

۱۳۷۵۶۳۲

آزمون‌های کیفی بذر

تألیف:

مهندس اشرف عالی زاده امرایی
عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

۱۳۹۴

سرشناسه	: عالی‌زاده امرایی، اشرف، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: آزمون‌های کیفی بذر/ تالیف اشرف عالی‌زاده امرایی.
مشخصات نشر	: تهران: نیک مهر، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۵ ص.
شابک	: 978-600-95941-5-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
موضوع	: بذرها -- آزمایش‌ها
موضوع	: بذرها -- کیفیت
رده بندی کنگره	: SB۱۱۷/ع۲۴ ۱۳۹۴
رده بندی دیویی	: ۶۳۱/۵۲۱
شماره کتابشناسی ملی	:



عنوان	: آزمون‌های کیفی بذر
مولف	: اشرف عالی‌زاده امرایی
ناشر	: نیک مهر
ناظر چاپ	: مهدی اکبری
چاپ	: اول ۱۳۹۴
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان	
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۹۴۱-۵-۳

پایه تولید در سیستم‌های زراعی بذر است. اگر از بذور با کیفیت بالا استفاده نشود، دستیابی به عملکرد مناسب نیز امکان‌پذیر نخواهد بود چرا که معلوم نیست کلیه بذور استفاده شده جوانه بزنند و حتی در صورت جوانه‌زنی، مشخص نیست که گیاهچه‌ها از خاک بیرون آیند. بر این اساس، استفاده از بذر با کیفیت، یک ضرورت است. از طرف دیگر، در سال‌های اخیر، تحقیقات زیادی در زمینه علوم و تکنولوژی بذر انجام شده است. این تحقیقات نتایج مطلوب نیز در برداشته است و این فرصت را فراهم آورده است که کیفیت بذر با جزئیات مناسب مورد بررسی قرار گیرد.

در به در ابتدا تنها آزمون‌های جوانه‌زنی و خلوص برای بررسی کیفیت بذر مورد استفاده قرار می‌گرفت. اما مشخص گردید که این دو آزمون نمی‌توانند به طور کامل بیان‌کننده کیفیت نهایی بذر باشند. در همین راستا، شاخص جدیدی به قدرت بذر معرفی گردید که، با بررسی مشکلات مربوط به بررسی دقیق کیفیت بذر را مرتفع نمود. در این کتاب، آزمون‌های استاندارد مختلفی که برای بررسی کیفیت بذر لازم است مورد بررسی قرار گرفته‌اند، چرا که هر آزمون برای استاندارد بودن نیاز به شرایطی دارد که از طرف مراجع مهم تکنولوژی بذر در دنیا ارائه شده‌اند. به همین دلیل، تنها وجود آزمون در یک زمینه کافی نبوده و نیاز است استاندارد بودن آزمون نیز مورد توجه قرار بگیرد.

در پایان، از کلیه صاحب‌نظران محترم تقاضا می‌شود جهت رفع اشکالات در چاپ‌های بعدی کتاب، نظرات ارزشمند خود را در اختیار مولف قرار دهند.

فهرست مطالب

۳	پیشگفتار
۹	فصل اول. اهمیت آزمون‌های کیفی بذر
۹	۱-۱- مقدمه
۹	۱-۲- تاریخچه آزمون بذر
۱۰	۱-۳- سازمان‌های آزمون بذر
۱۰	۱-۳-۱- ISTA
۱۲	۱-۳-۲- AOSA
۱۳	۱-۳-۳- CSAAC
۱۳	۱-۳-۴- SCST
۱۳	۱-۴- گاه‌شمار تاریخی آزمون بذر
۱۷	فصل دوم. نمونه‌گیری
۱۷	۱-۲- مقدمه
۱۸	۲-۲- فرایند نمونه‌گیری
۲۰	۲-۲-۱- نمونه‌گیری از بذور خارج از ظرف
۲۱	۲-۲-۲- نمونه‌گیری از بذور درون کیسه
۲۲	۲-۲-۳- نمونه‌گیری از بذور در ظروف کوچک
۲۲	۲-۳- انتخاب لوله نمونه‌گیری
۲۳	۲-۴- تکنیک‌های نمونه‌گیری در نمونه‌گیری دستی
۲۴	۲-۵- ارسال نمونه
۲۵	۲-۶- تهیه نمونه در آزمایشگاه
۲۶	۲-۶-۱- اهمیت تهیه ریز نمونه در آزمایشگاه
۲۶	۲-۶-۲- روش تهیه ریز نمونه
۲۸	۲-۶-۳- اندازه نمونه

