

تهیه هر بارپوم برای پژوهش سرا

فاطمه افشاری

مدیر پژوهش‌سرای دانش آموزی علامه سعیدی، شهرستان درمیان خراسان جنوبی، دانشجوی دکتری گیاهان دارویی

F53afshari@gmail.com

زهرا زاهدی گل

سرگروه و دبیر زیست‌شناسی، شهرستان درمیان، خراسان جنوبی

گیاه‌درمانی در درجه اول بر پایه شناسایی دقیق گونه‌های گیاهی استوار است. ایجاد و گسترش مرکزی به نام هر بارپوم از ضرورت‌های اولیه این نوع مطالعات است؛ به همین منظور، در این تحقیق تلاش شده است برای شروع، ضمن جمع‌آوری و معرفی گونه‌های گیاهی شهر اسدیه و روستاهای اطراف، پایگاه اطلاعاتی گیاهان شهرستان درمیان در پژوهش‌سرای دانش آموزی علامه سعیدی ایجاد شود.

کلیدواژه‌ها: گونه‌های گیاهی، هر بارپوم، پژوهش‌سرا

مقدمه

شهر اسدیه مرکز شهرستان درمیان استان خراسان جنوبی، با توجه به دارا

همانند حیوانات، گونه‌هایی

از گیاهان نیز وجود دارند

که بر اساس قانون از

آن‌ها محافظت می‌شود و

برداشتن و چیدن آن‌ها کار

هوشمندانه‌ای نیست

در ساختن هر بارپوم به ابزاری از قبیل بیل، بیلچه، قیچی باغبانی، کلنگ، چاقو، اره، ارتفاع‌سنج، کیسه پلاستیک، کاغذ روزنامه و دوربین عکاسی نیز نیاز است.

نتایج و بحث

از بین گیاهان جمع‌آوری شده از نقاط مختلف اطراف شهر اسدیه، تعداد ۲۰۰ گونه گیاهی جمع‌آوری و شناسایی شد که در این مقاله به ۴۰ گونه اشاره شده است. بیشترین گیاهان جمع‌آوری شده متعلق به خانواده *Lamiaceae* است. شناسایی و نمونه هر بارپومی آن‌ها آماده‌سازی شد و ویژگی‌های هر کدام شامل شماره ربارپومی، نام علمی، نام فارسی، تیره گیاهی، محل جمع‌آوری، ارتفاع محل، نام گذارنده، جمع‌آوری‌کننده و سایر توضیحات به صورت شناسنامه مخصوص هر گیاه در گوشه سمت راست نمونه ربارپومی، روی مقوا ثبت و از آن‌ها عکس برداری شد.

توصیه کاربردی / صنعتی

اساس هر گونه تحقیق مطمئن و از جمله ارزیابی مواد مؤثر گیاهان و گسترش دانش

چکیده

شهر اسدیه مرکز شهرستان درمیان در استان خراسان جنوبی در موقعیت ۳۲ درجه و ۵۴ دقیقه و ۴۹ ثانیه عرض شمالی و ۶۰ درجه و یک دقیقه و ۴۵ ثانیه طول شرقی قرار دارد. شهرستان درمیان به دلیل تنوع آب‌وهوایی و جغرافیایی دارای رویش‌گاه‌های بسیار متنوعی است. این پژوهش با هدف شناسایی و جمع‌آوری گونه‌های گیاهی شهر اسدیه و روستاهای اطراف برای تشکیل هر بارپوم گیاهی در پژوهش‌سرای علامه سعیدی و دادن آگاهی برای جلوگیری از برداشت بی‌رویه گونه‌های دارویی در حال انقراض، توسط دبیر زیست‌شناسی و دانش‌آموزان دبیرستان نمونه حاج علی‌شاه صابری اسدیه انجام شده است.

