



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور
مرکز جنگل‌های خارج از شمال

چشم‌انداز و ظرفیت

توسعه جنگل

و

انتخاب گونه‌های مناسب در مناطق مستعد جنگلی



تهیه و تنظیم: مرکز جنگل‌های خارج از شمال

اسفند ۱۴۰۱



صفحه	فهرست مطالب
۶	فصل اول - کلیات
۶	مقدمه
۷	اهداف اجرای طرح
۸	ضرورت اجرای طرح
۹	ضرورت های طرح در انجام تکالیف قانونی
۹	پیش نیازهای اجرای طرح در کشور
۹	استراتژی ها و سیاست های راهبردی اجرای طرح
۱۰	وضعیت موجود جنگل و فضای سبز در کشور
۱۱	مناطق رویشی ایران و فهرست درختان و درختچه ها
۱۷	روش کار و فرآیند تهیه نقشه ها
۱۸	مراحل جانمایی مناطق مستعد توسعه جنگل
۱۸	تعیین پارامترهای موثر در تصمیم گیری
۱۸	تعیین مدل اکولوژیکی حرفی
۲۰	تهیه و تصحیح نقشه های مورد نیاز و تهیه پایگاه داده
۲۰	اولویت بندی مناطق مستعد برای اجرای طرح
۲۱	سابقه جنگلکاری و توسعه جنگل در ایران
۲۲	ظرفیتهای گونه های گیاهی
۲۲	نهالستانهای بخش دولتی
۲۷	تجربه و دانش بومی در درختکاری
۲۷	نیاز آبی گونه ها
۲۹	تکنیک های کاشت
۲۹	روشهای مختلف کاشت نهال در طرح جنگلکاری و توسعه جنگل
۲۹	روش های کاشت بذور جنگلی
۲۹	تراکم کاشت

۳۰	ابعاد چاله های کاشت بذر
۳۰	زمان کاشت بذر
۳۱	شیوه های کاشت درخت در شرایط دیم
۳۲	فصل دوم - معرفی استان ها
۳۲	آذربایجان شرقی
۳۶	آذربایجان غربی
۴۰	اردبیل
۴۵	اصفهان
۴۹	البرز
۵۲	ایلام
۵۷	بوشهر
۶۱	تهران
۶۵	چهارمحال و بختیاری
۶۹	خراسان جنوبی
۷۱	خراسان رضوی
۷۶	خراسان شمالی
۸۰	خوزستان
۸۳	زنجان
۸۶	سمنان
۹۰	سیستان و بلوچستان
۹۵	فارس
۹۸	قزوین
۱۰۳	قم
۱۰۷	کردستان
۱۱۰	کرمان
۱۱۴	کرمان (جیرفت و کهنوج)

۱۱۶	کرمانشاه
۱۱۹	کهگیلویه و بویراحمد
۱۲۳	لرستان
۱۲۷	مرکزی
۱۳۰	هرمزگان
۱۳۳	همدان
۱۳۶	یزد
۱۴۰	پیوست ها
۱۴۶	توصیه های فنی جنگلکاری

❖ فصل اول - کلیات

مقدمه :

اهمیت منابع طبیعی به خصوص جنگل در پویائی و استمرار حیات بشر بر کسی پوشیده نیست. در مبحث توسعه پایدار نقش آفرینی جنگل مورد توجه همگان به خصوص برنامه ریزان و تصمیم گیرندگان خواهد بود. اگر نیم نگاهی به تاریخچه جنگل های کشور ایران بیندازیم شاهد فراز و نشیب های متعددی در زمان های مختلف خواهیم بود . بخشی از این جنگل ها در زمره جنگل های مخروبه بوده که در گذشته با سیمای طبیعی و کلیماکس خودنمایی می نموده و طی سالیان با تاثیر عوامل زیانبار بیرونی از جمله حضور و چرای دام در جنگل، حضور دامداران، توسعه زمینهای کشاورزی در عرصه منابع طبیعی جنگلی ، تامین چوب سوخت و ساختمانی روستائیان ، قاچاق چوب و ... سیر قهقهرائی یافته به نحوی که گونه های درختی مرغوب آرام آرام رخت بر بسته و گونه های درختی و درختچه ای مهاجم ، پست و نامرغوب بطور غیر متعارف عرصه را اشغال نمایند حتی در بعضی از موارد دامدار چهره طبیعی جنگل را به منظور تولید علوفه و تامین خوراک دام به نفع خود تغییر داده است و در نهایت شرایطی حادث گردید که جنگل پتانسیل خود احیا شوندگی را از دست داده که نیاز به بازسازی و سرمایه گذاری عظیمی دارد. یکی از وظایف اصلی و مهم سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، احیاء، غنی سازی و توسعه جنگل های کشور می باشد. در سطح کشور مناطق مخروبه جنگلی فراوانی وجود دارد که بر اثر تجاوز انسان و تبدیل اراضی جنگلی به اراضی کشاورزی یا بکلی تغییر کاربری یافته و یا بصورت تنک و مخروبه درآمده است. در اینگونه جنگل ها که اصطلاحاً احیایی خوانده می شوند. در عملیات احیاء و غنی سازی با نهالکاری از گونه های مرغوب جنگلی سعی بر بازسازی و نوسازی عرصه می گردد. البته باید توجه داشت که گونه های کلیماکس (Climax) هر منطقه نیز مورد توجه قرار گیرند و باید توجه نمود که وارد کردن گونه های درختی و درختچه ای به منظور حفظ تنوع زیستی موجب ناپایداری اکوسیستم و تغییرات عمده نگردد.

اهداف اجرای طرح:

باید اذعان نمود که با فنای جنگل - این موهبت الهی - نه تنها پوشش جنگلی از دست میرود بلکه عواقب خطرناک زیست محیطی مانند نقصان آب ، خاک، تنوع زیستی و تولیدات کشاورزی را نیز به همراه دارد و علاوه بر فقر غذایی و کاهش درآمد ، نزولات آسمانی و نعمت های الهی نیز تبدیل به بلایای طبیعی گردیده و سیلاب های ویرانگر حیات انسان ها را به نیستی می کشاند. حال با توجه به مطالب فوق الذکر، اهداف طرح به شرح زیر بیان میگردد :

- توسعه و احیای سطح جنگلهای در کشور و سوق دادن اکوسیستم به سمت تکامل پیش رونده
- کاهش ضریب روان آب ، جلوگیری از بروز سیلاب و در نتیجه افزایش بیلان تولید آب از طریق نفوذ به سفره های زیر زمینی که منشاء بروز اکثر آن سیلابها از این نواحی و اراضی می باشد.
- تثبیت بیولوژیکی خاک و جلوگیری از فرسایش آن
- جلوگیری از تجاوزات و تصرفات در اراضی جنگل
- تولید اکسیژن ، جذب و تثبیت کربن و تلطیف آب وهوا
- حفظ و افزایش تنوع گونه های جنگلی ، حفاظت از گونه های جانوری و گیاهی و در نهایت تلاش برای حفاظت و بقاء تنوع زیستی و رسیدن به توسعه پایدار
- جلوگیری از تخریب هرچه بیشتر پوشش گیاهی ، خاک و اکوسیستم نواحی بالادست جنگلی
- حفاظت هرچه بیشتر از این نواحی و در نهایت مشخص نمودن حد و مرز جنگل و مرتع
- ایجاد بستر مناسب جهت رشد و زادآوری بعدی در مراتع مشجر، جهت استقرار مجدد توده های جنگلی و افزایش تراکم تاج پوشش در آنها
- ارتقا فرهنگ منابع طبیعی و تبدیل آن به فرهنگ و معارف عمومی
- کاهش گازهای گلخانه ای از طریق ترسیب کربن
- افزایش سرانه جنگل

ضرورت اجرای طرح:

- جنگل‌های کشور از دیدگاه اکولوژیکی و اقتصادی ارزش بسیار بالایی دارند و دارای کارکردهای مثبتی در اقتصاد کلان کشور می‌باشد. نقش این جنگل‌ها در ذخیره سازی آب، حفظ خاک، تلطیف هوا و کاهش اثر تغییرات اقلیمی، محصولات چوبی و غیر چوبی، محصولات دارویی و صنعتی و گردشگری و تفرج بسیار مهم است. این جنگل‌ها می‌توانند نقش بسیار مهمی در تجارت جهانی کنونی ایفا کنند و به عنوان یک منبع درآمد ارزی مطرح گردند. لذا در صورت اندیشیدن تمهیدات لازم می‌توان وابستگی شدید مردم روستایی و جنگل نشین را به عرصه های جنگلی با ایجاد شغل و درآمد کافی به سمت و سویی مناسب و سازگار با حفاظت، احیاء و توسعه جنگل‌ها و مراتع کشور سوق داد.

ارزش های غیر قابل مبادله ای جنگل عبارتند از:

- توان ترسیب کربن
- توان تولید اکسیژن
- جلوگیری از آلودگی صوتی
- جذب گرد و غبار محیط
- کنترل تشعشعات خورشیدی
- نقش تجدیدپذیری و توان حفظ آب و خاک
- مأمّن و آشیان حیات وحش
- تعدیل درجه حرارت محیط
- و....

ارزش های قابل مبادله جنگل به شرح زیر است:

- محصولات چوبی از حجم سرپا

- محصولات غیر چوبی (گیاهان دارویی، صنعتی...)

- نقش گردشگری و تفرجی

ضرورت های طرح در انجام تکالیف قانونی عبارتند از :

- دستیابی به اهداف چشم انداز افق ۱۴۰۴ کشور ابلاغی مقام معظم رهبری

- اجرای دستور ریاست محترم جمهور مبنی بر استفاده از حداکثر توان کشور برای افزایش فضای سبز و درختکاری

- اجرای تکالیف قانون افزایش بهره وری در بخش کشاورزی و منابع طبیعی

- اجرای تکالیف مواد ۲۲ و ۲۷ قانون هوای پاک

- عمل به تعهدات کشور مرتبط با کنوانسیون بین المللی تغییرات اقلیمی

پیش نیازهای اجرای طرح در کشور

- فرهنگ سازی و اطلاع رسانی موثر

- نهادینه نمودن مشارکت و همکاری تمامی نهادها و ارگانهای دولتی و غیر دولتی

- حمایت و پشتیبانی مالی - اعتباری بخش خصوصی در قبال مسئولیت اجتماعی صنایع و کارخانجات

- اجرای طرح مبتنی بر مطالعات ارزیابی توان سرزمین جهت جنگل کاری و توسعه جنگل

- جلب مشارکت مردم در نظارت بر اجرای مناسب طرح

- شناسایی اراضی مستعد برای توسعه جنگل مبتنی بر سیستم های اطلاعات جغرافیایی و رقومی

- اصلاح و تسهیل ضوابط، شرایط و قوانین موجود برای ارتقاء سطوح مشارکت مردمی

- تشکیل ستاد متشکل از بخش های مرتبط با برنامه

- باز سازی و بروزرسانی نهالستانهای دولتی برای استفاده حداکثری از ظرفیت اسمی تولید نهال

استراتژی ها و سیاست های راهبردی اجرای طرح:

- اعمال مدیریت علمی در کاشت نهال و حفظ آن
- توسعه و نگهداری فضای سبز با هدف دستیابی به استانداردهای جهانی در کاهش میزان فرسایش خاک، رواناب و رسوب، کاهش گازهای گلخانه ای
- تامین امنیت غذایی و امنیت زیستی
- واگذاری امور به بخشهای خصوصی - جوامع محلی علاقمند و احاله مدیریت طبق ضوابط و مقررات موجود
- استفاده حداکثری از منابع و امکانات دولتی و بخش خصوصی و نیز تلاش در ارائه خدمات فنی به بخشهای خصوصی علاقمند در امر توسعه جنگل
- تأمین میزان چوب مورد نیاز مصارف کشور از طریق توسعه زراعت چوب
- ایجاد فرصتهای شغلی جدید
- ارتقاء سطح مشارکت مردم از طریق فعالیتهای اشتغالزا در طرحهای منابع طبیعی
- کمک به امر دستیابی به حفاظت و صیانت پایدار از جنگلهای طبیعی کشور
- کاهش سطوح تخریب شده و در حال فرسایش از طریق توسعه جنگل
- استفاده از امکانات دولتی و بخش خصوصی به منظور گسترش فرهنگ درختکاری
- بکارگیری فناوریهای نوین در امر تولید نهال

وضعیت موجود جنگل و فضای سبز در کشور:

- بر اساس آخرین نقشه های پوشش جنگلی مساحت جنگلهای ایران به علاوه بیشه زارهای طبیعی و درختچه زارها معادل ۱۷۶۴۹۸۹۰ هکتار است . سرانه جنگل در کشور ۱۷۰۰ مترمربع و نسب آن به مساحت سرزمینی ایران ۸,۷ درصد می باشد . بر اساس شاخص های جهانی سرانه متوسط جنگل در دنیا ۲۰۰۰ متر مربع و

کشورهایی که کمتر از ۱۰ درصد سرزمین آنها پوشیده از جنگل باشد به عنوان کشورهایی با پوشش کم جنگل محسوب میشوند و به همین لحاظ ایران در زمره کشورهای کم پوشش جنگلی است.

- ایران با تنوع بالای گونه های گیاهی و دارا بودن ۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم جهانی پتانسیل مناسبی برای توسعه پوشش جنگلی و فضای سبز در داخل و حریم شهر ها دارد و با اجرای جنگلداری شهری می توان فضای سبز شهری را از ۷ متر مربع به ۱۵ متر مربع ارتقا داد.

- تفاوت زیاد دو عرض جغرافیایی شمال و جنوب کشور و وجود دشت ها، ارتفاعات و اقلیم های متفاوت سیمای بسیار متنوعی به سرزمین پهناور ایران بخشیده به گونه ای که نواحی رویشی و گونه های گیاهی بسیار زیادی در آن مستقر شده اند. جنگل های ۵ ناحیه رویشی ایران به اختصار در ذیل معرفی شده است.

مناطق رویشی ایران و فهرست درختان و درختچه ها

شرایط طبیعی و خصوصیات اقلیمی ایران به شکلی است که در آن پنج منطقه عمده رویشی دیده می شود

۱- منطقه هیرکانی، ۲- منطقه زاگرسی (غرب)، ۳- منطقه ایران تورانی (فلات مرکزی)،

۴- منطقه خلیج فارس عمانی ۵- منطقه ارسبارانی

با نگاهی اجمالی و بررسی مختصر در وضعیت کمی و کیفی مناطق رویشی ایران، می توان به دو مسئله مهم و حیاتی پی برد. اول این که سطح مناطق رویشی کشورمان در مقایسه با سطح متوسط آسیا و دنیا بسیار ناچیز می باشد نکته دیگر، عدم پراکنش همگن و یکنواخت مناطق رویشی در کل سطح ایران می باشد بطوریکه در منطقه هیرکانی این میزان بسیار وسیع (بیش از ۵۰٪) می باشد، در صورتی که بیش از ۳۳٪ خاک کشور فاقد هر گونه پوشش گیاهی است.



فهرست درختان و درختچه های رایج نواحی رویشی چهارگانه خارج از شمال کشور

ردیف	نام لاتین	نام فارسی	زاگرس	ایران تورانی	خلیج عمانی	ارسبارانی	درختچه	درخت	بوته
۱	<i>Acacia albida</i>	آکاسیا آلبیدا			✓			✓	
۲	<i>Acacia ehrenbergiana</i>	آکاسیا چگرد (تج)			✓			✓	
۳	<i>Acacia nilotica</i>	آکاسیا کرت (چش ، بابل)			✓			✓	
۴	<i>Acacia nubica</i>	آکاسیا مغیر			✓		✓		
۵	<i>Acacia tortilis</i>	آکاسیا چتری (کرت دریائی)			✓			✓	
۶	<i>Acer cinerascens</i>	کیکم	✓	✓				✓	
۷	<i>Acer velutinum</i>	افرا				✓		✓	
۸	<i>Amygdalus eleagnifolia</i>	بادامچه استپی		✓			✓		

	✓				✓	✓	بادامک ، بادامشک	<i>Amygdalus scoparia</i>	۹
	✓				✓	✓	بادام آمارا	<i>Amygdalus communis var. amara</i>	۱۰
		✓				✓	بادامچه زیراشکوب	<i>Amygdalus erioclada</i>	۱۱
		✓				✓	بادامچه خوی	<i>Amygdalus fenzliana</i>	۱۲
		✓				✓	بادامچه	<i>Amygdalus haussknechtii</i>	۱۳
		✓				✓	بادامچه چغاله	<i>Amygdalus kotschy</i>	۱۴
		✓			✓	✓	بادام کوهی ، بخورک	<i>Amygdalus lycioides var. Horida</i>	۱۵
		✓			✓	✓	ارژن	<i>Amygdalus lycioides var. Lycioides</i>	۱۶
		✓				✓	بادامچه کاروس	<i>Amygdalus trichamgdalus</i>	۱۷
		✓				✓	بادامچه رازان	<i>Amygdalus urumiensis</i>	۱۸
		✓			✓	✓	شیر بادامچه	<i>Amygdalus webbii</i>	۱۹
		✓			✓		آتری پلکس	<i>Atriplex lentiformis</i>	۲۰
	✓			✓			حرا	<i>Avicennia marina</i>	۲۱
		✓	✓		✓	✓	زرشک	<i>Berberis sp</i>	۲۲
	✓				✓		توس (غان)	<i>Betula alba</i>	۲۳
		✓		✓	✓		نوعی اسکنبیل	<i>Calligonum sp.</i>	۲۴
		✓		✓			نوعی اسکنبیل	<i>Calligonum laristanicum</i>	۲۵
		✓			✓		اسکنبیل	<i>Calligonum persicum</i>	۲۶
		✓		✓			استبرق	<i>Callotropis procera</i>	۲۷
	✓			✓			درخت کلیر	<i>Capparis decidua</i>	۲۸
	✓		✓				ممرز	<i>Carpinus betulus</i>	۲۹
	✓		✓				کچف	<i>Carpinus schuschaensis</i>	۳۰
	✓					✓	داغداغان	<i>Celtis caucasica</i>	۳۱
	✓					✓	درخت تایله	<i>Celtis tournefortii</i>	۳۲

	✓				✓	✓	محلّب	<i>Cerasus mahalab</i>	۳۳
		✓			✓	✓	ارغوان	<i>Cercis siliquastrum</i>	۳۴
	✓			✓			سپیستان لاری (لیم)	<i>Cordia crenata</i>	۳۵
	✓		✓		✓	✓	زغال اخته	<i>Cornus mass</i>	۳۶
		✓	✓				فندق	<i>Corylus avellana</i>	۳۷
	✓		✓				درخت پر	<i>Cotinus coggyria</i>	۳۸
		✓	✓		✓	✓	شیرخشت	<i>Cotoeaster sp</i>	۳۹
		✓	✓		✓	✓	سرخ ولیگ	<i>Crataegus meyeri</i>	۴۰
		✓				✓	سرخ ولیگ زاگرس	<i>Crataegus meyeri ssp . Monogyna</i>	۴۱
	✓				✓	✓	زالزالک	<i>Crataegus aronia</i>	۴۲
		✓				✓	سرخ ولیگ کردستان	<i>Crataegus atrosanguinea</i>	۴۳
		✓				✓	سرخ ولیگ زاگرس	<i>Crataegus monogyna ssp . Azarella</i>	۴۴
		✓			✓		سرخ ولیگ کرج	<i>Crataegus pinnatifolia</i>	۴۵
	✓		✓				زالزالک درختی	<i>Crataegus pontica</i>	۴۶
		✓	✓		✓	✓	سرخ ولیگ	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	۴۷
		✓				✓	سرخ ولیگ دنا	<i>Crataegus sinaica</i>	۴۸
	✓				✓	✓	سرو زربین	<i>Cupressus sempervirens var .Horizontalis</i>	۴۹
		✓			✓	✓	دافنه	<i>Daphne sp</i>	۵۰
	✓			✓			شیشم ، جک	<i>Dalbergia sissoo</i>	۵۱
		✓		✓			ناترک	<i>Dodonea viscosa</i>	۵۲
		✓			✓		آبنوس	<i>Ebenus stellate</i>	۵۳
	✓				✓	✓	سنجد	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	۵۴

		✓		✓			پرخ	<i>Euphorbia larica</i>	۵۵
	✓		✓				راش	<i>Fagus orientalis</i>	۵۶
	✓			✓			لول	<i>Ficus bengalensis</i>	۵۷
	✓		✓		✓	✓	انجیر	<i>Ficus carica</i>	۵۸
	✓		✓		✓	✓	زبان گنجشک معمولی	<i>Fraxinus rotundifolia</i>	۵۹
		✓				✓	زبان گنجشک درختچه ای	<i>Fraxinus rotundifolia ssp . Persica</i>	۶۰
		✓			✓		تاغ	<i>Haloxylon ammodendron</i>	۶۱
	✓				✓		سیاه تاغ	<i>Haloxylon aphyllum</i>	۶۲
	✓				✓		تاغ (زرد تاغ)	<i>Haloxylon persicum</i>	۶۳
		✓		✓	✓		تاغ	<i>Haloxylon reurvum</i>	۶۴
		✓		✓	✓		تاغ	<i>Haloxylon salicornicum</i>	۶۵
		✓				✓	سنجد تلخ	<i>Hyppophae rhamnoides</i>	۶۶
	✓		✓		✓	✓	گردو	<i>Juglans regia</i>	۶۷
	✓		✓		✓	✓	ارس ، سرو کوهی	<i>Juniperus sp.</i>	۶۸
	✓		✓		✓	✓	سیب جنگلی	<i>Malus orientalis</i>	۶۹
	✓			✓			گازرخ	<i>Moringa peregrine</i>	۷۰
	✓		✓		✓	✓	توت	<i>Morus alba</i>	۷۱
	✓				✓	✓	شاه توت	<i>Morus nigra</i>	۷۲
		✓				✓	مورد	<i>Myrtus communis</i>	۷۳
✓				✓			داز	<i>Nannorhops ritschieana</i>	۷۴
		✓		✓			خرزهره	<i>Nerium oleander</i>	۷۵

		✓			✓		نیترا ریا	<i>Nitraria sp.</i>	۷۶
	✓				✓	✓	زیتون	<i>Olea europaea</i>	۷۷
	✓				✓		نوعی زیتون	<i>Olea pulcherima</i>	۷۸
		✓	✓		✓	✓	سیاه تلو	<i>Paliorus spina_christii</i>	۷۹
✓				✓			پانیکوم	<i>Panicum antidotale</i>	۸۰
	✓		✓		✓	✓	بنه	<i>Pistacia atlantica</i>	۸۱
	✓				✓	✓	بنه خنجوک	<i>Pistacia khinjuk</i>	۸۲
	✓				✓		پسته	<i>Pistacia vera</i>	۸۳
	✓				✓	✓	چنار	<i>Platanus orientalis</i>	۸۴
	✓				✓	✓	سپیدار	<i>Populus alba</i>	۸۵
	✓				✓		پده	<i>Populus euphratica</i>	۸۶
		✓		✓			کهورک	<i>Prosopis farcta</i>	۸۷
✓				✓	✓		کهورک (جفجغه)	<i>Prosopis stephaniana</i>	۸۸
	✓			✓			سمر (کهور پاکستانی)	<i>Prosopis juliflora</i>	۸۹
	✓			✓			کهور محلی (کهور ایرانی)	<i>Prosopis spicigera</i>	۹۰
						✓	لرگ	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	۹۱
	✓				✓		انار	<i>Punica granatum</i>	۹۲
	✓					✓	گلابی انچوچک	<i>Pyrus glabra</i>	۹۳
	✓					✓	بلوط ایرانی	<i>Quercus brantii</i>	۹۴
	✓					✓	بلوط دار مازو	<i>Quercus infectoria</i>	۹۵

							</		

❖ روش کار و فرآیند تهیه نقشه ها

شناسایی مناطق مستعد جنگلکاری یکی از اساسی ترین بخشهای تدوین طرح است که به همین منظور کلیه اطلاعات پایه و مطالعات انجام شده در کشور برای تعیین مناطق مستعد مد نظر قرار گرفت و تلاش گردیده است تا عرصه های مستعد بر اساس داده های مکانی و با مختصات جغرافیایی در مقیاس مناسب شناسایی و معرفی گردد.

به همین منظور ابتدا **پارامترهای موثر در تصمیم گیری** براساس داده های موجود و مورد تأیید دفتر مهندسی و مطالعات سازمان، عوامل موثر و محدودیت توسعه جنگل، بشرح جدول ذیل تهیه و در محدوده هر استان به تفکیک مورد تحلیل و بررسی کارشناسان مرکز واقع شد.

جدول شاخص های تعیین مناطق مستعد توسعه جنگل

ردیف	پارامتر
۱	ارتفاع
۲	شیب
۳	تراکم پوشش گیاهی
۴	همبارش
۵	تیب

سپس **برای تعیین مدل اکولوژیکی حرفی** بر اساس مجموعه نظریات کارشناسان مرکز، صاحب نظران، مدل های اکولوژیکی حرفی برگرفته از مقالات و کتب مختلف، مشخصات اکولوژیکی و فیزیوگرافی عوارض زمینی هر استان و همچنین میزان دسترسی به داده های مورد نیاز، ضرورت طرح مذکور، اقدام به تعریف تعداد ۶ مدل اکولوژیکی حرفی به شرح جدول زیر گردید .

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی هر استان

مدل حرفی			نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
نام	پارامتر	مشخصات		
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر		
	شیب	۳۰-۰ درصد		
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰		
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد		
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر		
	شیب	۶۰-۳۰ درصد		
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰		
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد		
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلیمتر		
	شیب	۳۰-۰ درصد		
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰		
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد		
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلیمتر		
	شیب	۶۰-۳۰ درصد		
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰		
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد		
E	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر		
	شیب	۳۰-۰ درصد		
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰		
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد		
F	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر		
	شیب	۶۰-۳۰ درصد		
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰		
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد		
مجموع				

بر اساس بررسی های انجام شده بهترین مناطق از لحاظ اکولوژیک برای توسعه جنگل ، مناطقی هستند که سوابق تاج پوشش درختی در آن مشاهده می شود. این شواهد بیانگر این موضوع است که در صورت اجرای برنامه جنگلکاری به صورت دیم ، حداقل نیاز های محیطی و اکولوژیک برای تبدیل شدن این مناطق به جنگل تامین خواهد شد. با توجه به اینکه نقشه های پوشش جنگلی تهیه شده در ۶ کلاسه انبوهی ارایه گردیده است. در مرحله اول مناطق با کلاسه F۶ یعنی انبوهی یک تا ۵ درصد تاج پوشش ، عرصه های درختچه زار و نیز عرصه های با کلاسه F۵ یعنی انبوهی تاج پوشش ۵ تا ۱۰ درصد از نقشه های پوشش جنگلی با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ در سیستم GIS استخراج و نقشه مناطق اکولوژیک مستعد استخراج گردید. این لایه اطلاعاتی با لایه های اطلاعات میزان متوسط بارندگی ، دما ، شیب زمین و ارتفاع از سطح دریا و هم پوشانی شد و مناطق مستعد برای توسعه جنگل و جنگلکاری تعیین و در محیط سامانه اطلاعات (GIS) رقومی نقشه های آن تولید گردید.

بر اساس موارد فوق الذکر در مجموع در استانهای خارج از شمال کشور ۴۱۱۷۰۴۳ هکتار عرصه مستعد طبق شاخص های فوق استخراج گردید و نقشه های مذکور در پیوست ارائه میگردد.

تهیه و تصحیح نقشه های مورد نیاز و تهیه پایگاه داده

لایه های اطلاعاتی مختلف مربوط به هر پارامتر در محدوده هر استان، تفکیک و برای تمام لایه ها، سیستم مختصات یکسان تعریف گردید. در ادامه بر اساس مدل اکولوژیکی مختص به هر سناریو، لایه های اطلاعاتی تهیه و یکسان سازی گردید .

جدول شاخص های تعیین مناطق مستعد توسعه جنگل

ردیف	پارامتر	عامل توسعه		عامل محدودیت
۱	ارتفاع	۲۵۰۰-۰ متر		ارتفاعات بیش از ۲۵۰۰ متر
۲	شیب	۳۰-۰ درصد	۶۰-۳۱ درصد	بیش از ۶۰ درصد
۳	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		-
۴	همبارش (میلیمتر)	۱۵۰-۰	۳۰۰-۱۵۱	بیش از ۳۰۰
۵	تیپ	فهرست گونه های موجود هر استان		-

❖ اولویت بندی مناطق مستعد برای اجرای طرح

بر اساس موارد فوق الذکر در مجموع ۴,۱ میلیون هکتار عرصه مستعد برای توسعه جنگل شناسایی گردید که به منظور اولویت بندی مناطق مستعد پارامترهای موثر به شرح زیر تحلیل و در نهایت در قالب نقشه های رقومی اراضی مستعد به تفکیک اولویت تهیه گردید

اراضی با بارندگی بیش از ۳۵۰ میلی متر زمینهایی هستند که برای کاشت درخت به صورت دیم در اولویت قرار دارد همچنین زمینهایی که شیب کمتر از ۳۰ درصد دارند و در ارتفاعات میان بند واقع شده اند اولویت بالاتری برای کاشت دارند و به همین ترتیب سایر اولویتهای به شرح جدول زیر تعیین گردید.

