

كيمياء المياه في منطقة الناطوف في محافظة رام الله/ الضفة الغربية

الخلاصة

تحتوي هذه الدراسة على بيانات عن كيمياء المياه جمعت خلال الفترة 2003-2005 في منطقة الناطوف التي تقع في الجبال الغربية لمحافظة رام الله . تبلغ مساحة المنطقة حوالي مائتي كيلو متر مربع ويسكن فيها حوالي مائة ألف نسمة من الفلسطينيين وتحتوي المنطقة على العديد من الينابيع التي تنبثق من أحواض مائية محلية معلقة و تتغذى من منطقة صخرية ذات طابع كلسي وكلسي دولومايتي.

تهدف الدراسة إلى زيادة المعلومات عن كيمياء المياه والتغيرات الكيميائية التي تحصل على مياه الينابيع في منطقة الناطوف، وإلى تحديد مصادر التلوث وتأثيرها على جودة مياه الينابيع واستعمالاتها للأغراض الشرب والزراعة.

شملت الدراسة على جمع عينات مياه وتحليلها كيميائياً، بالطرق التقليدية والتحليل الآلي المتوفر، قبل نزول المطر وبعد نزوله، خلال فترة الدراسة، من اثنتا عشرة عيناً ومن مياه الجريان السطحي في منطقتين تقعان شرقي منطقة الناطوف وغربيها.

تبين من نتائج التحليل الكيميائي لعينات المياه من الينابيع أن معظم هذه الينابيع تتمتع بجودة مياه جيدة صالحة للاستهلاك البشري وفي الزراعة. و وجد أن المياه في ينابيع عين مصباح في رام الله، وعين العلق في أبوشخيدم وعين أيوب في راس كركر، ملوثة بالبكتيريا البرازية وتحتوي على تراكيز عالية من النترات والكلوريد، إضافة إلى تركيز عال في بقية الأيونات السالبة والموجبة مما يؤدي إلى ارتفاع في التوصيلية الكهربائية، و تركيز الصوديوم وعسر الماء الدائم. وقد يرجع سبب ذلك إلى قرب هذه الينابيع من التجمعات السكنية واحتمال تلوثها بمياه الصرف الصحي ومخلفات الأنشطة الزراعية.

لقد وجدت كميات قليلة، لا تشكل خطراً في الوقت الحاضر، وتقع ضمن معايير جودة المياه الفلسطينية، من المعادن الثقيلة مثل الكاديوم والكروم والنحاس والكوبالت والرصاص في مياه الينابيع في المنطقة، ووجدت كميات أكبر من الحديد والزنك في الينابيع القريبة من التجمعات السكنية، ولكن ضمن معايير جودة المياه الفلسطينية.

تدل نتائج التحليل الكيميائي أن سمة المياه في ينابيع العلق وعين عريك التحتا وعين مصباح ذات سمة قلوية/ ترابية مع زيادة في القلويات وسيطرة ايونات البايكربونات والكلوريد في جميع الفصول، بينما تتغير سمة المياه في باقي الينابيع من سمة قلوية ترابية وسيطرة للبايكربونات في الفصول الماطرة، إلى سمة قلوية ترابية مع سيطرة للبايكربونات والكلوريد في الفصول الجافة. وتدل نتائج التحليل أن سحنة المياه في ينابيع منطقة الناطوف تتأثر بشكل أساسي بالتلامس بين الماء ومعادن الكلسيت والدولومايت والأراغونايت والتي تشكل العناصر الأساسية من مناطق التغذية المائية للينابيع في المنطق. أما سحنة المياه في الينابيع القريبة من التجمعات السكنية والأنشطة الزراعية ، فإنها تتأثر بالتسريبات من مياه الصرف الصحي ومياه الجريان السطحي.