

بسم الله الرحمن الرحيم
وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور

پوشش گیاهی منطقه ایرانشهر

(محدوده نقشه چهارگوش ایرانشهر NG41-1)

از:

علی اکبر عامری

با همکاری:

غلامرضا سنجری و شادروان محمد حسین صندوقداران

همهانگ کننده ملی:

مسعود شکویی

عامری، علی اکبر
 طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور: پوشش گیاهی منطقه ایرانشهر / از علی اکبر عامری، با همکاری
 غلامرضا ستجری، محمدحسین صندوقداران، هماهنگ کننده ملی مسعود شکویی. - تهران: موسسه تحقیقات جنگلها
 و مراتع، ۱۳۸۲.
 و، ۵۲ ص: مصور، نقشه، جدول، نمودار + یک لوح فشرده. - (موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، ۳۲۲)
 ISBN 964-473-178-6: (لوح فشرده حاوی نقشه رقومی)
 ۵۵۰۰ ریال، ۱۵۵۰۰ ریال (به همراه نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰)، ۱۲۰۰۰ ریال
 فهرست نویسی براساس اطلاعات فیا.
 ص.ع. به انگلیسی:
Ecological regions of Iran: Vegetation types of Iranshahr area.
 ۱. پوشش گیاهی - - ایران - - ایرانشهر. الف. ستجری، غلامرضا. ب. صندوقداران، محمدحسین.
 ج. شکویی، مسعود. د. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع. ه. عنوان. و. عنوان: پوشش گیاهی منطقه ایرانشهر.
 ۶۳۵/۹۶۴۰۹۵۵۴۷۴۴ SB ۴۳۲ / ط ۴۱
 کتابخانه ملی ایران
 ۸۲-۱۶۲۸۸ م

کمیته انتشارات

محمدحسن عصاره
 پرویز باباخانیلو
 حسین میرزائی ندوشن

عادل جلیلی
 عبدالرحمن حسین زاده
 علی اصغر معصومی

شاهرخ کریمی

شناسنامه

نام کتاب : طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور، پوشش گیاهی منطقه ایرانشهر
 تألیف : علی اکبر عامری
 ویراستاران علمی : مسعود شکویی، سیدحسن کابلی
 ویراستار ادبی : علیرضا موسوی
 ناظر چاپ : حسن سالارنیا
 از انتشارات : مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع
 سال انتشار : ۱۳۸۲
 نوبت چاپ : اول
 تیراژ : ۱۵۰۰
 لیتوگرافی، چاپ و صحافی : دفتر خدمات تکنولوژی آموزشی - نشر آموزش کشاورزی
 قیمت : ۵۵۰۰ ریال
 ۱۵۵۰۰ ریال (به همراه نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰)
 ۱۲۰۰۰ ریال (لوح فشرده حاوی نقشه رقومی)
 شابک : ۹۶۴-۴۷۳-۱۷۸-۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	سیاسگزاری
۱	مقدمه
۳	چکیده
۸	۱- اهداف اساسی طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور
۹	۲- روش مطالعه
۹	۱-۲- جمع‌آوری اطلاعات و اسناد
۹	۲-۲- کارهای میدانی
۱۰	۳-۲- عملیات ستادی
۱۱	۳- تشریح نشانه‌های روی نقشه
۱۳	۴- تشریح خصوصیات منطقه مورد مطالعه
۱۳	۱-۴- موقعیت و مساحت
۱۶	۲-۴- آب و هوا
۱۷	۱-۲-۴- دما
۱۹	۲-۲-۴- ریزشهای آسمانی
۲۵	۳-۲-۴- تبخیر
۲۵	۴-۲-۴- طبقه‌بندی اقلیمی
۲۹	۳-۴- زمین‌شناسی
۳۰	۱-۳-۴- زون زاگرس
۳۵	۴-۴- منابع اراضی و خاک
۳۹	۵-۴- کشاورزی
۴۰	۶-۴- سایر کاربریهای اراضی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴۹	۱-۵- <i>Aremisia sieberi-Zygophyllum eurypterum</i> تیپ گیاهی
۵۰	۲-۵- <i>Calligonum comosum</i> تیپ گیاهی
۵۰	۳-۵- <i>Calligonum bungei-Fortuynia bungei</i> تیپ گیاهی
۵۱	۴-۵- <i>Calligonum comosum-Hammada salicornica</i> تیپ گیاهی
۵۲	۵-۵- <i>Calligonum bungei-Pennisetum divisum</i> تیپ گیاهی
۵۳	۶-۵- <i>Gymnocarpus decander</i> تیپ گیاهی
۵۴	۷-۵- <i>Hammada salicornica</i> تیپ گیاهی
۵۵	۸-۵- <i>Hammada salicornica-Calligonum bungei</i> تیپ گیاهی
۵۶	۹-۵- <i>Hammada salicornica-Gymnocarpus decander</i> تیپ گیاهی
۵۷	۱۰-۵- <i>Hammada salicornica-Pennisetum divisum</i> تیپ گیاهی
۵۸	۱۱-۵- <i>Hammada salicornica-Zygophyllum eurypterum</i> تیپ گیاهی
۵۹	۱۲-۵- <i>Nerium indicum</i> تیپ گیاهی
۵۹	۱۳-۵- <i>Prosopis cineraria</i> تیپ گیاهی
۶۰	۱۴-۵- <i>Tamarix spp.</i> تیپ گیاهی
۶۱	۱۵-۵- <i>Taverniera glabra-Gymnocarpus decander</i> تیپ گیاهی
۶۲	۱۶-۵- <i>Zygophyllum eurypterum</i> تیپ گیاهی
۶۳	۱۷-۵- <i>Zygophyllum eurypterum-Gymnocarpus decander</i> تیپ گیاهی
۶۴	۱۸-۵- <i>Zygophyllum eurypterum-Hammada salicornica</i> تیپ گیاهی
۷۵	منابع

