

درصد جوانه زنی در بذر

تالیف:

علی درینی

(عضو هیات علمی مرکز تحقیقات آموزش کشاورزی و منابع طبیعی جنوب کرمان)

بینا معدنی

(استاد یار گروه علوم کشاورزی دانشگاه پیام نور)

محمد حیدری

(دانش آموخته کارشناسی ارشد، زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری)

حسن طاهری

(دانشجوی دکتری زراعت، علوم و تحقیقات خوزستان)

فهیمه نصیر زاده

(کارشناس سازمان جهاد کشاورزی استان فارس)





دری، علی/

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

: درصد جوانه زنی در بذر /تالیف:

علی دری، بیتا معادی، محمد حیدری، حسن طاهری و
قهیمه نصیر زاده

مشخصات نشر

: ۲۶۴ تهران: انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۵

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۴۸-۹۵-۸

موضوع

: جوانه بذر-میزان و درصد جوانه زنی در بذر ها-رویش

رده بندی دیویی

: ۶۳۵

رده بندی کنگره

: ۱۳۹۴ ۲/۳۱SB

شناسه افزوده

: معادی، بیتا /مولف وهمکاران

شماره کتابشناسی ملی : ۴۱۸۴۳۵۸

درصد جوانه زنی در بذر

مولفین:

علی دری، بیتا معادی، محمد حیدری،

حسن طاهری و قهیمه نصیر زاده

ناشر:

انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی

تیراژ:

۲۰۰ نسخه

نوبت چاپ:

اول

سال چاپ:

۱۳۹۵

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۸۲۴۸-۹۵-۸

ناظر فنی چاپ:

رضا غلامی

چاپ:

تحقیقات آموزش کشاورزی

قیمت:

۱۷۰۰۰ تومان

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱
فروشگاه و نمایشگاه دائمی انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی

تلفن: ۰۶۶۹۶۳۱۲۲۷-۰۶۶۴۸۱۳۳۰ همراه: ۰۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

www.fak.com

Email: atk_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

صفحه	عنوان
	فصل اول
۱	بذر چیست؟
۴	ارتباط بین اجزاء گل و اجزاء بذر
۹	قسمت های عمومی یک بذر
۹	جنین و افت ذخیره ای
۱۰	مراحل بذر
۱۰	مرحله I تمایز جنین
۱۱	تمایز جنین در دو پایه اما
۱۵	تمایز جنین در تک پایه ها
۱۶	تمایز جنین در بازندانگان
۱۸	مرحله II گسترش سلول
۲۲	مرحله III خشک شدن رسیدگی
	فصل دوم
۲۶	جوانه زنی بذر
۲۶	تعاریف جوانه زنی
۲۹	مورفولوژی جوانه زنی
۳۰	جوانه زنی اپی ژیل
۳۱	جوانه زنی هیپوژیل
۳۲	بیوشیمی و فیزیولوژی جوانه زنی بذر
۳۶	تغییرات کلی در طول جوانه زنی
۳۷	وزن خشک
۳۸	الف- جذب آب
۳۹	ب- بیان جوانه زنی
۴۱	پ- تنفس
۴۹	د- بیوسنتز پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک

۵۲	ج- تحرک ذخائر غذایی
۵۳	فیزیولوژی جوانه زنی
۵۹	بیوشیمی جوانه زنی
۵۹	انتقال مواد اندوخته ای
۶۳	سنتز پروتئین
	فصل سوم
۶۵	فرایندهای جوانه زنی
۶۶	انتقال از مرحله توسعه بذر به جوانه زنی
۶۷	فازهای جوانه زنی زود هنگام
۷۰	جذب آب به وسیله Imbibition
	(مرحله اولیه جذب آب در بذای خشک فاز I)
۷۳	ساخت بذر
۷۵	قابلیت نفوذپذیری پوشش بذر
۷۸	قابلیت دسترسی آب
۸۰	فاز تأخیری جوانه زنی (فاز II)
۸۰	فعال سازی آنزیم
۸۲	نقش واکنش های شیمیایی در سنتز مواد جدید
۸۲	تجزیه بافتهای ذخیره ای
۸۶	آغاز رشد جنین
۸۶	خروج ریشچه (فاز III)
۹۰	خروج گیاهچه
۹۴	استفاده از ذخائر غذایی
۹۴	استفاده از پروتئین های ذخیره ای
۹۵	استفاده از کربوهیدرات های ذخیره ای (نشاسته)
۹۷	استفاده از لیپیدهای ذخیره ای (روغن ها)

فصل چهارم

۹۹	اندازه گیری جوانه زنی
۱۰۱	آب و مدل‌های دمایی برای جوانه زنی
۱۰۲	زمان دمایی
۱۰۳	زمان آب گیری
۱۰۳	زمان دمایی آب گیری
	فصل پنجم
۱۰۵	عوامل ضروری برای جوانه زنی
۱۰۵	رسیدگی بذر
۱۰۵	فاکتورهای محیطی
۱۰۵	آب
۱۰۸	دما
۱۱۰	جوانه زنی در دماهای جایگزین
۱۱۱	هوا (اکسیژن و دی اکسید کربن)
۱۱۲	نور
۱۱۴	شدت نور
۱۱۵	کیفیت نور
۱۱۵	طول روز
۱۱۶	عوامل تأثیر گذار بر شدت نور
۱۱۷	سن بذر
۱۱۷	زمان جذب آب
۱۱۷	دمای جذب آب
۱۱۸	استرافیکاسیون
۱۱۸	دمای جوانه زنی
۱۱۸	فیتوکروم
۱۲۲	خشک شدن بذر

