

باسمه تعالی

شورای پژوهش‌های علمی کشور

(کمیسیون کشاورزی)

برنامه ملی تحقیقات

گزارش نهایی

عنوان پروژه: جمع‌آوری، بررسی و شناسایی مجموعه حشرات (فون) و رستنیها (فلور) جزایر ایرانی خلیج فارس با تاکید بر آفات، قارچهای بیماریزا، علفهای هرز و دشمنان طبیعی آنها

مجری پروژه: جعفر ارشاد

سازمان مجری: سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی

شماره ثبت پروژه: ۱۵۱۱

زمان شروع و پایان پروژه: از آذرماه ۱۳۷۷ تا آخر سال ۱۳۸۳

خلاصه دست آوردها و یافته‌های حاصل از اجرای

پروژه پژوهشی برنامه ملی تحقیقات کشور

- عنوان پروژه: جمع‌آوری، بررسی و شناسایی مجموعه حشرات (فون) و رستنیها (فلور) جزایر ایرانی خلیج فارس با تاکید بر آفات، قارچهای بیماریزا، علفهای هرز و دشمنان طبیعی آنها

- شماره ثبت: ۱۵۱۱ - تاریخ شروع و خاتمه پروژه: آذر ۷۷- آخر سال ۸۳

- نام سازمان مجری: سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی - نام مجری: جعفر ارشاد

- چکیده:

در طول اجرای این پروژه ۱۱ بار گروههای تحقیقاتی (مجریان پروژه) مسافرتهایی به منظور جمع‌آوری نمونه‌ها به جزایر انجام دادند. لازم به ذکر است بعلت عدم کسب مجوز لازم، به بعضی از جزایر مسافرتی انجام نگرفت و همچنین در دو دوره (فصل جمع‌آوری نمونه) یکی بعلت خشکسالی مفرط و دیگری بعلت حمله به کشور عراق مسافرتی به جزایر صورت نپذیرفت.

در مدت ۱۱ فقره مسافرت علمی تعداد متنابهی نمونه جمع‌آوری گردید که در دو شاخه رستنیها (فلور) و حشرات (فون) مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند.

در شاخه رستنیها علاوه بر نمونه‌های تازه جمع‌آوری شده از نمونه‌هایی که قبل از شروع این پروژه از جزایر ایرانی خلیج فارس جمع‌آوری و در هرباریوم وزارت جهاد کشاورزی ایران موجود بود، نیز استفاده گردید و در این گزارش گنجانیده شد تا به این وسیله به عنای گزارش افزوده گردد.

در این تحقیق رویهم ۱۴۲۵ نمونه از گیاهان عالی (گلدار) مورد بررسی قرار گرفتند که به ۶۲ تیره، ۲۱۲ جنس و ۳۶۴ گونه و آرایه‌های تحت گونه تعلق داشتند. علاوه براین ۲ نمونه خزه متعلق به ۲ گونه و ۱۷ نمونه قارچ متعلق به ۱۲ جنس و ۱۵ گونه مطالعه شده‌اند. تمام نمونه‌های مورد بررسی در سطح گونه یا آرایه‌های تحت گونه‌ای توصیف گردیده‌اند. در پایان فهرستی از اسامی گونه‌ها و آرایه‌های زیر گونه‌ای هر جزیره تنظیم و درج شده است.

از بین نمونه‌ها حشرات جمع‌آوری شده ۲۱۳ گونه شناسایی گردید که ۲۲ گونه از آنها برای فون حشرات ایران جدید می‌باشند. حشرات مطالعه و توصیف شده متعلق به بالا راسته Orthopteroidea، راسته Isoptera، بالا خانواده Coccoidea، راسته Coleoptera و راسته Hymenoptera بوده‌اند.

مشخصات مقالات حاصل از اجرای پروژه:

ردیف	عنوان مقاله	زمان ارائه	نام همایش علمی یا نشریه علمی و پژوهشی که در آن ارائه یا چاپ شده (با ذکر شماره)
۱	گزارشی از قارچ‌های بازیدیومیست از جزایر ایرانی خلیج فارس	۱۳۷۹	چهاردهمین کنگره گیاهپزشکی ایران
۲	گزارش دو گونه خزه جدید برای ایران	۱۳۸۱	رستنیها، جلد ۳ (۴-۱)
۳	زیست‌جغرافیای موربانه‌های جزایر ایرانی خلیج فارس	۱۳۸۱	پانزدهمین کنگره گیاهپزشکی ایران
۴	گزارش جدید از گیاه <i>Cocculus hirsutus</i>	۱۳۸۳	رستنیها، جلد ۵ (۲)
۵	معرفی شپشک‌های گیاهی (Hemiptera: Coccoidea) و میزبان‌های آن در جزایر ایرانی خلیج فارس	۱۳۸۳	شانزدهمین کنگره گیاهپزشکی ایران

حقوق پروژه

پروژه تحقیقاتی به شماره ثبت ۱۵۱۱ دبیرخانه شورای پژوهشهای علمی کشور تحت عنوان برنامه تحقیقاتی به شماره مورخ با سازمان برنامه و بودجه مبادله شده و کلیه دستاوردهای تحقیقاتی شامل نتایج نظری، نتایج عملی، دانش فنی مربوط به این پروژه متعلق به شورای پژوهشهای علمی کشور می‌باشد. بهره‌برداری از نتایج پروژه برای شرکتهای دولتی و غیر دولتی و بخش خصوصی با مجوز شورای پژوهشهای علمی کشور امکان پذیر است.

فهرست اسامی مجریان

همان گونه که در عنوان پروژه منعکس است. فعالیت تحقیقاتی پروژه در دو زمینه اصلی فون (حشرات) و فلور (رستنیها) تقسیم شده است. بر این اساس علاوه بر مجری اصلی (جعفر ارشاد) دیگر مجریان در دو گروه زیر فعالیت داشته‌اند:

الف- گروه فون

- ۱- ابراهیم ابراهیمی (مجری)
- ۲- مسعود امیر معافی (مجری)
- ۳- حسن براری (مجری)
- ۴- هوشنگ برومند (مجری)
- ۵- علی پازوکی (مجری)
- ۶- مهرداد پرچمی عراقی (مجری)
- ۷- نورعلی رضوانی (مجری)
- ۸- علیمراد سرافرازی (مجری)
- ۹- سایه سری (مجری)
- ۱۰- هلن عالی‌پناه (مجری)
- ۱۱- رحیم غیورفر (مجری)
- ۱۲- قدرت اله فرحبخش (مجری)
- ۱۳- ابراهیم گیلاسیان (مجری)
- ۱۴- محسن مفیدی نیستانک (مجری)
- ۱۵- معصومه مقدم (مجری)
- ۱۶- شهاب منظری (مجری)
- ۱۷- هایک میرزایانس (مجری)
- ۱۸- مرتضی بدیعی (کمک مجری)
- ۱۹- ابوالفضل حاجی اسمعیلیان (کمک مجری)
- ۲۰- نیره نظری (کمک مجری)
- ۲۱- وازیک نظری (کمک مجری)
- ۲۲- محمدرضا نعمتیان (کمک مجری)

ب- گروه فلور

- ۱- فاطمه آقاییگی (مجری)
- ۲- جعفر ارشاد (مجری اصلی)
- ۳- مجید اسکندری (مجری)
- ۴- ندا امیری (مجری)
- ۵- محمد امینی‌راد (مجری)
- ۶- موسی ایران‌شهر (مجری)
- ۷- فریدون ترمه (مجری)
- ۸- سیده باهره جوادی (مجری)
- ۹- کاظم دادخواهی‌پور (مجری)
- ۱۰- بهمن دانش‌پژوه (مجری)

- ۱۱- مریم رضازاده صابر (مجری)
- ۱۲- رسول زارع (مجری)
- ۱۳- سپیده ساجدی (مجری)
- ۱۴- علی سنبلی (مجری)
- ۱۵- سیروس سنگری (مجری)
- ۱۶- سعید شیرزادیان (مجری)
- ۱۷- مهرداد عباسی (مجری)
- ۱۸- جمشید فاتحی (مجری)
- ۱۹- فریده متین (مجری)
- ۲۰- سید محمود موسوی (مجری)
- ۲۱- مژگان بخششی (کمک مجری)
- ۲۲- رضا شریف تهرانی (کمک مجری)
- ۲۳- اصغر صادقی مصور (کمک مجری)
- ۲۴- غلامعلی صالح کارآور (کمک مجری)
- ۲۵- حسین فلسفی (کمک مجری)
- ۲۶- زهره قنبری (کمک مجری)

در اینجا لازم به یادآوری است افرادی که نام آنان در بالا قید شده است، همگی از ابتداء تا خاتمه با پروژه همکاری نداشته‌اند، بلکه به دلایلی همکاری آنان قطع یا اینکه از بعد از گذشت مدتی از اجرای پروژه، همکاری خود را شروع کرده‌اند. در نتیجه می‌توان افراد فوق‌الذکر را از نقطه نظر مدت همکاری با پروژه در دسته‌های زیر تقسیم نمود:

الف- دسته اول- افرادی که از ابتدا تا خاتمه پروژه همکاری داشته‌اند:

- ۱- جعفر ارشاد (مجری اصلی)
- ۲- ابراهیم ابراهیمی (مجری)
- ۳- حسن براری (مجری)
- ۴- هلن عالی پناه (مجری)
- ۵- رحیم غیورفر (مجری)
- ۶- محسن مفیدی نیستانک (مجری)
- ۷- معصومه مقدم (مجری)
- ۸- شهاب منظری (مجری)
- ۹- فاطمه آقاییگی (مجری)
- ۱۰- مجید اسکندری (مجری)
- ۱۱- باهره جوادی (مجری)
- ۱۲- کاظم دادخواهی‌پور (مجری)
- ۱۳- سیروس سنگری (مجری)
- ۱۴- سعید شیرزادیان (مجری)
- ۱۵- مهرداد عباسی (مجری)
- ۱۶- سید محمود موسوی (مجری)
- ۱۷- مژگان بخششی (کمک مجری)
- ۱۸- رضا شریف تهرانی (کمک مجری)

۱۹- زهره قنبری (کمک مجری)

ب- دسته دوم افرادی که به دلایلی از قبیل بازنشستگی، تحصیل و غیره همکاری خود را قطع کرده‌اند:

- ۱- مسعود امیر معافی (مجری)
- ۲- هوشنگ برومند (مجری)
- ۳- علی پازوکی (مجری)
- ۴- نورعلی رضوانی (مجری)
- ۵- علیمراد سرافرازی (مجری)
- ۶- قدرت‌اله فرحبخش (مجری)
- ۷- هایک میرزایانس (مجری)
- ۸- نیره نظری (کمک مجری)
- ۹- وازیک نظری (کمک مجری)
- ۱۰- بهمن دانش‌پژوه (مجری)
- ۱۱- جمشید فاتحی (مجری)
- ۱۲- فریده متین (مجری)
- ۱۳- غلامعلی صالح کارآور (کمک مجری)

دسته سوم- افرادی که بعد از گذشت مدتی به دلیل اشتغال جدید، همکاری خود را با پروژه شروع کرده و تا خاتمه این همکاری ادامه داشته است:

- ۱- سایه سری (مجری)
- ۲- ابراهیم گیلاسیان (مجری)
- ۳- ابوالفضل حاجی اسمعیلیان (کمک مجری)
- ۴- محمدرضا نعمتیان (کمک مجری)
- ۵- محمد امینی‌راد (مجری)
- ۶- سپیده ساجدی (مجری)
- ۷- علی سنبلی (مجری)
- ۸- ندا امیری (مجری)
- ۹- اصغر صادقی مصور (کمک مجری)

چکیده جامع پروژه

الف- مقدمه و هدف

هر زیستگاه در کره زمین ترکیبی از گونه‌های موجودات زنده را در خود جای می‌دهد. چنانچه جمعیت‌های یک توسط موانع جغرافیایی به مدت کافی از یکدیگر مجزا شوند، این گونه به صورت دو یا چند گونه دختری تکثیر حاصل میکنند. در این مورد گونه می‌توان به حشراتی که قدرت پرواز خوبی ندارند و ساکن جزایری هستند اشاره نمود. بدین لحاظ مطالعه فون و فلور جزایر اهمیت خاص در پژوهشها تنوع زیستی یک ناحیه دارد.

خلیج فارس دریای نیم بسته‌ای است که آب آن از دیگر دریاهای جهان شورتر است، زیرا آب رودهایی که به آن می‌ریزند نمک دارد و تبخیر آن نیز بیش از آب دریافتی از طریق نزولات آسمانی و رودها می‌باشد. جزایر خلیج فارس به علت مجاورت با آبراههای مهم بین‌المللی و همچنین نزدیکی به کشورهای خلیج فارس از دیدگاه جغرافیایی سیاسی و اقتصادی اهمیت جهانی دارند. با اجرای برنامه‌های اول و دوم اقتصادی و ایجاد مناطق آزاد تجاری و صنعتی در تعدادی از آنها تحولات چشمگیری به وجود آمده و رفت و آمد افراد و ورود و خروج کالا و حجم سرمایه‌گذاریها در آنها افزایش بی سابقه‌ای یافته و اهمیت تجاری و اقتصادی بر ویژگیهای ژئوپولیتیک این جزایر اضافه گشته است. این تغییرات مسلماً بر فون و فلور این جزایر اثرات وسیع داشته است. از طرفی نیز اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی شدیداً ایجاب می‌کند که مطالعات عمیق و گسترده‌ای در زمینه فون و فلور این جزایر به منزله پایه‌های اساسی هر برنامه توسعه انجام شود.

ب- سابقه تحقیق (داخل و خارج کشور)

جزایر ایرانی خلیج فارس، در قیاس با دیگر مناطق ایران تاکنون کمتر مورد توجه متخصصان علوم حشره شناسی و گیاه شناسی قرار گرفته است. این مهم شاید به دلایل مشکلات بوده است که متخصصان در پیش رو داشته و هنوز نیز دارند. به این دلیل در منابع کمتر با موضوع مورد تحقیق این پروژه به طور اخص برخورد می‌شود. در هر حال اولین بار Doria در سال ۱۸۶۲ حشرات جزیره هرمز را جمع‌آوری نمود و بعد از آن چند نفر دیگر از متخصصین خارجی از بعضی از جزایر نمونه حشرات جمع‌آوری کرده اند. ولی در هر صورت تعداد نوشته‌های آنان محدود می‌باشد.

به شناسائی گیاهان جزایر ایرانی خلیج فارس در مقایسه با حشرات آنها بیشتر پرداخته شده و در نتیجه منابع بیشتری در این خصوص در اختیار می‌باشد. T. Kotschy اولین متخصص خارجی (اتریشی) است که در سال ۱۸۴۲ قسمتی از گیاهان جزیره خارک را جمع‌آوری نموده است و بعد از او تعدادی از متخصصان خارجی و ایرانی دیگر نیز به بعضی دیگر از جزایر سفر کرده و قسمت‌هایی از گیاهان را جمع‌آوری نموده‌اند.

ج- اهداف

هدف از اجرای این پروژه به شرح زیر بوده است.

- ۱- جمع‌آوری فون حشرات جزایر ایرانی خلیج فارس
- ۲- جمع‌آوری رستنیها جزایر ایرانی خلیج فارس
- ۳- شناسائی نمونه‌های فون و فلور جمع‌آوری شده
- ۴- نگهداری نمونه‌های فون و فلور جمع‌آوری شده در مجموعه‌های ذریبط موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی
- ۵- قرار دادن نتایج این پروژه در اختیار علاقمندان داخلی و خارجی

د- روش تحقیق

روش تحقیق در این پروژه به شرح زیر تقسیم بندی شده است:

- ۱- مسافرت علمی به جزایر
- ۲- جمع‌آوری نمونه‌ها با روش‌های خاص و متداول برای هر گروه از نمونه‌های مورد نظر
- ۳- آماده سازی نمونه‌های جمع‌آوری شده مطابق روشهای خاصی
- ۴- تشخیص نمونه براساس مشخصات مرفولوژی و بهره گیری از نوشته‌های موجود

ه- یافته‌های تحقیق

این پروژه که از سه ماهه آخر سال ۱۳۷۷ شروع گردیده است، تا اواخر سال ۱۳۸۳ به طول انجامید. در طول این مدت ۱۱ بار گروه‌های تحقیقاتی (مجریان پروژه) مسافرت‌هایی به منظور جمع‌آوری نمونه‌ها به جزایر انجام دادند. لازم به ذکر است بعلت عدم کسب مجوز لازم، به بعضی از جزایر مسافرتی انجام نگرفت و همچنین در دو دوره (فصل جمع‌آوری نمونه) یکی بعلت خشکسالی مفرط و دیگری بعلت حمله به کشور عراق مسافرتی به جزایر صورت نپذیرفت.

در مدت ۱۱ فقره مسافرت علمی تعداد متنابهی نمونه جمع‌آوری گردید که در دو شاخه رستنیها (فلور) و حشرات (فون) مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند.

در شاخه رستنیها علاوه بر نمونه‌های تازه جمع‌آوری شده از نمونه‌هایی که قبل از شروع این پروژه از جزایر ایرانی خلیج فارس جمع‌آوری و در هرباریوم وزارت جهاد کشاورزی ایران موجود بود، نیز استفاده گردید و در این گزارش گنجانیده شد تا به این وسیله به غنای گزارش افزوده گردد.

در این تحقیق رویهم ۱۴۲۵ نمونه از گیاهان عالی (گلدار) مورد بررسی قرار گرفتند که به ۶۲ تیره، ۲۱۲ جنس و ۳۶۴ گونه و آرایه‌های تحت گونه تعلق داشتند. علاوه بر این ۲ نمونه خزه متعلق به ۲ گونه و ۱۷ نمونه قارچ متعلق به ۱۲ جنس و ۱۵ گونه مطالعه شده‌اند. تمام نمونه‌های مورد بررسی در سطح گونه یا آرایه‌های تحت گونه‌ای توصیف گردیده‌اند. در پایان فهرستی از اسامی گونه‌ها و آرایه‌های زیر گونه‌ای هر جزیره تنظیم و درج شده است.

از بین نمونه‌ها حشرات جمع‌آوری شده ۲۱۳ گونه شناسائی گردید که ۲۲ گونه از آنها برای فون حشرات ایران جدید می‌باشند. حشرات مطالعه و توصیف شده متعلق به بالا راسته Orthopteroidea، راسته Isoptera، بالا خانواده Coccoidea، راسته Coleoptera و راسته Hymenoptera بوده‌اند.

فهرست کامل

صفحه	عنوان
۱	مشخصات پروژه
۲	حقوق پروژه
۳	فهرست اسامی مجریان
۶	چکیده جامع پروژه
۷	یافته‌های تحقیق
۸	فهرست کامل
۱۱	مقدمه و هدف
۱۳	مرور منابع علمی
۱۴	مشخصات جزیره‌های ایرانی در خلیج فارس
۱۶	روش تحقیق فعالیت‌های علمی و آزمایشگاهی
۱۶	مسافرت‌های علمی
۱۷	جمع‌آوری نمونه‌ها
۱۸	آماده سازی نمونه‌ها
۲۰	تشخیص نمونه‌ها
۲۰	منابع
۲۱	یافته‌ها، نتایج و تحلیل آنها
۲۲	بخش اول: رستنیها
۲۳	Acanthaceae
۲۳	Aizoaceae
۲۴	Amaranthaceae
۲۵	Anacardiaceae
۲۶	Apiaceae
۲۸	Apocynaceae
۲۸	Asclepiadaceae
۳۰	Asteraceae
۴۵	Avicennaceae
۴۶	Boraginaceae
۵۲	Brassicaceae
۵۶	Caesalpiniaceae
۵۶	Campanulaceae
۵۷	Capparidaceae
۵۹	Caryophyllaceae
۶۴	Chenopodiaceae
۶۸	Cistaceae
۶۹	Combretaceae

٧٠	Convolvulaceae
٧٣	Cucurbitaceae
٧٣	Cuscutaceae
٧٥	Cynomoriaceae
٧٥	Cyperaceae
٧٩	Ephedraceae
٧٩	Euphorbiaceae
٨١	Frankeniaceae
٨٢	Fumariaceae
٨٣	Gentiaceae
٨٣	Geraniaceae
٩٠	Iridaceae
٩٠	Juncaceae
٩١	Lamiaceae
٩٢	Liliaceae
٩٤	Malvaceae
٩٨	Meliaceae
٩٨	Menispermaceae
٩٩	Mimosaceae
١٠٢	Moraceae
١٠٣	Myrtaceae
١٠٤	Nyctaginaceae
١٠٤	Ophioglossaceae
١٠٥	Orobanchaceae
١٠٥	Palmae
١٠٦	Papilionaceae
١٢٠	Plantaginaceae
١٢٢	Plumbaginaceae
١٢٣	Poaceae
١٣٦	Polygonaceae
١٣٨	Primulaceae
١٣٩	Punicaceae
١٤٠	Resedaceae
١٤٢	Rhamnaceae
١٤٣	Rosaceae
١٤٣	Rubiaceae
١٤٤	Salicaceae

۱۴۴	Salvadoraceae
۱۴۵	Sapinadaceae
۱۴۵	Scrophulariaceae
۱۴۸	Solanaceae
۱۵۰	Tamaricaceae
۱۵۰	Urticaceae
۱۵۱	Verbenaceae
۱۵۱	Zygophyllaceae
۱۵۴	Mosses
۱۵۷	Fungi
۱۶۴	فهرست اسامی رستنیهای جزایر ایرانی خلیج فارس
۱۸۳	خلاصه انگلیسی

(مراجعه شود به جلد دوم گزارش)

بخش دوم: یافته‌های فون حشرات (توصیف آرایه‌ها)

چکیده

واژه‌های کلیدی

Orthopteroidea بالا راسته

Isoptera راسته

Thysanoptera راسته

Coccoidea راسته

Coleoptera راسته

Lepidoptera راسته

Diptera راسته

Hymenoptera راسته

مقدمه و هدف

هر زیستگاهی اعم از جنگلهای پر باران یا کویر، قطبهای کره زمین و حتی چشمه‌های جوشان معدنی، ترکیبی از گونه‌های موجودات زنده را در خود جای می‌دهد. چنانچه جمعیت‌های یک گونه توسط موانع جغرافیایی به مدت کافی از یکدیگر منزوی شوند، گونه به صورت دو یا چند گونه‌ی دختری (sibling) تکثیر حاصل می‌کند. مسلماً این گونه‌ها چنان به یکدیگر شبیه‌اند که تشخیص آنها برای بسیاری از افراد مشکل است. به طور مثال حشراتی که قدرت پرواز خوبی ندارند و ساکن جزایری هستند که به قدر کافی از ساحل دور می‌باشند، می‌توانند مثال خوبی برای نشان دادن فرض فوق باشند و بدین لحاظ مطالعه‌ی فون و فلور جزایر اهمیت خاص در پژوهشهای تنوع زیستی یک ناحیه دارد، زیرا و اگرایی زیر گونه‌ها که منتج از عدم و یا محدود شدن تبادل ژن بین دو جمعیت منزوی از هم و لذا ایجاد گونه‌های جدید (speciation) در جزایر بسیار آشکارتر از دشتهایی است که صرفاً توسط یک رشته کوه یا رودخانه از هم جدا شده‌اند (وهاب زاده ۱۳۷۶).

جدا از دلیل فوق می‌توان عوامل دیگری را تصور نمود که به مطالعه‌ی فون جزایر اهمیت خاص می‌بخشند. از آن جمله بررسی فاکتورهای موثر بر حیات وحش است. ملخها و دیگر راست بال ماندها نیز همچون دیگر گروههای جانوری جزئی از سیستم بزرگ حیات وحش به شمار می‌روند و همچون بقیه ی گونه‌ها فاکتورهای حیاتی و بوم شناختی آنها با عوامل خارجی به شدت پیوسته است و در قبال تغییرات خارجی دچار دگرگونی می‌شود. تعداد و پراکنش ملخها و دیگر راست بال ماندها نتیجه‌ی اثرات اکولوژیکی حول آنها طی قرون و اعصار است که لاجرم بر خصایص مرفولوژیک و فیزیولوژیک آنها نیز تاثیر گذارده است. افزون بر اثرات محیطی، عواملی وجود دارند که اگر چه قدمت کهن را ندارند لیکن در طول زمانی کمتر با قدرت بیشتری تاثیر نموده‌اند بای بینکو و میشچینکو (Bei-Bienko & Mishchenko 1964) مهمترین عوامل محیطی موثر و پراکنش راست بالان را چنین دانسته‌اند:

۱- abiotic factors (اثرات عوامل اقلیمی بی جان)

۲- edaphic factors (اثرات ناشی از خاک و زمین)

۳- biotic factors (اثرات عوامل محیطی زنده)

۴- anthropic factors (اثرات انسانی)

آنها نشان داده‌اند که تاثیر سوء انسان در تخریب محیط زیست و تبدیل آن به سرمایه‌های سودآور، از یک سو باعث حذف بسیاری از گونه‌ها و لذا کاهش تنوع زیستی شده است و از سوی دیگر با حمایت انسان از محصولی خاص و لذا ایجاد بستری مناسب برای رشد و گسترش گونه‌های مرتبط با آن به ایجاد آفات کمک نموده است. تاثیر وحشتناک فاکتور آخر بویژه در سرزمین‌های بسته و منزوی همچون جزایر به اوج خود می‌رسد. چرا که گونه‌های ساکن در این سرزمینها قادر به مهاجرت به سرزمینهای مجاور نیستند و محکوم به نابودی‌اند.

در واقع خط سیر تکاملی گونه‌ها و پراکنش جغرافیایی آنها ارتباطی تنگاتنگ دارد. این نزدیکی هم از لحاظ زیستی و هم از لحاظ تاریخی باعث نابودی برخی از گونه‌ها و نیز باعث ایجاد گونه‌های جدید می‌شود و به همین دلیل است که بسیاری از گونه‌های جدید از میان گونه‌های آلوپاتریک (allopatric) متولد شده‌اند. به این ترتیب که افراد یک گونه به جهت وجود موانع جغرافیایی به دو یا چند واحد کوچکتر متمایز می‌شوند. این موانع ممکن است ناشی از حرکات تدریجی پوسته‌ی زمین (tectonics) باشد و یا ممکن است جمعیت‌هایی به مکان جدیدی متفاوت از محل اصلی مهاجرت نمایند و تحت تاثیر عوامل محیطی جدید، جمعیت‌هایی را تولید کنند که در طی چندین نسل چنان از جمعیت‌های قدیمی دور شوند که قادر به تولید مثل با آنها نباشند و خود گونه‌ای جدید شده باشند (Raffaelli & Hawkins 1996).

به هریک از دلایل فوق که توجه شود، اهمیت مطالعه گونه‌های ساکن جزایر که غالباً می‌توانند سرزمینهای منزوی تلقی شوند آشکار می‌گردد. نشان داده شده است که حداقل هفتاد درصد از گونه‌ها چنین منشایی داشته‌اند (Brooks *et al.* 1992). البته اگرچه گونه‌های ساکن جزایر غالباً ویژگیهای گونه‌های اندمیک را نشان می‌دهند، لیکن تعداد گونه‌های آنها در مجموع کمتر از سرزمینهای مجاور است. چرا که در شمارش تنوع زیستی هر منطقه، هر چه جنگل، کویر، اقیانوس و یا هر زیستگاه مشخص دیگر، بزرگتر باشد تعداد گونه‌هایش بیشتر خواهد بود و به عنوان یک قاعده‌ی کلی با هر ده

برابر شدن مساحت یک سرزمین یا سیستم تعداد گونه‌هایش دو برابر می‌شود و افزایش لگاریتمی نشان می‌دهد (وهاب زاده، ۱۳۷۶).

خلیج فارس دریای نیم بسته‌ای است که حدود ۲۲۶ کیلومتر مربع وسعت دارد و در جنوب غربی قاره آسیا بین ۲۳ تا ۳۰ درجه عرض شمالی و ۴۸ تا ۵۶ درجه طول شرقی قرار دارد. عرض آن در نقاط مختلف کم و بیش تغییر می‌کند و بین ۱۸۵ تا ۳۳۳ کیلومتر می‌باشد. طول کرانه خلیج فارس از دهانه فاو تا بندرعباس ۱۲۷۵ کیلومتر است. عمق این خلیج به ندرت از ۹۱/۵ متر تجاوز می‌کند و به طور متوسط بین ۲۵ تا ۳۵ متر قرار دارد. آب خلیج فارس از دیگر دریاهای جهان شورتر است، زیرا آب رودهایی که به آن می‌ریزند نمک دارد و تبخیر آن نیز بیش از آب دریافتی از طریق نزولات آسمانی و رودها می‌باشد. اندازه نمک در خلیج فارس بین ۳۸ تا ۷۰ در هزار و در نواحی کم عمق بین ۶۰ تا ۲۰۰ در هزار گزارش شده است. آب و هوای خلیج فارس گرم و مرطوب است. دمای هوا در تابستان ۳۲ تا ۳۴ درجه سانتیگراد و در زمستان در شمال ۱۵ و در تنگه هرمز به ۲۱ سانتیگراد می‌رسد. در عمق ۲۰ تا ۴۰ متری دمای آب ۲۱ درجه سانتیگراد است. حداکثر مطلق گرما ۵۲/۶۷ درجه سانتیگراد می‌باشد. میانگین دمای سردترین ماههای خلیج فارس در دی ماه ۱۵ درجه سانتیگراد است. حداقل مطلق که تاکنون در این منطقه به ثبت رسیده ۱/۵ درجه سانتیگراد است و جزء در موارد استثنائی هیچ گاه آب یخ نمی‌زند.

جزایر خلیج فارس به علت مجاورت با آبراههای مهم بین‌المللی و همچنین نزدیکی به کشورهای خلیج فارس از دیدگاه جغرافیای سیاسی و اقتصادی اهمیت جهانی دارند. در گذشته فعالیت‌های اقتصادی در این جزایر تنها به چند جزیره آنهم عمدتاً در زمینه استخراج نفت محدود بود. اما در این دو دهه اخیر تغییرات عمده‌ای در بافت جمعیت و معیشتی این جزایر به وجود آمد و به خاطر تحولات بین‌المللی بر اهمیت ژنو پولیتیک آنها افزوده شد. با اجرای برنامه‌های اول و دوم اقتصادی و ایجاد مناطق آزاد تجاری و صنعتی در تعدادی از آنها تحولات چشمگیری به وجود آمد و رفت و آمد افراد و ورود و خروج کالا و حجم سرمایه‌گذاریها در آنها افزایش بی‌سابقه‌ای یافت و اهمیت تجاری و اقتصادی بر ویژگیهای ژنو پولیتیک این جزایر اضافه گشت. این تغییرات مسلماً بر فون و فلور این جزایر اثرات وسیع داشته است. از طرفی اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی شدیداً ایجاب می‌کند که مطالعات عمیق و گسترده در زمینه فون و فلور این جزایر به منزله پایه‌های اساسی هر برنامه توسعه انجام شود و سمت و سوی مطالعات در جهت بهره‌گیریهای کاربردی در زمینه‌های مختلف باشد.

هدف اصلی از این بررسی شناسائی فون (حشرات) و فلور (رستنیهای) جزایر ایرانی خلیج فارس بوده است. اگرچه همان گونه که در قسمت بررسی منابع هم مشاهده می‌گردد، در زمینه این مسائل (بخصوص گیاهان) کم و بیش اطلاعاتی موجود و ثبت شده است، ولی این اطلاعات پراکنده و از هم گسسته است، به ویژه اینکه همیشه فون جدا و بدون در نظر گرفتن فلور و بعکس بررسی و گزارش شده‌اند.

مرور منابع علمی

جزایر ایرانی خلیج فارس، در قیاس با دیگر مناطق ایران تاکنون کمتر مورد توجه متخصصان علوم حشره‌شناسی و گیاه‌شناسی قرار گرفته است. این مهم شاید بدلائل مشکلات بوده است که متخصصان در بیش روی داشته و هنوز نیز دارند. و بدین جهت منابع موجود در زمینه فون و فلور این جزایر ضعیف است. در میان بررسیهای انجام شده درباره فون و فلور جزایر ایرانی

خلیج فارس می‌توان به موارد زیر اشاره نمود. Doria در تاریخ ۱۸۶۲ به همدان، اصفهان، یزد، کرمان، بندرعباس و جزایر هرمز، شیراز و ارض روم، ترکیه مسافرت کرد و تا سال ۱۸۶۳ در ایران ماند. او مجموعه بزرگی از حشرات را جمع‌آوری کرد و مجموعه خود را در موزه تاریخ طبیعی ژنو به اسم *Muses Civico di Storia Naturale* که خود مدیر آن شد نگهداری کرد. Doria هیچگونه مطلبی درباره سفر خود انتشار نداد. در حال حاضر کلکسیون Doria در موزه Giacomo Doria در ژنو نگهداری می‌شود.

در سال ۱۹۰۱ J. Bonnier و Ch. Perez به خلیج فارس جهت جمع‌آوری حشرات مسافرت کردند و از نتیجه کار آنان می‌توان تنها به مقاله‌ای درباره *Hymenoptera* (Perez, 1907) اشاره کرد.

در سال ۱۹۲۶ Walter Horn از برلین - دالم (Berlin-Dahlem) با همکاری Alfken Bremen ماموریتی برای جمع‌آوری حشرات خلیج فارس تدارک دیدند و آقای H. Schmidt را از برلین در تاریخ دوم آوریل ۱۹۲۶ تا ۲۳ ژوئن به منطقه اعزام داشتند. نتایج این سفر در سال ۱۹۲۷ به صورت یک سری مقاله تحت عنوان *Zur Erforschung des Persischen Golf* به چاپ رسید.

شاید گیاهان جزایر ایرانی خلیج فارس بیشتر از حشرات آنها جمع‌آوری و شناسائی شده‌اند. متخصصینی هم از خارج از ایران به این منظور به خلیج فارس سفر کرده‌اند. قهرمان (۱۳۷۵) نوشته است که Theodor Kotschy گیاه‌شناس اتریشی در سفر خود در بهار سال ۱۸۴۲ قسمتی از گیاهان جزیره خارک را جمع‌آوری کرده، F. W. Popenoc در سال ۱۹۱۳ گیاهان جزیره هرمز را جمع‌آوری نموده و بالاخره F. W. Furlong پس از جنگ جهانی دوم گیاهان خلیج فارس را جمع‌آوری کرده است.

طبق نوشته Iranshahr & Matin (1985) عین‌اله بهبودی هم در آوریل ۱۹۴۹ به جزیره قشم سفر کرده و گیاهان این جزیره را جمع‌آوری نموده است. Kunkel (1974) که به دعوت سازمان محیط زیست به ایران سفر کرده بود، گیاهان جزایر قشم، هرمز، لارک و هنگام را جمع کرده و جامعه آنها را نیز بررسی نموده است.

علاوه بر افراد نامبرده شده در بالا گیاه‌شناسان ایرانی نیز به طور موردی به جمع‌آوری بررسی بعضی از جزایر پرداخته‌اند. در این میان می‌توان به نوشته ترمه و موسوی (۱۳۵۹)، قهرمان و همکاران (۹-۱۳۷۸) و زهزاد (۱۳۸۱) اشاره نمود.

مشخصات جزیره‌های ایرانی در خلیج فارس

منظور از جزیره‌های ایران در خلیج فارس آن تعداد از جزیره‌هایی است که در طول اجراء پروژه به منظور جمع‌آوری نمونه به آنها سفر علمی صورت گرفته است. بدیهی است جزیره‌هایی که در این تحقیق نام آنها درج نگردیده، دلیل بر محدودیت مالکیت ایران بر آنها نخواهد بود. تعداد ۲۸ جزیره در این تحقیق مورد توجه بوده‌اند. که از تنگه هرمز تا نزدیکی آبادان درون خلیج فارس پراکنده‌اند. غربی‌ترین آنها جزیره مینو با طول جغرافیایی 10° و 48° و شرقی‌ترین آنها جزیره هرمز با طول جغرافیایی 29° و 54° می‌باشد. جنوبی‌ترین این جزایر ابوموسی با عرض جغرافیایی 50° و 25° و شمالی‌ترین آنها مینو با عرض جغرافیایی 20° و 30° می‌باشد. مساحت این جزایر با هم تفاوت دارند بطوریکه بزرگترین آنها قشم حدود ۱۴۹۱ کیلومتر مربع و کوچکترین آنها فارسی حدود $0/25$ کیلومتر مربع است. واضح است که پایین و بالا رفتن سطح آب دریا در پهناوری و ابعاد جزایر تاثیر بسزائی دارد و پهنه آنها حتی در ساعات مختلف روز ممکن است با هم تفاوت داشته باشد. ارتفاع این جزایر از سطح دریا چندان زیاد نیست بطوریکه ارتفاع اکثر آنها برابر با سطح دریا است. حتی بعضی از آنها با بالا آمدن سطح آب، در زیر آب قرار می‌گیرند. در هر صورت بلندترین نقطه در قشم به ارتفاع ۳۹۷ متر قرار دارد. مختصری از مشخصات ۲۸ جزیره مورد بررسی در جدول ۱ گنجانیده شده است.

جدول ۱- مشخصات جزیره‌های ایران در خلیج فارس

شماره ردیف	نام جزیره	نام استان	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	مساحت به کیلومتر مربع	بزرگترین قطر به کیلومتر	ارتفاع بلندترین نقطه به متر
۱	ابو موسی	هرمزگان	۲° و ۵۵'	۲۵° و ۵۰'	۱۲	۵	+۱۱۰
۲	بنی فارور (فارو کوچک)	هرمزگان	۲۷° و ۵۴'	۲۶° و ۱۰'	۱/۵	۱/۴	-
۳	بونه	خوزستان	۱۲° و ۴۹'	۳۰° و ۰۸'	۱/۷	۶/۲۵	+۱
۴	تنب بزرگ	هرمزگان	۱۸° و ۵۵'	۲۶° و ۱۶'	۱۰/۳	۴/۴	+۴۶
۵	تنب کوچک	هرمزگان	۰۹° و ۵۵'	۲۶° و ۱۵'	۱/۵	۱/۶۵	+۳۱
۶	تهامه (ام سیله)	بوشهر	۲۸° و ۵۱'	۲۷° و ۵۲'	۰/۷۸	۲/۵	-
۷	جبرین	بوشهر	۲۷° و ۵۱'	۲۷° و ۵۰'	۷/۲	۹/۵	-
۸	خارک	بوشهر	۲۰° و ۵۰'	۲۹° و ۱۵'	۲۰/۵	۷/۶	+۵۲
۹	خارکو	بوشهر	۲۱° و ۵۰'	۲۹° و ۲۰'	۲/۷	۵/۳	+۸
۱۰	دارا	خوزستان	۰۶° و ۴۹'	۳۰° و ۰۶'	۱	۱/۸	+۱
۱۱	سیری	هرمزگان	۳۳° و ۵۴'	۲۵° و ۵۲'	۱۷/۳	۵/۵	-
۱۲	شتور (شیدور)	بوشهر	۲۵° و ۵۳'	۲۶° و ۴۷'	۰/۸	۱/۷	-
۱۳	شیف	بوشهر	۵۲° و ۵۰'	۲۸° و ۵۴'			
۱۴	عباسک	بوشهر	۵۰° و ۵۰'	۲۹° و ۰۳'	۱۴/۷	۷/۶	+۱
۱۵	فارسی	بوشهر	۱۵° و ۵۰'	۲۷° و ۵۳'	۰/۲۵	۰/۵۷	-
۱۶	فارور (فارور بزرگ)	هرمزگان	۳۲° و ۵۴'	۲۶° و ۱۷'	۲۶/۲	۷/۵	+۱۴۵
۱۷	قبر ناخدا	خوزستان	۰۵° و ۴۹'	۳۰° و ۱۵'	۴/۲	۴/۲	+۴
۱۸	قشم	هرمزگان	۴۵° و ۵۵'	۲۶° و ۴۵'	۱۴۹۱	۱۰۷/۵	+۳۹۷
۱۹	کیش	هرمزگان	۰۰° و ۵۴'	۲۶° و ۳۲'	۸۹/۷	۱۵/۶	+۴۵
۲۰	گرمه (ام الکریم)	بوشهر	۳۴° و ۵۱'	۲۷° و ۵۰'	۰/۳۸	۲	+۱
۲۱	لارک	هرمزگان	۲۲° و ۵۶'	۲۶° و ۵۲'	۴۸/۷	۱۰/۶	+۱۳۸
۲۲	لاوان	هرمزگان	۲۰° و ۵۳'	۲۶° و ۴۵'	۷۶	۲۳/۵	+۶۴
۲۳	مینو	خوزستان	۱۰° و ۴۸'	۳۰° و ۲۰'	۱۷/۸	۶/۲	+۲
۲۴	نخیلو (مخیلو)	بوشهر	۲۸° و ۵۱'	۲۷° و ۴۹'	۰/۶	۱	+۱
۲۵	نگین (علفدون)	بوشهر					
۲۶	هرمزگان (هرموز)	هرمزگان	۲۹° و ۵۶'	۲۷° و ۰۳'	۴۱/۹	۸	+۱۸۶
۲۷	هندورابی	هرمزگان	۳۸° و ۵۳'	۲۶° و ۴۰'	۲۱/۱	۷/۵	+۲۹
۲۸	هنگام	هرمزگان	۵۴° و ۵۵'	۲۶° و ۳۸'	۳۳/۶	۹	+۱۰۶

روش تحقیق فعالیت‌های علمی و آزمایشگاهی

روش تحقیق در این پروژه به شرح زیر تقسیم بندی گردیده است:

۱- مسافرت‌های علمی

۲- جمع‌آوری نمونه‌ها

۳- آماده سازی نمونه‌ها

۴- تشخیص نمونه‌ها

مسافرت‌های علمی

به منظور جمع‌آوری نمونه‌ها، ۲۸ جزیره ایرانی خلیج فارس در چهار دسته تقسیم شدند. دسته‌ها و جزیره‌های آنها به شرح زیر بوده‌اند:

الف- دسته بندرعباس، شامل جزیره‌های ابوموسی، تنب بزرگ، تنب کوچک، قشم، لارک، هرمز و هنگام

ب- دسته بندر لنگه، شامل جزیره‌های بنی فارور، سیری، شتور، فارور، کیش، لاوان و هندورابی

پ- دسته بندر بوشهر، شامل جزیره‌های تهامه، جبرین، خارک، خارکو، شیف، عباسک، فارسی، کرم، نخیلو و نگین

ت- دسته آبادان، شامل جزیره‌های بونه، دارا، قبر ناخدا و مینو

نمونه‌برداری توسط گروه‌های متشکل از چند نفر از مجریان از اسفند ۱۳۷۷ تا اواخر اردیبهشت ۱۳۸۱ در قالب ۱۱ فقره ماموریت انجام پذیرفت. لازم به ذکر است که بعلت شرایط جوی منطقه ماموریت‌ها در دوره‌هایی که از حدود اول سه ماهه آخر هر سال تا حدود آخر سه ماهه اول سال بعد به طول می انجامید، اجراء شده است. ضمناً بعلت خشکسالی مفرط در یک دوره (سه ماهه آخر سال ۷۸ و سه ماهه اول سال ۷۹) و حمله به کشور عراق در دوره‌ای دیگر (سه ماهه آخر سال ۸۱ و سه ماهه اول سال ۸۲) ماموریت جمع‌آوری نمونه انجام نگرفت.

اسامی اعضا، زمان و جزایر مربوط به هر گروه به شرح زیر می‌باشد:

گروه اول- اعضا: فریدون ترمه، محسن مفیدی نیستانک، حسن براری، غلامعلی صالح کارآور (تکنسین) و مسلم کلانکی (راننده). زمان: اسفند ۱۳۷۷. جزیره‌های: بنی فارور، سیری، شتور، فارور، کیش، لاوان و هندورابی.

گروه دوم: اعضا: رحیم غیورفر، کاظم دادخواهی‌پور، شهاب منطری، حسین فلسفی (تکنسین) و ظهراکبری (راننده). زمان: اسفند ۱۳۷۷. جزیره‌های: قشم، لارک، هرمز و هنگام.

گروه سوم- اعضا: محسن مفیدی نیستانک، سیروس سنگری، رضا شریف تهرانی (تکنسین) و مسلم کلانکی (راننده). زمان: فروردین ۱۳۷۸. جزیره‌های: جبرین، خارک، خارکو، عباسک، فارسی، کرم، نخیلو و نگین.

گروه چهارم- اعضا: محسن مفیدی نیستانک، رحیم غیورفر و اردشیر ورمزیار (راننده). زمان: آذر ۱۳۷۹. جزیره‌های: دارا، قبرناخدا و مینو.

گروه پنجم: اعضا: ابراهیم ابراهیمی، محسن مفیدی نیستانک، مجید اسکندری و اردشیر ورمزیار (راننده). زمان: بهمن ۱۳۷۹. جزیره‌های: ابوموسی، قشم، لارک، هرمز و هنگام.

گروه ششم- اعضا: سعید شیرزادیان، رحیم غیورفر، غلامعلی صالح کارآور (تکنسین) و امید مهرانی فرشاد (راننده). زمان: اسفند ۱۳۷۹. جزیره‌های: تهامه، خارک، خارکو، شیف، عباسک، کرم، نخیلو و نگین.

گروه هفتم- اعضا: سید محمود موسوی، رحیم غیورفر، رضا شریف تهرانی (تکنسین) و امید مهرانی فرشاد (راننده). زمان: فروردین ۱۳۸۰. جزیره‌های: بنی فارور، فارور، لاوان، کیش و هندورابی.

گروه هشتم- اعضا: رحیم غیورفر، سیروس سنگر، محسن مفیدی نیستانک و اردشیر ورمزیار (راننده). زمان: اسفند ۱۳۸۰. جزیره‌های: جیرین، خارک، خارکو، عباسک، کرم، نخیلو و نگین.

گروه نهم- اعضا: محسن مفیدی نیستانک، اصغر صادقی مصور (تکنسین)، ابوالفضل حاج اسمعیان (تکنسین) و حمید یعقوبی (راننده). زمان: اسفند ۱۳۸۰. جزیره‌های: قشم، لارک، هرمز و هنگام.

گروه دهم- اعضا: رحیم غیورفر، رضا شریف تهرانی (تکنسین)، مجید اسکندری و اردشیر ورمزیار (راننده). زمان: فروردین ۱۳۸۱. جزیره‌های: بونه، دارا و مینو.

گروه یازدهم- اعضا: ابراهیم ابراهیمی، محمد امینی راد، محسن مفیدی نیستانک، ابراهیم گیلایان و اردشیر ورمزیار (راننده). زمان: اردیبهشت ۱۳۸۱. جزیره‌های: شتور، فارور، کیش، لاوان و هندورابی.

همان گونه که در گروه‌های ماموریت یازدهگانه بالا ملاحظه می‌شود، به جزیره‌های ایرانی خلیج فارس از یک تا سه بار در سالهای مختلف مسافرت علمی صورت گرفت. به بعضی از جزیره‌ها هم مانند تنب بزرگ، تنب کوچک بدلیل عدم موفقیت در کسب مجوز ورود، هیچ گونه مسافرتی طی اجرای این پروژه صورت نگرفته است.

جمع‌آوری نمونه‌ها

نمونه‌های مورد بررسی در این پروژه شامل حشرات (فون) و رستنیها (فلور)، طی ۱۱ فقره مسافرت علمی انجام شده به جزایر ایرانی خلیج فارس که قبلاً به آنها اشاره شد، جمع‌آوری گردیده است. نحوه جمع‌آوری نمونه‌ها به شرح زیر بوده است:

۱- رستنیها (فلور)

رستنیها موجود در جزایر بعثت ماهیت آنها به روش‌های زیر از رویشگاه آنها برداشت شده‌اند:

۱-۱- گیاهان گلدار

برای جمع‌آوری نمونه گیاهان گلدار، سعی بر آن بوده است که از گیاه یا گیاهانی برداشت شود که کامل باشند، به عبارت دیگر نمونه تمام اعضای اصلی گیاه (ریشه، ساقه، برگ، گل، میوه) را شامل باشد. البته اگر گل و میوه روی یک گیاه نبود، سعی گردید عضو کمبود از گیاه دیگری که در نزدیکی رویده باشد، برداشت گردد. چنانچه میوه و بذر گیاه مورد نظر رسیده بود، دانه‌های رسیده در یک پاکت کوچک ریخته و در کنار اعضا دیگر گیاه قرار داده شد. در مورد درختان، درختچه‌ها و بوته‌های بزرگ، نمونه از شاخه‌های مثمر انتخاب گردید و سعی گردید برگ قسمت‌های مختلف (از پائین به بالا) گیاه جزو نمونه برداشت شده باشد.

پس از برداشت هر نمونه مشخصات آن شامل: نام محل، ارتفاع، تاریخ جمع‌آوری و وضع نمونه (درخت، درختچه، بوته، علفی) جمع‌آوری کننده (گان) یادداشت و ضمیمه نمونه مربوط گردید.

۱-۲- خزه‌ها

نمونه خزه‌ها با کاردک از رویشگاه برداشت شده و هر یک بطور جداگانه درون کیسه نایلون قرار داده شدند. مشخصات هر نمونه شامل: محل، رویشگاه ارتفاع، تاریخ جمع‌آوری کننده (گان) یادداشت و پیوست گردید.

۱-۳- قارچها

قارچها موجود در منطقه روی اندام گیاهان (قارچهای میکروسکوپ) یا روی خاک (قارچهای کلاهکدار) قرار داشتند. قارچهای دسته اول همراه با اندام میزبان (عضو آلوده میزبان) برداشت گردید و قارچهای دسته دوم به آرامی از رویشگاه بنحوی برداشت گردید که به کلاهک آن صدمه وارد نیاید. هر نمونه بطور جداگانه درون کیسه نایلونی قرار داده شد و مشخصات آن شامل: میزبان، محل، تاریخ جمع‌آوری و جمع‌آوری کننده (گان) یادداشت و ضمیمه نمونه مربوط شد.

۲- حشرات (فون)

جمع‌آوری حشرات هم در شب و هم در روز انجام پذیرفت. حشرات روز فعال توسط تور حشره‌گیری معمولی (از دو نوع پارچه توری و متقالی)، پنس، آسپیراتور و دست و حشرات شب فعال توسط تله نوری و یا تور زدن در تاریکی شب

جمع‌آوری گردیدند. نمونه‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شیشه محتوی سیانور و یا سم اتیل استات، کشته شدند و قبل از تغییر رنگ به جعبه‌های مخصوص به بستری از پنبه و دستمال کاغذی (کوش) انتقال یافتند. در مورد موربانه‌ها طبقات مختلف به ویژه طبقه سرباز و طبقه بالدار جنسی و محل‌های تغذیه آنها جستجو گردید. پس از مشخص شدن محل‌های تغذیه، نمونه‌های موربانه جمع‌آوری و در شیشه‌های محتوی الکل اتیلیک ۷۵٪ قرار داده شدند.

در مورد شپشک‌های نباتی، نمونه‌های برگ، شاخه، ساقه و میوه‌های آلوده از مناطف جمع‌آوری و هر نمونه بطور جداگانه در پاکتی قرار داده شد. اطلاعات لازم در مورد هر نمونه روی اتیکتی درج گردید و اتیکت هم درون پاکت قرار داده شد. جمع‌آوری زنبورها از طریق مشاهده مستقیم و شکار توسط تور حشره‌گیری و یا آسپیرتور صورت گرفت. همچنین با جمع‌آوری گال‌های ایجاد شده روی گیاهان، گروه‌هایی از زنبورها جمع‌آوری شدند. در رابطه با زنبورهای پارازیتوئید ابتداء تخم، لارو، شفیره و حشرات بالغ میزبان پارازیته شده از منطقه جمع‌آوری گردید و سپس در آزمایشگاه حشرات پارازیتوئید پس از خروج جمع‌آوری شدند. در هر صورت برای نمونه‌های جمع‌آوری شده اطلاعاتی در مورد محل جمع‌آوری، تاریخ جمع‌آوری، میزبان (در صورتیکه وجود داشته باشد) ارتفاع و نام جمع‌آوری‌کننده (گان) یادداشت شد.

آماده‌سازی نمونه‌ها

مسلماً نمونه‌های جمع‌آوری شده بلافاصله قابل بهره‌گیری برای مطالعات بعدی نمی‌باشند، و لازم است فرایندی را بدین منظور طی کنند. روند آماده نمودن نمونه‌ها برای گروه‌های مختلف از موجودات مورد مطالعه متفاوت است و می‌توان آنها را به شرح زیر دسته‌بندی نمود:

۱- رستنیها

۱-۱- گیاهان گلدار

گیاهان گلدار علفی و یکساله پس از خارج کردن ریشه از خاک، تکان داده شد تا خاک ریشه آنها گرفته شود و سپس نمونه‌ها لای کاغذ خشک کن و برگهای روزنامه برای خشک کردن و جذب آب آنها پرس گردیدند. پس از چند بار تعویض کاغذهای خشک کن، نمونه‌ها خشک شده و آماده مراحل بعدی تحقیق شدند. برای حذف بندپایان مضر، نمونه‌های خشک شده به مدت ۲۴ ساعت در فریزر با دمای ۲۰- درجه سانتیگراد قرار داده شدند.

۱-۲- خزها

نمونه خزها پس از انتقال به آزمایشگاه، ابتدا با آب شسته شده و سپس به مدت پنج دقیقه در آب جوش قرار داده شده و بعد از آن از اندامهای مختلف آنها (گامتوفیت و اسپوروفیت) با استفاده از محلول گام کلرال، اسلابدهای میکروسکوپی تهیه گردید.

۱-۳- قارچها

نمونه قارچهایی که در این پروژه جمع‌آوری گردید بسیار محدود بود و اکثراً به گروه‌هایی تعلق داشتند که برای شناسائی نیاز به کشت در محیط‌های کشت مصنوعی ندارند. به عبارت دیگر، آنها جزو قارچهای کلاهکدار یا پارازیت گیاهان بودند. در هر صورت پس از خشک کردن نمونه‌ها به طریق مندرج در بند ۱-۱ (در مورد قارچهای پارازیت) یا قرار دادن در جریان هوا (در مورد قارچهای کلاهکدار) برای مطالعات بعدی مورد بهره‌برداری قرار گرفتند. برای تهیه پراپراسیون از محلول‌های رنگین رایج مثل کاتن بلو یا آب مقطر استفاده شد.

۲- فون

به منظور جلوگیری از سیاه و فاسد شدن نمونه حشرات درشت اندام نظیر بعضی از ملخ‌ها، امحاء و احشای شکم نمونه‌های تازه کشته شده حذف و جای آن پنبه هیدروفیل گذارده شد. نمونه‌های جمع‌آوری و خشک شده، پس از انتقال به آزمایشگاه ابتداء با قرار دادن در اتاقک مرطوب کننده، نرم شده و سپس به روشهای معمول اتاله گردیدند. برای مطالعه و آماده‌سازی نمونه تعدادی از گروههای حشرات به شرح زیر عملیاتی انجام پذیرفت.

- ۱-۲- تهیه اسلایدهای میکروسکوپی دائمی در مورد شپشک‌های گیاهی و بعضی از زنبورها
 بعد از جدا کردن نمونه‌ها از زیر سپر و یا گیاه میزبان (در مورد شپشکها) به درون شیشه ساعتی حاوی محلول KOH ۱۰٪ انتقال داده شد و حدود ۱۰ دقیقه به آن‌ها حرارت داده شدند.
- نمونه‌ها از محلول پتاس خارج و به درون شیشه ساعتی دیگری حاوی آب مقطر انتقال داده شدند.
- نمونه از داخل آب مقطر به ظرف حاوی Acid alcohol انتقال داده شدند.
- برای رنگ‌آمیزی نمونه‌ها داخل شیشه‌های ساعتی حاوی محلول فوشین قرار داده شدند. زمان رنگ‌آمیزی بسته به غشائی یا کیتنی بودن نمونه‌ها از یک تا ۲۴ ساعت متغیر بود.
- برای خارج ساختن محلول فوشین از داخل بدن، نمونه‌ها برای دقایقی ابتدا درون الکل ۵۹٪ و سپس درون الکل مطلق قرار داده شدند.
- بعد از آن نمونه‌ها به مدت ۲۰ دقیقه داخل Clove oil قرار داده شدند.
- نمونه‌ها بعد از آن روی لام گذاشته شدند و اضافات Clove oil توسط کاغذ صافی از بدن نمونه‌ها خارج گردید.
- یک قطره کانادا بالزام روی نمونه‌ها گذارده شد و به آرامی روی آنها لامل قرار داده شد.
- ۳-۲- تهیه اسلاید میکروسکوپی در مورد مگس‌ها
 در بعضی موارد جهت تشخیص دقیق گونه‌ها مگسها نیاز به تهیه اسلاید میکروسکوپی از اندام تناسلی می‌باشد. بدین منظور نمونه‌های خشک شده به مدت ۲۴ ساعت در دسیکاتور قرار داده شدند. پس از نرم شدن، اندام تناسلی از انتهای بدن بیرون کشیده شده و در محلول پتاس در آب شستشو داده و به منظور مطالعات بعدی در محلول الکل ۷۵٪ و یا گلیسرین نگهداری گردیدند. برای تهیه اسلاید میکروسکوپی نمونه‌ها داخل آب مقطر حاوی اسید استیک قرار داده شدند و بعداً برای شستشو در آب مقطر خالص گذاشته شدند. سپس روی لام یک قطره کلرال فنل (کلرال هیدرات + فنل کریستال) ریخته و نمونه داخل آن گذاشته شده و بعد از مدتی حدود یک دقیقه با کاغذ صافی کشیده می‌شود. بعد از آن هویر را روی آن ریخته و لامل به آرامی روی آن گذاشته شد.
- ۳-۲- تهیه اسلاید میکروسکوپی در مورد بال ریشکداران
 برای تهیه اسلاید میکروسکوپی از تریپسها از متد پیشنهادی (Oetting et al. (1993 استفاده گردید که در زیر شرح داده می‌شود:
- ۱- نمونه‌ها در اتانول ۷۰ درصد یا محلول AGA (۸ قسمت الکل ۹۵٪، ۵ قسمت آب، یک قسمت گلیسرین و یک قسمت اسید استیک گلاسیال) جمع‌آوری شدند.
- ۲- توسط یک سوزن ظریف سوراخ کوچکی در سطح شکمی در ناحیه غشاء بین حلقه‌ای نمونه‌ها ایجاد گردید.
- ۳- نمونه‌ها به داخل پتاس ۱۰ درصد سرد منتقل شده و بسته به شدت تیرگی آنها به مدت ۲-۴ ساعت در پتاس نگهداری شدند.
- ۴- توسط یک اسپاتول محتویات بدن تریپسها به آرامی به بیرون تخلیه شد.
- ۵- نمونه‌ها به مدت چند دقیقه با آب مقطر شستشو داده شدند. هنگام انتقال به آب مقطر، نمونه‌ها در سطح آب شناور می‌شوند که بایستی از غوطه‌ور کردن آنها در آب خودداری شود.
- ۶- نمونه‌ها به مدت ۲۰ دقیقه یا طولانی‌تر به محلول AAA (۲۰ سی سی اسید استیک، ۴۵ سی سی آب مقطر، ۵۰ سی سی اتانول ۹۵٪) منتقل شدند. این محلول اثر پتاس را خنثی کرده و باعث سختی نمونه‌ها می‌شود.
- ۷- نمونه به مدت چند ثانیه به داخل اتانول ۹۵٪ منتقل شدند.
- ۸- نمونه‌ها به مدت چند ثانیه به داخل اتانول مطلق منتقل شدند.
- ۹- نمونه‌ها به مدت ۲-۳ دقیقه (نه طولانی‌تر) به داخل کربول-زایلول انتقال یافتند. این محلول باعث باز شدن اجزای بدن نمونه‌ها شده و آنها را جهت انتقال به کانادا بالزام آماده می‌کند (کربول-زایلول اثر سوزاندگی دارد و باعث سوزش پوست می‌شود. در صورت تماس با پوست با الکل و آب پوست را شستشو دهید).
- ۱۰- نمونه‌ها به داخل یک قطره کانادا بالزام روی اسلاید انتقال یافته و پس از فرم دادن با لامل پوشانده شدند. سپس به مدت ۲ هفته داخل آون با دمای ۴۵ درجه سانتیگراد نگهداری گردیدند.

تشخیص نمونه‌ها

همان گونه در قسمت جمع‌آوری نمونه‌ها ملاحظه می‌شود، سعی گردید که افراد هر فقره مسافرت علمی، از متخصصان فون و فلور تشکیل گردد. در نتیجه در همان ابتداء امر، یعنی پس از جمع‌آوری، نمونه‌های مربوط به فون در اختیار گروه حشره شناسان و نمونه‌های فلور در اختیار گروه گیاه شناسان قرار گرفت. نمونه‌های جمع‌آوری شده پس از آماده سازی تحویل متخصص ذیربط گردید. متخصصان هم پس از بررسی نمونه‌ها و با بهره‌گیری از کتب و نشریات معتبر و با مقایسه نمونه‌ها تشخیص داده شده موجود در مجموعه‌ها اقدام به شناسائی آنها کردند و سرانجام به توصیف کوتاهی از هر یک پرداختند. نمونه‌ها پس از تشخیص در مجموعه‌های ذیربط خود جای داده شدند.

منابع

- ترمه، فریدون و محمود موسوی-۱۳۵۹. گیاهان جزیره کیش. موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی. بخش گیاهشناسی. نشریه شماره ۱۵.
- زهزاد، بهرام و همکاران- ۱۳۸۱. گزارش پژوهشی شناسنامه‌های مناطق تحت حفاظت شیدور و فارور (استان هرمزگان). اداره کل محیط زیست استان هرمزگان.
- قهرمان، احمد- ۱۳۷۵. کد عمومی خانواده‌ها و جنسهای فلور ایران. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- قهرمان، احمد، بهنام، حمزه و فریده عطار- ۹- ۱۳۷۸. راهنمای نقشه پوشش گیاهی طبیعی جزیره قشم. سازمان آزاد قشم.
- DIORIA, R. 1840-1913. Insects: Mus. Civ. Stor. Nat., Genova. Biography: Gestro, R. 1913. Ann. Soc. Ent. Fr. 82: 790-791.
- IRANSHAHR, M. and MATIN, F. 1985. E. Behboudi and his botanical expeditions in Iran. Iran. Journ. Bot. 3(1): 1-8.
- KUNKEL, G. 1977. The vegetation of Hormoz, Qeshm and neighbouring islands (Southern Persian Gulf Area). J. Cramer. 186pp.
- OETTING, R. D., B. R. J. LIU, T.-X., BRAMAN, S. K. and BAKER, J. R. 1993. Biology and identification of thrips on greenhouse ornamentals. The Georgia Agricultural Experiment Stations, Research Bulletin, N. 414: 1-20.
- PEREZ, J. 1833-1914. Hymenoptera: Charles Perez (his son), National Museum (N. H.), Paris. Biography: Allvoud, C. 1914. Bull. Soc. Ent. Fr. (1914): 434.
- SCHMIDT, G. H. 1901. Insect Collection (Persian Gulf and Persia), W. Horn, Dt. Ent. Inst. Berlin. Biography.

یافته‌ها، نتایج و تحلیل آنها

همان گونه که از عنوان پروژه و مطالب پیش گفته استنباط می‌شود، پروژه حاضر بر دو محور اصلی در مورد شناسایی رستنیها (فلور) و فون حشرات جزایر ایرانی قرار دارد. براین اساس نتایج حاصله در دو بخش رستنیها (فلور) و فون حشرات تدوین شده است.

بخش اول

رستنیها

رستنیها جمع‌آوری شده در طول ۱۱ فقره ماموریت علمی به جزایر ایرانی خلیج فارس پس آماده سازی بین متخصصان مربوط تقسیم گردید. علاوه براین نمونه‌هایی که قبل از شروع این پروژه از جزایر ذکر شده جمع‌آوری و در هرباریوم وزارت جهاد کشاورزی ایران موجود بود، نیز در اختیار آنان قرار گرفت تا با منظور نمودن آنها در نتایج در این پروژه به غنای این گزارش افزوده شود. در این گزارش کلیه آرایه‌ها (تاکسون‌ها) ی مطالعه شده برحسب حروف الفباء تنظیم و مرتب شده‌اند و در پایان هر تیره منابع مورد استفاده نیز درج گردیده است.

ACANTHACEAE

M. Amini Rad

Blepharis persica (Burm.) O. Kuntze, Revis. Gen. 483 (1891)

Hormoz: 10-11. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 15)

گیاهی چندساله، به طول ۵ تا ۱۵ سانتی‌متر، زبر با کرکهای مژه‌ای، سنبله‌ها بدون دمگل و گاهی بر روی ۱ تا ۳ شاخه کوتاه ضخیم افراشته. برگها سخت چرمی، برگهای قاعده‌ای با عمر کوتاه، برگهای واقع بر روی شاخه‌های سنبله کشیده یا سرنیزه‌ای، دندان‌های - خاردار. سنبله‌ها کشیده و چهار ردیفی. برگها سخت، سرنیزه‌ای، رگه‌دار، منتهی به نوک بلند و یا خاردار، در هر دو سطح دارای ۳ تا ۵ خار. برگها کوتاه، خطی - درفشی، دارای موهای ظریف و بلند. کاسه گل غشایی دارای موهای پراکنده، قطعات فوقانی بلند، پایینی‌ها سه دندان‌های، جانبی‌ها دارای چهار چین ریز و به شکل کشیده - خطی. جام گل دارای سه لوب نوک کند، در هر دو سطح دارای دندان‌های نوک تیز. این گونه از استانهای کرمان، هرمزگان، بوشهر و بلوچستان گزارش شده است.

منبع

RECHINGER, K. H. 1966. *Blepharis* pp: 1-3. In: K. H. Rechinger (ed.) *Flora Iranica*, No. 24.

AIZOACEAE

S. Sajedi

Aizoon canariense L., Spec. Plant. 488 (1753).

Abou Mousa: 8.4.58, Mirzaii, det. Termeh & Moussavi (IRAN 27946), 7.2.2001, Eskandari, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32896)

Bani farour: 2.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32898)

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32900)

Gheshm: 27.1.77, Termeh & Moussavi, det. Termeh (IRAN 163), 12.2.75, Iranshahr & Termeh, det. Termeh (IRAN 165),

Hormoz: 11.2.76, Termeh & Moussavi, det. Termeh (IRAN 167)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32895)

Hendurabi, 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32897)

Khark: 10.11.76, Termeh & Moussavi, det. Termeh (IRAN 153)

Lavan: 13.2.70, Rahim-Salehi, det. Iranshahr (IRAN 155), 5.1.77, Termeh & Moussavi, det. Termeh (IRAN 162), 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32899)

Nakhilou (Mokhilou): 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32901)

Ommol Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32902)

گیاهی یکساله یا تقریباً چند ساله، خوابیده و پخش، ۲۰ سانتی‌متر درازا، دارای کرکهای نرم و پرزهای غده‌ای. برگها متناوب، به طول ۳۰ و به عرض ۱۵ میلی‌متر، تقریباً گرد تا واژ تخم‌مرغی - قاشقی، گوشتی، در راس گرد یا نوک کند، دمبرگ

برگ باریک شونده. گل‌ها منفرد، بدون پایه و نزدیک هم، کاسه گل دارای ۵ لوب، ۳-۲ میلی‌متر درازا، حاشیه غشایی، پرچم‌ها دسته‌ای و متناوب با کاسه گل، حدوداً ۲ عدد، خامه ۵ عدد، آزاد. میوه کپسول به قطر ۷-۴ میلی‌متر. پراکنش عمومی: فلسطین، عراق، جنوب ایران، غرب پاکستان، جزایر قناری و کیپ ورد، شمال شرق و جنوب آفریقا، مصر، عربستان. پراکنش در ایران: جنوب ایران.

Mesembryanthemum nodiflorum L., Spec. Plant. 480 (1753).

Abou Mousa: 8. 4. 58, Mirzaii (IRAN 27947)

Farsi: 19.4.99, Sangari & Tehrani, det. Iranshahr & Sangari (IRAN 26570)

Gorm: 22.4.99, Sangari & Tehrani, det. Sangari (IRAN 26569), 23.4.99, Sangari & Tehrani, det. Sangari (IRAN 26571)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32904)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 37960), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32906)

Lavan: 17.4.2001, Moussavi & Tehrani, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32907)

Nakhilou (Mokhilou): 7.3.2001, Shirzadian & Karavar, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32904)

Negin (Alafdoun): 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 2568), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar, det. Sangari & Sajedi (IRAN 32905)

گیاه یکساله، به ارتفاع ۲۰ سانتی‌متر، گسترده روی زمین یا تقریباً راست، گوشتی، از قاعده به شدت منشعب، با پرزهای کریستالی، سبز کلمی، برگ‌ها به طول ۲۰ و به عرض ۲-۱ میلی‌متر، خطی تا مستطیلی، کم و بیش استوانه‌ای، متناوب، بدون دم‌برگ، در راس نوک کند. گل‌ها منفرد در محور برگ‌ها، تقریباً بدون پایه، لوب‌های کاسه گل نامساوی، سبز با حاشیه غشایی، گلبرگ‌ها از کاسبرگ‌ها کوتاه‌تر، زرد یا سفید، پرچم‌ها حدود ۱۴ عدد، روی گلبرگی. میوه کپسول با دیواره نازک، با ۵ دریچه گسترده-خمیده، شکوفا، دانه‌ها متعدد، کم و بیش هلالی. پراکنش عمومی: جنوب اروپا، ترکیه، فلسطین، عراق، ایران، جزایر قناری، شمال و جنوب آفریقا. پراکنش در ایران: جنوب ایران.

منبع

HEDGE, I. C. & LAMOND, J. M. 1975. Aizoaceae, pp. 1-7. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica No. 113. Graz-Austria.

AMARANTHACEAE

F. Aghabeigi

Aerva persica (Burnm. f.) Merr. Philipp. Journ. Sci.. 19: 348 (1921) **var. persica**

Farour: 13.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 25867), 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31160)

Gheshm: 1.3.99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25865), 26.2.2002, Sadeghi & Esmaili & Mofidi (IRAN 33474), 1.5.2002, Amini-Rad (IRAN 33473)

Hengam: 4.3.99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25864), 13.2.2001, Eskandari (IRAN 31159)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 31158), 10. 11. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 658)

Kharak: 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31157)

Larak: 14.2.2001, Eskandari (IRAN 31156), 28. 2. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33475)

گیاهی است قوی، بوته‌ای به طول ۱ متر. برگها به طول ۸-۶ سانتی‌متر و به عرض ۳/۵-۲/۵ سانتی‌متر، به شکل مستطیلی و یا واژ نیزه‌ای. سنبله تقریباً ۸ میلی‌متر، ضخیم در قسمت بالا. گلبرگها دو عدد ۳-۲ میلی‌متر، گلبرگ بیرونی فاقد رگ و گلبرگ داخلی رگ‌دار. دانه ۰/۷ میلی‌متر قطر، به رنگ قرمز، سطح آن نرم و حاشیه کند. در مناطقی از استانهای کرمان، فارس، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Aellen 1972).

Aerva persica (Burnm. f.) Merr. var. *bovei* (Webb.) Chiov., Flora Somala 286 (1929).

Hormoz: 10. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 658) det. Akhani

گیاهی است ضعیف، برگها کوچکتر از واریته *persica* به طول (۴-) ۳-۰/۵ سانتی‌متر و به عرض ۱/۲-۰/۳ سانتی‌متر، به شکل تخم‌مرغی-مستطیلی، نیزه‌ای و یا خطی و اغلب برگشته. سنبله‌های بالا کوتاهتر و نازکتر. گلها کوچکتر و گلبرگها تا ۲ میلی‌متر، طول و لبه‌های آن اغلب رگ‌دار. گلبرگها دو تا باریک و سومی لوزوی-تخم‌مرغی پهن، این گیاه از نوع تیپ کوتاهتر و پهن‌تر. در مناطقی از استانهای کرمان، هرمزگان گزارش شده است (Aellen 1972).

Amaranthus viridis L. Spec. Plant. ed. 2, 2: 1405 (1763)

Gheshm: 1. 3. 99, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN 25866)

Lavan: 7. 1. 77, Termeh & Moussavi (IRAN 738) det. Akhani, 7. 7. 76, Termeh (IRAN 739) det. Akhani

گیاهی یکساله به طول ۷۰ سانتی‌متر، مستقیم با شاخه‌های بلند، سطح آن با کرکهای کوتاه. برگها تخم‌مرغی و یا تخم‌مرغی لوزوی به طول ۳-۹ سانتی‌متر و به عرض ۲-۵ سانتی‌متر، قاعده آن گوه‌ای کوتاه، قسمت بالای برگ اندکی باریک شونده، نوک برگ کند یا اندکی چاله‌دار. ساقه گل دهنده نازک، گلها گروهی و بیشتر در قسمت انتهایی ساقه و به شکل تو در تو و شلوغ. گل آذین فاقد برگ، گلبرگهای گلهای ماده به طول ۱-۱/۵ میلی‌متر به عرض ۰/۴-۰/۳۳ میلی‌متر، سه گوش و تقریباً قاشقی نوک تیز، حاشیه بی‌رنگ با رگ سبز در وسط. میوه ۱-۱/۵ میلی‌متر و تقریباً کروی فشرده و نوک آن مخروطی کوتاه، نوک میوه در انتها خاردار و سطح با چین و چروک، ناشکوف و یا شکوفایی آنها نامنظم. دانه به قطر ۱ میلی‌متر و عدسی شکل (Aellen, 1972). در مناطقی از استانهای هرمزگان، گیلان، تهران، گزارش شده است (Kunkel 1977).

منابع

AELLEN, P. 1972. Flora Iranica (Amaranthaceae), No: 91 Graz-Austria.

KUNKEL, G. 1977. The Vegetation of Hormoz, Qeshma and Neighbouring Islands.

ANACARDIACEAE

S. Sajedi

Mangifera indica L., Sp. Pl. ed: 200 (1735).

Gheshm (Karavan): 19.2.2001, Eskandari (IRAN 32889)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32890)

درختی بزرگ، برهنه (به استثنای پانیکول). شاخه‌ها بسیار منشعب. برگها نیزه‌ای کشیده یا باریک، نوک تیز یا نوک باریک، قاعده گوه‌ای، براق، رگبرگ شانه‌ای، کامل، حاشیه برگ معمولاً موج دار، دمبرگ به طول ۶-۱/۵ سانتی‌متر، در پایه متورم. پانیکول معمولاً دارای کرکهای نمدی، گلبرگ ۵ تایی با سه لبه، یک پرچم بارور و ۴ پرچم تقلیل یافته به میله پرچم کوتاه. گل زرد خوش بو، تقریباً بدون دمگل، بندرت دارای دمگل خیلی کوتاه، گل‌های نر و ماده بر روی یک پانیکول کاسبرگ تخم مرغی، مستطیلی، مقعر. طول گلبرگ دو برابر عرض، تخم‌مرغی، دیسک گوشت آلود، ۵ لوبی پرچم یک تایی، قرار گرفته بر روی دیسک، بساک به رنگ بنفش، تخمدان برهنه. میوه شفت بزرگ، بیضوی یا قلوبه‌ای، خوراکی. به دلیل کثرت شیوع آن در مناطق رشد اغلب به دشواری می‌توان تشخیص داد که آیا درخت در آن منطقه کشت شده یا وحشی است. اما در مناطقی که اسامی آنها در پایین ذکر شد بومی بودن درخت تقریباً قطعی است.

پراکنش عمومی: هیمالیای گرمسیری، کومایون تا دره بوتان و دره‌های بهار، سلسله جبال خسیاء، برمه، اوده و بنزاییده غربی از کاندیش به سمت جنوب. بصورت کاشته شده به سمت غرب تا مسقط و در کل مناطق گرمسیر شرق آسیا و معمولاً در مناطق گرمسیری گسترش یافته است (Hooker 1879).

پراکنش در ایران: در جنوب و جنوب شرقی ایران کاشته شده است.

منبع

HOOKER. J.D. 1879, Anacardiaceae. *Mangifera*. pp. 13-14. In: J.D. Hooker (ed.), Flora of British India, No. 2. L. Reeve & Co. Ltd. The Oast House, Brook, Nr. Ashford, Kent England.

APIACEAE

F. Termeh & M. Amini Rad

Bupleurum semicompositum Höjer, Demonstr. Pl. 7 (1753).

Abbasak: 16.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26055)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 37973)

یکساله، ساقه راست یا افراشته، در قاعده با انشعابات دو شاخه‌ای. چتر در قاعده اغلب بدون دمگل، در قسمت بالا دارای دمگل به طول تا ۲۰ میلی‌متر. برگه ۴ عدد، نامساوی. انشعابات چتر معمولاً ۳-۶ عدد، نامساوی، دمگل اغلب طویل. برگک ۵ عدد، شبیه برگه. چترکها اغلب دارای ۷-۴ گل. پهنک گلبرگها پرزدار. مریکارپ رسیده ۱/۵-۱/۱×۱-۰/۹ میلی‌متر، دارای پرز. این گونه از استانهای گلستان و بوشهر گزارش شده است.

Ducrosia anethifolia (DC.) Boiss., Ann. Scienc. Nat. Sér. 3, 1: 243 (1844)

Abbasak: 16. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26056)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37972), 31 Janv.- 4 Feb. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 37971).

گیاهی علفی دوساله یا چندساله، سبز کلمی. برگهای قاعده‌ای دارای دمبرگ طویل. پهنک برگ سه بار سه‌تایی، نوک تیز. چتر دارای ۲۰-۵ انشعاب؛ انشعابات مساوی. برگه و برگک صاف، درفشی. چترکها دارای ۲۵-۱۵ گل. دانه‌های کاسه گل باقی مانده و نامساوی. گلبرگ تخم‌مرغی، سطح خارجی کرکدار. میوه در سطح پشتی بشدت فشرده، گرد تخم‌مرغی، حاشیه

صاف و متورم. این گونه از استانهای آذربایجان، همدان، اصفهان، فارس، خوزستان، کرمان، سیستان، تهران و یزد گزارش شده است.

Coriandrum sativum L., Spec. Plant. 256 (1753).

Hengam: 5.3.2002, Sadeghi *et al.* (IRAN 38076)

ریشه دوکی شکل. ساقه راست، استوانه‌ای، منشعب. برگهای قاعده‌ای ریزان، با دمبرگ طویل، کامل یا سه‌لوبه یا سه‌بار بخش یا شانه‌ای بخش. برگهای ساقه‌ای در پایین با دمبرگ کوتاه، ۱-۲ بار شانه‌ای بخش؛ برگهای میانی و بالایی با علافهای کشیده، ۲-۳ بار شانه‌ای بخش، شانه‌ها خطی یا نخ‌شکل. چتر دارای ۳-۵ انشعاب، نامساوی. بدون برگه یا با یک برگه. برگکها اغلب سه‌تایی، باریک شونده، نخ‌-درفشی، نوک سیخکی. گل‌های بیرونی چتر بیرونی نامنظم، گلبرگها نامساوی. میوه به قطر ۵-۱/۵ میلی‌متر. این گونه از استانهای آذربایجان، لرستان، فارس، سیستان، کرمان و یزد گزارش شده است.

