

انتخاب گونه و نیاز آبی در:

توسعه جنگل و فضای سبز

مؤلف: جمشید آقازمانی

آقازمانی، جمشید
انتخاب گونه و نیاز آبی در توسعه جنگل و فضای سبز ۱ / مولف
جمشید آقازمانی. -- تهران: راه سبحان: سازمان جنگلها، مراتع و
آبخیزداری، دفتر ترویج و مشارکت مردمی، ۱۳۸۳.
۱۰۶ ص.

ISBN: 964-7714-13-0

فهرستنویسی براساس اطلاعات فیفا.
۱. نهالستانهای جنگلی. ۲. جنگل و جنگلداری -- ترویج.
الف. سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری. دفتر ترویج و مشارکت مردمی.
ب. عنوان.

۶۳۴ / ۹۵۶۴

SD ۳۹۸ / الف ۱۷

م ۸۳-۴۰۴۱۶

کتابخانه ملی ایران

شناسنامه:

- نام کتاب: انتخاب گونه و نیاز آبی در: توسعه جنگل و فضای سبز
- نویسنده: جمشید آقازمانی
- نوبت چاپ: اول
- ناشر: راه سبحان با همکاری دفتر ترویج و مشارکت مردمی سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری
- چاپخانه: نقش سبحان
- تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه
- بهاء: ۳۰۰۰۰ ریال
- شابک: ۹۶۴-۷۷۱۴-۱۳-۰ ISBN

پیش گفتار :

امروزه به علت زندگی ماشینی ارزش جنگل و فضاهاى سبز بیش از گذشته محسوس است . اثرات مثبت فضاهاى سبز در تلطیف هوا ، رسوب گرد و غبار هوا ، تولید اکسیژن ، ارزش ذخیره آب و جلوگیری از سیل ، ارزش تفرجگاهی و اکوتوریسم و کاهش آلودگی های شیمیایی و صوتی بر هیچ کس پوشیده نیست . بد نیست به برخی اطلاعات مفید توجه شود :

۱- هر هکتار جنگل در سال حدود ۲/۵ تن اکسیژن تولید می کند . این مقدار ، اکسیژن مصرفی ده نفر انسان است .

۲- هر متر عرض نوار جنگلی انبوه ، حدود ۰/۱۶ دسی بل از آلودگی صوتی می کاهد ، بعبارت دیگر ، نوار جنگلی به عرض ۲۵۰ متر حدود ۴۰ دسی بل ، از سر و صدای محیط کم می کند .

۳- یک لیتر آب ، در خاکهای جنگل برای نفوذ به ۷ دقیقه زمان نیاز دارد ، در حالیکه در وضعیت فاقد جنگل ۴/۵ ساعت طول می کشد و همین وضعیت بیشترین تأثیر را در کاهش سیل دارد .

۴- ارزش تفرجگاهی و اکوتوریسم جنگل ، حتی دو برابر ارزش چوب آلات در جنگل صنعتی است . از این گذشته آثار روحی جنگل در جلوگیری از خستگی رانندگی در مسیرهای جنگلی نیز به اثبات رسیده است .

کشورمان درمدار بیابان های جهان قرار دارد و از نظر پوشش درختی بسیار فقیر است ، اما آیا کمبود آب به حدی است که مردم از وجود درخت و درختکاری حتی در حاشیه مزارع ، جاده ها و اماکن مسکونی محروم باشند ؟ تصدیق خواهید فرمود که ابتدا چنین نیست .

خوشبختانه تنوع اقلیم ، وجود درختان و درختچه های خشکی پسند فراوان و حتی ، شرایط استثنایی در اراضی و خاک خصوصاً از نظر رطوبت ، در بسیاری از مناطق ، امکان پذیری ایجاد نوارهای جنگلی را افزایش داده است .

تجربیات درختکاری در ایران بسیار غنی است . سازمان جنگلها بیش از ۵۰ سال به توسعه جنگل پرداخته و اطلاعات جامعی در کشور وجود دارد ، مضافاً اینکه اطلاعات مرتبط با جنگلکاری هر روزه از طریق رسانه ها مخصوصاً اینترنت در زمینه انواع گیاهان قابل کاشت در دسترس عموم قرار می گیرد .