۳۱	فصل سوم. آزمون خلوص
۳۱	۱-۳- مقدمه
۳۳	۲-۳- تجهیزات و محیط کاری
۳۳	۱-۲-۳- خضا و نور آزمایشگاه
۳۳	۲-۲-۳- میز کار
۳۵	۳-۳- جداسازی
۳۷	۴-۳- بادور خالص
۴۱	۵-۳- خلوص ژنتیکی
۴۳	۲-۵-۳- آزمون پراکسیداز در سوبیا
۴۳	۲-۵-۳- آزمون فنول
۴۵	۳-۵-۳- آزمون هیدروکسید سدیم در برنج قرمز
۴۷	۴-۵-۳- آزمون هیدروکسید سدیم در سورگوم
۴۹	۵-۵-۳- آزمون هیدروکسید سدیم در گندم
۵۰	۶-۵-۳- آزمون در اتاقک رشد
۵۳	فصل چهارم. جوانه زنی و رشد گیاهچه
۵۳	۱-۴- مقدمه
۵۴	۲-۴- خواب بذر
۵۷	۳-۴- روش های شکستن خواب بذر
۵۸	۴-۴- نیازهای آزمون جوانه زنی
۶۰	۵-۴- ارزیابی گیاهچه ها
۷۴	۶-۴- ارزیابی اعتبار آزمون جوانه زنی
۷۷	فصل پنجم. قدرت بذر
۷۷	۱-۵- مقدمه
۷۸	۲-۵- خواند آزمون قدرت بذر
۷۹	۳-۵- عوامل موثر بر قدرت بذر
۸۱	۴-۵- آزمون های ارزیابی قدرت بذر
۸۲	۱-۴-۵- آزمون خرد آجر
۸۳	۲-۴-۵- آزمون پیری زودرس
۸۴	۳-۴-۵- آزمون فرسودگی کنترل شده
۸۴	۴-۴-۵- آزمون پیری سریع
۸۴	۵-۴-۵- آزمون سرما

۸۶	۵-۴-۶-آزمون هدایت الکتریکی
۸۹	۵-۴-۷-آزمون ترازولیوم
۸۹	۵-۴-۸-آزمون رشد گیاهچه
۹۲	۵-۴-۹-سایر روش ها
۹۴	۵-۵-قدرت بذر چگونه بر عملکرد تأثیر می گذارد
۹۷	فصل ششم. آزمون ترازولیوم
۹۷	۶-۱-مقدمه
۹۷	۶-۲-تاریخچه
۹۸	۶-۳-اصول آزمون ترازولیوم
۹۹	۶-۴-کاردها
۱۰۲	۶-۵-محدودیت ها در آزمون ترازولیوم
۱۰۲	۶-۶-تسهیلات و تجهیزات
۱۰۳	۶-۷-اقدامات کلی در آزمون ترازولیوم
۱۰۶	۶-۸-رنگ آمیزی با ترازولیوم
۱۰۸	۶-۹-ارزیابی آزمون ترازولیوم
۱۰۸	۶-۹-۱-یافت های زنده
۱۰۸	۶-۹-۲-یافت های غیرزنده
۱۰۹	۶-۱۰-۱-روش انجام آزمون ترازولیوم در نیره های مختلف گیاهی
۱۰۹	۶-۱۰-۱-۱-خانواده Poaceae
۱۱۳	۶-۱۰-۱-۲-خانواده Fabaceae
۱۱۵	۶-۱۰-۱-۳-خانواده Pinaceae
۱۱۶	۶-۱۰-۱-۴-خانواده Chenopodiaceae
۱۱۷	۶-۱۰-۱-۵-خانواده Solanaceae
۱۱۸	۶-۱۰-۱-۶-خانواده Apiaceae
۱۱۹	۶-۱۰-۱-۷-خانواده Ranunculaceae
۱۲۰	۶-۱۰-۱-۸-خانواده Primulaceae
۱۲۱	۶-۱۰-۱-۹-خانواده Scrophulariaceae
۱۲۲	۶-۱۰-۱-۱۰-خانواده Portulacaceae
۱۲۳	۶-۱۰-۱-۱۱-خانواده Convolvulaceae
۱۲۴	۶-۱۰-۱-۱۲-خانواده Brassicaceae
۱۲۵	۶-۱۰-۱-۱۳-خانواده Verbenaceae

۱۲۶	۶-۱۰-۱۴- Asteraceae خانواده
۱۲۷	۶-۱۱- کاربرد آزمون ترازولیوم در تعیین قدرت بذر
۱۲۹	فصل هفتم. آزمون سلامت بذر
۱۲۹	۷-۱- مقدمه
۱۳۰	۷-۲- روش های آزمون سلامت
۱۳۰	۷-۲-۱- بررسی مستقیم بذر
۱۳۱	۷-۲-۲- بررسی ظاهر بافت های داخلی بذر
۱۳۲	۷-۲-۳- بررسی ظاهری قارچ های همراه توده بذر
۱۳۳	۷-۲-۴- انکوباسیون
۱۳۴	۷-۲-۵- گیاه معرف
۱۳۴	۷-۲-۶- ردیابی نمادها
۱۳۷	فصل هشتم. آزمون نام اندازه گیری رطوبت بذر
۱۳۷	۸-۱- مقدمه
۱۴۲	۸-۲- اندازه گیری رطوبت بذر
۱۴۵	فصل نهم. کیفیت بذر و تکنولوژی پردازش
۱۴۵	۹-۱- مقدمه
۱۴۵	۹-۲- خشک کردن بذر
۱۴۶	۹-۳- عوامل موثر بر طول عمر بذر در انبار
۱۴۷	۹-۴- جنبه های فیزیولوژیک طول عمر بذر در انبار
۱۵۷	۹-۵- انواع بذور نگهداری شونده در انبار
۱۵۹	فهرست منابع