

اکولوژی عملی گیاهی

گردآوری و تنظیم:

دکتر فهیمه سلیم پور،

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

دکتر علی مازوجی،

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن



سرشناسه	سلیم پور، فهیمه، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور	اکولوژی عملی گیاهی / گردآوری و تنظیم فهیمه سلیم پور، علی مازوجی.
مشخصات نشر	تهران: برازنده، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۰۵ص: مصور (بخشی رنگی): ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۹۳۰۶۹-۲-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	گیاهان -- بوم شناسی
شناسه افزوده	مازوجی، علی، ۱۳۵۱ -
رده بندی کنگره	۱۳۹۴۸ الف ۱۰۱ QK
رده بندی دیویی	۵۸۱/۵
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۱۶۶۹۵

تهران، سردار جنگل، نرسیده به نیاش، ابتدای خیابان فجر ششم.
پلاک ۳۶، واحد ۲. کدپستی: ۱۴۷۶۹۵۳۱۵۱
تلفن: ۴۴۶۲۷۴۶۹



نشر برازنده

عنوان کتاب: اکولوژی عملی گیاهی

ناشر: انتشارات برازنده

نگارش: دکتر فهیمه سلیم پور و دکتر علی مازوجی

ویراستار ادبی: غلامرضا تاجیک

نوبت چاپ: اول / پاییز ۱۳۹۴

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۳۰۶۹-۲-۶

تیراژ: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۱۱۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق چاپ محفوظ است.

استفاده از مطالب کتاب با ذکر منبع، بلامانع است.

www.barazandehbook.ir

info@barazandehbook.ir

فهرست مطالب

ی	مقدمه.....
۱۳	۱-۱- تعریف اکولوژی:.....
۱۳	۱-۲- اکوسیستم:.....
۱۴	انواع اکوسیستم‌های بیوسنوز.....
۱۴	۱-۳- اکوسیستم‌های آبی.....
۱۵	۱-۴- خصوصیات کلی اکوسیستم‌های آبی.....
۱۵	۱-۴-۱- دما.....
۱۵	۱-۴-۲- نور.....
۱۵	۱-۴-۳- گازهای محلول.....
۱۶	۱-۴-۴- مواد معدنی.....
۱۶	۱-۵- انواع اکوسیستم‌های آبی.....
۱۶	۱-۵-۱- اکوسیستم‌های آب شور.....
۱۸	۱-۵-۲- اکوسیستم‌های آب شیرین.....
۱۹	۱-۵-۳- یک برکه به عنوان مثالی از یک اکوسیستم آب شیرین.....
۱۹	۱-۵-۳-۱- مواد غیرزنده برکه.....
۱۹	۱-۵-۳-۲- تولید کنندگان برکه.....
۱۹	۱-۵-۳-۳- مصرف کنندگان برکه.....
۲۰	۱-۵-۳-۴- تجزیه کنندگان برکه.....
۲۰	۱-۵-۳-۵- آزمایش ۱- مشاهده تولید کنندگان، مصرف کنندگان و تجزیه کنندگان برکه آب ساکن.....
۲۱	۱-۶- اکوسیستم‌های خشکی.....
۲۱	۱-۶-۱- توندرا.....
۲۱	۱-۶-۲- جنگل‌های معتدل خزان کننده.....
۲۲	۱-۶-۳- کوهستان‌ها.....
۲۲	۱-۶-۴- استپ‌ها.....
۲۲	۱-۶-۵- بیابان‌ها.....
۲۳	۱-۶-۶- آزمایش ۲- تهیه مجموعه‌ای از گیاهان یک منطقه مانند علفزار، جنگل، مرتع و یا بیابان.....
۲۷	فصل ۲- عوامل اکولوژیکی مؤثر بر رشد و پراکنش گیاهان.....
۲۷	۲-۱- عوامل اقلیمی.....
۲۷	۲-۱-۱- درجه حرارت.....
۳۰	۲-۱-۱-۲- آزمایش ۳- اندازه گیری دمای هوا.....
۳۱	۲-۱-۲- نور (تشعشعات خورشیدی).....
۳۳	۲-۱-۲-۱- آزمایش ۴- تعیین نقاط جبران نوری در گیاهان مختلف.....
۳۴	۲-۱-۲-۲- آزمایش ۵- تعیین سطح برگ.....

