



مباحث اساسی و کاربردی کارشناسی ارشد

زراعت

تهیه کنندگان:

مرتضی براتی

شینا زمان - ریحانه پیشکام راد

انتشارات پردازشگران

۱۳۹۰

- سرشناسه : براتی، مرتضی، ۱۳۴۲ -
 عنوان و نام پدیدآور : مباحث اساسی و کاربردی کارشناسی ارشد زراعت / تهیه‌کننده مرتضی براتی، شینا زمان، ریحانه
 پیشگام‌رادی
 مشخصات نشر : تهران: پردازشگران، ۱۳۹۰.
 مشخصات ظاهری : ۲۱۹ص
 شابک : ۸۰۰۰۰ ریال: 978-964-248-068-5
 وضعیت فهرست نویسی : لیبا
 موضوع : دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
 موضوع : کشاورزی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
 موضوع : آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی -- ایران
 شلسه افزوده : زمان، شینا، ۱۳۴۲ -
 شلسه افزوده : پیشگام‌رادی، ریحانه، ۱۳۴۲ -
 رده بندی کنگره : ۲۳۰۲۱۸/۲۳۰۲LB
 رده بندی دیسی : ۲۷۸/۱۴۴۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۸۷۸۱-۳۲
 تاریخ درج‌نویس : ۱۳۹۰/۰۱/۲۲
 تاریخ بایگ‌نویسی : ۱۳۹۰/۰۱/۲۲
 کد بیکری : ۲۲۰۰۱۱۱

مسئولیت مطالب کتاب بر عهده مؤلف و حق چاپ و نشر برای انتشارات پردازشگران محفوظ است.

انتشارات پردازشگران ناشر کتابها و نرم‌افزارهای یادآوراندانش

- نام کتاب : مباحث اساسی و کاربردی کارشناسی ارشد زراعت
 تهیه‌کنندگان: مرتضی براتی، شینا زمان، ریحانه پیشگام‌رادی
 ناشر : پردازشگران
 سروف‌چینی و آماده‌سازی : یادآوراندانش
 چاپ اول: ۱۳۹۰
 تعداد چاپ : ۱۰۰۰ نسخه
 بهاء : ۸۰۰۰۰ ریال

مرکز بخش و فروشگاه مرکزی:

میدان انقلاب، روبروی سینما بهمن، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت)،

نیشن کوچه مبین، شماره ۷۷، کد پستی: ۱۳۱۴۶۶۳۱۶۳

شماره تماس: ۶۶۹۷۴۷۵۹-۶۶۴۸۰۳۶۰ دورنگار: ۶۶۹۷۵۹۸۷

www.yadavaran.org

در سایه رحمت و الطاف الهی بعد از چاپ مجموعه کتاب‌های سؤالات کارشناسی ارشد آزمون‌های سراسری و آزاد رشته زراعت و اصلاح نباتات با پاسخ‌های کاملاً تشریحی، مجموعه کتاب‌های خلاصه مباحث درس زراعت و اصلاح نباتات با چاپ اولین کتاب با نام «خلاصه مباحث کارشناسی ارشد زراعت» آغاز گردید. این مجموعه دارای ویژگی‌هایی است که موجب ارجحیت از سایر کتاب‌های منتشر شده در این زمینه می‌باشد؛ از جمله این موارد:

- ۱- استفاده از منابع گوناگون و معتبر جهت گردآوری خلاصه مطالب
 - ۲- تسلط کامل گردآورندگان با سؤالات آزمون‌های گذشته، جهت تألیف کتاب حاضر
 - ۳- تفکیک دروس به فصول، بخش‌ها و زیربخش‌ها جهت سهولت در یادگیری
 - ۴- گردآوری مهمترین مطلب به صورت تست، مثال یا نکته در هر بخش
 - ۵- گردآوری سؤالات مهم مرتبط با هر فصل به همراه پاسخ‌های تشریحی چندین آزمون گذشته در پایان هر فصل از کتاب
 - ۶- تست‌های تألیفی جهت خودآزمایی داوطلبان در پایان هر فصل
 - ۷- گردآوری نکات کلیدی هر فصل جهت مرور مطالب مهم
- کتاب حاضر برای داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد رشته زراعت و اصلاح نباتات که قصد ادامه تحصیل در دانشگاه‌های مطرح ایران را دارند، توصیه می‌گردد.
- در پایان مشتاقانه منتظر نظرات، پیشنهادات و انتقادات دانش‌پژوهان گرامی جهت ارتقا، ویرایش و رفع اشکال کتاب حاضر هستیم.

