

جنگلداری شهری ، توسعه فضای سبز (عرصه های جنگلی) تهران

مقدمه

عمر دوره ایجاد فضای سبز در مقیاس گسترده در تهران به حدود ۳۰ سال می رسد . اما در ده اخیر چه از نظر کمی و چه کیفی دوره ای کاملاً استثنایی و مشخص می باشد که همگان بر آن تأکید دارند و با تحسین از آن یاد میکنند .

بنابر ملاحظات متعدد ، از جمله قدمت و سن ، تغییر شرایط محیطی ، چه طبیعی و چه مصنوعی ، جبر اقتصادی و اجتماعی ، ضرورت به کارگیری تجربیاتی به دست آمده و همچنین استفاده از دانش جدید ، لازم است تا هم در زمینه توسعه و هم نگهداری ((عرصه های جنگلی)) توفقی داشته باشیم به عقب بنگریم و با ((سنتر)) بررسی ها و مطالعاتی که در طی چند سال اخیر انجام داده ایم . اقدامات آتی را در این رابطه برپایه یک برنامه ریزی مدرن و منطقی پی ریزی نماییم.

کلاسه بندی فضای سبز به مفهوم خاص آن

الف – پارکهای جنگلی : چیتگر ، لویزان ، سرخه حصار

پروژه های جدید : غزال ، وردآورد، دانشگاه امام حسین ، شرق قصر فیروزه ، خجیر ، ارتفاعات شمال تهران.

ب – پارکهای شهری : لاله، ملت ، طالقانی ، پارک شهر ، قیطریه ،

ج – فضای سبز محله ای : بی شمار که عموماً در سالها اخیر ایجاد شده اند .

د – فضای سبز معابر و درختکاریهای ((خطی)) : چنار در خیابان ولیعصر ، نارون در بلوار کشاورز ، کلاسه بندی های دیگر :

۱ – ((عرصه های جنگلی)) : بخشی از فضای سبز که درخت و یا کلنی درختان و یا توده های جنگلی ، عنصر اصلی آن را تشکیل میدهند .

II – ((عرصه های غیر جنگلی)) : چمنکاری ، گلکاری ،

۱ – فضای سبز برون شهری .

۲ – فضای سبز درون شهری.

جنگلکاری شهری

بخش اول - توسعه

بخش دوم - نگهداری

مقاله حاضر فقط به موضوع توسعه و آن هم برای فضای سبز برون شهری اختصاص دارد .

توسعه فضای سبز برون شهری

اصول دهگانه :

- ۱ - اهداف ((عمومی)) ، اهداف ((اختصاصی))
- ۲ - انتخاب گونه
- ۳ - انتخاب پرووئانس
- ۴ - انتخاب بذر ، نهال یا قلمه
- ۵ - تامین بذر ، نهال ، قلمه
- ۶ - انبوهی اولیه کاشت
- ۷ - فنون کاشت، آماده کردن بستر
- ۸ - طراحی کاشت : اختلاط ، ساختار
- ۹ - عملیات ((زراعی)) اقدامات ((حفاظتی))
- ۱۰ - تهیه ((طرح)) توسعه فضای سبز

اهداف فضای سبز

اول - اهداف عمومی :

- منظر و زیبایی
- پاکیزگی و تلطیف هوا
- تخفیف اثرات آلودگی‌ها
- جلوگیری از توسعه بی رویه ساخت و سازها
- تفرج
- استراحت ، ((جنگل درمانی))

دوم - اهداف اختصاصی :

- الف - اهداف آبخیزداری
- ب - اهداف حفظ محیط زیست (حیات وحش ، پوشش گیاهی)
- ج - اهداف مقابله با طوفانها و بادهای غبار آلود جنوب و غرب
- د - اهداف تولیدی

توسعه فضای سبز تهران - ملاحظات مهم

- ۱) کاهش نیاز آبی: توسعه فضای سبز ((نیمه دیم)) و ((دیم))
- ۲) کاهش هزینه ها
- ۳) رعایت اهداف ((چندمنظوره))