۳۴	بارندگی ۳-۱-۲
۳۵	باد ۴-۱-۲
۳۷	آزمایش ۶- اندازه گیری شدت باد ۱-۴-۱-۲
۳۷	رطوبت هوا ۵-۱-۲
۳۸	آزمایش ۷- عنوان آزمایش ۷: تعیین رطوبت هوا ۱-۵-۱-۲
۳۹	آب ۶-۱-۲
۳۹	فاکتورهای اکولوژیکی آب ۱-۶-۱-۲
۳۹	اسیدیته آب ۲-۶-۱-۲
۴۰	آزمایش ۸- اندازه گیری PH آب ۱-۲-۶-۱-۲
۴۱	گازهای محلول در آب ۳-۶-۱-۲
۴۲	آزمایش ۹- اندازه گیری میزان اکسیژن محلول در آب (D_0) ۱-۳-۶-۱-۲
۴۵	پارامترهای فیزیکی آب مؤثر در بوم شناسی ۲-۶-۱-۲
۴۵	جامدات معلق ۱-۲-۶-۱-۲
۴۶	آزمایش ۱۰- اندازه گیری مواد جامد معلق موجود در آب ۱-۱-۲-۶-۱-۲
۴۶	آزمایش ۱۱- تعیین مواد جامد حل شدنی در آب ۲-۱-۲-۶-۱-۲
۴۶	کدورت و درجه تیرگی ۲-۲-۶-۱-۲
۴۷	آزمایش ۱۲- اندازه گیری شفافیت آب یا بررسی میزان کدورت ۱-۲-۲-۶-۱-۲
۴۸	درجه حرارت ۳-۲-۶-۱-۲
۴۹	آزمایش ۱۳- تأثیر دما بر حلالیت آب ۱-۳-۲-۶-۱-۲
۴۹	سختی آب ۴-۲-۶-۱-۲
۵۱	آزمایش ۱۴- اندازه گیری سختی موقت و دائم ۱-۴-۲-۶-۱-۲
۵۲	آزمایش ۱۵- اندازه گیری قلیائیت آب ۲-۴-۲-۶-۱-۲
۵۳	خاک ۷-۱-۲
۵۳	ماده اولیه تشکیل دهنده خاک ۱-۷-۱-۲
۵۴	موجودات زنده ۲-۷-۱-۲
۵۴	آب و هوا ۳-۷-۱-۲
۵۴	خواص فیزیکی خاک ۴-۷-۱-۲
۵۵	بافت خاک ۵-۷-۱-۲
۵۸	رفتار خاک‌های سبک ۶-۷-۱-۲
۵۸	رفتار خاک‌های سنگین ۷-۷-۱-۲
۵۹	ساختمان خاک ۸-۷-۱-۲
۶۰	تعیین سن خاک‌ها ۹-۷-۱-۲
۶۱	سرعت تشکیل خاک ۱۰-۷-۱-۲
۶۱	موفولوژی خاک ۱۱-۷-۱-۲
۶۱	افق‌های خاک و تشخیص آنها در صحرا ۱۲-۷-۱-۲
۶۲	نامگذاری افق‌های خاک ۱۳-۷-۱-۲

۶۲	۱-۱۳-۷-۱-۲	پروفیل خاک
۶۲	۲-۱۳-۷-۱-۲	نیمرخ خاک
۶۳	۱۴-۷-۱-۲	پایداری خاک در مقادیر مختلف رطوبت
۶۴	۱۵-۷-۱-۲	انواع خاک‌های ایران
۶۸	۱۶-۷-۱-۲	آزمایش ۱۶- تعیین بافت خاک
۷۳	۱۷-۷-۱-۲	رنگ خاک
۷۵	۱-۱۷-۷-۱-۲	آزمایش ۱۷- تعیین رنگ خاک
۷۶	۱۸-۷-۱-۲	PH خاک
۷۶	۱-۱۸-۷-۱-۲	آزمایش ۱۸- اندازه گیری PH خاک
۷۸	۱۹-۷-۱-۲	هوموس
۸۰	۱-۱۹-۷-۱-۲	آزمایش ۱۹- اندازه گیری میزان مواد آلی خاک (هوموس)
۸۰	۲۰-۷-۱-۲	آزمایش ۲۰- تعیین درجه حرارت خاک
۸۱	۲۱-۷-۱-۲	آزمایش ۲۱- تعیین رطوبت خاک
۸۳		فصل سوم: سازش‌های گیاهان با تنش‌های آبی و شوری
۸۳	۱-۳	آب و گیاهان
۸۴	۱-۱-۳	آزمایش ۲۲- مقایسه شکل، اندازه و تعداد روزنه‌های هوایی یا آبی در گیاهان مختلف
۸۵	۲-۳	سازش‌های گیاهان با تنش‌ها
۸۵	۱-۲-۳	آب رست‌ها
۸۶	۲-۲-۳	شور رست‌ها
۸۶	۳-۲-۳	خشک رست‌ها
۸۷	۱-۳-۲-۳	آزمایش ۲۳- مطالعه سازش‌های گیاهان مختلف با آب
۸۹		فصل چهارم: جوانه‌زنی بذر
۸۹	۱-۴	جمعیت
۸۹	۲-۴	تعریف دانه یا بذر
۸۹	۳-۴	جوانه‌زنی بذر
۸۹	۴-۴	خواب دانه
۹۰	۱-۴-۴	آزمایش ۲۴- مطالعه خواب دانه
۹۱	۲-۴-۴	برطرف کردن خفتگی رویانی
۹۲	۳-۴-۴	رطوبت
۹۲	۴-۴-۴	تهویه
۹۲	۵-۴-۴	درجه حرارت
۹۲	۶-۴-۴	نور
۹۳	۱-۶-۴-۴	آزمایش ۲۵- اثر دما بر جوانه‌زنی دانه
۹۴	۲-۶-۴-۴	آزمایش ۲۶- اثر نور بر جوانه‌زنی دانه
۹۵	۳-۶-۴-۴	آزمایش ۲۷- تأثیر توام دما و نور بر جوانه‌زنی دانه
۹۵	۷-۴-۴	قوه نامیه بذر یا دانه

