بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالى والبحث العلمى

جامعة الشيخ عبدالله البدرى

كلية العلوم الصحية

قسم الصيدلة

بحث تكميلى لنيل درجة الدبلوم التقنى

بعنوان

أساليب الغش في النباتات الطبية وكيفية التعرف عليها

إعداد الطلاب :

أحمد الجعلى أحمد

شيرين محمد عبدالرحمن

إيهاب عبيد احمد

امنيات عثمان صالح

براءة الحسن بلكاش

بتول مصطفى ابراهيم

احمد المصطفى صالح

إشراف الدكتورة

أسماء عبدالله

2013-2012م

الإستهلال

قال تعالي :

(وَهُوَ الَّذِيَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبّاً مُّتَرَاكِباً وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُواْ إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ) صدق الله العظيم

(سورة الأنعام : 99)

قال صلي الله عليه وسلم : (من غشنا ليس منا)

الإهـــــداء

الذين كانوا كالشمعة التي تحترق لتضئ لنا طريقنا

ونبراساً نهتدي به

(أبائنا وأمهاتنا)

سندنا وعوننا في الحياة

(إخواننا وأخواتنا)

رفقاء درب العلم والمعرفة

(زملائنا)

إلى ينابيع العلم والمعرفة ..... ظلنا ننهل منهم دون إنقطاع

(الأساتذة الأجلاء)

إليهم جميعا نهدي ثمرة جهدنا المتواضع

الشكر والعرفان

امتثالاً لقول المصطفي صلي الله عليه وسلم:

من لايشكر الناس لايشكر الله واعترافاً بالجميل اتقدم بجزيل الشكر

وعظيم الأمتنان إلي جميع الأساتذة:

أعضاء هيئة التدريس بجامعة الشيخ عبد الله البدري – كلية العلوم الصحية

والشكر موصول إلي:

أسرة قسم الصيدلة

ونخص بالشكر الجزيل:

الدكتورة / أسماء عبد الله

علي تفضلها الإشراف علي هذا العمل والتي أفاضت علينا بتوجيهاتها وإرشاداتها المفيدة ولم تبخل علينا بعلمها الثري وكانت خير عونًا لنا لاخراج هذا العمل المتواضع ونسال الله أن يمد في عمرها ويزيدها علماً ويمدها بالصحة والعافية ويجعل كل هذه الإرشادات التربوية في ميزان حسناتها والشكر من قبل ومن بعد لله تعالي

فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
الأيه	i
الاهداء	ii
الشكر والعرفان	iii
فهرس الموضوعات	iV
فهرس الجداول	V
فهرس الاشكال	Vi
الخلاصة	Vii
Abstract	iX
الفصل الاول : مقدمة منهجية	
(1-1) المقدمة	2 – 1
(2-1) اهداف البحث	3
(3-1) منطقة الدراسة	8 – 4
(4-1) مشكلة البحث	٩
(5-1) طريقة البحث	١٥
(6-1) مصادر المعلومات	١١
(7-1) المحتويات	١١
الفصل الثاني : التداوي بالنباتات الطبية	
(1-2) خلفية تاريخية عن التداوي بالنباتات الطبية	16 – 12
(2-2) علم التداوي بالنباتات	18 – 17
(3-2) تقسيم النباتات الطبية	23 – ١٩
الفصل الثالث : الغش في النباتات الطبية	
(1-3) الغش في النباتات الطبية	24
(2-3) أنواع الغش	25
(3-3) طرق واساليب الغش	27 – 26
(4-3) اسباب الغش في النباتات الطبية	28
الفصل الرابع : طرق مكافحة الغش	
(1-4) تقييم النباتات الطبية	31 – 29
(2-4) طرق مكافحة الغش	32

(خ)

الفصل الخامس : النتائج والتوصيات	
(1-5) عرض النتائج (الجداول التكرارية – الرسوم البيانية)	41-33
(2-5) مناقشة النتائج	43-42
(3-5) التوصيات	44
الفصل السادس : الملاحق والمراجع	
(1-6) المراجع	45
(2-6) صورة الاستبيان	47-46

فهرس الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
(1-5)	[illegible]	33
(2-5)	جدول تكراري يوضح استخدام النباتات الطبية	34
(3-5)	[illegible]	35
(4-5)	جدول تكراري يوضح الاستجابة العلاجية للنباتات الطبية	36
(5-5)	جدول تكراري يوضح جهات الآثار الجانبية للنباتات الطبية	37
(6-5)	جدول تكراري يوضح مصدر الحصول على النبات الطبي	38
(7-5)	جدول تكراري يوضح الذين يستطيعون التعرف على النباتات المغشوشة	39
(8-5)	جدول تكراري يوضح كيفية التعرف على النبات المشغوش	40
(9-5)	[illegible]	41

(ح)

