). زیست‌شناسی تکوینی، ۱۰(۲)، ۳۱-۴۲.
- ساداتی نژاد، مژگان؛ مصداقی، منصور؛ فرح‌پور، مهدی؛ ریاضی، هوشنگ؛ و ایروانی، مجید. (۱۳۸۴). بررسی بوم‌شناختی گون گزی در منطقه فریدون شهر. فصلنامه پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۲(۴)، ۵۰۰-۵۲۴.
- سیف‌الهی، احمدرضا؛ عبادی رحیم؛ صادقی، سیدرحیم؛ و سیدالاسلامی، حسین. (۱۳۸۷). بررسی زیست‌شناسی تکمیلی پسپیل مولد گرانگبین و برخی خصوصیات مورفولوژیکی و رفتار آن در منطقه غرب استان اصفهان. تحقیقات و حفاظت جنگل‌ها و مراتع ایران، ۵(۲)، ۱۳۵-۱۵۰.
- ضیایی، محمد؛ امیری، فاطمه؛ عباسی، سارا؛ و روشنی، سمیه. (۱۳۹۰). اثر عوامل اقلیمی بر کاهش جمعیت پسپیل مولد گرانگبین در مراتع گرانگبین در شهرستان خوانسار در زاگرس مرکزی. همایش ملی جنگل‌های زاگرس مرکزی قابلیت‌ها و تنگناها. (صص ۱-۱۰) لرستان: کانون همیاران طبیعت معاونت فرهنگی جهاد دانشگاهی لرستان.
- عبدی، نورالله. (۱۳۸۴). برآورد ظرفیت ترسیب کربن توسط جنس گون، زیر جنس (*Tragacantha*) در دو استان مرکزی و اصفهان. رساله دکتری مدیریت منابع بیابانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- عظیمی مژگان. (۱۳۸۴). اکولوژی و مدیریت زیستگاه گونه‌های گون در استان اصفهان (مطالعه موردی شهرستان فریدون شهر). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران.
- عظیمی، مژگان؛ مصداقی، منصور؛ و فرح‌پور، مه‌ری. (۱۳۸۴). بررسی رابطه جمعیت حشره مولد گرانگبین با معیارهای گون گزی در منطقه فریدون شهر. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. ۹(۳)، ۲۴۳-۲۵۲.
- غلامی، پرویز؛ فرزام، محمد؛ لشکری، ناطق؛ و آموزگار، لاله. (۱۳۹۹). بررسی نقش حفاظتی گونه گون گزی (*Astragalus brachycalyx* Fisch.) بر بانک بذر خاک تحت چرای دام در مراتع بیلاقی شهرستان بویراحمد. مرتع و آبخیزداری، ۳(۷۳)، ۵۳۳-۵۴۱.

- محرابی، حسین. (۱۳۷۵). خصوصیات بوم شناختی گیاه گون گزی در دالانکوه الیگودرز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
- مظفریان، ولی‌اله. (۱۳۹۶). فلور استان چهارمحال بختیاری. شهرکرد: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری. معصومی، علی اصغر. (۱۳۷۹). گون‌های ایران. تهران: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.
- میمندی نژاد، محمدجواد. (۱۳۵۳). دگرگونی‌های پوشش گیاهی زاگرس. محیط‌شناسی، (۱)، ۹۷-۱۰۸.
- Ahmadi, H., Kamali, N., Salajeghe, A., Jafari, M., & Sadeghipour, A. (2011). Investigation on some environmental factors influencing distribution of plant species (Case study: Ghara Aghach watershed, Semirom, Iran). *Watershed Management Research*, 88, 63-55.
- Amirnejad, H., and Ataie Solut, K. (2011). Economic valuation of environmental resources *Avaye masih publication*. 23(2), 237-252.
- Bagherzadeh K. A. (1996). A search on exploitation influence on population declination of *Cyamophila dicora*. *Geography*, 31(2), 50 - 55.
- Boissier, E.P. (1872). *Flora Orientalis. Five volumes and supplement Geneva & Basle*. 2:317.
- Escudero, A.J., Iriando, M., Olano, J.M., Rubio, A. & Somolinos, R.C. (2000). Factor affecting establishment of a Gypsophyte, the case of *Lepidium subulatum* (Brassicaceae). *Amer. Journal of Botany*, 87, 861-871.
- Esmaili, G.H., & Azizi, M. (2013). Effect of different concentration of IBA on three types of gaz-e-angubin (*Astragalus adscendens*). In: *2nd National Congress on Medicinal Plant, 15-16 may. University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran*, pp, 610.
- Gerami, B. (1998). Gas of khansar: The Manna of Persia. *Economic Botany* 52(2), 183-191.
- Gheramy B. (1981). *Astragal Manna*. Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran.
- Naeem, A., & Behdad, E. (1987). The biology of "Gaz psyllid" in Iran. *Entomolgy & Phytopathol*, 1(5), 11 - 21.
- Haidarian, M., Tamartash, R., Jafarian, Z., Tarkesh, M., & Tatian, M. (2021). The effects of climate changes on the future distribution of *Astragalus adscendens* in Central Zagros, Iran. *Journal of Rangeland Science*, 11(2), 152-170.
- Heady, H.F. (1964). Palatability of herbage and animal preference. *Range Management*, 17(2), 76 –82.
- Jafarian, Z., Karimzadeh, A., Ghorbani, J., & Akberzadeh, M. (2011). Determination of ecological species groups and effective environmental factors on them. *Journal of Environmental Studies*, 37 (59), 77-88.
- Luo, J.P., & Jia, J.F. (1998). Plant regeneration from callus protoplasts of the forage legume *Astragalus adsurgens* Pall. *Plant Cell Reports*, 17(6-7), 313-317.
- Maassoumi, A.A. (1998). *Astragalus in the old world: check list*. Published by Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran.
- Mizutani, T., Tanabe, K., Watanabe, K., & Goto, M. (1996). Selenium contents in *Astragalus* and uncultivated soils in Japan. *Japanese Journal of Toxicology and Environmental Health*, 42(4), 360- 366.
- Mohammadi, M., & Dini, M. (2002). Identification of Manna Sources, production mechanism and utilization in Iran. *Iranian Medicinal and Aromatic Plants Res.*; 17, 75-119.
- Nadjafi Tireh Shabankareh, K., Jalili, A., Khorasani, N. A., Jamzad, Z., & Asri, Y. (2007). Plant associations of Geno protected area. *Pajouhesh & Sazandegi*, 20 (75), 17-27.
- Noroozi, J., Talebi, A., Doostmohamadi, M., Manafzadeh, S., Asgarpour, Z., & Schneeweiss, G. (2019). Endemic diversity and distribution of the Iranian vascular flora across phytogeographical regions, biodiversity Hotspots and areas of endemism. *Scientific reports*, 9(1), 12991. doi: 10.1038/s41598-019-49417-1. PMID: 31506504; PMCID: PMC6737179.
- Ranjbar, M., & Karamian, R. (2002). *Astragalus* sect. *Astragalus* (Fabaceae) in Iran, complementary notes with a key to the species. *Nordic Journal of Botany*, 22(2), 177-182.
- Rolston, M.P. (1978). Water Impermeable Seed Dormancy. *The Botanical Review*, 44(3), 360-365.
- Rios, J.L., & Waterman, P.G. (1997). A review of the pharmacology and toxicology of *Astragalus*. *Phytotherapy Research*, 11(6), 411-418.
- Soltani, E., Baskin, J., Baskin, C., & Benakashani, F. (2020). A meta-analysis of the effects of treatments used to break dormancy in seeds of the megagenus *Astragalus* (Fabaceae). *Seed Science Research*, 30(3), 224-233. doi:10.1017/S0960258520000318.
- Wick, A.F., Geaumont, B.A., Sedivec, K.K., & Hendrickson, J.R. (2016). *Grassland Degradation*, In: Biological and Environmental Hazards, Risks, and Disasters. Elsevier Inc., pp. 257–276. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394847-2.00016-4>.

