

سرشناسه	: کنشلو، هاشم، ۱۳۳۲-
عنوان و نام پدیدآور	: گزارش فضای سبز و جنگلکاری گهر زمین / تهیه هاشم کنشلو؛ شرکت سنگ آهن گهر زمین.
مشخصات نشر	: تهران: درخت زندگی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ظ، ۶۲۴ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۱۳-۳۸-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: طراحی منظر - ایران
موضوع	: Landscape design -- Iran
موضوع	: طراحی منظر با گیاهان - ایران
موضوع	: Planting design -- Iran
موضوع	: جنگل و جنگلداری
موضوع	: Forests and forestry
شناسه افزوده	: شرکت سنگ آهن گهر زمین
رده بندی کنگره	: SB ۴۷۰/۵۵
رده بندی دیویی	: ۷۱۲/۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۲۴۷۷۹۶

گزارش فضای سبز و جنگلکاری گهر زمین

تهیه : هاشم کنشلو

شمارگان : یکهزار نسخه

چاپ اول : پاییز ۱۳۹۹

شماره شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۱۳-۳۸-۴

ناشر : انتشارات درخت زندگی



۳۳۹۵۷۳۲۴-۳۳۹۴۶۷۴۹



فهرست مندرجات

عنوان صفحه

خلاصه ۱

فصل اول - کلیات

۱-۱- منظر سازی و بکهای آن (بکهای رسمی و طبیعی) ۷

۲-۱- منظر خشکی پسند و بکهای مناسب برای ایران ۹

۱-۲-۱- تعریف منظر سازی خشک پسند ۹

۲-۲-۱- مبانی منظرهای خشکی پسند ۱۰

۳-۲-۱- راهبرد انتخاب گونه‌های مقاوم به خشکی ۱۱

۱-۳-۲-۱- آماده سازی بستر به صورتی باشد که آب کمتری از دسترس خارج شود ۱۲

۲-۳-۲-۱- کاهش چمن کاری ۱۲

۳-۳-۲-۱- آبیاری مناسب و علمی ۱۳

۴-۳-۲-۱- جانمایی گیاهان بر اساس نیاز آبی ۱۴

۵-۳-۲-۱- اصلاح و تقویت خاک ۱۴

فصل دوم - خصوصیات اکولوژیکی

۱-۲- آب و هوا ۱۷

۱-۱-۲- ایستگاه‌های هواشناسی ۱۸

۲-۱-۲- تغییرات بارندگی و گرم شدن اقلیم ۲۳

۳-۱-۲- باد ۲۴

۲-۲- رژیم‌های رطوبتی و حرارتی خاک ۳۶

۳-۲- زمین شناسی ۳۸

۱-۳-۲- پالئوزوئیک ۳۸

۳۸



- ب - کمپلکس کرسفید ۳۹
- ۲-۳-۲ - مزوزوئیک ۴۰
- ۲-۳۳ - سنوزوئیک ۴۰
- ۲-۴ - ژئومرفولوژی ۴۳

فصل سوم - خصوصیات اکولوژیکی

- ۱-۳ - پوشش گیاهی و خاک ۴۷
- ۲-۳ - اقلیم و مطالعه ۴۷
- ۲-۳ - روش مطالعه پوشش گیاهی ۴۸
- ۱-۳-۳ - جمع آوری آثار و اطلاعات ۴۸
- ۲-۳-۳ - ابزار مطالعه ۴۹
- ۳-۳-۳ - مراحل مطالعه ۵۰
- ۱-۳-۳-۳ - شناسایی مقدماتی ۵۰
- ۲-۳-۳-۳ - اقدامات آزمایشگاهی ۵۰
- ۳-۳-۳-۳ - برداشت های میدانی یا صحرایی ۵۱
- ۴-۳ - ویژگی های پوشش گیاهی ۵۲
- ۱-۴-۳ - تنوع گونه ای ۵۲
- ۲-۴-۳ - دیر زیستی گونه ها ۶۰
- ۳-۴-۳ - خانواده گیاهی ۶۶
- ۵-۴-۳ - تیپ های مرتعی ۷۱
- ۵-۴-۳ - ۱ - تیپ درمنه - قیچ (ARTEMISIA- ZYGOPHYLUM) ۷۳
- ۵-۴-۳ - ۲ - تیپ پنبه تن - درمنه (ARTEMISIA- ZYGOPHYLUM) ۷۵
- ۵-۴-۳ - ۳ - تیپ علف شور - اشنان (SALSOLA-SIEDLITZIA) ۷۷
- ۵-۴-۳ - ۴ - تیپ درمنه زار (ARTEMISIA SIEBERI) ۷۹
- ۴-۵-۴-۳ - تیپ آتریپلکس - گز - سیاه شور (ATRIPLEX-TAMARIX-SUAEDA) ۸۲
- ۵-۵-۴-۳ - تیپ پیچک - درمنه (CONVOLVULUS-ARTEMISIA) ۸۴