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول شماره ۱: خلاصه مشخصات تپهای گیاهی مرتعی منطقه ایرانشهر	۶
جدول شماره ۲: راهنمای تپهای گیاهی منطقه ایرانشهر	۱۲
جدول شماره ۳: موقعیت ایستگاه‌های هواشناسی منطقه ایرانشهر	۱۶
جدول شماره ۴: متغیرهای هواشناسی ایستگاه سینوپتیک ایرانشهر (میانگین ۳۰ سال)	۲۱
جدول شماره ۵: متغیرهای هواشناسی ایستگاه کلیماتولوژی بمپور (میانگین ۲۰ سال)	۲۲
جدول شماره ۶: متغیرهای هواشناسی ایستگاه کلیماتولوژی کارواندر (میانگین ۳۰ سال)	۲۳
جدول شماره ۷: میانگین تبخیر ماهانه و سالانه ایستگاه هواشناسی بمپور	۲۶
جدول شماره ۸: کاربریهای اصلی اراضی در منطقه ایرانشهر	۴۳
جدول شماره ۹: خلاصه مشخصات تپهای گیاهی منطقه ایرانشهر	۴۵

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار شماره ۱: استفاده از اراضی در حال حاضر در منطقه مورد مطالعه ایرانشهر	۵
نمودار شماره ۲: دامنه ارتفاعی تپهای گیاهی در منطقه مورد مطالعه ایرانشهر	۴۶
نمودار شماره ۳: فراوانی تپهای گیاهی در منطقه مورد مطالعه ایرانشهر	۴۷

فهرست نقشه

عنوان	صفحه
نقشه نمایشی شماره ۱: موقعیت منطقه مورد مطالعه ایرانشهر در سطح کشور	۱۴
نقشه نمایشی شماره ۲: وضعیت جغرافیایی منطقه ایرانشهر	۱۵
نقشه نمایشی شماره ۳: خطوط میانگین همدمای سالانه منطقه ایرانشهر	۱۸
نقشه نمایشی شماره ۴: خطوط میانگین همباران منطقه ایرانشهر	۲۴
نقشه نمایشی شماره ۵: خطوط هم تبخیر سالانه منطقه ایرانشهر	۲۷
نقشه نمایشی شماره ۶: طبقه‌بندی اقلیمی (روش دومارتن گسترش یافته) منطقه ایرانشهر	۲۸
نقشه نمایشی شماره ۷: عرصه‌های گسترش و موقعیت تپه‌های گیاهی منطقه ایرانشهر	۴۸

