

روش‌های اندازه‌گیری پوشش گیاهی در خشکی‌ها

نویسنده:

چارلز دی بونهام

ترجمه:

حیدر میرزایی

(عضو هیأت علمی دانشگاه رازی)

زهرا محبی

(عضو هیأت علمی پژوهشی دانشگاه رازی)

دانشگاه رازی

۱۴۰۰

Charles D. Bonham

سرشناسه : بونهام، چارلز دی.

عنوان و پدیدآور : روش‌های اندازه‌گیری پوشش گیاهی در خشکی‌ها/چارلز دی. بونهام؛ ترجمه حیدر میرزایی، زهرا محبی

مشخصات نشر : کرمانشاه، دانشگاه رازی، ۱۴۰۰ = ۲۰۲۱ م.

مشخصات ظاهری : ۲۷۵ ص.، جدول، نمودار

فروست : دانشگاه رازی؛ ۳۹۶

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۹۳-۰۴۸-۳

Measurements for Terrestrial Vegetation

یادداشت : عنوان اصلی:

کتابنامه

موضوع : گیاهان - اجتماع - اندازه‌گیری

موضوع : Plant communities - Measurement

شناسه افزوده : میرزایی، حیدر، مترجم

شناسه افزوده : محبی، زهرا، مترجم

شناسه افزوده : عنوان

شناسه افزوده : دانشگاه رازی

رده‌بندی کنگره : QK ۹۱۱ / ۱۴۰۰ ر.ب

رده‌بندی دیویی : ۵۷۷/۸۲



دانشگاه رازی

انتشارات دانشگاه رازی ۳۹۶

عنوان کتاب: روش‌های اندازه‌گیری پوشش گیاهی در خشکی‌ها

تألیف: چارلز دی. بونهام

مترجمان: دکتر حیدر میرزایی، دکتر زهرا محبی

ناشر: دانشگاه رازی

تاریخ و نوبت چاپ: ۱۴۰۰-اول

شمارگان: ۲۰۰

قیمت: ۱۳۹۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۹۳-۰۴۸-۳

قطع: وزیری

مراکز پخش: تهران: مرکز نشر دانشگاهی ۸۸۵۵۶۱۶۸ - کتابیران ۶۶۴۹۲۲۶۶ - دانشیران ۶۶۴۱۶۱۷۶

سامانه خرید اینترنتی

Press.razi.ac.ir

Tehran: Ketabiran: +98 021 66492266 Daneshiran: +98 021 66416176

کرمانشاه: مرکز چاپ و نشر دانشگاه رازی - تلفن ۰۸۳۳ ۴۲۸۰۸۰۲

Kermanshah: 0833- 4280802

Email: press@razi.ac.ir

مسئولیت درستی مطالب به عهده مترجمین می‌باشد. (این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است).

(حق چاپ برای ناشر محفوظ است)

۱.....	فصل ۱: مقدمه
۴.....	۱-۱. خلاصه‌ای از تاریخچه اندازه‌گیری پوشش گیاهی
۶.....	۱-۲. واحدهای اندازه‌گیری
۸.....	۱-۳. انتخاب روش اندازه‌گیری
۹.....	۱-۳-۱. ویژگیهای پوشش گیاهی
۱۰.....	۱-۳-۲. بیومتری و اقتصاد
۱۱.....	۱-۴. تغییرپذیری در پوشش گیاهی
۱۲.....	۱-۵. واحدهای مشاهده
۱۳.....	۱-۶. نمونه‌برداری
۱۴.....	۱-۷. فراوانی
۱۵.....	۱-۸. پوشش
۱۷.....	۱-۹. تراکم
۱۸.....	۱-۱۰. زیستوده
۱۹.....	۱-۱۱. اندازه‌گیری با استفاده از روشهای سنجش از دور
۲۰.....	۱-۱۲. ارزیابی و نظارت
۲۲.....	۱-۱۳. مرور و خلاصه بحث
۲۵.....	فصل ۲. واحدهای نمونه‌برداری برای اندازه‌گیری پوشش گیاهی
۲۷.....	۲-۱. فراوانی
۲۸.....	۲-۲-۱. روش تک نقطه‌ای

