

عنوان مقاله:

مطالعه تنوع مورفولوژیکی گیاهان موتانت نسل M(2) رقم هاشمی در پاسخ به تنش خشکی

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدالیاس میرنوری - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی دانشگاه گیلان، رشت، ایران

رضا شیرزادیان خرم آباد - استادیار گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان، رشت، ایران

لیلا خزائی - محقق، موسسه تحقیقات برنج کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

برنج غذایی اصلی و مهم بیش از نیمی از جمعیت رو به رشد جهان است که بیش از 20 درصد کالری مصرفی این جمعیت رو به رشد را تامین می کند. القای جهش از جمله روشهای ایجاد تنوع ژنتیکی در برنج برای بهبود مقاومت به تنش های محیطی است. به منظور مطالعه تاثیر تنش خشکی بر برخی صفات مورفولوژیکی گیاهچه های موتانت EMS نسل M(2) برنج هاشمی، بررسی تنش خشکی القایی به وسیله پلی اتیلن گلیکول 6000 در سطح 10 - بار در قالب طرح فاکتوریل کاملا تصادفی انجام شد. نتایج تجزیه واریانس صفات مورد مطالعه نشان داد که اثر خشکی، ژنوتیپ و اثر متقابل ژنوتیپ × خشکی بر صفات طول ساقه، طول ریشه، وزن تر ریشه، وزن خشک ساقه و وزن خشک ریشه و نسبت طول ریشه به طول ساقه، نسبت وزن تر ریشه به وزن تر ساقه معنی دار بود. در حالیکه اثر خشکی، ژنوتیپ و اثر متقابل ژنوتیپ × خشکی بر صفات وزن تر ساقه و نسبت وزن خشک ریشه به وزن خشک ساقه معنی دار نشد، به این معنی که محیط تنش و نرمال بر روی صفات مذکور اثر یکسانی داشته است. بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی فنوتیپی گیاهان موتانت مشخص شد که این گیاهان در برابر تنش خشکی در ضمن حساسیت کلی و کاهش رشد، تنوع مناسبی وجود داشته و ژنوتیپهای موتانت در برابر این فشار محیطی واکنش نشان میدهند. در واقع ژنوتیپهای موتانت M(29)، M(122)، M(61) بهترین عملکرد را در صفات وزن تر و خشک ریشه، وزن تر و خشک ساقه، طول ساقه و طول ریشه در سطح تنش داشتند و به عنوان محتملترین ژنوتیپ ها شناسایی شدند. همچنین ژنوتیپ های موتانت M(22)، M(106)، M(204) نیز با داشتن حداقل عملکرد در سطح تنش به عنوان حساس ترین ژنوتیپ ها معرفی شدند. بنابراین، با توجه به این نتایج به منظور اصلاح و تولید ارقام مقاوم به تنش خشکی در برنامه های اصلاحی می توان از ژنوتیپ های موتانت مقاوم مورد مطالعه جهت معرفی ارقام مقاوم برنج استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

خشکی، اتیل متان سولفانات، موتاسیون، تنوع مورفولوژیکی، برنج، تنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/972449>