Falcaria vulgaris Bernh., Syst. Verz. Erfurt 176 (1800).

Khark: 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26054)

Minou: 13.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38075)

ریشه دوکی شکل. ساقه استوانه‌ای، صاف یا در پایین دارای موهای ریز. برگها شبه چرمی، برگهای قاعده‌ای و ۱-۲ برگ پایین ساقه سه‌تایی یا شانه‌ای بخش، اغلب بدون کرک، دارای دمبرگ؛ برگهای قسمت بالای ساقه سه‌تایی، دارای دمبرگ غلافی. چتر دارای دمگل طویل، دارای ۱۰-۷ انشعاب مساوی، برگه و برگکها درفشی، نامساوی. مریکارپ استوانه‌ای. این گونه از استانهای گلستان، آذربایجان، همدان، کردستان، اراک، فارس، خراسان و تهران گزارش شده است.

Psammogeton canescens (DC.) Vatke, Ind. Sem. Horti Berol. App. 1876: 3(1876) **subsp. buschirensis** Wagenitz, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 69: 233 (1956).

Abbasak: 16. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26057)

ساقه کمی پتویی، قاعده منشعب، انشعابات افراشته. برگها بریده بریده؛ برگهای فوقانی سه‌بار بخش. برگها نوک باریک یا کمی منقاردار، حاشیه و سطح خارجی پتویی. انشعابات چتر پتویی. میوه دارای ریش‌های بلند با راس خارلنگری و پوشیده شده از کرکهای ساده متراکم. این گونه از استانهای خوزستان، فارس و کرمان گزارش شده است.

Torilis stocksiana (Boiss.) Drude in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III, 8: 156 (1898).

Khark: 10-11 Mars 1976, Termeh & Musavi (IRAN 42828)

گیاهی یکساله. ساقه خوابیده، بندرت افراشته، به طول ۳ تا ۴۰ سانتی‌متر. برگها بیضوی، با دمبرگ کوتاه، در هر دو سطح دارای کرکهای خوابیده، ۳ بار شانه‌ای؛ قطعات انتهایی کمی سرنیزه‌ای. چتر جانبی؛ انشعابات ۲-۳ عدد، نامساوی، به طول ۳ تا ۱۵ میلی‌متر، کلفت. بدون برگه. انشعاب چترکها ۳ تا ۷ عدد، به طول ۵/ تا ۱/۳ میلی‌متر. برگکها ۳ تا ۷ عدد،

خطی باریک شونده. گلها سفید رنگ، به قطر ۱ تا ۱/۲ میلی متر. کاسه گل مشخص. جام گل قلبی باریک شونده یا تخم مرغی پهن، در قسمت پشتی پوشیده از کرکهای خوابیده. میوه خطی - استوانه‌ای، به طول ۳ تا ۵ میلی متر.

منابع

- RECHINGER, K. H. & SNOGERUP, S. 1987. *Bupleurum*. pp. 269-297. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 162, Umbelliferae, Akademisch Druck- u. Verlagsanstalt, Gras-Austria.
- ALAVA, R. 1987. *Ducrosia*. pp. 468-472. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 162, Umbelliferae, Akademisch Druck- u. Verlagsanstalt, Gras-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1987. *Falcaria*. pp. 306-307. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 162, Umbelliferae, Akademisch Druck- u. Verlagsanstalt, Gras-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1987. *Psammogeton*. pp. 142-152. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 162, Umbelliferae, Akademisch Druck- u. Verlagsanstalt, Gras-Austria.

APOCYNACEAE

F. Aghabeigi

Nerium indicum Miller, subsp *kotschy* (Boiss.) Rech. f., Gard. Diet. ed/ 8, nr. 2 (1768).

Hormozgan: Lavan: 19. 4. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 26580), det. Sangari & Aghabeigi

گیاهی است درختچه‌ای شبیه گونه *Nerium oleander* L. با این تفاوت که زائده جام گل تا قاعده آمده و بصورت شرابه‌ای نازک بوده و لبه کاسبرگها افراشته. در گونه *N. indicum* برگها نیزه‌ای و به طول ۱۴-۹ سانتی‌متر و به عرض ۲/۵-۱ سانتی‌متر. در زیرگونه *N. indicum* subsp. *kotschy* برگها به رنگ سبز کم‌رنگ تا سبز مایل به خاکستری، ضخیم و گوشتی، حاشیه آنها برگشته. گلبرگها به طول ۳-۲/۵ سانتی‌متر و زائده آنها ۴ تایی و اغلب بهم پیوسته و رنگ آنها قرمز و بندرت سفید و لبه‌های آنها پهن. در مناطقی از استانهای لرستان، خوزستان، فارس، باختران، کرمان، بلوچستان و هرمزگان گزارش شده است (Rechinger 1974).

منبع

RECHINGER, K. H. 1974. Flora Iranica (Apocynaceae), No: 103.

ASCLEPIADACEAE

M. Moussavi

Calotropis procera (Willd.) R. Br. in W. T. Aiton, Hortus kew., ed. 2, 2: 78 (1811).

Gheshm (Tourian): 1. 3. 1999, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN 25868), (Karavan), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38513), (Bagh Bala), 26. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38512)

بصورت درختچه‌های بزرگ و تا ارتفاع ۳ متر دیده می‌شود. برگهای بزرگ این گیاه در قسمت‌های فوقانی بصورت زوج‌های متناوب قرار گرفته است. گلها برنگ قفایی و میوه گیاه بزرگ و سبز رنگ می‌باشد. نام مصطلح این گیاه **استبرق** است.

بوده و بعلت دارا بودن ترکیبات استروئیدی از قبیل کالوتوکسین، کالوتروپین در اندامهای خود از گیاهان مورد توجه و قابل بررسی در زمره گیاهان آفت کش در دنیا می‌باشد (Glasby 1991).
انتشار عمومی: نواحی جنوب غربی آسیا و حاره و نیمه حاره‌ای افریقا.
گسترش در ایران: در مناطقی از استانهای: لرستان، فارس، خوزستان، بوشهر، هرمزگان و بلوچستان.

Glossonema varians (Stocks) Benth., Gen. Pl. 2: 248 (1876).

Gheshm: 29. 4. 1949, Behboudi (IRAN 1086), 27. 1. 1999, Termeh & Moussavi (IRAN 1082)
Minou: 14. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38517)

گیاهانی چند ساله با ساقه‌های منشعب فراوان و بارتفاع تا ۲۰ سانتی‌متر، دارای پرزهای متفرق و فشرده می‌باشند. ساقه‌ها درحالت زنده دارای برگها تقریباً گوشتی مانند هستند. برگها باندازه حدود 3×4 سانتی‌متر بشکل تخم‌مرغی- بیضی، دمبرگ‌دار و در نوک مختصری نوک‌دار و با حاشیه‌های دنداندار می‌باشند. گل آذین خوشه‌ای محوری بدون پایه و دارای ۳-۸ گل می‌باشد. کاسه گل کرک‌دار، چاک‌دار، کشیده و بطول تقریبی ۲ میلی‌متر. جام گل ۸-۷ میلی‌متر قطر، صاف و در حالت زنده برنگ مایل بزرده می‌باشد. میوه به اندازه تقریبی 12×40 میلی‌متر با زگیل‌های کم تراکم، دارای کرکهای فشرده خاکستری رنگ.

انتشار عمومی: هندوستان، پاکستان و ایران.

گسترش در ایران: در مناطقی از استانهای: خوزستان، بوشهر و هرمزگان.

Periploca aphylla Decne. subsp. *aphylla* in Jacquem, Voy. Part. Bot., 109, tab. 116 (1844).

Gheshm: 29.4.1949, Behboudi (IRAN 1129), 26.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 1113), (Doustkuh),
Sadeghi, Mofidi & Esmaili, 7.3.2002, (IRAN 38514)
Hengam: 4.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38515)
Hormoz: 11.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 1116, 1128)
Khark: 9. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25869)

بصورت درختچه‌های بلند با انشعابات قائم و تقریباً بدون کرک. شاخه‌ها بند بند، بلند و برنگ سبز تیره بوده که در راس به نوک تیز ختم می‌شود. برگ‌ها ریز تا ۶ میلی‌متر طول، بسیار اندک، بشکل تخم‌مرغی نوک‌دار، خاکستری رنگ، بدون دم و اغلب ریزان. گل آذین در روی انشعابات کناری و تا ۲ سانتی‌متر طول، بدون برگ و یا در قاعده دارای برگهای کم و ریزان هستند. گیاه اغلب کرک‌دار است.

انتشار عمومی: ماوراء اردن، عراق، ایران، افغانستان، پاکستان، هندوستان، عربستان و مصر.

گسترش گونه در ایران: در مناطقی از استانهای: خوزستان، بوشهر، لرستان، فارس، هرمزگان و بلوچستان.

منبع

RECHINGER, K. H. 1970. Asclepiadaceae. Flora Iranica. No. 73.

ASTERACEAE

S.B. Djavadi

Achillea wilhelmsii C. Koch, *linnaea* 24: 328 (1851).

Khark: 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26531)

ساقه به ارتفاع ۳۵-۱۰ سانتی‌متر، افراشته یا بالارونده، با شیارهای طولی و معمولاً پوشیده از کرکهای پتوئی سفید فشرده، اما به تدریج بدون کرک می‌گردد. برگها به حالت خطی، شانه‌ای منقسم و کم و بیش پوشیده از کرکهای پشیمی متراکم می‌باشند. برگهای ساقه‌ای متراکم و تقریباً هم اندازه یکدیگر، بالاترین آنها به حد مجموعه گل آذین‌ها می‌رسد. برگهای میانی ساقه متشکل از قطعاتی به طول یک میلی‌متر، سه قسمتی، با لوب‌های دایره‌ای یا باریک، واجد ۳-۵ دندان کوچک می‌باشند. مجموعه کپه‌ها به حالت دیهیم، تعداد کپه‌ها ۴۰-۵ عدد، گریبان پوشیده از کرکهای پتوئی فشرده و متشکل از برگه‌هایی که سرنیزه‌ای یا مستطیلی شکل‌اند و لبه غشائی باریک دارند. گل‌های زبانه‌ای هرکپه به تعداد ۳-۵ عدد، به رنگ زرد، گل‌های لوله‌ای به تعداد ۲۵-۱۵ عدد، کاهک‌ها (Paleae) غشائی، به شکل سرنیزه‌ای - خطی و دارای مژه هستند. پراکنش عمومی: ترکیه، سوریه، عراق، ایران، ترکمنستان، افغانستان، پاکستان و ماورای قفقاز. این گونه در ایران از پراکنش بسیار وسیعی برخوردار می‌باشد (Huber-Morath 1986). این گیاه با نام فارسی بومادران به صورت علف هرز در مزارع مختلف می‌روید.

Asteriscus pygmaeus (DC.) Cosson & Dur., *Bull. Soc. Bot. Fr.* 4: 47(1857).

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 7610), det. Rechinger (1980), 9.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26532), 7.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31273)

این گونه که تنها گونه متعلق به این جنس در ایران است، گیاهی است علفی، یکساله، با فرم رویشی متفاوت، معمولاً بدون ساقه، با گل آذینی که در میان برگهای رزت (rosette) واقع شده، بدون دم گل آذین، واجد کرکهای بلند خاکستری رنگ و برگهای علفی که به شکل واژ سر نیره‌ای - مستطیلی با نوکی کند هستند. برگه‌های بیرونی گریبان خطی - سر نیره‌ای، بلند تر از برگه‌های داخلی و نیز گل‌های کناری گل آذین زبانه‌ای کوتاه و زرد رنگ می‌باشد. پراکنش عمومی: آفریقا، مصر، سوریه، عراق، ایران و پاکستان. در ایران عمدتاً از مناطق جنوبی (فارس، خوزستان، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان) و ایلام جمع‌آوری شده است (Rechinger 1980c).

Calendula alata Rech. f., *Flora Iranica*. 164: 104 (1989).

Gheshm: Bagh Bala, 26.2.2002, Sadegi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33467)

Negin: 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33466)

این گونه گیاهی علفی، یکساله و کوتاه به ارتفاع تقریبی ۱۵-۱۰ سانتی‌متر است. حداقل تعدادی از فندقه‌های موجود در کاپیتول‌ها دارای دو بال بوده و در حاشیه بریده بریده می‌باشند. همچنین فندقه‌های قایقی شکل و حلقوی نیز در آنها دیده می‌شود. پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه، عراق، ایران، ترکمنستان، پاکستان و کشمیر.

در ایران این گیاه از استانهای مازندران، کرمانشاه و خوزستان، فارس، بوشهر، سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Rechinger 1989).
این گونه که به نام همیشه بهار معروف بوده، به صورت علف هرز نیز در مزارع می‌روید.

Calendula persica C. A. Mey., Verz. Pfl. Cauc. 72 (1831).

Gheshm: 18.2.2001, Eskandari (IRAN 31279), 19.2.2001, Eskandari (IRAN 31278)
Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 7689), det. Esfandiari, 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31277)
Kharkou: 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN31276), 9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33469)
Negin: 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26513), 2.3.2001, Shirzadin & Karavar (IRAN 31275), 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33468)

به صورت گیاهی علفی و یکساله، به ارتفاع تقریبی ۳۰-۱۵ سانتی‌متر دیده می‌شود. گلپایش به رنگ زرد و تمامی فندقه‌ها یک شکل (حلقوی و در سطح پشتی دارای زواید خاری شکل) می‌باشند.
پراکنش عمومی: آسیای جنوب غربی.
این گیاه به طور وسیع از بخشهای شمال، غرب، جنوب غربی، جنوب و جنوب شرقی کشورمان جمع‌آوری شده است (Rechinger 1989).
این گونه با نام همیشه بهار ایرانی به صورت علف هرز نیز گزارش شده است.
نمونه‌ای با شناسنامه زیر به دلیل فقدان فندقه قابل تشخیص در حد گونه نبود.
Kharkou: 9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33470)

Carduus arabicus Jacq. ex Murray, Syst. Veget. 714 (1774).

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 7747), 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 34256)

گیاهی است یکساله، پوشیده شده از کرکهای تار عنکبوتی- کرکهای هلوئی، با ساقه افراشته‌ای به ارتفاع ۷۰-۴۰ سانتی‌متر و معمولا منشعب، به طوری که شاخه‌ها اغلب در سراسر طول دارای بال خاردار می‌باشند. سطح فوقانی برگها دارای پوشش تار عنکبوتی تنک، اما سطح تحتانی آنها از کرکهای پتویی خاکستری رنگ پوشیده شده است. برگهای قاعده‌ای شانهای- لوبدار، لوبها دارای خارهای فراوان، ولی برگهای ساقه‌ای به تدریج کوچک گشته و اغلب واجد بخش‌های باریک تر و خارهای بلندتر می‌باشند. کاپیتولها در انتهای شاخه‌ها غالبا ۵-۲ تائی، به ندرت منفرد و با دمگل کوتاه دیده می‌شوند. برگهای گریبان در ۷-۵ ردیف، همپوش، کم و بیش دارای کرکهای تار عنکبوتی تنک، فاقد رگبرگ میانی یا به طرف انتها نامشخص که معمولا منتهی به خار کوچکی می‌گردند. برگهای خارجی تخم‌مرغی یا سه گوش، برگهای میانی مستطیلی-سرنیزه‌ای، برگهای داخلی پهن تر، با انتهای کم و بیش نوک کند و اغلب ارغوانی کم‌رنگ می‌باشند.
پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه و جنوب غربی آسیا.
پراکندگی این گونه در ایران بسیار وسیع می‌باشد (Rechinger 1979a).
این گیاه به عنوان علف هرز نیز از مزارع جمع‌آوری شده است.

Carduus pycnocephalus L., Spec. Plant. ed. 2:1151 (1763) p.p. excl. syn. Barr. et Triumph.

Khark: 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26535)

این گونه شباهت زیادی به گونه *C. arabicus* دارد. اما برگه‌های تشکیل دهنده گریبان در این گونه دارای رگه مشخصی هستند و نیز برگه‌های داخلی به حالت غشائی و نوک‌دار می‌باشند. با این دو صفت گونه مذکور از گونه *C. arabicus* کاملاً قابل تشخیص است.

پراکنش عمومی: غرب اروپا، منطقه مدیترانه، آسیای جنوب غربی و آسیای مرکزی تا افغانستان و پاکستان. پراکندگی این گونه در ایران بسیار وسیع می‌باشد (Rechinger 1979a). ضمناً این گونه با نام فارسی تاتاری به عنوان علف‌هرز نیز شناخته شده است.

***Carthamus oxyacantha* M. B.**, Tabl. Prov. Cote Occid. Mer Casp. 108 (1798).

Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26515)

در این گونه ساقه به ارتفاع تقریبی ۵۰-۳۰ سانتی‌متر، از بخش میانی دارای انشعابات دیهیمی، دارای غده و کم و بیش پوشیده از کرکهای تار عنکبوتی است. برگهای پایینی ساقه سینوسی-دندانه‌ای و بدون خار، برگهای میانی تقریباً ساقه آغوش، مستطیلی تا سرنیزه‌ای، غالباً افقی گسترده و پر از خارهای زرد رنگ نازک که هم اندازه عرض برگها می‌باشد. برگهای خارجی گریبان ۲-۱/۵ برابر بلندتر از برگهای درونی، به حالت افقی گسترده، در انتها منتهی به خارهای بلند زرد رنگ، با خارهای جانبی به تعداد تا ۱۰ عدد، اما برگهای میانی و داخلی منتهی به خاری با غده - مژه و اغلب دارای کرکهای تار عنکبوتی‌اند. گلها زرد رنگ و فندقه‌ها نیز اغلب بدون پاپوس هستند.

پراکنش عمومی: شرق ماورای قفقاز، عراق، ایران، ترکمنستان، افغانستان، پاکستان و آسیای میانه.

این گونه در ایران از پراکنش وسیعی برخوردار می‌باشد (Rechinger 1980a).

ضمناً این گونه به عنوان علف هرز در اراضی کشاورزی، اراضی آیش و در کنار جاده‌ها به فراوانی دیده می‌شود. از دانه این گیاه نوعی ماده روغنی در هندوستان تهیه می‌شود که در مجاورت هوا، به تدریج حالت انجماد پیدا می‌کند و از آن برای مالیدن روی پارچه‌های نخی به منظور طرح تزیینات مختلف استفاده می‌شود. نام فارسی آن گلرنگ وحشی یا کافشه می‌باشد.

***Centaurea pseudosinaica* Czerep**, Not. Syst. Leningrad 20: 392 (1960).

Gheshm (Deyrestan): 19.2.2001, Eskandari (IRAN 32875)

گیاهی است یکساله، ساقه معمولاً به ارتفاع ۵-۱ سانتی‌متر، (به ندرت ارتفاع ساقه به ۳۰ سانتی‌متر می‌رسد)، از بخش قاعده منشعب، به طوری که انشعابات حاصله از ساقه اصلی بلندتر هستند. برگها واجد دمبرگ و کم و بیش پوشیده از کرکهای نرم و کوتاه می‌باشند. گریبان متشکل از چند ردیف برگه بوده، برگهای خارجی و میانی دارای زائده خاردار هستند. طول فندقه ۳-۳/۵ میلی‌متر و ناف دارای موقعیت کناری است.

پراکنش عمومی: جنوب عراق، جنوب ایران و جنوب شرق شبه جزیره عربستان (Wagenitz 1980a).

***Chrysanthemum coronarium* L.** Spec. Plant. 890 (1753)

Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33435)

گیاه یکساله، تقریباً بدون کرک یا دارای کرکهای موئی سفید، با ساقه افراشته‌ای به ارتفاع ۷۰-۲۰ سانتی‌متر که معمولاً منشعب می‌باشد. برگهای تحتانی ساقه دارای دمبرگ کوتاه، اما سایر برگها بدون دمبرگ، به حالت نیمه ساقه آغوش و دو بار شانهای بخش (bipinnatisecta) هستند. کاپیتولها منفرد یا در دستجات ۲ تا ۵ تائی، واقع در راس انشعابات، برگه‌های

گریبان در ۲-۳ ردیف، برگه‌های درونی تا دو برابر بلندتر از برگه‌های بیرونی، گل‌های حاشیه‌ای به رنگ زرد، گل‌های لوله‌ای زرد مایل به سبز، فندقه در گل‌های کناری واژ هرمی، سه پهلوی، گوشه‌های جانبی با بال‌های باریک، گوشه میانی با بال پهن، بال میانی به وضوح دارای دندان، اما فندقه در گل‌های لوله‌ای به شکل واژ مخروطی- استوانه‌ای کوتاه، سه گوش با نوک کند، گوشه میانی دارای بال باریک و بدون پاپوس می‌باشد.

پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه، بخش‌های میانی و غربی آسیا و به حالت کاشته شده در اکثر نقاط دنیا.
در ایران از استانهای آذربایجان شرقی، خوزستان، کرمان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Podlech 1986b).

Cichorium pumilum Jacq., Obs. Bot. 4: 3 (1771).

Khark: 9.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26542)

Lavan: 13.2.1970, Rahim-Salehi (IRAN 8541), det. Rechinger, 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31240)

این گونه به علت یکساله بودن از گونه معروف *C. intybus* L. (کاسنی) که چند ساله بوده و خواص داروئی مهمی نیز دارد، به راحتی قابل تشخیص است. ارتفاع ساقه آن از ۳ سانتی‌متر تا یک متر متغیر است. گل‌های زبانه‌ای آبی رنگ و برگه‌های گریبان دارای زوائد مژه مانندی می‌باشند.

پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه و جنوب غرب آسیا

استانهای کرمانشاه، خوزستان، فارس، بوشهر، کرمان و منطقه مکران از محل‌های جمع‌آوری این گونه در ایران می‌باشد (Lack 1977).

نام فارسی این گیاه کاسنی پاکوتاه می‌باشد و به عنوان علف هرز نیز گزارش گردیده است.

Echinops longipenicillatus Mozaffarian & Ghahreman, Bot. Jour. of the Linnean Society. 140: 181 (2002).

Gheshm: 25-27.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 9752), det. Mozaffarian

این گونه دارای مشخصاتی به شرح زیر می‌باشد: چند ساله، پر ساقه، به ارتفاع تقریبی ۳۰-۲۰ سانتی‌متر. ساقه دارای کرک‌های نمدی سفید فشرده، در سراسر طول برگدار، بدون انشعاب یا در بخش فوقانی کمی منشعب، تک لپه‌ای مرکب. برگ‌ها چرمی، دو رنگ، سطح فوقانی به رنگ سبز- زرد، بدون کرک یا با کرک‌های تار عنکبوتی تنک؛ برگ‌های قاعده‌ای زود افت یا سریعاً پژمرده شدنی؛ برگ‌های پائینی ساقه مستطیلی- سرنیزه‌ای، به طول ۱۰-۸ سانتی‌متر، به عرض تا ۶ سانتی‌متر، سینوسی- لوب‌دار، لوب‌ها سه گوش و منتهی به خار انتهایی به طول ۲-۱/۵ سانتی‌متر؛ برگ‌های بالائی ساقه سر نیزه‌ای یا سه گوش، کامل یا دندان‌های- خاردار، دندان‌ها منتهی به خاری بلندتر از عرض برگ. کپه مرکب شاخدار، متشکل از کپه‌های پائینی بدون کرک و بدون شاخ و کپه‌های بالائی بدون کرک و شاخدار؛ نهج به قطر ۵ میلی‌متر؛ گریبان مشترک غشایی، کم دندان یا خاردار بلند؛ تارهای قلم موئی به رنگ سفید- زرد، در قاعده قهوه‌ای، پر شعاع؛ برگ‌ها کم و بیش ۱۵ تایی، بدون کرک. جام گل در حالت خشک شده سفید مایل به زرد، به طول ۱۱-۱۰ میلی‌متر. فندقه واجد کرک‌های بلند و جدا، تارهای کاکل کاهکی، ریش‌دار، در قاعده پیوسته، با تاج به هم آمده (Mozaffarian & Ghahreman 2002).

این نمونه قبلاً توسط ریشنگر تحت نام *E. gedrosiacus* Bornm نامگذاری گردیده بود (Dittrich and al 1979).

پراکنش عمومی: ایران (استانهای کرمان، هرمزگان و بلوچستان).

Filago desertorum Pomel, Nouv. Mat. Fl. Alger. 1:46 (1874).

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 9964)

Kharkou: 9. 2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33451)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37956)

Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26514)

این گونه گیاهی است کوتاه، منشعب، پوشیده از کرکهای هلوئی به رنگ خاکستری و واجد برگهایی که معمولاً مستطیلی-قاشقی شکل با نوک کند می‌باشند. کاپیتول‌ها مجتمع در دستجات ۱۲-۶ تائی، برگه‌های تشکیل دهنده گریبان واقع در پنج ردیف، سرنیزه‌ای، حاشیه و بخش بالائی برگه‌های خارجی و میانی دارای کرکهای بلند، اما حاشیه برگه‌های داخلی دارای مژه‌های بلند و تقریباً بدون کرک هستند. گل‌های کناری نخعی شکل (filiform) و از نظر جنسیت ماده، اما گل‌های مرکزی هرمافرودیت، به تعداد تقریبی ۷-۵ عدد همراه با گل‌های ماده و به تعداد کم یا زیاد می‌باشند. فندقه کوچک، به طول کمتر از یک میلی‌متر، مستطیلی-واژ تخم‌مرغی شکل، تقریباً تخت، کمی کرکدار، قهوه‌ای، با پاپوسی که سفید و زود افت می‌باشد.

پراکنش عمومی: جنوب اسپانیا، شمال آفریقا، اسرائیل، اردن، سوریه، عراق، ایران، ماوراء قفقاز، ماورای خزر، افغانستان و پاکستان.

این گونه از بخش‌های شمالی، غربی، مرکزی و جنوبی ایران گزارش گردیده است (Wagenitz 1980c).

***Francoeuria undulata* (L.) Lack**, Flora Iranica. 145: 120 (1980).

Lavan: 6-12.2.1976, Termeh (IRAN 10002), det. Iranshahr & Termeh, 4-8.1.1977, Termeh & Moussavi (IRAN 10009), det. Iranshahr & Termeh, 18-21.2.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26558), 18.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31239), 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 33455)

این جنس تک گونه‌ای گیاهی چند ساله، به ارتفاع تقریبی ۶۰-۵ سانتی‌متر، با ساقه‌های متعدد و منشعب و کاملاً پوشیده از کرکهای کوتاه و بلند است. برگهای ساقه‌ای دندان‌های، نیمه ساقه آغوش-گوشک‌دار و در حاشیه سینوسی یا لب‌دار می‌باشند. برگها در شاخه‌های فرعی معمولاً فلسی هستند. گلها به رنگ زرد، گریبان بدون کرک، متشکل از برگه‌های باریک و خطی-سرنیزه‌ای، بر هم خوابیده و متعدد می‌باشد.

پراکنش عمومی: ایران، افغانستان، پاکستان، عراق، هند، عربستان، شمال و غرب آفریقا.

در ایران این گونه از استانهای اصفهان، خوزستان، لرستان، ایلام، فارس، کرمان، خراسان، مرکزی، قم و هرمزگان گزارش شده است (Lack 1980c).

***Hedypnois rhagadioloides* (L.) F.W. Schmidt subsp. *cretica* (L.) Heyek**, Prodr. Fl. Penins. Balcan. 2: 807 (1931).

Khark: 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26539)
Kharkou: 28.2.2001, Shirzadian & karavar (IRAN 31274)

این جنس در ایران تنها همین گونه را دارد. گونه مذکور که گیاهی علفی و یکساله می‌باشد دارای دو زیر گونه است. در زیر گونه فوق‌الذکر ساقه به ارتفاع ۴۰-۵ سانتی‌متر بوده که به حالت منفرد یا چند تائی دیده می‌شود. دم گل آذین در انتها ضخیم (اما نه به ضخامت زیر گونه *rhagadioloides*) و نیز برگه‌های تشکیل دهنده گریبان در مرحله رسیدگی میوه به صورت پهن و فاصله‌دار هستند (در زیر گونه *rhagadioloides* گریبان به صورت تقریباً کروی می‌باشد).

پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه، ترکیه، فلسطین، سوریه، عراق، قفقاز و ایران.

در ایران این گونه از استانهای گیلان، مازندران، لرستان، خوزستان، فارس و بوشهر جمع‌آوری شده است (Nordenstam 1977)
این گیاه در حد گونه به عنوان علف هرز گزارش شده است.

***Ifloga spicata* (Forssk.) Schultz-Bip. in Webb & Berth., Phyt. Canar. 2: 310 (1845).**

Gheshm: 12.2.1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 10336), det. Iranshahr & Termeh
Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 10338), det. Esfandiari, 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26533)
Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37955), det. Esfandiari

ارتفاع گیاه ۱۰-۵ سانتی متر می باشد. البته برخی از نمونه‌های ما به ارتفاع ۱ سانتی متر بودند. در این گونه ساقه از قاعده منشعب، دارای برگهای انبوه، برگها بالاتر از حد کاپیتول، کاپیتول به ابعاد $۲ \times ۴ - ۲/۵$ میلی متر، گلها هرمافرودیت، فندقه‌ها به ابعاد $۳/۰ \times ۸/۰$ میلی متر، تخم مرغی شکل، تا حدودی تخت، بدون کرک، به رنگ سبز زیتونی می باشند. پراکنش عمومی: جزایر قناری، جنوب اسپانیا، شمال آفریقا، جنوب غرب آسیا تا پاکستان. در ایران از استانهای خوزستان، فارس، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Wagenitz 1980d).

***Koelpinia linearis* Pall., Reise durch versch. Prov.d. Russ. Reiches 3, append.: 755 (1776)**

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 10564), det. Esfandiari

این گونه گیاهی است علفی، یکساله، با ساقه‌های نازک و ظریف، به ارتفاع تقریبی ۳۰-۱۰ سانتی متر، معمولاً خوابیده بر زمین، برگها تنک، به طول تقریبی ۱۰-۵ سانتی متر و به عرض ۲-۱ میلی متر، اغلب سرنیزه‌ای باریک-خطی که به طرف انتها به تدریج باریک می گردد. گریبان پوشیده از کرکهای پتوئی گردآلود، گلهای زبانه‌ای زرد رنگ، به سختی بلندتر از گریبان هستند. فندقه‌های بالغ به حالت گسترده، در سطح پشتی خمیده و دارای شیارهای ظریف، در تمام طول دارای خارهای لنگری که ۲-۱/۵ برابر بلندتر از قطر فندقه می باشند. پراکنش عمومی: جنوب غرب آسیا و آسیای مرکزی تا قسمت غربی کوههای هیمالیا، آفریقای شمالی. این گونه از سراسر ایران جمع‌آوری شده است (Rechinger 1977a). نام فارسی این گونه هزار پائی می باشد.

***Launaea capitata* (Spreng.) Dandy in F. W. Andrews, Flow. Plants Sudan 3: 40 (1956).**

Gheshm: 12.2.1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 10740), det. Esfandiari
Hormoz: 14.2.1950, Behboudi (IRAN 10742), det. Esfandari

این گونه گیاهی است علفی، یکساله، بدون کرک، دارای ساقه‌های متعدد، به حالت خوابیده یا افراشته، خیلی کوتاه یا گاهی اوقات تا ارتفاع ۱۵ سانتی متر، تقریباً لخت، اما دارای کپه‌های متعدد می باشد. برگها به حالت رزت، مستطیلی، در حاشیه لوب‌دار، واجد دندانهای ریز و بدون دمبرگ هستند. کاپیتولها مجتمع در دستجات ۶-۲ تائی و بدون دم گل آذین، برگه‌های تشکیل دهنده گریبان دارای حاشیه غشائی عریض، خارجی‌ها تخم مرغی شکل با نوک کند، داخلی‌ها خطی، در انتها نوک کند و دارای مژه می باشند. فندقه‌های مرکزی به تعداد کم، باریک و ستونی شکل، اما فندقه‌های کناری پهن و تقریباً سائیده شده، تخت، کمی خمیده، خطی، از هر دو طرف بدون حاشیه، در بخش انتهائی تخت، در بخش پشتی و شکمی دارای ۶-۵ رگه، رگه‌های جانبی گاهی اوقات دارای باله‌های پهن کنگره‌ای می باشند. پاپوس سفید رنگ، زود افت و از نظر طولی تقریباً بلندتر از فندقه است.

پراکنش عمومی: آفریقای شمالی، صحراء، سودان، اریتره، عربستان، فلسطین، عراق، ایران، افغانستان و پاکستان. در ایران این گونه از استانهای خوزستان، فارس، بوشهر، کرمان، سیستان و بلوچستان، هرمزگان و منطقه مکران جمع‌آوری شده است (Rechinger 1977b).

***Launaea intybacea* (Jacq.) Beauverd** In: Bull. Soc. Bot. Geneve, ser. 2, 2: 114. 1910

Hengam: 4.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33434)

Kish: 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32226)

گونه فوق یکساله، پلی مورف، به ارتفاع ۱۵۰-۱۵ سانتی‌متر، واجد ریشه اصلی باریک، ساقه افراشته و یا دارای چندین ساقه از قاعده می‌باشد. synflorescens به ارتفاع ۴۰-۵۰ سانتی‌متر با انشعابات گرزنی یکسویه و کاپیتول‌ها منفرد و یا با توجه به توسعه جوانه‌های فرعی در گیاهان خشن‌تر دارای synflorescens ثانوی در زیر synflorescens اصلی می‌باشد. دم گل آذین به طول تقریبی (۴۰) ۱-۲۰ میلی‌متر، گلها به رنگ زرد، فندقه‌ها هترومورف، پاپوس‌ها پایا و دی مورف می‌باشند. این گیاه عمدتاً در زمینهای پست و ترجیحاً در مکان‌هایی با ظرفیت آبی بالا در مناطق بیابانی و ساوان رشد می‌کند و به عنوان علف‌هرز نیز می‌تواند باشد.

این گونه از امریکا، افریقا و آسیا (عربستان سعودی، یمن، عمان، امارات متحده عربی، ایران، پاکستان، هند و سریلانکا) گزارش شده است (Kilian 1997).

جوادی و عطار (۲۰۰۲) این گونه را قبلاً با نام *L. remotiflora* (DC.) Amin ex Rech.f. گزارش کردند. ولی (Kilian 1997) آن را مترادف با *L. intybacea* (Jacq.) Beauverd می‌داند. نتیجتاً در این نوشته این دو اسم به صورت مترادف پذیرفته شده‌اند.

***Launaea massauensis* (Fresen.) Sch. Bip. ex Kuntz**, Revis. Gen. Pl. 1: 351. 1891

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 33472)

Gheshm: 20.4.1977, Riedl & Ershad (IRAN 10777), det. Esfandiari

این گونه یک گیاه علفی یکساله بوده که ارتفاعی حدود ۷۰-۱۵ سانتی‌متر دارد. ساقه اصلی معمولاً منفرد، افراشته که در بخش‌های بالایی به شدت منشعب می‌گردد، اما در برخی موارد ساقه از قاعده منشعب می‌باشد. ضمناً بخش synflorescence نیز دارای انشعابات زیادی است. فندقه‌ها هترومورف، پاپوس‌ها پایا و دی مورف هستند. این گونه تقریباً از سطح دریا تا ارتفاعی حدود ۱۸۰۰ متر و عمدتاً در شیب‌های صخره‌ای کم و بیش مرطوب و بستر رودهای فصلی (غیر دائمی) یافت می‌شود و بر خلاف سایر گونه‌های یکساله این سکسیون (*Microrhynchus*) تاکنون به عنوان علف‌هرز دیده نشده است. از سودان، اتیوپی، اریتره، جیبوتی (Djibouti) عربستان سعودی، یمن، عمان، جزیره کوچک سوکوترا (Socotra isls) امارات متحده عربی و ایران گزارش شده است (Kilian 1977).

Launaea mucronata* (Forssk.) Muschl.**, Man. Fl. Egypt. 2: 1057 (1912). **subsp. *mucronata

Bouneh: 18.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33459)

Gorm: 22.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26543),

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31261)

Hormoz: 10-11.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 1076)

Kharkou: 10.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26525), 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31265),

9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33461)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37951)

Lavan: 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31262), 18.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31260)

Nakhilou (Mokhilou), 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31263)

Negin: 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33460)

Shatvar: 6.5.2002, Amini Rad (IRAN 33462)

سه نمونه زیر چون فاقد بذر بودند در حد زیر گونه قابل تشخیص نبودند.

Gheshm, 12.2.1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 10763)
Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37951), det. Termeh & Moussavi
Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26522)
Ommol-Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31264)

این گونه گیاهی است کاملا پلی مورفیک، معمولا واجد ساقه گل دهنده کرک دار، منفرد و قائم که در بخش بالایی دارای انشعابات دیهیمی، در غیر اینصورت از قاعده منشعب شده و کم و بیش فاقد ساقه اصلی با برگهای قاعده‌ای رزت می‌باشد. برگها شانه‌ای لوب‌دار یا اغلب دو بار شانه‌ای منقسم با دندان‌های غضروفی و حاشیه کم و بیش موجی هستند. برگهای قاعده‌ای مستطیلی یا سرنیزه‌ای و کم و بیش دارای دم‌برگ نامشخص، اما برگهای بالایی ساقه کوچکتر با قاعده سه گوش- گوشک‌دار و اغلب بدون دم‌برگ می‌باشند. بالاترین برگها به شدت کاهش یافته، به صورت براکته‌های تخم‌مرغی- نوک تیز با قاعده ساقه آغوش دیده می‌شود. کپه‌ها منفرد و انتهائی، واجد ۸۰-۲۹ گل می‌باشند. گریبان در زمان گلدهی به طول تقریبی ۱۰-۱۲ میلی‌متر، ولی در زمان میوه دهی به طول تقریبی ۱۵ میلی‌متر و یا بیشتر، با قاعده مدور و متشکل از برگهائی به عرض ۳-۴ میلی‌متر با لبه غشائی‌اند. برگه‌های بیرونی تخم‌مرغی پهن، اما درونی‌ها مستطیلی و کمی همپوش هستند. گلها زرد رنگ، در سطح پشتی ارغوانی و بلندتر از نصف گریبان می‌باشند.

رشینگر (1977c) گونه *L. mucronata* (Forssk.) Muschl. و گونه *L. cassiniana* (Jaub. & Spach) Burkill را به صورت دو گونه نزدیک به هم اما مجزا تحت زیر جنس *Zollikoferia* (DC.) Amin ex Rech. قرار می‌دهد که تفاوت عمده آنها در این است که ساقه در گونه *L. mucronata* کاملا افراشته و در بخش بالایی دارای انشعابات خوشه‌ای (پانیکول) می‌باشد. در حالیکه در گونه *L. cassiniana* ساقه غالبا از بخش قاعده منشعب و هر یک از انشعابات حاصل خود مجددا منشعب می‌گردند. کیلیان (1997) دو گونه فوق را مترادف یکدیگر و تحت نام *L. mucronata* منتها با دو زیر گونه تحت نامهای *subsp. mucronata* و *subsp. cassiniana* (Jaub. & Spach) N. Kilian معرفی می‌نماید. در زیر گونه *mucronata* پاپوس‌ها پایا و دی مورف، متشکل از تعدادی زیادی شعاعهای مودار (downy) و یک تعداد کم شعاعهای داخلی ریش‌دار (setaceous) که کم و بیش از نظر طولی و قطر برابرند می‌باشند.

بنابراین گونه *L. mucronata* به صورت یک گونه پلی مورفیک بوده که معمولا دارای ساقه منفرد، افراشته و در بخش بالایی منشعب می‌باشد و نیز در برخی حالات فاقد ساقه اصلی بوده و از بخش قاعده منشعب می‌باشد.

این گیاه از جزایر قناری، مراکش، صحرای غربی، موریتانی، الجزایر، نیجر، تونس، لیبی، چاد، مصر، سودان، اریتره، فلسطین/ اسرائیل، سوریه، عربستان سعودی، بحرین، قطر، امارات متحده عربی، عمان، ایران و پاکستان گزارش شده است (Kilian 1997).

هر دو زیر گونه *L. mucronata* عمدتا منحصر به افریقای شمالی و مناطق بیابانی کشورهای عربی بوده و بنابراین هر دو جزء عناصر صحرا- عربی می‌باشند.

Launaea nudicaulis (L.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 416 (1881)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37959), det. Termeh & Moussavi , 31.1-4.2.1977, Termeh & Moussavi (IRAN 37958), det. Termeh & Moussavi
Lavan: 13.2.1970, Rahim-Salehi (IRAN 10801), det. Esfandiari, 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31259)

این گونه شباهت بسیاری به گونه *L. procumbens* (Roxb.) Rammayya & Rajagopal دارد. رشینگر (1977c) این دو گونه را تحت زیر جنس *f. subgen. Microrrhynchus* (Less.) Amin ex Rech. قرار می‌دهد. کیلیان (1997) گونه *L. nudicaulis* را در سکسیون *Microrrhynchus* ولی گونه *L. procumbens* را در سکسیون *Launaea* قرار می‌دهد. مهمترین تفاوت این دو سکسیون در این است که در سکسیون *Microrrhynchus* پاپوس‌ها پایا و دارای دو نوع شعاع مو مانند (downy) و ریش مانند (setaceous) می‌باشند، در حالی که در سکسیون *Launaea* پاپوس‌ها یک جور و تنها واجد شعاعهای ریش مانند می‌باشند.

این گونه در حدود منطقه مدیترانه/ صحرا- عربی پراکنش دارد. در منطقه صحرا - عربی این گونه عمدتاً منحصر به سرزمینهای کوهستانی می‌شود. ضمناً به عنوان علف هرز نیز بخصوص در زمینهای آبیاری شده دیده می‌شود. نکته قابل توجه غیبت آن از بخشهای جنوبی شبه جزیره عربستان می‌باشد. در این منطقه به نظر می‌رسد که *L. procumbens* زیستگاههای (نیچهای) اکولوژیکی مناسب را اشغال می نماید (Kilian 1997).

***Launaea procumbens* (Roxb.) Ramayya & Rajagopal, Kew Bull. 23: 465 (1969).**

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 10802), det. Esfandiari
Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26519)

این گونه گیاهی است چند ساله، بدون کرک با ساقه‌های چند تائی، تقریباً ساده یا با انشعابات دو شاخه‌ای، افشان یا خوابیده بر زمین و تقریباً بدون برگ و نیز واجد برگهای رزت که در حالت زنده تقریباً گوشتی و در حالت خشک تقریباً چرمی می‌باشند. این برگها دارای محیط مستطیلی- سرنیزه‌ای یا خطی، کم و بیش نوک کند، شانهای لوب‌دار یا شانهای منقسم با دندانه‌های غضروفی سفید بوده، اما برگهای ساقه‌ای به شدت کوچک شده و فلس مانند هستند. کپه‌ها با دمگل کوتاه یا تقریباً بدون دمگل و گریبان استوانه‌ای باریک به طول ۱۰-۱۲ میلی‌متر، متشکل از برگهای باریک با لبه غشائی است. برگه‌های بیرونی متعدد و فلس مانند، میانی‌ها خطی، همپوش و شفاف ولی داخلی‌ها خطی باریک و از میانی‌ها همیشه بیشتر از دو برابر بلندتر هستند. گلها زرد رنگ و سه برابر بلندتر از برگه‌های گریبان می‌باشند.

این گونه در سکسیون *Launaea* قرار گرفته و به واسطه دارا بودن پاپوس‌های یک جور که تنها واجد شعاعهای ریش مانند (setaceous) می‌باشند و نیز زود افت بودن پاپوس‌ها (پاپوس‌ها به همراه دیسک پاپوس جدا می‌شوند) از سکسیون *Microrhynchus* مجزا می‌شود. از آنجایی که این گونه شباهت زیادی به گونه *L. nudicaulis* دارد، لذا در نمونه‌های نارس و بدون میوه امکان تشخیص دقیق وجود ندارد. از طرفی دیگر موهای جاروئی (sweeping hairs) انشعابات خامه در گونه *L. procumbens* معمولاً به رنگ مایل به سیاه، در حالیکه در گونه *L. nudicaulis* معمولاً زرد رنگ می‌باشد. ضمناً حاشیه براکته‌های گریبان در این گونه نسبت به گونه *L. nudicaulis* باریک‌تر می‌باشد.

گونه مذکور از شرق مصر تا جنوب غربی چین و مناطق پست آرال - کاسپین آسیای مرکزی انتشار دارد. ضمناً این گونه دارای طیف اکولوژیکی نسبتاً وسیع می‌باشد، به طوری که از سطح دریا تا ارتفاع ۲۵۰۰ متر می‌روید. اما ترجیح آن دشتهای خشک و سوزان و تپه‌های کوتاه تا ارتفاع حدود ۱۰۰۰ متر می‌باشد. همچنین این گونه معمولاً در رویشهای باز از مناطق بیابانی و نیمه بیابانی تا اجتماعات درختچه‌ای و تیپهای مشابه می‌روید. ضمناً به عنوان علف‌هرز نیز شناخته شده است (Kilian 1997). نمونه‌های زیر متعلق به جنس *Launaea* هستند که به دلیل ناقص بودن قابل تشخیص در حد گونه نبودند.

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 33464)

Kharkou: 9.2.2002, Sangari, Ghyurfar & Mofidi (IRAN 33465)

Kish: 5-6.3.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26546), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 33463)

Lavan: 18-21.2.1999, Termeh & Karavar (IRAN26556)

Negin (Alaphdoun): 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31267)

Shif: 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31268)

***Matricaria aurea* (Loefl.) Schultz Bip., Bonplandia 8: 369 (1860).**

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 10918), det. Podlech (Flora Iranica 158), 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26530)

این گونه در بسیاری از صفات شبیه گونه *M. recutita* می‌باشد. با این تفاوت که در گونه فوق‌الذکر کاپیتول فقط از گلهای لوله‌ای تشکیل شده و گلهای مرکزی کپه در انتها دارای چهار دندانه هستند. پراکنش عمومی: اروپای جنوبی، افریقای شمالی، ترکیه، فلسطین، سوریه، عراق، ایران، افغانستان، پاکستان و آسیای مرکزی این گیاه از بخشهای شمالی، غربی و جنوبی کشورمان گزارش شده است (Podlech 1986a).

ضمناً این گونه معروف به بابونه اروپائی به صورت علف‌هرز نیز می‌روید.

Matricaria recutita L., Spec. Plant. 891 (1753).

Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33452)

گیاهی است علفی، یکساله، بدون کرک یا واجد کرکهای کوتاه و کم، ساقه منفرد و افراشته که گاهی اوقات از بخش قاعده منشعب می‌باشد. ضمناً برگها دارای دم‌برگ کوتاه و یا تقریباً بدون دم‌برگ، ۲-۳ بار شانه‌ای بخش (pinnatisecta) هستند. کاپیتول‌ها واقع در راس شاخه‌ها به حالت منفرد، یا گاهی اوقات به صورت تقریباً دیهیمی و هتروگام می‌باشند. برگه‌های تشکیل دهنده گریبان بدون کرک بوده، همپوش و کم و بیش به یک اندازه‌اند. گل‌های کناری گل آذین زبانه‌ای، به رنگ سفید و از نظر جنسیت ماده، در حالیکه گل‌های لوله‌ای گل آذین به رنگ زرد، با لوله کوتاه و از نظر جنسیت همافرودیت هستند. فندقه‌ها مستطیلی شکل، به طول ۱-۰/۸ میلی‌متر، قهوه‌ای رنگ، بدون پاپوس و یا در گل‌های کناری گاهی اوقات دارای پاپوس می‌باشند.

پراکنش عمومی: اروپا، سیبری، ترکیه، ایران، عراق، افغانستان، قفقاز و آسیای مرکزی.

در ایران از استانهای لرستان، خوزستان و تهران گزارش شده است (Podlech 1986a).

این گونه با نام بابونه گاوی و یا بابونه به عنوان علف‌هرز در مزارع مختلف دیده شده و از طرفی دارای خواص داروئی مهمی نیز می‌باشد. قسمت مورد استفاده این گیاه منحصراً کاپیتول‌های آن می‌باشد. شباهت زیاد آن با *Anthemis* ها موجب گردیده که به نام گیاه مذکور و یا مخلوط با آن مورد استفاده قرار گیرند.

Phagnalon rupestre (L.) DC., Prodr. 5: 396 (1836).

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 11153), det. Lack, 9.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26541)

این گونه به صورت بوته‌ای، با ساقه‌ای به ارتفاع تقریبی ۴۰-۱۰ (۵-) سانتی‌متر، افراشته یا خوابیده، پوشیده از کرک‌های هلوئی و کرک‌های پشمی، خاکستری رنگ، منشعب و کم و بیش برگ‌دار دیده می‌شود. برگ‌های ساقه‌ای به ابعاد ۲-۶ × ۵۰-۱۰ میلی‌متر، سرنیزه‌ای باریک یا واژ مستطیلی، بدون دم‌برگ، ساقه آغوش که در قاعده به تدریج باریک گردیده، در بخش انتهائی نوک تیز یا نوک کند، با حاشیه کامل، موجی یا واجد دندان‌های کم تا طول یک میلی‌متر، با نوک تیز و اغلب برگشته می‌باشند. پوشش سطح زیرین برگ انبوه و به رنگ خاکستری، پوشش سطح فوقانی برگ تنک تر، به رنگ سبز-خاکستری، ولی گاهی اوقات بدون پوشش است. دم گل افراشته و کم و بیش بدون برگ، پوشیده از کرک‌های هلوئی و کرک‌های پشمی انبوه خاکستری یا واجد کرک‌های تار عنکبوتی است. گریبان متشکل از چندین ردیف برگه، برگه‌ها بدون پوشش کرکی، برگه‌های میانی تخم‌مرغی شکل با نوک کند، برگه‌های داخلی به شکل سرنیزه‌ای باریک با نوک تیز می‌باشند. بخش راسی جام گل به رنگ زرد است.

پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه، جنوب ترکیه، سوریه، عراق و ایران.

استانهای گیلان، مازندران، کردستان، لرستان، خوزستان، فارس، تهران، قزوین، سمنان و جزیره خارک از محل‌های جمع‌آوری این گونه می‌باشد (Lack 1980a).

Platychaete glaucescens (Boiss.) Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1. 6: 78 (1846).

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31236)
Hengam: 13.2.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31238)
Hormoz: 14.2.1950, Behboudi (IRAN 11255), det. Esfandari
Lavan: 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31237)

گیاهی است به حالت بوته‌ای، با قاعده چوبی، به ارتفاع ۳۰-۸ سانتی‌متر، با ساقه‌های متعدد و منشعب، ظاهراً بدون کرک که به رنگ سبزمات متمایل به زرد به نظر می‌رسد. برگها خطی، باریک، کامل، گوشتی و ضخیم می‌باشند. دم گل آذین کوتاه یا بلند، کاپیتول‌ها منفرد و انتهائی، گلها زرد رنگ و گریبان متشکل از تعداد معدودی برگه که کم و بیش بدون کرک و خوابیده بر هم هستند.

پراکنش عمومی: ایران، افغانستان و پاکستان.

در ایران عمدتاً از استانهای سیستان و بلوچستان، هرمزگان و بخشهای جنوبی فارس جمع‌آوری شده است (Rechinger 1980b).

نمونه زیر به دلیل ناقص بودن به صورت cf. نامگذاری گردید.

Larak: 28.2.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33458)

Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 6: 78 (1846).

Gheshm: Bagh Bala, 26.2.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33454)
Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 33456)
Khark: 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26529)
Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37957), det. Termeh & Moussavi, 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 33457)
Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26520)
Siri: 12.1999, (IRAN 9621), det. Moussavi

گیاهی است خشبی، به رنگ سفید که پوشیده از کرکهای پشمین و کرکهای غده‌ای پایه‌دار یا بدون پایه و چند سلولی می‌باشد. ساقه به ارتفاع ۵۰-۵ سانتی‌متر، به حالت ایستاده و یا خوابیده و کاملاً پوشیده از برگ است. برگها اغلب کوچک و فلسی شکل، بدون دمبرگ، مستطیلی، چروکیده و موجدار، نیمه ساقه آغوش و گوشک‌دار هستند. کاپیتول کوچک و گریبان متشکل از ۲-۳ ردیف برگه به شکل سرنیزه‌ای و از نظر طول نابرابر می‌باشد. گل‌های حاشیه‌ای گل آذین زبانه‌ای ولی به تعداد کم و محدود می‌باشند.

پراکنش عمومی: عراق، ایران، افغانستان، پاکستان و ترکستان.

این گونه در ایران از پراکنش نسبتاً وسیعی برخوردار است. از استانهای آذربایجان شرقی، همدان، اصفهان، مرکزی، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران، سمنان و از جزایر خلیج فارس جمع‌آوری شده است (Lack 1980b).

نمونه‌ای با مشخصات زیر به دلیل فقدان بخش زایشی و تنها از روی برگ به صورت cf. نامگذاری گردید.

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 33456)

Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner, Ann. Cons. Jard. Bot. Geneve. 7-8: 238 (1904).

Abbasak: 16.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26552)

Gheshm: 12.2.1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 11405), det. Rechinger
 Gorm: 22.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26544), 11.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33448)
 Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 31255)
 Hormoz: 2.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33449)
 Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 11387), det. Esfandiari, 9.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26538)
 Kharkou: 10.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26526), 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31252), 9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33447)
 Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37954), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31256)
 Nakhilou (Mokhilou): 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31254)
 Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26517), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31257), 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33450)
 Ommol-Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31253)

این گونه گیاهی است علفی و یکساله، به ارتفاع ۳۰-۰ سانتی متر، باساقهای که غالباً دارای انشعابات دو شاخه‌ای بوده، واجد گل‌های زبانه‌ای به رنگ زرد طلایی با رگه‌های مایل به قرمز در سطح پشتی و نیز گریبانی که تشکیل یافته از برگه‌هایی که دارای حاشیه سفید هستند.
 پراکنش عمومی: جزایر بالریک و بخش‌های جنوبی اسپانیا، جزایر قناری، شمال افریقا، فلسطین، یونان، قبرس، جنوب ترکیه، عراق، ایران، افغانستان، پاکستان و عربستان
 در ایران این گونه علاوه بر قسمتهای جنوبی (استانهای کرمان، فارس، خوزستان، سیستان و بلوچستان و نیز جزایر خلیج فارس) از نواحی شمال و شمال شرق (حواشی کویر خراسان) نیز گزارش شده است (Rechinger 1977d).
 این گونه با نام ارجنگ به عنوان علف هرز در مزارع دیده می‌شود.

Senecio glaucus L., Spec. Plant. 868 (1753).

Abbasak: 16.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26553), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31251), 4.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33443)
 BaniFarour: 13.2.1999, Termeh & karavar (IRAN 26551)
 Bouneh: 18.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33438)
 Farsi: 19.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26524)
 Gheshm: 12.2.1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 11849), det. Esfandiari, Dulab, 5.3.1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 26559), 18.2.2001, Eskandari (IRAN 31244), Laft, 7.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33440)
 Gorm: 22.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26545)
 Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 31258), 5.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33441)
 Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 31245), 3.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33439)
 Jabarin: 23.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26550)
 Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 11772), det. Esfandiari
 Kharkou: 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31249), 9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33437)
 Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37953), det. V. A. Matthews, 5-6.3.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26547)
 Lavan: 13.2.1970, Rahim-Salehi (IRAN 11820), det. Esfandiari, 18-21.2.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26555), 17 4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31247)
 Nakhilou: 23.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26554), 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31246), 12.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33442),
 Negin: 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26516), 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33436)
 Ommol-Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31250),
 Shatvar: 17.2.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26549)
 Tahameh: 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31248)

این گونه گیاهی است علفی و یکساله، به ارتفاع ۳۰-۲ سانتی‌متر، با ساقه‌ای که معمولا به حالت منفرد یا چندتائی، افراشته یا خوابیده، ساده یا منشعب دیده می‌شود. برگهای قاعده‌ای اغلب به صورت رزت، اما برگهای ساقه‌ای بدون دم‌برگ و به صورت شانه‌ای منقسم می‌باشند. برگه‌های گریبان در یک ردیف واقع گردیده و برگه‌های کاسبرگهای فرعی (calyculi) به تعداد ۱۱-۲ عدد، سبز رنگ با نوک سیاه کاملا مشخص می‌باشند. پراکنش عمومی: جزایر قناری، قسمت‌های جنوبی و مدیترانه‌ای اروپا، شمال آفریقا، عربستان، ترکیه، عراق، ایران، افغانستان، سبیری، ماورای قفقاز، آسیای مرکزی، مغولستان و بخش‌های جنوبی چین. در ایران این گونه به طور وسیع از سراسر کشور جمع‌آوری شده است (Nordenstam 1989). حضور این گونه به عنوان علف هرز در بسیاری از مزارع کاملا محرز می‌باشد. پیر گیاه نام فارسی این گیاه است.

Silybum marianum (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 2: 378 (1791).

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 12065), det. Esfandiari, 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26540), 9.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26534)

این گونه که تنها گونه متعلق به این جنس در منطقه فلورا ایرانیکا می‌باشد، گیاهی است دوساله، کاملا بدون کرک، واجد ساقه کوتاه یا بلند، ساده یا عمدتا از قاعده منشعب و برگدار، و به صورت تک کپه‌ای، در بخش فوقانی تقریبا بدون برگ، با برگهای قاعده‌ای که در زمان گلدهی پژمرده می‌گردند. برگهای ساقه‌ای با قاعده گوشک‌دار- خاری، ساقه آغوش، دارای لوب‌های پهن سه گوش و خاردار، که در بخش‌های بالائی ساقه‌ها به شدت تحلیل می‌یابد. کپه‌ها منفرد و انتهائی، با خارهای پهن گسترده یا برگشته، به قطر تقریبی ۱۲-۸ سانتی‌متر می‌باشند. برگه‌های خارجی گریبان تخم‌مرغی- دایره‌ای پهن، با خار انتهائی به طول ۵-۱ سانتی‌متر، در حاشیه با لبه‌های شانه‌ای خاردار، اما برگه‌های درونی به شکل سرنیزه ای کامل هستند. طول پاپوس ۲ برابر طول فندقه می‌باشد.

پراکنش عمومی: جنوب و غرب اروپا، منطقه مدیترانه، جنوب غربی آسیا و آسیای مرکزی.

در ایران این گیاه از نواحی شمال، غرب و جنوب جمع‌آوری شده است (Rechinger 1979b).

همچنین این گیاه به عنوان علف هرز و نیز در حاشیه مزارع و کنار جاده‌ها به فراوانی می‌روید. ضمناً ریشه و برگهای سبز آن دارای مصارف غذائی و نیز ریشه و اعضای هوئی و دانه آن دارای اثرات داروئی مهمی می‌باشد. نام فارسی آن کنگر برگ ابلق است، اما نام خار مریم نیز بدان اطلاق می‌شود.

Sonchus oleraceus L., Spec. Plant. 794 (1753) excl. γ et δ ; emend. Gouan, Hort. Monsp. 407 (1762).

Abou Mousa: 7.2.2001, Eskandari (IRAN 31266)

Farsi: 19.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26523)

Gheshm (Dulab): 5.3.1999, Dadkhaipour & Falsafi (IRAN 26560), Bagh Bala, 26.2.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33471)

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 12109), det. Esfandiari

Lavan: 18-21.2.1999, Termeh & karavar (IRAN 26557)

Negin (Alaphdoun): 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26521)

گیاهی است یکساله یا دوساله، به ارتفاع ۱۵۰-۱۰ سانتی‌متر، بخش فوقانی ساقه غالباً پوشیده از کرکهای غده‌ای- موئی بوده، گاهی اوقات قاعده گل آذین نیز واجد کرکهای به صورت نمدی و به رنگ سفید می‌باشد. برگهای قاعده‌ای کوچکتر

از برگهای ساقه‌ای، دارای دم‌برگی هستند که قاعده آن بالدار و باریک می‌باشد. برگهای ساقه‌ای از نظر شکل بسیار متغیر بوده، به اشکال شانه‌ای منقسم، چنگی و پیکانی دیده می‌شوند. در این گونه لب انتهائی برگ بزرگتر از لب‌های جانبی بوده و نیز قاعده قطعات برگ فشرده و باریک نمی‌باشد (Rechinger 1977c).

پراکنش عمومی: اروپا (به جز اقصی نقاط شمال)، شمال آفریقا، شمال و غرب آسیا، که به دنیای جدید نیز وارد شده است.

همچنین به عنوان علف هرز در میان اراضی زراعی و نیز زمین‌های متروک به وفور دیده می‌شود (Matthews 1975).

این گونه از تمام قسمت‌های ایران گزارش شده است.

این گونه و دیگر گونه‌های این جنس به نام شیر تیغی معروف هستند و معمولاً تمام قسمت‌های گیاه به ویژه شیرابه آن دارای خواص داروئی است.

Sonchus tennerrimus L., Spec. Plant. 794 (1753).

Khark: 10-11.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 12133), det. Esfandiari, 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 12131), det. Esfandiari

Kharkou: 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31269)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37952), det. Esfandiari

Lavan: 4-8.1.1977, Termeh & Moussavi (IRAN 12140), det. Esfandiari

Minou: 13.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33453)

Nakhilou: 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31270)

گیاهی است یکساله، دوساله یا چندساله، به ارتفاع ۸۰-۱۰۰ سانتی‌متر که شباهت بسیاری به گونه *S. oleraceus* داشته، با این تفاوت که در این گونه لب انتهائی برگ تقریباً مساوی لب‌های جانبی بوده و نیز قاعده قطعات برگ کم و بیش باریک و فشرده می‌باشد. همچنین در گل‌های این گونه طول لیگول بلندتر از طول لوله جام است (Matthews 1975).

پراکنش عمومی: منطقه مدیترانه، آسیای جنوب غربی و شمال آفریقا

در ایران این گونه عمدتاً از نواحی جنوبی کشورمان (منطقه مکران، خوزستان، فارس، بوشهر و جزایر خلیج فارس) جمع‌آوری شده است (Rechinger 1977c). ضمناً این گونه به عنوان علف هرز نیز شناخته شده است.

نمونه‌های زیر به دلیل نداشتن گل و بذر قابل تشخیص در حد گونه نبودند:

Kish: 5-6.3.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26548)

Shif: 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31272)

Urospermum picroides (L.) Desf., Cat. Pl. Hort. Paris. ed. 1: 90 (1820).

Abbasak: 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31241)

Gheshm (Bagh Bala): 26.2.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33444), Ramakan (P.R.), 6.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33445)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 31242)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 31243)

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 13436), 9.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26537)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37950), det. Termeh

Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33446)

Negin: 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26518)

این جنس در ایران تنها همین یک گونه را دارد که گیاهی است علفی، یکساله، حداکثر به ارتفاع ۵۰ سانتی‌متر، پوشیده شده از کرکهای زبر و دارای برگهائی که به اشکال متفاوت می‌باشند. گلها به رنگ زرد و گریبان متشکل از برگه‌هائی است که سطح پشتی آنها دارای کرکهای زبر و سخت بوده و در حاشیه شفاف هستند. پراکنش عمومی: تمام ناحیه مدیترانه، ترکیه، سوریه، فلسطین، عراق، ایران، پاکستان، ماورای قفقاز، مصر و جزایر قناری در ایران تقریباً از تمام نقاط کشور گزارش شده است. به علاوه این گیاه در میان اراضی زراعی، حاشیه مزارع و اراضی رها شده نیز می‌روید (Rechinger 1977b). ریش میش و شیر تلخک نامهای فارسی این گیاه هستند. دو نمونه زیر به دلیل فقدان گل و تنها از روی برگ به صورت cf. نامگذاری شدند.

Gheshm (Bagh Bala): 26.2.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33444), (Ramakan), 6.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 33445)

Volutaria tubuliflora (Murb.) Sennen, Campagne Bot. Maroc. Orient 148 (1936).

Gheshm (Karavan): 19.2.2001, Eskandari (IRAN 32876)

این گونه گیاهی است یکساله، به ارتفاع ۴۰ سانتی‌متر و واجد ساقه‌ای که از بخش میانی و یا از قاعده منشعب می‌باشد. کاپیتول‌ها در راس انشعابات به صورت منفرد و یا به حالت ۲-۳ تائی واقع شده است. برگه‌های تشکیل دهنده گریبان در چندین ردیف واقع گشته، پوشاننده یکدیگر بوده، به رنگ سبز، با حاشیه باریک سیاه یا کاهی رنگ، با نوک تیز و واجد کرکهای بلند می‌باشند. جام گل به رنگ قرمز-ارغوانی، گلچه‌های کناری عقیم و به تعداد کم، گلچه‌های مرکزی لوله‌ای با کرکهای ابریشمی و نیز قندقه‌های مستطیلی با رگه‌های طولی و دارای کرک از دیگر مشخصات این گونه می‌باشد. پراکنش عمومی: جنوب اسپانیا، جزیره Linosa، شمال افریقا از مراکش تا مصر و نیز بخش‌های جنوبی ایران. این گیاه از محلی بین بندرعباس و میناب، توسط منوچهری تحت شماره ۸۲۵ جمع‌آوری شده (Wagenitz 1980b) ولی تا کنون این نمونه در هرباریوم ایران دیده نشده است.

منابع

- DITTRICH, M., PETRAK, F., RECHINGER, K. H. and WAGENITZ, G. 1979. Compositae III-Cynareae. Echinops. pp. 19. In K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 139A. Graz-Austria.
- DJAVADI, S. B. & ATTAR, F. 2002. Three new records of Compositae from Iran. Rostaniha 3 (1-4): 13-14 (in English), 41-46 (in Persian).
- HUBER-MORATH, A. 1986. Compositae-Anthemideae. Achillea. pp. 49-71. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 158. Graz-Austria.
- KILIAN, N. 1997. Revision of Launaea Cass. (Compositae, Lactuceae, Sonchinae) Englera 17.
- LACK, H. W. 1977. Compositae-Lactuceae. *Cichorium*. pp. 6-9. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- LACK, H. W. 1980a. Compositae IV-Inuleae. Phagnalon. pp. 39-45. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.
- LACK, H. W. 1980b. Compositae IV-Inuleae. Pulicaria. pp. 112-119. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.
- LACK, H. W. 1980c. Compositae IV-Inuleae. Francoeuria. pp. 119-121. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.
- MATTHEWS, V. A., 1975. Compositae-Sonchus. pp. 690-693. In: P. H. Davis (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, No.5. Edinburgh at the university press.
- MOZAFFARIAN, v. and GHAHREMAN, A. 2002. Three new species of Echinops (Compositae, Cynareae) from Iran. Bot. Jour. of the Linnean Society. 140: 181-186.
- NORDENSTAM, B. 1977. Compositae-Lactuceae. Hedypnois. pp. 138-140. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- NORDENSTAM, B. 1989. Compositae VII-Senecio. pp. 59-95. In: K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica, No. 164. Graz-Austria.

- PODLECH, D. 1986a. Compositae VI-Anthemideae. Matricaria. pp. 80-83. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 158. Graz-Austria.
- PODLECH, D. 1986b. Compositae VI-Anthemideae. Chrysanthemum. pp. 87-88. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 158. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1977a. Compositae-Lactuceae. Koelipnia. pp. 9-16. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1977b. Compositae-Lactuceae. Urospermum. pp. 137-138. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1977c. Compositae-Lactuceae. Launaea. pp. 144-161. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1977d. Compositae-Lactuceae. Sonchus. pp. 161-168. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1977e. Compositae-Lactuceae. Reichardia. pp. 168-170. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 122. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1979a. Compositae III- Cynareae. Carduus. pp. 218-230. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 139A. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1979b. Compositae III- Cynareae. Silybum. pp. 281-282. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 139A. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1980a. Compositae III- Cynareae. Carthamus. pp. 430-437. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 139B. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1980b. Compositae IV-Inuleae. Platychaete. pp. 121-126. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1980c. Compositae IV-Inuleae. Asteriscus. pp. 130-131. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.
- RECHINGER, K. H. 1989. Compositae VII. Calendula. pp. 99-105. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 164. Graz-Austria.
- WAGENITZ, G. 1980a. Compositae III- Cynareae. Centaurea. pp. 313-420. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 139. Graz-Austria.
- WAGENITZ, G. 1980b. Compositae III- Cynareae. Volutaria. pp. 450-451. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 139B. Graz-Austria.
- WAGENITZ, G. 1980c. Compositae IV- Inuleae. Filago. pp. 15-27. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.
- WAGENITZ, G. 1980d. Compositae IV- Inuleae. Ifloga. pp. 27-28. *In*: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 145. Graz-Austria.

AVICENNIACEAE

K. Dadkhahipour

Avicennia marina (Forssk.) Vierh., Denkschr. Akad. Wiss. Wien Math.-nat. Kl. 71: 435 (1907).

Gheshm: 22.4.1987, Ershad (IRAN 1203), det. Termeh, 5.3.1999, Dadkhahipour and Falsafi (IRAN 26086), 7.3.2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38263)

درخت منحصر بفرد آبی که به افتخار دانشمند شهیر ایران، بوعلی سینا نامگذاری شده است. این گیاه اغلب بصورت درختچه‌ای در سواحل و تالابهای ساحلی مصر و عربستان و بویژه در تالابهای ساحلی خلیج فارس و همچنین دریای عمان انتشار دارد. برگهای آن بیضی شکل و کشیده و با قاعده‌ای باریک می‌باشد و بخشی از مصارف علوفه دامهای استانه‌های جنوب کشور را تامین می‌کند. این گیاه را در حوالی بندرعباس، حرا و در بلوچستان تمر و در برخی نقاط دیگر به نام تول می‌شناسند (ثابتی ۱۳۵۵). ارتفاع این درخت ۱-۳ متر و گاهی حتی به ۵ متر نیز می‌رسد. یکی از ویژگیهای جالب در این گیاه، تشکیل پنوماتوفورهای بطول ۱۰-۲۰ و گاهی ۲۵ سانتی‌متری می‌باشد که ضمن تامین تهویه محیط ریشه، نهال‌های جوان امکان رشد و توسعه را نیز خواهند داشت. طول برگها ۳۰-۸۰ میلی‌متر و عرض ۱۵-۳۵ میلی‌متر می‌باشد. گلها فاقد دمگل و براکته‌ها ۲/۵-۴ میلی‌متر و به عرض ۱/۵-۳ میلی‌متر می‌باشد. کاسه گل معمولا قاعده‌ای و بصورت سه قسمتی است و به اندازه

۳-۴ و گاهی ۵ میلی‌متر توسعه می‌یابد. جام گل ۵-۶ میلی‌متر و با قطر ۵ میلی‌متر دارای سطحی صاف با رنگ زرد طلایی و بوی مطبوعی می‌باشد. تخمدان ۴ خانه‌ای و تعداد ۴ پرچم چسبیده و فاقد میله می‌باشند. میوه‌ها بصورت کپسول به طول ۱۳-۱۸ و به عرض ۱۰-۱۲ میلی‌متر، بیضوی شکل و نوک دار می‌باشند. در این گیاه، دانه‌ها بر روی درخت مادر می‌رویند و تولید نهال می‌کند و به اصطلاح این گیاه، زنده زاد می‌باشد. در بسیاری از جنگلهای مانگرو، چنین تکثیری موجب گسترش سطح جزایر و سواحل می‌گردد. در فلور ایرانیکا (Rechinger 1978) از این تیره، فقط و فقط یک گونه اشاره شده است که علاوه بر ایران در بخشهایی از کراچی پاکستان نیز مشاهده شده است. قدیمی‌ترین نمونه از این گونه در هرباریوم ایران، در سال ۱۹۸۷ میلادی از جزیره قشم توسط ارشاد جمع‌آوری شده است (Dadkhahipour 1991). بطور کلی جنگلهای حرا رویشگاه و زیستگاه منحصر بفردی هستند زیرا حد فاصل خشکی و محیطهای آبی را به یک زیستگاه غنی تبدیل نموده است. نتایج حاصل از مشاهدات میدانی حاکی از آنست که در بخشهایی از جنگلهای حرا می‌توان برخی از آبزیان را تکثیر نمود. چنین مناطقی علاوه بر آنکه ارزش سیاحتی دارند، دلیل کاربری پرورش آبزیان از قبیل ماهی‌های تجاری، انواع نرم تنان و بویژه میگو، اهمیت اقتصادی چنین جوامع گیاهی را مضاعف می‌سازد. یکی از نکات مهم در این زمینه، تجمع انواع جلبکها بصورت پلانکتونی در محیط ریشه و همچنین فرایند فیزیکی جزر و مد می‌باشد بطوریکه برای تغذیه، تکثیر و همچنین تکمیل چرخه زیستی بسیاری از انواع آبزیان، نقش مهمی ایفا می‌نمایند.

منابع

- ثابتی، حبیب ا... ۱۳۵۵. جنگلهای ایران. انتشارات وزارت کشاورزی و منابع طبیعی. شماره یک از سری کتابهای منابع طبیعی و کویرشناسی، ۸۱۰ ص ص.
- DADKHAHIPOUR, K. 1991. The Software of HERBIRAN, version 1.0. Plant Pests & Diseases Research Institute, Botany Department.
- RECHINGER, K. H. 1978. Flora Iranica, No. 131. Graz-Austria.

BORAGINACEAE

K. Dadkhahipour

Anchusa aegyptiaca (L.) DC., Prodr. 10:48 (1846).

Khark: 10.3.1976, Termeh and Moussavi (IRAN 1320), det. Esfandiari

گیاهی یکساله، کوتاه، از قاعده منشعب یا خیزنده یا خوابیده روی زمین، پوشیده از موهای زبر و ضخیم و کوتاه با قاعده پهن. برگهای قاعده‌ای و ساقه‌ای پایینی مستطیلی - نیزه‌ای، زگیل‌دار، قاعده کشیده بر دمبرگ، حاشیه دندانه‌دار، به طول ۶۰ تا ۱۰۰ و عرض ۱۵ تا ۲۰ میلی‌متر، برگهای فوقانی ساقه تخم‌مرغی - نیزه‌ای، بدون دمبرگ و کمی کوچکتر. گل آذین نسبتاً باز و کم‌گل، برگدار. دمبرگ هم اندازه کاسه، بعد از گلدهی برگشته. کاسه تا قاعده شکافته شده، به طول ۳ تا ۴ میلی‌متر، رشد کننده با میوه و در زمان میوه دهی به طول ۷ تا ۸ میلی‌متر، نیزه‌ای. جام گل زرد چرک؛ لوله جام تا حدودی استوانه‌ای، کوتاهتر از کاسه؛ لب‌های جام کوتاه و نامساوی؛ زایده بین لب‌ها با نوک کشیده (به طول ۴ برابر عرض)، کمی برگشته و مژه‌دار. پرچمها با میله کوتاه، ۲ عدد کوتاهتر از ۳ عدد دیگر. بساک کروی. فندقه درشت، به طول ۴ تا ۵ میلی‌متر، تا حدودی افراشته؛ با سطح مشبک و چین‌دار، واجد غده در میان چین‌ها؛ ناف تا حدودی مورب. زمان گلدهی این گیاه، اوایل بهار می‌باشد و پراکندگی آن در مناطق غرب و جنوب کشور گزارش شده است. از این گیاه علاوه بر ایران، در عراق، قبرس، سوریه، مصر، شبه جزیره عربستان و شمال آفریقا نیز انتشار دارد. نمونه تیپ این گونه از مصر می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و ۱۹۶۷). (Rechinger). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به مناطق ایران و تورانی و خلیج و عمانی تعلق دارد (دادخواهی پور ۱۳۷۷).

قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم "ایران" توسط ترمه و موسوی از جزیره خارک در سال ۱۹۷۶ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhalipour 1991).

Arnebia hispidissima (Lehm.) DC., Prodr. 10:94 (1846).

Gheshm: 29.4.1949, Behboudi (IRAN 1512), det. Riedl, 12.2.1975, Iranshahr and Termeh (IRAN 1503), det. Esfandiari
Tonb Bozorg: 8.4.1958, Mirzaii (IRAN 27950)

گیاهی یکساله، پوشیده از کرکهای پراکنده سفید. ساقه منشعب به ارتفاع ۵ تا ۳۵ و حداکثر ۵۰ سانتی‌متر. برگهای قاعده‌ای نیزه‌ای تا قاشقی کشیده، با نوک کند؛ هر دو سطح برگ پوشیده از کرکهای زبر و پراکنده. برگهای ساقه‌ای نیزه‌ای تا نواری - نیزه‌ای، به طول ۱۰ تا ۵۰ و عرض ۲ تا ۷ میلی‌متر، با نوک تیز. گل آذین دم عقربی ساده یا دو شاخه، بعد از گلدهی افراشته و طویل. براکته باریک و نیزه‌ای، به طول تا ۳۰ و عرض تا ۵ میلی‌متر. دمگل بسیار کوتاه و گلها تقریباً بدون دمگل. کاسه به طول ۵ تا ۸ میلی‌متر؛ دندانها نواری باریک، در زمان رسیدن میوه ضخیم شده. جام گل به طول ۱۰ تا ۱۵ میلی‌متر، با لوله باریک و بلند، تقریباً ۳ برابر لبها، زرد، سطح خارجی پوشیده از کرک. پرچمها نامساوی. خامه دوشاخه؛ کلاله دو شاخه. فندقه ۱/۵ تا ۲ میلی‌متر طول، هرمی - مخروطی، صاف و با تعداد کمی غده. فصل گلدهی این گیاه، اواخر زمستان می‌باشد. این گونه در مناطق جنوب کشور می‌روید و علاوه بر ایران، از پاکستان و آفریقا نیز گزارش شده است و نمونه‌ی تیپ از مصر می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به منطقه خلیج و عمانی تعلق دارد (دادخواهی پور ۱۳۷۷). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم ایران توسط زنده یاد بهبودی از جزیره قشم در سال ۱۹۴۹ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhalipour 1991).

Cordia myxa L., Sp. Pl. 190 (1753).

Gheshm: 1.3.1999, Dadkhalipour and Falsafi (IRAN 26088)
Hengam: 4.3.2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38261)
Kish: 16. 2. 1976, Termeh and Moussavi (IRAN 37965), det. Termeh and Moussavi

درخت یا درختچه، با نام محلی سپستان (یکی از گیاهان دارویی مهم) به ارتفاع ۳ تا ۵ متر؛ شاخه‌های جوان با کرکهای اندک تا بدون کرک. برگها تخم مرغی پهن تا دایره‌ای، به طول ۳ تا ۱۰ و حداکثر ۱۲/۵ و عرض ۳ تا ۸/۵ سانتی‌متر، معمولاً سه رگبرگ اصلی از قاعده برگ، با نوک تیز یا نوک کند، در قاعده مدور، در حاشیه ساده یا موجدار؛ سطح فوقانی بدون کرک؛ سطح تحتانی ابتدا پوشیده از کرکهای ساده و یا منشعب همراه با کرکهای ستاره‌ای که بتدریج بعد از رشد برگ از بین می‌روند. دمبرگ به طول ۲/۵ تا ۵ سانتی‌متر. گل آذین خوشه یا خوشه دیهیمی، تقریباً بدون کرک. کاسه به طول ۳ تا ۴/۵ میلی‌متر، استکانی، گاهی با کرکهای اندک؛ دندانها کوتاه، ضخیم شده در حالت میوه‌دهی. جام گل لوله‌ای کوتاه در داخل کرکدار، با ۵ لب تخم‌مرغی و نوک تیز به طول ۲/۵ تا ۴ میلی‌متر. پرچمها ۵ عدد، مستقر در دهانه لوله جام. کلاله دوبر تقسیم شده؛ بریدگیهای کلاله برگ‌گی شکل، قاشقی و افراشته. میوه شفت، به طول ۱۵ تا ۲۰ میلی‌متر، تخم مرغی، نوک تیز، قهوه‌ای روشن، در قاعده توسط کاسه وسیع شده احاطه می‌گردد. دانه یک عدد. زمان گلدهی این گیاه، اواخر زمستان و اوایل بهار می‌باشد و بصورت کاشته شده در مناطق مختلف جنوب و جنوب شرقی کشور پراکنش دارد. علاوه بر ایران، این گونه از مناطق گرمسیری آسیا، پاکستان، هند، استرالیا و شمال آفریقا نیز گزارش شده است. نمونه تیپ از مصر می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به منطقه خلیج و عمانی و بخش‌هایی از صحرای - سودانی تعلق دارد (دادخواهی پور ۱۳۷۷). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم ایران توسط دادخواهی پور و فلسفی از جزیره قشم در سال ۱۹۹۹ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhalipour 1991).

