

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل داده ها در آزمایش های کشت مخلوط با تجزیه واریانس دو متغیره و مقایسه میانگین ها و رسم منحنی ها از طریق محورهای اریب

محل انتشار:

مجله به زراعی نهال و بذر، دوره 32، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

علیرضا بهشتی - بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

ارزیابی صحیح اثر رقابتی بین گونه های گیاهی در کشت های مخلوط نیازمند روش های مطلوب تجزیه و تحلیل داده ها است. تراکم و نسبت گونه ها به عنوان دو عامل کلیدی نتایج کشت مخلوط را تحت تاثیر قرار می دهند. مشکل اساسی روش سری جایگزینی (روش معمول برای ارزیابی کشت های مخلوط) نادیده گرفتن طبیعت دوبعدی کشت مخلوط (حد اقل دو گونه و تراکم مستقل برای هر گونه) است. نتایج به دست آمده از روش رگرسیون خطی نیز مستقل از تراکم نیست و تراکم های متفاوت نتایج متفاوتی دارند. روش تجزیه واریانس یک متغیره و مقایسه میانگین ها به کمک آزمون هایی مانند LSD یا چند دامنه ای دانکن قادر به بیان پاسخ هر یک از دو گونه زراعی در کشت مخلوط به تیمارهای مختلف به طور همزمان نیست. در مقابل روش تجزیه واریانس دو متغیره از دقت و حساسیت کافی برای این منظور برخوردار است زیرا اثر تیمارها بر هریک از گیاهان به عنوان جزئی از سیستم کشت، مستقل از گیاه دیگر نبوده و ذیل اثر متقابل با آن قرار می گیرد. بیان اثرها در این روش به کمک رسم محورهای اریب انجام می شود که زاویه دو محور بسته به بزرگی اثر و مثبت بودن یا منفی بودن اثرها برهم بین دو حالت، این زاویه بین حالت بسته و یا باز تغییر می کند. در این بررسی ضمن آشنایی با اصول و چگونگی تجزیه واریانس دو متغیره و نکات تشابه و افتراق آن با تجزیه واریانس یک متغیره، به چگونگی مقایسه میانگین ها، رسم شکل ها، و محدوده معنی داری و تفاوت میانگین ها با کمک برنامه تهیه شده (محورهای اریب)* پرداخته شده است. برای کاربردی کردن برنامه با ارائه فایل ورودی یک صفت (عملکرد) و به تصویر کشیدن چند نمونه از مقایسه میانگین های صفات متفاوت در اثر تیمارهای متفاوت (تراکم و یا نسبت کاشت) در کشت مخلوط سورگوم و کنجد و نیز سورگوم و سویا تلاش شد، آشنایی و کاربرد روش تجزیه واریانس دو متغیره، نحوه تجزیه و تحلیل داده ها در کشت مخلوط و چگونگی تعیین زمینه همبستگی و ارتباط دو گونه برای یک تیمار مشخص و از جمله امکان بررسی همزمان دو عملکرد به دست آمده از یک کرت (کشت مخلوط) در یک تیمار مشخص فراهم شود.

کلمات کلیدی:

کوواریانس، نرم افزار، رگرسیون، همبستگی، کشت مخلوط

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/874830>

