

به نام خدا
وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور
تیب‌های گیاهی استان قم

از:

سید مهدی اذنانی

با همکاری:

پروانه عشوری، حمیدرضا جاویدکی و حسین تکی‌نکو

همهانگ‌کننده ملی:

محمد فیاض

سرشناسه	: ادناتی، مهدی
عنوان و نام پدیدآور	: طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور، تیپ‌های گیاهی استان قم/ از: سید مهدی ادناتی و با همکاری پروانه عشوری، حمیدرضا جاویدکیا و حسین توکلی‌نکو؛ هماهنگ‌کننده ملی: محمد فیاض.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۸۵ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	: ۶-۳۸۲-۴۷۳-۹۶۴-۹۷۸ وضعیت فهرست‌نویسی: فیا
یادداشت	: با همکاری با همکاری محمد فیاض، هاجر نعمتی، پروانه عشوری، علی فرمehنی فراهانی و مصطفی زارع
موضوع	: پوشش گیاهی - - ایران - - قم (استان)
شناسه افزوده	: عشوری، پروانه، شناسه افزوده: جاویدکیا، حمیدرضا، شناسه افزوده: توکلی‌نکو، حسین، شناسه افزوده: فیاض، محمد، شناسه افزوده: موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ط۴الف/ SB۴۳۲ رده‌بندی دیویی: ۶۳۵/۰۹۶۴۰۹۵۵۱۲۸ شماره کتابشناسی ملی: ۴۱۴۱۵۷۳

کمیته انتشارات

عادل جلیلی، استاد پژوهش	فاطمه سفیدکن، استاد پژوهش	محمد متینی‌زاده، دانشیار پژوهش
مصطفی جعفری، دانشیار پژوهش	مصطفی اسدی، استاد پژوهش	سید محسن صادقیان مطهر، کارشناس ارشد
پرویز باباخانلو، دانشیار پژوهش	خسرو ثاقب‌طالبی، دانشیار پژوهش	

شناسنامه

نام کتاب	: طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور، تیپ‌های گیاهی استان قم
تألیف	: سید مهدی ادناتی و با همکاری پروانه عشوری، حمیدرضا جاویدکیا و حسین توکلی‌نکو
ویراستار علمی	: محمد فیاض
ناظر فنی چاپ	: سید محسن صادقیان مطهر
از انتشارات	: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سال انتشار	: ۱۳۹۴
نوبت چاپ	: نخست
شمارگان	: ۱۰۰۰
چاپخانه	: آبان
قیمت	: ۱۹۰۰۰۰ ریال
شابک	: ۶-۳۸۲-۴۷۳-۹۶۴-۹۷۸

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه:	۱
خلاصه	۲
۱- اهداف اساسی طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور	۵
۱-۱- مروری بر منابع و سابقه تحقیق	۵
۲- روش بررسی	۹
۲-۱- مرحله مقدماتی	۹
۲-۲- مرحله مطالعات صحرایی	۹
۲-۳- مرحله تلفیق اطلاعات و تدوین گزارش نهایی	۹
۳- تشریح نشانه‌های روی نقشه	۱۰
۲- خصوصیات منطقه مورد مطالعه	۱۴
۲-۱- هیدرولوژی	۱۴
۲-۲- توپوگرافی	۱۵
۲-۳- هواشناسی و اقلیم	۱۶
۲-۴- منابع اراضی و خاک	۱۸
۵- تشریح تیپ‌های گیاهی:	۲۵
۵-۱- تیپ‌های گیاهی گروه <i>Artemisia sieberi</i>	۲۸
۵-۱-۱- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi</i>	۲۸
۵-۱-۲- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Acantholimon spp.-Stipa hohenackeriana</i>	۲۸
۵-۱-۳- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Amygdalus scoparia</i>	۲۹
۵-۱-۴- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Astragalus spp.-Noaea mucronata</i>	۳۰
۵-۱-۵- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Astragalus squarrosus</i>	۳۰
۵-۱-۶- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Launaea acanthodes</i>	۳۱
۵-۱-۷- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Launaea acanthodes-Scariola orientalis</i>	۳۱
۵-۱-۸- تیپ گیاهی	۳۲
<i>Artemisia sieberi-Launaea acanthodes-Stipagrostis plumosa</i>	۳۲
۵-۱-۹- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Noaea mucronata-Stipa hohenackeriana</i>	۳۲
۵-۱-۱۰- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Prosopis farcta</i>	۳۳
۵-۱-۱۱- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Pteropyrum aucheri</i>	۳۳
۵-۱-۱۲- تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Pteropyrum aucheri-Stipa barbata</i>	۳۴