فهرست نگاره‌ها

عنوان	صفحه
نگاره شماره ۱: درخت کهن کلیر	۶۶
نگاره شماره ۲: اسکمیل در بیابان سردگال	۶۷
نگاره شماره ۳: درخت تنومند و کهنسال کهور در غرب منطقه	۶۸
نگاره شماره ۴: درختان کهور و کلیر در شزارهای شمال شمس‌آباد	۶۹
نگاره شماره ۵: مرد کهنسال و تبر درخت زن در سواحل رودخانه بمپور	۷۰
نگاره شماره ۶: و عملکرد تبر، کهوری کهنسال و بی برگ	۷۱
نگاره شماره ۷: چرای شتر در مسیله‌های کاسکین	۷۲
نگاره شماره ۸: درختچه‌های گز در دشتهای سیلابی سواحل رودخانه بمپور	۷۳
نگاره شماره ۹: نیکا بزرگ و درخت بی شاخ و برگ باقیمانده بر آن	۷۴

سپاسگزاری

در ابتدا بر خود لازم می‌دانم از تمامی عزیزان و همکارانی که مرا به نحوی در انجام این طرح و تدوین گزارش نهایی یاری نمودند تشکر و قدردانی نمایم.

هماهنگی و راهنمایی در مورد نحوه تدوین گزارش و نقشه‌ها به وسیله آقای مهندس مسعود شکوئی انجام شد.

از جناب آقای مهندس زورقی ریاست محترم مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان سیستان و بلوچستان که همکاری بی دریغ در فراهم آوردن زمینه اجرای طرح داشتند تشکر می‌نمایم.

از جناب آقای مهندس حسینی مرنندی معاون پژوهشی مرکز که تدوین مبحث زمین شناسی گزارش نهایی طرح را به انجام رساندند صمیمانه تشکر می‌نمایم.

از جناب آقای مهندس سنجری رئیس محترم وقت بخش تحقیقات منابع طبیعی که در فراهم آوردن مقدمات کار و نقشه‌های مورد نیاز طرح همکاری داشتند تشکر می‌نمایم.

شادروان مهندس محمدحسین صندوقداران در طی مراحل اجرایی و تیپ بندی گیاهی، رهنمودهای شایسته‌ای ارائه نمودند یادش گرامی و روانش شاد باد.

از جناب آقای فاضلی رستم پور، مهندس هاشم زهی مسئول ایستگاه تحقیقات ایرانشهر و برادر اسماعیل نارویی که همکاری صمیمانه‌ای در اجرای طرح داشتند قدردانی و سپاسگزاری می‌نمایم.

جناب آقای دکتر جلیلی ریاست محترم مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع همیشه مشوق و راهنمای مجریان این طرح ملی و گسترده که در پهنه وسیعی از ایران زمین اجرا می‌شود بوده‌اند. آقای دکتر مهدی فرح پور ریاست محترم بخش تحقیقات مرتع در انجام این طرح ما را یاری داده‌اند. آقای شاهرخ کریمی دبیر کمیته انتشارات مؤسسه امور چاپ و انتشار کتاب را پی‌گیری نمودند که موجب امتنان است.

آقای مهندس سید حسن کابلی، تولید نقشه های نهایی در محیط سامانه های اطلاعات جغرافیایی و همچنین بازخوانی متن کتاب را بر عهده داشته اند. سرکارخانم مهندس هاجر نعمتی زحمت بازخوانی و بازبینی کتاب را متقبل شده اند و سرکارخانم مهین بهرامی زحمت حروفچینی و صفحه آرایی را عهده دار بودند و آقای مهندس سید علیرضا موسوی ویراستاری ادبی متن کتاب را انجام داده اند.