اولویت	مدل حرفی	تراکم پوشش گیاهی (%)	ارتفاع (متر)	شیب (%)	همبارش (میلیمتر)	تیپ گیاهی
۱	E	۱ تا ۱۰	کمتر از ۲۵۰۰	۰-۳۰	بیشتر از ۳۰۰	تیپ موجود
۲	F	۱ تا ۱۰	کمتر از ۲۵۰۰	۳۰-۶۰	بیشتر از ۳۰۰	تیپ موجود
۳	C	۱ تا ۱۰	کمتر از ۲۵۰۰	۰-۳۰	۱۵۰-۳۰۰	تیپ موجود
۴	D	۱ تا ۱۰	کمتر از ۲۵۰۰	۳۰-۶۰	۱۵۰-۳۰۰	تیپ موجود
۵	A	۱ تا ۱۰	کمتر از ۲۵۰۰	۰-۳۰	کمتر از ۱۵۰	تیپ موجود
۶	B	۱ تا ۱۰	کمتر از ۲۵۰۰	۳۰-۶۰	کمتر از ۱۵۰	تیپ موجود

در ضمن مناطق مستعد توسعه گونه های جنگلی اقتصادی و واجد محصولات فرعی و بازاری نیز شناسایی و معرفی گردیده است تا در مناطقی که با مشارکت جوامع محلی جنگلکاری خواهد شد با هدف ارتقای معیشت این جوامع مورد استفاده قرار گیرد. نقشه های رقومی این مناطق که مختصات مکانی آنها کاملاً مشخص می باشد تهیه و در تصویر زیر قابل مشاهده است.



۲۲

فضای سبز ، حتی در خارج از محیط های جنگلی شده است . طرح هایی نظیر طرح نهضت سبز ، بوستانهای روستایی ، احداث کمربند سبز و ... نمونه هایی از این برنامه بودند.

❖ ظرفیتهای گونه های گیاهی

فرصتها و ظرفیتهای موجود در کشور امکان مناسبی را برای اجرای برنامه توسعه جنگل فراهم ساخته است که از آن جمله می توان به تنوع اقلیمی ، رویشگاه های متنوع و تنوع گیاهی بالا ، وجود گونه های چند منظوره دارویی و صنعتی با جنبه های اقتصادی ، دانش بومی جوامع محلی ، نهالستانهای دولتی ، تشکلهای بومی و طرح های متعدد اجرایی و تحقیقاتی از ظرفیتهای مناسبی هستند که باید در اجرای طرح به نحو مناسب از آنها بهره جست. نزدیک به ۸۰۰۰ گونه یا واحد تحت گونه ای گیاهی در این کشور شناسایی شده است که از این تعداد حدود ۱۸۰۰ گونه اندمیک و منحصر در ایران رویش دارند و در نقاط دیگر دنیا یافت نمی شوند. بیش از ۲۳۰۰ گونه از گیاهان کشور دارای خواص دارویی، عطری، ادویه ای و آرایشی – بهداشتی هستند. بر اساس پیش بینی بانک جهانی در سال ۲۰۵۰ گردش مالی و تجارت جهانی متمرکز و مبتنی بر گیاهان دارویی و داروهای گیاهی به حدود ۵۰۰۰ میلیارد دلار خواهد رسید.

❖ نهالستانهای بخش دولتی

موفقیت در امر کاشت درخت ؛ تولید نهال مرغوب و با کیفیت می باشد که بایستی در عرصه نهالستان صورت گیرد. در سطح کشور کشور مجموعاً تعداد ۱۲۶ نهالستان جنگلی دولتی با سطوح مختلف تحت مدیریت و نظارت ادارات کل منابع طبیعی و آبخیزداری استانها می باشد. مساحت کل این نهالستانها ۲۸۶۰ هکتار است. این نهالستانها در صورت بروزرسانی و تجهیز زیرساختها از جمله سیستم های آبیاری ، اصلاح خاک، سیستم های برق رسانی ، شاسی های تولید نهال و .. می تواند عمده نهالهای مورد نیاز این طرح (۲۲۰ میلیون اصله) را تامین نماید. به غیر از نهالستانهای جنگلی، تعداد ۱۳ نهالستان بیابانی در کشور موجود است که به صورت بالقوه توان تولید بیش از ۸۰ میلیون اصله نهال از گونه های بیابانی را دارا می باشد.

اطلاعات نهالستانهای جنگلی ادارات کل منابع طبیعی استانهای خارج از شمال کشور در سال ۱۴۰۱ (به روز رسانی در مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۲۸)

ردیف	نام شهرستان	تعداد	نوع و نام نهالستان		مساحت کل نهالستان / هکتار	سطح مفید / هکتار
			موقت(*)	دائم		
آذربایجان شرقی	تبریز	۹		شهید قاسم سلیمانی	۱۱,۶	۳,۰۰
	تبریز			امامیه	۱۶,۰	۴,۰۰
	بستان آباد			قزلجه میدان	۱۲,۰	۵,۰۰
	بستان آباد			قوریگل	۲۸,۴	۱۲,۹۰
	جلفا			شامداران	۳۵,۰	۳۴,۰۰
	کلیبر			مکید	۲,۰	۲,۰۰
	مراغه			سرج	۱۲,۴	۳,۰۰
	میانه			قوری چای	۲۹,۰	۹,۰۰
	سراب			شورچمن	۲۶,۵	۳,۰۰
آذربایجان غربی	ارومیه	۲		باراندوز	۱۲,۰	۱۰,۰۰
	مهاباد			دارلک	۲۰,۶	۲۰,۰۰
اردبیل	پارس آباد	۴		ایستگاه مغان	۴۰,۰	۳۲,۰۰
	نمین			فندقلو	۱۱,۴	۹,۴۰
	خلخال			کندرق	۵,۰	۳,۰۰
	اردبیل			بابلان	۳,۹	۲,۰۰
اصفهان	نجف آباد	۱		جبل عاملیان	۳۰,۰	۶,۰۰
البرز	کرج	۲		نهالستان بزرگ	۳۴,۰	۲۰,۰۰
	کرج			جنب اداره (جنگلی)	۷,۲	۶,۵۰
ایلام	دهلران	۱۰		گرمسیری	۲,۸	۱,۰۰
	دهلران - زرین آباد			نیمه گرمسیری	۰,۰۳۵	۰,۰۳
	دهلران - میمه			شهیدباهنر	۰,۰۴۴	۰,۰۴
	مهران			گرمسیری (محسن آب)	۱۰,۰	۵,۰۰
	چرداول			چرداول	۰,۳	۰,۳۰
	ایوان			سردسیری	۶,۰	۳,۰۰
	ایلام			سردسیری (چغاسبز)	۱,۰	۰,۲۰
	آبدانان			آبدانان	۰,۱	۰,۱۰

۰,۵۰	۰,۵	سیروان			سیروان	
۰,۲۰	۰,۲	هلیلان			هلیلان	
۰,۳۰	۰,۴	سرکره (داخل محدوده پارک جنگلی)		۴	دشتستان	بوشهر
۱,۱۰	۱,۱	مرکزی (بوشهر)			بوشهر	
۳,۰۰	۲۱,۹	چاهکوتاه (داخل محدوده پارک جنگلی)			بوشهر	
۲,۰۰	۴,۶	بردخون			دیر	
۸,۰۰	۱۱,۷	ملارد		۴	ملارد	تهران
۸,۰۰	۱۲,۲	دماوند			دماوند	
۱,۰۰	۱,۱	لشکرگ			شمیرانات	
۲,۰۰	۴,۹	لتیان			پردیس	
۳۲,۰۰	۳۹,۷	چهارتخته		۲	شهرکرد	چهارمحال و بختیاری
۱۰,۰۰	۱۶,۹	لردگان			لردگان	
۱۳,۵۰	۳۲,۸	بیرجند		۳	بیرجند	خراسان جنوبی
۲۲,۰۰	۵۶,۶	اسدیه			درمیان	
۴,۰۰	۴,۵	طیس			طیس	
۵۶,۰۰	۶۴,۰	طرق		۳	مشهد	خراسان رضوی
۴۵,۰۰	۵۴,۰	فاروب			نیشابور	
۱,۰۰	۲,۰	هزار مسجد			کلات	
۱۶,۷۰	۳۹,۷	شهید کلاته (ارغوان)		۱	بجنورد	خراسان شمالی
۶,۰۰	۱۲,۸	شهید علوی سلطانی		۴	اهواز	خوزستان
۵,۴۰	۱۸,۰	شهید محمودی			ایذه	
۱,۰۰	۵,۹	شهدای جهاد			شوشتر	
۱,۰۰	۱,۰	بهبهان (نرگسزار)			بهبهان	
۲۲,۲۰	۴۹,۳	کوشکن		۱	زنجان	زنجان
۹,۵۰	۱۶,۰	شهید عموزاده (سوکان)		۲	سمنان	سمنان
۱۰,۰۰	۱۵,۰	چغولگیر			شاهرود	
۳,۴۰	۵,۳	شهید توکلی مقدم		۷	زاهدان	سیستان و بلوچستان
۲,۰۰	۳,۳	شهید مهیم بمپوری (بمپور)			بمپور	

بلوچستان	زهک		شهید عقیل شیبک (چاه نیمه)	۸۵,۰	۸,۰۰
	راسک		شهدای وحدت (جکیگور)	۴,۵	۲,۰۰
	کنارک		شهید آرش پاکدل (آب شیرین کن)	۳,۳	۱,۰۰
	نیکشهر		شهید سلیمان برجسته (نیکشهر)	۰,۱	۰,۱۰
	فנוچ		شهید علی نصرتی (فנוچ)	۰,۲	۰,۲۰
فارس	شیراز	۱۳	شهید روستا (مادر)	۳۴,۰	۱۹,۰۰
	کازرون		کازرون	۱۹,۶	۲,۰۰
	لارستان		لارستان (مادر)	۲,۰	۰,۵۰
	لامرد		لامرد	۹,۰	۲,۰۰
	مهر		مهر	۰,۵	۰,۵۰
	فسا		فسا (مادر) بهرام نیا	۵,۲	۲,۰۰
	نورآباد		نورآباد (شهید صفری)	۳۰,۰	۱۶,۰۰
	داراب		داراب	۱,۰	۱,۰۰
	فیروزآباد		فیروزآباد	۲,۰	۱,۰۰
	فراشبند		نوحین	۶,۴	۰,۵۰
	پاسارگاد		علی آباد کمین	۲۳,۰	۲,۰۰
	بوانات		بوانات	۲۰,۷	۵,۰۰
	آباده		سورمق	۴,۴	۱,۰۰
قزوین	تاکستان	۱	سبحان	۱۴,۰	۱۰,۰۰
قم	قم	۱	بعثت	۴۶,۲	۳,۷۰
کردستان	سنندج	۲	گریزه	۱۳,۵	۱۱,۵۰
	مریوان		ریخلان	۴۲,۰	۳۳,۰۰
کرمان	کرمان	۳	جوپار	۳۲,۰	۱۰,۰۰
	بم		دهبکری	۲۶,۰	۱۰,۰۰
	بم		باغدشت	۱۳,۰	۱۰,۰۰
جنوب کرمان	جیرفت	۲	جیرفت	۰,۸	۰,۵۰
	رودبار جنوب		زهکلو	۳,۰	۱,۰۰
کرمانشاه	اسلام آباد غرب	۲	بدره ای	۱۴,۰	۹,۵۰

۲۰,۱۰	۲۴,۱	انزل			سرپلذهاب	
۱,۴۰	۲,۰	آبشار		۴	بویراحمد	کهگیلویه و بویراحمد
۲,۰۰	۶,۰	فیروزآباد			بویراحمد	
۱,۰۰	۲,۰		ش.کریمیان (غیرفعال) محدوده پارک		گچساران	
۰,۴۰	۲,۰	شهید زارعی			کهگیلویه	
۱۰,۰۰	۲۰,۰	بام لریستان		۸	خرم آباد	لریستان
۳,۰۰	۶,۱	زاغه			خرم آباد	
۳,۰۰	۶,۰	شوراب			دوره چگنی	
۱,۰۰	۱,۵		ولیعصر		پلدختر	
۰,۱۰	۰,۱		سفیدکوه		ازنا	
۰,۲۰	۰,۲		حوزیان		الیگودرز	
۵,۰۰	۶,۰	شهید بهشتی			بروجرد	
۰,۱۰	۰,۱		گهر		درود	
۲۴,۴۰	۲۷,۰	اراک		۱	اراک	مرکزی
۲,۰۰	۸,۰	نهایستان باغو		۱	بندرعباس	هرمزگان
۱۰,۰۰	۲۰,۴	قدس		۱	ملایر	همدان
۰,۷۰	۱,۰		ابركوه	۶	ابركوه	یزد
۱,۰۰	۱,۵		اردكان		اردكان	
۵,۰۰	۵,۳		اشكذر(صدوق)		اشكذر	
۳,۰۰	۵,۰		بهباد		بهباد	
۰,۳۰	۰,۵		خاتم		خاتم	
۲۰,۰۰	۵۰,۰	نهایستان یزد			یزد	
۷۵۷,۹۷	۱۵۰۲,۵	۸۲	۲۲	۱۰۴	۱۰۴	مجموع

تجربه و دانش بومی در درختکاری

غنای بالای فرهنگی و جلوه های بارز دانش سنتی بومیان مناطق خشک و نیمه خشک در زمینه های مختلف و بالاخص تاریخچه کهن فرآیندهای ذخیره سازی و استحصال آب باران ، استفاده از این فناوری در بسیاری از نقاط خشک ایران جایگاه خاص خود را دارد. در مناطق کم باران، جمع آوری و ذخیره آب باران با استفاده از سامانه های سطوح آبرگیر باران می تواند بخشی از نیاز آبی گیاهان را تامین و میزان تولید گیاهی را افزایش دهد. این دانش در موفقیت توسعه درختکاری بسیار موثر خواهد بود.

❖ نیاز آبی گونه ها

نرم افزار NETWAT که به عنوان سند ملی آب نیز معروف است جهت برآورد نیاز آبی گیاهان باغی و زراعی در ایران بکار برده می شود. آمار و اطلاعات موجود در این نرم افزار بسیار کاربردی است و در مطالعات بسیاری از طرح های آبیاری، سد سازی، زهکشی و پروژه های مرتبط با مهندسی آب مورد استفاده قرار می گیرد. این نرم افزار در واقع خروجی و نتیجه طرح " نیاز خالص آبیاری محصولات زراعی و باغی ایران " است که توسط وزرات جهاد کشاورزی و سازمان هواشناسی انجام گرفته است.

در این نرم افزار اطلاعات مربوط به تبخیر و تعرق گیاهان کشت شده در ۶۲۰ دشت ایران موجود می باشد. با برآورد صحیح تبخیر و تعرق مربوط به گیاه کشت شده در سطح مزرعه، می توان مدیریت های آبی و زراعی را با کیفیت مطلوب در سطح مزرعه انجام داد. عموماً آمار هواشناسی ۳۰ ساله بصورت اصلاح شده، برای برآورد تبخیر تعرق در این نرم افزار مورد استفاده قرار گرفته است. اساس روش محاسباتی نرم افزار، استفاده از روش پنمن مانتیث فائو می باشد.

اطلاعات کلی محصولات اقتصادی جنگلی شامل انواع گونه ها ، متوسط تولید، نواحی رویشی و میزان آب مورد نیاز آن

ردیف	نام گونه	نام محصول	متوسط میزان تولید در هکتار (کیلوگرم)	ناحیه رویشی	متوسط میزان آب مورد نیاز خالص در طول فصل رویشی (متر مکعب برای هر هکتار)	متوسط میزان بارندگی سالیانه (آمار ۴۸ ساله) میلیمتر
۱	سماق	میوه سماق	۶۰۰	ارسباران، زاگرس، ایرانی-تورانی	۸۲۰۰	۳۵۵
۲	زغال اخته	میوه زغال اخته	۴۰۰	ارسباران، هیرکانی	۷۱۰۰	۳۲۰
۳	انار وحشی	میوه انار	۴۰۰	هیرکانی، زاگرس، ایرانی-تورانی	۹۲۷۰	۳۴۰
۴	گلایی وحشی	میوه	۲۰	هیرکانی، زاگرس	۱۰۲۲۰	۳۱۰
۵	آلوچه وحشی	میوه	۲۰	هیرکانی، ارسباران، زاگرس	۸۹۰۰	۳۰۵
۶	زالزالک	میوه زالزالک	۴۰	هیرکانی، زاگرس، ایرانی-تورانی	۷۷۳۰	۳۴۰
۷	زرشک	میوه زرشک	۳۰	هیرکانی، زاگرس، ایرانی-تورانی	۷۱۰۰	۳۴۰
۸	بادام کوهی	میوه بادام کوهی	۳۰۰	زاگرس، ایرانی-تورانی	۷۰۶۰	۲۷۰
۹	قره قات	میوه قره قات	۱	ارسباران، زاگرس	۸۸۱۰	۲۹۰
۱۰	سیب وحشی	میوه سیب	۵۰	ارسباران، هیرکانی	۸۵۰۰	۳۲۰
۱۱	فندق جنگلی	میوه فندق	۲۵۰	هیرکانی، ارسباران، ایران-تورانی	۶۲۰۰	۳۰۵
۱۲	بنه	سقز	۵	هیرکانی، زاگرس، ایرانی-تورانی	۱۰۳۵۰	۳۴۰
۱۳	محب	میوه	۵۰	زاگرس، ایرانی-تورانی	۶۸۰۰	۲۷۰
۱۴	بلوط	میوه	۵۰۰	زاگرس، ایرانی-تورانی	۶۱۰۰	۲۷۰
۱۵	بنه	میوه	۷۰	هیرکانی، زاگرس، ایرانی-تورانی	۱۰۳۵۰	۳۴۰
۱۶	مورد	میوه و برگ	۵۰۰	خلیجی -عمانی، زاگرس	۸۵۰۰	۳۰۵
۱۷	کنار	میوه و برگ	۳۰۰	خلیجی -عمانی	۶۸۰۰	۳۵۵
۱۸	عنان	میوه و برگ	۱۰۰۰	خلیجی -عمانی، ایرانی-تورانی	۹۳۰۰	۲۵۴
۱۹	شیرخشت	میوه	۲۰	ایرانی-تورانی	۸۹۲۰	۱۵۲
۲۰	بیدخشت	شکرک		ایرانی-تورانی	۹۱۵۰	۱۵۲
۲۱	ارغوان	برگ	۳۰۰	زاگرس، ایرانی-تورانی	۸۲۹۰	۲۷۰
۲۲	بادام کوهی	زدو	۵۰۰	زاگرس، ایرانی-تورانی	۷۰۶۰	۲۷۰

❖ تکنیک های کاشت :

روشهای مختلف کاشت نهال در طرح جنگلکاری و توسعه جنگل:

الف: کاشت خالص: از این نوع کاشت در اهداف مشخص و مصارف معین استفاده میشود

ب: روش کاشت آمیخته خطی: از دو یا چند گونه استفاده شده و هر گونه در روی یک خط کاشت میشود.

پ: روش نواری : همانند آمیخته خطی اجراء شده با این تفاوت که از یک گونه در چند ردیف استفاده میشود.

ت: روش آمیخته گروهی (حفره ای یا لکه ای): در این روش که الهام گرفته از طبیعت است گونه های مورد نظر در حفره های ۱ تا ۳ آری (گروهی کوچک یا تک پایه ای)، ۳ تا ۵ آری (گروهی متوسط)، یا ۵ تا ۱۰ آری (گروهی بزرگ) کاشته میشوند.

روش های کاشت بذور جنگلی

عملیات بذرکاری، در مناطق با خطوط همباران بیش از ۳۰۰ میلیمتر کاربرد داشته ضمن اینکه در این عملیات می توان اراضی جنگلی باتراکم ۵-۱ درصد، عرصه های جنگلی خیلی تنک با تراکم ۱۰-۵ درصد و تنک باتراکم ۲۵-۱۰ درصد را با استفاده از پناه زنده و غیر زنده و کاشت بذور گونه های پیشاهنگ و سازگار بامنطقه، و همچنین جنگل های نیمه انبوه با تراکم ۵۰-۲۵ درصد را با بهره گیری از بذور گونه های کلیماکس غنی سازی نمود.

نکته: خطوط همباران خطی فرضی است که میانگین بارش ها در آن یکسان می باشد.

تراکم کاشت:

تراکم کاشت با توجه به میانگین بارش های سالانه تفاوت داشته و بر این اساس تعداد چاله های کاشت بذر به شرح ذیل تعیین می گردد:

میانگین بارش سالانه ۳۰۰ میلیمتر ----- ۳۵۰ - ۳۰۰ چاله درهکتار

میانگین بارش سالانه ۳۵۰ - ۳۰۰ میلیمتر ----- ۴۰۰ - ۳۵۰ چاله درهکتار

میانگین بارش سالانه ۳۵۰-۴۵۰ میلیمتر ----- ۵۰۰-۴۰۰ چاله درهکتار

ابعاد چاله های کاشت بذر :

جهت کاشت بذر می توان به دو روش کاشت در چاله های چهارگوش (۲۰*۲۰*۳۰ سانتی متر) و یا کاشت در چاله های استوانه ای با قطر حداکثر ۳۰ سانتیمتر و به عمق ۴۰ سانتیمتر مبادرت نمود . در این روش استفاده از سایه انداز تخته سنگها و عوارض طبیعی (به عنوان پناه غیر زنده) و یا بوته ها و درختچه ها (به عنوان پناه زنده)، در اولویت می باشد .

نکته : در فضای باز و فاقد پوشش و همچنین عرصه هایی که سالها در معرض عوامل فرسایش قرار دارد، تلفات بذر کاری زیاد خواهد بود.

زمان کاشت بذر :

تجربه نشان می دهد که بهترین زمان کاشت در فصل پائیز است و اکثر بذور سردسیری، قابلیت کشت در پائیز را دارند. بذور کاشته شده در فصل پائیز سازگاری بیشتری با محیط ایجاد نموده و فرصت بیشتری را برای استقرار خواهند یافت . این در صورتی است که بذر کاری های فصل بهار ناموفق بوده و در مناطق فاقد زمستانهای سرد، بالتبع بیشتر ریزشهای جوی در پائیز و زمستان صورت میگیرد. فلذا کشت بذور در پائیز نتیجه مطلوبتری را به همراه خواهد داشت .

شیوه های کاشت درخت در شرایط دیم

یکی از چالش هایی که در اجرای این طرح با آن مواجه است. کمبود منابع آبی برای آبیاری اولیه و استقرار نهال است. و با توجه به شرایط اقلیمی کشور و محدودیت در منابع آبی تاکید بر استفاده حد اکثری از آب سبز و رواناب سطحی است از اینرو تکنیک های اصلی ذخیره نزولات جوی برای موفقیت طرح به شرح زیر اعلام می شود.

میزان بارندگی (میلیمتر)	عمق خاک	بافت خاک	شیب زمین (درصد)	شاخص پروژه
۱۰۰-۳۰۰	نیمه عمیق تا عمیق (بیش از ۳۰ میلیمتر)	متوسط تا نسبتاً سنگین	۳-۵ (حداکثر تا ۲۰)	پیتینگ
۱۰۰-۳۰۰	نیمه عمیق تا عمیق (بیش از ۳۰ میلیمتر)	متوسط تا نسبتاً سنگین	معمولاً کمتر از ۱۰ حداکثر تا ۲۰	احداث کنتور فارو
بیش از ۳۰۰	نیمه عمیق تا عمیق (بیش از ۴۵ میلیمتر)	متوسط تا نسبتاً سنگین	حداکثر تا ۷۰	احداث بانکت و ترلر
بیش از ۸۰	عمیق	متوسط	معمولاً کمتر از ۱۰	احداث آبیگرهای کوچک
۲۰۰-۶۰۰	عمیق	متوسط	کمتر از ۱ حداکثر تا ۲	پخش سیلاب

فصل دوم - معرفی استان ها

آذربایجان شرقی:

مساحت استان: استان آذربایجان شرقی با مساحت ۴۵۸۰۸۸۸ هکتار در حوزه آبخیز دریای ارومیه - دریای خزر زیرحوضه ارومیه - ارس - سفید رود قرار گرفته است. این استان در شمال غربی کشور و بین $38^{\circ}05'24''67''5$ شمالی قرار دارد شرقی $46^{\circ}28'49''92''7$

میانگین بارندگی: ۱۹۶,۵ میلی متر

رودخانه های استان: ارس، آجی چای، دره رود، قزل اوزن، آیدوغموش، قره نقو، شهرچای، دره دیز



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و مرغچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و مرغچه زار)	مساحت مراتع			جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه، ملزارات، باغ و...)
				خوب (هکتار)	متوسط (هکتار)	فقیر (هکتار)		
آذربایجان شرقی	۴۵۸۰۸۸۸	۱۴۳۴۶۷	۱۵۶۴۰۳	۷۰۳۷۲۹	۱۳۵۹۷۰۷	۴۱۰۰۰۵	۲۷۴۲۲۱۳	۱۸۲۸۶۷۶

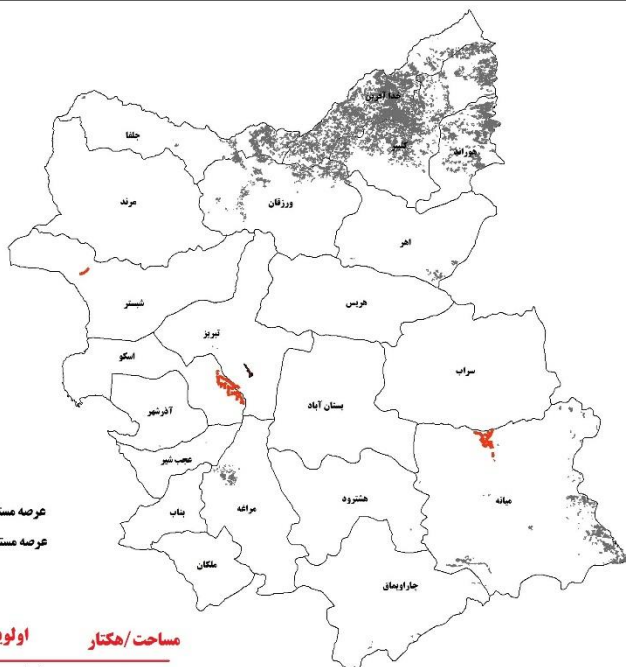
آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
آذربایجان شرقی	۴۵۸۰۸۸۸	۱۴۳۴۶۷	۱۵۶۴۰۳

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
آذربایجان شرقی	۶۹۰۵۰	۳۰۳۲۳	۴۴۰۹۴	۱۲۹۲۵	۰	۰	۱۵۶۴۰۳	۱۴۳۴۶۷

نقشه ارزیابی مناطق مستعد توسعه جنگل استان آذربایجان شرقی سال ۱۴۰۱



راهنما

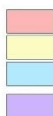
۴۷۵ هکتار

مستعد توسعه بر اساس مطالعات آبخیزداری

مستعد توسعه بر اساس مطالعات آبخیزداری

مرز شهرستان

اولویت بندی اجرای طرح



اولویت

مساحت/هکتار

اولویت اول ۷۶۴۹ هکتار

اولویت دوم ۱۵۹۸۳ هکتار

اولویت سوم ۳۴۷۵۹ هکتار

اولویت چهارم ۲۲۴۷۱ هکتار

مجموع مساحت مناطق مستعد ۸۰۸۶۲ هکتار

بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان آذربایجان شرقی و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان آذربایجان شرقی

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد - هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۵۹۸۳	-	بادام. کلابی جنگلی. زالزالک. فندق. گردو جنگلی. زبان گنجشک. سماق. داغداغان
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۷۶۴۹	-	ارس. بادام. کلابی جنگلی. سرخدار. زالزالک. داغداغان. بلوط. بارانک. زرشک. سماق. افرا شیردار. زرشک. فندوق. قر قات
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۲۲۴۷۱	-	بادام. کلابی جنگلی. زالزالک. ارس. داغداغان. بلوط. بارانک. فندوق. قره قات. گیلاس وحشی
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۳۴۷۵۹	-	ارس. بادام. کلابی جنگلی. سرخدار. زالزالک. سماق. فندوق. داغداغان. بارانک. قره قات. گیلاس وحشی
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۸۰۸۶۲		

آذربایجان غربی:

موقعیت استان : آذربایجان غربی با وسعت قریب به ۳۷۳۴۳۳۰ هکتار- در منتهی الیه شمال غرب کشور قرار گرفته و از شمال با ۱۳۵ کیلومتر مرز آبی (رود ارس) با جمهوری خودمختار نخجوان و از غرب با ۴۸۸ کیلومتر مرز خاکی با کشور ترکیه و همینطور از غرب با ۲۰۰ کیلومتر مرز خاکی با کشور عراق همسایه است.

آذربایجان غربی دومین استان پر آب کشور محسوب می شود که در آن رودخانه های متعددی جریان دارند . امتداد اغلب رودخانه های استان از ارتفاعات غرب به طرف دشت های مشرق می باشد.

درجه حرارت استان در فصول سرد سال به ۳۰ - درجه و در تابستان به ۳۴ درجه سانتی گراد می رسد .

میانگین بارندگی: ۲۶۶ میلیمتر



سطوح منابع طبیعی

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها ، زراعت ، باغ و ...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع		
آذربایجان غربی	۳,۷۳۴,۳۳۰	۱۰۰,۹۵۸	۱۰۱,۱۵۰	۵۵۳,۷۹۲	۱,۰۶۳,۳۷۶	۸۵۵,۳۴۰	۲,۴۷۲,۵۰۸	۲,۷۵۴,۷۶۱	۹۷۹,۵۶۹

آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
آذربایجان غربی	۳,۷۳۴,۳۳۰	۱۰۰,۹۵۸	۱۰۱,۱۵۰

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
آذربایجان غربی	۱۷,۶۸۷	۲۰,۹۸۶	۶۲,۲۸۶	۱۹۱	-	-	۱۰۱,۱۵۰	۱۰۰,۹۵۸

بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان آذربایجان غربی و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان آذربایجان غربی

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلی متر	۶۲		بادامک - سماق - زالزالک - بنه
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلی متر	۴۱		بادامک - سماق - زالزالک - بنه
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلی متر	۵۲۳۲		بلوط - شیرخشت - گلابی - جنگلی - سماق - زالزالک - گردو - زیتون - زرشک - برودار - دارمازو - یوول
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلی متر	۷۳۴۳		بلوط - شیرخشت - گلابی - جنگلی - سماق - زالزالک - ارس - بنه - بادامک - زرشک - برودار - دارمازو - یوول
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۱۲۶۴۲		

اردبیل

استان اردبیل با مساحتی برابر ۱۷۹۳۷۶۲ هکتار در دامنه کوه سبالن قرار گرفته است. موقعیت جغرافیایی استان از ۴۷,۲ الی ۴۷,۵۵ طول شرقی و ۳۷,۴ الی ۳۹,۴۲ عرض شمالی بوده و یکی از استانهای شمال غرب کشور به شمار می آید. استانهای گیلان، زنجان، آذربایجان شرقی و کشور جمهوری آذربایجان در پیرامون این استان واقع شده اند. براساس آخرین تقسیم بندی سیاسی این استان، به ۱ شهرستان به نام های مشکین شهر، پارس آباد، خلخال ، مغان، نمین ، بيله سوار، کوثر و نیر تقسیم شده است. آب و هوای این استان سرد و نسبتاً خشک است .

