

عنوان مقاله:

تجزیه الگوی برهمکنش ژنوتیپ × محیط برای عملکرد دانه در آفتابگردان با استفاده از روش چندمتغیره اثرات اصلی جمع پذیر و برهمکنش ضرب پذیر

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 13، شماره 39 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی غفاری - *Oil Crops Research Department, Seed and Plant Improvement Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran*

امیر قلی زاده - *Crop and Horticultural Science Research Department, Golestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Gorgan, Iran*

سید عباسعلی اندرخور - *Crop and Horticultural Science Research Department, Mazandaran Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Sari, Iran*

اسداله زارعی سیاه بیدی - *Crop and Horticultural Science Research Department, Kermanshah Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Kermanshah, Iran*

سید احمد کلانتر احمدی - *Crop and Horticultural Science Research Department, Safiabad Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Dezfoul, Iran*

فرناز شریعتی - *Oil Crops Research Department, Seed and Plant Improvement Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran*

عباس رضایی زاد - *Crop and Horticultural Science Research Department, Kermanshah Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Kermanshah, Iran*

خلاصه مقاله:

برهمکنش ژنوتیپ × محیط مسئله ای مهم در مطالعه صفات کمی می باشد زیرا پایداری عملکرد در محیط های مختلف را کاهش می دهد و همچنین تفسیر آزمایش های ژنتیکی را دشوار و پیش بینی ها را با مشکل مواجه می سازد. در این راستا به منظور تجزیه برهمکنش ژنوتیپ × محیط و تعیین پایداری عملکرد و سازگاری ژنوتیپ های آفتابگردان، تعداد یازده هیبرید جدید آفتابگردان به همراه چهار رقم در چهار ایستگاه تحقیقاتی (کرج، ساری، کرمانشاه و دزفول) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار به مدت دو سال زراعی مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور تجزیه برهمکنش ژنوتیپ × محیط از روش چندمتغیره اثرات اصلی جمع پذیر و برهمکنش ضرب پذیر (AMMI) استفاده شد. نتایج تجزیه واریانس مرکب نشان داد که اثر محیط، ژنوتیپ و برهمکنش ژنوتیپ × محیط به ترتیب ۵۷/۶۸، ۷/۶۰ و ۱۶/۹۳ درصد از کل تغییرات را توجیه کردند. همچنین نتایج نشان داد که پنج مولفه اصلی مدل AMMI معنی دار بودند و ۹۷/۶۴

درصد از تغییرات برهمکنش ژنوتیپ $\times$ محیط را توجیه کردند. بر اساس بای پلات میانگین عملکرد دانه و اولین مولفه اصلی برهمکنش برای ژنوتیپ ها و محیط ها، ژنوتیپ های G^3 و G^5 به عنوان ژنوتیپ های پایدار و با عملکرد بالا شناخته شدند. همچنین محیط های دزفول و کرمانشاه به دلیل داشتن برهمکنش بالا، به عنوان ایده آل ترین محیط ها جهت تمایز و جدا کردن ژنوتیپ های آفتابگردان شناخته شدند. تجزیه خوشه ای محیط های مورد مطالعه را به دو گروه تفکیک کرد. بر اساس نتایج تجزیه خوشه ای، هر دو سال آزمایش مکان های کرج، ساری، کرمانشاه و دزفول در یک گروه قرار گرفتند که بیان گر قابلیت پیش بینی و تکرارپذیری بالای این مکان ها می باشد.

کلمات کلیدی:

Hybrid, Seed yield, Sunflower, Stability, آفتابگردان, پایداری, عملکرد دانه, هیبرید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1291703>

