



ذخایر توارثی مرتعی استان هرمزگان

محمدامین سلطانی پور^{۱*}، رحمان اسدپور^۲ و امید ذاکری^۳

*- نویسنده مسئول، استادیار پژوهش، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان، سازمان

تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، بندرعباس، ایران. پست الکترونیک: m.soltanipoor@areo.ac.ir

۲- کارشناس ارشد، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

۳- کارشناس ارشد، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری هرمزگان

چکیده:

به منظور جمع‌آوری و شناسایی بذور گیاهان مرتعی استان هرمزگان جهت تقویت بانک ژن گیاهی ملی ایران، این بررسی از سال ۱۳۸۹ به مدت چهار سال در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان هرمزگان با اجرا در آمد. بر اساس اطلاعات موجود، از طریق مسافرت به مناطق مختلف رویشی گیاهان مرتعی و بر اساس فرم شناسنامه‌ای و دستورالعمل موجود نسبت به جمع‌آوری بذور گونه‌ها اقدام گردید. در پایان بررسی، تعداد ۴۴۶ نمونه بذر از گیاهان مرتعی استان هرمزگان جمع‌آوری و به بخش بانک ژن گیاهی موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور ارسال گردید. این نمونه‌ها مربوط به ۸۶ گونه، ۷۵ جنس و ۲۶ تیره بوده که بیشترین نمونه‌ها به تیره‌های گندمیان (۱۶۱ نمونه)، اسفناجیان (۵۱ نمونه)، پروانه‌آسایان (۲۹ نمونه) و علف هفت‌بند (۲۷ نمونه) تعلق داشتند. تعداد ۸۱ نمونه مربوط به ۳۰ گونه دارای مصارف درمانی نیز بودند. ۲۲۶ نمونه مربوط به مراتع کوهستانی و ۲۲۰ نمونه مربوط به مراتع دشت‌های صاف و هموار بود. ۲۱۴ نمونه در اقلیم کوهستانی، ۱۶۴ نمونه در اقلیم نیمه‌استپی و ۶۸ نمونه مربوط به اقلیم مرطوب نواحی ساحلی بود. واژه‌های کلیدی: جمع‌آوری، شناسایی، بذور گیاهان مرتعی، استان هرمزگان

مقدمه

فرسایش ژنتیکی گونه‌های گیاهی، خصوصاً مرتعی در اثر چرای بی‌رویه و غیر مجاز و دخالت انسان در جهت بهره‌گیری از طبیعت، چه از لحاظ دسترسی به معادن سنگ، گچ ... و چه از نظر تهیه مواد سوختی و تبدیل مراتع میان‌بند و کم و شیب به اراضی دیم کم‌بازده غلات، مضافاً دخالت عوامل ناشناخته اقلیمی و ادافیکی موجب نابودی گیاهان را فقط می‌توان در آشیانه‌های اکولوژیکی پیدا نمود. با این حال نیاز شدید به منابع جدید با انتخاب گونه‌ها و اکوتیپ‌های مناسب و مقاوم جهت بذرداری در عرصه‌های مراتع و دیم‌زارهای کم‌بازده و مراتع شخم‌خورده ضرورت و اهمیت اجرای بررسی جمع‌آوری بذر گیاهان مرتعی و شناسایی آن‌ها بمنظور تقویت و تکمیل بانک ژن را فراهم نموده است. در هر کشور، مسئولیت جمع‌آوری، شناسایی، ارزیابی و حفاظت از ژرم‌پلاسما آن کشور بر عهده بانک ژن گیاهی متبوع می‌باشد. ژرم‌پلاسما گونه‌های مرتعی، دارویی و جنگلی، توسط بانک ژن منابع طبیعی که زیرمجموعه موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع است، مورد جمع‌آوری، نگهداری و ارزیابی قرار می‌گیرد. این بررسی بخشی از پروژه ملی تحت عنوان جمع‌آوری، شناسایی، ارزیابی و حفاظت بذور گیاهان مرتعی استان هرمزگان به منظور تقویت بانک ژن ملی گیاهی کشور است که به مدت چهار سال در استان هرمزگان انجام شد.

