

عنوان مقاله:

پاسخ عملکرد و کیفیت روغن دانه ژنوتیپ‌های کنجد بومی ایران به تنش خشکی

محل انتشار:

مجله به زراعی نهال و بذر، دوره 35، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسندگان:

محمد عباسعلی - دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشگاه محقق اردبیلی (UMA) و مربی پژوهش موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر (SPII)، سازمان تحقیقات،

عبدالقیوم قلی پوری - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی (UMA)،

احمد توبه - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی (UMA)،

نیراعظم خوش خلق سیما - دانشیار پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (AREEO)،

بهجت تاج الدین - دانشیار موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (AERI)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (AREEO)

خلاصه مقاله:

تنش خشکی از عوامل محیطی مهمی است که بر عملکرد و کیفیت محصول کنجد تاثیر می‌گذارد. در این راستا هشت ژنوتیپ کنجد به همراه ارقام اولتان و داراب 1 در شرایط عادی و تنش خشکی در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در سال‌های 1393 و 1394، در مزرعه تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در کرج، از نظر عملکرد دانه و ویژگی‌های بیوشیمیایی روغن ارزیابی شدند. خشکی باعث کاهش 1/45 درصد عملکرد دانه، 5/2 درصد روغن دانه، و 24 درصد اسید چرب پالمیتولئیک، و افزایش 4/99 درصد قدرت آنتی اکسیدانی روغن، 9/18 درصد لیگنان‌های روغن و 6/15 درصد پروتئین خام دانه شد. در واقع خشکی باعث بهبود کیفیت روغن گردید. ژنوتیپ KC50662 در هر دو شرایط، عملکرد مناسبی داشت و همچنین 3/5 درصد روغن آن بیش از شاهد اولتان بود و کمترین میزان اسید چرب مضر پالمیتیک (5/8 درصد) بعد از رقم اولتان (2/8 درصد) و ژنوتیپ KC50687 را داشت. همچنین مقادیر بیشتر اسیدهای چرب مفید اولئیک (1/47 درصد) و پالمیتولئیک (094/0 درصد) نسبت به شاهد (به ترتیب 1/43 و 072/0 درصد) داشت. این ژنوتیپ دارای میزان پائین‌تر اسید چرب اشباع استئاریک (4/7 درصد)، میزان بالاتر اسید چرب مفید لینولئیک (42 درصد) نسبت به شاهد (به ترتیب 4/5 و 7/38 درصد) و مقدار بالاتر کل لیگنان‌های روغن (4237 میلی‌گرم در کیلوگرم) و قدرت آنتی‌اکسیدانی 5/23 میکرومول در لیتر پایین‌تر نسبت به شاهد (به ترتیب 3541 میلی‌گرم در کیلوگرم و 9/33 میکرومول در لیتر) بود. شاخص‌های تحمل و حساسیت ژنوتیپ KC50662 را با پتانسیل عملکرد بالا و ژنوتیپ‌های KC50687، KC50658 و KC50983 را به عنوان متحمل شناسایی کردند. ژنوتیپ KC50662 با توجه به عملکرد بالا در دو شرایط عادی و تنش و خصوصیات مطلوب کیفیت روغن به عنوان ژنوتیپ برتر شناسایی شد.

کلمات کلیدی:

کنجد، تنش غیر زنده، تحمل، عملکرد دانه، اسید چرب اشباع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1166313>



