

تقييم جودة المياه الموزعة بمساكن الحجاج والمعتمرين

د. عمر بشير أحمد، أ.د. عاطف حسين أصغر، د. علي عبده صيفل، أ.د. إبراهيم عبد الرحيم حسين، د. عبير عبد الرحمن برهمين،
د. محمود يوسف لبد، أ. ماهر حسين مشاط، أ. أحمد السهلي
١- معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى
٢- كلية الطب - جامعة أم القرى
٣- الإدارة العامة لصحة البيئة - وزارة الصحة

ملخص البحث:

تناولت الدراسة الجودة الكيميائية والميكروبية للمياه الموزعة في مساكن الحجاج والمعتمرين في موسم عام ١٤٣٨ هـ. أخذت عينات مياه من صناديق مياه غرف الحجاج والمعتمرين وتم تحليل درجة الحموضة والقلوية وتركيز الكلور وكمية الأملاح الذائبة، كما تم الفحص الميكروبي المتمثل في دلالات التلوث كالبكتيريا المعوية والإشريكية القولونية بطريقة الكوليرت والعد البكتيري المتعدد الطبقي بطرق الميليبيور، كما تم فحص وجود بكتريا الليجيونيلا بواسطة التفاعل التسلسلي التضاعفي (PCR). بينت الدراسة أن العينات التي سحبت من ٧٣ فندقا سكنيا قد تراوحت درجة حموضتها من (٥,١٥-٧,٣٠) بينما تراوحت تراكيز الأملاح الذائبة من (٨٤-١٩٥) جزء من المليون وتبين عدم وجود كلورين كاف في جميع عينات الدراسة. وأكدت الدراسة عدم وجود الليجيونيلا والإشريكية القولونية والزائفة الزنجارية (السيدوموناس) في جميع العينات. كما بينت الدراسة وجود بكتريا قولونية في ٥ عينات (٦,٨%) حيث ارتفع العد الاحتمالي في ثلاثة منها. كما تبين وجود العدد الكلي الطبقي في ٧ عينات (٩,٦%)، وكان مرتفعا في (٣) عينات. وخلصت الدراسة إلى جودة المياه كيميائيا في عينات الدراسة وخلوها من بكتريا الليجيونيلا والسيدوموناس والإشريكية القولونية وتبين وجود تلوث قليل بالمعويات البرازية. وأوصت الدراسة ببذل مزيد من الجهود لمعالجة المياه وعمل تفتيش دوري وفحص مستمر للمياه بمساكن الحجاج والمعتمرين.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Evaluation of water quality supplied in pilgrims and Umrah visitors, buildings