Poster ID :
07

تحليل كيميائي لنبتة من العائلة القشدية

عنبي أحمد أسماء. عبو حنان.
تحت إشراف : د. سمارة ونيسة*

E-mail: ouanissasm@yahoo.fr

الملخص

سمح الاستعمال الواسع للأدوية المصنعة بتطور البكتيريا و الفيروسات مما أدى الى تراجع فعاليها التي كانت السبيل الوحيد الناجع ، بالإضافة الى ظهور أعراض ثانوية، مما أدى إلى البحث عن طرق معالجة أقل ضرر على صحة الإنسان فعادت المعالجة بالأعشاب إلى الظهور من جديد. محور هذه الدراسة هي نبتة من العائلة القشدية، تتواجد في البيرو الذي يعتبر موطنها الأصلي أصبحت تزرع في عدة دول.

تستعمل هذه النبتة لمعالجة الحمى و ضد الطفيليات كما تستعمل كمسكنات و مضادات للتشنج ...الخ و ضد الاورام السرطانية حيث يعتبر أهم استعمال لها، ففي العشرية الأخيرة ركزت العديد من الدراسات عليها لهذا تم اختيارنا لها .

ركزنا في هذا العمل على استخلاص الفلافونيدات الموجودة في الأوراق متبعين طريقة استخلاص، ثم تحليل النتائج و اتبعناه وبالطرق التحليل الالكترو كيميائية التي نحن بصدد دراستها .

الكلمات الدالة:

الاستخلاص, التأكل ,الفلافونيدات , العائلة القشدية ,تحليل كهروكيميائي .

Résumé

L'utilisation des médicaments synthétiser a permet le développement des bactéries et des Verus qui ont conduit à une baisse sa l'efficacité. Ce qui était le seul moyen efficace, ainsi que l'apparition des symptômes secondaires conduit à la recherche des méthodes thérapeutiques moins douloureuse à un traitement à base de plante pour la santé humaine L'objectif de cette étude est une famille de plantes de Annonaceae, originaire du Pérou et maintenant elle est planté dans plusieurs pays. Cette plante est utilisée pour traiter la fièvre et les parasites sont également utilisés comme sédatifs, anti-spasmes…ext. L'utilisation la plus importante dans la dernière décennie est de lutter contre les cellules cancérogènes. Notre choix est basée sur cette dernière étude donc notre travaille concentrée sur l'extraction des flavonoïdes des feuilles en utilisation l'extraction, l'analyse des résultats est suivie par une étude électrochimique qui est en cour.

Mots- clés : *Analyse électrochimique, Annonaceae, Corrosion, Extraction, Flavonoïdes.*

المقدمة

منذ القدم استعمل الانسان االنباتات في التداوي وكلما تطور وزاد رقياً زاد ارتباطه بها ومعرفته بأنواعها. والى يومنا هذا مازالت الأبحاث العلمية مركزة على النباتات خاصة المستخدمة في الأمراض المستعصية .

محور دراستنا نبتة من العائلة القشدية أثارت الجدل في العشرية الأخيرة لمحربتها للسرطان.

الدراسة النظرية :

التصنيف العلمي لنبتة

االمملكة : النباتية	االعائلة :القشديةAnnonaceae
االتقسيم : النباتات المزهرة	االجنس: القشدةAnnona
االفئة : ثنائيات الفلقة	النوع : انونا موريكاتAnnonamuricata
االرتبة :Magnolales	االاسم العلمي :L.Annonamuricata

الوصف المورفولوجي للشجرة:

هي شجيرة دائمة الخضرة، يصل ارتفاعها ما بين 5-6 أمتار، تثمر بعد نحو 4 أعوام من الزراعة وتعرف بحساسيتها للتقلبات الجوية وعدم تحملها للجفاف. درجة حموضة التربة المناسبة لها ما بين 6.5 – 7.5 . طول أوراقها(5-18 سم) لامعة وبرية الملمس من الناحية السفلية و رمحيه الشكل. أزهارها صفراء مفردة أو في مجاميع من 2- 3 زهرات. بذورها سوداء أو بنية داكنة بيضاوية الشكل وحجمها وعددها في النبتة يعتمد على حجم الفاكهة. أما الثمار كبيرة بيضاوية الشكل يمكن أن يصل وزنها إلى 2.5 كغ وقطر يتراوح بين 15- 20 سم، لها جلد أخضر شائك بداخلها نسيج لحمي أبيض .

