

تأثیر دما بر درصد و سرعت جوانه زنی بذور مورد استفاده برای پایه های مرکبات

مهدی محمدی (۱)، رضا فتوحی قزوینی و صغری اخگری

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد میوه کاری دانشگاه گیلان، ۲- استاد علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، ۳- مسئول آزمایشگاه مرکزی دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان

چکیده

یکی از راههای تولید پایه در مرکبات استفاده از بذر است. انتخاب بذر خوب و با کیفیت، می تواند در تولید پایه مناسب، مفید باشد. بذر محلی، با توجه به اینکه به شرایط محیطی منطقه سازگاری پیدا کرده، نتیجه بهتری می دهد. در این آزمایش از بذرهایی خریداری شده از ایستگاه تحقیقاتی مرکبات رامسر استفاده شد که شامل سیتروملو، سیترنج، نارنج سه برگ و پرتقال بودند. بذرها پس از انجام آزمایش زنده بودن، در سه فصل زمستان، در خزانه واقع در گلخانه دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، به صورت ردیفی کاشته شدند. نتایج نشان داد که در فصل بهمن و اسفند، درصد و سرعت جوانه زنی، به دلیل نامناسب بودن دما، معنی دار نیست.

مقدمه

انتخاب بذر خوب می تواند در تولید پایه مناسب که دارای قدرت رشد خوب، مقاومت در برابر شرایط نامطلوب و بیماریها، مقدار ریشه مناسب برای جذب و غیره مفید باشد. اغلب درصد کم تنزیدن با سرعت کم و قدرت رشد کم بذر همراه است پس برای اینکه ما دانهال قوی داشته باشیم باید از بذوری با درصد و سرعت جوانه زنی بالا استفاده کنیم که لازمه آن، بالا بودن کیفیت بذر است. خصوصیات بذر های دارای کیفیت بالا شامل وزن هزار دانه بالا، سن بذر، خلوص بذر، خلوص ژنتیکی، سلامت بذر، عدم وجود آلودگی، دارا بودن قوه نامیه بالا و غیره می باشد. بذر مرکبات جزء بذر های کوتاه عمر است و دارای شرایط نگهداری ویژه ای (دمای حدود ۵ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی بالا) می باشد که نشان از حساسیت این بذرها به خشک شدن دارد و در شرایط نامطلوب به سرعت قوه نامیه خود را از دست می دهند و بهتراست بعد از استخراج از میوه، بلافاصله کاشته شوند. زیرا انبار کردن میتواند باعث کاهش جوانه زنی شود. برای جوانه زنی ۳ شرط لازم است که شامل زنده بودن بذر، فراهم بودن شرایط محیطی و رفع هر گونه رکود و خواب می باشد. بذر محلی است که با توجه به اینکه به شرایط محیطی منطقه سازگاری پیدا کرده، نتیجه بهتری میدهد. بذر های مورد نیاز در این پروژه شامل سیتروملو، سیترنج، پرتقال و نارنج بودند که از ایستگاه تحقیقاتی مرکبات رامسر تهیه گردید. برای تست زنده بودن از آزمایش جوانه زنی در پتری دیش در شرایط آزمایشگاه استفاده شد. با توجه به اینکه گیاه در خزانه حساس ترین و بحرانی ترین مرحله را میگذراند باید نسبت به مطلوب بودن شرایط خزانه و محیطی اقدام کرد. خزانه باید در محلی آفتاب گیر، بستری ضد عفونی شده، مرطوب با بافت سبک، دارای زهکش مناسب و غیره باشد. برای حفاظت از تابش مستقیم آفتاب از سایبان و برای حفاظت از سرما از تونل پلاستیکی استفاده شد. در خزانه به علت محدودیت سیستم ریشه و حساسیت به تنش های محیطی، مرطوب نگه داشتن بستر کاشت از موارد بسیار مهم است. بستر کاشت شامل ماسه و هوموس با نسبت ۱ به ۳ بود که برای ضد عفونی کردن آن از بنومیل با غلظت ۲ در ۱۰۰۰ استفاده شد که به مدت ۴۸ ساعت با پلاستیک کاملا پوشانده شده بود. برای کنترل آلودگیهای

بعدی از قارچکش بنومیل با غلظت ۲ در ۱۰۰۰ به فاصله زمانی هر ۱۵ روز یکبار آبیاری شد. سیستم کاشت بصورت ردیفی با فواصل ۳ در ۱۵ در ۱ سانتی متر بود. ضد عفونی کردن ظرف ها و وسایل با هیپو کلرید سدیم با غلظت ۲۰ درصد به مدت ۲۰ دقیقه انجام شد. ضد عفونی کردن بذر و بستر کاشت به دلیل کاهش آلودگی های قارچی باعث افزایش درصد جوانه زنی میشود. میزان جوانه زنی در حالت مطلوب، بالاتر از ۷۵ درصد است که در طی ۲ الی ۳ هفته بر حسب رطوبت و حرارت مناسب به وقوع می پیوندد. بذرهایی که دارای شرایط مناسب و مطلوب محیطی هستند مانند رطوبت (۲۶ تا ۶۰ درصد)، دما بالای ۱۲/۵ درجه سانتی گراد و تهویه مناسب، دارای درصد جوانه زنی بالاتری هستند. در این آزمایش به دلیل مناسب نبودن دما (حداقل دمای لازم برای جوانه زنی ۱۲/۵ درجه سانتی گراد است) ، درصد و سرعت جوانه زنی در فصول بهمن و اسفند بسیار پایین و غیر معنی دار بود.

منابع

فتوحی قزوینی، رضا . ۱۳۷۷. پرورش مرکبات در ایران . انتشارات دانشگاه گیلان

خوشحوی، مرتضی. ۱۳۸۰. ازدیاد نباتات (جلد ۱). انتشارات دانشگاه شیراز

Batigina, T.B. 2006. Embryology of flowering plants: Terminology and concepts. Science Publishers. Volume 2, seed, 786 pages.

The effect of temperature on seed germination percentage (using for citrus rootstock)

M. mohammadi, Dept. of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, University of guilan, guilan
R. Fotuhi qazvini, Dept. of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, University of guilan, guilan
S. Akhgari, Dept. of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, central Horticultural lab,
University of guilan, guilan

Abstract

Using of seed is one of the ways for rootstock producing in citrus family. Seed quality is an important factor at this case. Usually local seed was selected for adaptability characteristics. At this experiment, the samples were purchased from 'Ramsar citrus Research Institute' that consisted of citromello, citrange, poncirus and citrus. The samples were planted in winter after viability test. The results show that germination percentage at this season is not Meaningful.

Key words: rootstock, seed quality, local seed and germination