

عنوان مقاله:

بررسی مقدار و روند تغییرات شاخص های خورندگی در منابع آب روستاهای شهرستان کاشان

محل انتشار:

یازدهمین همایش دانشجویی تازه های علوم بهداشتی کشور (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

زهرا ابوسعیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مهدی هادی - مرکز تحقیقات آب (CWQR)، موسسه تحقیقات محیطی (IER)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

ندا احمدزاده - دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: رسوبگذاری و خورندگی به عنوان عوامل مخرب کیفیت آب شرب مشکلاتی را نظیر کاهش بهداشت عمومی، کاهش کیفیت آب و کاهش عمر مفید تجهیزات لوله کشی ایجاد میکند. لذا در این مطالعه تمایل به خورندگی یا رسوبگذاری منابع آب زیرزمینی شامل چشمه، قنات، چاه عمیق و نیمه عمیق در روستاهای شهرستان کاشان طی سال های 1392 تا 1391 مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روش ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی می باشد که مقادیر شاخص های کیفی شامل لانتزیر (LI) به تفکیک منابع آب (CCPP) و همچنین شاخص کمی پتانسیل ترسیب کربنات کلسیم (PSI)، پوکوریوس (RY راینار) مورد بررسی دراکسل و بررسی گردید. 1381 تا 1392 تجزیه و تحلیل شد. نتایج: برای تمامی منابع آب مقدار متوسط شاخص های $0.03 \pm 99/6$ ؛ $0/02 \pm 0/41$ به ترتیب برابر با PSI و RY و LI، مقدار پتانسیل CCPP میلیگرم برلیتر تعیین شد. بر اساس شاخص $44/2 \pm 41/21$ برابر با CCPP و شاخص $0/02 \pm 40/7$ ؛ $22/11 \pm 23/41$ ، $16/3 \pm 23/17$ ؛ $38/1 \pm 66/15$ رسوبگذاری منابع آب چشمه، قنات، چاه عمیق و نیمه عمیق به ترتیب برابر با حاکی از افزایش معنی دار تمایل 1392 تا 1381 میلی گرم برلیتر می باشد. بررسی روند تغییرات شاخص ها از $46/4 \pm 15/23$ و افزوده شده است. نتیجه گیری: بر اساس نتایج مطالعه تمامی منابع آب منطقه تمایل قابل توجهی به رسوبگذاری دارند به نحوی که این تمایل از بیشترین تا کمترین مربوط به چاه های عمیق، چاه های نیمه عمیق، چشمه و قنات می باشد. مقدار وزن رسوب گرم برآورد میشود. این پتانسیل رسوبگذاری قابل توجه بوده و می تواند در 21 به ازای هر متر مکعب آب منطقه در حدود افزایش رسوبات در جداره سیستم های توزیع آب مشکل ساز باشد. روند افزایش تمایل به رسوبگذاری آب در منطقه نیز میتواند حاکی از تاثیر توام برداشت بی رویه از منابع آب و کاهش منابع آب در منطقه باشد. در استفاده از منابع چاه های عمیق جهت تامین آب در سیستم های توزیع انجام اقدامات کنترلی به منظور تعدیل کیفی آب از نظر رسوبگذاری ضرورت دارد.

کلمات کلیدی:

شاخص خورندگی، منابع آب، پتانسیل ترسیب کربنات کلسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/801618>

