

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر عملیات تسطیح اراضی بر تغییرات مکانی برخی ویژگی های مرتبط با حاصلخیزی خاک های شالیزاری

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 22، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ناصر دوات گر - موسسه تحقیقات برنج کشور رشت

مریم شکوری کتیگری - موسسه تحقیقات برنج کشور رشت

محمدرضا یزدانی - موسسه تحقیقات برنج کشور رشت

خلاصه مقاله:

عملیات تسطیح و یکپارچه سازی شالیزارها از راهکارهای کلیدی در کشاورزی دقیق است. اما تغییرات مکانی و توزیع عناصر غذایی در این اراضی به شدت تحت تاثیر عملیات تسطیح قرار می گیرد. هدف از این تحقیق مشخص نمودن اثرات عملیات تسطیح بر غیریکنواختی و شدت تغییرات مکانی برخی خواص مرتبط با حاصلخیزی خاک های شالیزاری بود. عملیات تسطیح منجر به تغییرات معنی دار در اندازه تغییرات مکانی و توزیع مکانی خواص مرتبط با حاصلخیزی گردید. مقدار رس افزایش، کربن آلی، نیتروژن، فسفر و پتاسیم قابل استفاده به طور معنی دار کاهش یافتند، که از دلایل عمده آن می توان به عملیات خاک برداری و در معرض قرار گرفتن خاک زیر سطحی با رس بیشتر و غلظت کمتر عناصر غذایی اشاره کرد. تغییر در توزیع مکانی متغیرها بعد از عملیات تسطیح تقریباً منطبق با نواحی بود که در آن عملیات خاک برداری و خاک ریزی انجام شد به گونه ای که درصد کربن آلی، غلظت فسفر و پتاسیم قابل استفاده در نواحی که خاک برداری بیشتر بوده است، کاهش یافتند. بررسی وضعیت حاصلخیزی با استفاده از آمار مکانی نشان داد که واحد مزرعه مطالعه شده در اثر عملیات تسطیح با کمبود شدیدی از نظر یک یا چند عنصر مواجه شده است و لذا توصیه رایج و یکسان کودهای شیمیایی منجر به تشدید غیر یکنواختی در وضعیت حاصلخیزی و عدم دستیابی به عملکرد مطلوب در این نوع اراضی می شود. مقدار عناصر Cu و Fe، Zn و Cu بخش هوائی و ریشه گیاه، مقدار Mn ریشه گیاه و همچنین انتقال عناصر Fe، Zn و Cu از ریشه به بخش هوائی اثر معنی داری داشت. اثر مایه زنی باکتری بر غلظت و مقدار Mn بخش هوائی، غلظت Mn ریشه و انتقال Mn از ریشه به بخش هوائی معنی دار نشد. نتایج نشان داد سویه های برتری که در شرایط درون شیشه ای از توان تولید سیدروفور بالائی برخوردار بودند باعث افزایش غلظت و مقدار Fe و همچنین انتقال این عنصر از ریشه به بخش هوائی گیاه گندم شده اند.

کلمات کلیدی:

آمار مکانی، حاصلخیزی خاک، خاک های شالیزاری، تسطیح اراضی، نیم تغییرنمای استاندارد شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1616083>

