

اصول جنگل کاری

بیت الله محمودی

افشین دانه کار

www.ketab.ir

سرشناسه	: دانه کار، افشین، ۱۳۴۶-
عنوان و نام پدیدآور	: اصول جنگلکاری / افشین دانه کار، بیت‌الله محمودی.
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۲۶۰ ص.
فروست	: مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی: ۱۳۱. گروه منابع طبیعی ۲۹.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۷۰-۰۵-۱
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: احداث جنگل‌های مصنوعی
موضوع	: نهالستان‌های جنگلی
شناسه افزوده	: محمودی، بیت‌الله، ۱۳۶۱-
شناسه افزوده	: مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۱ الف ۴۰۹/د ۴۰۹ SD
رده‌بندی دیویی	: ۶۳۴/۹۵۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۸۰۳۵۵۶

عنوان: اصول جنگل کاری

مؤلفان: افشین دانه کار، بیت‌الله محمودی

ناشر: انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

ویراستار فنی: رحیم میرزایی ملااحمد

ویراستار ادبی: عبدالرضا حسینی

طراح جلد: محسن حاج‌برانی

صفحه‌آرایی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی: پیام‌رسان

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۱

شمارگان: ۱۵۰۰

قیمت: ۹۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۷۰-۰۵-۱

تمام حقوق اثر برای انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی محفوظ است.

تهران: صندوق پستی ۱۷۵۷-۱۳۱۴۵ تلفن ۶۶۴۳۰۴۳۷

پایگاه اطلاع‌رسانی: www.itvhe.ac.ir

پست الکترونیک: Pub@itvhe.ac.ir

پیشگفتار ناشر

از ویژگی‌های اساسی هزاره سوم، توسعه فزاینده فناوری اطلاعات است. تا حدی که این برهه از زمان را عصر انفجار اطلاعات نیز نامیده‌اند. در این رهگذر کتاب به عنوان یک عنصر اساسی نقش بنیادی ایفا می‌کند، زیرا پرداختن به کتاب یعنی انتشار آن به مثابه تولید علم و آموختن آن به مثابه هم‌افزایی اطلاعات و در نتیجه توسعه، ترویج و گسترش مرزهای دانش قلمداد می‌شود و معیاری هم در توسعه‌یافتگی و یا در حال توسعه بودن کشورها محسوب می‌شود.

مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی به درک اهمیت تولید علم در عرصه کشاورزی، نشر کتاب‌های تخصصی کاربردی را به عنوان یک رسالت در دستور کار خود قرار داده و تاکنون به چاپ بیش از ۱۵۰۰ عنوان کتاب تخصصی نایل آمده است. از ویژگی‌های مهم این کتاب‌ها تألیف آنها در قالبی کاربردی و آموزشی به دست متخصصان و صاحبان فن است که سالیان متمادی در حوزه تخصصی مورد نظر فعالیت نموده و ماحصل تجارب خود را به زیور طبع آراسته‌اند. در همین راستا و به منظور اعتلای محتوای علمی و ارتقای سطح کیفی این کتاب‌ها از صاحبان اندیشه، نظر و تجربه انتظار داریم ما را از راهنمایی‌های مفید خود به منظور تکمیل و اصلاح کاستی‌های احتمالی بهره‌مند نمایند.

مدیرمسئول انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

فهرست مطالب

پیشگفتار	۱
----------	---

فصل اول: تعریف، مفاهیم و تاریخچه

تعریف، مفاهیم و تاریخچه	۵
جنگل کاری	۵
احداث جنگل	۶
احیای جنگل	۸
بازسازی جنگل	۹
غنی سازی جنگل	۱۰
پرکردن نواحی خالی جنگل	۱۲
تاریخچه جنگل کاری	۱۳
تاریخچه جنگل کاری در ایران	۱۳
کاشت سوزنی برگان در کشور	۱۷
خودآزمایی	۲۰

فصل دوم: هدف های جنگل کاری

هدف های جنگل کاری	۲۳
جنگل کاری تولیدی	۲۳
جنگل کاری برای تولید چوب	۲۵
زراعت چوب	۲۶
جنگل کاری تلفیقی	۲۸
جنگل کاری گونه های چندمنظوره	۲۹
درختان مهم جنگل کاری چندمنظوره	۳۰
مدیریت درختان چندمنظوره	۳۲
جنگل کاری برای تولید محصولات غیر چوبی	۳۴
جنگل کاری حفاظتی	۳۵

۳۶	 جنگل کاری زیست محیطی
۳۶	 جنگل کاری تفرجی
۳۷	 پارک های جنگلی دست کاشت
۳۷	 ویژگی های گونه های درختی در طراحی پارک ها
۳۹	 خودآزمایی

