تقدير عنصري الكادميوم والرصاص في بعض بذور النباتات الطبية الموجودة في الأسواق بمدينة مصراتة

هند إسماعيل المبروك
كلية التقنية الطبية، مصراتة، ليبيا

نهال الهادي القلال
كلية التقنية الطبية، مصراتة، ليبيا

نسيبة عبدالمولى زوبي
كلية التقنية الطبية، مصراتة، ليبيا

استلمت الورقة بتاريخ 2024/08/15، وقبلت بتاريخ 2024/09/15 ونشرت بتاريخ 2024/09/21

الكلمات المفتاحية:
العناصر الثقيلة، النباتات الطبية، جهاز الامتصاص الذري

الملخص

أجريت هده الدراسة لتقدير مستوى عنصري الكادميوم والرصاص في بعض النباتات الطبية شائعة الاستخدام (الحلبة، بذور الكتان، الكمون، حب رشاد) في مدينة مصراتة، حيث جمعت ثمان عينات من بعض الأسواق المحلية بطريقة عشوائية، هضمت هذه العينات باستخدام طريقة الهضم الرطبة ومن ثم مقارنة النتائج المتحصل عليها مع نتائج دراسات سابقة مشابهه والموصفات القياسية المتوفرة، تم تقدير عنصري الكادميوم والرصاص باستخدام جهاز الامتصاص الذري (AAS) ، كانت النتائج المتحصل عليها لعنصر الرصاص ضمن الحدود المسموح بها حسب معايير منظمة الصحة العالمية ماعدا نبات بذور الكتان الهندية حيث كانت نسبة الرصاص فيها (12mg\Kg)، اما باقي النباتات فكانت نسبة الرصاص فيها اقل من (10mg\kg) اما بالنسبة لعنصر الكادميوم كانت نسبته في بعض النباتات ضمن الحدود المسموح بها حسب منظمة الصحة العالمية، اما بالنسبة لبعضها الاخر فكانت النسبة اعلى من الحد المسموح به قليلاً وهو (0.3 mg\Kg) وهذه النباتات هي بذور الكتان المحلية (0.55mg\Kg) ، بذور الكتان الهندية (0.51mg\Kg) ، الحلبة الهندية (0.47mg\Kg) وحب رشاد المحلي (0.54mg\Kg) ..

المقدمة Introduction

منذ عصور ما قبل التاريخ، كان العلاج والتداوي من الأمراض أحد الاهتمامات الأساسية للبشرية، فقد استخدم الممارسون المحليون النباتات والأعشاب الأصلية لعدة قرون في جميع أنحاء العالم لعلاج مجموعة متنوعة من الأمراض، وقد أظهرت فعالية دوائية واضحة.

قد ازداد الاهتمام بالنباتات الطبية للعلاج والوقاية من الأمراض، أحد الأسباب التي تجعل الناس يفضلون العلاج بالمنتجات العشبية على المواد الكيميائية الحديثة هو انخفاض سعرها، في حين ان السبب الأخر سلامتها مقارنتاً بالعقاقير الكيميائية، حسب تقارير منظمة الصحة العالمية تقريباً حوالي 70% من سكان العالم لا تزال تعتمد على الأعشاب الطبية المحلية والمستوردة (WHO) [1]، ولكن لابد من تسليط الضوء على أن النباتات على اتصال مباشر بالتربة و الهواء، حيث تكون عرضة لتلوث بالعناصر الثقيلة نتيجة حركة المرور ، الغبار و العواصف ، وايضاً أثناء تسويقها الذي من شأنه إطالة وصول هذه المواد الى المستفيدين، تعد العناصر الثقيلة من أكبر الملوثات البيئية إذ يؤدي استمرار انبعاثها من مصادرها المختلفة إلى زيادة تركيزها في التربة والماء والهواء [2]، بعض هذه العناصر تكون ضرورية لنمو الكائنات الحية مثل الحديد، النحاس والمنجنيز وذلك في التراكيز المنخفضة وهي تعتبر عناصر أساسية تشارك في غالبية آليات الأكسدة والإرجاع بالنسبة لأي نظام بيولوجي ،مع ذلك بتراكيز عالية يمكن ان تكون سامة (النحاس و الزنك) ، النباتات الطبية بغض النظر عن تأثيرها الدوائي، عند تعرضها للعناصر الثقيلة السامة فإنها تصبح سامة حيث أشارت بعض الدراسات ان عنصر الكادميوم سام تراكمي، من احدث هذه الدراسات في إيطاليا ، اشارت إلى آن عنصر الكادميوم يتراكم في النباتات والحيوانات لفترة طويلة تتراوح من 25-30 عاماً وآن التعرض لهذا العنصر قد يكون مرتبطاً بأنواع مختلفة من السرطان ، أيضاً يكون عامل خطر لهشاشة العظام ، الكبد والكلى حساسان للغاية لتأثيرات السامه للكادميوم وأظهرت الدراسات الحديثة آن الكادميوم يحفز تغيرات جنينية مختلفة في خلايا الثديات مما يسبب مخاطر مسببه للأمراض وتطور أنواع مختلفة من السرطانات [3]

