

عنوان مقاله:

تاثیر پرایمینگ و فرسودگی بذر بر ویژگی های جوانه زنی و بیوشیمیایی و مطالعه بیان ژن های آنزیم های آنتی اکسیدانت به روش RT-PCR در لوبیا (Phaseolus Vulgaris L.)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی کشاورزی ارگانیک و مرسوم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

طیبه سعادت - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه زراعت و اصلاح نباتات

محمد صدقی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه محقق اردبیلی

عبدالقیوم قلی پوری - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه محقق اردبیلی

رئوف سید شریفی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر پرایمینگ و فرسودگی (پیری تسریع شده) بذر بر جوانه زنی و ترکیبات بیوشیمیایی بذر لوبیا آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار و 12 تیمار شامل سه سطح فرسودگی (شاهد، 88 و 78 درصد جوانه زنی) و چهار سطح پرایمینگ (شاهد، هیدرو پرایمینگ، پرایمینگ با جیبرلین و اسید سالیسیلیک) در دانشگاه محقق اردبیلی در سال 1395 انجام شد. پس از استخراج RNA و ساخت cDNA بررسی بیان ژن های آنتی اکسیدانت با استفاده از qRT-PCR انجام و برخی از شاخص های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی سنجیده شد. نتایج نشان داد که بیشترین طول ریشه چه و ساقه چه، وزن تر ریشه چه و ساقه چه، وزن خشک ریشه چه و ساقه چه، میزان ذخایر فسفات از تیمار پرایمینگ با جیبرلین و بدون فرسودگی حاصل شد. همچنین آنالیز داده های qRT-PCR حاکی از آن بود که بیان ژن آنزیم پراکسیداز در پیش تیمار جیبرلین و سطح فرسودگی 88% بیشتر از بیان سایر آنزیم ها بود. با افزایش فرسودگی بیان ژن آنزیم ها کاهش پیدا کرد، به طوریکه کمترین میزان بیان ژن آنزیم پراکسیداز در تیمار بدون پرایمینگ و سطح فرسودگی 88% بود. در کل، استفاده از پیش تیمار جیبرلین موجب تقویت فیزیولوژیکی بذرهای ضعیف لوبیا شد و از این تیمار می توان جهت افزایش بذرهای ضعیف استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

اسید سالیسیلیک، آنزیم های آنتی اکسیدانت، بیان ژن، پرایمینگ، جیبرلین، فرسودگی، فسفات، لوبیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/932806>

