"مجله علوم زراعی ایران"
جلد دوم، شماره ۲، ۱۳۷۹

تنوع ژنتیکی ژنوتیپ‌های گندم بهاره از نظر انباشت ماده خشک و نیتروژن در دانه در شرایط مطلوب و تنش خشکی بعد از گرده افشانی. I ـ عملکرد دانه و صفات وابسته به آن*

Genetic variation for dry matter and nitrogen accumulation in grain of spring wheat genotypes under optimum and post-anthesis drought stress conditions. I. Grain yield and its related traits

احمد نادری[۱]، اسلام مجیدی هروان[۲]، ابوالحسن هاشمی دزفولی[۳]، قربان نورمحمدی[۴]، عبدالمجید رضائی[۵]

چکیده

به منظور ارزیابی تنوع ژنتیکی و مطالعه عکس‌العمل ژنوتیپ‌های گندم بهاره نسبت به تغییرات شرایط محیطی، شانزده ژنوتیپ گندم (۴ ژنوتیپ گندم دوروم و ۱۲ ژنوتیپ گندم نان) در دو آزمایش جداگانه هر یک در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تکرار در شرایط مطلوب و تنش خشکی بعد از گرده افشانی در سال زراعی ۷۸ - ۱۳۷۷ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی اهواز مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که اثر محیط برای شاخص برداشت و وزن هزار دانه به ترتیب در سطوح احتمال ۵ و ۱ ٪ معنی‌دار بود. واریانس بین ژنوتیپ‌ها از نظر عملکرد دانه، وزن هزار دانه، شاخص برداشت دانه و عملکرد بیولوژیکی معنی‌دار گردید. در هر دو شرایط مطلوب و تنش خشکی همبستگی عملکرد دانه با شاخص برداشت دانه و عملکرد بیولوژیکی در سطح احتمال ۱ ٪ معنی‌دار بود. در تجزیه کلاستر بر اساس تشابه صفات، بالاترین مقدار تشابه در تغییرات صفات در ژنوتیپ‌های مورد مطالعه، به عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی تعلق داشت. تفاوت ضریب تنوع ژنتیکی صفات مورد مطالعه در شرایط تنش معنی دار نشد، در حالیکه در شرایط مطلوب بین تغییرات عمکرد دانه، عملکرد بیولوژیکی و شاخص برداشت دانه تنوع ژنتیکی معنی دار وجود داشت. بطورکلی به نظر می‌رسد که اثرات متقابل فرایندهای داخلی گیاه بخصوص روابط منبع - مخزن مسیر حرکت مواد و انباشت آنها در دانه را هدایت می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: تنوع ژنتیکی، عملکرد دانه، گندم، تنش خشکی

مقدمه

معرفی ژنوتیپ‌های نیمه پاکوتاه گندم در دهه‌های گذشته تحول شگرفی در افزایش عملکرد گندم بوجود آورده است. عمده‌ترین تغییر در ساختار ژنتیکی ارقام نیمه پاکوتاه نسبت به ارقام بومی، انتقال ژنهائی بوده که درصد توزیع مواد به سمت دانه و در نتیجه شاخص برداشت در این ژنوتیپ‌ها را افزایش داده است (Entz and Flower, 1990; Perry and D'Antuomo, 1989).

تاریخ دریافت: ۱۳۷۹/۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۷۹/۱۰/۲۲

* - این مقاله بخشی از تحقیق رساله دکتری نگارنده اول در گروه تخصصی زراعت واحد علوم و تحقیقات است.

۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ - به ترتیب اعضا هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان، استاد پژوهش مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز، استاد واحد علوم و تحقیقات تهران و استاد دانشگاه صنعتی اصفهان.

[Downloaded from agrobreedjournal.ir on 2026-01-31]

[DOR: 20.1001.1.15625540.1379.2.2.6.5]