میانگین بارندگی: ۱۸۸,۵ میلی متر

تیپ غالب جنگل های استان: ارس ، بنه ، بادام کوهی، بلوط ،فندق، گز، بید ، سنجد، ون ، افرا

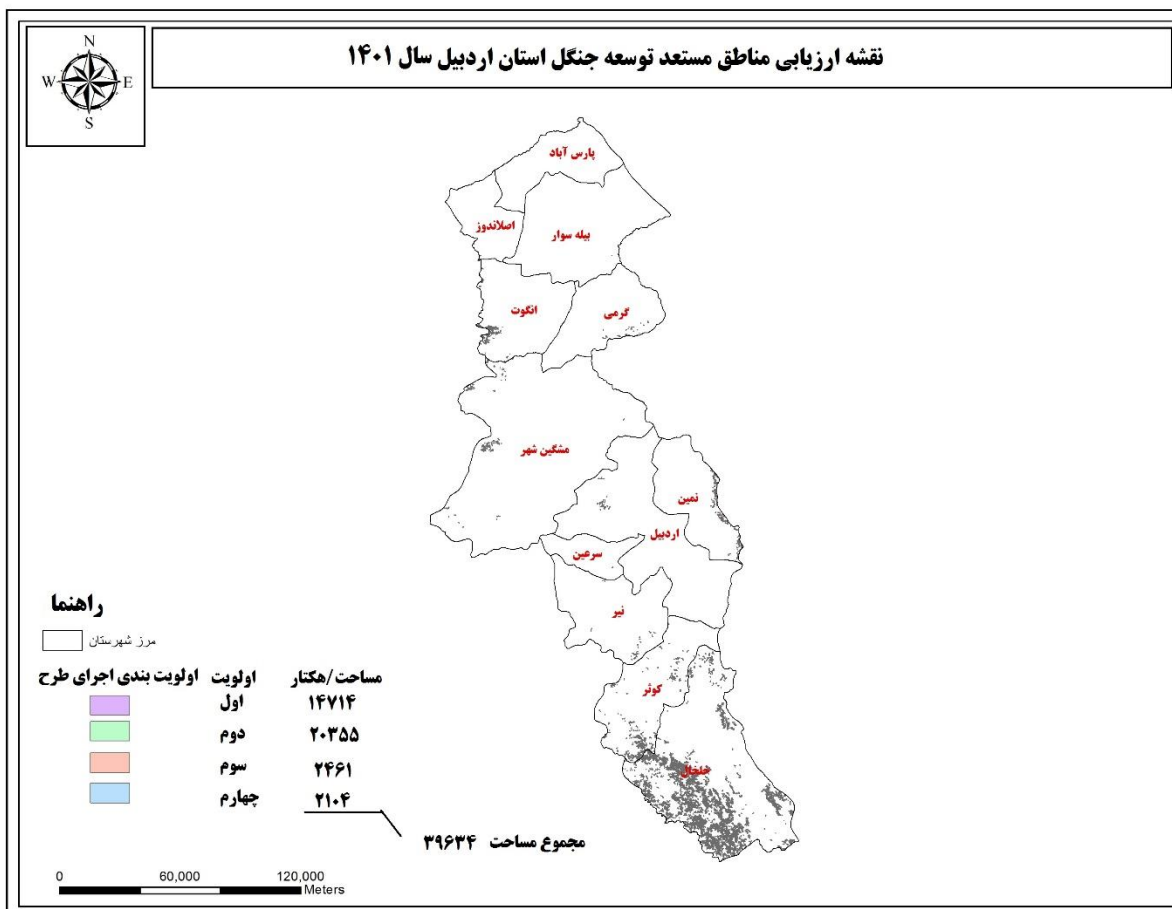


آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)								
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت، باغ و...)
				خوب (مترام)	متوسط (نیمه مترام)	فقیر (کم ترام)		
اردبیل	۱۷۹۳۷۶۲	۵۱۶۶۵	۶۳۱۵۳	۴۲۷۹۰۶	۴۵۷۶۴۲	۱۸۳۴۹	۹۶۸۳۸۷	۸۲۵۳۷۵

آمار سطح جنگل (هکتار)			
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
اردبیل	۱۷۹۳۷۶۲	۵۱۶۶۵	۶۳۱۵۳

آمار طبقات جنگل (هکتار)								
نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست گانت	جنگلهای عالی دایمی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
اردبیل	۳۱۷۸	۲۲۰۵	۴۵۸۱۵	۱۱۴۸۸	۴۶۷	۰	۶۳۱۵۳	۵۱۶۶۵



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان اردبیل و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان اردبیل

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۲۴۶۱		فندق- زالزالک- زبان کنجشک- گردو جنگلی- سماق - داغداغان- بادام- زرشک - سنجد
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☒			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۲۱۰۴		بلوط- زالزالک- فندق - داغداغان- زرشک قره قات - گلایه جنگلی- زبان کنجشک
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☒			
E	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۱۴۷۱۴		گلایه جنگلی- فندق - زالزالک- گردو جنگلی- سماق - زرشک- کیلاس وحشی - شیردار
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☒			
F	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۲۰۳۵۵		گلایه جنگلی- بلوط- قره قات - کیلاس وحشی- ارس - زالزالک- بارانک- داغداغان - سماق- فندق- شیردار
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☒			
مجموع			۳۹۶۳۴		

اصفهان

اصفهان با مساحتی حدود ۱۰/۶۹ میلیون هکتار بین ۳۰°۴۷' تا ۳۴°۲۷' عرض شمالی و ۳۸°۴۹' تا ۵۵°۳۰' طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. این استان که در مرکز ایران واقع شده است، از شمال به استان مرکزی و استان سمنان و قم، از جنوب به استان فارس و کهگیلویه و بویراحمد، از مشرق به استان یزد و از مغرب به استان های لرستان و چهارمحال و بختیاری محدود است. استان اصفهان بعثت گستردگی در طول جغرافیایی شامل بخش های متعدد کوهستانی و جلگه ای می باشد. بطوری که دامنه های شرقی کوهستان زاگرس در مغرب استان با جهت شمال غربی، جنوب شرقی از حدود کوه های شمال گلپایگان تا ارتفاعات دنا در سمیرم گسترش می یابد، این کوهها عموماً رسوبی بوده و ارتفاعات عمومی آن از دوهزار متر بیشتر است. جنگل های طبیعی استان اصفهان که به صورت جنگل های پراکنده در ناحیه کوهستانی مغرب و استان وجود دارد و از گونه بلوط *Quercus persiea* و *vera* *Pistacia* و *Tamarix avticulata* Juniperus exelsa



سطوح منابع طبیعی

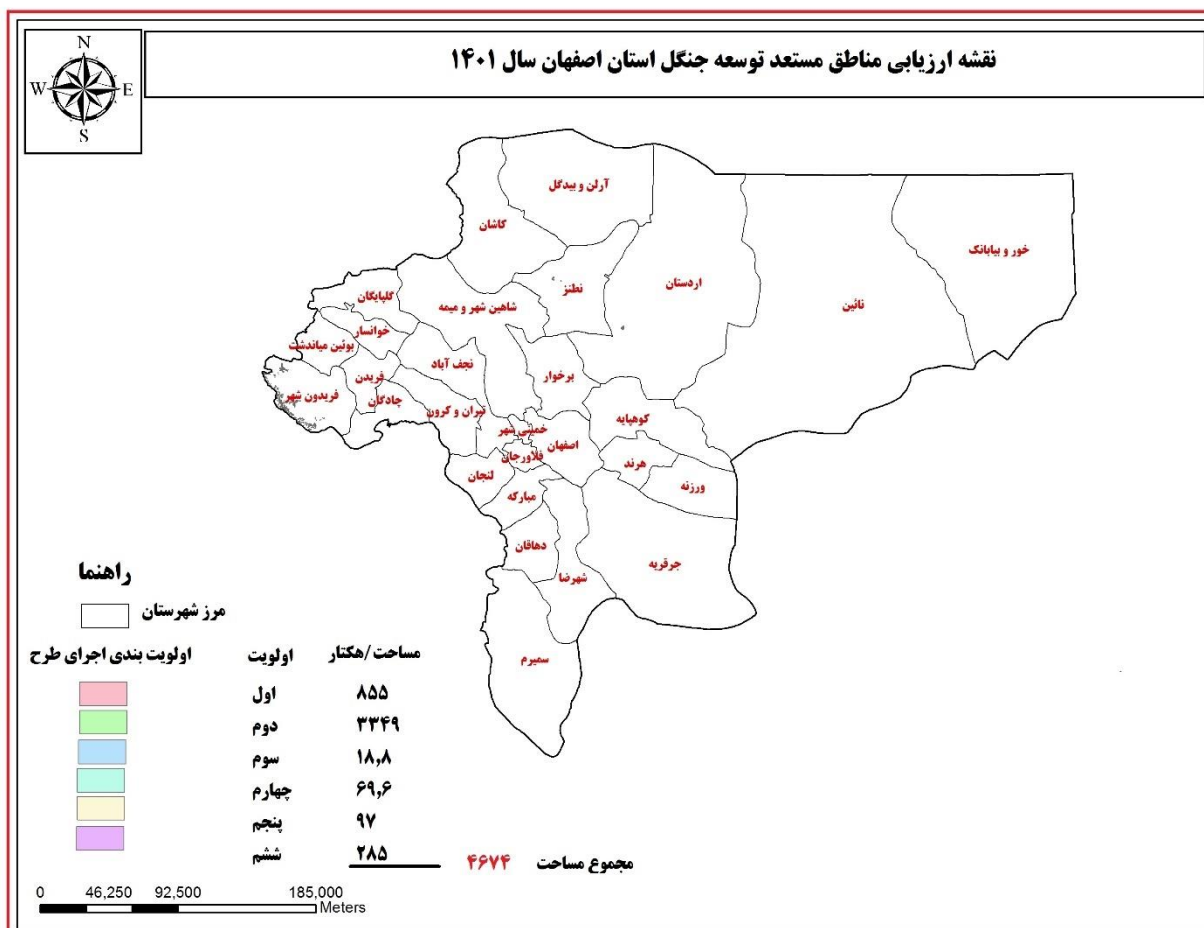
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها ، زراعت ، باغ و ...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع		
اصفهان	۱۰،۶۸۲،۶۲۵	۴۱۱،۸۴۷	۴۱۱،۸۴۷	۲۸۰،۰۷۰	۴۰۳،۹۸۸	۵،۶۴۴،۵۹۷	۶،۳۲۸،۶۵۵	۹،۷۲۶،۳۲۹	۹۵۶،۲۹۶

آمار سطوح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
اصفهان	۱۰،۶۸۲،۶۲۵	۴۱۱،۸۴۷	۴۱۱،۸۴۷

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
اصفهان	-	۴۱۹	۶۴،۳۹۷	-	۳۴۷،۰۳۱	-	۴۱۱،۸۴۷	۴۱۱،۸۴۷



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان اصفهان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان اصفهان

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلی‌متر	۹۷		بادامک - تنگرس - زبان گنجشک - بادام کوهی - سنجد - انجیر - عناب
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلی‌متر	۲۸۵		بادام کوهی - عناب - تنگرس - انجیر - سنجد
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی‌متر	۱۸,۸		بادامک - تنگرس - بادام کوهی - عناب - بادام آمارا - انجیر دیم
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی‌متر	۶۹,۶		بنه - بادام - محلب - بلوط - ارس - گلابی جنگلی
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	۳۰۰ > میلی‌متر	۸۵۵	کرکو - برودار - محلب - بادام - زرشک - ون - بادام - دافنه - آلوچه وحشی - ارس - برودار - راناس - پسته	بلوط - بادامک - بنه - محلب - افرا - زرشک - پسته - آلوچه جنگلی - ارس - دافنه
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰ میلی‌متر	۳۳۴۹	کرکو - برودار - محلب - بادام - زرشک - ون - بادام - دافنه - آلوچه	پلاخور - گلابی جنگلی - زالزالک - گز شاهی - داغداغان - زیتون تلخ - عناب
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			

تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد	وحشی - ارس - برودار - راناس - پسته	سنجد - گردو جنگلی
نوع گیاهی	☐ ندارد ☐ دارد	۴۶۷۴	
مجموع			

البرز

استان البرز با مساحت ۵۶۹۲۶۸ هکتار در قسمت میانی رشته کوه های البرز واقع گردیده است. این استان در محدوده ۳۵ درجه ۳۲ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی ۵۰ درجه و ۹ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۲۸ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و در بخش شمالی کشور واقع شده است. این استان از شمال با استان مازندران و از جنوب با استان مرکزی از شرق با استان تهران و از غرب با استان قزوین همجوار است.

استان البرز با وجود وسعت کم، به دلیل متعدد از تنوع آب و هوایی برخوردار است. در این گستره از آب و هوای معتدل کوهستانی در مناطق شمالی تا نیمه بیابانی در جنوب آن را میتوان مشاهده کرد. جنگل های "طبیعی" و "دست کاشت" که اغلب کم تراکم اند و در ارتفاعات کرج، ساوجبلاغ و طالقان پراکنده اند از مهم ترین گونه های گیاهی و درختی میتوان به بادام کوهی، انجیر، ارس، پسته کوهی، داغداغان، زالزالک، بید، ازگیل، گون، درمنه، تمشک و زرشک اشاره کرد. به منظور پاکیزگی هوا، جلوگیری از توسعه بی رویه شهرها، جلوگیری از وقوع سیل و فرسایش خاک و همچنین ایجاد گردشگاه، جنگل های دست کاشت در بخش های مختلف استان ایجاد شده است. مهمترین گونه های گیاهی این جنگل ها، افاقیا، زبان گنجشک، تاغ، گز و کاج است.

میانگین بارندگی بلندمدت: ۲۴۲,۷ میلیمتر

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه، ما، زراعت، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)		
البرز	۵۶۹۲۶۸	۲۴۲۰	۴۱۸۲	۱۸۷۲۰۹	۱۲۵۴۸۰	۱۲۵۴۸۰	۴۳۸۱۶۹	۱۱۴۲۶۱

آمار سطح جنگل (هکتار)

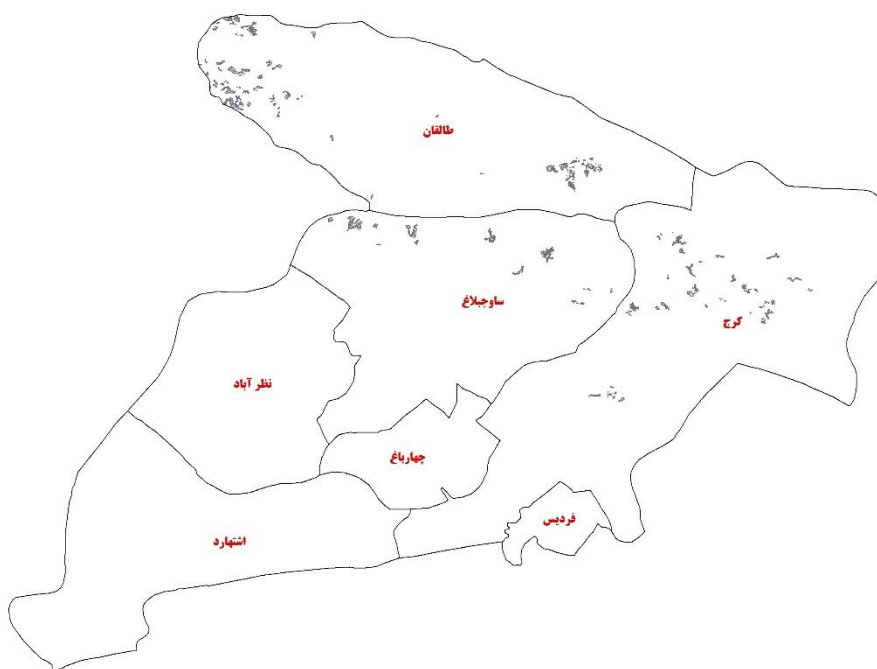
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
البرز	۵۶۹۲۶۸	۲۴۲۰	۴۱۸۲

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
البرز	-	-	-	-	-	-	-	-



نقشه ارزیابی مناطق مستعد توسعه جنگل استان البرز سال ۱۴۰۱



Legend

مرز شهرستان

اولویت بندی اجرای طرح



اولویت

اول

دوم

مساحت/هکتار

۴۴۵

۱۵۱۴

مجموع مساحت ۱۹۵۹

0 9,500 19,000 38,000 Meters

بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان البرز و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان البرز

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
E	همبارش	>۳۰۰ میلی‌متر	۴۴۵		ارس - زرشک - محلب - سماق - سنجد - عناب - زالزالک - داغداغان - ارغوان - گلابی جنگلی - گردو - زبان گنجشک - زیتون - شیرخشت
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>۳۰۰ میلی‌متر	۱۵۱۴		ارس - زرشک - محلب - سماق - سنجد - عناب - زالزالک - داغداغان - ارغوان - گلابی جنگلی - گردو - زبان گنجشک - زیتون - شیرخشت
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۱۹۵۹		

ایلام

استان ایلام در کلان حوزه آبخیز خلیج فارس و دریای عمان ، زیرحوضه کرخه و مرزی غرب با سطحی بالغ بر ۲۰۲۷۹۵ هکتار قرار گرفته است. این استان در غرب و جنوب غربی کشور و بین عرض جغرافیائی ۳۱۵۸ - ۳۴۱۵ و طول جغرافیائی ۴۵۲۴ - ۴۸۱۰ قرار داشته ، از شمال به استان کرمانشاه، جنوب به کشور عراق و استان خوزستان، از شرق به استان لرستان و در غرب به کشور عراق محدود می باشد

.تپ غالب جنگل های استان ایلام گونه بلوط می باشد که گونه های همراه آن بنه، ارژن ، بادام و داغداغان میباشند .

میانگین بارندگی بلندمدت در استان ایلام ۲۶۶ میلیمتر می باشد.



سطوح منابع طبیعی

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها، زراعت ، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)		
ایلام	۲,۰۰۲,۷۹۵	۶۳۴,۴۶۱	۶۴۱,۶۶۷	۲۷,۸۳۵	۴۷۹,۷۸۸	۶۰۴,۷۳۵	۱,۷۸۷,۹۴۷	۲۱۴,۸۴۸

آمار سطح جنگل

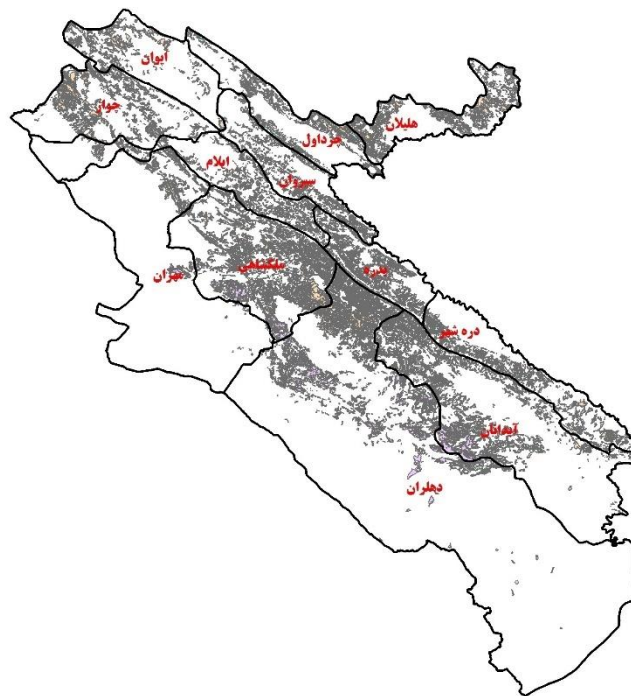
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
ایلام	۲,۰۰۲,۷۹۵	۶۳۴,۴۶۱	۶۴۱,۶۶۷

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
ایلام	۲,۵۹۴	۲۱۱,۰۸۴	۴۱۶,۷۹۵	۷,۲۰۶	۳,۹۸۸	۰	۶۴۱,۶۶۷	۶۳۴,۴۶۱



نقشه ارزیابی مناطق مستعد توسعه جنگل استان ایلام در سال ۱۴۰۱



راهنما



اولویت بندی اجرا طرح

اولویت	مساحت/هکتار
اول	۱۹۱۷۵۴
دوم	۱۰۹۷۲۸
سوم	۶۱۴۵۰
چهارم	۲۳۳۶۹

مجموع مساحت مناطق مستعد ۳۸۶۳۰۱ هکتار

0 4 8 16 24 32 Meter

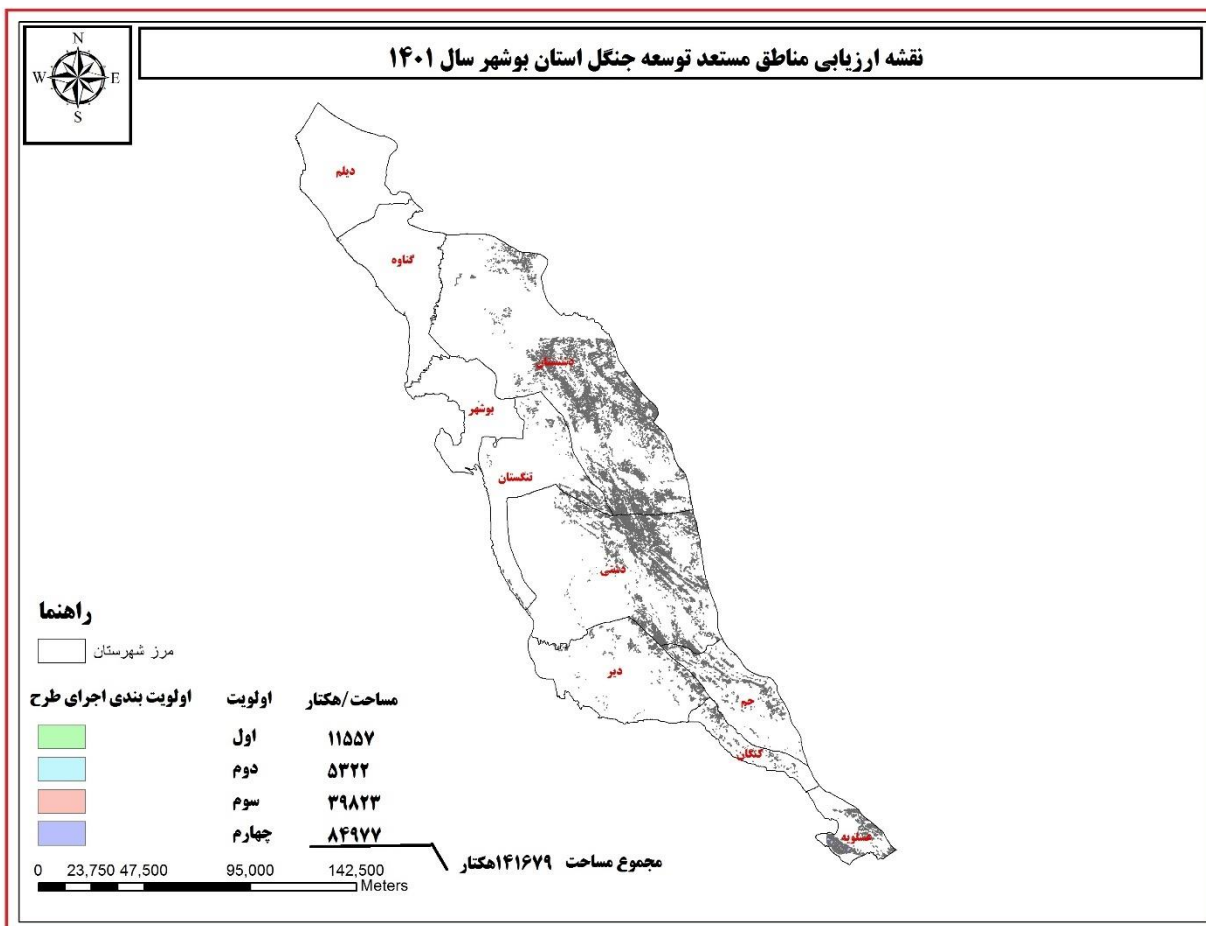
بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان ایلام و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان ایلام					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۶۱۴۵۰		بادام-بنه-بلوط-کنار- آکاسیا-زبان گنجشک- کهور-گل ابریشم-سنجد- زیتون-افاقیا
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۲۳۳۶۹		بادام-بنه-بلوط-کنار- کهور-گل ابریشم-زیتون- آکاسیا-بنه-شن
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۱۹۱۷۵۴		افرا-بلوط-بنه-تنگرس- محب-ارغوان- داغداغان-گردو-گلابی وحشی-زرشک-مورد
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۱۰۹۷۲۸		افرا-بلوط-بنه-تنگرس- محب-ارغوان- داغداغان-گردو-گلابی وحشی-شیر خشت-شن
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع			۳۸۶۳۰۱	

سطوح منابع طبیعی									
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها ، زراعت ، باغ و ...)	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)			
بوشهر	۲۰۲۷۷،۲۴۹	۲۰۴،۳۰۶	۲۲۴،۸۱۴	۸،۷۷۷	۴۰۹،۲۰۸	۸۴۵،۰۱۰	۱،۲۶۲،۹۹۵	۳۳۱،۶۸۲	۴۵۷،۷۵۸

آمار سطح جنگل			
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
بوشهر	۲۰۲۷۷،۲۴۹	۲۰۴،۳۰۶	۲۲۴،۸۱۴

آمار طبقات جنگل								
نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
بوشهر	۰	۰	۱۹۰،۵۱۰	۲۰،۵۰۸	۱۳،۱۳۶	۶۶۰	۲۲۴،۸۱۴	۲۰۴،۳۰۶



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان بوشهر و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان بوشهر					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- بوشهر-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۸۴۹۷۷	بادام- تنگرس- گون- پسته- خنجوک- رملیک - کنار- ناترک- شمع جنگلی- افرا کیکم- گز- کهورک	کنار بادام- کهور- عنب- بنه (پسته وحشی)- حرا تنگرس- گز- آکاسیا- اکالیپتوس- پده - شیشه شور- درمان عقرب- استبرق
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ ندارد ☐			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۳۹۸۲۳	تنگرس- بادام- گون- کنار- پسته- خنجوک- رملیک- گون- کنار- ناترک- شمع جنگلی- دیو خار- افرا کیکم- کهور- کهور پاکستانی- کهور گور- گز- قیج- پنج انگشت	تنگرس- بادام- عنب- کنار- کهور- بنه (پسته وحشی)- آکاسیا
	شیب	۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ ندارد ☐			
E	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۱۱۵۵۷	بادام- تنگرس- پسته- - خنجوک- استبرق- کنار- رملیک- گز- قیج	تنگرس- بادام- بنه (پسته وحشی)- عنب
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ ندارد ☐			
F	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۵۳۲۲	بادام- تنگرس- پسته خنجوک- کنار- رملیک - گز- استبرق- قیج	تنگرس- بادام- بنه (پسته وحشی)- عنب
	شیب	۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ ندارد ☐			
	مجموع		۱۴۱۶۷۹		

تهران

استان تهران با مساحت ۱۳۶۹۰۵۳ هکتار وسعت در قسمت میانی رشته کوههای البرز واقع گردیده که از نظر آب و هوایی دارای تنوع خاصی میباشد بطوریکه میزان بارندگی از ۸۰ میلیمتر در مناطق کوهپایه تا ۸۰۰ میلیمتر در ارتفاعات متغیر است و متوسط بارندگی استان حدوداً ۲۲۰ میلیمتر در سال برآورد گردیده که تامین کننده آب قابل استحصال برای شرب، کشاورزی، صنعت و غیره میباشد. این استان به واسطه وجود شهر تهران بعنوان پایتخت و مرکز سیاسی و اقتصادی کشور، از تراکم جمعیتی بالایی برخوردار میباشد. میانگین بارندگی بلندمدت: ۱۳۸,۹ میلیمتر



سطوح منابع طبیعی

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع		
تهران	۱۳۶۹۰۵۳	۲۳۸۹۵	۲۴۱۶۹	۲۲۰۲۸۹	۳۴۹۰۴۲	۲۷۸۹۶۷	۸۴۸۲۹۸	۱۰۱۵۹۹۶	۳۵۳۰۵۷

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
تهران	۰	۰	۱۶۷۳۸	۲۰۵۰	۹۳۸۶	۰	۲۸۱۷۴	۲۶۱۲۴

آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
تهران	۱۳۶۹۰۵۳	۲۳۸۹۵	۲۴۱۶۹

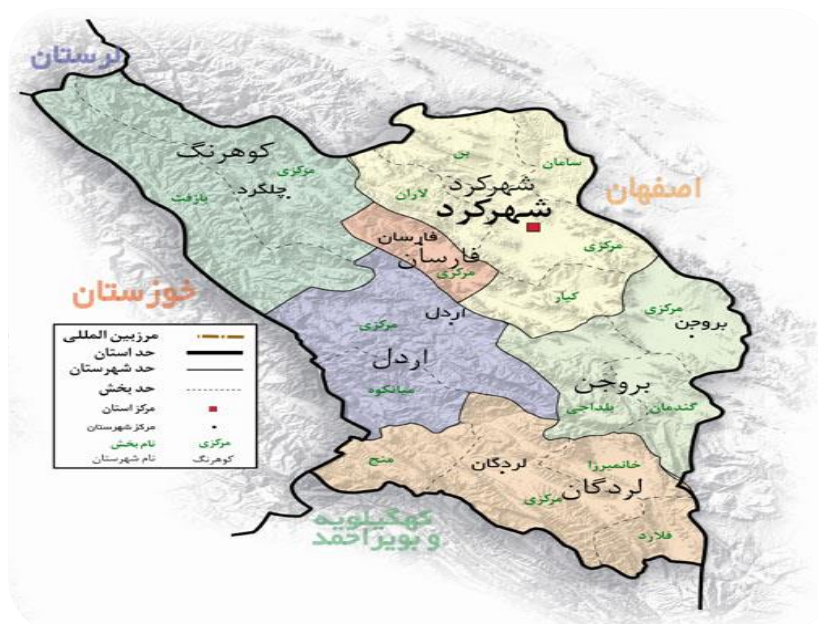
بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان تهران و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان تهران					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۵۲	-	زرشک. سماق. سنجد. ارژن. بادامک. گلابی وحشی. زیتون تلخ
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۸۰۹	-	بنه. بادامک. ارس. زربین. داغداغان. نارون. زرشک. زبان گنجشک. زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۱۵۸	-	زرشک. سماق. سنجد. ارژن. بادامک. گلابی وحشی. زبان گنجشک. زیتون تلخ. زالزالک
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۱۵۱	-	بنه. بادامک. ارژن. زیتون تلخ. ارس. ارغوان. شیر خشت. نارون. زبان گنجشک. زالزالک. داغداغان
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۱۲۷۰		

چهارمحال و بختیاری

استان چهارمحال سرزمینی مرتفع، با مساحت استان ۱۶۴۳۲۳۴ هکتار است که در قلمرو مرکزی فلات ایران و در میان رشته کوههای زاگراس قرار گرفته است و از شمال به استان اصفهان (شهرستان فریدن)، از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد (بویراحمدسفل)، از غرب به استانهای لرستان خوزستان (شهرهای ایذه و مسجد سلیمان) و از شرق به استان اصفهان (شهرستانهای نجف آباد، شهرضا، سمیرم و لنجان) محدود می شود. بخش وسیعی از استان را سلسله جبال زاگرس از شمال غربی به طرف جنوب شرقی پوشانده است و بخش دیگر این استان را جلگه هایی تشکیل میدهد که شامل مزارع سبز و خرم و باغهای نسبتاً "وسیع است. قسمت کوهستانی آنرا ارتفاعات متعددی تشکیل می دهند که مهمترین آنها زردکوه است که بلندترین قله آن حدود ۴۲۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. عرض جغرافیایی استان در جنوبی ترین منطقه ۳۱ درجه و ۴ دقیقه، در شمالی ترین منطقه ۴۲ درجه و ۴ دقیقه و طول جغرافیایی آن در غربی ترین منطقه ۴۹ درجه و ۳۹ دقیقه و در شرقی ترین منطقه ۵۱ درجه و ۲۱ دقیقه است .

