

عنوان مقاله:

استفاده از متغیرهای محیطی برای بررسی کیفیت نمونه برداری در نقشه برداری خاک

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 29، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اعظم جعفری - استادیار، گروه خاک شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

نورایر تومانیان - استادیار خاک شناسی، مرکز تحقیقات خاک و آب اصفهان

روح الله تقی زاده مهرجردی - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه اردکان

خلاصه مقاله:

اطلاعات خاک منبع مهم و ضروری برای تهیه نقشه خاک و واسنجی مدل های پیش بینی کننده خصوصیات خاک هستند. این اطلاعات از روش های مختلف نمونه برداری استخراج می شوند. هیچ معیار آماری برای ارزیابی نمونه برداری خاک در نقشه برداری خاک وجود ندارد و این موضوع به عدم تعادل در نمونه برداری و کاهش کیفیت نقشه خاک منجر می شود. نمونه برداری هایپرکیوب لاتین به عنوان یک طرح نمونه برداری برای نقشه برداری رقومی خاک پیشنهاد شده است. در این مطالعه از اصول هایپرکیوب برای ارزیابی کیفیت نمونه های خاک با استفاده از الگوریتم ارزیابی هایپرکیوب نمونه برداری خاک در نرم افزار R استفاده گردید. منطقه مورد مطالعه در فلات مرکزی ایران واقع در دره زاینده رود اصفهان قرار دارد. متغیرهای محیطی از مدل رقومی ارتفاع استخراج شد. هایپرکیوب لاتین از سه متغیر کمکی ارتفاع، شیب و شاخص خیزی تشکیل و براساس آن شاخص متغیر کمکی و وزن نسبی محاسبه شد. نتایج نشان داد افزایش تراکم و تغییرپذیری متغیر محیطی منجر به افزایش شاخص متغیر کمکی می شود. براساس شاخص وزن نسبی، نمونه برداری بیش از حد در مناطق با تراکم پایین شاخص متغیر کمکی و نمونه برداری کم در مناطق با تراکم و تغییرپذیری بالای شاخص متغیر کمکی مشاهده می شود. بنابراین لحاظ کردن فرایندهای ژئومورفولوژی برای بیان تغییرپذیری منطقه خشک در طراحی نمونه برداری خاک بسیار مفید و موثر واقع شده که این تنها با عملیات میدانی و صحرایی قابل تشخیص است. به این ترتیب، جزء لاینفک پروژه های نقشه برداری و شناسایی خاک، عملیات صحرایی و میدانی است که منجر به نمونه برداری دقیق تر برای برنامه های آینده همچون نقشه برداری رقومی خاک می شود.

کلمات کلیدی:

شناسایی خاک، لاتین هایپرکیوب، متغیرهای محیطی و نمونه برداری خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666666>

