

عنوان مقاله:

بررسی ذخایر ساقه و انتقال مجدد آن ها در برخی ارقام و لاین های جو تحت تنش خشکی انتهای فصل

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 8، شماره 32 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

راضیه سرآبادانی تفرش - *Department of Agricultural Biotechnology, Payame Noor University, Tehran, Iran*

زهره سادات شبر - *(Molecular Physiology Department, Agricultural Biotechnology Research Institute of Iran (ABRII)*

مریم شهبازی - *(Molecular Physiology Department, Agricultural Biotechnology Research Institute of Iran (ABRII)*

محمد رضا بی همتا - *Department of Agronomy and Plant breeding, Agriculture College, Tehran University, Karaj, Iran*

ماهرخ شربتخواهی - *Department of Agricultural Biotechnology, Gorgan University, Gorgan. Iran*

خلاصه مقاله:

خشکی انتهای فصل یکی از عوامل اصلی محدود کننده عملکرد در جو محسوب می شود. در شرایط تنش، به علت محدود شدن فتوسنتز جاری، اهمیت ذخایر ساقه بیشتر و سهم آن در تولید محصول نهایی قابل توجه خواهد بود. به منظور بررسی اثر تنش خشکی آخر فصل بر عملکرد، ذخایر ساقه و روند انتقال مجدد ساقه در ۶ رقم و لاین جو، آزمایشی در دو سطح آبیاری نرمال و تنش خشکی در سه تکرار در پلاتهای آزمایشی مجهز به شلتر به اجرا در آمد. آبیاری برای همه گیاهان تا شروع گلدهی بر اساس ظرفیت زراعی خاک صورت می گرفت. در شروع گلدهی تیمار تنش به صورت قطع آبیاری اعمال شد. نمونه برداری از میانگرم های ساقه گیاهان تحت تنش و نرمال از زمان شروع گلدهی به فاصله ۷ روز تا زمان رسیدگی فیزیولوژیکی (۶ مرحله) به منظور اندازه گیری مشخصات پدانکل، پنالتمیت و میانگرم های زیرین انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که بیشترین ذخیره سازی ماده خشک و انتقال مجدد ارقام ولاین های جو تحت هر دو شرایط نرمال و تنش مربوط به میانگرم پنالتمیت بود. میانگرم های زیرین و پدانکل در رتبه های دوم و سوم قرار گرفتند. در شرایط تنش، کارایی انتقال مجدد میانگرم پنالتمیت ۲۰ درصد افزایش داشت. همچنین خشکی باعث القا انتقال مجدد در رقم متحمل شد به طوری که در شرایط تنش بالاترین میزان ماده خشک انتقال یافته و کارایی انتقال مجدد مربوط به رقم متحمل یوسف و کمترین به رقم حساس موروکو بود. در شرایط تنش همبستگی مثبت و معنی داری بین عملکرد دانه و انتقال مجدد از میانگرم پنالتمیت ($r^2 = 0.99$) مشاهده شد. پاسخ متفاوت گیاهان متحمل و حساس جو به خشکی از نظر انتقال مجدد، بیانگر آن است که بررسی تنوع در توان ذخیره سازی و انتقال مجدد در شرایط نرمال و خشکی امکان ایجاد گیاهان متحمل در برنامه های اصلاحی را فراهم می آورد.

کلمات کلیدی:

barley, terminal drought, carbon remobilization, stem reserves, انتقال

مجدد کربن، تنش خشکی، جو، ذخیره سازی مواد فتوسنتزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367326>