میانگین بارندگی بلند مدت استان : ۲۰۰,۴ میلیمتر تیپ غالب جنگل های استان: بلوط، بنه



سطوح منابع طبیعی (هکتار)

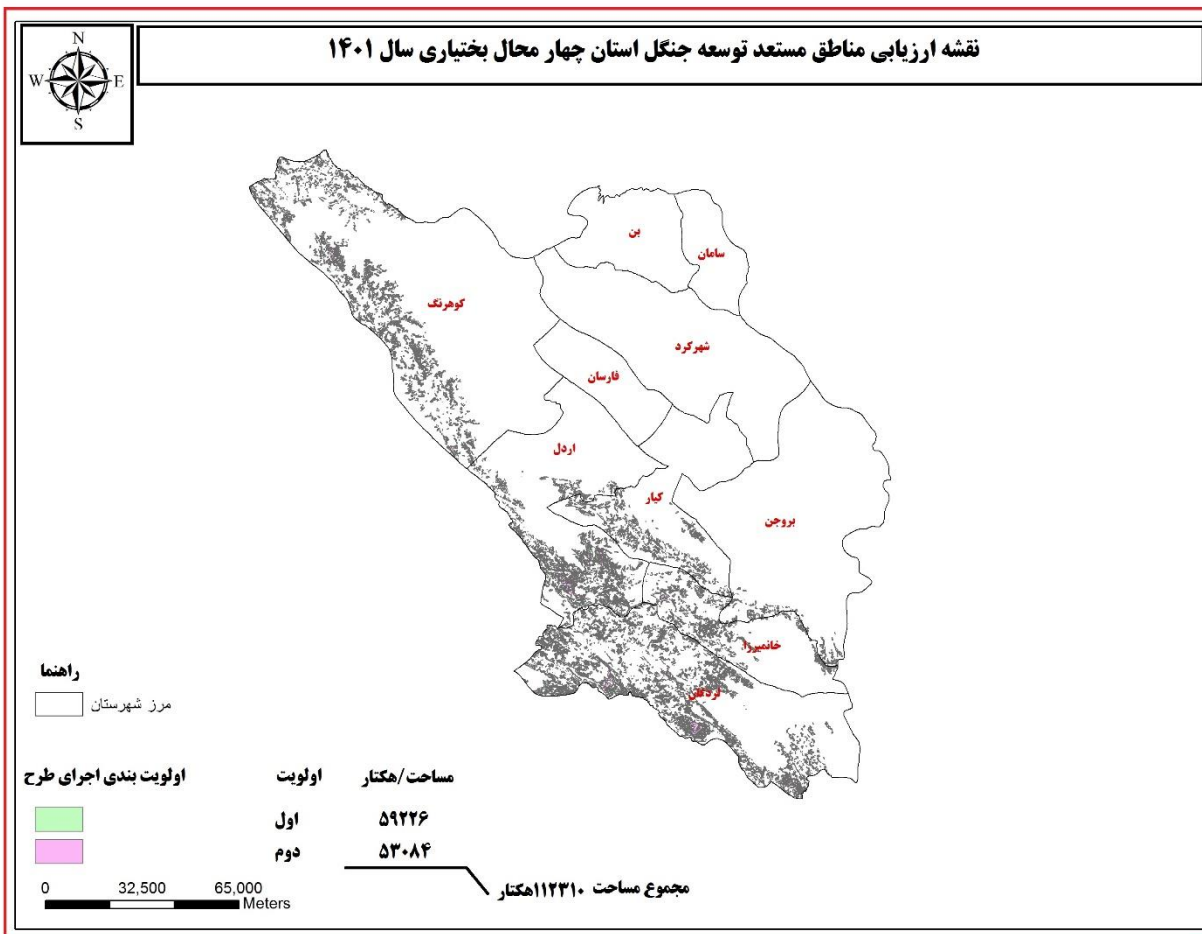
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها، زراعت ، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع		
چهارمحال و بختیاری	۱,۶۴۳,۲۳۴	۳۳۵,۶۵۴	۳۳۶,۴۳۸	۱۸۲,۳۱۵	۳۹۰,۸۲۳	۳۳۵,۰۱۳	۹۰۸,۱۵۲	۱,۳۶۳,۴۸۳	۲۷۹,۷۵۱

آمار سطح جنگل (هکتار)

سطوح جنگل	سطوح جنگل	سطوح جنگل	سطوح جنگل
۳۳۶,۴۳۸	۳۳۵,۶۵۴	۱,۶۴۳,۲۳۴	چهارمحال و بختیاری

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
چهارمحال و بختیاری	۱۲,۵۷۰	۱۰۵,۱۸۲	۲۱۷,۸۱۰	۷۸۴	۹۲	۰	۳۳۶,۴۳۸	۳۳۵,۶۵۴



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان چهارمحال و بختیاری و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان چهارمحال و بختیاری

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
E	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۵۹۲۲۶	بنه-بادام-کیکم-بلوط-زالزالک-سنجد-ارس-زبان گنجشک-داغداغان	بنه-بادام-کیکم-بلوط-زالزالک-سنجد-ارس-زبان گنجشک-داغداغان
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۵۳۰۸۴	ارس-بنه-بادام-بلوط-زالزالک ارس	ارس-بنه-بادام-بلوط-زالزالک ارس
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۱۱۲۳۱۰		

خراسان جنوبی

استان خراسان جنوبی (سومین استان پهناور ایران) با مساحت ۱۵۰۸۰۰ کیلومترمربع و با شرایط اقلیمی متنوع در شرق کشور واقع شده است. این استان با مرکزیت بیرجند، از شمال به استان خراسان رضوی و از شرق به طول ۳۳۱ کیلومتر دارای مرز مشترک با کشور افغانستان بوده و از غرب به استان های یزد، اصفهان و سمنان و از جنوب به استان های کرمان و سیستان و بلوچستان محدود می گردد. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت آن برابر با ۷۶۸'۸۹۸ نفر می باشد و از این نظر ۲۸^{امین} استان کشور است.

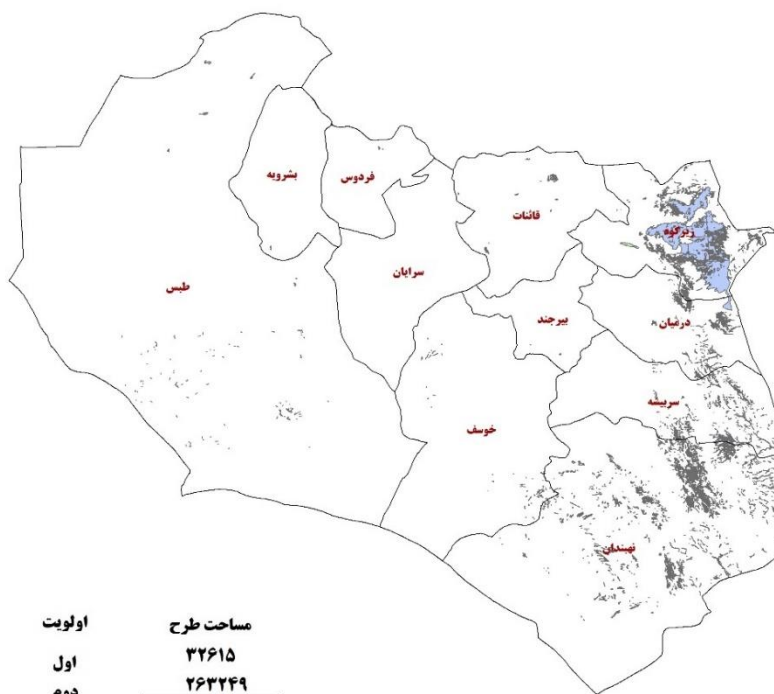
میانگین بارندگی سالانه استان خراسان جنوبی، ۱۳۴ میلیمتر و میانگین دمای سالانه، ۱۷/۵ درجه سلسیوس است. ۹۵ درصد وسعت این استان را عرصه های طبیعی در بر می گیرد که از این میزان، ۲۲/۷ درصد بیابانی، ۶۳/۳ درصد مراتع بیابانی، ۷/۲ درصد مراتع خوب و متوسط و ۶/۸ درصد جنگلی است. ۸۸۰'۳۳۴ هکتار از مساحت این استان، جزء کانون های بحرانی فرسایش بادی است که شهرستان قاینات با ۲۴۲'۴۷۲ هکتار مساحت کانون های بحرانی، دارای بیشترین سطح و شهرستان سرایان با ۲۷'۷۸۷ هکتار، دارای کمترین سطح کانون بحران فرسایش بادی است.

پس از الحاق شهرستان طبس به این استان، با توجه به وسعت زیاد بیابان های طبس، خراسان جنوبی از ششمین استان بیابانی ایران، به دومین استان بیابانی تبدیل شد.





نقشه ارزیابی مناطق مستعد توسعه جنگل استان خراسان جنوبی سال ۱۴۰۱



راهنما

مرز شهرستان

اولویت اجرای طرح



اولویت

اول
دوم

مساحت طرح

۳۲۶۱۵
۲۶۳۲۴۹

مجموع مساحت ۲۹۵۸۶۴ هکتار

بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان خراسان جنوبی و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان خراسان جنوبی					
مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۲۶۰۰۱۸		عناب-سنجد-زرشک- بنه-بادامک-پسته-زبان گنجشک-زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۳۲۳۱		عناب-سنجد-زرشک- بنه-بادامک-پسته-زبان گنجشک-زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۲۳۶۸۴		بنه-بادام-زرشک- زیتون-زبان گنجشک-پسته
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۸۹۳۱		بنه-بادام-زرشک- زیتون-زبان گنجشک-پسته
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۲۹۵۸۶۴		

خراسان رضوی

استان خراسان رضوی وسعتی حدود ۱۱۷۲۷۰۱ هکتار را به خود اختصاص داده است. به رغم تقسیم استان خراسان به ۳ استان شمالی، جنوبی و رضوی، شاخص ها حاکی از آن است که استان خراسان رضوی همچنان از جایگاه مناسبی در اقتصاد کشور برخوردار می باشد.

فعالیت ۲۶/۹ درصد جمعیت شاغل استان در بخش کشاورزی و همچنین قابلیت‌ها، استعدادها، تنوع اقلیمی و اکولوژیکی و همچنین موقعیت ویژه استان در ارتباط با کشورهای آسیای میانه و بالاتر بودن ارزش افزوده بخش کشاورزی در مقایسه با میانگین کل کشور نشان از اهمیت این بخش در اقتصاد استان دارد به گونه ای که سهم ارزش افزوده استان از بخش کشاورزی کشور، معادل ۹/۰۴ درصد و در سطح استان ۱۶/۶۴ درصد بخش‌های اقتصادی را به خود اختصاص داده که نسبت به میانگین کشوری (۱۱/۵۶ درصد) قابل توجه می باشد.

میانگین بارندگی بلند مدت: ۱۶۵ میلی متر



سطوح منابع طبیعی (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها، زراعت ، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع		
خراسان رضوی	۱۱۷۲۷۰۰۱	۶۶۷۳۴۱	۹۹۴۸۸۷	۳۰۴۵۳۰	۲۱۴۷۰۴۶	۴۱۰۶۷۸۰	۶۵۵۸۳۵۶	۸۱۴۶۸۶۳	۳۵۸۰۱۳۹

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
خراسان رضوی	۳۸۴۲	۲۹۱۵۲	۴۶۵۳۶۷	۳۲۷۵۴۶	۱۶۸۹۸۰	۰	۹۹۴۸۸۷	۶۶۷۳۴۱

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
خراسان رضوی	۱۱۷۲۷۰۰۱	۶۶۷۳۴۱	۹۹۴۸۸۷



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان خراسان رضوی و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان خراسان رضوی					
مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۹۱۶۴	-	بنه. بادام. پسته. زبان گنجشک. افاقیا. ارغوان. زیتون تلخ. سنجد. عناب. گز
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۲۲۳۹	-	بنه. بادام. پسته. زبان گنجشک. افاقیا. ارغوان. زیتون تلخ. سنجد. عناب. گز
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلیمتر	۳۵۳۷۹	-	گردو. عناب. بنه. بادام. پسته. زبان گنجشک. زیتون تلخ. انجیر. ارغوان. سنجد
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلیمتر	۳۵۵۸۷	-	گردو. عناب. بنه. بادام. پسته. زبان گنجشک. زیتون تلخ. انجیر. ارغوان. سنجد
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۱۰۳۶۱	-	ارس. زرشک. افرا. زالزالک. تنگرس. بادام. بید. شیر خشت. پسته. بنه
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۱۹۳۱۸	-	ارس. زرشک. افرا. زالزالک. تنگرس. بادام. بید. شیر خشت. پسته. بنه
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			

	تپ گیاهی	☐ ندارد	☐ دارد			
	مجموع			۱۱۲۰۴۸		

خراسان شمالی

استان خراسان شمالی با مساحت کل ۲۸۳۲۵۲۹ هکتار واقع در شمال شرق کشور و در شمال غرب خراسان رضوی می باشد .

ارتفاع متوسط استان ۱۳۲۶ متر از سطح دریا است که بلند ترین نقطه ارتفاعی آن در ارتفاعات آلاداغ با ارتفاع ۳۱۰۰ متر از سطح دریا و پست ترین نقطه ارتفاعی آن در قسمت خروجی رودخانه اترک (شهرستان مانه و سملقان) با ارتفاع ۴۰۰ متر از سطح دریا قرار دارد. استان خراسان شمالی دارای سه حوزه آبخیز اصلی شامل حوضه آبخیز اترک، کال شور و گرگان رود می باشد

میانگین بارندگی بلندمدت: ۲۹۵ میلیمتر



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

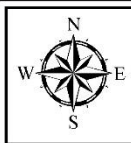
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه، مزارع، باغ و ...)
				خوب (متر اکم)	متوسط (نیمه متر اکم)	فقیر (کم تر اکم)	جمع		
خراسان شمالی	۲۸۳۲۵۲۹	۲۲۴۷۲۰	۲۳۴۵۵۱	۱۱۲۶۱۵	۶۲۷۷۲۴	۸۱۵۳۴۸	۱۵۵۵۲۰۶	۲۰۳۳۰۳۶	۷۹۹۴۹۳

آمار سطح جنگل (هکتار)

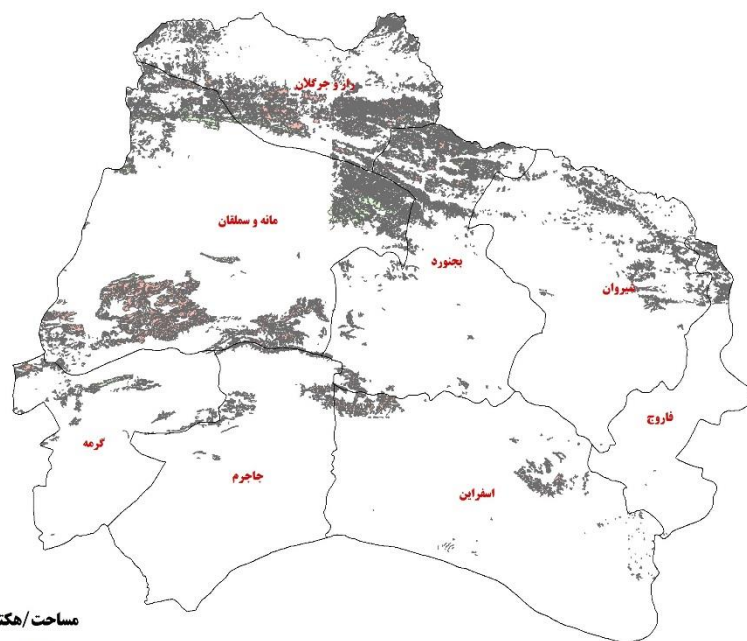
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
خراسان شمالی	۲۸۳۲۵۲۹	۲۲۴۷۲۰	۲۳۴۵۵۱

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
خراسان شمالی	۱۹۲۱۱	۱۱۶۵۷۱	۲۸۵۲۴۰	۹۸۱۰	۳۷۱۹	۰	۲۳۴۵۵۱	۲۲۴۷۲۰



نقشه ارزیابی مناطق مستعد توسعه جنگل استان خراسان شمالی سال ۱۴۰۱



راهنما

مرز شهرستان

اولویت بندی اجرای طرح	اولویت	مساحت/هکتار
	اول	۱۰۶۹
	دوم	۷۷۵۸۵
	سوم	۱۲۴۶۲۸

مجموع مساحت ۲۰۳۲۸۲ هکتار

0 31,250 62,500 125,000 Meters

بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان خراسان شمالی و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان خراسان شمالی					
مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۴۱۹	-	سنجد. افاقیا. زبان گنجشک. بادام. ارغوان. گز. زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۶۵۰	-	سنجد. افاقیا. زبان گنجشک. بادام. ارغوان. گز. زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۵۱۸۴۶	-	ارغوان. انجیر. توت. زبان گنجشک. زرشک. افرا. داغداغان. گردو. بلوط
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۲۵۷۳۹	-	ارغوان. انجیر. توت. زبان گنجشک. زرشک. افرا. داغداغان. گردو. بلوط
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	>300 میلیمتر	۷۹۹۸۴	-	بلوط افرا. زرشک. ارس. شیر خشت. داغداغان. گردو. گلابی جنگلی. زالزالک. تنگرس
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>300 میلیمتر	۴۴۶۴۴	-	بلوط افرا. زرشک. ارس. شیر خشت. داغداغان. گردو. گلابی جنگلی. زالزالک. تنگرس
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			

	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد				
	تیپ گیاهی	☐	ندارد	☐	دارد	
	مجموع			۲۰۳۲۸۲		

خوزستان

استان خوزستان با مساحت ۶،۳۴۳،۸۳۱ هکتار از نظر تنوع در منابع زیستی (حاک، اقلیم، پوشش گیاهی و جانوری) و تنوع در نژاد و اقوام جزو استان‌های شاخص کشور می‌باشد. در حالیکه در مناطق ساحلی گیاهان ناحیه رویشی خلیجی- عمانی استقرار یافته‌اند در مناطق مرکزی استان، گیاهان ناحیه رویشی ایران و تورانی و در مناطق شمالی استان، گیاهان ناحیه رویشی زاگرس روئیده‌اند.

تیپ غالب جنگل های استان: گونه بلوط ایرانی (گونه غالب) همچنین گونه های بنه، زالزالک، کیکم، تنگرس، کلخونک.

میانگین بارندگی بلندمدت: ۹۵,۳ میلیمتر



سطوح منابع طبیعی (هکتار)

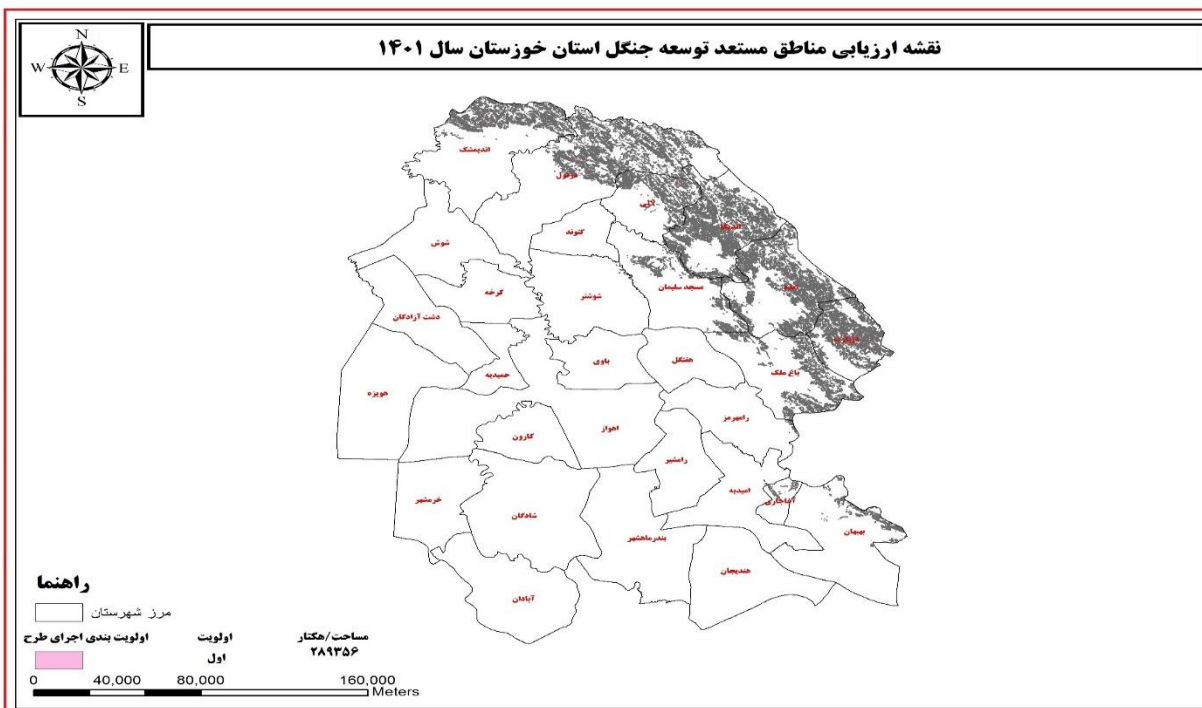
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ها ، زراعت ، باغ و ...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	
خوزستان	۶۳۴۳۸۳۱	۹۳۸۳۲۶	۱۰۲۰۰۶۵	۵۷۱۰۷۳	۱۳۵۳۰۹۶	۵۵۳۵۲۲	۲۴۷۷۶۹۱
							۴۰۱۹۰۹۷
							۲۳۲۴۷۳۴

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
خوزستان	۶۳۴۳۸۳۱	۹۳۸۳۲۶	۱۰۲۰۰۶۵

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
خوزستان	۲۹۳۳۴۵	۲۹۹۴۴۱	۲۹۴۸۴۸	۸۱۷۳۹	۵۰۶۹۳	۰	۱۰۲۰۰۶۵	۹۳۸۳۲۶



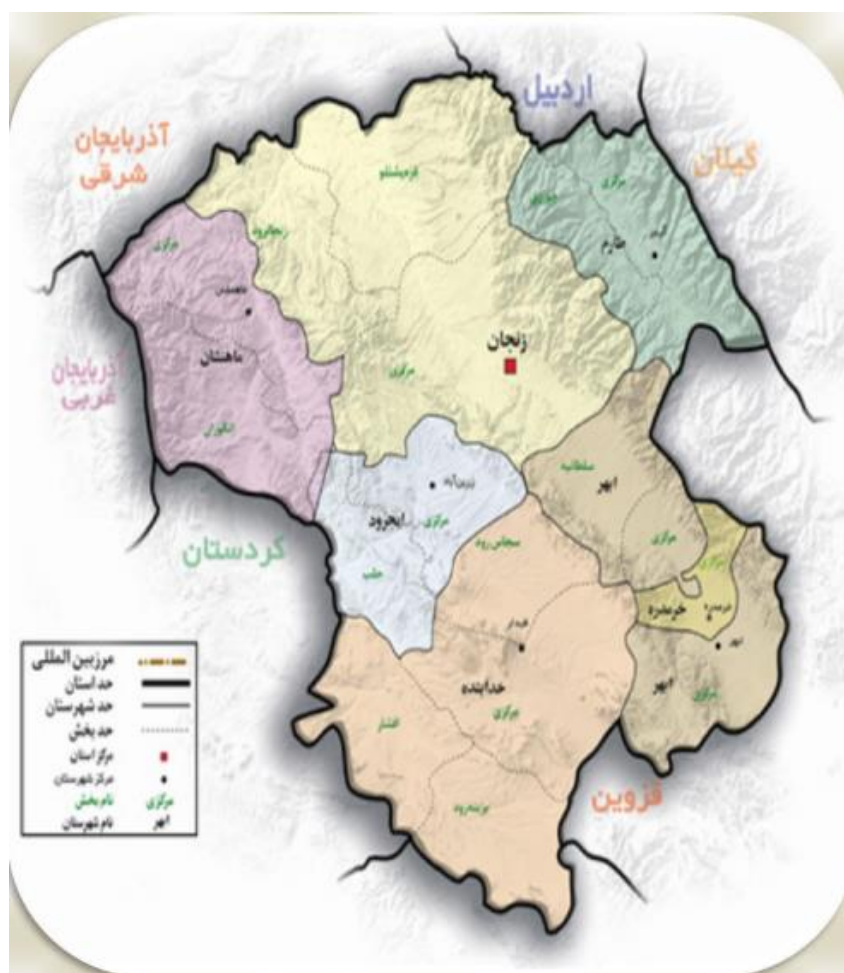
بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان خوزستان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان خوزستان					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی متر	۱۴۹۷۴۱	صنوبر. بادام. گردو. افرا کرکو. بلوط برودار. مهلب. دافنه. خنجوک. گز	بادام. انجیر. مورد. گز. کنار. بنه. زیتون. کهور. اکالیپتوس. آکاسیا. سنجد
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی متر	۱۳۹۶۱۵	صنوبر. بادام. گردو. افرا کرکو. بلوط برودار. مهلب. دافنه. خنجوک. گز	بادام. انجیر. مورد. گز. کنار. بنه. زیتون. کهور. اکالیپتوس. آکاسیا. سنجد
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
			۲۸۹۳۵۶	مجموع	

زنجان

استان زنجان در شمال غرب فلات ایران قرار گرفته است. مساحت استان برابر ۲۱۷۸۲۸۳ هکتار می باشد. مناطق جنگلی استان زنجان در ارتفاعات شمالی و جنوبی رودخانه قزل اوزن در شهرستان طارم، ارتفاعات شمال غربی شهرستان زنجان، ارتفاعات شمال شرقی شهرستان ماهنشان و ارتفاعات شمال شرقی شهرستانهای ابهر و خرمدره واقعند. گونه های غالب این جنگلها، ارس، بنه، زالزالک، سیاه تلو، بادام کوهی، گیلاس وحشی و شیر خشت می باشد .

