

## معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی

### گیاهان جزیره هرمز

Introduction to the flora, life form and chorology of Hormoz Island plants, S. Iran

محمدامین سلطانی پور

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

پذیرش: ۱۳۸۵/۳/۲۲

دریافت: ۱۳۸۴/۶/۲۸

#### چکیده

در این بررسی تعداد ۱۹۱ گونه گیاهی از سطح جزیره هرمز جمع‌آوری و شناسایی گردید که به ۴۴ تیره (یک تیره بازدانه، ۴۰ تیره دو لپه‌ای و سه تیره تک لپه‌ای) و ۱۴۲ جنس تعلق دارند. از میان گونه‌های تشخیص داده شده نه گونه (۴/۷ درصد) انحصاری ایران هستند. تیره‌های Papilionaceae با ۲۶ گونه، Gramineae با ۲۳ گونه و Compositae با ۲۰ گونه مهمترین تیره‌های گیاهی منطقه هستند. بررسی شکل زیستی نشان داد که تروفیت‌ها با ۴۷/۶ درصد (۹۱ گونه) فراوانترین شکل زیستی هستند. شکل‌های زیستی کامفیت با ۲۲/۵٪، همی کریپتوفیت با ۱۷/۳٪ و فانروفیت با ۹٪ در درجه بعدی اهمیت قرار دارند. ژئوفیت‌ها با شش گونه و هلیوفیت‌ها با یک گونه اهمیت کمتری دارند. بررسی پراکنش جغرافیایی این گیاهان نشان داد که ۴۴/۵٪ گونه‌ها (۸۵ گونه) به ناحیه صحارا- سندی و ۴۰/۸٪ گونه‌ها مشترک در این ناحیه با عناصر نواحی دیگر است. ۳/۷٪ گونه‌ها (هفت گونه) جهان وطن و ۲/۶٪ گونه‌ها (پنج گونه) متعلق به ناحیه ایران- تورانی هستند.

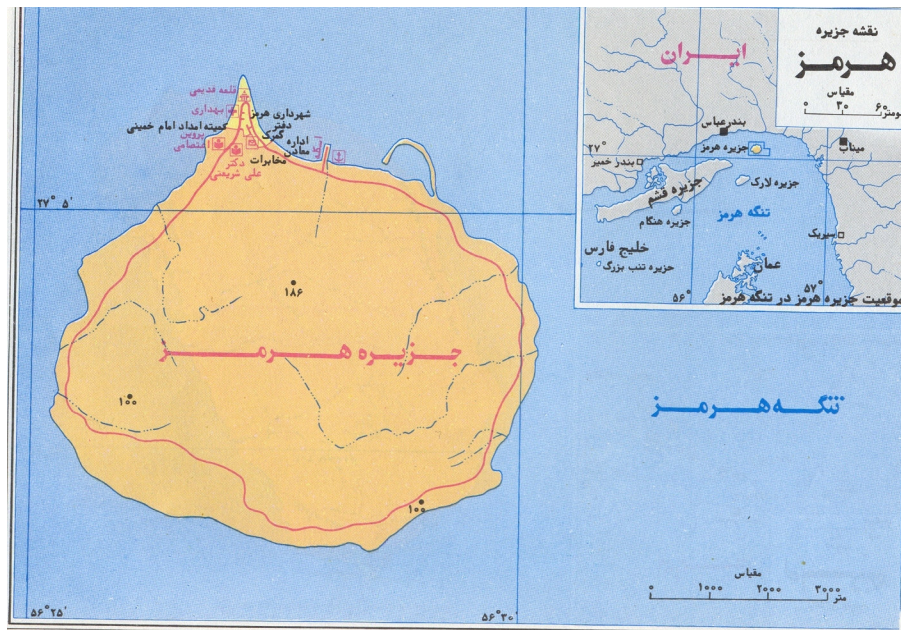
**واژه‌های کلیدی:** فلور، شکل زیستی، جغرافیای گیاهی، جزیره هرمز، استان هرمزگان

#### مقدمه

شناسایی و معرفی رستنی‌های یک منطقه در تعیین پتانسیل قابلیت‌های رویشی، شناسایی گونه‌های مقاوم، در حال انقراض و کمک به حفظ آن‌ها، شناسایی گیاهان دارویی،

امکان دسترسی سریع و آسان به گونه‌های گیاهی، امکان افزایش تعداد گونه‌ها و استفاده اصولی از آن‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد (کاشی پزها و همکاران ۲۰۰۴).

جزیره هرمز بخشی از مناطق دریایی حد فاصل خلیج فارس و دریای عمان می‌باشد که در آب‌های حوزه استحفاظی استان هرمزگان و در آبراه بین‌المللی تنگه هرمز واقع شده است. این جزیره در حد فاصل طول جغرافیایی  $25^{\circ} 56'$  تا  $31^{\circ} 56'$  شرقی و در عرض جغرافیایی  $2^{\circ} 27'$  تا  $6^{\circ} 27'$  شمالی گسترش دارد و یکی از مناطق شهری تابعه شهرستان قشم می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۱- نقشه جزیره هرمز و موقعیت آن در استان هرمزگان.  
Fig. 1. The map of Hormoz Island (Hormozgan Province).

جزیره هرمز به شکل تقریبی یک بیضی و در جهت شرقی و غربی قرار گرفته به نحوی که سمت شمالی آن به طرف دریا پیشروی نموده است. قطر بزرگ آن بین ۷/۵-۹ کیلومتر و قطر کوچک آن ۵/۵ کیلومتر است. مساحت این جزیره حدود ۴۱ کیلومتر مربع می‌باشد. این

جزیره با شهر میناب ۶۵ کیلومتر، شهر بندر عباس ۱۸ کیلومتر، شهر قشم ۱۷ کیلومتر، جزیره لارک ۱۶ کیلومتر بندر تیاب ۳۵ کیلومتر و با جزیره السلامه در کشور عمان ۶۰ کیلومتر فاصله دارد (برکم ۱۹۹۶).