فصل سوم: اصول و معیارهای جنگل کاری

۴۳	 اصول جنگل کاری
۴۶	 معیارهای انتخاب گونه
۵۴	 استفاده از گونه های خارجی در جنگل کاری
۵۶	 عوامل محدودکننده جنگل کاری
۵۸	 سرشت گونه ها برای جنگل کاری در کشور
۶۱	 جنگل کاری در نقطه های مختلف ایران
۶۲	 معرفی گونه های پهن برگ برای جنگل کاری در شمال کشور
۶۴	 معرفی گونه برای جنگل کاری در غرب کشور
۷۱	 خودآزمایی

فصل چهارم: روش های جنگل کاری

۷۵	 روش های جنگل کاری
۷۵	 جنگل کاری بذری
۷۶	 آشنایی با بذر درختان جنگلی
۷۸	 روش های تهیه بذر
۷۹	 جمع آوری بذر
۸۱	 ایستگاه بذر
۸۲	 انتخاب محل محدوده های بذرگیری
۸۴	 مساحت توده های بذرگیری
۸۵	 باغ بذر
۸۷	 زمان جمع آوری بذر
۸۹	 استخراج بذر
۸۹	 نگهداری بذر

۹۱	آزمایش بذر
۹۳	بررسی فیزیکی بذر
۹۳	ضریب پاکی بذر
۹۴	خلوص بذر
۹۴	قوه نامیه بذر
۹۶	قدرت جوانه زدن
۹۶	ارزش کاشت
۹۷	دیرزیستی بذر
۹۷	خواب بذر
۱۰۲	بسته‌بندی و حمل و نقل بذر
۱۰۳	زمان مناسب جنگل‌کاری با بذر
۱۰۳	روش‌های جنگل‌کاری با بذر
۱۰۴	جنگل‌کاری با نهال
۱۰۴	ویژگی‌های نهال
۱۰۶	انواع نهال
۱۰۷	سن یا اندازه نهال
۱۰۹	روش‌های تولید نهال درختان جنگلی
۱۱۰	نونهال وحشی
۱۱۱	قلمه
۱۱۳	خوابانیدن
۱۱۴	ریشه‌جوش
۱۱۵	پیوند
۱۱۶	پرورش نهال در نهالستان
۱۱۸	انواع نهالستان و مشخصات هر یک
۱۱۸	نهالستان‌های موقت
۱۱۹	نهالستان دائمی
۱۲۵	بسته‌بندی و انتقال نهال
۱۲۶	مراقبت و نگهداری نهال در نهالستان
۱۲۸	نهال‌کاری
۱۲۹	زمان مناسب نهال‌کاری

۱۳۲	الگوی کاشت
۱۳۳	روش نهال کاری
۱۳۴	نهال کاری گودالی (حفره‌ای)
۱۳۶	نهال کاری شکافی
۱۳۶	نهال کاری در شیار
۱۳۷	نهال کاری به روش آندرسن
۱۳۸	نهال کاری با کلوخ خاک
۱۳۹	خودآزمایی

فصل پنجم: ملاحظات عملیات جنگل کاری

۱۴۳	ملاحظات عملیات جنگل کاری
۱۴۳	عملیات مقدماتی در جنگل کاری
۱۵۹	عملیات مواظبتی
۱۸۵	خودآزمایی

فصل ششم: روش جنگل کاری برخی از گونه‌های جنگلی

۱۸۹	روش جنگل کاری گونه‌های جنگلی
۱۸۹	آیلان
۱۹۱	ارس
۱۹۳	آکاسیا سیانوفیلا
۱۹۵	ارغوان
۱۹۷	اقاقیا
۲۰۰	اکالیپتوس کامادولنسیس
۲۰۲	بادام معمولی
۲۰۶	بارانک
۲۰۹	بنه
۲۱۰	پالونیا
۲۱۲	تاغ
۲۱۴	زبان گنجشک
۲۱۷	زربین

