

گل، میوه، بذر

مولفین :

محمد مهدی مطیعی

عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

شاهین انصاری دوست

ویژه پژوهشگران مراکز تحقیقاتی و آموزشی، دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی



نشر الیما

سرشناسه: مطیعی، محمدمهدی،
عنوان و نام پدیدآور: گل، میوه، بذر / مولفین محمدمهدی مطیعی، شاهین انصاری-دوست.
مشخصات نشر: خوزستان: نشر الیما
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۵۸-۷۰-۴
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: کتابنامه.
موضوع: گیاهشناسی
موضوع: بذر ها
موضوع: گل ها
موضوع: میوه
شناسه افزوده: انصاری-دوست، شاهین،
رده بندی کنگره: ۷۰۷ (K7)
رده بندی دیویی: ۵۸۱
شماره کتابشناسی ملی: ۳۰۷۶۱۱۱



گل، میوه و بذر

محمد مهدی مطیعی

عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

شاهین انصاری دوست

ناشر: الیما

مدیر هنری: سجیراتی

چاپ نخست: ۱۳۹۶

چاپ خانه: پردیس

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۵۸-۷۰-۴

سایر حقوق برای نشر الیما محفوظ است.

Elima_pub@yahoo.com

فهرست

۱۸	بخش‌های گل
۱۸	بخش‌های گیاهی گل
۱۸	گرده افشانی
۱۹	انواع گرده افشانی
۱۹	۱- گرده افشانی مستقیم
۱۹	علل و عوامل گرده افشانی مستقیم :
۱۹	۲- گرده افشانی غیر مستقیم
۲۰	۳- گرده افشانی بوسیله حشرات
۲۰	۴- گرده افشانی بوسیله باد
۲۱	رویش آنه گل
۲۱	لقاح
۲۱	بخش‌های تولیدکننده گل
۲۲	ساختار گل
۲۴	گل آذین
۲۴	فرمول گل
۲۴	رشد و نمو
۲۵	انتقال گل
۲۶	رشد و نمو اندام
۲۶	عملکرد گل
۲۷	تخصص گل و گرده افشانی
۲۸	گرده افشانی
۲۸	گرده
۲۹	روش‌های جذب
۳۰	مکانیسم گرده افشانی
۳۱	روابط گرده افشان گل‌ها
۳۲	لقاح و پراکندگی
۳۲	سیر تکاملی
۳۵	نمادشناسی

۳۶	کاربردها
۳۸	دستگاه تناسلی نر
۳۹	گرده افشانی و لقاح
۳۹	تشکیل جنین و دانه
۴۱	تنوع ساختار گل
۴۱	۱- گل های منظم
۴۲	۲- گل های نامنظم
۴۳	۳- گل های تک جنسی
۴۴	گل آیین
۴۵	انواع گل آذین نامنظم
۴۵	۱- گل آذین - هاله
۴۶	۲- گل آذین دیهیم
۴۷	۳- گل آذین سنبله
۴۹	۴- گل آذین شاتون
۵۰	۵- گل آذین چتر
۵۱	۶- گل آذین اسپادیس
۵۲	۷- گل آیین کبه ای یا کاپتول
۵۳	۸- گل آذین خوشه مرکب که از چند بخش خوشه ای تشکیل شده است.
۵۴	انواع گل آذین محدود
۵۴	۱- گرزن یک سویه
۵۵	۲- گرزن یک سویه دم عقربی یا حلزونی
۵۶	۳- گرزن دو سویه
۵۶	۴- گرزن چند سویه
۵۶	۵- فراهم گرزن
۵۹	تشریح ساختار میوه
۵۹	میوه
۵۹	تشکیل میوه
۶۰	پارتنوکاری
۶۰	تقسیم بندی میوه ها

۶۱	میوه‌های ساده
۶۱	میوه‌های خشک
۶۱	میوه‌های نیام
۶۱	میوه‌های برگه
۶۱	میوه‌های کپسول
۶۲	میوه‌های خورجین
۶۲	میوه‌های خشک ناشکوبا
۶۲	میوه‌های آبدار
۶۳	میوه‌های مرکب
۶۳	سلول ریش میوه
۶۳	علل ریش میوه در درختان
۶۵	ازدیاد گیاهان
۶۹	بذر
۷۰	تاریخچه تهیه بذر از سرخ شده در ایران:
۷۱	منشا تشکیل بذر:
۷۵	سایر عوامل موثر بر جوانه زنی
۷۷	عواملی که در قوه نامیه بذر دخالت دارند بارتند از:
۷۸	مواد شیمیایی تحریک کننده جوانه زنی
۷۹	طبقات بذر Seed category
۸۰	عوامل موثر در دگرگرفته افشانی
۸۳	تعاریف مختلف بذر:
۸۴	تعریف جوانه زنی:
۸۴	مراحل جوانه زنی
۸۴	۱-بیدار شدن یا فعال شدن بذر :
۸۴	۲-رشد طولی :
۸۵	بازدارنده های جوانه زنی در بذر
۸۵	اثرات نایترات:
۸۶	سایر علائم کیمیاوی:
۸۷	مورفولوژی جوانه زنی:

۸۸	جذب و نفوذ آب
۸۹	آب و فعالیت آنزیمی
۹۰	نور و رویش بذر
۹۰	درجه حرارت و رویش
۹۲	اکسیژن و رویش بذر
۹۲	خواب بذر
۹۲	روشهای شکستن خواب بذر
۳۹	خراش دانه scarification:
۹۳	بذرهای فاقد خواب
۹۴	الگوهای جهانه زنی
۱۰۱	مشخصات ریخت شناسی دانه‌ها
۱۰۲	صفات ریخت شناسی
۱۰۲	اندازه گیریهای طول
۱۰۳	اندازه گیری قطر ساقه
۱۰۴	اندازه گیری وزن
۱۰۴	پیش بینی کیفیت‌ها
۱۰۵	پارامترهای معمول ساقه
۱۰۵	ارتفاع با طول غنچه
۱۰۵	بیوتکنولوژی در تولید دانه
۱۰۵	تسریع در روند انتخاب
۱۰۵	هاپلوئیدهای دو گانه
۱۰۶	ترکیب و هیبرید پرتوپلاست
۱۰۷	ترانس ژن
۱۰۷	ارگانیزم‌های اصلاح شده با ژنتیک
۱۰۸	زمینه قانونی
۱۰۹	چهارچوب تحلیل ریسک
۱۱۰	پیگیری کردن
۱۱۰	برچسب زنی
۱۱۱	ژن‌های نشانگر مقاوم در برابر آنتی بیوتیک

۱۱۲	اهمیت امنیت غذایی
۱۱۳	بذرهای مرغبار
۱۱۷	موارد کاربرد بالقوه فن آوری زیستی در تولید بذر
۱۱۷	امنیت غذایی
۱۱۷	قوانین محافظتی
۱۱۷	محافظت از گیاهان مادری و حقوق انحصاری آنها
۱۱۷	فن آوری زیستی در تولید بذر
۱۱۸	محافظت فنی
۱۱۸	فناوری بذر و مطالعه بیماریهای بذری
۱۱۸	رهافت مبتنی بر مشارکت افراد به نژادی گیاه
۱۱۹	حامیان مالی و خصوصی سازی
۱۲۰	امنیت بذر در خصوصی سازی
۱۲۲	امنیت بذر در برنامه های علمی
۱۲۴	موضوعات امنیت بذر
۱۲۴	سیستم های عرضه بذر
۱۲۴	عرضه رسمی بذر
۱۲۵	عرضه غیر رسمی بذر
۱۲۵	- پوشش ملی وسیع تر
۱۲۵	عوامل موثر بر عرضه بذر
۱۲۶	عوامل غیر زنده
۱۲۶	عوامل زنده
۱۲۶	گردآوری استفاده از بذرها
۱۲۷	رنگ
۱۲۸	سوزن های ثانویه
۱۲۸	اندازه سوزن و حجم آن
۱۲۹	جوانه های مرکب
۱۲۹	حذف ساقه
۱۲۹	بیماری و ناهنجاری شکلی
۱۲۹	اندازه ریشه

۱۲۹	ارزیابی
۱۳۰	پیش بینی کیفیت
۱۳۰	پارامترهای ریشه‌ای معمولی نابهنجاری شکل ریشه
۱۳۱	ریشه‌های خشک جانبی
۱۳۱	میکوریز
۱۳۱	صدمه به ریشه
۱۳۲	نمایه‌های ریخت شناسی
۱۳۲	مقیاس جوانه ریشه
۱۳۲	ارزیابی
۱۳۲	تشخیص و پیش بینی کیفیت
۱۳۳	معیار قوت
۱۳۳	نمایه کیفیت دیکسون
۱۳۴	نمایه کیفی ابرو و ایلد
۱۳۴	خفگی دانه
۱۳۴	افتادن طبیعی دانه
۱۳۶	تکان دادن دستی
۱۳۷	تکان دادن مکانیکی
۱۳۷	جمع آوری دانه‌های پراکنده
۱۳۸	ذخیره توسط حیوانات
۱۳۸	جمع آوری دانه از درختان بریده شده
۱۳۹	جمع آوری دانه از درختان ایستاده
۱۴۰	جدا کردن، شکستن و بریدن
۱۴۱	قابلیت جوانه زدن (germinability)، و حیات بدر (Viability)
۱۴۲	آزمون‌های تعیین کیفیت بدر
۱۴۲	تجزیه خلوص ژنتیکی
۱۴۲	آزمون سلامت بدر
۱۴۳	آزمون پیری تسریع شده (Accelerated aging test)
۱۴۳	روش اجرای آزمون جوانه زنی
۱۴۴	محلول‌های مورد نیاز:

۱۴۶	Cutting تست
۱۴۷	تست تترازولیوم
۱۴۷	تست جنین جدا شده
۱۴۹	شناسایی خصوصیات بذر مرغوب:
۱۵۲	تعیین مقدار بذر مورد نیاز
۱۵۶	حفاظت کافی از آسیبها
۱۵۶	سالم بودن بذر
۱۶۱	خشک کردن بذر
۱۶۱	اصول بارنداری بذر
۱۶۲	روشهای خشک کردن بذر
۱۶۲	درجه بندی بذر و غلات
۱۶۳	مراحل تمیز کردن بذر و حجم بذرلات کشاورزی
۱۶۴	ویژگی های لازم برای جدا کردن بذر
۱۶۴	انواع روش های جداسازی بذر به بندی
۱۷۹	روش نگهداری بذر گیاهان
۱۸۰	خشک کردن میوه
۱۸۰	خشک کردن زیر پوشش یا محفظه خاص:
۱۸۱	خشک کردن با نور آفتاب
۱۸۷	خشک کردن مصنوعی
۱۸۸	کوره شبکه ای چرخشی
۱۸۹	کوره های متحرک
۱۹۰	تفکیک
۱۹۰	لغزاندن
۱۹۳	پوست کندن
۱۹۴	گواهی بذر
۱۹۵	مراحل گواهی بذر