

۲۲۱۱۲۹۱

بذر:

فرآوری و آزمون‌های کیفیت آن

www.ketab.ir

تالیف و گردآوری:

دکتر حمیده جوادی

سرشناسه	:	جوادی، حمیده، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور	:	بذر: فراوری و آزمون‌های کیفیت آن/تالیف و گردآوری حمیده جوادی.
مشخصات نشر	:	تهران: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۱۷۵ص.: جدول.
شابک	:	978-622-6633-46-8
وضعیت فهرست نویسی	:	فیفا
یادداشت	:	واژه‌نامه.
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	بذرها
موضوع	:	Seeds
موضوع	:	بذرها -- تکنولوژی
موضوع	:	Seed technology
موضوع	:	بذرها -- آزمایش‌ها
موضوع	:	Seeds -- Testing
موضوع	:	گیاهان -- ذخایر ژنتیکی
موضوع	:	Germplasm resources, Plant
رده بندی کنگره	:	۱۱ VSB
رده بندی دیویی	:	۵۲۱/۶۲۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۷۶۶۰۸۲۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیفا



انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

نام کتاب: بذر : فراوری و آزمون های کیفیت آن

تالیف و گردآوری: حمیده جوادی

ناشر: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

سال و نوبت چاپ: ۱۴۰۰- چاپ اول

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۳۳-۴۶-۸

قیمت: ۵۵۰۰۰ تومان

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

روبروی دانشگاه تهران، بین خ ۱۲ فروردین و خ فخر رازی، پاساژ ظروفچی، طبقه سوم، واحد ۱۱

تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۳۷۰۶۳۱ داورنگار ۰۶۶۴۰۳۴۵۲

www.eatk.ir

email eatk_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

۸	دیباچه
۱۰	فصل اول: مقدمه
۱۵	فصل دوم: مالکیت و ثبت ژرم پلاسما
۱۵	۱-۲ مالکیت ژرم پلاسما
۱۶	الف- تامین ژرم پلاسما با جمع آوری
۲۱	ب- تامین ژرم پلاسما از طریق مکاتبه و مبادله
۲۵	۲-۲ ثبت ژرم پلاسما
۲۵	مرحله ۱: قبل از ثبت
۳۱	مرحله ۲: روش ثبت
۳۴	فصل سوم: تمیز کردن بذر
۳۵	جداسازی بذر از میوه‌ها
۳۵	الف- جداسازی بذر از میوه های خشک شکوفا
۳۷	ب- جدا کردن بذر از میوه های خشک ناشکوفا
۳۷	ج- روش تعریق برای گیاهان علوفه‌ای
۳۷	د- جداسازی بذر از میوه‌های گوشتی
۳۸	ه- بذرهای موسیلاژی
۳۸	و- میوه‌هایی با تفاله که کاملاً بهم چسبیده باشند
۳۹	ی- میوه های سنگی
۴۰	مراحل تمیز کردن بذر
۴۰	مرحله ۱: جدا کردن آشغال‌ها
۴۰	مرحله ۲: بررسی بذر ها برای آسیب حشرات و قارچ ها
۴۱	مرحله ۳: بررسی بذر ها برای آسیب مکانیکی و بذر های خالی

۴ بذر: فراوری و آزمون‌های کیفیت آن

- مرحله ۴: آنالیز خلوص ۴۱
- مرحله ۵: بازبینی ۴۲
- تجهیزات مفید ۴۲
- فصل چهارم: تعیین مقدار رطوبت بذر و خشک کردن آن ۴۶
- ۴-۱- تعیین مقدار رطوبت بذر ۴۶
- خشک کردن اولیه ۵۰
- تعیین میزان رطوبت ۵۱
- روش دمای ثابت بالا برای دانه‌های غیروغنی ۵۱
- روش دمای ثابت پایین برای دانه‌های روغنی ۵۴
- روش‌های غیر مخوب برای تعیین رطوبت ۵۵
- ۴-۲- خشک کردن بذر ۵۷
- روش‌های خشک کردن بذر ۶۵
- مرحله ۱: میزان رطوبت و دوره خشک شدن را پیش‌بینی کنید ۶۵
- مرحله ۲: بذرها را برای خشک شدن آماده کنید ۶۷
- مرحله ۳: بذرها را خشک کنید ۶۸
- خشک کردن بدون رطوبت ۶۹
- سایر روش‌های کم هزینه ۷۲
- فصل پنجم: آزمون کیفیت بذر ۷۶
- ۵-۱- آزمون قوه‌نامه بذر ۷۶
- آزمون جوانه‌زنی ۷۸
- مرحله ۱: آمادگی برای آزمون جوانه‌زنی ۷۸
- مرحله ۲: تنظیم آزمون جوانه‌زنی ۸۳

