

عنوان مقاله:

تاثیر پرایمینگ کلرید منیزیم بر مولفه های جوانه زنی و تغییرات فیزیولوژیک بذر کنجد (*Sesamum indicum L.*) در دماهای مختلف

محل انتشار:

مجله تحقیقات بذر، دوره 4، شماره 13 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حوریه توکلی - دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی

علی عبادی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی

پیام تیزفهم - گروه زراعت، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی

نصیبه توکلی - دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

تیمارهای مختلف پرایمینگ منجر به افزایش سرعت و درصد جوانه زنی گیاهان می شوند. به منظور مطالعه اثر پرایمینگ بر تغییرات آنزیمی و جوانه زنی بذر کنجد تحت تاثیر دماهای مختلف، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی در سال ۱۳۹۳ اجرا شد. در این پژوهش، سه تیمار پرایمینگ منیزیم (۰، ۵ و ۱۰ میلی مولار کلرید منیزیم) و سه سطح دما (۱۵، ۲۵ و ۳۵ درجه سانتی گراد) مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که اثر متقابل تیمار پرایمینگ دما بر سرعت جوانه زنی، طول ریشه چه و ساقه چه، پرولین، پروتئین، آنزیم های کاتالاز، پراکسیداز و پلی فنل اکسیداز معنی دار بود. همچنین دما تاثیر معنی دار بر درصد جوانه زنی داشت. در دمای ۲۵ درجه کمترین میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان و پرولین مشاهده شد و کاربرد منیزیم توانست اکثر صفات اندازه گیری را افزایش دهد. به طوری که سرعت جوانه زنی، طول ریشه چه و ساقه چه و فعالیت های آنزیمی در پرایمینگ ۱۰ میلی مولار منیزیم در تمامی دماها بیشتر از سایر تیمارها بود. به نظر می رسد کاربرد منیزیم به عنوان پرایمینگ بتواند منجر به افزایش سرعت جوانه زنی و بهبود استقرار گیاهچه شده و با افزایش فعالیت آنزیمی، پرولین و پروتئین تحمل تنش های محیطی را بیشتر کند.

کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، پروتئین، پرولین، سرعت جوانه زنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1294490>