Hajebi و Soltanipoor (۲۰۰۸) در جمع‌آوری، شناسایی، ارزیابی و حفاظت بذور گیاهان مرتعی استان هرمزگان، تعداد ۳۳۲ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۲۴ خانواده و ۷۱ گونه بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به گونه‌های مناطق مرتعی با ۱۱۳ نمونه، مناطق زراعی با ۹۶ نمونه، مناطق بیابانی با ۵۰ نمونه، مناطق ساحلی با ۹ نمونه و منطقه شهری با ۱ نمونه بود. خانواده گندمیان، بیشترین درصد فراوانی نمونه‌های بذور جمع‌آوری شده با تعداد ۱۳۵ نمونه به خود اختصاص داد. پس از آن خانواده بقولات با ۳۹ نمونه، خانواده کاسنی با ۲۰ نمونه، خانواده هفت‌بند با ۱۶ نمونه و خانواده بارهنگ با ۱۲ نمونه قرار داشتند.

Bagheri و همکاران (۲۰۰۲) تعداد ۲۰۰ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان قم را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۳۵ تیره، ۹۷ جنس و ۱۱۶ گونه مختلف بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به گونه‌های منطقه نیمه‌استپی با ۱۳۹ نمونه و پس از آن به ترتیب مناطق استپی با ۳۸ نمونه و مناطق بیابانی و نیمه بیابانی و شورروی با ۲۳ نمونه بود. خانواده گندمیان، بیشترین درصد فراوانی نمونه‌های بذور جمع‌آوری شده با



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

تعداد ۴۶ نمونه به خود اختصاص داد. پس از آن تیره بقولات با ۲۱ نمونه، تیره چتریان با ۲۰ نمونه، تیره سلمه‌تره با ۱۹ نمونه و تیره آفتابگردان با ۱۶ نمونه قرار داشتند. بهترین زمان جمع‌آوری بذر از اواخر خرداد تا اواسط آبان می باشد. از بین تیره های گیاهی، تیره سلمه‌تره بیشترین پراکنش را در مناطق شور استان دارا بود. تیره های چتریان، بقولات و گندمیان بیشترین پراکنش را در مناطق نیمه استپی استان دارا بودند. تیره آفتابگردان در کلیه مناطق مشاهده گردید. Behnamfar و همکاران (۲۰۰۵) تعداد ۳۱۲ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان خوزستان را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۳۵ تیره، ۹۷ جنس و ۱۱۶ گونه مختلف بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به تیره اسفناجیان با ۸۰ نمونه بود. ۱۲۷ نمونه از گراس های اولویت دار و ۶۵ نمونه مربوط به لگوم های مرتعی بود. Hassanzadeh و همکاران (۲۰۰۹) در فاز دوم بررسی تعداد ۴۸۲ نمونه مربوط به ۵۵ گونه جمع‌آوری نمودند. Esmailpour و همکاران (۲۰۰۲) تعداد ۵۵۰ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان تهران را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۳۶ جنس و ۱۰۷ گونه مختلف بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به تیره گندمیان می باشد و بعد به ترتیب تیره بقولات، تیره کاسنی، تیره نعناعیان، تیره شویدیان و تیره شب بو بود. Akbarinia و همکاران (۱۹۹۸) تعداد ۴۰۰ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان قزوین را جمع‌آوری نمودند که متعلق ۱۵۰ گونه مختلف بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به تیره گندمیان با ۲۸ نمونه، تیره پروانه‌آسایان با ۲۶ نمونه، تیره‌های کاسنی و نعناع با ۱۶ نمونه بودند. Roshandel و همکاران (۲۰۰۳) تعداد ۶۰۰ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان فارس را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۲۱۵ جنس و ۳۶ تیره بودند. Khodahami و همکاران (۲۰۰۸) در فاز دوم این بررسی تعداد ۳۰۹ نمونه مربوط به ۹۵ گونه، ۸۲ جنس و ۲۵ تیره را جمع‌آوری نمودند. Abarseji و همکاران (۲۰۰۸) تعداد ۳۲۴ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان گلستان را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۱۱۹ گونه، ۸۰ جنس و ۲۵ تیره بودند. Akbarzadeh و همکاران (۲۰۰۶) تعداد ۱۸۰ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان اردبیل را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۵۴ گونه بودند. Rad و همکاران (۲۰۰۸) تعداد ۱۵۶۴ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان یزد را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۲۳ تیره، ۸۸ جنس و ۱۳۲ گونه مختلف بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به تیره گندمیان با ۵۹۷ نمونه و تیره اسفناجیان با ۵۸۳ نمونه بودند. ایشان در فاز اول بررسی نیز ۲۸۷ نمونه مربوط به ۱۸۳ گونه جمع‌آوری نموده بود. Akbarzadeh و همکاران (۲۰۰۹) تعداد ۷۳۳ نمونه بذر گیاهان مرتعی دو تیره گندمیان و لگوم داران از استان گیلان را جمع‌آوری نمودند. Khademi و همکاران (۲۰۰۹) تعداد ۲۴۴ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان لرستان را جمع‌آوری نمودند. Karimi و همکاران (۲۰۰۹) تعداد ۳۷۱ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان کرمانشاه را جمع‌آوری نمودند. Nouri و همکاران (۱۹۹۶) در فاز اول این بررسی ۶۱۴ نمونه جمع‌آوری نموده بود. Mehrabi و همکاران (۲۰۱۰) تعداد ۴۰۲ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان کهگیلویه و بویراحمد را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۲۹ تیره و ۱۹۴ گونه مختلف بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به تیره های گندمیان، کاسنی و چتریان بودند. Faramarzi و همکاران (۲۰۰۲) تعداد ۲۶۰ نمونه بذر گیاهان مرتعی از استان همدان را جمع‌آوری نمودند که متعلق به ۴۵ تیره و ۹۸ جنس بودند. بیشترین بذور جمع‌آوری شده متعلق به تیره‌های گندمیان، پروانه‌آسایان، کاسنی و نعناع بودند.

