

بررسی روابط کمیّت - شدت (Q/I) پتاسیم در خاکهای شالیزاری شمال کشور

رضا خراسانی و حسن توفیقی*

چکیده: به منظور بررسی روابط Q/I در خاکهای شالیزاری شمال کشور، ۱۰ نمونه خاک از استان‌های گیلان و مازندران انتخاب (پنج نمونه از هر یک از دو استان) و خصوصیات فیزیکوشیمیائی کانی‌شناسی آنها به روشهای مرسوم تعیین گردید. خاکها دارای خصوصیات با دامنه وسیعی بود. میانگین PH و درصد کربنات کلسیم معادل در خاکهای مازندران بیشتر از خاکهای گیلان ولی میانگین CEC و درصد رس در خاکهای استان گیلان بیشتر و میانگین درصد کربن آلی در خاکهای هر دو استان تقریباً مشابه بود. میانگین میزان پتاسیم محلول و پتاسیم قابل استخراج با اسید نیتریک در خاکهای استان مازندران بیشتر ولی میزان پتاسیم قابل استخراج با استات آمونیم و پتاسیم کل در خاکهای هر دو استان مشابه بود. خاکهای دو استان از لحاظ کانی‌شناسی تفاوت چندانی با هم نداشتند. کانیهای غالب این خاکها شامل مونت‌موریلونایت، میکا (ایلایت)، کلرایت، کائولینایت و کوارتز بود. نمودارهای Q/I برای هر یک از خاکها بدست آمد و پارامترهای آنها تعیین شد. مقایسه پارامترهای روابط Q/I خاکها نشان داد که میانگین ظرفیت بافری بالقوه پتاسیم ($PBCK$) و ΔK^0 یا پتاسیم نگهداری شده در مکانهای غیر اختصاصی در خاکهای گیلان بیشتر ولی میانگین KX یا پتاسیم نگهداری شده با انرژی زیاد در خاکهای مازندران بیشتر و میانگین KL یا پتاسیم قابل دسترس در هر دو استان تقریباً مشابه است. بررسی همبستگی پارامترهای Q/I با خصوصیات خاکها نشان داد که میان $PBCK$ و CEC خاکها همبستگی معنی‌داری در سطح ۱٪ درصد وجود دارد. همچنین میان ΔK^0 و CEC خاک همبستگی معنی‌داری در سطح ۱٪ ($r^2 = 0/95$) وجود دارد. همبستگی مثبت معنی‌داری در سطح یک درصد بین مقادیر KX و پتاسیم قابل استخراج با اسید نیتریک ($r^2 = 0/65$) و پتاسیم غیر قابل تبادل ($r^2 = 0/49$) نیز مشاهده گردید. همبستگی بالایی نیز بین KL و پتاسیم قابل استخراج توسط استات آمونیم که در سطح ۱٪ معنی‌دار بود ($r^2 = 0/90$) مشاهده گردید. این همبستگی بالا احتمالاً مبین آنست که در این خاکها عصاره‌گیری با استات آمونیم برای برآورد پتاسیم قابل دسترس خاک روش مناسبی است. این بررسی نشان داد که APK_e یا شدت پتاسیم محلول در حالت تعادل هیچ همبستگی خطی معنی‌داری (در سطح ۵ درصد) با خصوصیات فیزیکوشیمیایی خاکها ندارد. این موضوع مؤید گزارشهای سایر پژوهشگران می‌باشد.

* - عضو هیئت علمی گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی

مشهد و استادیار بخش خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران