

## عنوان مقاله:

طبقه بندی کیفی آب جهت مصارف شرب، کشاورزی، صنعت و دام (مطالعه موردی: رودخانه اترک)

## محل انتشار:

سومین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مجتبی قره محمودلو - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مصطفی رفیعی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

کمال خدائی - عضو هیئت علمی پژوهشکده علوم پایه کاربردی جهاد دانشگاهی

مصطفی سید - کارشناس شرکت آب و فاضلاب گنبد

## خلاصه مقاله:

رودخانه اترک، شرب، کشاورزی، صنعت، دام، نمودار شولر، نمودار ویلکوکس 1386-1387 رودخانه اترک، شرب، کشاورزی، صنعت، دام، نمودار شولر، نمودار ویلکوکس ایستگاه مراوه تپه استفاده شد. تجمع نمونه ها در قسمت مستطیل شکل نمودار درو نشان از تیپ سولفات و رخساره شان شورمه (سدیک) دارد. باتوجه به استانداردهای سازمان مدیریت، نمودار شولر، سختی و TDS قابلیت شرب آب رودخانه اترک بررسی شد. براساس نمودار شولر اغلب نمونه ها در دسته کیفیت قابل قبول تا نامطلوب قرار دارند. سختی کل، کربناته و غیرکربناته رودخانه اترک با استفاده از کد کامپیوتری AqQa محاسبه گردید. تقریباً تمامی نمونه ها در کلاس خیلی سخت قرار دارند که استفاده از آب رودخانه اترک در دراز مدت خطر بیماری تصلب شراین را افزایش می دهد. براساس میزان TDS نمونه های آبی بجز ماههای آبان، فروردین و اردیبهشت که دارای کلاس شیرین اند در بقیه ماهها دارای کلاس لب شور هستند. معیارهای لازم جهت ارزیابی کیفی آب کشاورزی با استفاده از کد کامپیوتری AqQa محاسبه گردید. بجز ماههای مهر، مرداد و شهریور که خطر شوری آب آنها در رده خیلی زیاد می باشد بقیه ماهها دارای خطر شوری زیاد هستند. براساس محل نمونه ها در نمودار ویلکوکس ردههای آب شامل C4S, C4S1, C3S1 می باشد که بترتیب رده اول شور و برای کشاورزی با اعمال تمهیدات لازم مناسب می باشد ولی بقیه رده ها خیلی شور و برای کشاورزی مضر می باشند. باتوجه به نمایه های اشباع محاسبه شده توسط کد کامپیوتری PHREEQC 2.6 بالابودن نمایه اشباع کانیهای کربناته بخصوص کلسیت باعث رسوب کربنات کلسیم و کاهش نفوذ پذیری خاک می شود. در برخی از نمونه ها نسبت Ca/Mg کمتر از 1 می باشد. که این امر باعث پراکنش خاک و کاهش تدریجی ثمره گیاه می گردد. باتوجه به طبقه بندی پلاتینکف و مقادیر سختی کل (TH) تمام نمونه های آب رودخانه اترک از نظر استفاده در مصارف صنعتی در رده III قرار می گیرند که احتیاج به تصفیه کامل دارند. همچنین براساس ضریب اشباعیت لانتزیه تمامی نمونه دارای IS بزرگتر از صفر می باشند و استفاده آنها باعث رسوبگذاری در لوله ها و دیگهای بخار می شود. باتوجه به استانداردهای کیفی پیشنهادی برای آب شرب دام، مصرف آب رودخانه اترک برای انواع دام (گوسفند، گاو شیری، گاو گوشتی و اسب) مناسب می باشد.

## کلمات کلیدی:

رودخانه اترک، شرب، کشاورزی، صنعت، دام، نمودار شولر، نمودار ویلکوکس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50206>