استان زنجان براساس تقسیم بندی های بزرگ جغرافیائی گیاهی، جزء مناطق نیمه استپی، کوههای مرتفع و جنگلهای خشک بوده و بعنوان زیربخشهایی از ناحیه بزرگ ایران و تورانی محسوب میگردد. تأثیر عوامل اکولوژیکی، بخصوص میزان نزولات آسمانی و پراکنش آن پستی و بلندی و وضعیت خاک بر پوشش گیاهی کاملاً مشهود است . میانگین بارندگی بلندمدت: ۱۵۲۵۳ میلیمتر



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

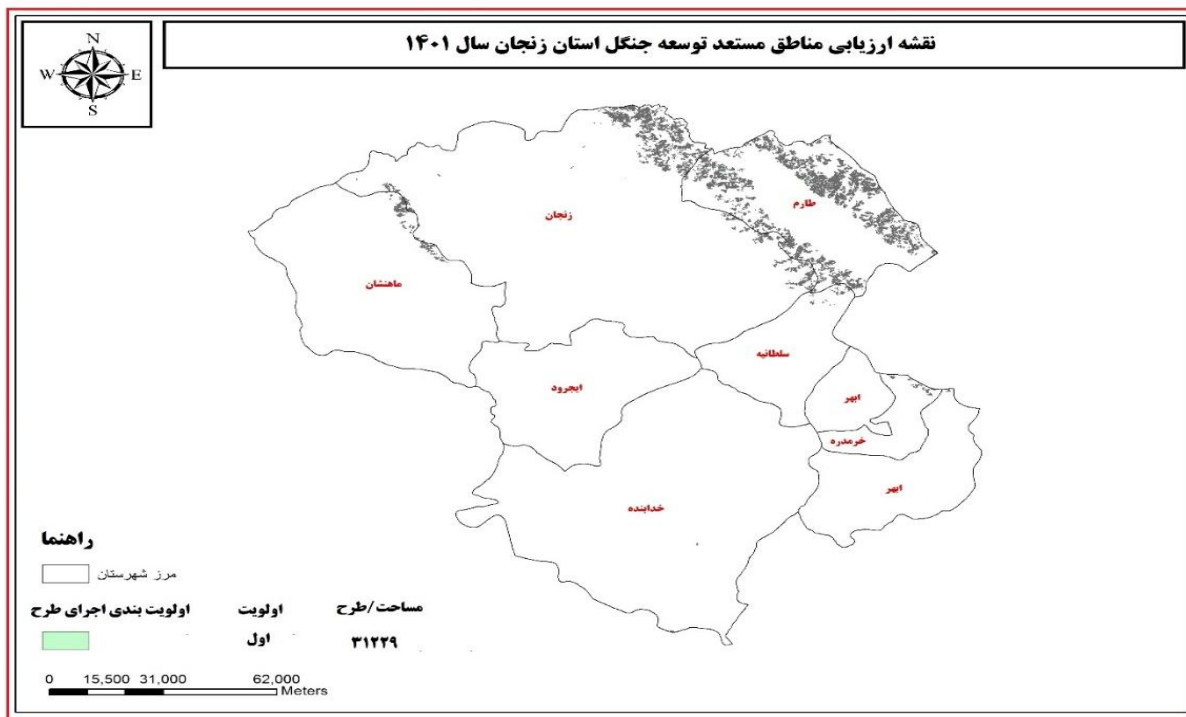
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها ، رودخانه ، ما، زراعت ، باغ و ...)
				خوب (متر اکم)	متوسط (نیمه متر اکم)	فقیر (کم تر اکم)	جمع		
زنجان	۲۱۷۸۲۸۳	۶۱۱۱۳	۹۷۵۵۳	۲۴۰۴۴۲	۴۲۵۳۰۱	۴۷۱۳۱۷	۱۱۳۷۰۶۰	۱۳۱۴۵۴۵	۸۶۳۷۳۸

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
زنجان	۲۱۷۸۲۸۳	۶۱۱۱۳	۹۷۵۵۳

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
زنجان	۲۷	۳۳۴۸	۵۷۷۳۸	۳۶۴۴۰	۰	۰	۹۷۵۵۳	۶۱۱۱۳

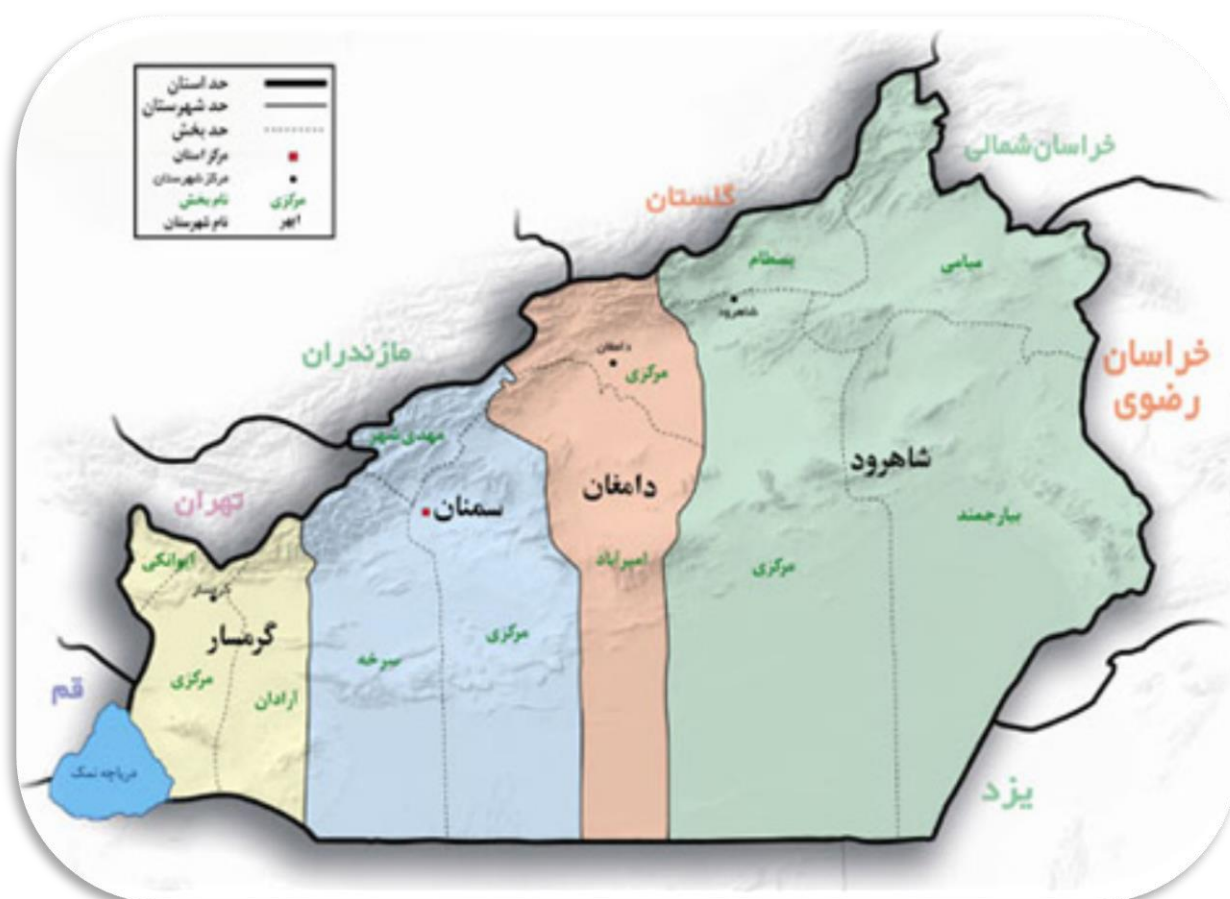


بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان زنجان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان زنجان					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	300>میلیمتر	۵۵۶۸	-	زیتون. بادام. ارس. بنه. زرشک. سماق. زالزالک. گلابی جنگلی. سنجد. افرا. زبان گنجشک. صنوبر. گردو. داغداغان
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	300>میلیمتر	۲۵۶۶۱	-	زیتون. بادام. ارس. بنه. زرشک. سماق. زالزالک. گلابی جنگلی. سنجد. افرا. زبان گنجشک. صنوبر. گردو. داغداغان
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
			۳۱۲۲۹	مجموع	

سمنان

استان سمنان با مساحتی بالغ بر ۹ میلیون هکتار یکی از وسیع ترین استانهای کشور است نزدیک به ۹۱ درصد وسعت آنرا اقلیم خشک و نیمه خشک فرا گرفته است . این استان از جانب شمال به استانهای خراسان شمالی، گلستان و مازندران ، از جنوب به استانهای خراسان جنوبی و اصفهان، از مشرق به استان خراسان رضوی و از مغرب به استانهای تهران و قم محدود است . استان سمنان به خاطر موقعیت جغرافیایی، اقلیم بیابانی و نیمه بیابانی و محدودیت های آب و خاک، از موقعیت کشاورزی مطلوبی برخوردار نیست . میانگین بارندگی بلندمدت: ۹۱۰۳ میلیمتر



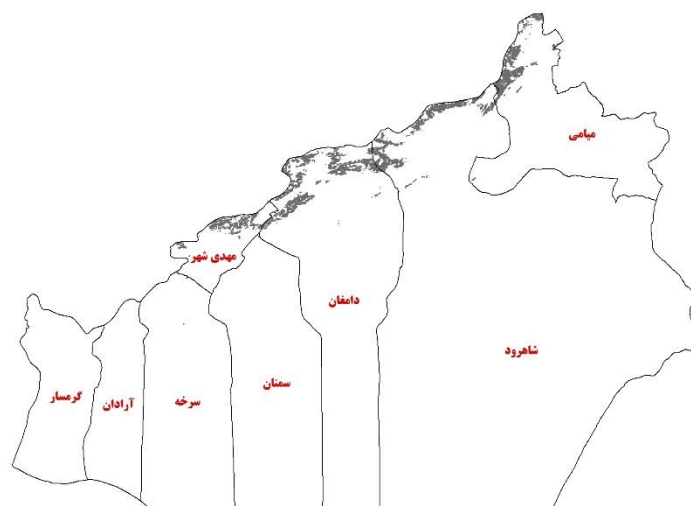
آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)									
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه، مزارعت، باغ و...)
				خوب (مترام)	متوسط (نیمه مترام)	فقیر (کم ترام)	جمع		
سمنان	۹۷۱۹۳۷۸	۳۴۰۱۶۸	۴۶۸۷۴۸	۲۱۰۸۰۷	۵۸۵۰۹۳	۲۹۳۵۱۸۳	۳۷۳۱۰۸۳	۵۱۱۲۲۹۴	۴۰۷۲۵۲

آمار سطح جنگل (هکتار)			
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
سمنان	۹۷۱۹۳۷۸	۳۴۰۱۶۸	۴۶۸۷۴۸

آمار طبقه‌بندی جنگل (هکتار)								
نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
سمنان	۶۳۹۸۴	۶۴۰۰۵	۱۶۸۶۳۵	۱۲۸۵۸۰	۴۳۵۴۴	۰	۴۶۸۷۴۸	۳۴۰۱۶۸

نقشه ارزیابی مناطق مستعد توسعه جنگل استان سمنان سال ۱۴۰۱



راهنما

مرز شهرستان

اولویت بندی اجرای طرح



اولویت

اول

دوم

سوم

مساحت / هکتار

۲۹۳۷۵

۲۸۵۱۴

۵۵۵

0 47,000 94,000 188,000 Meters

مجموع مساحت ۵۸۴۴۴ هکتار

بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان سمنان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان سمنان

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلی متر	۲۹۶	-	ارغوان. زبان گنجشک. سنجد. اکالیپتوس. گز. زیتون تلخ. بادام
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلی متر	۲۵۹	-	ارغوان. زبان گنجشک. سنجد. اکالیپتوس. گز. زیتون تلخ. بادام
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی متر	۱۳۱۶۲	-	زبان گنجشک. سنجد. اکالیپتوس. گز. زیتون تلخ. بادام. توت. زرشک
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی متر	۱۵۳۵۲	-	زبان گنجشک. سنجد. اکالیپتوس. گز. زیتون تلخ. بادام. توت. زرشک
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	۳۰۰ > میلی متر	۱۱۱۲۱	-	بادام. بنه. ارس. زرشک. گردو. بلوط. بارانک. افرا. داغداغان. شیر خشت. گیلاس وحشی. توسکا. کلابی جنگلی
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰ > میلی متر	۱۸۲۵۴	-	بادام. بنه. ارس. زرشک. گردو. بلوط. بارانک. افرا. داغداغان. شیر خشت. گیلاس وحشی. توسکا. کلابی جنگلی
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			

	تپ گیاهی	☐ ندارد	☐ دارد			
	مجموع			۵۸۴۴۴		

سیستان و بلوچستان

استان سیستان و بلوچستان با وسعتی حدود ۱۷۹۵۵۲۰۲ هکتار پهناورترین استان کشور می‌باشد، که با قرار گرفتن در بین ۲۵ درجه و ۳ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۵۸ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۶۳ درجه و ۲۱ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ، از نظر جمعیتی از کم تراکم‌ترین استان‌های کشور است. استان سیستان و بلوچستان از دو منطقه سیستان و بلوچستان تشکیل می‌شود و در جنوب شرق کشور واقع شده است که از شمال به استان خراسان جنوبی و کشور افغانستان، از شرق به کشورهای پاکستان و افغانستان، از جنوب به دریای عمان (با ۳۰۰ کیلومتر مرز آبی) و از مغرب به استان‌های کرمان و هرمزگان محدود می‌شود.

تپ غالب جنگل‌های استان: در استان بیش از ۱۲۰۰ گونه گیاهی که حدود ۷۰ گونه آن دارای ارزش دارویی و صنعتی می‌باشد شناخته شده است. از جمله می‌توان گونه‌های کهور، کنار، بنه، بادام، جش و گز روغن تاغ، اسکنبیل و گونه‌های دیگری همچون زیتون وحشی، ارژن، انجیر، پده، سنجد، بادامک، کلیر، چگرد، پیر، توج، کنار، استبرق، کهور پاکستانی، داز و گونه‌های بسیار حائز اهمیت همچون گز روغن، حرا و چش کنار، انار، شیطان و..... را نام برد.

میانگین بارندگی بلندمدت در استان ۵۷,۷ میلیمتر می‌باشد.



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی

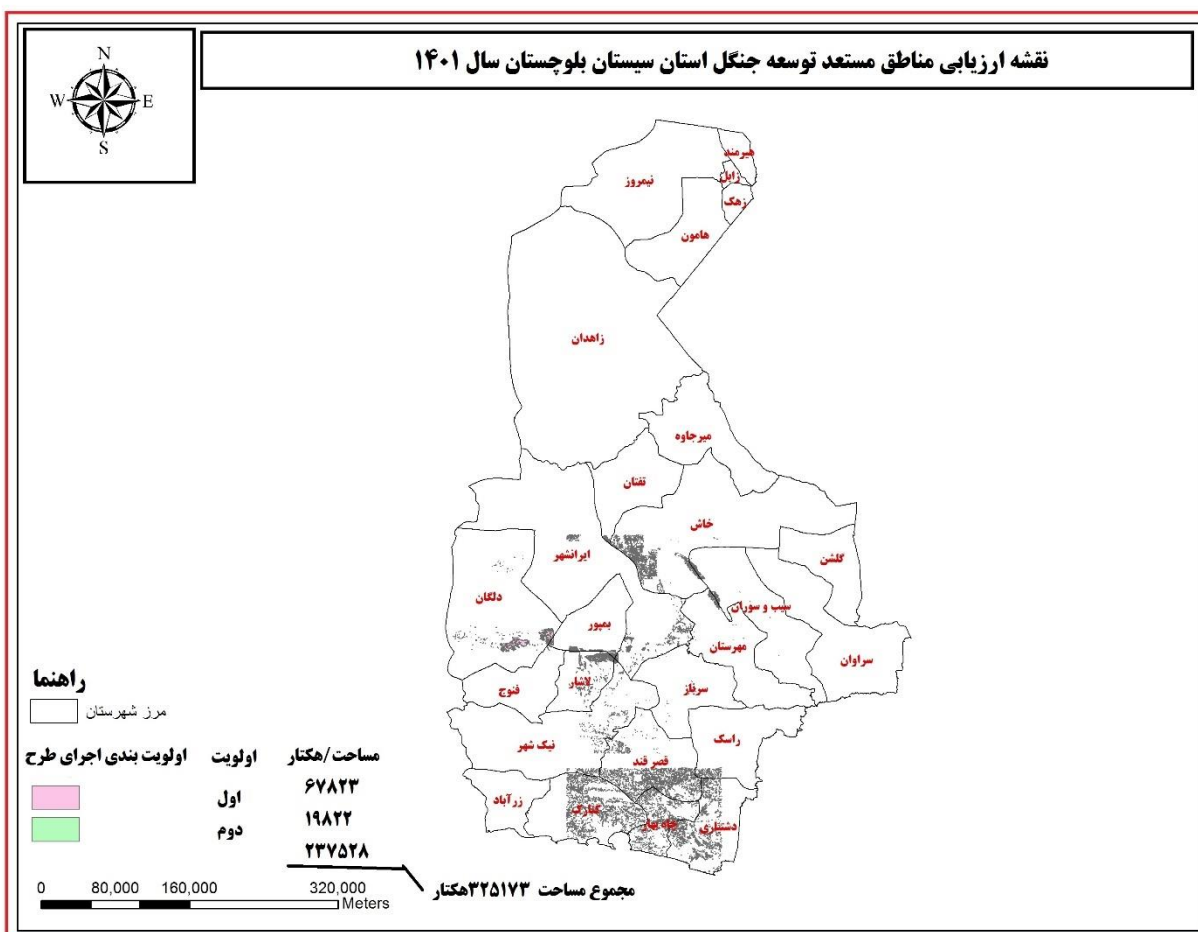
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				مساحت پدیده های بیابانی	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شورها، رودخانه ها، درختان جاف و...)
				خوب (مترم)	متوسط (نیمه مترم)	فقیر (کم مترم)	جمع			
سیستان و بلوچستان	۱۷۹۵۵۲۰۲	۳۷۰۷۸۶	۱۲۲۰۱۵۲	۲۱۷۰۹۶	۹۰۸۱۲۹	۹۵۲۳۲۷۴	۱۰۶۴۸۴۹۹	۴۸۰۴۹۵۶	۱۶۶۷۳۶۰۷	۱۲۸۱۵۹۵

آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
سیستان و بلوچستان	۱۷۹۵۵۲۰۲	۳۷۰۷۸۶	۱۲۲۰۱۵۲

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای مادایی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
سیستان و بلوچستان	۰	۲۱۷۳۹	۳۳۸۹۴۶	۸۴۹۳۶۶	۵۱۱۹	۴۹۸۱	۱۲۲۰۱۵۲	۳۷۰۷۸۶



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان سیستان و بلوچستان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان سیستان و بلوچستان

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۲۳۷,۵۲۸	آکاسیا-بادام-بنه-کهور-کنار حرا	آکاسیا-بادام-بنه-کهور-کنار حرا
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۱۹۸۲۲	آکاسیا-بادام-بنه-کهور-کنار حرا	آکاسیا-بادام-بنه-کهور-کنار حرا
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۵۲۰۱۶		گز روغن-زیتون
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۳۴۹۳		گز روغن-زیتون
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
E	همبارش	300> میلیمتر	۲۳۱۰		گز روغن-زیتون
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
F	همبارش	300> میلیمتر	۴,۱		گز روغن-زیتون
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			

	تیپ گیاهی	☐ ندارد ☐ دارد			
	مجموع		۳۲۵۱۷۳		

فارس

مساحت استان: استان فارس در جنوب ایران بین مدارهای $30^{\circ} 50'$ تا $45^{\circ} 55'$ طول شرقی و 27° تا $31^{\circ} 40'$ عرض شمالی واقع شده است.

این استان با وسعت ۱۲۲۷۷۹۳۰ هکتار می باشد. این استان دارای سه ناحیه رویشی زاگرس _ ایران، تورانی و خلیج عمانی است که در مجموع زاگرس از اهمیت و اولویت خاصی برخوردار است. به طور کلی میزان متوسط بارندگی سالیانه در این استان از ۱۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر در نوسان است.

تیپ غالب جنگل های استان: درختان بنه و بادام کوهی در نواحی مرکزی، شرقی و شمالی

درختان بلوط در قسمت غرب و شمال غرب فارس

درختان کنار در بخش های جنوبی فارس



آمار سطوح منابع طبیعی استان

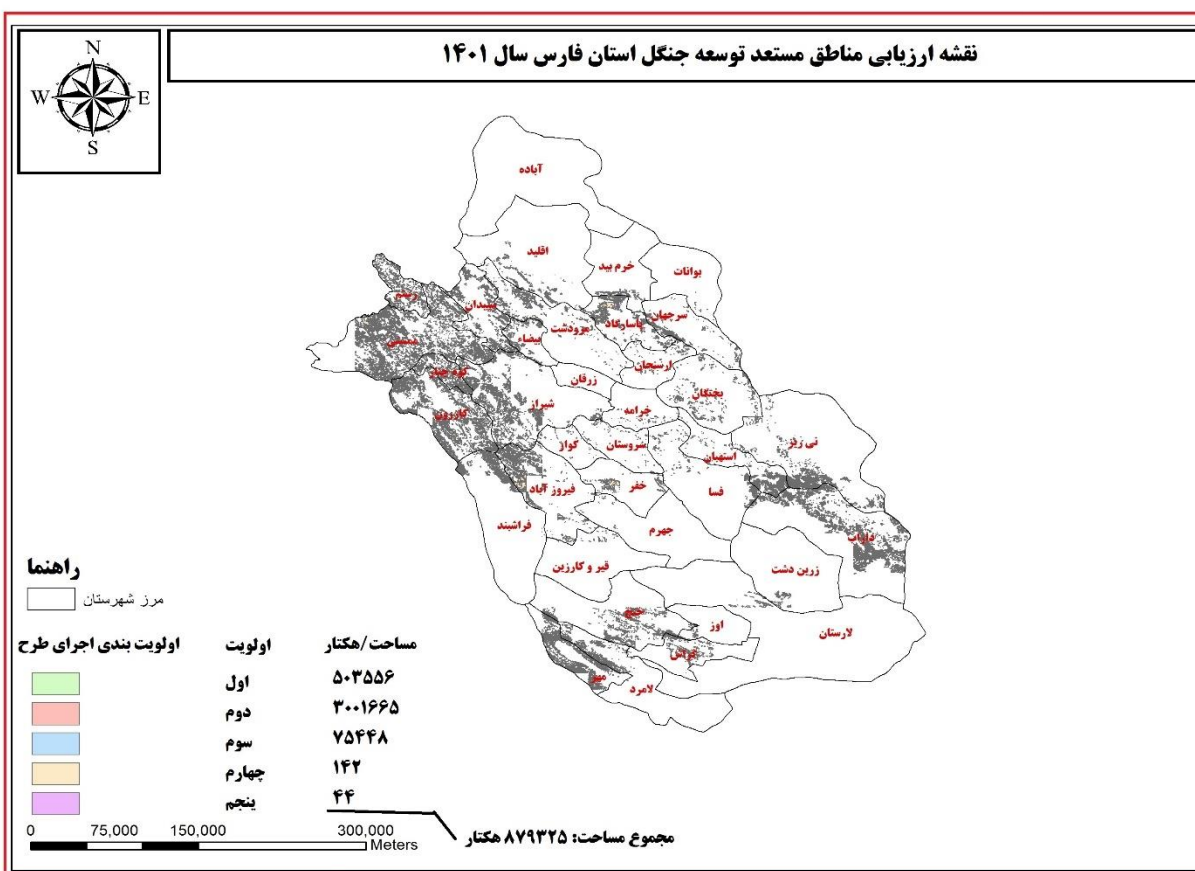
سطوح منابع طبیعی (هکتار)							
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			سایر سطوح (نهرها، رودخانه ها، درخت دای و...)
				خوب (هکتار)	متوسط (هکتار)	فقر (هکتار)	
فارس	۱۲۲۷۷۹۳۰	۲۲۱۸۹۲۵	۲۲۲۹۵۳۸	۵۷۷۰۶	۱۷۳۵۲۷۶	۵۵۲۷۰۰۵	۲۰۵۸۶۷۹

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
فارس	۱۲۲۷۷۹۳۰	۲۲۱۸۹۲۵	۲۲۲۹۵۳۸

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
فارس	۵۹۶۹۶	۵۴۰۶۸۰	۱۶۱۷۱۶۸	۱۰۶۱۳	۱۳۸۱	۰	۲۲۲۹۵۳۸	۲۲۱۸۹۲۵



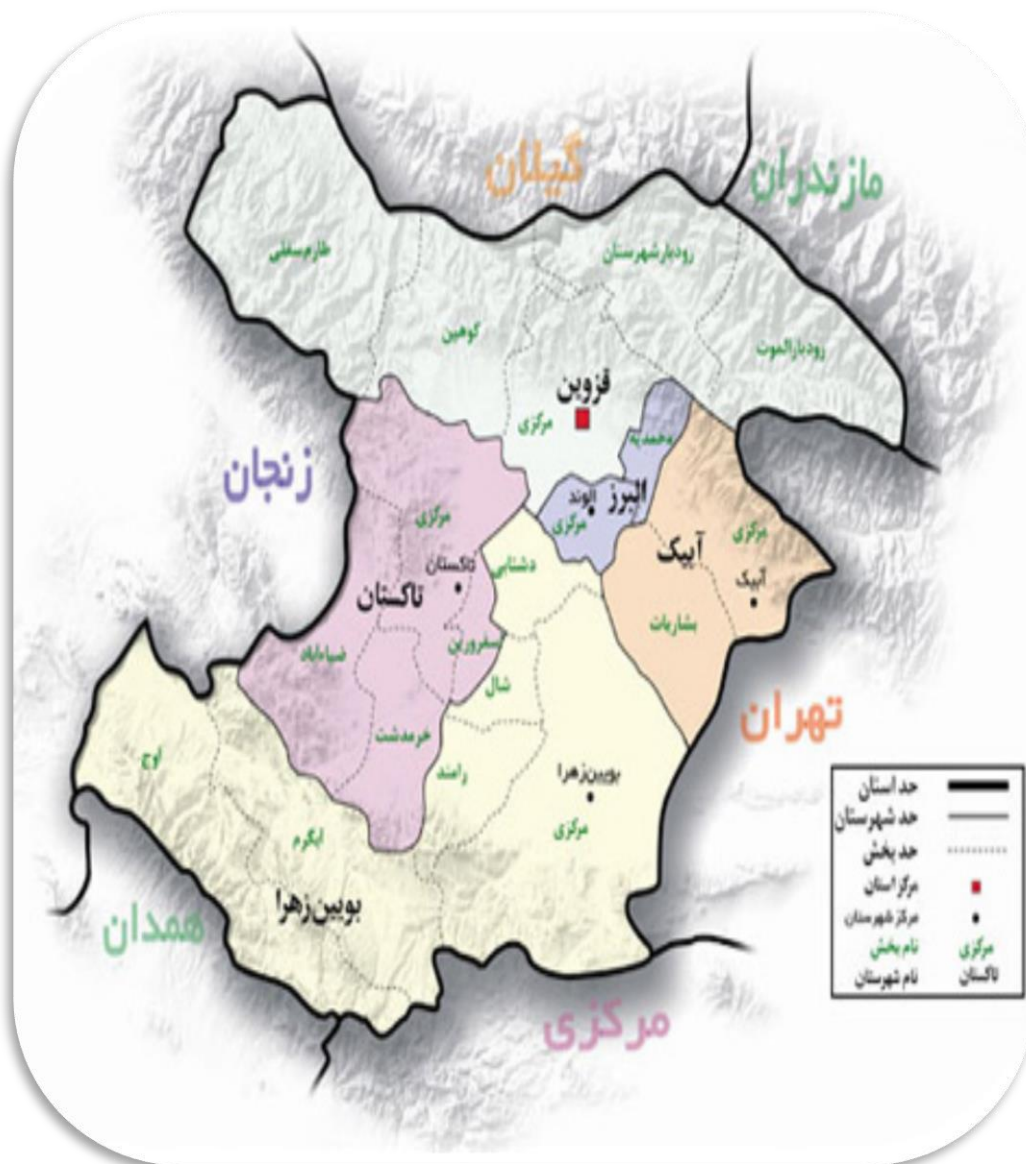
بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان فارس و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان فارس					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۱۴۲	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۴۴	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-افرا-کیکم	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-افرا-کیکم
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۳۰۱۳۵	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-گل‌ابی-شن	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-گل‌ابی-شن
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۷۵۴۴۸	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-تنگرس-بلوط- زالزالک-داغداغان- شیرخشت-محلپ	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-ارس-مورد- زرشک
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	300> میلیمتر	۳۸۸۹۸۴	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-تنگرس-بلوط- زالزالک-داغداغان- شیرخشت-محلپ	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-تنگرس-بلوط- زالزالک-داغداغان- شیرخشت-محلپ
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	300> میلیمتر	۱۱۴۵۷۲	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-تنگرس-بلوط-	بادام-انجیر-سنجد-کنار- بنه-توت-زبان گنجشک- زیتون تلخ-تنگرس-بلوط-
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			

	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد		زالزالک-داغداغان- شیرخشت-محلّب	زالزالک-داغداغان- شیرخشت-محلّب
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۸۷۹۳۲۵		

قزوین

استان قزوین در بخش شمال غربی ایران واقع شده‌است. مساحت این استان ۱۵۵۵۳۶۷ هکتار است و با استان های مازندران، گیلان، همدان، زنجان، مرکزی و البرز همسایه است. بطور کلی پوشش گیاهی در استان قزوین به دو دسته جنگلی و مراتع تقسیم بندی میشود. منطقه رودبار و الموت عمده پوشش جنگلی استان را تشکیل میدهند و دشت قزوین نیز مهمترین مرتع در سطح استان است. پوشش درختان در استان قزوین عبارت است از: درختان ارس، تنگس، زرشک، پالخور، پسته وحشی (بنه) گردو، بلوط، زالزالک، سیاه تلو، بادام کوهی، اسور، یمیشان و اشکه. به غیر از موارد ذکر شده گیاهانی با مصارف دارویی و صنعتی نیز در استان وجود دارد که به شرح زیر است: گراسهای یک ساله و چند ساله گون، گل گندم، مرغه، اسپند، ورک، تلخه بیان، شیرین بیان، خارشتر، انواع شکر تیغال، کنگر، کاسنی، شاه تره، درمنه، انواع آستر، گالوس (گون ها)، اکروپیروف ها، پوآکاکوتی، آویشن، گل گاوزبان، آرتمیز، گیاه شور، گز، جارو قزوینی، چمن، جغجغه، کاله میر حسین، یونجه یک ساله، ریش بزی و علف باغی. میانگین بارندگی بلندمدت: ۱۶۱,۶ میلیمتر