How to Cite:

Kamari, Alahyar, Noraii, Farhanaz, Parvaneh, Farhad and Orujzadeh, Asaf. (2022). Study of flora, biological shape and geographical distribution of Darbadam pasture area in the territory of nomads. *Studies of Nomads Area Plannig*, 2(1), 29-38.

ارجاع به این مقاله:

کماری، الهیار، نورایی، فرحناز، پروانه، فرهاد و اروج‌زاده، آصف. (۱۴۰۱). معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی منطقه مرتعی داربادام در قلمرو کوچ-نشینان. *مطالعات برنامه‌ریزی قلمرو کوچ‌نشینان*، ۲(۱)، ۲۹-۳۸.

Research Article

Study of flora, biological shape and geographical distribution of Darbadam pasture area in the territory of nomads

Alahyar Kamari * - Lecturer, Department of Biology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Farhanaz Noraii- Assistant professor of biology department. Payam Noor University, Tehran, Iran

Farhad Parvaneh- PhD, Department of Islamic History, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

Asaf Orujzadeh- Master's degree, Department of Environmental Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

Receive Date: 22 April 2022

Accept Date: 20 July 2022

ABSTRACT

Introduction: In applied studies to solve ecological problems related to the management and protection of natural ecosystems, it is very important to know and investigate vegetation. Ecological investigation of the vegetation of Zagros forests, which are considered the largest vegetation area in the country, the issue of protection and protection is of particular importance.

Purpose of the research: In this study, the flora of Darbadam pasture area in the territory of nomads was investigated.

Methodology: This area is located at 45°51' to 46°37' east longitude and 33°49' to 34°28' north latitude. The area of this area is about 1000 square kilometers with an altitude of 1335 meters above sea level. According to Amberje's formula, it has a dry and cold climate.

Geographical area of research: Darbadam is a mountainous region with an average annual rainfall of 414.72 mm. The average maximum temperature is 37°C in August and the average minimum temperature is -20°C in January. The vegetation of this area was studied by floristic method and then their biological forms and geographical distribution were determined.

Results and discussion: In general, there are 41 genera, 145 genera and 225 species in the region. Out of 145 genera, 27 genera (18.62%) and 36 species (16%) belong to monocots and 118 genera (37 81.) and 189 species (84%) belong to dicotyledons. The largest plant families in terms of the number of species are: Compositae with 33 species, Papilionaceae with 24 species, Poaceae with 18 species, Lamiaceae with 15 species, Boraginaceae with 13 species, Apiaceae with 12 and Liliaceae with 12 species. The life forms of plants in the region according to the Rankier method include 44.8% of phanerophytes, 22/ 10% is cryptophyte, 41.33% is hemicryptophyte, 2.66% is camphyte and 36.44% is trophyte.

Conclusion: The study of the geographical distribution of the flora of the region showed that the most geographical distribution is related to the Iranian-Turanian region with 124 species (55.11%) and the Iranian-Turanian/Mediterranean region with 39 species (17.33%). The high percentage of Iranian-Turanian elements shows that the protected area belongs to this phytochorion.

KEYWORDS: biological form, geographical distribution, flora, darbadam.