فهرس الاشكال

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
(1-5)	[illegible]	33
(2-5)	الرسم البياني يوضح استخدام النباتات الطبية	34
(3-5)	[illegible]	35
(4-5)	الرسم البياني يوضح الاستجابة العلاجية للنباتات الطبية	36
(5-5)	الرسم البياني يوضح حدوث الاثار الجانبية للنباتات الطبية	37
(6-5)	الرسم البياني يوضح مصدر الحصول على النبات الطبي	38
(7-5)	الرسم البياني يوضح الاشخاص يكفيهم التعرف على النباتات المغشوشة	39
(8-5)	الرسم البياني يوضح كيفية التعرف على النبات المشغوش	40
(9-5)	الرسم البياني يوضح النباتات الطبية المستخدمة من قبل مجتمع الدراسة	41

الخلاصة :

التداوى بالنباتات الطبية بدأ منذ قديم الزمان إلي وقتنا هذا ولقي اهتماما في جميع العصور والحضارات وأيضا أهتم الإنسان علي مر العصور بطرق الزراعة والحصاد والجمع للنباتات الطبية ، ومن خلال الدراسة الوصفية التحليلية التي تمت عن طريق الاستبيان الذي شمل ١٠٠ عينة وأحتوي علي ١٧ سؤال توصلنا إلي نسبة الذين يستخدمون النبات الطبي تمثل ٨٧% وهي تعتبر نسبة كبيرة مما يدل علي أهمية النباتات الطبية ومدي علم الناس بفوائدها وقلة أثارها الجانبية . ومن خلال التحليل الذي تم إجراءه وجد أن أكثر النباتات استخداما هي نبات الحلبة ، النعناع ، الحرجل ،الزنجبيل و الكركدي لأنها سهلة الاستخدام ومتوفرة ، بينما النباتات مثل القرفة ، اليانسون ، القرض ، المورينقا ، القرنفل والحبة السوداء حازت علي نسبة أقل .

وبالرغم من أهمية النباتات الطبية ودورها الفعال في علاج بعض الأمراض واهتمام الباحثين بها في الآونة الأخيرة ، إلا أن صاحبتها ظاهرة خطيرة ألا وهي ظاهرة الغش في النباتات الطبية ، فالغش يحدث في النباتات الطبية لعدم المعرفة العلمية والإلمام بالنباتات الطبية وعدم الإدراك الكامل في التعامل مع هذه النباتات من حيث جمعها وحصادها وطرق تجفيفها وتخزينها ، وأيضا ترجع أسباب الغش إلي طمع البائعين واختلاف النباتات الطبية من بلد لآخري .

الغش في النباتات الطبية نوعان : متعمد أو مقصود ويرجع سببه إلي أن بعض النباتات تكون نادرة وغالية الثمن لذا يلجأ البائعون إلي الغش كوسيلة للحصول علي أرباح طائلة عن طريق بيع نباتات رخيصة لا تحتوي علي مواد فعالة بأرخص الأثمان ، أما النوع الآخر فهو غش غير متعمد أو غير مقصود يحدث بسبب تلف المادة الفعالة بسبب الظروف البيئية مثل : درجة الحرارة ، الرطوبة ، غازات الهواء الجوي والضوء . لذا كان من الضروري في هذه الدراسة التي تم إجراءها إلقاء الضوء علي هذه الظاهرة الخطيرة توضيح أسبابها وبيان كيفية مكافحتها بالتعرف الصحيح علي النباتات الطبية وعمل التقييم المناسب لها ، فمن خلال التحليل في هذا البحث وجد أن نسبة الذين يتعرفون علي النبات المغشوش عن طريق الشكل ، الرائحة ، الطعم واللون وبعد الاستخدام ٦٥.٦% وهي فئة المتعلمين وكبار السن الذين لديهم خلفية علمية عن النباتات الطبية ، ولكن لا تعتبر هذه الطريقة فعالة بصورة كافية في الكشف عن الغش ويرجع ذلك لأن النباتات التي ذكرت في هذا البحث هي نباتات تتميز برونح وطعم وألوان مختلفة عن بعضها ، ولكن هذه الطريقة لا تجدي في الكشف عن النباتات التي لديها بدائل كثيرة وكلها تتفق في نفس الخصائص العيانية والخواص الفيزيائية وبينما تختلف من حيث احتوائها علي المواد

الفعالة ذات التأثير العلاجي ، فمثل هذه النباتات الطبية لا يمكن الكشف عنها إلا بواسطة الطرق المعملية بإجراء الفحوصات الفيزيائية والكيميائية والحيوية لهذه النباتات إذ يوجد فحص مميز لكل نبات يميزه عن غيره وبالتالي يمكن عن طريق هذه الفحوصات كشف الغش والتعرف علي النباتات الطبية الأصلية من المغشوشة .