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

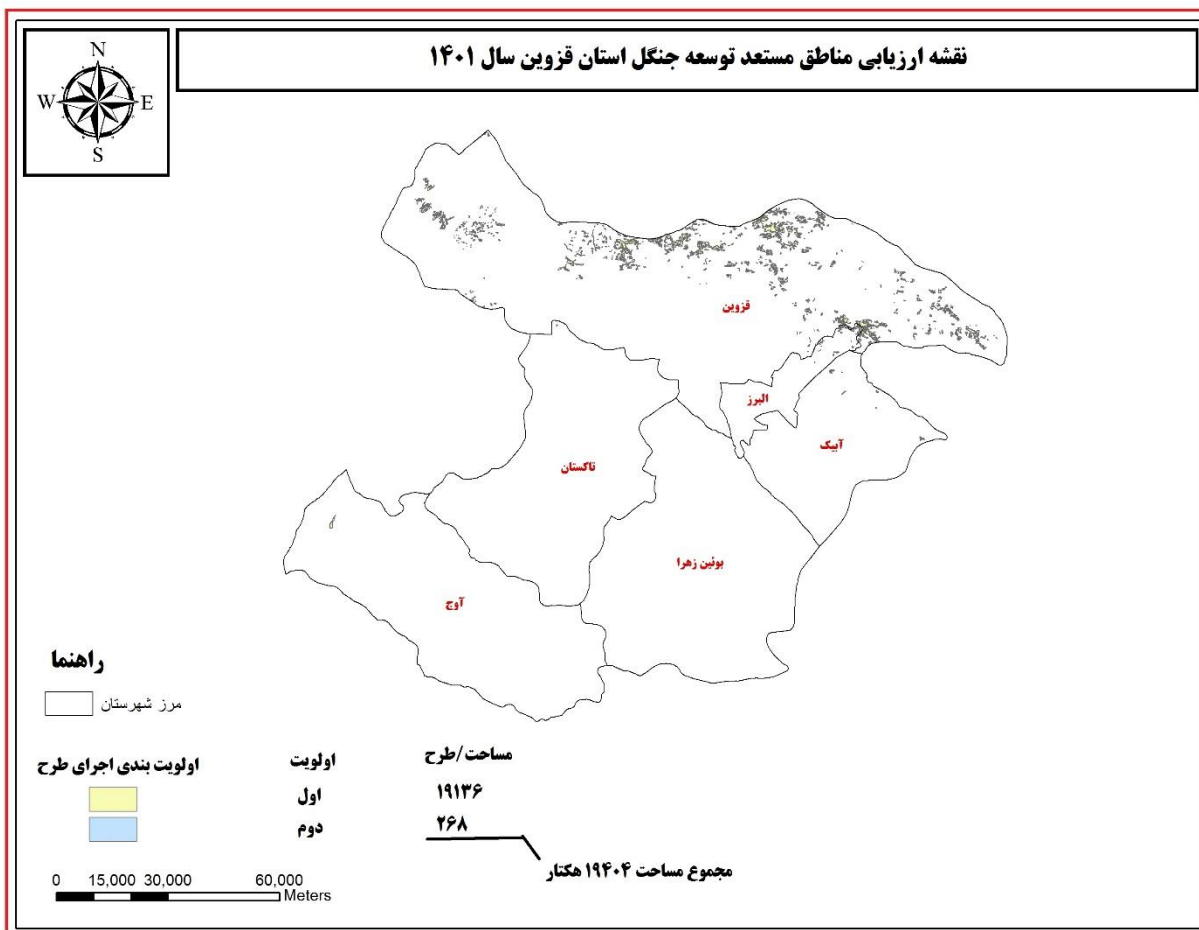
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، دریاچه ها و...)
				خوب (مترام)	متوسط (نیمه مترام)	فقیر (کم ترام)	جمع		
قزوین	۱۵۵۵۳۶۷	۲۶۸۷۱	۲۸۱۵۸	۲۵۲۵۵۰	۴۳۰۱۲۲	۱۷۰۸۱۳	۸۵۳۴۸۵	۹۱۰۷۹۴	۶۴۴۵۷۴

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
قزوین	۱۵۵۵۳۶۷	۲۶۸۷۱	۲۸۱۵۸

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
قزوین	۲۳۶۱	۱۵۰۶۹	۸۸۴۸	۱۲۸۷	۵۹۴	۰	۲۸۱۵۸	۲۶۸۷۱



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان قزوین و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان قزوین					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد -	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات	هکتار		
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۶۲	-	زرشک. سماق. عناب. بادام. بنه. داغداغان. زبان گنجشک. زیتون تلخ
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۰۶	-	زرشک. سماق. عناب. بادام. بنه. داغداغان. زبان گنجشک. زیتون تلخ
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۵۳۴۱	-	سنجد. عناب. زرشک. بنه. بادام. توت. زبان گنجشک. زیتون. زالزالک. سماق. کلابی جنگلی
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>۳۰۰ میلیمتر	۱۳۷۹۵	-	سنجد. عناب. زرشک. بنه. بادام. توت. زبان گنجشک. زیتون. زالزالک. سماق. کلابی جنگلی
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۱۹۴۰۴		

استان قم با مساحت ۱۱۵۱۷۱۱ هکتار در مرکز کشور و در جنوب استان تهران، شمال استان اصفهان، شرق استان مرکزی و غرب استان سمنان واقع شده است. این استان در یک منطقه خشک و نیمه خشک واقع شده است و آب و هوای گرم و خشک دارد. جنوب و غرب استان پوشیده از کوه های مرتفع است و آب و هوای معتدل دارد. مناطق شرقی، مرکزی و شمالی استان نیز پوشیده از بیابان های وسیع است که بزرگترین آنها دشت مسیله است. از نظر عرض جغرافیایی استان قم در عرض های میانی نیم کره شمالی واقع است؛ بنابراین باید آب و هوای معتدل داشته باشد ولی دخالت عواملی همچون نزدیکی به کویر و عامل ارتفاع باعث پیدایش تغییرات و تفاوت هایی در آب و هوای آن شده است. به طوری که تأثیر ارتفاع در نواحی غربی و جنوبی استان زیاد بوده و کاهش چشمگیر دما در ارتفاعات به چشم میخورد. کل استان به دلیل دوری از دریا رطوبت هوای کمی دارد. بادهای به دلیل تأثیر بر روی دما، تبخیر و بارندگی یک عامل مهم و مؤثر بر آب و هوای استان به حساب می آیند. گونه های گیاهی با توجه به اقلیم منطقه شامل انواع گیاهان شورپسند، گز، تاغ، درمنه ها و سایر گونه های خشک پسند هستند. میانگین بارندگی بلندمدت: ۹۷,۲ میلیمتر



آمار سطوح منابع طبیعی استان

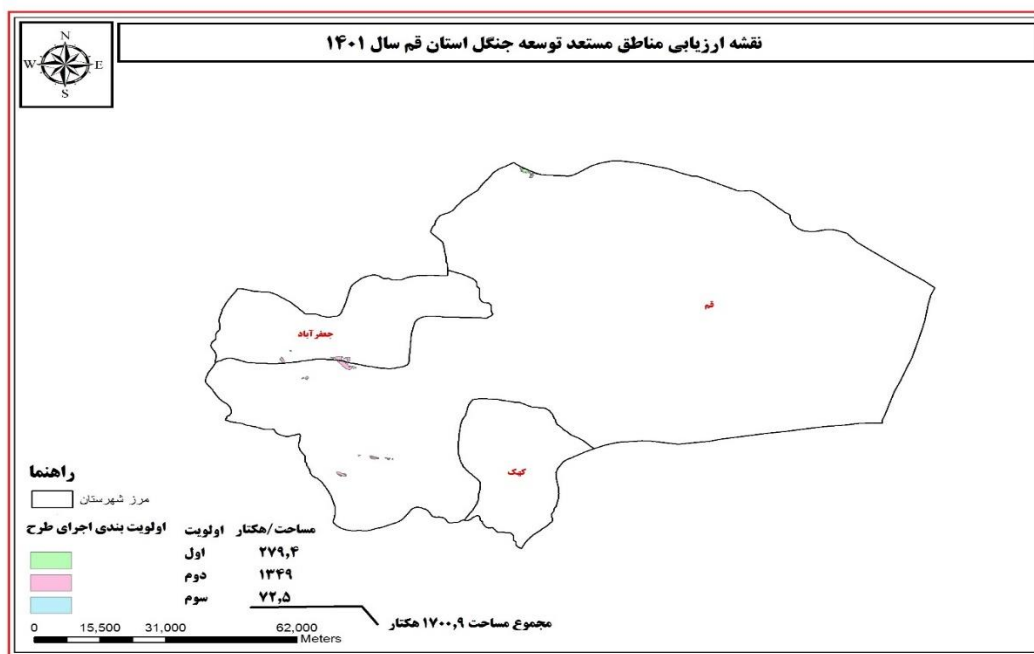
سطوح منابع طبیعی (هکتار)									
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			سایر سطوح (بهره برداری، رودخانه ها، درختچه ها و...)	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	جمع کل مساحت پدید آمده یایی
				خوب (مترالم)	متوسط (نیمه مترالم)	فقر (کم ترالم)			
قم	۱۱۵۱۷۱۱	۴۱۴۹	۱۳۲۷۵	۲۴۹۸	۳۴۸۳۰	۶۸۵۶۹۱	۷۲۳۰۱۹	۹۱۲۶۷۷	۱۷۶۳۸۳

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
قم	۱۱۵۱۷۱۱	۴۱۴۹	۱۳۲۷۵

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ملاندایی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
قم	۰	۰	۰	۹۱۲۶	۴۱۴۹	۰	۱۳۲۷۵	۴۱۴۹



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان قم و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان قم					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد - هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلی‌متر	۲۹,۵	-	گز. تاغ. اسکنبیل. بادام
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلی‌متر	۴۳	-	گز. تاغ. اسکنبیل. بادام
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی‌متر	۹۰۸	-	سنجد. بنه. بادام. زیتون تلخ. پسته وحشی
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی‌متر	۴۴۱	-	سنجد. بنه. بادام. زیتون تلخ. پسته وحشی
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	۳۰۰> میلی‌متر	۱۸۳,۸	-	بنه. لادام. سنجد. زیتون تلخ. زبان گنجشک. انار. تنگرس. داغداغان. توت
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰> میلی‌متر	۹۵,۶	-	بنه. لادام. سنجد. زیتون تلخ. زبان گنجشک. انار. تنگرس. داغداغان. توت
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			

	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ ندارد ☐ دارد			
	مجموع		۱۷۰۰,۹		

کردستان

استان کردستان با مساحت ۲,۹۰۴,۸۴۰ هکتار در غرب ایران مجاور کشور عراق بین ۳۴ درجه و ۴۴ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۳۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۳۱ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۶ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار دارد که از شمال به استانهای آذربایجان غربی و قسمتی از زنجان و از جنوب به استان کرمانشاه و از شرق به استان همدان و قسمتی دیگر از استان زنجان و از غرب به کشور عراق محدود میباشد. از لحاظ اقلیمی و طبیعی استان کردستان منطقه ای کوهستانی می باشد.

میانگین بارندگی، بلند مدت: ۲۲۸,۶ میلیمتر

تیپ غالب جنگل های استان: بلوط، زالزالک، گلابی، برودار، ویول، مازودار، آلبالو وحشی، بنه، افرا کیکم، ویول، مازودار، بادام، آلبالو وحشی، ویول،

بنه، افرا کیکم، دافنه، زبان گنجشک، شهن، شیر خشت، برودار، گلابی، زالزالک.

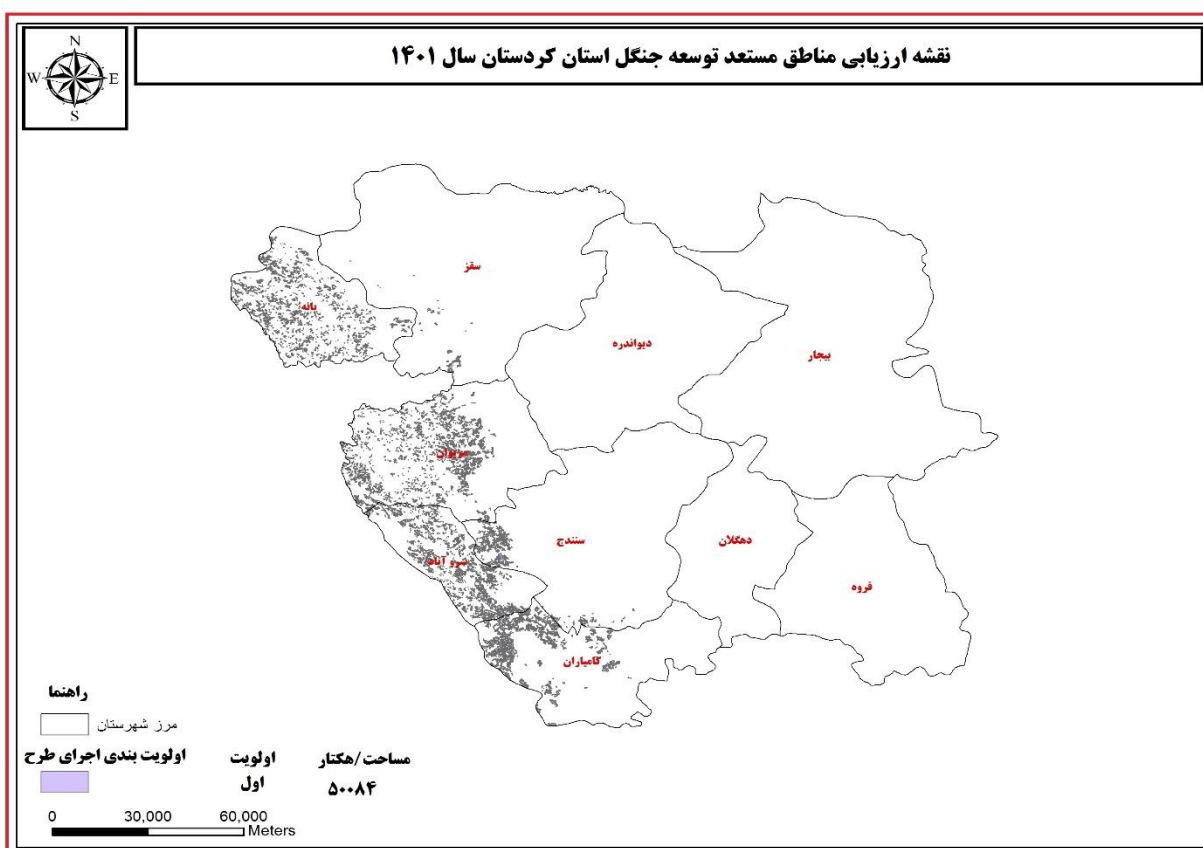


آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)							
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			سایر سطوح (شیرها، دوندغه ها، درخت داج و...)
				خوب (مترالم)	متوسط (نیمه مترالم)	فقیر (کم ترالم)	
کردستان	۲۹۰۴۸۴۰	۳۷۲۳۰۷	۳۷۲۳۲۸	۴۳۷۸۵۵	۴۹۴۲۱۲	۳۶۲۳۳۰	۱۲۴۴۳۶۱

آمار سطح جنگل (هکتار)			
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
کردستان	۲۹۰۴۸۴۰	۳۷۲۳۰۷	۳۷۲۳۲۸

آمار طبقات جنگل (هکتار)								
نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
کردستان	۸۵۷۰۴	۱۸۸۸۹۱	۹۵۶۱۱	۱۰۲۱	۲۱۰۰	۰	۳۷۲۳۲۸	۳۷۲۳۰۷



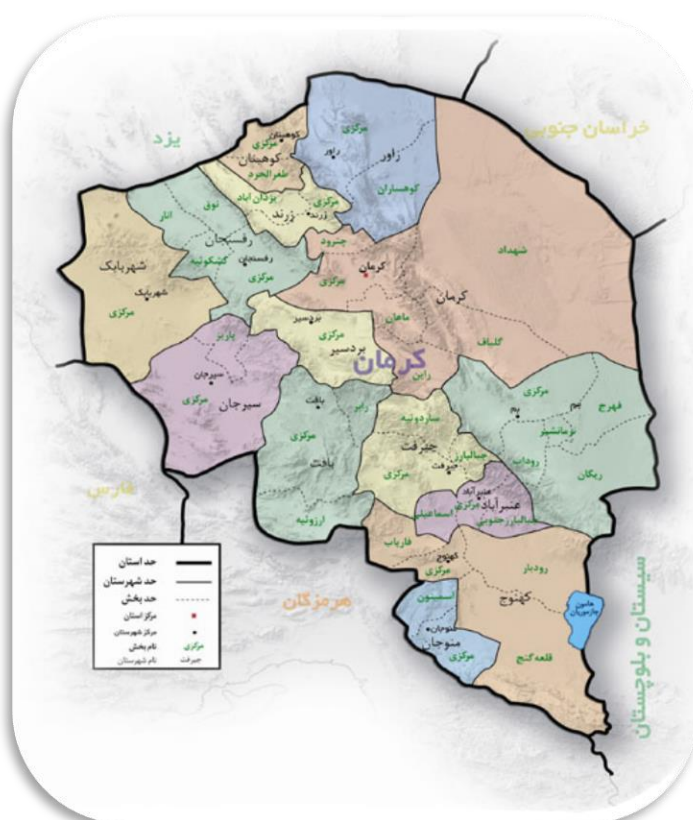
بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان کردستان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان کردستان					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- کردستان - هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
E	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۱۹۱۲۶	کرکو - زالزالک - ولیک - دافنه - برودار - راناس - دارمازو - یوول -	بلوط - بادام - بنه - زالزالک - سنجد - راناس - داغداغان - ارس - شیرخشت - محلب - کیکم - گردو - گلابی جنگلی
	شیب	۳۰ - ۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰ - ۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰ > میلیمتر	۳۰۹۵۸	بادام - افرا کرکو - سرخ ولیک - زالزالک - دافنه - برودار - راناس - یوول - برودار - دارمازو	بلوط - بادام - بنه - زالزالک - سنجد - گیلان وحشی - داغداغان - ارس - شیرخشت - محب - کیکم - گردو - گلابی جنگلی
	شیب	۶۰ - ۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰ - ۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۳۰۹۵۸		

کرمان

استان کرمان با مساحت ۱۴۱۴۹۸۵۳ هکتار در جنوب شرقی فلات مرکزی ایران قرار دارد. این استان بین ۵۳ درجه و ۲۶ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۲۹ دقیقه طول شرقی و ۲۵ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۳۲ درجه عرض شمالی قرار دارد. این استان از شمال به استان خراسان جنوبی، از غرب به استان های یزد و فارس، از جنوب به هرمزگان و از شرق به استان سیستان و بلوچستان محدود می شود. تیپ های جنگلی در استان تیپ خالص ارس- تیپ آمیخته ارس، کیکم و بنه- تیپ خالص بادام- تیپ خالص بنه- تیپ آمیخته بنه بادام- تیپ بنه بادام کیکم- تیپ خالص بادام- تیپ کهور- تیپ گز کهور کنار- تیپ کهورک- تیپ شیشم

میانگین بارندگی بلندمدت: ۹۹,۲ میلیمتر



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

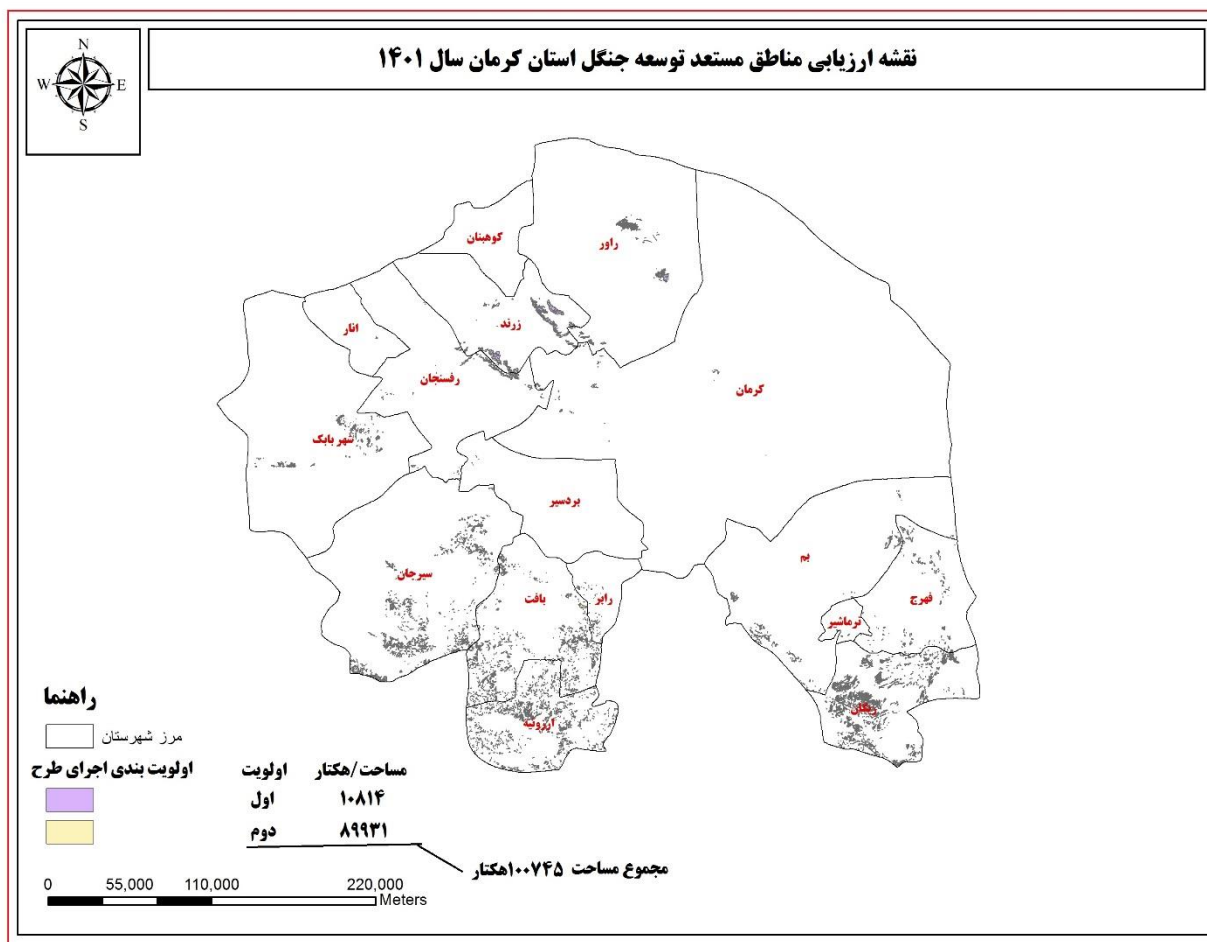
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			مساحت پدیده های یابانی	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت باغ و...)
				خوب (مترام)	متوسط (نیمه مترام)	فقیر (کم مترام)			
کرمان	۱۴۱۴۹۸۵۳	۴۳۰۹۵۱	۵۱۱۹۸۱	۲۳۳۴۸	۱۲۹۰۴۰۲	۴۹۵۴۲۷۵	۶۵۹۰۸۱۳	۱۳۳۷۰۷۱۹	۷۷۹۱۳۴

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
کرمان	۱۴۱۴۹۸۵۳	۴۳۰۹۵۱	۵۱۱۹۸۱

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
کرمان	۸۵	۱۹۰۲۴	۳۸۳۱۶۷	۸۱۰۳۰	۲۸۶۷۴	۰	۵۱۱۹۸۱	۴۳۰۹۵۱



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان کرمان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان کرمان					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد -	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات	هکتار		
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۵۶۱۳۱	-	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۱۳۱۶۵	-	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلیمتر	۹۵۰۶۹	-	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلیمتر	۷۷۳۴	-	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	۳۰۰> میلیمتر	۳۷	-	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد. انار شیطان
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰> میلیمتر	۶۲۲۰	-	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد. انار شیطان
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۱۷۸۳۵۶		

* مدل اکولوژی - حرفی در سطح کل استان کرمان دیده شده است که سطح کل ۱۷۸۳۵۶ هکتار بدست آمد از این مقدار سطح ۴۸۰۹۶ هکتار مربوط به اداره کل کرمان جنوب (جیرفت و کهنوج) می باشد

کرمان (جیرفت و کهنوج)

این منطقه در جنوب شرقی استان کرمان با مساحت ۳۷۹۷۰۹۰ هکتار در حد فاصل طول جغرافیایی ۵۵ تا ۶۳ درجه و عرض جغرافیایی ۲۷ تا ۳۲ درجه با حداقل ارتفاع ۱۴۳ متر در حاشیه جنوبی چاله جازموریان و مرتفع ترین نقطه با ارتفاع ۳۸۸۴ متر (ارتفاعات بحرآسمان و جبالبارز) در اقلیم رویش ایران تورانی و بخش هایی در خلیج فارس، عمانی(صحرا -سندی) قرار گرفته است.

این شهرستان از شمال به شهرستان کرمان، از جنوب به شهرستان عنبرآباد، از شرق به قسمتی از شهرستان بلم و از غرب به شهرستان بافت و رابر محدود شده است. شهرستان جیرفت دارای سه اقلیم متفاوت جغرافیای سرد کوهستانی ساردوئیه معتدل کوهستانی دلفارد و جبال بارز و گرم مرطوب نواحی دشت جیرفت است؛ ارتفاع شهرستان از حداقل ۶۸۰ متر در شهر جیرفت به ۳۸۸۶ متر در بلندیهای ساردوئیه می‌رسد؛ پایین‌ترین دمای ثبت شده متعلق به منطقه سربیزن -۳۰ درجه در زمستان و بالاترین دمای ثبت شده +۵۰ درجه سانتی‌گراد در تابستان جیرفت است. طی آمار یک دوره بلند مدت کمترین میزان بارندگی در سطح شهرستان به دشت جیرفت به میزان ۱۸۲ میلی‌متر و بیشترین میزان ۳۵۰ تا ۴۰۰ میلی‌متر به مناطق جبال بارز شمالی دلفارد؛ درب بهشت اختصاص دارد.



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)									
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			مساحت پدیده های بیابانی	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت باغ و...)
				خوب (ممتاز)	متوسط (نیمه ممتاز)	فقر (کم تراکم)			
کرمان (جیرفت و کهلوج)	۳۷۹۷۰۹۰	۱۶۰۸۷۲	۱۶۰۸۷۲	۵۸۰۷۵	۹۳۳۶۴۴	۹۳۶۶۵۶	۱۹۱۸۳۷۵	۳۳۴۸۹۸۲	۴۴۸۱۰۸

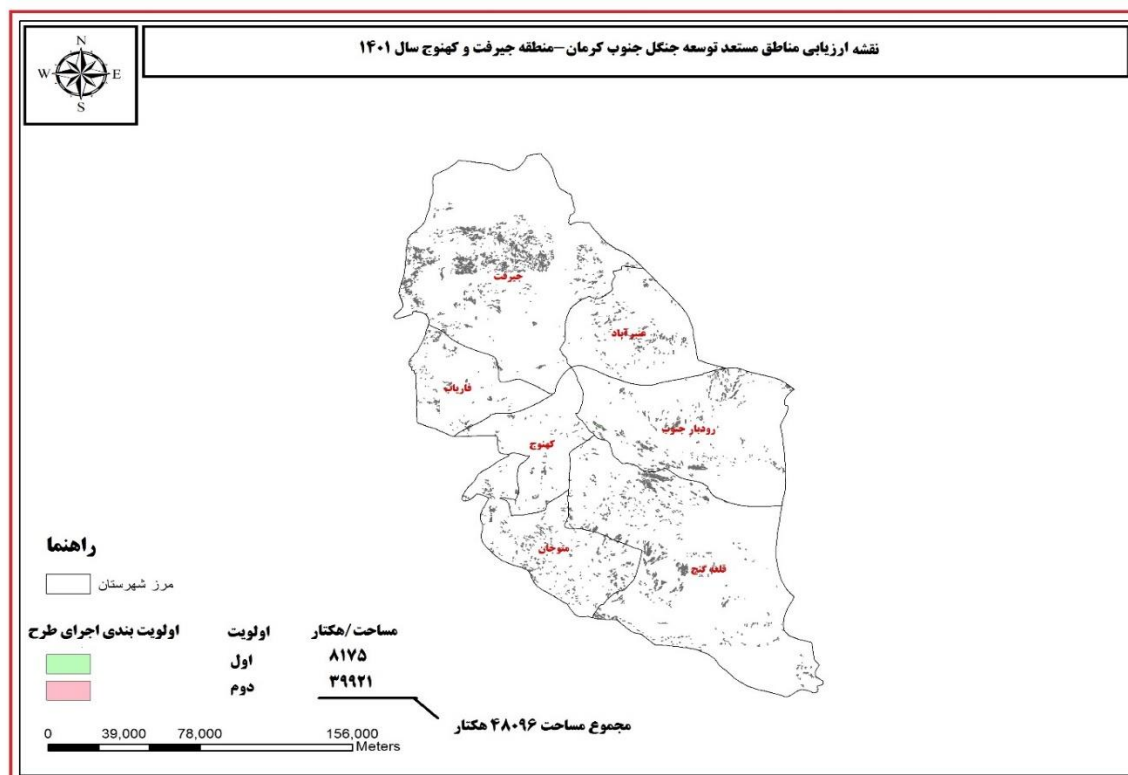
آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
کرمان (جیرفت و کهلوج)	۳۷۹۷۰۹۰	۱۶۰۸۷۲	۱۶۰۸۷۲

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
کرمان (جیرفت و کهلوج)	۴۰۲۲	۲۷۲۸۵	۱۲۹۵۶۵	۰	۰	۰	۱۶۰۸۷۲	۱۶۰۸۷۲

شکل شماره...: نقشه مناطق مستعد توسعه جنگل استان جنوب کرمان در سال ۱۴۰۱



کرمانشاه

استان کرمانشاه در غرب کشور و در همسایگی استان های کردستان، همدان، لرستان، ایلام و کشور عراق واقع است. مساحت استان ۲۴۸۶۶۳۱ هکتار می باشد و در مختصات جغرافیایی ۴۱° و ۳۳° تا ۱۷° و ۳۵° عرض شمالی و ۲۴° و ۴۵° تا ۴۸° طول شرقی قرار دارد. استان کرمانشاه در مسیر شمالی - جنوبی زاگرس و بر روی دامنه غربی آن قرار گرفته است. رشته کوههای زاگرس در این استان نه به شکل دیواره ای پیوسته و ممتد و بین سرزمین باستانی بین النهرین و اراضی داخلی فالت ایران که به صورت مجموعه ای از رشته کوههای موازی استقرار یافته و به این دلیل در قلمرو استان تعداد زیادی دشتهای میان کوهی کوچک و بزرگ و فالت های مرتفع شکل گرفته است .

