

به نام خدا

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور

تیپ‌های گیاهی استان اصفهان

از:

احمد تقی فیضی

با همکاری:

وحید علی جانی، زهرا جابر الانصار، مرتضی خاقلی و کوروش شیرانی

هماهنگ کننده ملی:

محمد فیاض

سرشناسه	: فیضی، محمدتقی، ۱۳۳۸
عنوان و نام پدیدآور	: طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور: تیپ‌های گیاهی استان اصفهان / از محمدتقی فیضی، با همکاری وحید علیجانی... [و دیگران]: هماهنگ کننده ملی محمد فیاض.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۲۰، ۲۹۰ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی): ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: 978-964-473-204-1، وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا
یادداشت	: با همکاری وحید علیجانی، زهرا جابرالانصار، مرتضی خداقلی و کوروش شیرانی.
عنوان دیگر	: تیپ‌های گیاهی استان اصفهان.
موضوع	: پوشش گیاهی -- ایران -- اصفهان (استان)، موضوع: Ground cover plants -- Iran -- Esfahan (Province)
شناسه افزوده	: علیجانی، وحید، ۱۳۴۷، شناسه افزوده: فیاض، محمد، ۱۳۳۵، شناسه افزوده: موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۶ ۵۴۰۹/۴۳۲ SB
رده‌بندی دیویی	: ۶۳۵/۹۶۴۰۹۵۵۹۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۰۴۱۰۲

کمیته انتشارات

عادل جلیلی، استاد پژوهش	محمد سفیدکن، استاد پژوهش	عباس قمری‌زارع، دانشیار پژوهش
مصطفی جعفری، دانشیار پژوهش	م. انی‌اسدی، استاد پژوهش	سکینه لطفی‌نسب، استادیار پژوهش
علی اصغر معصومی، استاد پژوهش	خسرو باقری، دانشیار پژوهش	

شناسنامه

نام کتاب	: طرح شناخت مناظر اکولوژیک کشور، تیپ‌های گیاهی استان اصفهان
تألیف	: محمدتقی فیضی و با همکاری وحید علی‌جانی، زهرا جابرالانصار، مرتضی خداقلی و کوروش شیرانی

ویراستار علمی	: محمد فیاض
ناظر فنی چاپ	: سید محسن صادقیان مطهر
انتشارات	: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سال انتشار	: ۱۳۹۶
نوبت چاپ	: نخست
شمارگان	: ۱۰۰۰
چاپخانه	: نیاک
قیمت (ریال)	: ۴۹۵۰۰۰
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۴۷۳-۲۰۴-۱

فهرست مطالب

۴	۱-مقدمه:
۵	۲-اهداف اساسی طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور:
۵	۳-روش بررسی:
۶	۳-۱-مرحله مقدماتی:
۶	۳-۲-مرحله مطالعات صحرایی:
۶	۳-۳-مرحله تلفیق اطلاعات و تدوین گزارش نهایی:
۷	۴-تشریح نشانه‌های روی نقشه:
۹	۵-تشریح خصوصیات منطقه مورد مطالعه اصفهان:
۹	۵-۱-موقعیت و وسعت:
۱۰	۵-۲-ارتفاعات پست و بلندی ها:
۱۱	۵-۳-آب و هوا:
۱۲	۵-۳-۲-ویژگی‌های بارش استان مهران:
۱۳	۵-۳-۳-نظام بارندگی استان:
۱۴	۵-۳-۴-بارندگی ماهانه:
۱۴	۵-۳-۵-روزهای بارانی:
۱۵	۵-۳-۶-روزهای برفی:
۱۵	۵-۳-۷-دما:
۱۵	۵-۳-۸-دمای متوسط سالانه:
۱۶	۵-۳-۹-دمای حداکثر سالانه:
۱۷	۵-۳-۱۰-میانگین دمای حداقل سالانه:
۱۸	۵-۳-۱۱-تعداد روزهای یخبندان:
۱۹	۵-۳-۱۲-رطوبت نسبی:
۱۹	۵-۳-۱۳-ساعات آفتابی:
۱۹	۵-۳-۱۴-سرعت باد:
۱۹	۵-۳-۱۵-تبخیر و تعرق پتانسیل:
۲۰	۵-۴-اقلیم استان اصفهان:
۲۰	۵-۵-زمین شناسی:
۲۱	۵-۶-منابع اراضی و خاک:
۲۶	۵-۷-هیدرولوژی:
۲۶	۵-۸-رودخانه‌های مهم استان اصفهان:

