

عنوان مقاله:

بررسی تنوع صفات مختلف زراعی و مورفولوژی در خویشاوندان وحشی گندم

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 14، شماره 41 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مریم جباری - *
Department of Agronomy and Plant Breeding, College of Agriculture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

احمد رضا گل پرور - *
Department of Agronomy and Plant Breeding, College of Agriculture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran (Corresponding author)

بهزاد سرخی لله لو -
Seed and Plant Improvement Institute, Agricultural Research Education and Extension Organization - (AREEO), Karaj, Iran

مجید شمس - *
Department of Agronomy and Plant Breeding, College of Agriculture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran (Corresponding author)

خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: خویشاوندان وحشی گندم یکی از مهم ترین ذخایر ژنتیکی برای استفاده در برنامه های اصلاحی گندم می باشند. بنابراین شناسایی خویشاوندان وحشی گندم و آگاهی از تنوع موجود در آن ها و همچنین حفاظت از این گونه ها به صورت انکارناپذیری در گسترش غنای خزانه ژنی و پایه ژنتیکی ارقام جدید موثر بوده و می تواند ابزار مناسبی برای اصلاحگران در آینده باشد. مواد و روش ها: مطالعه حاضر به منظور ارزیابی تنوع ژنتیکی و بررسی روابط بین صفات در 49 ژنوتیپ از خویشاوندان وحشی گندم شامل 15 گونه در قالب طرح آگمنت در پنج بلوک در مزرعه بخش تحقیقات ژنتیک و بانک ژن گیاهی ملی ایران موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در سال زراعی 99-1398 اجرا گردید. یافته ها: بر اساس نتایج تجزیه واریانس بین گونه های مختلف خویشاوند وحشی گندم مورد مطالعه از لحاظ صفات ارتفاع، طول بیرون آمدگی پدانکل، طول پدانکل و طول و عرض دانه اختلاف معنی داری در سطح احتمال 01% وجود داشت. مقادیر ضرایب تنوع نیز بیانگر تنوع بالا بین گونه های مختلف خویشاوند وحشی از لحاظ صفات مورفولوژی به غیر از طول برگ پرچم بود. بیشترین میزان ضریب تغییرات ژنتیکی و بیشترین میزان وراثت پذیری، مربوط به صفت طول پدانکل بود. بر اساس نتایج برآورد ضرایب همبستگی بین صفات، رابطه مثبت و معنی داری بین عملکرد و اجزای عملکرد وجود داشت. براساس نتایج تجزیه رگرسیون پنج صفت وزن سنبله، شاخص برداشت، ارتفاع، طول دانه و تعداد دانه در سنبله به عنوان صفات موثر بر عملکرد دانه تعیین شدند که در بین این صفات وزن سنبله عمدتاً به صورت مستقیم و تعداد دانه در سنبله به طور غیر مستقیم عملکرد دانه را تحت تاثیر قرار دادند. نتایج تجزیه عاملی نیز منجر به شناسایی سه عامل موثر بر عملکرد شد که در مجموع توانستند 84/39 درصد از واریانس بین داده ها را توجیه کنند. دندروگرام حاصل از تجزیه خوشه ای، ارقام و گونه های مورد بررسی را بر اساس کلیه صفات به سه گروه کلی تفکیک کرد. از ژنوتیپ های قرار گرفته در گروه چهارم و پنجم به دلیل داشتن انحراف از میانگین کل مثبت برای صفات ارتفاع، طول برگ پرچم و طول دانه می توان برای کارهای اصلاحی و تولید ارقام جدید با بهبود عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه، بهره برد و از ژنوتیپ های گروه اول می توان برای اصلاح صفت شاخص برداشت استفاده کرد. نتیجه گیری: بین خویشاوندان وحشی گندم مورد مطالعه از لحاظ صفات مورفولوژی تنوع قابل توجهی مشاهده شد که از این تنوع می توان برای برنامه های اصلاح ذخایر ژنتیکی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

Cluster analysis, Genetic diversity, Factor analysis, Wheat, Wild relatives

تجزیه خوشه ای، تجزیه عاملی، تنوع ژنتیکی، خویشاوندان وحشی، گندم

