

اصول، روش ها و کاربرد

گاهشناسی درختی

توفیق صادق محمداف

شمس الدین با" بور

پروفسور دندرو لوزی

آکادمی علوم ملی آذربایجان

www.ketab.ir

سرشناسه	: بالاپور، شمس الدین، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	: اصول، روشها و کاربردگاه شناسی درختی/شمس الدین بالاپور، توفیق صادق محمداف تجسمی از
فروپاشی تروریست مهرداد رهنمون.	
مشخصات نشر	: تهران: جدی کار، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۳۳۷ ص.: مصور.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۷۵-۰۶-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: گاه شناسی درختی
شابک افزوده	: محمداف، توفیق صادق، ۱۳۳۵-
شناسه افزوده	: Mammadov, Tofigh Sadiq
رده بندی کنگ	: ۱۳۹۳ ب ۲ گ/۲/۴ QK4۷۷
رده بندی دیویی	: ۵۸۲/۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۸۵۷۹۷۰

اصول، روشها و کاربردگاه شناسی درختی

نویسنده: شمس الدین بالاپور، توفیق صادق، محمداف تجسمی

چاپ نخست: زمستان ۱۳۹۳؛ شماره گان: ۲۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۷۵-۰۶-۱

حروفچینی و آماده سازی: انتشارات جدی کار

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: چاپخانه نقشینه

کلیه حقوق محفوظ است.



انتشارات جدی کار

میدان انقلاب، خیابان منیری جاوید، پلاک ۵۲،

تلفن: ۶۶۴۱۱۶۳؛ دورنگار: ۶۶۴۰۴۰۱۰

فهرست مطالب

فصل اول

کلیات

- ۹ ۱.۱. گاهشناسی درختی و زیرشاخه های علمی آن
- ۱۱ ۲.۱. پیشرفت تاریخی گاهشناسی درختی
- ۲۲ ۳.۱. اصول گاهشناسی درختی
- فصل دوم
- رشد و حیات های رویشی
- ۳۲ ۱.۲. رشد و ساختار درختان
- ۳۲ ۱.۱.۲. رشد طولی درختان
- ۴۲ ۲.۱.۲. رشد قطری در درختان
- ۵۳ ۳.۱.۲. چوب بازدانگان
- ۶۱ ۴.۱.۲. چوب نهاندانگان
- ۶۹ ۵.۱.۲. ساختمان داخلی ریشه
- ۷۰ ۲.۲. تعریف و مورفولوژی حلقه های رویشی
- ۷۳ ۱.۲.۲. فاکتورهای فیزیولوژیک موثر در پهنای حلقه رویشی
- ۹۴ ۲.۲.۲. فاکتورهای اقلیمی با تغییرات سالیانه
- ۱۱۳ ۲.۲.۳. ویژگی های رویشگاهی بدون تغییرات سالیانه
- ۱۲۵ ۴.۲.۲. عوامل غیر طبیعی
- ۱۲۹ ۵.۲.۲. حلقه های یخبندان (یخ زده)
- ۱۲۹ ۶.۲.۲. زخم سوختگی
- ۱۳۰ ۳.۲. پهنای حلقه رویشی و مدل های روابط موجود بین فاکتورهای موثر
- ۱۳۳ ۱.۳.۲. مدل عمومی برای فاکتورهای موثر بر پهنای حلقه رویشی
- ۱۳۶ ۲.۳.۲. مدل های مرتبط با حلقه رویشی - حرارت و بارندگی
- ۱۴۸ ۳.۳.۲. محدودیت ها و قابلیت های مدل های رویشی