زحمات تمامی این عزیزان، شایسته تقدیر و سپاس می باشد.

علی اکبر عامری

مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام

استان سیستان و بلوچستان

مقدمه:

توسعه پایدار منابع طبیعی کشور، مستلزم شناخت دقیق و علمی این منابع و بهره‌برداری اصولی از آنها می‌باشد. داشتن اطلاعات پایه و جدید از وضعیت منابع طبیعی به منظور بهره‌برداری صحیح از استعدادها و قابلیت‌های بالقوه منابع طبیعی تجدید شونده ضروری است. اگر منابع طبیعی را به صورت یک اکوسیستم پویا در نظر بگیریم، عوامل متعددی باعث تغییرات مداوم کمی و کیفی در این اکوسیستم می‌شوند که شناخت آنها ما را در تصمیم‌گیری صحیح و مدیریت این منابع یاری خواهد نمود. بنابراین هر گونه برنامه‌ریزی در زمینه مدیریت منابع شامل حفظ، حمایت، اصلاح، توسعه و بهره‌برداری نیازمند به دست آوردن اطلاعات پایه جدید از منطقه است. طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور جهت کسب این اطلاعات و همچنین به منظور تعیین ایستگاه‌ها یا پایگاه‌های تحقیقاتی در سطح کشور در حال اجرا می‌باشد. این طرح از سال ۱۳۶۸ در مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع آغاز شده و به منظور پوشش سطح کل کشور، در حال حاضر ادامه دارد. بر اساس برنامه پیش بینی شده، حدود ۷۰ میلیون هکتار از اراضی کشور زیر پوشش این طرح قرار گرفته و امکان تهیه نقشه‌ای از کل مراتع کشور با توجه به دستاوردهای این طرح و نیز با استفاده از مطالعات دیگر فراهم می‌شود. از زمان شروع اجرای طرح تاکنون سطح قابل توجهی از کشور زیر پوشش این طرح قرار گرفته و اطلاعات جامعی به ویژه در مورد پوشش گیاهی عرصه‌های منابع طبیعی کشور به دست آمده و در قالب مجموعه‌هایی به چاپ رسیده است.

با توجه به اینکه پوشش گیاهی هر منطقه، معرف مجموعه عوامل بوم‌شناختی مؤثر بر آن منطقه (شامل آب و هوا، خاک، اراضی) و همچنین عوامل انسانی می‌باشد، عمده‌ترین بخش اجرای طرح شناخت مناطق اکولوژیک، به بررسی پوشش و تعیین تیپ‌های گیاهی منطقه اختصاص دارد. این کار با پیمایش عرصه‌های طبیعی با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی با

مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ و سپس انتقال اطلاعات پوشش گیاهی از این نقشه‌ها بر روی نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰۰ انجام می‌شود.

فهرست گونه‌های موجود در ترکیب پوشش گیاهی هر منطقه، نشان دهنده میزان و نوع بهره‌برداری از مراتع آن منطقه می‌باشد که با تلفیق این اطلاعات با سایر اطلاعات موجود می‌توان برنامه صحیح و جامعی در زمینه مدیریت منابع طبیعی آن منطقه تدوین نمود.

در طرح شناخت مناطق اکولوژیک، علاوه بر بررسی و تعیین پوشش گیاهی مناطق مختلف، سایر اطلاعات مانند ارزیابی منابع و قابلیت اراضی و شرایط آب و هوایی (نقشه‌های همباران، هم تبخیر و ...) نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. این اطلاعات، تلفیق شده و در گزارش نهایی از آنها استفاده می‌شود.

