

## مقایسه‌ی صفات فنولوژی لاین‌های پیشرفته‌ی گندم در شرایط اصفهان

علی جابری فر\*<sup>۱</sup>، مهدی نصرافهانی<sup>۲</sup>، اکبر قندی<sup>۳</sup>، ابوالفضل رشیدی اصل<sup>۴</sup> و داوود افیونی<sup>۵</sup>

(۱) دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری، گروه زراعت، شهر ری، ایران.

(۲) دانشیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، ایران.

(۳ و ۵) مربی پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان.

(۴) استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری، گروه زراعت، شهر ری، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات: jaberifar@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۸/۲۲

### چکیده

گندم با نام علمی *Triticum aestivum* L. یکی از محصولات مهم و استراتژیک بوده و با ارزش‌ترین ماده‌ی غذایی مردم جهان، به خصوص کشورهای جهان سوم است. لذا، هر گونه اقدامی در جهت ارتقای کمی و کیفی این محصول بسیار مهم، امری اجتناب ناپذیر است. بدین جهت، بررسی‌هایی در خصوص صفات فنولوژی لاین‌های امید بخش گندم در شرایط آب و هوایی اصفهان صورت پذیرفت. در این پژوهش تعداد ۱۷ لاین پیشرفته‌ی انتخابی از آزمایش‌های مقایسه‌ی عملکرد در منطقه کبوتر آباد اصفهان و در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۳ تکرار در مقایسه با رقم شاهد بهار به مدت دو سال زراعی متوالی ۸۹-۱۳۸۷ بررسی گردید. صفات کمی مورد بررسی شامل: عملکرد دانه، روزتا جوانه‌زنی، روزتا پنجه زنی، روزتا ساقه‌دهی، روزتا ظهور سنبله، روزتا شیری شدن بذر، روزتا رسیدگی بودند. نتایج حاصله در خصوص لاین‌های امید بخش گندم در مقایسه با رقم شاهد بهار به عنوان شاهد نشان داد که لاین‌های مورد آزمون از نظر صفات کمی مورد مطالعه در آزمایش سال اول و دوم و نیز تجزیه‌ی مرکب دو سال با یکدیگر و در مقایسه با رقم شاهد متفاوت و با اثر معنی‌دار در سطح احتمال یک درصد قابل تفکیک می‌باشند. با توجه به اینکه در میان صفت‌های فنولوژیک بررسی شده تعداد روز تا رسیدگی دانه مهم‌ترین می‌باشد لذا بیشترین تعداد روز تا رسیدگی دانه در میان لاین‌های مورد آزمون در تجزیه‌ی مرکب دو سال مربوط به لاین شماره ۴ با ۲۱۲/۶ روز بود در حالی که کمترین عدد مربوط به لاین‌های شماره ۱۷ و ۱۲ به ترتیب با ۲۰۶/۵ و ۲۰۵/۸ روز بود. همچنین، بر اساس نتایج بدست آمده از مقایسه‌ی میانگین عملکرد دانه در تجزیه‌ی مرکب دو سال مشخص گردید که بالاترین عملکرد دانه مربوط به لاین شماره ۱۳ با ۸/۸۰ تن در هکتار بود و کمترین میزان را لاین‌های شماره ۱۶ و ۱ به ترتیب با ۷/۷۵ و ۷/۷۰ تن در هکتار به خود اختصاص دادند.

واژه‌های کلیدی: گندم، فنولوژی، لاین، اصفهان.

## منابع

- آذرمدگین . س، کاظمی اربط . ح، زینلی . ح، ۱۳۸۹. تنوع صفات فنولوژیک و مورفولوژیک در برخی از لاین‌های امیدبخش گندم، مجله‌ی علوم کشاورزی دانشگاه آزاد تبریز، سال چهارم، شماره ۱۳.
- توسلی . ر، میقاتی . ف، باقرانی ترشیز . ن، میرهادی . م. ج، ۱۳۸۸. بررسی اثر علف کش‌های دو منظوره بر برخی از شاخص‌های فیزیولوژیکی گندم در مراحل مختلف فنولوژی، مجله‌ی الکترونیک تولید گیاهان زراعی، جلد دوم، شماره اول، ص ۲۵-۳۹.
- حسین پور . ط، سیادت . س. ع، مامقانی . ر، فتحی . ق، رفیعی . م، ۱۳۸۵. مطالعه سرعت و دوره پر شدن دانه ژنوتیپ‌های گندم در شرایط دیم کوه‌دشت لرستان، مجله‌ی علوم کشاورزی و منابع طبیعی، جلد سیزدهم، ویژه نامه زراعت و اصلاح نباتات.
- خلیل زاده، ع و غریب عشقی، ا. ۱۳۸۲. ارزیابی ارقام و لاین‌های پیشرفته گندم نان جهت ارزیابی مقاومت به سرما. خلاصه مقالات هشتمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران، دانشگاه گیلان، ۲۳۴ صفحه.
- روستایی، م. ۱۳۷۹. بررسی صفات زراعی موثر در افزایش عملکرد گندم دیم در مناطق سردسیر. نشریه تحقیقات نهال و بذر، جلد ۱۶، شماره ۳، ص ۲۸۵-۲۹۹.
- سالمی، ح و افیونی، د. ۱۳۸۴. اثر تیمارهای کم آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه‌ی ارقام جدید گندم. مجله‌ی علوم کشاورزی و منابع طبیعی، شهریور ۱۳۸۴، جلد ۱۲، شماره ۳، ص ۱۱-۱۳.
- سعیدی، ع و چوگا، ر. ۱۳۷۹. خلاصه‌ی ای از تحقیقات و دستاوردهای مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر. مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، کرج، ایران. ۴۰ صفحه.
- سرمدنیا، غ و کوچکی، ع. ۱۳۷۳. اهمیت تنش‌های محیطی در زراعت. مقالات کلیدی اولین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران. دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران - کرج، ص ۱۵۷-۱۷۲.
- سوقی. ح، کلاته عرب. م و آبرودی. ع. م. ۱۳۸۵. تجزیه پایداری عملکرد دانه و بررسی روابط صفات در لاین‌های امیدبخش گندم نان در گرگان. مجله‌ی پژوهش و سازندگی. شماره ۷۰. ص ۵۶-۶۲.
- سیادت، ع. حسینی، ک. ۱۳۸۰. بررسی توارث پذیری عمومی و همبستگی صفت تعداد پنجه با عملکرد دانه گندم نان بهاره در شرایط محیطی مختلف. مجله علمی کشاورزی. شماره ۲۴(۲). ص ۱-۱۷.
- شبستری، م. ۱۳۶۹. فیزیولوژی گیاهان زراعی. مرکز نشر دانشگاه، تهران. ۲۱۴ صفحه.