مواد و روش ها

استان هرمزگان با مساحتی معادل ۶,۸۴۷,۵۸۰ هکتار بین مختصات جغرافیایی ۳۴° و ۲۵° تا ۵۷° و ۲۸° عرض شمالی و ۴۱° و ۵۲° تا ۱۵° و ۵۹° طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. این استان در جنوب کشور درحاشیه خلیج فارس و دریای عمان از شمال و شمال شرق با استان کرمان، از جنوب شرق با استان سیستان و بلوچستان و از غرب با استان‌های فارس و بوشهر هم‌جوار می‌باشد. از نظر تنوع آب و هوایی سه محدوده مشخص ناحیه ساحلی و جزایر، ناحیه استپی گرم در شمال استان و ارتفاعات و کوه‌های بالنسبه بلند و مرتفع در استان وجود دارد. از عوامل مهم اقلیمی در ناحیه ساحلی و جزایر استان بالا بودن دما و درصد رطوبت نسبی، طولانی بودن دوره خشکی و بارندگی با شدت بالا می‌باشد. در این محدوده دما هیچ وقت به صفر نمی‌رسد، در صورتیکه در دو ناحیه دیگر دمای زیر صفر در آمارهای هواشناسی گزارش شده است. میزان بارندگی در ناحیه استپی ساحلی به طور متوسط ۱۵۰ میلی‌متر و حداکثر مطلق دما تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد گزارش شده است. به طور کلی نزولات جوی منطقه در فصل زمستان نازل می‌شود و در فصل تابستان به تناوب هر چند سال دارای نزولات آسمانی است. از ویژگی‌های رژیم بارندگی شدت بالا و مقدار کم و تعداد روز با بارش کم می‌باشد. از نظر زمین‌شناسی سه زون مکران که به طور عمده در شرق استان قرار دارد و دارای سری آمیزه‌های رنگی، سنگ‌های آذرین و رسوبات دریاچه‌ای است، زون زاگرس چین‌خورده در غرب، شمال و شمال غربی و زون زاگرس رورانده که در بخش‌های شمالی استان دیده می‌شود قابل مشاهده است. پتانسیل طبیعی پوشش گیاهی استان برآیند عوامل مؤثر اکولوژیکی شامل اقلیم، خاک، زمین‌شناسی، موقعیت