۲۸	۹-۵- کشاورزی و دیگر کاربری های اراضی
۴۷	۱-۶- تیپ های گیاهی گروه کلاه میر حسن
۴۷	۱-۱-۶- تیپ کلاه میر حسن - گون کتیرایی زرد - علف پشمکی
۴۷	۲-۱-۶- تیپ کلاه میر حسن - خارکو
۴۸	۳-۱-۶- تیپ کلاه میر حسن - جزه - هزارخار
۴۸	۴-۱-۶- تیپ کلاه میر حسن - گون - هزارخار
۴۹	۲-۶- تیپ های گیاهی گروه خارشتر
۴۹	۱-۲-۶- تیپ خار شتر - آسمانی - شور
۴۹	۲-۲-۶- تیپ خار شتر - هزارخار - جزه
۵۰	۳-۲-۶- تیپ خارشتر - باتلاقی شور
۵۰	۴-۲-۶- تیپ خار شتر - خارکو
۵۰	۵-۲-۶- تیپ خار شتر - جغه
۵۱	۶-۲-۶- تیپ خار شتر - جفجه
۵۱	۷-۲-۶- تیپ خار شتر - شور
۵۱	۸-۲-۶- تیپ خار شتر - جزه - آسمانی
۵۲	۹-۲-۶- تیپ خار شتر - اشنان
۵۲	۱۰-۲-۶- تیپ خار شتر - جزه - آسمانی
۵۳	۳-۶- تیپ های گیاهی گروه بادام
۵۳	۱-۳-۶- تیپ ارژن - کیکم
۵۳	۲-۳-۶- تیپ ارژن - کیکم - گون بزی
۵۴	۳-۳-۶- تیپ ارژن - کیکم - دافنه
۵۵	۴-۳-۶- تیپ ارژن - گون بزی - دافنه
۵۵	۵-۳-۶- تیپ ارژن - پیچک بوته ای - دافنه
۵۶	۶-۳-۶- تیپ ارژن - دافنه - گون بزی
۵۶	۷-۳-۶- تیپ بادام کوهی
۵۷	۸-۳-۶- تیپ بادام کوهی
۵۷	۹-۳-۶- تیپ بادام کوهی - ارژن
۵۸	۱۰-۳-۶- تیپ بادام کوهی - درمنه دشتی - استبی
۵۸	۱۱-۳-۶- تیپ بادام کوهی - درمنه دشتی - قیچ
۵۹	۱۲-۳-۶- تیپ بادام کوهی - گون کتیرایی - استبی
۵۹	۱۳-۳-۶- تیپ بادام کوهی - درمنه دشتی - استبی
۶۰	۱۴-۳-۶- تیپ بادام کوهی - خینجوک

۶۰	۴-۶- تیپ‌های گیاهی گروه آسمانی
۶۰	۴-۶-۱- تیپ آسمانی گچ دوست - آسمانی - خارشتر
۶۱	۴-۶-۲- تیپ آسمانی - خارشتر
۶۱	۴-۶-۳- تیپ آسمانی - درمنه دشتی - آسمانی
۶۲	۴-۶-۴- تیپ آسمانی - درمنه دشتی - پیچک بوته‌ای
۶۲	۴-۶-۵- تیپ آسمانی - درمنه دشتی - خارکو
۶۲	۴-۶-۶- تیپ آسمانی - درمنه دشتی - جزه
۶۳	۴-۶-۷- تیپ آسمانی - خارکو - درمنه دشتی
۶۳	۴-۶-۸- تیپ آسمانی - خارکو - هزارخار
۶۴	۴-۶-۹- تیپ آسمانی - خارکو - جزه
۶۴	۴-۶-۱۰- تیپ آسمانی - جزه - خارشتر
۶۵	۴-۶-۱۱- تیپ آسمانی - جزه - خارکو
۶۵	۴-۶-۱۲- تیپ آسمانی سیخکدار - شور
۶۵	۴-۶-۱۳- تیپ آسمانی - جزه - خارکو
۶۶	۴-۶-۱۴- تیپ آسمانی سیخکدار - شور
۶۶	۴-۶-۱۵- تیپ آسمانی سیخکدار - شنا
۶۶	۵-۶- تیپ‌های گیاهی گروه درمنه
۶۷	۵-۶-۱- تیپ درمنه کوهی - گون کتیرایی - علف وحشی
۶۸	۵-۶-۲- تیپ درمنه کوهی - گون کتیرایی - استپی
۶۹	۵-۶-۳- تیپ درمنه کوهی - علف بشمکی - جزه
۶۹	۵-۶-۴- تیپ درمنه دشتی
۷۰	۵-۶-۵- تیپ درمنه دشتی - کلاه میرحسن - گون کتیرایی
۷۱	۵-۶-۶- تیپ درمنه دشتی - کلاه میرحسن - جزه
۷۱	۵-۶-۷- تیپ درمنه دشتی - بادام کوهی
۷۲	۵-۶-۸- تیپ درمنه دشتی - بادام کوهی - بادام وحشی
۷۳	۵-۶-۹- تیپ درمنه دشتی - آسمانی
۷۳	۵-۶-۱۰- تیپ درمنه دشتی - آسمانی - خارکو
۷۴	۵-۶-۱۱- تیپ درمنه دشتی - آسمانی - جزه
۷۴	۵-۶-۱۲- تیپ درمنه دشتی - آسمانی سیخکدار
۷۵	۵-۶-۱۳- تیپ درمنه دشتی - آسمانی سیخکدار - آسمانی
۷۵	۵-۶-۱۴- تیپ درمنه دشتی - آسمانی سیخکدار - تاغ
۷۶	۵-۶-۱۵- تیپ درمنه دشتی - آسمانی سیخکدار - شور