كما أوضحت العديد من الدراسات أن معدن الرصاص يصل الى تركيزات سامة في جسم الإنسان ، والجدير بالذكر أن دراسة أجريت سنة 2022 في الهند بينت أن الرصاص من أخطر المعادن السامه ، تشمل السمية الناجمة عن الرصاص تأثيره على الأغشية والحمض النووي وأنظمة الدفاع المضادة للأكسدة للخلايا ، كما يؤثر على الرئتين والأوعية الدموية والدماغ والخصيتين والكبد، أيضاً يؤثر بشكل كبير على الجهاز العصبي حيث يسبب التهيج والصداع ونقص الانتباه وفقدان الذاكرة ، كما يؤثر سلبياً على الجهاز التناسلي للرجال والنساء ، أيضاً يعبر هذا العنصر الحاجز المشيمي ويسبب ضعف نمو الجنين كما يسبب اجهاض للحامل[4] وهذا ما دفعنا الى التحري حول نسب هذه العناصر في بعض النباتات الطبية شائعة الاستخدام حيث أوضحت دراسة في العراق ، لقياس تركيز العناصر الثقيلة في بعض النباتات الطبية شائعة الاستخدام وهي الحلبة ، البقدونس والفلفل الأسود ، بواسطة أشعة X-ray فسجلت النتائج ان تركيز الكادميوم في نبات البقدونس (118mg\Kg) وفي الفلفل الأسود (18mg\Kg) ، في حين سجل تركيز الرصاص في نبات الحلبة

hendismail2022@gmail.com

(150mg\Kg) وفي البقدونس (98mg\Kg) ، حيث لوحظ ان نسبة التلوث عالية ، وعند مقارنة هذه النتائج مع الحدود الدنيا والعليا للعناصر الثقيلة المعتمدة من منظمة الصحة العالمية ومنظمة الفاو في الاغذية والخضراوات [5] وجد انها غير آمنه للاستهلاك البشري وهذا يرجع الى تلوث التربة من خلال عوادم السيارات والبطاريات التالفة والمياه الثقيلة المؤدية الى تراكمها في النباتات بسبب امتصاص جذور النباتات لها من التربة وبالتالي دخولها الى السلسلة الغذائية محدثة خللاً وأمراض[6].

كما اجريت دراسة في سوريا لتقدير تركيز عنصري الرصاص والكادميوم في بعض النباتات الطبية والبهارات شائعة الاستعمال باستخدام جهاز الامتصاص الذري، أظهرت ان تراكيز الرصاص في معظم العينات كانت أقل من الحد الاعظمي المسموح به وهو (10mg\Kg)، بالمقابل تبين ان معظم العينات المدروسة تحتوي على نسب مرتفعة من الكادميوم اعلى من الحد المسموح به في المواصفات العالمية تبعاً لمنظمة الصحة العالمية وهو (0.3mg\Kg) [7] [8] .

كما اشارت دراسة في ليبيا سنة 2022، تضمنت جمع عينات من اكثر التوابل استخداماً في ليبيا، واستخلاص ما تحتويه من العناصر الثقيلة (النحاس، الرصاص، الكادميوم، الزنك ، والحديد) ،الى ان تركيز معظم هذه العناصر دون الحدود المسموح بها من قبل منظمة الصحة العالمية الا الكادميوم الذي كان اعلى من الحدود المسموح بها في منظمة الصحة العالمية [9] في الغالبية العظمى من التوابل [10].

يهدف هذا البحث الى تقدير نسبة عنصري الرصاص والكادميوم في النباتات الطبية محل الدراسة ومقارنتها للمواصفات العالمية، ومواصفات من دول أخرى.

المواد وطرائق العمل Methods Materials

جمع العينات: Samples collection

تم جمع العينات (بذور الكتان، حب الرشاد، الحلبة، الكمون) خلال شهر أكتوبر 2023 من الأسواق المحلية لبيع الأعشاب الطبية من مناطق مختلفة في مدينة مصراتة، حيث جمعت ثمان عينات أربعة منها محلية وأربعة هندية تم نخلها جيداً وجففت في ظل وتهوية مناسبة بدون غسل العينات، تم أخذ العينات مكررة ثلاث مرات.

الجدول (1): يوضح الاسم الشائع والاسم العلمي والجزء المستخدم من النباتات

الاسم الشائع	الاسم العلمي	الجزء المستخدم
الكمون	Pimpinella anisum	البذور
الحلبة	Trigonella foenum graecum	البذور
حب الرشاد	Lepidium sativum	البذور
الكتان	Linum usitatissimum	البذور

الأجهزة المستخدمة: Instrumentation

جهاز الامتصاص الذري Atomic absorption spectrophotometer في مركز الرقابة عن الأغذية في مدينة مصراتة.

هضم العينات :Samples digestion

تم هضم العينات بطريقة الهضم الرطبة [11]، حيث تم وزن (0.5g) من كل عينة المراد هضمها في كأس وأضيف إليها (15mL) من حامض النيتريك المركز ، وضعت على السخان الكهربائي (Hot plate) لتسخينها لإتمام عملية الهضم ، عندما اصبح المخلوط قريباً للجفاف اضيف (10 mL) أخرى من حامض النيتريك المركز واستمرت عملية التسخين حتى انتهاء عملية الهضم وذلك بالحصول على محلول رائق ، ثم ترك ليبرد اضيف اليه القليل من الماء المقطر منزوع الايونات لإتمام إذابة العينة ، رشح المحلول الناتج باستخدام ورق ترشيح مرتين، للتخلص من أي مواد غير ذائبة بعد عملية الهضم ، اكمل الحجم الى (25 mL) بالماء المقطر اللاأيوني .