استخداماتها في الطب التقليدي:

تستعمل جميع أجزاء الشجرة في الطب التقليدي حيث تؤخذ الفواكه لتبريد الحمى ولزيادة حليب الأم بعد الولادة والأنفلونزا والربو وارتفاع ضغط الدم. أما البذور ضد الطفيليات والقمل والديدان. ويستخدم اللحاء والأوراق والجذورلسكري وأمراض الكبد والروماتيزم والالتهابات، وفي بعض أشكال التسمم.

مكوناتها الكيميائية:

تحتوي على العديد من المركبات الفعال أهمها مجموعة كيميائية اسمها العلمي Annoncousactogeninالتي لها خواص مؤكدة وايجابية ضد الخلايا السرطانية، حيث لها تأثير كمثبط قوي على عمل الأنزيمات المتواجدة في الغشاء المحيط بالخلايا حيث يعمل بكفاءة وقدرة ضدها.

الفلافونيدات

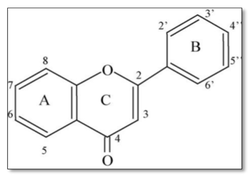
تعريف الفلافونيدات:

أصل كلمة فلافونيدات يرجع إلى اللاتينية و الذي يعني أصفر (flavus) . هي عبارة عن أصباغ نباتية تمسح مجال لوني واسع في النبات.

كيميائيا الفلافونويدات تتكون من خمسة عشر ذرة كربون، تتكون من حلقتين عطريتين متصلتين بواسطة ثلاثة كربونات ((C6-C3-C6).

تصنيف الفلافونيدات :

تصنف الفلافونيدات حسب درجة التأكسد الحلقةC، وكذلك حسب نوع التحلق ، و أيضا من خلال المستبدلات على الحلقتين Aو Bو من بين أنواعها الفلافون، الفلافونول ، الفلافانون...الخ.



البنية الأساسية للفلافونيدات

الدراسة الالكتروكميائية

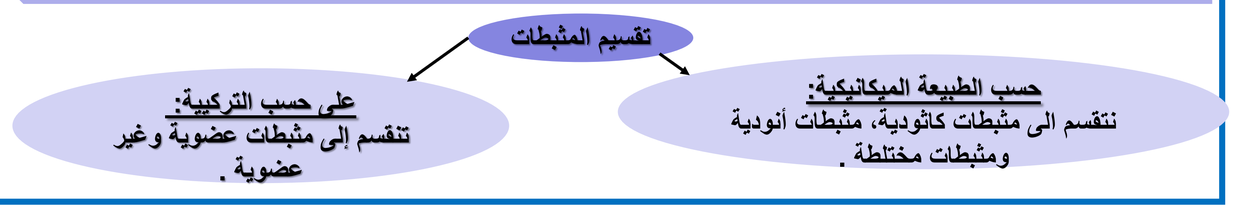
تعريف التآكل:

يعرف بأنّه انحلال المادة (المعدن) أو تغير خواصه نتيجة التّفاعل الكميائي أو الكهرو كميائي مع محيطه الذي يعيده الى الحالة الخام.

المثبطات

تعريف المثبطات:

هي مادة كيمياوية تضاف إلى الوسط الآكل فتمنع التآكل لأنها تحول دون حدوث التفاعلات الكيمياوية عند الأنود أو الكاثود أو كليهما وتوقف بالتالي مفعول خلايا التآكل.



