



معرفی فلور و شکل زیستی گیاهان ناحیه ی غرب بیرجند

بتول جلیلی کارشناس ارشد علوم گیاهی
دبیر زیست شناسی مراکز پیش دانشگاهی بیرجند
مدرس مرکز تربیت معلم امام سجاد(ع)

اشاره

کشور ایران از تنوع زیستی قابل توجهی برخوردار است و انواع متفاوتی از زیست بوم‌ها و محیط‌های زیست دارد که متأثر از تنوع اقلیمی آن است. با توجه به این امر رشد آموزش زیست شناسی از معلمان، دانشجویان و دانش آموزان علاقه مند دعوت می کند تا با ارائه ی مقاله هایی در زمینه ی معرفی زیست بوم‌ها، جانوران و گیاهان مناطق طبیعی اطراف خود، گامی در جهت معرفی این گنجینه های ارزشمند بردارند. به هر حال باید توجه داشت که معرفی و شناسایی زیست بوم‌ها نباید منجر به تخریب آن‌ها و یا از بین بردن گیاهان و جانوران شود. زیرا این معرفی با هدف برداشتن گامی در حفظ آن‌ها، انجام می شود. امروزه دوربین های دیجیتال کار را آسان کرده است. می توان از گیاهان و جانوران با دقت زیاد عکاسی کرد بدون این که نیازی به انجام اقداماتی باشد که سبب از بین رفتن آن‌ها شود. «معرفی فلور و شکل زیستی گیاهان ناحیه ی غرب بیرجند» با همین هدف برای چاپ در این شماره انتخاب شده است.

چکیده

در این تحقیق فلور منطقه ی غرب بیرجند مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش گیاهان غرب بیرجند نمونه برداری و جمع آوری و با استفاده از فلورهای مختلف شناسایی شد. گونه های جمع آوری شده در هر باریوم دانشکده ی کشاورزی دانشگاه بیرجند نگهداری می شوند. در این تحقیق ۳۷ تیره، ۱۲۸ سرده و ۱۶۰ گونه شناسایی شدند. بزرگ ترین تیره، کاسنی با ۱۶ سرده و ۲۱ گونه و بزرگ ترین سرده ها از نظر تعداد گونه، علف شور از تیره ی اسفناج و چوبک از تیره ی میخک با ۴ گونه است. از بین گیاهان منطقه حدود ۴۰٪ دارویی، ۸/۴۷٪ مرتعی، ۲/۸٪ سمی و ۴٪ صنعتی هستند. شکل رویشی هر یک از عناصر گیاهی منطقه نیز با استفاده از روش Raunkier مشخص شد. اشکال بیولوژیک منطقه شامل ۳/۱۸٪ پیداررُست^۱، ۱۶٪ پای رُست^۲، ۸/۲۵٪ نیمه نهان رُست^۳، ۵/۶٪ نهان رُست^۴ و ۳/۳۴٪ خاک رُست^۵ است.

واژه های کلیدی: فلور، شکل

رویشی، غرب بیرجند، ایران.

مقدمه

فلور غنی و متنوع ایران را از دیرباز محققان خارجی و در سال های اخیر گیاه شناسان علاقمند و فعال ایرانی بررسی و نمونه های فراوانی نیز جمع آوری کرده اند. لیکن هنوز از اهمیت این گونه کاوش ها و بررسی ها کاسته نشده و بررسی های فلوری با بهره گیری از روش های جدید، جایگاه خود را به دست آورده است. شناسایی و معرفی رستنی های هر منطقه به طور اختصاصی و محلی، اهمیت ویژه دارد که از آن جمله می توان این موارد را فهرست کرد: امکان دسترسی به گونه های گیاهی خاص در محل و زمان معین، تعیین توان رویشی منطقه، امکان افزایش تراکم گونه های منطقه، شناسایی گونه های مقاوم، گونه های مهاجم و گونه های در حال انقراض، کمک به تعیین پوشش گیاهی

کشور، امکان دستیابی به گونه یا گونه های جدید گیاهی و شناسایی گونه های مخرب رستنی های منطقه. لذا با توجه به وضعیت آب وهوایی منطقه، خشک سالی های پی در پی، چرای بیش از حد، کاهش برخی گونه های دارویی و عدم بررسی پوشش گیاهی خاص نواحی غرب بیرجند، لزوم شناسایی فلور منطقه به منظور تکمیل فلور ایران احساس می شود. بیرجند به علت عواملی از قبیل شدت تبخیر، میزان بارندگی، تفاوت های دما در شب و روز، رطوبت نسبی، ارتفاع از سطح دریا و جنس خاک، پوشش گیاهی یکنواخت ندارد.