روش تحقیق

در ساختن هر بارپوم گیاهی چندین مرحله اصلی وجود دارد:

- جمع‌آوری
- پرس و خشک کردن
- چسباندن
- زدن برچسب اطلاعات
- طبقه‌بندی

از هر گونه گیاهی باید حداقل سه نمونه جمع آوری شود

بودن آب و هوای خشک و گرم دارای تنوع گیاهی جالبی است. تاکنون در زمینه جمع آوری فلور منطقه اقدام خاصی صورت نگرفته است. این پژوهش حاصل تلاش دانش آموزان پایه دهم و سوم تجربی دبیرستان نمونه حاج علی شاه صابری شهر اسديه است که براساس یک فعالیت عملی کلاسی، اقدام به جمع آوری برخی از گونه های گیاهی کردند. پس از جمع آوری ۲۰۰ نمونه گیاهی توسط دانش آموزان، با توجه به امکانات موجود، پرس و خشک کردن نمونه ها و سپس چسباندن نمونه ها روی برگه های مناسب انجام شد. اقدام بعدی شناسایی و نام گذاری و طبقه بندی این نمونه ها و در نهایت زدن برچسب اطلاعات در گوشه سمت راست نمونه ها در پژوهش سرای دانش آموزی علامه سعیدی بود. این مرکز با هدف ارتقای سطح آموزش و پژوهش در سطح شهرستان، زیر نظرمديريت آموزش و پرورش شهرستان در میان، فعالیت خود را از سال ۱۳۹۳ آغاز کرده و می تواند به عنوان مرکزی برای ثبت این اسناد و اطلاعات در سطح شهرستان و هم چنین یاری گر محققان و علاقمندان در انجام مطالعات صحیح گیاهی باشد. این اقدام اولیه می تواند گام مؤثری برای شناسایی فلور منطقه و با توجه به خشک سالی های اخیر، اقدام مهمی برای تشخیص و تکثیر نمونه های دارویی سازگار با اقلیم منطقه باشد و با جذب سرمایه گذاری های مناسب برای فرآوری این گونه ها، اقدام مؤثری برای تولید اشتغال و عاملی

برای جلوگیری از مهاجرت محسوب شود.

مواد و روش ها

● تهیه نمونه هرباریومی

برای انتخاب و جمع آوری گیاهان مناسب برای ایجاد نمونه هرباریومی، به ابزار و اطلاعات خاصی نیاز است. وسایل مختلفی که در هنگام جمع آوری نمونه مورد استفاده قرار می گیرند، عبارتند از بیل، بیلچه، قیچی باغبانی، کلنگ، چاقو، اره، ارتفاع سنج، کیسه پلاستیک، کاغذ روزنامه و دوربین عکاسی. زمان جمع آوری، یادداشت تاریخ، ارتفاع و محل جمع آوری ضروری است. نمونه ای که جمع آوری می شود، باید شامل تمام اندام های گیاه، مانند ریشه، ساقه، برگ، گل و حتی الامکان میوه هم باشد. در زمان جمع آوری، باید از نمونه زنده و کامل گیاه عکس برداری شود؛ زیرا نمونه هرباریومی در برگزیده گیاه کامل نیست. از هر گونه گیاهی باید حداقل سه نمونه جمع آوری شود که این کار معمولاً طی چندین نوبت فصلی با مراجعه مستقیم به مناطق مختلف رویشی مورد بررسی انجام می شود (مهدوی میمند و همکاران، ۱۳۸۹) که در این پژوهش به دلیل عدم دسترسی به دانش آموزان، فقط نمونه های جمع آوری شده در فروردین مورد بررسی و شناسایی قرار گرفت.

● پرس و خشک کردن

نمونه ها

بعد از جمع آوری و انتقال نمونه ها به مکان مورد نظر، نوبت به قرار دادن آن ها در پرس و خشک نمودن فرا می رسد که می توان گفت مهم ترین مرحله برای تهیه نمونه هرباریومی است. نمونه ها را در بین برگه های روزنامه و داخل پرس طوری قرار می دهند که دارای ظاهری طبیعی باشد و سطح کاغذ را به صورت آزاد و غیر متراکم بپوشاند. خشک کردن نیاز به مراقبت

خاص دارد، به شکلی که مانع تغییر رنگ و کپک زدن نمونه ها شود (مهدوی میمند و همکاران، ۱۳۸۹).

