

عنوان مقاله:

ارزیابی تحمل به تنش های دمای بالا و پایین و خفتگی ثانویه ناشی از خشکی در ارقام کلزا

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 12، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مژده عقیلی لاکه - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان-دانشگاه تهران، پاکدشت، تهران

الیاس سلطانی - استادیار گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان - دانشگاه تهران، پاکدشت، تهران

ایرج اله دادی - استاد گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان- دانشگاه تهران، پاکدشت، تهران

فاطمه بناکاشانی - استادیار گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان - دانشگاه تهران، پاکدشت، تهران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق ارزیابی ژنوتیپ های مختلف کلزا در واکنش به تنش های دمایی مختلف بود. با استفاده از دماهای اصلی (کاردینال) شاخص های تحمل به دمای بالا و پایین تعیین گردید. سپس، ژنوتیپ های مختلف از این نظر ارزیابی شدند. به این منظور آزمایش جوانه زنی با 3 تکرار 50 بذری در درون اتاقک (انکوباتور) های رشد با دماهای ثابت 5، 10، 15، 20، 25 و 30 درجه سانتی گراد روی 10 ژنوتیپ کلزا انجام گرفت. در نهایت، پاسخ سرعت جوانه زنی به دما با تابع دوتکه ای و درصد جوانه زنی با تابع بتا توصیف شد. با کمک دماهای اصلی برای درصد و سرعت جوانه زنی، تحمل به دماهای بالا و پایین برای ژنوتیپ های مختلف تعیین شد. نتایج نشان داد که میانگین دماهای کمینه، بهینه و بیشینه برای درصد جوانه زنی به ترتیب برابر 4.99، 18.23 و 34.20 درجه سانتی گراد بود و همچنین میانگین دماهای کمینه، بهینه و بیشینه برای سرعت جوانه زنی به ترتیب برابر 6.18، 24.76 و 39.43 درجه سانتی گراد بود. شاخص های تحمل به گرما و سرما نیز میان ارقام مختلف متفاوت بودند. رقم اکاپی هم در شاخص تحمل به گرما (5.95) و هم در تحمل به سرما (8.48) متحمل ترین رقم شناخته شد. رقم ایکس پاور پایین ترین تحمل را هم در شاخص های تحمل به گرما (4.78) و هم به سرما (6.50) داشت. همچنین، پتانسیل القای خفتگی ثانویه ناشی از تنش خشکی در رقم اکاپی (حدود 40%) در بالاترین مقدار نسبت به سایر ارقام بود. به نظر می رسد، ارتباطی بین پتانسیل القای خفتگی ثانویه و تحمل به تنش های دمایی وجود داشته باشد که نیاز به مطالعه بیشتر دارد.

کلمات کلیدی:

تابع بتا، تابع دوتکه ای، تنش دما، دماهای کاردینال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025058>