شرایط رعایت ملاحظات سه گانه

- ۱) انتخاب گونه های بومی و محلی
- ۲) نهالهای دلخواه از نظر کیفیت ژنتیک ، خصوصیات مورفولوژیکو کیفیت فونولوژیک
- ۳) ((انبوهی اولیه کاشت)) ضعیف
- ۴) عدم انجام ((واکاری))
- ۵) حذف بانکت
- ۶) کاشت در گودهای با ابعاد کافی و بخوبی آماده شده و با توزیع مناسب
- ۷) آبیاری در پای نهالها: روش سنتی (شلنگی) و یا تحت فشار
- ۸) متمرکز کردن اقدامات حفاظتی و حمایتی
- ۹) کاشت مخلوط
- ۱۰) تهیه طرح ساده ، روشن ، عملی و مفید و در عین حال دقیق ولی کم هزینه (به ضمیمه ۱ و ۲ رجوع شود) .

اهداف اختصاصی و انتخاب گونه
اهداف آبخیزداری در ارتفاعات شمال
شرایط رویش گاهی :

- برف سنگین
- سرمای سخت زمستانه
- سرمای پیش‌رس پاییزه و دیررس بهاره
- شیب زیاد و عموماً به سمت جنوب
- بستر سنگینی و بعضاً ناپایدار
- بارش سالیانه بالنسبه کافی و خاص مقداری بارندگی تابستانه
- شرایط سخت آبیاری و دیگر اقدامات نگهداری

مشخصات کلی گونه‌های انتخابی :

- اندام کوتاه و یا میان اندام
- تاج پرپشت و یا پرتوسعه
- ریشه‌های عمیق

گونه‌ها:

- الف - پهن برگان : بادام کوهی ، بادامک ، داغداغان ، زالزالک ، زرشک ، فندق ، لور ، انجیر ، ارغوان ، سیاه تلو
- ب - سوزنی برگان : سرو نقره‌ای ، ارس ها (درختی و درختچه‌ای)، کاج موگو ، کاج سیاه ، سدر لبنان ، لاریکس

اهداف اختصاصی و انتخاب گونه :

- اهداف حفظ محیط زیست (حیات وحش و پوشش گیاهی) مانند : پروژه های توسعه فضای سبز قصر فیروزه و خجیر

خصوصیات کلی گونه های انتخابی :

- الف - گونه های ((میوه ای)) به منظور افزایش قابلیت تغذیه ای برای حیات وحش
- ب - گونه های ((خار دار)) به منظور مقاومت بیشتر در برابر خسارت حیات وحش
- ج - گونه های باقابلیت ((جست دهی)) به منظور امکان تجدید حیات آسان پس از چریده شدن توسط حیاط وحش

گونه ها (عموماً پهن برگ) :

- ززالک
- زرشک
- گلابی وحشی
- انار وحشی
- ازگیل
- توت
- عرر (پایه های ماده) - افاقیا ۲
- داغداغان ۳
- سنجد
- اغوان ۱
- بلوط های غرب
- بلوط های حوضه دریاچه ولشت - پسته
- لور
- لیلیکی
- بادام
- بلوط سبز
- سیاه تلو
- انجیر
- سوزنی برگان (به منظور منظر زمستانه)
- کاج بادامی
- کاج سیاه
- ارس ها (درختی و درختچه ای)
- سدر لبنان