- ۳۵..... *Artemisia sieberi-Pteropyron spp.-Launaea acanthodes* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۳
- ۳۵..... *Artemisia sieberi-Pteropyron spp.-Scariola orientalis* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۴
- ۳۶..... *Artemisia sieberi-Reseda lutea* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۵
- ۳۶..... *Artemisia sieberi-Salsola nitaria* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۶
- ۳۷..... *Artemisia sieberi-Salsola sp.* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۷
- ۳۷..... *Artemisia sieberi-Scariola orientalis-Acantholimon spp.* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۸
- ۳۸..... *Artemisia sieberi-Scariola orientalis-Noaea mucronata* تیپ گیاهی ۵-۱-۱۹
- ۳۸..... *Artemisia sieberi-Scariola orientalis-Stipa hohenackeriana* تیپ گیاهی ۵-۱-۲۰
- ۳۹..... *Artemisia sieberi-Seidlitzia rosmarinus* تیپ گیاهی ۵-۱-۲۱
- ۳۹..... *Artemisia sieberi-Stipa hohenackeriana* تیپ گیاهی ۵-۱-۲۲
- ۴۰..... *Artemisia sieberi-Stipagrostis plumosa* تیپ گیاهی ۵-۱-۲۳
- ۴۰..... تیپ گیاهی ۵-۱-۲۴
- ۴۰..... *Artemisia sieberi-Stipagrostis plumosa-Acantholimon spp.*
- ۴۱..... *Artemisia aucheri* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۲
- ۴۱..... *Artemisia aucheri-Astragalus sp.* تیپ گیاهی ۵-۲-۱
- ۴۱..... *Artemisia aucheri-Astragalus spp.-Perennial grasses* تیپ گیاهی ۵-۲-۲
- ۴۳..... *Artemisia aucheri-Rheum crispum-Stipa hohenackeriana* تیپ گیاهی ۵-۲-۳
- ۴۳..... *Aeluropus littoralis* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۳
- ۴۴..... *Aeluropus littoralis* تیپ گیاهی ۵-۳-۱
- ۴۴..... *Aeluropus littoralis-Suaeda fruticosa* تیپ گیاهی ۵-۳-۲
- ۴۴..... تیپ گیاهی ۵-۳-۳
- ۴۴..... *Aeluropus littoralis-Juncus sp.-Halocnemum strobilaceum*
- ۴۵..... *Aeluropus littoralis-Salsola spp.-Suaeda aegyptiaca* تیپ گیاهی ۵-۳-۴
- ۴۵..... *Astragalus spp.* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۴
- ۴۶..... *Astragalus spp.-Artemisia sieberi* تیپ گیاهی ۵-۴-۱
- ۴۶..... *Astragalus spp.-Acantholimon spp.-Artemisia aucheri* تیپ گیاهی ۵-۴-۲
- ۴۷..... *Astragalus spp.-Stipa hohenackeriana-Scariola orientalis* تیپ گیاهی ۵-۴-۳
- ۴۷..... *Acantholimon sp.* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۵
- ۴۷..... *Acantholimon sp.-Astragalus squarrosus* تیپ گیاهی ۵-۵-۱
- ۴۸..... تیپ گیاهی ۵-۵-۲
- ۴۸..... *Acantholimon spp.-Stipagrostis plumosa-Launaea acanthodes*
- ۴۸..... *Amygdalus scoparia* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۶