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

جغرافیایی و توپوگرافی است. به طور کلی با توجه به عوامل یاد شده، پوشش گیاهی استان شامل ۱- رویش‌های دریایی که شامل جنگل‌های مانگرو (حرا و چنل) است که در مناطق خمیر، تیاب، جاسک، سیریک، کولقان و قشم وجود دارند. ۲- رویش‌های منطقه ساحلی که تحت عنوان فلور خلیج و عمانی از آن نام می‌برند و از منطقه گاو بندی در غرب تا جاسک در شرق استان امتداد دارند و شامل گونه‌های درختی و درختچه‌ای مثل انواع آکاسیا، کهور، کلیر، استبرق، چوج، کنار و ... می‌باشند. حد انتشار این واحد رویشی را به طور عمده تا ارتفاع حدود ۶۰۰-۵۰۰ متر از سطح دریا می‌توان مشاهده کرد. ۳- بوته‌زارهای استپی که به طور عمده در مناطق شمالی استان واقع است و از گونه‌های درمنه، قیچ، انواع گون‌ها و... تشکیل شده است. ۴- پوشش گیاهی کوهستان‌های مرتفع استان که به طور عمده ویژگی‌های جنگل‌های خشک را دارا می‌باشند و می‌توان به گونه‌های ارس، انواع بادام، کیکم، زیتون و ... اشاره کرد. به طور کلی علیرغم شرایط اکولوژیکی دشوار و اکوسیستم خاص و شکننده منطقه، این استان از نقطه نظر پتانسیل تولید طبیعی و تنوع پوشش گیاهی قابل توجه می‌باشد. این پوشش صرف‌نظر از تولید چوب، خوراک دام، حفاظت خاک و حفظ ذخایر حیات وحش از نظر پتانسیل گیاهان دارویی و صنعتی و محصولات فرعی نیز قابل توجه است.

ابتدا لیستی از گیاهان مرتعی استان و مناطق پراکنش آن‌ها تهیه شد. سپس بر اساس نوع گونه‌ها، محل پراکنش آن‌ها و مدت اجرای بررسی نسبت به برنامه‌ریزی برای جمع‌آوری گونه‌ها از مناطق مختلف استان اقدام شد. از آنجا که به هنگام جمع‌آوری بذور گونه‌های گیاهی، احتمالاً اشتباهاتی در شناسایی آن‌ها بوجود می‌آمد، لذا ضرورت احساس شد تا به هنگام جمع‌آوری بذور، نمونه‌های هرباریومی از ژرم‌پلاسم گردآوری شده تهیه شود تا در آینده برای تایید شناسایی‌ها مورد استفاده قرار گیرد. برای تمام بذور مورد جمع‌آوری، شناسنامه‌ای که از سوی ستاد موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور ارسال شده بود تکمیل و همراه بذور به بانک ژن ارسال گردید.

نتایج

در پایان بررسی، تعداد ۴۴۶ نمونه بذور از گیاهان مرتعی استان هرمزگان جمع‌آوری و به بخش بانک ژن گیاهی موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور ارسال گردید (جدول ۱). این نمونه‌ها مربوط به ۸۶ گونه، ۷۵ جنس و ۲۶ تیره بوده که بیشترین نمونه‌ها به تیره‌های گندمیان (۱۶۱ نمونه)، اسفناجیان (۵۱ نمونه)، پروانه‌آسایان (۲۹ نمونه) و علف هفت‌بند (۲۷ نمونه) تعلق داشتند (جدول ۲). تعداد ۸۱ نمونه مربوط به ۳۰ گونه دارای مصارف درمانی نیز بودند (جدول ۳). ۲۲۶ نمونه مربوط به مراتع کوهستانی و ۲۲۰ نمونه مربوط به مراتع دشت‌های صاف و هموار بود. ۲۱۴ نمونه در اقلیم کوهستانی، ۱۶۴ نمونه در اقلیم نیمه استپی و ۶۸ نمونه مربوط به اقلیم مرطوب نواحی ساحلی بود (شکل ۱). اطلاعاتی مانند نام فارسی، نام محلی، نام علمی، نام تیره، نوع کشت (آبی، دیمی)، نوع نمونه (وحشی، کاشته شده)، مشخصات محل جمع‌آوری (استان، شهرستان، منطقه، روستا)، محل برداشت نمونه (سطح صاف، قله، دامنه، قله محدب، شیب بالا، شیب متوسط، شیب پایین، تراس، گودال باز، گودال بسته)، فرم زمین (باتلاقی، دشت سیلابی، دشت مسطح، موجدار، غلطان، تپه‌ای، تپه‌ای تکه‌تکه، سرایشی، کوهستانی)، عرض جغرافیایی، طول جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، نما یا منظره (جنگلی، منطقه زراعی، مرتعی، منطقه شهری، کوهستانی، منطقه صنعتی، بیابانی، ساحل)، مشخصات خاک محل نمونه برداری (شوری، سنگی بودن، بافت خاک)، مناطق اقلیمی پراکنش و رویشگاه اصلی گیاه (خشک، نیمه خشک، استپی، معتدل، کوهستانی، نیمه استپی، مرطوب، نیمه مرطوب)، تیپ منطقه جمع‌آوری، قسمت هائی از گیاه که مورد استفاده قرار می‌گیرد (ساقه، برگ، گل، میوه، بذر، ریشه، غده، ریزوم)، مصارف گیاهی (علوفه ای، صنعتی، دارویی) و مصارف درمانی برای ۴۴۶ نمونه بذور جمع‌آوری شد. شایان ذکر است که تعداد ۲۲۲ نمونه مربوط به ۵۳ گونه در فاز قبلی بررسی (Hajebi & Soltanipoor, 2008) اصلا جمع‌آوری نشده بود که برای اولین بار در این فاز جمع‌آوری شد (جدول ۴).