۷۶	 ۱۶-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - درمنه بیابانی
۷۷	 ۱۷-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - درمنه بوته‌ای - درمنه بیابانی
۷۷	 ۱۸-۵-۶- تیپ درمنه دشت - گون کتیرایی سفید - استپی
۷۸	 ۱۹-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - نتر
۷۸	 ۲۰-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - گون کتیرایی زرد - جزه
۷۹	 ۲۱-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - گون کتیرایی زرد - استپی
۸۰	 ۲۲-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - جگن - استپی
۸۱	 ۲۳-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - هزارخار - استپی
۸۱	 ۲۴-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - هزارخار - گون کتیرایی سفید
۸۲	 ۲۵-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - هزارخار - جزه
۸۲	 ۲۶-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - طارون
۸۳	 ۲۷-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - طارون - شور
۸۳	 ۲۸-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - جوی - جزه
۸۴	 ۲۹-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - شش
۸۴	 ۳۰-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - ریش بر
۸۵	 ۳۱-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - ریش بز - آسمانی
۸۵	 ۳۲-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - ریش بز - آسمانی
۸۶	 ۳۳-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قلم
۸۶	 ۳۴-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - رمس
۸۷	 ۳۵-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - تاغ - سبط پاکوتاه
۸۷	 ۳۶-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - کرقیچ - کلاه میر حسن
۸۸	 ۳۷-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - کرقیچ - کلاه میر حسن
۸۹	 ۳۸-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - زنبق
۸۹	 ۳۹-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - خارکو - جزه
۹۰	 ۴۰-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - خارکو - استپی
۹۰	 ۴۱-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - پرند
۹۱	 ۴۲-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - پرند - گون کتیرایی زرد
۹۱	 ۴۳-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - پرند - خارمرجان
۹۲	 ۴۴-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - پرند - جزه
۹۳	 ۴۵-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - پرند - استپی
۹۳	 ۴۶-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - شور
۹۴	 ۴۷-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - شور

۹۴	 ۴۸-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - شور
۹۵	 ۴۹-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - شور - طارون
۹۵	 ۵۰-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - شور - قیج
۹۶	 ۵۱-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - جزه - کلاه میرحسن
۹۷	 ۵۲-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - جزه - گون کتیرایی زرد
۹۷	 ۵۳-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - جزه - گون کتیرایی زرد
۹۸	 ۵۴-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - جزه - گاوبونه
۹۸	 ۵۵-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - اشنان
۹۹	 ۵۶-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - استبی - کلاه میر حسن
۱۰۰	 ۵۷-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - استبی - گون کتیرایی زرد
۱۰۰	 ۵۸-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - استبی - خارکو
۱۰۱	 ۵۹-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - استبی - جزه
۱۰۲	 ۶۰-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - سبط یا کوتاه
۱۰۲	 ۶۱-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - سبط - کوتاه - تاغ
۱۰۳	 ۶۲-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - سبط - کوتاه - شور
۱۰۳	 ۶۳-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قیج
۱۰۴	 ۶۴-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قیج - قلم
۱۰۵	 ۶۵-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قیج - کروج
۱۰۶	 ۶۶-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قیج - پرند
۱۰۷	 ۶۷-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قیج - شور
۱۰۷	 ۶۸-۵-۶- تیپ درمنه دشتی - قیج - استبی
۱۰۸	 ۶ - ۶ - تیپ های گیاهی گروه انواع گون
۱۰۸	 ۱-۶-۶- تیپ گون - جزه - خارکو
۱۰۹	 ۲-۶-۶- تیپ گون گزی - قیاق
۱۱۰	 ۳-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه - قیاق
۱۱۰	 ۴-۶-۶- تیپ گون گزی - قیاق - زول
۱۱۱	 ۵-۶-۶- تیپ گون گزی - قیاق - گجدوست
۱۱۲	 ۶-۶-۶- تیپ گون گزی - قاقال - زول
۱۱۲	 ۷-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه
۱۱۳	 ۸-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه - قیاق
۱۱۳	 ۹-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه - قیاق
۱۱۴	 ۱۰-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه - قنقال

۱۱۵	 ۱۱-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه - جووحشی
۱۱۶	 ۱۲-۶-۶- تیپ گون گزی - دافنه - جاسیر
۱۱۶	 ۱۳-۶-۶- تیپ گون گزی - زول - قفال
۱۱۷	 ۱۴-۶-۶- تیپ گون کتیرایی سفید - گل گندم سفید - هزارخار
۱۱۸	 ۱۵-۶-۶- تیپ گون کتیرایی سفید - هزارخار - جزه
۱۱۹	 ۱۶-۶-۶- تیپ گون کتیرایی سفید - هزارخار - جزه
۱۱۹	 ۱۷-۶-۶- تیپ نتر - سیط پاکوتاه
۱۲۰	 ۱۸-۶-۶- تیپ گون بزی - چوبک - گل گندم سفید
۱۲۰	 ۱۹-۶-۶- تیپ گون بزی - چوبک - گوش بره ایرانی
۱۲۱	 ۲۰-۶-۶- تیپ گون بزی - قیاق - علف پشمکی
۱۲۲	 ۲۱-۶-۶- تیپ گون بزی - قیاق - دافنه
۱۲۲	 ۲۲-۶-۶- تیپ گون بزی - قیاق - دافنه
۱۲۳	 ۲۳-۶-۶- تیپ گون بزی - قیاق - دافنه
۱۲۴	 ۲۴-۶-۶- تیپ گون بزی - قیاق - گچدوست
۱۲۴	 ۲۵-۶-۶- تیپ گون بزی - درمنه کوهی - نیار
۱۲۵	 ۲۶-۶-۶- تیپ گون بزی - هزارخار - علف پشمکی
۱۲۶	 ۲۷-۶-۶- تیپ گون بزی - دافنه - قیاق
۱۲۶	 ۲۸-۶-۶- تیپ گون بزی - دافنه - علف پشمکی
۱۲۷	 ۲۹-۶-۶- تیپ گون بزی - دافنه - فستوکا
۱۲۸	 ۳۰-۶-۶- تیپ گون بزی - دافنه - جووحشی
۱۲۸	 ۳۱-۶-۶- تیپ گون بزی - دافنه - استبی
۱۲۹	 ۳۲-۶-۶- تیپ گون بزی - فرفیون
۱۳۰	 ۳۳-۶-۶- تیپ گون بزی - گچدوست
۱۳۰	 ۳۴-۶-۶- تیپ گون بزی - گچدوست - زول
۱۳۱	 ۳۵-۶-۶- تیپ گون بزی - گچدوست - استبی
۱۳۱	 ۳۶-۶-۶- تیپ گون بزی - خارکو - هزارخار
۱۳۲	 ۳۷-۶-۶- تیپ گون کتیرایی زرد - کلاه میر حسن - هزارخار
۱۳۲	 ۳۸-۶-۶- تیپ گون کتیرایی زرد - چوبک
۱۳۳	 ۳۹-۶-۶- تیپ گون کتیرایی زرد - چوبک - گل گندم سفید
۱۳۴	 ۴۰-۶-۶- تیپ گون کتیرایی زرد - چوبک - استبی
۱۳۴	 ۴۱-۶-۶- تیپ گون کتیرایی زرد - قیاق - زول
۱۳۵	 ۴۲-۶-۶- تیپ گون کتیرایی زرد - درمنه کوهی - جزه