● شناسایی نمونه ها

نمونه های جمع آوری شده در مراحل مختلف توسط گیاه شناس معتبر شناسایی می شوند. شناسایی نمونه ها در پژوهش سرای علامه سعیدی با استفاده از منابع معتبر گیاه شناسی و توسط کارشناس ارشد زیست شناسی انجام گرفت.

● چسباندن برچسب

اطلاعات

اطلاعات مربوط به هر نمونه هرباریومی، روی ورقه ای به اندازه ۱۲×۹ سانتی متر که شامل اطلاعات شامل شماره هرباریومی، نام علمی، نام فارسی، تیره گیاهی، محل جمع آوری، ارتفاع محل، نام گذارنده، جمع آوری کننده و سایر توضیحات به صورت شناسنامه مخصوص هر گیاه تایپ و روی مقوای حاوی نمونه هرباریومی در گوشه سمت راست چسبانده می شود.

● چسباندن نمونه

بعد از خشک کردن، نوبت به چسباندن نمونه می رسد که روی مقوای مخصوص سفید رنگی به ابعاد ۲۹×۴۱ سانتی متر به نحوی که شکل و فرم گیاه تغییر نکند، چسبانده می شود (مهدوی میمند و همکاران، ۱۳۸۹).

**برای انتخاب و
جمع آوری گیاهان
مناسب برای ایجاد
نمونه هرباریومی، به
ابزار و اطلاعات خاصی
نیاز است**

جدول ۱. مشخصات گیاهان دارویی جمع آوری شده

خانواده	نام علمی	نام فارسی	منطقه جمع آوری	جمع آوری کننده	ردیف
Lamiaceae	Mentha longifolia	پونه	طلاغان	مریم	۱
Lamiaceae	Dracocephalum moldavica L.	بادرنجبویه	دادران	عطلفه	۲
Lamiaceae	Mentha piperita L.	نعنا	هندوالان	مریم	۳
Lamiaceae	Ocimum basilicum L.	ریحان	دادران	عطلفه	۴
Lamiaceae	Ocimum spp.	ریحان وحشی	گزیک	عطلفه	۵
Lamiaceae	Ziziphora clinopodioides	کاکوتی	فورگ	سوزان	۶
Asteraceae	Taraxcum officinale	گل قاصد	اسدیه	فطمه	۷
Asteraceae	Achilla millefolium	بو مادران	فورگ	سوزان	۸
Asteraceae	Scorzonera microcalathia	شنگ	اسدیه	الهام	۹
Astraceae	Artemisia spp.	درمنه	دادران	عطلفه	۱۰
Apiaceae	Anthum graveoeus L.	شوید	گزیک	رضوانه	۱۱
Apiaceae	Malabalia Secacul	زردک	فورگ	سوزان	۱۲
Apiaceae	Foeniculum vulgare	رازبانه	دادران	عطلفه	۱۳
Apiaceae	Petroselinum crispum	جعفری	اسدیه	فطمه	۱۴
fabaceae	Asteragalus oxyglottis	گون	اسدیه	فطمه	۱۵
Fabaceae	Medicago sativa	یونجه	خونیکسار	عارفه	۱۶
Fabaceae	Asteragalus dactylocarpus	گون زرد	نوغاب	افسانه	۱۷
Poaceae	Hordeum vulgare L.	جو	طلاغان	مریم	۱۸
poaceae	Cynodon dactylon	عش - مرغ - بندوانش	اسدیه	فرزانه	۱۹
Poaceae	Poa spp.	گنلمی	گزیک	رضوانه	۲۰
Brassicaceae	Sisymbrium ririo L.	خاکشی کاذب تلخ	هندوالان	مریم	۲۱
Brassicaceae	Sisymbrium sophia	خاکشی	اسدیه	فطمه	۲۲
Brassicaceae	Cardaraia darba	تره تیزک وحشی	اسدیه	شقلیق	۲۳
Solanaceae	Lycopersicum esculentum	گوجه فرنگی	اسدیه	فرزانه	۲۴
Solanaceae	Datura stramonium L.	تاتوره	خونیکسار	عارفه	۲۵
Solanaceae	Solanum melongena L.	باندجان	اسدیه	فرزانه	۲۶
Chenopodiaceae	Chenopodium spp.	سلمه	فورگ	فضیله	۲۷
Chenopodiaceae	Spinacia oleraceae	اسفناج	خونیکسار	فطمه	۲۷
Rosaceae	Rosa damascena Mill	گل محمدی	اسدیه	شقلیق	۲۹
Rosaceae	Amygdalus spp.	بادام	اسدیه	شقلیق	۳۰
Liliaceae	Tulipa sistola	لاله ایرانی	اسدیه	الهام	۳۱
Liliaceae	Allium atroviolaceum	پیاز خوراکی	اسدیه	شقلیق	۳۲
Iridacea	Crocus starios	زعفران	فورگ	فضیله	۳۳
Malvaceae	Malva sylvestris	پنیرک یاختمی خبازی	گزیک	عطلفه	۳۴
Piperaceae	Peperomia magnliaefilia	برگ قاشقی	گزیک	مهديه	۳۵
Zygophyllaceae	Peganum harmalaL.	لسپند	خونیکسار	عارفه	۳۶
plantaginaceae	Plantago lanceolata L	بارهنگ برگ نیزه ای	خونیکسار	عارفه	۳۷
Palmaceae	Phoenix dactylifera	خرما	نوغاب	افسانه	۳۸
Boraginaceae	Nonea caspica	گاو زبان سمی	گزیک	رضوانه	۳۹
Berberidaceae	Berberis vulgaris	زرشک	نوغاب	مهین	۴۰