مواد

ارتفاع بیرجند از سطح دریا ۱۴۱۹ متر است. این شهرستان با توجه به وضعیت پستی و بلندی ها دارای دو نوع اقلیم خشک و گرم (در دشت ها و حاشیه ی شهرستان) و خشک و ملایم (در بخش های مرتفع) است (۸).



از نظر ریخت زیستی، گروه‌های زیر در ۱۶۰ گونه‌ی بررسی شده در منطقه مشخص شد:

پیدارست ۳۹ گونه ۳/۱۸٪، پای‌رست ۳۴ گونه ۱۶٪، نیمه‌نهان‌رست ۵۵ گونه ۸/۲۵٪، نهان‌رست ۱۲ گونه ۶٪، خاک‌رست ۷۳ گونه ۳/۳۴٪، در این منطقه فراوان‌ترین ریخت زیستی خاک‌رست‌ها هستند و گونه‌های نهان‌رست کم‌ترین ریخت زیستی منطقه را تشکیل می‌دهند.

دو گونه‌ی *Amygdalus scoparia*، *Pistacia atlantica* گونه‌های در حال انقراض منطقه هستند و سه گونه‌ی *Launaea*، *Cousinia eryngioides*، *Bromus tectorum*، *acanthodes* گونه‌های مهاجم منطقه محسوب می‌شوند.

بحث:

۱. وضعیت رویشگاه‌های منطقه به شدت تحت تأثیر عامل‌های مختلف، از جمله ارتفاع از سطح دریا، مجاورت با دشت لوت، وزش بادهای تابستانه‌ی شمالی جنوبی و فاصله از بادهای باران‌آور به ویژه بادهای مرطوب غربی است. عوامل مذکور تنوع کمی به اکوسیستم منطقه بخشیده و موجب شده‌اند توالی اکوسیستم با گونه‌های معدود به ثبات نسبی برسد و در نتیجه رویش منطقه از نظر فلوری غنی نباشد. تنوع گونه‌ای برحسب تعداد گونه در هکتار در این منطقه ۱ به ۱۰۰۰ است که در مقایسه با تنوع گونه‌ای در سایر مناطق غنی نیست.

۲. گیاهان موجود در منطقه بالغ بر ۱۶۰ گونه‌اند که در این میان تیره‌ی کاسنی و اسفناج به علت سازگاری بیش‌تر با وضعیت اقلیمی خشک و نیمه‌خشک منطقه در مقایسه با دیگر تیره‌های گیاهی سهم بیش‌تری از رستنی‌ها را به خود اختصاص

سرده‌ی ارمک که به رده‌ی کلامیدوسنپرم‌ها متعلق‌اند و سرده‌ی پرسیاوش که به سرخس‌ها تعلق دارد، نهاندانه است. از میان ۳۸ تیره‌ی شناسایی شده ۳۳ تیره به دو لپه‌ای‌ها و ۵ تیره‌ی *Poaceae* و *Liliaceae* و *Iridaceae* و *Cyperaceae* و *Amaryllidaceae* به تک‌لپه‌ای‌ها تعلق دارند.

حضور گونه‌های دارویی مفید با اسانس زیاد در منطقه به علت سازگاری آن‌ها با آب و هوای خشک و نیمه‌خشک است. در دشت‌ها و زمین‌های هموار منطقه به علت کمی بارش رویش گیاهان در اواخر اسفند با رویش گیاهان یکساله آغاز و در شهریورماه با رویش گیاهان تیره‌ی اسفناج و تاج‌خروس به پایان می‌رسد؛ اما در قسمت‌های مرتفع‌تر به علت سردی هوا زمان رویش گیاهان دیرتر شروع می‌شود و زودتر نیز به پایان می‌رسد. بزرگ‌ترین تیره‌های گیاهی منطقه از لحاظ تعداد سرده عبارت‌اند از:

Asteraceae ۲۲ سرده، *Chenopodiaceae* ۱۸ سرده، *Brassicaceae* ۱ سرده، *Lamiaceae* ۱۰ سرده، *Fabaceae* ۸ سرده، *Poaceae* ۴ سرده.

