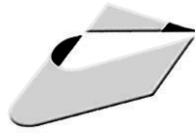


به نام خدا



مؤسسه فرهنگی هنری
دیبانگران تهران

اکولوژی گیاهان زراعی، کشاورزی اکولوژیک و بوم‌شناسی زراعی

(مجموعه دروس تخصصی در سطح کارشناسی ارشد ویژه آزمون دکتری)
(اکولوژی گیاهان زراعی - زراعت تکمیلی)

مؤلف

مهندس خالد سلیمی

فهرست مطالب

مقدمه ناشر ۱۰

مقدمه مؤلف ۱۱

بخش اول: اکولوژی گیاهان زراعی

فصل اول: اکوسیستم

خصوصیات اکوسیستم زراعی ۱۶

اجزای اکوسیستم زراعی ۱۶

مقایسه اکوسیستم‌های طبیعی و زراعی ۱۸

انواع اکوسیستم‌های زراعی ۲۱

اکوسیستم‌های کشاورزی ۲۳

انواع نظام‌های کشاورزی جهان ۲۳

فصل دوم: عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاهان زراعی

تشعشع خورشیدی ۲۹

درجه حرارت ۳۲

تنش گرما ۳۴

مقاومت به گرما ۳۴

علل وقوع سرما و یخبندان ۳۵

تنش سرمازدگی ۳۶

تنش یخ زدگی ۳۶

آب ۳۸

باران مؤثر (Effective rainfall) ۳۹

رواناب ۳۹

تبخیر و تعرق ۳۹

۴۰	.....	بیلان آب در گیاه
۴۰	.....	تنش آب (Water stress)
۴۱	.....	مقاومت به خشکی
۴۲	.....	آب ایستادگی
۴۳	.....	کیفیت آب
۴۴	.....	اتمسفر
۴۴	.....	اثرات مستقیم باد بر گیاهان
۴۵	.....	خاک
۵۰	.....	تأثیر شوری بر رشد گیاهان
۵۱	.....	چرخه عناصر غذایی
۵۲	.....	ذخایر عناصر غذایی (Nutrient pools) در خاک
۵۴	.....	چرخه پایه عناصر غذایی
۵۵	.....	بیلان و بودجه عناصر غذایی

فصل سوم: فرایندهای جمعیت در کشاورزی: انتشار، استقرار و نیچ اکولوژیکی

۶۰	.....	اصول اکولوژی جمعیت‌ها و دموگرافی گیاهی
۶۵	.....	راهکارهای مرتبط با چرخه زندگی
۶۹	.....	آشیانه (نیچ) اکولوژیکی
۷۳	.....	کاربرد تئوری نیچ در کشاورزان

فصل چهارم: تولید در کشاورزی

۷۶	.....	شاخص برداشت یا شاخص گیاه زراعی
۷۷	.....	عملکرد گیاه زراعی
۷۹	.....	عوامل محدود کننده
۸۵	.....	افزایش عملکرد گیاه زراعی