● نگهداری و محافظت از نمونه‌ها

پس از چسباندن برجسب، نمونه‌های هرباریومی آماده، با پوشش پلاستیک شفافی، داخل پوشه‌ای با برجسب اطلاعات (تیره و رده گیاهی قرار می‌گیرد (مهدوی میمند و همکاران، ۱۳۸۹).

● عکس‌برداری

در این مرحله نیز از نمونه‌های هرباریومی توسط دوربین دیجیتال با شیوه خاصی عکس‌برداری می‌شود و همراه با سایر اطلاعات مربوط به گونه‌های گیاهی در رایانه موجود در هرباریوم ذخیره می‌شود. با پیشرفت مراحل مختلف کار، با طراحی سایت مربوط به مرکز هرباریوم علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به آن، اطلاعات مورد نیاز خود را کسب کنند (مهدوی میمند و همکاران، ۱۳۸۹).

● طبقه‌بندی نمونه‌های هرباریومی

تقسیم‌بندی قفسه‌ها و پوشه‌ها براساس اصول طبقه‌بندی گیاهی مانند سلسله، شاخه، رده، راسته، تیره، جنس، گونه و شماره هرباریومی انجام می‌گیرد (مهدوی میمند و همکاران، ۱۳۸۹).

نتایج و بحث

همانند حیوانات، گونه‌هایی از گیاهان نیز وجود دارند که براساس قانون از آن‌ها محافظت می‌شود و برداشتن و چیدن آن‌ها کار هوشمندانه‌ای نیست. در برخی از مناطق نیز مانند پارک‌ها، قوانینی وجود دارند که شما را از جمع‌آوری برخی نمونه‌ها منع می‌کنند؛ به همین دلیل شما باید اطلاعات کاملی را از این گونه‌های محافظت شده داشته باشید. برخی از گونه‌های کمیاب و یا در حال انقراض در بعضی مناطق محافظت می‌شوند؛ لذا تهیه فهرستی از گیاهان یک منطقه به‌ویژه

در این تحقیق از بین گیاهان جمع‌آوری شده از بعضی نقاط شهر اسدییه و روستاهای مجاور، تعداد ۲۰۰ گونه گیاهی شناسایی و از آن‌ها نمونه هرباریومی تهیه شد

گونه‌های دارویی می‌تواند در حفاظت آنان نقش مهمی داشته باشد. بسیاری از گونه‌های گیاهان دارویی به دلیل برداشت بی‌رویه در حال انقراض و نابودی هستند. تعیین شناسایی فلوریک منطقه می‌تواند در جهت حفظ و نگهداری بسیاری از این گونه‌ها مفید باشد.