کارهای میدانی طرح شناخت مناطق اکولوژیک منطقه ایرانشهر از سال ۱۳۷۸ شروع شده و در سال ۱۳۸۰ به پایان رسید. به این منظور، ابتدا نقشه‌ها، منابع و مطالعات موجود جمع‌آوری شده و مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس عملیات صحرایی و پیمایش عرصه‌های منابع طبیعی با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ انجام شده و اطلاعات پوشش گیاهی و تیپ بندی بر روی این نقشه‌ها پیاده شد. در نهایت این اطلاعات بر روی نقشه توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰۰ ایرانشهر منتقل شد تا با استفاده از سایر نقشه‌ها و منابع و اطلاعات موجود، گزارش حاضر تهیه و تدوین شود.

لازم به یادآوری است که به رغم سعی و تلاش مجری در زمان اجرای عملیات صحرایی، انتقال اطلاعات و تدوین گزارش نهایی، این گزارش خالی از نقص و کاستی نمی‌باشد. از پژوهشگران ارجمند تقاضا دارد با رهنمودهای خود، بنده را در رفع این کمبودها یاری نمایند.

چکیده:

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور در منطقه ایرانشهر، یکی از طرحهای شناخت در استان سیستان و بلوچستان می باشد که در قالب طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور از سال ۱۳۷۸ به مدت دو سال به اجرا در آمد. این طرح در محدوده یک برگ نقشه چهار گوش توپوگرافی به شماره ۱-۴۱ NG با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰ به نام ایرانشهر به اجرا در آمده است. این محدوده شامل ۲۴ برگ نقشه های توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ در مساحتی برابر با ۱۶۴۳۹۰۰ هکتار می باشد.

قلمرو مورد مطالعه شامل ۱۱۴۱۶۳۳ هکتار مرتع، ۴۸۸۳۰ هکتار اراضی کشاورزی، ۱۷۹۶۵۲ هکتار اراضی بیابانی عاری از پوشش گیاهی و ۱۴۵۵۹۴ هکتار رخنمون ها و برونزدگی های سنگی با پوشش گیاهی ناچیز و بدون خاک مناسب می باشد. در این منطقه، تعداد ۱۸ تپ گیاهی شناسایی و تفکیک شده است.

توزیع کاربری های اصلی اراضی در منطقه ایرانشهر بر اساس یافته های این طرح در نمودار شماره (۱) ارائه شده است.

گروه های اصلی گیاهی منطقه مورد مطالعه ایرانشهر به شرح زیر می باشد:

گروه اسکمبیل: شامل دو گونه *Calligonum bungei*, *Calligonum comosum* بوده و به صورت منفرد یا در ترکیب با سایر گونه ها، بخشی از تپ های گیاهی منطقه طرح را شامل می شوند. این گروه به طور عمده در مناطق فراخشک معتدل، در آب رفته ها و واریزه های بادبزنی و شنزارها و در ترکیب با سایر گونه ها در بسترهای سیلابی واقع شده است.

گروه ترات: گونه *Hammada salicornica* به صورت منفرد یا در ترکیب با سایر گونه ها، بخش عمده ای از تپ های گیاهی منطقه مورد مطالعه را شامل می شود که در اقلیم فراخشک گرم تا فراخشک معتدل و خشک بیابانی معتدل گسترش یافته اند. این گروه در فلات های متشکل از واریزه ها و دشتهای سیلابی و تپ های کم ارتفاع و در مواردی در ترکیب با گونه قیچ (*Zygophyllum eurypterum*) بر روی تپ های مرتفع نیز مشاهده می شود.

گروه فیج: گونه *Zygophyllum eurypterum* نیز به صورت منفرد یا در ترکیب با سایر گونه‌ها، بخش دیگری از تپه‌های گیاهی اصلی منطقه ایرانشهر را تشکیل می‌دهد که به طور عمده در اقلیم خشک بیابانی معتدل و بر روی تپه‌های بریده بریده یا کوه‌های کم ارتفاع بریده بریده تا به نسبت مرتفع گسترش یافته‌اند.

سایر گونه‌های گیاهی که به صورت منفرد یا در ترکیب با گونه‌های دیگر تشکیل تیپ گیاهی داده‌اند. خلاصه مشخصات و اطلاعات تپه‌های گیاهی منطقه ایرانشهر در جدول شماره (۱) ارائه شده است.