۸۹ جنگل زراعی

فصل پنجم: روابط متقابل گونه‌ها در جوامع گیاهان زراعی

۹۱ روابط موجود زنده- موجود زنده

۹۲ رابطه موجود زنده- محیط- موجود زنده

۹۳ روابط متقابل (تداخل عمل) در سطح جامعه

۹۴ حضور توأم

۹۵ هم زیستی

۹۷ روابط متقابل سودمند در اکوسیستم‌های زراعی

۹۷ اثرات تداخلی سودمند گیاهان پوششی

۹۸ اثرات سودمند علف‌های هرز

۹۸ تغییر دادن محیط سیستم زراعی

۹۹ کنترل آفات با تقویت حشرات مفید

۹۹ کشت مخلوط ردیفی

فصل ششم: تنوع و ثبات اکوسیستم‌های زراعی

۱۰۲ مدیریت کل سیستم

۱۰۳ ایجاد تنوع

۱۱۴ تخریب، توالی و مدیریت اکوسیستم‌های کشاورزی

۱۱۵ توالی توسعه‌ای

۱۱۹ سیستم‌های جنگل زراعی

۱۲۰ بهینه کردن اثرات مثبت درختان

۱۲۰ مدیریت همه جانبه

۱۲۱ نظم مکانی درختان

۱۲۲ باغ‌های خانگی مناطق گرمسیری

بخش دوم: زراعت تکمیلی

فصل هفتم: اکولوژی تولید در اکوسیستم‌های کشاورزی

۱۳۲	اجزای کیفی تولید محصولات کشاورزی
۱۳۳	اجزای کمی تولید محصولات کشاورزی
۱۳۳	عملکرد در بوم نظام‌های طبیعی کشاورزی
۱۳۴	تعیین عملکرد واقعی گیاه زراعی
۱۳۷	استفاده از روش‌های نوین بهبود عملکرد
۱۳۸	بیوتکنولوژی و کشاورزی
۱۳۹	بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک
۱۴۰	مدل‌های اکوفیزیولوژیکی
۱۴۰	مبانی تولید محصولات زراعی
۱۴۳	عملکرد بالقوه در غلات
۱۴۶	مبانی عملکرد اقتصادی در حبوبات
۱۴۷	کیفیت محصول دانه
۱۴۸	عوامل مؤثر بر شاخص برداشت (HI)
۱۴۸	راه‌های افزایش شاخص برداشت (HI)
۱۴۸	عملکرد و سازگاری
۱۴۹	ارزیابی عملکرد محصولات زراعی
۱۵۰	فرایندهای اصلی در سنجش از دور
۱۵۱	عملیات برداشت

فصل هشتم: کشاورزی پایدار

- ۱۵۳ تعریف کشاورزی پایدار
- ۱۵۴ حصول کشاورزی پایدار
- ۱۵۵ تفاوت اکولوژیکی و زراعی سیستم‌های کشاورزی پایدار و فشرده
- ۱۵۵ آشنایی با بعضی از اصطلاحات مورد استفاده در ارزیابی

فصل نهم: کشت مخلوط

- ۱۵۸ تقسیم‌بندی نظام‌های کشت مخلوط
- ۱۶۱ ارزیابی مخلوط
- ۱۶۳ تغییرات عملکرد در کشت مخلوط
- ۱۶۶ اجرای کشت مخلوط
- ۱۶۷ اثر روش افزایشی بر عملکرد
- ۱۶۷ اثر روش جایگزینی بر عملکرد
- ۱۶۹ اثر کشت مخلوط بر کارایی استفاده از منابع

فصل دهم: جنگل زراعی (اگروفارستری)

- ۱۷۳ نظام‌های جنگل زراعی
- ۱۷۶ نظام‌های جنگل زراعی گرمسیری
- ۱۷۸ شیوه‌های جنگل زراعی
- ۱۸۱ خدمات زیست محیطی نظام جنگل زراعی
- ۱۸۲ کاهش فرسایش خاک و حفظ حاصلخیزی خاک
- ۱۸۳ نقش جنگل زراعی در کمیت آب
- ۱۸۳ کاهش نشت گازهای گلخانه‌ای
- ۱۸۴ نقش جنگل زراعی در حفظ تنوع
- ۱۸۵ فواید سیستم اگروفارستری

۱۸۶ معایب آگروفارستری

فصل یازدهم: اکولوژی حفاظت گیاهان زراعی

۱۸۷ روش‌های مبارزه با آفات

۱۹۰ مدیریت آفات و بیماری‌ها

۱۹۴ مدیریت تلفیقی آفات

۱۹۵ مدیریت فشرده زیستی آفات

۱۹۵ مدیریت اکولوژیک بیماری‌ها در بوم نظام‌های زراعی

۱۹۷ اکولوژی رقابت علف هرز با گیاه زراعی

۱۹۸ دوره بحرانی کنترل علف‌های هرز

۱۹۹ مدیریت تلفیقی علف‌های هرز

۲۰۱ خلاصه‌ای از روش‌های کنترل حشرات

فصل دوازدهم: کشاورزی ارگانیک

۲۰۳ تاریخچه مختصری از توسعه کشاورزی ارگانیک

۲۰۵ مکتب‌های کشاورزی ارگانیک

۲۱۱ اخلاق در کشاورزی ارگانیک

فصل سیزدهم: سیستم‌های خاک‌ورزی حفاظتی (Conservational tillage systems)

۲۱۳ خاک‌ورزی (Tillage)

۲۱۶ انواع سیستم‌های خاک‌ورزی

۲۲۰ مزایای خاک‌ورزی حفاظتی

۲۲۱ معایب خاک‌ورزی حفاظتی

۲۲۲ انواع خاک‌ورزی حفاظتی

فصل چهاردهم: گیاهان زراعی جدید و سوخت‌های زیستی

۲۲۹	آینده کشاورزی
۲۲۹	گیاهان زراعی جدید
۲۳۱	بررسی امکان متداول کردن گیاهان زراعی جدید
۲۳۲	گیاهان زراعی برای انرژی

فصل پانزدهم: کشاورزی دقیق (Precision Farming)

۲۳۵	اصول کشاورزی دقیق
۲۳۷	اجزای تشکیل دهنده سیستم کشاورزی دقیق
۲۳۸	کودپاش‌های پخش متغیر
۲۳۸	سم‌پاش‌های پخش متغیر
۲۳۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای (گرایش اکولوژی و فیزیولوژی) ۱۳۹۱
۲۴۴	فهرست منابع