۹۵	مرحله ۳: ارزیابی آزمایشات جوانه‌زنی
۱۰۲	خواب بذر
۱۰۲	انواع خواب
۱۰۳	تیمارهای شکستن خواب
۱۰۷	آزمون تترازولیوم برای زنده‌بودن بذر
۱۱۳	۲-۵ آزمون سلامت بذر
۱۱۹	۳-۵ آزمون بذر برای معرفی تصادفی تراریخته‌ها
۱۲۴	فصل ششم: بسته‌بندی و ذخیره بذر
۱۲۴	۱-۶ بسته‌بندی بذر
۱۳۰	۲-۶ ذخیره بذر
۱۳۰	انواع ذخیره‌سازی
۱۳۰	مجموعه‌های پایه
۱۳۱	مجموعه‌های فعال
۱۳۳	ذخیره نمونه‌های بذر
۱۳۴	دوبلیکیت ایمنی (مجموعه پشتیبان امنیتی)
۱۳۸	فصل هفتم: توزیع ژرم‌پلاسما
۱۳۸	روش‌های توزیع بذر در کشور
۱۳۸	مرحله ۱: در مورد توزیع اکستن تصمیم بگیرید
۱۳۹	مرحله ۲: نمونه را برای توزیع آماده کنید
۱۴۰	مرحله ۳: لیست اطلاعات را به همراه بذرها تهیه کنید
۱۴۰	مرحله ۴: بذرها را ارسال کنید
۱۴۳	توزیع ژرم‌پلاسما به خارج از کشور

دیباچه

بانک‌های ژن، انبار منابع ژنتیکی گیاهان هستند که مواد اولیه را برای بهبود محصولات فراهم می‌کنند. آن‌ها نقشی اساسی در کمک به توسعه پایدار کشاورزی، کمک به افزایش تولید مواد غذایی و در نتیجه غلبه بر گرسنگی و فقر دارند. مقاومت ذاتی در برابر آفات و بیماری‌ها را می‌توان در گیاهان زراعی پرورش داد و از این رو نیاز به استفاده از مواد شیمیایی، که می‌تواند اثرات مضر بر کشاورزان و محیط زیست داشته باشد را کاهش داد. بذور موجود در بانک‌های ژنی یک منبع حیاتی و غیر قابل تعویض هستند، میراثی که باید برای تهیه گزینه‌های کشاورزی آینده در جهانی که با تغییر آب و هوا و سایر چالش‌های پیش‌بینی نشده روبرو است، حفظ شود. حفاظت پایدار از منابع ژنتیکی به اقدامات موثر کارکنان بانک ژن بستگی دارد که نقش مهمی در اطمینان از حفظ و کارایی ژرم پلاسما دارند. آنها برای اطمینان از بقا و در دسترس بودن بذور برای نسل‌های فعلی و آینده، باید روش‌های مناسبی را برای حفاظت بذرها اعمال کنند.

روش‌های مناسب مدیریت بذور در بانک‌های ژن اساس نگهداری طولانی مدت، کم‌هزینه و حفاظت موثر از منابع ژنتیکی گیاهی است. با این روش‌ها، بذرهایی ذخیره شده از بالاترین کیفیت برخوردار بوده و حداکثر طول عمر را دارند. هدف بانک‌های ژن، حفظ قوه نامیه بالای بذور برای مدت زمان طولانی است.

پیشرفت دانش بیولوژی بذر، طی دهه‌های گذشته منجر به افزایش درک فیزیولوژی بذر و رفتار ذخیره بذر شده است که باعث می‌شود بذورها به سادگی و راحتی برای مدت زمان طولانی حفاظت شوند. این امر منجر به توسعه و استفاده از تکنیک‌های مناسب برای بکارگیری بذر و آماده سازی جهت ذخیره در بانک‌های ژن شده است.

این کتاب فقط به ذخیره بذرهایی ارتدوکس - به بذرهایی گفته می‌شود که می‌توانند در رطوبت کم خشک شوند و در دمای زیر صفر در بانک ژن نگهداری شوند - اشاره می‌کند. عمده فعالیت‌ها و رویه‌های عملکرد بانک ژن بذر، در کل بانک‌های ژنی معمولاً یکسان است، اگرچه ممکن است از نظر محتوا و دامنه متفاوت باشند.

این کتاب، دستورالعمل‌ها و مطالب دقیق و جزئی را برای حفظ، نگهداری و استفاده از ژرم پلاسما ارائه می‌دهد. با استفاده از این کتاب راهنما، علاقمندان و دانشجویان رشته‌های مختلف کشاورزی و بذر با متدهای جمع‌آوری، فرآوری، تعیین مقدار رطوبت بذر، آزمون‌های کیفیت بذر، نحوه

ذخیره، پایش و احیای بذر اطلاعات کسب می‌کنند و همچنین به اقدامات ضروری در بانک‌ژن اشاره سریع می‌کند. با این انتشار، امیدواریم که اطمینان حاصل کنیم اطلاعات جدیدی را بر دانش خوانندگان آن بیافزاییم.

حمیده جوادی

بهار ۱۴۰۰

www.ketab.ir