تیپ غالب جنگل های استان: بلوط ایرانی (برو ، پرو- بنه - کیکم و پرو - بنه

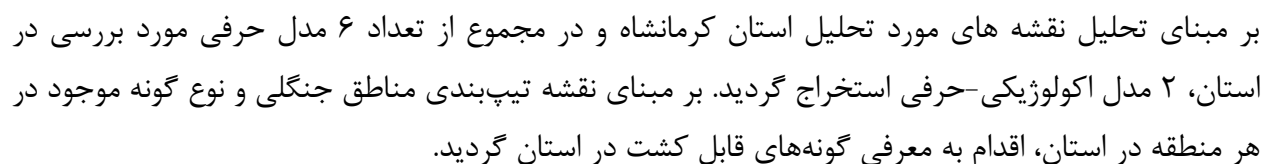


آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)									
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				مساحت بدیده های بیابانی	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع		
کرمانشاه	۲۴۸۶۶۳۱	۵۲۸۵۰۷	۵۲۸۵۰۷	۱۶۴۳۵۲	۴۷۶۱۶۶	۵۴۷۹۲۰	۱۱۸۸۴۳۸	۳۵۹۱۶	۱۷۴۲۸۶۲
سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت، باغ و...)									۷۴۳۷۶۹

آمار سطح جنگل (هکتار)			
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
کرمانشاه	۲۴۸۶۶۳۱	۵۲۸۵۰۷	۵۲۸۵۰۷

آمار طبقات جنگل (هکتار)							
نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان
کرمانشاه	۱۱۵۲۹	۲۰۹۶۴۷	۳۰۷۱۴۲	۰	۱۹۰	۰	۵۲۸۵۰۷
سطح جنگل بدون بیشه زار							۵۲۸۵۰۷



شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
E	همبارش	300>میلیمتر	۱۷۸۰۰۹	کیکم. بادام کوهی. بادام. اسکوپاریا. تاغ. گره. بنه.	بادام کوهی. بادام. اسکوپاریا. تاغ. گره
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	300>میلیمتر	۷۵۸۳۵	ارزن. تنگرس. بادام کوهی. گلابی. زالزالک. بنه. کیکم. سنجد. زرشک. سماق. داغداغان. ارغوان. بلوط. بادام. تاغ.	ارزن. تنگرس. بادام کوهی. گلابی. زالزالک. بنه. کیکم. سنجد. زرشک. سماق. داغداغان. ارغوان
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
			۲۵۳۸۴۴	مجموع	

کهگیلویه و بویراحمد

استان کهگیلویه و بویراحمد با مساحت ۱۵۵۰،۷۳۹ هکتار سرزمینی کوهستانی و تقریباً مرتفع می باشد که کوه های زاگرس با رشته های موازی، سراسر شمال و شرق و کوه های سیاه و سفید، خومی خاییز و نیل جنوب شرقی آن را در بر گرفته اند. با توجه به شرایط جغرافیایی استان، هرچه در امتداد اصلی کوه های زاگرس از شمال شرقی به جنوب غربی نزدیکتر شویم، از ارتفاع کوه ها و مقدار بارندگی و رطوبت هوا به طور محسوسی کم می گردد. این وضعیت طبیعی، مشخصات اقلیمی دوگانه ای را پدید آورده و استان را به دو ناحیه سردسیری و گرمسیری تقسیم نموده است.

تیپ غالب جنگل های استان: بلوط، گلابی وحشی، کنار، ارس، بادام و بنه

میانگین بارندگی بلندمدت: ۳۶۷،۴ میلیمتر



سطوح منابع طبیعی

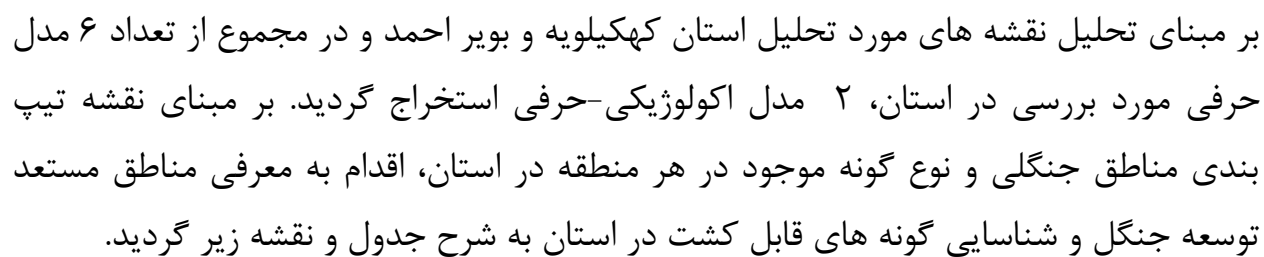
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			مساحت پدیده های بیابانی	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)			
کهگیلویه و بویراحمد	۱,۵۵۰,۷۳۹	۷۹۵,۷۸۶	۸۷۴,۰۶۳	۶۳,۹۶۶	۱۴۴,۴۱۸	۲۷۰,۴۲۸	۴۰,۴۲۷	۱,۳۹۳,۳۰۲	۱۵۷,۴۳۷

آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
کهگیلویه و بویراحمد	۱,۵۵۰,۷۳۹	۷۹۵,۷۸۶	۸۷۴,۰۶۳

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
کهگیلویه و بویراحمد	۶۳,۸۷۶	۲۵۱,۱۳۳	۴۷۸,۸۴۰	۷۸,۲۷۸	۱,۹۳۶	۰	۸۷۴,۰۶۳	۷۹۵,۷۸۶



جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان کهگیلویه و بویر احمد

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
E	همبارش	۳۰۰>میلیمتر	۱۶۸۵۳۰	عناب، سنجد، اسکوپاریا، بلوط، ارغوان، شن، بلوط، بادام، بنه، شیر خشت، گل‌ابی جنگلی، زالزالک، سنجد و داغداغان	شن، بلوط، بادام، بنه، شیر خشت، گل‌ابی جنگلی، زالزالک، سنجد و داغداغان
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	۳۰۰>میلیمتر	۱۱۱۰۴۱	عناب، سنجد، اسکوپاریا، بلوط، ارغوان، شن، بلوط، بادام، بنه، شیر خشت، گل‌ابی جنگلی، زالزالک، سنجد و داغداغان	عناب، سنجد، اسکوپاریا، بلوط، ارغوان،
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
			۲۷۹۵۷۱	مجموع	

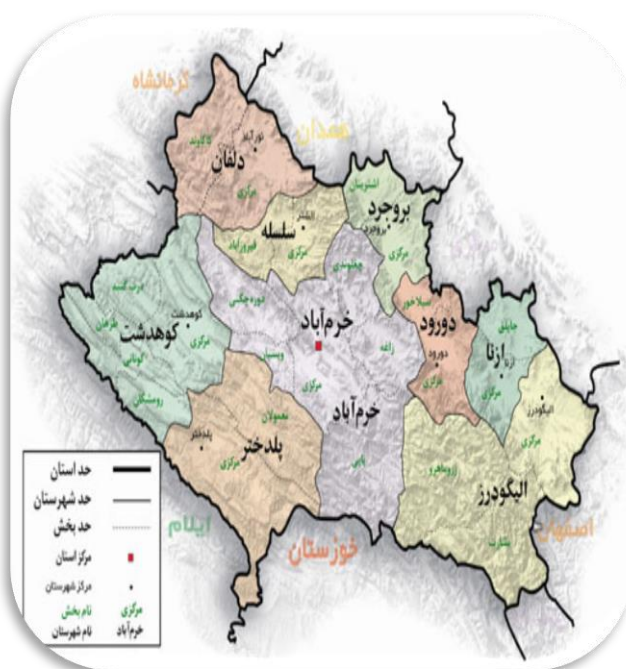
لرستان

استان لرستان با مساحتی بالغ بر ۲۸,۳۶۴,۸۲۳ هکتار در غرب ایران و در ناحیه رویشی زاگرس مرکزی قرار گرفته که حدود ۱/۷۸٪ وسعت کل کشور و ۸/۶۹٪ وسعت منطقه زاگرس را داراست.

از نظر وسعت در بین استان‌های کشور در رده پانزدهم، از نظر وسعت جنگل ششم و مرتع هفدهمین استان کشور است. محصولات فرعی مهم استان عبارتند از: سقز، کتیرا، آویشن، مورد، علف گاوزبان، آنگوزه، گزانگبین، باریجه، شیرین بیان، زدو، موسیر و مرزه وحشی که با فرم‌های رویشی متفاوت و در مناطق مختلف استان پراکنش دارند و قسمتهای مورد استفاده از هر کدام متفاوت می‌باشد.

رودخانه های استان عبارتند از: کشکان (دو آب) - کشکان (افرینه) - کشکان پلدختر - سیمره

میانگین بارندگی بلندمدت: ۳۱۶٫۸ میلیمتر



سطوح منابع طبیعی

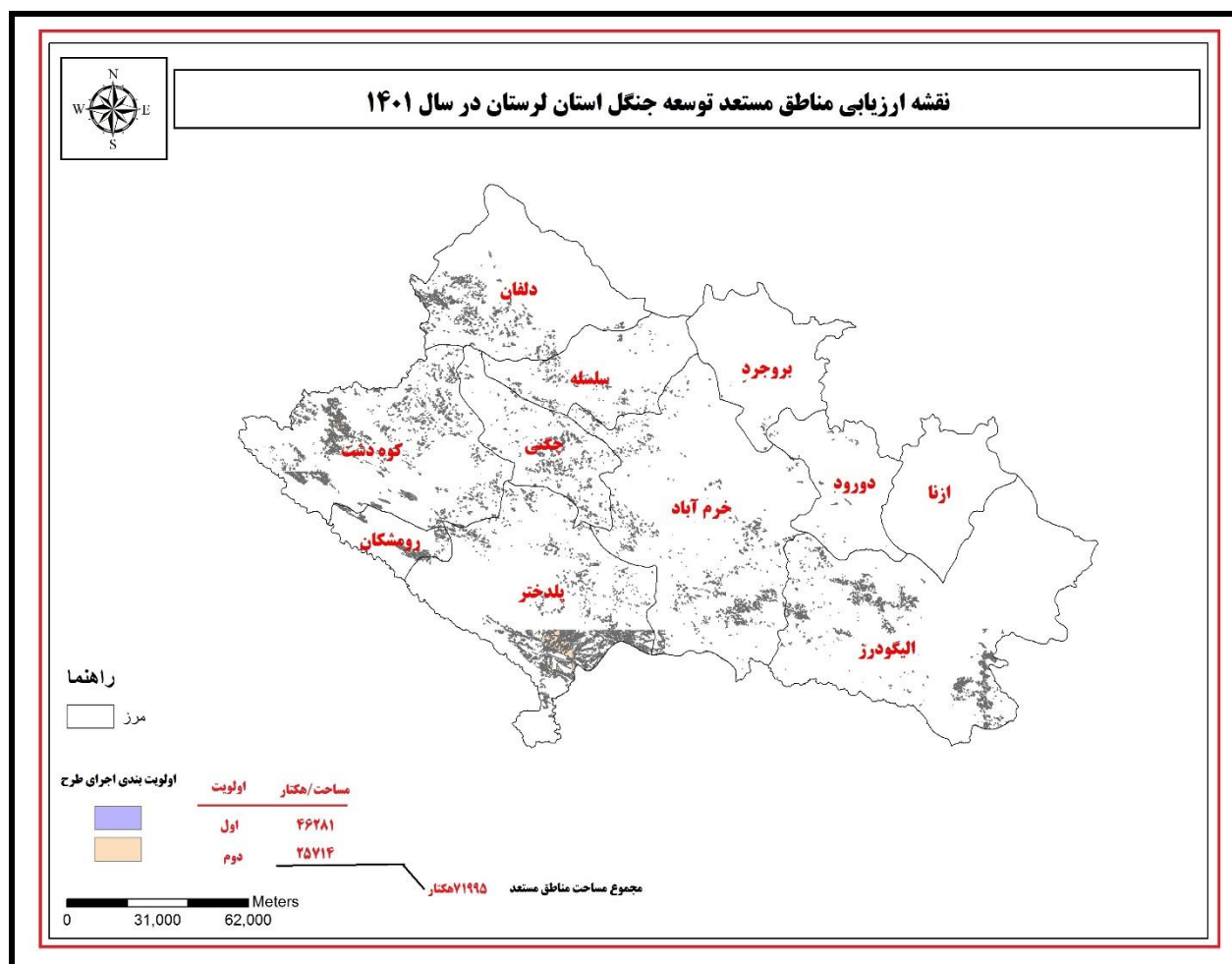
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				مساحت پدیده های بیابانی	جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت، باغ و...)
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع			
لرستان	۲,۸۲۳,۳۶۴	۱,۲۲۶,۳۶۷	۱,۲۲۶,۴۳۴	۱۴۶,۸۵۷	۶۷۲,۲۰۹	۶۴,۴۳۹	۸۸۳,۵۰۵	۱۱,۷۴۱	۲,۱۲۱,۶۸۰	۷۰۱,۶۸۴

آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
لرستان	۲,۸۲۳,۳۶۴	۱,۲۲۶,۳۶۷	۱,۲۲۶,۴۳۴

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
لرستان	۴۲,۹۰۶	۶۰۸,۱۵۹	۵۷۵,۳۰۲	۶۷	۰	۰	۱,۲۲۶,۴۳۴	۱,۲۲۶,۳۶۷



بر مبنای تحلیل نقشه های استان لرستان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی مناطق مستعد توسعه جنگل و شناسایی گونه های قابل کشت در استان به شرح جدول و نقشه زیر گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان لرستان

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
E	همبارش	۳۰۰ > میلی‌متر	۴۶۲۸۱	بادام کوهی، اسکوپاریا، شیر خشت، انجیر، آلبالوی وحشی، محلب، زالزالک، بلوط، بنه، گلابی جنگلی، دافنه، تای، داغداغان، تنگرس، شیرخشت	آلبالوی وحشی، محلب، زالزالک، بلوط، بنه، گلابی جنگلی، دافنه، تای، داغداغان، تنگرس و شیرخشت
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
F	همبارش	۳۰۰ > میلی‌متر	۲۵۷۱۴	بادام کوهی، اسکوپاریا، شیر خشت، انجیر، آلبالوی وحشی، محلب، زالزالک، بلوط، بنه، گلابی جنگلی، دافنه، تای، داغداغان، تنگرس، شیرخشت	بادام کوهی، اسکوپاریا، شیر خشت و انجیر
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی				
		دارد ☐ ندارد ☐			
			۷۱۹۹۵	مجموع	

مرکزی

استان مرکزی با سطحی معادل ۲/۹ میلیون هکتار از سه حوزه اصلی و ۵ حوزه فرعی و جمعا ۸ حوزه بانام های: قره چای، قمروء، کویر میقان، دز، کرخه، شور، خشک رود و کویرکاشان تشکیل شده است. با توجه به شرایط توپوگرافی و اقلیمی و قرار گرفتن ۴۷٪ از سطح استان در حوزه آبخیز سدهای: ۱۵ خرداد (۴۸۹۲۵۵ هکتار) الغدیر ساوه (۷۸۰۷۴۸ هکتار) کرخه (۱۸۹۴۳ هکتار) سد دز (۱۳۵۸۳۵ هکتار) و وجود سدهای ۱۵ خرداد والغدیر ساوه در استان و سد در حال احداث کمال صالح از نظر آبخیزداری از شرایط ویژه ای برخوردار است. میانگین بارندگی بلندمدت: ۱۹۰٫۹ میلیمتر



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی

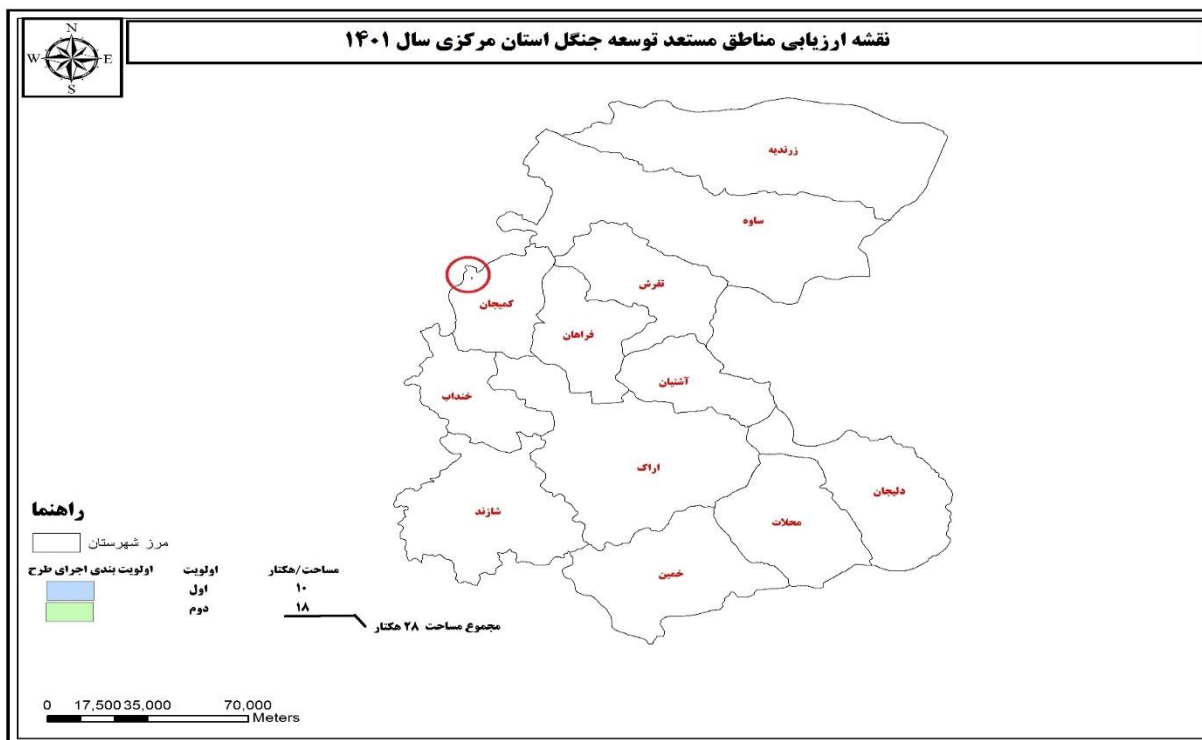
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، مراکز باغ و...)
				خوب (مترام)	متوسط (نیمه مترام)	فقیر (کم ترام)	جمع		
مرکزی	۲۹۰۸۸۳۲	۱۵۴۸	۱۳۳۳۳	۴۶۵۸۰۴	۱۱۴۰۳۶۶	۱۶۶۷۸۱	۱۷۷۲۹۵۱	۱۸۵۹۴۲۶	۱۰۴۹۴۰۶

آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
مرکزی	۲۹۰۸۸۳۲	۱۵۴۸	۱۳۳۳۳

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنک	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
مرکزی	۰	۰	۰	۱۱۷۸۴	۱۵۴۸	۰	۱۳۳۳۳	۱۵۴۸



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان مرکزی و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی (مورد بررسی در استان، ۲ مدل اکولوژیکی-حرفی) استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان مرکزی					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی متر	۱۰	-	سنجد. زرشک. گردو. توت. زیتون تلخ. زبان گنجشک. بادام. داغداغان. بنه
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۳۰۰-۱۵۱ میلی متر	۱۸	-	سنجد. زالزالک. تنگرس. گردو. توت. زیتون تلخ. زبان گنجشک. بادام. گلابی جنگلی. بنه. داغداغان
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
			۲۸	مجموع	

هرمزگان

این استان در جنوب ایران واقع شده، وسعت آن ۷۰۲۹۴۱۱ هکتار است و بین مختصات جغرافیایی ۲۵ درجه و ۳۵ دقیقه تا ۲۸ درجه و ۵۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۱۵ دقیقه طول شرقی (از نصف النهار گرینویچ) واقع شده است .این استان از شمال با استان کرمان، از جنوب با خلیج فارس و دریای عمان، از جنوب با استان سیستان و بلوچستان و از غرب با استانهای فارس و بوشهر همسایه است.از لحاظ وسعت بزرگترین شهر این استان بندرعباس و کوچکترین آن شهر هرمز است .میانگین بارندگی بلندمدت در استان ۵۱٫۱ میلیمتر می باشد.



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (بهره‌ها، درختچه‌ها، مراتع، ...)
				خوب (مترام)	متوسط (نیمه مترام)	فقیر (کم ترام)		
هرمزگان	۷,۰۲۹,۴۱۱	۱,۰۵۳,۷۴۵	۱,۰۷۳,۶۸۲	۷۱۲	۲۱۰,۹۰۷	۳,۸۸۱,۷۲۴	۶,۶۸۲,۰۳۷	۳۴۷,۳۷۴

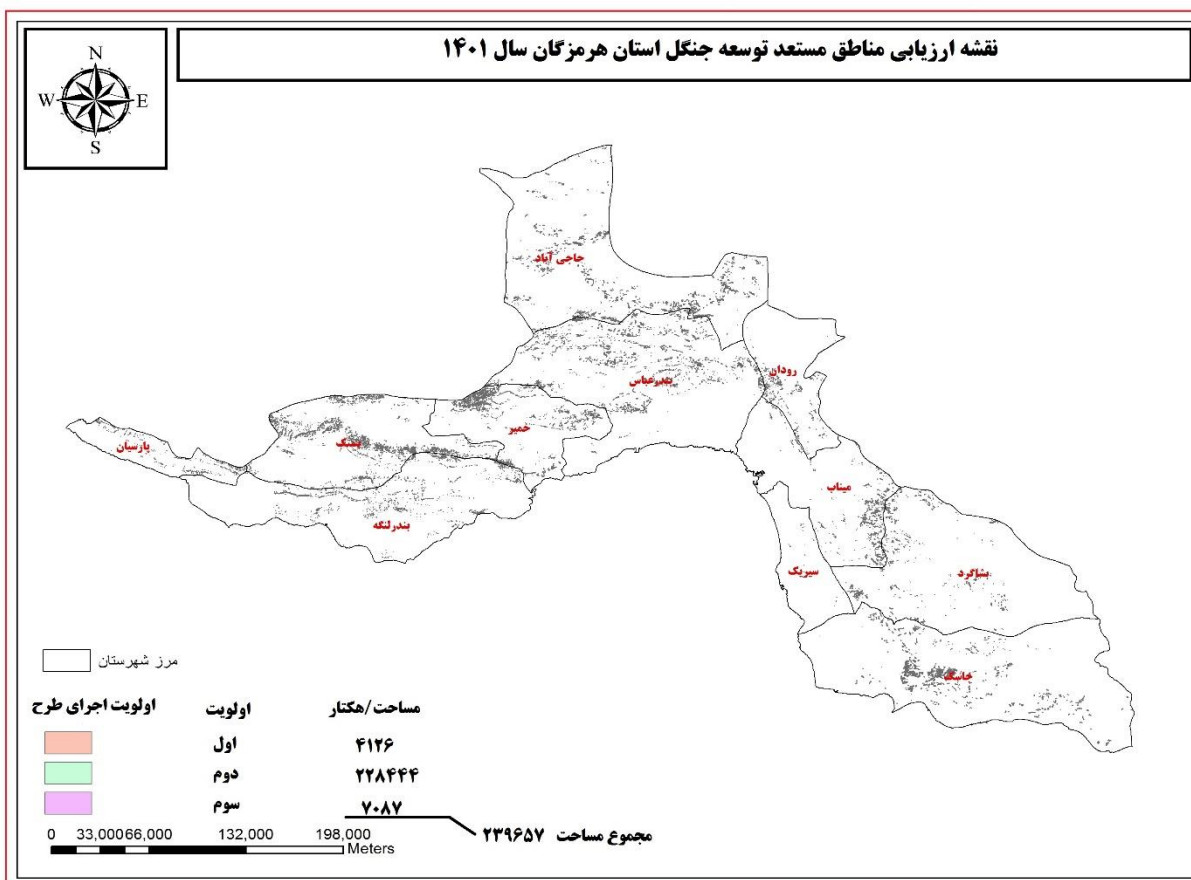


آمار سطح جنگل

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
هرمزگان	۷,۰۲۹,۴۱۱	۱,۰۵۳,۷۴۵	۱,۰۷۳,۶۸۲

آمار طبقات جنگل

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کشت	جنگلهای معدنی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
هرمزگان	۰	۲۸,۹۳۶	۹۶۴,۳۴۲	۱۹,۹۳۷	۴۰,۳۴۸	۲۰,۱۱۹	۱,۰۷۳,۶۸۲	۱,۰۵۳,۷۴۵



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان هرمزگان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی (مورد بررسی در استان، ۶ مدل اکولوژیکی-حرفی) استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان هرمزگان					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد-هکتار	نام گونه موجود	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۷۰۴۷	آکاسیا- حرا- کهور- کنار- عناب- مسواک- چنند	آکاسیا- حرا- کهور- کنار- عناب- مسواک- چنند
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۴۰	آکاسیا- حرا- کهور- کنار- عناب- مسواک- چنند	آکاسیا- حرا- کهور- کنار- عناب- مسواک- چنند
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۹۱۴۵۷	آکاسیا- کهور- کنار- عناب- بادام اسکوپاریا- بادامک- بنه	آکاسیا- کهور- کنار- عناب- بادام اسکوپاریا- بادامک- بنه
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۳۶۹۸۷	آکاسیا- عناب- کنار- بادام اسکوپاریا- گردو- زیتون- بنه- بادامک- تنگرس	آکاسیا- عناب- کنار- بادام اسکوپاریا- گردو- زیتون- بنه- بادامک- تنگرس
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
E	همبارش	>300 میلیمتر	۲۳۸۳		آکاسیا- عناب- بادام- گردو- زیتون- بنه
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
F	همبارش	>300 میلیمتر	۱۷۴۳		آکاسیا- عناب- بادام- گردو- زیتون- بنه
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			

	تپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐		
	مجموع		۲۳۹۶۵۷	

همدان

استان همدان بین مدار های ۳۳ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ در غرب فالت ایران قرار گرفته است. استان همدان در حد فاصل بین استان های زنجان از شمال، لرستان از جنوب، استان مرکزی از شرق، و استان های کرمانشاه و کردستان از غرب واقع شده است، حوزه آبریز فارسبان واقع در بخش جنوب و ناحیه ای از شهرستان نهاوند است. وسعت استان همدان برابر با ۱۹۳۳۰۶۸ هکتار است. آب و هوای بیشتر مناطق این استان به علت قرار گرفتن در ارتفاعات دارای آب و هوای کوهستانی است و بدین لحاظ دارای زمستانهای سرد و تابستانهای معتدل می باشد، میانگین درجه حرارت سالیانه در سطح استان بین ۱۰/۵ تا ۱۲/۵ درجه سانتیگراد می باشد



آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)

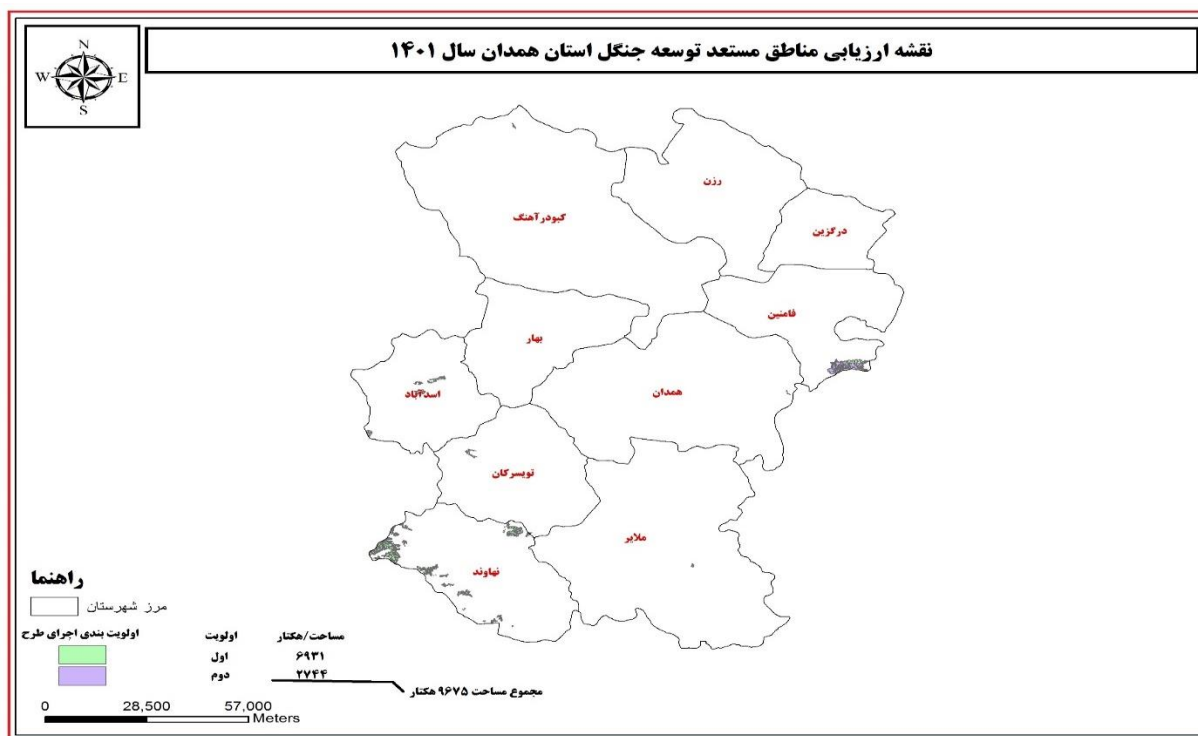
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع			جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، زراعت، باغ و...)
				خوب (مترکم)	متوسط (نیمه مترکم)	فقیر (کم ترکم)		
همدان	۱۹۳۳۰۶۸	۱۴۴۱	۴۸۲۳	۳۲۳۵۰۵	۲۸۲۹۷۷	۵۸۲۸۵	۶۹۶۹۶۲	۱۲۳۶۱۰۶