در این تحقیق از بین گیاهان جمع‌آوری شده از بعضی نقاط شهر اسدییه و روستاهای مجاور، تعداد ۲۰۰ گونه گیاهی شناسایی و از آن‌ها نمونه هرباریومی تهیه شد که به صورت نمونه ۴۰ گونه گیاهی در این مقاله آورده شده است (جدول ۱). از بین گونه‌های گیاهی شناسایی شده، بیشترین تعداد متعلق به تیره *Lamiaceae* است.

نتیجه‌گیری

اگر فعالیت‌های کلاسی معلمان به صورت هدفمند باشد و صرفاً برای رفع تکلیف دانش‌آموز نباشد، در دانش‌افزایی دانش‌آموزان که آینده‌سازان این مرز و بوم‌اند، می‌تواند مثرتر باشد. با توجه به جمعیت قابل توجه دانش‌آموزان و وجود مباحث علمی مختلف در کتاب‌های درسی و فعالیت‌های کلاسی و استفاده از این ظرفیت عظیم جویای علم و دانایی در پژوهش‌های مختلف علمی، می‌توان با هدایت آنان به سمت فعالیت‌های پژوهشی، علاوه بر ایجاد دانش‌آموزانی پژوهش‌محور، آموزش‌وپرورش را تبدیل به یکی از منابع تولید علم کرد. تشکیل

هرباریوم گیاهی در مدارس و پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی می‌تواند یکی از این گونه فعالیت‌های هدفمند در هر منطقه باشد و به صورت یک پژوهش علمی جزء دستاوردهای مراکز آموزشی قرار گیرد. شناسایی و تعیین فلور گیاهی هر منطقه، ضمن آشنایی دانش‌آموزان با انواع گونه‌های گیاهی و بهره‌وری‌های اقتصادی در تکثیر گیاهان مؤثر و استراتژیک آن منطقه، بینش دانش‌آموزان را در حفاظت از این گونه‌های گیاهی به‌خصوص گونه‌های در حال انقراض بالا برده و می‌تواند نقش مهمی در حفاظت محیط زیست داشته باشد.

تشکر و قدردانی

از مدیریت آموزش و پرورش شهرستان در میان و معاون آموزشی که همواره مشوق و حامی ما در انجام برنامه‌هایی از قبیل ایجاد هرباریوم گیاهی در پژوهش‌سرای علامه سعیدی بودند و همچنین از همه دانش‌آموزان پایه دهم و سوم تجربی دبیرستان نمونه حاج علی‌شاه صابری که با صبر و حوصله در جمع‌آوری و تهیه این مجموعه همراه و یاری‌گرم‌ان بودند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم.

منابع

- قهرمان، ا؛ فلور رنگی ایران؛ انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع؛ سال‌های متفاوت، جلد ۱-۲۵.
- مظفریان، و؛ ۱۳۷۴، فرهنگ نام‌های گیاهان ایران؛ انتشارات فرهنگ معاصر تهران.
- مظفریان، و؛ ۱۳۶۹؛ لزوم تعیین نام علمی گیاهان دارویی برای پیش‌برد دانش گیاه‌درمانی در ایران؛ خلاصه مقالات چهارمین سمینار گیاهان دارویی ایران؛ تهران دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- مهدوی میمند، ز؛ میرتاج‌الدینی، م؛ ۱۳۸۹؛ جمع‌آوری و شناسایی تعدادی از گونه‌های گیاهی استان کرمان برای تشکیل هرباریوم گیاهان دارویی دانشکده داروسازی؛ نشریه داروهای گیاهی، پیش شماره ۲، ص ۱-۲۴.
- Middleton, N. 2007. Make your own herbarium specimens . Pp. 1-15