ول جدول گونه‌های مرتعی جمع‌آوری شده همراه با تعداد نمونه‌های بذور جمع‌آوری شده

تعداد نمونه	اسم علمی گیاه	تعداد نمونه	اسم علمی گیاه	تعداد نمونه	اسم علمی گیاه
۱	<i>Phragmites australis</i>	۳	<i>Desmostachya bipinnata</i>	۶	<i>Abutilon fruticosum</i>
۷	<i>Platychaete aucheri</i>	۵	<i>Dichantium annulatum</i>	۱	<i>Abutilon muticum</i>
۲	<i>Poa bulbosa</i>	۳	<i>Dodonea viscosa</i>	۳	<i>Acacia ehrenbergiana</i>
۳	<i>Prosopis cineraria</i>	۳	<i>Echinocloa colonum</i>	۴	<i>Acacia oerfota</i>
۱۰	<i>Prosopis farcta</i>	۱	<i>Emex spinosus</i>	۲	<i>Acanthophyllum bracteatum</i>

هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران
۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷



<i>Aeluropus littoralis</i>	۸	<i>Enneapogon persicus</i>	۵	<i>Psathyrostachys fragilis</i>	۲
<i>Achillea wilhelmsii</i>	۲	<i>Ephedra foliata</i>	۱	<i>Pteropyrum aucheri</i>	۱۵
<i>Aerva persica</i>	۵	<i>Ephedra pachyclada</i>	۲	<i>Rheum ribes</i>	۲
<i>Alyssum homalocarpum</i>	۲	<i>Ferula assa-foetida</i>	۱	<i>Ricinus communis</i>	۱
<i>Amaranthus graecizans</i>	۳	<i>Fortuynia garcinii</i>	۴	<i>Rumex vesicarius</i>	۸
<i>Aristida caerulea</i>	۱۴	<i>Francoeuria undulata</i>	۱	<i>Salsola imbricata</i>	۴
<i>Artemisia sieberi</i>	۵	<i>Gailonia aucheri</i>	۶	<i>Salsola lachnata</i>	۶
<i>Asphodelua tenuifolius</i>	۴	<i>Gymnocarpus decander</i>	۱۴	<i>Salvia aegyptiaca</i>	۶
<i>Astragalus fassiculifolius</i>	۴	<i>Hammada salicornica</i>	۵	<i>Salvia santholinifolia</i>	۱
<i>Atriplex leococlada</i>	۱۱	<i>Haplophyllum tuberculatum</i>	۳	<i>Salvia sharifii</i>	۱
<i>Avena sativa</i>	۶	<i>Helianthemum lippii</i>	۲	<i>Setaria verticillata</i>	۴
<i>Bienertia cycloptera</i>	۱۵	<i>Hypparhenia hirta</i>	۳	<i>Stipa parviflora</i>	۴
<i>Boisseria squarrosa</i>	۲	<i>Juncus rigidus</i>	۸	<i>Suaeda fruticosa</i>	۲
<i>Bromus danthoniae</i>	۴	<i>Malva neglecta</i>	۶	<i>Taentatherum crinitum</i>	۱
<i>Bromus tectorum</i>	۴	<i>Marrubium vulgare</i>	۱	<i>Taverniera cuneifolia</i>	۳
<i>Cassia italica</i>	۱	<i>Medicago polymorpha</i>	۱	<i>Taverniera echinata</i>	۲
<i>Cenchrus ciliaris</i>	۹	<i>Ochradenus aucheri</i>	۱۸	<i>Tephrosia persica</i>	۱
<i>Chenopodium murale</i>	۴	<i>Otostegia persica</i>	۳	<i>Teucrium polium</i>	۵
<i>Chloris virgata</i>	۲	<i>Peganum harmala</i>	۳	<i>Teucrium stocksianum</i>	۲
<i>Cymbopogon olivieri</i>	۲۵	<i>Pennisetum divisum</i>	۱۲	<i>Tricholaena teneriffae</i>	۶
<i>Cynodon dactylon</i>	۱۰	<i>Pennisetum orientale</i>	۱۹	<i>Trigonella uncata</i>	۱۷
<i>Cyperus rotundus</i>	۶	<i>Pentanema divaricata</i>	۳	<i>Vitex agnoux-castus</i>	۱۱
<i>Dactyloctenium aegyptiacum</i>	۶	<i>Pentatropis spiralis</i>	۱	<i>Zygophyllum atriplicoides</i>	۲
<i>Dactyloctenium scindicum</i>	۱	<i>Periploca aphylla</i>	۵		

