

عنوان مقاله:

استفاده از آنالیز خط مرزی در مطالعات خلا عملکرد: مطالعه موردی گندم در گرگان

محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 8، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

امیر حجارپور - دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

افشین سلطانی - هیئت علمی گروه زراعت دانشگاه گرگان

بنیامین ترابی - هیئت علمی گروه زراعت دانشگاه گرگان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: نظر به افزایش پیش رو در جمعیت جهان و نگرانی فزاینده از امنیت غذایی آینده، خلا عملکرد و رفع آن به عنوان یکی از زمینه‌های داغ تحقیقاتی در علوم زراعی در آمده است. تخمین میزان خلا عملکرد و تعیین عوامل به وجود آورنده آن مستلزم به کارگیری روش‌های مناسب می‌باشد. آنالیز خط مرزی یک روش آماری است که به کمک آن می‌توان واکنش عملکرد به یک عامل محیطی یا مدیریتی را در شرایطی که سایر عوامل نیز متغیر هستند و ثابت نشده‌اند، کمی نمود. در واقع روش آنالیز خط مرزی پاسخ عملکرد به عامل مورد نظر را در شرایطی که سایر عوامل مناسب باشند، مشخص می‌کند. اهداف تحقیق حاضر معرفی آنالیز خط مرزی به عنوان یک آنالیز کاربردی در مباحث خلا عملکرد گیاهان زراعی و استفاده از این روش جهت تعیین همزمان بهترین مدیریت ها و برآورد پتانسیل ها و خلا عملکرد گندم در گرگان بوده است. مواد و روش ها: نمونه برداری از مزارع کشاورزان و کمک این روش می‌توان عملکرد پتانسیل و نیز دلایل خلا عملکرد و اهمیت هر عامل در خلا را مشخص ساخت. در این مقاله با به کارگیری داده‌های حاصل از 95 مزرعه گندم طی سال‌های زراعی 1386-87 و 1387-88 در منطقه گرگان، نحوه به کارگیری این روش توضیح داده شده است. در تحقیق حاضر بدون در نظر گرفتن اطلاعات مربوط به خاک مزارع و همچنین اطلاعات گیاهی، تنها به بررسی تاثیر عوامل مدیریتی پرداخته شد. عوامل مدیریتی مورد بررسی شامل میزان کود نیتروژن (N) مصرفی (به صورت پایه و سرک)، مقدار کود فسفر (P2O5)، مقدار کود پتاس (K2O)، تعداد دفعات آبیاری، تراکم بوته و تاریخ کاشت بودند. یافته ها: با رسم پراکنش داده های عملکرد در مقابل متغیرهای مختلف مدیریتی، بالاترین عملکرد ها در سطوح مختلف هر نهاده یا مدیریت خاص انتخاب شد. نتیجه حاصله این بود که درحالی که متوسط عملکرد کشاورزان 4700 کیلوگرم است، آن‌ها می‌توانند با بهبود مدیریت زراعی به عملکرد 6200 کیلوگرم در هکتار دست یابند و برای این منظور اقدامات زیر مد نظر قرار گیرد: 1) مصرف حداقل 96 کیلوگرم کود نیتروژن در هکتار که 73 کیلوگرم آن به صورت سرک باید داده شود، 2) مصرف حداقل 31 کیلوگرم کود فسفر و 40 کیلوگرم کود پتاس به صورت K2O در هنگام کاشت، 3) حداقل دو نوبت آبیاری، 4) تراکم بوته بین 182 تا 447 در مترمربع و 5) کشت در اوایل آذر ماه و یا قبل از آن. نتیجه‌گیری: استفاده آنالیز خط مرزی در مطالعات خلا عملکرد می‌تواند به روشنی پاسخ‌های عملکرد به عوامل مدیریتی را نشان داده و پتانسیل‌های ممکن را محاسبه کند. تفسیر نتایج این آنالیز بسیار ساده و روشن است. همچنین به نظر می‌رسد این آنالیز نیاز به آزمایشات معمول مزرعه‌ای را کاهش داده و برای طراحی آزمایشات مزرعه‌ای جدید سرنخ‌های خوبی را در اختیار بگذارد. در صورتی که اینگونه مطالعات میدانی به صورت گسترده و طی چندین سال برای گیاهان زراعی مهم صورت بگیرد می‌توان بیشتر از توانایی اینگونه آنالیزها جهت پیدا کردن راه‌های افزایش تولید استفاده کرد. توصیه می‌شود آنالیز خط مرزی به عنوان یک آنالیز کاربردی در مطالعات خلا عملکرد گیاهان زراعی مور ...

کلمات کلیدی:

امنیت غذایی، عوامل محیطی، عوامل مدیریتی، روش های آماری مناسب، عملکرد پتانسیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953256>