ظاهرة الغش في النباتات الطبية تعد ظاهرة خطرة لأن استخدام نباتات مغشوشة لا يمكنها إحداث الأثر العلاجي المطلوب قد تؤدي لتطور الأمراض ، كما أنه أيضا يوجد نباتات تحتوي علي مواد سامة وقد تكون مميتة فإذا تم استخدام هذه النباتات عن طريق الخطأ كما يحدث في الغش غير المتعمد قد تقود إلي إحداث أضرار بليغة ، لذا يجب إيجاد أساليب لمحاربة الغش في النباتات الطبية ، ومن خلال الدراسة التي أجريت توصلنا إلي طرق لمكافحة الغش وهي متمثلة في اتخاذ التدابير التشريعية والإدارية من قبل الحكومة والانضباط الذاتي من قبل التجارة والصناعة ووعي المستهلك والحد من انتشار الغش عن طريق كشف غش النباتات بالطرق العلمية الحديثة عن طريق تقييمها بواسطة الاختبارات الكيميائية والفيزيائية والخصائص العضوية والتشريحية والحيوية .

أما مكافحة الغش عن طريق زيادة وعي المستخدم فتتم بتقديم النصائح الطبية والمعلومات الموثوق بها ، وتعزيز الكوادر الطبية في تقديم الإعلام الدوائي المفيد للمجتمع ، وإيضاح سبل الكشف عن الغش لتوفير الرقابة المطلوبة والتشديد علي وضع العقوبات الرادعة لكل من تسول له نفسه القيام بالغش في النباتات الطبية .

الفصل الأول

مقدمة منهجية

المقدمه:-

تعتبر النباتات الطبية و العطرية مجموعه من اقدم النباتات التي عرفها الانسان واستخدمها علي مر العصور فتارة استخدمها كغذاء واخرى كدواء، ففى العصور الوسطى والحديثة ظهر جليا للعيان مدي اهمية هذه النباتات.

نالت النباتات الطبية حظها من اهتمام الباحثين و المسلمين خلال العقود السابقـــــة اهتم العلماء بالنباتات الطبية وخصصوا لها الكثير من الابحاث ، وقاموا بتدوينها كعلم اصيل لديهم ، وقد وضعو اساس استخدام النبات كدواء .

بالرغم من تراجع اهمية النباتات في بداية العصور الحديثة ، التي صاحبتها ثورة في علم الكيمياء وظهور المركبات الدوائية نصف المشيدة ثم المركبات تامة التشييد التي تتكون من مركبات كيميائية مصنعة دون اي مصادر طبيعية ، ولكن صاحب ظهور هذه الادوية العديد من الامراض والمخاطر الصحية مما حدا بالعلماء إلي الرجوع الي النباتات الطبية ذات الاثر العلاجي الفعال والتي تتميز باقل اثار جانبية ، ومن هنا عاد علم العقاقير الطبيعية لينتعش مرة اخري وينال حظه من الدراسات والابحاث العلمية.

فعادت النباتات الطبية الي الساحة العلمية مرة اخري و تعـــددت استخدامها فبدأت تدخل في بعض الصناعات الغذائية كمواد حافظة و مكسبات للطـــعم وفاتحات شهية و غيرها من الاستخدامات ذات الاهمية العلاجية والاقتصادية وغيرها. وبالرغم من ان النباتات الطبية فى العصر الحديث قد اثبتت فعاليتها إلا انه صاحبتها ظاهرة تعد خطيرة من نوعها الا وهي ظاهرة الغش في النباتات الطبية و ذلك يرجع إلي أن النباتات الطبية مختلفة الاشكال و الالوان بدرجات كبيرة ويرجع هذا الاختلاف الي الموطن الذي يوجد فيه النبات وايضا إلي اختلاف الماده الفعالة التي يحتويها النبات الطبي .

ويعرف الغش فى النباتات الطبية بأنه:

العمليه التي تتضمن استبدال المادة الخام بمادة اخرى لا تحتوى على الماده الفعـــالة اى ليس لديها فعالية علاجية أو لها فعالية قليلة اى توجد فيها المادة الفعالة بكمية بسيطـــة.

لذلك لابد من توضيح الطرق السليمة المبنية علي المعلومات الطبية فى التـــــــداوي بالنباتات والحد من ظاهرة الغش. كما يجب معرفة الأسباب التي تؤدي إلي الاستخـــــــدام الخاطئ للنباتات الطبية و إيضاح طرق الكشف عن هذه النباتات ، لان الغش قد يكون متعمد او غير متعمد نسبة لقلة الرقابة والإهمال و طمع التجار في كسب الربح ، و ايضا قد يرجع الغش لكثرة النباتـــــات وجود تشابه فى الاشكال والخصائص المورفولوجية والعيانية فيما بينها . لذا فان استخدام النباتات الطبية في المعالجة لابد ان يكون بطريقة تمكن من الحصول على نباتات ذات فعالية عالـــية عن طريق تقييم النباتات التى يؤخذ منها الدواء وتحديد جوده ونقاء المادة الخام في العقار.

*** اهداف البحث:-**

- تقـــديم النصائح الطبية و المعلومات الموثقة و التأكد من فعاليتها فى تحقيق الشفـاء.
- بيان اساليب الغش التي يتبعها من يدعي الخبره العلاجية و إيضاح سبل الكشـــــف عن الغش الدوائى والتقييم الصحيح والتعرف علي النباتات الطبية ذات الاثر العلاجي .
- معرفة الاسباب التي تؤدي الي الاستخدام الخاطئ للنباتات الطبية و إيجاد الطرق للحد من هذه الظاهرة
- توضيح الطرق السليمة المبنية على المعلومات الطبية في التداوى بالنباتـــــــات.