جزیره هرمز جزو اقلیم نیمه گرمسیری خلیج فارس می‌باشد که بنا به گزارش‌های موجود میزان رطوبت و دمای هوا در آن از بندر عباس ملایمتر است. رطوبت نسبی در تابستان زیاد و طول دوره خشکی حدود ۸-۶ ماه است. متوسط دمای هوا در دی ماه ۱۵ و در تیر ماه بیش از ۳۴ درجه سانتی‌گراد است. درجه ابری بودن این جزیره ضعیف بوده و مقدار بارندگی آن کمتر از ۲۰۰ میلی‌متر است که معمولاً در فصل زمستان صورت می‌پذیرد (بختیاری ۱۹۹۰).

سطح جزیره اساساً از رسوبات تخریبی، ماسه سنگ و کنگلومرا و مارن تشکیل شده است که کم و بیش دارای صدف هستند. خاک آن اغلب شور و یا دارای گچ است. به طور کلی جزیره هرمز یک گنبد نمکی است که در مدخل خلیج فارس واقع شده و تقریباً دارای ساختمان متحدالمرکزی می‌باشد. این جزیره از داخل به خارج شامل سنگ‌های تبخیری، تشکیلات آهن‌دار و رسوبات میوسن و پلیوسن است. همراه با سنگ‌های تبخیری، سنگ‌های رسوبی و آتش فشانی نیز یافت می‌شود که مجموعاً در گذشته سری هرمز نامیده می‌شده است. پوشش سطحی جزیره هرمز را اغلب صخره‌ها و زمین‌های گسسته و ناپایدار پوشانده است که اغلب کانی‌های خرد شده و پوشش خاکی ضعیفی را تشکیل داده‌اند. کل سطح جزیره را که شامل مناطق شمالی، شمال غربی، شمال شرقی، شرق و جنوب غربی می‌باشد خاک‌های عمیق پوشانده است. اراضی شمال و شمال غربی جزیره و همچنین شرق جزیره ناشی از رسوبات عهد حاضر می‌باشد که بافت و ساختمان آن تحت تاثیر فرسایش رسوبات ناشی از گنبد نمکی هرمز قرار گرفته و در بعضی از نقاط به شدت شور و نمکزار شده است که این وضعیت در شرق جزیره مشهود است و همچنین اراضی غرب جزیره دارای چنین وضعی است. اراضی میان آن‌ها را خاک‌های شنی و آهکی پوشانده است و اراضی جنوبی نیز که ماسه‌ای تا رسی می‌باشد و عمیق‌ترین خاک‌های جزیره را شامل می‌شوند ناشی از تشکیلات گچساران می‌باشد که روی سازند آغاچاری قرار می‌گیرند (برکم ۱۹۹۶).

رشینگر (Rechinger 1963-98) در فوراً ایرانیکا ۶۶ گونه از جزیره هرمز را ذکر کرده است. مبین (۹۵-۱۹۷۰) در کتاب رستنی‌های ایران تعداد ۱۵۲ گونه از رویشگاه‌های استان هرمزگان و ۲۶ گونه از جزیره هرمز نام برده است. کاتکل (Kunkel 1977) ۱۰۲ گونه گیاهی از جزیره هرمز را گزارش کرده است. عطار و همکاران (Attar et al. 2004) در بررسی فلور جزیره قشم ۳۱۴ گونه بومی از این جزیره را لیست نموده است. ایشان تروفیت‌ها و کامفیت‌ها را

بالاترین طیف زیستی و عناصر صحارا- سندی را بیشترین پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه می‌داند.

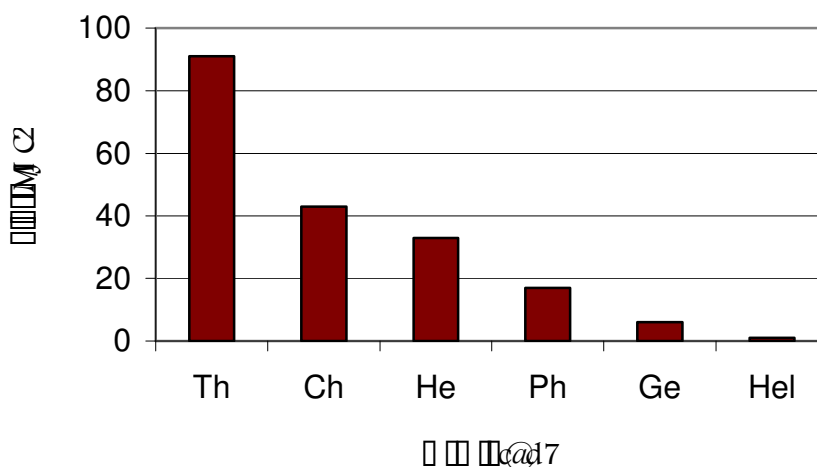
### روش بررسی

جمع‌آوری نمونه‌ها در فصل رویش گیاهان از اسفند ماه تا خرداد ماه ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۷۵ از طریق عملیات زمین‌گردشی و مسافرت‌های صحرایی انجام گرفت. نمونه‌های گیاهی پس از مراحل آماده‌سازی در هرباریوم مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان هرمزگان نگهداری و شناسایی گردید. در شناسایی نمونه‌ها از منابع رشیگر (1963-98)، اسدی (۲۰۰۴-۱۹۹۰)، قهرمان (۲۰۰۳-۱۹۸۵) و نمونه‌های موجود در هرباریوم مرکز تحقیقات استفاده گردید و جهت تایید نمونه‌ها به موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع مراجعه گردید. در تعیین شکل‌های زیستی از رده‌بندی رانکایر (Raunkier 1934) استفاده شد. این رده‌بندی بر اساس موقعیت و چگونگی حفاظت جوانه‌های مسئول بقای نسل گیاه در فصل نامساعد است. پراکنش جغرافیایی گونه‌ها نیز بر اساس تقسیم بندی نواحی رویشی توسط زهری (Zohary 1963, 1973) و تختاجان (Takhtajan 1986) تعیین گردید.