بزرگ‌ترین تیره‌ها از نظر تعداد گونه عبارت‌اند از:

Asteraceae ۲۲ گونه، *Chenopodiaceae* ۱۸ گونه، *Brassicaceae* ۱۱ گونه، *Lamiaceae* ۱۰ گونه، *Caryophyllaceae* ۹ گونه، *Fabaceae* ۸ گونه، *Boraginaceae* ۸ گونه، *Polygonaceae* ۵ گونه، *Rosaceae* ۴ گونه، *Apiaceae* ۴ گونه،

بنابراین تیره‌ی کاسنی با ۱۶ سرده و ۲۲ گونه بزرگ‌ترین تیره‌ی منطقه است. بیش‌ترین تعداد گونه متعلق به سرده‌های *Salsola* و *Acanthophyllum* هر کدام با ۴ گونه و هر یک از سرده‌های *Atriplex*، *Echinops*، *Tamarix* با ۳ گونه است.

میانگین باران ۱۵۰ میلی‌متر و مقدار رطوبت هوای آن ۲۴ درصد است. منطقه‌ی مورد بررسی به مساحتی حدود ۱۳۱۴۴ کیلومتر مربع است (۳، ۴) که در حدفاصل دو رشته‌کوه باقران به ارتفاع ۲۵۹۵ متر و رشته‌کوه مؤمن‌آباد در شمال به ارتفاع ۲۲۱۲ متر واقع شده و محدوده‌ی شناسایی گیاهان از شهر بیرجند آغاز و تا بخش خوسف امتداد دارد. پوشش گیاهی این مناطق به سه دسته‌ی اصلی تقسیم می‌شود:

۱. پوشش گیاهی نیمه‌بیابانی و کویری
۲. پوشش گیاهی نیمه‌بیابانی و کوپایه‌ای
۳. پوشش گیاهی کوهستانی

روش تحقیق

پس از تهیه‌ی نقشه‌ی منطقه و تعیین طول و عرض جغرافیایی، از نیمه‌ی فروردین ماه تا اواخر فصل رویش (اوایل مهرماه) عملیات جمع‌آوری گیاهان از نواحی غربی بیرجند انجام شد. پس از هر نوبت جمع‌آوری، نمونه‌ها با استفاده از وسایل لازم، پرس و خشک و بر اساس روش‌های مرسوم طبقه‌بندی گیاهان و به‌کارگیری منابع لازم شناسایی (۲، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶) و به هر باریوم دانشکده‌ی کشاورزی دانشگاه بیرجند منتقل شدند. آن‌گاه اسامی محلی گیاهان از ساکنین روستاها، چوپانان و عطاری‌ها پرسیده شد. نوع گیاهان براساس دارویی، (۱، ۹) سمی، مرتعی، صنعتی (۹، ۱۰) و تیپ‌های رویشی آن‌ها به روش Raunkier تعیین گردید.

نتایج

به‌طور کلی ۱۶۰ گونه متعلق به ۱۲۸ جنس و ۳۷ تیره‌ی گیاهی در نواحی غرب بیرجند جمع‌آوری و شناسایی شد. همه‌ی گیاهان آوندی وحشی منطقه به جز



طرح درسی مبتنی بر یادگیری مشارکتی

مهدیه اسحاقی
دبیر زیست شناسی منطقه ۱ کشکویه رفسنجان

داده اند.

مستقر شوند.

۳. *Salsola* و *Acanthophyllum*

بزرگ ترین سرده های گیاهی منطقه اند. ویژگی هایی مانند ذخیره کردن آب، ضخیم بودن کوتیکول و کم بودن سطح ساقه نسبت به حجم آن در گیاهان گوشتی مانند *Salsola* موجب شده که این گیاهان بتوانند خشکسالی را به خوبی تحمل کنند و به حیات خود ادامه دهند. البته گیاهان غیرگوشتی، مانند *Acanthophyllum* نیز توانسته اند با انجام تغییرات خشک ریختی با شرایط اقلیمی خاص منطقه سازگار شوند.

