

بررسی تغییرپذیری فاصله‌ای برخی از خواص خاک و تعیین فاصله بهینه نمونه برداری

فرشیدنوربخش و شاپور حاج رسولیها

مربی و استادگروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان

ساختار فاصله‌ای بعضی از خواص خاک به منظور تعیین فاصله بهینه نمونه برداری مورد مطالعه قرار گرفت. این مطالعه بر روی دوسری از مهمترین خاکهای استان اصفهان به نامهای سری زرنید و سری خمینی شهر، در دو عمق ۲۰-۳۰ و ۶۰-۷۰ سانتیمتری انجام شد. نمونه‌ها روی یک رشته به طول ۲۵۰ متر واقع شده و فاصله نمونه‌ها از یکدیگر ۱ متر انتخاب شدند. از هر یک از نمونه‌های خاک سه عصاره به نامهای عصاره اشباع، عصاره ۱:۱ و عصاره ۱:۵ تهیه و برخی از مشخصات شیمیایی، شامل هدایت الکتریکی، pH، غلظت کاتیون‌های K, Na, Mg, Ca و آنیونهای Cl , SO_4 , HCO_3 در هر سه نوع عصاره بطور مجزا تعیین گردید. در کلیه نمونه‌های خاک درصد اندازه ذرات خاک نیز به منظور تعیین بافت خاک اندازه‌گیری شد. برای هر یک از خواص اندازه‌گیری شده، در هر یک از سریهای خاک، در هر عمق و در هر عصاره بطور مجزا تغییرنماهای مربوطه رسم گردید. این تغییرنماها مویید آن است که بسیاری از مشخصات خاکهای مورد مطالعه دارای ساختار فاصله‌ای بوده و ایسن ساختار عمدتاً "به شکل کروی است. در محدودی از موارد تغییرنماها بصورت نمایی و بندرت خطی بودند. وجود ساختار فاصله‌ای در خاک بایر سری زرنیدید با نظرات جدید توافق دارد زیرا در گذشته محققین برای این عقیده بودند که در خاکهایی که مدیریت انسان اعمال نگردیده است، به دلیل یکنواختی طبیعی، ساختار فاصله‌ای نباید وجود داشته باشد. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که تشابهات قابل توجهی بین بسیاری از تغییرنماهای مربوط به یک خصوصیت در عصاره‌های مختلف خاک مشاهده میشود، لیکن این تشابهات عمومیت ندارد. همچنین در بعضی موارد تغییرنمای مربوط به یک خصوصیت با بعضی خواص دیگر مشابه است. تغییرنمای یک خصوصیت در دو عمق مجاور نیز ممکن است مشابه یا متفاوت باشند، لذا تعمیم نتایج از یک عمق به عمق دیگر ممکن است امکان پذیر نباشد. تفاوت فاصله بهینه نمونه برداری برای خصوصیات مختلف خاک نشان میدهد که برای مطالعه هر خصوصیت باید بر اساس فاصله بهینه همان خصوصیت اقدام به نمونه برداری کرد. همچنین تعمیم نتایج از یک مزرعه به مزرعه دیگر باید با احتیاط و اطمینان از یکنواختی عملیات مدیریتی صورت گیرد.