تم التقدير الكمي للعناصر الرصاص والكادميوم باستخدام جهاز الامتصاص الذري.

تم اعداد عينة المقارنة (blank) بنفس طريقة اعداد العينات.

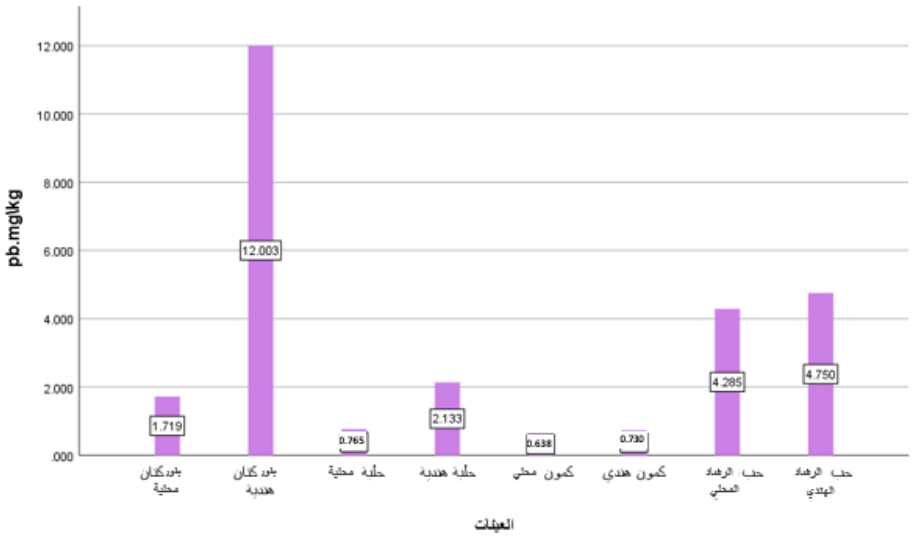
التحليل الاحصائي Statistical analysis

تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج التحليل الاحصائي الشامل Social Package Statistical System (SPSS) الإصدار 25 واستخدم اختبار Independent Samples Test لعينتين مستقلتين، لمعرفة وجود فروق في مستوى الرصاص والكادميوم بين العينات المحلية والهندية عند مستوى معنوية (0.05).

النتائج والمناقشة Results and Discussion

- عنصر الرصاص:

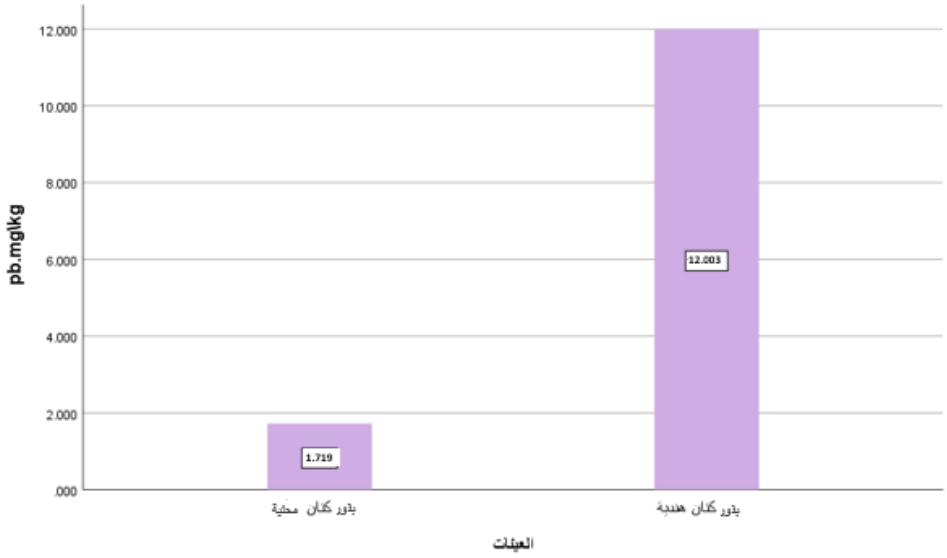
أظهرت النتائج كما موضح بالشكل (1) أن قيم الرصاص لعينات النباتات المحلية (بذور الكتان، الحلبة ، الكمون، حب الرشاد) تراوحت في حدود (1.719، 0.765، 0.638، 4.285)، ولنفس العينات للنباتات الهندية (12.003، 2.133، 0.730،4.750)، وهذه النتائج أقل من الحد المسموح به وفقاً لمنظمة الصحة العالمية (WHO) [6] وهو (10mg\kg)، ماعدا قيمة الرصاص في بذور الكتان الهندية حيث وصل تركيز الرصاص فيها الى (12 mg\Kg) ، وهذا يتفق مع الدراسة التي اجراها الباحثان تميم ولينا سنة 2010 [8] حيث وجدوا ان كمية الرصاص في الكمون كانت اقل من الحد المسموح به (0.48) ،ولا تتفق مع الدراسة التي قام بها محمد و زملاؤه سنة 2019 [12] حيث كانت نسبة الرصاص في الكمون اعلى من الحد الاعظمي المسموح به ، ايضاً لا تتفق مع النتائج التي توصل اليها الباحث اصيل سنة 2017 [7] حيث وجد ان كمية الرصاص في الحلبة اعلى من الحد المسموح به ، بينما تتفق مع الدراسة التي قامت بها الباحثة جنان وزملاؤها سنة 2012 [13] حيث وجدت ان تركيز الرصاص في الحلبة قليل وامن للاستخدام البشري، في حين ان الحد المسموح به تبعاً لدستور الأدوية الإيطالي هو (3mg\Kg)[14] محتوى الرصاص في معظم العينات يكون اقل من الحد المسموح به ماعدا متوسط كمية الرصاص في بذور الكتان الهندية وحب رشاد الهندي والوطني حيث كانت (12.003، 4.750، 4.285) علي التوالي.