فصل سوم

روشهای گاهشناسی حقه رویشی

- ۱.۳. انتخاب منطقه و درخت مورد مورد مطالعه ۱۵۴
- ۲.۳. معرفی منطقه مورد مطالعه ۱۵۶
- ۳.۳. نکات مهم در نمونه گیری ۱۵۷
- ۴.۳. نحوه اخذ تخریج نمونه ها ۱۵۸
- ۵.۳. آشکار سازی حلقه های رویشی ۱۶۶
- ۶.۳. شمارش حقه های رویشی ۱۶۷
- ۷.۳. ثبت تغییرات وجود در مقدار رشد ۱۶۹
- ۸.۳. اندازه گیری پهنای حقه رویشی ۱۷۰
- ۹.۳. تهیه گاهشناسی حقه رویشی ۱۷۱
- ۱.۹.۳. روش نمودار مرجع ۱۷۲
- ۲.۹.۳. نمایش نموداری پهنای حقه رویشی ۱۷۳
- ۳.۹.۳. نمایش نیم لگاریتمی پهنای حلقه رویشی ۱۷۴
- ۴.۹.۳. استاندارد کردن زنجیره حقه های رویشی ۱۷۴
- ۱۰.۳. مدل های خودرگرسیون ۱۸۰
- ۱۱.۳. روش های کاربردی در مقایسه نمودارها ۱۸۴
- ۱۲.۳. سالیهای شاخص ۱۸۷
- ۱۳.۳. ضرایب حساسیت ۱۹۱
- ۱۴.۳. تهیه گاهشناسی اصلی (گاهشناسی میانگین) ۱۹۲
- ۱.۱۴.۳. ایجاد گاهشناسی اصلی با روش میانگین حساسی ۱۹۲
- ۲.۱۴.۳. روش میانگین BIVARIATE ROBUST ۱۹۴
- ۱۵.۳. تست اطمینان گاهشناسی حقه رویشی ۱۹۵
- ۱.۱۵.۳. سیگنال اجتماع تفسیر شده ۱۹۵
- ۲.۱۵.۳. نسبت سیگنال به ناهنجاری ۱۹۷
- ۱۶.۳. گسترش گاهشناسی درختی اصلی روبه گذشته ۱۹۸

فصل چهارم

شناخت، تنظیم و بازسازی روابط حلقه رویشی و اقلیم

- ۲۰۲ ۱.۴. داده های هواشناسی و تست همگنی آنها
- ۲۰۳ ۲.۴. تنظیم
- ۲۰۴ ۱.۲.۴. روش ضرایب همبستگی ساده
- ۲۰۵ ۲.۲.۴. روش رگرسیونی چند متغیره
- ۲۰۷ ۳.۲.۴. روش رگرسیونی چند متغیره کام به کام
- ۲۰۸ ۴.۲.۴. روش تابع پاسخ
- ۲۲۴ ۵.۲.۴. تفهیم عناصر حاصل از مدلها
- ۲۳۳ ۳.۴. قدرت بیانال زیرنمونه
- ۲۳۴ ۴.۴. تنظیم، انباشت و بازسازی عناصر اقلیمی

فصل پنجم

کاربرد کاهشناسی درختی

- ۲۴۲ ۱.۵. مطالعات حلقه رویشی در سنان شناسی و تاریخ نگاری آثار هنری
- ۲۴۲ ۱.۱.۵. تاریخ نگاری بناهای قدیمی
- ۲۵۵ ۲.۵. مضامعات حلقه رویشی در علوم تنظیم شده دندروکلیماتولوژی
- ۲۵۶ ۱.۲.۵. کالپراسیون و بازسازی رکوردهای اقلیمی
- ۲۶۲ ۲.۲.۵. پدیده های اقلیمی اتمسفری و اقلیم شناسی درخت
- ۲۶۶ ۳.۲.۵. شناخت تغییرات اقلیمی طولانی مدت
- ۲۷۰ ۳.۵. مطالعات حلقه رویشی در ژنومورفولوژی
- ۲۷۱ ۱.۳.۵. مکتیزم و کنش درختان
- ۲۷۲ ۲.۳.۵. انواع صدمه یا آسیب
- ۲۷۳ ۳.۳.۵. منابع چوبی قابل دسترس
- ۲۷۴ ۴.۳.۵. پدیده های زمین شناسی
- ۲۷۶ ۴.۵. زمینه های کاربردی در دندروهیدرولوژی
- ۲۷۶ ۱.۴.۵. بررسی های حلقه رویشی در شناخت تغییر سطح جریانات رودخانه ای
- ۲۷۷ ۲.۴.۵. تغییرات سطح ایستابی
- ۲۷۸ ۳.۴.۵. شناخت تغییرات در بستر رودخانه ها

