

عنوان مقاله:

پایداری عملکرد دانه هیبریدهای امیدبخش ذرت (Zea mays L.) در مناطق مختلف کشور

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات غلات، دوره 9، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مجتبی جوکار - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی تولید و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

محمد رضا شیری - استادیار پژوهش، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

راحله خادمیان - استادیار، گروه مهندسی تولید و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

رقیه امینیان - استادیار گروه مهندسی تولید و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی پاسخ هیبریدهای جدید ذرت دانه ای نسبت به شرایط محیطی متفاوت و تعیین پایداری عملکرد دانه آن‌ها، آزمایشی با استفاده از هشت هیبرید ذرت دانه ایدر قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در شش منطقه در سال ۱۳۹۶ اجرا شد. با توجه به معنی-دار بودن هم‌کنش هیبرید × محیط، تجزیه پایداری با استفاده از روش چندمتغیره AMMI و GGE-biplot انجام شد. نتایج مدل AMMI نشان داد که فقط مولفه اصلی اول (AMMI I) معنی‌دار بود و ۵۲/۷۲ درصد از تغییرات برهم‌کنش ژنوتیپ × محیط را توجیه کرد. بر اساس آماره های مدل AMMI (SPCA) و (ASV)، هیبریدهای شماره ۱ (SCY15B) و ۵ (SCY06) به عنوان هیبریدهای با پایداری بالاتر انتخاب شدند. نتایج تجزیه پایداری با روش GGE biplot نشان داد که ۳۲/۸۳ درصد از کل تغییرات عملکرد دانه با دو مولفه اول و دوم GGE-biplot توجیه می‌شود و هیبریدهای شماره ۱ (SCY15B) و ۷ (SCY03) به عنوان هیبریدهای با پایداری بالاتر انتخاب شدند. به طور کلی، بر اساس عملکرد دانه و نتایج تجزیه پایداری با این دو روش، هیبریدهای شماره ۷ (SCY03) و ۱ (SCY15B) به ترتیب با عملکرد دانه ۱۶/۱۳ و ۸۲/۱۲ تن در هکتار به عنوان پایداری‌ترین و پرمحصول‌ترین هیبریدها شناسایی شدند و با سازگاری عمومی بالا می‌توانند در مناطق مختلف کشور کشت شوند. بررسی بایبلات همبستگی بین مناطق مختلف نشان داد که بردارهای محیطی مغان، شیراز و کرمان و نیز مناطق کرمانشاه، قائم شهر و کرج بسیار نزدیک به هم بودند و در رتبه‌بندی هیبریدها، یکسان و مشابه عمل کردند. با توجه قدرت تفکیک بالای هیبریدها در مناطق شیراز، کرمان، کرج و قائم شهر، توصیه می‌شود جهت صرفه جویی در هزینه آزمایش‌ها در سال‌های بعد، آزمایش‌ها به جای شش منطقه در این چهار منطقه انجام شوند.

کلمات کلیدی:

برهم‌کنش ژنوتیپ × محیط، سازگاری، AMMI، GGE-biplot

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296231>