Mbaraty @ ut.ac.ir (مرتضی براتی)
 Shina.zaman @ gmail.com (شینا زمان)
 Pishkam 33 @yahoo.com (ریحانه پیشکام راد)

فهرست مطالب

فصل اول: زراعت عمومی

مقدمه	۷
کلیات	۷
بخش اول: نام‌گذاری و طبقه‌بندی گیاهان	۸
۱-۱ طبقه‌بندی گیاهان زراعی براساس وسعت و دامنه کشت	۸
۱-۲ طبقه‌بندی گیاهان زراعی براساس مورد مصرف	۸
۱-۳ طبقه‌بندی براساس مصارف ویژه	۹
۱-۴ تقسیم‌بندی براساس طول عمر گیاه	۹
۱-۵ تقسیم‌بندی براساس فصل رویش	۹
۱-۶ تقسیم‌بندی براساس حرارت مطلوب و موردنیاز	۹
۱-۷ تقسیم‌بندی براساس عکس‌العمل نسبت به طول مدت روشنایی	۹
۱-۸ تقسیم‌بندی براساس عملیات زراعی مشترک	۹
۱-۹ تقسیم‌بندی براساس نیاز به بافت خاک مختلف	۹
۱-۱۰ تقسیم‌بندی براساس درجه بردباری به خاک‌های دارای محدودیت	۱۰
۱-۱۱ تقسیم‌بندی گیاهان براساس درجه بردباری به شرایط آب و هوایی نامساعد	۱۰
بخش دوم: ساختمان و رشد و نمو گیاهان	۱۰
۲-۱ اجزای مهم سلول گیاهی	۱۰
۲-۲ بافت	۱۰
۲-۳ ریشه	۱۱
۲-۴ طوقه	۱۱
۲-۵ ساقه	۱۱
۲-۶ برگ	۱۱
۲-۷ گل	۱۲
۲-۸ بذر	۱۲
بخش سوم: عوامل مؤثر بر رشد و نمو گیاهان	۱۳
۳-۱ اقلیم	۱۴
۳-۲ نور	۱۴
۳-۲-۱ شدت نور و مدت نور	۱۴
۳-۲-۲ فتوسنتز	۱۴
۳-۳ دما	۱۵
۳-۴ باد	۱۶
۳-۵ آب	۱۷
۳-۵-۱ اهمیت آب در گیاه	۱۷
۳-۵-۲ مکانیسم‌های مقاومت به خشکی	۱۸
۳-۶ گاز کربنیک	۱۸
۳-۷ خاک	۱۸
۳-۷-۱ مواد آلی خاک	۱۹

بخش چهارم: کاشت	۲۰
۴-۱ خاک‌ورزی با اهداف ویژه	۲۱
۴-۲ وسایل تهیه بستر	۲۱
۴-۲-۱ گاوآهن	۲۱
۴-۲-۲ اسکنه یا قلم	۲۲
۴-۲-۳ گاوآهن ایرانی	۲۲
۴-۲-۴ دیسک	۲۲
۴-۲-۵ دندان یا هرس	۲۲
۴-۲-۶ کولتیوار دوار یا رتواتور	۲۳
۴-۲-۷ چنگک گردان	۲۳
۴-۲-۸ غلطک	۲۳
۴-۲-۹ ماله و دستگاه‌های تطبیح‌کننده	۲۳
۴-۲-۱۰ شیار ساز	۲۳
۴-۲-۱۱ مرزبند	۲۴
۴-۳ روش‌های مختلف شخم زدن	۲۴
۴-۳-۱ شخم کناری (از هم)	۲۴
۴-۳-۲ شخم میانی (برهم)	۲۴
۴-۳-۳ شخم پیرومونی (مرکزی)	۲۴
۴-۳-۴ شخم پیوسته	۲۴
۴-۳-۵ شخم جوی و پشته	۲۵
۴-۳-۶ شخم با گاو آهن دو طرفه	۲۵
۴-۴ عمق شخم	۲۵
۴-۵ تراکم خاک	۲۵
۴-۶ اهداف کشاورزان از آتش زدن بقایای گیاهی در زمین زراعی	۲۶
۴-۷ اهداف کلی آتش‌گذاری یکساله	۲۶
۴-۸ روش‌های کاشت	۲۶
۴-۹ کوب	۲۷
۴-۹-۱ انواع کودهای شیمیایی	۲۸
۴-۹-۲ زمان کوددهی	۲۹
۴-۹-۳ کودهای آلی	۳۰
بخش پنجم: بذر و بذرکاری	۳۰
۵-۱ روش‌های بذرکاری	۳۱
۵-۲ عمق بذرکاری	۳۲
بخش ششم: داشت	۳۳
۶-۱ روش‌های مختلف آبیاری	۳۳
۶-۲ تنک کردن	۳۳
۶-۳ واکارگی	۳۳
۶-۴ خاک دادن بای بوته	۳۴
بخش هفتم: عملیات برداشت	۳۴
۷-۱ خشک کردن و نگهداری علوفه	۳۵
۷-۲ تخمین عملکرد	۳۵

