

عنوان مقاله:

بررسی فلزات سنگین چسبیده به رسوبات معلق رواناب در حوزه آبخیز شهری بجنورد

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 13، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسن ایزانلو - گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران

کاکا شاهی - دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

کریم سلیمانی - استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

ارزیابی فلزات چسبیده به مواد معلق سیلاب های شهری، به مدیران اجازه می دهد تا اقداماتی در راستای بهبود کیفیت محیط شهری انجام دهند. در این پژوهش، به بررسی تغییرات مقدار غلظت فلزات سنگین سرب، روی و مس موجود در مواد معلق رواناب ها در حوزه آبخیز شهری بجنورد در دو فصل پاییز و بهار پرداخته شده است. به این منظور، تعداد ۵۲ نمونه رواناب تهیه شد. پس از آماده سازی نمونه ها، تفکیک رسوبات معلق با استفاده از کاغذ صافی واتمن و پس از توزین مقدار رسوبات موجود در رواناب، با استفاده از دستگاه جذب اتمی، مقدار فلزات سنگین محلول در رواناب و فلزات سنگین چسبیده به رسوبات معلق بر حسب ppb اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که مقدار وزنی رسوبات معلق در فصل بهار بیشتر از پاییز است. همچنین، نتایج حاکی از آن است که بیشینه غلظت فلزات سنگین غیرمحلول و چسبیده به رسوبات بیشتر از فلزات سنگین محلول در رواناب است. از سویی دیگر، نتایج بیانگر آن است که بیشینه میانگین غلظت فلزات روی و مس به جز سرب چسبیده به رسوبات در فصل بهار بیشتر از پاییز است و از نظر مکانی غلظت فلزات روی و مس در نمونه های رسوبات معلق رواناب مسیل صندل آباد (FC۳S) بیشتر بوده است، این در حالی است که در خصوص فلز سرب در نمونه های معابر و شبکه انهار (FB۲S) مقدار غلظت بیشتر بوده است. لکن تفاوت مکانی داده ها برای فلزات سنگین چسبیده به رسوبات معلق از نظر آماری معنی دار نیست. همچنین، نتایج آزمون همبستگی پیرسون حاکی از آن است که همبستگی مثبت اما پایینی بین سرب و روی ($r=0.166$) در فصل پاییز و بین سرب و مس ($r=0.271$) در فصل بهار برقرار است. معنی داری این همبستگی با استفاده از تحلیل خوشه ای به روش سلسله مراتبی مورد تایید قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

تحلیل خوشه ای، سیلاب شهری، غلظت فلزات سنگین، مواد معلق، همبستگی پیرسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236284>

