

عنوان مقاله:

بررسی اثر متقابل ژنوتیپ در محیط از طریق روش GGE بای پلات برای عملکرد دانه ارقام بهاره کلزا (*Brassica napus* L.) در شرایط دیم

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 5، شماره 12 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید سعید پورداد
مهدی جمشید مقدم

خلاصه مقاله:

در دهه اخیر استفاده از روش گرافیکی یا روش GGE بای پلات در بررسی اثر متقابل ژنوتیپ × محیط در برنامه های به نژادی متداول شده است. در این روش اثر ژنوتیپ و اثر متقابل ژنوتیپ × محیط از هم تفکیک نشده و گزینش ارقام پایدار بر اساس هر دو اثر مذکور صورت می گیرد. در این تحقیق از روش GGE بای پلات برای بررسی عملکرد دانه نه ژنوتیپ بهاره کلزا در چهار منطقه و طی دو سال و یک منطقه در یک سال (در مجموع نه محیط) استفاده گردید. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که ۲/۷۹ درصد از کل تغییرات مربوط به اثر محیط، ۳/۹ درصد متعلق به اثر ژنوتیپ و ۵/۱۱ درصد مربوط به اثر متقابل ژنوتیپ در محیط بود. بررسی بای پلات چند ضلعی منجر به شناسایی شش ژنوتیپ برتر و دو محیط بزرگ شده و ژنوتیپ های مناسب در هر محیط بزرگ نیز مشخص گردید. سه ژنوتیپ دیگر در نواحی قرار گرفتند که هیچ محیطی قرار نداشت و ارقامی ضعیف در اکثر محیط ها بودند. بررسی همزمان پایداری و عملکرد ژنوتیپ ها با استفاده از بای پلات مختصات محیط متوسط نیز نشان داد که هیبرید Hyola۴۰۱ با بیشترین عملکرد دانه ناپایدارترین ژنوتیپ بود و دو رقم Option۵۰۰ و Kristina با عملکرد های بالا و پایداری عملکرد نسبی گزینش شدند. هم چنین این دو رقم نزدیک ترین ارقام به ژنوتیپ ایده آل بودند. بررسی بای پلات همبستگی بین محیط ها نشان داد که بردارهای محیطی مناطق پلدختر و سرپل ذهاب دارای زاویه نزدیک به ۹۰ درجه بوده که بیانگر عدم تشابه این دو منطقه بود. تمامی محیط ها دارای قابلیت تمایز بالایی بوده و توانستند تفاوت های بین ژنوتیپ ها را به خوبی نمایان کنند. دو محیط مسجدهسلیمان و پلدختر (سال دوم) نزدیکترین محیط ها به محیط ایده آل بوده و بیشترین تمایز و بیانگری را نشان دادند.

کلمات کلیدی:

پایداری عملکرد، کلزای بهاره، روش گرافیکی، محیط بزرگ، نمودار چند ضلعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284974>