- ۱۳۶-۶-۴۳-تیب گون کتیرایی زرد- علف پشمکی- هزارخار.....
- ۱۳۶-۶-۴۴-تیب گون کتیرایی زرد- علف پشمکی- علف بره.....
- ۱۳۷-۶-۴۵-تیب گون کتیرایی زرد- علف پشمکی- استبی.....
- ۱۳۸-۶-۴۶-تیب گون کتیرایی زرد- گل گندم سفید- هزارخار.....
- ۱۳۸-۶-۴۷-تیب گون کتیرایی زرد- گل گندم سفید- گچدوست.....
- ۱۳۹-۶-۴۸-تیب گون کتیرایی زرد- گل گندم سفید- استبی.....
- ۱۳۹-۶-۴۹-تیب گون کتیرایی زرد- هزارخار- کلاه میر حسن.....
- ۱۴۰-۶-۵۰-تیب گون کتیرایی زرد- هزارخار- زول.....
- ۱۴۱-۶-۵۱-تیب گون کتیرایی زرد- هزارخار- خارکو.....
- ۱۴۱-۶-۵۲-تیب گون کتیرایی زرد- هزارخار- جزه.....
- ۱۴۲-۶-۵۳-تیب گون کتیرایی زرد- هزارخار- استبی.....
- ۱۴۳-۶-۵۴-تیب گون کتیرایی زرد- پیچک بوته‌ای- خارکو.....
- ۱۴۳-۶-۵۵-تیب گون کتیرایی زرد- زول- هزارخار.....
- ۱۴۴-۶-۵۶-تیب گون کتیرایی زرد- جزه.....
- ۱۴۴-۶-۵۷-تیب گون کتیرایی زرد- گچدوست.....
- ۱۴۵-۶-۵۸-تیب گون کتیرایی زرد- گچدوست- زول.....
- ۱۴۶-۶-۵۹-تیب گون کتیرایی زرد- جوشکننده- زول.....
- ۱۴۶-۶-۶۰-تیب گون کتیرایی زرد- جوشکننده- کچدوست.....
- ۱۴۷-۶-۶۱-تیب گون کتیرایی زرد- جزه- زول.....
- ۱۴۷-۶-۶۲-تیب گون کتیرایی زرد- جزه- خارکو.....
- ۱۴۸-۶-۶۳-تیب گون کتیرایی زرد- جزه- استبی.....
- ۱۴۹-۶-۶۴-تیب گون کتیرایی زرد- گل گندمی- هزارخار.....
- ۱۴۹-۶-۷-تیب‌های گیاهی گروه سلمکی.....
- ۱۴۹-۶-۱-۷-تیب سلمکی.....
- ۱۵۰-۶-۲-۷-تیب سلمکی- خارشتر.....
- ۱۵۰-۶-۳-۷-تیب سلمکی- باتلاقی شور.....
- ۱۵۰-۶-۴-۷-تیب سلمکی- باتلاقی شور- چمن شور.....
- ۱۵۱-۶-۸-تیب‌های گروه گیاهی.....
- ۱۵۱-۶-۱-۸-تیب علف پشمکی- هزارخار- گون.....
- ۱۵۲-۶-۲-۸-تیب علف پشمکی- هزارخار- گون کتیرایی زرد.....
- ۱۵۲-۶-۳-۸-تیب علف پشمکی- جووحشی- استبی.....
- ۱۵۳-۶-۹-تیب‌های گیاهی گروه اسکبیل.....