انتخاب گونه، تأمین بذر و نهال

اقدامات ضروری

- ۱) شناسایی، بررسی های بنائیک، فنولوژی و خصوصیات اکولوژیک و پراکنش ((گونه های محلی)) طبیعی، مانند: داغداغان، بادام، زالزالک، پسته، غان، زرشک، ... و اجرای عملیات زراعی و احیایی به منظور توسعه آنها و همچنین انتخاب ((درختان بذرگیری))
- ۲) بررسی روی جالبترین درختان (گهنسالترین، بلندترین، قطورترین، زیباترین، سالمترین، سازگارترین) در تهران و حومه
- ۳) بررسی در عرصه های جنگلی ایجاد شده و در باغات تهران
- ۴) شناسای، مشخص کردن و محدود کردن و سپس انجام عملیات نگهداری و پرورشی ((درختان و توده های بذر گیری)) در عرصه های جنگلی و باغات تهران
- ۵) بررسی امکان تأمین بعضی از بذور توسط ((باغ گیاه شناسی ملی ایران)) (موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع) و یا مراکز مشابه دیگر
- ۶) بررسی روی گونه های مناطق نیمه خشک و یا نیمه مرطوب مانند دره حسن آباد چالوس، حوضه دریاچه ولشت، شرق گرگان
- ۷) ایجاد آربروتوم های کوچک از گونه های جنگلی مناسب شمال و زاگرس در بعضی از عرصه های توسعه فضای سبز جدید
- ۸) ایجاد نهالستان در بعضی از عرصه های توسعه فضای سبز جدید

دلایل توصیه ((انبوهی اولیه کاشت ضعیف))

- الف - جبر اقتصادی: هزینه نهال، کاشت، نگهداری و مراقبت های اولیه (آبیاری، حذف رستنیهای مزاحم، کوددهی، ...)
- ب - جبر پرورشی: مشکلات اجرایی برای انجام برشهای تنک کردن
- ج - جبر ناشی از اهداف اختصاصی: حفظ پوشش طبیعی و ذخایر ژنتیک

نکات کلیدی در رابطه با فنون کاشت

- ۱) حذف بانکت
- ۲) کاشت در گودها

- ۳) گودهای با ابعاد کافی و بخوبی آماده شده
- ۴) گودهای واقع در روی رئوس مثلث و بعضاً بهم فشرده
- ۵) عدم کاشت در عرصه های با پوشش طبیعی کافی و مناسب
- ۶) عدم کاشت در عرصه های سنگی ، صخره ها و در دره های تنگ
- ۷) اختصاص عرصه های نامناسب برای تأسیسات
- ۸) اختصاص یالها برای جاده ها و ایجاد جاده های کمتر
- ۹) اختصاص دادن سایه (درختان اندام بزرگ) در طرفین جاده ها و پیاده رو ها ، قله ها ، چشم اندازها ، توقفگاهها

طراحی کاشت : اختلاط - ساختار

مقایسه پهن برگان و سوزنی برگان :

- ۱- پهن برگان عمدتاً از سوزنی برگان زیباتر هستند .
- ۲- توده های سوزنی برگ (پارک چیتگر) شرایط یکنواختی دارند .
- ۳- هوا در تابستان در توده های سوزنی برگ گرم و خشک می باشد .
- ۴- پهن برگان با برگها، گل و میوه های الوان (اکثریت گونه ها) و بعضاً پوست زیبای تنه (سپیدار ، غان) برای ((چشم)) بازدید کنندگان بسیار زیبا و فریبنده بوده ، اثرات آرام بخش بر قلب و روح آنان دارند .
- ۵- پهن برگان محیط های خنک تر و مطلوب تری ایجاد می کنند .
- ۶- پهن برگان گونه های هم بهاره ، هم تابستانه و هم پاییزه هستند .
- ۷- پهن برگان بدلیل قابلیت جست دهی در برابر آتش سوزی و چرای حیات وحش مقاومت بهتری دارند .
- ۸- سوزنی برگان از نظر منظر زمستانه با ارزش هستند .