Echiochilon kotschy (Boiss. & Hohen.) I. M. Johnst., Journ. Arnold Arb. 38: 283 (1957).

Abou Moussa: 8.2.2001, Eskandari (IRAN 32823)
Gheshm: 29.4.1949, Behboudi (IRAN 1680), det. Rechinger, 26.2.1976, Termeh and Moussavi (IRAN 1679),
det. Esfandiari, 27.1.1977, Termeh and Moussavi (IRAN 1682), det. Esfandiari
Hormoz: 14.2.1950, Behboudi (IRAN 1923), 16.2.2001, Eskandari (IRAN 32822)
Kish: 16. 2. 1976, Termeh and Moussavi (IRAN 37966), 2. 2. 1977, Termeh and Moussavi (IRAN 37964)
Lavan: 8.7.1976, Termeh (IRAN 1681), det. Esfandiari, 6.1.1977, Termeh and Moussavi (IRAN 1683),
det. Esfandiari

گیاه بوته‌ای، با کرکهای سفید و زبر پراکنده، به طول ۰/۵ تا ۱ میلی‌متر. ساقه‌ها متعدد و پر برگ به ارتفاع تا ۳۰ سانتی‌متر، افراشته. برگها معمولاً متناوب و فراوان، مستطیلی کشیده، خمیده به پشت، به طول ۲ تا ۴ و عرض ۰/۸ تا ۱/۲ میلی‌متر با نوک کوتاه؛ هر دو سطح برگ پوشیده از کرکهای زبر. گلها منفرد، ظاهر شده در میان برگها از نیمه ساقه به بالا و فاقد گل آذین مشخص. کاسه تا قاعده بریده شده، کوتاهتر از لوله جام، به طول ۳ تا ۴ میلی‌متر؛ دندانهای کاسه باریک، نواری، نوک تیز، مساوی، پوشیده از کرکهای متراکم. جام گل قیفی، به طول ۵ تا ۶ میلی‌متر، با لبهای پراکنده و کم و بیش نامنظم و دو لبه؛ گلوی جام با کرکهای زرد و انبوه. پرچمها داخل جام با میله نامشخص. خامه کوتاه. کلاله دولبه. فندقه تخم‌مرغی به طول ۲ تا ۲/۳ و عرض ۱/۵ میلی‌متر، با سطح تا حدودی صاف. فصل گلدهی این گیاه، اواخر زمستان تا اواسط بهار می‌باشد و به منطقه خلیج و عمانی تعلق دارد. انحصاری ایران. نمونه تیپ از جزیره خارک گزارش شده است (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرابریوم "ایران" توسط زنده یاد بهبودی از جزیره قشم در سال ۱۹۴۹ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhalipour 1991).

Echiochilon persicum (Burm.f.) Johnst., Arnold Arb. 38: 288 (1957).

Lavan: 17.4.2001, Moussavi and Tehrani (IRAN 32820), 18.4.2001, Moussavi and Tehrani (IRAN 32821)

گیاه بوته‌ای، با کرکهای زبر رویهم خوابیده و به طول ۰/۵ تا ۱ میلی‌متر. ساقه‌ها متعدد، گسترده. برگهای پائین تا حدودی متقابل، مستطیلی یا واژ نیزه‌ای، ضخیم با خمیدگی بسیار کم، به طول ۵ تا ۱۰ و عرض ۱ تا ۳ میلی‌متر، نوک تیز، هر دو سطح پوشیده از کرکهای زبر. گلها مجتمع در گل آذین دم عقربی یک سویه، با ۱۰ تا ۲۰ گل؛ خوشه به طول ۳ تا ۸ سانتی‌متر در انتهای ساقه‌های پر برگ. براکته‌ها مستطیلی، کوتاهتر از کاسه گل. کاسه تا قاعده بریده شده، کوتاهتر از جام گل، به طول ۳/۵ تا ۴ میلی‌متر؛ دندانهای کاسه باریک، نواری، نوک تیز، مساوی یا تا حدودی نامساوی، پوشیده از کرکهای متراکم. جام گل لوله‌ای کمی خمیده، به طول ۴/۵ تا ۶ میلی‌متر، با لبهای پراکنده نا برابر؛ گلوی جام با کرکهای زرد و انبوه. پرچمها در گلوی جام، نامساوی. خامه کوتاه. کلاله دولبه. فندقه تخم‌مرغی کمی خمیده، به طول ۲ تا ۲/۳ و عرض ۱/۳ تا ۱/۶ میلی‌متر، با سطح ناهموار و غده‌دار. زمان گلدهی اواخر تابستان و اوایل بهار می‌باشد. این گیاه به منطقه خلیج و عمانی تعلق دارد. پراکنش این گیاه علاوه بر استان هرمزگان، از پاکستان نیز گزارش شده است (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967).

Gastrocotyle hispida (Forssk.) Clarke in Hook., Fl. Brit. Ind. 4: 168 (1885).

Khark: 11.3.1976, Termeh and Moussavi (IRAN 1738), det. Esfandiari
Kish: 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38262)

گیاهی یکساله، علفی، پوشیده از موهای زبر با قاعده برجسته. ساقه‌ها متعدد و منشعب، پراکنده، به طول ۵ تا ۴۰ سانتی‌متر. برگها نیزه‌ای تا تخم‌مرغی، به طول ۱۰ تا ۸۰ و عرض ۳ تا ۱۰ میلی‌متر، در حاشیه موج دار، پوشیده از موهای زبر با قاعده برجسته و مشخص. گلها منفرد، محوری. براکته‌ها برگ‌گی شکل. کاسه گل استوانه‌ای، تا قاعده شکافته شده، به طول ۲

تا ۳ میلی‌متر؛ دندانه‌های کاسه نوک تیز، پوشیده از موهای زیر سفید. جام گل لوله‌ای، برابر با کاسه، با لب‌های کوتاه پراکنده، ارغوانی-آبی، زایده بین لب‌ها کرکدار با حاشیه دولبه، مستقر در دهانه لوله جام. پرچمها داخل لوله جام و پائین تر از زایده بین لب‌ها، خامه کوتاهتر از لوله جام. فندقه (مریکارپ) تخم‌مرغی مورب و افقی، با سطح ناهموار و غده‌دار با قاعده ضخیم و دندانه‌دار. زمان گلدهی این گیاه، در فصل بهار می‌باشد و در مناطق مختلف کشور پراکنش دارد. علاوه بر ایران، این گونه از افغانستان، پاکستان، هند، عراق، سوریه، شبه جزیره عربستان و شمال آفریقا نیز گزارش شده است. نمونه تیپ از شبه جزیره عربستان می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به منطقه خلیج و عمانی و بخش‌هایی از ایران و تورانی تعلق دارد (دادخواهی پور ۱۳۷۷). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرابیوم ایران توسط ترمه و موسوی از جزیره خارک در سال ۱۹۷۶ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhipour 1991).

Heliotropium bacciferum Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 38 (1775).

Abbasak: 4. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar and Mofidi (IRAN 38268)
 Farour: 21. 4. 2001, Moussavi and Tehrani (IRAN 32812)
 Gheshm: 26. 2. 1976, Moussavi and Tehrani (IRAN 1812), det. Akhani, 26. 2. 1976, Termeh and Moussavi (IRAN 1844). det. Esfandiari, 18. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32811), 26. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38256), 27. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38255), 7. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38257)
 Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi and Tehrani (IRAN 32813), 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38260)
 Hengam: 4. 3. 1999, Dadkhipour and Falsafi (IRAN 26102), 4. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38254)
 Hormoz: 14. 2. 1950, Behboudi (IRAN 1814), det. Akhani, 10. 2. 1976, Termeh and Matin (IRAN 1820), det. Esfandiari
 Khark: 10. 3. 1976, Termeh and Moussavi (IRAN 1826), det: Esfandiari
 Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26099), 9. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar and Mofidi (IRAN 38253)
 Kish: 2. 2. 1977, Termeh and Moussavi (IRAN 1821), det. Esfandiari, 25. 4. 2001, Moussavi and Tehrani (IRAN 32815)
 Larak: 6. 3. 1999, Dadkhipour and Falsafi (IRAN 26104), 14. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32814)
 Lavan: 8. 7. 1976, Termeh (IRAN 1838), det. Akhani and Esfandiari, 20. 2. 1999, Termeh and Karavar (IRAN 26092), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38252)
 Nakhilo: 23. 4. 1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26101), 7. 3. 2001, Shirzadian and Karavar (IRAN 32817)
 Negin: 15. 4. 1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26089) & (IRAN 26090), 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar and Mofidi (IRAN 38251)
 Omol Karam: 22. 4. 1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26097), 6. 3. 2001, Shirzadian and Karavar (IRAN 32816)
 Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh and Karavar (IRAN 26094)

گیاهی چند ساله، درختچه‌ای. ساقه‌ها افراشته یا خوابیده، از قاعده منشعب، پوشیده از موهای زیر با قاعده برجسته همراه با غده‌های فراوان. برگها بدون دمبرگ، گوشتی، نواری- نیزه‌ای، کانال شکل، در حاشیه ساده، به ندرت کمی دندانه دار، به طول ۵ تا ۵۰ و عرض ۲ تا ۱۲ میلی متر، با رگبرگ اصلی کاملاً فرو رفته؛ سطح فوقانی و تحتانی برگ پوشیده از موهای زیر با قاعده برجسته و غده‌های فراوان. گل آذین انتهایی. گاهی دو شاخه. دمگل کوتاه و یا نیست. کاسه پایا، به طول ۱/۵ تا ۳ میلی‌متر؛ دندانه‌های کاسه مثلثی، نوک تیز، در قاعده بهم متصل، در سطح خارجی پوشیده از موهای بلند، در سطح داخلی تا حدودی بدون کرک. جام گل لوله‌ای، به طول ۲/۵ تا ۴/۵ میلی‌متر، کمی در دهانه پیچ خورده، در خارج پوشیده از کرکهای بلند، در سطح داخلی بدون کرک؛ لب‌ها تخم‌مرغی- دایره‌ای، به طول ۰/۵ تا ۰/۷ میلی‌متر، با حاشیه ساده یا کمی چین دار، همپوش؛ زائده بین لب‌ها مثلثی. پرچمها تا دهانه لوله جام؛ بساک بیضوی. کلاله مخروطی، نوک تیز، کرکدار یا تا حدودی بدون کرک. خامه کوتاه، ۴ فندقه‌ای، در قاعده کمی متصل، با بال باریک، با سطح ناهموار، بدون کرک. زمان گلدهی اواخر زمستان و بهار می‌باشد. این گیاه خاص مناطق خلیج و عمانی و همچنین ایران و تورانی می‌باشد (دادخواهی پور ۱۳۷۷). نمونه تیپ این گیاه از جنوب ایران (کنگان) می‌باشد. این گیاه در پاکستان و شبه جزیره عربستان نیز پراکنش دارد (خاتم ساز

۱۳۸۱ و (Rechinger 1967). برخی از مطالعات انجام شده برای پوشش گیاهی جزایر هرمز و قشم به همراه دو جزیره مجاور یعنی هنگام و لارک، حاکی از آنست که این گونه حضور گسترده‌ای دارد (Kunkel 1997). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم "ایران" توسط زنده یاد بهبودی از جزیره هرمز در سال ۱۹۵۰ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhahipour 1991).

***Heliotropium bacciferum* Forssk. subsp. *tuberculosis* (Boiss.) H. Riedl, Osterr. Bot. Z. 113: 167 (1966).**

Abbasak: 4.2.2002, Sangari, Ghayourfar and Mofidi (IRAN 38248)
Farour: 21.4.2001, Moussavi and Tehrani (IRAN 32818)
Gheshm: 5.3.1999, Dadkhahipour and Falsafi (IRAN 26106)
Hengam: 4.3.1999, Dadkhahipour and Falsafi (IRAN 26103), 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32819)
Khark: 9.4.1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26108)
Kish: 6.3.1999, Termeh and Karavar (IRAN 26095), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38249)
Larak: 6.3.1999, Dadkhahipour and Falsafi (IRAN 26105), 28.2.2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38250)
Lavan: 20.2.1999, Termeh and Karavar (IRAN 26091)
Omol Karam: 22.4.1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26098)
Shatvar: 17.2.1999, Termeh and Karavar (IRAN 26093)
Tonb Bozorg: 8.5.1958, Mirzaii (IRAN 27949)

گیاهی چند ساله، درختچه‌ای. ساقه‌ها افراشته یا خوابیده، از قاعده منشعب، پوشیده از موهای زبر با قاعده برجسته همراه با غده‌های فراوان. برگها بدون دمبرگ، گوشتی، نواری- نیزه‌ای، کانال شکل، در حاشیه ساده، به ندرت کمی دندانه‌دار، به طول ۵ تا ۵۰ و عرض ۲ تا ۱۲ میلی‌متر، با رگبرگ اصلی کاملاً فرو رفته؛ سطح فوقانی و تحتانی برگ پوشیده از موهای زبر با قاعده برجسته و غده‌های فراوان. گل آذین انتهایی. گاهی دو شاخه. دمگل کوتاه و یا نیست. کاسه پایا، به طول ۱/۵ تا ۳ میلی‌متر؛ دندانه‌های کاسه مثلثی، نوک تیز، در قاعده بهم متصل، در سطح خارجی پوشیده از موهای بلند، در سطح داخلی تا حدودی بدون کرک. جام گل لوله‌ای، به طول ۲/۵ تا ۴/۵ میلی‌متر، کمی در دهانه پیچ خورده، در خارج پوشیده از کرکهای بلند، در سطح داخلی بدون کرک؛ لبها تخم‌مرغی- دایره‌ای، به طول ۰/۵ تا ۰/۷ میلی‌متر، با حاشیه ساده یا کمی چین‌دار، همپوش؛ زائده بین لبها مثلثی. پرچمها تا دهانه لوله جام؛ بساک بیضوی. کلاله مخروطی، نوک تیز، کرکدار یا تا حدودی بدون کرک. خامه کوتاه، ۴ فندقه‌ای، در قاعده کمی متصل، با بال باریک، با سطح ناهموار، بدون کرک. در این زیرگونه، برگها همواره کمتر از ۱۰ میلی‌متر، کمی صاف و معمولاً دارای زواید غده‌ای می‌باشند. زمان گلدهی اواخر زمستان و بهار می‌باشد. این گیاه خاص مناطق خلیج و عمانی و همچنین ایران و تورانی می‌باشد. این گیاه در پاکستان و شبه جزیره عربستان نیز پراکنش دارد (Rechinger 1967).

***Heliotropium brevilmbe* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1 (11): 89 (1849).**

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38259)
Gheshm: 12.2.1975, Iranshahr and Termeh (IRAN 1854), det. Akhaneh, 27.1.1977, Termeh and Moussavi (IRAN 1852), det. Esfandiari and Akhaneh
Larak: 28.2.2002, Sadeghi, Mofidi and Esmaili (IRAN 38258)

گیاهی چند ساله. ساقه‌ها در قاعده چوبی شده، افراشته یا خیزنده، به ارتفاع ۲۰ تا ۴۰ سانتی‌متر، به ندرت تا ۲ متر، منشعب از قاعده، خاکستری، پوشیده از کرکهای نمدی سفید. برگها دمبرگدار؛ دمبرگها کوتاه به طول ۱ تا ۱/۵ سانتی‌متر، برگهای فوقانی بدون دمبرگ، تخم‌مرغی، بیضوی تا نیزه‌ای، در حاشیه موج‌دار، به طول ۵ تا ۶۰ و عرض ۳ تا ۳۰ میلی‌متر، در سطح فوقانی پوشیده از موهای سفید روپهم خوابیده، در سطح تحتانی پوشیده از موهای زبر با قاعده برجسته. گل آذین

انتهایی، ساده یا منشعب، با گل‌های فراوان. دمگل کوتاه، کاسه ریزان، به طول ۱/۵ تا ۳ میلی‌متر؛ دندان‌ها مثلثی نوک تیز، تا قاعده بریده شده، در سطح خارجی پوشیده از کرک. جام گل لوله‌ای به طول ۲ تا ۴/۵ میلی‌متر، در سطح خارجی پوشیده از کرک‌های نازک، در سطح داخلی فاقد کرک؛ لب‌ها کوتاه، با حاشیه گرد موج دار، همپوش؛ زائده بین لب‌ها فلس مانند. پرچمها تا دهانه لوله جام. بساک بیضوی، نوک تیز، نسبتاً طویل. کلاله مخروطی، دولبه، کرک‌دار. خامه طویل، هم اندازه کلاله، کرک‌دار. دانه ۴ فندقه، پوشیده از کرک‌های انبوه. زمان گلدهی این گیاه، در فصل بهار می‌باشد و در مناطق جنوب و جنوب شرقی کشور پراکنش دارد. علاوه بر ایران، از پاکستان و شبه جزیره عربستان نیز گزارش شده است. نمونه تیپ از جنوب ایران می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به مناطق دشتی ایران و تورانی تعلق دارد (دادخواهی پور ۱۳۷۷). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم "ایران" توسط ایران‌شهر و ترمه از جزیره قشم در سال ۱۹۷۵ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhalipour 1991).

Heliotropium crispum Desf., Fl. Atlant. 1: 151, tab. 41 (1789).

Gheshm: 1.3.1999, Dadkhalipour and Falsafi (IRAN 26107)
Kish: 16. 2. 1976, Termeh and Moussavi (IRAN 37963)

گیاهی چند ساله، درختچه‌ای؛ ساقه‌ها افراشته یا خوابیده، منشعب از قاعده چوبی؛ پوشیده از موهای زیر با قاعده برجسته همراه با غده‌های فراوان و موهای نازک سفید یا متمایل به خاکستری. برگ‌ها بدون دم‌برگ یا برگ‌های فوقانی با دم‌برگ کوتاه، نواری - نيزه‌ای، در حاشیه ساده و برگشته به طرف سطح تحتانی، یا با دندان‌های نامنظم و موج‌دار، تا حدودی غیر گوشتی، به طول ۵ تا ۶۰ و عرض ۳ تا ۱۴ میلی‌متر. گل آذین اغلب انتهایی، دو شاخه، در اوایل گلدهی گرزب بهم پیچیده و کم کم باز شونده. دمگل بسیار کوتاه و نامشخص. کاسه پایا، به طول ۱/۵ تا ۳ میلی‌متر؛ دندان‌ها نواری، نوک تیز، در قاعده کمی متصل، در سطح خارجی کرک‌دار، در سطح داخلی تقریباً بدون کرک. جام گل لوله‌ای، به طول ۲ تا ۴ میلی‌متر، در خارج پوشیده از کرک‌های رویهم خوابیده، در داخل بدون کرک. لب‌ها کوتاه، تخم‌مرغی، حاشیه گرد یا موج‌دار، همپوش؛ زائده بین لب‌ها مثلثی، نسبتاً کوچک. پرچمها پایین تر از لوله جام، بساک بیضوی؛ میله کوتاه. کلاله مخروطی، نوک تیز، کرک‌دار یا بدون کرک. خامه کوتاه. میوه ۴ فندقه بدون بال، پوشیده از موهای بلند ابریشمی. زمان گلدهی این گیاه، در فصل بهار و اواخر تابستان می‌باشد و در مناطق جنوب و جنوب شرقی کشور پراکنش دارد. علاوه بر ایران، از پاکستان، افغانستان، عراق، شبه جزیره عربستان و شمال آفریقا نیز گزارش شده است. نمونه تیپ از جنوب مصر می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به مناطق خلیج و عمانی و ایران و تورانی تعلق دارد (دادخواهی پور ۱۳۷۷). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم "ایران" توسط دادخواهی پور و فلسفی از جزیره قشم در سال ۱۹۹۹ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhalipour 1991).

Lappula sp.

Kharkou: 10.4.1999, Sangari and Tehrani (IRAN 26100)
Kish: 6.3.1999, Termeh and Karavar (IRAN 26096)

با توجه به اینکه نمونه‌های مورد مطالعه از کیفیت لازم برخوردار نبودند لذا شرح این گیاه فقط بر اساس آرایه جنس شناسایی گردید: گیاهی یکساله، ساقه‌ها پوشیده از کرک‌های نرم خوابیده، برگ‌ها فاقد گوشوارک و دم‌برگ. برگ‌های قاعده‌ای از برگ‌های ساقه‌ای کمی بزرگتر هستند. برگ‌های ساقه‌ای حالت قاشقی - مستطیلی دارند. تشخیص گونه‌ها به شکل فندقه‌ها وابسته می‌باشد. لذا جهت شناسایی دقیق بایستی نمونه‌هایی با میوه رسیده مورد بررسی قرار گیرند (خاتم ساز ۱۳۸۱).

Moltkiopsis ciliata (Forssk.) I. M. Johnst., Journ. Arnold Arb. 34: 3 (1953).

Gheshm: 27.1.1977, Termeh and Moussavi (IRAN 2486), det. Esfandiari

گیاهی درختچه‌ای، ساقه‌ها سفید رنگ و متعدد، در قاعده چوبی، به ارتفاع ۱۰ تا ۴۰ سانتی‌متر، پوشیده از موهای رویهم خوابیده نامساوی خاکستری، برگها متنوب، بهم فشرده و فراوان، فاقد دم‌برگ، نواری - نیزه‌ای، به طول ۱۰ تا ۲۰ و عرض ۳ تا ۵ میلی‌متر، ضخیم، در حاشیه مژه‌دار. گل آذین کم گل، بعد از گلدهی افراشته. کاسه گل تا قاعده بریده شده، بسیار کوتاهتر از جام گل، به طول ۲ تا ۳ میلی‌متر؛ دندانه‌های کاسه باریک، نواری، نوک تیز، مساوی، پوشیده از کرک، در زمان میوه دهی ریزان. جام گل لوله‌ای، به طول ۸ تا ۱۵ میلی‌متر، با لب‌های پراکنده، بنفش متمایل به آبی، در سطح پشتی کرک‌دار، فاقد زایده بین لب‌ها، در محل نوشجای کرک‌دار، پرچمها نامساوی، ۳ عدد طویل تر از دو عدد دیگر، خارج از لوله جام. خامه طویل تر از لوله جام. کلاله دولبه. فندقه تخم‌مرغی - مثلثی، افراشته و غیر خمیده، صاف یا حداکثر با ۱ تا ۲ برجستگی زگیل مانند. زمان گلدهی این گیاه، در فصل بهار می‌باشد و در مناطق جنوب کشور پراکنش دارد. علاوه بر ایران، از عراق، شبه جزیره عربستان و شمال آفریقا نیز گزارش شده است. نمونه تیپ از شبه جزیره عربستان می‌باشد (خاتم ساز ۱۳۸۱ و Rechinger 1967). از لحاظ جغرافیای گیاهی، این گونه به منطقه خلیج و عمانی تعلق دارد (دادخواهی‌پور ۱۳۷۷). قدیمی‌ترین نمونه موجود از این گونه گیاهی در هرباریوم "ایران" توسط ترمه و موسوی از جزیره قشم در سال ۱۹۷۷ میلادی جمع‌آوری شده است (Dadkhaipour 1991).

منابع

خاتم ساز، محبوبه. ۱۳۸۱. فلور ایران - تیره گل‌گاوزبان (Boraginaceae). شماره ۳۹. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع. ۵۰۴ ص ص.

دادخواهی‌پور، کاظم. ۱۳۷۷. تهیه مدل کامپیوتری جامع برای جغرافیای طبیعی نمونه‌های تیره Boraginaceae در هرباریوم ایران. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی شماره ۷۳-۷۵-۱۱-۱۰۷. موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی.

DADKHAHIPOUR, K. 1991. The Software of HERBIRAN, version 1.0. Plant Pests & Diseases Research Institute, Botany Department.

KUNKEL, G. 1997. The vegetation of Hormoz, Qeshm and neighbouring Islands (southern Persian Gulf area). The Flora Vegetatio Mundi 6: 1-186.

RECHINGER, K. H. 1967. Flora Iranica, no. 48. Graz-Austria.

BRASSICACEAE

S. Sajedi

Anastatica hierochuntica L., Spec. Plant. 641 (1753).

Farour: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 34835)

Kish: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 34835)

گیاه یکساله، از قاعده منشعب، ارتفاع حدوداً ۸ - ۲ سانتی‌متر، دارای کرکهای ستاره‌ای. برگهای پایه‌ای واژ تخم‌مرغی، کامل یا دندانه‌دار، در دم‌برگ باریک شونده. گل محوری، سفید، تقریباً بدون دم گل. میوه ۴ - ۳ میلی‌متر، تخم‌مرغی-کروی، منقار حدود ۴ میلی‌متر.

پراکنش عمومی: مصر، عربستان، اردن، عراق، جنوب ایران و شمال آفریقا.

جنوب ایران، هرمزگان (Hedge 1968b).

Brassica tournefortii Gouan., Obs. Bot. 44, tab. 20a (1773).

Abbasak: 16. 4. 99, Sangari & Tehrani, Moussavi (IRAN 25903), 4. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 34838)

Gorm: 11. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 34836)

Negin: (Alaphdon), 15. 4. 99, Sangari & Tehrani det. Moussavi (IRAN 25904/2), 1. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 34837/4)

Shif: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32879)

گیاه یکساله، ارتفاع تا ۷۰ سانتی متر؛ ساقه منفرد و یا در پایه منشعب، ساقه و برگهای پایه‌ای دارای تراکمی از کرکهای سفید و زبر، برگهای فوقانی بی کرک شونده، برگهای پایه‌ای طوقه‌ای، دمبرگ پهن کوتاه، چنگی - شانه‌ای، برگها در بالا به شدت کوچک می‌شود و در بالاترین قسمت به شکل برگ در می‌آید. دمگل میوه به طول ۳۵ - ۱۰ میلی‌متر، افراشته - گسترده. گلبرکها کاهی رنگ پریده، در پایه اغلب متمایل به بنفش. خورجین حدوداً به طول $2/5 \times 70 - 30$ میلی‌متر منقاردار، ابعاد منقار حدوداً $2 - 1 \times 20 - 10$ میلی‌متر. دانه لعابدار.

پراکنش عمومی: جنوب و غرب اروپا، شمال آفریقا، غرب سوریه، عراق، ترکیه، قبرس.

مازندران، گیلان، اراک، خوزستان، کرمان، فارس، بوشهر، هرمزگان، بلوچستان (Hedge 1968c).

Cakile arabica Velen. & Bornm., Feddes Repert. 9:114 (1911).

Gheshm (Bagh): 26.2. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34839)

گیاه یکساله، ارتفاع گیاه تا ۴۰ سانتی‌متر، منشعب، برگها شانه‌ای دارای لوب‌های خطی. گل به ابعاد $2/5 \times 10$ میلی‌متر، بنفش رنگ. دم میوه به طول ۴ - ۱ میلی‌متر، ضخیم، فشرده شده به ساقه. خورجین $11-18 \times 2/5$ میلی‌متر، بند بالایی تک بذری، بند پایینی ۱ - ۰ بذری، بند بالایی ۳-۲ برابر دراز تر از بند پایینی.

پراکنش عمومی: عربستان و جنوب عراق، جنوب ایران (Hedge 1968f).

در ایران نیز از جنوب. مکران بلوچستان، هرمزگان.

Eruca sativa Miller, Gard. Dict. ed. 8:1 (1768).

Abou Mousa: 8. 4. 1958, Mirzaii (IRAN 27952)

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۵۰ - ۱۰ سانتی‌متر، عموماً معطر، ساقه ساده یا منشعب برگهای پایه‌ای طوقه‌ای، دمبرگدار، شانه‌ای - چنگی شکل یا به ندرت تقریباً کامل، برگهای بالایی کمابیش بدون دمبرگ، گل‌ها ۶-۵ $\times 21-15$ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، زرد رنگ با رگه‌های قهوه‌ای یا بنفش، دم میوه فشرده شده به محور گل آذین، خورجین مستطیلی شکل با منقار بلند، حدوداً ۵ تا ۹ میلی‌متر، قاچ‌ها یک رگه‌ای، برهنه یا دارای کرک‌های مویی (Hispid).

پراکنش عمومی: غرب، مرکز و جنوب اروپا، شمال آفریقا و جنوب غرب آسیا.

دارای پراکنش گسترده در ایران (Hedge 1968a).

Erucaria hispanica (L.) Druce., Rep. Bot. Exch. Club Brit. Is. 3: 418 (1914).

Abou Mousa: 8/4/58, Mirzaii (IRAN 27953)
Faroru: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 34843/3)
Gheshm (Deyrestan): 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32881), (Laft), 7.3. 2002, Sadeghi, Mofidi, Esmaili (IRAN 34841), (Ramakan) (P.R), 6.3. 2002, Sadeghi, Mofidi, Esmaili (IRAN 34842), 12/2/75, Iranshahr & Termeh, Esfandiari (IRAN 14962)
Gorm: 11. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 34844)
Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari, (IRAN 32880/2), 5.3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34847)
Khark: 10-11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 14971), 8. 4. 99. Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25906/2), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32883/2)
Kish: 15-16.2. 76, Tehrani & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 37934), 5,6.3. 99, Termeh & Karavar, det. Moussavi (IRAN 25905/2), 11.5. 2002, Amini Rad (IRAN 34845/2)
Lavan: 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32884/2)
Negin (Alaphdoun): 15. 4. 99, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25907/3), 2.3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32882), 1. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 34846/3)
Tonb Bozorg: 8/4/58, Mirzaii (IRAN 27954)

گیاهی است یکساله، علفی، با ارتفاع تا ۶۰ سانتی متر، ساقه متعدد، بسیار منشعب، خیزان یا گسترده. برگها دمبرگدار، کمابیش گوشتی، شانه‌ای، دارای لوبها خطی یا مستطیلی بندرت تقریباً کامل. گل‌ها به ابعاد $3-4 \times 11-14$ میلی‌متر، بنفش یا متمایل به صورتی، ناخنک دار تقریباً بزرگ، گلبرگ دو بار درازتر از کاسه. دم میوه فشرده شده به محور و ضخیم، به طول ۳-۲ میلی‌متر، خورجین به طول ۱۷ - ۹ میلی‌متر، دو بندی، بند پایینی خورجین استوانه‌ای و بلندتر از بند بالایی می‌باشد، منقار خورجین به طول ۵ - ۲ میلی‌متر، خامه نخی شکل.

پراکنش عمومی: جنوب اروپا، شمال آفریقا، قبرس، ترکیه، غرب سوریه، عراق، ایران و عربستان.

بختیاری، خوزستان، لرستان، ایلام، فارس، هرمزگان، کرمان، بوشهر، بلوچستان و تهران (Hedge 1968h).

Farsetia heliophila Bge. ex Cosson, Comp. Fl. Atl. 2: 227 (1884); BORNHM., Beih. Bot. Centrbl. 28: 104 (1911); id. 59 B: 289 (1939); RECH. f., Phytol. 3: 52 (1951), descr. Compl.

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32878/2)
Gheshm: 26-27. 1. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari & Hedge, 37226-E (IRAN 15486/2)
Kish: 31-4. 1-2. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari & Hedge, 35348-E (IRAN 15487/3)
Larak: 2. 2. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34848)
Lavan: 4-8. 1. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 15483/3)

گیاهی با بوته‌های کوچک نیمه کروی، پایا، با کرکهای سفید رنگ دو شاخه، تقریباً بدون برگ یا کم برگ، برگ‌ها کامل، خطی یا خطی-نیزه‌ای، در پایین باریک شونده و در رأس گرد یا نوک کند. رنگ برگ نیز مانند رنگ کل گیاه سبز مایل به سفید. گلبرگ‌ها باریک، دارای پهنک مستطیلی-بیضوی، مجتمع در خوشه کم، گل زرد متمایل به قهوه‌ای، پرچم‌ها آزاد. خورجین به ابعاد $2/8 - 2 \times (-61) - 30 - 25$ ، خطی باریک، در هر دو طرف اندکی باریک شونده. خامه $1/5 - 1$ میلی‌متر، دانه کمابیش $2/5$ میلی‌متر.

در جنوب، کرمان، لار، بلوچستان، هرمزگان، در شرق و خراسان (Hedge 1968g).

Lepidium sativum L., Spec. Plant. 644 (1753) subsp. *sativum*

Hengam: 5.3.2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34840)

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۵۰-۲۰ سانتی‌متر، با ساقه راست، منشعب در قسمت‌های فوقانی، برهنه یا دارای کرک‌های ساده. برگ‌های پایه‌ای دارای تقسیمات چنگی-شانهای، دم‌برگدار، زود پژمرده شونده، برگ‌های ساقه‌ای دارای بریدگی‌های متعدد با قطعات مستطیلی - خطی. گلبرگ یاسی یا سفید. دم میوه به طول ۳-۲ میلی‌متر، ایستاده. خورجینک بیضوی پهن یا تخم‌مرغی- دایره‌ای، نوک چالدار، بطور محسوس بالدار، به ابعاد ۴-۵ × ۶-۵ میلی‌متر. این گونه که به نام تره تیرک شهرت داشته و دارای گل‌گزید سمی به نام تروپئولوژئید است. این ماده در اثر تجربه، سنه ول نیزلیک بوجود می‌آید. گل‌های آن دارای عطر ملایم و مورد توجه زنبور عسل است. پراکنش عمومی: در همه جا کاشته شده است (Hedge 1968e).

Raphanus sativus L., Spec. Plant. 669 (1753).

Gheshm: (Turiyan), 1.3.99, Dadkhalipour & Falsafi, Moussavi (IRAN 25908/2)
Hengam: 4.3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34834)

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۴۰ سانتی‌متر تا یک متر دارای برگ‌هایی با پهنک منقسم به قطعات نامنظم است. گل‌های آن به رنگ سفید، زرد، آبی روشن و مایل به بنفش است سطح برگ‌ها برحسب نژادهای مختلف ممکن است کاملاً بدون کرک و یا پوشیده از کرک‌های خشن باشد. ریشه متورم آن نیز ممکن است خیلی بزرگ، به رنگ‌های سفید یا سیاه و به قطر ۲۰ سانتی‌متر باشد. انواع پرورش یافته آن ریشه‌ای کوچک و قرمز رنگ دارد. *Raphanus sativus* تربچه کاشته شده است، که منشأ آن ناشناخته می‌باشد ولی احتمالاً هیبرید بوده است. به صورت وحشی دیده نشده است، اما در اکثر نقاط جهان کشت می‌شود (Hedge 1968d).

Sisymbrium irio L., Spec. Plant. 659 (1753).

Lavan: 18 - 21. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25902/4)

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۵۰ - ۱۵ سانتی‌متر، برهنه یا دارای کرک‌های ساده ظریف و نرم، برگ‌های پایینی دمبرگ‌دار دارای لوب‌های شانهای، لوب‌های انتهایی برگ مثلثی، برگ‌های ساقه‌ای مشابه برگ‌های پایینی ولی کوچکتر از آنها، گل زرد رنگ. دم میوه ایستاده - گسترده، ۱۱ - ۵ میلی‌متر درازا، خورجین راست یا خمیده، بدون کرک، خامه کوچک به طول ۰/۵ میلی‌متر، کلالة دولوبه. پراکنش عمومی: اروپا، مرکز و جنوب غربی آسیا. دارای پراکنش گسترده در ایران (Hedge 1968i).

منابع

- HEDGE, I. 1968a. Brassicaceae. *Eruca*. pp. 42-43. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica No: 57. Graz-Austria.
- HEDGE, I. 1968b. Brassicaceae. *Anastatica*. pp. 123. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No: 57. Graz-Austria.
- HEDGE, I. 1968c. Brassicaceae-Brassica. pp. 33-37. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No: 57.
- HEDGE, I. & Lamond, J. M. 1959 (1980). Brassicaceae. *Anastatica*. pp. 933. in: C. C. Townsend & Evan Guest (ed.), Flora of Iraq, No: 4.
- HEDGE, I. 1968d. Brassicaceae. *Raphanus*. pp. 43-44. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No: 57. Graz-Austria.
- HEDGE, I. 1968e. Brassicaceae. *Lepidium*. pp. 63-72. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No: 57. Graz-Austria.
- HEDGE, I. 1968f. Brassicaceae. *Cakile*. pp. 5. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No: 57. Graz - Austria.
- HEDGE, I. 1968g. Brassicaceae. *Farsetia*. pp. 135-138. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica No: 57 Graz-Austria.

HEDGE, I. 1968h. Brassicaceae. *Erurtica*. pp 49–50. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica No: 57 Gray–Austria.

HEDGE, I. 1968i. Brassicaceae. *Sisymbrium* pp 311–318. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica No: 57 Graz–Austria.

CAESALPINIACEAE

M. Moussavi

Cassia italica (Miller) F. W. Andrews subsp. *italica*, Fl. Pl. Anglo. Egypt. Sudan 2: 117 (1952).

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38365)

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 26588), 26. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26585), 27. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 26583)

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38366), 4. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38367), (Ghill), 4. 3. 1999, Dadkahaipour & Falsafi (IRAN 25872)

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26587)

Kish: 17. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26586)

Larak: 6. 3. 1999, Dadkahaipour & Falsafi (IRAN 25871), 14. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38368), 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38369)

بصورت گیاهان چند ساله و تا ارتفاع یک متر دیده می‌شوند. برگها در این زیر گونه بطور مشخص در انتها گرد بوده و تا بلندی ۱۲ سانتی‌متر می‌رسند. نام مصطلح سنای مکی^۱ به این گونه اطلاق شده است. گسترش عمده زیر گونه پاکستان، هندوستان، اتیوپی، سومالی، کنیا، تانزانیا و افریقای جنوبی ذکر شده است. در ایران در اکثر نقاط استانهای هرمزگان و بلوچستان پراکنده می‌باشد.

Parkinsonia aculeata L., Spec. Plant. 375 (1753).

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26627)

Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 26626)

بصورت درختچه و یا درخت با برگهای دو بار شانه‌ای با محوری که دارای خارهای کوتاه می‌باشند. تعداد برگچه‌ها متعدد، کوچک و با گوشوارکهای خار مانند می‌باشد، این درخت دارای برگهای زرد زمستانی است. از این جنس در ایران یک گونه و با نام درمان عقرب^۲ در مناطقی از استانهای خوزستان، بوشهر و هرمزگان دیده می‌شود.

منابع

RECHINGER, K. H. 1986. Caesalpinaceae. Flora Iranica. No. 160.

TOWNSEND, C. C. 1974. Leguminales. In: Townsend, C. C. & Guest, E. (ed.), Flora of Iraq. vol. 3.

CAMPANULACEAE

F. Aghabeigi

Campanula erinus L., Spec. Plant. 169 (1753).

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 3483), det. Esfandiari

گیاهی است یکساله کرک دار. ساقه دو شاخه‌ای به طول (۳۰-) ۲۰-۱۰ سانتی‌متر. برگها حداقل به طول ۱۵ میلی‌متر و به عرض ۵ میلی‌متر، تخم‌مرغی نوک کند، حاشیه آنها اره‌ای تا بریده، قاعده برگها باریک شونده و یا گرد باریک بدون دمبرگ. گلها انتهای، محوری و بدون دمگل، ۳-۵ لبه‌ای و به طول ۶-۵ میلی‌متر. کاسبرگها بدون زائیده و بریده بریده و به شکل سه گوش پهن و نوک تیز و از پشت ستاره‌ای. گلبرگها از کاسبرگها بلندتر و سطح آنها صاف در قاعده اندکی کرک‌دار. در مناطقی از استانهای کردستان، باختران، لرستان، خوزستان، فارس و قزوین گزارش شده است (Rechinger & Schiman-Czeika 1965).

منبع

RECHINGER, K. H. SHIMAN-CZEIKA, H. 1965. Flora Iranica (Campanulaceae) No: 13 Graz-Austria.

CAPPARIDACEAE

Termeh & M. Amini Rad

Capparis cartilaginea Decne., Ann Scienc. Nat. Ser. 2(3): 273 (1835).

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (32873)
Gheshm: Doustkuh, 7.3.2002, Sadeghi *et al.* (IRAN 38072)
Larak: 28.2.2002, Sadeghi *et al.* (IRAN 38071)
Lavan: 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 26050)

گیاهی درختچه‌ای، نیم‌خیز یا آویخته بر صخره‌ها و سنگها، فاقد پوشش کرکی و غده‌ای، سبز متمایل به آبی. گوشوارکها خار مانند، فاقد کرک. برگها غضروفی و سخت، واژ تخم‌مرغی یا تخم‌مرغی تا بیضی، به طول ۵۰-۲۵ و عرض ۱۳-۴۵ میلی‌متر، دمبرگ سخت و غضروفی. میوه تخم‌مرغی تا بیضوی، به طول ۷۰-۴۰ و عرض ۲۲-۱۹ میلی‌متر. این گونه از استانهای فارس، هرمزگان، بوشهر، کرمان و بلوچستان گزارش شده است.

Capparis mucronifolia Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser.1 (1): 3 (1843).

Gheshm: 25-27. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 3811)
Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32874)

گیاهی درختچه‌ای، نیم خیز و کرک‌دار. گوشوارکها خار مانند، با نوک برگشته به پایین، در قاعده پوشیده از کرکهای انبوه. برگها بیضوی کشیده و با منقارک خار مانند، کم و بیش گوشتی و سبز کم رنگ. کاسبرگها کم و بیش نابرابر، دو تایی بیرونی خورجین مانند. گلبرگها سفید رنگ، واژ تخم‌مرغی. پرچمها به تعداد زیاد. میوه واژ تخم‌مرغی، کم و بیش آویزان، دانه تقریباً کروی، بدون کرک. این گونه از استانهای هرمزگان، بوشهر، کرمان و بلوچستان گزارش شده است.

Capparis parviflora Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1(1): 4 (1845).

Khark: 9.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26049)

گیاهی بوته‌ای، خوابیده. گوشوارک‌ها خاری شکل، نوک تیز برگشته به پایین. برگها کم و بیش دایره‌ای. نوک گرد با منقار خار مانند، به طول ۲۰-۸ و عرض ۱۸-۶ میلی‌متر، دم‌برگها به طول کمتر از ۵ میلی‌متر. گلها منفرد، معمولا کوتاهتر از ۲۵ میلی‌متر. کاسبرگها دوتای پشتی خورجین مانند، منقاردار. میوه بیضوی تا کروی، به طول ۲۰-۱۰ و عرض ۱۰-۸ میلی‌متر، آویزان تا گسترده. این گونه از استانهای کهگیلویه و بویراحمد، بختیاری، فارس، بوشهر و سیستان گزارش شده است.

Capparis spinosa L., Sp. Pl. 503 (1753).

Lavan: 6-12. 7. 1976, Termeh (IRAN 3836)
Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38073)

گیاهی بوته‌ای، خوابیده، پوشیده از کرکهای زود افت. گوشوارکها خاری کرم رنگ، نوک راست یا برگشته به سمت پایین، در قاعده کمی کرک‌دار. برگها تخم‌مرغی-بیضوی تا واژ تخم‌مرغی یا تقریباً گرد. گلها منفرد، پوشیده از کرک. کاسبرگها نامساوی؛ کاسبرگهای بیرونی خورجین مانند، تخم‌مرغی یا بیضوی. گلبرگها سفید یا صورتی، نامساوی، واژ تخم‌مرغی پهن. پرچمها زیاد. تخمدان واژ تخم‌مرغی. میوه واژ تخم‌مرغی، شکوفا. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کرمانشاه، ایلام، اصفهان، بختیاری، یزد، هرمزگان، خوزستان، کرمان، سیستان، خراسان و تهران گزارش شده است.

Cleome brachycarpa Vahl ex DC., Prodr. 1: 240 (1824).

Farour: 1. 5. 2002, Amin Rad (IRAN 38487)
Hormoz: 14. 2. 1950, Behboudi (IRAN 3851), 16. 2. 2001, 18. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38485)
Larak: 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38486)

از گونه‌های چند ساله و با قاعده‌ای چوبی می‌باشد که تا ارتفاع ۳۰ سانتی‌متری می‌رسد. این گیاه از قاعده منشعب بوده دارای ساقه‌ای با کرکهای غده‌ای پایه کوتاه و برگهای ۳ برگچه‌ای بشکل بیضوی تا واژ تخم‌مرغی نوک تیز و در اندازه تقریبی ۷-۱ × ۱۵-۱ میلی‌متر است. گل آذین بصورت خوشه‌ای باز با گلبرگهایی برنگ زرد می‌باشند. میوه بشکل تخم‌مرغی کشیده تا مستطیلی و در اندازه ۴-۲ × ۱۵-۵ میلی‌متر است. پراکندگی عمومی گونه را افغانستان، پاکستان، هندوستان، عربستان و شمال افریقا ذکر می‌نمایند. در ایران از بعضی از مناطق استانهای هرمزگان و بلوچستان گزارش شده است.

Cleome nožana Boiss., Diagn. Pl. Or Nov. Ser. 2 (1): 48 (1853).

Hormoz: 10-11. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 3936)

گیاهی علفی، یکساله یا چند ساله. ساقه با انشعابات فراوان، افراشته، پوشیده از غده‌های با پایه‌های بلند و کوتاه. برگها ساده، تخم‌مرغی پهن تا گرد، منقاردار. گل آذین خوشه، نسبتاً پرگل، برگه‌دار. کاسبرگها تخم‌مرغی، نوک باریک، با غده‌های پایه‌دار. گلبرگها سفید رنگ با ناخنک کوتاه. پرچمها ۴ تایی. میوه خطی، افراشته، پوشیده از غده‌های پایه‌دار.

Cleome quinquerivaria DC., Prodr. 1: 239 (1824).

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32871)

Lavan: 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32872), 5.5.2002, Amini Rad, det. Moussavi (IRAN 38074)

گیاهی علفی، یکساله، در قاعده منشعب، افراشته، دارای غده‌های پایه‌دار به صورت متراکم و کم و بیش کرکهای پشمی. برگها ساده، تخم‌مرغی تا گرد، نوک منقاردار، قاعده قلبی. گل‌آذین خوشه‌ای نسبتا طویل، نسبتا پرگل؛ برگه‌دار. کاسبرگها تخم‌مرغی، در برخی موارد کاسه مانند، نوک تیز تا نوک باریک، با غده‌های پایه‌دار. گلبرگها سفید، مثلثی تا تخم‌مرغی، نوک تیز. میوه مستطیلی، آویزان. دانه تقریبا کروی، قهوه‌ای، بدون کرک، با نقاط کریستالی. این گونه از استانهای اصفهان، یزد، کرمان، هرمزگان، خراسان، سمنان و تهران گزارش شده است.

منابع

فریده ثقفی خادم، ۱۳۷۸. فلور ایران (تیره کلیر Capparaceae). شماره ۳۰.
HEDGE, I. & LAMOND, J. 1970. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 68, Capparidaceae, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz-Austria.
SAGHAFI KHADEM, F. 2000. Capparaceae. Flora of Iran. No. 30 (in Persian).

CARYOPHYLLACEAE

A. Sonboli

Cometes surattensis L., Mantissa 39 (1767).

Farour: 1.5.2002, Amini Rad, (IRAN 38151)

Gheshm: 26.2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari & Rechinger (IRAN 4371), 27. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Iranshahr & Termeh (IRAN 4365)

Hormoz: 14. 2. 1950, Behboudi, det. Esfandiari (IRAN 4354), 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari, (IRAN 4373)

ساقه ۳۵-۱۰ سانتی‌متر، ساقه‌های زیرین خوابیده، ساقه‌های جوان کرک دار اما ساقه‌های مسن تر فاقد کرک. پهنک برگ ۳۰-۵ میلی‌متر بلندی و ۱۵-۳ میلی‌متر پهنای، بیضوی، در قسمت دمگل پهن و در قسمت راس نوک تیز، حاشیه‌ها برگشته. گوشوارک ۳-۲ میلی‌متر. دمگل ۱۵-۵ میلی‌متر، نخی شکل، کرکی. گلها سفید تا خاکستری. براکته‌ها پر مرغی، زرد کم رنگ تا قرمز. کاسه ۵-۴ میلی‌متر، غشائی، ناپیوسته. گلبرگ ۲ میلی‌متر، خطی مستطیلی تا نیزه‌ای، سفید رنگ.

Gymnocarpus decander Forssk. Fl. Aegypt-Arab. 65 (1775).

Gheshm: 26. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27967)

Gorm: 22. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25889)

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38163)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 38246)

Hormoz: 16. 2. 2001, Eskandari, det. Moussavi (IRAN 38484)

در زمان میوه‌دهی تا ۴۵ سانتی‌متر، بدون کرک، میانگره‌ها ۳۰-۵ میلی‌متر. گوشوارک ۲-۱/۵ میلی‌متر، سفید و در پایه قرمز رنگ. گل آذین کروی ۱۵-۵ میلی‌متر قطر آن، ۱۵-۷ گلی، دم گل آذین کوتاه ۱۰-۵ میلی‌متر، متراکم از کرک، براکته‌ها ۲-۳ میلی‌متر، برگ‌ها شکل، نوک دار. گلها ۷-۵ میلی‌متر، نهنج ۳-۲ میلی‌متر و واژ مخروطی، در راس کرکی متراکم. کاسبرگ ۴/۵-۳ × ۱ میلی‌متر، سبز کم رنگ تا قرمز تیره، بدون کرک. گلبرگها ۱/۵-۱/۲۵ میلی‌متر، خطی تا نیزه‌ای، قرمز رنگ. میوه ۱/۵ × ۲/۵-۲ میلی‌متر، باریک بیضوی. دانه ۱/۱ × ۲/۵-۲ میلی‌متر.

***Herniaria cinerea* DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. Suppl. 375 (1815).**

Lavan: 13. 2. 1970, Rahim Salehi, det. Esfandiari (IRAN 4647)

گیاهی یکساله، با ساقه‌های خوابیده به طول تا ۲۰ سانتی‌متر، در قاعده منشعب. میانگره‌ها کوتاه و کرکی. برگها واژ نیزه‌ای تا واژ تخم‌مرغی باریک. گلها به صورت مجتمع و متقابل با برگها، متراکم و چند گلی، بدون دمگل با کرکهای متراکم زبر و کوتاه. گلبرگها به طول ۰/۶ میلی‌متر. پرچمها ۲ عدد، متقابل با کاسبرگهای خارجی. خامه دو لوبه. میوه به طول تا ۱ میلی‌متر و پهنای ۰/۶ میلی‌متر، بیضوی باریک.

***Herniaria hemistemon* J. Gay in Duchartre, Rev. Bot. 2: 371 (1847)**

Gheshm: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 38238)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 4673), 9. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25879)

Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37945), 2. 2. 1977, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37942)

Lavan: 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 38245)

Negin: 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25880), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38145), 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38144)

گیاهی علفی چند ساله و به ندرت یکساله یا دو ساله. ساقه منشعب و خوابیده تا ۲۰ سانتی‌متر بلندی آن با ظاهری کرک آلود. گوشوارک دار، تخم‌مرغی تا سه گوش، بالائی‌ها بنفش و پائینی‌ها سفید. گل آذین کروی و اغلب ۷ تا ۱۰ گلی و متراکم. دمگل کوتاه تا بدون دمگل. کاسبرگها ۴ عدد، دو عدد بیرونی مثلثی تا قاشقی و دو عدد داخلی تخم‌مرغی-مستطیلی و کوچکتر. فاقد گلبرگ. پرچمها ۲ عدد و متقابل با کاسبرگهای داخلی. میوه تخم‌مرغی-بیضوی به طول ۱/۵ × ۱ میلی‌متر، زمان میوه دهی ماههای بهمن تا فروردین.

***Paronychia arabica* (L.) DC. in Poir. subsp. *breviseta* (Aschers. & Schweinf.) Chaudhri, Rev. Paronych.: 204 (1968).**

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh, det. Chaudhri, (IRAN 4846), 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari, (IRAN 4847)

Hendurabi: 7.5.2002 Amini Rad (IRAN 38150)

Kish: 15-18. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 4847)

Nakhilou: 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38146)

گیاهی یک ساله و گاهی چند ساله. ساقه خوابیده، باریک، شاخه‌ها گسترده و به ندرت به هم آمده، واجد کرکهای کوتاه. برگها ۱۲-۵ میلی‌متر بلندی و ۲-۱/۵ میلی‌متر پهنا، واژ نیزه‌ای، در راس نوک تیز کوتاه، در هر دو سمت فاقد کرک، در حاشیه دندانهای کوچک تا مژه‌ای. گوشوارک باریک تخم‌مرغی، نیزه‌ای نوک تیز، اغلب از برگ کوتاه‌تر. گل آذین کروی با قطر ۵-۳ میلی‌متر. براکته‌ها تخم‌مرغی نوک تیز. کاسبرگ واژ تخم‌مرغی، نیمه مستطیلی، نزدیک راس کرکهای پراکنده، در پشت تقریباً فاقد کرک، حاشیه‌ها غشائی. زمان گلدهی ماه‌های سوم و چهارم.

***Polycarpea spicata* Wight in Arn., Ann. Nat. Hist. 3: 91 (1839).**

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38158)

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38162)

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Iranshahr (IRAN 4929), 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Moussavi & Aghabeigi (IRAN 30745)

Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37943), 2. 2. 1977, Termeh, det. Moussavi (IRAN 37941)

Lavan: 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38159)

Shatvar: 6.5.2002, Amini Rad (IRAN 38157)

گیاهی علفی یکساله، بدون کرک، منشعب، راست، انشعابات بالائی دوتائی و ارتفاع گیاه ۱۰-۲ سانتی‌متر. برگهای قاعده‌ای ۸-۳ میلی‌متر بلندی و ۵-۲ میلی‌متر پهنا، گوشتی، واژ تخم‌مرغی تا قاشقی، دارای دم‌برگ کوچک. گلها کوچک و در حالت سنبله به رنگ زرد تا قرمز و در امتداد گل آذین به شدت همپوش. کاسه بریده بریده به شکل مستطیلی تا نیزه‌ای. گلبرگ‌ها باریک دو دندان‌ای.

***Polycarpon tetraphyllum* (L.) L., Syst. Nat. ed 10: 881 (1799).**

Farsi: 19. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25878)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi, det. Fide Iranica (IRAN 4927)

Nakhilou: 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38160)

Ommol Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38161)

گیاهی یکساله با ارتفاع ۱۵-۳ سانتی‌متر، منشعب و سبز. برگها چهارتائی و نیمه چرخه‌ای، واژ تخم‌مرغی یا قاشقی و به ندرت واژ نیزه‌ای، دم‌برگ بسیار کوتاه، فاقد کرک. گوشوارک تخم‌مرغی. کاسبرگ ۳/۲-۱/۵ میلی‌متر. گلبرگ سفید یا صورتی، نوک چال‌دار. دانه تا ۵/۰ میلی‌متر و منقوط.

***Sclerocephalus arabicus* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 3: 12 (1843).**

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25882)

Locality unknown (IRAN 38247)

گیاهی علفی یکساله، ساقه ۱۵-۵ سانتی متر ارتفاع، راست، بدون کرک، منشعب. برگها ۲۵-۲۰ سانتی متر بلندی با دمبرگ کوچک، متقابل، نوک تیز، خار نوک برگ ۰/۶-۰/۵ میلی متر و قهوه‌ای کم رنگ. گوشوارک ۳/۵-۳ میلی متر بلندی، نوک تیز. گل آذین کروی فشرده، ۷-۴ گلی، ۱۲-۷ میلی متر قطر آن. کاسبرگ ۳-۲/۵ میلی متر بلندی، باریک مستطیلی، ناوی، حاشیه غشائی. میوه ۲/۵ میلی متر بلندی و ۱/۵ میلی متر پهنا، پوشش میوه غشائی و در راس کرکهای کوتاه. زمان گلدهی ماههای دوم تا پنجم.

Silene apetala Willd., Spec. plant. ed. 4, 2: 703 (799).

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi, det. Ridel (IRAN 4989), 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi, det. Ridel (IRAN 5303), 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25887)
Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37946), 6. 3. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN)

گیاهی یکساله. ساقه به طول ۸ تا ۲۲ سانتی متر. سبز کم رنگ تا قهوه‌ای، با کرکهای نرم و کوتاه خوابیده. برگهای قاعده‌ای به طول ۱۰-۲۰ و عرض ۱/۵ تا ۲/۵ سانتی متر، خطی تا نیزه‌ای. برگهای ساقه‌ای ۳ تا ۷ بخشی، نیزه‌ای تا خطی. گل آذین گرزنی دو سویه. گلبرگها از کاسه کوتاهتر یا گاهی تقریباً برابر. کپسول کروی تا تخم مرغ.

Silene arabica Boiss., Fl. Or. 1: 593 (1867).

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Tehrani, det. Mofide Flora Iranica (IRAN 5321)^{*}
Gorm: 22. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25886)
Khark: 11. 3. 1976, Iranshahr & Moussavi, det. Ridel (IRAN 5311)
Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25885)
Ommol Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38143)

گیاهی یکساله، دارای بن ضخیم، به ارتفاع ۶ تا ۱۵ سانتی متر. ساقه متعدد و در قاعده منشعب، در بخش انتهائی غده پوش. برگهای ساقه‌ای ۴ تا ۶ زوج، خطی - نیزه‌ای یا مستطیلی - تخم‌مرغی باریک. گلها سفید یا صورتی کم رنگ. گل آذین گرزنی یک جانبی پرگل یا فقط دارای یک گل. میوه کپسول، مستطیلی - بیضی، کمی کوتاهتر از کاسه یا خارج شده از آن.

Silene austro-iranica Rech. f., Aell. & Esfand., Bot. Jahrb. 75: 349 (1951).

Abbask: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25884)
Bouneh: 18.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38142)
Negin: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 25883)

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۱۷ تا ۶۷ سانتی متر. ساقه افراشته، با انشعابات نامنظم نازک، در بالا بدون کرک. برگهای قاعده‌ای نیزه‌ای. برگهای ساقه‌ای نیزه‌ای باریک تا خطی، نوک تیز. گل آذین تنک، منشعب، دیپیم مرکب، کم گل یا پر گل. رگه‌های کاسه گل سبز رنگ، دندانها به طول ۲ تا ۳ میلی متر، مثلثی تا نیزه‌ای، نوک‌دار، مژدار یا پشیمی. گلبرگها سفید تا صورتی، ناخنک به طول ۸ تا ۱۰ میلی متر. میوه کپسول، تخم‌مرغی باریک تا بیضوی.

pergula falaxa (Lowe) E. H. L. Krause in Sturm, Deutschl. Flora ed. 3, 5: 19(1901).

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38239)

Gheshm: 1. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi, det. Moussavi (IRAN 25876), Dulab, 5. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi, det. Moussavi (IRAN 25874), (Deyrestan), 19. 2. 2001, (IRAN 38243), (Bagh Bala), 26. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38241), (Deyrestan), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38243)

Hendurabi: 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38240)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 38242)

Kish: 6. 3. 1999, Termeh & Karavar, det. Moussavi (IRAN 25873)

Lavan: 20. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Moussavi (IRAN 25877)

Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Moussavi (IRAN 25875)

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۴۰-۵ سانتی‌متر، در قاعده منشعب و افراشته. کاسبرگها ۱۰ عدد، ۵-۳ میلی‌متر. گلبرگها سفید و تا حدودی نابرابر با کاسبرگها. میوه کپسول ۵-۴ میلی‌متری و کمی از کاسبرگ بیرون زده. دانه‌ها به اندازه ۱ تا ۸ میلی‌متر، فشرده و قهوه‌ای تیره.

Spergularia media (Guss.) Heldr. & Sart., Herb. Graec. Nom. No. 492 (1855).

Khark: 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38154)

Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37947)

Minou: 13.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38152)

Shif: 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38153)

گیاهی یکساله یا دو ساله، ساقه ۳۰-۳ سانتی‌متر. گوشوارک کوچک و سه گوش و به ندرت باریک. گل آذین منشعب. کاسبرگ ۳-۲ میلی‌متر. گلبرگ صورتی و به ندرت سفید، بیضوی باریک و نابرابر. میوه کپسول، ۳-۱/۵ میلی‌متر، نیمه کرومی تا حدودی برابر کاسه. دانه ۷-۴ میلی‌متر، خاردار، کرکی.

Sphaerocoma aucheri Boiss. var. *aucheri* Fl. Or. 1: 738 (1867).

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 5640), 27. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Iranshahr & Termeh (IRAN 5645), 1. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi, det. Moussavi (IRAN 25888)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 38147), 2.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38148)

Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37944)

Larak: 14.2.2001, Eskandari (IRAN 38149)

گیاه در حالت میوه دهی تا ۳۰ سانتی‌متر ارتفاع دارد. انشعابات جوان واجد کرکهای سفید اما بعداً بدون کرک می‌شوند. برگها تا ۸ × ۲/۵ میلی‌متر، خطی تا نیمه استوانه‌ای تا نیمه فاشقی. گوشوارک تقریباً ۱/۶ × ۱/۲۵ میلی‌متر و در حاشیه واجد مژکهای متراکم. دم گل آذین ۷-۲ میلی‌متر و متراکم از کرکهای موئی. براکنه تخم‌مرغی ۲-۱ میلی‌متر و کاسبرگ مانند و در بخش پایینی شبیه برگها، حاشیه مژهدار. گلها ۴-۳/۵ میلی‌متر. نهنج کوچک و ۵/۰-۴/۰ میلی‌متر. کاسبرگها

نابرابر، تخم‌مرغی تا مستطیلی- تخم‌مرغی، بیرونی‌ها ۳/۵ میلی‌متر و داخلی‌ها ۳ میلی‌متر. گلبرگها ۲/۵-۲ میلی‌متر، مستطیلی، سفید یا قرمز.

***Telephium imperati* L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman, Consp. Fl. Or. 254 (1879).**

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38156)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani det. Moussavi (IRAN 25881)

Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37940), 2. 2. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 27960)

ساقه ۱۰ تا ۳۰ سانتی‌متر، خوابیده یا برافراشته. برگها ۲۰-۷ میلی‌متر بلندی، ۶-۲ میلی‌متر پهنا، مستطیلی یا بیضوی-واژ تخم‌مرغی و به ندرت مستطیلی-خطی، برگهای پائینی نوک کند و بالائی‌ها نوک تیز، رگبرگ میانی مشخص و باریک. گل آذین گزن، دم گل آذین کوچک، نیمه سرسان. کاسبرگها ۵-۴ میلی‌متر، ناوی شکل، در حاشیه‌ها به طور آشکار سفید رنگ. گلبرگها کاسبرگ نما. کپسول ۶ × ۵ میلی‌متر، درخشان. دانه‌ها اغلب ۱۵-۱۱ عدد

منابع

CHAUDHRI, M. N., RATTER, J. A. and Rechinger, K. H. 1980. Caryophyllaceae I - Paronychioideae. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 144, Graz, Austria.
MEIZHEIMER, V. 1988. *Silene*. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 163, Graz, Austria.

CHENOPODIACEAE

S. Sangari

***Arthrocnemum macrostachyum* (Morici.) C. Koch, Hort. Dendrol. 96(1853).**

Baniforour: 13. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26491)

Gorm: 22. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26487)

Jabarin: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26479)

Nakhilou: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26465)

Ommol Karam: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN-32923)

Tahameh: 7. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN-7. 3. 2001)

گیاهی چند ساله، گاهی بوته‌ای و نیمه درختچه‌ای ارتفاع حدود ۵۰ میلی‌متر و قطر ۵۰ میلی‌متر، از پایین منشعب می‌شود فاقد کرک و سبز متمایل به خاکستری مانند سالیکورینا و هالوکنوموم دارای ساقه‌های بند بند و برگهای متقابل پیوسته به هم و به شکل فنجان است (در انتهای بند). گلپوش سه قطعه‌ای که تقریباً تا نزدیک به انتها به هم پیوسته هستند. پرچم ۲ عدد بساک زائده، دانه مستطیلی قهوه‌ای تیره زگیلی و به طول ۰/۸ میلی‌متر. از عناصر خلیج و عمانی. پراکندگی در ایران: جنوب.

***Beta vulgaris* L. subsp. *maritima* (L.) Arcangeli, Comp. Fl. Ital. 593 (1882).**

Khark: 27. 2. 2001, Shirzadaian & Karavar (IRAN- 32931)

گیاهی است یک دو یا چند ساله، ارتفاع ۴۵ تا ۲۰۰ سانتی‌متر، برگهای قاعده‌ای تا ۳۰ سانتی‌متر، پهنک به طول تا ۹ و عرض ۳ سانتی‌متر تخم‌مرغی و یا بیضوی، دم‌برگ تا ۱۳ سانتی‌متر، گل آذین به طول ۲۰ تا ۶۰ سانتی‌متر و انشعابات سنبله مانند. گلها ۲ تا ۵ تایی، دارای برگه، قطعات گلپوش به طول حدود ۲ میلی‌متر، گیاه به طور عمده در منطقه خلیج و عمانی و در جاهای مرطوب، حاشیه مزارع و رودخانه‌ها دیده می‌شود.
پراکندگی در ایران: گرگان - هرمزگان - بوشهر - فارس - خوزستان.

***Chenopodium album* L., Sp. Pl. 219 (1753).**

Kharak: 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN- 32932)

گیاه یکساله به ارتفاع تا ۲۰۰ سانتی‌متر، اغلب افراشته، دم‌برگ تا ۵۵ میلی‌متر، پهنک به طول تا ۷۰ و عرض تا ۲۵ میلی‌متر، تخم‌مرغی تا دایره‌ای سطح زیرین برگ اغلب واجد غده‌های حبابی، گلها مجتمع در گویچه‌های کروی به قطر ۲ تا ۶ میلی‌متر و به تعداد تا حدود ۱۰ گل در محور برگها و انشعابات اصلی و فرعی خوشه مانند، گلها نر ماده یا ماده، دانه به قطر ۱/۳ تا ۱/۵ میلی‌متر افقی سیاه با تزئینات غیر واضح از این گیاه سه زیر گونه معرفی شده است. گیاه علف‌هرز مناطق خزری و ایران و تورانی.
پراکندگی در ایران: در کلیه مناطق به ویژه بوستان‌ها و مزارع.

***Chenopodium murale* L., Sp. Pl. 219 (1753)**

Farsi: 19. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26496)
Gheshm: 1. 3. 99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN-26471)
Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN-32928)
Kharkou: 10. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26481)
Kish: 6. 3. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26468)
Lavan: 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN-32927)
Nakilou: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26578)
Ommol Karam: 6. 3. 2001, Shirzadaian & Karavar (IRAN-32926)
Tonbbzorg: 8. 4. 58, Termeh & Moussavi (IRAN-27971)

گیاه یکساله ارتفاع متغیر تا ۵۰ سانتی‌متر اغلب افراشته، برگها نمو یافته در حاشیه دندانه‌دار، در سطح زیرین پوشیده از غده‌های حبابی. برگ به ابعاد ۸۰ × ۴۰ میلی‌متر تخم‌مرغی مثلی یا لوزی، گلها نر ماده با گلپوش غشایی ۵ قطعه‌ای قابل مشاهده با چشم مسلح، دانه عدسی شکل، حاشیه باریک شده (لبه‌دار تیز) و تزئینات نقطه‌ای، پوسته میوه زگیل‌دار مشخص. یکی از علفهای هرز مهم به حساب می‌آید.
پراکندگی در ایران: گرگان - فارس - هرمزگان - بوشهر - خوزستان - بلوچستان - خراسان - تهران.

***Cornulaca aucheri* Moq. Chenopod. Monogr. 16. 3. (1840)**

Farour: 13. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26493)
Gorm: 22. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26486)
Jabarin: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26579)

گیاهی است بندرت ۲ ساله تا ارتفاع ۸۰ سانتی متر گاهی در پایین چوبی می شود، برگها سوزنی درفشی، گلیوش به طول ۲ تا ۴/۵ میلی متر، در مرحله میوه در نیمه پایینی سخت و پیوسته می شوند، یکی از گلیوشها در مرحله میوه تبدیل به خاری بلند حدود ۶/۵ میلی متر می شود، میله های پرچم در پایین پیوسته و لوله ای استوانه ای شکل را تشکیل می دهند. متعلق به منطقه ایران و تورانی- خلیج و عمانی روی تپه های شنی، اراضی گچی و یا تپه های سنگلاخی می روید. تنوع ظاهر گیاه بسیار زیاد است.

Cornulaca monacantha Delile, Flore L'Egypte 62, tab. 22. Fig. 3 (1813).

Farour: 13. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26493)

Hormoz: 8. 3. 99, Dadkahipour & Falsafi (IRAN-26473)

Larak: 6. 3. 99, Dadkahipour & Falsafi (IRAN-26474)

گیاه چند ساله، قاعده چوبی ارتفاع تا ۸۰ میلی متر و قطر تاج تا ۱۰۰ سانتی متر، برگها ۶ تا ۱۴ میلی متر، سوزنی- درفشی محور برگها پوشیده از کرکهای فرچه ای، برگها و برگکها تخم مرغی و یا نیزه ای، نوک کند یا منقار کدار هستند. گیاه متعلق به منطقه خلیج و عمانی و ایران و تورانی و روی تپه های شنی، ماسه های ساحلی و یا نیزه ای دیده می شوند. پراکندگی در ایران: ایلام- اصفهان- یزد- فارس- هرمزگان- بوشهر- خوزستان- کرمان- بلوچستان- خراسان.

Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. B., Fl. Taur-cauc. 3: 3 (1819).

Abbasak: 16. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26492)

Gheshm (Dolab): 5. 3. 99, Dadkahipour & Falsafi (IRAN-26475), (Karavar): 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN-32922)

Hormoz: 11. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN-6008)

Negin (Alafdoun): 15. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26480)

گیاهی دائمی اغلب بوته ای به ارتفاع ۵۰-۲۵ سانتی متر، شاخه ها بند بند که در انشعابات مسن کاملا مشهود است، برگها متقابل و تحلیل رفته. گل آذین سنبله، گلهای کوزه ای حدود ۱/۵ میلی متر فرو رفته در گوشت ساقه و به صورت دسته های سه تایی، دانه حدود ۰/۸ تا ۰/۹ میلی متر تخم مرغی نامنظم قهوه ای مایل به نارنجی. گیاه مربوط به شوره زارهای منطقه ایران و تورانی و خلیج و عمانی است. پراکندگی: گرگان- آذربایجان- اصفهان- یزد- فارس- هرمزگان- بوشهر- خوزستان- بلوچستان- خراسان- سمنان- تهران.

Halopeplis perfoliata (Forssk.) Bunge ex Aschers. in Schweinf., Beitr. Fl. Aethiop. 289 (1867).

Gheshm (Masan): 1. 3. 99, Dadkahipour & Falsafi (IRAN-26475)

گیاهی چند ساله گوشتی به ارتفاع ۴۰-۲۰ سانتی متر و از پایین منشعب، بدون کرک، برگها متناوب واژ مخروطی ساقه پوش انتهایی آزاد به طول حداکثر ۷ میلی متر و گوشتی، گل آذین سنبله مانند به طول ۲ تا ۱۶ میلی متر. دانه نیم دایره ای- قلبی شکل زگیل دار و به قطر حدود ۰/۸ میلی متر. گیاه متعلق به منطقه خلیج و عمانی. پراکندگی در ایران: هرمزگان.

Hamadan salicornica (Moq.) Iljin, Bot. Zhurn. 33. 583 (1948).

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN-32921)

گیاهی بوته یا درختچه‌ای تا یک متر، شاخه‌ها متقابل و بند بند، برگها متقابل کوچک فلسی پیلاله‌ای دو قاعده و در این قسمت محتوی کرکهای بلند و ناصاف است، گل آذین سنبله‌های جانبی، گلپوش غشایی، پرچمها ۵ عدد بیرون زده و میله‌ها به هم چسبیده (در قاعده). میوه بالدار با بالهای نابرابر. گیاه متعلق به منطقه خلیج و عمانی و بخش دشتی منطقه ایران و تورانی.

پراکندگی در ایران: کرمانشاه- اصفهان- فارس- هرمزگان- بوشهر- خوزستان- کرمان- بلوچستان- خراسان.
شماره‌های (IRAN-32919) و (IRAN-32920) از لاوان مشابه نمونه بالا می‌باشند.

Kaladium capsicum (L.) Ungern- Sternb., Atticongr. Bot. firenze 1874: 317 (1876).

Larak: 6. 3. 99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN-26472)

گیاهی چند ساله در قاعده چوبی، به ارتفاع ۱۳ تا ۱۰۰ سانتی‌متر و قطر تاج ۱۰۰ سانتی‌متر، شاخه‌ها بند بند، بندهای پایینی ۴ تا ۶ و بندهای بالایی ۲ تا ۳ میلی‌متر، برگها تحلیل یافته براق ساز، گل آذین سنبله مانند به طول ۶ تا ۱۸ و قطر ۲ تا ۳ میلی‌متر، گلپوش حدود ۱/۵ میلی‌متر قطر دارد. دانه حدود ۱ میلی‌متر دایره‌ای قلبی، قهوه‌ای با پوسته زگیلی، گیاه در شوره‌زارهای منطقه ایران و تورانی می‌روید.
پراکندگی در ایران: آذربایجان- خراسان- سمنان.

Salsola imbricate Forssk. Fl. Aegypt.- Arab. 57 (1775).

Gheshm: 1. 3. 99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN- 26477)

Gorm: 22. 4. 99, Sangari & Tehrahi (IRAN- 26488)

Khark: 9. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26494)

Kish: 6. 3. 99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN-26466)

گیاهی درختچه‌ای و یا گاهی یکساله به بلندی تا ۱۸۰ سانتی‌متر، برگها متناوب نیم استوانه‌ای- ناودانی به طول تا ۵ میلی‌متر، گلها منفرد، گلپوش‌ها به طول ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر که بوسیله برگه و برگک‌هایی در برگرفته می‌شوند، میوه بالدار بالها از وسط گلپوش منشاء می‌گیرند. قطر گلپوش با بال ۴ تا ۶ میلی‌متر بالها همپوش به رنگ کرم. گیاه متعلق به منطقه خلیج و عمانی.

پراکندگی: هرمزگان- بوشهر- خوزستان- بلوچستان- سیستان.

نمونه‌های شماره (IRAN- 26480) و (IRAN-32929) به ترتیب از جزیره فرعی جیرین و تهمه شبیه نمونه بالا می‌باشند.

Suaeda aegyptiaca (Hasselg.) Zohary, Journ. Lann. Soc. Bot. 55: 636 (1957).

Gheshm: 26. 2. 76 Termeh & Moussavi (IRAN-6189)

گیاهی است یکساله بندرت ۲ ساله به ارتفاع تا ۶۰ سانتی‌متر، از پایین منشعب، خوابیده یا خیزان تا افراشته، برگها به طول ۲۵ و قطر ۲ تا ۴ میلی‌متر، تقریبا استوانه‌ای، گلها در دستجات گویچه مانند تا ۲۰ تایی، گلها به صورت دو جنسی و ماده، گلابی شکل و نا برابر به قطر ۱ تا ۱/۵ و ۳ تا ۳/۵ میلی‌متر، کلاله ۲ تا ۳ تایی، پوشیده از کرک، دانه عمودی قهوه‌ای، براق به قطر ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر تزئینات نقطه‌ای غیر واضح.

پراکندگی در ایران: لرستان- یزد- فارس- هرمزگان- بوشهر- خوزستان- کرمان- بلوچستان- خراسان.

Suaeda fruticosa-vermiculata Forssk. ex Gmelin, Syst. Nat. 2: 503 (1791).

Banifarour: 13. 2. 99 Termeh & Karavar (IRAN- 26490), 20. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN-32923)

Farsi: 19. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26497)

Nakhilou (Mokhilou): 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN- 26470)

Negin (Alafjoun): 15. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN- 26484)

گیاهی است چند ساله یا درختچه‌ای به ارتفاع تا ۱۶۰ و قطر تاج تا ۳ متر، خیزان و یا خوابیده، اغلب نمونه‌های خشک سیاه می‌شوند، برگها بیضوی، مستطیلی تا استوانه‌ای، گلها در دستجات گویچه مانند تا ۱۵ تایی در امتداد انشعابات زیگزاگی، گلها به صورت نر ماده و ماده، دانه در گل‌های نر ماده افقی و در گل‌های ماده عمومی، سیاه، براق به قطر حدود ۱ میلی‌متر، انتشار گونه در منطقه خلیج و عمانی گاهی به منطقه ایران و تورانی نفوذ می‌کند و در اراضی شور یا خاک‌های شنی و تپه‌های شنی ساحلی دیده می‌شود.

پراکندگی در ایران: فارس - هرمزگان - بوشهر - خوزستان - کرمان - بلوچستان - سمنان - تهران.

پراکندگی: جنوب شرق.

CISTACEAE

A. Sonboli

Helianthemum lippii (L.) Pers. Syn. Pl. 2: 78 (1806).

Abbasak: 15.4.1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25870), 4.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38093).

Abou Moussa: 8.4.1958, Mirzai, det. Matin (IRAN 27951)

Bouneh: 18.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38097)

Gheshm: 29. 4. 1949, Behboudi, det. Esfandiari (IRAN 6757), 12.2.1975, Iranshahr & Termeh, det. Esfaandari (IRAN 6767), 27.1.1977, Termeh & Moussavi, det. Esfandairai (IRAN 6768), 5. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 25896)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38088), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38096)

Hengam: 4. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 25895), 13.2.2001, Eskandari (IRAN 38090)

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 6766), 3.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili, (IRAN 38091)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 6826), 9.4.1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25891), 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38095)

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25890), 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38094)

Kish: 6. 3. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 25893), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38089), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38092)

Lavan: 9. 7. 1976, Termeh, det. Esfandiari (IRAN 6764), 20.2.1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 25892)

گیاهی درختی کوتاه با انشعابات در هم رفته و توده‌ای. پوست ساقه سفید یا خاکستری. شکل و اندازه برگها به شدت متغیر، بیضوی، واژ تخم‌مرغی - نیزه‌ای تا خطی - نیزه‌ای، سبز رنگ یا با کرکهای سفید نرم و نمدی متراکم. گلبرگها از کاسبرگهای داخلی کمی بلندتر. کپسول با کرکهای پشمی.

