

## عنوان مقاله:

بررسی تنوع ژنتیکی ژرم پلاسما گندم نان تحت شرایط تنش خشکی

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات غلات، دوره 13، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

یوسف ارشد - استادیار پژوهش، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

مهدی زهراوی - استادیار پژوهش، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

علی سلطانی - پژوهشگر، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، یزد، ایران

## خلاصه مقاله:

مقدمه: گندم از نظر تولید جهانی رتبه دوم را در بین غلات دارد، اما تحت تاثیر تغییرات اقلیمی پیش رونده جهانی قرار گرفته است. تنش خشکی یکی از عوامل مهم کاهش تولید گندم است. توسعه ارقام گندم متحمل به خشکی در حال حاضر چالشی بزرگ برای به نژادگران گندم محسوب می شود. کنترل ژنتیکی پیچیده چندصفتی و چندژنی، برهم کنش ژنوتیپ و محیط بالا، وراثت پذیری پایین و مشکلات مربوط به غربالگری انبوه صفات و ژن های گیاهی موثر در تحمل به خشکی به دلیل دخالت تعداد زیادی از صفات و وجود همبستگی های مثبت و منفی بین آنها، از جمله عواملی هستند که اصلاح ارقام گندم برای تحمل به تنش خشکی را با چالش مواجه ساخته اند. انتخاب ژنوتیپ های متحمل به خشکی به عنوان رویکردی مقرون به صرفه و زیستی برتر برای افزایش تولید گندم در مناطق کم رطوبت، همیشه مدنظر به نژادگران بوده است. غربالگری ژنوتیپ های گندم برای شناسایی منابع تحمل به خشکی ضروری است و می تواند در انتخاب والدین مناسب و مطلوب جهت اجرای برنامه های به نژادی مفید باشد. توده های گیاهی بومی منابع ارزش مندی برای تحمل به تنش های محیطی از جمله تنش خشکی به شمار می روند. نژاد های بومی گیاهی، جمعیت های ناهمگن و سازگاری هستند که به طور محلی اهلی شده اند و منابع ژنتیکی را فراهم می کنند که می توانند پاسخ گوی نیازهای ناشی از چالش های جدید و پیش روی کشاورزی تحت شرایط پرتنش باشند. هدف از این تحقیق شناسایی نمونه های ژنتیکی متحمل به تنش خشکی جهت استفاده از آنها در برنامه های به نژادی آینده بود. مواد و روش ها: تعداد ۵۱۲ نمونه ژنتیکی از کلکسیون گندم بانک ژن گیاهی ملی ایران به همراه ارقام کویر، روشن و ماهوتی به عنوان شاهد، برای تحمل به تنش خشکی در مزرعه پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد بررسی قرار گرفتند. آزمایش در قالب دو طرح آگمنت جداگانه انجام شد که یک آزمایش مربوط به شرایط تنش خشکی و دیگری مربوط به شرایط آبیاری نرمال بود. تنش خشکی با محدودیت دوره آبیاری اعمال شد. با توجه به اینکه از مجموع مواد ژنتیکی مورد آزمایش، ۱۴۱ نمونه ژنتیکی بقاء یافتند، بنابراین ارزیابی صفات روی آنها و نمونه های متناظر آنها در آزمایش نرمال انجام شد. برای تحلیل داده ها، آماره های توصیفی شامل حداقل، حداکثر، میانگین و ضریب تغییرات صفات محاسبه شد. به منظور مطالعه ارتباط بین صفات، ضرایب همبستگی بین آنها برآورد و آزمون شد و برای تعیین نقش هر یک از صفات و شناسایی صفات مهم و اثرگذار بر وزن دانه پنج سنبله از تجزیه رگرسیون گام به گام استفاده شد. نمونه های ژنتیکی مورد مطالعه با استفاده از تجزیه خوشه ای به روش K-means از یکدیگر تفکیک شدند. محاسبات آماری با استفاده از نرم افزارهای R و SPSS انجام گرفت. یافته های تحقیق: نتایج حاصل از برآورد آماره های توصیفی نشان داد که بیش ترین ضریب تغییرات تحت شرایط نرمال و تنش خشکی به ترتیب به صفات وزن دانه پنج سنبله (۳۵/۲۳ درصد) و تعداد پنجه در بوته (۶۷/۳۱ درصد) اختصاص داشت. صفت وزن دانه پنج سنبله دارای بیش ترین میزان کاهش دامنه تغییرات (۳/۵۱ درصد) تحت شرایط ...

## کلمات کلیدی:

بانک ژن، تنش رطوبتی، توده محلی، منابع ژنتیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

