

:

ارزیابی پایداری عملکرد عدس با استفاده از روش ناپارامتری

: \$ # ! "

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 16، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

: % & ' :

سیده سودابه شبیری - استادیار پژوهش موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

پیام پزشکیپور - بخش تحقیقات علوم زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی،

داود صادق زاده اهری - موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مراغه، ایران.

() * :

سابقه و هدف : عدس یکی از مهمترین گیاهان زراعی در تناوب می باشد. عملکرد دانه عدس به شدت تحت تاثیر محیط قرار می گیرد و به نژادگران اغلب پایداری ژنوتیپ های پیا عملکرد بالا را در محیط ها پیش از معرفی به عنوان یک رقم می سنجند. وفق پذیری ژنوتیپ های عدس نسبت به شرایط محیطی برای سازگاری تولید محصول در سال ها و مکان های مختلف مهم است. شناسایی ژنوتیپ هایی با عملکرد بالا و سازگاری به دامنه گسترده ای از محیط ها یکی از هدف های عمده برنامه های به نژادی گیاهان زراعی می باشد. یکی از مباحث مهم در به نژادی گیاهان زراعی مبحث اثر متقابل ژنوتیپ در محیط می باشد. روش های متعدد آماری برای برآورد اثر متقابل ژنوتیپ در محیط و انتخاب ژنوتیپ های پایدار و پر محصول معرفی شده است. یکی از کاربردهای روش های ناپارامتری در اصلاح نباتات تعیین نمره ی ژنوتیپ ها در محیط های مختلف می باشد که به عنوان روشی برای تعیین پایداری به کار برده می شود. ژنوتیپ پایدار رتبه های مشابهی را در محیط های مختلف نشان می دهد و دارای واریانس نمره ی حداقل در محیط های مختلف است. در آماره های ناپارامتری پایداری برقراری فرض های آماری توزیع ارزش های فنوتیپی ضروری نیست و استفاده از آنها آسان است. مواد و روش ها: این مطالعه طی دو سال (۱۳۹۸-۱۳۹۹ و ۱۳۹۷-۱۳۹۸) در دو ایستگاه از مناطق سردسیر دیم کشور (قیدار زنجان، مراغه) اجرا شد. آزمایش شامل ۱۷ ژنوتیپ پیشرفته عدس به همراه سه رقم شاهد کیمیا، بیل سوار و سنا (جمعا ۲۰ ژنوتیپ) بود که در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. یافته ها: بر اساس نتایج تجزیه واریانس مرکب اثرات ژنوتیپ، محیط و اثر متقابل ژنوتیپ × محیط معنی دار شد. نتایج تجزیه به مولفه های اصلی نشان داد که دو مولفه اصلی اول ۱/۶۵ درصد واریانس متغیرهای اولیه را توجیه می کنند. بای پلات مولفه اصلی اول (PC۱) در مقابل مولفه اصلی دوم (PC۲)، آماره های پایداری ناپارامتری مورد مطالعه در چهار گروه طبقه بندی کرد. تجزیه کلاستر میانگین عملکرد و آماره های ناپارامتری، ژنوتیپ های عدس مورد مطالعه را در دو گروه اصلی قرارداد. بر اساس میانگین رتبه همه آماره های ناپارامتری مورد مطالعه، ژنوتیپ های شماره ۱۷، ۳، ۹ و ۲ با داشتن کمترین میانگین رتبه، پایدارترین و ژنوتیپ های ۷، ۱۱ و ۱۳ با داشتن بیشترین میانگین رتبه، ناپایدارترین ژنوتیپ ها بودند. با توجه به اینکه معیارهای پایداری TOP و YSi با میانگین عملکرد دانه (MY) و مفهوم دینامیک پایداری رابطه داشتند، بنابراین روش ها برای گزینش ژنوتیپ های پایدار با عملکرد بالا در عدس مناسب هستند. نتیجه گیری: بر اساس این پارامترها ژنوتیپ های ۱۳ و ۱۱ با عملکرد به ترتیب ۳۴۰ و ۳۰۵ کیلوگرم در هکتار به عنوان ژنوتیپ های پایدار با عملکرد بالا شناسایی شدند.

: + & ,

تجزیه پایداری، تجزیه به مولفه ای اصلی، تجزیه کلاستر، عدس

: / . - 0 3 2 14

