

عنوان مقاله:

بررسی بیان خانواده ژنی دهیدرینها در ژنوتیپهای حساس و متحمل جو وحشی و زراعی در شرایط تنش خشکی

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رها عابدینی - گروه بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

مریم شهبازی - بخش فیزیولوژی مولکولی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی کرج

زهرا سادات شبر - بخش فیزیولوژی مولکولی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی کرج

سجاد زارع - بخش فیزیولوژی مولکولی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی کرج

خلاصه مقاله:

پروتئینها و بسیار آبدوست هستند که در شرایط کمآبی و دمای پایین در گیاهان تجمع یافته و LEA دهیدرینها گروه دوم از به نظر میرسد در ایجاد تحمل به تنش نقش مهمی ایفاء مینمایند. به منظور بررسی اهمیت دی دهیدرینها در پاسخ ژنوتیپ های حساس و متحمل جو به خشکی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در گلدان بر روی ارقام زراعی یوسف و موروکو و اکوتیپ جو وحشی اسپانتانئوم به عنوان عامل اول و تیمارآبیاری در سه سطح نرمال (آبیاری 70 درصد ظرفیت نگهداری آب خاک)، تنش ملایم (30 درصد) و تنش شدید (10 درصد) به عنوان عامل دوم منظور گردید. آبیاری نرمال تا مرحله دو برگگی انجام گرفت سپس آبیاری برای گیاهان تحت تنش تا رسیدن به تنش مورد نظر قطع گردید. نمونه برداری از برگ کاملا توسعه یافته جهت بررسیهای فیزیولوژیک و مولکولی انجام شد. تجزیه واریانس صفات فیزیولوژیک نشان داد که اثر خشکی بر روی کلیه صفات و نیز تفاوت بین ژنوتیپها معنی دار بود و رقم حساس موروکو به طور معنی داری ماده خشک و محتوی نسبی آب برگ پائین تری در تیمار های خشکی در مقایسه با دو ژنوتیپ دیگر داشت. نتایج حاصله از بررسی بیان Dhn8، Dhn13 و Dhn10، سایر ژن ها در شرایط تنش شدید افزایش معنی داری داشتند. افزایش بیان ژن های 3 و جو اسپانتانئوم و سایر ژنها تنها در جو اسپانتانئوم مشاهده گردید. در این مقاله مکانیسمهای تحمل در جو زراعی و وحشی و معرفی ژنهای دهیدرین به عنوان ژنهای نامزد در تحمل به خشکی در جو مورد بحث قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

جو، اسپانتانئوم، تحمل به خشکی، دهیدرین، بیان ژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/375630>