۱۲۳	فاکتورهای تأثیر گذار بر قابلیت جوانه زنی بذر
۱۲۴	تنش آب
۱۲۴	تنش شوری
۱۲۶	تر و خشک شدن متناوب بذر
۱۲۷	تناوب های فصلی
۱۲۸	ارتباط آب و جوانه زنی
۱۲۸	جذب دوباره آب
۱۲۸	مفاهیم پایه
۱۲۸	پخش
۱۲۹	فشار پخش
۱۲۹	فاکتورهای تأثیر گذار بر فشار پخش یا فشار اسمزی
۱۲۹	تورژانس یا فشار هیدرواستاتیک
۱۳۰	اسمز
۱۳۱	جذب
۱۳۱	عوامل تأثیر گذار بر نسبت جذب
۱۳۳	فاکتورهای هموناگون تأثیر گذار بر جذب آب
۱۳۴	رطوبت لازم برای جوانه زنی
۱۳۵	رابطه آب موجود در خاک با جوانه زنی
۱۳۵	رابطه آب و اکسیژن با جوانه زنی
۱۳۶	اثرات خیساندن بذر در آب
۱۳۷	دماهای جوانه زنی
۱۳۷	شرایط بذر
۱۳۸	دماهای متناوب
۱۳۹	اثرات متقابل
	فصل ششم
۱۴۲	نقش مواد تنظیم کننده رشد در جوانه زنی

۱۴۷	اسید جیبرلیک
۱۴۷	تحرک ذخایر غذایی
۱۴۸	تجزیه دیواره سلولی
۱۵۰	سیتوکنین
۱۵۰	واسطه نسخه برداری
۱۵۱	واسطه ترجمه برداری
۱۵۱	میانجیگری قابلیت نفوذ غشاً
۱۵۱	اتیلن
۱۵۲	اکسین ها
۱۵۲	نیترات پتاسیم
۱۵۳	براسید هیدروژن
۱۵۴	بروز آ
۱۵۴	دیگر مواد شیمیایی
۱۵۴	فشار اسمزی
۱۵۵	غلظت یون هیدروژن
۱۵۵	پیش خیساندن
۱۵۶	اثرات دمای پایین
۱۵۷	تابش
۱۵۷	خسارت مکانیکی
۱۵۸	منابع خسارت مکانیکی
۱۵۹	سیگنالهای دود
۱۶۰	استروئینی
	فصل هفتم
۱۶۲	بهبود رفتار جوانه زنی
۱۶۵	از سر گیری رشد
۱۶۸	بروز ژن: RNA پیک جدید و قدیم

۱۷۰	تنفس
۱۷۵	تولید و آزاد سازی انرژی
	فصل هشتم
۱۸۱	تحرکت مواد غذایی، انتقال و متابولیسم
۱۸۱	متابولیسم کربوهیدرات ها
۱۸۵	بتا آمیلاز
۱۸۵	آلفا آمیلاز
۱۸۵	مالتاز
۱۹۳	متابولیسم پروتئین های ذخیره ای
۱۹۷	متابولیسم لیپیدها
۱۹۹	آلفا اکسیداسیون
۲۰۰	بتا اکسیداسیون
۲۰۱	ترکیبات دارای فسفر
۲۰۳	اسید فیتیک
۲۰۴	بیوسنتز
۲۰۵	مکانیسم های مولکولی تجزیه پروتئین در بذرهای در حال جوانه زنی
۲۰۶	واکوئولهای ذخیره پروتئین بذر و دسته بندی پروتئین ها
۲۰۷	مکانیسم های تجزیه ذخایر پروتئین در بذرهای در حال جوانه زنی
۲۰۸	جوانه زنی بذر و ضعیف شدن آندوسپرم
۲۱۱	کیفیت بذر و جوانه زنی

فصل نهم

۲۱۲	عوامل تأثیر گذار بر قابلیت جوانه زنی بذر
۲۱۳	تنش آب
۲۱۵	تنش شوری
۲۱۶	از دست دادن آب و خشک شدن

۲۱۷	چرخه های نوسانات فصلی
۲۲۱	تنش های محیطی
۲۲۱	خواب ثانویه
	فصل دهم
۲۲۴	اثر تنظیم کنندگی قند و اسید آبسیزیک بر جوانه زنی و شروع رشد گیاهچه
۲۲۵	سینال اسید آبسیزیک در طول جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه
۲۲۵	پاسخ جوانه زنی موتانت های جدا شده به اسید آبسیزیک
۲۲۶	توقف بازدارندگی جوانه زنی بر ناشی از اسید آبسیزیک به وسیله قندها
۲۲۹	توقف انتقال از مرحله جنینی به مرحله رشد رویشی توسط اسید آبسیزیک
۲۳۱	اثر سیگنالینگ قند بر توقف جوانه زنی و انتقال به رشد رویشی
۲۳۱	سیگنالینگ قند گیاهی و شناسایی پاسخ موتانت ها به قندها
۲۳۴	منابع مورد استفاده