بخش هشتم: نظام و الگوهای کاشت	۳۷
۸-۱ در رقابت کشت‌های مخلوط، حالات زیر به‌وجود می‌آید	۳۷
۸-۲ دیم‌کاری	۳۸
۸-۳ آیش‌بندی و تناوب زراعی	۳۸
۸-۴ انواع زراعت	۳۹
۸-۵ اصول تناوب زراعی	۳۹
۸-۶ کشاورزی ارگانیک	۴۱
بخش نهم: عوامل خسارت‌زا در محصولات زراعی	۴۲
۹-۱ روش‌های مبارزه با آفات	۴۲
۹-۲ انواع بیماری‌ها	۴۳
۹-۳ طبقه‌بندی علف‌های هرز	۴۴
۹-۳-۱ روش‌های کنترل علف‌های هرز	۴۴
۹-۳-۲ انواع علف‌کش‌ها	۴۴
نمونه سؤالات آزمونه‌های سالهای گذشته	۴۶
خودآزمایی (تستهای تألیفی)	۵۳
پاسخنامه خودآزمایی	۵۶
نکات کلیدی	۵۸

فصل دوم: زراعت غلات

مقدمه	۶۱
بخش اول: کلیات	۶۱
۱-۱ غلات سردسیری	۶۱
۱-۲ غلات گرمسیری	۶۱
بخش دوم: گندم	۶۳
۲-۱ گیاه‌شناسی گندم	۶۴
۲-۲ اکولوژی گندم	۶۵
۲-۳ تناوب	۶۵
۲-۴ عملیات کاشت، داشت و برداشت	۶۶
۲-۵ ارزش غذایی گندم	۶۸
بخش سوم: جو	۶۸
۳-۱ خصوصیات گیاهی	۶۸
۳-۲ کاشت، داشت و برداشت جو	۶۹
بخش چهارم: چاودار	۷۰
۴-۱ کلیات	۷۰
۴-۲ گیاه‌شناسی چاودار	۷۰
۴-۳ کاشت، داشت و برداشت چاودار	۷۱
بخش پنجم: یولاف	۷۱
۵-۱ کلیات	۷۱
۵-۲ خصوصیات گیاه‌شناسی	۷۱
۵-۳ عملیات کاشت، داشت و برداشت یولاف	۷۲
بخش ششم: ذرت	۷۳
۶-۱ کلیات ذرت	۷۳
۶-۲ گیاه‌شناسی ذرت	۷۳

۶-۳ شرایط اکولوژیکی	۷۵
۶-۴ عملیات کاشت، داشت و برداشت	۷۶
۶-۵ موارد استفاده از ذرت	۷۷
۶-۶ سایر موارد	۷۷
بخش هفتم: برنج	۷۷
۷-۱ کلیات برنج	۷۷
۷-۲ خصوصیات گیاهی برنج	۷۸
۷-۳ شرایط اکولوژیکی برنج	۷۹
۷-۴ تهیه بستر یا شالیزار	۸۰
۷-۵ عملیات داشت و برداشت برنج	۸۰
بخش هشتم: ارزن	۸۱
۸-۱ کلیات ارزن	۸۱
۸-۲ خصوصیات گیاهی ارزن	۸۲
بخش نهم: ذرت خوشه‌ای یا سورگوم	۸۲
۹-۱ کلیات سورگوم	۸۲
۹-۲ گیاه‌شناسی سورگوم	۸۲
نمونه سؤالات آزمونه‌های سالهای گذشته	۸۴
خودآزمایی (تستهای تألیفی)	۹۵
پاسخنامه خودآزمایی	۹۷
نکات کلیدی	۹۹

فصل سوم: زراعت گیاهان علوفه‌ای

مقدمه	۱۰۱
بخش اول: اهمیت گیاهان علوفه‌ای	۱۰۱
بخش دوم: یونجه	۱۰۲
۲-۱ اهمیت گیاه یونجه	۱۰۲
۲-۲ گیاه‌شناسی یونجه	۱۰۲
۲-۳ شرایط اکولوژیکی یونجه	۱۰۲
۲-۴ کاشت یونجه	۱۰۳
۲-۵ داشت	۱۰۴
۲-۶ برداشت یونجه	۱۰۵
۲-۷ سایر موارد یونجه	۱۰۶
بخش سوم: شبدر	۱۰۶
۳-۱ شبدر معمولی (قرمز)	۱۰۶
۳-۲ شبدر هیبرید	۱۰۷
۳-۳ شبدر سفید	۱۰۸
۳-۴ شبدر لاک	۱۰۹
۳-۵ شبدر برسیم	۱۰۹
۳-۶ شبدر ایرانی	۱۱۰
۳-۷ شبدر شیرین	۱۱۱
بخش چهارم: ماشک‌ها	۱۱۲
بخش پنجم: سنگینک (خللر)	۱۱۲

