

جمع‌آوری، شناسایی و تعیین ذخائر ژنتیکی جنس اسپرس در استان فارس

فریدون انصاری^۱؛ عبدالرضا نصیرزاده^۲ و احمد حاتمی^۳

چکیده:

در اوایل فصل رویش سال ۱۳۷۸ طی مسافرت‌های متعدد به نقاط مختلف استان فارس، رویشگاه‌های گونه‌های جنس اسپرس شناسائی و سپس در فصل گل‌دهی، از هر رویشگاه نمونه‌ی کامل گیاهی شامل ریشه، ساقه، برگ و گل تهیه و به هرباریوم مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس منتقل گردید. نمونه‌های گردآوری شده پس از پرس و خشک شدن، روی مقواهای مخصوص قرار داده شدند. شناسائی گونه‌ها بر اساس فلور ایرانیکا انجام گردید. مطالعات رویشگاهی نشان داد که در مجموع ۲۱ رویشگاه مهم اسپرس در سطح استان فارس وجود دارد که در این رویشگاه‌ها ۷ گونه اسپرس می‌رویند که نمونه کامل گیاهی و بذر این گونه‌ها در هرباریوم مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس نگهداری می‌گردد. تنوع گونه‌های اسپرس و پراکنش آنها در تمام سطح استان از ارتفاع ۷۰۰ تا ۲۶۰۰ متر از سطح دریا و رویش آنها در خاکهای مختلف نشان دهنده سازگاری بالای این گونه‌ها با شرایط متفاوت اقلیمی استان فارس می‌باشد. این تحقیق نشان داد که اکثر گونه‌های اسپرس بدلیل خوشخوراکی بشدت توسط دامها چرا می‌شوند و در معرض انقراض قرار دارند بطوریکه در حال حاضر این

۱ - کارشناس ارشد اصلاح نباتات، آزمایشگاه ژنتیک، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس

۲ - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس

۳ - کارشناس هر باریوم، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس

گونه‌ها تنها در مناطق حفاظت شده یافت می‌شوند و اثری از آنها در عرصه‌های طبیعی نیست.

واژه‌های کلیدی: گونه‌های مرتعی، ذخائر ژنتیکی، رویشگاه‌های اسپرس

مقدمه:

اسپرس از جنس‌های با ارزش مرتعی و زراعی است که در ایران تنوع قابل ملاحظه‌ای دارد و به دلیل اهمیت این گیاه از نظر مرتعی، علوفه‌ای و حفاظت خاک لازم است مطالعات بیشتری روی آن انجام گیرد. جنس *Onobrychis* دارای حدود ۱۰۰ گونه است و به قبیله *Papilionaceae* تعلق دارد (کریمی، ۱۳۷۵). حدود ۶۰ گونه اسپرس از ایران گزارش شده است اما در رده‌بندی اسپرس‌های ایران باید تجدید نظر کرد، زیرا بعضی از آنها به درستی نام‌گذاری نشده‌اند و برخی نیز که توسط گیاه‌شناسان فائو شناسائی شده‌اند که به نظر می‌رسد که انواع جدیدی باشند (پابو، ۱۳۴۸).

اسپرس در مقابل خشکی مقاوم بوده و با خاک‌های عمیق و گچی و محل‌های گرم سازگاری دارد (کریمی، ۱۳۵۲). مزیت اسپرس بر یونجه و شبدر در اراضی آهکی و ضعیف آشکار می‌گردد. اسپرس به لحاظ دارا بودن ریشه عمیق و انبوه و مقاومت به خشکی، برای جلوگیری از فرسایش خاک و اصلاح اراضی شیب‌دار و اصلاح زمین‌هایی که عمق خاک زراعی آنها کم است و تحت‌الارض آهکی دارند مناسبتر از یونجه است (امیدی، ۱۳۶۶).

مواد و روش‌ها:

در بهار سال ۱۳۷۸ در مناطق مختلف استان فارس و نواحی مرزی استان‌های مجاور، رویشگاه‌های اسپرس شناسایی گردید. اطلاعات رویشگاهی هر منطقه شامل

تیپ یا جامعه گیاهی موجود، ارتفاع از سطح دریا، فاصله تا مرکز استان، نوع خاک، شیب و سایر مشخصات مورد نیاز ثبت شد. در اواسط فصل رویش و در زمان گلدهی نمونه کامل گیاهی از هر رویشگاه تهیه و به روش‌های مرسوم در هرباریومها خشک گردید. این نمونه‌ها در هرباریوم مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس نگه‌داری می‌گردند. برای شناسایی نمونه‌ها در سطح گونه، از فلور ایرانیکا استفاده گردید (Rechinger, ۱۹۸۴).