جدول ۲- تیره‌های مختلف گیاهان مرتعی استان هرمزگان که بذور آنها جمع‌آوری شده است

تیره	تعداد نمونه	تیره	تعداد نمونه	تیره	تعداد نمونه
Mimosaceae	۱۹	Liliaceae	۴	Asclepiadaceae	۶
Labiatae	۱۹	Chenopodiaceae	۵۱	Cistaceae	۲
Caesalpinaceae	۱	Malvaceae	۱۳	Resedaceae	۱۸
Umbelliferae	۱	Papilionaceae	۲۹	Verbenaceae	۱۱
Polygonaceae	۲۷	Rubiaceae	۶	Rutaceae	۳
Juncaceae	۸	Caryophyllaceae	۱۶	Ephedraceae	۴
Gramineae	۶۱	Cruciferae	۶	Zygophyllaceae	۵
Amaranthaceae	۸	Cyperaceae	۶	Euphorbiaceae	۱
Sapindaceae	۳	Compositae	۱۸		

جدول ۳- گونه‌های مرتعی جمع‌آوری شده که مصارف دارویی دارند

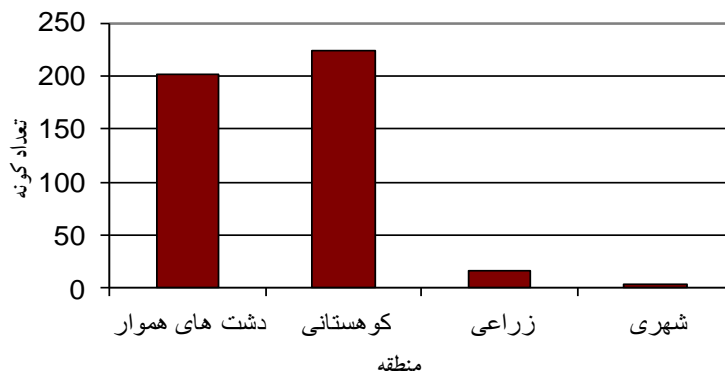


ول ۱- گونه‌های مرتعی جمع‌آوری شده به همراه تعداد نمونه بذور جمع‌آوری شده

اسم علمی گیاه	اسم علمی گیاه	اسم علمی گیاه
<i>Achillea wilhelmsii</i>	<i>Ephedra pachyclada</i>	<i>Prosopis cineraria</i>
<i>Aerva persica</i>	<i>Ferula assa-feotida</i>	<i>Prosopis farcta</i>
<i>Artemisia sieberi</i>	<i>Francoeuria undulata</i>	<i>Rheum ribes</i>
<i>Asphodelua tenuifolius</i>	<i>Gailonia aucheri</i>	<i>Ricinus communis</i>
<i>Astragalus fassiculifolius</i>	<i>Haplophyllum tuberculatum</i>	<i>Rumex vesicarius</i>
<i>Chenopodium murale</i>	<i>Malva neglecta</i>	<i>Salvia aegyptiaca</i>
<i>Achillea wilhelmsii</i>	<i>Medicago polymorpha</i>	<i>Salvia sharifii</i>
<i>Aerva persica</i>	<i>Ochradenus aucheri</i>	<i>Teucrium polium</i>
<i>Cymbopogon olivieri</i>	<i>Otostegia persica</i>	<i>Teucrium stocksianum</i>
<i>Dodonea viscosa</i>	<i>Peganum harmala</i>	<i>Trigonella uncata</i>

