"مجله علوم زراعی ایران"
جلد اول، شماره ۴، ۱۳۷۸

مطالعه همبستگی صفات و تجزیه علیت عملکرد دانه در ارقام برنج

Investigation of traits correlationes and path analysis of grain yield in rice (*Oryza sativa* L.)

جلیل نوربخشیان[۱]، عبدالمجید رضائی[۲]

چکیده

در سال ۱۳۷۵ به منظور تعیین همبستگی صفات و اجزاء عملکرد در ارقام برنج و تعیین سهم آن دسته از صفات که بیشترین تأثیر را بر عملکرد دانه دارند و هم چنین بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم بین عملکرد دانه با اجزاء آن در برنج، آزمایشی با یازده رقم و لاین برنج در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در منطقه میلاس لردگان اجرا گردید. در این بررسی ضریب همبستگی ساده صفات با همدیگر تعیین شد. عملکرد دانه با تعداد پنجه بارور، تعداد دانه پر در خوشه، وزن هزار دانه، شاخص برداشت، قطر شلتوک، RGR و CGR در زمان ۵۰ درصد گلدهی همبستگی مثبت داشت و ضریب همبستگی بین عملکرد با بقیه صفات منفی بود. به منظور تعیین سهم آن دسته از صفات که بیشترین تأثیر را بر عملکرد دارند از تجزیه رگرسیون مرحله‌ای به روش پیش رو استفاده شد. بر اساس مدل‌های برآورد شده می‌توان اظهار داشت که RGR و CGR در مرحله ۵۰ درصد گلدهی و GDD تا ۵۰ درصد گلدهی می‌توانند جهت انتخاب ارقام پرمحصول در زمان گلدهی و شاخص برداشت، تعداد دانه پر و پوک نیز اجزائی هستند که می‌توانند در زمان رسیدگی به عنوان معیارهایی جهت انتخاب ارقام پرمحصول برنج در منطقه مورد استفاده قرارگیرند. تجزیه علیت عملکرد دانه و اجزای آن نشان داد که بیشترین اثر مستقیم مثبت و منفی را به ترتیب تعداد دانه پر و پوک در خوشه (۰/۹۲ و ۰/۴۶-) بر عملکرد دانه داشتند.

مقدمه

شناخت صفات مؤثر بر تولید و عملکرد برنج می‌تواند در برنامه‌های اصلاحی برنج و مدیریت مزرعه کاربرد داشته باشد. تعیین مهم‌ترین صفات و اجزاء عملکرد در برنج و همبستگی آنها سبب می‌شود تا ارقام مناسب انتخاب شوند. شرایط اقلیمی و مزرعه می‌تواند در شدت همبستگی بین عملکرد با سایر صفات و یا صفات با هم دیگر نقش داشته باشند. ولز و فا (Wells and Faw, 1978) همبستگی مثبت و غیر معنی داری را بین عملکرد و تعداد خوشه و هم چنین همبستگی منفی و غیرمعنی داری را بین عملکرد و تعداد کل گلچه‌ها در خوشه برنج گزارش کرده‌اند. میلر و همکاران (Miller *et al.*, 1991) در بررسی اثر تراکم بوته در کشت مستقیم برنج گزارش کرده‌اند که وزن خشک کل گیاه در طول فصل رشد و پایان آن تحت تأثیر تراکم کاشت واقع نمی‌شود و تعداد پنجه بارور مهم‌ترین جزء عملکرد است، به طوری که ۸۶ درصد از تغییرات عملکرد را شامل می‌شود. این محققین هم چنین اظهار داشتند که تعداد پنجه بارور به شرایط رشد و محدودیت‌های محیطی بستگی دارد و نتیجه‌گیری نمودند که در کشت‌های غرقابی و مستقیم برنج، نقش تعداد پنجه بارور مهم‌تر از تراکم بوته است. نتایج مشابهی توسط جونز و سیندر

تاریخ دریافت: ۱۳۷۸/۴/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۷۸/۱۰/۲

۱ـ عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی شهرکرد
۲ـ استاد دانشگاه صنعتی اصفهان

[Downloaded from agrobreedjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.15625540.1377.1.4.5.7]