Abstract

اجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير انبعاثات محطة الطاقة الحرارية في تراكيز بعض العناصر الثقيلة (الرصاص ، الكادميوم ، الخارصين ، النحاس) في التربة وفي نوعين من النباتات البرية العاقول *Alhagi maurorum* والحمض *Suaeda vermiculata* السائدين في المناطق القريبة من محطة الطاقة الحرارية الواقعة شمال غرب مدينة الناصرية جنوب العراق فضلا عن معرفة مدى تأثير تلك العناصر في بعض المحتويات الكيموحيوية لنباتي الدراسة من خلال تقدير تراكيز (الكاربوهيدرات ، البروتينات ، الدهون ، الكلوروفيل) فيها .

جمعت عينات الدراسة (التربة والنباتات من كلا النوعين) من المناطق القريبة من محطة الطاقة الحرارية خلال مدة الدراسة ابتداءً من خريف 2016 انتهاءاً بصيف 2017 . اذ تم تحديد سبعة مواقع تبلغ مسافة الواحد منهم ضمن دائرة نصف قطرها 10م أذ تمثلت بالمسافات (400 , 800 , 1200) م عن موقع محطة الطاقة الحرارية في الناصرية و التي مثلت المواقع (1, 2, 3) و بعكس اتجاه الرياح السائدة (الشمالية غربية) في المدينة و مثيلاتهم من حيث المسافة و باتجاه الرياح السائدة و التي مثلت المواقع (4, 5, 6) في حين استخدم الموقع (7) كموقع مرجعي (سيطرة) ويقع قرب مقام السيد الشريف شمال غرب مدينة الناصرية و يبعد عن محطة الطاقة الحرارية حوالي 12 كم و عمودي على اتجاه المواقع السابقة.

اظهرت نتائج الدراسة ارتفاع تراكيز العناصر الثقيلة في ترب المواقع المدروسة خاصة المواقع التي تقع مع اتجاه الرياح أذ بلغت تراكيز عنصر الرصاص فيها (60.31 – 610.10) ميكغم/غم وزنا جافا وان اعلى تركيز له سجل في الموقع الرابع شتاءا وتراوحت تراكيز الكادميوم بين(2.60 – 15.05) ميكغم/غم وزناً جافاً وسجل اعلى تركيز له في الموقع 6 خلال الصيف وتراوحت تراكيز عنصر الخارصين فيها بين (20.07 – 55.01) ميكغم/غم وزنا جافا وسجل اعلى تركيز له في الموقع 6 خلال الصيف في حين تراوحت تراكيز عنصر النحاس بين (19.00 – 100.50) ميكغم/غم وزنا جافا وان اعلى تركيز له سجل في الموقع 6 خلال الربيع وبينت النتائج ان عنصر الرصاص هو اكثر العناصر تراكما في التربة .

بينت النتائج وجود علاقة طردية بين تراكيز العناصر الثقيلة في التربة وتراكيزها في النبات خلال مدة الدراسة ، أذ كان نبات الحمض *S. vermiculata* أكثر كفاءةً في سحب ومراكمة العناصر المدروسة أذ بلغ معدل تراكيز(الرصاص ، الكادميوم ، الخارصين ، النحاس) (44.05 , 17.494 , 21.466 , 17.494) ميكغم/غم وزناً جافاً في المجموع الجذري لنبات الحمض على التوالي وسجلت معدلات تراكيز تلك العناصر في المجموع الخضري له (36.777 , 1.921 , 13.376 ,