جدول ۴- گونه‌های مرتعی جمع‌آوری شده به همراه تعداد نمونه بذور جمع‌آوری شده که در فاز قبلی طرح جمع‌آوری نشده بود

اسم علمی گیاه	تعداد نمونه	اسم علمی گیاه	تعداد نمونه	اسم علمی گیاه	تعداد نمونه
<i>Acacia ehrenbergiana</i>	۳	<i>Ephedra foliata</i>	۱	<i>Prosopis cineraria</i>	۳
<i>Acacia oerfota</i>	۴	<i>Ephedra pachyclada</i>	۲	<i>Prosopis farcta</i>	۱۰
<i>Acanthophyllum bracteatum</i>	۲	<i>Ferula assa-feotida</i>	۱	<i>Psathyrostachys fragilis</i>	۲
<i>Achillea wilhelmsii</i>	۲	<i>Fortuynia garcinii</i>	۴	<i>Ricinus communis</i>	۱
<i>Alyssum homalocarpum</i>	۲	<i>Gailonia aucheri</i>	۶	<i>Salsola imbricata</i>	۴
<i>Aristida caerulescens</i>	۱۴	<i>Hammada salicornica</i>	۵	<i>Salsola lachnata</i>	۶
<i>Artemisia sieberi</i>	۵	<i>Haplophyllum tuberculatum</i>	۳	<i>Salvia aegyptiaca</i>	۶
<i>Astragalus fassiculifolius</i>	۴	<i>Hypparhenia hirta</i>	۳	<i>Salvia santholinifolia</i>	۱
<i>Bieneria cycloptera</i>	۱۵	<i>Juncus rigidus</i>	۸	<i>Salvia sharifii</i>	۱
<i>Boisseria squarrosa</i>	۲	<i>Marrubium vulgare</i>	۱	<i>Stipa parviflora</i>	۴
<i>Bromus danthoniae</i>	۴	<i>Otostegia persica</i>	۳	<i>Suaeda fruticosa</i>	۲
<i>Bromus tectorum</i>	۴	<i>Peganum harmala</i>	۳	<i>Taentatherum crinitum</i>	۱
<i>Cassia italica</i>	۱	<i>Pennisetum orientale</i>	۱۹	<i>Tephrosia persica</i>	۱
<i>Dactyloctenium aegyptiacum</i>	۶	<i>Pentanema divaricata</i>	۳	<i>Teucrium polium</i>	۵
<i>Desmostachya bipinnata</i>	۳	<i>Pentatropis spiralis</i>	۱	<i>Teucrium stocksianum</i>	۲
<i>Dichantium annulatum</i>	۵	<i>Periploca aphylla</i>	۵	<i>Tricholaena teneriffae</i>	۶
<i>Echinocloa colonum</i>	۳	<i>Phragmites australis</i>	۱	<i>Vitex agnoux-castus</i>	۱۱
<i>Enneapogon persicus</i>	۵	<i>Poa bulbosa</i>	۲		



شکل ۱- وضعیت تعداد نمونه‌های جمع‌آوری شده به تفکیک مناطق مورد جمع‌آوری

بحث و نتیجه گیری

تعداد ۴۴۶ نمونه بذر از گیاهان مهم مرتعی استان جمع‌آوری شد که در واقع تکمیل کننده فاز قبلی است. زیرا تعداد ۲۲۲ نمونه مربوط به ۵۳ گونه در فاز قبلی بررسی (Hajebi & Soltanipoor, 2008) اصلا جمع‌آوری نشده بود که برای اولین بار در این فاز جمع‌آوری شد. سایر گونه‌های مشابه نیز از مناطقی جمع‌آوری شد که در فاز قبلی جمع‌آوری نشده بود. تعداد ۳۹ گونه که در فاز قبلی جمع‌آوری شده بود در این فاز جمع‌آوری نگردید اما ۳۲ گونه دیگر که از گونه‌های مرتعی مهم بودند مناطقی که قبلا جمع‌آوری نشده بودند در این فاز مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین تعداد اکسشن‌ها افزایش یافت. همچنین جمع‌آوری از مناطقی که تاکنون اصلا مورد جمع‌آوری قرار نگرفته بود این بار انجام شد. در مقایسه با فاز قبلی بررسی که تعداد ۳۳۲ نمونه جمع‌آوری شده بود در این فاز ۲۵/۵ درصد تعداد نمونه‌ها افزایش یافت. همچنین تعداد گونه‌های جمع‌آوری شده از ۷۱ گونه در فاز اول به ۱۲۵ گونه در پایان فاز دوم رسید که ۴۳ درصد افزایش نشان می‌دهد. در مقایسه با دیگر استان‌ها، نمونه‌های جمع‌آوری شده در این بررسی از استان‌های قم (Bagheri *et al.*, 2002)، خوزستان (Behnamfar *et al.*, 2009)، قزوین (Akbarinia *et al.*, 1998)، گلستان (Abaseji *et al.*, 2008)، اردبیل (Akbarzadeh *et al.*, 2006)، لرستان (Khademi *et al.*, 2009)، کرمانشاه (Karimi *et al.*, 2009)، کهگیلویه و بویراحمد (Mehrabi *et al.*, 2011)، همدان (Faramarzi *et al.*, 2002) بیشتر و از استان‌های تهران (Esmailpour *et al.*, 2002)، فارس (Roshandel *et al.*, 2003)، یزد (Rad *et al.*, 2008) و گیلان (Akbarzadeh *et al.*, 2009) کمتر بود.

