سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
استحصال آب شیرین از آب شیرین کن ها

محل انتشار:
نخستین همایش کشوری بحران ها و چالش های آب در حوزه دریاچه نمک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:
شهره صدری خانلو - *کارشناس ارشد آنالیز و ارزیابی محیط زیست- دانشگاه Aix-Marseille*

مریم برزگر دولت آبادی - *دانشجوی Phdبهداشت آبزیان، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران*

ادریس شاهی - *کارشناس ارشد ارزیابی محیط زیست – دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران*

خلاصه مقاله:
ا 72 درصد از سطح کره زمین را آب پوشانده است. از مجموع کل آبهای جهان 97/4 درصد را آب شور دریاها و اقیانوسها تشکیل میدهد. ذخایر آب شیرین دنیا تنها 2/6 درصد در کره زمین میباشد که از این مقدار تنها 1 درصد قابل آشامیدن میباشد.در حال حاضر 25 درصد از جمعیت جهان با کمبود آب آشامیدنی مواجه هستند و بحران کمآبی و خشکسالی ها در مناطق خشک و نیمه خشک جهان طی سالهای اخیر به معضلی جدی در بین کشورهای این مناطق تبدیل گردیده است. از اینرو طی چند دهه اخیر، شیرین سازی آبهای شور دریا و رودخانه ای بعنوان یک منبع بالقوه مطمئن و ایمن برای تامین آب شرب جوامع انسانی ساکن در مناطق خشک و ساحلی مورد توجه قرار گرفته است و آب شیرین کنها در حال تبدیل شدن به منبع مهمی برای تامین آب آشامیدنی و کشاورزی در این مناطق میباشند. طبق برآورهای اخیر، درخواست جهانی برای نصب آب شیرین کن ها طی سالهای اخیر پیوسته در حال افزایش بوده است . این درخواست با افزایش جمعیت و توسعه اقتصادی و بحران های خشکسالی و کمبود جهانی آب تشدید گردیده است. به طوریکه پیش بینی میشود طی سالهای 2010 تا 2016 این درخواست 9% افزایش داشته باشد.این افزایش درخواست به دلیل کاهش قیمت نصب آب شیرین کن ها طی سالهای 1990 تا 2010 در جهان نیز میباشد. امروزه تولید آب از فرآیند آب شیرین کن در جهان بالغ بر 62/5 میلیون مترمکعب در روز گزارش شده است (برابر با 0/6 آب مصرفی جهان). کشور ما ایران نیز به دلیل واقع شدن در نوار بیابانی و به دلیل کاهش چشمگیر نزولات جوی طی سالهای اخیر با بحران کم آبی مواجه گردیده است. از سوی دیگر به دلیل دسترسی کشور مان به دریای آزاد امکان استفاده از آب شور دریا و استحصال آب شیرین از آن وجود دارد. به طوریکه در حوضه خلیج فارس و دریای عمان کشورهای واقع در این حوضه دارای بیشترین و بزرگترین طرحهای نمک زدایی از آب دریا میباشند. کلیه کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس توانسته اند میزان تولید آب مصرفی از آب شیرین کن های خود را از 3000 میلیون مترمکعب در سال 2000 به 5000 میلیون مترمکعب در سال 2012 افزایش دهند. در حالیکه کشور ما با دارا بودن خط ساحلی بالغ بر 1600 کیلومتر در این منطقه ، از کمترین واحدهای شیرین سازی آب دریا برخوردار می باشد که محدود به واحدهای کم ظرفیت تولید آب شیرین برای تامین بخشی از آب شرب شهرهای ساحلی و نیز واحدهای صنعتی مستقر در نوار ساحلی جنوب کشور می باشد.از میان روشهای مختلف استحصال آب شیرین از آبهای شور مانند روشهای نمک زدایی به روش تقطیر و انجماد، روشهای غشایی مانند اسمز معکوس و الکترودیالیز و همچنین روش تبادل یونی میباشد.در حال حاضر 60 درصد آب شیرین کنهای جهان به روش اسمز معکوس در حال فعالیت میباشند، این روش دارای مزایایی از قبیل مصرف کمتر انرژی، سرعت بیشتر تصفه و ظرفیت بالای تولید، هزینه کمتر، و سهولت در گسترش دادن سیستم نسبت به سایر روشها میباشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/341560