Helianthemum salicifolium (L.) Miller, Gard. Dict. No. 21 (1768).

Khark: 10-11. 3. 76, Termeh & Matin, det. Esfandiari (IRAN 6826)

Kish: 5. 3. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 25892)

گیاهی یکساله و علفی. برگها متقابل و اغلب گوشوارک دار که دارای دمبرگ و یا بدون دمبرگ هستند. تخم‌مرغی و کمی کشیده. کاسبرگ ۵ عدد، دو تا داخلی و دو تا خارجی. گلبرگها زرد رنگ، کپسول با دمگل ضخیم و افقی که در راس خمیدگی دار، بی‌کرک.

منبع

RECHINGER, K. H. 1967. Cistaceae. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 46. Graz-Austria.

COMBRETACEAE

M. Moussavi

Conocarpus erectus L. Sp. Pl. 147 (1753).

Kish (Park-e Daneshvaran): 3: 8. 2002, Moussavi & Morovati (IRAN 38488).

گیاهانی بصورت درختچه‌های همیشه سبز بارتفاع (۴-۲) متر با برگهایی متناوب بشکل کشیده- نیزه‌ای و یا بیضوی در اندازه ۳-۱/۵ × ۳-۸ سانتی‌متر، چرمی و یا تا حدودی گوشتی که در راس و قاعده باریک گردیده، صاف و یا در حالت جوانی کرک آلود در حاشیه‌ها صاف، و تقریباً دارای چندین غده نقطه مانند در نزدیکی‌های زوایای انشعابی رگهای پشت برگ می‌باشد؛ دمبرگ بطول ۱۰-۳ میلی‌متر، مختصری پهن شده و بالدار، دارای ۲ غده نقطه مانند تقریباً در نزدیکی‌های قاعده. گلها سفید رنگ مجتمع در آرایش خوشه‌ای، اکثراً دو جنسی و دارای دمگل آذین می‌باشند. گسترش در دنیا: بومی قسمتهای حاره‌ای امریکا (هنوز در سراسر دنیا پراکنده نشده است). انتشار در ایران: در بعضی مناطق استان هرمزگان (جزیره کیش) بصورت کاشته شده.

منابع

CHITTENDEN, F. J. & al. (ed.), 1974. Dictionary of Gardening. vol. II.

DUKE, J. A. 1983. Handbook of Energy Crops. unpublished.

<http://www.hort.Purdue.edu/newcrop/duke-energy/conocarpus-erectus.html>.

CONVOLVULACEAE

M. Moussavi

Convolvulus arvensis L., Sp. Pl. 1: 153 (1753).

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38405)

Minou: 14. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38404)

گیاهانی چند ساله، علفی با ساقه‌های پیچنده، کرک دار پراکنده یا بدون کرک. برگها دارای دمبرگ، بشکل بیضی، تخم‌مرغی، کشیده تا کشیده خطی، نیزه‌ای در پایین لبدار، در حاشیه‌ها صاف یا موجدار. گل آذین دارای دمگل آذین بلند، جانبی دارای ۱ تا ۲ گل، کاسبرگها نابرابر و بشکل تخم‌مرغی کشیده. جام گل سفید یا صورتی بطول ۱ تا ۲/۵ سانتی‌متر. پرچمها نابرابر. تخمدان تخم‌مرغی، گرد. کپسول کروی و صاف. پراکندگی عمومی: تقریباً در اکثر مناطق معتدله و نیمگرمسیری دنیا (بجز استرالیا). انتشار در ایران: در اکثر مناطق استانه‌ای: گرگان، گیلان، آذربایجان، کردستان، کرمانشاه، لرستان، اصفهان، کهگیلویه و بویراحمد، بختیاری، فارس، هرمزگان، خوزستان، بلوچستان، سیستان، خراسان و تهران.

Convolvulus buschiricus Bornm. in koie, Beitr. Fl. Südwest Irans I, Dan. Sci. Invest Iran, 4: 35 (1945).

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25901)

بصورت گیاهان علفی چند ساله. ساقه‌ها در قاعده منشعب دارای کرکهای پراکنده. برگها علفی بدون دمبرگ، پائینی‌ها بشکل کشیده خطی تا خطی، ساقه‌ای‌ها کوچکتر و در پائین گوه‌ای، تقریباً نوک تیز، در حاشیه صاف یا موجدار. گل آذین دارای چندین گل. گل‌ها بدون دمگل. کاسبرگها نابرابر پوشیده از موهای بلند فشرده. جام گل صورتی، بلندتر از کاسبرگها، با نوارهای کرکدار در سطح بیرون. پرچمها نابرابر. تخمدان تخم‌مرغی شکل، مودار. کپسول تخم‌مرغی شکل. پراکندگی عمومی: ایران، عراق، عربستان انتشار در ایران: در بخشی از مناطق استانه‌ای هرمزگان و بوشهر.

Convolvulus cephalophorus Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1(7): 22 (1846).

Lavan: 9. 7. 1976, Termeh (IRAN 13076)

گیاهان علفی چند ساله با کرکهای فشرده با شاخه‌ها از ناحیه یقه منشعب و با برگهای زیاد. برگهای پائینی کشیده، دراز تا قاشقی خطی، برگهای ساقه‌ای کشیده یا تخم‌مرغی باریک با حاشیه صاف و دارای کرکهای فشرده گل آذین دارای گل‌های ۱ تا ۴ تایی. گلها بدون دمگل. کاسبرگها نابرابر دارای کرکهای بلند و فشرده. جام گل صورتی کم‌رنگ، با نوارهای کرکدار در سطح بیرونی. پرچمها تقریباً برابر، تخمدان بشکل تخم‌مرغی. کپسول تخم‌مرغی شکل و بدون کرک. انتشار عمومی: ایران پراکنش در ایران: در قسمتهای از استان هرمزگان.

Convolvulus cephalopodus Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1 (7): 24 (1846).

Lavan: 17 & 18, 4. 2001, Moussavi & Tehrnai (IRAN 38407, 38408)

بصورت گیاهان بوته‌ای چند ساله با شاخه‌های زیاد و کرکهای بلند و کوتاه. برگها علفی، بدون دمبرگ، پائینی‌ها کشیده و نوک کند با حاشیه‌های موجدار، برگهای بالایی بدون دمبرگ، بشکل بیضی و با حاشیه‌های موجدار. گل آذین جانبی، تقریباً فشرده، گلها بتعداد ۳ تا ۶ تایی. کاسبرگها نابرابر، کرکدار. جام گل سفید رنگ و ۲ برابر کاسبرگها، با نوارهای کرکدار در سطح بیرونی و پرچمها نابرابر. تخمدان تقریباً کروی، در بالا مودار و کپسول تخم‌مرغی شکل و در بالا مودار است.

انتشار عمومی: ایران و پاکستان

پراکندگی در ایران: در بعضی از مناطق استانهای هرمزگان، خوزستان و بلوچستان.

Convolvulus leptocladus Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser 1(7): 25 (1846).

Gheshm: 26. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 13192)

بصورت گیاهان بوته‌ای با پایه چوبی و به ارتفاع تا ۷۰ سانتی‌متر با شاخه‌های باریک افراشته تقریباً کرکدار. برگها علفی، پائینی‌ها بشکل کشیده، خطی با حاشیه صاف، گیاه در قسمت بالا تقریباً بدون کرک. گل آذین دارای گل‌های منفرد یا ۲ تا ۳ تایی. کاسبرگها نابرابر، بشکل واژ تخم‌مرغی با کرکهای نسبتاً فشرده. جام گل سفید مایل به زرد با نوارهای کرکی در سطح بیرونی. پرچمها نابرابر، تخمدان مخروطی شکل. کپسول بشکل نیمه کروی و بدون کرک.

پراکندگی عمومی: ایران و عراق.

انتشار در ایران: در قسمتهای از نواحی مربوط به استانهای: آذربایجان، بختیاری، هرمزگان، کرمان و بلوچستان.

Convolvulus oxyphyllus Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1(7): 26 (1846).

Farour: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38406)

Gheshm: 26. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 13229)

Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 13228)

بصورت گیاهان بوته‌ای به ارتفاع ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر و دارای کرکهای پراکنده. شاخه‌ها کم و بیش افراشته، در انتها بعضی مواقع بشکل تیغ، برگها بدون دمبرگ، برگهای قاعده‌ای بصورت خطی تا مستطیلی بطول ۲۰ تا ۳۰ میلی‌متر و با حاشیه صاف. برگهای ساقه‌ای کشیده یا خطی بطول ۱۰ تا ۲۰ میلی‌متر و در حاشیه صاف. گل آذین جانبی و بدون دمگل آذین یا دارای دمگل آذین کوتاه، گلها یک تا ۳ تایی. کاسبرگها نابرابر دارای پوشش کرکی پراکنده. جام گل زرد رنگ و تقریباً ۱/۵ برابر کاسبرگها و با نوارهای موئی در سطح بیرونی. پرچمها نابرابر. تخمدان تخم‌مرغی شکل. کپسول بشکل تخم‌مرغی و کرکدار.

انتشار عمومی: ایران و عراق.

پراکنش در ایران: در قسمتهای از مناطق مربوط به استانهای: همدان، کرمانشاه، لرستان، ایلام، هرمزگان و خوزستان.

Convolvulus pilosellifolius Desr. In Lam., Encycl. 3: 551(1789).

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38416)

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 13264), 20. 4. 1977, Riedl & Ershad (IRAN 13248), 18. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38417)

Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38414)

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38418)
Khark: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25897)
Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25898)
Kish: 22. 2. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 13267), 25. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38412), 11. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38411)
Lavan: 9. 7. 1976, Termeh (IRAN 13266), 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 13257), 17 & 18. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38413, 38415), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38410)

بصورت گیاهان علفی چند ساله، خوابیده یا گسترده، با ساقه‌های علفی و کرکهای پراکنده و یا فشرده مخلوط با موهای بلند پراکنده. برگها علفی، پائینی‌ها کشیده تا قاشقی خطی با حاشیه صاف، با لایه‌ها بشکل قاشقی خطی تا خطی کشیده و بدون دمبرگ یا با دمبرگ کوتاه و حاشیه صاف. گل آذین بشکل گرزن یک سویه یا دو سویه و بلند، گلهها بصورت منفرد تا ۵ تایی و بندرت بیشتر. کاسبرگها نابرابر و کاسبرگهای بیرونی بشکل واژ تخم‌مرغی یا واژ نیزه‌ای. جام گل صورتی رنگ، ۲ تا ۲/۵ برابر کاسبرگها با نوارهای کرکدار در سطح بیرونی. پرچمها نابرابر. تخمدان تخم‌مرغی شکل و بدون کرک. کپسول بشکل تخم‌مرغی و بدون کرک.

انتشار عمومی: ترکیه، ایران، قفقاز، آسیای مرکزی، افغانستان، پاکستان، عراق، سوریه، فلسطین و شمال افریقا. پراکندگی در ایران: در بخشی از مناطق مربوط به استانهای: کردستان، اصفهان، هرمزگان، خوزستان، کرمان، سیستان، خراسان، سمنان و تهران.

***Convolvulus prostratus* Forssk., Fl. Aegypt. Arab: 203 (1775).**

Farour: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38409)
Kish: 6. 3. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25899)
Lavan: 20. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25900)

بصورت گیاهان علفی چند ساله و گسترده. ساقه‌ها در قاعده منشعب و به ارتفاع تا ۵۰ سانتی‌متر، کرکدار همراه با موهای فشرده دیده می‌شوند. برگها بدون دمبرگ، کرکدار، بشکل خطی یا واژ نیزه‌ای تا کشیده، نوک تیز یا نوک‌دار و با حاشیه صاف. گل آذین جانبی دارای دمگل آذین بلند یا کوتاه، گلهها به تعداد ۱ تا ۴ عدد در هر گل آذین. کاسبرگها نابرابر با کرکهای نسبتا فشرده. جام گل بنفش رنگ، دو برابر طول کاسبرگها با نوارهای کرکدار در سطح بیرونی. تخمدان کروی، بدون کرک. کپسول کروی و بدون کرک.

انتشار عمومی: ایران، عربستان و شمال افریقا. پراکندگی در ایران: در بخشی از مناطق مربوط به استانهای: هرمزگان و بوشهر.

***Cressa cretica* L., Sp. Pl. 223 (1753).**

Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 13386)

بصورت گیاهان علفی چند ساله و بحالت افراشته یا خوابیده و با شاخه‌های زیاد دیده می‌شوند. برگها کوچک و به تعداد زیاد با کرکهای پراکنده، بدون دمبرگ، قلبی تا تخم‌مرغی، یا بیضی کشیده تا خطی کشیده. گل آذین بشکل خوشه انتهایی. گلهها بدون دمگل، مجتمع. کاسبرگها واژ تخم‌مرغی کشیده تا قاشقی. جام گل استوانه‌ای، به اندازه کاسبرگها. پرچمها بلند از گلبرگها. کپسول تخم‌مرغی شکل و شکوفا.

انتشار عمومی: اروپا، ترکیه، ایران، قفقاز، آسیای مرکزی، افغانستان، پاکستان، عراق، فلسطین و شمال افریقا. پراکندگی در ایران: در بعضی از نواحی مربوط به استانهای: گرگان، آذربایجان، کرمانشاه، لرستان، اصفهان، فارس، هرمزگان، بوشهر، خوزستان، کرمان، سیستان، بلوچستان، خراسان، سمنان و تهران.

Ipomoea crassicaulis (Benth.) Robinson, Proc. Am. Acad. 51: 530 (1916).

Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 13367)

گیاهی درختچه‌ای، به ارتفاع ۱ الی ۲/۵ متر، با شاخه‌های زیاد و گاهی متراکم یا گسترده. برگها با دمبرگ بلند، چرمی و ضخیم، تخم‌مرغی، قلبی یا نیزه‌ای- قلبی، کامل، نوک بلند، بدون کرک، و در حاشیه صاف، در قاعده لبدار. گل آذین انتهایی با ۲ تا ۷ گل. و بزرگ. کاسبرگها کوتاه، بطول ۳ تا ۶ میلی‌متر، بیضوی تا بیضوی کشیده. جام گل بزرگ بطول ۵ تا ۸ سانتی‌متر، قیفی یا استکانی، صورتی یا ارغوانی. پرچمها نابرابر. خامه منفرد. کپسول کروی، دانه‌ها با کرکهای متمایل به سیاه. پراکندگی جغرافیایی: ایران، عربستان و امریکا. گسترش در ایران: در مناطقی از استان هرمزگان (بصورت کاشته شده).

منابع

FEINBRUN-DOTHAN, N., 1978. Flora Palaestina, vol. II.

NOWROOZI, M. 2002. Convolvulaceae. Flora of Iran. No. 40 (in Persian).

RECHINGER, K. H. 1963. Convolvulaceae. Flora Iranica. No. 2.

CUCURBITACEAE

F. Termeh & M. Amini Rad

Citrullus colocynthis (L.) Schrad., Linnaea 12: 414 (1838).

Kharkou: 10.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26047).

Lavan: 4-8.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 16925), 18-21.2.99. Termeh & Karavar (IRAN 26048).

گیاهی علفی، چندساله. ساقه خوابیده، پوشیده از کرکهای زبر. پیچک ساده یا دوشاخه. پهنک برگ تخم‌مرغی کشیده، دارای ۳-۵ لوب عمیق، در سطح فوقانی با کرکهای شکننده در امتداد رگبرگها و سطح تحتانی با کرکهای زبر، حاشیه موج، قاعده قلبی شکل. کاسبرگها سرنیزه‌ای. گلبرگها زرد- سبز. میوه کروی، دم میوه صاف، سبز رنگ، دارای رگه‌های طولی سفید رنگ یا لکه‌های سبز رنگ. این گونه از استانهای لرستان، خوزستان، کرمان، فارس، هرمزگان، بلوچستان، خراسان و یزد گزارش شده است.

منبع

ANDERSEN, J. S. 1977. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 123, Cucurbitaceae, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz-Austria.

CUSCUTACEAE

F. Aghabeigi

Cuscuta approximata Babingt., Ann. et Mag. Nat. Hist. 13: 253 (1844) var. *approximata*

Hormoz: 14. 2. 50, Behboudi (IRAN 32372)

ساقه باریک. گل سفید و بدون دمگل به طول ۳-۴ میلی‌متر. کاسه گل جام را پوشانده است. کاسبرگ‌ها ۵ عدد، سه گوش و کم و بیش ضخیم و نوکدار در حالت خشک قاعده آنها به رنگ زرد و براق. گلبرگ‌ها ۵ عدد و طول قسمت آزاد آنها تقریباً مساوی لوله جام. پرچم‌ها بین گلبرگ‌ها قرار گرفته و طول بساک مساوی میله پرچم و یا کمی از آن کوتاهتر. زائده فلس مانند لوله جام به شکل مستطیلی و در انتها راست و یا دو شاخه‌ای که منتهی به رشته‌های منگوله مانند کوتاه می‌گردد. تخمدان تقریباً کروی و طول کلاله و خامه روی هم مساوی تخمدان یا بلندتر. کپسول‌ها تقریباً کروی و غشایی و با شکاف حلقوی باز می‌شوند و محتوی ۳-۴ دانه ریز گرد یا کمی کشیده که قطر آنها یک میلی‌متر و به رنگ قهوه‌ای. این گونه انگل مهم مزارع یونجه است و روی نباتات غیر زراعی نیز دیده می‌شود. در مناطقی از استانهای آذربایجان، مازندران، گرگان، همدان، تهران، قزوین، لرستان، فارس، خراسان، کرمان و بلوچستان گزارش شده است (ایران‌شهر ۱۳۷۸).

Cuscuta approximata Bahingt., var. urceolata (Kuntze) Yunk., Men. Torrey club. 18: 297 (1932).

Hormoz: 14. 2. 50, Behboudi (IRAN 32380)

این واریته شبیه واریته *appronimata* می‌باشد با این تفاوت که پهنای قسمت آزاد کاسبرگ این واریته بیشتر از درازای آن است در صورتی که در واریته *appronimata* این چنین نیست. این واریته در مناطقی از استانهای آذربایجان، مازندران، گلستان، خراسان، کردستان، تهران، اصفهان و فارس گزارش شده است (ایران‌شهر ۱۳۷۸).

Cuscuta epithimum Murr. in L., Syst. Veget. Ed. 13, 140 (1774).

Gorm: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar. (IRAN 31193), 11. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33476)

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 22166), 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 30752)

Kharkou: 18. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31192), 9. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33477)

Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37935) det. Termeh & Moussavi

Lavan: 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31149)

این گونه انگلی یکساله و چند ساله بوده و بندرت روی درختچه‌ها و گاهی در مراتع شبدر و یونجه دیده می‌شود. ساقه باریک و به رنگ زرد مایل به قرمز. گل آذین کروی و شامل ۸-۱۲ گل. گلها گوشتی کوچک و به طول ۳ میلی‌متر. طول کاسه‌های گل مساوی لوله جام یا کمی کوتاهتر. کاسبرگ‌ها مثلثی و نوکدار که اغلب ارغوانی می‌باشد. (Termeh & Moussavi 1982). جام گل از ۵ گلبرگ سه گوش و نوکدار تشکیل یافته و قسمت آزاد گلبرگ‌ها کوتاهتر از لوله جام است. زائده‌های فلس مانند لوله جام کوتاه و در انتها به رشته‌های منگوله مانند ختم می‌شوند. پرچم‌ها کوتاهتر از گلبرگ‌ها و میله پرچم بلندتر از بساک. کلاله باریک و بلندتر از خامه و طول کلاله و خامه رویهم بلندتر از قطر تخمدان. کپسول کروی و با شکاف حلقوی باز می‌شود و داخل آن با ۴ دانه. در مناطقی از استانهای همدان، تهران، اصفهان، لرستان، فارس و کرمان گزارش شده است (ایران‌شهر ۱۳۷۸).

منبع

ایران‌شهر، موسی، ۱۳۷۸. گیاهان گلدار انگلی و نیم انگلی ایران، سازمان تحقیقات و ترویج کشاورزی.

TERMEH, F. & MOUSSAVI, M. 1982. Plants of Kish Esland. Willdenowia 12.

CYNOMORIACEAE

F. Aghabeigi

Cynomorium songaricum Rupr., Mem. Acad. Science Petersbg. Ser. 7, 14, 4: 73 (1869).

Farsi: 19. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26577), det. Sangari & Aghabeigi

گیاهی است یکساله، پارازیت ریشه جنس‌های *Nitraria*، *Salsolae*، *Tamaricis* و ساقه افراشته به ارتفاع ۴۰-۱۰ سانتی‌متر و به ضخامت ۲۰-۵ میلی‌متر، بدون برگ و به رنگ قرمز تیره، بخش عرضی ساقه گرد. در مراحل اولیه رشد، قاعده با فلس‌های ۱۲-۵ میلی‌متری و به شکل مستطیلی-سه گوش، نوک آنها تیز و فشرده. گل آذین یکی در انتها و ضخیم، گریزی و یا مستطیلی-استوانه‌ای با نوک کند و متراکم، به طول (۲۰-) ۱۰-۲۰ سانتی‌متر و به عرض (۳-) ۱-۲/۵ سانتی‌متر. گلپوش ارغوانی و یا بنفش و یا قهوه‌ای مایل به قرمز، با ۵-۱ و بندرت ۸-۶ گلبرگ. بخش‌های گل‌های نر به طول ۴-۲ میلی‌متر و به عرض ۱/۵ میلی‌متر و به شکل خطی-فاشقی و با یک پرچم ضخیم، بساک دو حجره‌ای. بخش‌های گل‌های ماده به طول ۳-۱ میلی‌متر و به عرض ۱/۷ میلی‌متر، به شکل خطی-گریزی و تخمدان تخم‌مرغی، بدون دم و یا با پایک کوتاه و تخمک یک عدد و آویزان، خامه یک عدد و کلاله ضخیم و تخت. میوه گرد و به قطر ۱/۵-۱ میلی‌متر. دانه تقریباً گرد. در مناطقی از استان‌های فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان و یزد گزارش شده است. (Rechinger 1978).

منبع

RECHINGER, K. H. 1978. Flora Iranica (Cynomoriaceae) No: 129.

CYPERACEAE

M. Amini Rad

Cyperus arenarius Retz., Observ. Bot. 4: 9 (1786).

Abbasak: 2.2.2002, Sangari et al. (IRAN 34472)

Abou Musa: 8. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31196)

Gheshm: 12.2.1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 29353), 26-27.1.1977, Termeh & Moussavi (IRAN 30715)

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 34474)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 31197)

Khark: 10-11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 35813)

Kharkou: 10.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 24825), 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31195), 9.2.2002, Sangari et al. (IRAN 34473)

Kish: 15. 18. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37923), 31. Jan-4 Feb. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 37921)

گیاهی چندساله بطول تا ۳۰ سانتی‌متر، دارای ریزوم افقی و رونده در شن. برگ‌ها تقریباً مساوی ساقه، بزرگ سبز مایل به خاکستری، در برش عرض بشکل نیم‌دایره. گل آذین (تقریباً ۲۰ میلی‌متر) به شکل سرسان. گلومها بشدت همپوش، ریزان، برنگ قهوه‌ای رنگ پریده. فندقه واژ تخم‌مرغی، تخت-محدب، قهوه‌ای یا قهوه‌ای تیره است. این گونه در سواحل شنی و بستر شنی رودخانه‌ها یافت می‌شود و از استان‌های بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Cyperus aucheri Jaub. & Spach, Ill. Pl. Or 2, 11: Text to tab. 101 (1844).

Kharkou: 10.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 24825)

پشته‌ای، چندساله با ریزومی کوتاه و ریشه پتویی. گل آذین آنته‌لودیوم، گاهی اوقات متشکل از یک دسته سنبله. سنبله‌ها ۴۰-۱۰ میلی‌متر، با ۵۰-۱۴ گلوم بشدت همپوش. گلومها ۶-۳.۲ میلی‌متر، ۶-۴ رگه، برنگ خاکستری یا زرد مایل به قهوه‌ای. فندقه بیضوی، برنگ قهوه‌ای مایل به خاکستری، کاملاً مشبک، دارای بالهایی (تا ۵/ میلی‌متر) و برنگ زرد می‌باشد. این گیاه خاص مناطق گرمسیری بوده و از استانهای کرمان، هرمزگان و سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Cyperus celans Kukkonen, Ann. Bot. Fennici 32: 159 (1995).

Hormoz: 10-11.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 32465)

پشته‌ای کوچک، چندساله. ریشه‌ها پتویی نیستند. ساقه وجود ندارد یا خیلی کوتاه. برگها طوقه‌ای. گل آذین متشکل از ۳-۱ سنبله (اغلب با یک سنبله تنها در مرکز برگهای طوقه‌ای). سنبله‌ها تقریباً به‌طول ۱۵ میلی‌متر. گلومها ۵/۳-۳ میلی‌متر، قایقی شکل، پهن، با ۷-۵ رگه و حاشیه‌ها با ۴-۲ رگه برنگ قرمز قهوه‌ای. فندقه تقریباً ۱۵ میلی‌متر، بیضوی و احتمالاً بالدار. این گونه از گیاهان اندمیک ایران می‌باشد که تنها از جزیره هرمز گزارش شده است.



Cyperus conglomeratus Rottb., Deser. Pl. Rar.: 16 (1772) **subsp. conglomeratus**

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31203), 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 34469)

Gorm: 22.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 24823), 11.2.2002, Sangari *et al.* (IRAN 34476)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31202), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 34470)

Kharkou: 9.2.2002, Sangari *et al.* (IRAN 34477)

Kish: 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31201)

Lavan: 4-8.1.1977, Termeh & Moussavi (IRAN 30702), 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31199),

18.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31200)

Nakhilu: 23.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 24824)

Ommol- Ghorm: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31204)

Shatvar: 6.5.2002, Amini Rad, (IRAN 34468)

گیاهی چندساله، پشته‌ای و بارتفاع تا ۳۰ سانتی‌متر. ریشه‌ها پتویی. گل‌آذین سنبله مرکب یا آنته‌لودیوم کوچک. گلومها برنگ قهوه‌ای خاکستری تا قهوه‌ای مایل به قرمز، با ۵-۳ رگه در حاشیه. فندقه بیضوی یا واژ تخم‌مرغی، محدب الطرفین یا تخت محدب، برنگ قهوه‌ای-خاکستری یا تقریباً تیره. این گونه در سواحل شنی یافت می‌شود و از استانهای هرمزگان و سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Cyperus conglomeratus Rottb. subsp. *curvulus* (Boeck.) Kukkonen, Ann. Bot. Fennici 32: 158 (1995).

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 34466)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31207), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 34467)

Kish: 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31206)

Lavan: 6-12.7.1976, Termeh (IRAN 30714)

Shatvar: 6.5.2002, Amini Rad (IRAN 34465)

گیاهی چندساله، پشته‌ای و بارتفاع ۸-۴ سانتی‌متر. ساقه تقریباً سه‌گوش با قاعده کمی متورم. گل‌آذین متشکل از یک دسته سنبله با آرایش پنجه‌ای. براکته‌ها تا ۱۵ میلی‌متر، طویلتر از گل‌آذین. فندقه تقریباً $1/2 - 1/7 \times 1/5$ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، سه‌گوش، تخت-محدب یا طرف محوری تو رفته، برنگ زرد تا قهوه‌ای. این گونه روی صخره‌ها و دامنه‌های خشک کنار دریا یافت می‌شود و از استانهای بوشهر و هرمزگان گزارش شده است.

Cyperus malaccensis Lam., Tabl. Encycl. 1: 146 (1791).

Minou: 1.11.2004, Amini Rad & Eskandari (IRAN 38070)

گیاهی چندساله، به‌طول بیشتر از یک متر. ساقه سه‌گوش تیز، حاشیه‌ها در بالا تورفته. برگها کاهش یافته. گل‌آذین یک آنته‌لودیوم ساده؛ براکته‌ها ۴-۳ عدد، طویلتر از گل‌آذین. فندقه $1/8 \times 1/5$ میلی‌متر، سه‌گوش، قهوه‌ای تیره. در فلورا ایرانیکا از این گونه تنها یک نمونه (No 1851) از استان خوزستان (خرمشهر) گزارش شده است. نمونه اخیر پس از حدود ۱۵۰ سال جمع‌آوری گردیده است که برای هرباریوم ایران جدید می‌باشد.



Cyperus rotundus L., Spec. Plant. 1:45 (1753).

Abou Mousa: 8.2.2001, Eskandari (IRAN 31198)

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 34478)

Gheshm: 18.2.2001, Eskandari (IRAN 31194)

Hengam: 5.3.2002, Sadeghi *et al.* (IRAN 34475)

گیاهی چندساله با ریزوم برنگ قهوه‌ای تیره و چوبی؛ استولونها دارای غده. برگها کوتاه‌تر از ساقه و برنگ سبز یا سبز مایل به خاکستری. گل‌آذین پیاله مانند به طول ۱۰-۴ سانتی‌متر؛ ۵-۳ عدد از پایین‌ترین براکته‌ها بلندتر از گل‌آذین. فندقه $1-0.7 \times 1/8-1/3$ میلی‌متر، بیضوی یا واژ تخم‌مرغی، سه‌گوش، قهوه‌ای تا قهوه‌ای تیره. این گیاه در اکثر نقاط یافت می‌شود که گاهی آن را بدترین علف‌هرز جهان می‌نامند.

Cyperus serotinus Rottb., Descr. Pl. Rar.: 18 (1772).

Minou: 1.11.2004, Amini Rad & Eskandari (IRAN 38027)

گیاهی چندساله. ریزوم کوتاه، استولونها رونده. ساقه سه‌گوش تیز. گل‌آذین یک آنته‌لودیوم مرکب؛ سنبلیچه‌ها $4-2/5 \times 1.5-5$ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی؛ گلوم‌ها قایقی‌شکل، نوک‌کند، حاشیه قرمز-قهوه‌ای تیره، حاشیه‌ها غشایی. کلاله ۲ تا ۳ میلی‌متر، $1/3-1/2 \times 1/6-1/4$ میلی‌متر، عدسی‌شکل، قهوه‌ای. این گونه از استانهای مازندران، گیلان و خوزستان گزارش شده است.

Fimbristylis turkestanica (Regel) B. Fedtsch., Acta Horti Petrop. 38: 181 (1924).

Minou: 1.11.2004, Amini Rad & Eskandari (IRAN 38026)

چندساله پشته‌ای. ساقه در قسمت پایین استوانه‌ای. برگها کوتاه‌تر از ساقه. گل‌آذین با ۱۵-۵ سنبلیچه، اغلب دمگل‌دار، منفرد؛ پایین‌ترین براکته معمولاً کوتاه‌تر از گل‌آذین. سنبلیچه‌ها تخم‌مرغی؛ گلوم‌ها چرمی، ریزان، تخم‌مرغی، در قسمت بالا پتویی. پرچم ۳ عدد؛ کلاله دوتایی، قسمت پایین تخت، مژه دار. فندقه عدسی‌شکل، کروی یا واژ تخم‌مرغی، سفید یا زرد. این گونه از استانهای مازندران، گیلان، کهگیلویه و بویراحمد، خوزستان، فارس، هرمزگان و سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Schoenoplectus litoralis (Schr.) Palla, Bot. Jahrb. 10: 299 (1888) "1889" subsp. *litoralis*

Lavan: 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 34471)

گیاهی چندساله، به طول ۱۲۰-۶۰ سانتی‌متر. گل‌آذین سنبله مرکب یا آنته‌لودیوم به طول ۹۰-۲۰ میلی‌متر. سنبله‌ها معمولاً منفرد، گاهی اوقات دوتایی. گلوم‌ها ۳-۴ میلی‌متر، قایقی‌شکل، سیخک تا 0.7 میلی‌متر. موهای گلپوش ۴ عدد، نیمه بالایی هر گلپوش دارای کرکهای پرمرغی. کلاله دوتایی. فندقه واژ تخم‌مرغی، محدب‌الطرفین یا تقریباً تخت-محدب، مات یا نیمه شفاف و برنگ قهوه‌ای تیره. این گونه بیشتر در حاشیه رودخانه‌ها و تالابها یافت می‌شود.

منابع

KUKKONEN, I. 1998. Cyperaceae *In*: Rechinger, K.H. (ed.) Flora Iranica, vol. 173: 85-143.

HOOPER, S.S. 1985. Cyperaceae *In*: Townsend, C.C. (ed.), Flora of Iraq. vol. 8: 331-351.

EPHEDRACEAE

M. Moussavi

Ephedra foliate Boiss., Dieagn. Pl. Or. Nov. 1, 7 (1846).

Abbasak: 4. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38475)

Gheshm: 25-27. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 38483)

Gorm: 22. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25911)

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38477)

Hormoz: 10-11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 38481)

Kharkou: 9. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38476)

Kish: 15-18. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37932)

Lavan: 6-12. 5. 1976, Termeh (IRAN 38482)

Nakhilou: 23. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25909), 7. 3. 2001, Shirzadaiian & Karavar (IRAN 38479)

Negin: 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38474), (Alafdoun), 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25912)

Ommol-Karam: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38478)

Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25910), 6. 5. 2002, Amin-Rad (IRAN 38480)

گیاهانی بصورت درختچه‌های بالا رونده و ارتفاع تا حدود ۴ متر، یکپایه یا دو پایه، دارای پوشش کرکی و یا فاقد آن و با سر شاخه‌های سبز متمایل به خاکستری می‌باشند. برگها برنگ سبز و بطول تا ۳ سانتی‌متر و بتعداد ۲ تا ۳ در هر بند می‌باشد. مخروطهای نر با پایک‌های بلند بطول تا ۱۰ سانتی‌متر و بصورت متقابل یا فراهم‌اند. فلسها ۴ تا ۷ جفت و تا یک سوم قاعده بهم پیوسته و بشکل دایره‌ای واژ تخم‌مرغی می‌باشند. مخروطهای ماده گاهی همراه با مخروطهای نر ولی اغلب روی پایکهای مستقل بطول تا ۵ سانتی‌متر و به تعداد ۱ تا ۳ روی هر پایک می‌باشند، فلسها به تعداد ۱ تا ۳ جفت و تا چهار پنجم طول پیوسته و بشکل تخم‌مرغی هستند. میوه با فلسهای گوشتی و برنگ سفید تا زرد متمایل بقرمز است. پراکندگی عمومی این گونه عبارتند از: آسیای میانه، افغانستان، پاکستان، عراق، اردن، فلسطین، عربستان و شمال افریقا. پراکندگی گونه در ایران: در قسمتهای از استانهای فارس، هرمزگان، بوشهر، خوزستان، کرمان و بلوچستان می‌باشد.

منابع

ASSADI, M. 1998. Ephedraceae. Flora of Iran. No. 22 (in Persian).

RIEDL, H. 1963. Ephedraceae. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 3.

EUPHORBIACEAE

S. Sangari

Andrachne telephioides L., sp. Pl. 1014 (1753).

Gheshm: 12. 2. 75, Iranshar & Termeh, det. Esfandiari (IRAN 17575), 26. 1. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 17580).

Hormoz: 11. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 17966).

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfand. (IRAN 17964).

Lavan: 9. 7. 76, Termeh, det. Esf. (IRAN 17987), 20. 2. 99, Termeh & Karavar, det. Sangari (IRAN 26573).

گیاهی علفی چند ساله، به رنگ سبز کلمی، بدون کرک. ساقه‌ها متعدد، گسترده روی زمین یا از قاعده منشعب. برگها دمبرگ‌دار، اغلب تا حدی گوشتی، نوک تیز. گلها ۱ تا ۳ تایی، محوری، دمگل‌دار. این گیاه از استانهای گیلان، مازندران، آذربایجان، بختیاری، کرمانشاه، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان، فارس، خراسان و سمنان گزارش شده است.

Chrozophora hierosolymitana Spreng., Syst. Veg. 3: 850 (1826).

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani, det. Sangari (IRAN 32913).

گیاهی علفی یکساله، با کرکهای پتویی-نمدی، سفید مایل به زرد، با کرکهای ستاره‌ای. ساقه‌ها بالا رونده یا خوابیده روی زمین، با شاخه‌های واگرا. گلها واقع در گل آذین خوشه انتهایی یا محوری. میوه کپسول با کرکهای شوره سری. این گیاه در استانهای گلستان، آذربایجان، کردستان، بختیاری، همدان، اراک، لرستان، خوزستان، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان و تهران رویش دارد.

Chrozophora obliqua (Vahl) Juss. ex Spreng., Syst. Veg. 3: 850 (1826).

Gheshm: 27. 1. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfand. (IRAN 17645)

گیاهی چند ساله، چوبی، در سطح به شدت پنبه‌ای و کرکدار. ساقه ایستاده یا خیزان، چوبی، منشعب با شاخه‌های گسترده. برگها تخم‌مرغی-سر نیزه‌ای، کامل یا کمی موجدار، در دو سطح به شدت پنبه‌ای و کرکدار. گلها مجتمع در خوشه‌های جانبی یا انتهایی. این گیاه از استانهای گیلان، آذربایجان، کرمانشاه، لرستان، فارس، هرمزگان، کرمان، سیستان، خراسان و تهران گزارش شده است.

Chrozophora tinctoria (L.) Rafin., Chlor. Aetn. 4 (1813).

Hormoz: 11. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfand. (IRAN 17641).

Lavan: 9. 7. 76, Termeh, det. Esfand. (IRAN 17637).

گیاهی علفی، یکساله، افراشته، گاهی در قاعده چوبی. برگها لوزی-تخم‌مرغی تا تخم‌مرغی-سرنیزه‌ای، نوک تیز یا نوک کند. گل آذین به طول ۲ تا ۴ و عرض ۴ تا ۸ سانتی‌متر. میوه دارای کرکهای شوره سر، ارغوانی. این گیاه از استانهای گیلان، لرستان، سیستان و بلوچستان، خراسان و تهران گزارش شده است.

Euphorbia helioscopia L., Sp., Pl. 459 (1753).

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfand. (IRAN 18080), 9. 4. 99, Sangari & Tehrani, det. Sangari (IRAN 26574).

گیاهی علفی یکساله بدون کرک یا با کرکهای پراکنده. ساقه ساده یا در قاعده ۲ شاخه، بندرت بیشتر. برگهای ساقه‌ای واژ تخم‌مرغی-قاشقی، نوک کند یا نوک گرد، قاعده باریک شونده. گل آذین شبه چتر. میوه دارای ۳ لوب، صاف. این گیاه از

استانهای گلستان، گیلان، آذربایجان، اراک، لرستان، ایلام، خوزستان، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان و تهران گزارش شده است.

***Euphorbia peplus* L.**, Spec. Plant. 456 (1753).

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfand. & Zehzad (IRAN 18143), 8. 4. 99, Sandari, Tehrani, det. Sangari (IRAN 26575).

Lavan: 20. 2. 99, Termeh & Karavar, det. Iranshahr & Sangari (IRAN 26572).

گیاهی یکساله، بدون کرک. ساقه‌ها ساده یا در قاعده دو شاخه، راست یا خیزان. برگها ساقه‌ای با پهنک تخم‌مرغی، کروی یا واژ تخم‌مرغی، نوک کند یا نوک تو رفته، کامل. میوه دارای ۳ لوب، صاف. دانه‌ها تخم‌مرغی-شش وجهی. این گیاه از استانهای گیلان، مازندران، فارس، کرمان و سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Euphorbia turcomanica* Boiss.**, Cent. Euphorb. 13 (1860).

Hormoz: 11. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfand. (IRAN 18185).

گیاهی یکساله، بسیار کوتاه، خوابیده و گسترده، بدون کرک یا با کرکهای پراکنده. ساقه از قاعده منشعب، با شاخه‌های کوتاه خوابیده به اطراف، دارای انشعابات فراوان دو شاخه‌ای. برگها بسیار کوچک، مورب، بیضی. گل با آرایش سیاتومی، گریبان محوری، کپسول دارای کرکهای نرم اندک. این گیاه از استانهای اصفهان، لرستان، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان، سمنان و تهران گزارش شده است.

منابع

ولی ا... مظفریان (۱۳۷۸). فلور خوزستان. جلد اول. صفحه ۱۳۸-۱۳۷.

احمد قهرمان. فلور رنگی ایران. جلد ۶ و ۷ شماره‌های ۶۶۷ و ۷۹۹.

RADCLIFFE-SMITH., A. 1982. Flora of Turkey. Vol. 7: 566-630.

RECHINGER K. H. and SCHIMAN-CZEIKA. H. 1964. Euphorbiaceae *In*: Rechinger, K. H. (ed.) Flora Iranica. Vol. 6.

FRANKENIACEAE

M. Moussavi

***Frankenia pulverulenta* L.**, Spec. Plant. 332 (1753).

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32911)

Khark: 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32909)

Lavan: 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32908)

Shif: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32912)

Tahameh: 7. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32910)

بصورت گیاهانی یکساله، بندرت دو ساله به ارتفاع (۳۰-) ۲۵-۲ سانتی‌متر و با ریشه‌های باریک می‌باشند. ساقه‌ها بحالت گسترده یا خوابیده با انشعابات افراشته، دارای کرک‌های پراکنده. برگها ۵-۱ × ۸-۳ میلی‌متر، بشکل گوه‌ای و یا گوه‌ای- تخم‌مرغی، صاف و یا در حاشیه‌های مختصری برگشته، در سطح فوقانی صاف، در سطح تحتانی کرکدار، برنگ سبز تیره، دارای نوک کند و یا نوک چاله‌دار و دمبرگ‌دار. گل آذین بشکل گرزن مرکب، گلها بدون دمگل، جانبی و انتهایی. کاسه گل بطول ۵-۳ میلی‌متر، بدون کرک و یا مختصری کرک‌دار. گلبرگها در اندازه ۱-۰/۵ × ۷-۳/۵ میلی‌متر، بشکل قاشقی تا واژ نیزه‌ای، برنگ صورتی و یا صورتی مایل به بنفش. کیسول تخم‌مرغی- تخم‌مرغی کشیده، بطول تا ۲ میلی‌متر، دانه‌ها بطول ۱-۰/۵ میلی‌متر، زگیل‌دار و برنگ قهوه‌ای می‌باشد.

انتشار در دنیا: اروپا، ترکیه، ایران، قفقاز، آسیای مرکزی، سیبری، افغانستان، پاکستان، عراق، سوریه، عربستان و شمال آفریقا. گسترش در ایران: در مناطقی از استانهای: گرگان، آذربایجان، کرمانشاه، اصفهان، فارس، هرمزگان، بوشهر، خوزستان، سیستان- بلوچستان، خراسان و سمنان.

منابع

AMIRABADIZADEH, H. 1995. Frankeniaceae. Flora of Iran. No. 11 (in Persian).
CHRTEK, J. 1972. Frankeniaceae. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 99.

FUMARIACEAE

S. Sajedi

Fumaria parviflora Lam., Encycl. Meth. Bot. 2: 567 (1788).

Gheshm (Deyrestan): 19.2. 2001, Eskandari (IRAN 32892), (Karavan), 19.2. 2001, Eskandari (IRAN 32891)
Khark: 10. 11. 76, Termeh & Moussavi, det. Sajedi (IRAN 43126).

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۱۰ تا ۴۰ سانتی‌متر، منشعب، راست. برگها با بریدگی‌های نازک، لوبه‌هایی به عرض نیم میلی‌متر، ناودار، شیار دار، خطی، خوشه تا ۲۰. برگها (براکته‌ها) خطی- مستطیلی یا واژ نیزه‌ای، نوک‌دار، هم اندازه یا کمی بلندتر از دمگل. کاسبرگ حدوداً یک میلی‌متر، اغلب تخم‌مرغی، دندانه‌دار. گلبرگ بیرونی در رأس سربریده، سفید و یا گاهی بارگه‌های قرمز، با رأسی سبز یا سبز مایل به ارغوانی، گلبرگ درونی در رأس تیره. میوه به قطر حدوداً دو میلی‌متر، ناودار، چروکیده، دم میوه کوتاه و ضخیم. این گیاه و گونه‌های شبیه به آن در ایران شاه تره نام دارد.

پراکنش عمومی: اروپا- شمال آفریقا- فلسطین- ترکیه تا آسیای مرکزی.

دارای پراکنش گسترده در ایران (Wendelbo, 1974).

Fumaria indica (Hausskn). Pugsley, Journ. Linn. Soc. Bot. 44: 313 (1919).

Kish: 16.2.1976, Termeh & Moussavi, det. Termeh & Moussavi (IRAN 37924)

این گیاه بسیار شبیه گونه *Fumaria parviflora* می‌باشد و اختلافش این است که تقسیمات برگها تا به عرض ۱/۵ میلی‌متر می‌رسد و فاقد شیار و تخت می‌باشد و جام گل صورتی مایل به ارغوانی. پراکنش عمومی: آسیا، آفریقا، پاکستان، هند، در ایران از جنوب، کرمان، از شرق، خراسان و از مرکز، تهران پراکنش دارد (Wendelbo 1974).

منبع

WENDELBO. Per. 1974. Fumariaceae. *Fumaria*. pp. 23-30. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 110. Graz- Austria.

GENTIANACEAE

M. Moussavi

Centaurium pulchellum (Swartz) Druce, Fl. Oxf. 342 (1897).

Abbasak: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25913)

بصورت گیاهان اغلب یکساله و بدون کرک می‌باشند. ساقه بارتفاع (۳۵) ۳۰-۱۰ (۴۵) سانتی‌متر، افراشته و اغلب در قاعده بسیار منشعب. شاخه‌ها بصورت دو انشعابی. برگها دراندازه ۱۲-۵ × ۲۰-۱۰ میلی‌متر، تخم‌مرغی-مستطیلی شکل و در اطراف گل آذین بشکل نیزه‌ای-کشیده، صاف هستند. گلها بطور مشخص دارای دمگل می‌باشند. کاسه گل اغلب مختصری از لوله جام کوتاهتر است.

انتشار عمومی: اروپا (بجز نواحی شمالی)، شمال آفریقا، آسیای میانه، قفقاز، ترکیه، ایران، افغانستان و پاکستان. گسترش گونه در ایران: در مناطقی از استانهای: گرگان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کردستان، بختیاری، اصفهان، خوزستان، لرستان، فارس، بوشهر، کرمان، هرمزگان، بلوچستان، خراسان و تهران.

منابع

KHATAMSAZ, M. 1995. Gentianaceae. Flora of Iran No. 16 (in Persian).

SCHIMAN-CZEIKA, H. 1967. Gentianaceae. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 41.

GERANIACEAE

F. Aghabeigi

Erodium cicutarium (L.) L'Her., ex Aiton, Hort. Kew. 2: 414 (1789).

Kharkou: 9. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33478)

Negin: 1. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33479)

گیاهی است یکساله و یا دو ساله (۸۰-) ۵۰-۲ سانتی‌متر، گاهی بدون ساقه، ساقه‌ها اغلب بالارونده و یا مستقیم، در

پایین منشعب با کرکهای نامساوی و بدون غده و یا غده دار. تعداد برگها ۷-۱۳ عدد و به طول (۳۰-۱۴) میلی‌متر و به عرض (۲۰-) ۱۱-۲/۵ میلی‌متر به شکل تخم‌مرغی ناقص، بدون دمبرگ و یا دارای دمبرگ کوتاه ۲-۱ میلی‌متری، حاشیه شکافته و بریده، نوک تیز و یا کند. گوشوارکها ۸-۷-۲ میلی‌متر، سه گوش کشیده و یا نیزه‌ای- تخم‌مرغی، نوک آنها تیز، گاهی تخم‌مرغی، حاشیه مزه‌دار. براکته‌ها ۲-۱/۵ میلی‌متر، به شکل تخم‌مرغی- سه گوش. کاسبرگها به طول ۴-۳/۵ میلی‌متر و به عرض ۱-۱/۵ میلی‌متر، در مرحله میوه به طول ۷ میلی‌متر و به عرض ۲/۵ میلی‌متر، شکل آنها تخم‌مرغی- نیزه‌ای کشیده و یا مستطیلی- بیضوی و نوک آنها تیز یا منقاری. گلبرگها به طول ۷-۴ میلی‌متر و به عرض ۳/۵-۱/۵ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی و یا قاشقی به رنگ ارغوانی- قرمز. میله پرچمها اندکی عریض شده و بدون دندانه و گاهی با یک دندانه، سطح آنها صاف. دریچه‌ها ۷-۵ میلی‌متر، حفره‌های آنها اغلب در مرحله خشکی عمیق‌تر و بدون غده، در پایین با کرکهای ریش دار نسبتاً تیره، نوک میوه‌ها ۴/۵-۲/۳ سانتی‌متر، سیخک آنها گرد با ۱۰-۶ دندانه و کرکدار. این گونه از جزایر قشم و هرمز گزارش شده است. (Kunkel 1977).

در مناطقی از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کردستان، کرمانشاه، اصفهان، لرستان، باختران، فارس، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران، قزوین و قم نیز گزارش شده است (Schonbeck-Temesy 1970).

***Erodium deserti* (Eig) Eig**, Palest. Journ. Bot. Ser. 1, 3: 311 (1939).

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Matin (IRAN 18545) det. Esfandiari

گیاهی یکساله، خوابیده، ساقه افشان و به طول ۲۰-۲ سانتی‌متر و در قسمت پایین منشعب، سطح با کرکهای خمیده متراکم غده‌دار و یا فاقد غده، با کرکهای مویی یا با پوشش آردی و یا گاهی با سطح صاف. برگها با دمبرگی به طول ۱۴-۲ سانتی‌متر، تعداد برگها ۷-۱۳ عدد و به طول ۲-۰/۵ سانتی‌متر و به عرض ۱-۰/۲ سانتی‌متر، تخم‌مرغی ناقص تا نیزه‌ای، دو شاخه‌ای و در انتها سه شاخه‌ای، در قاعده گوه‌ای و سطح آنها با کرکهای متراکم و گاهی فاقد کرک و غده، دمبرگها کرکدار و یا با پوشش آردی. گوشوارکها به طول و عرض ۶/۵ میلی‌متر و به شکل تخم‌مرغی پهن با نوک کند، تیز و یا گرد و حاشیه آنها غشایی و مزه‌دار. براکته‌ها به قطر ۲/۵-۱/۵ میلی‌متر، سه گوش- گرد با نوک کند و یا تیز و حاشیه آنها مزه‌دار و غشایی. دمگل اصلی (۱۳-) ۸-۰/۵ سانتی‌متر و دمگل فرعی ۱/۲-۰/۴ سانتی‌متر و سطح آنها با کرکهای غده‌دار متراکم، بدون غده‌های و یا کرکهای مویی صاف. گلها ۸-۲ تایی. کاسبرگها به طول ۴-۳ میلی‌متر و به عرض ۲-۱/۵ میلی‌متر، بیضوی مستطیلی و یا نیزه‌ای- تخم‌مرغی با حاشیه غشایی و پهن، نوک منقاری و طول نوک ۵/۰-۰/۲ میلی‌متر، سطح کاسبرگها کرکدار و با رگهای مشبک و در مرحله میوه طول آنها ۷-۶ میلی‌متر و به شکل واژ تخم‌مرغی- و مستطیلی و قاعده آن با کرکهای خمیده و یا با کرکهای مویی، گاهی با کرکهای کوتاه ساده متراکم و یا گاهی فاقد کرک. گلبرگها به طول ۶ میلی‌متر و به عرض ۱/۵ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی و یا مستطیلی- بیضوی و با کرکهای مخملی به رنگ بنفش یا قرمز. پرچمهای عقیم نیزه‌ای- تخم‌مرغی با سطح صاف. میله پرچمها در قاعده نیزه‌ای- تخم‌مرغی یا تقریباً سه گوش با یک یا دو دندانه و سطح آن صاف و یا کرک دار. دریچه‌ها ۵-۴ میلی‌متر و در قسمت بالا حفره‌دار و شیارها پهن و یا با غده‌های تیره و در پایین مستقیم و با کرکهای مویی سفید تا تیره. نوک میوه ۳/۲-۲/۸ سانتی‌متر، سیخک در قاعده با ۸-۷ پیچ متراکم و کرکدار و در انتها با کرکهای ریز و شفاف و متراکم. در مناطقی از استانهای لرستان، فارس و هرمزگان گزارش شده است (Schonbeck-temesy 1970).

***Erodium glaucophyllum* (L.) Aiton**, Hort, Kew. 2: 416 (1789).

Khark: 9. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25959)

Nakhilou: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25966)

Negian: 15. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25958)

گیاهی است دائمی و به طول (۵۰-) ۴۰ سانتی‌متر، خاکستری، تقریباً چوبی و ضخیم. ساقه منشعب خوابیده و یا بالا رونده، سطح آن صاف و بندرت دارای کرکهای مویی. برگ‌ها به طول ۵-۱ سانتی‌متر و به عرض ۴/۵-۰/۵ سانتی‌متر، سه گوش پهن و یا سه‌گوش-تخم‌مرغی و یا بیضوی-تخم‌مرغی زوایه‌دار، حاشیه صاف و یا با (۵-) ۳ لبه و با دندانه‌های هلالی، سطح آنها صاف و یا با کرکهای کم. دمبرگها به طول ۱۰-۸ سانتی‌متر، و بندرت دارای کرکهای مویی. برگهای بالا فاقد دم و حاشیه دارای دندانه‌های اره‌ای. گوشوارک‌ها به طول ۳/۵-۱/۵ سانتی‌متر، سه گوش پهن و با کرکهای کوتاه و آزاد. براکته‌ها سه گوش تخم‌مرغی تا تقریباً نیم کره‌ای با نوک تیز به طول ۲-۱/۵ میلی‌متر، سطح آنها با کرکهای کوتاه، حاشیه مزه‌دار، آزاد و یا در قاعده چسبیده. دمگل اصلی ۶ میلی‌متر و تعداد گلها ۵-۲ عدد و سطح آنها صاف. دمگل فرعی ۱/۸ سانتی‌متر، کرکدار و یا صاف. کاسبرگ‌ها مستطیلی و در نوک دارای سیخکی حدود ۱/۵ میلی‌متر طول آنها حدود ۶ میلی‌متر و به عرض ۱/۵ میلی‌متر، در مرحله میوه به طول ۹ میلی‌متر و به عرض ۲/۵ میلی‌متر، نوک آنها تیز، سطح از قسمت بیرون با کرک و ۵ رگ و در داخل دارای سه رگ و بندرت کرکدار.

گلبرگ‌ها ۱۱ میلی‌متر و به عرض ۸-۵/۵ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، قاعده گوه‌ای و حدودی حاشیه پایین آنها دارای مزه. رنگ گلبرگ‌ها ارغوانی-آبی و یا صورتی-قرمز. پرچم‌های عقیم نیزه‌ای و در بالا مزه‌دار. پرچم‌های بارور نیزه‌ای در وسط مزه‌دار. دریچه‌ها ۶-۵ میلی‌متر و شیارها با ۳-۲ بخش عرضی صاف در بالا و در زیر با کرکهای قرمز کوتاه و یا کرکهای مویی ریش مانند بلند. نوک میوه ۱۰-۷ سانتی‌متر، سیخک‌ها در قاعده دارای چند پیچ و در همان محل دارای کرکهای پرماند و طول کرک‌ها تا ۱۵ میلی‌متر و در بالا فاقد کرک و در مرحله بعدی کرک‌ها ۸-۶ میلی‌متر. در مناطقی از استانهای لرستان، خوزستان، فارس، سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Schonbeck-Temesy 1970).

***Erodium laciniatum* (Cav.) Willd., Spec. Plant. 3: 633 (1800).**

Abbasak: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN31185)

Gheshm: 12. 2. 75, Iransharh & Temeh (IRAN 18571) det. Esfandiari

Gorm: 22. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25962), 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31184)

Hormoz: 11. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 18570), det. Esfandiari

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 18569), det. Esfandiari

Kharkou: 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31183)

Nakhilou: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31187)

گیاهی یکساله یا دو ساله به طول ۵۰-۲ سانتی‌متر. ساقه خوابیده یا بالا رونده، در قاعده منشعب و در قسمت پایین با کرکهای بلند محکم، ساقه به پشت برگشته و یا گاهی خمیده، در بالا دارای موهای زبر و گاهی فاقد مو. برگها به طول ۷-۱ سانتی‌متر و به عرض ۴-۰/۵ سانتی‌متر (Termeh & Moussavi 1982)، شکل آنها اغلب تخم‌مرغی-قلبی پهن تا سه گوش و یا به شکل بیضوی-تخم‌مرغی با ۵-۳ لبه، حاشیه دارای بریدگیهای عمیق و یا شکافته، بریده‌ها نیزه‌ای، مستطیلی و یا خطی. گوشوارک به طول ۱۲ میلی‌متر و به عرض ۷ میلی‌متر، تیره و با نوک کند و سطح آن صاف. براکته‌ها به طول ۸-۲ میلی‌متر و به شکل تخم‌مرغی و یا گرد، نوک آن کند و بندرت تیز، حاشیه مزه‌دار یا فاقد آن.

دمگل اصلی حدود ۱۰ سانتی‌متر و در بالا تا ۲ سانتی‌متر. گلها ۴-۲ عدد، سطح آنها صاف و یا کرکدار. دمگل‌های فرعی به طول ۳۰-۱۸-۷ میلی‌متر، سطح آن صاف و یا بندرت با کرکهای متراکم. کاسبرگ‌ها به طول ۵-۳/۵ میلی‌متر و به عرض ۱/۵-۱ میلی‌متر در مرحله میوه به طول ۶/۵ میلی‌متر و به عرض ۲/۵ میلی‌متر. سطح آن دارای رگ و نوک آن منقاری و به طول ۲-۰/۵ میلی‌متر، از بیرون رگها کرکدار. گلبرگها با کاسبرگها مساوی و یا دو برابر بلندتر، به شکل واژ تخم‌مرغ و قاعده گوه‌ای، سطح با کرکهای ریش مانند و رنگ آن ارغوانی-قرمز. میله پرچم یک دندانه‌ای. دریچه‌ها ۵/۶-۳ میلی‌متر و تقریباً نقطه‌دار و به سختی شیاردار، قاعده باریک شونده و کرکدار. نوک میوه (۹-) ۶-۳/۵ سانتی‌متر. سیخک در قاعده باریک شونده، صاف و یا

پیچ خورده. حلقه‌ها به تعداد ۱۲-۷ عدد، در داخل دارای کرک‌های بلند یا کوتاه. در جزایر قشم و هرمز گزارش شده است. (Kunkel 1977).

در مناطقی از استانهای گیلان، خوزستان، فارس، تهران، کرمان، سیستان و بلوچستان، قم نیز گزارش شده است. (Schonbeck-Temesy 1970).

***Erodium malacoides* (L.) L'Her. ex Aiton, Hort. Kew. 2: 415 (1789).**

Abbasak: 4. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar, Mofidi (IRAN 33484)

Negian: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31191)

Shatvar: 17. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25964)

گیاهی است یکساله و یا دو ساله، (۸۰-) ۶۰-۵ سانتی‌متر. ساقه چند تایی خوابیده و یا بالارونده، کمی از بالای قاعده منشعب. قسمت پایین آن دارای کرکهای ضخیم شفاف و برگشته یا گسترده و یا متراکم. کرکها بلند درهم پیچیده و گاهی دارای غده. برگهای بالا به طول (۹-۷) سانتی‌متر و به عرض (۵/۵-) (۷/۵) سانتی‌متر و شکل آنها قلبی و یا قلبی تخم‌مرغی، حاشیه آنها صاف و یا با (۷-) ۵-۳ لبه و حاشیه لبه‌ها دارای داندانه‌های هلالی، قاعده برگها گرد و یا کند، دم‌برگ تا ۱۵ سانتی‌متر و دارای رگ و کرکهای خمیده و کرکها دارای غده‌های زگیلی. گوشوارکها ۸-۳ میلی‌متر، سه گوش- تخم‌مرغی پهن یا تخم‌مرغی و یا تخم‌مرغی پهن، نوک آن کند و یا تیز، حاشیه مزه‌دار. براکته‌ها به طول ۶-۴ میلی‌متر و عرض آنها ۲/۵-۱ میلی‌متر و به شکل تخم‌مرغی و یا تخم‌مرغی-گرد، حاشیه مزه‌دار. دمگل اصلی ۸ سانتی‌متر و دارای ۸-۳ گل. دمگل‌های فرعی ۱۸-۵ میلی‌متر و غالباً دارای کرکهای غده دار متراکم. کاسبرگ‌ها به طول (۷-) ۶-۳ میلی‌متر و به عرض ۲/۵-۱/۵ میلی‌متر، تخم‌مرغی تا مستطیلی و یا واژ تخم‌مرغی مستطیلی، نوک منقاری و به طول ۱-۰/۳ میلی‌متر و باریک، کاسبرگ‌ها از بیرون دارای ۵ رگ و از داخل دارای ۳ رگ، همه رگها دارای کرکهای غده‌دار و یا بدون غده و یا کم و بیش نمدی، گلبرگ‌ها به طول ۶-۴ میلی‌متر و به عرض ۳-۲ میلی‌متر، تخم‌مرغی باریک یا واژ تخم‌مرغی، ناخنک ریش‌دار و به رنگ قرمز- صورتی. پرچمهای عقیم و میله آن صاف. دریچه‌ها ۴/۵-۴ میلی‌متر و قاعده باریک و شیار حفره‌ها پهن و حفره‌ها غده‌دار و در پایین کرک‌دار. نوک میوه‌ها ۳-۲ سانتی‌متر. سیخک‌ها از قاعده تا وسط پهن و دارای ۵-۴ پیچ، داخل آن کرکهای بلند گسترده و ریش مانند و یا کوتاه. در جزایر هرمز و قشم گزارش شده است (Kunkel 1977). در مناطقی از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، خوزستان، کرمانشاه، فارس، کرمان نیز گزارش شده است (Schonbeck-Temesy 1970).

***Erodium neuradifolium* Delile ex Gordron, Mem. Acad. Sci. Montp., Sect. Medicin 1: 425 (1853).**

Gheshm: 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31188)

Hengam: 13. 3. 2001, Eskandari (IRAN 31190)

Hormoz: 2. 3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33480), 16. 2. 2002, Eskandari (IRAN 31186)

Khark: 11. 3. 75, Termeh & Moussavi (IRAN 18601) det. Esfandiari

گیاهی است یکساله و یا دو ساله، اغلب ۴۰ سانتی‌متر و نازک. ساقه چند تایی خوابیده و یا بالارونده و در قاعده منشعب، دارای کرکهای ضخیم و کم و یا دارای کرکهای نازک و پیچ خورده و گاهی با کرکهای غده‌دار. برگها به طول (۲/۶-) ۳/۸-۱ سانتی‌متر و به عرض (۴-) ۳-۰/۶ سانتی‌متر، پهنک قلبی و یا قلبی- تخم‌مرغی پهن، دارای سه لبه یا سه قسمتی، هر قسمت با ۵-۳ لبه، برگها تقریباً دارای دم‌برگ و حاشیه آنها شکافته و یا دارای داندانه‌های عمیق. گوشوارکها به طول (۶-) ۵-۳ میلی‌متر، سه گوش و یا تخم‌مرغی، نوک آنها تیز حاشیه بندرت مزه‌دار، سفید یا تیره. براکته‌ها به طول ۶-۲ میلی‌متر و اغلب متصل به ساقه، نوک آنها کند یا تیز، به رنگ سفید و کرک‌دار. دم‌برگها حدود ۷ سانتی‌متر و کرک‌دار. کاسبرگ‌ها به طول ۶-۳/۵ میلی‌متر و به عرض ۵/۲-۱ میلی‌متر، نیزه‌ای و یا مستطیلی و با قاعده گوه‌ای و واژ تخم‌مرغی کشیده، نوک آنها تیز یا

منقاری و به طول ۲-۰/۵ میلی‌متر، گاهی دارای نوک کوتاه و یا کند، در بیرون دارای ۵ رگ و کاسبرگ‌های پایینی ۳-۱ رگ، پشمی و یا کرکدار و گاهی با کرکهای غده‌دار. گلبرگ‌های بالا قلوهای- واژ تخم‌مرغی و مژه‌دار و به رنگ قرمز ارغوانی. پرچم‌های عقیم بارور شبیه به هم. دریچه‌ها به طول ۵-۳ میلی‌متر قاعده باریک شونده، حفره‌های نوک آن در مرحله خشکی بدون غده، باریک و اغلب عمیق. نوک میوه ۵/۴-۲/۵ سانتی‌متر، قطر سیخک تا وسط مساوی و یا در قسمت قاعده باریک شونده، پیچ‌های آن حدود ۱۰ تا و در داخل کرکدار و یا دارای کرکهای خاری بلند. در مناطقی از استانهای فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان گزارش شده است. (Schonbeck-Temesy 1970).

***Erodium oxyrrhynchum* M. B., Fl. Taur.-Cauc. 2: 133 (1808) subsp. *bryoniifolium* (Boiss.) Schonbeck-Temesy, start. Nov.**

Farsi: 19. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25961)

گیاهی است یکساله و یا دو ساله. ساقه چند تایی، مستقیم و یا خوابیده، به طول ۶۰-۲ سانتی‌متر، منشعب، دارای کرکهای پیچیده فشرده و یا با کرکهای گسترده و یا متراکم. برگهای قاعده به طول ۲/۴-۰/۸ سانتی‌متر و به عرض ۲/۸-۰/۶ سانتی‌متر، شکل آنها قلبی- تخم‌مرغی پهن سه شاخه و هر شاخه صاف، برگهای وسط شبیه برگهای قاعده و کوچکتر و حاشیه آنها صاف، سطح رویی آنها پوشیده از کرکهای ابریشمی کوتاه و سطح زیرین پوشیده از کرکهای پیچ‌خورده و پشمی. دمبرگها تا ۱۳ سانتی‌متر و با کرکهای پیچیده پشمی و یا نمدی. گوشوارکها ۱-۳ میلی‌متر، سه گوش نوکدار و یا سه گوش زاویه‌دار، نوک آنها گوه‌ای همراه با کرکهای پیچیده و یا پشمی. براکته‌ها ۳-۲ میلی‌متر، سه گوش باریک تا سه گوش-تخم‌مرغی زاویه‌دار، قاعده آزاد تا چسبیده و دارای کرکهای پشمی. دمگل اصلی ۵/۶-۰/۵ سانتی‌متر با (۶-) ۴-۳ گل. دمگل‌های فرعی ۱۰-۳ میلی‌متر همراه با کرکهای پشمی و نمدی. میوه برگشته و خمیده. کاسبرگها به طول (۶-) ۵-۴ میلی‌متر و عرض آنها (۲-) ۵/۱ میلی‌متر و به شکل مستطیلی تا مستطیلی- گوه‌ای حاشیه‌غشایی، نوک آنها تیز شاخکی و یا منقاری و نوک به طول ۵/۰ تا ۱ میلی‌متر، سطح آنها دارای کرکهای پشمی و یا نمدی بلند. گلبرگها از کاسبرگها اندکی برابر بلندتر به طول (۱۰-) ۶-۵ میلی‌متر و به عرض ۵/۱ میلی‌متر به شکل بیضوی باریک- مستطیلی، آنها قرمز و ناخنک مژه‌دار و قرمز. پرچمهای عقیم سه گوش و یا تخم‌مرغی- نیزه‌ای، قاعده گوه‌ای سطح آنها صاف و در قسمت نوک ریش‌دار. پرچمهای بارور به سمت بالا باریک شونده و یا باریک و حاشیه آنها مژه‌دار و یا صاف. دریچه‌ها به طول ۵-۴ میلی‌متر و در قسمت بالای آنها با چروک‌های مشخص و با کرکهای کوتاه و سه چهارم قسمت پایین با کرکهای بلند. میوه (۱۲-) ۱۱-۵ سانتی‌متر سیخکها به طول ۸-۵ سانتی‌متر که در قاعده دارای ۲-۱ پیچ و ۵-۳ میلی‌متر بالای آن با کرکهای بلند و حدود ۱۰ میلی‌متر دیگر با کرکهای کوتاه.

در مناطقی از استانهای اصفهان، کرمان، خراسان، بلوچستان و تهران گزارش شده است (Schonbeck-Temesy 1970).

Erodium oxyrrhynchum* M. B. Fl. Taur.-Cauc. 2: 133 (1808) subsp. *oxyrrhynchum

Abbasak: 16. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25957)

Gorm: 19. 4. 99, Sangari, Tehrani (IRAN 25961)

فرق این زیر گونه با زیر گونه *Erodium bryoniifolium* در این است که کرکهای ساقه در این زیر گونه خمیده و شکل برگهای قاعده تخم‌مرغی تا سه گوش- قلبی و برگهای وسط نیزه‌ای- تخم‌مرغی و یا نیزه‌ای- مستطیلی می‌باشد. سطح روی برگهای وسط سبز و سطح زیرین خاکستری بوده و دمبرگها با کرکهای فشرده و کوتاه هستند. تعداد گلها اندکی کمتر از زیرگونه قلبی است و دمگلها بلندتر می‌باشند. براکته‌ها با کرکهای ریز و در قاعده چسبیده هستند. کرکهای کاسبرگها همه کوتاهتر و متراکم‌تر هستند. شکل گلبرگها مستطیلی- بیضوی و رنگ آنها قرمز- صورتی می‌باشد. دریچه‌ها در این زیر گونه بزرگتر و به طول ۵/۶-۶ میلی‌متر و در بالا چروکها با فاصله و بدون کرکند. حدود ۷ میلی‌متر بالای سیخکها با کرکهای

ریز و حدود ۱۸ میلی‌متر بقیه با کرکهای بلندتر.
در مناطقی از استانهای گلستان، گیلان، آذربایجان، کرمانشاه، همدان، اصفهان، کرمان، لرستان، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران، قزوین و یزد گزارش شده است (Schonbeck-Temesy 1970).

***Erodium pulverulentum* (Cav.) Willd., Spec. Plant. 3: 632 (1800).**

Abbasak: 4. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33485)
Bouneh: 18. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33481)
Khark: 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25960)
Kharkou: 10. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN, 25963), 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31182), 9. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33486)
Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37926) Det. Termeh & Moussavi
Nakhilo: 29. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25965)
Negin: 1. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar, Mofidi (IRAN 33487)

گیاهی است یکساله و یا دو ساله حدود (۳۰-۲۵-۵ سانتی‌متر و نازک، گروهی و نسبتاً منشعب. ساقه غالباً خوابیده و از بالا تا پایین منشعب. دمبرگها دارای کرکهای کوتاه نازک و اکثراً پیچیده، گسترده- برگشته و یا فشرده به رنگ خاکستری. برگهای قاعده به طول ۴-۲/۵-۱ سانتی‌متر و به عرض ۲/۵-۱/۵-۰/۶ سانتی‌متر، به شکل تخم‌مرغی، سه گوش و یا واژ تخم‌مرغی، حاشیه شکافته لبه‌ای و یا شکافته منقسم، حاشیه لبهای شکافته با دندانهای بریده و یا هلالی، سطح برگها دارای کرکهای متراکم پیچیده و یا پشمی خاکستری و اغلب دارای زگیل. گوشوارکها ۵-۳ میلی‌متر و به شکل تخم‌مرغی- نیزه‌ای و یا تخم‌مرغی، نوک آن تیز و یا کند، رنگ آن سفید و یا تیره، حاشیه کرکدار. براکته‌ها به طول ۷-۲ میلی‌متر و به عرض ۵-۲/۵ میلی‌متر، سه گوش- تخم‌مرغی پهن، نوک آن کند و یا تیز، قسمتی از آن چسبیده و کرکدار، رنگ آن سفید یا تیره. دمگل اصلی ۷/۵-۲ سانتی‌متر و با ۶-۲ (۱-) گل. دمگل فرعی ۱۸-۴ میلی‌متر با کرکهای پیچیده و یا خمیده، گاهی در محل وصل به کاسبرگها دارای کرکهای غده‌دار.

کاسبرگها به طول ۴-۳ میلی‌متر و به عرض ۱/۵ میلی‌متر، در مرحله میوه به طول (۷/۵-) ۶ میلی‌متر و به عرض ۲ میلی‌متر و شکل آنها واژ تخم‌مرغی- با قاعده گوه‌ای و یا مستطیلی، دارای نوک کوتاه منقاری به طول (۱-) ۰/۵ میلی‌متر، سطح بیرونی کاسبرگها دارای ۵ رگ و سطح داخلی دارای ۳-۱ رگ، سطح آن دارای کرکهای پیچیده کوتاه و درقاعده بلند و کم و بیش متراکم. گلبرگها با کاسبرگها مساوی و یا دو برابر بلندتر، به شکل واژ تخم‌مرغی یا واژ تخم‌مرغی- مستطیل، قاعده آنها ریش‌دار و به رنگ ارغوانی- قرمز. پرچمهای عقیم نیزه‌ای باریک و میله بدون دندان و یا با یک دندان ناقص و سطح آن صاف. دریچه‌ها ۵-۳/۵ میلی‌متر، حفره‌ها به سختی شیاردار، قاعده باریک شونده و کرکدار. نوک میوه ۵/۵-۳ سانتی‌متر. سیخک در قاعده باریک و با پیچهای مشخص و سطح آن صاف، در وسط دارای ۱۰-۷ پیچ و دارای کرکهای بلند و یا کوتاه. در مناطقی از استانهای گیلان، خوزستان، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان و تهران گزارش شده است (Schonbeck-Temesy 1970).

***Geranium mascatense* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 1: 60 (1845).**

Khark: 11.3.76, Termeh & Moussavi (IRAN 18738), det. Esfandiari
Kish: 16.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 37927), det. Termeh & Moussavi

گیاهی است یکساله به طول ۳۰-۱۲ سانتی‌متر، ساقه‌ها برافراشته تا تقریباً افشان، قاعده شاخه‌ای و در قاعده کرکهای به پشت برگشته، گاهی با کرکهای غده‌دار. برگها تا ۷ سانتی‌متر طول و به شکل قلبی-قلوه‌ای قسمتی از آنها (۷-) ۵ شاخه‌ای در بالا سه شاخه‌ای، شاخه‌ها تقریباً مماس و واژ تخم‌مرغی- گوه‌ای تا لوزوی و گاهی سه لبی، لبها با ۲ تا ۴ دندان، دندانها پهن و نوک کند و گاهی نوک سیخکی، کرکها گاهی تا کرکهای ریز. دمگل ۱۳ سانتی‌متر با کرکهای غده‌دار و

یا در قسمت زیر با کرکهای بلند. گوشوارکها ۴-۲ میلی‌متر، درفشی و کرکدار. براکته‌ها ۲-۱ میلی‌متر و نامشخص. گلها با لقاح درون غنچه‌ای، دمگل اصلی به طول ۱/۵ سانتی‌متر، دمگل‌های فرعی تا ۲ سانتی‌متر با کرکهای به پشت برگشته و غده‌دار و دمگل‌های فرعی در مرحله میوه تقریباً خم شده. کاسه گل به طول ۶-۴ میلی‌متر و به عرض ۳-۲ میلی‌متر و در مرحله میوه به طول ۶ میلی‌متر و به عرض ۳/۵ میلی‌متر، تخم‌مرغی نوکدار و در بالای آن حاشیه‌های غشایی و با نوک منقاری به طول ۱ میلی‌متر، سطح آنها کرکدار و با کرکهای مخملی غده‌دار. گلبرگها (در تک نمونه دیده شده) شبیه بهم. پرچمها سه گوشی پهن و صاف. دریچه‌ها ۳-۳/۵ میلی‌متر و در بخش عرضی چروک و چروکها طولی و نامنظم، در مرحله جوان کاملاً ناوی و ناوها با کرکهای زیر. نوک میوه ۱۲-۸ میلی‌متر با کرکهای موج‌کلاله در مرحله لقاح درون غنچه‌ای فاقد خامه. در مناطقی از استانهای باختران، هرمزگان و سیستان و بلوچستان گزارش شده است. (Rechinger 1982).

***Geranium trilophum* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 6: 30 (1845).**

Gheshm: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31178, 1-2), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31179), 26. 2. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33482)
Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31180), 5. 3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33483)
Khark: 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31181)

گیاهی است یکساله ۴۰-۹ (-۴) سانتی‌متر. ساقه مستقیم، خوابیده تا بالارونده، اغلب خمیده. در پایین دارای کرکهای به پشت خمیده، گاهی کرکها بلند، بالای ساقه دارای کرکهای خوابیده، برگها به طول ۵/۵-۱ سانتی‌متر و به عرض ۶-۱/۲ سانتی‌متر و تقریباً ۸ ضلعی-قلوه‌ای و یا گرد، زوایه‌ها پهن یا باریک و قسمتی از آنها دارای ۷-۵ لبه و لبه‌ها لوزوی پهن و یا سه گوش، لبه‌ها فاصله‌دار و یا نزدیک، حاشیه لبه‌ها صاف و نوک آنها تیز و یا دندانه‌دار، دارای کرکهای ریش مانند و پراکنده، سطح آنها گاهی صاف، حاشیه دارای رگ‌های کرکدار. دمبرگها ۱۲ سانتی‌متر و دارای کرکهای کوتاه. گوشوارکها ۴-۲ میلی‌متر و تقریباً سه گوش کرکدار و سبز. براکته‌ها ۲-۱ میلی‌متر و کرکدار. گلها دگرگشن. دمگل اصلی حدود ۴ سانتی‌متر. دمگل‌های فرعی حدود ۲/۵ سانتی‌متر با کرکهای خمیده و یا گاهی با کرکهای غده‌دار.

کاسبرگها به طول ۶-۵ میلی‌متر و به عرض ۳-۲/۵ میلی‌متر و دارای سه رگ و در مرحله میوه به طول ۹ میلی‌متر و به عرض ۶ میلی‌متر، ناوی شکل و دارای نوک منقاری به طول ۱ میلی‌متر، از قسمت بیرون حاشیه دارای رگ و در قسمت داخل آن دارای کرکهای غده‌دار پشمی. گلبرگها به طول ۱۰-۸ میلی‌متر و به عرض ۹-۶ میلی‌متر، به شکل قاشقی-واژ تخم‌مرغی، نوک آنها بریده، قاعده آنها مژه‌دار، رنگ آنها قرمز و در پایین بنفش. میله پرچمها در قاعده تخم‌مرغی-نیزه‌ای و یا سه گوش و سطح آنها صاف. دریچه‌ها ۶-۴/۵ میلی‌متر دارای سه بال ناوی طولی، بالهای ناوی کناری با ۹-۷ دندانه‌شانه‌ای و بالهای ناوی وسط صاف یا اندکی شانه‌ای و در قسمت بالا دارای کرکهای پشمی. کاسبرگهای میوه کاملاً نزدیک بهم. دانه حدود ۳ میلی‌متر، بیضوی و دارای شبکه‌های ریز و رنگ آن قهوه‌ای. در مناطقی از استانهای خوزستان، لرستان، فارس گزارش شده است. (Schonbeck-Temesy 1976).

منابع

KUNKEL, G. 1977. The Vegetation of Hormoz, Qeshm and Neighbouring Islands.
SCHONBECK-TEMESY, E. 1970. Flora Iranica (Geraniaceae) No: 69 Graz-Austria.
TERME, F. & MOUSSAVI, M. 1982. Plants of Kish Island. Willdenowia: 12.

