

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص های تحمل به تنش خشکی برای انتخاب ژنوتیپ های برتر در سیاه دانه (*Nigella sativa* L.)

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حکیمه حسن زاده - Shahrekord University

احسان شهبازی - Shahrekord University

شهرام محمدی - Shahrekord University

کرامت اله سعیدی - Shahrekord University

خلاصه مقاله:

تنش خشکی یکی از مهم ترین بازدارنده های تولید گیاهان از جمله گیاهان دارویی در بسیاری از مناطق خشک و نیمه خشک است. به منظور تعیین موثرترین شاخص های تحمل به خشکی و شناسایی ژنوتیپ های متحمل به شرایط کم آبی گیاه سیاه دانه، پاسخ ۳۶ ژنوتیپ گیاه سیاه دانه در آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی- پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ در دو شرایط رطوبتی (نرمال و تنش خشکی) مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که از نظر تمام شاخص های تحمل به تنش خشکی بین ژنوتیپ های مختلف اختلاف معنی داری وجود دارد. ارتباط بین عملکرد دانه در شرایط نرمال و شرایط تنش متوسط بود ($R^2=43\%$). عملکرد دانه در شرایط نرمال با تمام شاخص های مورد ارزیابی به جز شاخص YSI همبستگی مثبت و معنی داری داشت. بین عملکرد دانه در شرایط نرمال و شرایط تنش خشکی و شاخص های MP، GMP و STI همبستگی مثبت مشاهده شد. با توجه به نتایج تجزیه به مولفه های اصلی، مولفه اول مقدار ۶۳ درصد تنوع بین داده ها را توجیه کرد که با شاخص های MP، GMP و YP و STI همبستگی مثبت داشت بنابراین می توان از شاخص های MP، GMP و STI در انتخاب ژنوتیپ های متحمل به خشکی استفاده کرد. بین ژنوتیپ های مورد بررسی، ژنوتیپ های Nige102 و Nige52 از لحاظ پتانسیل عملکرد بسیار ضعیف بودند. با توجه به پتانسیل عملکرد بالا و تحمل به تنش بالای ژنوتیپ های Nige53، Nige59 و 38923 این ژنوتیپ ها برای کشت در شرایط تنش خشکی و برنامه های اصلاحی پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی:

Drought stress, Black cumin, Principal component analysis, Seed yield
تنش خشکی، سیاه دانه، تجزیه به مولفه های اصلی، عملکرد دانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1219922>