- ۸۷..... (STOCKSIA-AMYGDALUS-PISTACIA) بته - بادامک - تیپ ۶-۵-۴-۳
- ۸۸..... (ARTEMISIA- PEGANUM) اسفند - تیپ ۷-۵-۴-۳
- ۹۱..... (ARTEMISIA- CAREX) جگن - تیپ ۸-۵-۴-۳
- ۹۳..... (ARTEMISIA- ACANTHOLIMON) کلاه میرحسن - تیپ ۹-۵-۴-۳

فصل چهارم- پوشش گیاهی کاشته شده

- ۴- پوشش گیاهی کاشته شده..... ۱۱۰

فصل پنجم- خاک شناسی

- ۱-۵- موقعیت..... ۱۱۹
- ۲-۵- منابع اراضی..... ۱۱۹
- ۱-۲-۵- تیپ اراضی کوهستان (MOUNTAINS)..... ۱۲۱
- ۲-۲-۵- تیپ اراضی فلاتوها و تراس های فوقانی..... ۱۲۲
- ۳-۲-۵- تیپ اراضی مخلوط، مجموعه تراس ها و تراسهای پایینی و..... ۱۲۴
- ۴-۲-۵- تیپ اراضی آبرفت بادبزنی شکل سنگریزه دار، دخانه ای..... ۱۲۶
- ۵-۲-۵- تیپ اراضی پست و شور..... ۱۲۶
- ۳-۵- مطالعات خاک شناسی..... ۱۳۰
- ۱-۳-۵- مواد و روش ها..... ۱۳۰
- ۱-۱-۳-۵- تهیه مقدمات کار و تهیه نقشه های پایه..... ۱۳۰
- ۲-۱-۳-۵- عملیات میدانی..... ۱۳۱
- ۱-۲-۳-۵- تشکیل و تحول خاک در گل گهر..... ۱۳۲
- ۱-۳-۳-۵- تیپ کوهستان..... ۱۳۹
- ۲-۳-۳-۵- تیپ فلاتوها و تراس های فوقانی..... ۱۴۱
- ۱-۲-۳-۳-۵- اجزاء اراضی 1-3-4..... ۱۴۲
- ۳-۳-۳-۵- تیپ آبرفت بادبزنی شکل سنگریزه دار..... ۱۵۸
- ۴-۳-۳-۵- تیپ اراضی مخلوط (کمپلکس)..... ۱۶۱
- ۵-۳-۳-۵- تیپ اراضی پست و شور..... ۱۶۸



