

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص های فیزیولوژیکی ژنوتیپ های چغندر قند (*Beta vulgaris* L.) تحت تنش کم آبی

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 53، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

میلاد قاسمی - دانشجوی دکتری گروه به نژادی و بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز

محمود تورچی - استاد گروه به نژادی و بیوتکنولوژی گیاهی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، تبریز

سعید اهری زاد - استاد گروه به نژادی و بیوتکنولوژی گیاهی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، تبریز

عبدالمجید خورشید - استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه

خلاصه مقاله:

در ایران به دلیل شرایط آب و هوایی خشک و نیمه خشک، شناسایی ژنوتیپ های متحمل به تنش کم آبی دارای اهمیت زیادی می باشد و برای انتخاب ژنوتیپ های متحمل، به کارگیری شاخص های مهم و کاربردی ضروری است. در همین راستا، این تحقیق با هدف بررسی اثر تنش کم آبی بر روی ۲۷ ژنوتیپ چغندر قند به صورت کرت های خرد شده بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در دانشگاه تبریز در سال ۱۳۹۸ به اجرا درآمد. فاکتور اصلی شامل دو سطح آبیاری (مطلوب و کم آبی) و فاکتور فرعی شامل ۲۷ ژنوتیپ چغندر قند بود. در این آزمایش، بذره های چغندر قند داخل لوله های پلیکا (PVC) کاشته شدند. صفات مورد مطالعه شامل دمای پایداری برگ، قبل و بعد از آبیاری، میزان نسبی آب از دست رفته (RWL)، محتوای نسبی آب برگ (RWC)، وزن ریشه (RW)، نشت الکترولیتی (EL)، فلورسانس اولیه (F_0)، حداکثر فلورسانس (F_m) و کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم دو (F_v/F_m) بودند. براساس نتایج تجزیه واریانس، اثر آبیاری، ژنوتیپ و برهم کنش آبیاری $\times$ ژنوتیپ برای همه صفات مورد مطالعه در سطح احتمال یک درصد معنی دار بود. صفات دمای پایداری برگ قبل و بعد از آبیاری، نشت الکترولیتی و فلورسانس اولیه در اثر تنش کم آبی، افزایش معنی دار داشتند. همچنین میزان نسبی آب از دست رفته، محتوای نسبی آب برگ، وزن ریشه، حداکثر فلورسانس و کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم دو در اثر تنش کم آبی، به طور معنی داری کاهش یافتند. از نظر شاخص های دمای پایداری برگ بعد از آبیاری، محتوای نسبی آب برگ، وزن ریشه، نشت الکترولیتی، فلورسانس اولیه و کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم دو، ژنوتیپ ۸۰۰۱- Sib 1-10 Full به عنوان ژنوتیپ متحمل شناسایی شد.

کلمات کلیدی:

دمای پایداری، فتوسیستم، محتوای نسبی آب برگ، نشت الکترولیتی، وزن ریشه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1685419>