IRIDACEAE

A. Sonboli

Gynandriris sisyrinchium (L.) Parl., Nouvo Gen. e Spec. Monocot. 49 (1854).

Abbasak: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25914), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38127), 4.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38128)

Kharkou: 9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38129)

گیاهی با ارتفاع ۸ تا ۵۰ سانتی‌متر. غده کروی آن با پوشینه‌های الیافی توری پوشیده شده. برگهای ناودانی آن در حدود ۵ میلی‌متر عرض دارد و آویزهای گل از ۲/۵ تا ۳/۵ سانتی‌متر طول دارد. بواسطه ویژگی‌های نسبتاً فنی خامه گل این گونه با سایر زنبق‌ها متفاوت بوده و روی همین اصل اغلب به جنس *Gynandriris* آفریقائی نسبت داده می‌شود. زمان گلدهی اسفند و فروردین می‌باشد. گل‌های آبی رنگ آن بسیار زیبا و خوشبو می‌باشد.

منابع

WENDELBO, P. 1975. Iridaceae. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 112. Graz-Austria.

WENDELBO, P. 1978. Tulips and Irises of Iran. Botanical Institute of Iran (former Botanical Garden of Ariamehr) Tehran, Iran (in Farsi).

JUNCACEAE

A. Sonboli

Juncus rigidus Desf. Fl. Atlant. 1: 312 (1978).

Gheshm: 5. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 26110)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26109)

گیاهی چند ساله، با ساقه‌های بلند برآمده از ریزوم، توده‌ای تنک، ساقه‌ها سخت و افراشته. برگها قاعده‌ای، ۲ تا ۵ عدد، استوانه‌ای، فاقد گوشک. گل آذین‌گرازن مرکب، تنک، گلها فاقد گریبان. پرچمها ۶ عدد. کپسول قهوه‌ای روشن، به طول ۳ تا ۵ میلی‌متر. این گیاه روی خاکهای شور و باتلاقی و شنهای ساحلی می‌روید.

منبع

TAHERI, ZH. 1993. Flora of Iran (Juncaceae Family). No. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran (in Persian).

LAMIACEAE

F. Aghabeigi

Salvia aegyptiaca L., Spec. Plant. 23 (1753).

Gheshm: 12. 2. 75, Iranshahr & Termeh (IRAN 24364), det. Hedge, 27. 1. 77, Termeh & Moussavi (IRAN 24348), 18. 2. 2001, det. Eskandari (IRAN 31173)

Hengam: 4. 3. 99, Dadkhahifour (IRAN 25917), 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31174)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 24355), det. Esfandiari & Hedge

Kharkou: 9. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33492)

Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 24342), det. Termeh & Moussavi, 6. 3. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25918), 11. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33490), 2. 2. 77, Termeh & Moussavi (IRAN 24341), det. Termeh & Moussavi

Lavan: 18-21. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25916), 13. 2.70, Salehi (IRAN 24363)

گیاهی است چوبی و یا نیمه درختچه‌ای، ساقه منشعب تقریباً برگدار، بالارونده-مستقیم، (۴۰-) ۲۰-۶ سانتی‌متر، با کرکهای کوتاه و بلند بدون غده. گل آذین آن خوشه‌ای ساده و تقریباً بلند و یا شاخه‌ای مرکب. گلها فراهم به تعداد (۶-) ۴-۲ گل و تقریباً فاصله‌دار. براکته‌ها تخم مرغی به طول ۳ میلی‌متر و به عرض ۲ میلی‌متر. دمگل حدود ۲ میلی‌متر، دم میوه‌ها حدود ۳/۵ میلی‌متر و خمیده. کاسبرگ استکانی-لوله‌ای حدود ۵ میلی‌متر. کاسبرگ میوه حدود ۷ میلی‌متر، سطح آن با کرکهای تراکم و بدون غده و یا کرکهای غده‌دار. لبه بالایی کاسبرگ با ۳ دندان نزدیک بهم و در مرحله میوه خمیده، لبه پایین با ۳ دندان بلند نوکدار درفشی. گلبرگ به رنگ آبی و یا صورتی کمرنگ و یا سفید، طول آن حدود ۸-۵ میلی‌متر. لوله آن در زیر بلند شده و به شکل حلقوی ناقص، لبه بالا مستقیم و یا تقریباً خمیده، کپسول پایینی بارور. فندقه بیضی به طول ۲ میلی‌متر و به عرض ۱ میلی‌متر و سطح آن نرم و رنگ آن سیاه. در مناطقی از استانهای فارس، سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Rechinger 1982).

Salvia santolinifolia Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 5: 13 (1844)

Hormoz: 11. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 24792), det. Esfandiari & Hedge & Moussavi

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 24806), det. Delghandi

گیاهی بوته‌ای، با شاخه‌های تو در تو، ساقه ۳۰-۱۰ سانتی‌متر، تقریباً مستقیم و برگدار و در پایین متراکم و سطح آنها با کرکهای مخملی غده‌دار و برگشته و یا با کرکهای ریز. برگها خطی، حاشیه سینوسی پیچیده تا شانه‌ای به طول (۱۴-) ۱۰-۵ میلی‌متر و به عرض ۴-۱/۵ میلی‌متر، خاکستری مایل به سفید و در زیر غده‌دار، برگها فاقد دم و سطح آنها با کرکهای غده‌دار. دمبرگها (۸-) ۵-۲/۵ میلی‌متر. گل آذین با گلهای کم و فراهم و گروهها ۳-۲-۱ تایی و نزدیک بهم و یا بافاصله. براکته‌ها به طول ۳/۵-۲/۵ میلی‌متر و به عرض ۱-۱/۵ میلی‌متر، براکته‌های کوچک دو تایی، دمگل ۱/۵ میلی‌متر و در مرحله میوه ۱/۵ میلی‌متر و خمیده. کاسبرگها تقریباً لوله‌ای و نوک‌دار، در مرحله گل ۴-۳ میلی‌متر و در مرحله میوه ۵/۵ میلی‌متر، خوابیده گاهی با کرکهای سفید متراکم و گاهی با کرکهای کوتاه غده‌دار. گلبرگها پنبرکی و به رنگ آبی مایل به بنفش و به طول ۶-۵ میلی‌متر، لوله‌ها راست حدود ۴ میلی‌متر و داخل آنها صاف تا اندکی کرکدار و با لبه‌های بالایی منسجم و از پایینی‌ها خیلی کوتاهتر. کپسول‌های پایینی بارور. پرچمهای عقیم برجسته. فندقه حدود ۱-۱/۵ میلی‌متر و تخم‌مرغی، سطح آنها صاف و به رنگ سیاه. در مناطقی از استانهای فارس، کرمان، هرمزگان و سمنان گزارش شده است (Rechinger 1982).

Teucrium polium L., Spec. Plant. 566 (1753). var. *gnaphalodes* Benth., Lab. Gen. Sp. 686 (1835).

Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Terhari (IRAN 31155), 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33488)
Khark: 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25919), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31176)
Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 26122), det. Esfandiari, 25. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31154), 11. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33491)
Lavan: 13.2.70, Salehi (IRAN 26128), det. Esfandiari, 6. 1. 77, Termeh & Moussavi (IRAN 25802), det. Esfandiari, 6. 1. 77, Termeh & Moussavi (IRAN 26114), det. Esfandiari, 18-21. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25915), 7. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31153), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33489)

گیاهی است چوبی و از قاعده منشعب. ساقه بالا رونده و یا مستقیم. سطح گیاه با کرکهای پشمی خاکستری و یا مخملی سفید. برگها فاقد دمبرگ به طول ۱۶-۸ میلی متر و به شکل واژ نیزه‌ای و یا مستطیلی، قاعده پهن یا گوه‌ای باریک یا نوک آنها کند، حاشیه یا با دندانهای هلالی و صاف اغلب حاشیه‌ها به پشت برگشته. گل آذین منفرد و یا سه تایی، گلها فراهم با دمگل کوتاه. گلها گرد یا تخم‌مرغی به طول ۲۰-۱۰ میلی متر. براکته‌ها به طول ۵-۳ میلی‌متر، خطی یا خطی-قاشقی و حاشیه آنها صاف، حاشیه براکته‌ها برگشته و سطح آنها دارای کرکهای پشمی سفید. گلها بدون دمگل. کاسبرگها به طول ۴/۵-۳/۵ میلی‌متر و به شکل استکانی-لوله‌ای، سطح آنها با کرکهای خاکستری پشمی، شکل آنها درفشی و دندانهای آن از لوله دمبرگ کوتاهتر و یا تقریبا مساوی، شکل دندانهای کاسبرگ تقریبا سه گوش. جام گل سفید و به سختی از کاسبرگ بیرون آمده، سطح بیرونی با کرکهای پشمی سفید. پرچمها اندکی از جام گل بیرون آمده. در مناطقی از استانهای گلستان، مازندران، آذربایجان، کردستان، اصفهان، لرستان، خوزستان، فارس، کرمان، خراسان، یزد، تهران و قزوین گزارش شده است (Rechinger 1982).

منبع

RECHINGER, K. H. 1982. Flora Iranica (Labiatae) No. 150 Graz-Austria.

LILIACEAE

A. Sonboli

Allium sp.

Kharkou: 28.2.2001, Shirzadian & Karavar, (IRAN 38756)

گیاهانی دارای پیاز مشخص هستند. تیرک گل برهنه و یا کم و بیش محصور در نیام برگها. گلها مجتمع در چتر انتهائی. این جنس در ایران ۷۵ گونه گیاه پیازدار خودروی دارد که در سراسر ایران پراکنش دارند.

Asphodelus tenuifolius Cav. Anal. Cienc. Nat. 3: 46 (1801).

Abbasak: 16.4.1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25925), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38087), 4.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38139)

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38130)

Gheshm: 12. 5. 1975, Iranshahr & Tehrani, det. Matin (IRAN 29614), 20.4.1977, Ridel & Ershad, det. Matin (IRAN 29624), 18.2.2001, Eskandari (IRAN 38084), 19.2.2001, Eskandari (IRAN 38083)

Gorm: 11.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38140)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38086), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38131)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 38085), 3.2.2002, Sadeghi, Esmaili & Mofidi (IRAN 38135)

Khark: 11.3.1976, Termeh & Moussavi, det. Matin (IRAN 29623), 9.4.1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25921), 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38078)

Kharkou: 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38080), 9.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38138)

Kish: 16.2.1976, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37908), 6.3.1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 25924), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38081), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38133)

Larak: 14.2.2001, Eskandari (IRAN 38082), 28. 2. 2002, Sadeghi, Esmaili & Mofidi (IRAN 38134)

Lavan: 20.2.1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 25922), 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 38132)

Nakhylou: 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38079), 12.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38137)

Negin: 1.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38136)

Ommol Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38077)

گیاهی علفی، ۵۰-۴ سانتی‌متر. برگها فلسی کوچک، ۲/۵-۵ میلی‌متر پهنا، باریک، خطی، در قاعده و حاشیه غشائی. پوشش گل استکانی. کاسبرگ گلبرگ نما ۶-۵ میلی‌متر، صورتی یا سفید. میوه کیسول با قطر ۴-۳ میلی‌متر و به طور آشکار دارای خطوط عرضی روی کیسول.

***Bellevalia saviczii* Woron.**

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 25920), 28.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38758)

Lavan: 20. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 25923)

گیاهانی پیازدار، با گل‌های آبی مایل به بنفش کوزه ای شکل که به طور آویخته در خوشه‌های متراکم قرار می‌گیرند. گلپوش استوانه‌ای که در ناحیه گلو غیر فشرده است. این جنس در ایران دارای ۱۸ گونه است.

***Muscari* sp.**

Abbasak: 4.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38757)

گیاهانی پیازدار، با گل‌های آبی مایل به بنفش کوزه‌ای شکل که به طور آویخته در خوشه‌های متراکم قرار می‌گیرند. گلپوش استوانه‌ای که در ناحیه گلو فشرده می‌شود. این جنس در ایران دارای ۷ گونه است.

منبع

MALVACEAE

F. Aghabeigi

Abutilon fruticosum Guill. & Perr. Fl. Senegamb. Tent. 1: 73 (1831).

Faruour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31150), 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33501)
Hengam: 5.3.2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33500)

گیاهی است بوته‌ای و به طول ۳۰-۹۰ سانتی‌متر، سطح آنها با کرکهای مخملی فشرده سفید. شاخه‌ها مستقیم. برگها کوچک و تخم‌مرغی، قلبی و درفشی، حاشیه صاف و یا دنداندار. گلبرگها بلند و با دمبرگ مساوی و یا بلندتر و در قسمت وسط بند دار، یک سوم قسمت بالا ضخیم. کاسبرگها تخم‌مرغی و نوکدار، در قاعده بهم چسبیده. گلبرگها دو برابر طول کاسبرگها و رنگ آنها زرد کم‌رنگ. پرچمها ۸-۱۰ عدد، سطح آنها مخملی، قاعده بهم پیوسته. لبه‌ها گوشه‌دار و یا تقریبا نقطه دار، نوک بریده و از کاسبرگها چند برابر بلندتر، دانه‌ها ۳ تا و تقریبا کرکدار. در جزایر قشم، لارک و هنگام گزارش شده است. (Kunke1 197). در مناطقی از استانهای جنوب کشور فارس و بلوچستان نیز گزارش شده است. (Riedl 1976).

Abutilon hirtum (Lam.) Sweet, Hort. Brit. 53 (1826).

Farour: 13.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 25930)
Kish: 17.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 30535)
Tonbe bozorg: 8. 4. 58, Mirzaii (IRAN 27958)

گیاهی است بوته‌ای به طول ۱ متر. شاخه‌ها با کرکهای فشرده و فاقد توهم رفتگی، برگها تقریبا گرد و قسمت نوک آن تیز، قاعده قلبی، گاهی لبه‌دار. کاسبرگها تخم‌مرغی، نوکدار با کرکهای متراکم. گلبرگها زرد طلایی، قاعده قهوه‌ای و یا ارغوانی. پرچمها ۲۰ عدد، نوک کند تا گرد و در قسمت پشت کرکدار و کرکها دو شاخه و یا سه شاخه. دانه‌ها ۳ عدد و در قسمت کناری آنها مشبک نازک و در بالا با کرکهای کوتاه و در قسمت وسط با زگیل‌های کوچک و نقطه‌دار. در مناطقی از استانهای جنوب کشور فارس، بلوچستان گزارش شده است (Reidl 1976).

Abutilon muticum (Delile DC.) Sweet, Hort. Brit. ed. 2. 65 (1830).

Hengam: 13.2.2002, Eskandari (IRAN 31148)

گیاهی است بوته‌ای به طول ۱ متر. سطح آن با کرکهای پشمی زرد متراکم. برگها تخم‌مرغی تا تقریبا گرد، نوک آنها تیز، قاعده قلبی، حاشیه با دندانهای اره‌ای درشت. دمگل محوری و غالبا کوتاه. پرچمها تقریبا ۲۵ عدد و نسبتا شفاف و غشایی. ساقه پوش‌ها بی‌رنگ با پوشش آردی متراکم و در قسمت پشت کرکدار و شکل آنها کلیوی-لوزوی، فاقد نوک، کاسبرگها بلند و سیخک‌دار. دانه‌ها ۲-۳ عدد قهوه‌ای، با طاولهای سفید، در قسمت پشت با کرکهای گسترده همراه با طاولهای سفید. در مناطقی از استانهای جنوب کشور فارس، هرمزگان گزارش شده است (Riedl 1976).

Gossypium arboretum L., Sp. Pl. 693 (1753).

Kish: 5-6.3.99, Termeh & Karavar (IRAN 25934), 17.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 30663) det: Riedle

گیاهی است علفی دائمی، درختی و یا درختچه‌ای. برگها پنجه‌ای و حاشیه بندرت صاف. گریبانه‌ها ۳ عدد و بزرگ، قلبی، آزاد و سطح آنها غده‌دار. گلها محوری صاف، دمگل با یک بند. کاسبرگها بریده یا با ۵ دندانه. پرچمها بریده و بندرت نوک میله آنها منقسم شده. خامه گریزی و کلاله ۵ تا، تخمدان ۵ تایی و تخمکها زیاد. کپسولها رسیده حجره‌دار. دانه‌ها با کرکهای بلند متراکم. در مناطقی از استانهای جنوب و جزایر جنوب کشور گزارش شده است. (Riedl 1976).

Malva microcarpa Pers., Syn. Pl. 2: 251 (1806).

Hormoz: 11.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 30826) det. Esfandiari & Riedle

Kish: 16.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 30827) det. Esfandiari & Riedle

Minou: 4.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33494)

گیاهی است به طول حداکثر ۳۰ سانتی‌متر، ساقه مستقیم یا افراشته، تقریباً صاف و یا با کرکهای ستاره‌ای اندک. ساقه ساده و یا منشعب. دمبرگچه‌های اولیه خوابیده و یا در قسمت وسط به طرف بالا تخت و مساوی با طول پهنک و دارای کرکهای ستاره‌ای متراکم. پهنکها تقریباً گرد تا قلوه‌ای، قاعده آنها قلبی و با ۷-۵ لب کوتاه، حاشیه و گاهی لبها دندانه‌دار و با کرکهای ستاره‌ای در قسمت زیر. گلها ۱-۳ تایی و یا بندرت بیشتر. برگها محوری، تقریباً صاف و بلندتر از کاسبرگ. گریبانه‌های برگ ۳ تا، نیزه‌ای باریک و یک سوم قسمت آراد کاسبرگ و سطح آنها صاف. کاسبرگها سه گوش، تقریباً صاف با کرکهای ستاره‌ای، حاشیه مزه‌دار. گلبرگها سفید تا آبی روشن، سطح آنها صاف، سطح لوله پرچمهای عقیم صاف. برچه‌ها ۱۱-۹ عدد و برچه‌های اولیه کوچک و حاشیه با چروکهای فاصله‌دار و قسمت پشتی صاف، برچه‌ها منحنی موج و در قسمت ناو برجسته. در مناطقی از استانهای مازندران، آذربایجان، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است. (Riedl 1976).

Malva neglecta Wallr., Syll. Ratisb. 1: 40 (1824).

Abou-Mousa: 7.2.2001, Eskandari (IRAN 31144)

Khark: 8.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 25926), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31145)

Larak: 14.2.2001, Eskandari (IRAN 31143)

گیاهی است دائمی و به طول ۵۰-۸ سانتی‌متر، خوابیده یا بالارونده، از قاعده چند شاخه‌ای و بسختی منشعب شده، ساقه، دمبرگها و دمگلها با کرکهای ستاره‌ای. برگها تقریباً گرد-قلوه‌ای، قاعده قلبی، بسختی با ۷-۵ لب، حاشیه با دندانه‌های اره‌ای، قسمت روی آن سبز و با کرکهای ساده، زیر برگ خاکستری و با کرکهای ستاره‌ای. گریبانه‌ها برگ ۳ عدد نیزه‌ای و حاشیه مزه‌دار و دو سوم طول کاسبرگ. کاسبرگها سه گوش و با کرکهای ستاره‌ای، رنگ آنها قرمز و یا سفید، لوله پرچمهای عقیم کرکدار. برچه‌ها ۱۶-۱۲ عدد، غالباً لبه پرچمها غشایی، سطح آنها نرم، بندرت با پوشش آردی، پشت آنها محدب و با کرکهای ساده. دانه‌ها قهوه‌ای تیره، گوشه‌ها دندانه‌دار و با نقاط سفید. در مناطقی از استانهای مازندران، آذربایجان، کرمانشاه، لرستان، فارس، کرمان، یزد، بلوچستان، خراسان، تهران، قزوین گزارش شده است. (Riedl 1976).

Malva niceaeensis All., Fl. Pedem. 2: 40 (1785).

Gheshm: 19.2.2001, Skandari (IRAN 31142) det. Pakravan

گیاهی است یکساله به ارتفاع ۵۰-۲۰ سانتی‌متر، تک ساقه و بندرت چند ساقه ای. ساقه مستقیم تا اندکی افراشته، ساده و یا شاخه‌دار، در قسمت پایین بدون کرک و یا با کرکهای ساده و یا اندک، گاهی با کرکها دو شاخه‌ای، به سمت بالا با کرکهای متراکم. دمبرگ ۲-۴ برابر پهنک، روی رگبرگها با کرکهای متراکم و مشخص، در وسط بدون کرک و یا با کرکهای پراکنده ساده. شکل برگها تقریباً گرد و یا قلوهای، با ۵ تا ۷ لب، لبها گرد و حاشیه با دندانهای اره‌ای کوتاه، سطح رویی بدون کرک و سطح زیرین با کرکهای ساده و یا دو شاخه پراکنده. گلها روی محور برگها ۳-۱ تایی. گریبانه برگ‌ها تخم‌مرغی و یا بیضوی، سطح فاقد کرک و غده، حاشیه با مژه‌های دو شاخه‌ای اندک. لبه کاسبرگها فاقد کرک و غده و در حاشیه مژه‌دار. گلبرگها ۲-۳ برابر بلندتر از کاسبرگ، رنگ آنها بنفش (در مرحله خشک شده) و با کرکهای اندک. میله پرچم اندکی کرک‌دار. برچه‌ها ۸ تا ۹ و بندرت ۱۰ عدد، به رنگ زرد مایل به سبز، سطح آنها از پشت مشبک لانه زنبوری و فاقد کرک و غده، در حاشیه آردی. دانه‌ها خطی و مواج-زیگزاکی و اندکی رنگی و برجسته. در مناطقی از استانهای گلستان، آذربایجان، کرمانشاه، خوزستان، فارس، کرمان، بلوچستان و تهران گزارش شده است (Riedl 1976).

Malva parviflora L., Amoen. Acad. 3: 416 (1756); Spec. Plant. ed. 2: 969 (1762).

Bani farour: 13.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 25937)

Gheshm: 1.3.99, Dad Khahipour & Falsafi (IRAN 25932), 7.3.2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33495)

Gorm: 11.2.2002, Sangari & Ghayorfar & Mofidi (IRAN 33496)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 31147)

Hormoz: 3.3.2002, Sadaghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33493)

Kharkou: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 25936)

Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33494)

Nakhilou: 7.3.2001, Shirzadain & Karavar (IRAN 31146)

گیاهی است یکساله و به طول ۳۰-۵ سانتی متر، ساقه منفرد و یا چند تایی مستقیم، خوابیده یا بالارونده، سطح آن تقریباً صاف و گاهی با کرکهای ستاره‌ای و یا ساده. دمبرگها در مراحل اولیه و در گیاهان خوابیده و یا در گیاهان نیمه رسیده مساوی پهنک و با کرکهای متراکم. پهنک برگها تقریباً گرد تا قلوهای و قاعده آنها قلبی، حاشیه با ۷-۵ لب کوتاه، گاهی با دندانهای اره‌ای، قسمت روی آنها با کرکهای پراکنده و یا صاف و زیر آنها با کرکهای ستاره‌ای. گلها ۳-۱ عدد و بندرت بیشتر و روی محور ساقه. دمگلها کوتاه و تقریباً صاف. گلبرگها از کاسبرگ بلندتر. گریبانه‌ها ۳ عدد و به شکل نیزه‌ای باریک، کاسبرگها سه گوش پهن و تقریباً صاف و گاهی با کرکهای پراکنده ستاره‌ای، حاشیه با مژه‌های ساده. گلبرگها سفید و یا آبی، سطح آنها صاف، لوله پرچمهای عقیم صاف. برچه‌ها ۱۱-۹ عدد و در سمت پشت و در مقطع عرضی با چین و چروک، فاقد کرک و غده، حاشیه برچه‌ها با دندانهای عمیقی مواج. دانه‌ها تیره، سطح آنها فاقد کرک و غده و تقریباً شفاف. در مناطقی از استانهای گلستان، لرستان، خوزستان، فارس، هرمزگان گزارش شده است (Riedl 1976).

Malva pusilla Sm. In Sowerby, Engl. Bot. iv. T. 241 (1795).

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 31141), 5. 3. 2002 Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33502)

Khark: 11.3.76, Termeh & Moussavi (IRAN 30853), det: Riedl

Kish: 5-6.3.99, Termeh & Karavar (IRAN 25935)

Lavan: 20.1.99, Termeh & Karavar (IRAN 25928)

Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33499)
Nakhilou, Dayer: 12. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33498)
Shatvar: 17.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 25929)

گیاهی است یکساله، مستقیم و یا بالارونده و بندرت خوابیده. ساقه به طول ۳۰-۲۵ سانتی‌متر و بندرت به طول ۵۰ سانتی‌متر، در قاعده منشعب و شاخه‌ها افقی و یا بالارونده، کرکهای ساقه ساده و یا دو شاخه. برگها با دمبرگ بلند، دمبرگها از پهنک (۴-۳) ۱/۵ برابر بلندتر. پهنک قلوهای و قاعده بریده و یا قلبی و یک سوم بالای آن دارای ۵ لب، لبها گرد و حاشیه با دندانهای ریز و یا دو دندانه‌ای، سطح آنها صاف و یا بندرت در زیر برگ با کرکهای پراکنده، ساده و بلند. گلها ۴-۲ عدد محوری و دمگله نامساوی. گریبانه‌ها ۳ عدد و از کاسبرگها کوتاهتر، قسمت روی آن صاف و حاشیه خاردار و زیر آن غده‌دار. کاسبرگها با کرکهای ریش مانند سفت. لبه‌ها تخم‌مرغی نوکدار و به سختی در وسط آزاد و میوه رسیده را محکم می‌پوشاند. گلبرگها در قاعده ریش‌دار، در مرحله خشک آبی رنگ و قاعده سفید و از کاسبرگها ۱/۵ برابر بلندتر. برچه‌ها ۱۴-۱۰ عدد، در قسمت شعاعهای کناری با چین و چروک، در پشت تقریباً لانه زنبوری مشبک پهن، در ابتدا با کرکهای خوابیده کوتاه و سپس سطح آنها صاف. دانه‌ها تقریباً با نقاط شفاف مساوی و متراکم. در مناطقی از استانهای گلستان، گیلان، باختران، لرستان، خوزستان، فارس، تهران گزارش شده است (Riedl 1976).

Malva sylvestris L., Spec. Plant. 685 (1753) var. *mauritanica* (L.) Boiss.

Hengam: 5.3.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33497)
Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 25927)

گیاهی است دو ساله و یا دائمی. برگها با ۷-۳ لب و غالباً ۵ لبی. گلها ۱۵-۲ عدد محوری با ۳ گریبانه برگی صاف و یا کرکدار. کاسبرگها با کرکهای ستاره‌ای. گلبرگها قرمز تا بنفش و یا ارغوانی و حداقل ۲ برابر بزرگتر از کاسبرگها. لوله پرچمهای عقیم کرکدار. برچه‌ها ۱۴-۹ عدد صاف و یا با کرکهای پشیمی و چروک. در مناطقی از استانهای فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران، قزوین گزارش شده است (Browicz 1982).

Malva verticillata L., Spec. Plant. 686 (1753).

Farsi: 19. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25931) det. Pakravan
Hangam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31141) det. Pakravan
Nakhilou: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25933) det. Pakravan

گیاهی است یکساله به ارتفاع (۲۰۰-) ۱۰۰-۱۶ سانتی‌متر. ساقه افراشته یا خوابیده-افراشته، ساده و یا شاخه‌دار. ساقه با کرکهای ساده، دو شاخه و یا سه شاخه. دمبرگ برگها ۱/۵ برابر پهنک، پهنکها قلبی-گرد و قاعده قلبی، ۵ لبی، لبها نوک کند و یا نوک تیز، با حاشیه داندانه‌های هلالی، برگهای بالا در زیر با کرکهای ساده، دوشاخه، سه شاخه و یا فاقد کرک، حاشیه و قاعده گاهی برنگ ارغوانی کمرنگ. گلها در محور برگها ۶-۳ تایی. دمگل باریک شونده و به طول ۱۰ میلی‌متر و از دمبرگ کوتاهتر. گریبانه‌ها برگی و سه‌تایی، حطی و یا خطی-نیزه‌ای، نوک تیز، سطح کرکدار، در ابتدای رشد حاشیه با مژه‌های متراکم. لبه کاسبرگها سه گوش و کرکدار، بعد از مرحله غنچه رشد یافته. گلبرگها از کاسبرگها ۲ برابر بلندتر. رنگ آنها قرمز تا آبی-بنفش، نزدیک قاعده ریش‌دار. میله پرچمهای عقیم کرکدار. برچه‌ها ۱۲-۱۰ عدد، در قسمت پشت و در مقطع عرضی چروک‌دار، رنگ آن دارچینی کمرنگ، گاهی با کرکهای ستاره‌ای متراکم، حاشیه شعاعها چین و چروک‌دار. دانه‌ها صاف و برنگ قهوه‌ای. در مناطقی از استانهای هرمزگان، در جزایر هنگام، بوشهر (نخیلو و فارسی) گزارش شده

است (Riedl 1976). این گیاه برای اولین بار در ایران گزارش شده است (پاکروان ۱۳۸۳ زیر چاپ).

منابع

KUNKEL, G. 1977. The Vegetation of Hormoz, Qeshm and Neighbouring Island.

RIEDL, I. 1976. Flora Iranica (Malvaceae) No: 120. Graz-Austria.

MELIACEAE

M. Moussavi

Azadirachta indica Adr. Juss. in Mém., Mus. Paris 19. 221 (1830).

Kish: 3-4. 8. 2002, Moussavi & Morovati (IRAN 38579, 38580, 38581, 38582)

Tonbe Bozorg: 8. 4. 1958, Mirzaii (IRAN 27970)

بصورت درختانی بیلندی تا ۱۵ متر و با شاخه‌ها (انشعابات) بدون کرک می‌باشند. برگها شانه‌ای فرد و در اندازه ۴ - ۱/۵ × ۷ - ۲/۵ سانتی‌متر با برگچه‌های تخم‌مرغی شکل، بدون دم و دارای نوک باریک‌اند. گلها برنگ سفید و معطر. کاسه گل ۱/۵ میلی‌متر طول، کرک‌دار و بصورت متراکم‌اند. جام گل بطول ۶ میلی‌متر. واژ تخم‌مرغی و یا کشیده و مژه‌دار است. لوله پرچمی بطول تقریبی ۵ میلی‌متر، کرک‌دار، دو لبی، بساکها کشیده که در قاعده چسبیده‌اند. تخمدان تقریباً کروی شکل، خامه ۲/۵ میلی‌متر طول، کشیده و سه قسمتی. میوه بطول ۳۰-۱۲ میلی‌متر، کشیده، برنگ زرد مایل بسبز و تک دانه‌ای است. این گیاه با نام مصطلح **چَریش** بلحاظ دارا بودن ترکیبات فیتوشیمیایی خاص بخصوص در مغز دانه، از جمله گیاهان مورد توجه در تحقیقات گیاهپزشکی در زمینه‌های کنترل بیولوژیکی است.

انتشار عمومی: هندوستان و چین (در ایران و پاکستان اغلب بصورت کاشته شده است).

گسترش در ایران: بصورت کاشته شده در مناطقی از استانهای -هرمزگان و سیستان- بلوچستان.

منابع

ABDULLA, P. 1972. Meliaceae. In: Nasir, E. & Ali, S. I. (ed.) Flora of West Pakistan. No. 17.

RECHINGER, K. H. 1976. Meliaceae. Flora Iranica. No. 133.

MENISPERMACEAE

M. Moussavi

Cocculus hirsuta DC., Reg. Veg. Syst. Nat. 1: 535 (1817).

Farour: 13. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26079), 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38590), 1. 5. 2002, Amin Rad (IRAN 38589).

بصورت درختچه مانده‌های رونده و اغلب با کرکهای نمدی متراکم. برگها در اندازه ۷ - (۶ - ۲/۵) × (۹ - ۸) - ۴ میلی‌متر، بشکل‌های متفاوت: تخم‌مرغی، تخم‌مرغی کشیده و بعضی اوقات دارای ۵ - ۳ لب، در قاعده قلبی تا تقریباً قلبی شکل، پخ و یا بریده، در راس گرد و یا نوک‌دار، قویاً کرک‌دار بهنگام جوان بودن، بعداً تقریباً صاف رگهای قاعده‌ای ۵ - ۳، دم‌برگ بطول ۲/۵ - ۰/۵ میلی‌متر. گلهای نر با کاسبرگهای مودار؛ بیرونی‌ها بتعداد ۳ و بشکل کشیده- نیزه‌ای، در

اندازه ۰/۸ - ۰/۵ × ۲ - ۱/۵ میلی‌متر؛ داخلی‌ها بتعداد ۳ و بشکل تخم‌مرغی پهن و در اندازه ۲ - ۱/۷ × ۲/۵ - ۱/۵ میلی‌متر، گلبرگها بشکل کشیده- تخم‌مرغی، در اندازه ۶ - ۰/۳ × ۱/۵ - ۰/۵ میلی‌متر، مختصری کرک‌دار تا صاف؛ پرچمها بطول ۱ - ۰/۷ میلی‌متر. گل‌های ماده بتعداد ۳ - ۱ در روی دمگل‌های محوری و بندرت خوشه‌ای. میوه برنگ ارغوانی تیره در اندازه ۴ - ۸ × ۴ میلی‌متر.

پراکنش در دنیا: پاکستان، هندوستان و نواحی حاره‌ای افریقا.

انتشار در ایران: هرمزگان، جزیره فارو (گزارش گیاه برای نخستین بار).

منابع

COLLENETTE, S. 1999. Wildflowers of Saudi Arabia.

SIDDIQI, M. A. 1974. Menispermaceae. Flora of West Pakistan. No. 74.

RECHINGER, K. H. 1978. Menispermaceae. Flora Iranica. No. 137.

ZOHARY, M. 1966. Menispermaceae. Flora Palaestina. vol. 1.

MIMOSACEAE

M. Moussavi

Acacia cyanophylla Lindl., Bot. Reg. 25, Misc. Not.: 45 (1839).

Gheshm (Tourian): 1. 3. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25941), 27. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38340)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25940)

Negin (Alafdoun): 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25942), 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38339)

از نباتات کاشته شده در نواحی جنوبی ایران می‌باشد که بصورت درختچه و یا درختان کوچک و تا ارتفاع تقریبی ۱۰ متر دیده می‌شوند. ساقه در این گیاه صاف برنگ مایل به قهوه‌ای می‌باشد. از مشخصات کلیدی این گونه تقلیل برگها به فیلودهای پهن می‌باشد. گسترش عمده آن غرب استرالیا، که به دیگر نواحی حاره و نیمه حاره‌ای کشورهای از قبیل فلسطین، شمال افریقا و ... وارد و کشت شده است.

Acacia farnesiana (L.) Willd., Sp. Pl. ed. 4, 4: 1083 (1806).

Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 26644)

از مشخصات کلیدی این گونه دارا بودن (۲۰-) ۱۵-۱۰ جفت برگچه و مشخص بودن رگهای میانی و جانبی مشخص در سطح زیرین برگچه‌ها می‌باشد. این گونه بومی نواحی غرب هندوستان و مناطق حاره‌ای جنوب امریکا می‌باشد و در ایران نیز در بعضی نواحی جنوبی استانهای خوزستان، هرمزگان و بلوچستان و با نام مصطلح درخت عنبر (مشک) بصورت کاشته شده دیده می‌شود.

Acacia nilotica. ex Delile, Fl. Aegypt. Ill.: 79 (1813)

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38346), 4. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38345)

Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37918)

Lavan: 20. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25943), 17 & 18, 4, 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38344), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38343)

بصورت درخت و به ارتفاع تا ۲۰ متر با تاجی تقریباً کروی دیده می‌شوند. از مشخصات کلیدی این گونه دارا بودن برگهایی با برگچه‌های به تعداد ۲ تا ۱۲ جفت شانه، نیام راست که در فاصله بین دانه‌ها فرو رفتگی داشته و بشکل تسبیحی می‌باشد. گسترش عمده این گونه پاکستان، هندوستان، برمه و آفریقا بوده و در ایران نیز از نواحی مختلف استانهای هرمزگان، بوشهر، کرمان و بلوچستان گزارش می‌شود. نام مصطلح این درخت "کرت" می‌باشد.

***Acacia oerfota* (Forssk.) Schweinf., Bull. Herb. Boissier 4 append. 2: 213 (1896).**

Gheshm: 26. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26665)
Hengam: 4. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25939), 13.2. 2001, Eskandari (IRAN 38342)
Hormoz: 11. 2. 2976, Termeh & Moussavi (IRAN 26664), 8. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25938)
Larak: 13. 2. 1950, Behboudi (IRAN 26666), 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38341)

بصورت درختچه و ارتفاع تا ۴ متر دیده می‌شوند. از مشخصات ویژه کلیدی آن می‌توان به خارهای گوشواره‌ای ضخیم قلاب مانند و گل‌هایی زرد و هم‌چنین میوه راست و بدون فرو رفتگی در حاشیه را نام برد. نام مصطلح آن "مغیل" و گسترش آن در ایران در اکثر نقاط استان هرمزگان می‌باشد. انتشار عمومی آن را شبه جزیره عربستان و آفریقا ذکر می‌نمایند.

***Albizia lebbeck* (L.) Benth. in Hook., London Journ. Bot. 3: 87 (1844)**

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26694)
Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26692)
Lavan: 8. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 26693)

بصورت درخت و تا ۱۲ متر ارتفاع دیده می‌شوند. تعداد شانه‌های برگ از ۱ تا ۴ جفت و طول برگچه‌ها ۲ تا ۴/۵ و عرض ۱ تا ۲ سانتی‌متر می‌باشند. میوه بطول تا ۳۰ سانتی‌متر بوده و هنگام رسیدن برنگ زرد می‌باشد. گل ابریشم، برهان از نامهای مصطلح این درخت می‌باشد. انتشار عمده این گونه نواحی شمالی استرالیا، آسیای حاره و آفریقای حاره بوده و در ایران نیز بصورت کاشته شده در نواحی از استانهای هرمزگان- بوشهر- خوزستان و کرمان دیده می‌شود.

***Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit, Taxon 10: 54 (1961).**

Minou: 14. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38338)

بصورت درختان و تا ارتفاع تقریبی ۱۰ متر و با ساقه‌هایی برنگ قهوه‌ای روشن و کرکهای متراکم خاکستری دیده می‌شوند. تعداد برگچه‌های برگهای آن ۲ تا ۷ جفت در هر شانه می‌باشد. از این درخت با نام مصطلح "سوبابل" در مناطقی از استانهای خوزستان و هرمزگان کاشت می‌شود. این گونه که بومی نواحی حاره‌ای امریکا می‌باشد، به مناطق دیگر از قبیل قبرس، لبنان، مصر، عربستان، هندوستان، چین، ژاپن، اندونزی، فیلیپین و ... وارد شده و کشت می‌شود.

***Prosopis cineraria* (L.) Druce, Rep. Bot. Exch. Club Brit. Is. 1913, 3: 422 (1914).**

Gheshm (Karavan): 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38337)
Hengam (Ghill), 4. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25946), 4. 3. 2002, Sadeghi, Mofidid & Esmaili (IRAN 38336)
Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 3792), 2. 2. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 37919)
Lavan: 9. 7. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26720)

بصورت درخت تا ارتفاع ۱۵ متر و با پوستی بَرنگ خاکستری دیده می‌شود. برگها دارای ۱ تا ۳ جفت شانه و شانه‌ها بطول ۲ تا ۱۰ سانتی‌متر و تعداد برگچه‌ها ۷ تا ۱۵ جفت می‌باشند. میوه (نیام) بلند و کشیده و بطول تا ۲۵ سانتی‌متر و بَرنگ قهوه‌ای می‌باشد. نام مصطلح این درخت "گهور" و در ایران در مناطقی از استانهای هرمزگان، بوشهر، کرمان و بلوچستان پراکنده می‌باشد. انتشار عمومی آن نیز در افغانستان، پاکستان، هند و عربستان می‌باشد.

***Prosopis farcta* (Banks & Soland.) Macbr., Contr. Gray Herbar Nov. Ser.59: 17 (1919).**

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25944)

بصورت بوته‌های خاردار و به ارتفاع تا ۶۰ سانتی‌متر و بعضی اوقات بصورت درختچه‌هایی به ارتفاع تا ۳ متر دیده می‌شوند. شاخه‌ها با پوست خاکستری مایل به سفید و میان گره‌ها دارای خارهای اپیدرمی بطول تا ۶ میلی‌متر و با قاعده پهن می‌باشند. تعداد شانه‌های برگها معمولاً ۴ تا ۶ جفت، نیام بحالت متورم، کروی تا استوانه‌ای و بَرنگ قرمز دیده می‌شود. نام مصطلح این گیاه "جغجغه" و در قسمتهای مختلف استانهای گرگان، گیلان، آذربایجان، کردستان، باختران، اصفهان، یزد، فارس، هرمزگان، بوشهر، خوزستان، سیستان- بلوچستان، سمنان، تهران و ... پراکنده‌اند. گسترش جغرافیایی این گونه در اروپا، قفقاز، آسیای مرکزی، افغانستان، پاکستان، سوریه، فلسطین و شمال آفریقا می‌باشد.

***Prosopis gladulosa* Torr., Ann. Lyc. N. Y. 2: 192 (1827).**

Kish: 2. 2. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 26750)

بصورت درختانی با اندازه متوسط و با خارهای به بلندی ۵۰-۷۰ میلی‌متر طول می‌باشد. از مشخصات کلیدی این گونه می‌توان به نسبت اندازه طول برگ که ۱۲-۹ برابر عرض آن بوده و نیز فاصله بین برگچه‌های آن (۱۸-۹) میلی‌متر اشاره نمود. گسترش این گونه در ایران در بعضی مناطق استانهای خوزستان، هرمزگان و بلوچستان و بصورت کاشته شده می‌باشد. گسترش عمومی این درخت را نواحی جنوبی و شمالی امریکا، شمال مکزیک و ... ذکر می‌نمایند.

***Prosopis juliflora* (Swartz) DC., Prodr. 2: 447 (1825).**

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38329)

Farour: 13. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25951)

Gheshm (Dolal): 5. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25952), (Tourian), 1. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25950)

Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38331)

Hormoz: 8. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25948), 3. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38333)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25949), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38332)

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25945)

Kish: 25. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38328)

Larak: 6. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25974)

Lavan: 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38330), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38335)

Minou: 14. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38334)

Tonb Bozorg: 8. 4. 1958, Mirzaii (IRAN 27969)

بصورت درختچه بزرگ و یا درخت و تا ۱۰ متر ارتفاع دیده می‌شوند. معمولاً دارای خارگوشواره‌ای زوج و محوری به طول ۱ تا ۵ سانتی‌متر و یا بدون خار می‌باشند. برگها متناوب و دو بار شانه‌ای می‌باشند. تعداد شانه‌ها ۱ تا ۳ جفت و بطول تا ۱۰ سانتی‌متر می‌باشند. برگچه‌ها به تعداد ۱۰ تا ۲۵ جفت و شکل مستطیلی می‌باشند. گل آذین بحالت سنبله استوانه‌ای مانند و بطول تا ۱۲ سانتی‌متر و با گلهای بَرنگ سبز تا زرد روشن می‌باشند. نیام راست یا اندکی خمیده و بعضی مواقع داسی شکل و بَرنگ سبز و در زمان رسیدن بَرنگ زرد می‌باشد.

این گیاه در ایران با نام مصطلح "سمر" در مناطقی از استانهای هرمزگان، بوشهر، خوزستان و بلوچستان بصورت کاشته شده دیده می‌شود.

انتشار عمومی آن شمال امریکای جنوبی، پاناما، امریکای مرکزی تا مکزیک و در برخی از کشورهای آسیایی نیز وارد شده است.

منابع

RECHINGER, K. H. 1984. Mimosaceae. Flora Iranica. No. 161.

TOWNSEND, C. C. 1974. Leguminales. In: Townsend, C. C. & Guest, E. (ed.), Flora of Iraq. vol. 3.

ZAEIFI, M. 1995. Mimosaceae, Flora of Iran. No. 18 (in Persian).

MORACEAE

F. Aghabeigi

Ficus benghalensis L., Spec. Plant 1059 (1753).

Gheshm: 1. 3. 99, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN 25954)

Hendurabi: 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33503)

Khark: 11.3.76, Termeh & Moussavi (IRAN 30887), det. Termeh, 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25955)

Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37905), det. Termeh & Moussavi

Lavan: 6.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 30885), det. Termeh, 18-21. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25953), 17. 2. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31166)

گیاهی است درختچه‌ای نسبتاً و بزرگ و همیشه سبز به طول ۲۰-۱۵ سانتی‌متر، گیاه دارزی (اپی‌فیت) غالباً با شاخه‌های متراکم نسبتاً افقی، شاخه‌های جوان کرکدار، شاخه‌های نسبتاً رسیده صاف. برگها گوشتی، برگهای بیرون شاخه‌ها تقریباً به طول ۲۱-۸ سانتی‌متر و به عرض ۱۴-۵ سانتی‌متر و به شکل تخم‌مرغی یا گرد تا بیضوی، نوک آن گرد، کند و یا تیز، قاعده گرد تا تقریباً قلبی و حاشیه صاف، سطح زیرین با کرکهای کوتاه و نرم اندک. دمبرگ کرکدار و ضخیم و به طول ۴-۱/۵ سانتی‌متر. میوه انجیر در بالا محوری و تقریباً گرد و با ۱۵-۱۲ میلی‌متر قطر، کرکدار و میوه رسیده قرمز. در مناطقی از استانهای فارس، هرمزگان گزارش شده است (Browicz 1982).

Ficus religiosa L., Spec. Plant. 1059 (1753).

Lavan: 6.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 30944), det. Termeh

گیاهی است درختی و بزرگ، به طول ۱۰ متر. تنه کوتاه، درخت‌های مسن دارای شاخ و برگ نامنظم. شاخه‌های جوان و تمام قسمت‌های آزاد تنه (بجز جوانه‌های برگی و گوشوارک) فاقد کرک و غده. برگ‌ها دائمی و ساده، حاشیه صاف و گاهی موج، شکل برگ‌ها تخم‌مرغی-سه گوش و به طول (۱۸-) ۱۵-۶ سانتی‌متر و به عرض ۴-۱۰- (۱۲-) سانتی‌متر، نوک برگ‌ها باریک‌شونده تند و نوک آن بلند و دمدار، دم نوک یک سوم طول پهنک، قاعده برگ‌ها گوه‌ای-بریده تا تقریباً قلبی، روی برگ سبز تیره و شفاف، زیر برگ سبز کم‌رنگ. رگبرگها موازی و ۸-۱۲ عدد. دمبرگ‌ها استوانه‌ای به طول (۱۱-) ۶- (۴-) سانتی‌متر. میوه انجیر بدون دم، گرد و تقریباً فراهم فشرده و روی محور ساقه. میوه‌های رسیده ارغوانی تیره و به قطر ۱۲

میلی‌متر. فندقه گلابی شکل و حدود ۲ میلی‌متر طول. در مناطقی از استان‌های سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Browicz 1982).

Morus alba L., Spec. Plant. 986 (1753).

Shirf: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31165)

درختچه‌ای است به طول (۲۰-) ۱۵-۱۰ متر، تاج آن متراکم، فشرده گرد، به قطر ۱۵ متر، نوک آن کوتاه و پوست آن با شکافهای عمیق، شاخه‌های جوان کرک دار و یا صاف. برگها ۱۵-۵ سانتی‌متر درمرحله بعدی ۲۵-۲۰ سانتی‌متر و پهنای آنها غالباً بیشتر، شکل آنها تخم‌مرغی تا تخم‌مرغی پهن، نوک آنها تیز و یا نوک تیز کوتاه، قاعده گرد یا بریده و یا تقریباً قلبی، با دندانهای درشت، در مراحل اولیه که فاقد میوه است بدون دندان و در مراحل میوه دهی دارای ۷-۵-۳ لبه، روی آنها غالباً شفاف و نرم، زیر آنها در وسط بین رگبرگها و رگها کرکدار، روی محور رگها دارای کرکهای گروهی، دمبرگ کرکدار ۵-۱ سانتی‌متر. گوشوارکها نیزه‌ای، غالباً ریزان. اندام نر دم‌گربه‌ای ۱۵-۱۰ میلی‌متر، اندام ماده هم دم‌گربه‌ای کوچک ۱۰-۵ میلی‌متر. خامه صاف. پرچمها پیوسته به طول ۲۵-۱۰ میلی‌متر، غالباً سفید اما گاهی با خطهای قرمز ارغوانی و یا سیاه، گوشتی و شیرین و با مزه مناسب. میوه شفت به رنگ قهوه‌ای روشن به طول ۲ میلی‌متر. در مناطقی از استانهای گلستان، مازندران، کردستان، لرستان، خوزستان، فارس، بلوچستان، تهران گزارش شده است (Browicz 1982).

منبع

BROWICZ, K. 1982. Flora Iranica (Moraceae) No: 153 Graz-Austria.

MYRTACEAE

S. Sajedi

Eucalyptus sp.

Gheshm (Deyrestan): 19. 2, 2001, Eskandari (IRAN 32893), (Karavan), 19.2.2001, Eskandari (IRAN 32894)
Lavan: 18-21. 2. 1999, Termeh & Moussavi

درختان همیشه سبز و معطر، برگها دو شکلی، برگهای جوان متقابل، بدون دمبرگ یا دارای دمبرگ کوتاه، اغلب کبود، برگهای بالغ متناوب، آویزان، دمبرگ‌دار. گلها منفرد یا چترکی، جوانه دارای درپوش مخروطی یا کروی از پوشش گل (پریانت) هم پایه، که هنگام باز شدن گل می‌ریزد. میوه به صورت کپسول چوبی.

نمونه ناقص و صرفاً در حد جنس قابل شناسایی می‌باشد.

منبع

CHAMBERLAIN, D.F. Myrtaceae. *Eucalyptus*. pp. 172-173. In: P.H. Davis (ed.), Flora of Turkey, No. 4. Edinburgh at the University Press.

NYCTAGINACEAE

F. Aghabeigi

Commicarpus stenocarpus (Chiov.) Cufod., Bull. Jard. Bot. Bruxelles 23, Suppl.: 81 (1953).

Abbasak: 13. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25956), 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31161)

Farour: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33504)

Gheshm: 20.4.1977, Riedl & Ershad (IRAN 43710), 26-27.1-1977, Termeh & Moussavi (IRAN 43711)

Larak: 14. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31151)

Tonb Bozorg: 8. 4. 58, Mirzaii (IRAN 27959)

گیاهی است دائمی، قاعده چوبی. ساقه تقریباً مستقیم، ضخیم، منشعب به طول (۱۰۰-) ۷۰-۵۰ سانتی‌متر. ساقه در مراحل اولیه سفید خاکستری و در مراحل بعدی سبز، سطح آن صاف و یا با کرکهای کوتاه غده‌دار. برگها تخم‌مرغی تا تخم‌مرغی-گرد، نوک آنها کند تا تیز، رنگ آنها سبز یا سبز-خاکستری با کرکهای کوتاه غده‌دار. دمبرگها ۱۰-۵ میلی‌متر. گلها ۷-۹ میلی‌متر، دمگل‌دار، گلها فراهم به تعداد ۲-۵ عدد، گلبرگ پایینی ۲ میلی‌متر، گلبرگهای بالایی ۷-۶ میلی‌متر به رنگ قرمز تا سفید ارغوانی، لوله آنها باریک، لبه‌های آنها بزرگ و پرچمها از جام گل بیرون آمده. پرچمهای جلویی (۹-) ۷-۸ میلی‌متر، استوانه‌ای-واژ مخروطی، قاعده باریک شونده، با ۱۰ خط و غده‌های برجسته، رنگ آنها قهوه‌ای-زیتونی. در جزایر هرمز و قشم گزارش شده است. (Kunkel 1977). در مناطقی از استانهای سیستان و بلوچستان نیز گزارش شده است (Rechinger 1976).

منابع

KUNKEL, G. 1977. The Vegetation of Hormoz, Qeshm and Neighbouring Island.

RECHINGER, K. H. 1976. Flora Iranica (Nyctaginaceae) No: 115. Graz-Austria.

OPHIOGLOSSACEAE

M. Eskandari

Ophioglossum lusitanicum L. Sp. Pl. 1063 (1753).

Lavan: 04.01.1977, Termeh & Moussavi (IRAN 35290)

گیاهی به ارتفاع تا ۱۲ سانتی‌متر. دارای ریزوم‌های زیرزمینی خیلی کوتاه، عمودی و برهنه. از دو بخش زایا و نازا تشکیل شده است. بخش نازا شامل یک یا دو برگ بوده و در قسمت تحتانی گیاه واقع است. بخش زایا در قسمت انتهایی ساقه واقع است و به نظر به شکل ساقه می‌آید، میله مانند و غیرمنشعب است. هاگ‌ها در دو ردیف حاشیه‌ای روی اندام میله مانند زایا، رشد کرده‌اند. برگها به طول ۶-۲ سانتی‌متر، فاقد دمبرگ، به رنگ سبز و پهنک‌دار می‌باشند. پهنک نازا، عدسی شکل، نامتقارن و فاقد رگبرگ، رگبندی برگ به صورت مشبک. ساقه آونددار است. هاگدان‌ها به صورت افقی و با شکافهای عرضی شکفته و هاگها رها می‌شوند.

پراکنش عمومی: در مناطق مرطوب ساحلی و جلگه‌های کوچک کنار دریا.

ROTHMALER, W. 1964. Ophioglossaceae. 8. In: T.G. TUTIN *et al.* (ed.) Flora Europaea 1.
PARSA, A. 1978. Ophioglossaceae. 312. Flora of Iran, vol. I.

OROBANCHACEAE

F. Aghabeigi

Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight, Icon. Pl. Ind. Or. 4: Tab. 1420 et 1420 bis (1850).

Bani Farour: 13. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 26565), 20. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31152)
Bouneh: 18. 4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33506)
Farsi: 19. 4. 99, Sanfari & Tehrani (IRAN 26566)
Gorm: 22. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25967), 6. 3. 2001 Moussvi & Tehrani (IRAN 31163)
Hormoz: 16. 2. 2001, Eskandari (IRAN 311634)
Jabarin: 23. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26567)
Shatvar: 17. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25968), 6. 5.2002, Amini Rad (IRAN 33505)
Tahameh: 7. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31162)

پارازیت گیاهان علفی و دائمی است و به طول ۶۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر، سطح آن صاف. ساقه غالباً به عرض ۴ سانتی‌متر در قاعده. فلسه‌ها متراکب نیزه‌ای پهن و فلسه‌های بالایی تا ۳ سانتی‌متر. طول سنبله تا ۵۰ سانتی‌متر. براکته‌ها هم طول کاسبرگ یا بلندتر و سطح آنها صاف. براکته‌های کوچک‌تر کوتاه‌تر از کاسبرگها. لبه کاسبرگها کم و بیش مساوی و مستطیلی، نوک کند و حاشیه آنها غشایی. جام گل زرد گاهی با خطهای ارغوانی، طول آن ۴۵-۳۵ میلی‌متر و ۲-۳ برابر طول کاسبرگ، فنجان‌ی شکل، گلها خمیده و زانو دار و لبه‌های بالایی و کناری گرد. در جزایر قشم و لارک گزارش شده است. (Kunkel 1977). در مناطقی از استانهای لرستان، اصفهان، کرمان، بلوچستان، یزد، خراسان، تهران، قزوین نیز گزارش شده است (Schiman-Czeika 1967).

KUNKEL, G. 1977. The Vegetation of Hormoz, Qeshm and Neighbouring Island.
SCHIMAN-CZEIKA, H. 1964. Flora Iranica (Orobanchaceae) No: 5 Graz-Austria.

PALMAE

S. B. Djavadi

Phoenix dactylifera L., Spec. Plant. 1188 (1753).

Gheshm: Turiyan, 1.3.1999, Dadkhaipour & Falsafi (IRAN 26087), det. Dadkhaipour.

درخت خرما، تنه بدون انشعاب با ظاهر استوانه‌ای شکل دارد. تمام طول ساقه عاری از برگ بوده و فقط در قسمت انتهایی ساقه، برگهای بزرگ با برگچه‌های شانه‌ای جلوه می‌کند. طول برگها ۳ متر و یا بیشتر می‌باشد. برگها در آغاز پهنکی کامل دارند، ولی به تدریج بر اثر پیدایش چین‌های متعدد، بریدگیهای فراوان حاصل می‌کند و مرکب از قطعات شانه‌ای متعدد می‌شود. ساقه از بقایای برگهای سالهای گذشته پوشیده شده است.

درخت خرما، ۲ پایه است و گل‌های آن به صورت گل آذین بزرگی به نام اسپادیس در کنار برگ‌های قسمت انتهایی ساقه ظاهر می‌گردد. در هر اسپادیس گل‌های فراوان بر روی انشعابات متعدد گل آذین دیده می‌شود. گل‌ها بدون دمگل‌اند. گل‌های نر واجد ۶ پرچم و گل‌های ماده ۳ برچه‌ای هستند که فقط یکی از برچه‌ها می‌رسد که حاصل آن میوه سته یک هسته‌ای و دانه‌ای با شیار طولی می‌باشد.

خرما میوه‌ای است شیرین، خوش طعم و انرژی دهنده که در کشورهای مختلف مخصوصاً در نواحی گرمسیری و نیمه حاره پرورش می‌یابد و غذای اهالی را تشکیل می‌دهد. درخت خرما از قدیم الایام مورد شناسایی مردم دورانهای قبل بوده، بطوری که مشخصات آن در دیواره قبور مصریان قدیم شرح داده شده و نیز از زمان ثئوفراست، طریقه آمیزش گل‌های آن که هر نوع آن بر روی یک پایه جای دارد، به مردم شناسانده شد (زرگری ۱۳۶۹).

پراکنش عمومی: در شمال افریقا و آسیای جنوبی غربی به حالت کاشته شده است. منشاء اصلی آن کاملاً مشخص نیست اما احتمالاً بومی منطقه خلیج فارس می‌باشد (Moore & Ithaca 1980) درخت خرما در نواحی مختلف ایران از جمله استانهای کرمان، یزد، خوزستان و بلوچستان پرورش می‌یابد.

منابع

زرگری، علی. ۱۳۶۹. گیاهان دارویی. موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران. جلد شماره ۴. صفحه ۵۲۷-۵۲۵.
MOORE, HAROLD J. and ITHACA, JR. 1980. Palmae. Phoenix, pp. 4-5. In: K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica, No. 146. Graz-Austria.

PAPILIONACEAE

M. Moussavi

Argyrolobium roseum (Camb.) Jaub. & Spach subsp. *roseum*, Ann. Scienc. Nat. Ser. 2., 19: 15 (1843).

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 26846), 26. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26849), 27. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 26831)

Hormoz: 14. 2. 1950, Behboudi (IRAN 26836), 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 26830), 2. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Eskandari (IRAN 38371)

Kish: 15-18. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37912), 31.1- 4. 2. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 37911)

بصورت گیاهان علفی چند ساله ۱۵-۵ سانتی‌متر، خوابیده و چوبی شده در قسمت‌های پائین و دارای انشعابات زیاد در قاعده، دارای موهای زبر فشرده برنگ مایل به سفید. برگ‌ها سه برگچه‌ای، دارای دم‌برگ. برگچه‌ها بشکل واژ تخم‌مرغی-میخی شکل پهن. گوشوارکها کوچک، در کناره‌ها صاف، درفشی شکل. دمگلها از مقابل برگ‌ها خارج شده و هم اندازه و یا مختصری بلندتر از برگ‌های خود می‌باشند، حامل ۵-۱ گل. گاسه گل باندازه ۷-۵ میلی‌متر، بطور مشخص دو قسمتی (لبی). جام گل مختصری از کاسه بلندتر و برنگ مایل به سفید یا مایل به زرد و با رگه‌های صورتی رنگ. میوه در اندازه ۳-۵ × ۳۰-۲۰ میلی‌متر، دارای موهای فشرده، خطی و قویا فشرده شده است، حاوی ۱۵-۸ دانه، دانه‌ها برنگ قهوه‌ای شاه بلوطی، درخشان، تقریباً گرد تا چهار گوش و بقطر ۲ میلی‌متر می‌باشد.

انتشار عمومی: ایران، عراق، غرب پاکستان.

پراکنندگی گونه در ایران: در بعضی مناطق مربوط به استانهای: اصفهان، فارس، هرمزگان، بلوچستان و کرمان.

Astragalus (Sect. Annulares) annularis Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 139 (1775).

Abbask: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26005), 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38325)

Bounneh: 18. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38351)

Khark: 10-11.3.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 43655)

Ommol-Koram: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38350)

یکساله، بطول ۵ تا ۳۰ بصورت گسترده بر روی خاک، ساقه در قاعده منشعب، پوشیده از کرک‌های سفید، گوشوارک‌ها سر نیزه‌ای، کرک‌دار بطول ۲ تا ۳ میلی‌متر. برگ‌ها بطول ۲ تا ۴ سانتی‌متر، برگچه‌ها ۳ تا ۵ جفت بشکل بیضوی یا واژ تخم‌مرغی و باندازه ۵-۲ × ۱۲-۳ میلی‌متر که در هر دو سطح پوشیده از کرک‌های خوابیده است. گل آذین جانبی دارای ۵-۲ گل با دمگل آذینی تا ۲ سانتی‌متر طول و کرک‌دار. کاسه گل استکانی، کرک‌دار بطول ۳/۵ - ۳ میلی‌متر و با دندان‌های نابرابر. جام گل بنفش رنگ تا ۶ میلی‌متر طول. میوه بشکل‌های خطی، هلالی تا داسی شکل بطول ۵-۳ سانتی‌متر و بعرض ۴ تا ۵ میلی‌متر، کرک‌دار و با لکه‌های قرمز پراکنده در سطح، بطرف نوک باریک و با منقاری راست یا قلاب مانند است. پراکنندگی عمومی گونه عبارت است از: عراق، لبنان، فلسطین، عربستان و شمال آفریقا و در ایران از قسمتهای از مناطق استانهای خوزستان و بوشهر ذکر می‌شود.

Astragalus (Sect. Cyamodes) boeticus L., Sp. Pl.: 753 (1753).

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26006), 28. 2. 2001, Shirzadaiian & Karavar (IRAN 38349),

9.2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38348)

گیاهانی به ارتفاع ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متر که در قاعده منشعب بوده، پوشیده از کرک‌های ساده‌اند. گوشوارک‌ها برگی، بدون کرک بطول ۴ تا ۵ میلی‌متر. برگ‌ها در انداره ۵ تا ۸ میلی‌متر، برگچه‌ها بتعداد ۷ تا ۱۱ جفت، بشکل بیضوی یا واژ تخم‌مرغی و در اندازه ۵-۲ × ۱۴-۷ میلی‌متر و کرک‌دار می‌باشند. گل آذین جانبی دارای ۳ تا ۴ گل، دمگل آذین کوتاه بطول ۱۷-۵ میلی‌متر. جام گل برنگ سفید یا زرد، کاسه استکانی شکل. میوه دو حجره‌ای و بشکل بیضوی راست یا اندکی خمیده بطول ۲ تا ۳ سانتی‌متر و به عرض ۶ تا ۸ میلی‌متر، پوشیده از کرک‌های سفید است. پراکنندگی عمومی گیاه در اروپا، ترکیه، سوریه، اردن، لبنان، فلسطین و شمال آفریقا می‌باشد. در ایران از بعضی از مناطق استان بوشهر گزارش می‌شود.

Astragalus (Sect. Annulares) crenatus Schultes, Obs. Bot.: 156 (1809).

Gheshm: 1. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi (IRAN 26004), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38355)

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38354)

گیاهی به ارتفاع ۵ تا ۵۰ سانتی‌متر که در قاعده منشعب‌اند. ساقه دارای شیارهای طولی و بطور پراکنده از کرک‌های سفید و خوابیده پوشیده شده است. گوشوارک‌ها سر نیزه‌ای شکل، بدون کرک، به طول ۳ تا ۴ میلی‌متر. برگ‌ها به طول ۲ تا ۱۰ سانتی‌متر، برگچه‌ها ۴ تا ۹ جفت، خطی، بیضوی یا واژ تخم‌مرغی، به طول ۳ تا ۱۵ و به عرض ۱ تا ۴ میلی‌متر، گل آذین جانبی، خوشه‌ای دارای ۲ تا ۸ گل، دمگل آذین کوتاهتر یا هم اندازه طول برگ‌ها. کاسه گل لوله‌ای بطول ۴ تا ۵ میلی‌متر، پوشیده از کرک‌های سیاه، سفید و خوابیده. جام گل بنفش یا آبی کم‌رنگ. میوه دو حجره‌ای، خطی، بدون پایک در انداره ۳-۲ × ۵۰-۳۰ میلی‌متر بصورت راست، خمیده، هلالی یا داسی که در قسمت پشتی خمیده و دارای شیار با رگبندی برجسته است.

پراکنندگی عمومی این گونه عبارت است از: ترکیه، آسیای مرکزی، عراق، سوریه، اردن، افغانستان، پاکستان، چین و آفریقا.

انتشار در ایران: در مناطقی از استانهای گرگان، همدان، بختیاری، فارس، خوزستان، هرمزگان، بوشهر، بلوچستان، خراسان و تهران.

Astragalus (Sect. Poterion) fasciculifolius Boiss. subsp. *arbusculinus* (Bornm. & Gauba) Tietz, Mitt. Bot. Staatssaml. München, 27: 276. 1988.

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26003)

بصورت درختچه‌ای و به ارتفاع تا ۱/۵ متر، افراشته و با انشعابات باز یا متراکم، ساقه ابتدا پوشیده از کرکهای نمدی متراکم و سپس بتدریج بدون کرک می‌گردد. گوشوارکهای واقع بر ساقه اصلی غشایی، سفید مایل بزرده، دارای یک رگه اصلی، بطول ۱-۳ میلی‌متر. محور برگگی بطول تا ۴ میلی‌متر و برگهای واقع بر ساقه اصلی دارای دو جفت برگچه، برگچه‌ها به طول (۱۰-) ۷-۵ میلی‌متر، کاسه بدون کرک یا اغلب دارای کرکهای کوتاه خوابیده، و دارای ۱۲-۱۰ رگه. جام گل بزرگ ارغوانی روشن تا بنفش. میوه بیضوی به اندازه ۲-۱/۵ × ۷-۵ میلی‌متر در قاعده پایک‌دار، پوشیده از کرکهای متراکم. انتشار در ایران: در مناطقی از استانهای: بلوچستان، یزد، فارس، کرمان، فارس، خوزستان، بوشهر و هرمزگان.

Astragalus (Sect. Sesamei) tribuloides Delil, Descr. Egypt, His. Nat. : 70 (1813).

Hormoz: 16. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38353)

بصورت گیاهان یکساله، علفی و به ارتفاع ۳۰-۵ سانتی‌متر می‌باشند. ساقه‌ها منشعب از قاعده، خوابیده در سطح خاک یا بندرت افراشته، پوشیده از کرکهای سفید. گوشوارکها مثلثی یا سر نیزه‌ای شکل بطول ۱ تا ۳ میلی‌متر و برگها بحالت شانه‌ای فرد بطول ۶-۳ سانتی‌متر و دارای دمیرگ بلند ۲-۱ سانتی‌متر است، برگچه‌ها خطی تا خطی کشیده یا بیضوی، پوشیده از کرکهای سفید. گل آذین جانبی دارای ۶-۲ گل، کاسه گل استکانی شکل در اندازه ۶-۳ میلی‌متر دارای کرکهای سفید، دندانه‌های کاسه کوتاهتر از لوله کاسه. گلها بنفش یا آبی در اندازه ۱۵-۵ میلی‌متر. میوه‌ها بصورت گروهی ۶-۴ تایی و حالت صلیبی یا ستاره‌ای و بطور متقارن و در اندازه ۴-۱ × ۱۲-۵ میلی‌متر می‌باشند. پراکندگی عمومی این گونه عبارت از: اروپا، ترکیه، آسیای مرکزی، افغانستان، پاکستان، هند، عراق، عربستان و شمال آفریقا. انتشار در ایران: در مناطقی از استانهای گرگان، اصفهان، بختیاری، فارس، هرمزگان، بوشهر، خوزستان، کرمان، بلوچستان، خراسان، سمنان و تهران.

Chesneya parviflora Jaub. & Spach, Ill. Pl. Or. 1: 95 (1842).

Hormoz: 14. 2. 1950, Behboudi (IRAN 26876), 11. 2. 1975, Termeh & Moussavi (IRAN 26880)

Larak: 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38364)

بصورت گیاهان چند ساله، پوشیده از پوشش موئی متراکم سفید رنگ. ساقه تقریباً کوتاه و بندرت دارای ساقه بلند تا ۳۰ سانتی‌متر، دارای برگهای زیاد و عمدتاً بصورت افراشته. گوشوارکها ۷-۵ میلی‌متر طول، در کناره‌ها صاف و یا بعضی مواقع دارای چندین دندانه. برگها دارای اندازه‌های متغیر، (۱۲-) ۸-۵ (۳-) سانتی‌متر طول، دارای پوشش مویی سفید رنگ. برگچه‌ها بتعداد (۱۲-) ۱۰-۵ (۴-) جفت، بشکل واژ تخم‌مرغی- کشیده یا میخی- کشیده، در اندازه ۷-۵ (۴-) × (۱۷-) ۱۰-۸ میلی‌متر و پوشیده از کرکهای پشمی متراکم. گل آذین خوشه‌ای، دارای گلهای زیاد. کاسه بطول ۱۲-۱۰ (۸-) میلی‌متر پوشیده از موهای سفید رنگ. جام بزرگ سفید و یا کرم و ندرتاً توام با رنگ قرمز. میوه در اندازه ۷ × ۵۰-۴۰

میلی متر، خطی - کشیده و قویاً پوشیده شده از کرکهای سفید رنگ. دانه‌ها در اندازه 3×4 میلی متر، کلیه‌ای شکل، برنگ تیره و در سطح مختصری حفره دار است.

انتشار عمومی: ایران، پاکستان.

پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای: کرمان، هرمزگان و بلوچستان.

***Crotalaria persica* (Burm.) Merrill, Philipp. Journ. Sci. 19: 354 (1921).**

Gorm: 22. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26001)

Kish: 15-18. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37917)

Lavan: 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38363)

بصورت درختچه تا ۵۰ سانتی متر بلندی، بسیار منشعب و انشعابات معمولاً در انتها خار مانند، دارای کرکهای فشرده. برگها سه برگچه‌ای با دمبرگهایی بطول تقریباً ۴ سانتی متر. برگچه‌ها دمبرگ‌دار، برگچه بالایی در اندازه 50×32 میلی متر، کناری‌ها 35×13 میلی متر، بشکل سر نیزه‌ای، نوک تیز و پوشیده از کرکهای متراکم. گل آذین خوشه‌ای، کشیده، نسبتاً کم تراکم و دارای گل‌های زیاد. کاسه گل ۴ میلی متر طول، کرکدار با دندانه‌هایی بطول $2/5$ میلی متر. جام گل (درفش) برنگ مایل به بنفش با بالهای زرد رنگ. میوه $6-4 \times 7-6$ میلی متر، کرکدار، دو حجره‌ای، هر کدام دارای دو دانه. انتشار عمومی: ایران، پاکستان و عربستان.

پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای: هرمزگان، کرمان و بلوچستان.

***Hippocrepis bicontorta* Loisel., Fl. Gall. ed. 2, 2: 162(1828).**

Abbasak: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26000), 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38362)

Ommol-Karam: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38361)

بصورت گیاهان یکساله خوابیده و یا افراشته که در قاعده منشعب می‌باشند. گوشوارکها بطول ۲-۳ میلی متر و بشکل سه گوش پهن و در حاشیه‌ها غشایی. برگچه‌ها ۳-۵ جفت، اندازه برگچه‌ها $1-2 \times 15-10$ میلی متر، بشکل خطی که در راس چاله‌دار می‌باشد. گل آذین دارای ۵-۲ گل. کاسه گل بطول ۳-۲/۵ میلی متر، صاف با دندانه‌های سر نیزه‌ای شکل و هم اندازه لوله کاسه. جام تقریباً دو برابر اندازه کاسه. میوه دارای یک یا دو حلقه بقطر ۲ سانتی متر و کم و بیش زگیل‌دار. دانه‌ها در اندازه $5/0 \times 4$ میلی متر، نیمه مدور و برنگ قهوه‌ای مایل به زرد و صاف.

انتشار عمومی: فلسطین، صحرای سینا، عراق، ایران، عربستان، شمال آفریقا و مصر.

پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای: لرستان، خوزستان، هرمزگان و کرمان.

***Hippocrepis bisiliqua* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. LXXI (1775).**

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38389)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25999), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38360)

Kish: 15-18. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37909)

بصورت گیاهان یکساله خوابیده که در قاعده دارای انشعابات زیاد می‌باشد. گوشوارکها بطول ۲-۳ میلی متر، بشکل سر نیزه‌ای و غشایی. برگچه‌ها بتعداد ۷-۳ جفت، اندازه برگچه‌ها $4-1/5 \times 12-5$ میلی متر، بشکل میخی - کشیده یا کشیده - خطی، در راس چاله‌دار. گلها منفرد و یا دو تایی و بدون دمگل. کاسه گل بطول ۳-۲ میلی متر، دندانه‌ها سر نیزه‌ای شکل و هم اندازه طول لوله کاسه. میوه $5/4 - 3/5 \times 30 - 20$ میلی متر. دانه‌ها در اندازه $5/7 \times 3-4$ میلی متر، بشکل نیمه مدور، مایل به قهوه‌ای و صاف.

انتشار عمومی: نواحی مدیترانه‌ای، جنوب غربی آسیا تا نواحی جنوبی عربستان و ایران.

پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای مازندران، گیلان، آذربایجان، کرمانشاه، لرستان، خوزستان، فارس، بوشهر و هرمزگان.

Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi subsp. *nummularius* (DC.) Chrtek & Slavik, Preslia 53: 59 (1981).

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27125)

بصورت گیاهان یکساله، خوابیده یا افراشته در قاعده منشعب، دارای پوشش برگی متفرق. برگها شانه‌ای منفرد، تعداد برگچه‌ها ۳-۷، برگچه انتهایی بسیار بزرگتر. گل آذین چتری بصورت انتهایی و یا جانبی، دارای تعداد گل‌های کم (۲-۴) با دمگل‌های کوتاه. کاسه بطول ۵ میلی‌متر. جام گل برنگ زرد روشن. نیام بقطر ۱۵-۱۰ میلی‌متر، بشکل تقریباً فرفره‌ای-کلیه‌ای شکل، دارای رگهای نارک، کرکدار. تعداد دانه‌ها ۲-۱، کلیه‌ای شکل، برنگ مایل بزرده، صاف و بقطر ۳/۵-۳ میلی‌متراند.

انتشار عمومی: نواحی مدیترانه‌ای، نواحی جنوب غربی آسیا تا عراق، کویت و نواحی جنوبی ایران.
انتشار گونه در ایران: در محدوده استانهای: لرستان، خوزستان، بوشهر و فارس.

Indigofera intricata Boiss., Fl. Or. 2: 190 (1872).

Abou Moussa: 8. 4. 1958, Mirzaii (IRAN 27968)

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38358)

Gheshm: 29. 4. 1949, Behboudi (IRAN 27162), (Dolab), 5. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi (IRAN 25982)

بصورت درختچه ماندنی بطول ۲۰-۱۰ سانتی‌متر، با انشعابات منتهی به خار. دارای کرکهای متراکم سفید رنگ. برگها شانه‌ای منفرد، تعداد برگچه‌ها ۳-۷ بشکل واژ تخم‌مرغی، گرد که در راس منتهی به نوک و یا صاف و اکثراً دارای پوشش کرکی متراکم سفید رنگ‌اند. گوشوارکها بطول ۲-۱/۵ میلی‌متر. گل آذین بصورت خوشه محوری و بطول تقریباً ۲/۵ سانتی‌متر با محور منتهی به خار. کاسه گل بطول ۳/۵-۳ میلی‌متر و کرکدار متراکم. طول درفش گل ۴/۵-۴ میلی‌متر که در قسمت پشت کرکدار است. میوه در اندازه ۲ × ۱۴ - ۱۰ میلی‌متر و پوشیده از کرکهای متراکم و دارای تا ۵ دانه می‌باشد.
انتشار عمومی: ایران، پاکستان و عربستان.

پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای: بوشهر، هرمزگان، کرمان و بلوچستان.

Lathyrus cicera L., Spec. Plant. 730 (1753).

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27224)

بصورت گیاهان یکساله و اغلب صاف. ساقه تا ۴۰ سانتی‌متر با انشعابات گسترده، بالدار و بحالت خوابیده می‌باشد. گوشوارکها بشکل سرنیزه‌ای-تخم‌مرغی، در نوک کشیده (نوک‌دار). برگچه‌ها ۱ زوجی از نظر شکل متغیر کم و بیش بشکل سرنیزه‌ای تا خطی نازک و در اندازه ۸-۱ × ۸۰-۱۵ میلی‌متر. دمگل منتهی به یک گل. کاسه بطول ۹-۷ میلی‌متر، و دندانه‌های ۲ تا ۳ برابر طول لوله کاسه. جام بطول ۱۶-۱۲ میلی‌متر و در حالت زنده برنگ بنفش مایل به ارغوانی است. نیام در اندازه ۱۰-۸ × ۴۰-۲۵ میلی‌متر، کشیده، دارای رگبندی مشبک و حاوی ۳-۵ دانه می‌باشد.

انتشار عمومی گونه: نواحی جنوبی اروپا، شمال آفریقا، کریمه، ترکیه، عراق، ایران، افغانستان، بین‌النهرین و آسیای میانه.

پراکندگی در ایران: در مناطقی از استانهای گرگان، آذربایجان، زنجان، همدان، کرمانشاه، خوزستان، لرستان، فارس، بوشهر، بلوچستان، خراسان و تهران.

Lotus garcinii DC., Prodr., 2: 212 (1825).

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38382)

Gorm: 22. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25994)

Nakhilou (Mokhilou): 23. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25993, 38380)

Ommol Karam: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38381)

بصورت گیاهانی تقریباً درختچه مانند با قاعده چوبی شده، دارای کرکهای سفید متراکم، ساقه بطول ۲۰ تا ۴۰ سانتی متر. برگها بدون پایه، با برگچه‌های نیزه‌ای وارونه تا تخم‌مرغی وارونه که در راس بریده و یا گرد می‌باشند و باندازه ۲-۵ × ۴-۲ میلی‌متر. گل آذین محوری و دارای یک گل، دمگل کوتاه و یا فاقد آن، کاسه بطول ۵/۵ تا ۷ میلی‌متر، دندانه‌های کاسه کم و بیش مساوی باریک و ۲ تا ۴ برابر طول لوله کاسه و جام برنگ قرمز روشن تا قرمز تند بطول ۵/۵-۷ میلی‌متر. نیام کشیده، بدون کرک، بطول ۴-۱۲ میلی‌متر و محتوی ۲-۶ (۷) دانه می‌باشد.

انتشار جغرافیایی: جنوب غربی پاکستان، جنوب شرقی ایران، عمان، عدن، عربستان سعودی، جزایر Socotra و Abd-el Kuri، صومالی، صحرای سینا.

پراکنش در ایران: در قسمتهایی از مناطق مربوط به استانهای کرمان، هرمزگان و بلوچستان.