نتایج:

نتایج این مطالعه نشان داد که در استان فارس حداقل ۷ گونه اسپرس در ۲۱ رویشگاه می‌روید. مشخصات گونه‌های شناسایی شده در این بررسی به شرح ذیل می‌باشند:

۱ - *O. cornuta*: گونه‌ای است بوته‌ای و چند ساله با فرم رویشی بالشتکی و خاردار که در نواحی شمالی استان و در ارتفاعات برف گیر شهرستان‌های اقلید، سپیدان و کوه دینار در استان کهگیلویه و بویر احمد در ارتفاع ۲۶۰۰ متر از سطح دریا و در تیپ گراس - دافنه رویش دارد. این گونه بدلیل خاردار بودن ارزش چرائی چندانی ندارد، ولی با توجه به فرم رویشی بالشتکی (قطر گیاه به ۷۰ تا ۸۰ سانتی متر می‌رسد) و چند ساله بودن برای حفاظت خاک و آب مناسب می‌باشد (شکل ۱).

۲ - *O. crista-galli*: گونه‌ای است علفی و یکساله که در نواحی جنوبی استان در محدوده شهرستان‌های فیروز آباد، فسا، جهرم، داراب، کازرون، لار و لامرد رویش دارد که در اصطلاح محلی به خار پلنگ کش معروف است زیرا میوه آن خارهای محکم و بلندی دارد. این گونه در ارتفاع بین ۷۴۰ تا ۱۲۵۰ متر از سطح دریا و در یک منطقه بسیار وسیع پراکنش دارد. این گونه بدلیل یکساله بودن و کوچکی جته (به ارتفاع

حداکثر ۱۰ سانتی متر) علوفه چندانی تولید نمی‌کند بویژه که بعد از ظاهر شدن میوه خاردار توسط دام چرا نمی‌شود (شکل ۲).

۳ - *O. Gaubae*: گونه‌ای علفی و چند ساله با فرم رویشی ایستاده است و ارتفاع گیاه تا ۴۰ سانتی متر می‌رسد و در ناحیه شمال استان و در شهرستان آباده در ارتفاع ۲۳۰۰ متر از سطح دریا و در تیپ گراس - درمنه رویش دارد. احتمالاً این گونه بومی استان فارس نیست و به این منطقه وارد شده است. این گونه علوفه قابل ملاحظه‌ای تولید میکند که مورد چرای دام قرار می‌گیرد (شکل ۳).

۴ - *O. melanotricha*: این گونه علفی و چند ساله با فرم رویشی ایستاده بوده و در نواحی مرکزی و شمالی فارس در شهرستان‌های شیراز، آباده، اقلید، سپیدان و کوه دینار در استان کهگیلویه و بویر احمد در ارتفاع بین ۱۷۰۰ تا ۲۳۰۰ متر از سطح دریا و در تیپ گراس - گون رویش دارد. ارتفاع گیاه در این گونه به ۲۵ سانتی متر می‌رسد و علوفه زیادی تولید می‌کند که مورد چرای شدید دامها قرار می‌گیرد (شکل ۴).

۵ - *O. Aucheri*: این گونه علفی یکساله با فرم رویشی خوابیده است و دارای دو زیر گونه به شرح زیر می‌باشد:

۵-۱- زیر گونه *O. Aucheri ssp. Teheranica* که در شهرستان آباده (منطقه شورجستان) در ارتفاع ۱۹۰۰ متر از سطح دریا و در تیپ قیچ - وشا می‌روید. این گونه علوفه کمی تولید می‌کند که مورد چرای دام قرار می‌گیرد (شکل ۵).

۵-۲- زیر گونه *O. Aucheri ssp. Psammophila* در شرق استان در شهرستان نی ریز و همچنین در مجاورت استان‌های هرمزگان و کرمان در ارتفاع ۱۱۰۰ متر از سطح دریا و در تیپ پسته - بادام یافت می‌شود (شکل ۶).

۶ - *O. ptolemaica*: گونه‌ای است علفی چند ساله و ایستاده که در بعضی از مناطق گرمسیری استان در شهرستان لار و ارتفاع ۷۰۰ متر از سطح دریا در تیپ قیچ

رویش دارد. ارتفاع این گیاه تا ۱۵ سانتی متر می‌رسد که علوفه حاصله توسط دام چرا می‌شود. این گونه در اراضی گچی رویش دارد (شکل ۷).