شكل(1) يوضح نتائج الرصاص لعينات النباتات المحلية والهندية

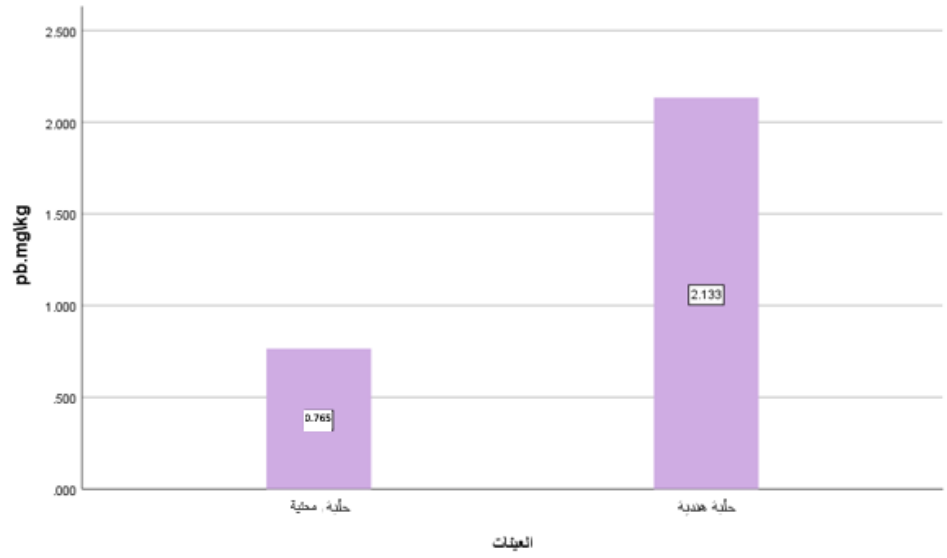
- **اختبار الفرضيات لمستوى الرصاص:**

بمقارنة متوسطي مستوى الرصاص بين بذور الكتان المحلية وبذور الكتان الهندية عند مستوى معنوي (.005) ، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value = 0.025) وهي اقل من مستوى الدلالة (.005) ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الرصاص بين العينتين بمعدل 10.28 ، ويوضح ذلك الشكل (2).



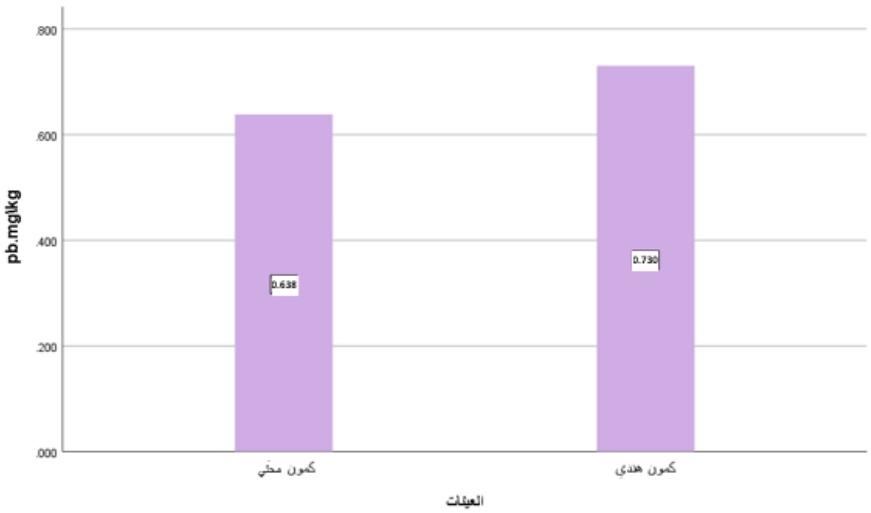
شكل (2) يوضح الفرق في مستوى الرصاص بين بذورالكتان المحلية وبذورالكتان الهندية

بمقارنة متوسطي مستوى الرصاص بين الحلبة المحلية والحلبة الهندية عند مستوى معنوي (.005) ، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value = 0.020) وهي اقل من مستوى الدلالة (.005) ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الرصاص بين العينتين بمعدل 1.36، ويوضح ذلك الشكل (3).