Lotus halophilus Boiss. & Sprun., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 2: 37 (1843).

Abbasak: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25997), 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38378)

Bouneh: 18. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38374)

Farsi: 19. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25995)

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 34693)

Gorm: 22. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25998), 11. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38378)

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 34691), 16. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38375)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 34692)

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25996), 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38377)

Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37910)

Nakhilou (Mokhilou): 23. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25992), 7. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38379)

Ommol-Karam: 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38376)

بصورت گیاهان یکساله، دارای کرکهای متراکم، ساقه بطول ۴ تا ۲۰ سانتی‌متر، خوابیده و یا بالا رونده، بسیار منشعب. برگچه‌ها نیزه‌ای وارونه، تخم‌مرغی، تخم‌مرغی وارونه و یا لوزی شکل، فاقد نوک. گل آذین دارای (۳-۵) گل، دمگل باریک ۲ تا ۳ (۴) بار بلندتر از براکته‌ها، کاسه بطول ۵ تا ۶ میلی‌متر، دندانه‌های کاسه کوتاهتر از طول لوله کاسه و نامساوی. جام بطول ۶ تا ۸ (۱۲) میلی‌متر، برنگ زرد کم رنگ، درفش بزرگتر از ناو و بالها، ناو خمیده و دارای نوک کوتاه می‌باشد. نیام باندازه ۱۵/۰ - ۱/۰ × ۴-۲ سانتی‌متر، بشکل استوانه‌ای، کمی مسطح، بندبند و حاوی ۱۵ تا ۲۵ دانه می‌باشد. دانه‌ها بسیار کوچک، کروی و برنگ زرد تا قهوه‌ای روشن و صاف می‌باشد.

انتشار جغرافیایی: ایران، عراق، لبنان، قبرس، سوریه، بالکان، صحرای سینا، نواحی مدیترانه، صحرای افریقا تا صحرای عربستان. پراکندگی گونه در ایران: در بخشی از مناطق مربوط به استانهای هرمزگان، فارس، بوشهر، خوزستان و کرمان.

Lotus schimperi Steud. in Boiss., Fl. Or. 2: 170 (1872).

Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37914)

بصورت گیاهان یکساله، برنگ سبز مات با پرزهای پراکنده است. ساقه تقریباً خوابیده، بطول ۷ تا ۲۰ (۳۰) سانتی‌متر، برگچه‌ها در اندازه ۶-۳ × ۱۰-۴ میلی‌متر، میخی شکل تا نیزه‌ای وارونه که در راس بریده و یا مژس تا گرد می‌باشند. گل آذین دارای (۶) ۲-۳ (۱) گل، گلها دارای دمگل کوتاه. کاسه پرزدار بطول ۴/۵-۳/۵ میلی‌متر، دندانه‌های کاسه نیزه‌ای شکل، کوتاهتر و یا هم اندازه طول لوله کاسه. جام گل قرمز رنگ با درفش کشیده، بطول ۶-۴/۵ میلی‌متر. نیام بطول ۱۱-۷ میلی‌متر و حاوی ۱۰-۶ دانه می‌باشد.

انتشار جغرافیایی: ایران، جزایر Socotra و Abd el Kuri و در طول سواحل بحر احمر، عربستان و شمال آفریقا. پراکندگی گونه در ایران: در قسمتهایی از نواحی مربوط به استانهای، کرمان، هرمزگان و بلوچستان.

Lotus tenuis Waldst. & Kit. in Willd., Enum. Pl. Hort. Berol. 2: 797 (1809).

Minou: 13. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38372)

گیاه چند ساله، ساقه‌ها خوابیده روی زمین و یا بحالت افراشته، بطول (۱۰۰-) ۶۰-۲۰ سانتی‌متر، برگچه‌های برگهای ساقه مرکزی بشکل خطی تا نیزه‌ای باریک باندازه ۴-۱ × ۱۵-۵ میلی‌متر. گل آذین اغلب دارای ۱ تا ۶ گل، دمگلها کشیده، باریک و بزرگتر از برگها. کاسه بشکل زنگی بطول ۶-۵ (۴) میلی‌متر، دندانه‌های کاسه مثلثی شکل و تقریباً همطول لوله کاسه و یا مختصری کوتاهتر. جام گل بطول (۱۰) ۹-۷ میلی‌متر، برنگ زرد چرک تاب تا سبز آبی (درفش اغلب دارای رگه‌های قرمز). نیام استوانه‌ای، کشیده، بطول ۴-۲ سانتی‌متر و پهنای ۳-۲ میلی‌متر. دندانه‌ها کروی، برنگ قهوه‌ای مایل به سبز، صاف و قطر متوسط آنها ۲ میلی‌متر می‌باشد.

انتشار جغرافیایی: اروپای مرکزی، نواحی مدیترانه، سیبری، ایران و افغانستان.

پراکنش گونه در ایران: در بخشی از نواحی مربوط به استانهای آذربایجان، زنجان، خوزستان، گرگان و سمنان.

Medicago laciniata (L.) Miller, Gard. Dict. ed. 8. Medicago No. 5 (1768).

Abbasak: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38395)

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38397)

Bouneh: 18. 4. 1982, Eskandari & Tehrani (IRAN 38451)

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 27581), 18. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38392), (Deyrestan),

19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38403)

Hendurabi: 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38394)

Hormoz: 10. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27588)

Khark: 18. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 27565), 10. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27550), 8. 4.

1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25977), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38393)

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25978)

Kish: 17. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27547), 6. 3. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25976, 25979)

Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 27588), 20. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25974)

Negin: 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 39396)

Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25973)

Siri: 30. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 27584)

بصورت گیاهان یکساله به بلندی ۳۰-۵ سانتی‌متر که پوشیده از کرک می‌باشند. این گیاهان ممکن است خوابیده یا افراشته باشند. گوشوارکها بشکل نیزه‌ای، تخم‌مرغی، مژس تا چاک‌دار بوده که در قسمت زیرین مودار می‌باشند. برگچه‌ها بشکل قلبی وارونه، تخم‌مرغی وارونه تا گوه‌ای کشیده که در راس ممکن است بریده و یا دارای فرو رفتگی و یا نوک‌دار گردند. گل آذین دارای (۳) ۲-۱ گل، گلها زرد رنگ و بطول (۶-) ۵-۳ میلی‌متر، کاسه گل مودار بشکل فرفره‌ای باریک، دندانه‌های کاسه کوتاهتر از طول لوله. میوه بشکل استوانه کوتاه و یا کروی معمولاً بدون مو و بندرت مودار، دارای خارهای زیاد است. حلقه‌های میوه بتعداد ۷-۳، نرم و تقریباً آزاد از هم و در سطح هر کدام از آنها ۱۶-۶ رگ شعاعی S شکل دیده می‌شود.

خارها بطول ۶-۱ (۱-) میلی‌متر که تا حدودی بطور افقی واقع شده، دارای شیار و انتهای خارهای بلند قلبی شکل است. دانه‌ها به تعداد ۱-۲ عدد در هر کدام از حلقه‌ها، بزرگی آنها ۲-۳ میلی‌متر بزرگ زرد تا زرد مایل به قهوه‌ای و صاف می‌باشند. پراکنش عمومی: نواحی جنوب شرقی مدیترانه، جنوب شرقی آسیا، شبه جزیره عربستان و وارده شده به اروپا، نواحی گرمسیری آفریقا و استرالیا. انتشار در ایران: در قسمتی‌هایی از مناطق مربوط به استانهای خوزستان، بوشهر، فارس، کرمان، هرمزگان و بلوچستان.

Medicago littoralis Rohde ex Lois., Not. Fl. France, 118 (1810).

Khark: 10. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27604)
Kish: 17. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27607, 27610)
Negin (Alafdoun): 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25981)

بصورت گیاهان یکساله، بطول ۷-۱۵ سانتی‌متر، پوشیده از موهای ساده، دارای ریشه‌های کوتاه، اکثراً بحالت گسترده می‌باشند. گوشوارکها دندانه‌ای تا چاکدار، برگچه‌ها بشکل مثلثی وارونه، تخم‌مرغی تا قلبی معکوس و در راس گرد و یا بریده بوده، دارای کرک و باندازه ۷-۲ × ۱۰-۳ میلی‌متراند. گل آذین دارای ۱-۳ گل، گلها بزرگ گوگردی و یا زرد نارنجی و بطول ۳-۶ میلی‌متر. کاسه گل بشکل زنگی- فرفره‌ای و دارای موهای متراکم و یا غده‌ای، دندانه‌های آن در قاعده پهن گردیده و کوتاهتر از لوله کاسه هستند. میوه استوانه‌ای و یا مدور که در انتها پهن شده، صاف و بندرت کرکدار، دارای خارهای متعدد که از نظر اندازه متفاوت بوده و بطور افقی پراکنده هستند. میوه در ماریچی مرکب از ۸-۲ حلقه همقطر، حلقه‌ها در میوه‌های رسیده ضخیم و فشرده، در سطح هر کدام از حلقه‌ها حدود ۱۰ رگ شعاعی ملاحظه می‌گردد. دانه‌ها بتعداد ۱-۲ در هر حلقه به بزرگی ۳/۵-۲ میلی‌متر و بزرگ زرد یا زنگ آهنی و صاف می‌باشند. انتشار عمومی: نواحی مدیترانه‌ای، سواحل قفقاز و ایران. پراکنندگی در ایران: در مناطقی از استانهای هرمزگان، خوزستان، بوشهر، گرگان و مازندران.

Medicago polymorpha L., Spec. Plant. 779 (1753).

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 27739, 27756), (Tourian), 1. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25980), (Dolab), 5. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 25975), (Karavan), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38390), (Bagh Bala), 26. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38387)
Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38389), 5. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38386)
Minou: 14. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38388)
Negin: 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38391)

بصورت گیاهان یکساله و بحالت خوابیده یا افراشته، بارتفاع ۶۰-۱۰ سانتی‌متر، تقریباً بدون کرک، بسیار منشعب دیده می‌شوند. گوشوارکها بشکل تخم‌مرغی- کشیده، نوک‌دار و چاک‌دار. برگچه‌ها بشکل قلبی وارونه تا میخی شکل، در راس بریده و کند و یا اغلب اوقات دارای یک فرو رفتگی و با یک دندانه انتهایی هستند، اندازه برگچه‌ها ۲۰-۳۰ × ۲۵-۷ میلی‌متر. گل آذین دارای ۱-۲ (۱-) گل، گلها ۶-۳/۵ میلی‌متر، بزرگ زرد روشن. کاسه گل بشکل زنگی پهن با موهای پراکنده، دندانه‌های کاسه تقریباً همطول لوله کاسه و اغلب کمی کوتاهتر. میوه بشکل مدور تا استوانه‌ای، بدون کرک، دارای خار و یا بدون آن، بصورت ماریچی متشکل از ۱/۵-۶ حلقه نرم و یا گاهی اوقات بهنگام رسیدن میوه سخت، تمامی حلقه‌ها در میوه مساوی و یا از قطر آنها بتدریج بطرف آخرین حلقه کاسته می‌شود. سطح حلقه‌ها دارای چندین رگ شعاعی است که بطور انبوهی از نزدیکی‌های رگ زیر حاشیه‌ای منشعب می‌گردند. حلقه‌ها در اطراف دارای حدود ۱۵ خار باریک یا ضخیم، خارها عمیقاً شیاردار و گسترش آنها بطور افقی است. دانه‌ها به تعداد ۱-۲ و به اندازه ۴-۲ میلی‌متر، بشکل کلیه‌ای کشیده و بزرگ زرد تا زرد قهوه‌ای و صاف می‌باشند. انتشار عمومی: بطور وسیعی در تمامی مناطق دنیا (بجز نواحی حاره‌ای و بیابانی).

پراکنش در ایران: در بخشهایی از استانهای گرگان، گیلان، مازندران، کرمانشاه، خوزستان، بوشهر، فارس، هرمزگان و بلوچستان.

Melilotus indicus (L.) All., Fl. Pedem. 1: 308 (1785).

Abbasak: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38401), 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26002)

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38402)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 27349)

Minou: 14. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38399)

Negin: 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38398)

Shif: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38400)

گیاهانی یکساله با ساقه‌های افراشته و یا بصورت تقریباً خمیده مارپیچی و با انشعابات زیاد، ۷۰-۱۰ سانتی‌متر، بدون کرک (در قسمتهای جوان تا حدودی کرک‌دار). گوشوارکها سر نیزه‌ای تا سوزنی شکل، تقریباً کامل و در قسمت زیرین مختصری دنداندار است. برگچه‌های برگهای تحتانی واژ تخم‌مرغی- گوه‌ای و فوقانی‌ها. مستطیلی- گوه‌ای تا لوزی، در حاشیه‌ها در قسمت بالایی عمدتاً دنداندار ۱/۶-۰/۳ × ۱/۲-۲/۵ (۰/۷) سانتی‌متر. گل آذین بطول تا ۵۵ سانتی‌متر، تقریباً متراکم (تا ۵۰ گل) با دمگلها تا ۱/۵ میلی‌متر طول، گلها به رنگ مایل به زرد، کوچک تا ۲/۵ میلی‌متر. نیام ۲ × ۳ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، در سطح دارای رگهای مشبک چین‌دار. دانه‌ها بطول تقریبی ۲/۵ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، تک و به تدرت به تعداد دو، مایل به زرد تا شاه بلوطی رنگ و در نهایت زگیل‌دار می‌باشند.

پراکنندگی جغرافیایی: نواحی مدیترانه‌ای اروپا، یونان، جزایر دریای اژه، قبرس، سوریه، لبنان، فلسطین، چین، مصر، ترکیه، قفقاز، عراق، ایران، کویت، بحرین، عربستان، پاکستان، افغانستان، آسیای مرکزی، هندوستان، شمال افریقا و اغلب نقاط دیگر که وارد شده است.

مناطق انتشار در ایران: در مناطقی از استانهای مازندران، گرگان، کرمانشاه، کرمان، فارس، هرمزگان، خوزستان، بوشهر، خراسان، سیستان- بلوچستان و تهران.

Onobrychis crista-galli (L.) Lam., Fl. 2: 652 (1778).

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28649), 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25990)

بصورت گیاهان یکساله که در قاعده منشعب بوده، دارای شاخه‌های خوابیده بطول ۳۰-۱۵ سانتی‌متر و مختصری کرک‌دار. برگ‌ها شانه‌ای منفرد، دارای ۱۰-۶ زوج برگچه، اندازه برگچه‌ها ۴-۰/۸ × ۱۲-۸ میلی‌متر، کشیده و یا کشیده-خطی، در نوک فرو رفته، منقاردار. گل آذین خوشه، دارای ۵-۲ گل دارای دمگل بلند. کاسه بطول ۸-۶ میلی‌متر، کرک‌دار فشرده بشکل استکانی. جام گل برنگ قرمز، مختصری از کاسه بلندتر. میوه در اندازه ۱۲-۹ × ۱۵-۱۲ میلی‌متر، مودار، دایره‌ای شکل، در سطح حفره‌دار، دارای و یا بدون خار، دارای ۵-۳ دانه نامنظم در قسمت تاج.

انتشار عمومی: نواحی جنوبی و شرقی مدیترانه و جنوب غربی آسیا.

پراکنش در ایران: در مناطقی از استانهای اصفهان، لرستان، خوزستان، بوشهر، فارس و هرمزگان.

Ononis serrata Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 130 (1775).

Abbasak: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38385)

Bouneh: 18. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38384)

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh (IRAN 28112)
Hormoz: 10. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28119)
Kharakou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25989), 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38383)
Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37913)

بصورت گیاهان یکساله افراشته و یا خمیده و بارتفاع ۳۰-۵۰ سانتی‌متر، تمامی گیاه دارای مختصری کرکهای غده‌ای، در قاعده منشعب. گوشوارکها در اندازه $1 \times 3-4$ میلی‌متر، مستطیلی- نوک باریک، دنداندار. برگها سه برگچه‌ای؛ برگچه‌ها در اندازه $5-1 \times 13-4$ میلی‌متر، مستطیلی شکل تا مستطیلی- خطی با $6-4$ دندانهای تیز گسترده شده در هر دو طرف، برابر و یا در انتها کمی بزرگتر، $15-1 \times 13-4$ میلی‌متر؛ برگهای قسمت بالا کوچکتر و باریک‌تر. گلها برنگ صورتی، دارای ناو سفید رنگ، منفرد که بر روی یک دمگل خطی کوتاه قرار گرفته و تشکیل خوشه‌های فشرده انتهایی را می‌دهند. کاسه گل در اندازه $7-5$ میلی‌متر طول، قویاً رگ‌دار. جام گل هم اندازه کاسه گل. میوه مستطیلی، در راس کند، دارای موهای غده‌دار، در اندازه $4-3 \times 7-5$ میلی‌متر و راست، دانه‌ها بشکل کلیه‌ای- دایره‌ای، قهوه‌ای رنگ که قویاً توسط غده‌های کانال‌دار کوچک پوشیده شده است.

انتشار عمومی: جنوب غربی اروپا، قبرس، ترکیه، سوریه، لبنان، فلسطین، صحرای سینا، مصر، عربستان، کویت، بحرین، ایران، شمال آفریقا.

گسترش گیاه در ایران: در نواحی مختلف از استانهای خوزستان، بوشهر، فارس، هرمزگان و کرمان.

Ononis sicula Guss., Cat. Pl. Boccad. 78 (1821).

Khark: 10. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28123)

بصورت گیاهان یکساله، بارتفاع ۳۰-۵ سانتی‌متر، افراشته که در قاعده منشعب بوده، دارای کرکهای غده‌دار می‌باشد. گوشوارکها $3-2 \times 15-8$ میلی‌متر، مستطیلی، با نوک باریک بلند و آزاد، صاف و یا دنداندار می‌باشد. برگها سه برگچه‌ای، در قسمت فوقانی یک برگچه‌ای، برگچه‌ها در اندازه $10-2/5 \times 30-8$ میلی‌متر، بشکل نیزه‌ای تا مستطیلی پهن. دمگل آذین بطول $30-15$ میلی‌متر، نازک و منفرد. گلها منفرد، بصورت خوشه‌ای با برگها بوده، دمگل بطول $3-2$ میلی‌متر. کاسه بطول $10-1$ میلی‌متر. جام گل زرد رنگ، بطول $9-6$ میلی‌متر. میوه در اندازه $4-3 \times 15-10$ میلی‌متر، مستطیلی- خطی، راست، غیر فشرده. دانه‌ها بقطر $1/5$ میلی‌متر، بشکل دایره‌ای- کلیوی- برنگ قهوه‌ای و مختصری دارای غده‌های کانال‌دار است.

انتشار عمومی: نواحی مدیترانه‌ای اروپا، قبرس، ترکیه، سوریه، لبنان، فلسطین، اردن، صحرای سینا، عربستان، بحرین، ایران و شمال آفریقا.

گسترش گیاه در ایران: در محدوده استانهای بختیاری، لرستان، خوزستان، بوشهر، فارس و هرمزگان.

Scorpiurus muricatus L., Spec. Plant. 745 (1753).

Gheshm: 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38464)

بصورت گیاهان یکساله، خوابیده و یا افراشته، در اندازه $(40-)-25-12$ (۸-) سانتی‌متر، نوک‌دار، بشکل واژ نیزه‌ای تا واژ تخم‌مرغی، $2-1 \times 15-4$ سانتی‌متر، دارای $5-4$ رگ اصلی که توسط موهای متفرق فشرده شده در کنار حاشیه‌ها و در سطح پائینی رگ میانی پوشیده شده است. گل آذین چتری شکل دارای $(5-)-3-1$ گل، دمگل آذین دارای موهای فشرده، بلند بطول $15-4$ سانتی‌متر، کاسه بطول 4 میلی‌متر، استکانی شکل، جام گل برنگ زرد یا مایل بقرمز. میوه در اشکال مختلف هلالی، دایره‌ای و بعضاً داسی شکل و یا تقریباً مستقیم و با رگهای طولی مشخص می‌باشد. رگهای پشتی صاف و یا کم و

بیش دارای خار می‌باشند. حاشیه میوه موج‌دار و در بین دانه‌ها فشرده شده می‌باشد. دانه‌ها در اندازه $2 \times 3-4$ میلی‌متر، از نظر شکل متغیر، کلیه‌ای شکل تا هلالی برنگ مایل به قهوه‌ای یا سیاه و مختصری چین‌دار. انتشار عمومی: نواحی مدیترانه‌ای اروپا، ترکیه، سوریه، لبنان، فلسطین، اردن، صحرای سینا، مصر، ایران. پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای کرمانشاه، لرستان، خوزستان، بوشهر، فارس، هرمزگان و بلوچستان.

***Sesbania sesban* (L.) Merrill**, Philipp. Journ. Sc. Bot., 7: 235 (1912).

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38578)
Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 28234)

بصورت درختان کوچک با ساقه چوبی محکم و تا ارتفاع ۷ متر می‌باشند. قسمت‌های رویشی گیاه به‌نگام جوان بودن پوشیده از موهای فشرده می‌باشند. گوشوارکها سه گوش- نیزه‌ای شکل، در کناره‌ها صاف و تا ۶ میلی‌متر، زود ریزان. برگها دارای حدود ۱۷-۷ زوج برگچه، بر روی دمبرگ‌های کوتاه (۱۰-۳) میلی‌متر. برگچه‌ها مستطیلی باریک بطور موازی در کنار هم ۵-۳/۵ × ۲۲-۱۲ میلی‌متر، در راس گرد، بدون پایه، با رگ میانی سطح زیرین مشخص، رگهای ثانوی نامشخص و دارای خارهای درفشی مانند بسیار کوچک است. گل آذین خوشه تا ۱۰ سانتی‌متر طول، دمگل آذین تقریباً ۲ سانتی‌متر، گلها (۲۰-) ۱۰-۶، زرد رنگ و با درفشی که اغلب دارای لکه‌های ارغوانی رنگ است. کاسه تقریباً ۵ میلی‌متر و صاف. میوه شکوفا بسیار بلند و باریک، راست و یا مختصری خمیده و در اندازه $4/10 \times 30$ سانتی‌متر، برنگ مایل بزرد تا قهوه‌ای روشن، بند بند و در فواصل بین دانه‌ها مختصری فشرده شده است. دانه‌ها استوانه شکل، تقریباً به اندازه $2 \times 5-3$ میلی‌متر، برنگ قهوه‌ای یا مایل به سبز با لکه‌های قهوه‌ای رنگ و درخشان.

انتشار عمومی: این گونه بومی نواحی حاره افریقا و آسیا بوده و بصورت کاشته شده در قبرس، مصر، عربستان، بحرین، ایران، غرب پاکستان، افغانستان، هندوستان، سیلان، برمه، سیام، مالزی، اندونزی، استرالیا، شمال افریقا، نواحی حاره‌ای و جنوب افریقا و جنوب امریکا دیده می‌شود.

گسترش گیاه در ایران: این گیاه با نام مصطلح **سسبان** در نواحی جنوبی ایران در مناطقی از استانهای بلوچستان، هرمزگان، خوزستان و بوشهر کاشته می‌شود.

***Taverniera spartea* (Burm. f.) DC.**, Prodr. 2: 339 (1825).

Abou Mousa: 8. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38463)
Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38325), 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38326)
Hengam: (Ghill), 4. 3. 1999, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN 25984, 25987), 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38461), 4. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38462)
Lavan: 20. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 25983), 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38327)

بصورت گیاهان تقریباً درختچه‌ای، با ارتفاع ۲-۱/۵ متر، ساقه و برگها پوشیده شده از کرکهای ابریشمی سفید رنگ. برگها تک برگچه‌ای، دمبرگ‌دار. گل آذین خوشه‌ای دارای ۳-۱ گل با دمگل آذین بطول ۳-۵/۵ میلی‌متر. جام گل در اندازه ۱۵-۹ میلی‌متر طول، برنگ قرمز و یا ارغوانی. تخمدان پوشیده شده از کرکهای پشمی. نیام مختصری دیواره‌دار، ۳-۱ قسمتی، دارای کرکهای پشمی متفرق. دانه‌ها در اندازه ۲-۱/۶ × ۲/۸-۲ میلی‌متر، فشرده شده و برنگ قهوه‌ای تیره. انتشار عمومی: در نواحی ساحلی جنوبی ایران، عمان و جنوب پاکستان. پراکنش گونه در ایران: در بعضی نواحی از استانهای هرمزگان و بلوچستان.

***Tephrosia apollinea* (Delile) Link**, Enum. Hot. Berol. 5: 252 (1822).

Gheshm: (Tourian), 1. 3. 1999, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN 25988), (karavan), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38455), (Bagh Bala), 26. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38457)

Hormoz: 16. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38460)

Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37915)

Larak: 14.2. 2001, Eskandari (IRAN 38459), 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38458)

بصورت گیاهان درختچه‌ای کوتاه و یا بوته‌ای بطول تقریبی ۳۰ سانتی‌متر. شاخه‌ها صاف و یا کمی کرک‌دار. برگها بطول ۸-۳/۵ سانتی‌متر با دم‌برگ ۱۲-۵ سانتی‌متری. برگچه‌ها (۱۱-) ۷-۵، مستطیلی یا واژ نیزه‌ای، ۸-۴ × ۳۸ - ۱۶ میلی‌متر، در قاعده کشیده شده، در راس بریده و یا دارای فرو رفتگی و منقار. گل آذین بصورت خوشه درمحل مقابل برگها قرار گرفته و دارای ۱۲-۶ گل. کاسه گل بطول ۵-۴/۵ میلی‌متر، کرک‌دار فشرده. جام گل درحالت زنده برنگ بنفش مایل به آبی. تخمدان کرک‌دار. نیام ۴۵/۰ - ۵/۰ × ۴ - ۳/۵ سانتی‌متر، کرک‌دار فشرده و دارای ۹-۶ دانه. انتشار عمومی: جنوب ایران، پاکستان، جنوب عربستان، شرق افریقا و مصر. پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای هرمزگان، کرمان و بلوچستان.

Tephrosia persica Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 2: 40 (1843).

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28324)

اینگونه در مقایسه با گونه *Tephrosia apollinea* (Delile) Link در داشتن کرکهای متراکم سفید، تیره و یا مایل به قرمز، دارا بودن کرکهای نمدی کم و بیش پراکنده فقط در اطراف گل آذین و نیز راست بودن نیام، متمایز می‌گردد. انتشار عمومی: جنوب ایران، جنوب شرقی عربستان. پراکنش گونه در ایران: در محدوده استان هرمزگان.

Trifolium resupinatum L., Spec. Plant. 771 (1753).

Minou: 14. 4. 2002, Eskandari & Tehrani (IRAN 38454)

بصورت گیاهان یکساله، صاف و یا تقریباً صاف و بارتفاع (۱۰۰-) ۶۰-۲۰ سانتی‌متر. ساقه بحالت گسترده شده و یا افراشته، در قسمت تحتانی منشعب می‌باشد. گوشوارکها بشکل مستطیلی-تخم‌مرغی، در قسمت فوقانی درفشی شکل، برگچه‌ها بطول ۳۵-۱۰ (-۴) میلی‌متر طول، بشکل لوزی و یا مستطیلی-تخم‌مرغی، در راس گرد و یا کشیده. گل آذین بقطر ۱۵-۱۰ (-۸) میلی‌متر، دارای گل‌های زیاد و در آرایش کروی-ستاره‌ای شکل. لوله کاسه مایل به سفید رنگ، در حالت میوه متورم می‌گردد. جام گل بطول ۸-۶ (-۵) میلی‌متر، بحالت رزوپینیت (*resupinate*)، برنگ قرمز تا ارغوانی و معطر. میوه عدسی شکل، تک دانه‌ای، شکوفا. دانه‌ها بشکل تخم‌مرغی و قهوه‌ای رنگ. انتشار عمومی: نواحی جنوبی و مرکزی اروپا، تمام نواحی مدیترانه، قفقاز، عراق، طالش، ایران، افغانستان، پاکستان، شمال افریقا، لیبی و مصر. پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای گرگان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کرمانشاه، لرستان، خوزستان، بوشهر، فارس، بختیاری، هرمزگان، کرمان و تهران.

Trigonella stellata Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 140 (1775).

Bouneh: 18. 4. 2002, Eskandari (IRAN 38453)

Gheshm: 20. 4. 1977, Riedl & Ershad (IRAN 28808)

Hormoz: 11. 6. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28810)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28812), 9. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38468)

Kharkou: 10. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25986)

Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37916)
Nakhilou (Mokhilou): 7. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38452)

بصورت گیاهان یکساله، صاف و یا دارای موهای بسیار باریک، به ارتفاع ۳۵-۳ سانتی‌متر، در قاعده بسیار منشعب، شاخه‌ها بحالت خزنده. گوشوارکها به اندازه تقریبی ۳ میلی‌متر طول، تقریباً تبر زینی شکل، صاف و یا در قسمت پائینی دنداندار. برگچه‌ها در اندازه ۱۰-۳ × ۱۰-۴ میلی‌متر، بشکل واژ تخم‌مرغی یا گوه‌ای-قلبی، در راس بریده و یا دارای فرو رفتگی و در قسمت فوقانی دنداندار هستند. خوشه (گل آذین) بدون پایه و یا دارای دم کوتاه، دارای ۱۰-۵ گل و در آرایش تقریباً چتری مانند. کاسه گل بطول ۲/۵-۲ میلی‌متر، کم و بیش صاف. جام گل زرد رنگ و دو برابر اندازه کاسه. میوه ۲-۱/۵-۸ میلی‌متر، مختصری خطی شکل، کمانی و دارای رگه‌های مورب، صاف و یا مختصری پرزدار. دانه‌ها ۱ × ۱/۵ میلی‌متر، برنگ قهوه‌ای مایل بزرده و صاف.
انتشار عمومی: سوریه، فلسطین، اردن، ایران، عربستان، صحرای سینا و شمال افریقا.
پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای لرستان، خوزستان، بوشهر، فارس، هرمزگان و بلوچستان.

***Trigonella uncata* Boiss. & Noë**, Boiss., Diagn. Pl.Or. Nov. Ser. 3, 2: 12 (1856).

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 34538)
Negin (Alafdoun): 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 25985)

بصورت گیاهان یکساله خزنده و یا افراشته و در قاعده بسیار منشعب، انشعابات بطول ۵۰-۱۰ سانتی‌متر. گوشوارکها ۴-۶ میلی‌متر طول، در پائین دنداندار و در قسمت فوقانی غالباً نیمه تبر زینی شکل. برگچه‌ها ۱۰-۴ × ۱۸-۶ میلی‌متر، مستطیلی-گوه‌ای تا واژ تخم‌مرغی شکل، در راس بریده و یا دارای فرو رفتگی، در قسمت فوقانی دنداندار هستند. خوشه مترکم، کوتاه، دارای ۱۲-۶ گل. دمگلها بطول ۱/۵ میلی‌متر و برگشته. کاسه گل بطول ۲-۱/۵ میلی‌متر، استکانی شکل. جام گل تقریباً دو برابر کاسه و برنگ زرد. میوه ۲-۱/۵ × ۱۲-۸ میلی‌متر، کشیده، مختصری منقاردار، کم و بیش کمانی شکل، تقریباً کرک‌دار تا صاف. دانه‌ها ۰/۷۵ × ۱/۲۵ میلی‌متر، تخم‌مرغی شکل، برنگ قهوه‌ای مایل بزرده و صاف.
انتشار عمومی: سوریه، لبنان، فلسطین، اردن، عراق، ایران، پاکستان، هندوستان، عربستان، مصر، صحرای سینا، نواحی جنوبی و حاره‌ای افریقا.
پراکنش گونه در ایران: در محدوده استانهای خوزستان، بوشهر، فارس، کرمان، هرمزگان و بلوچستان.

***Vicia amphicarpa* Lam**, Encycl. Meth. Bot. 2: 711 (1788).

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 28853)

بصورت گیاهان دارای کرکهای فشرده تا تقریباً صاف. ساقه‌ها ضخیم تا نازک بحالت افراشته و یا خوابیده، صاف تا مختصری کرک‌دار. گوشوارکها به بلندی ۳-۶ میلی‌متر، بشکل نیمه تبر زینی، دنداندار، کرک‌دار و یا صاف است. محور برگها منتهی به یک پیچ ساده و یا منشعب بوده، برگچه‌ها بتعداد (۸-) ۳-۶ جفت و در اندازه ۵-۱ × ۱۵-۶ میلی‌متر و بشکل خطی یا سرنیزه‌ای یا واژ سرنیزه‌ای، کشیده، بیضوی تا واژ تخم‌مرغی و در راس نوک تیز و یا بریده، چاله‌دار، خاردار است. گلها منفرد، بطول ۱۸-۱۰ میلی‌متر، برنگ بنفش. کاسه گل بطول (۱۰-) ۸-۶ میلی‌متر، لوله‌ای، تقریباً صاف تا کرک‌دار؛ دنداندار تقریباً برابر، هم اندازه لوله کاسه و یا کوتاهتر. جام گل صاف. میوه کشیده بطول ۳۰-۲۰ میلی‌متر و بعرض ۶-۵ میلی‌متر، برگ قهوه‌ای مایل بزرده، صاف و یا مختصری دارای کرکهای زرد-سفید و حاوی ۷-۵ دانه.
انتشار عمومی گیاه: نواحی جنوبی اروپا، جنوب غربی آسیا، شمال افریقا.
پراکنش گونه در ایران: در قسمتهائی از استانهای گرگان، لرستان، خوزستان، فارس، بوشهر.

Vicia cinerea M. B., Fl. Taur.-Cauc. 3: 470 (1819).

Negin: 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38466)

بصورت گیاهانی با کرکهای فشرده سفید رنگ و یا تقریباً صاف. ساقه بحالت افراشته و یا خوابیده. گوشوارکها بطول ۳-۵ میلی‌متر، بشکل نیمه تبر زینی، دنداندار و مختصری پرزدار. محور برگها منتهی به پیچک ساده و یا منشعب شده. برگچه‌ها بتعداد ۶-۹ جفت و در اندازه ۱-۲ × ۱۶-۳ میلی‌متر، بشکل خطی تا کشیده، گرد، خاردار، در سطح زیرین دارای کرکهای فشرده، سفید رنگ. گل آذین دارای ۴-۲ (۱) گل. گلها بطول ۱۴-۱۱ میلی‌متر، برنگ ارغوانی کم‌رنگ تا بنفش مایل به آبی. کاسه بطول ۵-۴ میلی‌متر، زنگی شکل، مختصری کرکدار و با دندانه‌های نابرابر. میوه در اندازه ۶-۸ × (۳۸-) ۳۶-۲۵ میلی‌متر، کشیده، صاف و برنگ زرد مایل قهوه‌ای و دارای ۶-۴ دانه است. انتشار عمومی گونه عبارت از: نواحی جنوب غربی آسیا. پراکندگی در ایران: در قسمتهای لرستان، خوزستان، بوشهر، بلوچستان و تهران.

Vicia sativa L. var. *sativa*, Spec. Plant. 1; 736 (1753)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 29042)

بصورت گیاهان علفی کرک‌دار یا تقریباً صاف. ساقه‌ها ضخیم تا نازک، خوابیده و یا افراشته، صاف تا تقریباً صاف. گوشوارکها بطول ۵-۸ میلی‌متر، بشکل سرنیزه‌ای تا تقریباً تبر زینی، دنداندار، صاف تا تقریباً صاف. محور برگها منتهی به پیچک‌های منشعب، برگچه‌ها بتعداد ۵-۸ جفت و در اندازه ۱۲-۳ × ۲۸-۱۰ (-۵) میلی‌متر و از نظر پوشش کرکی بسیار متغیر و متفاوت، بشکل واژ تخم‌مرغی یا کشیده و یا واژ سرنیزه‌ای تا سرنیزه‌ای شکل‌اند. گل آذین دارای ۱ تا ۲ گل. گلها در اندازه ۲۵-۱۸ (-۱۵) میلی‌متر طول و برنگ بنفش می‌باشند. کاسه بطول ۱۳-۱۰ میلی‌متر، لوله‌ای، صاف تا تقریباً صاف با دندانه‌های نابرابر و تقریباً هم اندازه لوله. میوه در اندازه ۱۰-۵ × ۷۰-۲۵ میلی‌متر، بشکل خطی تا کشیده رنگ مایل بزرده و یا قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای مایل به خاکستری، صاف، تقریباً صاف تا کرک‌دار متفرق سفید رنگ. انتشار عمومی: اروپا، شمال آفریقا، آسیا، استرالیا (وارد شده به نواحی حاره‌ای آفریقا و آسیا)، اغلب کاشته شده. پراکندگی در ایران: در مناطقی از استانهای گرگان، گیلان، آذربایجان، همدان، لرستان، خوزستان، بوشهر، فارس، بلوچستان و تهران.

منابع

- CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, A. 1984. Papilionaceae, II. *Lotus*. pp. 327-342. In: Rechinger, K. H. (ed.), No. 157.
- CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, A. 1979. Papilionaceae, I. *Vicieae-Vicia*. pp. 16-56, In: Rechinger, K. H. (ed.), No. 140.
- COLLENETTE, S. 1999. Wildflowers of Saudi Arabia.
- HELLER, D. 1984. Papilionaceae, II. *Trifolium*. pp. 275-325. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- HEYN, C. C. 1984. Papilionaceae, II. *Medicago*. pp. 253-274. In: Rechinger, K. H. No. 157.
- MAASSOUMI, A. A. 1995. The Genus *Astragalus* in Iran. vol. 3. No. 133 (in Persian).
- MAASSOUMI, A. A. 2003. Papilionaceae (*Astragalus* I). Flora of Iran. No. 43 (in Persian).
- MOUSSAVI, S. M. 1975. Study of different species of *Lotus* in Iran. Entomologie phytopath. appl. 39: 1-29 (in Persian with English summary).
- MOUSSAVI, S. M. 1977. Contribution to the knowledge of *Medicago* species of Iran. Department of Botany, No. 12 (in Persian & English).
- MOUSSAVI, S. M., 2001. Species of *Melilotus* in Iran (key to the species, descriptions and their distribution). Rostaniha 2 (1- 4): 57-73 (in Persian), 41-42 (in English).
- PARSA, A., 1948. Flora de L'Iran, vol. II.
- RECHINGER, K. H. 1979. Papilionaceae, I. *Vicieae Lathyrus*. pp. 327-342. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 140.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Argyrololium*. pp. 31-38. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.

- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Chesneya*. pp. 88-100. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Hippocrepis*. pp. 353-356. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Hymenocarpus*. pp. 350-352. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. papilionaceae, II. *Melilotus*. pp. 199-206. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Onobrychis*. pp. 387-464. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Ononis*. pp. 189-198. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. papilionaceae, II. *Scorpiurus*. pp. 362-363. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Trigonella*. pp. 207-253. In: Rechinger, K. H. Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. 1984. Papilionaceae, II. *Sesbania*. pp. 61-62. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. & Ali, S. I. 1984. Papilionaceae, II. *Crotalaria*. pp. 39-41. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. & Ali, S. I. 1984. Papilionaceae, II. *Indigofera*. pp. 51-60. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- RECHINGER, K. H. & Ali, S. I. 1984. Papilionaceae, II. *Tephrosia*. pp. 45-49. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- TERMEH, F. & MOUSSAVI, M., 1982. Plants & Kish Island, Iran. Wildenowia 12: 253-286.
- THULIN, M. 1984. Papilionaceae, II. *Taverniera*. pp. 464-468. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 157.
- TOWNSEND, C. C. 1974. Leguminales. In: Townsend, C. C. & Guest, E. (ed.), Flora of Iraq. vol. 3.
- ZOHARY, 1972. Flora Palaestina, vol. II.

PLANTAGINACEAE

S. B. Djavadi

Plantago coronopus L., Spec. Plant. 115 (1753). subsp. **commutata** (Guss.) Pilger, Feddes Repert. 28: 287 (1930).

Abbasak: 16.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26046), det. Termeh, 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31287)

Gheshm: 19.2.2001, Eskandari (IRAN 31286)

Khark: 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26044), det. Termeh

Lavan: 6-12.2.1976, Termeh (IRAN 32593), det. Esfandiari

گیاهی است علفی، یکساله یا چند ساله، بدون ساقه، کوتاه، به ارتفاع (۲۰-۱۵) سانتی متر که کم و بیش پوشیده از کرک می باشد. برگها مستطیلی-سرنیزه ای، شانهای دنداندار یا شانهای بریده، این بریدگی ها به صورت خطی نوک تیز و یا سرنیزه ای هستند. سنبله ها دارای دم گل آذینی به طول ۸-۵ سانتی متر، بلندتر از برگها یا کمی کوتاه تر، بالا رونده و به شکل استوانه ای باریک دیده می شوند. کاسبرگ های جلویی بیضوی، با حاشیه مزه دار اما کاسبرگ های پشتی تخم مرغی شکل و کمی پهن تر می باشند.

پراکنش عمومی زیر گونه: منطقه مدیترانه (عمدتا بخش شرقی)، آسیای غربی، وارد شده به استرالیا.

در ایران این گونه از بخشهای غربی، جنوب غربی و جنوبی گزارش شده است (Patzak & Rechinger 1966).

این گیاه در حد گونه ضمن اینک به عنوان علف هرز شناخته شده، دارای خواص درمانی نیز می‌باشد. دانه این گیاه مانند سایر گونه‌های درمانی نزدیک، دارای موسیلاژ فراوان است. علاوه بر دانه، برگ و ریشه گیاه نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. بارهنگ نامی است که به برخی از گونه‌های این جنس اطلاق می‌شود.

Plantago exigua Murray, Comment. Gotting. 1, 1778: 94 (1779).

Gheshm: 19.2.2001, Eskandari (IRAN 31283)

این گونه از بسیاری جهات شبیه *P. psyllium* L. می‌باشد و در کلید شناسایی این دو گونه در جوار یکدیگر قرار می‌گیرند. منتها در گونه *P. exigua* براکته‌ها به مراتب بلندتر از گونه *P. psyllium* می‌باشد. پراکنش عمومی: از مصر تا بخشهای جنوبی ایران، افغانستان و پاکستان (Patzak & Rechinger 1966).

Plantago ovata Forssk., Fl. Aegypt-Arab. 31 (1775).

Gheshm: 19.2.2001, Eskandari (IRAN 31284)

Kish: 15-18.2.1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37905), det. Termeh & Moussavi, 5-6. 3. 1999. Tehrani & Karavar (IRAN 26042), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31285)

Lavan: 13.2.1970, Rahim-Salehi (IRAN 32702), det. Esfandiari, 18-21. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 26045), det. Termeh

گیاهی است علفی چند ساله، اما در حالت یکساله نیز گل می‌دهد. ارتفاع آن (۱۰-۵) سانتی‌متر، دارای برگهای طوقه‌ای، به شکل خطی باریک، به طول (۱۰-۷) ۲-۷ سانتی‌متر و به عرض (۲/۵-) ۱-۱/۵ میلی‌متر، با نوک کند، واجد دندانهای ریز، در قاعده کمی پهن گردیده و با کرکهای پشمی کم و بیش فشرده‌ای پوشیده شده است. سنبله دارای دم گل آذین بالارونده، به طول ۹-۱ سانتی‌متر، در بخش فوقانی دارای کرک، سنبله کپه‌ای شکل یا کمی استوانه‌ای، به طول ۲-۰/۵ سانتی‌متر، ضخیم، پرگل، براکته‌ها تخم‌مرغی پهن، به طول ۳ میلی‌متر، لبه بخش بالائی آنها دارای مژه و ناوی شکل هستند. کاسبرگ‌های واژ تخم‌مرغی-بیضی، به طول ۲/۵ میلی‌متر، جام گل با لبه‌های تخم‌مرغی پهن یا گرد-قلبی پهن به طول ۲/۷۵-۲/۵ میلی‌متر و نیز تخمک‌های دوتائی از دیگر ویژگی‌های این گونه می‌باشد.

از Makaronesia در کل منطقه مدیترانه تا بیابانهای Kizil Kum و افغانستان و پاکستان در ایران این گونه از استانهای گیلان، همدان، لرستان، فارس، بوشهر، هرمزگان، کرمان و خراسان جمع‌آوری شده است (Patzak & Rechinger 1966).

این گیاه هم به عنوان علف هرز گزارش گردیده، و هم به عنوان یک گیاه داروئی دارای اثرات کاملا شناخته شده‌ای است. دانه آن دارای تانن و مقادیر قابل ملاحظه‌ای موسیلاژ می‌باشد.

Plantago psyllium L., Spec. Plant., ed. 2, 167 (1762).

Khark: 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26043). det. Termeh

این گونه گیاهی است علفی و یکساله، کوتاه یا متوسط، با ساقه‌ای به ارتفاع (۴۰-۳۰) سانتی‌متر، راست یا بالارونده که عمدتاً در بخش فوقانی پوشیده از کرکهای شکننده یا کرکهای غده‌ای می‌باشد. میان گره‌ها به طول (۷-) ۱-۵ سانتی‌متر، برگها متقابل، غشائی یا کاغذی، سرنیزه‌ای-خطی، به طول ۶-۲ سانتی‌متر، به عرض (۴-) ۱-۳ میلی‌متر، نوک کند، کامل یا کمی دندانه‌دار هستند. سنبله‌ها متراکم، پرگل، کمی سیلندری-تخم‌مرغی، به طول (۱/۵-) ۱/۲-۰/۸ سانتی‌متر، دارای دم گل

آذینی به طول ۵-۲ سانتی‌متر، راست-گسترده، متشکل از براکته‌های تخم‌مرغی، به طول ۸-۴ میلی‌متر، نوک تیز بلند، قایقی شکل و کرکدار می‌باشند. کاسبرگها به طول ۴-۳ میلی‌متر، سرنیزه‌ای، نوک تیز و قایقی شکل بوده و نیز لبه‌های جام تخم‌مرغی، نوک تیز، به طول ۲ میلی‌متر است. میوه کپسول به شکل بیضوی پهن، به طول ۵/۳-۳ میلی‌متر و نیز وجود تخمک‌های دوتائی از دیگر ویژگیهای این گونه می‌باشد.

پراکنش عمومی: از Makaronesia و اسپانیا واقع در منطقه مدیترانه، به طرف شرق تا افغانستان و پاکستان

این گونه در ایران از پراکنش نسبتاً وسیعی برخوردار است (Patzak & Rechinger 1966).

ضمناً از این گونه به عنوان علف هرز نیز نام برده شده است. اسفرزه نام فارسی این گونه می‌باشد که برگ و به ویژه دانه آن دارای مصارف داروئی است.

منبع

PATZAK, A. and RECHINGER, K. H. 1966. Plantaginaceae. Plantago. pp. 1-21. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 15. Graz-Austria.

PLUMBAGINACEAE

S. B. Djavadi

Limonium axillare (Forssk.) O. Kuntze, Revis. Gen. 2: 395 (1891).

Abou Moussa: 7.2.2001, Eskandari (IRAN 31281)

Lavan: 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38469), det. Moussavi

به صورت بوته‌های چوبی به ارتفاع ۴۰-۲۰ سانتی‌متر و اغلب منشعب دیده می‌شود. ساقه گل دهنده کوتاه یا حداکثر تا ارتفاع ۲۰ سانتی‌متر، خمیده، معمولاً کمی منشعب بوده و انشعابات حاصله کوتاه می‌باشد. برگها پهن، گوشتی، بدون کرک، مستطیلی-سرنیزه‌ای-قاشقی، که راس آن بدون نوک یا دارای نوک کوتاه می‌باشد. گل آذین به صورت خوشه‌ای باریک، سنبله‌ها دارای دم کوتاه یا بدون دمگل، به حالت گرزن دم عقربی برگشته، متشکل از سنبلچه‌هایی که واجد دو گل می‌باشند. براکته‌ها چرمی، قهوه‌ای تیره، نوک کند، دارای لبه باریک (scariosa)، براکته‌های خارجی تا تقریباً یک سوم طول داخلی‌ها، اما طول براکته‌های داخلی برابر با لوله کاسه می‌باشند. کاسه به طول ۳ میلی‌متر، چرمی، قهوه‌ای تیره، واجد ۵ رگه، روی رگه‌ها دارای کرک، لبه کاسه سفید، سینی شکل پهن، طول radio به سختی به ۲ میلی‌متر رسیده، دارای نوک کند با ۵ گوشه و رگه سیاه رنگ ضخیم که به پایین حاشیه لبه کاسبرگ ختم می‌گردد.

پراکنش عمومی: مصر، بخشهای جنوبی کشورهای عربی، پاکستان و نواحی جنوبی ایران

Limonium iranicum (Bornm.) Lincz., Fl. URSS. 18: 461 (1952).

Gorm: 11.2.2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 37993)

Ommol-Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31282)

به صورت بوته‌های چوبی-پشته‌ای شکل (suffruticoso-caespitosum)، دارای ساقه‌های متعدد، سبز رنگ، به ارتفاع ۴۰-۲۰ سانتی‌متر با انشعابات دو شاخه‌ای تو در تو می‌باشد. برگهای پایینی با احتساب دمبرگ به ابعاد ۶-۴ (-۳) × ۴۰-۲۰ میلی‌متر، غیر طوقه‌ای، به صورت خطی-قاشقی، دمبرگ دارای نیام پهن مدور و فاقد گوشوارک، اما

برگهای ساقه‌ای تقریباً مثلثی شکل، نوک تیز و فلسی می‌باشند. سنبلک‌ها (spiculae) دارای ۲-۳ گل، مجتمع در سنبله‌ها و در نهایت با آرایش دیهیمی دیده می‌شوند. براکته‌ها کوچکتر از کاسه گل، مدور یا تقریباً سردار (apiculata)، تیره رنگ، دارای حاشیه شفاف پهن، گاهی اوقات کم و بیش بریده بریده‌اند، اما براکته‌های فرعی هم قد کاسه، ناوی شکل و شفاف هستند. کاسه گل به طول ۲/۵-۳ میلی‌متر، به شکل لوله‌ای-قیفی، غشائی، تیره رنگ، رگه‌دار، سطح رگه‌ها دارای کرک، پهنک کاسه کوتاه تر از لوله کاسه، سفید تا غشائی، دارای لبه‌های مدور می‌باشد.

پراکنش عمومی: عراق، ایران و پاکستان

این گونه از استانهای اصفهان، اراک، فارس، کرمان، بوشهر، بلوچستان، خراسان، قم و تهران جمع‌آوری شده است (Rchinger & Schiman-Czeika 1974).

نمونه زیر به دلیل نداشتن گل به صورت cf. تعیین نام شده است.

Gorm: 22.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26053)

***Limonium thouini* (Viv.) O. Kuntze, Revis. Gen. 2: 395 (1891).**

Negin: 15.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26052), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31280)

این گونه گیاهی است علفی، به ارتفاع (۴۰-۲۰) ۱۰ سانتی‌متر، تقریباً بدون کرک، در یک چهارم یا یک سوم بخش فوقانی دارای انشعابات دو شاخه‌ای، سه باله، باله‌های بخش پایینی ساقه ایستاده و کم و بیش موازی با آن، در بخش فوقانی و از محل انشعابات تا انتهای آن کاملاً وسیع، چرمی، دارای رگه‌های برجسته و منتهی به زائده مثلثی شکل نوک تیز که تقریباً هم قد گلها می‌باشد. برگهای پایینی به صورت طوقه‌ای، به طرف قاعده باریک گشته و در حاشیه و بر روی رگبرگ میانی دارای کمی مژه - پرز می‌باشد. برگهای ساقه‌ای کاهش یافته، به حالت فلسی و غشائی است. گل آذین کم و بیش فشرده، با آرایش دیهیمی، متشکل از سنبله‌هایی که هر یک واجد ۲-۳ گل می‌باشند، در دو ردیف واقع گردیده و همپوش یکدیگرند. براکته‌های پایینی غشائی و نوک تیز، اما براکته‌های فرعی بزرگ، چرمی، سبز رنگ، در سطح پشتی دو ناوی-چین خورده، ناو در انتها غشائی، سه لبه، منتهی به دندان سخت، گسترده-برگشته و نابرابر می‌باشد. کاسه گل به طول تقریبی ۱۰ میلی‌متر، بدون کرک، بخش لبه (limbus) سفید-غشائی و برابر با بخش لوله، دارای تقسیمات سه گوش-سرنیزه‌ای نوک تیز، متناوب با ۵ رگه تاری شکل. جام گل به رنگ زرد است.

پراکنش عمومی: جنوب اسپانیا، شمال آفریقا، بخشهای جنوبی یونان، فلسطین، سوریه، عراق، قسمت‌های جنوبی ایران و نواحی صخره‌ای شبه جزیره عربستان.

منبع

RECHINGER, K. H. and SCHIMAN-CZEIKA, H. 1974. Plumbaginaceae. *Limonium*. pp. 4-13 In: K. H. Rechinger (ed.), *Flora Iranica*, No. 108. Graz-Austria.

POACEAE

F. Termeh & M. Amini Rad

***Aeluropus lagopoides* (L.) Trin. ex Thwaites, Enum. Plant. Zeylaniae 374 (1864).**

Abbasak: 16.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26034)

Ghesm: Dulab, 5.3.99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 26025)

Hormoz: 10-11.Feb.76, Termeh & Moussavi (IRAN 19134)
Kish: 15-18.Feb.76, Termeh & Moussavi (IRAN 19143)

گیاهی چندساله، ستبر، ریزوم طویل و رونده. ساقه دسته‌ای، منشعب، راست یا با قاعده رونده. سنبلچه‌ها واقع در گل‌آذین پانیکول سرسان؛ پانیکول متراکم، کروی یا مستطیلی. سنبلچه‌ها دارای ۱۸-۴ گل، مجتمع؛ گلومها نامساوی؛ لما به طول ۲/۷۵-۲/۵ میلی‌متر، بیضوی تخت، راس نوک‌دار، با کرکهای نرم. این گونه از استانهای گلستان، آذربایجان، خوزستان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، تهران و کاشان گزارش شده است.

***Aeluropus littoralis* (Gouan) Pari., Fl. Ital. 1: 461 (1848).**

Hormoz: 3.3.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38043)
Minou: 14.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38044)

گیاهی چندساله، ریشه افشان، ریزوم رونده. ساقه دسته‌ای کوچک، دارای استولون، راست. پهنک برگ سرنیزه‌ای، قاعده گرد، نوک باریک، حاشیه زبر. پانیکول سنبله‌ای، اغلب به طول تا ۱۰ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها تخم‌مرغی کشیده، دارای ۹-۶ گل؛ گلومها مساوی، به طول ۱/۲۵-۱/۵ میلی‌متر، پایینی با ۳-۱ رگه، فوقانی با ۵ رگه؛ لما به طول ۲/۵-۱/۷۵ میلی‌متر، منقارک‌دار، قسمت پشتی گرد، صاف یا دارای کرکهای پراکنده، با ۹-۸ رگه. این گونه از استانهای آذربایجان، همدان، اراک، اصفهان، خوزستان، فارس، لرستان، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران و کاشان گزارش شده است.

***Aeluropus pungens* (M. B.) C. Koch, Linnaea 21: 408 (1848).**

Abbasak: 4.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38041)
Abou Mousa: 7.2.2001, Eskandari (IRAN 32852), 8.2.2001, Eskandari (IRAN 32853)
Lavan: 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 38042)
Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26023)

گیاهی چندساله. ساقه‌ها چندتایی که در قاعده با جوانه‌های برگی مثلثی شکل خشک متراکم پوشیده شده است. سنبل به طول ۹-۸ میلی‌متر، سنبلچه‌ها دو تا سه ردیفی و در هر ردیف دارای ۳-۲ گل. گلومها تقریباً مساوی و بیضوی نوک تیز. لما تقریباً بیضوی کشیده و دارای چند رگه و در پشت بدون پرز و در حاشیه مزه‌دار. نام فارسی این گیاه در زابل بونی می‌باشد. این گونه از استانهای سمنان و سیستان گزارش شده است.

***Aristida adscensionis* L., Spec. Plant. 82 (1753).**

Abou Mousa: 8.4.1958, Mirzaii (IRAN 27956)
Gheshm: 29.4.49, Behboudi (IRAN 19338), 26-27.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 19342), 18.2.2001, Eskandari (IRAN 32845)
Hendorabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38048)
Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32846)
Hormoz: 2.3.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38050)
Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 19343), 25.4.2001, Moussavi & Tehran (IRAN 32847)
Lavan: 4-8.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 19344), 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 24827), 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 38049)
Tonb Bozorg: 8.4.1958, Mirzaii (IRAN 27955)

گیاهی یکساله، ساقه‌ها دسته‌ای، قاعده منشعب، افراشته، راست و بدون کرک. پانیکول باریک شونده، خطی، اغلب دارای شاخه‌های نامنظم، راست یا آویزان. سنبلچه‌ها مستطیلی؛ اندازه لما از گلوب طویلتر، بدون کرک یا در بالا زبر. این گونه از استانهای حوزستان، فارس، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Avena fatua L., Spec. Plant. 80 (1753)--**var. fatua**

Khark: 10-11. Mars. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 19523)

گیاهی یکساله. ساقه راست یا زانویی افراشته، منفرد یا دسته‌ای، سبز کاهویی یا سبز، صاف و بدون کرک، اغلب به طول ۱ متر. پهنک خطی نوک تیز یا نوک دراز، با ۳۰ سانتی‌متر طول و ۸ تا ۱۰ میلی‌متر پهنای پانیکول دارای شاخه‌های گسترده. سنبلچه دارای ۲ تا ۳ گل؛ گلپوشها مساوی، به طول ۲۵ تا ۳۰ میلی‌متر، سرنیزه‌ای، نوک تیز؛ لمای پایینی به طول ۱۷ تا ۲۵ میلی‌متر، ۷ رگه، نوک کمی دو دندانه، سیخک دار؛ سیخک به طول ۳ سانتی‌متر، زانودار، در پایین زانو پیچیده. این گونه از استانهای آذربایجان، کرمانشاه، فارس، کرمان، هرمزگان، خراسان و تهران گزارش شده است.

Avena ludoviciana Durieu, Act. Soc. Linn. Bordeaux 2: 41 (1855).

Gheshm: 18.2.2001, Eskandari (IRAN 32842)

Khark: 9.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26036), 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32841)

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26024)

گیاهی یکساله، قاعده ساقه افراشته، اغلب راست، صاف و بدون کرک. پهنک برگ در حاشیه زبر، خطی- نوک دراز. پانیکول پخش، انشعابات گسترده، بندرت به شکل خوشه. سنبلچه‌ها بزرگ، دارای ۲-۳ گل، با دهانه باز؛ گلوبها تقریباً مساوی، دارای ۷-۹ رگه؛ لمای پایینی ۲۵-۲۰ میلی‌متر، دو دانه؛ سیخک زانودار در بالا پیچیده. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، آذربایجان، لرستان، کردستان، خوزستان، فارس، خراسان، هرمزگان و تهران گزارش شده است.

Bromus danthoniae Trin. In: C. A. Mey., Verz. Pfl. Cauc. 24 (1831).

Abbasak: 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32867)

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26018)

گیاهی یکساله. ساقه دسته‌ای، راست یا زانویی افراشته، صاف و بدون کرک یا در بالای پانیکول کم مو. پانیکول دارای سنبلچه‌های کم یا زیاد؛ شاخه سنبلچه‌ها کم، خشن و افراشته. سنبلچه بیضوی کشیده؛ گلوبها نامساوی؛ لمای بیضوی نوک تیز یا واژ تخم‌مرغی، راس دو شاخه؛ لمای پایینی یک سیخکی یا بدون سیخک یا با سیخک کوتاه، لمای بالایی ۳ سیخکی. این گونه از استانهای گلستان، آذربایجان، کردستان، لرستان، اصفهان، بختیاری، خراسان، هرمزگان، خوزستان، فارس، کرمان و تهران گزارش شده است.

Bromus madritensis L., Cent. Plant. 1: 5 (1755); Amoen. Acad. 4: 265 (1759)--**var. madritensis**

Khark: 10-11 Mar. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 19769)

گیاهی یکساله. ساقه منفرد یا دسته‌ای تنک، راست یا زانویی افراشته، بدون کرک یا در پایین پانیکول دارای موهای ریز، به طول ۶۰ سانتی‌متر. پهنک خطی نوک دراز، تخت، بدون کرک یا کمی کرکدار، به طول ۲۰ سانتی‌متر، حاشیه‌ها زبر. پانیکول راست، متراکم یا گاهی تنک، به طول ۴ تا ۱۵ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها کشیده، با ۶ تا ۱۳ گل، به طول ۳/۵ تا ۶ سانتی‌متر؛ گلپوش پایینی درفشی، به طول ۶ تا ۱۱ میلی‌متر، یک رگه؛ گلپوش بالایی خطی-سرنیزه‌ای، به طول ۱۰ تا ۱۶ میلی‌متر، سه رگه؛ لما کشیده نوک تیز، به طول ۱۲ تا ۱۹ میلی‌متر، ۷ رگه، بدون کرک یا کرکدار، سیخک‌دار؛ سیخک به طول ۱۲ تا ۱۸ میلی‌متر. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، همدان، کرمانشاه، خوزستان، فارس، بوشهر، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، خراسان و قزوین گزارش شده است.

Bromus rubens L., Cent. Plant. 1: 5 (1755); Amoen. Acad. 4: 265 (1759)--**var. rubens**

Khark: 10-11.3.76, Termeh & Moussavi (IRAN 19783), 8.6.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26039)

گیاهی یکساله. ساقه دسته‌ای متراکم یا منفرد، راست یا زانویی افراشته، در پایین بدون کرک، در بالا اغلب دارای کرکهای متراکم و برگشته به سمت پایین، بندرت بطور کامل بدون کرک. پانیکول واژ تخم‌مرغی یا واژ تخم‌مرغی کشیده؛ شاخه‌ها کوتاه و مودار. سنبلچه‌ها کمی گوه‌ای شکل؛ گلومها نامساوی؛ لما بیضوی کشیده، ۷-۵ رگه، کرکی، دوشاخه و سیخک‌دار. این گونه از استانهای گلستان، خوزستان، مازندران، فارس، بوشهر و هرمزگان گزارش شده است.

Cenchrus ciliaris L., Mantissa Alt. 302 (1771).

Abbasak: 4.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38045)

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32861), 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38046)

Gheshm: 25-27.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 19996), 18.2.2001, Eskandari (IRAN 32849)

Gorm: 22.9.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26009), 11.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38047)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32859)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32848)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 32851)

Kharkou: 2.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38038)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 20019), 31-4.2.77, Termeh & Moussavi (IRAN 20020)

Larak: 14.2.2001, Eskandari (IRAN 32850), 28.2.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38037)

Lavan: 4-8.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 19997)

Ommol-Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32860)

گیاهی چندساله، ریزوم چوبی، ضخیم. ساقه اغلب زانویی افراشته، منشعب، در پایین چوبی، در بالا زیر یا صاف. سنبل اغلب بطول ۱۵ سانتی‌متر. سنبلچه منفرد یا ۲-۳ تایی، سرنیزه‌ای؛ گلومها شفاف؛ گل‌ها در قسمت پایین نر یا بندرت هرمافرودیت؛ لما مساوی طول سنبلچه؛ گل در قسمت فوقانی هرمافرودیت؛ لما سرنیزه‌ای نوک تیز، به طول ۴ میلی‌متر. این گونه از استانهای خوزستان، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Chloris virgata Swartz, Fl. Ind. Occ. 1: 203 (1797).

Abou Mousa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32840)

گیاهی یکساله، ساقه به طول تا ۱ متر، راست یا خمیده، افراشته، گاهی از گره‌های پایینی ریشه زا و در زیر گل آذین بدون پرز. پهنک برگها مسطح، نوک باریک شونده. گل آذین متشکل از ۴ تا ۱۰ عدد سنبله انتهایی پنجه مانند، سنبله‌ها به طول ۲ تا ۱۰ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها دارای ۲ تا ۳ گل، دو سیخکی. گلپوش پایینی به طول ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر و گلپوش فوقانی به طول ۲/۵ تا ۴/۵ میلی‌متر. لمای پایینی واژ تخم‌مرغی، به طول ۲/۵ تا ۴ میلی‌متر، رنگ پریده و یا تیره، در طول حاشیه مژه‌دار. لمای دوم به طول ۲ تا ۲/۵ میلی‌متر، بدون پرز و دارای سیخک به طول ۵ تا ۱۱ میلی‌متر. لمای سوم بدون سیخک و فلسی سنجاقی، به طول ۰/۵ تا ۱/۵ میلی‌متر. این گونه تنها از استان سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Cynodon dactylon* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 85 (1805).**

Bouneh: 18.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38030)

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38032)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32865), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38033)

Kharkou: 10.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26014)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 20153), 5-6.3.99, Termeh & Karavar (IRAN 24834), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38034)

Minou: 13.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38031)

Lavan: 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 24826)

گیاهی چندساله. ریزوم رونده؛ استولونها چوبی، بدون کرک. ساقه راست یا زانویی افراشته. سنبل دارای ۶-۲ عدد شاخه، راست، به طول ۷-۳ سانتی‌متر، سبز رنگ پریده یا ارغوانی. سنبلچه‌ها اغلب بطول تا ۳ میلی‌متر؛ گلومها منقاردار، باریک شونده، یک رگه؛ لما اغلب بطول تا ۲/۵ میلی‌متر. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، آذربایجان، گیلان، فارس، کرمان، کردستان، هرمزگان، سیستان، بوشهر، لرستان و خوزستان گزارش شده است.

***Cynodon transvalensis* Burt Davy, kew Bull. 1921: 281 (1921).**

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32839)

گیاهی چند ساله، دارای ساقه زیر زمینی و ساقه رونده. ساقه راست، صاف و بدون کرک، به طول ۴ تا ۷/۵ سانتی‌متر. پهنک برگ اغلب به طول ۳ سانتی‌متر، پهن ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر، تخت، گاهی درون پیچ و نخ، در بالا دارای کرکهای پراکنده سفید. سنبله ۱ تا ۳ عدد، اغلب به طول ۲/۸ تا ۱۵ میلی‌متر، پنجه‌ای. سنبلچه‌ها بطور جانبی فشرده، به طول ۲ تا ۱/۵ میلی‌متر؛ گلپوشها کم و بیش مساوی، کشیده باریک شونده یا سرنیزه‌ای نوک تیز، به طول ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر؛ لما هم طول سنبلچه، ناودانی، بدون کرک، رنگ پریده. این گونه از استان فارس گزارش شده است.

***Cutandia dichotoma* (Forssk.) Trab. in Batt. & Trab., Fl. Alger. Monocot. 237 (1895)**

Khark: 10-11. Mars. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 20100)

Kish: 15-18. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 20101)

گیاهی یکساله. ساقه منشعب، به طول ۲۰ سانتی‌متر، دسته‌ای مترکم، گاهی در قاعده خیزان، گرهها منشعب، گاهی راست، صاف و بدون کرک. پهنک خطی، نوک تیز یا نوک دراز، به طول ۱۵۰ میلی‌متر، درون پیچ، حاشیه زبر. پانیکول کوتاه، به طول ۱۰ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها به طول ۱۰ میلی‌متر، گلپوشها مساوی، تقریباً به طول ۳/۵ میلی‌متر، لما به طول ۴/۵ تا ۵/۵ میلی‌متر، نوک‌دار، گاهی با ناو زبر، پشت بدون کرک یا مودار. این گونه از استانهای خوزستان و هرمزگان گزارش شده است.

***Cymbopogon olivieri* (Boiss.) Bor**, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 25: 62 (1963).

Gheshm: Ramakan, 6.3.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38036)

گیاهی چندساله، دسته‌ای مترکم. ساقه راست، به طول ۵۰-۲۰ سانتی‌متر، اغلب صاف، بدون انشعاب. پهنک برگ خطی، تقریباً نخی شکل، هر دو سطح زبر؛ غلاف قاعده‌ای بدون کرک، غشایی. پانیکول اغلب به طول ۱۵ سانتی‌متر، خطی یا کشیده. سنبلچه بدون دمگل به طول ۴-۵ میلی‌متر؛ گلوم پایینی کمی تورفته. این گونه از استانهای خوزستان، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.** Ess. Agrost. Expl. Pl. 15 (1812).

Abou Mousa: 7.2.2001, Eskandari (IRAN 32844), 8.2.2001, Eskandari (IRAN 32843)
Gheshm: Turiyan, 1.3.99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 26028)

گیاهی یکساله. ساقه زانویی افراشته، اغلب خوابیده، در محل گره‌ها ریشه‌دار. سنبل ۹-۲ عدد، بندرت منفرد، به طول ۱-۵ سانتی‌متر. سنبلچه بشدت فشرده، بدون کرک؛ گلوم پایینی به طول ۲-۲/۵ میلی‌متر، ناو مژه‌دار، گلوم فوقانی به طول ۲ میلی‌متر، سیخک انحنایافته؛ لمانقاردار، به طول تا ۳ میلی‌متر. این گونه تنها از استان هرمزگان گزارش شده است.

***Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf.** in Prain, Fl. Trop. Afr. 9: 178 (1917).

Lavan: 6-12. 7. 1976, Termeh (IRAN 20209)

گیاهی چند ساله، دسته‌ای، ساقه زیر زمینی چوبی ضخیم. ساقه راست یا زانویی افراشته، اغلب به طول تا ۱ متر، گره‌ها مودار. پهنک خطی- نوک دراز، به طول ۸ تا ۲۵ سانتی‌متر، به عرض ۳ تا ۴ میلی‌متر، در بالا دارای موهای طویل سفید رنگ و در پایین بدون کرک. پانیکول شبه پنجه‌ای، با ۲ تا ۱۰ شاخه، به طول ۴ تا ۶ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها بدون دمگل، به طول ۳ تا ۴ میلی‌متر، گلپوش پایینی نوک گرد، با پشت تو رفته، چند رگه، با دو ناو، ناوها مژه‌دار؛ گلپوش بالایی ناودانی، بدون کرک؛ لمانقاردار؛ سیخک زانودار، به طول ۱۶ تا ۲۰ میلی‌متر. سنبلچه‌های دارای دمگل نر یا عقیم. این گونه از استانهای گیلان، خوزستان، فارس، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Echinochloa colonum* (L.) Link**, Hort. Reg. Bot. Berol. 2: 209 (1833).

Abou Moussa: 7. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32855), 8. 2. 2001 (IRAN 32856)
Lavan: 4-8. Jon. 7. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 2636)

گیاهی یکساله. ساقه نازک، راست یا زانویی افراشته، در قاعده منشعب. فاقد زبانک. پانیکول اغلب به طول تا ۱۵ سانتی‌متر؛ انشعابات متناوب، میانگره‌ها طویل، پایینی به طول تا ۳ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها مجتمع، ۴ ردیفی، تخم‌مرغی یا تخم‌مرغی- بیضوی، به طول ۳ تا ۳/۷ میلی‌متر؛ گلپوش‌ها نامساوی، رگه‌ها زبر، غشایی؛ پایینی به طول ۱ میلی‌متر، بالایی به طول ۳ تا ۳/۵ میلی‌متر؛ گلپوش پایینی نر یا عقیم؛ گلپوش بالایی نر- ماده؛ لمانقاردار، صاف، سفید یا سبز. این گونه از استانهای چهارمحال و بختیاری، خوزستان، کرمان و هرمزگان گزارش شده است.

***Eragrostis cilianensis* (All.) Vign.-Lut., Malpighia 18: 386 (1904).**

Abou Mousa: 3.3.83, Ghareman & Najahi (IRAN 29177), 1.5.83 (IRAN 29176)
Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38039)
Gheshm: 29. 4. 41, Behboudi, Det. Bor (IRAN 20291)
Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38035)
Hengam: 5.3.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38066)
Hormoz: 8.3.99, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN 26011), 3.3.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38067)
Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 20289)

گیاهی یکساله. ساقه دسته‌ای، راست یا در قاعده کمی افراشته، ساده یا شاخه‌دار، بدون کرک. پانیکول متشکل از سنبله‌های به حالت مجتمع، خاکستری یا سبز. سنبلچه‌ها دارای دمگل کوتاه، مستطیلی؛ گلومها مساوی؛ لما به طول ۲-۲/۸ میلی‌متر، تخم‌مرغی- کشیده، راس گرد، یا کمی حاشیه‌دار. این گونه از استانهای هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv. ex Roemer & Schultes, Syst. Veg. 2: 576 (1817).**

Kish: 25. 1. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 26610)
Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 26509)

گیاهی یکساله، ظریف و پرپشت، ساقه‌ها به طول ۶ تا ۵۰ سانتی‌متر، راست یا زانویی بالا رونده. پهنک برگها مسطح و تا ۹ سانتی‌متر طول و تا ۴ سانتی‌متر عرض. پانیکول بیضوی و یا هرمی به طول ۲ تا ۱۴ سانتی‌متر، باز با محوری دارای پرز و یا فاقد پرز و شاخه‌های منشعب که حاوی غده‌های مایل به زرد چسبناک می‌باشند. سنبلچه‌ها دارای ۴ تا ۸ گل، تخم‌مرغی کشیده به طول ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر که از نوک می‌شکنند. محور سنبلچه‌ها شکننده. گل‌ها تخم‌مرغی تا تخم‌مرغی باریک، غیر مساوی به طول ۰/۵ تا ۱ میلی‌متر، نوک تیز. لما تخم‌مرغی کشیده به طول ۰/۷ تا ۱ میلی‌متر، نرم و یا کمی زبر با حاشیه گرد. پوشینک دارای ناو مژه‌دار کوتاه‌تر از مفصل گلچه‌ها و دارای پرزهای به طول ۰/۱ تا ۰/۳ میلی‌متر. پرچم‌ها ۳ عدد، به طول ۰/۲ میلی‌متر. گندمه بیضی شکل، به طول ۰/۵ میلی‌متر. این گونه فقط از جزایر کیش و شتور گزارش شده است.

***Eremopogon foveolatus* (Del.) Stapf in Prain, Fl. Trop. Afr. 9: 183 (1917).**

Farour: 21. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32862)
Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32863)
Hormoz: 10-11. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 20366)
Khark: 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32868)
Kish: 15-18. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 20365), 25. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32869),
11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38069)
Lavan: 18. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32870)

گیاهی چندساله، دسته‌ای متراکم، ریزوم منشعب. ساقه شکننده، در بالا منشعب، قاعده زانویی، اغلب صافدر محل گره‌ها مودار. پهنک برگ خطی، نوک تیز، تخت، خوشه منفرد در راس ساقه، باریک. سنبلچه‌ها بدون دمگل، سرنیزه‌ای؛ گلوم پایینی کاغذی، فوقانی در قسمت پشتی دارای حفره‌های عمیق؛ لمای فوقانی سیخک‌دار؛ سیخک به طول ۲۰-۱۳ میلی‌متر، زانویی، در قاعده پیچیده. این گونه از استانهای هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Halopyrum mucrontum* (L.) Stapf, Hook. Icon. Pl. tab. 2448 (1896).**

Kharkou: 9.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38053)
Morghi: 23.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26029)
Negin: Alafdoun, 1.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38054)
Shatvar: 17.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 26041)

Tomameh: 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32864)

گیاهی چندساله. ریزوم رونده، چوبی، غلاف‌دار، منشعب. قاعده ساقه افراشته، اغلب راست، در پایین چوبی، منشعب، بدون کرک، براق. پانیکول مستطیلی، باریک شونده؛ شاخه‌ها افراشته به طول ۸ سانتی‌متر. سنبلچه بیضوی یا سرنیزه‌ای؛ گلوم پایینی به طول ۶-۷ میلی‌متر، گلوم فوقانی به طول ۸-۶/۵ میلی‌متر؛ لما به طول ۷-۸/۵ میلی‌متر. این گونه تنها از استان سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Hordeum glaucum* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 352 (1854).**

Khark: 10-11. Mars. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 19402)

گیاهی یکساله، ساقه راست، دسته‌ای، زانویی افراشته، صاف بدون کرک، به طول ۴۵ سانتی‌متر. پهنک سبز کاهویی، سرنیزه‌ای- نوک دراز گاهی زبر، در بالا دارای کرکهای سفید، به طول ۱۵ سانتی‌متر. سنبله تخم‌مرغی کشیده یا کشیده، متراکم، به طول ۴ تا ۹ سانتی‌متر، پهنای ۶ تا ۱۰ میلی‌متر، محور کرک‌دار. سنبلچه سه تایی؛ سنبلچه‌های جانبی با پایک کوتاه‌تر، گلپوش درونی خطی- سرنیزه‌ای، گلپوش بیرونی خطی- درفشی؛ سنبلچه میانی به طول ۱۶ تا ۳۶ میلی‌متر، بدون دمگل، نر ماده؛ گلپوش خطی- سرنیزه‌ای، حاشیه دارای مژه‌های طویل، سه رگه، به طول ۱۲ تا ۲۲ میلی‌متر؛ لما پایک‌دار، بدون کرک، به طول ۸ تا ۱۰ میلی‌متر، دارای سیخک به طول ۸ تا ۲۵ میلی‌متر. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کردستان، همدان، کرمانشاه، لرستان، اصفهان، خوزستان، فارس، بوشهر، کرمان، هرمزگان، خراسان و تهران گزارش شده است.

***Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf, in Prain, Fl. Trop. Afr. 9: 315 (1919).**

Gheshm: 26-27.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 20567)

Khark: 10-11.3.76. Termeh & Moussavi (IRAN 20569), 8.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26038)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 20563)

گیاهی چندساله. ساقه دسته‌ای، بدون کرک، منشعب، شکننده. پانیکول اسپادیس، طویل؛ چمچه به طول ۴-۷ سانتی‌متر، بدون کرک یا کمی کرک‌دار. سنبلچه‌ها نر ماده بدون دمگل؛ گلوم پایینی ۷ رگه، گلوم فوقانی قایقی شکل، ناو مودار، لما دو شاخه، مژه‌دار، سیخک زانودار، با موهای ریز، در بالای زانو پیچیده. این گونه از استانهای خوزستان، فارس، لرستان، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Lolium loliaceum* (Bory & Chaub.) Hand.-Mzt., Ann. Nat. Hofmus. Wien 28: 32 (1914).**

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26017)

گیاهی یکساله. ساقه ضخیم، راست یا زانویی افراشته، بدون کرک، گره‌های بالایی ارغوانی. سنبل به عرض ۲-۴ میلی‌متر، راست، محکم. سنبلچه واقع در سمت مقعر محور؛ گلوم فوقانی مساوی سنبلچه، سرنیزه‌ای نوک کند؛ لما پایینی بدون سیخک، لمای فوقانی دارای سیخک کوتاه یا بطور کامل بدون سیخک. این گونه از استانهای گیلان، آذربایجان و خراسان گزارش شده است.

***Lolium rigidum* Gaudin**, Agrost. Helv. 1: 334 (1811).

Minou: 13.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38051)

گیاهی یکساله، ساقه دسته‌ای، راست یا زانویی افراشته، اغلب صاف یا در بالا زبر. پهنک برگ خطی نوک تیز، حاشیه‌ها در بالا زبر، براق. سنبله راست، سخت. سنبلچه‌ها کشیده یا سرنیزه‌ای، با ۱۲-۳ گل؛ گلوم فوقانی به طول ۱۲ میلی‌متر یا کمی طولی‌تر، ۹-۵ رگه، نوک‌کند کشیده گاهی اوقات دارای بریدگی در انتها؛ لما غشایی کاغذی، نوک‌کند، اغلب صاف. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، همدان، لرستان، خوزستان، بختیاری، فارس، بوشهر، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان و تهران گزارش شده است.