آمار سطح جنگل (هکتار)

استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
همدان	۱۹۳۳۰۶۸	۱۴۴۱	۴۸۲۳

آمار طبقات جنگل (هکتار)

نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت ماندایی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
همدان	۱۱۶	۰	۰	۳۳۸۲	۱۳۲۵	۴۸۲۳	۱۴۴۱



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان همدان و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش بینی استان همدان

شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۸۹۰	-	سنجد. افاقیا. زبان گنجشک. محلپ. بادامک. بادام. عرعر. ارغوان. توت
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۸۵۴	-	سنجد. افاقیا. زبان گنجشک. محلپ. بادامک. بادام. عرعر. ارغوان. توت
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
E	همبارش	>300 میلیمتر	۲۳۸۱	-	گلابی جنگلی. افرا. بنه. ارژن. تنگرس. بلوط. ارغوان. داغداغان. سماق. سیاتلو
	شیب	۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
F	همبارش	>300 میلیمتر	۴۵۵۰	-	گلابی جنگلی. افرا. بنه. ارژن. تنگرس. بلوط. ارغوان. داغداغان. سماق. سیاتلو
	شیب	۳۰-۶۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۰-۱۰ درصد			
	تیپ گیاهی	☐ دارد ☐ ندارد			
	مجموع		۹۶۷۵		

يزد

استان یزد با مساحت ۵۳۳۶۴۹۹۱ هکتار از شمال و غرب به استان اصفهان از شمال شرقی به استان خراسان از جنوب غربی به استان فارس و از جنوب شرقی به استان کرمان محدود می شود . یزد، دارای آب و هوای اقلیمی - گرم و خشک و بیابانی است و نوسان دما در تابستان و زمستان و حتی در شب و روز بال و متغیر است و این از ویژگیهای آب و هوایی منطقه به شمار میرود، مراتع استان یزد هرچند به لحاظ پوشش گیاهی عمدتاً در رده متوسط وضعیف قرار دارند لیکن دارای نقش مهمی در حفظ خاک و ارزش های اکولوژیکی است .مهمترین گونه های موجود در مراتع استان درمنه دشتی، قیچ، گون و علف می باشد که بعضاً دارای خواص دارویی و صنعتی مهمی است.مساحت جنگلهای استان کم ولی در نوع خود شاخص اند، گونه های جنگلی مثل سن و بنه ، ارس و نیز تاغ زارها دست کاشت ازارزش بالای طبیعی برخورداراست. درختان کهنسال استان یزد ، نیز در نوع خود با لحاظ تعداد قدمت کم نظیر و ارزشمندند

میانگین بارندگی بلندمدت: ۱۳۲۳ میلیمتر

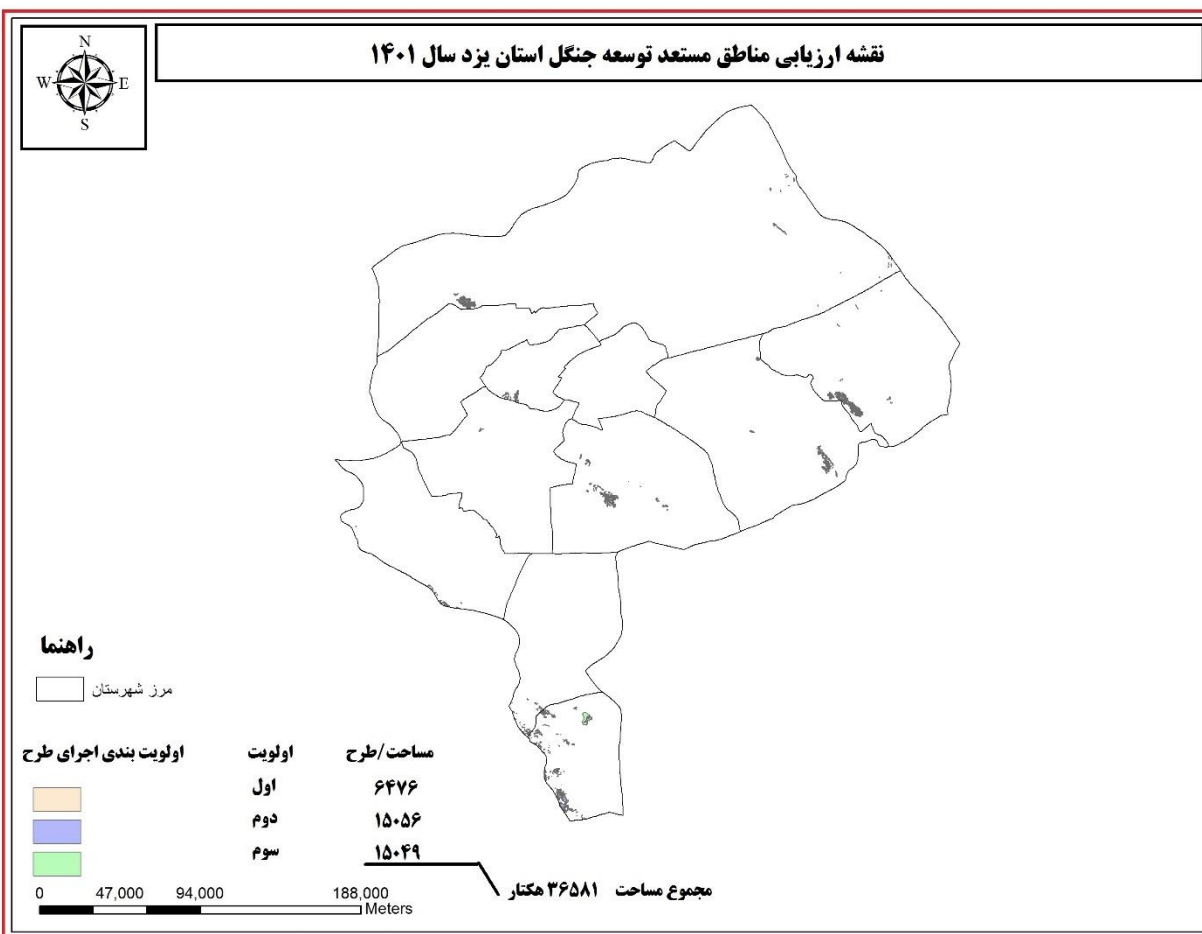


آمار سطوح منابع طبیعی استان

سطوح منابع طبیعی (هکتار)										
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)	مساحت مراتع				جمع کل سطوح منابع طبیعی کشور	سایر سطوح (شهرها، رودخانه ها، مراعات، باغ و...)	یزد
				خوب (متراکم)	متوسط (نیمه متراکم)	فقیر (کم تراکم)	جمع			
یزد	۱۲۸۴۶۳۰	۱۰۷۰۹۶	۱۸۳۹۲۳	۹۱۶۲۳	۱۱۲۶۷۹۵	۵۲۹۹۵۸۹	۶۵۱۸۰۰۷	۱۲۶۳۷۶۵۵	۲۰۸۶۷۴	

آمار سطح جنگل (هکتار)			
استان	مساحت استان	سطوح جنگل (بدون احتساب بیشه زار و درختچه زار)	سطوح جنگل (با احتساب بیشه زار و درختچه زار)
یزد	۱۲۸۴۶۳۰	۱۰۷۰۹۶	۱۸۳۹۲۳

آمار طبقات جنگل (هکتار)								
نام استان	جنگل انبوه	جنگل نیمه انبوه	جنگل تنگ	بیشه زار	جنگل دست کاشت	جنگلهای ماندابی	سطح کل جنگل های استان	سطح جنگل بدون بیشه زار
یزد	۰	۱۱۰۳۲	۲۶۴۰۲	۷۶۸۲۷	۶۹۶۶۲	۰	۱۸۳۹۲۳	۱۰۷۰۹۶



بر مبنای تحلیل نقشه های مورد تحلیل استان یزد و در مجموع از تعداد ۶ مدل حرفی مورد بررسی در استان، ۴ مدل اکولوژیکی-حرفی استخراج گردید. بر مبنای نقشه تیپ‌بندی مناطق جنگلی و نوع گونه موجود در هر منطقه در استان، اقدام به معرفی گونه‌های قابل کشت در استان گردید.

جدول مدل اکولوژیکی-حرفی مورد پیش‌بینی استان یزد					
شماره مدل حرفی	مدل حرفی		مساحت مستعد- یزد -هکتار	نام گونه موجود مناطق	نام گونه پیشنهادی
	پارامتر	مشخصات			
A	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۱۵۰۵۶		گز- بادام- توت- بنه - کهور- قیج- عرعر- زبان گنجشک- زیتون تلخ- سنجد
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
B	همبارش	۱۵۰-۰ میلیمتر	۱۵۰۴۹		سنجد- عناب- توت- بادام - گز- بنه- کهور- زبان گنجشک - زیتون تلخ- انار
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
C	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۴۸۲۰		سنجد- گلابی وحشی - زالزالک- بادام- تنگرس - محب- توت- زیتون تلخ- انار زبان گنجشک- پسته وحشی - کهور
	شیب	۳۰-۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
D	همبارش	۱۵۱-۳۰۰ میلیمتر	۱۶۵۶		سنجد- گلابی وحشی - زالزالک- بادام- تنگرس - محب- توت- زیتون تلخ- انار - زبان گنجشک- پسته وحشی - کهور
	شیب	۶۰-۳۰ درصد			
	ارتفاع	کمتر از ۲۵۰۰			
	تراکم پوشش گیاهی	۱۰-۰ درصد			
	تیپ گیاهی	دارد ☐ ندارد ☐			
	مجموع		۳۶۵۸۱		

فصل سوم - توصیه های فنی:

با عنایت به اینکه این سند بر اساس حداقل پارامترهای موثر در عملیات جنگلکاری و توسعه جنگل بعنوان راهنمایی برای ارائه مناطق مستعد توسعه جنگل به صورت کلی تدوین شده است ضرورت دارد در اجرا برای هر منطقه ای که مقرر است عملیات توسعه جنگل یا جنگلکاری انجام شود ؛ در ارتباط با انتخاب عرصه و تهیه نقشه مناطق مستعد و تهیه طرح ، ضمن رعایت چارچوب این سند ؛ طرح اجرایی تهیه شود لذا توصیه های فنی به شرح زیر در تهیه طرح های اجرایی مد نظر باشد :

✓ در اجرای طرح برای هر منطقه بر اساس اسناد پشتیبان ابلاغی از سوی سازمان طرح اجرایی تهیه و در طرح موصوف اصول شرح خدمات متناسب با وضعیت عرصه ها رعایت شود و طبقه بندی های عوامل فیزوگرافی از قبیل ارتفاع از سطح دریا ، شیب و جهت جغرافیایی رعایت گردد.

✓ انتخاب شیوه کاشت (نهال کاری یا بذرکاری) متناسب با امکانات تولید نهال و پارامتر های موثر از قبیل ؛ شیب ، ارتفاع ، جهت و نوع گونه انتخابی صورت پذیرد.

✓ جانمایی و انتخاب مناطق اجرای طرح، ترجیحاً در مناطقی باشد که به لحاظ شرایط رویشگاهی و اقلیمی دارای شرایط آب و خاک مناسب است و متناسب با ظرفیت اکولوژییک هر منطقه باشد به نحوی که در مناطقی که ذاتاً ظرفیت عرصه اجازه کاشت و توسعه بیشتر از وضع موجود را نمی دهد ورود ننماییم .

✓ در کاشت نهالها باید بدون آفت و امراض به زمین اصلی انتقال داده شوند.

✓ ریشه گیاه باید با اصول ایمنی از زمین اصلی کنده شده و به محل جدید آورده شوند.

✓ در موقع کشت باید ریشه گیاه و شاخه های اضافی آن دقیقاً هرس و قسمتهای زخمی شده حذف گردد.

✓ نهالها باید سالم بوده و ریشه کافی داشته باشند و ساقه آنها کاملاً راست و بدون آسیب دیدگی باشند.

✓ عمق کاشت همانگونه که ذکر شد حتماً باید رعایت گردد.

✓ ایجاد تشک پس از نهالکاری خصوصاً در مناطق توسعه الزامی است.

✓ اجرای طرح جنگلکاری نبایستی منجر به بروز تنش های اجتماعی و اقتصادی در مناطق مذکور شده و لزوماً باید

مناطق انتخاب و جانمایی شود که دارای کمترین معارض و مشکلات اقتصادی و اجتماعی باشد و بخصوص در ارتباط با

اجرای طرح جنگلکاری اقتصادی با مشارکت مردم، زمینه پذیرش و ارتقای مشارکت جامعه محلی فراهم گردد.

- ✓ برای کلیه مناطق اجرایی نقشجات رقومی مشتمل بر لایه های توصیفی ذیل تهیه شود:
- ✓ بارش (متوسط بلند مدت و سالیانه)
- ✓ دما (متوسط بلند مدت و سالیانه)
- ✓ درصد تراکم تاج پوشش
- ✓ درصد شیب، جهت جغرافیایی و ارتفاع از سطح دریا در محدوده اجرای طرح
- ✓ در محدوده اجرائی که به صورت (polygon) بسته نمایش داده خواهد شد اطلاعات مرتبط با نوع گونه یا گونه‌های کاشته شده، فواصل کاشت، سطح کاشت و ابعاد گوده های کاشت ارائه شود.
- ✓ از مراحل مختلف اجرای طرح، حتماً مستندات لازم شامل تصاویر و... تهیه شده و نسخه ای از کلیه قراردادهای منعقد به مرکز ارسال شود
- ✓ تکنیک های افزایش ذخیره نزولات و کنترل روانابها ی فوق الذکر در جنگلکاری ها لحاظ شود.
- ✓ تعیین گونه های مناسب برای عملیات احیایی و بازسازی عرصه های جنگلی باید با لحاظ کردن سرشت گونه، تغییرات اقلیمی و شرایط اکولوژیکی مناطق مختلف و در نظر گرفتن اصل توالی و تواتر انجام پذیرد.
- ✓ در صورتی که بذور جوانه زنند و به دلیل طولانی شدن دوره خشکی، نونهال ها با تنش کم آبی مواجه گردند، به تشخیص و نظر کمیته فنی آبیاری کمکی بلامانع است.
- ✓ تهیه نقشجات مربوط به میزان تبخیر و تعرق محدوده اجرای طرح و جمع آوری اطلاعات مربوط به هوا و اقلیم.

پیوست ها

جدول گونه های زراعت چوب و فضای سبزی مورد نظر در طرح توسعه جنگل به تفکیک استان

ردیف	نام استان	نوع گونه ها	
		فضای سبزی	زراعت چوبی
۱	آذربایجان شرقی	سنوبر	زربین - زیتون - کاج بروسیا - کاج سیاه - اقااقیا - زبانگنجشک - سرو شیراز - سرو نقره ای - سنجد
۲	آذربایجان غربی	سنوبر	کاج سیاه - سدروس - ارس - سرو شیراز - سرو نقره ای - زبان گنجشک - اقااقیا - زیتون تلخ
۳	اردبیل	سنوبر	فندق - سرو شیراز - سرو نقره ای - زبان گنجشک - اقااقیا - دغدک
۴	اصفهان	اکالیپتوس - سنوبر	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا
۵	البرز	سنوبر	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا، افرا
۶	ایلام	اکالیپتوس	زیتون - زربین - سرو نقره ای - افرا - نارون - اقااقیا - اکالیپتوس، کاج تهران، برهان، شب خسب
۷	بوشهر	اکالیپتوس	آکاسیا - کهور - کرت - اکالیپتوس، ناترک، کنوکارپوس، درمان عقرب،
۸	تهران	سنوبر	زربین - زیتون - ارغوان - انار وحشی - کاج سیاه - زبانگنجشک - کاج تهران - سرو نقره ای - سنوبر، سرو شیراز، زبان گنجشک، اقااقیا
۹	چهارمحال و بختیاری	سنوبر	کاج سیاه - زبان گنجشک - محلب - زربین - سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، اقااقیا
۱۰	خراسان جنوبی	اکالیپتوس - تاغ - گز	زیتون - زربین - عناب، کاج تهران، سرو نقره ای،
۱۱	خراسان رضوی	سنوبر - توت	کاج - سرو
۱۲	خراسان شمالی	سنوبر	کاج - سرو
۱۳	خوزستان	اکالیپتوس	اکالیپتوس، ناترک، اکاسیا سالیسینا، کنوکارپوس، درمان عقرب، چنال، برهان، شب خسب
۱۴	زنجان	سنوبر	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا - کاج تهران
۱۵	سمنان	اکالیپتوس - سنوبر - پده	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا
۱۶	سیستان و بلوچستان	اکالیپتوس	اکالیپتوس، ناترک، اکاسیا سالیسینا، کنوکارپوس، درمان عقرب،
۱۷	فارس	اکالیپتوس - سنوبر	سرو - زربین - زیتون - مورد
۱۸	قزوین	سنوبر	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا
۱۹	قم	اکالیپتوس	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا
۲۰	کردستان	سنوبر	سنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقااقیا
۲۱	کرمان	اکالیپتوس	ابریشم هندی - نخل - سرو - کاج

۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	اکالیپتوس	ابریشم هندی - نخل - سرو - کاج
۲۳	کرمانشاه	صنوبر - اکالیپتوس	صنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقاچیا، عرعر،
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	صنوبر - اکالیپتوس	زربین - زیتون - ارغوان - انار وحشی - کاج سیاه - زبانگنجشک - کاج تهران - سرو نقره ای - صنوبر، سرو شیراز، زبان گنجشک، اقاچیا
۲۵	گلستان	اکالیپتوس - صنوبر	کاج - سرو - توت - انجیر - زربین - نارون - داغداغان - زبانگنجشک
۲۶	گیلان	صنوبر	کاج - سرو - سکویا - ارغوان - زبانگنجشک - سدر - نوئل - بلوط - لاریکس - ارس
۲۷	لرستان	صنوبر	صنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقاچیا
۲۸	مازندران (ساری)	صنوبر	کاج - سرو - سکویا - ارغوان - زبانگنجشک - سدر - نوئل - بلوط - لاریکس - ارس
۲۹	مازندران (نوشهر)	صنوبر	کاج - سرو - سکویا - ارغوان - زبانگنجشک - سدر - نوئل - بلوط - لاریکس - ارس
۳۰	مرکزی	صنوبر	صنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقاچیا
۳۱	هرمزگان	اکالیپتوس	اکالیپتوس، ناترک، اکاسیا سالیسینا، کنوکارپوس، درمان عقرب، چنال، برهان، شب خسب
۳۲	همدان	صنوبر	صنوبر، سرو شیراز، سرو نقره ای، زبان گنجشک، اقاچیا
۳۳	یزد	اکالیپتوس - تاغ - گز	زبان گنجشک، کاج تهران - گز درختی - نارون

جدول گونه های جنگلی مورد نظر در طرح توسعه جنگل به تفکیک استان

ردیف	نام استان	نوع گونه ها
۱	آذربایجان شرقی	ارس. بادام. گلابی جنگلی. سرخدار. زالزالک. سماق. فندوق. داغداغان. بارانک. قره قات. گیلان وحشی
۲	آذربایجان غربی	شیر خشت. گلابی جنگلی. زالزالک. سماق. بلوط. زرشک. زیتون ارس. بادامک. بنه
۳	اردبیل	ارس. بادام. گلابی جنگلی. سرخدار. زالزالک. سماق. فندوق. داغداغان. بارانک. قره قات. گیلان وحشی
۴	اصفهان	بنه. بلوط. ارس. بادامک. محلب. افرا. زرشک. پسته. آلوچه جنگلی.
۵	البرز	ارس. زرشک. محلب. سماق. سنجد. زالزالک. داغداغان. ارغوان. گلابی جنگلی. زبان گنجشک. زیتون. شیر خشت.
۶	ایلام	بلوط. افرا. بنه. تنگرس. محلب. ارغوان. داغداغان. گلابی جنگلی. زرشک. مورد
۷	بوشهر	کنار. بادام. کهور. بنه. پسته وحشی. حرا. تنگرس. گز. آکاسیا. پده
۸	تهران	ارس. زرشک. محلب. سماق. سنجد. زالزالک. داغداغان. ارغوان. گلابی جنگلی. زبان گنجشک. زیتون. شیر خشت.
۹	چهارمحال و بختیاری	بنه. بادام. کیکم. بلوط. زالزالک. سنجد. ارس. زبان گنجشک. داغداغان
۱۰	خراسان جنوبی	سنجد. زرشک. بنه. بادامشک. پسته. زبان گنجشک. زیتون تلخ.
۱۱	خراسان رضوی	بنه. بادام. پسته. زبان گنجشک. افاقیا. ارغوان. زیتون تلخ. سنجد.
۱۲	خراسان شمالی	بلوط افرا. زرشک. ارس. شیر خشت. داغداغان. گلابی جنگلی. زالزالک. تنگرس
۱۳	خوزستان	بادام. انجیر. مورد. کنار. بنه. زیتون. کهور. آکاسیا.
۱۴	زنجان	بادام. بنه. ارس. زرشک. بلوط. افرا. داغداغان. شیر خشت. گلابی جنگلی
۱۵	سمنان	بادام. بنه. ارس. زرشک. بلوط. بارانک. افرا. داغداغان. شیر خشت. گیلان وحشی. توسکا. گلابی جنگلی
۱۶	سیستان و بلوچستان	گز. آکاسیا. بادام. بنه. کهور. تاغ. کنار. حرا. قیچ. گز روغن. زیتون
۱۷	فارس	بادام. انجیر. سنجد. کنار. بنه. توت. زبان گنجشک. زیتون تلخ. تنگرس. بلوط. زالزالک. داغداغان. شیر خشت. محلب
۱۸	قزوین	زرشک. سماق. بادام. بنه. داغداغان. زبان گنجشک. زیتون تلخ
۱۹	قم	بنه. بادام. سنجد. زیتون تلخ. زبان گنجشک. تنگرس. داغداغان.
۲۰	کردستان	بلوط. بادام. بنه. زالزالک. سنجد. آلبالو وحشی. داغداغان. ارس. شیر خشت. محلب. کیکم. گلابی جنگلی
۲۱	کرمان	بادام. بنه. سنجد.

۲۲	کرمان (جیرفت و کهنوج)	کنار. آکاسیا. کهور. بادام. بنه. سنجد. انار شیطان
۲۳	کرمانشاه	ارزن. تنگرس. بادام کوهی. گلابی. زالزالک. بنه. کیکم. سنجد. زرشک. عناب. سماق. داغداغان. ارغوان
۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	شن. بلوط. بادام. بنه. شیر خشت. گلابی جنگلی. زالزالک. سنجد. داغداغان
۲۵	گلستان	کاج - سرو - توت - انجیر - زربین - نارون - داغداغان - زبانگنجشک
۲۶	گیلان	کاج - سرو - سکویا - ارغوان - زبانگنجشک - سدر - نوئل - بلوط - لاریکس - ارس
۲۷	لرستان	آلبالوی وحشی. محلب. زالزالک. بلوط. بنه. گلابی جنگلی. تاي. داغداغان. تنگرس. شیر خشت
۲۸	مازندران (ساری)	کاج - سرو - سکویا - ارغوان - زبانگنجشک - سدر - نوئل - بلوط - لاریکس - ارس
۲۹	مازندران (نوشهر)	کاج - سرو - سکویا - ارغوان - زبانگنجشک - سدر - نوئل - بلوط - لاریکس - ارس
۳۰	مرکزی	سنجد. زالزالک. تنگرس. زیتون تلخ. زبان گنجشک. بادام. گلابی جنگلی. بنه. داغداغان
۳۱	هرمزگان	آکاسیا. حرا. کهور. کنار. عناب. گز. توج. چنديل. تاغ
۳۲	همدان	گلابی جنگلی. افرا. بنه. ارژن. تنگرس. بلوط. ارغوان. داغداغان. سماق. سیاتلو
۳۳	یزد	سنجد. گلابی وحشی. زالزالک. بادام. تنگرس. محلب. زیتون تلخ. زبان گنجشک. پسته وحشی.

جدول سطح مناطق مستعد توسعه جنگل به تفکیک استان (به تفکیک اولویت)								
ردیف	استان	سطح مستعد-هکتار	اولویت بندی اجرای طرح- (مساحت هر اولویت به هکتار)				ششم	پنجم
			اول	دوم	سوم	چهارم		
۱	آذربایجان شرقی	۸۰۸۶۲	۷۶۴۹	۱۵۹۸۳	۳۴۷۵۹	۲۲۴۷۱	-	-
۲	آذربایجان غربی	۱۲۶۴۲	۱۲۶۴۲	۷۳۴۳	۶۷	-	-	-
۳	اردبیل	۳۹۶۳۴	۱۴۷۱۴	۲۰۳۵۵	۲۴۶۱	۲۱۰۴	-	-
۴	اصفهان	۴۶۷۴	۸۵۵	۳۳۴۹	۱۸,۸	۶۹,۶	۹۷	۲۸۵
۵	البرز	۱۹۵۹	۴۴۵	۱۵۱۴	-	-	-	-
۶	ایلام	۳۸۶۳۰۱	۱۹۱۷۵۴	۱۰۹۷۲۸	۶۱۴۵۰	۲۳۳۶۹	-	-
۷	بوشهر	۱۴۱۶۷۹	۱۱۵۵۷	۵۳۲۲	۳۹۸۲۳	۸۴۹۷۷	-	-
۸	تهران	۸۸۹	۱۵۱	۱۰۵	۵۳۳	۱۰۰	-	-
۹	چهارمحال و بختیاری	۱۱۲۳۱۰	۵۹۲۲۶	۵۳۰۸۴	-	-	-	-
۱۰	خراسان جنوبی	۲۹۵۸۶۴	۳۲۶۱۵	۳۶۳۲۴۹	-	-	-	-
۱۱	خراسان رضوی	۱۱۲۰۴۸	۲۹۶۷۹	۷۰۹۶۶	۱۱۴۰۳	-	-	-
۱۲	خراسان شمالی	۲۰۳۲۸۲	۱۰۶۹	۷۷۵۸۵	۱۲۴۶۲۸	-	-	-
۱۳	خوزستان	۲۸۹۳۵۶	۲۸۹۳۵۶	-	-	-	-	-
۱۴	زنجان	۳۱۲۲۹	۳۱۲۲۹	-	-	-	-	-
۱۵	سمنان	۵۸۴۴۵	۲۹۳۷۵	۲۸۵۱۴	۵۵۵	-	-	-
۱۶	سیستان و بلوچستان	۳۲۵۱۷۳	۶۷۸۲۳	۱۹۸۲۲	۲۳۷۵۲۸	-	-	-
۱۷	فارس	۸۷۹۳۲۵	۵۰۳۵۵۶	۳۰۰۱۶۶۵	۷۵۴۴۸	۱۴۲	-	-
۱۸	قزوین	۱۹۴۰۴	۱۹۱۳۶	-	-	-	-	-
۱۹	قم	۱۷۰۰,۹	۲۷۹,۴	۱۳۴۹	۷۲,۵	-	-	-
۲۰	کردستان	۵۰۰۸۴	-	-	-	-	-	-
۲۱	کرمان	۱۰۰۷۴۵	۱۰۸۱۴	۸۹۹۳۱	-	-	-	-
۲۲	جنوب کرمان	۴۸۰۹۶	۸۱۷۵	۳۹۹۲۱	-	-	-	-
۲۳	کرمانشاه	۲۵۳۸۴۴	۱۷۸۰۰۹	۷۵۸۳۵	-	-	-	-
۲۴	کهگیلویه و بویر احمد	۳۰۹۵۷۱	۱۶۸۵۳۰	۱۱۱۰۴۱	-	-	-	-
۲۵	گلستان	-	-	-	-	-	-	-
۲۶	گیلان	-	-	-	-	-	-	-
۲۷	لرستان	۷۱۹۹۵	۴۶۲۸۱	۲۵۷۱۴	-	-	-	-
۲۸	مازندران - ساری	-	-	-	-	-	-	-
۲۹	مازندران - نوشهر	-	-	-	-	-	-	-
۳۰	مرکزی	۱۹	۱۰	۱۸	-	-	-	-
۳۱	هرمزگان	۲۳۹۶۵۷	۴۱۲۶	۲۲۸۴۴۴	۷۰۸۷	-	-	-
۳۲	همدان	۹۶۷۵	۹۹۳۱	-	-	-	-	-
۳۳	یزد	۳۶۵۸۱	۶۴۷۶	۱۵۰۵۶	۱۵۰۴۹	-	-	-
	مجموع کشور				۴۱۱۷۰۴۳			