References

- Abarseji, Gh., Arefi, H. & Nasiri, M. 2008. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Golestan Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۱۲۰ □.
- Esmailpour, M., Arefi, H. & Nasiri, M. 2002. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Tehran Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۱۱۷ □.



- Nouri, M., Arefi, H. & Nasiri, M. 1996. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Kermanshah Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 120 p.
- Mehrabi, M., Arefi, H. & Nasiri, M. 2011. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Kohkiluyeh and Boirahmad Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 103 p.
- Karimi, M., Arefi, H. & Nasiri, M. 2009. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Kermanshah Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 130 p.
- Faramarzi, A., Arefi, H. & Nasiri, M. 2002. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Hamadam Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۹۸ □.
- Roshandel, L., Arefi, H. & Nasiri, M. 2003. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Fars Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 88 p.
- Rad, H., Arefi, H. & Nasiri, M. 2008. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Yazd Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 87 p.
- Khodahami, R., Arefi, H. & Nasiri, M. 2008. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Fars Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 85 p.
- Khademi, M., Arefi, H. & Nasiri, M. 200۹. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Lorestan Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۱۰۸ □.
- Hassanzadeh, H., Arefi, H. & Nasiri, M. 2009. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Khuzestan Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۸۷ □.
- Behnamfar, K., Arefi, H. & Nasiri, M. 2004. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Khuzestan Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۱۵۴ □.
- Hajebi, A. & Soltanipoor M.A. 2008. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Hormozgan Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 121 p.
- Bagheri, A. Arefi, H. & Nasiri, M. 2002. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Qom Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 97 p.
- Akbarzadeh, M., Arefi, H. & Nasiri, M. 2009. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Gilan Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 12۴ p.
- Akbarzadeh, A., Arefi, H. & Nasiri, M. 2006. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Ardabil Province. Research Institute of Forests and Rangelands, 9۷ p.
- Akbarinia, A. Arefi, H. & Nasiri, M. 1998. Final report of collection. determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Qazvin Province. Research Institute of Forests and Rangelands, ۱۳۷ □.



Range genetic resources of Hormozgan province

Mohammad Amin Soltanipoor^{1*}, Rahman Asadpoor² and Omid Zakari³

1* - Corresponding author, Academic member, Hormozgan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization, AREEO, Bandar Abbas, Iran, E-mail: m.soltanipoor@areeo.ac.ir

2- Senior Research Expert, Hormozgan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

۳- Senior Research Expert, Hormozgan Natural Resources Research and watershed Administration

Abstract

This investigation was carried out for collection, determination, maintenance and conservation of rangeland plants seeds of Hormozgan province for Natural Resources gene bank and Germplasm during 2011 to 2013 in Hormozgan Agricultural and Natural Resource Research Center four 4 years. According to instruction, seeds collection was done from traveling to range plants distribution habitats. In the end of fourth year, 446 specimen seeds were collected and sent to Natural Resources Gene Bank of Forest and Rangelands Research Institute. They are 86 Species, 75 Genus and 26 Families. Gramineae (161 specimen), Chenopodiaceae (51 specimen), Papilionaceae (29 specimen) and Polygonaceae (27 specimen) families were major families. The 30 collected species were medicinal plants. 226 specimen from mountainy ranges and 220 specimen from plainy ranges were collected, respectively.

Key words: Collection, Identification, Hormozgan Provinces, Rangeland plants.