

چکیده

نارنج (*Citrus aurantium*) یکی از ارقام تجاری مهم مرکبات می‌باشد که به‌عنوان پایه مرسوم برای مرکبات در کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر جوانه‌زنی بذر نارنج، بیشتر از یک‌ماه طول می‌کشد، بنابراین بررسی روش‌های مختلف شکست خواب بذر لازم و ضروری است. به‌این منظور، طی دو آزمایش مجزا شامل بررسی تاثیر تیمارهای حذف پوسته بذر و دما و آزمایش دوم شامل تاثیر غلظت‌های مختلف اسیدسولفوریک با زمان‌های مختلف آغشته‌شدن با اسید، بصورت فاکتوریل با سه تکرار در سال ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفت. فاکتورهای آزمایش اول شامل، پوشش بذر با دو سطح (بدون پوسته و همراه با پوسته) و سه سطح دما (۲۵، ۳۱ و ۳۵ درجه سانتی‌گراد) و آزمایش دوم شامل غلظت اسید سولفوریک با سه سطح (۷۵، ۵۰ و اسید خالص ۹۸ درصد) و زمان با ۴ سطح (۳، ۶، ۹ و ۱۲ دقیقه) بودند. اثر پوشش بذر بر شاخص‌های مورد نظر نشان داد که در تیمار بذر بدون پوسته، بیشترین سرعت و درصد جوانه‌زنی، طول ریشه‌چه و ساقه‌چه و تعداد برگ مشاهده شد. بررسی اثر دما بر شاخص‌های پژوهش نشان داد که با افزایش دمای محیط تا ۳۱ درجه سانتی‌گراد شاخص‌های سرعت و درصد جوانه‌زنی بذر، طول ریشه‌چه و ساقه‌چه، سطح برگ، تعداد برگ، ضخامت و میزان کلروفیل برگ افزایش معنی‌داری یافت. برهمکنش اثر پوشش بذر و دما نیز نشان داد که در تیمارهای بذر بدون پوسته و دمای ۳۱ درجه سانتی‌گراد، سرعت و درصد جوانه‌زنی بذر، طول ریشه‌چه و ساقه‌چه، تعداد برگ و میزان کلروفیل برگ حداکثر مقدار را نسبت به تیمار همراه پوسته بذر داشتند. در حالیکه در همین تیمار، شاخص سطح برگ معنی‌دار نشد و بین تیمارهای دمایی ۲۵ و ۳۱ درجه سانتی‌گراد نیز در بذرهای بدون پوسته، تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد. در آزمایش دوم، مشاهده شد که هیچ‌کدام از بذرهای تیمار اسیدسولفوریک با زمان‌های آغشته‌گی متفاوت، به مرحله جوانه‌زنی نرسیدند و اسید در همان ابتدای تیمار، روی قوه‌ی نامیه بذر اثر منفی گذاشت. نتایج بدست آمده نشان داد که روش‌های شکستن خواب بذر مانند حذف پوسته خارجی بذر و اعمال تیمار دمایی ۳۱ درجه‌سانتی‌گراد، می‌تواند در مدت زمان کوتاه حدود یک هفته، حداکثر سرعت و درصد جوانه‌زنی را در بذرهای ایجاد کند.

کلمات کلیدی: پوسته بذر، نارنج، اسیدسولفوریک، دما، درصد جوانه‌زنی، سرعت جوانه‌زنی