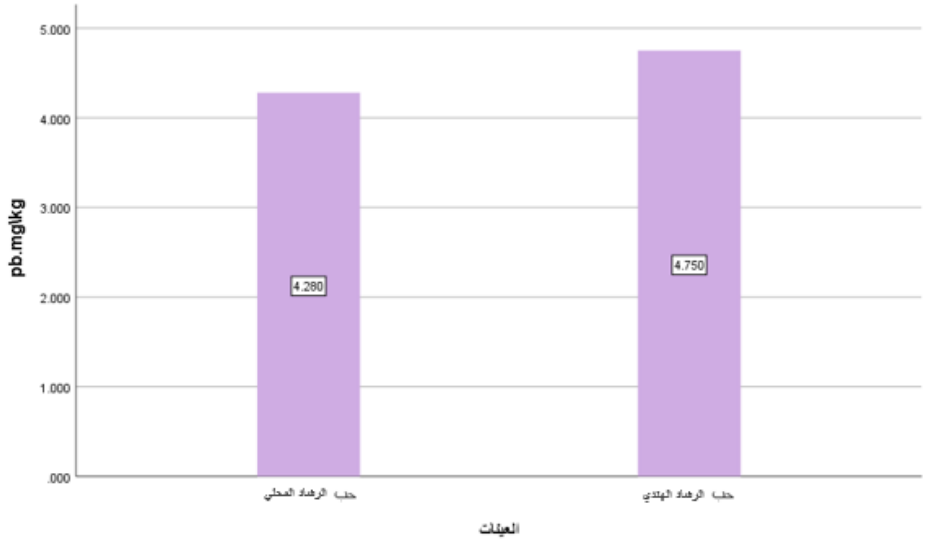
شكل (3) يوضح الفرق في مستوى الرصاص بين الحلبة المحلية والحلبة الهندية

بمقارنة متوسطي مستوى الرصاص بين الكمون المحلي والكمون الهندي عند مستوى معنوي (.005) ، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value =0.912)وهي اكبر من مستوى الدلالة (.005) ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الرصاص بين العينتين ، ويوضح ذلك الشكل (4).



شكل (4) يوضح الفرق في مستوى الرصاص بين الكمون المحلي والكمون الهندي

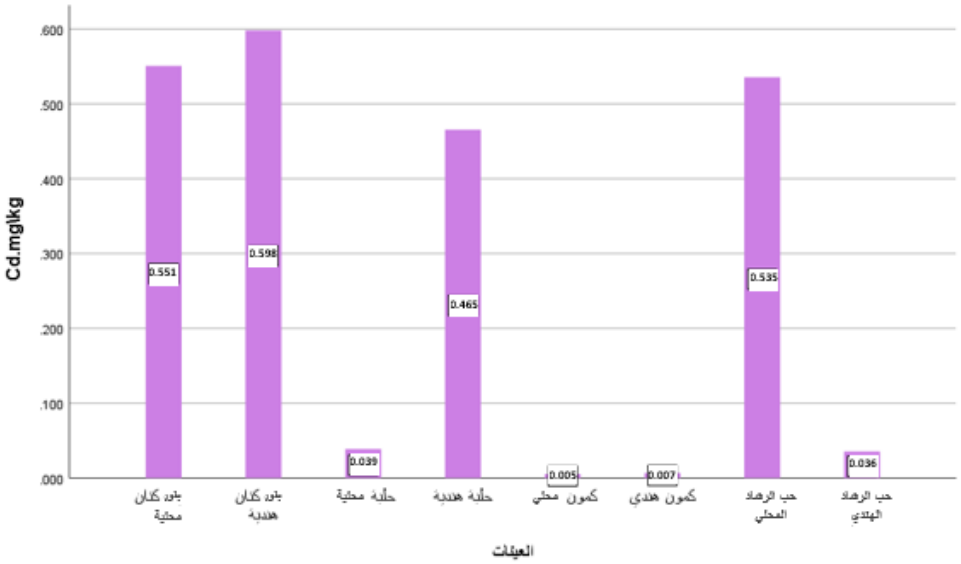
بمقارنة متوسطي مستوى الرصاص بين حب رشاد المحلي وحب رشاد الهندي عند مستوى معنوي (.005) ، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value =0.677) وهي اكبر من مستوى الدلالة (.005) ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الرصاص بين العينتين ، ويوضح ذلك الشكل (5).