مزایای توده های مخلوط

- ۱- استفاده بهینه از تنوع رویشگاه
- ۲- اختلاط و بیولوژی خاک
- ۳- مقاومت در برابر ((باد افتادگی)) و ((برف شکستگی))

۴ - امکان دستیابی به توده های چند اشکوبه یا ناهمسال

حالات اختلاط

- ۱- سوزنی برگان روی یالها و بالای دامنه ها ، پهن برگان وسط دامنه ها و دره ها و یا هرگونه در روی یک دامنه کوچک
- ۲- اختلات افقی بصورت لکه ای یا گروهی (چند آری) و نه پایه ای
- ۳ - اختلات اشکوبی یا عمودی

عملیات زراعی - اقدامات حفاظتی -

الف - مبارزه با رستنی های مزاحم :

- ۱) هرگز در سطح کامل و همیشه به صورت متمرکز
 - ۲) در سالهای اولیه فقط در پای نهالها ، بعداً از نظر خطرات آتش سوزی در حاشیه جاده ها و نزدیک به مناطق مسکونی ، ...
 - ۳) ترجیحاً روشهای مکانیک و احتراز از روشهای شیمیایی
 - ۴) استفاده از بازیافت بیوماس درختان (شاخه ها ، ریزه شاخه ها ، برگها) پس از تبدیل به ((چیپس)) و یا ((کمپوست)) بعنوان خاکپوش و یا مالچ
 - ۵) استفاده از لوله های گلخانه ای یا لوله های سایه بان (حفاظت فردی) در بعضی شرایط
 - ۶) چرای دام (در بعضی شرایط)
- ب - حفاظت در برابر حیات وحش

- ۱) حفاظت فردی با استفاده از تور سیمی و یا لوله های حفاظتی (بمنظور ایجاد شرایط اکولوژیک بهتر و همچنین حذف رستنی های مزاحم) یا قیم فلزی ((آنتنی))
 - ۲) حفاظت عرصه ای با حصارهای تور سیمی و یا با سیمهای جریان ضعیف برق (۱۲ ولت)
 - ۳) استفاده از مواد دافعه (حفاظت فردی شیمیایی)
- ج - حفاظت در برابر خطرات آتش سوزی ، اقدامات پیشگیری
- ۱) شناسایی ریسک ها ، علل ، کارتوگرافی
 - ۲) نگهبانی برای دیدن آغاز آتش سوزی به منظور انجام دخالت سریع
 - ۳) آموزش مردم (ساکنین ، بازدید کنندگان ، کارگران داخل جنگل ، ...)

- ۴ حذف زیر – اشکوب علفی و یا خشبی ، شخم زدن ، در محل‌های نزدیک به مناطق مسکونی ، در حاشیه جاده های ارتباطی ، اتوبانها ، جاده ای جنگلی ، مسیر قطار ، کابل های فشار قوی
- ۵ هرس کردن ، حذف درختان خشک و انجام تتک کردن با رعایت محدودیتهای حفظ منظر
- ۶ ایجاد باندهای سبز مقاوم با گونه های آبدار مانند : زیتون ، انجیر ، بلوط سبز ، در روی یالها و در نوارهای حساس
- ۷ پیش بینی قوانین
- ۸ نصب تابلو های هشدار دهنده
- ۹ تجهیز امکانات و مدیریت
- د – دیگر اقدامات و عملیات زراعی : کوددهی ، مبارزه با آفات و امراض ، ...

نتیجه گیری

این مجموعه بر پایه صرفاً بررسیها و مشاهدات عینی انجام گرفته در روی زمین ، به دفعات متعدد و در طی نزدیک به سه سال در پروژه های توسعه عرصه های جنگلی در تهران تهیه شده است . تاکید می شود اصول دهگانه فوق (توسعه سبز برون شهری) باید بعنوان دستورالعمل و راهنمایی اقدامات آتی در تهران بکار گرفته شوند . البته بدلیل جنبه های عمومی فراوان که دارد برای سایر استانها نیز بسیار مفید خواهد بود .

[[برای سبز کردن شهر و کشور خود ما به درختکاری و جنگلکاری و شاید حتی بصورت (مردمی) روی می آوریم . ما نهالهای خوب را و با کیفیت انتخاب ، آنها را با احتیاط حمل و نهال کاری را بخوبی انجام میدهم . ما از درختان جوان با همان دقتی که شهر و کشور خود را دوست داریم مواظبت می کنیم تا شهری و کشوری حتی الامکان سبز و سالم داشته باشیم .]]