۱۸۰	۵-۳-۶- وضعیت خاک دیو (باطله‌های) حاصل از معدن کاوی
	فصل ششم- طراحی و جانمایی
۱۸۴	۶- طراحی و جانمایی
۱۸۵	۶-۱- عملیات توسعه و گسترش فضای سبز مجموعه گهر زمین
۱۸۵	۶-۲- گونه‌های مناسب فضای سبز
۱۹۳	۶-۳- مقاومت گیاهان به آلودگی
۱۹۳	۶-۳-۱- مقاوم به آلودگی آهن
۱۹۴	۶-۳-۲- مقاوم به فلز سنگین کروم
۱۹۴	۶-۳-۳- مقاوم به فاساد رستیک
۱۹۴	۶-۳-۴- گونه‌های مقاوم به آلودگی هوا
۱۹۷	۶-۳-۵- گونه‌های حساس به آلودگی هوا و گرد و غبار
۱۹۸	۶-۴- جانمایی و برنامه کاشت درختان و بوته‌ها
۱۹۸	۶-۴-۱- نام سایت: دامپ باطله
۱۹۸	الف- غرب دیو کنسانتره
۱۹۹	ب- شمال جهاد نصر
۲۰۵	۶-۴-۲- نام سایت: جنگل کاری
۲۰۷	۶-۴-۳- نام سایت: جاده اصلی وسط سایت
۲۱۰	۶-۴-۳-۱- قطعه یک جاده اصلی وسط سایت
۲۱۲	۶-۴-۳-۲- قطعه دو جاده اصلی وسط سایت
۲۱۴	۶-۴-۳-۳- قطعه ۳ جاده اصلی وسط سایت
۲۱۶	۶-۴-۳-۴- قطعه ۴ جاده اصلی وسط سایت
۲۱۸	۶-۴-۳-۵- قطعه ۵ جاده اصلی وسط سایت
۲۲۰	۶-۴-۳-۶- قطعه ۶ جاده اصلی وسط سایت
۲۲۲	۶-۴-۳-۷- قطعه ۷ جاده اصلی وسط سایت
۲۲۴	۶-۴-۳-۸- قطعه ۸ جاده اصلی وسط سایت



۲۲۶	۹-۴-۶-۹- قطعه ۹ جاده اصلی وسط سایت
۲۲۸	۱۰-۴-۶-۱۰- قطعه ۱۰ جاده اصلی وسط سایت
۲۳۰	۴-۴-۶-۴- نام سایت: درخت کاری شمال رستوران
۲۳۲	۵-۴-۶-۵- نام سایت: مهمان سرا
۲۳۳	۶-۴-۶-۶- جاده ارتباطی به جاده اصلی
۲۳۳	۱-۶-۴-۶-۱- قطعه ۱، جاده غربی به شرقی
۲۳۴	۱-۶-۴-۶-۲- قطعه ۲، جاده شمالی جاده شمال، جنوب
۲۳۶	۳-۴-۶-۳- قطعه ۳، جاده میانی جاده شمال، جنوب
۲۳۷	۴-۶-۴-۴-۴- قطعه ۴، جاده جنوبی جاده شمال، جنوب
۲۳۹	۵-۶-۴-۶-۵- قطعه ۵، جاده غربی مهمان سرا
۲۴۱	۶-۶-۴-۶-۶- قطعه ۶، جاده شرقی مهمان سرا
۲۴۳	۷-۶-۴-۶-۷- مرحله ۷، جنوب مهمان سرا
۲۴۵	۸-۶-۴-۶-۸- قطعه ۸، غرب مهمان سرا
۲۴۶	۹-۶-۴-۶-۹- قطعه ۹، جاده شمال مهمان سرا
۲۴۸	۱۰-۶-۴-۶-۱۰- محوطه شمال و اطراف مهمان سرا
۲۵۵	۷-۴-۶-۷- حاشیه فنس
۲۵۵	۱-۷-۴-۶-۱- قطعه شماره ۱، فنس
۲۵۷	۲-۷-۴-۶-۲- قطعه شماره ۲، فنس
۲۵۹	۳-۷-۴-۶-۳- قطعه شماره ۳، فنس
۲۶۱	۴-۷-۴-۶-۴- قطعه شماره ۴، فنس
۲۶۳	۵-۷-۴-۶-۵- قطعه شماره ۵، فنس
۲۶۶	۶-۷-۴-۶-۶- قطعه شماره ۶، فنس
۲۶۸	۷-۷-۴-۶-۷- قطعه شماره ۷، فنس
۲۷۰	۸-۷-۴-۶-۸- قطعه شماره ۸، فنس
۲۷۲	۹-۷-۴-۶-۹- قطعه شماره ۹، فنس



