



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا
دانشکده پزشکی
پایان نامه برای اخذ درجه دکترای پزشکی عمومی

عنوان :

بررسی کیفیت شیمیایی (نیترات، فلوراید، سختی و هدایت الکتریکی، سولفات، آهن) آشامیدنی مناطق

شهری فسا

استاد راهنما :

دکتر عبدالعظیم علی نژاد

دکتر یوسف غلامپور

استاد مشاور علمی:

عزیزالله دهقان

توسط:

فاطمه رحمانی

تیر ۹۸

چکیده:

بررسی کیفیت شیمیایی (نیتрат، فلوراید، سختی و هدایت الکتریکی، سولفات، آهن) آشامیدنی مناطق شهری فسا

مقدمه: منابع آب زیرزمینی به خصوص در مناطق خشک و نیمه خشک بسیار با اهمیت می باشد. فعالیت های بشر در زمینه های کشاورزی، صنعت و شهری پتانسیل بسیار بالایی برای آلوده نمودن این منابع داشته و باعث تقلیل کیفیت آنها می گردد. این مطالعه به بررسی کیفیت شیمیایی (نیترات، فلوراید، سختی و هدایت الکتریکی، سولفات، آهن) آشامیدنی مناطق شهری فسا است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - مقطعی، جامعه مورد پژوهش، نمونه های آب آشامیدنی شهر فسا در سال ۹۷ بود. در این مطالعه مقادیر پارامترهای کدورت، نیترات، آهن، PH، فلوراید، کلسیم و منیزیم و سولفات مورد اندازه گیری قرار گرفت و با مقادیر استاندارد مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج: بیشترین مقدار نیترات برای منطقه نمونه برداری شرکت آرد با ۲۶ میلی گرم بر لیتر و دانشگاه علوم پزشکی ۱۸ میلی گرم بر لیتر و کمترین مقدار برای مناطق فاز ۲ قدیم، فاز ۴ قدیم، فاز ۴ گلستان، کدیوری و بعثت با ۱۰ میلی گرم بر لیتر ثبت شد. بیشترین مقدار سولفات برای منطقه نمونه برداری شرکت آرد با ۱۹۰ میلی گرم بر لیتر و کمترین مقدار برای مناطق فاز ۲ قدیم ثبت شد. بیشترین مقدار کلسیم برای منطقه نمونه برداری پیشگامان با ۲۸۶ میلی گرم ثبت شد که این مقدار هم از استاندارد سازمان بهداشت جهانی (WHO) (۷۵ میلی گرم)، و هم استاندارد ملی ۲۰۰ میلی گرم، می باشد بالاتر می باشد.

بحث و نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پارامترهای کیفی، نیترات، سولفات، کلسیم، منیزیم، آهن، کدورت، PH، در منابع آب شهر فسا و اطراف شهر فسا شرایط نسبتا مناسبی دارند و تقریبا همه غلظت های بدست آمده از پارامترها در محدوده استاندارد قرار دارند.

واژگان کلیدی: کیفیت شیمیایی، منابع آب، نیترات، شهر فسا

Abstract:**Study of chemical quality (nitrate, fluoride, hardness and electrical conductivity, sulfate, iron) in drinking water in Fasa urban areas**

Introduction: Groundwater resources are very important, especially in arid and semi-arid regions. Human activities in agriculture, sanitary and urban areas have a high potential for contamination of these resources and reduce their quality. This study was carried out to evaluate the chemical quality (nitrate, fluoride, hardness, electrical conductivity and microbial water) of drinking water in urban areas.

Materials and Methods: In this cross-sectional descriptive study, the sample of drinking water in Fasa was 97. In this study, the parameters of opacity, nitrate, iron, PH, fluoride, calcium, magnesium and sulfate parameters were measured and compared with standard values

Results: The highest amount of nitrate for the sampling area of the flour company with 26 mg/L and the University of Medical Sciences was 18 mg/L, and the lowest for the regions of the 2 phase, the 4th phase of the old, the 4th phase of Golestan, Kadyvuri and Behsat with 10 mg/L is registered. The highest amount of sulfate was recorded for the flour company with a concentration of 190 mg/L and the lowest for the 2 phase regions. The highest amount of calcium was recorded for the Pishgaman sample area with 286 mg/L, which is higher than the World Health Organization (WHO) (75 mg), and the national standard of 200 mg.

Conclusion: The results of this study showed that qualitative parameters such as nitrate, sulfate, calcium, magnesium, iron, turbidity, PH in water resources of Fasa city and around Fasa city are fairly suitable and almost all of the concentrations obtained from the parameters are in the standard range.

Key words: chemical quality, water resources, nitrate, Fasa city