االجانب التطبيقي

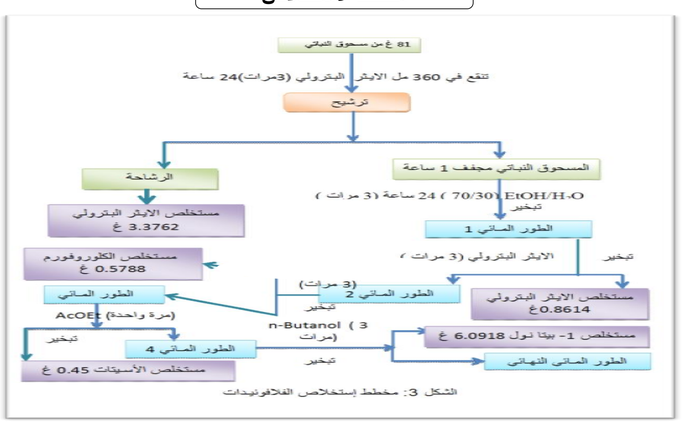
تحضير العينة:

جنيت الأوراق من منطقة باراكو شمال البنين في شهر ديسمبر 2017 .تم تنقيتها من الشوائب وجففت بعيدا عن اشعة الشمس مع التقليب من وقت لأخر حتى الجفاف التام و تم سحقها وحفظت في علبة زجاج .

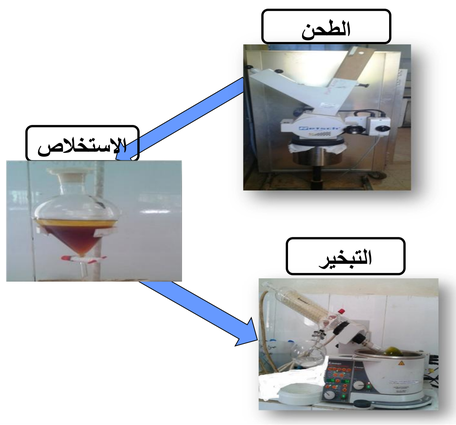
الوسائل و الطرق المستعملة :

بالإضافة الى زجاجيات المخبر استعملنا الأجهزة المضحة أدناه .اتبعنا طريقة الاستخلاص سائل-سائل و سائل-صلب و أتبعناها بطرق تحليل الاكتروكيميائي التي نحن بصدد دراستها .

مخطط الاستخلاص



الشكل 3: مخطط إستخلاص الفلافونيدات



مناقشة النتائج

الاستخلاص: بعد القيام بالاستخلاص تحصلنا على قيمة مردود تحسب بالمعادلة التالية :

$$R\% = map/mth \times 100 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

وكان مردود الاستخلاص % 18,82 .

الدراسة الالكتروكميائية : فهي في قيد الدراسة .

الخلاصة

من خلال عملنا هذا الذي قمنا فيه بدراسة نبتة من العائلة القشدية التي لها فعالية كبيرة ضد الاورام السرطانية وتطرقنا الى الفلافونيدات التي تعتبر كمضادات للأكسدة وتمت دراستنا لنبتة عن طريق استخلاص الأوراق ودراسة مفعول مستخلصها كمثبط الكتروكيميائي وتحصلنا على نتائج أولية و مازلت النتائج النهائية قيد الدراسة .

المراجع

[7] Orwa et al., Agroforestry Database 4.0, Annona muricata L. Annonaceae, 2009, P:1-5502

[8] Gajalakshmi, S., vijayakhshmi S. Rajeswanvi, D., Phytochemical and Pharmacogicalproperties of Annonamuricata , Int. j. pharm. Sci., 2012, 4(2), p: 1-3.

[15] Martens S., Mithofer A. (2005) « Flavones and flavone synthases » Phytochemistry, 66(19), 2399-407

[23] برحال جمعة فصل و تحديد منتوجات الأيض الثانوي الفلافونيدي لبعض النباتات العائلة الريزيدية جامعة منتوري قسنطينة كلية العلوم قسم الكيمياء مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم .

[29]دغموش مسعودة،مقدمة في دراسة التاكل ،جامعة ورقلة 2015/2016 .

[33] مالك نعمة، حواس، بشرى رشيد محمد، نوال حمودي موسى،تطبيق بعض طرق الحماية على مقاومة التآكل الكهروكيميائي لفولاذ عالي الكربون C 80، مجلة القادسيه للعلوم الهندسيه، المجلد الخامس، العدد الثالث، 59 - 509 لسنة 2052 .