

عنوان مقاله:

تاثیر پرایمینگ در بهبود جوانه زنی بذر توتون رقم بارلی ۲۱ با پلی اتیلن گلیکول تحت شرایط تنش شوری

محل انتشار:

مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی - مولکولی، دوره 6، شماره 21 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجید صفری ساعتلو - Islamic Azad University of Khoy

فاطمه نجات زاده - Faculty of Agriculture, Islamic Azad University of Khoy

رامین تقوی تبت - Water, soil and agricultural, Urmia Tobacco Research Center, Urmia

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: به منظور بررسی تاثیر پرایمینگ بذر در خصوصیات جوانه زنی بذر توتون رقم بارلی ۲۱، تحقیقی در دو بخش در آزمایشگاه مرکز تحقیقات توتون ارومیه درپاییز سال ۱۳۹۲ انجام یافت. مواد و روش ها: در بخش اول، طرح در قالب کرت کاملاً تصادفی با ۲۶ تیمار و ۳ تکرار انجام یافت که تیمارها عبارت از شاهد، مصرف غلظت ۵/۰، ۱، ۵/۱ و ۲ درصد پلی اتیلن گلیکول به تفکیک در مدت زمان های ۱، ۲، ۳، ۵ و ۱۰ روز، مصرف آب (هیدروپرایمینگ) به تفکیک در مدت زمان های ۱، ۲، ۳، ۵ و ۱۰ روز بود. در بخش دوم، طرح به صورت فاکتوریل در قالب کرت کاملاً تصادفی با ۳ عامل و ۳ تکرار انجام یافت که عامل اول، غلظت های ۵/۰، ۱، ۵/۱ و ۲ - مگاپاسکال پلی اتیلن گلیکول و آب مقطر، عامل دوم مدت ۱، ۲، ۳، ۵ و ۱۰ روز پرایمینگ و عامل سوم شوری ۱، ۲، ۳ و ۴ دسی زیمنس بر متر آب پتری دیش بود. یافته ها: در بخش اول آزمایش، تیمارها بر زمان و درصد جوانه زنی در سطح احتمال ۱ درصد تاثیر معنی داری داشت. میانگین زمان جوانه زنی با استفاده از پرایمینگ بذر توتون با پلی اتیلن گلیکول و همچنین آب مقطر به طور معنی دار کاهش یافت. درصد جوانه زنی در اثر هیدروپرایمینگ به مدت ۳، ۵ و ۱۰ روز به طور معنی دار کاهش یافت. در بخش دوم آزمایش، عامل پرایمینگ بذر بر زمان جوانه زنی، ضریب سرعت جوانه زنی، شاخص سرعت جوانه زنی، سرعت جوانه زنی و درصد جوانه زنی در سطح احتمال ۱ درصد، عامل مدت زمان پرایمینگ بذر بر زمان جوانه زنی، ضریب سرعت جوانه زنی، شاخص سرعت جوانه زنی و درصد جوانه زنی در سطح احتمال ۵ درصد و بر سرعت جوانه زنی در سطح احتمال ۱ درصد و عامل شوری بر زمان جوانه زنی، شاخص سرعت جوانه زنی و درصد جوانه زنی در سطح احتمال ۵ درصد و بر سرعت جوانه زنی در سطح احتمال ۱ درصد تاثیر معنی داری داشت. زمان جوانه زنی با افزایش میزان شوری آب پتری دیش به طور معنی دار افزایش و شاخص سرعت جوانه زنی و سرعت جوانه زنی کاهش یافت. طبق نتیجه گیری کلی، پرایمینگ بذر توتون منجر به بهبود ضریب سرعت جوانه زنی، شاخص سرعت جوانه زنی و سرعت جوانه زنی شد. بهترین مدت زمان پرایمینگ بذر در استفاده از غلظت ۱ و ۵/۱ درصد پلی اتیلن گلیکول، مدت زمان یک روز بود. نتیجه گیری: با عنایت به اهمیت زیاد سرعت جوانه زنی بذر لازم است بذر توتون با استفاده از غلظت های ۱ یا ۵/۱ درصد پلی اتیلن گلیکول به مدت یک روز پیش تیمار شود.

کلمات کلیدی:

Polyethylene glycol (PEG), Nicotiana tabacum, Germination, Germination percentage, پرایمینگ، پلی اتیلن گلیکول، Nicotiana tabacum، سرعت جوانه زنی، درصد جوانه زنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1331371>