- ۴۹..... *Amygdalus scoparia* تیپ گیاهی ۵-۶-۱
- ۴۹..... *Amygdalus scoparia-Pistacia khinjuk* تیپ گیاهی ۵-۶-۲
- ۴۹..... *Halocnemum strobilaceum* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۷
- ۵۰..... *Halocnemum strobilaceum* تیپ گیاهی ۵-۷-۱
- ۵۰..... *Halocnemum strobilaceum-Alhagi camelorum* تیپ گیاهی ۵-۷-۲
- ۵۱..... *Halocnemum strobilaceum-Halostachys blangeriana* تیپ گیاهی ۵-۷-۳
- ۵۱..... *Halocnemum strobilaceum-Seidlitzia rosmarinus* تیپ گیاهی ۵-۷-۴
- ۵۲..... *Seidlitzia rosmarinus* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۸
- ۵۲..... *Seidlitzia rosmarinus* تیپ گیاهی ۵-۸-۱
- ۵۲..... *Seidlitzia rosmarinus-Alhagi camelorum* تیپ گیاهی ۵-۸-۲
- ۵۳..... *Seidlitzia rosmarinus-Artemisia sieberi* تیپ گیاهی ۵-۸-۳
- ۵۳..... *Seidlitzia rosmarinus-Girgensohnia oppositiflora* تیپ گیاهی ۵-۸-۴
- ۵۳..... *Launaea acanthodes* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۹
- ۵۴..... تیپ گیاهی ۵-۹-۱
- ۵۴..... *Launaea acanthodes-Noaea mucronata-Scariola orientalis*
- ۵۴..... *Launaea acanthodes-Pteropyrum spp.* تیپ گیاهی ۵-۹-۲
- ۵۵..... *Launaea acanthodes-Scariola orientalis-Artemisia sieberi* تیپ گیاهی ۵-۹-۳
- ۵۵..... *Salsola spp.* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۱۰
- ۵۶..... *Salsola spp.-Halocnemum strobilaceum* تیپ گیاهی ۵-۱۰-۱
- ۵۶..... *Salsola spp.-Artemisia sieberi-Stipa hohenackeriana* تیپ گیاهی ۵-۱۰-۲
- ۵۷..... *Scariola orientalis* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۱۱
- ۵۷..... *Scariola orientalis-Launaea acanthodes-Pteropyrum spp.* تیپ گیاهی ۵-۱۱-۱
- ۵۸..... تیپ گیاهی ۵-۱۱-۲
- ۵۸..... *Scariola orientalis-Noaea mucronata-Stipa hohenackeriana*
- ۵۸..... *Stipagrostis plumosa* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۱۲
- ۵۸..... *Stipagrostis plumosa-Launaea acanthodes* تیپ گیاهی ۵-۱۲-۱
- ۵۹..... *Stipagrostis plumosa-Salsola spp.* تیپ گیاهی ۵-۱۲-۲
- ۶۰..... *Tamarix sp.* تیپ‌های گیاهی گروه ۵-۱۳
- ۶۰..... *Tamarix sp.* تیپ گیاهی ۵-۱۳-۱
- ۶۰..... *Tamarix spp.-Suaeda aegyptiaca* تیپ گیاهی ۵-۱۳-۲
- ۶۱..... تیپ‌های گیاهی گروه منفرد ۵-۱۴
- ۶۱..... *Alhagi camelorum-Aeluropus litoralis* تیپ گیاهی ۵-۱۴-۱