۲۷۹	۴.۴.۵. تاریخگذاری تغییرات سطح دریا
۲۸۰	۵.۵. یخبندان و مطالعات حلقه رویشی (دندروگلاسیولوژی)
۲۸۱	۶.۵. مطالعه دواير ساليانه در علوم جنگلداری
۲۸۱	۱.۶.۵. بررسی حلقه های رویشی در شناخت آتش سوزی جنگل
۲۸۶	۲.۶.۵. آنالیز حلقه های رویشی در علوم اکولوژی (بومشناسی درختی)
۲۹۳	۳.۶.۵. مطالعات حلقه رویشی در حشره شناسی
۲۹۵	۴.۶.۵. آنالیز حلقه های رویشی در فیتوپاتولوژی
۲۹۸	۵.۶.۵. بررسی حلقه های رویشی در امور جنگلداری مختلف
۳۰۲	۷.۵. فعالیت های آتشفشانی
۳۰۳	۱.۷.۵. تأثیر مستقیم انفجارهای آتشفشانی
۳۰۵	۲.۷.۵. تأثیر بارش بکستر بر روی پهنای حلقه رویشی و شرایط اقلیمی
۳۰۶	۸.۵. شناخت زلزله های آنالیز حلقه رویشی
۳۰۹	۹.۵. آنالیز حلقه رویشی در جو های قاره ای
۳۱۱	۱۰.۵. بررسی حلقه های رویشی در جرم شناسی
	فصل ششم
۳۱۵	شاخص و اهمیت گونه های درختی در گامساده درختی
	فصل هفتم
	اصطلاحات و مفاهیم
۳۲۱	۱.۷. تعاریف اصطلاحات فارسی - انگلیسی
۳۳۸	۲.۷. واژه نامه انگلیسی - فارسی
۳۴۰	۳.۷. واژه نامه
۳۴۲	منابع و مأخذ:

گاهشناسی درختی از ۱۹۰۰ میلادی در کشورهای غربی به عنوان دانش بین رشته ای مورد توجه پژوهشگران و محققین قرار گرفت. دسترسی به اطلاعات دقیق دوران گذشته جهت مطالعه و بررسی روند فرایندهای زیست محیطی از ضروریات به شمار می آید. درختان در بهیهای دوایر سالیانه خود با ثبت تغییرات محیطی منبع قابل اعتمادی از اطلاعات مربوط به دوران گذشته را فراهم می کنند. بازسازی دوره های بارندگی، تعیین دوره های خشکسالی، تعیین دوره های طغیان آفات، مطالعه اثر مدیریت جنگل بر روند رویشی آن، تعیین دوره و سن یافته های باستانشناسی از زمینه های تحقیقی و پژوهشی محسوب می شود که گاهشناسی درختی می تواند به آنها کمک کند.

وجود یک کتاب گاهشناسی درختی به زبان فارسی جهت آشنا نمودن پژوهشگران، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و سایر علاقمندان با اصول و روش های گاهشناسی درختی از صرف نویسندگان ضروری شمرده شد. از آنجمله دانشجویان تحصیلات تکمیلی در رشته های هواشناسی، جغرافیا، مهندسی منابع طبیعی (جنگلداری، چوب شناسی، آبخیزداری) بیش از پیش تهیه این کتاب را برای ما ضروری ساخت. کتاب حاضر به عنوان "اصول، روش ها و زمینه های کاربرد گاهشناسی درختی" تقدیم پژوهشگران عزیز می گردد. این مجموعه فارغ از هر گونه ایراد و اشتباهاتی نیست لذا از سروران گرامی تقاضای یادآوری آن را داریم. جا دارد از آقای دکتر پروفسور اوناک اکمیک (Unal Akkemik) استاد دانشگاه استانبول که اطلاعات و پژوهش خود را در تالیف این کتاب در اختیار این قرار داده و همچنین راهنمایی و توصیه های خود را دریغ نکرده، تشکر و قدردانی به عمل آید. در ضمن کیفیت بعضی از تصاویر به دلیل محدودیت در تهیه آبر و استفاده از منابع قدیمی مناسب نیست از این رو پژوهشگران گرامی پیشاپیش عذر ما را بزرگ دارند. همچنین تقصده و نظرات و پیشنهادات خود را به آدرس پست الکترونیکی sh.balapour@sanru.ac.ir ارسال فرمائید تا در چاپ های بعدی اصلاح لازم به عمل آید. امیدواریم مجموعه حاضر در پژوهش های گاهشناسی درختی در ایران موثر ثمر واقع شود.