### نتیجه

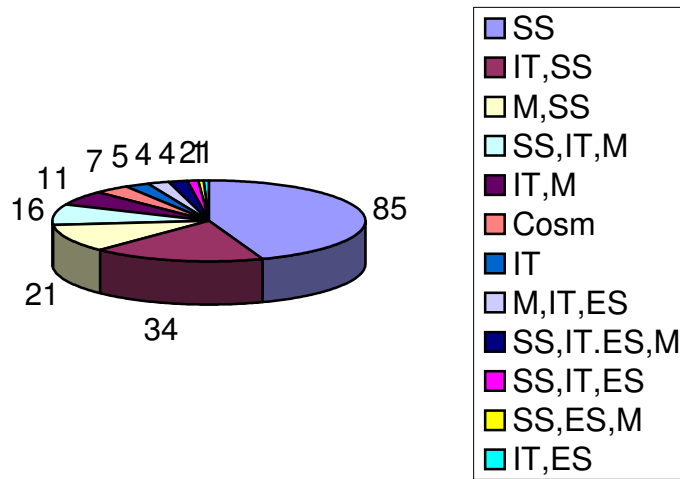
در این بررسی ۱۹۱ گونه گیاهی از منطقه شناسایی شد که به ۴۴ تیره (یک تیره بازدانه، ۴۰ تیره دو لپه‌ای و سه تیره تک لپه‌ای) و ۱۴۲ جنس تعلق دارند. از میان گونه‌های تشخیص داده شده نه گونه (۴/۷٪) انحصاری ایران هستند. اشکال زیستی با علایم Th (تروفیت)، Ph (فانروفیت)، Ch (کامفیت)، He (همی کریپتوفیت)، Ge (ژئوفیت) و Hel (هلوپیت) و پراکنش جغرافیایی با علایم SS (صحارا- سندی)، IT (ایرانو- تورانی)، M (مدیترانه‌ای)، ES (اروپا- سبیری) و Cos (جهان وطن) نشان داده شده است. تیره‌های Papilionaceae با ۲۶ گونه، Gramineae با ۲۳ گونه و Compositae با ۲۰ گونه مهم‌ترین تیره‌ها و جنس‌های *Launaea* با شش گونه، *Plantago* با پنج گونه و *Erodium*، *Convolvulus* و *Astragalus* با چهار گونه بیشترین گونه منطقه را دارا می‌باشند. ۱۸ تیره دارای یک گونه، شش تیره دارای دو گونه، پنج تیره دارای سه گونه، سه تیره دارای چهار گونه، پنج تیره دارای پنج گونه، دو تیره دارای شش گونه، دو تیره دارای ۱۴ گونه و یک تیره به ترتیب دارای ۲۰، ۲۳ و ۲۶ گونه می‌باشند. بررسی شکل زیستی به روش رانکایر (۱۹۳۴) نشان داد که تروفیت‌ها با ۴۷/۶٪ (۹۱ گونه) فراوانترین شکل زیستی هستند. شکل‌های زیستی کامفیت با ۲۲/۵٪، همی کریپتوفیت با ۱۷/۳٪ و فانروفیت با ۹٪ در درجه

بعدی اهمیت قرار دارند (شکل ۲). بررسی پراکنش جغرافیایی این گیاهان نشان داد که ۴۴/۵٪ گونه‌ها (۸۵ گونه) به ناحیه صحارا- سندی و ۴۰/۸٪ گونه‌ها مشترک در این ناحیه با عناصر نواحی دیگر است. ۳/۷٪ گونه‌ها (هفت گونه) جهان وطن هستند. ۲/۶٪ گونه‌ها (پنج گونه) متعلق به ناحیه ایران تورانی می‌باشند اگرچه عناصر این ناحیه به صورت مشترک با سایر نواحی رویشی از جمله مشترک با ناحیه صحارا- سندی (۱۷/۸٪)، با ناحیه مدیترانه‌ای (۵/۷٪) و اروپا- سیبری (۰/۵٪) دیده می‌شود. ۵۷ گونه عنصر مدیترانه‌ای به صورت مشترک با ناحیه صحارا- سندی (۱۱٪)، مشترک با ایرانو- تورانی (۵/۷٪)، مشترک با هر دو ناحیه (۸/۴٪) نیز دیده می‌شوند (شکل ۳). نام علمی، نام تیره، نام فارسی، اشکال زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه در جدول ۱ نشان داده شده است. در ضمن تعداد ۴۸ گونه کاشته شده در سطح جزیره در جدول ۲ درج گردیده است (جداول ۱ و ۲ در انتهای مقاله آورده شده است).



شکل ۲- فراوانی طیف زیستی گیاهان جزیره هرمز.

Fig. 2. Life forms in Hormoz Island. Life form: Th (Therophyte), Ch (Chamaephyte), He (Hemichryptophyte), Ph (Phanerophyte), Ge (Geophyte) and Hel (Helophyte).



شکل ۳- فراوانی پراکنش جغرافیایی گیاهان جزیره هرمز.

Fig. 3. Chorotype of species in Hormoz Island. Chorotype: SS (Saharo-Sindian), IT (Irano-Touranian), M (Mediterranean), ES (Euro-Siberian) and Cos (Cosmopolitan).