- صادق زاده اهری . ر، بهرامی . س، پاشاپور . ه، ۱۳۸۵. ارزیابی عادت رشد ژرم پلاست گندم دوروم و ارتباط آن با برخی صفات زراعی و عملکرد دانه در مناطق سردسیر دیم، مجله‌ی علوم کشاورزی، سال دوازدهم، شماره ۳.
- صمدی، ب، ی و حسینی، ن، م. ۱۳۸۰. بررسی صفات کمی ۱۲ رقم گندم اصلاح شده در شرایط دیم در منطقه کرج. مجله بیابان، ۱۳۸۰، جلد ۷، شماره ۱، ص ۱-۲.
- عجم نوروژی . ح، سلطانی . ا، نوری نیا . ع، ۱۳۸۸. بررسی اثرات زوال بذر بر جوانه‌زنی و رشد گیاهچه گندم، مجله‌ی پژوهش‌های علوم گیاهی، سال چهارم، شماره ۲.
- قربانی . م، ح، سلطانی . ا، امیری . س، ۱۳۸۶. تأثیر شوری و اندازه بذر بر واکنش‌های جوانه‌زنی و رشد گیاهچه گندم، مجله‌ی علوم کشاورزی و منابع طبیعی، جلد چهاردهم، شماره ۶.
- قندی، ا.، صادقی، د و درچه‌ای، م. ع. ۱۳۸۳. طرح بررسی ژنوتیپ‌های امید بخش گندم در آزمایشات مناطق معتدل کشور. طرح گزارش پژوهشی، بخش تحقیقات غلات، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، اصفهان، ایران، ۶۵ صفحه.
- کاظمی، م، ح.، غدیری، ح.، کریمیان، ن.، حقیقی، ع، ا، ک و خرد نام، م. ۱۳۸۷. اثر برهم کنش نیتروژن و مواد آلی بر رشد و عملکرد گندم دیم (*Triticum aestivum*). مجله‌ی علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، پاییز ۱۳۸۷، جلد ۱۲، شماره ۴۵، ص ۴۶۱-۴۶۳.
- Aminian . R. , Mohammadi. Sh. , Hoshmand . S. , Khodombashi . M. , 2011. Chromosomal analysis of photosynthesis rate and stomatal conductance and their relationship whit grain yield in wheat (*Triticum aestivum* L. ) under stressed and well-watered Condition , Acta Physiol Plant 33 , 755-764.
- Anderson, W. K. , Mour M. S. Y. and Dentuono, M. F. 1999. Vidnce for difference between cultivars in response sevens of wheat to applied nitrogen. Aus. J. of. Agric Res. , 42: 363-377.
- Bordes . J. , Brandard. G. , Oury . F. X. , Chrmet . G. , Balfourier . F. , 2008. Agronomic characteristics , grain quality and Flour rheology of 372 bread wheats in a worldwide core collection, Journal of cereal science 48, 569-579.
- Levitt, J. 1980. Chilling injury and resistance. In: Kozlowsky, T. T. (Ed. ), Chilling freezing and High temperature stresses. Responses of plant to environmental stresses, vol. 1. Academic Press, NewYork, Pp: 23-64.

- **Naserian . B. , Asadi . A. A. , Rahimi . M. , Ardakani . M. R. , 2007.** Evaluation of wheat cultivar and Mutans for Morphological and yield Traits and comparing of yield components under Irrigated and Rain Fed condition , Asian Journal of Plant Sciences 6(2) , 214-224.
- **Perry, M. W and Artuone M. F. D. 1989.** Yield improvement and associated characteristic 3 of some Australian spring wheat cultivars introduced between 1960 and 1982. Aus. J. of. Agric. Res, 40: 452-472.