۱۵۳.....	۱-۹-۶- تیپ اسکلیل - سبط.....
۱۵۳.....	۲-۹-۶- تیپ اسکلیل
۱۵۴.....	۳-۹-۶- تیپ اسکلیل - قیج - ریش بز.....
۱۵۴.....	۱۰-۶- تیپ‌های گیاهی گروه گل گندم سفید.....
۱۵۴.....	۱-۱۰-۶- تیپ گل گندم گل سفید- چوبک- گون کتیرایی سفید.....
۱۵۵.....	۲-۱۰-۶- تیپ گل گندم گل سفید- چوبک- گون کتیرایی زرد.....
۱۵۶.....	۳-۱۰-۶- تیپ گل گندم گل سفید- چوبک- استپی.....
۱۵۶.....	۴-۱۰-۶- تیپ گل گندم گل سفید- گون کتیرایی سفید- استپی.....
۱۵۷.....	۵-۱۰-۶- تیپ گل گندم گل سفید.....
۱۵۷.....	۶-۱۰-۶- تیپ گل گندم گل سفید- گون کتیرایی زرد- استپی.....
۱۵۸.....	۱۱-۶- تیپ‌های گیاهی گروه پیچک بوته‌ای
۱۵۸.....	۱-۱۱-۶- تیپ پیچک بوته‌ای - جزه- کلاه میر حسن.....
۱۵۹.....	۲-۱۱-۶- تیپ پیچک بوته‌ای - گون کتیرایی زرد.....
۱۵۹.....	۳-۱۱-۶- تیپ پیچک بوته‌ای - جزه- خارکو.....
۱۶۰.....	۴-۱۱-۶- تیپ پیچک بوته‌ای - گون کتیرایی زرد- هزارخار.....
۱۶۰.....	۱۲-۶- تیپ گروه طارون‌های گیاهی.....
۱۶۰.....	۱-۱۲-۶- تیپ طارون.....
۱۶۱.....	۲-۱۲-۶- تیپ طارون- درمنه دشتی.....
۱۶۱.....	۳-۱۲-۶- تیپ طارون- درمنه دشتی- آسمانی.....
۱۶۲.....	۴-۱۲-۶- تیپ طارون- اسکلیل- درمنه دشتی.....
۱۶۲.....	۵-۱۲-۶- تیپ طارون- شور- شور.....
۱۶۲.....	۱۳-۶- تیپ‌های گیاهی گروه قیاق.....
۱۶۳.....	۱-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- خارکو.....
۱۶۳.....	۲-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون.....
۱۶۴.....	۳-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون- علف پشمکی.....
۱۶۴.....	۴-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون کتیرایی سفید- جزه.....
۱۶۵.....	۵-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون کتیرایی سفید- استپی.....
۱۶۵.....	۶-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون کتیرایی زرد.....
۱۶۶.....	۷-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون کتیرایی زرد- علف پشمکی.....
۱۶۷.....	۸-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گون کتیرایی زرد- علف پشمکی- جزه.....
۱۶۷.....	۹-۱۳-۶- تیپ هزار خار- کنگر.....
۱۶۸.....	۱۰-۱۳-۶- تیپ هزار خار- کنگر- گون.....

۱۶۹	۱۱-۳-۶- تیپ هزار خار- کنگر- زول
۱۶۹	۱۲-۱۳-۶- تیپ هزار خار- خارکو- سریش
۱۷۰	۱۳-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- کلاه میر حسن
۱۷۱	۱۴-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- گون کتیرایی سفید
۱۷۲	۱۵-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- گون کتیرایی زرد
۱۷۲	۱۶-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- علف پنمکی
۱۷۳	۱۷-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- پیچک بوته‌ای
۱۷۴	۱۸-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- سریش
۱۷۴	۱۹-۱۳-۶- تیپ هزار خار- جزه- خارکو
۱۷۵	۲۰-۱۳-۶- تیپ هزار خار- گاویونه- گون کتیرایی سفید
۱۷۵	۲۱-۱۳-۶- تیپ هزار خار- پیچک بوته‌ای- استبی
۱۷۶	۲۲-۱۳-۶- تیپ رارخار- چرخک- خارکو
۱۷۷	۱-۱۴-۶- تیپ دافنه- کما
۱۷۸	۲-۱۴-۶- تیپ دافنه- کما
۱۷۸	۳-۱۴-۶- تیپ دافنه- پرند- کلاه میر حسن
۱۷۹	۱۵-۶- تیپ‌های گیاهی گروه جوسیح
۱۷۹	۱-۱۵-۶- تیپ جوسیح- کلاه میر حسن
۱۷۹	۲-۱۵-۶- تیپ جوسیح- کلاه میر حسن- درمنه دسی
۱۸۰	۳-۱۵-۶- تیپ جوسیح- کلاه میر حسن- استبی
۱۸۱	۴-۱۵-۶- تیپ جوسیح- پرند
۱۸۱	۵-۱۵-۶- تیپ جوسیح- گاویونه
۱۸۲	۱۶-۶- تیپ‌های گیاهی گروه قیاق
۱۸۲	۱-۱۶-۶- تیپ قیاق- گون بزی- گجدوست
۱۸۳	۱۷-۶- تیپ‌های گیاهی گروه فرفیون
۱۸۳	۱-۱۷-۶- تیپ فرفیون- جزه- گون کتیرایی سفید
۱۸۴	۲-۱۷-۶- تیپ فرفیون- جزه
۱۸۴	۱۸-۶- تیپ‌های گیاهی گروه کما
۱۸۴	۱-۱۸-۶- تیپ کما- گون گزی
۱۸۵	۲-۱۸-۶- تیپ کما- گون گزی- گون بزی
۱۸۶	۳-۱۸-۶- تیپ کما- گون بزی- قیاق
۱۸۶	۴-۱۸-۶- تیپ کما- گون بزی- زول
۱۸۷	۵-۱۸-۶- تیپ کما- گون کتیرایی زرد