۶۱.....	۲-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Cyperus conglomeratus-Salsola tomentosa</i>
۶۲.....	۳-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Halanthium purpureum-Anthochlamys polygaloides</i>
۶۲.....	۴-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Haloxylon sp.</i>
۶۳.....	۵-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Launaea spinosa-Cornulaca monacantha</i>
۶۳.....	۶-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Limonium sp.-Reaumaria squarrosus</i>
۶۴.....	۷-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Noaea mucronata-Artemisia sieberi</i>
۶۴.....	۸-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Prosopis stephaniana-Tamarix spp.</i>
۶۵.....	۹-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Pteropyrum spp.-Launaea acanthodes</i>
۶۵.....	۱۰-۱۴-۵- تیپ گیاهی <i>Salsola tomentosa-Nitraria schoberi</i>
۶۶.....	۱۱-۱۴-۵- تیپ گیاهی
۶۶.....	<i>Stipa hohenackeriana-Astragalus spp.-Amygdalus scoparia</i>
۶۷.....	منابع مورد استفاده
۶۹.....	پیوست

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱۲.....	جدول (۱): نشانه‌های مورد استفاده در معرفی تیپ‌های گیاهی استان قم
۲۵.....	جدول (۲): مساحت و درصد فراوانی تیپ‌های گیاهی استان قم

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۴.....	نمودار (۱): توزیع کاربری‌های اصلی اراضی در استان قم
۱۸.....	نمودار (۲): متحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی شکوهیه قم

فهرست نقشه‌ها

صفحه	عنوان
۷۱.....	نقشه نمایشی (۱): موقعیت استان قم در سطح کشور
۷۲.....	نقشه نمایشی (۲): وضعیت پستی و بلندی‌های استان قم
۷۳.....	نقشه نمایشی (۳): نقشه هم ارتفاع استان قم
۷۴.....	نقشه نمایشی (۴): موقعیت ایستگاه‌های هواشناسی استان قم
۷۵.....	نقشه نمایشی (۵): نقشه اقلیم استان قم
۷۶.....	نقشه نمایشی (۶): خطوط میانگین هم‌دمای سالانه استان قم

- نقشه نمایشی (۷): میانگین هم باران سالانه در استان قم..... ۷۷
- نقشه نمایشی (۸): تیپ‌های گیاهی استان قم..... ۷۸

فهرست نگاره‌ها

صفحه	عنوان
۷۹	نگاره (۱): نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi</i>
۷۹	نگاره (۲): نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Amygdalus scoparia</i>
۸۰	نگاره (۳): نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Pteroporum aucheri</i>
۸۰	نگاره (۴): نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia sieberi-Scariola orientalis-Stipa hohenackeriana</i>
۸۱	نگاره (۵): نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia aucheri-Astragalus spp.-Perennial grasses</i>
۸۱	نگاره (۶): نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia aucheri-Rheum ribes-Stipa hohenackeriana</i>
۸۲	نگاره (۷): نمائی از تیپ گیاهی <i>Halocnemum strobilaceum-Seidlitzia rosmarinum</i>
۸۲	نگاره (۸): نمائی از تیپ گیاهی <i>Seidlitzia rosmarinum</i>
۸۳	نگاره (۹): نمائی از تیپ گیاهی <i>Scariola orientalis-Noaea mucronata-Stipa hohenackeriana</i>
۸۳	نگاره (۱۰): نمائی از تیپ گیاهی <i>Stipagrostis plumosa-Salsola spp.</i>
۸۴	نگاره (۱۱): نمائی از تیپ گیاهی <i>Tamarix sp.</i>
۸۴	نگاره (۱۲): نمائی از تیپ گیاهی <i>Alhagi camptocarpa-Atriplex littoralis</i>
۸۵	نگاره (۱۳): نمائی از تیپ گیاهی <i>Pteroporum spp.-Launaea acanthodes</i>

مقدمه:

شناخت طبیعت و محیط برای انسان و اجتماع انسانی لازم است. با شناخت درست طبیعت امکان بهره‌وری از نعمت‌های الهی فراهم می‌شود که خود وسیله‌ای جهت هدایت و تقویت جهان بینی واقعی و سرشت خداجوی انسانی است. جوامعی که نتوانسته‌اند و یا نخواسته‌اند جهان هستی و یا محیط خود را به نحو درستی بشناسند محکوم به فنا بوده و خواهند بود.