***منطقة الدراسة :ـ**

ـ نبذة تاريخية عن مدينة عطبرة و الدامر و بربر :-

***مدينة عطبرة :**

ـ موقعها و حدودها :

تقع في ولاية نهر النيل في السودان على ارتفاع 350 متر فوق سطح البحر و تبعد عن العاصمة الخرطوم بحوالى 310 كيلو متر و عن مدينة الدامر حاضرة الولاية بحوالـى 10 كيلو متر و عن ميناء بورتسودان 611 كيلو متر و جنوباً عن وادى حلفا بحوالـى 474 كيلو متر و تقع بين خطى عرض 17.32 - 17.42 شرقاً و خطى طول 32.23 - 34.17 غرباً و تبلغ مساحتها 3510 كلم مربع.

ـ تأسست مدينة عطبرة عام 1950 م. و تعددت تسمياتها من منطقة عطبرة الى مجلس بلدى عطبرة و اخيراً مدينة عطبرة. و تعتبر مركزاً صناعياً مهماً و نقطة اتصـــــال بارزة تربط شمال السودان بشرقه. و هي واحدة من مدنه الكبيرة و تعرف بمدينـــــة الحديد و النار ، وعطبرة مدينة مقرن تماماً كالخرطوم حيث يلتقي عندها نهر عطبرة أو العطبراوي بنهر النيل قبل أن يتجه بعدها الى مصر ليصب في البحر الأبيض المتوسط و التى يبلغ عدد سكانها 139.264 نسمة تقريباً.

ـ النشاط الاقتصادي:

يعمل غالبية السكان في مختلف أقسام هيئة السكك الحديديه الفنية والاداريـــه وغيرها من قطاع الخدمات كالصيرفة ، حيث توجد عدة فروع للمصارف منـــــها:بنك فيصل الإسلامي ، وبنك التنمية التعاوني ، وبنك العمال ، وبنك الخرطوم وبنك الادخار . كما يستحوذ القطاع الزراعي علي جزء مقدر من السكان خاصة بعد إنشاء مشروع الأمــن الغذائي شمال المدينة وبعض المشاريع الصغيره علي ضفاف نهــر النيل

و العطبراوي إضافة الي مشاريع إنتاج وتسويق الأعلاف والبرسيم المضغوط والذى يصدر الي دول كالمملكة العربية السعودية،وتشمل المحاصيل الزراعية في عطبره الي جانب البرسيـــم القمح والذرة .ويمثل القطاع الصناعي صناعة الأسمنت ولكنها عانت في الاونـــــــة الأخيرة الكثير من المشاكل خاصة فيما يتعلق بتوفر قطع غيار الآلات.

ـ التعليم :

هناك العديد من المدارس على مختلف المراحل الى جانب جامعة عطبرة حيث يبلـــغ عدد المدارس الأساس(٧٠) مدرسة منها(٦١) مدرسة حكومية(٩) مدارس خاصة كما يبلغ رياض الاطفال(١٥٥) روضة منها(١٣٨) روضة حكومية و(١٧) روضة خاصة. أما التعليم الثانوى فيبلغ عدد المدارس(٢٧) مدرسة منها(٢١) مدرسة حكومية و(٦) مدارس خاصة أما الجامعات(٢) جامعة تضم(٥) كليات.

ـ الصحة :

توجد في عطبرة ثلاثة مستشفيات هي :مستشفي عطبرة التعليمى ـ المستشفى العسكرى ـ مستشفى الشرطة. و يوجد بها عدد(٢٢) مركز صحى و(١٧) صيدلية بالإضافة لعدد(١) مستوصف خاص.

ـ الرياضة :

عرفت عطبرة بالنشاط الرياضى منذ عام(١٩٢١ م) حيث تم تأسيس استاد المدينة و تضم اليوم عدة اندية رياضية لكرة القدم على مختلف الدرجات تتبع لإتحاد كرة القدم السودانى فيوجد بالمحلية عدد(٢٩) نادى و واحد مركز شباب بالإضافة لعدد من الصالات الرياضية الخاصة بالجنسين.

ـ دور العبادة:

تنتشر بكل وحدات المحلية عددها(١٠٣) مسجد و(١٥) خلوة و عدد من الكنائس.

*مدينة الدامر :

ـ الموقع :

تقع في ولاية نهر النيل بشمال السودان على ارتفاع ٣٥٥ متر فوق سطح البحر و على مسافة ٣٠٠ كيلو متر شمال العاصمة الخرطوم و حوالى ١٣ كيلو متر جنوب مدينة عطبرة و تمتد على الضفة الشرقية لنهر النيل و الى الجنوب من مقرن نهر عطبرة نهر النيل و هي عاصمة ولاية نهر النيل و تعتبر من المدن الادارية و التاريخية القديمة في السودان.