### بحث

با نگاهی به تیره‌های گیاهی ملاحظه می‌شود تیره‌های Papilionaceae, Compositae, Gramineae و Chenopodiaceae بیشترین گونه‌های جزیره را شامل هستند. فراوانی گیاهان این تیره‌ها ممکن است به دلیل فراوانی زمین‌های زراعی، خاک‌های شور و درصد بالای تخریب پوشش گیاهی منطقه باشد (کاشی پرها و همکاران ۲۰۰۴). نتایج حاصل از طبقه‌بندی شکل زیستی نشان‌دهنده این است که گیاهان تروفیت فراوانترین شکل زیستی می‌باشند. سایر شکل‌های زیستی به ترتیب کامفیت، فانروفیت و همی کریپتوفیت هستند. ژئوفیت و هلووفیت اشکالی هستند که درصد بسیار کمی از گیاهان منطقه را شامل می‌شوند. شکل زیستی منطقه نشانگر فلور تپیک مناطق خشک و بیابانی است که در آن تروفیت‌ها بیشترین سهم را دارند. تروفیت‌ها گیاهانی هستند که قبل از رسیدن دوره خشکی دوره زادآوری خود را تکمیل می‌کنند. فانروفیت‌ها و کامفیت‌ها بعد از تروفیت‌ها در درجه بعدی اهمیت قرار دارند. این گیاهان تحمل کننده خشکی هستند. با توجه به تعلق بالای گیاهان جزیره به ناحیه رویشی صحارا- سندی و مشترک با سایر نواحی، نتایج بیان کننده تعلق استان به این ناحیه رویشی است. بالطبع درصد پایین و یا نبود گیاهان سایر نواحی دیگر به علت دوری منطقه از نواحی دیگر است.

مقایسه نتایج این بررسی با با فلور جزیره قشم (عطّار و همکاران ۲۰۰۴) نشان می‌دهد که این دو جزیره دارای ۱۶۷ گونه مشترک هستند. تیره‌های گندمیان، پروانه آسیان و کاسنی بیشترین گونه‌ها را دارند و تروفیت، کامفیت، همی کریپتوفیت و فانروفیت به ترتیب فراوانترین شکل زیستی و عناصر صحارا-سندی بیشترین پراکنش جغرافیایی دارند. شصت گونه از گیاهان این بررسی با گیاهان فلورا ایرانیکا (Rechinger 1963-98) و ۲۳ گونه با گیاهان کتاب رستنی‌های ایران (مبین ۱۹۹۵-۱۹۷۰) مشترک است. همچنین ۸۵ گونه از نتایج این بررسی با کار کونکل (Kunkel 1977) که ۱۰۲ گونه گیاهی از جزیره هرمز را گزارش کرده است یکسان است. اگرچه ۴۵ گونه دیگر از گیاهان این بررسی توسط ایشان از جزایر قشم، لارک و هنگام گزارش شده است.

جدول ۱- نام علمی، نام تیره، نام فارسی، اشکال زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان عالی جزیره هرمز

Table 1. Scientific, Family, Persian names, Life form and Chorology of Hormoz Island plants

آرایه Taxon	نام فارسی Persian name	شکل زیستی Life form	کوروتیپ Chorotype	شماره هرباریومی Herb. No.
<b>Ephedraceae</b>				
<i>Ephedra foliata</i> Boiss.	ریش بز	Ph	IT, SS	5104
<b>Angiospermae - Dicotyledonae</b>				
<b>Acanthaceae</b>				
<i>Blepharis ciliaris</i> (L.) B.L. Burt	انجره	He	SS	4744
<b>Aizoaceae</b>				
<i>Aizoon canariense</i> L.	حدق	Th	M, SS	5155
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L.	گل نیمروز	Th	M, SS	5499
<b>Amaranthaceae</b>				
<i>Aerva persica</i> (Burm. f.) Merrill	پشموک	Ch	IT, SS	5106
<i>Amaranthus graecizans</i> L.	تاج خروس	Th	ES, M, SS	5453
<b>Asclepiadaceae</b>				
<i>Calotropis procera</i> (Ait.) Ait. f.	استبرق	Ph	SS	5242

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Glossonema varians</i> (Stocks) Hook. f.	-	He	SS	4763
<i>Pentatropis nivalis</i> (Gmel.) Field & Wood	پیچ شمعی	Ph	SS	5260
<i>Pergularia tomentosa</i> L.	لباشیر	Ph	SS	5183
<i>Periploca aphylla</i> Decne.	گیشدر	Ph	SS	4733
<b>Boraginaceae</b>				
<i>Arnebia hispidissima</i> (Lehm.) DC.	گاوزبان وحشی	Th	SS, IT	5315
<i>Gastrocotyle hispida</i> (Forssk.) C.B. Clarke	گاو زبانک	Th	IT, SS	5336
<i>Echiochilon kotschyi</i> (Boiss. & Hohen.) I. Johnst.	-	Ch	SS	5365
<i>Heliotropium bacciferum</i> Forssk.	دفرک	Ch	IT, SS	5111
<i>Moltikiopsis ciliata</i> (Forssk) I. Johnst	-	Ch	SS	37995
<i>Sericostema pauciflorum</i> Stocks & Wight	-	Ch	SS	5131
<b>Caesalpinaceae</b>				
<i>Cassia italica</i> (Miller) F.W. Andrews	سنای مکی	Ch	SS	5116
<b>Capparaceae</b>				
<i>Capparis cartilaginea</i> Decne.	کور آویز	Ch	SS	4786
<i>Capparis mucronifolia</i> Boiss.	کور	Ch	SS	5110
<i>Cleome noeana</i> Boiss.	تلنگ تاللو	Th	SS	5498
<i>Cleome brachycarpa</i> Vahl ex DC.	شاهنگ	Th	IT, SS	5135
<b>Caryophyllaceae</b>				
<i>Cometes surattensis</i> L.	-	Th	SS	5125
<i>Gymnocarpus decander</i> Forssk.	کروج	Ch	SS	4734
<i>Herniaria cinerea</i> DC.	علف فتق	Th	IT, M, SS	5341
<i>Herniaria hemistemon</i> J. Gay.	علف فتق	He	IT, SS	2398
<i>Paronychia arabica</i> (L.) DC.	عقربک	Th	M, SS	4780
<i>Polycarpaea spicata</i> Wight. & Arnold.	چند تخمه	Th	SS	5637
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	پردانه	Th	ES, IT, M, SS	5601
<i>Silene apetala</i> Willd.	سیلن	Th	IT, M	3394
<i>Silene austero-iranica</i> Rech. f.	سیلن	Th	IT, SS	2594
<i>Silene villosa</i> Forssk.	سیلن	Th	SS	2567



Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Spergula falax</i> (Lowe) E.H.L. Krause	افتانی	Th	SS	3927
<i>Spergularia diandra</i> (Guss.) Boiss.	داندلو	Th	M, SS	5515
<i>Sphaerocoma aucheri</i> Boiss.	-	Ch	SS	5316
<i>Telephium imperati</i> L.	سرغند	He	ES, IT	5619
<b>Chenopodiaceae</b>				
<i>Anabasis setifera</i> Moq.	جفته شور	He	IT, SS	5418
<i>Atriplex leucoclada</i> Boiss.	رغل	He	IT, SS	5352
<i>Bienertia cycloptera</i> Bge. ex Boiss.	سمسیل	Th	IT, SS	4692
<i>Chenopodium album</i> L.	سلمه تره	Th	Cosm.	4943
<i>Chenopodium murale</i> L.	سلمک	Th	Cosm.	5232
<i>Cornulaca monacantha</i> Delile	چیپ چاپ	Ch	SS, IT	5123
<i>Hammada salicornica</i> (Moq.) Iljin	ترات	Ph	IT, SS	5584
<i>Halocnemum strobilaceum</i> (Paall.) M.B.	بوته شور	Ch	SS, IT	3046
<i>Halopeplis perfoliata</i> Bunge ex U. Sternb.	-	Ch	SS	5465
<i>Salsola drummondii</i> Ulber.	علف شور	Ch	SS	5420
<i>Salsola imbricata</i> Forssk.	علف شور	Ch	SS	5492
<i>Salsola tomentosa</i> (Moq.) Spach. In Kotschy	علف شور	Ch	IT	5276
<i>Suaeda aegyptiaca</i> (Hasselq.) Zohary	سیاه شور	Th	SS	5501
<i>Suaeda vermiculata</i> Forssk. ex J. F. Gmel	سیاه شور	Ch	SS	5630
<b>Cistaceae</b>				
<i>Helianthemum lippii</i> (L.) Pers.	گراموز	Ch	M, SS	4735
<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.	دانه گنجشکی	Ch	M, ES, IT	3463
<b>Compositae</b>				
<i>Carthamus oxyacantha</i> M.B.	گلرنگ وحشی	He	IT, SS	39151
<i>Centaurea psuedosinaica</i> Czerep.	گل گندم	Th	SS	4958
<i>Cichorium pumilum</i> Jacq.	کاسنی	Th	IT	1557

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Echinops gedrosiacus</i> Bornm.	شکر تیغال	He	IT, SS	2508
<i>Filago desertorum</i> Pomel.	-	Th	IT, M	6846
<i>Grantia aucheri</i> Boiss.	-	Ch	SS	5309
<i>Ifloga spicata</i> (Forssk) Sschultz	-	Th	IT, M	3624
<i>Launaea bornmuelleri</i> (Hauskn. ex Bornm.) Bornm.	-	Th	SS	-
<i>Launaea capitata</i> (Spreng) Dandy	-	Th	SS	-
<i>Launaea cassianiana</i> (Jaub.et Spach) Burkill	-	Th	SS	1095
<i>Launaea mucronata</i> (Forssk.) Muschl.	-	Th	SS	1174
<i>Launaea oligocephalla</i> (Hauskn ex Bornm.) Bornm.	-	Th	SS	1222
<i>Launaea procumbens</i> (Roxb.) Ramayya & Raja Gopal	-	Th	SS	3525
<i>Platychaete aucheri</i> (Boiss.) Boiss.	کلاجوک	Ch	IT, SS	2998
<i>Platychaete glaucescens</i> (Boiss.) Boiss.	منگری	Ch	IT, SS	5107
<i>Pulicaria gnaphalodes</i> (Vent.) Boiss.	کک کش	He	IT,SS	5163
<i>Reichardia orientalis</i> (L.) Hochr.	-	Th	IT, SS	1109
<i>Senecio glaucus</i> L.	پیر بهار	Th	IT, M, SS	4762
<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	شیر تیغک	Th	M, IT	1070
<i>Urospermum picroides</i> (L.) Desf.	شیر تلخک	Th	M, IT	6719
<b>Convolvulaceae</b>				
<i>Cressa cretica</i> L.	علف مورچه	He	IT, M, SS	5148
<i>Convolvulus cephalophorus</i> Boiss.	پیچک	Ch	SS	5114
<i>Convolvulus glomeratus</i> Choisy.	پیچک	He	SS	4816
<i>Convolvulus leptocladus</i> Boiss.	پیچک	Ch	IT, SS	5385
<i>Convolvulus pilosellaefolius</i> Desf.	پیچک	He	IT, SS	5513
<b>Cruciferae</b>				
<i>Anastatica hierochuntica</i> L.	چنگ مریم	Th	SS	5565
<i>Erucaria hispanica</i> (L.) Druce	مندابی	Th	IT, M, SS	39105
<i>Eruca sativa</i> Miller	منداب	Th	IT, SS	6890