جمع‌آوری اطلاعات در جهت تشخیص استعداد اکوسیستم‌ها با توجه به استعداد و ظرفیت منابع مفید بوده و به این ترتیب توان انطباق‌های اکولوژیکی، ترسیم دورنماها و امکان‌های بهره‌گیری مناسبتر در آینده فراهم می‌شود. بی‌توجهی و عدم شناخت استعداد منابع طبیعی و غفلت از آن در بهره‌وری، تعادل اکولوژیکی طبیعی را در هم ریخته و موجب نابودی این منابع می‌گردد. ادامه این روند فنا و نیستی را به دنبال خواهد داشت با پذیرش این نکته که لازمه بهره‌داری اصولی و درست از نظام طبیعت، شناخت دقیق روابط و ضوابط حاکم بر آن است، طرح شناخت مناطق اکولوژیک استان، در پی طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور در این منطقه آغاز گردید.

امید است با شناخت عمومی رویشگاهها، جوامع و تیپ‌های گیاهی و در صورت امکان گونه‌هایی که در حال فنا هستند، بتوان زمینه را برای تسهیل، اصلاح، اصولی و روشهای مناسب بهره‌برداری آماده کرد. در مطالعه حاضر سعی شده است تا وضعیت کلی سایر عوامل طبیعی از قبیل اقلیم، خاک و غیره برای هر اجتماع گیاهی بیان گردد تا بتوان در نهایت با تجزیه و تحلیل مجموعه این عوامل، ضوابط و شرایط حاکم بر هر کدام از اجتماعات نباتی و واحدهای اکولوژیکی و یا تیپ‌های گیاهی را تشخیص کرد.

کشور ایران با داشتن بیش از ۸۰۰۰ گونه گیاهی، یک ژن گیاهی بسیار غنی‌ای را در خود جای داده است، عرصه مراتع رویشگاه اکثر این گونه‌های گیاهی می‌باشد. برداشتهای غیراصولی، مدیریت ناصحیح و برخی عوامل دیگر سبب شده است که هر ساله از این استعداد ارزشمند کاسته شده و به تدریج این منبع غنی گیاهی از نظر کمی و کیفی دستخوش تخریب و تبدیل گردد. مدیریت اصولی و صحیح در عرصه مراتع با دستیابی به اطلاعات مناسب، بهنگام و کامل امکان‌پذیر است. طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور به عنوان یک طرح بنیادی و پایه، اطلاعات مربوط به تیپ‌های گیاهی و به ویژه تیپ‌های مرتعی را تولید می‌نماید.

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور (فاز دوم - استان قم) از سال ۱۳۸۹ در دستور کار استان قم انجام شد. در این طرح با انجام مطالعات صحرایی تیپ‌های گیاهی تعیین و فهرست گیاهان موجود در تیپ‌ها تهیه می‌گردد. نظر به اینکه هر تیپ گیاهی معرف عوامل اکولوژیک موجود در آن می‌باشد، تعیین تیپ‌ها می‌تواند نمادی از قابلیت‌ها، استعدادها و امکانات طبیعی موجود در آن مناطق باشد.

تدوین فهرست گیاهی از گونه‌های موجود در هر یک از تیپ‌ها اطلاعات ارزشمندی از عناصر گیاهی موجود در تیپ‌ها ارائه می‌دهد. حضور و یا عدم حضور گونه‌های گیاهی می‌تواند ضمن ارائه شرایط اکولوژیکی منطقه، تأثیر شدت بهره‌برداری از مراتع را نیز نشان دهد. طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک از جمله طرحهای ملی

