

بررسی اندازه گیری بورقابل جذب در خاک
بوسیله دو عصاره کیرودوروش رنگ سنجی

مریم علی احيائی و مهناز فیض الله زاده اردبیلی
کارشناسی ارشد و کارشناس مرکز تحقیقات خاک و آب تهران

در ۲۵ نمونه خاک با بافت، شوری، و مواد آلی متفاوت که از ایستگاههای تحقیقاتی جیرفت، اصفهان، کرمانشاه و جهرم تهیه گردید، دوروش عصاره گیری (جوشاندن خاک با کربن اکتیو و بدون کربن اکتیو) و دوروش رنگ سنجی (کورکامین و آزومتین) در دو تکرار مورد بررسی قرار گرفت. همچنین برای بدست آوردن همبستگی بین بور موجود در عصاره خاک با آب داغ و عصاره اشباع، اندازه گیری بور در عصاره اشباع این خاکها در دو تکرار با دوروش رنگ سنجی انجام گردید. نتایج حاصله بشرح ذیل می باشد: ۱- بین نتایج بدست آمده از دوروش عصاره گیری در خاک و دوروش رنگ سنجی در عصاره با آب داغ و عصاره اشباع، اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. ۲- در عصاره رنگی نمونه هائی با کربن آلی نسبتاً زیاد (عصاره گیری بدون استفاده از کربن اکتیو) با وجود حرارت دادن نمونه روی شعله مواد آلی کاملاً تخریب نمیشوند و در نتیجه عصاره خاک حاصل رنگی بوده و در مرحله رنگ سنجی ایجاد خطا مینماید. در روش عصاره گیری خاک با استفاده از کربن اکتیو این مشکل کاملاً برطرف میگردد. ۳- مدت زمان لازم جهت آماده سازی یک دسته نمونه (حدودده نمونه) برای مرحله رنگ سنجی بروش آزومتین ۱/۵ و برای روش کورکامین سه ساعت میباشد. ۴- مصرف زیاد الکل در روش کورکامین و صاف نمودن نمونه بعد از افزایش الکل و امکان تبخیر الکل در مدت قرائت با دستگاه، مشکلی اجتناب ناپذیر میباشد که در روش آزومتین مصرف الکل و صاف نمودن نمونه حذف میگردد. ۵- غلظت مقدار بور در محلول نهائی نمونه عصاره در روش آزومتین زیاد است و حداکثر استاندارد مصرفی ده پی پی ام می باشد که در نتیجه نیاز به رقت نمونه نمی باشد. ۶- با توجه به نتایج بدست آمده بنظر میرسد که روش عصاره گیری با آب داغ در مجاورت کربن اکتیو و استفاده از روش آزومتین، برای سنجش میزان بور قابل جذب در خاک مناسبتر و دقیق تر میباشد. ۷- بین مقدار بور قابل جذب (عصاره گیری با آب داغ) و مقدار بور موجود در عصاره اشباع این خاکها (خاکها مربوط به مناطق مختلف بوده است) همبستگی نسبتاً خوبی بدست آمد

($r=0/83$)