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Matthiola longipetala</i> (Vent.) DC.	چلیپا	Th	IT, M, SS	4740
<b>Cucurbitaceae</b>				
<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrader	حنظل	He	M, SS	5236
<b>Cuscutaceae</b>				
<i>Cuscuta epithymum</i> Murr.	سس	G.p	IT, M, SS	1187
<b>Euphorbiaceae</b>				
<i>Andrachne telephioides</i> L.	ناز بیابانی	Th	IT, M, SS	5184
<i>Chrozophora obliqua</i> (Vahl) Juss. ex Spreng.	ازرق	Ch	IT, M	5102
<i>Euphorbia larica</i> Boiss.	برخ	Ch	SS	37969
<b>Frankeniaceae</b>				
<i>Frankenia pulverulenta</i> L.	شبشمی	Th	IT, M, SS	4890
<b>Geraniaceae</b>				
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L' Her.	شمعدانی عطری	Th	ES, IT, M	3527
<i>Erodium laciniatum</i> (Cav.) Willd.	شمعدانی عطری	Th	M, SS, IT	4759
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L' Her. ex Aiton	شمعدانی عطری	Th	IT, M	5234
<i>Erodium neuradifolium</i> Delile ex Godron	شمعدانی عطری	Th	SS	4817
<i>Geranium mascatense</i> Boiss.	شمعدانی وحشی	Th	IT, SS	4760
<i>Monsonia heliotropioides</i> (Cav.) Boiss.	-	He	SS	5272
<b>Labiatae</b>				
<i>Salvia aegyptiaca</i> L.	تخم شربتی	Ch	SS	4827
<i>Salvia santolinifolia</i> Boiss.	بوونگ	Ch	SS	4775
<b>Malvaceae</b>				
<i>Abutilon fruticosum</i> Guill. & Perr.	گندکف	Ch	SS	5274
<i>Abutilon hirtum</i> (Lam.) Sweet	توتر	Ch	SS	4769
<i>Malva parviflora</i> L.	پنیرک	Th	IT, M	4809
<b>Mimosaceae</b>				
<i>Acacia ehrenbergiana</i> Hayne	چگرد	Ph	SS	5586
<i>Acacia nilotica</i> (L.) Delile	کرت	Ph	SS	5241
<i>Acacia oerfota</i> (Forssk.) Schweinf.	مغیر	Ph	SS	5122
<i>Prosopis cineraria</i> (L.) Druce	کهور	Ph	SS	4764
<b>Molluginaceae</b>				

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Mollugo cerviana</i> (L.) Seringe.	هزار دانه	Ch	SS	-
<b>Nyctaginaceae</b>				
<i>Commicarpus stenocarpus</i> (Chiov) Cuf.	-	Ph	SS	4771
<b>Papilionaceae</b>				
<i>Alhagi graecorum</i> Boiss.	خارشر	He	IT, M, SS	5358
<i>Argyrobium roseum</i> (Camb.) Jaub. & Spach	شال باکله	Th	IT, SS	4746
<i>Astragalus corrugatus</i> Bertol.	گون	Th	IT, SS	4747
<i>Astragalus eremophilus</i> Boiss.	گون	Th	SS	4778
<i>Astragalus hauarensis</i> Boiss.	گون	Th	SS	4928
<i>Astragalus tribuloides</i> Del.	گون	Th	IT, SS	5334
<i>Chesneya parviflora</i> Jaub. & Spach.	گونی	He	SS	5381
<i>Crotalaria persica</i> (Burn.) Merrill.	نخود شنی	Ch	SS	4758
<i>Hippocrepis bicontorta</i> Loissel.	دریس	Th	SS	4929
<i>Hippocrepis unisilliquosa</i> L.	شبدر نعلی	Th	IT, M	3992
<i>Indigofera intricata</i> Boiss.	نیل	Ch	SS	4789
<i>Lotononis platycarpus</i> (Viv.) Pic	-	Th	M, SS	4930
<i>Lotus halophilus</i> Boiss. & Sprun.	آهو ماش	Th	M, SS	4745
<i>Lotus garcinii</i> DC.	آهو ماش	He	SS	5126
<i>Lotus schimperi</i> Steud.	آهو ماش	Th	SS	5179
<i>Medicago laciniata</i> (L.) Miller	یونجه	Th	IT, M, SS	4740
<i>Medicago polymorpha</i> L.	یونجه	Th	Cosm.	5130
<i>Ononis serrata</i> Forssk.	لوبیای شیطان	Th	M, SS	5134
<i>Scorpiurus muricatus</i> L.	گل عقرب	Th	M, IT	3708
<i>Taverniera cuneifolia</i> (Roth) Arn.	لاتی	Ch	SS	3201
<i>Taverniera spartea</i> (Burnm. f.) DC.	لاتی	Ch	SS	4739
<i>Tephrosia appollinea</i> (Del.) Link	نیلکی	Ch	SS	4782
<i>Tephrosia persica</i> Boiss.	نیلکی	Ch	SS	5137
<i>Trigonella anguina</i> Del.	شنبليله	Th	SS	6243

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Trigonella stellata</i> Forssk.	شنبليله	Th	SS, IT	5344
<i>Trigonella uncatata</i> Boiss. & Noe.	شنبليله	Th	SS	5335
<b>Plantaginaceae</b>				
<i>Plantago amplexicaulis</i> Cax.	بارهنگ	Th	SS, IT, M	4934
<i>Plantago boisseri</i> Hausskn. & Bornm.	بارهنگ	Th	SS	4719
<i>Plantago ciliata</i> Desf.	بارهنگ	Th	SS, IT, ES	4798
<i>Plantago coronopus</i> L.	بارهنگ	Th	SS, IT	4811
<i>Plantago ovata</i> Forssk.	اسفرزه	Th	ES, IT, M, SS	3018
<b>Plumbaginaceae</b>				
<i>Limonium axillare</i> (Forssk.) O. Kuntze	شصت عروسان	Th	SS	5433
<b>Polygonaceae</b>				
<i>Calligonum comosum</i> L' Her.	اسکنبيل	Ph	SS, IT	5268
<i>Emex spinosus</i> (L.) Campd.	خار ترشک	Th	M, SS	5129
<i>Rumex dentatus</i> L.	ترشک	Th	M, SS	5244
<i>Rumex vesicarius</i> L.	ترشک	Th	M, SS	5379
<b>Portulacaceae</b>				
<i>Portulaca oleracea</i> L.	خرفه	Th	SS	1893
<b>Primulaceae</b>				
<i>Anagalis arvensis</i> L.	آناغالیس	Th	ES, IT, M	4749
<b>Resedaceae</b>				
<i>Ochradenus baccatus</i> Delile	شمع	Ph	SS	5112
<i>Oligomeris linifolia</i> (Vahl.) Macbr.	-	Th	SS	5343
<i>Reseda aucheri</i> Boiss.	ورث	He	SS	5167
<b>Rhamnaceae</b>				
<i>Ziziphus spina-christii</i> (L.) Willd.	کنار	Ph	SS	5598
<b>Rosaceae</b>				
<i>Neurada procumbens</i> L.	-	Th	SS	5145
<b>Rubiaceae</b>				
<i>Gailonia hymenostephana</i> J. et Sp.	تسکو	Ch	SS	5161