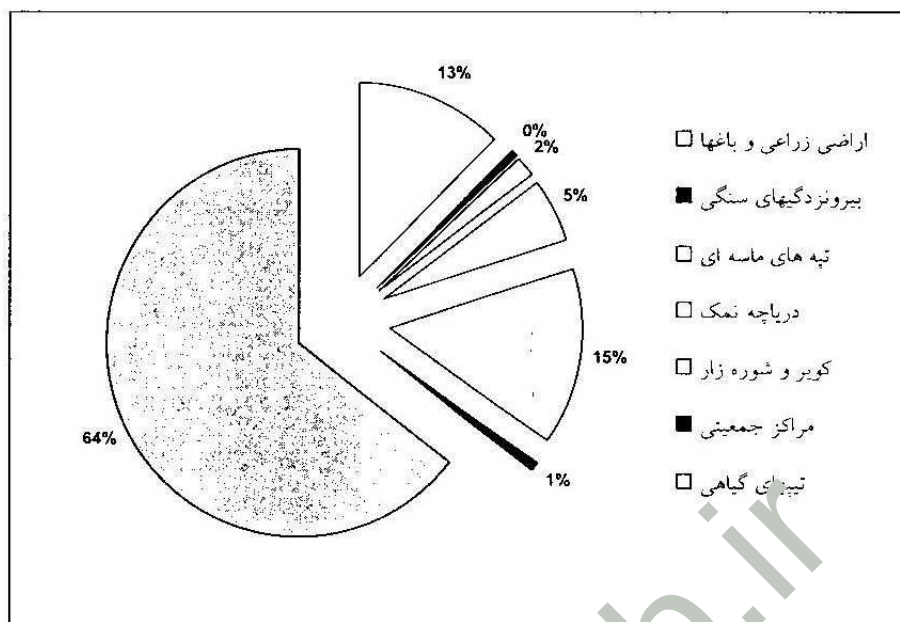
است که اطلاعات پایه را از مراتع در قالب تهیه نقشه تیپ‌های گیاهی، همراه با گزارش شرایط اقلیمی، خصوصیات خاک و گونه‌های گیاهی همراه در هر یک از تیپ‌ها ارائه می‌نماید.

www.ketab.ir

خلاصه

طرح شناخت مناطق اکولوژیک استان قم شامل ۴ برگ نقشه توپوگرافی در مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰ معروف به نقشه‌های چهارگوش ایرانی به نام‌های کرج - ساوه به شماره NI 39-02، تهران به شماره NI 39-03، قم - اراک به شماره NI 39-06 و آران به NI 39-07 از انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، به وسعت حدود ۱۱۵۰۸۹۵ هکتار به عنوان بررسی تیپ‌های گیاهی استان قم، انتشار یافته است. استان قم در فلات مرکزی ایران و در مختصات جغرافیایی ۳۴ درجه و ۳ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۳ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۵ دقیقه طول شرقی واقع شده است. گزارش حاضر شرح واحدهای تفکیک‌شده در نقشه ۱/۲۵۰۰۰۰ پیوست است که حاصل مطالعات صحرایی پوشش گیاهی در مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ و انطباق نقشه‌های تیپ‌های گیاهی، ارزیابی منابع و قابلیت اراضی و نقشه‌های هواشناسی و طبقه‌بندی اقلیمی منطقه مورد مطالعه می‌باشد. در این مطالعه به روش پیمایش صحرایی واحدهای بهره برداری روی زمین مشخص شده، سپس تیپ‌های گیاهی به روش نمود ظاهری (سیمای ظاهری) و با توجه به ترکیب گونه‌ای پوشش گیاهی و بر اساس گونه‌های غالب در زمان مطالعه شناختی، تفکیک و بر روی نقشه‌های توپوگرافی ۱/۵۰۰۰۰ با درج گونه‌های غالب مشخص شده است. ویژگی‌های محیط با استفاده از نتایج بررسی‌های اقلیم، زمین‌شناسی، خاک، شیب، جهت و قابلیت اراضی برای هر یک از تیپ‌های گیاهی مشخص گردیده است.

بر اساس نتایج مطالعات انجام شده استان قم از اراضی در حال حاضر بدین گونه است که تیپ‌های گیاهی با وسعت ۷۴۲۹۰۹ هکتار، ۶۴/۵۵ درصد از کل مساحت، اراضی زراعی شامل زراعت‌های آبی، باغهای میوه و غیرمیوه با وسعتی برابر ۱۴۴۴۵۵ هکتار، ۱۲/۵۵ درصد، اراضی باغی از پوشش گیاهی و کویرها و شوره زارها با وسعت ۱۷۰۷۰۰ هکتار، ۱۴/۸۳ درصد، کف‌های نمکی شامل دیابچه نمک و حوض سلطان به عنوان اراضی فوق العاده شور با سطح سفره آب زیرزمینی بالا با مساحتی در حدود ۵۹۳۵۸ هکتار، ۵/۱۶ درصد، تپه‌های ماسه‌ای و شنزارها با مساحت ۲۰۸۳۶ هکتار، ۱/۸۱ درصد، بیرون زدگی‌های سنگی با مساحت ۴۹۹۵ هکتار، ۰/۴۳ درصد و مراکز جمعیتی با مساحت ۷۶۴۰ هکتار، ۰/۶۶ درصد کل مساحت منطقه مورد مطالعه را به خود اختصاص داده است. توزیع کاربریهای اصلی اراضی منطقه مورد مطالعه در شرایط حاضر در نمودار (۱) درج شده است.



نمودار (۱): توزیع کاربریهای اصلی اراضی در استان قم

در این استان در مجموع ۶۸ تیپ گیاهی در گونه تفکیک و شناسایی شده است. از میان تیپ های گیاهی، گروه *Artemisia sieberi* با ۲۴ تیپ بیشترین سطح، برابر ۵۰/۸۶ درصد؛ گروه *Artemisia aucheri* با ۳ تیپ به مساحت ۳۸۲۴۹ هکتار، ۵/۱۵ درصد، گروه *Aelropus bifloralis* با ۴ تیپ به مساحت ۲۲۱۱۸ هکتار، ۲/۹۸ درصد، گروه *Astragalus spp.* با ۳ تیپ به مساحت ۵۹۱۰۷ هکتار، ۷/۹۶ درصد، گروه *Acantholimon spp.* با ۲ تیپ به مساحت ۱۴۰۸۳ هکتار، ۱/۹۰ درصد، گروه *Amygdalus scoparia* با ۲ تیپ به مساحت ۳۲۸۳ هکتار، ۰/۴۴ درصد، گروه *Halocnemum strobilaceum* با ۴ تیپ به مساحت ۱۹۶۳۱ هکتار، ۲/۶۴ درصد، گروه *Seidlitzia rosmarinus* با ۴ تیپ به مساحت ۲۶۰۵۳ هکتار، ۳/۵۱ درصد، گروه *Launaea acanthodes* با ۳ تیپ به مساحت ۱۶۲۲۱ هکتار، ۲/۱۸ درصد، گروه *Salsola spp.* با ۲ تیپ به مساحت ۳۲۶۳۴ هکتار، ۴/۳۹ درصد، گروه *Scariola orientalis* با ۲ تیپ به مساحت ۱۱۹۰۷ هکتار، ۱/۰۷ درصد، گروه *Stipagrostis plumosa* با ۲ تیپ به مساحت ۱۵۱۱۴ هکتار، ۲/۰۳ درصد و گروه *Taraxacum sp.* با ۲ تیپ به مساحت ۱۸۴۱۳ هکتار، ۲/۴۸ درصد تیپ های گیاهی استان قم را در بر گرفته است. سایر تیپ های گیاهی که به سبب عدم اشتراک در عنصر اول گیاهی تحت عنوان تیپ های گیاهی منفرد معرفی شده اند و سعی بر این است که ۸۸۲۷۵ هکتار یا ۱۱/۸۸ درصد از پوشش گیاهی طبیعی منطقه مورد مطالعه را در بر گرفته اند.

واژگان کلیدی: تیپ های گیاهی، شناخت مناطق اکولوژیک، استان قم