علاقتمندی اینجانب به توسعه جنگل و جنگلکاری سبب شده تا ، تمامی عمرخدمتی خود را تنها در رشته جنگلکاری سپری نموده ، وظایفی همچون کارشناس پارک سازی ، کارشناس جنگلکاری مناطق نیمه خشک و گرمسیری ، معاون فنی دفتر جنگلکاری و پارک ها ، مدیر کل دفتر جنگلکاری و پارک ها ، عضو شورای عالی جنگل و مرتع و خاک ، مدیر کل دفتر جنگل های خارج از شمال را سپری نموده ، تجربیات فراوانی نیز از طریق مطالعات و تهیه طرحهای جنگلکاری ، در مقیاس منطقه ای و نیز پارک سازی بدست آورم . مسلماً در صورت عدم انتشار تجربیات مزبور ، تکرار تلاش ها ، اتلاف وقت و ممانعت از پیشرفت کار در کشور را در پی خواهد داشت ، لذا از ۱۵ سال قبل تصمیم به انتشار چنین تجربیاتی نمودم . لیکن فرصت انتشار مهیا نگردید ، هر چند که اکثراً در بازدیدهای استانی بصورت موردی در اختیار برخی همکاران محترم قرار گرفته است .

نشریه حاضر ، دید کاملی از امکان پذیری جنگلکاری در کشور در اختیار خواننده قرار می دهد ، اطلاعاتی در زمینه : تعیین گونه های مناسب درختی و درختچه ای ، تجربیات بکارگیری گونه های خشکی پسند و تعیین نیاز آبی جنگلکاری در حد رعایت حداقل نیاز برای زنده ماندن گیاه ، از رئیس محترم سازمان جنگلها ... جناب آقای مهندس صمدی و معاونین محترم فنی سازمان چه در قبل و چه اکنون :

آقایان مهندس بهرامی ، مهندس فتوکیان ، مهندس نصرتی ، ... و مدیران کل محترم دفتر ترویج و مشارکت مردمی آقایان دکتر شاعری و مهندس عبدی نژاد که راهنما ، مشوق و حامی تدارک چنین مجموعه ای بوده اند کمال تشکر را دارم . ناگفته نماند که پیگیری مکرر وزارت محترم راه و ترابری بخصوص مسئول محترم ستاد راه سبز آقای مهندس علیزاده (۱۳۸۳ - ۱۳۸۲) در تحقق آن بی تاثیر نبوده است .

مسلماً راهنمایی های فنی همکارانی همچون جناب آقای دکتر فرهنگ اسدالهی ، آقای مهندس میر محمد علی حاجی میر صادقی ، آقای دکتر محمد علی هدایتی ، آقای مهندس نادری و آقای مهندس رسول خانجانه زاده در بهبود کیفیت این مجموعه بسیار مؤثر بوده است .

و تشکر ویژه دارم از شورای عالی جنگل آقایان دکتر شریعت نژاد ، مهندس ابراهیمی رستاقی و دکتر محمودی طالقانی بخاطر بررسی و اصلاح و برقراری نکات ضروری و همچنین قدردانی از همکار هنرمندم آقای مهندس آذرمی به لحاظ امور گرافیک نقشه ها

مجموعه حاضر اولین روایت تجربی در زمینه توسعه جنگل است و به عنوان یک شروع امیدوار است که قابل استفاده ، علاقمندان به جنگل ، پارک سازی و درختکاری ، پیمانکاران ، مشاوران ، دانشجویان ، و کارشناسان و محققین شاغل در موسسات اجرایی باشد .

جمشید آقا زمانی

۱۳۸۳

فهرست مندرجات

صفحه	موضوع
۱	پیش گفتار :
۵	مقدمه :
۶	اهمیت احیا و توسعه جنگلهای خارج از شمال کشور
۷	نگاهی به عملکرد جنگلکاری در ایران :
۸	وضعیت تولید نهال در کشور :
۱۱	بررسی وضعیت اقلیم در کشور :
۱۳	بررسی عوامل ادا فیک :
۱۴	معیار های جنگلکاری :
۱۵	روش های جنگلکاری :
۱۶	دستورات فنی کاشت :
۱۸	آرایش کاشت :
۱۹	بررسی نیاز های اکولوژیکی :
۲۰	انتخاب گونه :
۲۰	معیار های انتخاب گونه :
۲۱	روش انتخاب گونه :
۲۲	تحلیل مبانی تعیین گونه در جنگلکاری ها :
۲۴	نواحی هم دما (زون ZONE) در ایران :
۲۴	نقشه تعیین گونه کشور
۲۵	نحوه استفاده از نقشه تعیین گونه :
۲۷	معرفی گونه های درختی درختچه ای مناسب کشور به تفکیک نواحی هم دما :
۳۲	ملاحظات استانی تعیین گونه :
۳۴	نقشه تعیین گونه به تفکیک استان ها
۶۲	معرفی گونه های درختی از نظر نیاز آبی :
۶۲	جدول نیاز آبی استاندارد گونه های جنگلی :