ـ الادارة :

إدارياً تعتبر الدامر محلية من محليات ولاية نهر النيل و تتكون من سبع وحدات إدارية (مدينة الدامر ـ سيدون ـ العطبراوي ـ النيل ـ الذيداب ـ الإنقاذ ـ المناصير الجديده)

ـ يبلغ عدد السكان حوالي١٢٢.٩٤٤ نسمة حسب تقديرات عام ٢٠١٢م

ـ النشاط الإقتصادي :

يشتغل معظم الاهالي بالزراعة ويعمل البعض بالرعي بالإضافة الي اعمال اخري كالتجارة والخدمات،تعتبر من اكبر اسواق الابل والماشية في السودان.

ـ الثقافة :

تتميز بنشاطها الثقافي حيث يوجد بها نادي ثقافي يشكل ملتقي لشعراء المدينة ومحبي الشعر والأدب ،وهناك ايضاً نادي لشبكة التواصل الاجتماعي عبر الانترنت يسمي منتديات مدينة الدامر تأسس عام ٢٠٠٨ م الي جانب موقع محلية الدامر الذى يهتم بأخبار المحلية ومنتدى آخر لأبناء الحصايا بمدينة الدامر.

ـ الرياضة :

توجد عدة انديه رياضية خاصة اندية كرة القدم منها : نادي السهم ـ نادي الرابطة ـ فريق الشمالية ـ نادي الكفاح ـ الفريع ـ فريق الثورة.

***مدينة بربر** :-

ـ الموقع :

تتبع لولاية نهر النيل بشمال السودان وهي مدينة تاريخية يعود تاريخها الي العصر المروي وتقع علي خطي العرض ١٧.٤٠ ـ ١٨.٣٠ . وتقع علي ضفتي نهر النيل ويبلغ عدد سكانها ١٥٢.٣٧٧ نسمة.

ـ الاقتصاد :

تعتمد مدينة بربر علي الزراعة واهم منتجاتها الفول المصري والفاصوليا والخضار قد كانت بربر مركز تجاري منذ قديم الأزل حيث كانت الطرق بين قوافل التجارة المختلفة وقد امتهن كثير من اهلها مهنة التجارة.

ـ التعليم :

كانت بربر مدينة سباقة في مجال التعليم الحديث كما هي الي الان ، ايضا بها معاهد التعليم الديني التقليدي ففيها تكثر الخلاوى حيث خلاوى الغبش الشهيرة ، وبربر الان مدينة حديثة وتوجد بها كلية الدراسات العربية والإسلامية التابعة الي جامعة وادي النيل وجامعة الشيخ عبدالله البدري للعلوم والتكنولوجيا حيث توجد بها عدد من مدارس الاساس ١٠٧ مدرسة والمدارس الثانوية ٩ مدارس بنات بالإضافة إلي ٩ مدارس بنين وخمس مدارس مشتركة بالإضافة الي (٢) من المعاهد الدينية و (٢) المعاهد الحرفية و (٥) كليات جامعية .

ـ الصناعة :

تشهد المدينة طفرة تنموية صناعية في مجال صناعة الأسمنت والبلاستيك.

ـ الرياضة :

يوجد بالمدينة عدد ٣ إستاد في كل من (بربر ـ الباوقة ـ العبيدية) وبها عدد ٥٧ نادي رياضي.

ـ الصحة :

توجد بالمدينة عدد ٤ مستشفيات هي : بربر ـ القمبرات ـالباوقة ـ كدباس كما توجد مجموعة من المراكز الصحية يبلغ عدد ٣٤ مركز صحي ممتد علي الوحدات الادارية الاربعة.

*مشكلة البحث:-

اصبح الغش في النباتات و العقاقير الطبية شائعاً بكثرة و هو من اصعب المشاكـــــل الصحية التى يعانى منها المجتمع و الآثار المترتبة على ذلك من تدهور االصحة العامة و بالتالى التأثير على الانتاج و الصناعة و تأخير المجتمع عن باقى المجتمعـــــــات الأخرى و عدم مطابقة العديد من النباتات الطبية و للمواصفات المثالية . يرجع السبب في ذلك لأسباب اقتصادية ، و ايضاً عدم توفر عدد كافى من الوسائل التى تساعد في الكشف عن النباتات المغشوشة التى تؤثر سلباً على بعض المستحضرات الطبية و عدم توفر الرقابة الكافية للعقاقير ذات الأصل النباتي ، و ايضاً نسبة لجهل المستخدم و عدم وعية بالنباتات ، لذا وجب توعية المتجمـــع بالطرق المستخدمة في الغش و كيفية تجنبها.

*** طريقة البحث:-**

تم إجراء هذه الدراسة الوصفية والتحليلية بمحلية بربر والدامر وعطبرة واستهدفت مجتمع الدراسة عينة عشوائية من المجتمع العام شملت 100 عينة وتم جمع البيانات عن طريق الاستبيان الذي يحتوي علي 17 سؤال وتم تحليله بالطريقة الاحصائية والحصول علي االنتائج.

- الحدود الزمانيه :

(10-5 ——— 25-5 -2013).

اداة البحث :

الإستبيان الذي تم عن طريق المقابلة الشخصية وجمع المعلومات .