آنالیز پایشناخت

آنالیز محیط اقتصادی و
انسانی فاکتورهای
اجتماعی - اقتصادی

نیازها:
تفرج، منظر
حمایتی،
تولیدی

قیود:
ریسک تخریب
محیط، اشغال
اراضی

آنالیز امکانات و
تاسیسات

سنتر

انتخابها: گونه، فنون کاشت انبوهی
اولیه، روش آبیاری

اهداف اقتصادی

تقسیمات اراضی - ناحیه بندی

برنامه ریزی

جاده سازی، تأسیسات
زیربنایی تأمین آب و آبرسانی

تأمین نهال، بذر، قلمه

آماده کردن بستر کاشت

بیان اقتصادی و مالی

آنالیز محیط طبیعی فاکتورهای
اکولوژیک رویشگاه

شایستگیها:
پتانسیل ها،
غنای محیط،
پوشش های
طبیعی
حیات وحش

تنگناها:
صخره ها،
حساسیت محیط
، دام پیشروی
ساخت و
سازه ها،
معارض

ضمیمه ۲ - بررسی صحرایی برای تهیه پروژه جنگلکاری (فضای سبز)

۱ - هویت	۱/۱- نام پروژه	۱/۳- ترانسکت یا لاین	۱/۵- جهت	۱/۷- طول
	۱/۲- واحد یافاز	۱/۴- پلات	۱/۶- مساحت	۱/۸- نوع
۲ - استفاده از عرصه	توضیحات:			
	۱/۲- مرتع	۲/۳- باغ	۲/۵- آیش	۲/۷- آب
	۲/۲- بیشه	۲/۴- زراعت	۲/۶- تاسیسات	۲/۸- سایرموارد
۷ - رویشگاه	توضیحات			
	۳/۱- ارتفاع از سطح دریا		متر	
	۳/۳- توپوگرافی	مسطح	تراس	۳/۳- شیب: وسط دامنه
	۳/۴- جهت	شمال	شمال شرقی	۳/۴- شیب: پایین دامنه
		جنوب	جنوب غربی	۳/۴- شیب: شرق
				۳/۴- شیب: جنوب شرقی
				۳/۴- شیب: شمال غربی
				۳/۵- سنگ مادر
		رسی	شنی	رسی-شنی
		رسی لیمویی	لیمون-شنی	سنگ ریزه ای
		سنگی	صخره	باتلاق
		خیلی عمیق	عمیق	نیمه عمیق
		خیلی مرطوب	مرطوب	نیمه مرطوب
		گونه و ترکیب:		
		توزیع پراکنده	لکه ای	کامل
		پوشش ضعیف	کم توسعه	پرتوسعه
		گونه و ترکیب:		
	توزیع پراکنده	لکه ای	کامل	
	پوشش ضعیف	کم توسعه	پرتوسعه	
	گلدھی	میوه	زادآوری	
	۳/۱۱- ریسک			
	۳/۱۲- پتانسیلها			
۴- تشریح مسیر ترانسکت				
۵- آنالیز محیط اقتصادی اجتماعی	۵/۱- قیود			
	۵/۲- نیلزها			
۶- آنالیز امکانات و تاسیسات				
۷ - برنامه ریزی جنگلکاری	۷/۱- اهداف:			
	۷/۲- اولویت:			
	۷/۳- طراحی کاشت:			
	۷/۴- فنون کاشت:			
	۷/۵- اقدامات کمکی:			
	۷/۶- نهالکاری: گونه، پرونانس			
	۷/۷- بذرکاری: گونه، پرونانس			
	۷/۸- اقدامات حفاظتی و نگهداری			
۸ - توضیحات:				

تاریخ:

گروه بررسی کننده:

