

عنوان مقاله:

تغییرپذیری مکانی برخی ویژگیهای حاصلخیزی خاک متأثر از تغییرات کاربری اراضی در منطقه یاسوج

محل انتشار:

فصلنامه مدیریت خاک و تولید پایدار، دوره 9، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

حمیدرضا اولیایی - هیات علمی گروه علوم خاک دانشگاه یاسوج

سولماز عسکری - گروه علوم خاک دانشگاه یاسوج

یاسر صفری - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد صدقی اصل - گروه خاک دانشگاه یاسوج

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: در دهه های اخیر، مدیریت خاص مکانی به منظور دستیابی به افزایش بهره وری نهاده ها، افزایش حاشیه اقتصادی عملکرد محصولات و کاهش خطرات زیست محیطی مورد توجه ویژه ای قرار گرفته است. تغییرپذیری مکانی کوتاه دامنه ویژگی های خاک لزوم کاربرد تکنیک های مدیریت خاص مکانی را تشدید می کند. تغییر پذیری طبیعی خاک ها در نتیجه تعامل پیچیده بین زمین شناسی، پستی و بلندی، اقلیم و تغییرات کاربری اراضی و راهبردهای مدیریتی رقم می خورد. جنگل تراشی و تغییرات گسترده کاربری اراضی جنگلی به کشاورزی از جمله راهکارهای مدیریتی مهمی است که در دهه های اخیر در سطوح گسترده ای رواج یافته است. از این رو، شناخت اثرات تغییرات کاربری اراضی بر ویژگی های خاک در تعامل با شرایط محیطی هر منطقه و بررسی تغییرات مکانی ویژگی های خاک متأثر از تغییر کاربری کمک شایانی به برنامه ریزان کاربری اراضی می کند. بنابراین هدف از این مطالعه تبیین اثرات کاهش تراکم جنگل های بلوط و یا تبدیل اراضی جنگلی به کشت دیم در منطقه شاه مختار یاسوج بر تغییرپذیری مکانی عناصر غذایی در خاک به کمک راهکارهای زمین آماری است. مواد و روش ها: این مطالعه در منطقه شاه مختار، در غرب و شمال غرب شهر یاسوج واقع در استان کهگیلویه و بویر احمد انجام شد. تغییر پذیری مکانی هفت ویژگی حاصلخیزی خاک شامل مقادیر نیتروژن کل، پتاسیم تبادل، فسفر قابل دسترس، آهن، مس، روی و منگنز قابل جذب در سه کاربری جنگل متراکم، جنگل تخریب شده (کم تراکم) و اراضی دیم، در مجاورت یکدیگر مورد بررسی قرار گرفت. تعداد 100 نمونه خاک از عمق 0-30 سانتی متری برداشت گردید و پس از آماده سازی نمونه ها، مقادیر عناصر غذایی در آنها اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل آماری داده ها شامل توصیف آماری آنها و بررسی الگوی توزیع نرمال با استفاده از آزمون آماری کولوموگروف-اسمیرنوف صورت پذیرفت. در مرحله تجزیه و تحلیل زمین آماری داده های هر یک از ویژگی های اندازه گیری شده، ابتدا ساختار مکانی متغیرها با محاسبه واریوگرام های تجربی و برازش مدل واریوگرامی مناسب بر آنها، مدل سازی شد. با درون یابی مقادیر غلظت هر یک از عناصر با استفاده از تخمین گرهای کریجینگ و وزن دهی معکوس فاصله، نقشه پراکنش مکانی مقادیر عناصر غذایی در خاک های مورد مطالعه در محیط نرم افزاری ArcGIS 10.3 تهیه شد. یافته ها: نتایج نشان داد که میانگین غلظت اغلب عناصر غذایی اندازه گیری شده در خاک تحت پوشش کاربری جنگل متراکم بالاترین مقادیر را داشتند و با تغییر کاربری به جنگل کم تراکم و سپس کشت دیم، کاهش محسوسی مشاهده شد. در این میان، غلظت نیتروژن خاک با مقدار میانگین 34/0% در خاک تحت پوشش جنگل متراکم، 17/0% در خاک جنگل کم تراکم و 08/0% در خاک تحت کشت دیم بیشترین کاهش را داشت. بررسی نیم تغییرنماهای متغیرهای مورد مطالعه نشان داد که مدل کروی نسبت به سایر مدل ها عملکرد بهتری دارد. برای درون یابی مقادیر عناصر منگنز و پتاسیم در فضای نمونه برداری، تخمین گر وزن دهی معکوس فاصله و برای سایر عناصر، تخمین گر کریجینگ بهتر عمل کردند. کلاس هم بستگی مکانی الگو ...

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی کاربری اراضی، تغییرپذیری مکانی، جنگل تراشی، عناصر غذایی خاک