***Lophochloa phleoides* (Vill.) Reichenb.** Fl. Germ. Excurs. 43 (1830).

Abbasak: 16.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26031)

Khark: 10-11.3.76, Termeh & Moussavi (IRAN 20711), 8.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26035)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 20728), 5-6.3.99, Termeh & Karavar (IRAN 24835)

Lavan: 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 24831)

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26016)

گیاهی یکساله. ساقه دسته‌ای، ساده بندرت در قاعده منشعب، بدون کرک. پانیکول سنبله‌ای کم و بیش متراکم؛ سنبلچه دارای ۵ گل؛ گلومها نامساوی، پایینی باریک شونده، بالایی نوک تیز، بدون کرک یا مودار؛ لمای پایینی پهن بیضوی نوک تیز، بدون کرک یا مودار، صاف یا دارای برجستگیهای ریز، راس کامل یا دودندانه. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، آذربایجان، لرستان، فارس، کرمان، خراسان، خوزستان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Lophochloa pumila* (Desf.) Bor**, Grass. Burma, Ceyl., Ind. et Pakist. 445 (1960).

Gheshm: 12. 2. 75, Iranshahr & Termeh (IRAN 20773)

Khark: 10-11. mars. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 20767)

Kish: 15-18. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 20765)

گیاهی یکساله، ساقه دسته‌ای متراکم، زانویی افراشته، اغلب به طول تا ۳۰ سانتی‌متر، صاف و بدون کرک. پهنک برگ تخت، سرنیزه‌ای نوک تیز، به طول ۴ تا ۵ سانتی‌متر و عرض ۱ تا ۳ سانتی‌متر. پانیکول تخم‌مرغی کشیده، به طول ۱/۵ تا ۶ سانتی‌متر، تنک. سنبلچه‌ها اغلب دارای ۴ گل، به طول ۴ تا ۵ میلی‌متر؛ گلپوش‌ها تقریباً مساوی، در پشت با موهای پراکنده یا متراکم، گاهی بالایی‌ها بدون کرک، به طول ۳/۵ میلی‌متر؛ لمای پایینی به طول ۳ تا ۳/۵ میلی‌متر، با حاشیه براق، نوک دو دندانه یا بالایی‌ها با سینخک راست به طول ۱ تا ۲ میلی‌متر. این گونه از استانهای آذربایجان، کرمان و هرمزگان گزارش شده است.

***Panicum turgidum* Forssk.**, Fl. Aegypt.-Arab. 18 (1775).

Gheshm: Dulab, 5.3.99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 26026)

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38040)

گیاهی چندساله، بوته‌ای، دارای ریشه‌های ضخیم در میان دانه‌های شن. ساقه استوانه‌ای، چوبی، سبز، محکم، صاف و بدون کرک، منشعب؛ انشعابات اغلب در محل گره‌ها دسته‌ای. پانیکول تنک؛ سنبلچه‌ها تخم‌مرغی، نوک دراز، متورم؛ گلومها مساوی، پایینی سرنیزه‌ای، ۷ رگه، بالایی تخم‌مرغی نوک تیز، ۹ رگه؛ لما شبیه گلوم بالایی، بیضوی کشیده، صاف، براق. این گونه از استانهای هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Parapholis incurva* (L.) C. E. Hubb.,** Blumea, Suppl. 3, 14 (1946).

Abbasak: 16.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26030)

گیاهی یکساله. ساقه راست، گاهی اوقات در قاعده زانویی افراشته، باریک، صاف، بدون کرک. سنبل به طول ۱۸-۶ میلی‌متر، راست. سنبلچه‌ها بندبند، کمی طویل؛ گلومها بدون کرک، نوک دراز، ۳ رگه؛ لما بیضوی کشیده، نوک تیز، شفاف. این گونه از استانهای گلستان، فارس، سیستان، بوشهر گزارش شده است.

***Pennisetum divisum* (Gmel.) Henrard,** Blumea 3: 162 (1938) in obs

Gorm: 22.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26010)

Hormoz: 16.2.2001, Eskandari (IRAN 32838)

گیاهی چندساله، بوته‌ای، ریزوم کمی ضخیم چوبی. ساقه زانویی افراشته، گاهی اوقات در محل گره‌های پایینی ریشه‌دار، اغلب چوبی، منشعب، سبز رنگ. سنبل استوانه‌ای، متراکم، رنگ پریده یا ارغوانی. سنبلچه به طول تا ۸ میلی‌متر؛ گلوم پایینی ۵ میلی‌متر، فوقانی ۷-۷/۵ میلی‌متر؛ لما مساوی طول سنبلچه. این گونه از استانهای آذربایجان، خوزستان، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Phalaris minor* Retz.,** Obs. Bot. 3:8 (1783).

Gheshm: Turiyan, 1.3.99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN 26027), 18.2.2001, Eskandari (IRAN 32836)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32837), 5.3.2002, Sadeghi et al. (IRAN 38065)

Khark: 10-11.3.76, Termeh & Moussavi (IRAN 21025)

گیاهی یکساله، ساقه دسته‌ای، زانویی افراشته، صاف و بدون کرک. پانیکول سنبله‌ای، بیضوی، تخم‌مرغی بیضوی یا مستطیلی. سنبلچه‌ها به طول ۳ میلی‌متر؛ گلومها مساوی، ناو بالدار؛ بال دارای دندانهای نامنظم؛ لمای نازا به اندازه ۱/۲ - ۱/۳ طول لمای زایا، مژه‌دار؛ لمای زایا پشمی، براق. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، لرستان، گیلان، فارس، خوزستان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

***Phalaris paradoxa* L.,** Spec. Plant. ed. 2. 1665 (1763)--var. *paradoxa*

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32835)

گیاهی یکساله. ساقه در قاعده منشعب دسته‌ای، زانویی افراشته یا راست، صاف و بدون کرک. پانیکول متراکم، بیضوی. سنبلچه‌ها دسته‌ای، هنگام رسیدن دسته‌ها با هم می‌ریزند. سنبلچه زایا به طول ۸ میلی‌متر؛ گلومها مساوی، در قسمت میانی پشتی سه‌قسمتی دندانهای بالدار؛ بدون لمای نازا؛ لمای زایا براق. سنبلچه نازا اغلب با گلومهای گریزی شکل کمی رشد کرده، سنبلچه‌های نازا همه مساوی. این گونه از استانهای بختیاری و کرمان گزارش شده است.

***Phalaris paradoxa* L. var. *Praemorsa* (Lam.) Cosson & Durieu, Expl. Sc. Alg. Glum. 25 (1855).**

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26019)

گیاهی یکساله. ساقه در قاعده منشعب دسته‌ای، زانویی افراشته یا راست، صاف و بدون کرک. پانیکول متراکم، بیضوی. سنبلچه‌ها دسته‌ای، هنگام رسیدن دسته‌ها با هم می‌ریزند. سنبلچه زایا به طول ۸ میلی‌متر؛ گلومها مساوی، در قسمت میانی پشتی سه قسمتی دندانهای بالدار؛ بدون لمای نازا؛ لمای زایا براق. سنبلچه نازا سنبلچه‌های نازا گریزی شکل نیستند. این گونه از استانهای خوزستان، فارس و کرمان گزارش شده است.

Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 2: 324 (1841)--var. *australis

Kharkou: 10.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26012)

Lavan: 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 24830), 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 38058)

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26022)

گیاهی چندساله. ساقه کلفت، نی مانند، ریزوم رونده، بدون کرک. پهنک برگ به عرض ۲۰-۳۰ میلی‌متر، تخت، غلاف طویل. پانیکول راست یا گاهی اوقات آویزان، ارغوانی، خاکستری یا قهوه‌ای، سنبلچه‌ها شفاف، دارای ۲-۶ گل. لما صاف و بدون کرک، به طول ۹-۱۳ میلی‌متر؛ پوشینک به طول ۳-۴ میلی‌متر، محور سنبلچه طویل و کرکدار. این گونه از استانهای گلستان، آذربایجان، فارس، لرستان، کرمان، سیستان و خوزستان گزارش شده است.

***Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., var. *stenophylla* (Boiss.) Bor, Fl. Iranica 70: 353 (1970).**

Negin: Alafdoun, 1.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38055)

پهنک برگ لوله شده به سمت داخل، پهن تا ۱۰ میلی‌متر، سخت، راس نوک‌گزا؛ غلاف بسیار کوتاه. این زیرگونه از استان‌های سمنان و خوزستان گزارش شده است.

***Polypogon monspeliensis* (L.) Desf., Fl. Atlant. 1: 67 (1798).**

Minou: 13.4.2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38052)

گیاهی یکساله. ساقه منفرد یا اغلب دسته‌ای، زانویی افراشته، گاهی اوقات در محل گره‌های پایینی منشعب، صاف و بدون کرک یا در بالای پانیکول زیر. پهنک برگ خطی نوک باریک. پانیکول کشیده. سنبلچه کشیده باریک شونده؛ گلوم تخت، کشیده و باریک، راس نوک‌کند شکاف‌دار، از محل شکاف سیخک‌دار؛ سیخک نازک، راست، به طول ۶-۹ میلی‌متر؛ لما بدون کرک، راس سربریده، سیخک‌دار یا بدون سیخک؛ سیخک به طول تا ۲ میلی‌متر. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کردستان، بختیاری، همدان، لرستان، خوزستان، فارس، کرمان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، خراسان و تهران گزارش شده است.

Sorghum halepense (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 101 (1805).

Lavan: 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 24829)

گیاهی چندساله، ریزوم طویل، رونده. ساقه راست یا با قاعده افراشته، در محل گره‌ها ریشه‌دار، صاف و بدون کرک، در محل گره‌ها دارای کرک‌های خوابیده. پانیکول هرمی شکل، پخش، شاخه‌ها فراهم. سنبلچه‌های بدون دمگل، تخم‌مرغی-نوک تیز، کمی کرک‌دار، دارای سیخک؛ سنبلچه‌های دارای دمگل سرنیزه‌ای، بدون سیخک. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، لرستان، فارس، کرمان و تهران گزارش شده است.

Sphenopus divaricatus (Gouan) Reichenb., Fl. Germ. Excurs. 45 (1830).

Khark: 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32834)

گیاهی یکساله، به طول ۳۰ سانتی‌متر، راست یا زانویی افراشته، ارغوانی. پهنک به طول ۶ تا ۷ سانتی‌متر، باریک شونده، لوله شده به سمت داخل، بندرت تخت، پهنای ۱ میلی‌متر، صاف و بدون کرک. پانیکول دارای شاخه‌های دو تایی. سنبلچه‌ها به طول ۲ تا ۳ میلی‌متر، با ۲ تا ۳ گل؛ گلپوش پایینی تخم‌مرغی-گرد، به طول ۰/۵ میلی‌متر، گلپوش بالایی به طول ۱/۵ میلی‌متر، بدون رگه؛ لمان تخم‌مرغی کشیده نوک کند، سه رگه، بندرت نوک به طول ۱/۵ میلی‌متر. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، خوزستان، بوشهر و هرمزگان گزارش شده است.

Sporobolus arabicus Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 13: 47 (1853).

Abbasak: 16.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26032), 2.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32825), 4.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38056)

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32866)

Gheshm: 29.4.49, Behboudi (IRAN 21519)

Gorm: 22.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26007)

Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38064)

Kish: 15-18.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 21524), 31-4.2.77, Termeh & Moussavi (IRAN 21525), 5-6.3.99, Termeh & Karavar (IRAN 24833), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32827), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38063)

Lavan: 4-8.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 21523), 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32828), 18.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32829)

Ommol-Karam: 6.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32826)

گیاهی چندساله، استولونها چوبی رونده. ساقه دسته‌ای تنک یا متراکم، باریک، راست. پانیکول بیضوی یا هرمی شکل؛ انشعابات پایینی فراهم، در پایین برهنه. سنبلچه‌ها متراکم در راس منشعب و مجتمع؛ گلوم پایینی راس نوک کند یا سربریده، فوقانی کم و بیش نوک تیز. این گونه از استانهای هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Stipa capensis Thunb., Prodr. Pl. Cap. (1794).

Abbasak: 16.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26033)

Abou Mousa: 8.4.58, Mirzaii (IRAN 27957)

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38062)

Gheshm: 18.2.2001, Eskandari (IRAN 32830)

Gorm: 22.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26008), 11.2.2002, Sangari et al. (IRAN 38057)

Hendurabi: 26.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32857), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38061)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 32831)

Khark: 10-11.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 21599), 8.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26040), 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32833)

Kharkou: 10.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26015)

Kish: 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38060)
Lavan: 18-21.2.99, Termeh & Karavar (IRAN 24828)
Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26020)
Nakhilou: 23.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 24832), 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 32832).
Shatvar: 6.5.2002, Amini Rad (IRAN 38059)

گیاهی یکساله. ساقه زانویی افراشته، دسته‌ای تنک، باریک، صاف یا در بالای پانیکول زبر. پانیکول متراکم، قائم، انشعابات کمی افراشته. سنبلچه‌ها به طول ۱-۲ سانتی‌متر؛ گلوپها مساوی، شفاف، سرنیزه‌ای، نوک دراز طویل؛ لما کرکدار؛ سیخک دوزانویی، به طول تا ۱۰ سانتی‌متر، ساقه سیخک به طول ۳ سانتی‌متر، پیچیده، پرمرغی. این گونه از استانهای لرستان، خوزستان، فارس، هرمزگان و کرمان گزارش شده است.

Stipagrostis plumosa* (L.) Munro ex T. Anders., Journ. Linn. Soc. Bot. 5, suppl. 1: 40 (1860)--var. *plumosa

Hormoz: 10-11 Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 21726), 3.3.2002, Sadeghi *et al.* (IRAN 38068)

گیاهی چندساله. ساقه راست یا زانویی افراشته، ساده یا اغلب منشعب، گره‌ها بدون کرک، میانگره‌ها در پایین پشمی، در بالا کمی کرک‌دار یا صاف. غلافهای قاعده‌ای پشمی؛ پهنک برگ دم عقربی. پانیکول راست، تنک، باریک شونده. سنبلچه زرد، گاهی اوقات ارغوانی؛ گلوم پایینی به طول ۱۵ میلی‌متر، فوقانی به طول تا ۱۸ میلی‌متر؛ لما به طول ۶-۷ میلی‌متر؛ انشعابات جانبی سیخک برهنه، مرکزی پرمرغی مژه‌دار در بالا. این گونه از استانهای آذربایجان، کرمانشاه، اصفهان، لرستان، بختیاری، خوزستان، فارس، هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران و یزد گزارش شده است.

***Stipagrostis Raddiana* (Savi) De winter, Kirkia 3: 135 (1963).**

Kish: 15-18. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 21780), 31. Janv. 4 Feb. 1977, Termeh & Moussavi (IRAN 21779), 25.4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 32854)

گیاهی چند ساله، ساقه زیر زمینی منشعب و رونده. ساقه به طول تا ۴۰ سانتی‌متر، راست یا زانویی افراشته، صاف و بدون کرک، در میانگره‌های پایینی مودار- پشمی. پهنک برگ به طول ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر، باریک شونده، ریش‌دار، نخ‌شکل. پانیکول خطی- سرنیزه‌ای، به طول ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متر، محور کرکدار- سنبلچه‌ها راست. گلپوش‌ها مساوی، پایینی به طول ۱۳ تا ۱۶ میلی‌متر، بالایی به طول ۱۳ میلی‌متر؛ لما به طول ۴ میلی‌متر، بالایی‌ها زبر؛ ستونک به طول تقریباً ۱۰ میلی‌متر، پیچیده، ریشک میانی به طول تا ۵ سانتی‌متر، با قاعده کرکدار؛ ریشکهای جانبی به طول ۱۵ تا ۱۶ میلی‌متر. این گونه از استانهای آذربایجان و فارس گزارش شده است.

***Tetrapogon villosus* Desf., Fl. Atlant. 2: 389, tab. 255 (1799).**

Kish: 15-18. Feb. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 21819)

گیاهی چند ساله، دسته‌ای، سبز، دارای ساقه زیر زمینی. ساقه راست، به طول تا ۴۰ سانتی‌متر. پهنک به طول تا ۱۵ سانتی‌متر، به عرض ۲ تا ۳ میلی‌متر، سبز، تخت یا چین‌دار، خطی یا چین دار، خطی- نوک دراز، موجدار. گل آذین سنبله انتهایی، راست، به طول تا ۶ سانتی‌متر، به عرض ۲ سانتی‌متر. سنبلچه‌ها دو یا چهار ردیفی، گلپوش‌ها شفاف، پایینی به طول ۲/۵- میلی‌متر، بالایی به طول ۳/۵ میلی‌متر، نوک دار یا سیخک‌دار، لمای زایا به طول ۳ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، کرکدار؛ سیخک به طول تا ۱۰ میلی‌متر، زبر. این گونه از استان سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

Trachynia distachya (L.) Link, Hort. Reg. Bot. Berol. 1: 43 (1827)--var. *distachya*

Kharkou: 10.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26013)

Negin: 15.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26021)

گیاهی یکساله. ساقه دسته‌ای، بندرت منفرد، زانویی افراشته، بندرت راست، بدون کرک، در میانگره‌های بالایی زیر. سنبلچه‌ها ۱-۶ عدد، بیشتر اوقات ۳ تایی، سبز رنگ؛ گلومها نامساوی، پایینی ۵-۶ میلی‌متر، فوقانی ۷-۸ میلی‌متر؛ لما به طول ۸-۱۰ میلی‌متر، سیخک‌دار؛ سیخک به طول ۱۲ میلی‌متر، سفید رنگ. این گونه از استانهای گلستان، مازندران، آذربایجان، بختیاری، لرستان، فارس، هرمزگان و کرمان گزارش شده است.

Tricholaena teneriffae (L. f.) Link, Handb. 1: 91 (1829).

Gheshm: 26-27.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 21861)

Hormoz: 10-11.2.76, Termeh & Moussavi (IRAN 21859)

Khark: 8.4.99, Sangari & Tehrani (IRAN 26037)

گیاهی چندساله، ریشه‌ها چوبی. ساقه راست یا زانویی افراشته، در قاعده منشعب، صاف و بدون کرک یا در میانگره‌های پایینی مودار. پانیکول خطی یا مستطیلی. سنبلچه‌ها تخم‌مرغی یا مستطیلی؛ گلوم پایینی به طول ۵/۰ میلی‌متر، فوقانی پهن، تخم‌مرغی، نوک تیز، کمی منقاردار، حاشیه مزه‌دار؛ لمای پایینی مساوی طول سنبلچه؛ لمای بالایی تخم‌مرغی - نوک تیز. این گونه از استانهای بختیاری، هرمزگان، سیستان و بلوچستان گزارش شده است.

منابع

فریدون ترمه، ۱۳۷۹. گندمیان جدید ایران (۳). رستنیها جلد ۱ (۴-۱): ۶۲-۴۳.

BOR, N. L. 1970. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No. 70, Gramineae, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Gras-Austria.

BOR, N. L. 1968. Flora of Iraq, vol. 9, Gramineae, Baghdad.

POLYGONACEAE

F. Aghabeigi

Emex spinosus (L.) Campd., Monogr. Rumex 58 (1819).

Abbasak: 16. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25972), 21. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAB 31139), 4. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33508)

Abou Moussa: 8. 4. 58, Mirzaii (IRAN 27960), 7.2.2001, Eskandari (IRAN 31132)

Gheshm: 12. 2. 75, Iranashahr & Termeh (IRAN 33395), det. Esfandiari, 19. 2. 2001, Eskadnari (IRAN 31133), 26. 2. 2002, Sadeghi & Esmaili (IRAN 33513), 7. 3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmiali (IRAN 33512)

Gorm: 22. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26059), 6. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31140)

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31131), 4. 3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33507)

Hormoz: 16. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31135), 3. 3.2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33514)

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi & Mofidi (IRAN 33397) det. Esfandiari, 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26576), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31136)

Kharkou: 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31138), 9. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33511)

Kish: 2. 2. 77, Termeh & Moussavi (IRAN 37903), det. Termeh & Moussavi, 16. 12. 76, Termeh & Moussavi (IRAN37904), det. Termeh & Moussavi, 5-6. 99, Termeh & Karavar (IRAN 26062)

Larak: 14. 2. 2001, Eskandari (IRAN 31134)
Lavan: 18. 21. 99, Termeh & Karavar (IRAN 26060)
Nakhilou, Dayyer, 12. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33510)
Negin: 1. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 33509)
Shatvar: 17. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 26058)
Shif: 2. 3. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31137)

گیاهی است علفی، مستقیم یا بالارونده، به ارتفاع ۳۰-۵ سانتی‌متر، برگها به طول ۶ سانتی‌متر و به عرض ۳ سانتی‌متر، تخم‌مرغی شکل، قاعده بریده و یا تقریباً قلبی و با دم‌برگ. گل‌های نر گروهی و انتهایی، دم‌برگدار و محوری، گل‌های ماده محوری و بدون دم‌برگ. فندقه‌ها گلیپوش دار، قسمت بیرونی فندقه‌ها خاردار و قسمت داخلی آنها غده‌دار. در مناطقی از استانهای فارس، کرمان، بندرعباس و سیستان و بلوچستان گزارش شده است (Rechinger & Schiman-Czeika 1968).

***Polygonum argyrocoleon Steud. ex Kunze*, Linnaea 20: 17 (1847).**

Khark: 11. 3. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 33531), det. Esfandiari

گیاهی است یکساله و یا تا زمستان در زمین باقی می‌ماند، سطح صاف، رنگ آن سبز مایل به خاکستری، ساقه ۱۰۰-۵۰ سانتی‌متر با سطح مخطط، مستقیم و در پایین ساده و در ناحیه گل آذین منشعب، میان گره‌ها حدود ۴۰ میلی‌متر. ساقه پوش تقریباً شفاف و رگ‌دار. قاعده آن قهوه‌ای و در بالا نیزه‌ای. برگها نیزه‌ای باریک و ریزان و به طول ۴۰-۲۰ میلی‌متر و به عرض ۴-۸ میلی‌متر. برگهای بالایی کوچکتر اغلب خاکستری. گلها ۳ تایی و روی گل آذین با فاصله و در قسمت نوک گل آذین فاقد برگ و گل‌ها متراکم و گریزی و دم‌گلها ۲ میلی‌متر. فندقه‌ها ۲ میلی‌متر و سه گوش، رنگ آنها سیاه و سطح آنها صاف. خامه ۳ تایی. در مناطقی از استانهای مازندران، کردستان، کرمانشاه، باختران، خوزستان، سیستان و بلوچستان، خراسان، تهران گزارش شده است (Rechinger & Shiman-Czeika 1968).

***Polygonum corrugiloides Jaub. & Spach*, Ill. Pl. Or. 2: 34 (1845).**

Kish: 2. 2.77, Termeh & Moussavi (IRAN 37902) det. Termeh & Moussavi

گیاهی است یکساله و یا گاهی چند ساله و سطح آن صاف. ساقه (۴۵-) ۲۰-۵ (-۲) سانتی‌متر، باریک، خوابیده و زیگزاگی با شاخه‌های نامنظم، میانگره‌های پایین ۱۰-۵ میلی‌متر و در ناحیه گل آذین کوتاه. ساقه پوش شفاف، تخم‌مرغی و یا نیزه‌ای-تخم‌مرغی، حاشیه دنداندار تا بریده. برگها به طول (۱۸-) ۱۵-۵ میلی‌متر و به عرض ۲-۱ میلی‌متر و در ناحیه گل آذین کوچک و خطی شکل گاهی به شکل خطی-قاشقی با نوک کند تا تیز، برگهای قاعده باریک شونده و بدون دم‌برگ، پهن و درحاشیه گاهی پیچ خورده، گلها ۳-۶ تایی. گل آذین تقریباً فشرده و در پایین اندکی شانه‌ای نامنظم با دم‌گل‌های ۲ میلی‌متری. گلبرگها تقریباً ۲ میلی‌متر و ۴ لبی. فندقه از گلیپوشها کوتاهتر و سه گوش و سیاه. خامه ۳ تایی. در مناطقی از استانهای هرمزگان، سیستان و بلوچستان، سمنان گزارش شده است (Rechinger & Schiman-Czeika 1968).

***Polygonum hyrcanicum Rech. f.*, Ann. Nat. Mus. Wien 53, 1: 352 (1942)**

Minou: 13. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 33516)

گیاهی است چند ساقه‌ای، سطح آن صاف، به رنگ سبز مایل به خاکستری، ساقه درقاعده اندکی سخت و سفت و به طول ۱۰۰-۳۰ سانتی‌متر، ساقه بالارونده و کم‌انگی و در بالا شاخه‌ای و خطدار. ساقه پوش در مراحل جوانی گیاه لوله‌ای و در قسمت پایین چرمی و قهوه‌ای. ساقه پوش کاملاً رگ‌دار و در مراحل بعدی با بریدگیهای عمیق، ساقه پوش گل‌های پایینی همه شبیه و کوتاه.

برگها به طول (۳۰-) ۲۵-۲۰-۱۰ میلی‌متر و به عرض ۷-۴ میلی‌متر، نیزه‌ای، نوک تیز و قاعده تا دمبرگ کشیده شده است. برگهای گلها نامعلوم (غیرقابل تشخیص). گلها منفرد و محوری و یا دو تایی. گلهای پایین با فاصله و گلهای بالا نزدیک بهم و کاملا دمگل‌دار. دمگل‌ها (۳-) ۲-۱ میلی‌متر. گلبرگها (۲/۵-) ۲-۱/۵ میلی‌متر، به رنگ قرمز سرخابی. فندقه‌ها ۲ میلی‌متر، سه گوش، سطح آن نرم و سیاه. در مناطقی از استانهای گلستان، مازندران، آذربایجان، خراسان، قزوین و تهران گزارش شده است (Rechinger & Schiman-Czeika 1968).

Rumex cyprius Murb., Lunds Univ. Arsskr. N. F. 2, 14: 20 (1907).

Khark: 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31130)

گیاهی است یکساله در قاعده منشعب، شکننده به طول ۳۰-۵۰ سانتی‌متر، رنگ آن سبز روشن. برگهای پایینی به طول ۴-۲ سانتی‌متر و به عرض ۳-۱ سانتی‌متر، دمبرگ‌دار، شکل آنها تیرکمانی و یا تخم‌مرغی کشیده با نوک باریک شونده. دمبرگ با یک ساقه پوش منفرد، گلها غالبا ۳-۲ تایی و در انتها مجتمع. برچه‌ها نامساوی، بزرگترین آنها به طول ۲۱-۱۰ میلی‌متر و به عرض ۲۳-۱۰ میلی‌متر، سطح آنها مشبک فراوان و رگها تا حاشیه کشیده شده. حاشیه با اندکی خار یا دندان، قاعده قلبی، فندقه‌ها تقریبا ۵ میلی‌متر. در مناطقی از استانهای کرمانشاه، لرستان، خوزستان گزارش شده است (Rechinger & Schiman-Czeika 1968).

Rumex vesicarius L., Spec. Plant. 336 (1753).

Khark: 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26061)

گیاهی است یکساله و در قاعده منشعب. ساقه شکننده به ارتفاع ۴۰-۵۰ سانتی‌متر، به رنگ سبز کم‌رنگ. برگهای پایینی به طول ۳-۱ سانتی‌متر و به عرض ۲-۱ سانتی‌متر، دمبرگ‌دار، نوک آنها کند و یا تقریبا کند، شکل آنها تخم‌مرغی پهن و قاعده آن بریده یا تقریبا قلبی، برگهای بالایی تخم‌مرغی-مستطیلی و یا تقریبا سه گوش، قاعده گرد-گوه‌ای، در بالا تقریبا نوک‌دار. دمبرگ‌ها در همه قسمت‌ها با ساقه پوش غشایی محوری و منفرد و بندبند. گلها دو تایی یا سه تایی. طول و عرض برچه‌های اولیه (۲۳-) ۱۸-۱۲ میلی‌متر و برچه‌ها تقریبا گرد، گوشه‌های آن با رگ‌های حاشیه‌ای، برچه‌های ثانویه تماما ناپایدار. فندقه‌ها اولیه ۷/۴-۳/۵ میلی‌متر و فندقه‌های ثانویه ۴-۲/۸ میلی‌متر، قهوه‌ای مایل به خاکستری. در مناطقی از استانهای فارس، سیستان و بلوچستان، خراسان گزارش شده است (Rechinger & Schimon-Czeika 1968).

منابع

RECHINGER, R. H. & SCHIMAN-CZEIKA, H. 1968. Flora Iranica (Polygonaceae).

PRIMULACEAE

M. Moussavi

Anagallis arvensis L., Sp. Pl. 1: 148 (1753).

Abbask: 16. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26063)

Gheshm (Karavan): 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 28502)

Hegam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38503), 4. 3. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38504)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26067)
Kharkou: 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38507), 9. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38506)
Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 37989), 6. 3. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 26066)
Larak: 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38505)
Lavan: 20.2. 1999, Termeh & Karavar (IRAN 26065)
Negin (Alafdoun): 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani (IRAN 26064), 1. 2. 2002, Sangari, Ghayurfar & Mofidi (IRAN 38508)

بصورت گیاهان علفی یکساله یا دو ساله منشعب و به ارتفاع ۶ تا ۲۵ سانتی متر می‌باشند. برگها اکثراً متقابل و چسبیده به ساقه در اندازه ۱۵-۳ × ۲۰-۵ میلی متراند. گلها برنگ آبی روشن و در تعداد ۲ تا ۴ از کنار برگها ظاهر شده و دارای دمگلی باندازه حدود ۱ سانتی متر می‌باشند. کاسه گل در اندازه‌های متفاوت (برابر، بزرگتر و یا کوچکتر از جام گل) است. میوه بشکل کیسول تخم‌مرغی شکل و به قطر تا ۵ میلی متر و با دندانهای متعدد است. پراکندگی عمومی این گونه نواحی اروپا، ترکیه، قفقاز، آسیای میانه، افغانستان، عراق، پاکستان، فلسطین، سوریه، لبنان بوده و در ایران نیز در مناطقی از استانهای: گرگان، آذربایجان، کرمانشاه، لرستان، اصفهان، کهگیلویه و بویراحمد، فارس، هرمزگان، بوشهر، بلوچستان و تهران می‌باشد.

منابع

JAMZAD, Z. 1999. Primulaceae. Flora of Iran. No. 25 (in Persian).
RECHINGER, K. H. 1965. Primulaceae. Flora Iranica. No. 9.

PUNICACEAE

S. Sajedi

Punica granatum L., Spec. Plant 472 (1753).

Hengam: 4.3.2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34853)

درختچه‌های خاردار یا درختانی کوچک بدون خار. برگها ۳-۱ × ۶-۳ سانتی متر، مستطیلی نیزه‌ای یا واژ تخم‌مرغی، برهنه، کامل. هیپانتیوم وقتی تخمدان می‌رسد طویل می‌گردد. گلها به قطر ۴-۳، کاسه گل لوله‌ای، قرمز چرمی، کاسبرگ منقسم، نیزه‌ای، نوک تیز، گلبرگ ۲-۱ × ۳-۲ سانتی متر، قرمز، بندرت سفید. میوه‌ها به قطر ۸-۵ سانتی متر، قرمز مایل به قهوه‌ای، گوشت میوه ارغوانی، گاهی یا مایل به سفید، ترش یا شیرین.

به احتمال زیاد در منطقه کاشته شده است. پراکنش عمومی در جهان: منطقه مدیترانه‌ای اروپا، آفریقا و آسیا، ترکیه، افغانستان، پاکستان (Rechinger 1996).

منبع

RECHINGER, K. H. 1996. Punicaceae. *Punica*. pp. 3-4. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. Graz-Austria.

RESEDACEAE

A. Sonboli

Ochradenus aucheri Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 2, 1: 50 (1854).

Khark: 9. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26070)

گیاهی درختچه‌ای با شاخه‌های زیاد که معمولاً به صورت باز قرار دارند. برگها به طول ۲۰ تا ۵۰ و عرض ۱ تا ۳ میلی‌متر، بدون دمبرگ، خطی تا قاشقی. گلبرگها کوچک و خیلی زود می‌ریزند. کپسول به طول ۱۰ و عرض ۵ تا ۶ میلی‌متر. مستقیم، تخم مرغی استوانه‌ای، پوسته آن نازک و دارای تعدادی برآمدگیهای گرد و غده ای، در انتها دارای دندانه و دهانه‌ای باریک و باز. دانه به رنگ قهوه‌ای تا قهوه‌ای مایل به سیاه، کلیوی شکل، با سطحی صاف و یا دارای فرو رفتگیهای شیاری موجدار.

Ochradenus baccatus Delili, Fl. Aegypt, 92 (1813).

Khark: 14. 2. 2001, Eskandari (IRAN 38123), 27. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38125)

Larak: 6. 3. 1999, Dadkhipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 26073), 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38124)

Lavan, 20. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26068), 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38322), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 38323)

Negin: 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26069)

گیاهی درختچه‌ای، قاعده چوبی. برگها بدون دمبرگ، باریک و حاشیه بدون دندانه. دمگل ضخیم. کاسبرگها ریزان، واژ تخم‌مرغی، کشیده و حاشیه صاف. گلبرگها کوچک و کوتاه تر از کاسبرگها. میوه کپسول گوشتی سته مانند، نرم، آبدار. دانه کلیوی شکل، پوست دانه دارای برآمدگی‌های گرد و غیر شفاف و تیره رنگ.

Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr., Contr. Gray. Herb.Cu.53:13 (1918).

Farsi: 19. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26074)

Gheshm: 26. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Rechinger (IRAN 35342), 27. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Rechinger (IRAN 35421)

Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26075)

Kish: 16. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Moussavi (IRAN 37990), 17. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Moussavi (IRAN 353030)

Lavan: 13. 2. 1970, Rahim-Salehi, det. Iranshahr (IRAN 35304)

Nakhilou (Mokhilou): 7.3.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38126)

Negin: 15. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26076)

گیاهی علفی، یکساله، ساقه‌ها متعدد. برگها متراکم، بدون دمیرگ، خطی تا قاشقی. گل آذین سنبله مانند. برگها پایا. کاسبرگها ۲ تا ۴ عدد، خطی تا کشیده. گلبرگها سفید و معمولاً ۲ عدد، بدون زایده. کپسول بدون پایک، اغلب بدون کرک، دندانها سه گوش. دانه تخم‌مرغی یا تقریباً کروی، سطح دانه صاف و شفاف.

***Reseda aucheri* Boiss. subsp. *aucheri* Diag. Pl. Or. Nov. Ser. 1,1: 5 (1842).**

Bani Farour: 13. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26071), 20.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38122)

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38120)

گیاهی یکساله یا چند ساله، علفی بدون کرک، ساقه افراشته. برگها بدون دندان یا دارای بریدگی، طول پهنک برگ بیش از عرض آن، دمیرگ طویل تر از ۱۰ میلی‌متر. گل آذین متراکم. گلها قهوه‌ای یا زرد کم رنگ. برگها ریزان، نوک تیز و در حاشیه بی رنگ. کاسبرگها ۷-۶ عدد. گلبرگها تقریباً زرد رنگ، طویل تر از کاسبرگها. پرچمها ۱۷-۱۵ عدد. کپسول گریزی، واژ تخم‌مرغی یا گریزی مستطیلی. دانه‌ها به رنگ قهوه‌ای تیره.

***Reseda aucheri* Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech.f. Fl. Ir. 149 (1982).**

Gheshm: 25-27. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Rechinger & Fl. Ir. (IRAN 35342)

Hengam: 4. 3. 1999, Dadkhahipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 26072), 13.2.2001, Eskandari (IRAN 38119)

Kish: 2. 2. 1977, Termeh & Moussavi, det. Moussavi (IRAN 37991)

Lavan: 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Rechinger (IRAN 35424), 17.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38118)

Siri: 30. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Rechinger (IRAN 35425)

Tonb Bozorg: 8. 4. 1958, Mirzaii, det. Matin (IRAN 27961)

گیاهی علفی کوچک یا متوسط، خیزان و دارای کرکهای زبر و خشن. برگها اغلب نا همشکل، برگهای قاعده‌ای واژ تخم‌مرغی یا مستطیلی گوه‌ای، نوک کند، برگهای بالائی خطی یا سه لوبه، در حاشیه برگشته. گل آذین در قاعده غیر متراکم، گلها زرد کم رنگ. کپسول کوچک به طول ۳/۵ تا ۵ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، نیمه پایک دار. دانه به طول ۰/۷۵ میلی‌متر، قهوه‌ای متمایل به سبز.

***Reseda aucheri* Boiss. subsp. *rotundifolia* (Kotschy ex Mull-Arg.) Rech. f. Fl. Ir. 149 (1982).**

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38116)

Lavan: 18.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38117)

گیاهی علفی، ضخیم و قوی. برگها غیر منقسم، پهنک برگ با طول و عرض تقریباً برابر، تقریباً دایره‌ای نوک کند یا نوک تیز. گل آذین در حالت گل و میوه نیمه متراکم و ضخیم. گلها سفید و روشن یا زرد کم رنگ. کپسول به طول ۵ تا ۶ میلی‌متر، واژ تخم‌مرغی، دارای پایک کوتاه در پائین.

منابع

ABDALLAH, M. S. and DE WIT, H. C. D. 1982. Resedaceae. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No.149. Graz- Austria.
NOWROOZI, M. 1993. Flora of Iran (Resedaceae Family). No. 9. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran (in Farsi).

RHAMNACEAE

A. Sonboli

Ziziphus numularia (Burm. f.) Wight & Arn., Prodr. Fl. Perins Ind. Orient 162 (1834).

Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 38471)
Kish: 25. 4. 2001, Moussavi & Tehrani, det. Moussavi (IRAN 38470)

درختچه‌هایی با غنچه‌های زمستانی کم فلس، شاخه‌ها دور از هم و غیر دسته‌ای. برگها ریزا و در هر دو سطح پتویی و پرپشت، به طول ۱ تا ۲ سانتی‌متر. میوه شفت مانند، گوشتدار.

Ziziphus spina-christi (L.) Willd. Sp. Pl. 1: 1105 (1798).

Gheshm: 12. 2. 1975, Iranshahr & Termeh, det. Esfandiari (IRAN 35847), 1. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 26077)

Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani, det. Moussavi (IRAN), 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38098)

Hormoz: 11. 2. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 35834)

Khark: 11. 3. 1976, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 35829), 8.4.1999, Sangari & Tehrani (IRAN 38099)

Kish: 2. 2. 1977, Termeh & Moussavi, det. Moussavi (IRAN 37992)

Lavan: 9. 7. 1976, Termeh, det. Esfandiari (IRAN 35848), 6. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 35830), 20. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26078), 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani, det. Moussavi (IRAN)

درختی همیشه سبز به ارتفاع ۵ تا ۸ متر، تیغ‌دار. برگها متناوب، دایره‌ای، در پائین قلبی شکل، گوشوارک تیغی شده. گلها محوری و به طور دسته‌ای در بغل برگها ظاهر می‌شوند. میوه شفت گوشتی، تک دانه‌ای. این گونه با نام کنارخاص سواحل جنوبی ایران می‌باشد.

BROWICZ, K. 1977. *Ziziphus*. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 125. Graz-Austria.

ROSACEAE

S. Sajedi

Neurada procumbens L., Spec. Plant. 441 (1753).

Bouneh: 18. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 34851/3)

Gheshm: 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32886), (Karavan), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32887), 19. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32888)

گیاهی یکساله، علفی، خوابیده روی زمین، دارای کرکهای پشمی متراکم، برگها تخم مرغی، با تقسیمات شانهای و دندانهای سینوسی نوک کند، دمبرگ به طول ۱۰-۲ میلی‌متر. گل‌ها منفرد، محوری، سفید، کاسه گل با گلویی به هم آمده، سر انجام پهن و گسترده، تیغ دار، لوبهای خارجی آن سیخ مانند به طول ۳ میلی‌متر، لوبهای داخلی مثلثی شکل به طول ۲ میلی‌متر. گل به ابعاد $1 \times 1/5-1$ ، واژ تخم مرغی. خامه بلند و دارای خار. میوه‌ها گرد، صفحه‌ای، خاردار، چوبی که بعد از سبز شدن روی ریشه گیاه جدید باقی می‌ماند.

پراکنش عمومی: شمال آفریقا، عربستان، سینا، بین‌النهرین، جنوب ایران، بلوچستان (پاکستان)، افغانستان شمال غربی هند. (Schonbeck 1969)

SCHONBECK-Temesy, E. 1969. Rosaceae. *Neurada*. pp. 159. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 66. Graz- Austria.

RUBIACEAE

M. Moussavi

Galium tricornutum Dandy, Watsonia 4: 47 (1957).

Minou: 14. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 38511)

بصورت گیاهان یکساله تا ارتفاع ۱۰۰ سانتی‌متر دیده می‌شوند. ساقه‌ها نرم، بالا رونده و چهار زاویه‌ای با موهای زبر خمیده به پائین می‌باشند. برگها در چرخه‌های ۸-۶ برگگی بشکل واژ سرنیزه‌ای باریک تا واژ سرنیزه‌ای، به اندازه ۸-۱ × ۴۰-۱۰ میلی‌متر، در راس منتهی به خارهای بلند و در حاشیه‌ها و رگ میانی دارای موهای زبر خمیده به پائین هستند. گل آذین کشیده بوده و خوشه‌های محوری دارای (۵-) ۳ (-) گل، اندازه دمگل آذین تا ۲ سانتی‌متر و دمگلها تا ۸ میلی‌متر است که بعد از گل دادن بطرف داخل و پائین خم می‌شود. جام گل بشکل چرخشی یا فنجان‌ی شکل، بدون مو، تا ۲/۵ سانتی‌متر قطر و برنگ سفید یا سفید مایل بزرده است. مریکاپها بشکل کروی تا بیضی، منفرد یا دو تایی و بطول ۵-۲/۵

سانتی‌متر که بطور متراکمی از پوشش زگیل مانندهای نوک تیزی پوشیده شده است. این گونه با نام مصطلح **بی تی راخ** در اغلب مزارع ایران جزو علفهای هرز و از گیاهان هرز معروف مزارع گندم می‌باشد. پراکندگی جغرافیایی: قسمتهای غرب، مرکز و جنوب اروپا، جنوب غربی روسیه، فلسطین، ترکیه، ایران، عراق، قفقاز، آسیای مرکزی، کشمیر، تبت، شمال آفریقا (و وارد شده به نقاط دیگر). پراکندگی گونه در ایران: در اکثر نقاط استانهای: گرگان، مازندران، گیلان، تهران، مرکزی، بختیاری، زنجان، آذربایجان، لرستان، خراسان، سیستان، کرمان، فارس و خوزستان.

منابع

- EHRENDORFER, F. & Schönbeck-Temesy, E. 1980. Rubiaceae. In: Townsend, C. C. & Guest, E. (ed.), Flora of Iraq. vol. 4.
MOUSSAVI, S. M. 1989. A study on the Species of *Galium* and *Crucianella* of the Rubiaceae family in Iran (thesis for M. S. degree, in Persian).

SALICACEAE

S. Sajedi

Populus euphratica Olivier, Voy., Emp. Ottoman 3: 449 (1807).

Minou: 13. 4. 2002, Tehrani & Eskandari (IRAN 34852/3)

درختی کوتاه یا متوسط با تاجی افشان، شاخه‌ها در هم فرو رفته، شاخه‌های جوان اغلب بدون کرک یا کمی اندکی کرکدار در آخر بدون کرک شونده، برگها بسیار متنوع برگهای شاخه‌های جوان دارای دم‌برگ کوتاه، خطی باریک، برگهای درختان مسن، تخم‌مرغی پهن یا تقریباً گرد یا کلیوی شکل با دندانه‌های تیز و بزرگ، گل آذین دم‌گربه‌ای بدون برگ یا بندرت در قاعده با برگهایی به تعداد کم و کوچک. تعداد برگها کم، حدود ۳۵-۱۳ عدد، با دم‌گل دراز، برگه‌های مستطیلی باریک، دندانه‌دار، برهنه، ریزان، گلپوش ماده تا نیمه با لوبهای نامساوی، نوک تیز با رگه نامشخص منقسم، بعد از میوه دهی ریزان. میوه کپسول تخم‌مرغی - مخروطی باریک، سه دریچه‌ای.

پراکنش عمومی: آسیای مرکزی، شمال آفریقا،

پراکنش سراسری در ایران (Neumann 1969).

منبع

- NEUMANN, A. 1969. Salicaceae. *Populus*. pp. 1-12. In: K.H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 65. Graz-Austria.

SALVADORACEAE

A. Sonboli

Salvadora persica L., Sp. Pl. 122 (1753).

Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26111/3), 6.5.2002, Amini Rad (IRAN 38141)

گیاهی خشبی یا درختی کوتاه، شاخه‌ها آویزان و بدون کرک و کمی براق. برگها به طول ۵-۳ سانتی‌متر، نیمه گوشتی، همیشه سبز، بیضوی-نیزه‌ای یا تخم‌مرغی، رگبرگها در هر دو سطح نمایان و ۵ تا ۶ عدد. بلندی دمیرگ ۱ سانتی‌متر یا بیشتر، گل آذین مرکب از گل‌های انتهائی و محوری، تنک. میوه شفت. این گونه با نام فارسی درخت مسواک خاص مناطق جنوبی ایران است.

منبع

RECHINGER, K. H. 1966. Salvadoraceae. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 37. Graz-Austria.

SAPINDACEAE

S. Sajedi

Dodonaea viscosa (L.) Jacq., Enum. Pl. Rar. 19 (1760).

Gheshm (Doustkuh): 7.3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34850/3)

درختان و درختچه‌هایی که در فارسی به آن ناترک گفته می‌شود و عموماً سبز، دارای برگهای واژ نیزه‌ای با پهنای متفاوت، تقریباً نوک تیز یا نوک کوتاه، بدون کرک، تقریباً درخشان. گلها کوچک زرد مایل به سبز، گل آذین گرزنی محوری، کاسبرگ مستطیلی. پرچمها تقریباً نامساوی، بساک بزرگ، مستطیلی-خطی. میوه کپسول و بالدار، سه برچه‌ای، در پایه و رأس چالدار، به ابعاد ۱۲-۲۲ × ۱۱-۱۰، فشرده شده.

پراکنش: مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری،

از جنوب، هرمزگان، بوشهر، بلوچستان - منطقه مکران.

این گیاه اگرچه بومی مناطق فوق می‌باشد ولی در منازل به خاطر همیشه سبز بودن و زیبایی خاصی که دارد، کاشته شده می‌باشد.

منبع

RECHINGER, K.H. 1966. Sapindaceae. *Dodonaea*. pp. 3-4. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 38. Graz-Austria.

SCROPHULARIACEAE

F. Aghabeigi

Linaria albifrons (Sibth & Sm.) Steudel. Nomencl. Bot. ed. 1: 482 (1821-1824).

Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37981), det. Termeh & Moussavi

گیاهی است یکساله به رنگ سبز کاهویی، ساقه‌ها نازک به طول ۲۳-۱ سانتی‌متر، نیم خیز یا مستقیم، ساده یا شاخه‌دار. برگها فراهم سه تایی در پایین متقابل و در بالا متناوب، نازک و به طول (۳۶-) ۲۶-۴ میلی‌متر و به عرض ۸-۲ میلی‌متر، به شکل مستطیلی-بیضی تا نیزه‌ای پهن و نوک آنها کند. گل آذین دارای ۸-۱ گل و گلها متراکم و در مرحله میوه باز. براکته‌ها ۱۰-۳ میلی‌متر خطی-مستطیلی نوک تیز. دمگلها ۲-۱/۵ میلی‌متر مستقیم. کاسبرگها مساوی و به طول (۸-) ۵-۳/۸ میلی‌متر و به عرض (۲-) ۱-۰/۵ میلی‌متر، خطی-نیزه‌ای نوک تیز. جام گل ۸-۶ میلی‌متر سفید مایل به زرد یا کاملا سفید گاهی با رگه‌های آبی، لوله جام گل کوزه‌ای و به طول ۱-۰/۸ میلی‌متر و زبانک آن پهن، مهمیز ۳-۲ میلی‌متر ۵/۳-۰/۳ میلی‌متر از قسمت پایین پهن و کم و بیش مستقیم و کوتا‌تر از جام گل. کپسولها ۵/۵-۴ میلی‌متر طول و ۴/۳-۳/۳ میلی‌متر، مستطیلی-تخم‌مرغی، سطح آنها صاف. بذرها به طول ۸/۸-۰/۶ میلی‌متر، مستطیلی-قلوه‌ای، سه گوش نامنظم و حاشیه گرد، نوک آنها کند و یا بندرت تیز، سطح آنها فاقد خط‌های طولی، سطح شکمی لانه زنبوری یا حفره‌دار، رنگ آنها سیاه مایل به خاکستری، ناف تقریبا در قاعده و باریک، دیواره سلول نسبتا مقعر با حاشیه برجسته، سطح مشبک و فاقد زگیل (Sutton 1988).

Misopates orontium (L.) Rafin, Autikon Bot.: 158 (1840).

Kish: 16. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37980), 25. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31170)

گیاهی است بالارونده تا مستقیم و ساقه به طول ۶۰-۱۰-۴ سانتی‌متر. اکثرا ساده و کم و بیش با کرکهای غده‌دار متراکم، (بخصوص در مرحله گل آذین). برگها به طول (۵۷-) ۴۰-۱۵ میلی‌متر و به عرض (۱۰-) ۶-۱/۲ میلی‌متر خطی، بیضوی تا نیزه‌ای، نوک آنها کند تا اندکی تیز. گل آذین در مرحله گل و میوه غیرمتراکم. براکته‌ها به طول ۲۵-۱۵ میلی‌متر و به عرض ۵/۲-۰/۹ میلی‌متر. جام گل مساوی کاسبرگ یا کوتا‌تر. کپسولها به طول (۱۱-) ۱۰-۷-۵ میلی‌متر و به عرض ۷-۴/۵ میلی‌متر بیضوی-تخم‌مرغی با غده‌های متراکم و با کرکهای کوتاه و بلند، اپیدرم سلولهای دیواره کپسول بزرگ. بذرها به طول ۱/۱-۰/۹ میلی‌متر، قهوه‌ای تیره. سطح پشتی ناوی، سطح شکمی در ناحیه حاشیه موج، ناحیه وسط گاهی از هم گسیخته، نوک آنها پستانکی و گرد یا تقریبا نوک‌دار و سطح بالای آن پوشیده از موهای متراکم، در جزیره هرمز گزارش شده است (Kunkel 1977).

Scrophularia deserti Del., Descr. De L' Egypte: 24 (1813).

Bani Farour: 13. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25969), 20. 3. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31168).

Farour: 1. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33519)

Hendurabi: 7. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33517)

Hormoz: 3. 3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33522)

Khark: 9. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 25970)

Kharkou: 10. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN 26080), 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31167), 9. 2.

2002, Sangari & Karavar & Mofidi (IRAN 33518)

Kish: 1. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37982), det. Termeh & Moussavi, 2. 2. 76, Termeh & Moussavi (IRAN 37983, 1-3), det. Termeh & Moussavi

Larak: 28. 2. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 33521)

Lavan: 18-21. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN 25971), 17. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 31169), 5. 5. 2002, Amini Rad (IRAN 33520)

گیاهی است چند ساقه‌ای دو ساله و یا دائمی، ساقه چوبی به طول ۵۰-۱۰ سانتی‌متر. بجز دمبرگ بقیه قسمت‌ها صاف. ساقه اندکی چهار گوش. برگهای بالا ضخیم، محکم و خاکستری مایل به سبز، شکل آنها تخم‌مرغی و یا واژ تخم‌مرغی و در

قاعده گوه‌ای، حاشیه دندانه‌دار و یا بریده، غضروفی سفید. برگها به طول (۷/۵-) ۵ سانتی‌متر و دم‌برگ حدود ۵ سانتی‌متر، برگهای پایین متقابل، شکافته- و یا بریده، برگچه‌ها مستطیلی- خطی، حاشیه دندانه‌دار و به طول ۴/۵ سانتی‌متر و به عرض ۱ سانتی‌متر. خوشه گلها متفاوت، از ۳ تا ۱۲ گل. براکته‌ها خطی به طول (۱۰-) ۴-۱ میلی‌متر و به عرض ۱/۵-۰/۵ میلی‌متر. کاسبرگها واژ تخم‌مرغی به طول ۱/۶ میلی‌متر و عرض ۱/۴ میلی‌متر. حاشیه موج و سفید و به عرض ۰/۲ میلی‌متر. جام گل ۶/۵ میلی‌متر، کوزه‌ای و به رنگ قرمز کمرنگ، لبه بالا مستقیم به طول ۱/۷-۱/۳ میلی‌متر و رنگ آن ارغوانی تیره. پرچمهای عقیم گرد به طول ۱ میلی‌متر، حاشیه نامشخص، نوک سه گوش کند و رنگ آن قهوه‌ای یا قرمز. کپسول‌ها گرد، سطح صاف و با نوک کوتاه. دانه سیاه حفره‌دار، بیضوی به طول ۱ میلی‌متر و به عرض ۰/۵ میلی‌متر. در مناطقی از استانهای کرمانشاه، همدان، خوزستان، لرستان، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان گزارش شده است. در جزیره قسم گزارش شده است (Kunkel 1977).

Scrophularia varigata M. B., Fl. Taur. Cauc. 2: 78 (1808) Subsp. Varigata

Kharkou: 28. 2. 2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 31171), 9. 2. 2002, Sangari & Ghayurfar & Mofidi (IRAN 3515).

گیاه دائمی به طول ۶۰-۲۰ سانتی‌متر، سطح آن با غده‌های پراکنده و یا گاهی فاقد آن، برگها تخم‌مرغی با دم‌برگ کوتاه. طول برگها ۵/۵-۰/۸ سانتی‌متر و عرض آنها ۲/۵-۰/۵ سانتی‌متر، حاشیه با دندانه‌های اره‌ای و یا دوبار اره‌ای. شاخه گلدهنده ۳۵ سانتی‌متر و هر خوشه با ۷-۲ عدد گل و در قسمت بالا ۳-۱ گل. گلها حدود ۶ میلی‌متر طول، لوله جام گل کوزه‌ای به رنگ قرمز کمرنگ. لبه بالایی از داخل و خارج ارغوانی و حاشیه کمرنگ و طول آن حدود ۲ میلی‌متر و به عرض ۲/۵ میلی‌متر. پرچمها اندکی از لوله جام گل بیرون آمده. پرچمهای عقیم به طول ۱ میلی‌متر و به عرض ۱-۰/۷ میلی‌متر و با لبه‌های کناری مساوی، تقریباً گرد و با بیضوی، گاهی حاشیه موج، زرد یا قرمز کمرنگ. کپسول‌ها ۵×۵ میلی‌متر گرد و با نوک کوتاه. دانه تیره ۱/۵ میلی‌متر و حفره‌دار. در استانهای گلستان، مازندران، گیلان، آذربایجان، لرستان، فارس، خراسان، تهران، دامغان و سمنان گزارش شده است (Grau 1981).

Scrophularia zuvandica Grossh., Not. Syst. Leningrad 13: 23 (1950).

Kharkou: 28. 2. 2002, Shirzadian & Karavar (IRAN 31172)

گیاهی است دو ساله یا دائمی حدود ۵۰ سانتی‌متر، با تعداد زیادی ساقه و سطح آن با کرکهای غده‌دار، رنگ آن سبز مایل به خاکستری. ساقه گلدهنده ساده یا منشعب. برگهای پایین متقابل و برگهای بالا متناوب. لبه‌های کاسبرگ گرد و سطح آنها با کرکهای غده‌دار و حدوداً به طول ۲ میلی‌متر و به عرض ۲ میلی‌متر. جام گل ۴ میلی‌متر، کوزه‌ای، به رنگ ارغوانی، لبه آن زرد، طول لبه ۱/۵ میلی‌متر و طول لوله ۲/۵ میلی‌متر. پرچمهای عقیم کوتاه و به شکل سه گوش، نوک کند و به رنگ زرد- ارغوانی و به طول ۰/۵ میلی‌متر و به عرض ۰/۲ میلی‌متر. پرچمهای بارور ۴ میلی‌متر و با غده‌های با فاصله و اندکی از گلبرگ بیرون آمده. خامه ۴ میلی‌متر. کپسول‌ها تقریباً گرد نوک دار و به طول ۴ میلی‌متر و به عرض ۱ میلی‌متر. دانه سیاه. در مناطقی از استان آذربایجان گزارش شده است (Grau 1981).

منابع

- GRAU, J. 1981. Flora Iranica (Scrophulariaceae) No. 147 Graz-Austria.
KUNKEL, G. 1977. The vegetation of Hormoz, Qeschm and Neighbouring Island.
SUTTON, D. A. 1988. A revision of the Tribe Antirrhineae British Museum.

SOLANACEAE

S. Sangari

Datura cf. innoxia Miller, Gard. Dict. Ed. 8 (1768).

Khrak: 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26458)

گیاه علفی، یکساله به ارتفاع ۳۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر، پوشیده از کرکهای انبوه عدسی. برگها تخم‌مرغی حاشیه موج‌دار، کاسه گل لوله‌ای به طول ۹ تا ۱۱ سانتی‌متر، پنج دندانه. جام گل سفید رنگ قیفی به طول ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر دارای ۱۰ تا ۲۰ دندانه. میوه کپسول آویخته به قطر ۴ تا ۶ سانتی‌متر پوشیده از خارهای بلند سوزنی به طول ۵ تا ۱۰ میلی‌متری. دانه قهوه‌ای کلیه‌ای شکل به طول ۴ تا ۵ میلی‌متر. گلدهی اوایل بهار تا تابستان. گیاه خاص مناطق خشک حاشیه جاده‌ها از هرمزگان گزارش نشده است. پراکندگی: جنوب شرق.

Hyoscyamus insanus Stokes, Hook. Journ. Bot. & Kew Misc. 4: 178 (1852).

Gheshm: 26-27.1.77, Termeh & Moussavi (IRAN 40229).

گیاهی علفی، چندساله، در قاعده چوبی، کرکی. ساقه زیر زمینی ضخیم. برگهای قاعده‌ای با حاشیه دندانه‌دار. گل‌آذین خوشه. کاسه گل قیفی شکل، پوشیده از کرک و غده، با دندانه‌های کوچک و تقریباً نامشخص. جام گل به رنگ سفید تا زرد، در قاعده با لکه‌های ارغوانی، به طول بیش از دو برابر کاسه گل. پرچم‌ها طویل‌تر از جام گل؛ بساک پوشیده از غده. خامه بلندتر از جام گل، ارغوانی. میوه کپسول، تخم‌مرغی. دانه کلیوی. زمان گلدهی اواخر زمستان و بهار، میوه‌دهی اواخر بهار و تابستان. گیاه متعلق به مناطق خلیج و عمانی. پراکندگی جغرافیایی: اصفهان - یزد - فارس - هرمزگان - بوشهر - سیستان و بلوچستان.

Lycium edgeworthii Dun. in DC. Prodr. 13, 1: 525 (1852).

Hormoz: 16. 2. 2001, Eskandari (IRAN-32918), 10-11. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 40384)

درختچه خاردار به ارتفاع ۰/۵ تا یک متر با شاخه‌های شیاردار. برگها مجتمع در شاخه‌های کوتاه نیزه‌ای، واژ تخم‌مرغی- بیضوی یا واژ نیزه‌ای، طول ۵ تا ۲۵ و عرض ۱/۵ تا ۹ میلی‌متر، گل دارای جام قیفی باریک و سفید رنگ به طول ۷ تا ۱۵ میلی‌متر. میوه هسته کروی به قطر ۳ تا ۴ میلی‌متر قرمز رنگ با دانه‌های کلیوی شکل ۲/۵ میلی‌متری و سطح مشبک. زمان گلدهی اواخر زمستان و میوه دهی اواخر بهار. گیاه خاص منطقه خلیج و عمانی. پراکندگی جغرافیایی: فارس - هرمزگان - بوشهر - کرمان - بلوچستان - خراسان. یک نمونه شماره (IRAN-32917) از جزیره خارک مشابه نمونه بالا تشخیص داده شد.

Lycium shawii Roemer & Schultes, Syst. Veg. 4: 693 (1819).

Gheshm: 25-27. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 40428)

Hendurabi: 26. 4. 2001, Moussavi & Tehrani (IRAN-32914)

Hengam: 4. 3. 99, Dadkahipour & Falsafi (IRAN-26459)

Hormoz: 10-12. 2. 77, Termeh & Moussavi, det. Termeh & Moussavi (IRAN 40427)
Khark: 8. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26456)
Kish: 15-18. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 40430)
Larak: 6. 3. 99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN-26460)
Lavan: 4-8. 1. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 40421)

درختچه‌ای خاردار به ارتفاع ۵ و تا ۱/۵ متر. برگهای واژ نیزه‌ای واژ تخم‌مرغی باریک خطی به طول ۵ تا ۱۵ و عرض ۲ تا ۴ میلی‌متر. اغلب در سطح برگ پوشیده از کرک. گلها منفرد تا دو تایی. جام گل لوله‌ای- قیفی سفید رنگ به طول ۱۰ تا ۱۶/۵ میلی‌متر. میوه هسته کروی- به قطر ۳ تا ۵ میلی‌متر، نارنجی دانه کلیوی شکل، مشبک، پوشیده از غده. زمان گلدهی اواخر زمستان و اوایل بهار میوه دهی تابستان. خاص منطقه خلیج و عمانی. پراکندگی: فارس- هرمزگان- بوشهر- خوزستان- کرمان- بلوچستان.

Solanum incanum L. Sp. Pl. 188 (1753).

Gheshm: 12. 2. 75, Iranshahr & Termeh, det. Esfandiari (IRAN 40462)
Hengam (Gill): 4. 3. 99, Dadkhipour & Falsafi (IRAN-26462)
Khark: 9. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26457)
Kish: 6. 3. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26453)
Lavan: 19. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26454), det. 19. 2. 99, Moussavi & Tehrani (IRAN-32915), (IRAN-32916), 4-8. 1. 77, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 40466)

درختچه‌ای به ارتفاع ۶۰ تا ۲۰۰ سانتی‌متر. کلیه قسمت‌های گیاه پوشیده از کرکهای عدسی زرد رنگ و خار. برگها تخم‌مرغی پهن تا بیضوی طول ۵ تا ۲۵ و عرض ۳ تا ۱۵ سانتی‌متر پوشیده از کرکهای ستاره‌ای زرد رنگ، گل آذین ۳ تا ۱۰ گل دارد، جام گل ۲ تا ۴/۵ سانتی‌متر به رنگ بنفش یا سفید، میوه هسته کروی به قطر ۲ تا ۳ سانتی‌متر زرد رنگ، دانه‌ها عدس- کلیوی گیاه خاص منطقه خلیج و عمانی است. پراکندگی در ایران: هرمزگان- بوشهر- کرمان- بلوچستان.

Solanum nigrum L., sp. Pl. 186(1753).

Khark: 9. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26455)

گیاهی علفی یکساله، ۱۵ تا ۶۰ سانتی‌متر. برگها دم‌برگدار. تخم‌مرغی- بیضوی، مثلثی بیضوی به طول ۴ تا ۱۰ و عرض ۲/۵ - ۷ سانتی‌متر. گل آذین دیهیم ۱ خوشه دارای ۳ تا ۱۰ گل، جام سفید رنگ به طول ۵ تا ۱۰ میلی‌متر پرچمها میله کوتاه و پوشیده از کرک دارند. میوه هسته کروی به قطر ۸ تا ۱۰ میلی‌متر، سیاه، دانه‌ها دارای سطح مشبک گل‌دهی در مناطقی گرمسیر اسفند و در سایر مناطق اوایل بهار. پراکندگی: گرگان- گیلان- آذربایجان- همدان- اصفهان- بوشهر- خوزستان- کرمان- بلوچستان- خراسان- سمنان- تهران.

TAMARICACEAE

S. Sangari

Reaumuria stocksii Boiss., Fl. Or. 1: 761 (1867).

Gheshm: 25-27. 2. 1976, Termeh & Moussavi (IRAN 42062).

گیاهی است علفی یکساله، دو ساله و یا به ندرت چند ساله، به ارتفاع ۳۰-۱۰ سانتی‌متر. ساقه از پایین تا بالا منشعب. برگها به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر، به عرض (۵-) ۳-۱ میلی‌متر، خطی یا خطی-قاشقی، کمی گوشتی. برگ‌های اطراف گل کم و بیش برابر کاسه گل و شبیه برگها. کاسه گل به طول ۱۶-۱۱ میلی‌متر، غالباً کوتاه تر از گلبرگها، گاهی برابر یا بلندتر، کاسبرگها خطی و شبیه برگها. گلبرگها صورتی رنگ. پرچمها به تعداد زیاد در هر دسته. دانه گریزی شکل و پوشیده از کرکهای سفید متمایل به قهوه‌ای. پراکنش عمومی: ایران، پاکستان و عراق. در ایران این گونه از بخشهای جنوبی و جنوب شرقی از استانهای: فارس، هرمزگان و بلوچستان جمع‌آوری شده است.

Tamarix mascatensis Bge., Tentamen 68 (1852).

Gheshm (Masen): 1. 3. 99, Dadkhahipour & Falsafi (IRAN-26561)

Khark: 9. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26562)

Lavan: 2. 2. 99, Termeh & Karavar (IRAN-26563)

Negin (Alafdoun): 15. 4. 99, Sangari & Tehrani (IRAN-26564)

گیاهی درختچه‌ای به بلندی تا حدود ۳ متر، پوست شاخه‌های جوان قهوه‌ای تا قهوه‌ای خاکستری. برگها ساقه آغوش حدود ۲ میلی‌متر. گل آذین بهاره یا تابستانه. خوشه گل تا ۳ میلی‌متر و پهنای ۳ تا ۶ میلی‌متر. کاسه ۵ کاسبرگ ۰/۸ تا ۱ میلی‌متری. گلبرگها به طول ۱/۷ تا ۲ میلی‌متر به رنگ صورتی کم رنگ تا پر رنگ دارای ۵ پرچم. پراکنندگی: فارس - هرمزگان - کرمان - بلوچستان - سیستان.

منبع

Assadi, M. 1988. Tamaricaceae. *Reaumuria*. pp. 18-20. Flora of Iran., No. 1 (in Persian).

URTICACEAE

S. Sajedi

Parietaria alsinifolia Delile., Fl. Aegypt. III. 281, tab. 50, fig. 2 (1813).

Hengam: 13. 2. 2001, Eskandari (IRAN 32885/2)

Hormoz: 2. 3. 2002, Sadeghi & Mofidi & Esmaili (IRAN 34849)

گیاهی یکساله، ساقه خیزان تا خوابیده بندرت افراشته، ظریف به ارتفاع ۳۰-۱۰ سانتی متر، ساده یا منشعب در قسمت‌های بالایی گیاه دارای کرک متراکم یا پراکنده. برگها با پهنک تخم‌مرغی تا تقریباً گرد با نوک کند یا کمی نوک تیز تا تقریباً گرد در قاعده باریک شوند یا تقریباً قلبی، در هر دو سطح با کرکها نرم پراکنده، در حاشیه مزه‌دار، بدون گوشوارک. گل‌های پایینی هرمافرودیت نر- ماده و عقیم، یک برگه‌ای، نیزه‌ای، یک رگه‌ای گاهی کوتاه تر از گلپوش. گل‌های ماده دارای سه برگه، برگه‌ها قلبی- تخم‌مرغی، نوک کند، رگه‌ها در ابتدا منشعب و در نوک بهم پیوسته، در قاعده قلبی به طول ۳ میلی‌متر، گلپوش به طول ۲-۱ میلی‌متر و تا نیمه شکافدار می‌باشد. دانه به درازای ۱/۲-۰/۷ میلی‌متر، قهوه‌ای و درخشان.

پراکنش عمومی: فلسطین، سوریه، عراق، افغانستان، پاکستان، ترکمنستان، شمال آفریقا،

پراکنش در ایران: در غرب لرستان، در جنوب بوشهر و هرمزگان، فارس، خوزستان.

منبع

CHRTEK, J. 1974. Urticaceae. *Parietaria*. pp. 8-10. In: K. H. Rechinger (ed.) Flora Iranica, No: 105. Graz-Austria.

VERBENACEAE

M. Moussavi

Phyla nodiflora (L.) Greene, Pittionia 4: 46 (1899).

Larak: 28. 2. 2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38510)

بصورت گیاهان چند ساله، بارتفاع ۲۰-۱۰ سانتی‌متر، کرکدار فشرده و برنگ سبز یا مایل خاکستری می‌باشند. ساقه‌ها خوابیده و دارای گره‌های ریشه‌زا هستند. برگها بشکل قاشقی- گوه‌ای و در اندازه (۱۰-) ۶-۵ × (۲۰-) ۲۰-۵ میلی‌متر، در قسمت‌های فوقانی دارای دندانه‌های اره‌ای، در راس گرد و یا نوک‌دار، دمبرگها مختصری دمبرگ‌دار. دمگل آذین محوری و منفرد و ۴-۲ برابر بلندتر از برگها و بطول ۵-۳ سانتی‌متر. کاسه گل دو قسمتی. جام گل برنگ قرمز. کپسول تخم‌مرغی شکل، تقریباً فشرده و صاف است.

انتشار عمومی: نواحی مدیترانه، شمال آفریقا، جنوب آسیا، حبشه، جنوب آفریقا، نواحی جنوبی و شمالی آفریقا.

گسترش در ایران: در مناطقی از استانهای: خوزستان، هرمزگان و بلوچستان.

منبع

PATZAK, A. & RECHINGER, K. H. 1967. Verbenaceae. In: Rechinger, K. H. (ed.), Flora Iranica. No. 43.

ZYGOPHYLLACEAE

A. Sonboli

Fagonia bruguieri DC., Fl. Or. 1: 906 (1867).

Abou Moussa: 8. 4. 1958, Mirzaii, det. Matin (IRAN 27964)
Gheshm : 26-27. 1. 1977, Termeh & Moussavi ,det. Eskandari (IRAN 38869)
Hendurabi: 7.5.2002, Amini Rad (IRAN 38113)
Hengam: 4. 3. 1999, Dadkhaipour & Falsafi, det. Matin (IRAN 26085)
Khark: 8. 4. 1999, Sangari & Tehrani, det. Matin (IRAN 26084), 27.2.2001, Shirzadian & Karavar (IRAN 38115)
Kish: 16. 2. 1976, Moussavi & Termeh (IRAN 37969), 2. 2. 1977, Moussavi & Termeh, det. Moussavi (IRAN 37968), 25.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38111), 11.5.2002, Amini Rad (IRAN 38112)
Lavan: 5.5.2002, Amini Rad (IRAN 38114), 6-12. 7. 76, Termeh det. Esfandari (IRAN 38867)
Siri : 30. 1. 1977, Termeh & Moussavi, det. Esfandari (IRAN 38868)
Tonb Bozorg: 8. 4. 1958, Mirzaii, det. Matin (IRAN 27965)

گیاهی دو یا چند ساله، تقریباً خوابیده، به ارتفاع تا ۳۰ سانتی‌متر، با قاعده چوبی سبز رنگ، با فواصل میان گره بیشتر از ۲ سانتی‌متر. پوشیده از کرکهای غده‌ای شکل. برگها سه برگچه‌ای در قسمت تحتانی و تک برگچه‌ای در انتهای ساقه، برگچه‌ها گوشتی و تخم‌مرغی مستطیلی تا نیزه‌ای کشیده. گوشوارک خار مانند. گلها محوری کوچک و به رنگ قرمز، صورتی یا بنفش. کاسبرگها تخم‌مرغی. گلبرگها قاشقی. میوه کپسول، به قطر ۴ و به طول ۴ میلی‌متر.

Fagonia indica* Burm. f., Fl. Ind. 102, tab. 34, fig. 1 (1768) var. *indica

Farour: 1.5.2002, Amini Rad (IRAN 38107)
Gheshm (Ramak): 6.3.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38109)
Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 38108)
Khark: 10-11. 3. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 50585)
Larak: 28.2.2002, Sadeghi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38110)
Lavan: 17.7.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38106), 18.4.2002, Moussavi & Tehrani (IRAN?), 4-8. 1. 77
Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 50584)

گیاهی دو یا چند ساله، تقریباً افراشته، قاعده چوبی، ساقه‌های جوان کاملاً استوانه‌ای. گوشوارک کاملاً رشد یافته. برگها ساده تک برگچه‌ای، تخم‌مرغی یا نیزه‌ای ۴ × ۱۶ میلی‌متر. گلها منفرد، محوری. کاسبرگها کرکدار و نوک تیز. گلبرگها قاشقی به رنگ صورتی ارغوانی، نوک گرد. میوه کپسول ۴ × ۴ میلی‌متر کروی، آویخته و کرکدار.

***Tribulus terrestris* L. var. *orientalis* (Kerner) G. Beck, Fl. Nieder- Österr. 575 (1892).**

Hormoz: 10-11.2.76, Termeh & Moussavi.(IRAN 50739)

گیاهی یک یا دو ساله، خوابیده، به رنگ سبز خاکستری، کرکدار. برگها شانه‌ای زوج، برگچه‌ها مستطیلی بیضوی. گلها پراکنده به رنگ سفید یا کاهی، پرچم به تعداد ۸ تا ۱۰. میوه خشک، ناشکوفه، ۵ برگچه‌ای که بعد از رسیدن میوه از هم جدا می‌شوند، میان بر میوه به طول ۳ تا ۵ میلی‌متر، با کرکهای پراکنده، خاردار، خارها مساوی و یا کوتاه‌تر از میان‌بر. پراکنندگی در ایران: شمال، غرب مرکز، جنوب، شرق ایران. پراکنش عمومی: تقریباً در تمام مناطق بویژه جنوب شرقی اروپا ناحیه مدیترانه‌ای و جنوب غربی آسیا.

پراکنش در استانهای: مازندران، آذربایجان، هرمزگان، کرمان، بلوچستان، تهران.

Zygophyllum hamiens Schweinf., Bull. Herb. Boissier. 7, ser. 1, app. 2: 277 (1899).

Farour: 13. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26081)

Gheshm: 25-27. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 50793)

Hormoz: 10-11. 2. 76, Termeh & Moussavi, det. Esfandiari (IRAN 50794)

Larak: 14.2.2001, Eskandari (IRAN 38102)

Shatvar: 17. 2. 1999, Termeh & Karavar, det. Matin (IRAN 26082)

Tonb Bozorg: 8. 4. 1958, Mirzaii, det. Termeh & Moussavi (IRAN 27963)

گیاهی چند ساله، از قاعده چوبی و منشعب و کرکدار. گوشوارک کوچک، مثلثی، کرکدار. برگها تک برگچه‌ای استوانه‌ای به طول ۲۵-۲۰ میلی‌متر. دمبرگ تقریباً هم طول با برگچه. گلها منفرد. کاسبرگها تخم‌مرغی - مستطیلی، نوک گرد. گلبرگها فاشقی - تخم‌مرغی به رنگ سفید. میوه کپسول ۵ قسمتی، گریزی شکل، با نوک برنده.

Zygophyllum uatarense Hadidi in Boulos, Materials for a Flora of Qatar, Webbia 32: 394-395 (1978).

Abou-Mousa: 8.2.2001, Eskandari (IRAN 38104)

Farour: 21.4.2001, Moussavi & Tehrani (IRAN 38105)

Hengam: 13.2.2001, Eskandari (IRAN 26051)

Larak: 28.2.2002, Sadegi, Mofidi & Esmaili (IRAN 38103)

گیاهی چند ساله، در قاعده چوبی و منشعب، کرکدار. گوشوارک کوچک، نوک تیز و کرکدار. برگچه‌ها استوانه‌ای یا کروی - استوانه‌ای تا ۹ میلی‌متر. کاسبرگها مستطیلی، حاشیه غشائی، نوک گرد. گلبرگها فاشقی کشیده. میوه کپسول استوانه‌ای یا واژ تخم‌مرغی تا ۱۰ میلی‌متر.

منابع

AKHIANI, KH. 1993. Flora of Iran (Zygophyllaceae). No. 7. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran (in Farsi).

NABIL EL HADIDI, M. 1972. Zygophyllaceae. In: K. H. Rechinger (ed.), Flora Iranica, No. 98. Graz-Austria.

MOSSES

BRYACEAE

S. Shirzadian

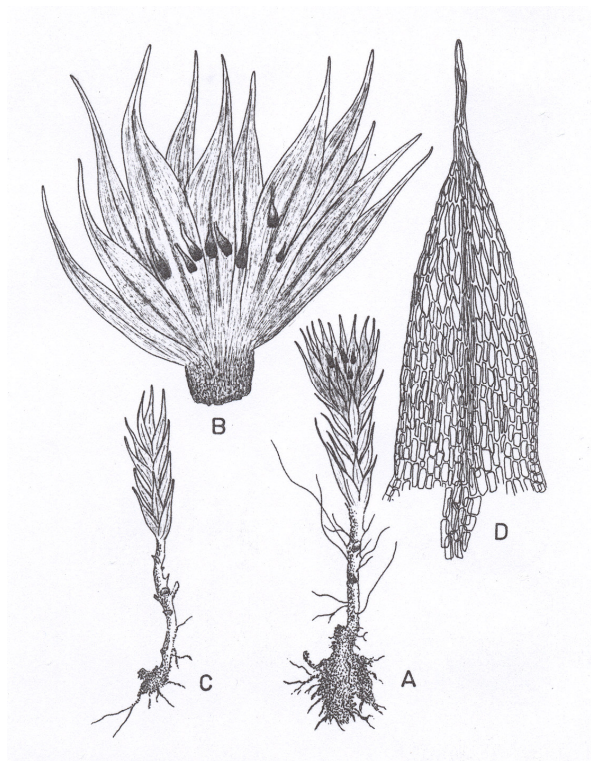
Bryum bicolor Dicks., Pl. Crypt. Brit., fasc. 4, p. 16 (1801).

Negin: 75 m, 3.3. 2000, Shirzadian & Karavar, on soil (IRAN 0085 B)

خزه‌ای با اندازه کوچک، به ارتفاع حدود ۵ میلی‌متر، در طره‌های تنک، به رنگ زرد مایل به سبز. برگ‌ها در قسمت انتهایی ساقه متراکم، در حالت خشک قائم و در حالت مرطوب قائم-گسترده، به ابعاد $0.75-1.3 \times 0.35-0.45$ میلی‌متر، عدسی یا تخم‌مرغی-عدسی شکل، با نوک کشیده؛ حاشیه برگ‌ها تا حدودی پیچ خورده به طرف پشت، صاف (بدون دندانه)؛ رگبرگ امتداد یافته تا نوک، گاهی کمی بیرون زده؛ سلول‌ها در ناحیه فوقانی و میانی برگ لوزوی-شش ضلعی، به ابعاد $10-17 \times 35-60$ میکرومتر، با دیواره‌های نسبتاً ضخیم، باریکتر به طرف حاشیه؛ در ناحیه قاعده چهارگوش تا مستطیلی. نمونه جمع‌آوری شده فاقد اندام‌های اسپوروفیت (نازا) بود (شکل ۱).