۹۶	۴-۴-۷-۱- آزمایش ۲۸- مطالعه قوه نامیه بذر
۹۶	۴-۴-۸- وزن دانه
۹۷	۴-۴-۸-۱- آزمایش ۲۹- مطالعه میانگین وزن دانه
۹۸	۴-۴-۸-۲- آزمایش ۳۰- مطالعه نسبت طول ریشه به ساقه و نسبت وزن ریشه به ساقه
۹۹	فصل پنجم: جوامع گیاهی
۹۹	۵-۱- جامعه شناسی گیاهی
۹۹	۵-۱-۱- آزمایش ۳۱- تعیین سطح حداقل
۱۰۰	۵-۲- مطالعات فلورستیک در یک جامعه گیاهی
۱۰۰	۵-۲-۱- تعیین تراکم
۱۰۰	۵-۲-۲- تعیین فراوانی
۱۰۱	۵-۲-۳- تعیین اجتماع پذیری
۱۰۱	۵-۲-۴- تعیین بسامد
۱۰۲	۵-۳- مطالعات فیزیونومی یا چهره شناختی
۱۰۳	۵-۴- مطالعه اشکوب‌بندی یا نیمرخ
۱۰۴	۵-۵- تعیین اشکال زیستی
۱۰۵	۵-۶- آزمایش ۳۲- ارزیابی جوامع گیاهی یک منطقه
۱۰۶	منابع

مقدمه

خوانندگان محترم، کتابی که هم اکنون در اختیار شماست یکی از معدود مجموعه‌هایی است که در مورد بحث عملی علم اکولوژی گیاهی تاکنون تهیه شده است و همیشه نبود یک چنین مجموعه‌ای در تدریس درس اکولوژی در دانشگاه‌های کشور خودنمایی کرده است و اساتید محترم این درس با معرفی منبعی برای دانشجویان دچار مشکل بوده اند لذا با تهیه این کتاب سعی شده است تا حدودی خلاء موجود جبران گردد. سرفصل‌های این کتاب طوری مرتب شده است که دانشجویان و محققین ضمن آشنایی با مباحث تئوری علم اکولوژی گیاهی، در کنار آن با انجام آزمایشات مرتبط، با مباحث علمی نیز آشنا و سرانجام بتوانند با پیوند تئوری و عملی به یادگیری هرچه بیشتر مفاهیم اکولوژی اقدام کنند. ترتیب قرارگرفتن فصل‌ها نیز بسیار منظم و منطبق با کتب روز جهان می باشد. یعنی ابتدا به تعریف علم اکولوژی و اکوسیستم پرداخته شده است، سپس عوامل موثر بر رشد و پراکنش گیاهان مورد توجه قرار گرفته، آنگاه به مبحث سازش‌ها پرداخته شده است. سپس جوانه زنی بذر به عنوان منبع ژنوم گیاهی تعریف شده و نهایتاً جامعه‌شناسی گیاهی مدنظر قرار گرفته است. باشد که این مجموعه مورد عنایت شما محققین، اساتید و دانشجویان علاقه‌مند علم زیست‌شناسی و اکولوژی گیاهی قرار گیرد. خواهشمند است ما را از نظرات خود آگاه سازید تا بتوانیم در چاپ‌های بعدی به رفع عیوب احتمالی پرداخته و مجموعه کامل تری تهیه نماییم.