۲۲۰	.....	سرو نقره‌ای
۲۲۳	.....	سجده
۲۲۷	.....	صنوبر
۲۲۹	.....	فندق
۲۳۳	.....	کاج الداریکا
۲۳۶	.....	کاج حلب
۲۳۸	.....	کاج سیاه
۲۴۱	.....	کرت
۲۴۳	.....	کنار
۲۴۵	.....	گردو
۲۴۸	.....	گز
۲۵۱	.....	خودآزمایی
۲۵۳	.....	منابع

www.ketab.ir

پیشگفتار

توسعه سطح جنگل و عملیات جنگل‌کاری از جمله اقدامات حوزه مدیریت منابع طبیعی است که در سراسر جهان مورد توجه ملت و دولت‌هاست. از زمانی که بحث آلودگی‌های محیط زیست، تخریب و کاهش سطح جنگل‌ها به عنوان چالش‌های مهم جهانی مطرح شد، همه کشورها تلاش نمودند تا راهکارهای مختلفی برای توسعه سطح جنگل‌ها و حفظ اندوخته‌های موجود به کار گیرند. شاخص توسعه سطح جنگل، امروز در کشورهای مختلف جهان بر اساس سطح جنگل‌کاری‌های سالانه، تعداد نهال کاشته شده در هر سال و سهم سرانه جنگل ارزیابی می‌شود (فرخی و زمانی، ۱۳۸۰).

جنگل‌های کشور به دلیل تأمین نیازمندی‌هایی مانند تولید آب، گیاهان دارویی و صنعتی و نیز جبران بخشی از نیازهای داخلی به مواد اولیه صنایع چوبی و سلولزی، اهمیت بسیار دارند. از دیگر کارکردهای منابع جنگلی می‌توان به حمایت از بخش کشاورزی در تنظیم آب رودخانه‌های کشور، کاهش سیل و فرسایش خاک اشاره کرد. همچنین، به عنوان تأمین‌کننده سوخت همه روستاهای داخل جنگل، محل تعلیف ۵۰ درصد جمعیت دامی و ۸۰ درصد جمعیت عشایر کشور بسیار حائز اهمیت‌اند. کنگره جهانی جنگل در سال ۱۳۸۲ و نیز اجلاس جهانی جنگل در سال ۱۳۸۰، کشورهای کم جنگل را ضمن حفظ تنوع زیستی، متعهد به افزایش سطح جنگل‌های خود به دست کم ۱۰ درصد خاک کشور نمود، به اضافه اینکه برای رعایت توازن با افزایش جمعیت کشور، ارتقای سرانه جنگل تا حد میانگین جهانی نیز لازم به اجرا شد. به رغم آنکه ایران مؤسس اجلاس کشورهای کم جنگل است، متأسفانه، سهم بخش جنگل در برنامه‌ریزی‌های کلان کشور بسیار ناچیز است.

بررسی‌های اقلیمی و تاریخی، بیان‌کننده این واقعیت است که، قرن‌ها پیش نزدیک به ۳۰ میلیون هکتار جنگل در این کشور وجود داشت. پس افزایش سطح فعلی جنگل‌ها در کشور اهمیت دارد. شاید با همان گونه‌های درختی اولیه به این هدف نمی‌توان رسید، اما طبیعت و تفکر، راه حل‌های دیگری دارد. درواقع، توسعه جنگل و فضای سبز، همگام با فعالیت‌های

زراعی و صنعتی و خدماتی، به عنوان یک هدف و چشم انداز و یک عزم ملی در همه برنامه‌های کلان کشور باید در نظر قرار داشته باشد (آقازمانی، ۱۳۸۳).

زراعت چوب یک رویکرد اقتصادی با تکیه بر تولید زیستی از سوی عناصر طبیعی است که می‌تواند تبدیل به یکی از کاربری‌های هماهنگ انسان با طبیعت شود. چنین اقدامی نه تنها ترویج‌کننده مشارکت جامعه محلی در پیوند با گسترش رویش‌های درختی و جنگلی است، بلکه به موازات ثمره‌های اقتصادی، مانع از گسترش شکل‌های ناپایدار توسعه انسانی می‌شود. گسترش جنگل‌های مصنوعی بویژه با هدف‌های اقتصادی زمینه‌ساز قطع وابستگی به تولیدات اندوخته‌های طبیعی خواهد بود و با تأمین نیازمندی‌های سلولزی بشر، به طور غیرمستقیم، ساختار، فرایند و عملکردهای بوم‌شناختی اکوسیستم‌های طبیعی جنگلی، حفاظت می‌شود.

امروز، با جهت‌گیری توسعه پایدار در برنامه‌ریزی‌های توسعه، رویکردهای جدیدی در عرصه منابع طبیعی ایجاد شده است که یکی از آنها جنگل‌کاری همسو با طبیعت است. چنین رویکردی شناخت دقیق اکوسیستم طبیعی و هماهنگ نمودن فعالیت جنگل‌کاری چه با اهداف توسعه‌ای و چه به منظور غنی‌سازی با ویژگی‌ها، حساسیت‌ها و قابلیت‌های محیطی لازم دارد.