بنابر اظهارات لاتون (Lawton 1971)، این گونه فقط در کانادا و آمریکا و اسمیت (Smith 1978) در اروپای مرکزی و آمریکای شمالی یافت می‌شود، در حالی که کرام و اندرسون (Crum & Anderson 1981) آن را از سراسر دنیا معرفی نمودند.

این گونه برای نخستین بار از ایران گزارش می‌شود.



شکل ۱- *Bryum bicolor*: A، گیاه ماده (x۱۰). B، برگ‌های پریکیتیل در اطراف ارگونیوم‌ها در گیاه ماده (x۲۰). C، گیاه نر (x۱۰). D، برگ (x۱۵).

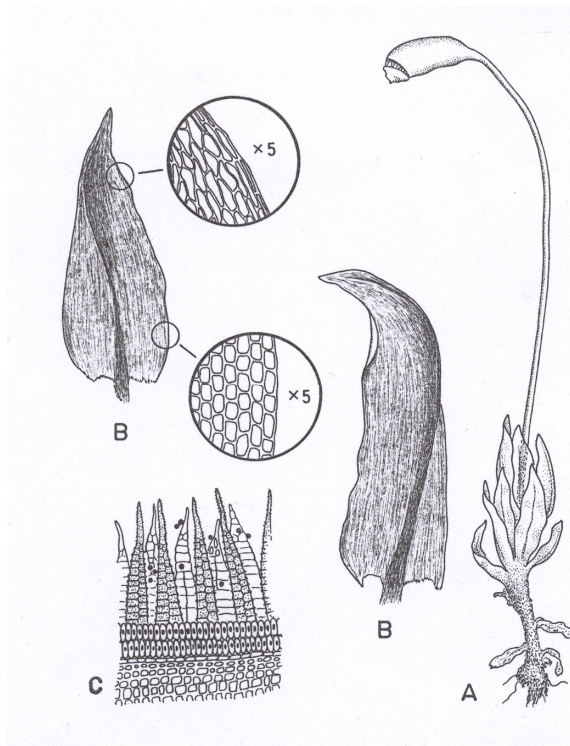
Bryum weigeli Spreng., Mant. Prim. Fl. Halens. Add., p. 55 (1807).

Minou: 30 m, 14. 4. 2002, Eskandari & Tehrani, on soil (IRAN 0086 B)

خزه‌ای در طره‌های تنک، به رنگ سبز تا زرد - قهوه‌ای. ساقه به ارتفاع تقریباً یک سانتی‌متر، شکننده، با تعداد زیادی ریزوئید. برگ‌ها به غیر از انتهای ساقه با فواصل نسبتاً زیاد از یکدیگر، در حالت خشک چروکیده و پیچ خورده و در حالت مرطوب قائم - گسترده، به ابعاد $1/0 \times 2/5$ میلی متر، تخم‌مرغی تا تخم‌مرغی - عدسی شکل، با نوک تیز یا نوک تیز کشیده؛ حواشی قاعده برگ به شدت امتداد یافته (long-decurrent)، مسطح، صاف (بدون دندانه)، برخی مواقع در ناحیه قاعده کمی برگشته؛ رگبرگ باریک، ختم شده کمی پایین تر از نوک؛ سلول‌ها در ناحیه فوقانی برگ غیر متراکم، مستطیلی نامنظم تا شش ضلعی کشیده، به ابعاد تقریباً 24×12 میکرومتر، با دیواره‌های نازک، باریکتر به طرف حاشیه؛ در ناحیه قاعده مستطیلی، نواحی حاشیه گاهی از دو ردیف سلول (bistratose) تشکیل شده.

تار (seta) باریک، به طول حدوداً ۲۰ میلی‌متر، هاگدان (capsule) خمیده، به طول ۳ میلی‌متر، گلابی شکل، حلقه (annulus) در ۲-۳ ردیف سلول، دندانه‌های پرستوم ۱۶ عدد، به رنگ زرد روشن، با زگیل‌های ریز (papillose)، اندوستوم به اندازه دندانه‌ها؛ درپوش (operculum) محدب تا نوک تیز - مخروطی؛ کلاهک (calyptra) مشاهده نشد؛ هاگ‌ها با زگیل‌های بسیار ریز، به قطر ۱۰-۱۳ میکرومتر (شکل ۲).

بنابر اظهارات اسمیت (Smith 1978) و کرام و اندرسون (Crum & Anderson 1981)، این گونه در اروپای شمالی و مرکزی، در امتداد آسیا به طرف ژاپن و اغلب نواحی آمریکای شمالی یافت می‌شود. اخیراً، کورشنر (Kürschner 1996) آنرا از ترکیه نیز گزارش نمود، اما از ایران برای نخستین بار معرفی می‌شود.



شکل ۲- *Bryum weigeli*: A, گامتوفیت دارای اسپوروفیت بالغ (x۵). B, برگ‌ها (x۱۲). C, بخشی از پرستوم (x۴۴).

منابع

- CRUM, H. A. and ANDERSON, L. E. 1981. Mosses of Eastern-North America. 1328 pp. (2 vols.). Columbia University Press, New York.
- KÜRSCHNER, H. 1996. Towards a bryophyte flora of the Near- and Middle-East. New records from Iran, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Saudi Arabia, Syria and Turkey. *Nova Hedwigia* 63 (1-2): 261- 271, Stuttgart.
- LAWTON, E. 1971. Moss Flora of the Pacific North-West. 362 pp., 195pls. The Hattori Botanical Laboratory, Nichinan, Japan.
- SMITH, A. J. E. 1978. The Moss Flora of Britain and Ireland. Cambridge. 706pp., Cambridge University Press, London, New York and Melbourne.

FUNGI
BASIDIOMYCETES

M. Saber

Agaricus devoniensis Orton Trans. Brit. Mycol. Soc. 43(2): 173 (1960).

Hormoz (Ghil): 4. 3. 1999, K. Dadkhahipour & H. Falsafi (IRAN 10563 F)

کلاه قارچ حالتی محدب و پهن شده دارد، قطر آن در دو نمونه ۴۰ و ۸۰ میلی‌متر بوده، رنگ آن سفید-ابریشمی و براق می‌باشد. پایه قارچ در دو نمونه ۳۰ و ۵۰ میلی‌متر ارتفاع، ۶ و ۱۰ میلی‌متر قطر داشته و سفید رنگ است. سطح رویی پایه از پوسته‌های بسیار ظریف و سفید رنگی پوشیده شده است، آثاری از حلقه (ring) به رنگ سفید در قسمت میانی پایه دیده می‌شود. انتهای پایه فاقد برجستگی است. تیغه‌ها انبوه، سیاه رنگ و طرز استقرار آنها نسبت به پایه آزاد (free) می‌باشد. بافت مابین پوسته کلاه و تیغه‌ها (context) ضخیم و سفید رنگ است. توده اسپور (sport-print) قهوه‌ای تیره، اسپورها در زیر میکروسکپ قهوه‌ای، تا حدودی کروی شکل، دیواره آنها صاف، بزرگی آنها $5-5/5 \times 7-6/5$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. سیستم‌های لبه تیغه‌ها cheilocystidia کروی شکل، به حالت دسته‌ای، دیواره آنها نازک، بیرنگ یا قهوه‌ای رنگ هستند. بزرگی آنها $13-10 \times 50-36$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. قارچ مزبور از جمله قارچهای کمیاب است که میان شن‌ها رویش دارد. بنابه عقیده فیلیپر (۱۹۸۱) این قارچ خوراکی است.

Coprinus sterquilinus (Fr.) Fr. Epicrisis: 242 (1838).

Hormoz: 8. 3. 1999, K. Dadkhahipour & H. Falsafi (IRAN 10564 F)

کلاه قارچ حالتی محدب و گسترده دارد در سه نمونه قطر آنها ۳۰، ۳۵ و ۴۰ میلی‌متر اندازه‌گیری شد. سطح رویی کلاه سفید مایل به نقره‌ای براق بوده دارای شیارهای عمیق به حالت اشعه‌وار بوده که تقریباً تا مرکز ادامه دارند. حاشیه کلاه شکاف‌دار می‌باشد. سطح فوقانی کلاه از فلس‌ها و پرزهایی پوشیده شده است که تراکم آنها در مرکز بیشتر است. تیغه‌ها آزاد (free) سیاه رنگ و انبوه بوده، حالت مرکبی به خود می‌گیرند. بافت مابین پوسته کلاه و تیغه‌ها (context) بسیار نازک و سفید رنگ است. پایه قارچ سفید رنگ بوه طول آنها در سه نمونه ۲۰، ۴۰ و ۴۵ میلی‌متر بود. پایه قارچ حالت قیبری داشته تو خالی، به سمت بالا باریک شده در قسمت انتهایی برجستگی دارد که اطراف آنرا volva احاطه کرده است در واقع حلقه یا ring حالت آزاد و متحرک دارد که در انتهای پایه باقیمانده است. قطر برجستگی پایه ۱۰ میلی‌متر می‌باشد. توده اسپور spore-print سیاه رنگ، اسپورها قهوه‌ای مایل به سیاه، بیضی شکل، دیواره‌شان صاف و دارای سوراخ تندش (germ-pore) می‌باشند، بزرگی آنها $16-10 \times 12-18$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. موسر (۱۹۸۳) در طبقه بندی قارچها گونه مزبور را در *Section Coprinus* قرار داده است. اندازه‌های ارائه شده توسط موسر (۱۹۸۳) $13-10 \times 23-18$ میکرومتر می‌باشد. بزرگی اسپور از مشخصات بارز میکروسکپی در این گونه است. سیستم‌های لبه تیغه (cheilocystidia) تا حدودی گرد مایل به استوانه‌ای شکل هستند که حاوی شیره قرمز رنگی می‌باشند. مایکل و همکاران (۱۹۸۵) قارچ *Coprinus stenocoleus* را *Agaricus sterquilinus* Fr. Lindbl. In Fr. مترادف با قارچ *C. sterquilinus* ذکر کرده‌اند. پگler (1977) قارچ *Agaricus sterquilinus* Fr. مترادف با قارچ *C. sterquilinus* ذکر کرده است. پگler گونه مزبور را از کنیا (Kenya) گزارش نموده و در نوشتارهای خود از آن به عنوان یک قارچ خوراکی یاد کرده است که در قبیله‌های محلی به مصرف خوراک می‌رسد.

Inonotus rheades (Pers.) P. Karst. Ann. Mycol. 39: 56 (1942).

Gheshm (Turia): On *Acacia nubica* Bth., 1. 3. 1999, K. Dadkhaipour & H. Falsafi (IRAN 105565 F)

بازیدیوکارب قارچ یکساله، کلاه‌دار و فاقد پایه می‌باشد سطح فوقانی کلاه زرد مایل به قهوه‌ای رنگ و پرزدار می‌باشد، کم و یا زیاد شدن تراکم پرزها باعث بوجود آمدن تقسیماتی در سطح کلاه شده است. حاشیه کلاه به طرف داخل تا خوردگی داشته و هم‌رنگ کلاه است. سطح سوراخدار قرمز تیره مایل به قهوه‌ای رنگ است، دهانه سوراخها زوایه‌دار و تعدادشان ۲ تا ۴ در میلی‌متر مربع است. لوله‌ها هم‌رنگ سطح سوراخدار است. کانتکت (context) زرد مایل به قهوه‌ای است، ساختار آن نرم است و در مرکز آن granular core واقع شده که از بافت قهوه‌ای رنگ مخلوط با رگه‌های سفید بوجود آمده است و به این قسمت حالت منقوط و رگه‌دار بخشیده است. ریشه‌های کانتکت به طرز سستی درهم پیچیده‌اند، آنهایی که دیواره شان نازک است، زرد کم‌رنگ و آنهایی که دیواره ضخیم دارند، قرمز تیره مایل به قهوه‌ای رنگ هستند، بندرت منشعب بوده ۹-۳ میکرومتر ضخامت دارند، ریشه‌های تراما برنگ قهوه‌ای روشن با دیواره نازک هستند و ۷-۴ میکرومتر ضخامت دارند. ریشه‌های granular core زرد کم‌رنگ، منشعب و واجد دیواره عرضی ساده هستند و ۳-۲ میکرومتر ضخامت دارند بعضی از آنها قرمز تیره مایل به قهوه‌ای رنگ بوده دیواره آنها (sclerides) و به حالت پیچ خورده و یا لبدار در آمده‌اند ضخامت آنها ۱۰-۷ میکرومتر است. این گونه فاقد setae می‌باشد. بازیدیوسپورها بیضی مایل به تخم‌مرغی شکل هستند طلایی مایل به قهوه‌ای رنگ‌اند و واکنش آنها با معرف ملزر منفی است و اندازه آنها (۷-۶) × (۹-۸) -۶ میکرومتر است.

میزبان این قارچ (*Acacia nubica* Bth.) درخت کوچک و یا درختچه ایست در جنوب کشور بین آب گرم بندرعباس و بیابان بن سیریک و گازان وجود دارد و در نیمه کار که بین لار و بندرعباس واقع است بصورت درختانی چتری شکل می‌روید و در آنجا بنامهای مورو و گبر شناخته می‌شود. (جنگلها، درختان و درختچه‌های ایران، حبیب ... ثابتي ۱۳۵۵)، طبق اظهار نظر جمع‌آوری کنندگان درخت مزبور در منطقه به نام آگاسیا نامیده می‌شود. این قارچ باعث پوسیدگی سفید (white rot) در چوب درختان می‌شود.

Podaxis pistillaris (L.: Pers.) Mores, Mycologia. 25: 27 (1933).

Hormoz: 1. 3. 1999, K. Dadkhaipour & H. Falsafi (IRAN 10562 F)

بازیدیوکارب قارچ ۱۶ سانتی‌متر ارتفاع دارد متشکل از یک کلاه بیضی شکل تا حدودی گرد و یا مخروطی است که بر روی پایه‌ای قرار گرفته است. آگزوپریدیم نازک برنگ قهوه‌ای بسیار کم‌رنگ است که شکسته شده به پوسته‌هایی تبدیل می‌شود که کم و بیش کم دوام و زوال پذیرند. آندوپریدیم سفید چرک مایل به قهوه‌ای کم‌رنگ بوده نسج آن چوبی نازک است. این لایه از نقطه اتصال به پایه بطرف بالا شکافهائی بطور یکنواخت و همزمان برمی‌دارد نتیجتاً بصورت ۴-۲ قسمت آویزان شده بطرف بالا در می‌آید که سرانجام کاملاً از بین می‌رود. پایه قارچ معمولاً پوسته پوسته همراه با بقایای آگزوپریدیم است این اندام دارای شیارهای طولی است که اغلب بصورت ماریچی پیچ خوردگی داشته و در انتها متورمند (مشخصه بارز مرفولوژیکی قارچ) پایه چوبی، تو خالی و اغلب دارای رشته‌های میسلیمی بصورت دسته‌ای است که به خاک اتصال می‌یابد. اندام مذکور در قسمت بالا باریک شده و بصورت ستون کشیده‌ای در داخل اندام بارور قارچ در کلاه ادامه پیدا کرده در قسمت بالا تا پریدیوم نفوذ می‌نماید. اندام بارده قارچ که در کلاه متمرکز شده است فراوان قهوه‌ای تیره رنگ و بازیدها در آن بصورت دسته‌ای قرار گرفته‌اند. اسپورها بیضی تا اندازه‌ای گرد با دیواره ضخیم، رنگ آنها قرمز مایل به قهوه‌ای و واجد سوراخ تندش (germ pore) بسیار مشخص است (مشخصه بارز میکروسکوپی قارچ) و اندازه آنها ۱۱/۳۸ (۱۴-۷) × ۱۳/۵۶ (۱۶-۸) میکرومتر می‌باشد. کاپی لیتیوم متنوع اکثراً مجاور ستونک و یا در حاشیه اندام بارده به وفور دیده می‌شوند. کاپی لیتیوم در ابتداء متشکل از رشته‌های بیرنگ، نازک و منشعب است که بعداً بصورت ماریچی در آمده و ضخیم‌تر می‌شوند. این ماریچها گاهی اوقات باز شده بصورت روبانهائی در می‌آیند. همراه با کاپی لیتیوم هیفها قهوه‌ای تیره رنگی در زیر میکروسکپ مشاهده می‌شود. کاپی لیتیوم در نمونه‌های گردآوری شده از جزایر قشم بصورت ماریچهای باز شده و بیرنگ بوده ضخامت آنها

۰/۱۸ (۴-۸) میکرن اندازه‌گیری شد.

این قارچ خاص نواحی خشک و گرم است. ابتدا هنگامی که به وسیله پرده محصور است در زیر خاک قرار گرفته سپس بیرون می‌آید.

***Tulostoma volvulatum* Borschov in Sorokine, Revue Myc. (1890).**

Gheshm: 5. 3. 1999, K. Dadkhalipour & H. Falsafi (IRAN 10561 F)

کلاه قارچ بصورت کیسه ای کروی فشرده است. قطر آن ۲۵ میلی‌متر است. لایه محصور کننده کلاه یا پریدیوم ضخیم بوده و از دو لایه تشکیل شده است. لایه خارجی تقریباً نازک و پوشیده از شن است. این لایه بتدریج از بین رفته، لایه داخلی را که سفید رنگ است بدون محافظ می‌گذارد. لایه داخلی در قسمت بالا کمی برجستگی دارد. در این قسمت سوراخ ساده و منفردی که حاشیه آن صاف و کامل است وجود دارد. قسمت انتهایی پریدیوم مجهز به فرو رفتگی است. در این قسمت بقایای لایه‌ای که میوه قارچ را در جوانی پوشانده است دیده نمی‌شود. در همین محل است که پایه قارچ بداخل کلاه فرو رفته است. پایه فیبری، استوانه‌ای و سفید رنگ بوده و سطح خارجی آن شیاردار و پوشیده از شن است. داخل ساقه بوسیله رشته‌های سفید فیبری کتانی و دسته‌ای شکل پر شده است. انتهایی پایه در بعضی نمونه‌ها دارای برجستگی است. طول پایه ۷۵ میلی‌متر است. اندام بارده قارچ که در قسمت کلاه متمرکز می‌باشد قهوه‌ای رنگ، توده اسپور قهوه‌ای در زیر میکروسکپ اسپرها برنگ قهوه‌ای کمرنگ جلوه می‌کنند، شکل اسپورها تا حدودی کروی، نامنظم و کم و بیش زوایه‌دار است. دیواره آنها صاف و قطرشان ۰/۱۸ (۴-۷) میکرومتر می‌باشد. رشته‌های کاپی-لیتیوم بلند، بیرنگ مایل بزرده، منشعب و دیواره‌دار معمولاً به دیواره داخلی کلاه چسبیده‌اند. ضخامت آنها ۵/۸۵ (۳-۱۰) میکرومتر می‌باشد. این نمونه در جوانی در زیر خاک بوده سپس با کامل شدن بتدریج بیرون آمده و معمولاً ظاهری پوشیده از شن دارد. این قارچ اصولاً در شماره نمونه‌های بسیار کمیاب و ذی ارزش بوده و خاص مناطق خشک، گرم و کویری است از مشخصات برجسته این گونه رنگ پریدگی کلاه و پایه و شیارهائی است که روی پایه وجود دارد. این گونه بخاطر اندازه نسبتاً بزرگ آن از سایر گونه‌های جنس *Tulostoma* که معمولاً کوچک هستند متمایز می‌شود.

UREDINIOMYCETES

M. Abbasi

***Puccinia akiyoshidanensis* Morim., Japan. J. Bot. 34: 187 (1959).**

Lavan: On *Phragmites australis* (Cav.) Steud., 18, 21 Feb. 1999, F. Termeh & A. Karavar (IRAN 11165 F), II.

اوردینیومها روی هر دو سطح برگ مشاهده گردیدند. این سورها بیضی شکل و کوچک یا به صورت سوره‌های خطی و باریک بودند. اوردینیوسپورها غالباً به شکل تخم‌مرغی وارونه یا بیضوی با دیواره خاردار و به رنگ قهوه‌ای روشن می‌باشند. ضخامت دیواره در این اسپورها حدود ۱/۵ میکرومتر و غالباً دارای (۶-) ۴-۵ منفذ تندشی استوایی می‌باشند. بندرت اسپورهایی با تعدادی منفذ تندشی در استوا و تعدادی در قسمت راس اسپور نیز دیده شدند. ابعاد اوردینیوسپورها در نمونه بررسی شده ۱۹-۱۵ × ۲۳-۲۸ میکرومتر بودند. در اوردینیومها پارافیزهای گریزی شکل به رنگ زرد مایل به قهوه‌ای دیده شدند. گونه *P. akiyoshidanensis* برای اولین بار وسیله عباسی و همکاران (۲۰۰۲) از منطقه البرز مرکزی گزارش گردید.

مشخصات نمونه جمع‌آوری شده از جزیره لاوان کاملاً منطبق با اطلاعات ارائه شده وسیله عباسی و همکاران (۲۰۰۲) می‌باشد. گونه فوق تا قبل از گزارش آن از ایران تنها در ژاپن شناخته شده بود (Cummins 1971).

***Puccinia cynodontis* Delacr. ex Desm.,** *Plantes Crypt. de France* 2: No. 655 (1859).

Kish: On *Cynodon dactylon* (L.) Pers., 11 May 2002, M. Aminirad (IRAN 11629 F), II+III.

Hendurabi: On *Cynodon dactylon* (L.) Pers., 26 Apr. 2001, M. Moussavi & F. Termeh (IRAN 11562 F), II.

اوردینیومها به شکل سوره‌های قهوه‌ای رنگ، پودری، بر آمده و شکوفا در هر دو سطح برگ گیاه میزبان غالباً به صورت ردیفی تشکیل می‌شوند. اوردینیوسپورها با دیواره زگیل‌دار و قهوه‌ای رنگ به ضخامت $2 - 2/5$ میکرومتر می‌باشند. ابعاد این اسپورها در نمونه‌های بررسی شده $23-25 \times 24-31$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. اوردینیوسپورها دارای غالباً ۲ و گاهی ۳ منفذ تندشی استوایی هستند. تلیومها شبیه اوردینیومها ولی تقریباً سیاه رنگ هستند. تلیوسپورها غالباً بیضوی با ابعاد $24-20 \times 51-32$ میکرومتر می‌باشند. این اسپورها غالباً به طرف راس باریک شده (acuminate)، گاهی اسپوره‌های با انتهای گرد نیز دیده می‌شود. دیواره تلیوسپورها صاف، بلوطی رنگ و دارای ضخامت انتهایی در راس تا 13 میکرومتر می‌باشد. دنباله تلیوسپورها بلند و پایا بوده در نمونه بررسی شده تا 65 میکرومتر اندازه‌گیری شد. گونه *P. cynodontis* در ایران از استان‌های گیلان، آذربایجان شرقی و غربی، خوزستان، کرمان، همدان، سیستان و بلوچستان و اصفهان گزارش شده است (Ershad 1995). در خارج از ایران نیز این گونه از آسیای میانه، شرق و جنوب شرق آسیا، غرب و جنوب غربی آسیا، آمریکای جنوبی، آمریکای مرکزی، ایالات متحده آمریکا، استرالیا، آفریقا، اروپای مرکزی و مدیترانه، گینه جدید، گینه پاپوآ، کوبا، برمودا، باربادوس، جزایر قناری و جزایر بالریک گزارش شده است (Farr et al. n.d.).

***Puccinia magnusiana* Körn.,** *Hedwigia* 15: 179 (1876).

Kharku: On *Phragmites australis* (Cav.) Steud., 10 Apr. 1999, S. Sangari & R. Sharifi-Tehrani (IRAN 11164 F), II.

اوردینیومها در هر دو سطح برگ و روی غلاف تشکیل می‌شوند. این سورها بسیار باریک و حالت مستطیلی یا خطی کوتاه دارند. گاهی اوردینیومهای طویل و کشیده نیز روی برگها دیده می‌شوند. رنگ این سورها قهوه‌ای و حالت پودری (Pulverulent) دارند. اوردینیومها حاوی تعداد زیادی پارافیز به اشکال شبیه گرز (Clavate) یا گرز با انتهای کروی (Clavate-capitate) می‌باشند. در مواردی پارافیزها حالت خمیده داشته و همچنین در مواردی در ناحیه پایین سر پارافیز حالت فرو رفتگی و باریک شدگی پایه پارافیز دیده می‌شود. پارافیزها بی رنگ، زرد و یا قهوه‌ای روشن بوده در راس معمولاً تیره‌تر هستند. دیواره پارافیزها دارای ضخامت انتهایی مشخص می‌باشد و به طرف پایین دنباله از ضخامت دیواره کاسته می‌شود. اوردینیوسپورها در نمونه‌های بررسی شده به اشکال بیضوی یا بیضوی کشیده (oblong-ellipsoid) و گاهی به شکل تخم‌مرغی وارونه (obovoid) دیده می‌شوند. دیواره این اسپورها خاردار به رنگ قهوه‌ای روشن (در اسپوره‌های بالغ) و با ضخامت $2 - 1/5$ میکرومتر بودند. منافذ تندشی این اسپورها $13-8$ عدد شمارش گردید که غالباً به حالت پراکنده یا متمایل به طرفین اسپورها (bizonate) بودند. ابعاد اوردینیوسپورها در نمونه‌های بررسی شده $22-18(-15) \times (37-33-26-24)$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. مشخصات این نمونه با شرح ارائه شده وسیله کومینز (Cummins 1971) و عباسی و همکاران (۲۰۰۲) مطابقت کامل داشت. گونه *P. magnusiana* در ایران از قزوین، خوزستان، سیستان و بلوچستان و بوشهر گزارش شده است (Ershad 1995, Abbasi et al. 2002). در خارج از ایران نیز این گونه از بریتانیا، چین، دانمارک، سوئد، نروژ، روسیه، ژاپن، اکراین، کانادا، ایالات متحده آمریکا، قبرس، مصر، استرالیا، بلغارستان، بلوروس، آلمان، لیبی، مالت، عمان، لهستان، اسکاتلند، آفریقای جنوبی، تونس، ترکیه، جزایر قناری، اسپانیا، فنلاند، یونان، ازبکستان، گینه پاپوآ، اوگاندا، تایوان و مالاوی گزارش گردیده است (Farr et al. n.d.).

Puccinia scirpi DC., Flora Française, Edn 3 2: 223 (1805).

Lavan: On *Schoenoplectus litoralis* Palla, M. Aminirad (IRAN 11554 F), II.

اوردینیومها به تعداد زیاد روی ساقه گیاه میزبان تشکیل می‌شوند. این سورها گاهی به هم پیوسته و تمامی ساقه را در بر می‌گیرند. اوردینیومها ابتدا زیر اپیدرمی هستند و سپس با یک شکاف طولی شکفته می‌شوند. ابعاد اوردینیوسپورها در نمونه بررسی شده $20-16 \times 30-23$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. این اسپورها غالباً به شکل تخم‌مرغی وارونه و نامتقارن هستند. منافذ تندشی این اسپورها ۲ و به ندرت ۳ عدد است که در استوای اسپور یا اندکی متمایل به ناحیه بالای استوای اسپور واقع شده‌اند. دیواره اوردینیوسپورها قهوه‌ای روشن و خاردار به ضخامت ۲-۱/۵ میکرومتر می‌باشد. عباسی و همکاران (۲۰۰۰) برای اولین بار گونه *P. scirpi* را از استان‌های گیلان و مازندران گزارش نمودند. مشخصات نمونه جمع‌آوری شده از جزیره لاوان با شرح ارایه شده وسیله عباسی و همکاران (۲۰۰۰) تطابق کامل دارد. گونه *P. scirpi* در خارج از ایران از بلغارستان، آلمان، بریتانیا، یونان، جزایر بالریک، دانمارک، فرانسه، سوئد، اوکراین، مصر، اوگاندا، هند، ژاپن، چین، تایوان، پاکستان، کوبا، پورتوریکو، جمهوری دومینیکن و زلاند نو گزارش شده است (Farr et al. n.d.).

منابع

- ABBASI, M., HEDJAROUDE, GH. A. and GJAERUM, H. B. 2000. Investigation on the Cyperaceous rust species in Iran. *Rostaniha* 1: 23-41.
- ABBASI, M., HEDJAROUDE, GH. A. and ERSHAD, D. 2002. *Puccinia* spp. on Arundineae in Iran: Delimitation and distribution. *Rostaniha* 3: 63-86.
- CUMMINS, G. B. 1971. The Rust Fungi of Cereals and Grasses. Springer, Berlin, Heidelberg, New York: 570 pp.
- ERSHAD, D. 1995. Fungi of Iran. 2nd ed. Agricultural Research, Education and Extension Organization, Publication No. 10, Tehran: 874+14 pp.
- FARR, D.F., ROSSMAN, A.Y., PALM, M.E., and McCRAY, E. B. (n.d.) Fungal Databases, Systematic Botany & Mycology Laboratory, ARS, USDA. Retrieved February 1, 2005 (<http://nt.ars-grin.gov/fungalDATABASES/>)

MISCELLANEOUS FUNGI

D. Ershad

Ganoderma colossus (Fr.) Baker, Brotéria: 425 (1918).

Kish: 25. 11. 1976, A. Shahidi (IRAN 3731 F)

کلاهک قارچ دائمی، بدون دنباله، اغلب نامنظم، نیم دایره تا کمی کشیده و گاهی شبیه سم اسب است. طول آن تا ۲۵ سانتی‌متر و ضخامت آن تا ۱۰ سانتی‌متر می‌باشد. کلاهک هنگامی که تازه است نرم و سبک می‌باشد و پس از خشک شدن پنبیری می‌گردد. سطح آن نیمه براق تا تیره، به رنگ زرد تا قهوه‌ای روشن است. سطح سوراخهای کلاهک (pore) هنگامی که تازه است سفید تا کرمی رنگ می‌باشد و وقتی خشک شد به رنگ اخرائی تا قهوه‌ای روشن در می‌آید و عمق آنها به ۳ سانتی‌متر می‌رسد. سیستیدیول‌ها وجود دارند و طول آنها به ۳۰ میکرومتر می‌رسد. اسپورها خاردار، در یک انتها تخت تا تخم‌مرغی شکلند و اندازه آنها $12-8 \times 19-14$ میکرومتر و به رنگ زرد می‌باشند.

Graphiola phoenicis (Moug.) Poit., Anns Sci. Nat., Bot., Ser. 13: 473 (1824).

Abou Mousa: on *Phoenix dactylifera* L., 8. 2. 2002., (IRAN 11530 F)

این قارچ زگیل‌های سیاه رنگی در سطح برگ میزبان خود به وجود می‌آورد که ۱/۵-۱ میلی‌متر ارتفاع و حدود ۰/۵ میلی‌متر قطر دارند و در قسمت بالا معمولاً شکفته می‌باشند. پوسته خارجی آنها شاخی، سخت و سیاه رنگ است، ولی پوسته داخلی آنها غشائی و بیرنگ می‌باشد. توده هاگها زرد رنگ است. ولی هاگها هر یک به تنهایی بیرنگند و کروی تا بیضوی به قطر تقریبی ۳-۶ میکرومتر می‌باشند. سطح خارجی هاگها تقریباً صاف است. از زگیل‌ها رشته‌هائی خارج می‌گردد که ۱۵-۱۰ میکرومتر قطر و حدود ۲ میلی‌متر طول دارند (Saccardo 1888).

***Passalora calotropidis* (Ellis & Everh.) U. Braun, Schlechtendalia 5: 60 (2000).**

Gheshm (Bagh balah): on *Calotropis procera* Dryand, 26. 2. 2002, A. Sadeghi (IRAN 11699F)
Kish: On *Calotropis procera* Dryand, 15-18. 2. 1976, Termeh & Mousavi (IRAN 11534 F)

این قارچ روی میزبان خود گیاه استبرق (*Calotropis procera* Dryand) تولید لکه‌های غیر واضح تا کاملاً واضح دایره‌ای یا نامنظم به قطر ۱۵-۵ میلی‌متر می‌کند. رنگ لکه مایل به سبز تا خرمائی یا گاهی قهوه‌ای تیره است. بار قارچ در دو سطح برگ تشکیل می‌گردد. کنیدیوفورها در دسته‌های ۳ تا ۲۰ عددی و به رنگ زیتونی کمرنگ تشکیل می‌گردند. قطر آنها متغیر است و اغلب خمیده‌اند و در انتها گاهی زانوئی می‌شوند و بندرت منشعب‌اند. محل قرار گرفتن هاگها روی آنها کوچک و گرد است. طول کنیدیوفور حدود ۷-۴ × ۵۵-۱۰ میکرومتر می‌باشد. هاگها (کنیدیومها) استوانه‌ای تا استوانه‌ای نزدیک به دوکی هستند و رنگ آنها قهوه‌ای کمرنگ تا قهوه‌ای تیره است. هاگها راست یا تقریباً راست می‌باشند و ۵-۱ بند دارند. در محل بندها گاهی فشردگی دیده می‌شود. هاگ‌ها در پایه مخروطی وارونه و در انتها تقریباً گرداند و اندازه‌ای برابر ۸-۵ × ۷۵-۲۰ میکرومتر دارند.

***Pseudocercospora fici* (Heald & F. A. Wolf) X. Y. Liu & Y. L. Guo, Mycosystem 4: 100 (1991).**

Kish: On *Ficus carica* L.

این قارچ روی میزبان خود تولید لکه‌های زوایه‌دار تا منظم به طول ۸-۱ میلی‌متر و به رنگ قهوه‌ای مایل به خاکستری با حاشیه قهوه‌ای در سطح روئین و به رنگ زنگاری در سطح زیرین می‌کند. بار قارچ عمدتاً در سطح روئین به وجود می‌آید. استرما سیاه، کروی و به قطر ۷۰-۳۰ میکرومتر است. کنیدیوفورها به صورت دسته‌های انبوه، به رنگ قهوه‌ای مایل به زیتونی می‌باشند که توده آنها تیره رنگ و در انتها بیرنگ می‌باشند. کنیدیوفورها بنددار، زانوئی و منشعب‌اند و محل تشکیل هاگها کاملاً قابل رویت نیست. اندازه آنها ۴-۲/۵ × ۳۰-۱۰ میکرومتر می‌باشد. کنیدیومها نازک و دوکی وارونه تا استوانه‌ای-دوکی وارونه، بیرنگ تا زیتونی، مستقیم تا کمی انحنا دار می‌باشند. بندهای کنیدیومها مشخص است، پایه آنها مخروطی وارونه و در انتها کم و بیش نوک تیز هستند. اندازه کنیدیومها ۴-۲ × ۱۸۰-۳۰ میکرومتر است. این قارچ قبلاً تحت اسم *Cerospora fici* Heald & F. A. Wolf از جزیره کیش گزارش گردیده (Ershad 1995) ولی نمونه‌ای از جزیره کیش در دسترس نیست.

***Sporisorium andropogonis* (Opiz) Vánky, Symb. Bot. Upsal. 24: 113 (1985).**

Lavan: On *Eremopogon foveolatus* (Del.) Stapf. 6. 12. 1976, Termeh (IRAN 4425 F)

این قارچ آلودگی سیستمیک روی میزبان خود به وجود می‌آورد. هاگینه‌ها آن تمام گل آذین را در بر می‌گیرند و بدین جهت گل آذین آلوده رشد کافی نداشته و از غلاف برگها کاملاً خارج نمی‌گردد. در گیاهان آلوده ساقه معمولاً زودتر از

بوته‌های سالم ظاهر می‌شود و رنگ برگهای آنها نیز سبز روشن است. هاگینه‌ها کم و بیش توسط غلاف برگها پوشیده‌اند. شکل استوانه‌ای و ابعادی برابر ۳-۱ × ۴۰-۱۰ میلی متر دارند. هر هاگینه در اطراف غشائی کاملی از اجزاء قارچ دارد که ابتداء به رنگ خاکستری است و به مرور قهوه‌ای مایل به زرد تا قهوه‌ای می‌گردد. هاگینه‌ها هر یک در مرکز خود دستوتکی دارند که از بافت میزبان و اجزاء قارچ تشکیل شده و اطراف آن را هاگها احاطه کرده‌اند. پس از کامل شده هاگها، غشاء اطراف هاگینه بطور نامنظم پاره گشته و توده سیاه رنگ هاگها بدین طریق رها می‌گردد. هاگهای تازه بصورت هاگ گویهای غیر متراکم و نامنظم مجتمع می‌باشند، ولی پس از کامل شدن از یکدیگر جدا می‌گردند. هاگها کروی، تخم‌مرغی تا مختصری نامنظمند و رنگ قهوه‌ای مایل به بنفش و اندازه‌ای برابر ۰-۷ × ۱۱-۸ میکرومتر دارند. دیواره آنها بطور متراکم نقطه‌دار تا زگیلدار است. یاخته‌های نازک در گروه‌های نامنظم یا زنجیروار بین هاگها قرار دارند و به شکل کروی تا چند وجهی نامنظمند و در قسمتهائی که به یکدیگر چسبیده‌اند تخت می‌باشند. این یاخته‌ها بیرنگ و تعدادی قطره درون خود دارند. اندازه آنها ۲۴-۱۴ میکرومتر بوده و دارای دیواره‌ای نازک می‌باشند. (Kunkel (1977) از جزیره قشم روی گیاه *E. foveolatus* سیاهکی با نام *Splacelotheca superflua* (H. & P. Syd.) Zundel گزارش کرده است. با مطالعه توصیف این گونه (Zundel 1953) اختلافی بین آن و قارچ *S. andropogonis* مشاهده نمی‌شود.

Ustilago aeluropidis (A. Trotter) K. Vánky. Publ. Herb. Ustilago. Vánky (HUV), 1 (1985).

Ghesm. On *Aeluropus* sp., 10. 3. 2001, Z. Ghanbari & M. Moghadam (IRAN 11342 F)

هاگینه‌های قارچ در محل بندها یا انتهای ساقه‌ها و به جای گل آذین تشکیل می‌گردند. شکل آنها تخم‌مرغی یا دوکی است و حدود ۲-۱ سانتی متر طول دارند. هر هاگینه در ابتدا بین برگهای جوان پنهان است، ولی بعدها پاره شده و با رها کردن توده سیاه یا قهوه‌ای تیره و گرد مانند هاگها، نمایان می‌گردد. هاگها از نظر شکل و اندازه کم و بیش متغیرند و به شکل‌های کروی، تقریباً کروی یا بیضوی دیده می‌شوند. اندازه آنها ۱۷-۱۱ × ۲۰-۱۲ میکرومتر می‌باشد. دیواره هاگها یکنواخت و به رنگ قهوه‌ای است و حدود یک میکرومتر ضخامت دارد. دیواره‌ها با میکروسکوپ نوری بطور خیلی ظریف نقطه نقطه‌ای دیده می‌شود.

منابع

- ارشاد، ج. ۱۳۸۰. سیاهکهای گزارش شده از ایران (شناسائی میزبانها- پراکنش). رستنیها ضمیمه شماره ۱.
- ERSHAD, D. 1995. Fungi of Iran. Ministry of Agriculture, Agricultural Research, Education and Extension Organization.
- KUNKEL, G. 1977. the vegetation of Hormoz, Qeshm and neighbouring islands (Persian Gulf Area). J. Cramer, 186 P.
- SACCARDO, P. A. 1888. Graphiola Poit. Syll. fung. VII. 522.
- ZUNDEL. G.L. 1953. The Ustilaginales of the ward. School of Agriculture, Pennsylvania State University, State College, Pennsylvania, 410 p.

فهرست اسامی رستنیهای
جزایر ایرانی خلیج فارس

A List of Flora
of Iranian Islands in Persian Golf
(Including Flowering Plants, Mosses & Fungi)

Abbasak

Aeluropus lagopoides (L.) Trin. ex Thwaites
Anagallis arvensis L.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Astragalus (Sect. *Annulares*) *annularis* Forssk.
Brassica tournefortii Gouan.
Bromus danthoniae Trin.
Bupleurum semicompositum Höjer
Centaurium pulchellum (Swartz) Druce
Commicarpus stenocarpus (Chiov.) Cufod.
Cyperus arenarius Retz
Ducrosia anethifolia (DC.) Boiss.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliata Boiss.
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium malacoides (L.) L Her. ex Aiton
Erodium oxyrrhynchum M. B.
Erodium pulverulentum (Cav.) Willd.
Gynandrisis sisyrrinchium (L.) Parl.
Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. B.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Hippocrepis bicontorta Loisel
Lophochloa phleoides (Vill.) Reichenb.
Lotus halophilus Boiss.
Medicago laciniata (L.) Miller
Melilotus indicus (L.) All.
Muscari sp.
Ononis serrata Forssk.
Plantago coronopus L.
Psammogeton canescens (DC.) Vatke subsp. *buschirensis* Wagnitz
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Senecio glaucus L.
Silene austro-iranica Rech. f., Aell. & Esfand.
Sporobolus arabicus Boiss.
Stipa capensis Thunb.
Taverniera spartea (Burm. f.) DC.
Urospermum picroides (L.) Desf.

Abou Moussa

Aeluropus pungens (M. B.) C. Kock
Aizoon canariense L.
Aristida adscensionis L.
Chloris virgata Swatz
Convolvulus arvensis L.
Cyperus arenarius Retz

Cyperus rotundus L.
Echiochilon kotschyi (Boiss. & Hohen.) I. M. Johnst.
Emex spinosus (L.) Campd.
Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut.
Eruca sativa Miller
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Fagonia bruguieri DC. var. *laxa* Boiss.
Frankenia pulverulenta L.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Indigofera intricata Boiss.
Limonium axillare (Forssk.) O. Kuntze
Malva neglecta Wallr.
Medicago laciniata (L.) Miller
Melilotus indicus (L.) All.
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Sesbania sesbana (L.) Merrill
Sonchus oleraceus L.
Spergula falaxa (Lowe) E. H. L. Krause in Sturm.
Stipa capensis Thunb.
Zygophyllum quatarense Hadidi in Boulos
Graphiola phoenicis (Moug.) Poit. (Fungus)

Bani Farour

Aizoon canariense L.
Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) C. Koch
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Malva parviflora L.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Reseda aucheri Boiss, subsp. *aucheri*
Scrophularia deserti Del.
Senecio glaucus L.
Suaeda fruticosa-vermiculata Forssk. ex Gmelin

Bouneh

Astragalus (Sect. *Annulares*) *annularis* Forssk.
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Erodium pulverulentum (Cav.) Willd.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Lotus halophilus Boiss.
Medicago laciniata (L.) Miller
Neurada procumbens L.
Ononis serrata Forssk.
Scrophularia deserti Del.
Senecio glaucus L.
Silene austro-iranica Rech. f., Aell. & Esfand.
Trigonella stellata Forssk.

Farour

Abutilon fruticosum Guill. & Perr.
Abutilon hirtum (Lam.) Sweet
Aerva persica (Burnm. f.) Merr. var. *persica*
Aizoon canariense L.
Anastatica hierochuntica L.

Asphodelus tenuifolius Cav.
Capparis cartilaginea Decne.
Cassia italica (Miller) F. W. Andrews subsp. *italica*
Cenchrus ciliaris L.
Chrozophora hierosolymitana Spreng.
Cleome brachycarpa Vahl. ex DC.
Cleome quinquenervia DC.
Cocculus hirsuta DC.
Cometes surattensis L.
Commicarpus stenocarpus (Chiov.) Cufod.
Convolvulus oxyphyllus Boiss.
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Convolvulus prostrates Forssk.
Cornulaca aucheri Moq.
Cornulaca monacantha Delile
Cyperus conglomerates Rottb.
Cyperus conglomerates Rottb. subsp. *curvulus* (Boeck.) Kukkonen
Cyperus rotundus L.
Eremopogon foveolatus (Del.) Stapf
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Fagonia indica Burm. f. var. *indica*
Farsetia heliophila Bge. ex Cosson
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Heliotropium brevilimbe Boiss.
Indigofera intricata Boiss.
Launaea massauensis (Frasen.) Sch. Bip. ex Kuntz
Lotus garcinii DC.
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Platychaete glaucescens (Boiss.) Boiss.
Polycarpaea spicata Wight in Arn.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Reseda aucheri Boiss. subsp. *aucheri*
Reseda aucheri Boiss. subsp. *rotundifolia* (Kotschy ex Mull-Arg.) Rech. f.
Sageretia thea (Osbeck) M. C. Johnst. subsp. *thea*
Salsola imbricate Forssk.
Scrophularia deserti Del.
Segetia thea (Osbeck) M. C. Johnst.
Telephium imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman
Zygophyllum hamiens Schweif.
Zygophyllum quatarense Hadidi in Boulos

Farsi

Chenopodium murale L.
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Cynomorium songaricum Rupr.
Erodium oxyrhynchum M. B. subsp. *bryoniifolium* (Boiss.) Schonbeck-Temesy
Lotus halophilus Boiss.
Malva verticillata L.
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Polycarpon tetraphyllum (L.) L.
Senecio glaucus L.
Sonchus oleraceus L.
Suaeda fruticosa-vermiculata Forssk. ex Gmelin

Gheshm

Acacia cyanophylla Lindl.
Acacia oerfota (Forssk.) Schweinf.
Aeluropus lagopoides (L.) Trin. ex Thwaites
Aervum persica (Burnm.f.) Merr. var *persica*
Aizoon canariense L.
Amaranthus viridis L.
Anagallis arvensis L.
Andrachne telephioides L.
Argyrolobium roseum (Camb.) Jaub. & Spach subsp. *roseum*
Aristida adscensionis L. var. *adscensionis*
Arnebia hispidissima (Lehm.) DC.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Astragalus (Sect. *Annulares*) *crenatus* Schultes
Avena ludoviciana Durieu
Avicenna marina (Forssk.) Vierh
Cakile arabica Velen. & Bornm.
Calendula alata Rech. f.
Calendula persica C. M. Mey.
Calotropis procera (Willd.) R. Br.
Capparis cartilaginea Decne.
Capparis mucronifolia Boiss.
Cassia italica (Miller) F. W. Andrews subsp. *italica*
Cenchrus ciliaris L.
Centaurea pseudosinaica Czerep.
Chenopodium murale L.
Chrozophora obliqua (Vahl.) Juss. ex Spreng.
Cometes surattensis L.
Commicarpus stenocarpus (Chiov.) Cufod.
Convolvulus leptocladus Boiss.
Convolvulus oxyphyllus Boiss.
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Cordia myxa L.
Cyperus arenarius Retz
Cyperus behboudii Raymnd
Cyperus rotundus L.
Dactyloctenium aegyptium (L.) P. Beauv.
Dodonaea viscosa (L.) Jacq.
Echinops longipenicillatus Mozaffarian & Ghahreman
Echiochilon kotschyi (Boiss. & Hohen.) I. M. Johnst.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut.
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium neuradifolium Delile ex Gordron
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Eucalyptus sp.
Fagonia bruguieri DC.
Fagonia indica Burm. f. var. *indica*
Farsetia heliophila Bge. ex Cosson
Ficus benghalensis L.
Fumaria parviflora Lam.
Geranium trilophum Boiss.
Glossonema varians (Stocks) Benth.
Gymnocarpus decander Forssk
Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. B.
Halopeplis perfoliata (Forssk.) Bunge ex Aschers.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosis* (Boiss.) H. Ridel
Heliotropium brevilimbe Boiss.
Heliotropium crispum Desf.

Herniaria hemistemon J. Gay in Duchartre
Hyoscyamus insanus Stokes
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf
Indigofera intricata Boiss.
Ifloga spicata (Forssk.) Schultz-Bip. in Webb & Berth.
Launaea capitata (Spreng) Dandy in F.W. Andrews.
Juncus rigidus Desf.
Launaea massauensis (Frasen.) Sch. Bip. ex Kuntz
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Lophochloa pumila (Desf.) Bor
Lotus halophilus Boiss.
Lycium shawii Roemer & Schultes
Malva niceaeensis All.
Malva parviflora L.
Mangifera indica L.
Medicago laciniata (L.) Miller
Medicago polymorpha L.
Moltkiopsis ciliata (Forssk.) I. M. Johnst.
Neurada procumbens L.
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Ononis serrata Forssk.
Panicum turgidum Forssk.
Paronychia arabica (L.) DC. in Poir. subsp. *brevisetata* (Aschers. & Schweif.) Chaudhri
Peripoloca aphylla Decne. subsp. *aphylla*
Phalaris minor Retz.
Phoenix dactylifera L.
Plantago coronopus L.
Plantago exigua Murray
Plantago ovata Forssk.
Prosopis cineraria (L.) Druce
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss.
Raphanus sativus L.
Reaumuria stockii Boiss.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Reseda aucheri Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech. f.
Salsola imbricate Forssk.
Salvia aegyptiaca L.
Scorpiurus muricatus L.
Senecio glaucus L.
Silene arabica Boiss.
Solanum incanum L.
Sonchus oleraceus L.
Spergula falaxa (Lowe) E. H. L. Krause in Sturm.
Sphaerocoma aucheri Boiss. var. *aucheri*
Sporobolus arabicus Boiss.
Stipa capensis Thumb.
Suaeda aegyptica (Hasslg.) Zohary
Tamarix mascatensis Bge.
Tephrosia apollinea (Delile) Link
Tricholaena teneriffae (L. F.) Link
Trigonella stellata Forssk.
Urospermum picroides (L.) Desf.
Volutaria tubuliflora (Murb.) Sennen
Ziziphus spina-christi (L.) Willd.
Zygochloa hamiense Schweinf.
Inonotus rheades (Pers.) P. Karst. (Fungus)
Passalora calotropidis (Ellis & Everh.) U. Braun (Fungus)
Tulostoma volvulatum Borschov in Sorokine (Fungus)
Ustilago aeluropodis (A. Trotter) K. Vánky (Fungus)

Gorm

Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) C. Koch
Asphodelus tenuifolius Cav.
Brassica tournefortii Gouan.
Cenchrus ciliaris L.
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Cornulaca aucheri Moq.
Crotalaria persica (Burm.) Merrill
Cuscuta epithymum Murr.
Cyperus conglomerates Rottb.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliata Boiss.
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium oxyrrhynchum M. B.
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Gymnocarpos decander Forssk
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Limonium iranicum (Bornm.) Lincz.
Lotus garcinii DC.
Lotus halophilus Boiss.
Malva parviflora L.
Pennisetum divisum (Gmel.) Henrard
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Senecio glaucus L.
Silene arabica Boiss.
Sporobolus arabicus Boiss.
Stipa capensis Thunb.

Hendurabi

Aizoon canariense L.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Cenchrus ciliaris L.
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cyperus arenarius Retz.
Cyperus conglomerates Rottb.
Cyperus conglomerates Rottb. subsp. *curvulus* (Boeck.) Kukkonen
Eremopogon foveolatus (Del.) Stapf
Fagonia bruguieri DC. var. *laxa* Boiss.
Ficus benghalensis L.
Gymnocarpos decander Forssk
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Launaea sp.
Lycium shawii Roemer & Schultes
Medicago laciniata (L.) Miller
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Paronychia arabica (L.) DC. in Poir. subsp. *brevisetata* (Aschers. & Schweif.) Chaudhri
Polycarpaea spicata Wight in Arn.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Pulicaria cf. *gnaphalodes* (Vent.) Boiss.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Scrophularia deserti Del.
Spergula falaxa (Lowe) E. H. L. Krause in Sturm.
Stipa capensis Thunb.

Taverniera spartea (Burm. f.) DC.
Teucrium polium L.
Teucrium polium L. var. *gnaphalodes* Benth.
Ziziphus numularia (Burm. f.) Wight & Arn.
Ziziphus spina-christi (L.) Willd.
Puccinia cynodontis Delacr. ex Desm. (Fungus)

Hengam

Abutilon fruticosum Guill. & Perr.
Abutilon hirtum (Lam.) Sweet
Abutilon muticum (Delile DC.) Sweet
Acacia nilotica (L.) Willd. ex Delile
Acacia oerfota (Forssk.) Schweinf.
Aevum persica (Burm. f.) Merr. var. *persica*
Aizoon canariense L.
Anagallis arvensis L.
Aristida adscensionis L.
Astragalus (Sect. *Annulares*) *crenatus* Schultes
Capparis elliptica Hausskn. & Bornm. ex Bornm.
Capparis mucronifolia Boiss.
Cassia italica (Miller) F. W. Andrews subsp. *italica*
Cenchrus ciliaris L.
Chenopodium murale L.
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Cordia myxa L.
Coriandrum sativum L.
Cynodon transvaalensis Burtt.
Cyperus arenarius Retz
Cyperus rotundus L.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliata Boiss.
Erodium neuradifolium Delile ex Gordron
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Fagonia bruguieri DC. var. *laxa* Boiss.
Fagonia indica Burm. f. var. *indica*
Geranium mascatense Boiss.
Geranium trilophum Boiss.
Gymnocarpos decander Forssk
Hamadan salicornica (Moq.) Iljin
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosis* (Boiss.) H. Ridel
Heliotropium sp.
Hippocrepis bisiliqua Forssk.
Launaea intybacea (Jacq.) Beauverd
Lepidium sativum L.
Lycium shawii Roemer & Schultes
Malva parviflora L.
Malva pusilla Sm.
Malva sylvestris L.
Malva verticillata L.
Mangifera indica L.
Medicago polymorpha L.
Parietaria alsinifolia Delile
Peripoloca aphylla Decne. subsp. *aphylla*
Phalaris minor Retz.
Phalaris paradoxa L.
Platychaete glaucescens (Boiss.) Boiss.
Prosopis cineraria (L.) Druce
Punica granatum L.

Raphanus sativus L.
Raphanus sativus L.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Reseda aucheri Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech. f.
Salvia aegyptiaca L.
Senecio glaucus L.
Solanum incanum L.
Spergula falaxa (Lowe) E. H. L. Krause in Sturm.
Stipa capensis Thunb.
Taverniera spartea (Burm. f.) DC.
Urospermum picroides (L.) Desf.
Zygophyllum quatarense Hadidi in Boulos

Hormoz

Acacia oerfota (Forssk.) Schweinf.
Aeluropus lagopoides (L.) Trin. ex Thwaites *persica*
Aervum persica (Burnm. f.) Merr. var. *bovei* (Webb.) Chiov.
Aervum persica (Burnm. f.) Merr. var. *persica*
Aizoon canariense L.
Albizzia lebbeck (L.) Benth. in Hook.
Andrachne telephioides L.
Argyrolobium roseum (Camb.) Jaub. & Spach subsp. *roseum*
Asphodelus tenuifolius Cav.
Astragalus (Sect. *Sesamei*) *tribuloides* Delil
Blepharis persica (Burnm.) O. Kuntze
Cassia italica (Miller) F.W. Andrews subsp. *italica*
Chesneya parviflora Jaub. & Spach
Chrozophora tinctoria (L.) Rafin.
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Cleome brachycarpa Vahl. ex DC.
Cleome noëana Boiss.
Cometes surattensis L.
Cornulaca monacantha Delile
Cuscuta approximate Babingt. var. *approximate*
Cuscuta approximate Babingt. var. *urceolata* (Kuntze) Yunk.
Cyperus arenarius Retz
Cyperus celans Kukkonen
Echiochilon kotschyi (Boiss. & Hohen.) I. M. Johnst.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut.
Eremopogon foveolatus (Del.) Stapf
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium neuradifolium Delile ex Gordron
Euphorbia turcomanica Boiss.
Gymnocarpos decander Forssk
Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. B.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Launaea capitata (Spreng.) Dandy
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Lotus halophilus Boiss.
Lycium edgeworthii Dun. in DC.
Lycium shawii Roemer & Schultes
Malva microcarpa Pers.
Malva parviflora L.
Medicago laciniata (L.) Miller
Ononis serrata Forssk.
Parkinsonia aculeata L.
Parietaria alsinifolia Delile

Pennisetum divisum (Gmel.) Henrard
Peripoloca aphylla Decne. subsp. *aphylla*
Platychaete glaucescens (Boiss.) Boiss.
Polycarpaea spicata Wight in Arn.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Salvia santolinifolia Boiss.
Scrophularia deserti Del.
Senecio glaucus L.
Sphaerocoma aucheri Boiss. var. *aucher*
Stipagrostis plumose (L.) Munro ex T. Anders var *plumosa*
Tephrosia apollinea (Delile) Link
Tephrosia persica Boiss.
Tribulus terrestris L. var. *orientalis* (Kerner) G. Beck.
Tricholaena teneriffae (L. F.) Link
Trigonella stellata Forssk.
Urospermum picroides (L.) Desf.
Ziziphus spina-christi (L.) Willd.
Zygophyllum haminense Schweinf.
Agaricus devoniensis Orton (Fungus)
Coprinus sterquilinus (Fr.) Fr. (Fungus)
Podaxis pistillaris (L.: Pers.) Mores (Fungus)

Jabarin

Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) C. Koch
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Cornulaca aucheri Moq.
Halopyrum mucronatum (L.) Stapf
Senecio glaucus L.

Khark

Acacia cyanophylla Lindl.
Achillea wilhelmsii C. Koch
Aervum persica (Burnm. f.) Merr. var. *persica*
Aizoon canariense L.
Albizia lebbeck (L.) Benth. in Hook.
Alhagi sp.
Anchusa aegyptiaca (L.) DC.
Anagallis arvensis L.
Andrachne telephioides L.
Arnebia hispidissima (Lehm.) DC.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Asteriscus pygmaeus
Astragalus (Sect. *Annulares*) *annularis* Forssk.
Astragalus (Sect. *Poterion*) *faciculifolius* Boiss. subsp. *arbusculus* (Bornm. & Gauba) Tietz
Avena fatua L. var. *fatua*
Avena ludoviciana Durieu
Beta vulgaris L. subsp. *maritime* (L.) Arcangeli
Bromus madritensis L.
Bromus rubens L. var. *rubens*
Calendula persica C. M. Mey.
Campanula erinus L.
Capparis parviflora Boiss.
Carduus arabicus Jacq. Ex Murray
Carduus pycnocephalus L.
Chenopodium album L.
Cichorium pumilum Jacq.
Convolvulus pilosellifolius Desr.

Cuscuta epithimum Murr.
Cutandia dichotoma (Forssk.) Trab.
Cyperus arenarius Retz
Datura cf. innoxia Miller
Emex spinosus (L.) Campd.
Eremopogon foveolatus (Del.) Stapf
Erodium deserti (Eig) Eig
Erodium glaucophyllum (L.) Aiton
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium neuradifolium Delile ex Gordron
Erodium pulverulentum (Cav.) Willd.
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Euphorbia helioscopia L.
Euphorbia peplus L.
Fagonia bruguieri DC. var. *laxa* Boiss.
Fagonia indica Bornm. f. var. *schweinfurthii* Hadidi
Falcaria vulgaris Bernh.
Ficus benghalensis L.
Filago desertorum Pomel
Frankenia pulverulenta L.
Gastrocotyle hispida (Forssk.) Clake
Geranium mascatense Boiss.
Geranium trilophum Boiss.
Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W. Schmidt
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Helianthemum salicifolium (L.) Miller
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Herniaria hemistemon J. Gay in Duchartre
Hippocrepis bisiliqua Forssk.
Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi subsp. *nummularius* (DC.) Chrtek & Slavik
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf
Ifloga spicata (Forssk.) Schultz-Bip. in Webb & Berth.
Juncus rigidus Desf.
Koelpinia linearis Pall.
Lathyrus cicera L.
Launaea procumbens (Roxb.) Ramayya & Rajagopal
Lophochloa phleoides (Vill.) Reichend.
Lophochloa pumila (Desf.) Bor
Lotus halophilus Boiss.
Lycium shawii Roemer & Schultes
Malva neglecta Wallr.
Malva pusilla Sm.
Matricaria aurea (Loefl.) Schultz Bip.
Medicago laciniata (L.) Miller
Medicago littoralis Rohde ex Lois.
Melilotus indicus (L.) All.
Ochradenus aucheri Boiss.
Ochradenus baccatus Delili
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Onobrychis crista-galli (L.) Lam.
Ononis sicula Guss.
Periploca aphylla Decne. subsp. *aphylla*
Phagnalon rupestre (L.) DC.
Plantago coronopus L.
Plantago psyllium L.
Polycarpon tetraphyllum (L.) L.
Polygonum argyrocoleon Steud. Ex Kunze
Prosopis farcta (Banks & Soland.) MacBr.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner

Rumex cyprius Murb.
Rumex vesicarius L.
Salsola imbricate Forssk.
Salvia aegyptiaca L.
Salvia santolinifolia Boiss.
Sclerocephalus arabicus Boiss.
Scrophularia deserti Del.
Senecio glaucus L.
Silene apetala Willd.
Silene arabica Boiss.
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Solanum incanum L.
Solanum nigrum L.
Sonchus oleraceus L.
Sonchus tennerrimus L.
Spergularia media (Guss.) Heldr. & Sart.
Sphenopus divaricatus (Gouan) Reichenb.
Stipa capensis Thunb.
Tamarix mascatensis Bge.
Telephium imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman
Teucrium polium L. var. *gnaphalodes* Benth.
Tricholaena teneriffae (L. F.) Link
Trigonella uncata Boiss. & Noë
Urospermum picroides (L.) Desf.
Vicia amphicarpa Lam.
Vicia sativa L. var. *sativa*
Ziziphus spina-christi (L.) Willd.

Kharkou

Allium sp.
Anagallis arvensis L.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Astragalus boeticus L.
Bellevalia saviczii Woron.
Calendula persica C. M. Mey.
Calendula sp.
Chenopodium murale L.
Citrullus colocynthis (L.) Schrad.
Convolvulus buschiricus Bornm. in Koie
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Cuscuta epithymum Murr.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cyperus arenarius Retz.
Cyperus aucheri Jaub. & Spach
Cyperus conglomerates Rottb.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Erodium cicutarium (L.) L' Her.
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium pulverulentum (Cav.) Willd.
Filago desertorum Pomel
Gynandrisis sisyinchium (L.) Parl.
Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W. Schmidt
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Lappula sp.
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Launaea sp.
Lotus halophilus Boiss.
Malva parviflora L.

Medicago laciniata (L.) Miller
Ononis serrata Forssk.
Phragmites australis (Cav.) Trin ex Steud. var. *australis*
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Salvia aegyptiaca L.
Scrophularia deserti Del.
Scrophularia varigata M. B.
Scrophularia zurandica Grossh.
Senecio glaucus L.
Silene arabica Boiss.
Sonchus tennerrimus L.
Trachynia distachya (L.) Link var. *distachya*
Trigonella stellata Forssk.
Puccinia magnusiana Körn. (Fungus)

Kish

Abutilon hirtum (lam.) Sweet
Acacia nilotica (L.) Willd. ex Delile
Aeluropus lagopoides (L.) Trin ex Thwaites
Anagallis arvensis L.
Anastatica hierochuntica L.
Argyrolobium roseum (Camb.) Jaub. & Spach subsp. *roseum*
Aristida adscensionis L. var. *adscensionis*
Asphodelus tenuifolius Cav.
Azadirachta indica Adr. Juss, in Mém.
Bupleurum semicompositum Höjer
Cassia italica (Miller) F. W. Andrews subsp. *italica*
Cenchrus ciliaris L.
Chenopodium murale L.
Conocarpus erectus L.
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Convolvulus prostrates Forssk.
Cordia myxa L.
Cressa cretica L..
Crotalaria persica (Burm.) Merrill
Cuscuta epithymum Murr.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cyperus arenarius Retz
Cyperus conglomerates Rottb.
Cyperus conglomerates Rottb. subsp. *curvulus* (Boeck.) Kukkonen
Ducrosia anethifolia (DC.) Boiss.
Echiochilon kotschyi (Boiss. & Hohen.) I. M. Johnst.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut.
Eragrostis tenella (L.) P. Beauv.
Eremopogon foveolatus (Del.) Stapf
Erodium pulverulentum (Cav.) Willd.
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Fagonia bruguieri DC. var. *laxa* Boiss.
Farsetia heliophila Bge. ex Cosson
Ficus benghalensis L.
Filago desertorum Pomel
Fumaria indica (Hausskn.) Pugsley
Gastrocotyle hispida (Forssk.) Clake
Geranium mascatense Boiss.
Gossypium arboretum L.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Helianthemum salicifolium (L.) Miller

Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Heliotropium crispum Desf.
Herniaria hemistemon J. Gay in Duchartre
Hippocrepis bisiliqua Forssk.
Ifloga spicata (Forssk.) Schultz-Bip. in Webb & Berth.
Lappula sp.
Launaea intybacea (Jacq.) Beauverd
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Launaea nudicaulis (L.) Hook. f.
Launaea sp.
Linaria albifrons (Sibth & Sm.) Steudel
Lophochloa phleoides (Vill.) Reichend.
Lophochloa pumila (Desf.) Bor
Lotus halophilus Boiss.
Lotus schimperi Steud. in Boiss.
Lycium shawii Roemer & schulter
Malva microcarpa Pers.
Malva pusilla Sm.
Medicago laciniata (L.) Miller
Medicago littoralis Rohde ex Lois.
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Misopates orontium (L.) Rafin
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Ononis serrata Forssk.
Paronychia arabica (L.) subsp. *breviseta* (Aschers. & Schweif.) Chaudhri
Plantago ovata Forssk.
Polycarpaea spicata Wight in Arn.
Polygonum corrigiloides Jaub. & Spach
Prosopis cineraria (L.) Druce
Prosopis gladulosa Torr.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Reseda aucheri Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech. f.
Salsola imbricate Forssk.
Salvia aegyptiaca L.
Scrophularia deserti Del.
Senecio glaucus L.
Silene apetala Willd.
Solanum incanum L.
Sonchus tennerrimus L.
Sonchus sp.
Spergula falaxa (Lowe) E. H. L. Krause in Sturm.
Spergularia media (Guss.) Heldr. & Sart.
Sphaerocoma aucheri Boiss. var. *aucheri*
Sporobolus arabicus Boiss.
Stipagrostis plumosa (L.) Munro ex T. Anders. var. *plumosa*
Stipagrostis raddiana (Savi) De Winter
Telephium imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman
Tephrosia apollinea (Delile) Link
Tephrosia apollinea (Delile) Link
Tetrapogon villosus Desf.
Teucrium polium L. var. *gnaphalodes* Benth.
Trigonella stellata Forssk.
Urospermum picroides (L.) Desf.
Ziziphus numularia (Burm. f.) Wighth & Arn.
Ziziphus spina-christi (L.) Willd.
Ganoderma colossus (Fr.) Baker (Fungus)
Passalora calotropidis (Ellis & Everh.) U. Braun (Fungus)
Pseudocercospora fici (Heald & F.A. Wolf) X.Y. Liu & Y.L. Guo (Fungus)
Puccinia cynodontis Delacr. ex Desm. (Fungus)

Larak

Acacia oerfota (Forssk.) Schweinf.
Aerva persica (Burm. f.) Merr. var. *persica*
Anagallis arvensis L.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Capparis cartilaginea Decne.
Cassia italica (Miller) F.W. Andrews subsp. *italica*
Cenchrus ciliaris L.
Chesneya parviflora Jaub. & Spach
Cleome brachycarpa Vahl. ex DC.
Commicarpus helenae (Roemer & Schultes) Meikle
Commicarpus stenocarpus (Chiov.) Cufod.
Cornulaca monacantha Delile
Emex spinosus (L.) Campd.
Fagonia indica Burm. f. var. *indica*
Farsetia heliophila Bge. ex Cosson
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Heliotropium brevilimbe Boiss.
Kaladium capsicum (L.) Ungern-Sternb.
Lycium shawii Roemer & Schultes
Malva neglecta Wallr.
Ochradenus baccatus Delili
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Phyla nodiflora (L.) Greene
Platychaete cf glaucescens (Boiss.) Boiss.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Scrophularia deserti Del.
Sphaerocoma aucheri Boiss. var. *aucheri*
Tephrosia apollinea (Delile) Link
Zygophyllum hamiens Schweif.
Zygophyllum quatarense Hadidi in Boulos

Lavan

Acacia farnesiana (L.) Willd.
Acacia nilotica (L.) Willd. ex Delile
Aizoon canariense L.
Albizia lebbeck (L.) Benth. in Hook.
Amaranthus viridis L.
Anagallis arvensis L.
Andrachne telephioides L.
Aristida adscensionis L. var. *adscensionis*
Asphodelus tenuifolius Cav.
Bellevalia saviczii Woron.
Capparis cartilaginea Decne.
Capparis spinosa L.
Cenchrus ciliaris L.
Chenopodium murale L.
Chrozophora tinctoria (L.) Rafin.
Cichorium pumilum Jacq.
Citrullus colocynthis (L.) Schrad.
Cleome quinquenervia DC.
Convolvulus cephalophorus Boiss.
Convolvulus cephalopodus Boiss.
Convolvulus oxyphyllus Boiss.
Convolvulus pilosellifolius Desr.
Convolvulus prostrates Forssk.
Crotalaria persica (Burm.) Merrill

Cuscuta epithimum Murr.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cyperus conglomerates Rottb.
Cyperus conglomerates Rottb. subsp. *curvulus* (Boeck.) Kukkonen
Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf
Echinochloa colonum (L.) Link
Echiochilon kotschyi (Boiss. & Hohen.) I.M. Johnst.
Echiochilon persicum (Burm. f.) I.M. Johnst.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Eremopogon foveolatus (Del.) Stapf
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Euphorbia peplus L.
Fagonia bruguieri DC.
Fagonia indica Burm. f. var. *indica*
Fagonia indica Burm. f. var. *schweifurthii* Hadidi
Farsetia heliophila Bge. ex Cosson
Ficus benghalensis L.
Ficus religiosa L.
Francoeuria undulate (L.) Lack
Frankenia pulverulenta L.
Helianthemum lippii (L.) Pers.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Herniaria cinerea DC.
Herniaria hemistemon J. Gay in Duchartre
Ipomoea crassicaulis (Benth.) Robinson
Ipomoea sp.
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Launaea nudicaulis (L.) Hook. f.
Launaea sp.
Limonium axillare (Forssk.) O. Kuntze
Lophochloa phleoids (Vill.) Reichenb.
Lycium shawii Roemer & schulter
Malva pusilla Sm.
Medicago laciniata (L.) Miller
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Nerium indicum Miller subsp. *kotschyi* (Boiss.) Rech. f
Ochradenus baccatus Delili
Ophioglossum lustinacum L.
Parkinsonia aculeata L.
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. var. *australis*
Plantago coronopus L.
Plantago ovata Forssk.
Platychaete glaucescens (Boiss.) Boiss.
Polycarpaea spicata Wight in Arn.
Prosopis cineraria (L.) Druce
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Reseda aucheri Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech. f.
Reseda aucheri Boiss. subsp. *rotundifolia* (Kotschy ex Mull-Arg.) Rech. f.
Salvia aegyptiaca L.
Schoenoplectus litoralis (Schrad.) Palla
Scrophularia deserti Del.
Senecio glaucus L.
Sesbania sesbana (L.) Merill
Sisymbrium irio L.
Solanum incanum L.
Sonchus oleraceus L.
Sonchus tennerrimus L.
Sorghum halepense (L.) Pers.
Spergula falaxa (Lowe) E.H.L. Krause in Sturm.
Sporobolus arabicus Boiss.

Stipa capensis Thunb.
Tamarix mascatensis Bge.
Taverniera spartea (Burm. f.) DC.
Teucrium polium L. var. *gnaphalodes* Benth.
Ziziphus spina-christi (L.) Willd.
Puccinia akiyoshidanensis Morim. (Fungus)
Puccinia scirpi DC. (Fungus)
Sporisorium andropogonis (Opiz) Vánky (Fungus)

Minou

Capparis spinosa L.
Chrysanthemum coronarium L.
Convolvulus arvensis L.
Cyperus malacensis Lam
Cyperus serotinus Rottb.
Falcaria vulgaris Bernh.
Fimbristylis turkestanica (Regel) B. Fedtsch.
Galium tricorutum Dandy
Glossonema varians (Stocks) Benth.
Leucaena leucocephala (Lam.) De. Wit
Lotus tenuis Waldst. & Kit.
Malva microcarpa Pers.
Malva parviflora L.
Malva pusilla Sm.
Matricaria recutita L.
Medicago polymorpha L.
Melilotus indicus (L.) All.
Polygonum hyrcanicum Rech. f.
Populus euphratica Olivier
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Sonchus tennerrimus L.
Spergularia media (Guss.) Heldr. & Sart.
Trifolium resupinatum L.
Urospermum picroides (L.) Desf.
Bryum weigelii Spreng. (Mosse)

Nakhilou

Aizoon canariense L.
Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) C. Koch
Asphodelus tenuifolius Cav.
Astragalus (Sect. *Cyamodes*) *boeticus* L.
Chenopodium murale L.
Cyperus conglomerates Rottb.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Erodium glaucophyllum (L.) Aiton
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.
Erodium oxyrrhynchum M. B. subsp. *oxyrrhynchum*
Heliotropium bacciferum Forssk.
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Lotus garcinii DC.
Malva parviflora L.
Malva pusilla Sm.
Malva verticillata L.
Medicago polymorpha L.
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Paronychia arabica (L.) DC. in Poir. subsp. *brevisetata* (Aschers. & Schweif.) Chaudhri

Polycarpon tetraphyllum (L.) L.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Senecio glaucus L.
Sonchus tennerrimus L.
Stipa capensis Thunb.
Suaeda fruticosa-vermiculata Forssk. ex Gmelin
Trigonella stellata Forssk.

Negin

Acacia cyanophylla Lindl.
Aeluropus pungens (M. B.) C. Koch
Anagallis arvensis L.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Avena ludoviciana Durieu
Brassica tournefortii Gouan.
Bromus danthoniae Trin.
Calendula alata Rech. f.
Calendula persica C. M. Mey.
Carthamus oxyacantha M. B.
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Erodium cicutarium (L.) L Her.
Erodium glaucophyllum (L.) Aiton
Erodium malacoides (L.) L Her. ex Aiton
Erodium pulverulentum (Cav.) Willd.
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Filago desertorum Pomel
Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. B.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Herniaria hemistemon J. Gay in Duchartre
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Launaea procumbens (Roxb.) Ramayya & Rajagopal
Launaea sp.
Limonium thouini (Viv.) O. Kuntze
Lolium loliaceum (Bory & Chaub.) Hand.-Mzt.
Lophochloa phleoides (Vill.) Reichenb.
Malva sylvestris L.
Medicago laciniata (L.) Miller
Medicago littoralis Rohde ex Lois.
Melilotus indicus (L.) All.
Mesembryanthemum nodiflorum L.
Ochradenus baccatus Delili
Oligomeris linifolia (Vahl) Macbr.
Phalaris paradoxa L. var. *praemorsa* (Lam.) Cosson & Durieu
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. var. *australis*
Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Senecio glaucus L.
Silene austro-iranica Rech. f., Aell. & Esfand.
Sonchus oleraceus L.
Stipa capensis Thunb.
Suaeda fruticosa-vermiculata Forssk. ex Gmelin
Tamarix mascatensis Bge.
Trachynia distachya (L.) Link var. *distachya*
Trigonella uncata Boiss. & Noë
Urospermum picroides (L.) Desf.
Vicia cinerea M. B.
Bryum bicolor Dicks (Mosse)

Ommol Karam

Aizoon canariense L.
Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) C. Koch
Asphodelus tenuifolius Cav.
Astragalus (Sect. *Annulares*) *annularis* Forssk.
Cenchrus ciliaris L.
Chenopodium murale L.
Cyperus conglomerates Rottb.
Ephedra foliate Boiss.
Heliotropium bacciferum Forssk.
Hippocrepis bicontorta Loisel
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Limonium iranicum (Bornm.) Lincz.
Lotus garcinii DC.
Lotus garcinii DC.
Lotus halophilus Boiss.
Polycarpon tetraphyllum (L.) L.
Reichardia orientalis (L.) Hochreutiner
Senecio glaucus L.
Silene arabica Boiss.
Sporobolus arabicus Boiss.

Shatvar

Atriplex leucoclada (Boiss.) Aellen
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Cyperus conglomerates Rottb.
Cyperus conglomerates Rottb. subsp. *curvulus* (Boeck.) Kukkonen
Emex spinosus (L.) Campd.
Ephedra foliate Boiss.
Eragrostis tenella (L.) P. Beauv.
Erodium malacoides (L.) L' Her. ex Aiton
Halopyrum mucronatum (L.) Stapf
Heliotropium bacciferum Forssk.
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberculosum* (Boiss.) H. Ridel
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl.
Malva pusilla Sm.
Medicago laciniata (L.) Miller
Polycarpaea spicata Wight in Arn.
Salvadora persica L.
Senecio glaucus L.
Spergula falaxa (Lowe) E.H.L. Krause in Sturm.
Suaeda fruticosa J.F. Gmelin
Zygophyllum hamiens Schweif.

Shif

Brassica tournefortii Gouan.
Emex spinosus (L.) Campd.
Frankenia pulverulenta L.
Launaea sp.
Melilotus indicus (L.) All.
Morus alba L.
Sonchus sp.
Spergularia media (Guss.) Heldr. & Sart.

Siri

Fagonia bruguieri DC.
Medicago laciniata (L.) Miller
Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss.
Reseda aucheri Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech. f.

Tahameh

Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) C. Koch
Cistanche tubulosa (Schrenk) R. Wight.
Chenopodium murale L.
Frankenia pulverulenta L.
Senecio glaucus L.

Tonb Bozorg

Abutilon hirtum (Lam.) Sweet
Aristida adscensionis L.
Arnebia hispidissima (Lehm.) DC.
Azadirachta indica Adr. Juss, in Mém.
Commicarpus stenocarpus (Chiov.) Cufod.
Erucaria hispanica (L.) Druce.
Fagonia bruguieri DC..
Heliotropium bacciferum Forssk. subsp. *tuberosum* (Boiss.) H. Ridel
Melia indica Adr. Joss.
Prosopis juliflora (Swatz) DC.
Reseda aucheri Boiss. subsp. *bracteata* (Boiss.) Rech. f.
Zygophyllum hamiens Schweif.

Abstract

During 1999 to 2004, a project entitled: "urveying, collecting and identification of fauna (insects) and flora of Iranian isles in Persian Gulf, with emphasis on plant pests, pathogenic fungi, weeds and their natural enemies" was carried out by financial support of the Scientific Research Council of Iran. At this period, 11 scientific excursions were done to the Iranian isles in Persian Gulf to collect the fresh materials. Numerous samples were collected, which together with those existing before at Herbarium Ministerii Iranici Agriculturae ("IRAN") from these isles were studied and identified.

In the current reseach, totally 1425 specimens of florwering plants (belonging to 62 families, 212 genera and 364 species or intera species), two of mosses (belonging to one genus and two species), and 17 of fungi (belonging to 12 genera and 15 species) were investigated.

The paper is divied into two parts. In the first one (Taxon-Locality List), taxa (namely families, gernara and species) and localities (isles) are arranged in alphabetical order followed by specimen(s). In the second one (Locality-Taxon List), isles are arranged alphabetically. Under each one, the species or intera species names are included.

The names of contributors are also ginven under each relevant taxa.

Flora
of Iranian Isles in Persian Gulf
Existing at
Herbarium Ministerii Iranici Agriculturae
“IRAN”

Edited by:
Djafar Ershad