

الخلاصة

اشتملت هذه الدراسة على تحديد المعادن الثقيلة (الكاديوم والرصاص والنحاس والنيكل والفناديوم) في عينات التربة والنبات (نبات السلق في الموسم الرطب ونبات الطماطم في الموسم الجاف) ومياه النهر في مناطق مختلفة من مدينة الناصرية (السديناوية ، الدواية ، الرفاعي ، العكيكة). في كل من الموسم الرطب والجاف . تمت مقارنة النتائج مع حدود منظمة الصحة العالمية ومقارنتها أيضاً بدراسات أخرى من دول مختلفة استخدمت نفس التقنيات. علاوة على ذلك ، تم تحديد وتركيز المعادن الثقيلة (الكاديوم والرصاص والنحاس والنيكل) باستخدام MCEM لعينات مياه الشرب من محطات مختلفة في مدينة الناصرية (الاسكان والشرطة وسوق المشيوخ). بالإضافة إلى ذلك ، شمل الاستردادية الخاصة بالمعادن الثقيلة التي تم حسابها في هذا العمل لتحديد الموقف الأكثر مثالية في حالة نتائج الهضم.

تم ترشيح HNO_3 -overnight (الطريقة رقم 1 في هذه الدراسة) باعتبارها طريقة هضم أكثر واقعية مقارنة بالطرق الأخرى مثل $\text{HNO}_3\text{-H}_2\text{O}_2$ و $\text{HNO}_3\text{-HClO}_4$ في عينات التربة كانت منطقة العكيكة عالية التلوث بعناصر الكاديوم والنحاس والنيكل في كلا الموسمين الرطب والجاف لجميع طرق الهضم الثلاثة ، وكانت التراكيز في الموسم الرطب (5.014 ، 3.856 ، 4.211) ، (48.719 ، 44.137 ، 50.998) و (13.113 ، 12.621 ، 12.916) ملغم / كغم على التوالي وكانت التراكيز في الموسم الجاف (5.204 و 4.114 و 4.396 و 55.841 و 48.885 و 50.682) و (14.875 ، 14.340 ، 15.155) ملغم / كغم على التوالي.

كانت منطقة الرفاعي هي الأكثر تلوثاً بعنصري الرصاص والفناديوم في الموسمين الرطب والجاف ، وكانت التراكيز في الموسم الرطب (27.421 ، 23.266 ، 20.552) و (1.50 ، 1.47 ، 1.15) ملغم / كغم على التوالي والتراكيز في الموسم الجاف كانت (30.337 ، 25.561 ، 29.709) و (1.93 ، 1.88 ، 1.67) ملغم / كغم على التوالي.

أما منطقة الدواية فقد كانت منخفضة التلوث بعناصر الكاديوم والرصاص والنيكل والفناديوم في كلا الموسمين ، وكانت التراكيز في الموسم الرطب (4.094 ، 2.961 ، 3.641) ، (21.325 ، 24.212 ، 19.273) ، (8.763 ، 7.993 ، 8.254) و (1.10 ، 1.06 ، 1.04) ملغم / كغم على التوالي. كانت التراكيز في الموسم الجاف (4.175 ، 2.887 ، 3.094) و (23.133 ، 17.258 ، 21.566) و (10.408 ، 10.113 ، 10.342) و (1.91 ، 1.70 ، 2.14) ملغم / كغم على التوالي. كانت منطقة الرفاعي منخفضة التلوث بعنصر النحاس في الموسمين