۷- *O. sojakii*: این گونه که علفی، چند ساله و ایستاده است در مناطق یاسوج، کامفیروز و بنه‌زارهای سعادت‌شهر و ارسنجان در ارتفاع ۱۶۰۰ تا ۱۹۰۰ متر از سطح دریا و در تیپ بلوط و همچنین در تیپ پسته - بادام رویش دارد. ارتفاع این گونه به ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر می‌رسد و علوفه قابل توجه و خوشخوراکی تولید می‌کند که بشدت مورد چرای دام قرار می‌گیرد (شکل ۸).

بحث:

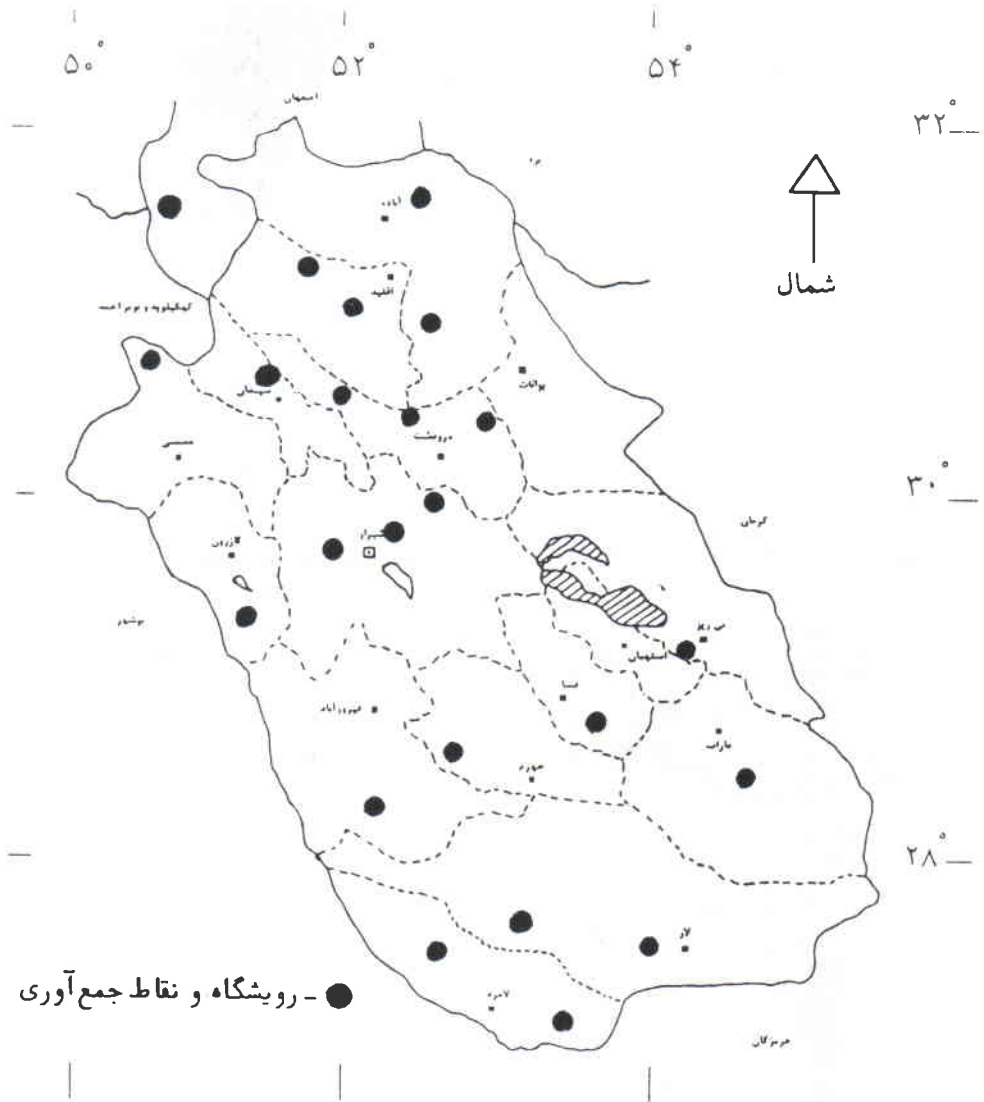
نتایج این بررسی نشان داد که گونه‌های جنس اسپرس در مناطق مختلف استان، از ارتفاع ۷۰۰ متر از سطح دریا در مناطق خشک و گرمسیر تا ارتفاع ۲۶۰۰ متر از سطح دریا در مناطق کوهستانی و برف گیر استان رویش دارند همچنین مشاهده گردید که این گونه‌ها در خاکهای متفاوتی از جمله خاکهای آهکی، شور و خاکهای فقیر و در مناطقی که گونه‌های علوفه‌ای دیگر قادر به رشد و نمو نیستند به خوبی می‌رویند و با توجه به تولید علوفه قابل توجه توسط گونه‌های مختلف اسپرس در شرایط نامطلوب خاک و اقلیم، می‌توان از این گونه‌ها در برنامه‌های توسعه و اصلاح مراتع استفاده نمود. تعدادی از گونه‌های اسپرس چندساله می‌باشند و به دلیل دارا بودن ریشه‌های عمیق، از گونه‌های مناسب جهت حفاظت خاک محسوب می‌گردند. همانگونه که اشاره گردید از ۱۰۰ گونه اسپرس موجود در جهان حدود ۶۰ گونه آن در ایران رویش دارد که نشان‌دهنده سازگاری بسیار خوب این گونه‌ها با شرایط و اقلیم‌های متفاوت ایران است و می‌توان از این گونه‌ها در برنامه‌های اصلاح و توسعه مراتع استفاده نمود.