- التحليل :

تم التحليل عن طريق الطرق الاحصائية - الجداول التكرارية والرسم البياني.

- مكان البحث :

مدينة بربر - مدنية الدامر - مدينة عطبرة.

- طريقة جمع المعلومات :

عن طريق جمع البيانات بتوزيع عينات عشوائية من الاستبيان علي المجتمع العام ويحتوي سبعة عشر سؤال.

- حجم العينة :

100 عينة.

- مجتمع الدراسة :

المستشفيات (العاملين بكافة الفئات العمرية من أطباء وصيادلة وغيرهم) .

مصادر المعلومات :

المراجع والمواقع الالكترونية .

المحتويات :

يحتوي البحث على سته فصول الفصل الاول عبارة عن مقدمة منهجية والفصل الثاني تحدثنا فيه عن التداوي بالنباتات الطبية اما الفصل الثالث الغش في النباتات الطبية والفصل الرابع طرق مكافحة الغش والفصل الخامس النتائج والتوصيات والفصل السادس يحتوي على الملاحق والمراجع .

الفصل الثاني

التداوي بالنباتات الطبية

خلفية تاريخية عن التداوى بالنبات

حاول الانسان عبر تاريخه معالجة امراضه من عشب أو نبات أو حجر أو معدن أو قرن غزال أو مخلب حيوان ،كانت ممارسة الصيدلة و الطب تتم في المعابد مـــن خلال الكهنة لهذا كان علاج المرضى بالدواء و التعاويذ الدينية في مطلع التاريـــخ الانسانى ، ثم بدأ التخصص في الصيدلة يظهر في القرن الثامن في العالم المتمدن ببغداد ثم انتشرت تدريجيا في اروبا تحت اسم الكيمياء أو الكيميائيين.

كان الاطباء يحضرون الدواء و يصفونه للمرضى و كانت الادوية إما أدوية مفـردة تتكون من عنصر طبيعي مفرد واحد و أدوية مركبة تتركب من عدة عناصر طبيعية و اطلق العرب عليها الأقرباذين.

ـ النباتات الطبية في العصور القديمة :ـ

×الحضارة الصينية :-

يعتبر الصينيون من اهم الشعوب التي تهتم بالتداوى بالأعشاب في عصور ما قبـــل الميلاد و الطب الصيني طبا اصيلا في فلسفته و مجاميعه الدوائية.

و كان علماء الصين يجربون تأثير الأدوية علي انفسهم و على الحيوان و كانوا ينقعون الأعشاب الطبية في الماء أو يخمرونها ، و استعملوا منها المراهم و الضمادات الطبية . قسم الصينيون العقاقير النباتية الى حلو لتغذية العضلات و مالح لتغذية الاوعية و مر لتغذيـــة الجسم ،و أعطوا أهمية كبيرة للأدوية المفردة و تجنبوا الأدوية المركبة ، أمـــا الآن فالصين لديها أكبر قائمة نباتات طبية في العالم و تضم "٥٨٠٠ نبتة طبية".

»الحضارة المصرية القديمة:-

احتكر الكهنة في مصر القديمة ممارسة الطب و الصيدلة في المعابد و بيوت الحيـــــاة الملحقة بها و كان الفراعنة ابرع شعوب العالم في استخدام النباتات الطبية و العطرية و بدأ استعمال الانسان للنباتات دون اى تعديل أو معالجة.

و يعد امحوتب من أشهر الأطباء في مصر و صيادلتها "في القرن ٣٠ ق.م" و سجـــل قدماء المصريين خبرتهم بالأدوية على جدران المعابد و القبور و أوراق البـــردي و من أشهر هذه البرديات بردية أيبرس التي ترجع "للقرن ١٦ق.م" و تعد أقدم وثيقـــة طبية تحدثت البرديات عن نباتات طبية عـــديدة كانت تنمو في مصر أو تجلـــب من الصومال أو السودان أو الشام أو الحبشة و قد و جدت وصفات علاجية لعلاج العديـــد من الأمراض في العديد من البرديات .

فقد استخدم الفراعنة العديد من النباتات مثل نبات الثوم و البصل و العرعـر لمعالـــجة الكثير من الأمراض ، وقد استخدم نبات القنب في عصر رمسيس الثالث و بشكل كبير لعلاج مشكلات العين بينما استخدمت خلاصات الخشخاش لتهدئة الأطفـــــال الباكين ، اعتمدوا في تحنيط جثث الموتى و حفظها من التلف على بعض النباتـــــــات كالحنة و البصل و الصمغ و اللبان و نشارة الخشب و الكتان و نبيذ البلح.

»الحضارة الإغريقية:-

كان الاغريق يجمعون أكثر العقاقير الطبية في الظلام و في أول الشهر القمري وفقا لقواعد خاصة و كانوا يستخدمون المراهم و اللبخات في تحضير الأدوية و اعتبروا أن كل الأشيـــــاء تتكون من الهواء و التراب و النار و الماء و لهم الفضل الكبير في انشاء المـــدارس التي تهتم بعلم الطب و الصيدلة .