۱۸۷.....	۶-۱۸-۶-تپ کما-گون کتیرایی زرد-زول
۱۸۸.....	۶-۱۸-۷-تپ کما-گون کتیرایی زرد-زول
۱۸۸.....	۶-۱۸-۸-تپ کما-گون کتیرایی زرد-زول
۱۸۹.....	۶-۱۸-۹-تپ کما-دافنه-گون بزی
۱۹۰.....	۶-۱۹-تپ های گیاهی گروه گچدوست
۱۹۰.....	۶-۱۹-۱-تپ گچدوست - گون گزی
۱۹۰.....	۶-۱۹-۲-تپ گچدوست-گون بزی
۱۹۱.....	۶-۲۰-تپ های گیاهی گروه باتلاقی شور
۱۹۱.....	۶-۲۰-۱-تپ باتلاقی شور
۱۹۲.....	۶-۲۰-۲-تپ باتلاقی شور-چمن شور
۱۹۲.....	۶-۲۰-۳-تپ باتلاقی شور-چمن شور-گز
۱۹۲.....	۶-۲۰-۴-تپ باتلاقی شور-سلمکی
۱۹۳.....	۶-۲۰-۵-تپ باتلاقی شور-قلیا
۱۹۳.....	۶-۲۱-تپ های گیاهی گروه غ
۱۹۳.....	۶-۲۱-۱-تپ تاغ
۱۹۴.....	۶-۲۱-۲-تپ تاغ-خارشر
۱۹۴.....	۶-۲۱-۳-تپ تاغ-آسمانی-خارشر
۱۹۵.....	۶-۲۱-۴-تپ تاغ-درمنه دشتی-اشنان کوچک
۱۹۵.....	۶-۲۱-۵-تپ تاغ-درمنه دشتی-اشنان کوچک
۱۹۶.....	۶-۲۱-۶-تپ تاغ-درمنه دشتی-سبط پا کوتاه
۱۹۶.....	۶-۲۱-۷-تپ تاغ-درمنه دشتی-سبط پا کوتاه
۱۹۷.....	۶-۲۱-۸-تپ تاغ-درمنه دشتی-سبط پابلند
۱۹۷.....	۶-۲۱-۹-تپ تاغ-سبط پا کوتاه
۱۹۷.....	۶-۲۱-۱۰-تپ تاغ-سبط پا کوتاه-درمنه دشتی
۱۹۸.....	۶-۲۱-۱۱-تپ تاغ-سبط پاکوتاه-نتر
۱۹۸.....	۶-۲۱-۱۲-تپ تاغ-فیج
۱۹۹.....	۶-۲۲-تپ های گیاهی گروه کرقیج
۱۹۹.....	۶-۲۲-۱-تپ کرقیج-گون کتیرایی زرد-درمنه دشتی
۱۹۹.....	۶-۲۲-۲-تپ کرقیج-پیچک بوتهای-خارکو
۲۰۰.....	۶-۲۲-۳-تپ کرقیج-پیچک بوتهای-جزه
۲۰۰.....	۶-۲۲-۴-تپ کرقیج-جزه-درمنه دشتی
۲۰۱.....	۶-۲۳-تپ های گیاهی گروه گل شصت عروسان

۲۰۱	۱-۲۳-۶-تیب گل شصت عروسان-خارشتر
۲۰۱	۲-۲۳-۶-تیب گل شصت عروسان-باتلاقی شور
۲۰۲	۲۴-۶-گروه تیب‌های خارگونی
۲۰۲	۱-۲۴-۶-تیب خارکو-هزارخار
۲۰۲	۲-۲۴-۶-تیب خارکو-هزارخار
۲۰۳	۳-۲۴-۶-تیب خارکو-هزارخار
۲۰۳	۴-۲۴-۶-تیب خارکو-هزارخار-چرخک
۲۰۴	۵-۲۴-۶-تیب خارکو-جزه
۲۰۴	۶-۲۴-۶-تیب خارکو-جزه-گون کتیرایی زرد
۲۰۵	۷-۲۴-۶-تیب خارکو-جزه-هزارخار
۲۰۶	۸-۲۴-۶-تیب خارک-جزه-چرخک
۲۰۶	۲۵-۶-تیب‌های گیاهی گروه گوش بره
۲۰۶	۱-۲۵-۶-تیب گوش بره-گون بزی-استبی
۲۰۷	۲-۲۵-۶-تیب گوش بره-گون گندم-جزه
۲۰۷	۳-۲۵-۶-تیب گوش بره-فرقیون-جزه
۲۰۸	۴-۲۵-۶-تیب گوش بره-خارکو-گون گندم-جزه
۲۰۸	۵-۲۵-۶-تیب گوش بره-جزه-هزارخار
۲۰۹	۲۶-۶-تیب‌های گیاهی گروه جاشیر
۲۰۹	۱-۲۶-۶-تیب جاشیر-گون بزی
۲۰۹	۲-۲۶-۶-تیب جاشیر-هزارخار-گون
۲۱۰	۲۷-۶-تیب‌های گیاهی گروه جو شکنده
۲۱۰	۱-۲۷-۶-تیب جو شکنده-گون کتیرایی سفید-هزارخار
۲۱۱	۲-۲۷-۶-تیب جو شکنده-گون کتیرایی زرد-هزارخار
۲۱۱	۲۸-۶-تیب‌های گیاهی گروه برند
۲۱۱	۱-۲۸-۶-تیب برند-گون کتیرایی زرد-هزارخار
۲۱۲	۲-۲۸-۶-تیب برند-جوسخ-استبی
۲۱۲	۳-۲۸-۶-تیب برند-جزه-خارکو
۲۱۳	۴-۲۸-۶-تیب برند-جزه-خارکو
۲۱۴	۵-۲۸-۶-تیب برند-گز
۲۱۴	۲۹-۶-تیب‌های گیاهی گروه ورک
۲۱۴	۱-۲۹-۶-تیب ورک-گون کتیرایی سفید
۲۱۵	۲-۲۹-۶-تیب ورک-گون کتیرایی سفید