فهرست مندرجات

موضوع	صفحه
معرفی گونه های هدف :	۶۳
معیار ها و فرمول نیاز آبی جنگلکاری ها :	۶۳
اطلاعات پایه اقلیمی کشور :	۶۴
محاسبه نیاز آبی در ارتفاع ۵۰۰ متر بالا تر از شهر ها :	۷۰
محاسبات انجام شده برای پاره ای از شهر ها :	۷۱
نقشه نیاز آبی جنگلکاری در کشور	۷۲
بررسی نیاز آبی جنگلکاری ها به تفکیک استان ها :	۷۳
نقشه نیاز آبی جنگلکاری به تفکیک استان ها	۷۴
شرح خدمات تهیه طرح جنگلکاری :	۱۰۳
منابع و مآخذ :	۱۰۶

مقدمه :

اگرچه به علت وضعیت خاص اقلیمی ، در اغلب استان ها اهمیت ویژه ای برای درختکاری قائل هستند ، اطلاع از وضعیت جنگل های طبیعی نیز بی مناسبت نخواهد بود :

نزدیک به ۲۷ درصد سطح خشکی های جهان را جنگل تشکیل می دهد ، این در حالیست که (بر اساس آمار سازمان جنگلها تا تاریخ ۱۳۸۲) کمتر از ۷/۳ درصد خاک کشور را جنگل پوشانده است . به عبارت دیگر ، وضعیت فعلی کشور در خصوص جنگل به شرح زیر است :

از نظر سطح جنگل نسبت به مساحت کشور ، نزدیک به یک چهارم میانگین جهان (۷/۳ در مقابل ۲۶ درصد) .

از نظر سرانه جنگل ، معادل یک سوم رقم جهانی (۰/۲ در مقابل ۰/۶ هکتار) .

کارشناسان عقیده دارند که در گذشته دور ، جنگلها سطحی معادل ۳۰ درصد خاک کشور را می پوشانده (دکتر کریم

جوانشیر ، سمینار زاگرس ، ۱۳۷۳ و مهندس فتاحی در همان سمینار و کتب تاریخی و سفرنامه ها ... وجود دیم زار های ناشی از رطوبت زه آب هاب های حوزه های آبخیز محلی تغییر تربت حیدریه و ده سرد در کرمان و ...) و اگر چنانچه سرمایه گذاری و کار کارشناسی مناسبی صورت گیرد ، هنوز شرایط مساعد برای جبران کمبود سطح جنگل با عنایت به شرایط آبی و خاکی متنوع وجود دارد .

متأسفانه هنوز نقشه های دقیق مساحت جنگل های خارج از شمال کشور تکمیل نشده است ، اما بر اساس بر آورد کارشناسی سطحی معادل ۱۲/۴ میلیون هکتار جنگل در کشور وجود دارد که ، حدود ۱۰/۵ میلیون هکتار آن متعلق به خارج از شمال است ، (نقشه برداری های اخیر خاکی از افزایش سطح قابل توجه است) و اگرچه از نظر تراکم و انبوهی ضعیف گردیده و تحت فشار شدید اقتصادی اجتماعی اکثراً مورد انواع بهره برداری های کنترل نشده سستی قرار دارند ، لیکن نسبت به بسیاری از دیگر کشور های جهان از تنوع زیستی فراوانی برخوردارند .

مساحت جنگلهای کشور به تفکیک نواحی رویشی به شرح زیر است :