۲۷۳	۱۰-۷-۴-۶ قطعه شماره ۱۰ فنس
۲۷۵	۱۱-۷-۴-۶ قطعه شماره ۱۱ فنس
۲۷۷	۱۲-۷-۴-۶ قطعه شماره ۱۲ فنس
۲۷۹	۸-۴-۶ جاده جنوب مجتمع
۲۸۱	۹-۴-۶ جنگل کاری شرق مهمان سرا
۲۸۳	۱۰-۴-۶ جنگل کاری جنوب مهمان سرا
۲۸۵	۱۱-۴-۶ درخت کاری غرب مهمان سرا
۲۸۸	۱۲-۴-۶ درخت کاری حاشیه اراضی شمال مهمان سرا
۲۹۱	۱۳-۴-۶ پارک تفریحی جنوب ساختمان اسناد
۲۹۱	۱-۱۳-۴-۶ حاشیه جنوبی پارک (مجاور فنس)
۲۹۲	۲-۱۳-۴-۶ مسیر پیاده روی پارک
۲۹۴	۳-۱۳-۴-۶ حاشیه شمال پارک
۲۹۶	۴-۱۳-۴-۶ حاشیه غربی پارک
۲۹۸	۵-۱۳-۴-۶ حاشیه شرقی پارک
۳۰۱	۶-۱۳-۴-۶ حاشیه راهرو ارتباطی پارک با آلاچیق
۳۰۳	۷-۱۳-۴-۶ درخت کاری محوطه پارک
۳۰۵	۱۴-۴-۶ جنگل کاری جنوب زمین ورزش
۳۰۷	۱۵-۴-۶ درخت کاری حاشیه شرق استخر باطله
۳۰۹	۱۶-۴-۶ فضای سبز میدان مرکزی (میدان کوچک)
۳۰۹	۱-۱۶-۴-۶ دایره مرکزی
۳۱۳	۲-۱۶-۴-۶ کرتهای مثلثی شمال شرق میدان
۳۱۵	۳-۱۶-۴-۶ کرت دایره‌ای شمال میدان مرکزی
۳۱۷	۴-۱۶-۴-۶ سه کرت دایره‌ای شمال میدان
۳۲۰	۵-۱۶-۴-۶ شرق میدان مرکزی
۳۲۲	۶-۱۶-۴-۶ حاشیه شمال میدان مرکزی

۳۲۴	۶-۴-۱۶-۶ - شمال میدان مرکزی
۳۲۶	۶-۴-۱۶-۶ - خیابان شمال شرقی میدان مرکزی
۳۲۸	۶-۴-۱۶-۷ - خیابان شرقی میدان مرکزی
۳۳۰	۶-۴-۱۶-۷ - کرت‌های سروی شکل بین دو میدان
۳۳۲	۶-۴-۱۶-۸ - کرت‌های مثلثی شکل جنوب غرب میدان راه آهن
۳۳۴	۶-۴-۱۷ - فضای سبز میدان راه آهن
۳۳۴	۶-۴-۱۷-۱ - حاشیه فضای سبز شرق میدان راه آهن
۳۳۶	۶-۴-۱۷-۲ - فضای سبز شرق میدان راه آهن
۳۳۹	۶-۴-۱۸ - حاشیه زمین ورزش
۳۳۹	۶-۴-۱۸-۱ - حاشیه زمین ورزش
۳۴۱	۶-۴-۱۸-۲ - حاشیه زمین شمال ورزش
۳۴۳	۶-۴-۱۸-۳ - فضای سبز شمال زمین ورزش
۳۴۵	۶-۴-۱۹ - بلوار شمال میدان مرکزی
۳۴۵	۶-۴-۱۹-۱ - رفوز میانی
۳۴۷	۶-۴-۱۹-۲ - حاشیه خیابان اصلی
۳۵۰	۶-۴-۲۰ - حاشیه پایانه
۳۵۲	۶-۴-۲۱ - جاده تراک رو
۳۵۴	۶-۴-۲۱-۱ - غرب جاده تراک رو
۳۵۶	۶-۴-۲۱-۲ - شمال و غرب میدان راه آهن
۳۵۸	۶-۴-۲۲ - میادین و خیابان‌های ورودی
۳۵۸	۶-۴-۲۲-۱ - حاشیه خیابان
۳۶۰	۶-۴-۲۲-۲ - میدان مثلثی
۳۶۲	۶-۴-۲۲-۳ - میدان دایره‌ای
۳۶۵	۶-۴-۲۲-۴ - جاده حد فاصل میدان تا مرکز اسناد
۳۶۷	۶-۴-۲۳ - پایانه



