

عنوان مقاله:

بررسی تحمل به شوری جمعیت‌های اصلاحی و هیبریدهای چغندر قند در محیط گلخانه و مزرعه

محل انتشار:

دوفصلنامه چغندر قند، دوره 35، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

عبدالمجید خورشید - عضو هیات علمی

اباذر رجبی - عضو هیات علمی

ایرج برنوسی - عضو هیات علمی

امیر فیاض مقدم - عضو هیات علمی

خلاصه مقاله:

شوری خاک از مهم‌ترین عوامل کاهش عملکرد گیاهان زراعی در سراسر دنیا به ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک است. از این رو ایجاد ارقام متحمل به این تنش در گیاهانی مانند چغندر قند که به‌تواند در شرایط تنش رشد نموده و دارای عملکرد اقتصادی باشد، یکی از اهداف مهم به‌نژادی است. بدین منظور، ارزیابی تحمل به شوری جمعیت‌ها و هیبریدهای مختلف چغندر قند بر اساس برخی صفات فیزیولوژیک، مرفولوژیک و بیوشیمیایی در شرایط گلخانه و مزرعه برای گزینش جمعیت‌های برتر و ارزیابی صفات مناسب انجام شد. در این تحقیق از دو محیط گلخانه برای بررسی صفات فیزیولوژیک، مرفولوژیک و بیوشیمیایی طی استقرار و مزرعه برای بررسی صفات فیزیولوژیک، عملکرد و اجزای آن استفاده شد. تعداد پنج هیبرید و چهار جمعیت اصلاحی به همراه سه رقم شاهد متحمل و حساس در گلخانه در دو سطح شوری صفر (شاهد) و 16 دسی‌زیمنس بر متر به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و در مزرعه به صورت بلوک‌های کامل تصادفی در شرایط بدون تنش (1/2 دسی‌زیمنس بر متر) و تنش شوری (17/34 دسی‌زیمنس بر متر) در ایستگاه تحقیقات میاندوآب مورد بررسی قرار گرفتند. صفاتی مانند وزن تر و خشک اندام هوایی، محتوای آب نسبی برگ، کاهش نسبی آب برگ، وزن ویژه برگ، پرولین و عناصر غذایی (سدیم و پتاسیم) در برگ و عملکرد ریشه و شکر، عیار قند، سدیم و پتاسیم در ریشه در هر دو محیط واجد تنش و بدون تنش اندازه‌گیری شدند. در شرایط تنش در گلخانه، صفات پرولین، ماده خشک، سدیم برگ و طول ریشه افزایش معنی‌داری در مقایسه با شرایط بدون تنش داشتند اما مقادیر صفات پتاسیم، سطح برگ، محتوای آب نسبی برگ، آب از دست رفته برگ و ماده خشک ریشه کاهش یافته است. در مزرعه، تنش شوری باعث افزایش درصد قند و پتاسیم و کاهش عملکرد ریشه و شکر نسبت به شرایط بدون تنش شد. در این تحقیق، هیبرید Msc2*FS7 و جمعیت FS2 از نظر صفات عملکرد ریشه، درصد قند ناخالص و عملکرد شکر سفید برتر از سایر جمعیت‌ها تشخیص داده شدند. رقم حساس شیرین دارای پایین‌ترین مقادیر عملکرد ریشه در شرایط تنش بود. بر اساس نتایج حاصله، صفات پرولین و ماده خشک می‌توانند به‌عنوان معیارهای تمایز ارقام یا جمعیت‌ها در تنش شوری مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، پرولین، صفات فیزیولوژیک و مورفولوژیک، عملکرد چغندر قند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1130155>