شكل (5) يوضح الفرق في مستوى الرصاص بين حب الرشاد المحلي وحب الرشاد الهندي

- **عنصر الكادميوم:**

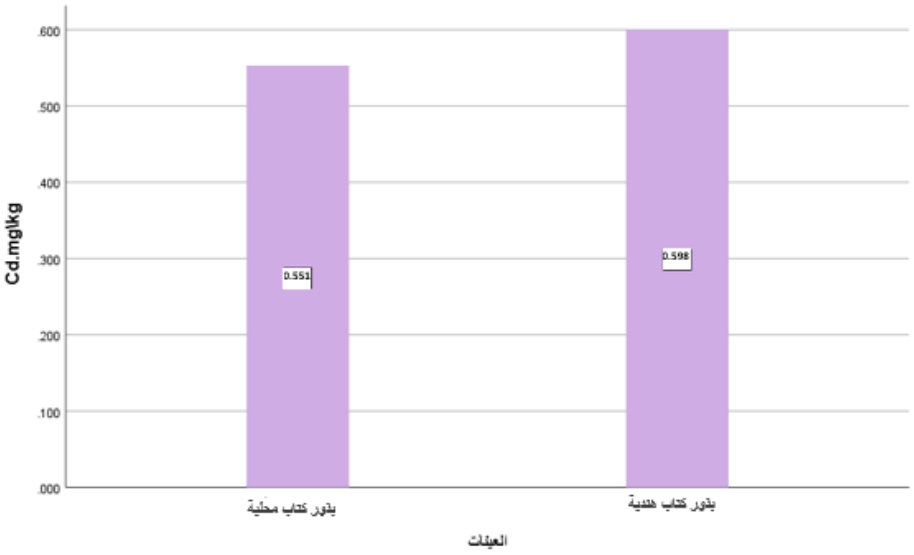
ظهرت النتائج كما موضح بالشكل (6) أن قيم الكادميوم لعينات النباتات المحلية (بذور الكتان، الحلبة، الكمون، حب الرشاد) تراوحت في حدود (.0551، .0039، .0005، .0535)، ولنفس العينات للنباتات الهندية (.0598، .0465، .0007، .0036)، وهذه النتائج بعضها تجاوز الحد الأعلى المسموح به في المواصفات العالمية وهي 0.3mg\kg [15] ، كما في بذور الكتان المحلية والهندية حيث كان متوسط تركيز الكادميوم فيها (.0551، .0598) وبذور الحلبة الهندية وحب رشاد المحلي ، كان متوسط نسبة الكادميوم فيها (.0465، .0535) ، وهذه الدراسة لا تتفق مع الدراسة التي قام بها الباحث محمد وزملاؤه سنة 2019 [12]حيث وجدوا ان كمية الكادميوم في الكمون اعلى من الحد الاعظمي المسموح به حيث كانت 16mg\kg ، وتتفق مع النتيجة التي توصلوا اليها تميم ولينا [8] حيث أظهرت ان كمية الكادميوم في الكمون كانت ضمن الحد المسموح به ، ان نتيجة الدراسة التي اجراها الباحث اصيل [6] حيث وجد ان كمية الكادميوم في نبات الحلبة اعلى من الحد الاعظمي المسموح به تتفق مع نتيجتنا في الحلبة الهندية التي وجدنا انها تحتوي على كمية اعلى من الحد الاعظمي المسموح به من الكادميوم الا ان نتيجة الباحث كانت مرتفعة جداً عن نتيجتنا ، بينما النتيجة التي وصلت لها الباحثة جنان وزملاؤها سنة 2012 [13]حيث أظهرت ان كمية الكادميوم في الحلبة كانت قليلة وامنه تتفق مع النتيجة التي وصلنا اليها في الحلبة المحلية ، في حين ان الحد المسموح به للكادميوم تبعاً لدستور الادوية الإيطالي 0.5mg\kg حيث ان نسبة الكادميوم في النباتات المدروسة بعضها ضمن الحد وبعضها أقل منه تبعاً لدستور الأدوية الإيطالي [14].



شكل(6) يوضح نتائج الكادميوم العينات النباتات المحلية والهندية

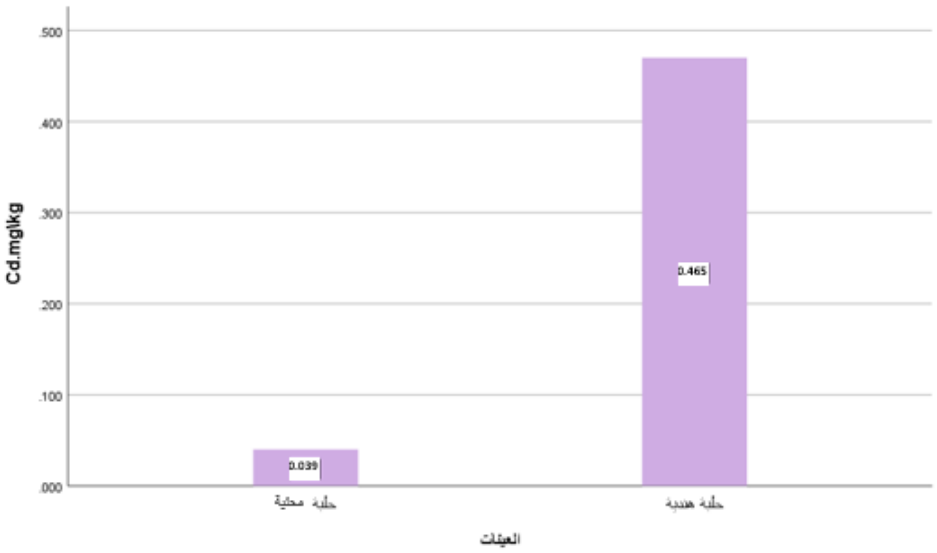
اختبار الفرضيات لمستوى الكادميوم:

بمقارنة متوسطي مستوى الكادميوم بين بذورالكتان المحلية و بذور الكتان الهندية عند مستوى معنوي (.005)، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value =0.524) وهي اكبرمن مستوى الدلالة (.005)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الكادميوم بين العينتين، ويوضح ذلك الشكل (7).