۳۷۲	۲۳-۴-۶- مرکز اسناد و اداری
۳۷۲	۱-۲۳-۴-۶- فضای مثلثی
۳۷۳	۲-۲۳-۴-۶- فضای مستطیلی شمال شرق مرکز اسناد
۳۷۷	۳-۲۳-۴-۶- میدان شمال مرکز اسناد
۳۷۹	۲۴-۴-۶- محوطه مرکز اسناد
۳۷۹	۱-۲۴-۴-۶- کرفتهای مقابل ساختمان اداری
۳۸۱	۲-۲۴-۴-۶- میدان مقابل ساختمان اداری
۳۸۱	۳-۲۴-۴-۶- باغ صخره‌ای دو طرف میدان کوچک
۳۸۲	۴-۲۴-۴-۶- شمال باغ صخره‌ای دو طرف آب نما
۳۸۳	۵-۲۴-۴-۶- میدان وسط باران آب نما
۳۸۳	۶-۲۴-۴-۶- میدان اول کرفتهای شمالی
۳۸۹	۲۵-۴-۶- جاده شیراز
۳۹۲	۱-۲۵-۴-۶- قطعه اول
۳۹۹	۲-۲۵-۴-۶- قطعه دوم
۴۰۸	۳-۲۵-۴-۶- قطعه میانی
۴۱۰	۴-۲۵-۴-۶- میدان اول ورودی
۴۲۰	۲۶-۴-۶- جاده اصلی شمال سایت
۴۲۹	۲۷-۴-۶- محوطه گندله
۴۲۹	۱-۲۷-۴-۶- محوطه جنوبی
۴۴۴	۲-۲۶-۴-۶- محوطه شمالی
۴۶۴	۵-۶- گونه‌های مناسب فضای سبز

فصل هفتم- عملیات خارج از فنس

۴۷۸	۷- عملیات خارج از فنس
۴۷۹	۱-۲-۷- احداث پارک جنگلی
۴۸۰	۲-۲-۷- عملیات سیلوپاستورال

۴۸۱	۲۷-۳- پوشش دار کردن بذرها و کپه کاری
۴۸۵	۷-۵-۱- کنتور فارو
۴۸۶	۷-۵-۲- بانکت
۴۸۶	۷-۵-۲-۱- بانکت افقی
۴۸۷	۷-۵-۲-۲- بانکت هلالی و منقطع

فصل هشتم: نیاز آبی گیاهان

۴۸۸	۸- تعیین آب مورد نیاز گونه‌های پیشنهادی
۴۹۵	۸-۱- بارندگی موثر
۴۹۸	۸-۲- دسته‌بندی گونه‌های پیشنهادی
۵۰۰	۸-۳- خصوصیات خاک
۵۰۰	۸-۴- آب خالص آبیاری

فصل نهم: دسته‌بندی عمل اجرایی

۵۰۹	۹-۱- تهیه بذر
۵۱۰	۹-۳- گلدان و ترکیب خاک
۵۱۰	۹-۴- ضد عفونی
۵۱۱	۹-۵- آماده نمودن بذر
۵۱۱	۹-۶- پوشاندن بذر
۵۱۱	۹-۷- مبارزه با علف هرز و تنک کردن
۵۱۲	۹-۸- سایه بان
۵۱۲	۹-۹- زمان تولید نهال
۵۱۲	۹-۱۰- شرایط انتقال
۵۱۳	۹-۱۱- آماده سازی بستر جنگل کاری
۵۱۴	۹-۱۲- الگوی کاشت
۵۱۴	۹-۱۳- سیستم کاشت
۵۱۴	۹-۱۴- شیوه کاشت



۵۱۵.....	۱۵-۹ ابیاری نهال‌ها
۵۱۵.....	۱۶-۹- حفاظت و قرق
۵۱۵.....	۱۷-۹ آماده سازی بستر برای تولید چوب
۵۱۶.....	۱۸-۹ تهیه زمین و عملیات کاشت و داشت
۵۱۷.....	۱۹-۹- وجین و هرس
۵۱۷.....	۲۰-۹ برداشت
۵۱۹.....	۲۱-۹- رخت کاری حاشیه معابر و جاده‌ها
۵۱۹.....	۲۱-۹ دستورالعمل جابجای گیاهان و مراقبت از آن‌ها
۵۲۲.....	۲۲-۹ دستورالعمل داشت چمن