۲۱۵	۳-۲۹-۶- تیپ ورک-جزه-خارکو
۲۱۶	۳۰-۶- گروه تیپ‌های شور
۲۱۶	۳۰-۶-۱- تیپ شور- آسمانی-شور
۲۱۶	۳۰-۶-۲- تیپ شور- باتلاقی شور-سلمکی
۲۱۷	۳۰-۶-۳- تیپ شور- درمنه دشتی
۲۱۷	۳۰-۶-۴- تیپ شور- خارکو- هزارخار
۲۱۸	۳۰-۶-۵- تیپ اشنان-شور
۲۱۸	۳۱-۶- گروه تیپ‌های جزه:
۲۱۸	۳۱-۶-۱- تیپ جزه- کلاه میر حسن
۲۱۹	۳۱-۶-۲- تیپ جزه- کلاه میر حسن
۲۱۹	۳۱-۶-۳- تیپ جزه- کلاه میر حسن- خارکو
۲۲۰	۳۱-۶-۴- تیپ جزه- کلاه میر حسن- گاویونه
۲۲۱	۳۱-۶-۵- تیپ جزه- گون کتیرایی- د- خارکو
۲۲۱	۳۱-۶-۶- تیپ جزه- گل گند- سفید- و بونه
۲۲۲	۳۱-۶-۷- تیپ جزه- هزارخار- گون کتیرایی سفید
۲۲۲	۳۱-۶-۸- تیپ جزه- هزارخار
۲۲۳	۳۱-۶-۹- تیپ جزه- هزارخار- کلاه میر حسن
۲۲۴	۳۱-۶-۱۰- تیپ جزه- هزارخار- درمنه کوهی
۲۲۴	۳۱-۶-۱۱- تیپ جزه- هزارخار- گون کتیرایی سفید
۲۲۵	۳۱-۶-۱۲- تیپ جزه- هزارخار- گون کتیرایی زرد
۲۲۶	۳۱-۶-۱۳- تیپ جزه- هزارخار- فرفیون
۲۲۶	۳۱-۶-۱۴- تیپ جزه- هزارخار- کنگر
۲۲۷	۳۱-۶-۱۵- تیپ جزه- هزارخار- خارکو
۲۲۷	۳۱-۶-۱۶- تیپ جزه- هزارخار- استی
۲۲۸	۳۱-۶-۱۷- تیپ جزه- هزارخار- خارکو
۲۲۸	۳۱-۶-۱۸- تیپ جزه- چرخک- خارکو
۲۲۹	۳۱-۶-۱۹- تیپ جزه- خارکو- گون
۲۲۹	۳۱-۶-۲۰- تیپ جزه- خارکو- پیچک بوته‌ای
۲۳۰	۳۱-۶-۲۱- تیپ جزه- گاویونه- خارکو
۲۳۰	۳۲-۶- تیپ‌های گروه اشنان
۲۳۰	۳۲-۶-۱- تیپ اشنان
۲۳۱	۳۲-۶-۲- تیپ اشنان- خارستر

۲۳۱	 ۳-۳۲-۶- تیپ اشنان - آسمانی
۲۳۲	 ۴-۳۲-۶- تیپ اشنان - آسمانی - آسمانی سیخکدار
۲۳۲	 ۵-۳۲-۶- تیپ اشنان - ریش بز - آسمانی
۲۳۳	 ۶-۳۲-۶- تیپ اشنان - تاغ
۲۳۳	 ۷-۳۲-۶- تیپ اشنان - تاغ - شور
۲۳۳	 ۸-۳۲-۶- تیپ اشنان - قرهداغ - خارشتر
۲۳۴	 ۹-۳۲-۶- تیپ اشنان - شور
۲۳۴	 ۳۳-۶- تیپ های گیاهی گروه گل گندمی
۲۳۴	 ۱-۳۳-۶- تیپ گل گندمی - درمنه کوهی - گون کتیرایی زرد
۲۳۵	 ۲-۳۳-۶- تیپ گل گندمی - گون گری
۲۳۵	 ۳-۳۳-۶- تیپ گل گندمی - گون بزی - دافنه
۲۳۶	 ۴-۳۳-۶- تیپ گل گندمی - هزارخار - گون کتیرایی زرد
۲۳۷	 ۳۴-۶- تیپ های گیاهی گروه تلخسان
۲۳۷	 ۱-۳۴-۶- تیپ تلخ بیان - ارکو - ره
۲۳۷	 ۲-۳۴-۶- تیپ تلخ بیان - گوشیره
۲۳۸	 ۳۵-۶- تیپ های گیاهی گروه استپی
۲۳۸	 ۱-۳۵-۶- تیپ استپی - گون کتیرایی سفید - هزارخار
۲۳۹	 ۲-۳۵-۶- تیپ استپی - علف پشمکی
۲۳۹	 ۳-۳۵-۶- تیپ استپی - گل گندم سفید - گون کتیرایی سفید
۲۴۰	 ۴-۳۵-۶- تیپ استپی - جوسخ - کلاه میر حسن
۲۴۱	 ۵-۳۵-۶- تیپ استپی - جزه - کلاه میر حسن
۲۴۱	 ۳۶-۶- تیپ های گیاهی گروه گاوبونه
۲۴۲	 ۱-۳۶-۶- تیپ گاوبونه - درمنه دشتی - استپی
۲۴۲	 ۲-۳۶-۶- تیپ گاوبونه - جزه - خارکو
۲۴۳	 ۳-۳۶-۶- تیپ گاوبونه - جزه - ورک
۲۴۴	 ۳۷-۶- تیپ های گیاهی گروه سبط پاکوتاه
۲۴۴	 ۱-۳۷-۶- تیپ سبط پاکوتاه - تتر
۲۴۴	 ۲-۳۷-۶- تیپ سبط پاکوتاه - طارون - درمنه دشتی
۲۴۵	 ۳-۳۷-۶- تیپ سبط پاکوتاه - تاغ - درمنه دشتی
۲۴۵	 ۴-۳۷-۶- تیپ سبط پاکوتاه - سبط - اسکنبیل
۲۴۶	 ۳۸-۶- تیپ های گیاهی گروه گز
۲۴۶	 ۱-۳۸-۶- تیپ گز