فصل پنجم: دیم کاری

مقدمه	۱۷۷
بخش اول: کلیات	۱۷۷
بخش دوم: اقلیم	۱۷۸
بخش سوم: خاک دیمزارها	۱۷۹
۱-۳ عمق خاک	۱۸۱
۲-۳ خصوصیات خاک دیمزارها	۱۸۲
۳-۳ آب خاک	۱۸۲
۴-۳ حفاظت خاک در مناطق دیم	۱۸۳
بخش چهارم: مسائل بذر و کود در دیم کاری	۱۸۵
۱-۴ صفات مطلوب در ارقام دیم	۱۸۷
۲-۴ میزان بذر	۱۸۷
۳-۴ کود در زراعت دیم	۱۸۸
بخش پنجم: مبارزه با علف‌های هرز و اهمیت آن در دیم کاری	۱۸۸
۱-۵ علف‌های هرز	۱۸۹
۲-۵ روش‌های مبارزه با علف‌های هرز	۱۸۹
بخش ششم: تناوب و آیش در دیم کاری	۱۹۰
۱-۶ اصول فنی تناوب زراعی	۱۹۰
۲-۶ روش‌های آیش	۱۹۱
۳-۶ آیش تابستانه	۱۹۲
بخش هفتم: محصولات زراعی در مناطق دیم	۱۹۳
۱-۷ ارقام گندم مناسب دیم	۱۹۳
۲-۷ ارقام جو	۱۹۴
۳-۷ ارقام حبوبات	۱۹۴
۴-۷ ارقام علوفه	۱۹۴
نمونه سؤالات آزمونهای سالهای گذشته	۱۹۵
خودآزمایی (تستهای تألیفی)	۲۰۰
پاسخنامه خودآزمایی	۲۰۳
نکات کلیدی	۲۰۶
پیوست: جدول طبقه‌بندی سؤال‌های آزمون سال‌های ۸۰ تا ۸۹ (سراسری و آزاد)	۲۰۸
منابع	۲۱۴

بخش ششم: ذرت سیلویی	۱۱۳
بخش هفتم: سورگوم	۱۱۴
بخش هشتم: اسپرس	۱۱۵
نمونه سؤالات آزمونهای سالهای گذشته	۱۱۷
خودآزمایی (تستهای تألیفی)	۱۲۴
پاسخنامه خودآزمایی	۱۲۷
نکات کلیدی	۱۲۹

فصل چهارم: نباتات صنعتی

مقدمه	۱۳۱
بخش اول: طبقه‌بندی گیاهان صنعتی	۱۳۱
کلیات	۱۳۱
بخش دوم: گیاهان تولیدکننده لیف	۱۳۲
۱-۲ پنبه	۱۳۲
۲-۲ کتان و بزرک	۱۳۵
۲-۲ کف	۱۳۷
۲-۴ شادانه	۱۳۸
۲-۵ ذوت (جوت)	۱۳۸
۲-۶ رامی	۱۳۸
۲-۷ سیال	۱۳۸
۲-۸ کاپوک	۱۳۹
بخش سوم: گیاهان تولیدکننده روغن	۱۳۹
۱-۴ آفتابگردان	۱۳۹
۲-۴ گلرنگ	۱۴۳
۳-۴ بادام زمینی	۱۴۴
۳-۴ سویا	۱۴۶
۳-۵ کرچک	۱۴۷
۳-۶ کنجد	۱۴۷
۳-۷ کلزا	۱۴۹
بخش چهارم: گیاهان تولیدکننده قند	۱۵۱
۱-۴ چغندر قند	۱۵۱
۲-۴ نیشکر	۱۵۴
بخش پنجم: گیاهان تدخینی	۱۵۶
۱-۵ توتون	۱۵۶
۲-۵ خشخاش	۱۵۸
بخش ششم: گیاهان غده‌ای	۱۵۸
نمونه سؤالات آزمونهای سالهای گذشته	۱۶۲
خودآزمایی (تستهای تألیفی)	۱۶۸
پاسخنامه خودآزمایی	۱۷۲
نکات کلیدی	۱۷۵