و من أشهر علماء الأدوية عند الإغريق أبـــــقراط أبو الطب " ٤٦٠-٣٣٧ ق .م" و ثيوفراستوس أبو النبات "٣٨٧- ٣١٧ ق.م" أرسطو المعلم الأول "٣٨٤ ق.م" و الطبيب الإغريقي ديوسكوريـــــد الذى ألف كتابا يحمل عنوان "المادة الطبية " بين فيه الفعالية العلاجية للعقاقير النباتية و الحيوانية و المعدنية ، وقد كانت الثعابين عندهم رمزا للحيـــاة و الحكمة و الشفاء و قد بقي الثعبان الملتف حول العصا رمزا للصيدلة حتى اليوم.

×الحضارة الرومانية:-

استفاد الرومان من المعلومات عن الأدوية العشبية لدى الشعوب التي سبقتهم و كانت دروس علوم الطب بالأعشاب تتم في روما ، و من أشهر الأطباء الرومان المعالجيـــــن بالعقاقير العشبية " اندروماك و ديسقوريدس " ،ويسقوريدس أول من وضع كتاب في الأعشاب الطبية سماه الحشائش و أول من استعمل علم النبات كمادة علمية في تطوير مهنة الصيدلة و أول من وصف الأفيون و شجرة الخشخاش ، و العالم جالينوس الذي كان لـــه كتاب في الطب و الصيدلة.

اشتهر حاكم روما "كانو" بوضع أوراق الكرنب على الجروح و القروحات و الاورام واهتم الرومانيون بالوقاية اكثر من العلاج.

وقد اشار الباحثين الى ان النهضة التي شهدتها الحضارة العربية الإسلامية قد اعتمـــدت بشكل اساسى على ترجمة و استيعاب الثقافة اليونانية الرومانية في جميع حقـــــوق المعرفة.

الحضارة العربية الإسلامية :

لم يكن للعرب باع في مجال التداوي بالأعشاب الطبية قبل الإسلام و لكن عندما جاء الإسلام امر النبي "صلى الله عليه و سلم " بالتداوي ووضع له ضوابط و وصـــــف اعشاباً طبية لبعض الأمراض و حث على طلب العلم في هذا المجال و في المجالات الأخرى ، و مع سقوط روما "في القرن الخامس الميلادى " انتقلت مراكز المعرفة الى الشرق و تبنى المسلمون و العرب هذه العلوم بكثير من الحماس ،و كانو يطلقون على من يبيع الأعشاب كلمة صيدلانى.

و من اهم كتب الطب العربية التى ظهرت في عصر النهضة الاسلامية كتاب " القانون " لابن سينا" و الذى سجل فيه المؤلف اكثر من سبعمائة نوع من الأدوية المستخرجة من الأعشاب و أصبح أهم كتب الطب العربية ، و جاء بعده الرازي الذى لقب بحكيم عصره و ابــن البيطار الذى لقب بأبي النبات العربى و ليس هناك اشهر من كتابه "الجامع للأدويـــة المفردة " و الذى ذكر فيه "800 نبات" و كذلك أبو على يحي الذى وضع قاموس في كتابه الأعشاب الطبية ، كذلك يعد العالم ابو القاسم بن عباس و العلامة ابو داؤود الأنطاكى من ابرع العلماء العرب في مجال الصيدلة ، ولا زال مرجع ابو داؤود الانطاكي الفريد والمسمي ب " تذكرة داؤود " موجودا الي الان كمرجع في علم الاعشاب والنباتات الطبية .

النباتات الطبية في العصر الحديث

اعتقد الكثيرون أن الأدوية المصنعة سوف تحل محل النباتات الطبية المستعملة في الطب والعلاج الشعبي ،و لكن للأسف فقد تفاقمت المشكلة و عرف الإنسان الحديث امراضاً لم تكن معروفة أو منتشرة من قبل ،بل دخل عصر الأمراض المزمنة و ذلك بسبب التقدم في علم الكيمياء العضوية التى ادخلت مواد كيميائية في جميع نواحي الحياة فتلوثت بيئة الإنسان و بالتالي اثرت على صحته و قوته و مناعته في مقاومة الأمراض و ما زال البحث العلمى يحمل لنا الكثير من الآثار الجانبية الضارة لبعض الأدوية المصنعة.

بينت دراسة اعدها خبراء من منظمة الصحة العالمية حول طب الأعشاب أن اللجــوء للنباتات و الأعشاب الطبية في العلاج سيوفر بدائل رخيصة الثمن للأدوية المصنعــة.

يمكن دمج الأدوية العشبية من الأدوية الكيميائية المصنعة ليتثنى الاستفادة من الجوانب الإيجابية من كلا النوعين من العلاج و بذلك تتوفر لدينا أدوية مأمونة ، و حـــديثاً بدا الاتجاه العلمي يتجه نحو التداوى بالأعشاب الطبية كثيرا ، خاصة في المعاهد العلمية في البـــلاد المتقدمة هرباً من الآثار الجانبية السامة المدمرة التي تسببها الكيميائيات الدوائيـــة فألمانيا هي أكثر الدول الأوربية اهتماماً بالأعشاب الطبية حاليا و يوجد بها أكــثر من "350 دواء عشبى ".