فصل دهم- ویژگی گونه‌های مهم

۵۲۵.....	۱-۱۰ CERSIS SILIQUASTRUM ارغوان
۵۲۶.....	۲-۱۰ BERBERIS VULGARIS زرشک
۵۲۷.....	۳-۱۰ CERSIS SILIQUASTERUM داغداغان
۵۲۸.....	۴-۱۰ CHANOMLES JAPONICA به ژاپنی
۵۲۹.....	۵-۱۰ COTONEASTER SP. شیرخشت
۵۳۱.....	۶-۱۰ CRATAEGUS SP. زالزالک
۵۳۳.....	۸-۱۰ LAGERSTROMIA INDICA توری
۵۳۴.....	۹-۱۰ OLEA EUROPAEA زیتون
۵۳۶.....	۱۰-۱۰ PYRACANTHA SP. پیراکانتا
۵۳۸.....	۱۱-۱۰ QUERCUS SP. بلوط
۵۴۰.....	۱۲-۱۰ RHUS CORIARIA سماق
۵۴۱.....	۱۳-۱۰ PINUS ELDERICA کاج الدار
۵۴۳.....	۱۴-۱۰ JUNIPERUS SP. ارس
۵۴۴.....	۱۵-۱۰ CUPRESSUS ARIZONICA سرو سیمین یا سرو نقره‌ای
۵۴۶.....	۱۶-۱۰ CUPRESSUS SEMPERVIRENS زربین



خلاصه

برآیند نگاه علمی با نگرشی تحقیقی به تاریخ تحولات پوشش گیاهی کره زمین در طی ادوار زمین شناسی نشان دهنده پیدایش جنگل‌ها، مرغزارها، گراس‌لندها، ساوان‌ها و نم زارها با پتانسیل تولیدی بالا، قبل از انقلاب صنعتی و ظهور بیابان‌ها، دق‌ها، کویرها و شنزارها بعد از صنعتی شدن حادث شده‌اند. بافاصله گرفتن از عصر کشاورزی و نزدیکی به دوره صنعتی، اضمحلال و نابودی پوشش گیاهی نمایان شده که شدت و آهنگ آن همبستگی منفی با آهنگ صنعت شدن دارد.

بهره‌برداری از معادن و توسعه صنایع وابسته از همان آغازین با قطع و ریشه کن نمودن درختان جنگلی و آتش زدن بیشه زارها و تبدیل اراضی در تقابل با محیط زیست ساکنین کره خاکی بوده و عرصه را به تدریج بر ساکنین بیومها تنگ و تنگ‌تر نموده که در بسیاری از موارد بهت رهایی و ترس از نابودی و مرگ، چاره‌ای جز مهاجرت نداشتند. گیاهان با عنایت به عدم امکان جابجایی در مقیاس زمانی کوتاه در صورت سخت شدن شرایط محکوم به حذف از سیستم می‌باشند.

با گسترش صنعت و تزریق گازهای سمی به محیط از یکسو آلودگی‌های سطحی و زیرزمینی از طریق پساب‌های خروجی صنایع از جمله فلزات سنگین و مواد رادیو اکتیو املاح مختلف، شرایط را سخت‌تر و همانند یک محفظه فلزی از تمام جوانب شرایط را برای زیست ساکنین دشوار نموده است. نتیجه این ناملایمات بروز پدیده‌های طوفان‌های شن، گسترش ریز گرد، وقوع گرما و سرماهای شدید، گرمایش زمین، تغییر اقلیم، کاهش نزولات، تغییر نوع بارش، افزایش خشکی، افت آب‌های زیرزمینی، شیوع آفات و بیماری‌های گیاهی، افزایش مصرف آفت‌کش‌ها، بروز انواع و اقسام بیماری‌های ناشناخته و جدید و در نهایت افزایش درصد مرگ و میر و افت میانگین سنی ساکنین مناطق صنعتی نسبت به نواحی روستایی ده است.