با توجه به تنوع اقلیمی استان فارس و اینکه این استان دارای سه نوع منطقه آب و هوایی ایران تورانی، زاگرسی و صحرا سندی می‌باشد می‌توان گونه‌های مختلف جنس اسپرس را در سه دسته به شرح زیر طبقه‌بندی نمود:

گونه‌های، *O. Gaubae*، *O. Aucheri ssp. teheranica*، *O. Aucheri ssp.* گونه‌های *psammophila* و *O. melanotricha* که در منطقه ایران تورانی استان رویش دارند. گونه‌های *O. melanotricha* و *O. sojakii* و *O. cornuta* در منطقه زاگرسی استان رشد می‌کنند.

گونه‌های *O. crista-galli* و *O. ptolemaica* در منطقه صحرا سندی استان می‌رویند.

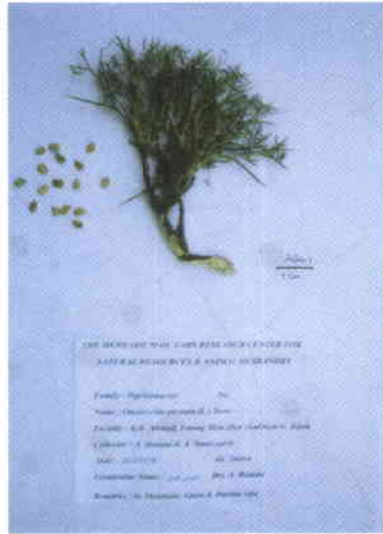
علیرغم اهمیت این گونه‌ها و سازگاری آنها با شرایط نامساعد، به دلایل مختلف از جمله چرای شدید و خارج از فصل، تخریب مراتع، تغییر کاربری زمین‌ها و دلایل دیگر متأسفانه بعضی از گونه‌های این جنس در معرض انقراض قرار دارند. برای مثال در این مطالعه به جز دو گونه *O. crista-galli* و *O. cornuta* (گونه اول بدلیل خاردار بودن گیاه و گونه دوم به دلیل خار دار بودن میوه و عدم چرا توسط دام) که می‌توان آنها را در رویشگاه‌ها مشاهده نمود، بقیه گونه‌ها از مناطق حفاظت شده موجود در سطح استان (قرقها) جمع آوری شده‌اند و از آنجا که اولاً مناطق حفاظت شده در سطح استان بسیار اندک می‌باشند و از طرفی مشاهده گردید که همین مناطق نیز از چرای دام در امان نیستند بنابراین چنانچه جهت حفظ و نگهداری صدها گونه با ارزش مرتعی که از ذخائر ژنتیکی با ارزش و تجدید شونده محسوب می‌شوند فکر اساسی اندیشیده نشود ممکن است تا چند سال دیگر آثاری از آنها باقی نماند و این فرسایش ژنتیکی، خسارات جبران ناپذیری به محیط زیست وارد خواهد کرد.



