تتبع بعض العناصر الثقيلة (الرصاص والكادميوم) في مياه الأمطار بعد الهطول على أربع سطوح مختلفة بمنطقة مسلاته شمال غرب ليبيا

عبدالسلام إبراهيم رفيدة [1] ، عبدالحكيم مسعود موسي2 ، عبدالوهاب حسين الفاسي3

1- قسم علوم المختبرات الطبية، كلية التقنية الطبية، جامعة طرابلس، طرابلس، ليبيا Abdulsalam.Rafida@hotmail.com

2- قسم التربة والمياه ،كلية الزراعة، جامعة طرابلسن طرابلس، ليبيا.

3- الأكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس، ليبيا

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الي تتبع بعض العناصر الثقيلة في مياه الأمطار حيث تم تجميع هذه المياه بعد هطولها مباشرة من منطقة مفتوحة وزراعية ولأربع أنواع مختلفة من الأسطح وهي البلاط والخرسانة والصفيح (الساج) والطريق المعبد ، وقد تم تجميع ثمانية وعشرون عينة من سبع هطولات على مدي موسم كامل من الهطول (فصل الشتاء) ، وقد كان يقاس في هذه العينات درجتي التفاعل (pH) والتوصيل الكهربائي وكذلك بعض العناصر الثقيلة وهي الرصاص والكادميوم وقد اجريت تجربة عملية لمحاولة معرفة مصادر العناصر الثقيلة في مياه الأمطار لمنطقة الدراسة حيث جسمت جميع أنواع السطوح التي تمت دراستها وضخ عليها مياه تماثل مياه الأمطار ، وقد كانت النتائج لمياه الأمطار وللأنواع المختلفة من الأسطح بمتوسط درجة التفاعل 6.9 (pH) والتوصيل الكهربائي بمتوسط 162.5 ميكرسمنز/لتر اما العناصر الثقيلة كان متوسط تركيزها 0.036 و 0.0064 ملليجرام / لتر لعنصري الرصاص والكادميوم على التوالي ، اما عينات مياه التجربة فقد كانت النتائج بمتوسط 6.89 (pH) ودرجة التوصيل الكهربائي بمتوسط 221.9ميكرسمنز/لتر ام العناصر الثقيلة فقد كانت بمتوسطات 0.0325 و 0.002 ملليجرام/لتر لعناصر الرصاص والكادميوم على التوالي ، ومن خلال النتائج السابقة فأن العناصر موضع الدراسة موجودة في جميع العينات التي تم تجميعها سواء من الهطول او من التجربة المقامة ، وكذلك نقارب هذه النتائج ايضاً بين عينات الهطول والتجربة ، الا أنها لم تتجاوز الحدود المسموح بها في المواصفات الليبية او العالمية (منظمة الصحة العالمية) لمياه الشرب ، كما أثبت النتائج من التجربة المقامة أن ليس للأسطح دور في وصول الملوثات (العناصر الثقيلة) لمياه الأمطار وأن الدور الأكبر هو لتلوث الهواء الجوي في المنطقة.

الكلمات الدلالية: العناصر الثقيلة، الرصاص، الكادميوم، مياه أمطار.