- ۲۸..... ۲-۲-۲. روش قاب چندنقطه‌ای
- ۳۰..... ۳-۲-۲. روش نقطه‌ای خطی
- ۳۲..... ۵-۲-۲. ترانسکت خطی
- ۳۳..... ۶-۲-۲. سطح پلات
- ۳۴..... ۷-۲-۲. واحدهای بدون پلات
- ۳۹..... ۳-۲-۳. تراکم
- ۳۹..... ۱-۳-۲. اندازه پلات
- ۳۹..... ۲-۳-۲. شکل پلات‌ها
- ۴۱..... ۳-۳-۲. ترانسکت خطی
- ۴۱..... ۴-۳-۲. روش‌های فصل‌های
- ۴۱..... ۴-۲-۴. زیتوده
- ۴۴..... ۱-۴-۲. خصوصیات پلات
- ۴۶..... ۲-۴-۲. روش‌های غیرمستقیم
- ۴۷..... ۵-۲-۵. اندازه‌گیری درختان
- ۴۷..... ۱-۵-۲. ارتفاع درختان
- ۵۰..... ۲-۵-۲. واحدهای اندازه‌گیری قطر درختان
- ۵۰..... ۲-۵-۳. کالیپر درخت
- ۵۱..... ۲-۵-۴. نوار قطر سنج
- ۵۲..... ۲-۵-۵. مته‌های سال سنج
- ۵۳..... ۳-۵-۲. پوشش تاجی درختی
- ۵۵..... فصل ۳: دیدگاه‌های آماری درباره نمونه‌برداری‌ها

۵۶	۳- ۱. ویژگی‌های داده‌ها.....
۵۸	۳- ۱- ۱. معیارهای موقعیت داده‌ها.....
۶۲	۳- ۱- ۲. معیارهای پراکندگی.....
۶۶	۳- ۲. مبانی رفتار داده‌ها.....
۶۷	۳- ۲- ۱. الگوهای متداول مشاهدات.....
۶۸	۳- ۲- ۲. توزیع نرمال.....
۷۱	۳- ۲- ۳. نمونه‌برداری آماری و توزیع نرمال.....
۷۶	۳- ۲- ۴. محدوددهای اعتماد.....
۷۶	۳- ۳. اندازه نمونه.....
۸۰	۳- ۳- ۱. کاهش بودجه مطالعات.....
۸۱	۳- ۳- ۲. تعداد نمونه‌ها برای توزیع‌های غیرنرمال.....
۸۲	۳- ۴- ۱. توزیع داده‌ها.....
۸۳	۳- ۴- ۱. توزیع برنولی.....
۸۶	۳- ۴- ۲. توزیع هندسی داده‌ها.....
۸۷	۳- ۴- ۳. توزیع پاسکال.....
۸۸	۳- ۴- ۴. توزیع دوجمله‌ای منفی.....
۸۹	۳- ۴- ۵. توزیع دوجمله‌ای.....
۹۱	۳- ۴- ۶. توزیع پواسون.....
۹۵	فصل ۴: طرح‌های نمونه‌برداری فاصله‌ای در اندازه‌گیری پوشش گیاهی.....
۹۷	۴- ۱. نمونه‌برداری تصادفی ساده.....
۹۹	۴- ۲. نمونه‌برداری خوشه‌ای و سیستماتیک.....