۴. خاک رست ها بیش ترین و نهان رست ها کم ترین ریخت های زیستی گیاهان منطقه را تشکیل می دهند. فراوانی خاک رست ها حاکی از تخریب هایی است که در منطقه صورت گرفته است. علاوه بر این، کمی بارش و در نتیجه کوتاه بودن فصل رویش باعث شده اند که این گیاهان در منطقه غالب باشند. و با توجه به کم بودن آستانه ی تحمل شان نسبت به گرما چرخه ی زندگی خود را به سرعت تکمیل و همزمان با اوج گرما خزان کنند. نهان رست ها نیز به علت عدم تحمل وضعیت آب وهوایی خشک، کم ترین درصد تیپ زیستی گیاهان منطقه را دارا هستند.

۵. عواملی از قبیل تغییرات دما در شبانه روز، چرای بیش از حد، بالا بودن شدت تبخیر، کمی بارش و در نتیجه پایین بودن رطوبت نسبی مانع رشد و به بذر نشستن برخی گونه های منطقه و در نتیجه موجب نزدیک شدن گونه های مورد نظر به انقراض شده اند.

۶. رشد و پراکنش گیاهان مرتعی تحت الشعاع عواملی چون چرای مفرط و زودتر از موعد و تبدیل مراتع به زمین های زراعی قرار گرفته و در مساحت وسیعی به جای این گیاهان تعدادی از گیاهان هرز (مهاجم) که ارزش علوفه ای اندک دارند،

زیرنویس

1. Phanerophyte
2. Chamaephyte
3. Hemicyrptophyte
4. Cryptophyte
5. Therophyte

منابع

۱. آزادبخت، محمد، ۱۳۷۸، رده بندی گیاهان دارویی، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده (نشر طبیب).
۲. اسدی، مصطفی، معصومی، ع. ا، خاتمساز، م و مظفریان، و، ۱۳۸۱-۱۳۶۷؛ فلور ایران، شماره های ۳۸-۱، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع.
۳. احمدیان، محمدعلی، ۱۳۷۴؛ جغرافیای شهرستان بیرجند، مؤسسه چاپ و انتشار قدس.
۴. بهنیا، محمدرضا، ۱۳۸۰؛ بیرجند نگین کویر، انتشارات دانشگاه تهران.
۵. پویان، محسن، ۱۳۶۹؛ اطلس گیاهان جنوب خراسان، جلد اول، نشر دانش - پویش مشهد.
۶. پویان، محسن، ۱۳۶۸؛ گیاهان دارویی جنوب خراسان، نشر دانش - پویش مشهد.
۷. راشد محصل، محمد حسن، ۱۳۷۱؛ رستنی های خراسان، انتشارات دانشگاه مشهد.
۸. رضایی، جمال، ۱۳۸۱؛ بیرجند نامه، انتشارات هیرمند.
۹. زرگری، علی، ۱۳۷۰؛ گیاهان دارویی جلد های ۱-۶، انتشارات دانشگاه تهران.
۱۰. ساعدی، هوشنگ، شمعی، محمود، ۱۳۷۵؛ گیاهان سمی و تأثیر مسمومیت آن ها در حیوانات، انتشارات دانشگاه تهران.
۱۱. قهرمان، احمد، ۱۳۷۷-۱۳۵۸؛ فلور رنگی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع.
۱۲. قهرمان، احمد، ۱۳۷۳-۱۳۶۹؛ کورموفیت های ایران (سیتماتیک گیاهی) جلد های ۱-۴، مرکز نشر دانشگاه تهران.
13. Parsa, A, 1960-1976, Flore de L Iran, 5vols. Tehran...
14. Raunkier, C, 1934, Life forms of plants. Oxford University press.
15. Townsevd, C.C.& Guest. E..1965-1985, Flora of Iraq, Vols: 1-9. Baghdad. M. of Agnculture.
16. Rechinger, K.H. 1963-1988, Flore Iranica, Vols: 1-165. Academische druck-u, Verlagsanstalt Graz-Austria.