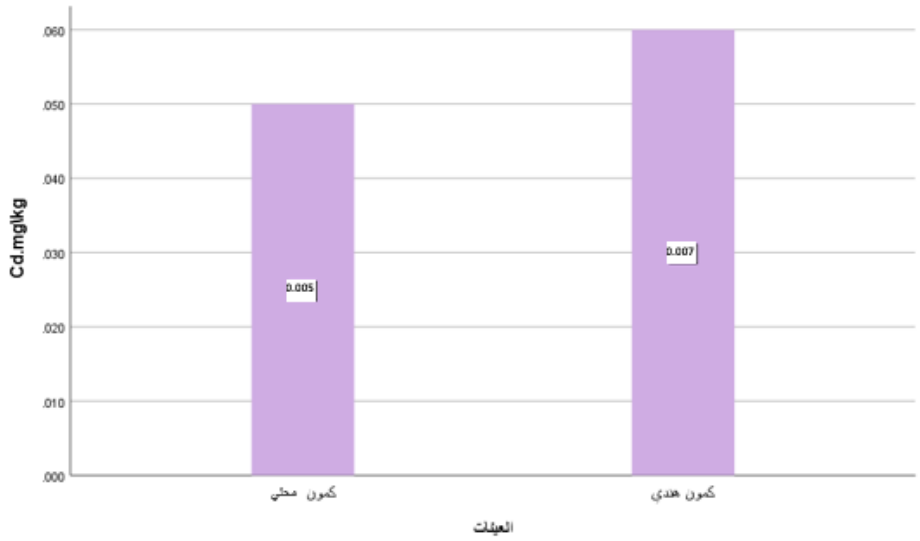
شكل (7) يوضح الفرق في مستوى الكادميوم بين بذورالكتان المحلية وبذور الكتان الهندية

بمقارنة متوسطي مستوى الكادميوم بين الحلبة المحلية والحلبة الهندية عند مستوى معنوي (.005)، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value =0.019) وهي اقل من مستوى الدلالة (.005)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الكادميوم بين العينتين بمعدل .043، ويوضح ذلك الشكل (8).



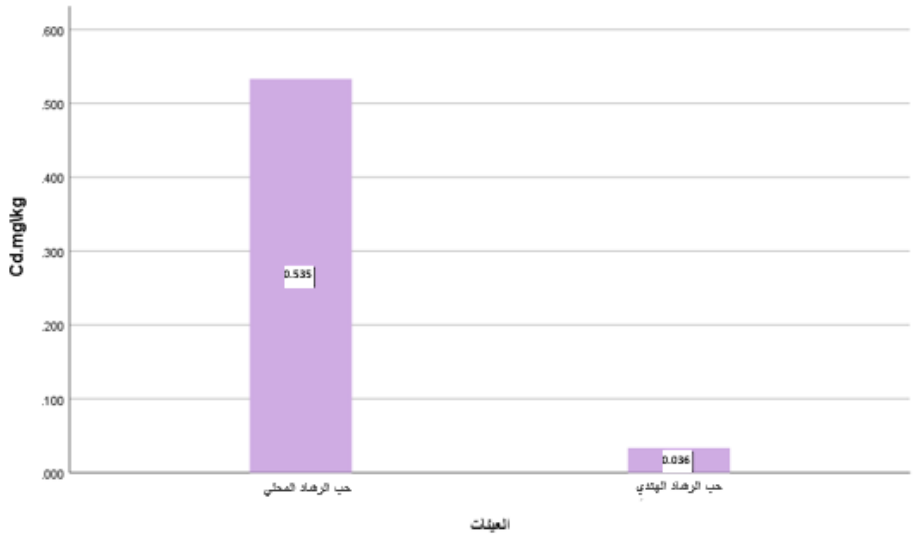
شكل (8) يوضح الفرق في مستوى الكادميوم بين الحلبة المحلية والحلبة الهندية

بمقارنة متوسطي مستوى الكادميوم بين الكمون المحلي والكمون الهندي عند مستوى معنوي (.005) ، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value =0.375) وهي اكبرمن مستوى الدلالة (.005) ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الكادميوم بين العينتين ، ويوضح ذلك الشكل (9).



شكل (9) يوضح الفرق في مستوى الكادميوم بين الكمون المحلي والكمون الهندي

بمقارنة متوسطي مستوى الكادميوم بين حب الرشاد المحلي وحب الرشاد الهندي عند مستوى معنوي (.005)، حيث كانت النتيجة أن قيمة الدلالة الاحصائية (p-value =0.020) وهي اقل من مستوى الدلالة (.005) ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الكادميوم بين العينتين بمعدل .050 ، ويوضح ذلك الشكل (10).



شكل (10) يوضح الفرق في مستوى الكادميوم بين حب الرشاد المحلي وحب الرشاد الهندي

الاستنتاجات Conclusions

نستنتج من النتائج المتحصل عليها لتركيز عنصري الرصاص والكادميوم في بعض عينات النباتات المتحصل عليها من الأسواق المحلية في مدينة مصراته، ان تركيز عنصر الرصاص فيها كان اقل من الحد الأعظمي المسموح به عالمياً أي يعتبر آمن للاستهلاك ماعدا عينة واحده تجاوزت الحد، بينما تركيز عنصر الكادميوم في بعضها تجاوز الحد الأعظمي المسموح به عالميا، فيجب حماية المستهلك من خلال توعيته بالمخاطر الصحية التي قد يتعرض لها بسبب تناول هده النباتات بالإضافة الي تشديد الرقابة علي الأسواق داخل المدينة وخارجها.