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Oldenlandia retrosa</i> Boiss.	سرسبزو	Ch	SS	5118
<b>Rutaceae</b>				
<i>Haplophyllum tuberculatum</i> (Forssk.) Juss.	سدابی	He	IT, SS	4761
<b>Scrophulariaceae</b>				
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	-	Th	SS	-
<i>Scrophularia striata</i> Boiss.	گل میمونی	He	IT	4777
<b>Solanaceae</b>				
<i>Lycium shawii</i> Roemer & Schultes	دهیر	Ph	IT, SS	5119
<i>Solanum incanum</i> L.	تاجریزی	Ph	SS	4792
<i>Solanum nigrum</i> L.	تاجریزی	Th	Cosm.	5235
<b>Tamaricaceae</b>				
<i>Tamarix mascatensis</i> Bge.	گز	Ph	ES, IT, SS	5359
<b>Umbeliferae</b>				
<i>Ducrosia anethifolia</i> DC.	مشک بو	He	IT, SS	5610
<b>Urticaceae</b>				
<i>Parietaria alsinifolia</i> Del.	علف موش	Th	SS	2117
<b>Zygophyllaceae</b>				
<i>Fagonia bruguieri</i> DC.	اسفند رومی	He	IT, SS	5105
<i>Fagonia indica</i> Burn. f.	اسفند رومی	He	SS	4773
<i>Tribulus terrestris</i> L.	خار خسک	He	ES, IT, M, SS	4969
<i>Zygophyllum qatarse</i> Hadidi	هورم	Ch	SS	5117
<i>Zygophyllum simplex</i> L.	قیچ یکساله	Th	SS	4921
<b>Angiospermae-Monocotyledonae</b>				
<b>Cyperaceae</b>				
<i>Bolboschoenus maritimus</i> L.	-	Hel	Cosm.	5239
<i>Cyperus conglomeratus</i> Rettb.	کالچ	He	SS, M	5409
<i>Cyperus rotundus</i> L.	اویار سلام	Th	Cosm.	5292
<b>Liliaceae</b>				
<i>Asphodelus tenuifolius</i> Cav.	سریش	Th	M, SS	5141
<b>Gramineae</b>				

Table 1. (contd.)	جدول ۱ (ادامه)			
<i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin. ex Thwaites	بونو	Ge	IT, M, SS	4720
<i>Aristida adscensionis</i> L.	سه سیخکی	Th	SS	6542
<i>Cencherus ciliaris</i> L.	بوشوک	Ge	M, SS	5124
<i>Cenchrus pennisetiformis</i> Hochst & Steud. ex Steud.	خورنال	He	M, SS	5146
<i>Chloris virgata</i> Swartz	حضیل	He	SS	5466
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	مرغ	Ge	Cosm.	5136
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	-	Th	M, SS	5437
<i>Dichantium annulatum</i> L.	جوگاره	He	SS	4772
<i>Eragrostis barrelieri</i> Dav.	حلف	Th	M, SS	4810
<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vign. Lut.	تیل	Th	M, SS	4756
<i>Eremopogon faveolatus</i> (Del.) Stapf	-	He	SS	39745
<i>Halopyrum mucronatum</i> (L.) Stapf.	-	He	SS	5632
<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	نریشت	He	IT, M, SS	3510
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	زلف شیطان	Ge	ES, IT, M, SS	6864
<i>Lophochloa pumila</i> (Desf.) Bor.	-	Th	IT, SS	4751
<i>Panicum turgidum</i> Forssk.	ارزن	Ch	SS, M	4738
<i>Pennisetum divisum</i> (Gmel.) Henrard	وسه	Ch	SS	4736
<i>Pennisetum orientale</i> L.C. Rich.	پرشنگ	Ge	IT	6157
<i>Schismus arabicus</i> Nees	-	Th	IT, M	3952
<i>Stipa capensis</i> Thunb.	بهمن	Th	IT, M, SS	5108
<i>Stipagrostis plumosa</i> (L.) Munro ex T. Andres	-	He	IT, M, SS	2775
<i>Trachynia distachya</i> (Hasselq ex L.) Link.	-	Th	IT	6109
<i>Tricholaena teneriffae</i> (L.f.) Link.	-	He	M, SS	6165

Life form: Th (Therophyte), Ch (Chamaephyte), He (Hemichryptophyte), Ph (Phanerophyte), Ge (Geophyte) and Hel (Helophyte).  
Chorotype: SS (Saharo-Sindian), IT (Irano-Touranian), M (Mediterranean), ES (Euro-Siberian) and Cosm. (Cosmopolitan).