- ۱ جنگلهای ناحیه رویشی خزری با حدود ۱/۹ میلیون هکتار و قریب ۱۵/۸ درصد مساحت جنگل های کشور .
 - ۲ جنگلهای ناحیه رویشی زاگرس بالغ بر ۵ میلیون هکتار و معادل ۴۱ درصد مساحت جنگل های کشور .
 - ۳ جنگلهای ناحیه رویشی خلیج و عمانی بالغ بر ۱/۹ میلیون هکتار و بیش از ۱۶ درصد مساحت جنگل های کشور .
 - ۴- جنگلهای ناحیه رویشی ارسباران برابر با ۱۵۰ هزارهکتار و معادل ۱/۲ درصد مساحت جنگل های کشور .
 - ۵ جنگلهای ناحیه رویشی ایران و تورانی بیش از ۴/۲ میلیون هکتار و معادل ۲۶ درصد مساحت جنگل های کشور .
- نواحی ۲ تا ۵ در خارج از شمال ، شامل ۸۴ درصد مساحت جنگلها ، هر یک از ویژگی های مختص به خود برخوردارند :
- جنگلهای بلوط ایرانی ، در زاگرس ، با عمری چند صد ساله و با قابلیت مدیریت شاخه زاد و تاثیر گذار در معیشت دامداران و مهمتر از همه ، تامین و تنظیم آب رودخانه ها .
 - درختان پسته وحشی ، بادام و سرو کوهی ، در ناحیه ایران و تورانی (کلیه نواحی مرکزی و شرقی ایران) ، تامین کننده فراورده های دارویی ، خوراکی و صنعتی طبیعی .
 - درختان کهور و کرت و کنار ، در ناحیه خلیج و عمانی در تامین چوب و علوفه و همچنین جنگلهای دریائی مانگرو (حرا چندل) تامین کننده محیط مناسب برای زادآوری میگو و ماهی .
 - و نیز جنگل های ارسباران ، به عنوان پناهگاه حیات وحش و یکی از با ارزش ترین ذخایر ژنتیک جهان .

جا دارد که در کنار درختکاری ها ی معموله در مناطق خارج از جنگل ، به احیای جنگل های طبیعی کشور توجه بیش از پیش به عمل آید .

اهمیت احیا و توسعه جنگلهای کشور

جنگل های کشور از چندین جهت حائز اهمیت می باشند :

- ۱- تامین نیاز مندیهای کشور : شامل تامین و تولید آب ، گیاهان دارویی و صنعتی طبیعی و نیز جبران کننده بخشی از نیاز های کشور به مواد اولیه صنایع چوبی و سلولزی .
- ۲- حمایت از بخش کشاورزی : تنظیم آب رودخانه های کشور و کاهش سیل و فرسایش خاک .
- ۳- اشتغال و معیشت سرریز جمعیتی روستائیان : به عنوان تامین کننده چوب سوخت تمامی روستا های داخل جنگل و نیز ۸۰ در صد جمعیت عشایر کشور و همچنین در عمل به عنوان محل تعلیف ۵۰ در صد جمعیت دامی کشور .

کنگره جهانی جنگل در سال ۱۳۸۲ و نیز اجلاس بین الدول جنگل در سال ۱۳۸۰ ، کشور های کم جنگل را ضمن رعایت حفظ تنوع زیستی ، متعهد به افزایش سطح جنگلهای خود به حد اقل ده در صد خاک کشور نموده ، مضافاً اینکه برای رعایت توازن با افزایش جمعیت کشور ، ارتقای سرانه جنگل تا حد میانگین جهانی نیز لازم الاجرا گردیده است ، خصوصاً اینکه ایران مؤسس اجلاس کشور های با پوشش کم جنگل می باشد .

متأسفانه سهم بخش جنگل در برنامه ریزیهای کلان کشور بسیار ناچیز است :

- ◀ کشوری که در معرض خطر خشکسالی است .
- ◀ کشوری که در معرض خطر کمبود آب است .
- ◀ کشوری که در آن ، نور شدید آفتاب و تبخیر ، در همه امور موثر و خسارت زاست .
- ◀ کشوری که مردمش برای درخت و فضای سبز ، احترام ویژه ای قائل است .

مسلماً نیاز به حمایت ویژه در امور جنگل و فضای سبز دارد .

آیا چه نسبتی از بودجه کشور برای این امر صرف می شود ؟ و

اصولاً در مقایسه با کشورهای هم اقلیم با ایران و حتی هم فرهنگ با ما ، چه اقداماتی در خصوص افزایش سطح جنگل صورت

داده ایم ؟

بررسی های اقلیمی و تاریخی ، بیانگر این واقعیت است که ، قرن ها پیش نزدیک به ۳۰ میلیون هکتار جنگل در این کشور وجود داشت ، پس افزایش سطح فعلی جنگلها در کشور جایگاه دارد . شاید نتوان ، با همان گونه های درختی اولیه به هدف رسید ، اما طبیعت و تفکر ، راه حل های دیگری را بر سر راه می گذارد .

امید آنکه ، توسعه جنگل و فضای سبز ، همگام با فعالیت های زراعی و صنعتی و خدماتی ، بعنوان یک هدف و چشم انداز و یک عزم ملی ، در تمامی برنامه های کلان کشور ، مد نظر قرار گیرد .