.

References المراجع

1-WHO, (2013): 0f safety evaluation certain food additive and contaminants in food. Geneva, World Health Organization, (WHO Food Additives Series, 68).

2- Zhang, M. and Gong, Z. T. (1996): Contents and distribution of some heavy metal elements in the vegetables cultivated soils in. China. Acta Pedologica Sinica. 33(1): 85-93.

3- Genchi, G.; Stefania, M. S.; Lauria, G.; Carocci, A. and Catalano, A. (2020): The effects of Cadmium toxicity, invironmental research and public health, (24): 1-24.

4- Mandalm, G. C.; Nandi, A. M. and Chakraborty, A. (2022): The toxic effect of lead on human health – A review. Journal of Human biology and public health, (3): 1-11.

5- Diet, Nutrition and The prevention of chronic diseases (2003). Report of a joint WHO/FAO Expert consultation. WHO technical report series, 916. Geneva: world Health Organization.

6- حبة، أصيل منذر (2017): قياس نسبة التلوث للعناصر الثقيلة لبعض النباتات الطبية، مجلة الزراعة العراقية البحثة، العدد (9)، ص 181-187.

7- Ajasa, A. M. O.; Bell, M. O.; Ibrahim, A. O.; Ogunwande, I. A. and Olaware, N. O. (2004): Heavy trace metals and macronutrients statys in herbad plants of Nigeria, Food chemistry, vol, 85, no.1,67-71.

8- سلامة، لينا حسن،عليا، تميم أحمد (2010): تحديد تركيز العناصر الثقيلة في بعض أنواع البهارات والاعشاب الطبية المحلية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، العدد (5)، ص 115-129.

9- Diet, Nutrition and The prevention of chronic diseases (2003). Report of a joint WHO/FAO Expert consultation. WHO technical report series, 916. Geneva: world Health Organization.

10- التومي، أحمد فرج ،رحيمة، سالم رحيمة سالم ،سعد، عادل المبروك (2022): تقدير تركيز بعض العناصر الثقيلة في بعض أنواع التوابل المباعة في الأسواق المحلية، مجلة رواق الحكمة، العدد (12)، ص 203-222.

11- Frick,F. and Robbins,W.(1979) Trace elements Analysis of Food and Beverages by AAS .Progress in Analytical Atomic Spectroscopy. 2:185.

12- امريمي، محمود عبدالله، عكاشة، ميلاد موسى، الشريف، محمد عبدالله (2019): تقدير بعض المعادن الثقيلة في أنواع من التوابل المتوفرة بالأسواق المحلية بمنطقة وادي الشاطئ جنوب ليبيا، مجلة العلوم التطبيقية، العدد (7)، ص 100-106.

13- صيهود، سهيلة كاظم، عبدالرحمن، مهند زهير، محمد، جنان حسن، محمود، منى، مطلك، عبدالله سامي (2012): تقييم وتقييس العناصر الفلزية الرئيسية المكونة لنبات الحلبة باستخدام تقنية الامتصاص الذري، مجلة الكوفة لعلوم الكيمياء، العدد (4)، ص 34-41.

14- Agoramoorthy, G.; Chen, F. A. and Hsum, J. (2008): Threat of heavy metal pollution in halophytic and mangrove plants of Tamil Nadu, India Environmental Pollution, Vol.155, No. 2: 320-326.

15- WHO (World Health Organization) (2007): Department of Technical Cooperation for Essential Drugs, Traditional Medicine and Spices. Guidelines for Assessing Quality of Herbal Medicines with Reference to Contaminants and Residues. Geneva, Switzerland : World Health Organization.

Estimation of cadmium and lead in some medicinal plants seeds found in markets in Misurata city

Hend Ismail [*1], Nehal Algallal [1], Nosiba Zobi [1]

[1*]Department Pharmaceutical Technology, Faculty of Medical Technology, Misurata, Libya

Article information

Key words
Heavy metals, Medical plants, atomic absorption spectrophotometer

Abstract

This study was conducted to estimate the level of elemental cadmium and lead in some commonly used medical plants (pimpinella anisum, Trigonella foenum, lepidium sativum, linum usitatissimum) in Misrata city. Eight samples were collected from some local markets in a randomly, then compare the results obtained with the results of previous similar studies and the available standard specifications, cadmium and lead were determined using an atomic absorption spectrophotometer (AAS). The results obtained for lead were within the permissible limits according to world Health Organization standards except for the Indian linum usitatissimum plant, the lead content in it was (12mg\kg) As for the rest of plants, the percentage of lead was less than (10mg\kg). As for cadmium , it is percentage in some plants was within the permissible limits according to world Health Organization standards As for some others, the percentage was slightly higher than the permissible limits(0.3mg\kg) these plants are local linum usitatissimum (0.55mg\kg), india linum usitatissimum (0.51mg\ kg), india Trigonella foenum (0.47mg\ kg), local Lepidium sativum (0.54mg\ kg)