

عنوان مقاله:

ارزیابی ژنوتیپ های گلرنگ تحت تنش رطوبتی در شرایط کنترل شده و مزرعه

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 10، شماره 2 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهدی جمشید مقدم

سید سعید پورداد

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی جوانه زنی و رشد گیاهچه های گلرنگ در تنش رطوبتی، تعداد ۱۵ ژنوتیپ در چهار سطح پتانسیل آب شامل صفر (شاهد)، ۴/۰، ۸/۰ و ۲/۱- مگاپاسکال به وسیله محلول پلی اتیلن گلیکول ۶۰۰۰ مورد آزمون جوانه زنی قرار گرفتند. حداکثر درصد جوانه زنی (G max)، شاخص سرعت جوانه زنی (GRI)، مدت زمان تا رسیدن به ۵۰ درصد جوانه زنی (T₅₀)، طول ریشه چه (RL) و ساقه چه (SL) به عنوان پارامترهای جوانه زنی بررسی شد. تاثیر سطوح پتانسیل و ژنوتیپ ها برای کلیه صفات اندازه گیری شده معنی دار بود. کمترین پتانسیل آب، جهت جوانه زنی در دامنه ۱۸/۱- مگاپاسکال در ژنوتیپ گوشخانی تا ۵۹/۱- مگاپاسکال در ژنوتیپ LRV-۵۱-۵۱ برآورد شد. در پاسخ به تنش رطوبتی در مورد صفت طول ریشه چه در ژنوتیپ ها واکنش متفاوتی مشاهده شد. در سطوح پتانسیل پایین تر، گیاهچه ها از ریشه چه های نازک، ضعیف و طویل تری نسبت به شاهد برخوردار بودند و با افزایش تنش به ۲/۱- مگاپاسکال، کاهش شدیدی در طول ریشه چه مشاهده شد. پتانسیل های پایین تر از شاهد باعث کاهش سرعت جوانه زنی و طول ساقه چه شدند. در حالی که پتانسیل های آب کمتر از ۴/۰- مگاپاسکال باعث کاهش حداکثر درصد جوانه زنی گردید. افزایش تنش از سطح شاهد، به ۸/۰- مگاپاسکال بیش از ۳ برابر، مرحله T₅₀ را به تاخیر انداخت. اکثر ژنوتیپ های خارجی از میانگین T₅₀ بیشتری نسبت به ژنوتیپ های گلرنگ ایرانی برخوردار بودند. بالاترین مقدار GRI به ژنوتیپ های ایرانی LRV-۵۱-۵۱، ورامین ۲۹۵ و محلی اصفهان و کمترین آن به ژنوتیپ خارجی CW-۷۴-۷۴ تعلق داشت. هم چنین عملکرد دانه، عملکرد روغن و درصد روغن دانه تعدادی از ژنوتیپ های فوق طی سال زراعی ۱۳۸۲-۸۳ در آزمایش های مزرعه ای تحت شرایط دیم ارزیابی شد. بیشترین متوسط عملکرد روغن به ژنوتیپ های خارجی (۴/۳۲۶ کیلوگرم در هکتار) PI-۵۳۷۵۹۸ و (۹/۳۱۳ کیلوگرم در هکتار) Lesaf و کمترین آن به ژنوتیپ ایرانی زرقان ۲۷۹ (۲/۱۳۳ کیلوگرم در هکتار) تعلق داشت. در سطوح پتانسیل شاهد و ۸/۰ مگاپاسکال ارتباط منفی و معنی داری بین درصد روغن بذر با سرعت جوانه زنی حاصل شد. نتایج نشان داد که تنوع ژنتیکی کافی برای پارامترهای جوانه زنی وجود دارد و می توان از تنوع ژنتیکی موجود در جهت بهبود بنیه اولیه بذر ژنوتیپ های گلرنگ استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

Safflower, Moisture stress, Seed early vigor, Seed yield, گلرنگ, تنش رطوبتی, بنیه اولیه بذر,

عملکرد دانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205059>