- ۳-۴. طرح نمونه‌برداری دومرحله‌ای ۱۰۲
- ۴-۴. نقش تصاویر ماهواره‌ای ۱۰۳
- ۴-۴.۱. واحدهای نمونه‌برداری ۱۰۷
- ۴-۴.۲. نمونه‌برداری فاصله‌ای ۱۱۰
- ۴-۴.۳. مطالعات مناطق بزرگ ۱۱۰
- نمونه فانو ۱۱۲
- ۴-۵. تجزیه و تحلیل‌های فاصله‌ای در مقیاس بزرگ بر روی زمین ۱۱۵
- دریاچه مید بوروس ۱۲۰
- فصل ۵: فراوانی** ۱۲۳
- ۵-۱. تاریخچه و تعریف اصطلاحی ۱۲۳
- ۵-۲. برآورد فراوانی ۱۲۷
- ۵-۲-۱. تأثیرات اندازه و شکل پلات ۱۲۹
- ۵-۲-۲. نیازهای انجام مقایسات معتبر ۱۳۰
- ۵-۳. حداقل سطح و فراوانی ۱۳۱
- ۵-۴. ملاحظات اندازه پلات ۱۳۱
- ۵-۵. برنامه‌های کاربردی برای داده‌های فراوانی ۱۴۰
- ۵-۵-۱. پیش‌بینی و پایش ۱۴۰
- ۵-۶. ملاحظات ۱۴۳
- فصل ۶: پوشش** ۱۴۷
- ۶-۱. روش‌های اندازه‌گیری پوشش یقه ۱۴۹
- ۶-۱-۱. خط‌کش قطر ۱۵۰

پیشگفتار مترجمان

بررسی و مطالعات پوشش گیاهی جنگلی، علفزار و سایر اشکال رویشی در سطوح مختلف مستلزم به کارگیری روش‌های اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل آماری مناسب است. در دروس مرتبط با اندازه‌گیری پوشش گیاهی به فراخور موضوع، روش‌ها و تکنیک‌های اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل آماری به دانشجویان و علاقه‌مندان گزارش می‌شود، ولی در میان منابع علمی موجود، کتابی با این موضوع که دربرگیرنده جامع این روش‌ها براساس سرفصل‌های درسی مصوب باشد، دیده نمی‌شود و اگر موجود است کامل نبوده و مستلزم مراجعه به سایر منابع آماری است؛ لذا بر آن شدیم تا این کمبود علمی تا حدود زیادی مرتفع گردد. پس از جست‌وجو در بین منابع موجود خارجی این کتاب که نویسنده آن با داشتن سال‌ها تجربه تدریس و تحقیق در زمینه مطالعات پوشش گیاهی از اعتبار بسیار بالایی برخوردار بوده است، انتخاب شد.

کتاب پیش‌رو در بسیاری از مراکز علمی جهان که مرتبط با پوشش گیاهی هستند، در قالب کتاب درسی مورد استفاده دانشجویان و محققان علوم گیاهی قرار می‌گیرد. فصل‌بندی کتاب براساس مفاهیم اصلی آماری مشتمل بر تشریح روش‌های نمونه برداری و توزیع آماری، روش‌های اندازه‌گیری زیتوده گیاهی، پوشش تاجی، فراوانی و تراکم است؛ به عبارت دیگر تمام مفاهیم و معیارهای اندازه‌گیری پوشش گیاهی به ترتیب و با ذکر تمام روش‌ها و نظریه‌های موجود توصیف شده‌اند و در فصول انتهایی نیز با ذکر مثال‌هایی، دانشجو را با مفاهیم کاربردی علم آمار در ارزیابی پوشش گیاهی و روش‌های مذکور آشنا می‌کند.

در فصل آخر نیز لزوم کاربرد تصاویر ماهواره‌ای و تکنیک‌های سنجش از راه دور در اندازه‌گیری پوشش گیاهی با پیوست توضیحات تکمیلی به طور کامل تشریح شده است. این کتاب می‌تواند در تدریس بخش‌های مهم دروسی از قبیل روش‌های تجزیه و تحلیل و ارزیابی مراتع، آمار پیشرفته، آماربرداری و اندازه‌گیری جنگل و سایر دروس مربوط به آمار و اندازه‌گیری پوشش گیاهی مطابق با سرفصل‌های این دروس مورد استفاده استادان و دانشجویان قرار گیرد.