جدول ۲- گیاهان کاشته شده در جزیره هرمز

Table 2. Cultivated plants of Hormoz Island

آرایه Taxon	تیره Family	آرایه Taxon	تیره Family
<i>Acacia silicina</i> Lindl.	Mimosaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> Lam.	Mimosaceae
<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth.	Mimosaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae
<i>Aloe littoralis</i> Baker	Liliaceae	<i>Melia indica</i> (Adr. Juss.) D. Brandis	Meliaceae
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	<i>Millingtonia hortensis</i> L.	Bignoniaceae
<i>Caesalpinia gilliesii</i> (Hook.) Dietr	Caesalpinaceae	<i>Musa sapientum</i> L.	Musaceae
<i>Canna indica</i> L.	Cannaceae	<i>Nerium indicum</i> Miller	Apocynaceae
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don.	Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
<i>Citrus bigardia</i> L.	Rutaceae	<i>Ocimum sanctum</i> L.	Labiatae
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Rutaceae	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Caesalpinaceae
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Palmae
<i>Clerodendrum phlomidis</i> L.	Verbenaceae	<i>Pithecellubium dulce</i> Benth.	Mimosaceae
<i>Conocarpus erectus</i>	Combretaceae	<i>Plucha lanceolata</i> (DC.) Oliver & Hiern	Compositae
<i>Cordia myxa</i> L.	Boraginaceae	<i>Prosopis juliflora</i> (Swartz) DC.	Mimosaceae
<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	Sapindaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Myrtaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae
<i>Ficus bengalensis</i> L.	Moraceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merrill	Papilionaceae
<i>Ficus religiosa</i> L.	Moraceae	<i>Syzygium cumini</i> Skeels	Myrtaceae
<i>Gossypium frutescens</i> Lasteyr.	Malvaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Caesalpinaceae
<i>Hibiscus rosa-chinensis</i> L.	Malvaceae	<i>Tamarix aphylla</i> (L.) Krasten	Tamaricaceae
<i>Ipomea crassicaulis</i> (Benth.) Robinson	Gramineae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss ex H.B. & K.	Bignoniaceae
<i>Ipomea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae	<i>Terminalia catapa</i> L.	Combretaceae
<i>Jasminum sambac</i> Soland	Oleaceae	<i>Washingtonia filifera</i> H. Wendl.	Palmae
<i>Lawsonia inermis</i> L.	Lythraceae	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	Rhamnaceae

## منابع

جهت ملاحظه منابع به صفحه 32 متن انگلیسی مراجعه شود.

نشانی نگارنده: محمدامین سلطانی پور، بندر عباس، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی،

E-mail: masoltanipoor@yahoo.com

صندوق پستی ۱۵۷۷-۷۹۱۴۵.



## INTRODUCTION TO THE FLORA, LIFE FORM AND CHOROLOGY OF HORMOZ ISLAND PLANTS, S. IRAN

M.A. SOLTANIPOOR

Hormozgan Agricultural & Natural Resource Research Center, Bandar Abbas, Iran

Received: 19.09.2005

Accepted: 12.06.2006

Hormoz Island with 41 km<sup>3</sup> area located in south of Bandar Abbas in Hormozgan Province in 27° 2' to 27° 6' N and 56° 25' to 56° 31' E geographical position. In this study, 191 species are introduced. These species belong to 44 families (One family of Angiosperms, 40 families of Dicotyledones and 3 families of Monocotyledones) and 142 genera. Of the species recognized, nine species (4.7%) are endemic to Iran. Papilionaceae with 26 species, Gramineae with 23 species and Compositae with 20 species are main families of this region. Life forms by using Raunkier method showed that, Therophytes with 47.6% (91 species) of species are the most frequent life forms. Chamaephytes with 22.5%, Hemichryptophytes with 17.3% and Phanerophytes with 9% are other life forms. High percentage of Therophytes indicates that, the area has dry and deserty climate. Geophytes with 6 species and Helophytes with one species are less important. Investigation on geographical distribution of plants species showed 44.5% (85 species) of species belong to Saharo-Sindian, 40.8% of species are common between Saharo-Sindian with others zones, 2.6% (5 species) to Irano-Touranian and 3.7% percent (7 species) to Cosmic zones.

**Key words:** Flora, Plant geograghy, Life form, Hormoz Island, Hormozgan Province, Iran

To observe the figures and tables, please refer to the Persian text (pages: ۱۹-۳۴).

### References

- ASADI, M. 1990-2004. Flora of Iran. Forest & Rangelands Research Institute (in Persian).
- ATTAR, F., HAMZE'EE, B. and GHAHREMAN, A. 2004. A Contributions to the flora of Qeshm Island, Iran, The Iranian Journal of Botany 10: 199.
- BAKHTYARI, M. 1990. Hormozgan Province. Gitashenasi Publication (in Persian).
- BARKAM, N. 1995. Investigation on biophysical resources of Hormoz Island, Azad University of Bandar Abbas (in Persian).
- GHAHREMAN, A. 1973-2003. Flora of Iran in colour, Vols 1-24. Forests & Rangelands Research Institute (in Persian).
- KUNKEL, G. 1977. The vegetation of Hormoz, Qeshm and neighbouring Islands (southern Persian Gulf area). Strauss & Cramer GmbH, 6945 Hirschberg II, Germany.
- KASHIPAZHA, A.H., ASRI, T. and MORADI, H.R. 2004. Introduction to the flora, life form and chorology of Bagh-shad region plants, Pajouhesh & Sazandeghi 63 (in Persian).
- MOBAYEN, S. 1970-1995. Flore des Plantes Vasculaires. Tehran University Publication, Tehran, Iran (in Persian).
- RAUNKIER, C. 1934. Life forms of plants. Oxford University Press. 621p.
- RECHINGER, K.H. 1982. Flora Iranica, Akademische Druke-u. Velagsanstalt. Graz. Austria, Vols 1-174.
- TAKHTAJAN, A. 1986. Florestic regions of the world. University of California Press. Ltd. 552p.
- ZOHARI, M. 1963. On geobotanical structure of Iran. Bulletin of Reseach Council of Israel. Section D, Botany. Supplement. 113p.
- ZOHARI, M. 1973. Geobotanical foundation of the middle east. 2 Vols, Stuttgart. 739p.

---

**Address of the author:** M.A. SOLTANIPOOR, Hormozgan Agricultural & Natural Resource Research Center, P.O. Box 79145-1577, Bandar Abbas, Iran.  
E-mail: masoltanipoor@yahoo.com