۲۴۶	۶-۳۸-۲- تیپ گز
۲۴۶	۶-۳۸-۳- تیپ گز - تاغ
۲۴۷	۶-۳۸-۴- تیپ گز - نی
۲۴۷	۶-۳۸-۵- تیپ گز - قیج - خارشتر
۲۴۸	۶-۳۸-۶- تیپ گز - خارشتر
۲۴۸	۶-۳۸-۷- تیپ گز - خارشتر
۲۴۸	۶-۳۹- تیپ‌های گیاهی منفرد منطقه مورد مطالعه
۲۴۸	۶-۳۹-۱- تیپ چوبک - جوشکننده - هزارخار
۲۴۹	۶-۳۹-۲- تیپ دم روباهی - سازو
۲۵۰	۶-۳۹-۳- زرشک
۲۵۰	۶-۳۹-۴- تیپ کما- گور کنیرایو، زرد- زول
۲۵۱	۶-۳۹-۵- تیپ ماروز - با - می شور
۲۵۱	۶-۳۹-۶- تیپ رمس - درمنه دشتی - شور
۲۵۲	۶-۳۹-۷- تیپ عجوه - درمنه دشتی
۲۵۲	۶-۳۹-۸- آفتاب پرست - درمنه دشتی - بیج
۲۵۳	۶-۳۹-۹- تیپ ارس
۲۵۳	۶-۳۹-۱۰- تیپ سازو
۲۵۴	۶-۳۹-۱۱- اسفند - درمنه دشتی
۲۵۴	۶-۳۹-۱۲- تیپ نی - خارشتر
۲۵۵	۶-۳۹-۱۳- جعفری کوهی - جزء - هزارخار
۲۵۵	۶-۳۹-۱۴- تیپ بلوط
۲۵۶	۶-۳۹-۱۵- تیپ سماق - گون گزی - دافنه
۲۵۷	۶-۳۹-۱۶- تیپ قیج
۲۵۸	۷- منابع مورد استفاده
۲۶۱	پیوست

فهرست جداول

۸	جدول ۱: نشانه مورد استفاده برخی از تیپ‌های گیاهی در استان اصفهان
۱۳	جدول ۲- آمارهای بارش ماهانه در استان اصفهان
۲۳	جدول ۳: توزیع تیپ‌ها و واحدهای اراضی منطقه مورد مطالعه استان اصفهان
۲۸	جدول ۴: استفاده از اراضی در شرایط حاضر در منطقه مورد مطالعه استان اصفهان
۳۱	جدول ۵: توزیع تیپ‌های گیاهی استان اصفهان و گروه بندی آنها

نیاز در شناخت این پدیده مهم و غنی سازی بانک اطلاعات منابع طبیعی تجدید شونده کشور مفید واقع شود و اطلاعات مفیدی در زمینه پوشش گیاهی و ویژگی های محیطی آن، محورهای تحقیقات جنگل و مرتع و طرح های اجرایی مناسب فراهم گردد. در این راستا استان اصفهان با وسعتی حدود ۱۰۵۲۶۳ کیلومتر مربع، معادل ۱۰۵۲۶۳۰۰ هکتار، حدود ۶/۲۵ درصد مساحت کل کشور ایران، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

۲- اهداف اساسی طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور

تعیین عرصه های مناسب احداث ایستگاه ها و پایگاه های تحقیقاتی بر مبنای خصوصیات اکولوژیک به منظور شناخت عرصه های قابل توسعه نتایج طرح های تحقیقاتی، هدف اصلی طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور می باشد. از این رهگذر امکان بهره برداری بهینه از امکانات بالقوه منابع طبیعی، متناسب با استعداد طبیعی آنها فراهم می گردد. با استفاده از نتایج این طرح می توان مناطق همسان را که تحت تأثیر عوامل محیطی مشابه قرار دارند مشخص و در روی نقشه ها تفکیک نمود.

مهم ترین اهداف طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور در منطقه مورد مطالعه استان اصفهان به اختصار به شرح زیر بوده است:

- دسترسی به اطلاعات مورد نیاز جهت تعیین مناطق مختلف اکولوژیک منطقه در راستای تکمیل رهیافت های شناسایی مناطق اکولوژیک کشور.

- نقشه و گزارش یک دست و هماهنگ برای استان اصفهان
- شناخت قابلیت ها و محدودیت های سرزمین، در زمینه پوشش گیاهی و شناخت ویژگی های حاکم بر رویشگاه های گیاهی.
- انتخاب عرصه های مناسب برای ایجاد ایستگاه ها و پایگاه های تحقیقاتی و مشخص نمودن قلمرو گسترش نتایج طرح های تحقیقاتی

- ارائه اطلاعات به سازمانهای اجرایی و دست اندرکاران برنامه استفاده از سرزمین
- آموزش کارشناسان و محققین در عرصه کارهای میدانی.
- غنی نمودن بانک اطلاعات منابع طبیعی تجدید شونده کشور.
- شناسایی ترکیب پوشش گیاهی در محدوده های مطالعاتی.
- بهره گیری از نقشه تیپ های گیاهی به عنوان یک سند و مرجع علمی در بررسی های دینامیکی تحول پوشش گیاهی و رویشگاهی آن در پژوهش های آینده.

۳- روش بررسی

مطالعه حاضر مانند دیگر طرح های منطقه ای طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور به شیوه یکسان و به شرح زیر انجام شده است.