

عنوان مقاله:

غربالگری سریع پتانسیل انبارداری بذر (مطالعه موردی لاین های تریتی پایروم)

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و پنجمین همایش ملی علوم و تکنولوژی بذر ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

منصور تقوایی - دانشیار بخش ژنتیک و تولیدات گیاهی، دانشگاه شیراز،

خلاصه مقاله:

زوال بذر یکی از مشکلات عمده در تولیدات کشاورزی در مناطق خشک و نیمه خشک است. زوال بذر باعث کاهش بنيه بذر و استقرار گیاهچه در مزرعه میشود. آزمون هدایت الکتریکی به عنوان آزمایشی برای تعیین پتانسیل بنيه فیزیولوژیکی بذر از طریق درجه آسیب یا تروایی غشای سلولی ناشی از زوال دانه پیشنهاد میشود. هدف از این تحقیق ارائه روشی سریع جهت ارزیابی بنيه بذر با استفاده از آزمون هدایت الکتریکی بود. آزمون جوانه زنی و آزمون سبز شدن به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل لاین تریتی پایروم در ۱۳ سطح و فرسودگی بذر در دو سطح بود. درصد جوانه زنی، درصد سبز و هدایت الکتریکی بطور معنی داری تحت تاثیر قرار گرفت. بیشترین درصد کاهش در درصد جوانه زنی و درصد سبز به ترتیب در لاین $La(4B,4D)/b$ و Ka/b و Cr/b مشاهده شد. بیشترین هدایت الکتریکی به ترتیب در لاین $La(4B,4D)/b$ و $Ka/b(Cr/b)F_2$ مشاهده شد. نشت الکترولیت در بذرهای پیر در ساعات اولیه به شدت افزایش یافته و سپس کاهش یافته و پس از آن متوقف شده و از مدل سیگموئید پیروی می کند. تطابق درصد جوانه زنی و درصد سبز با شیب روند نشت الکترولیت نشان داد که لاین های $La(4B,4D)/b$ و $Ka/b(Cr/b)F_2$ که بعد از پیری مصنوعی دارای پایین ترین درصد جوانه زنی و درصد سبز بودند دارای بیشترین شیب نشت الکترولیت نسبت به زمان می باشند. بدین ترتیب با استفاده از آزمون ساده و سریع هدایت الکتریکی با بدست آوردن شیب نشت الکترولیت می توان ارقام را از نظر پتانسیل انبارداری و بنيه اولیه طبقه بندی کرد.

کلمات کلیدی:

بنیه بذر، هدایت الکتریکی، جوانه زنی، پیری زودرس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1522966>