نقشه ۱- پراکنش گونه‌های جنس اسپرس در استان فارس



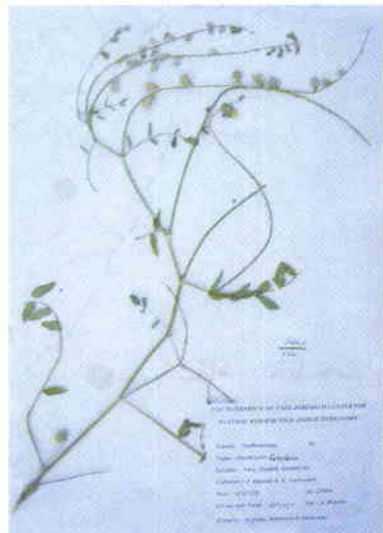
شکل ۲ : *Onobrychis crista-galli*



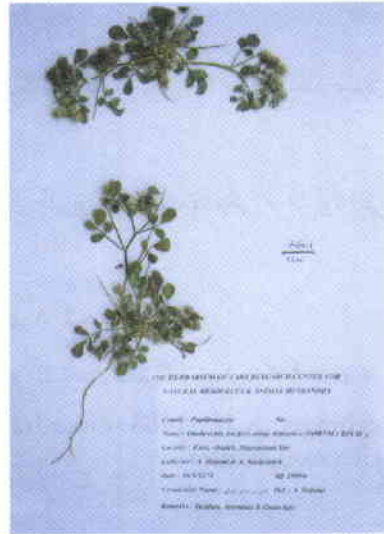
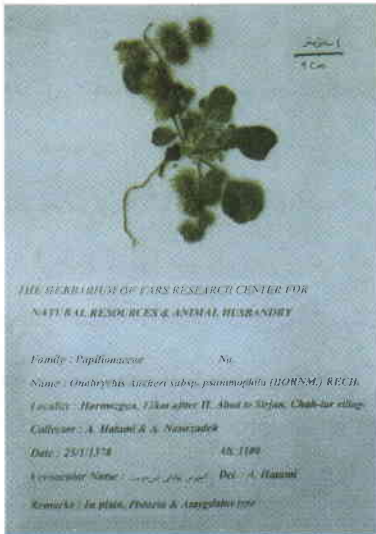
شکل ۱ : *Onobrychis cornuta*



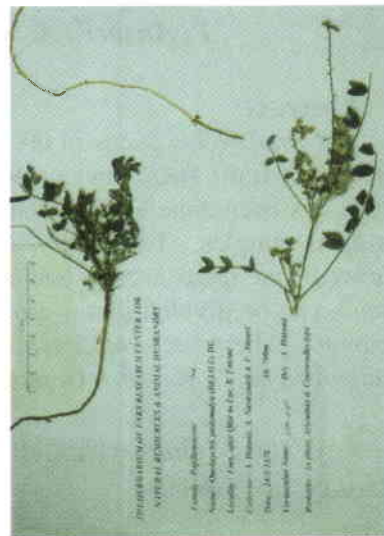
شکل ۴ : *Onobrychis melanotricha*



شکل ۳ : *Onobrychis gaubae*



شکل ۵: *Onobrychis Aucheri* ssp. *teheranica* شکل ۶: *Onobrychis aucheri* ssp. *psammophila*



شکل ۸: *Onobrychis sojakii*

شکل ۷: *Onobrychis ptolemaica*

منابع:

امیدی، منصور، ۱۳۶۶. کشت بافت اسپرس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پابو، هانری، ۱۳۴۸. توسعه و اصلاح مراتع ایران از طریق مطالعات بتائیکی و اکولوژیکی، ترجمه گودرز شیدایی، وزارت منابع طبیعی.

کریمی، هادی، ۱۳۵۲. مرتع‌داری، انتشارات دانشگاه تهران، ۴۰۸ صفحه.

کریمی، هادی، ۱۳۷۵. زراعت و اصلاح گیاهان علوفه‌ای، انتشارات دانشگاه تهران، ۴۱۴ صفحه.

Rechinger, K.H., 1984. Flora Iranica, Akademische Druck & Verlagsanstalt Granz, Austria.

Collection, identification and determination of genetic resources of *Onobrychis* Genus in Fars province

*F. Ansari**, *A. Nasirzadeh** and *A. Hatami**

Abstract:

The *Onobrychis* genus in the family of *Papilionaceae* contains about 60 species in Iran. These species are adapted to various climates of Iran. This study has been done to find their habitats and to collect the existing species as plant samples. To identify the species, Flora Iranica was used. Results showed that there are 16 habitats containing 7 species in Fars province which can be divided into 3 groups according to climatic conditions of the province. These are: *Onobrychis cornuta*, *O. crista-galli*, *O. Gaubae*, *O. melanotricha*, *O. Aucheri*, *O. ptolemaica* and *O. sojakii*.

Keywords: *Onobrychis*, Rangelands species, Genetic resources, *Onobrychis* habitats.

* Fars Research Center for Natural Res., Shiraz, Iran