الأعشاب الطبية لها فوائد و خواص شافية و قد أظهرت البحوث العلمية الحديثة قدرة بعضها على المعالجة من الأمراض مثل : قشور الرمان و الجميز تحتوي على حمض التنيك

(tannic acid)

و الذي له خاصية وقف نمو الميكروبات و معالجة القروح و ايضاً نبـــــــــات الجنسج الذى استعمله الصينيون القدماء كمهدئ و مقوى ، والذي فادت الابحـــــاث الحديثة الي قدرته على معالجة المضاعفات الخطيرة التى يسببها مرض السكر ، حالياً و في كـــل يوم نجد أن مراكز البحوث العلمية في الدول المتقدمة و منظمة الصحـــة العالمية تكشف لنا دوراً خطيراً عن الأدوية الكيميائية المصنعة وآثارها الجانبيـــــة الخطيرة و أصبحـــت هناك قائمة سوداء للأدوية السامة حتى بعض الأدوية المألوفة مثل:الفاليوم و الاسبرين ، مما دعا العلوم الي التوجه الي العلوم الخاصة بالنباتات الطبية ودورها في الطب والمداواة .

علم التداوى بالنباتات

التداوى بالنبات phytotherapy :-

التداوي بالنباتات هو شكل من اشكال العلاج يستخدم النباتات بشكل اساسي كعامل علاجي باخذ جزء معين أو خلاصة من النبات .

النبات الطبي medicinal plant :-

هو النبات الذى له أو لجزء من اجزائه تأثير طبي على الإنسان و يميزه عن النباتات الأخرى وجود مواد فعالة ذات تأثير فسيولوجى على الكائنات الحية.

محاسن التداوى بالنبات :-

- النباتات لها أثار جانبية قليلـــــــــــة اذا ماقورنت بالادوية الكيميائية المصنعة .
- تعتبر النباتات سهلة التواجد .
- النباتات يمكن تقبلها من ناحية المريـــــض من حيث طعمها وطريقة استخدامها علي عكس الادوية المصنعة ذات الطعم الغير مستساغ والتي لديها بعض الصعوبات من حيث الاستخدام .
- النبات نسبة لقلة اثارها الجانبية قد تعتبر مفيدة للاستخدام اثناء الامراض المزمنـــــة والتي تتطلب اخذ الدواء بصورة دائمة .
- تعتبر اقل تكلفة من الأدوية المصنعة.
- لها فوائد تتميز بها علي الادوية المصنعة لذا يمكن ان تدخل في كل الصناعات الدوائيــة وتكون اكثر امانا من الادوية المصنعة .

مساؤي التداوى بالنبات :-

- بعض النباتات قد تحتوي على مواد سامة قاتلة يمكن ان تؤدي الي احداث الضرر والهلاك اذا لم يتم التعامل معها بصورة سليمة او اذا اخذت عن طريق الخطا .

- الاستخدام العشوائي غير الصحيح قد يؤدي الي اضرار بالغة .

- بعض النباتات الطبية توجد فيها المواد الفعالة بتركيز ضئيل جدا لذا يكون المفعول العلاجي بطئ ويحتاج الي زمن طويل لاحداث الاثر المطلوب لذا يصعب استخدام النباتات الطبية في الحالات المرضية الطارئة والتي تحتاج الي علاج سريع لانها تعتبر حالات مهددة للحياة .

- في بعض النباتات الطبية قد تكون المادة الفعالة مجهولة والية عملها غير معلومة .

- بعض النباتات تنمو في مناطق نائية وبعيدة او علي سفوح الجبال ،مما يجعلها صعبة التواجد .

تقسيم النباتات الطبية

يقوم علم التقسيم بتقسيم النباتات الطبية على اسس معينة تتداخل فيما بينها ، و توجد عدة تقسيمات :-

- التقسيم النباتي :-

يعتمد هذا التقسيم على المجاميع النباتية و العائلات و الشكل الخارجي و التركيـــب الداخلي.

- التقسيم على حسب الشكل الخارجي :-

×النباتات التى تستخدم اوراقها :نبات النعنـــــــــاع.

×النباتات التى تستخدم بذورها :نبات الخروع و الحلبة.

×النباتات التى تستخدم جذورها :نبات الراونـــــــــد.

×النباتات التى تستخدم رايزوماتها :نبات الزنجبيـــــل.

×النباتات التى تستخدم بأكملها كأعشاب:نبات البلادونـا.

×النباتات التى تستخدم ثمارها :نبات اليانســـــــون.

×النباتات التى تستخدم لحائها :نبات القرفـــــــــة .

×النباتات التى تستخدم ازهارها :نبات البابونج .

- التقسيم على حسب التراكيب الداخلية للنباتات تقسم الى جزئين :-

×الاحياء الدقيقة و النباتات اللابذريه مثل :البكتريا - الطحالب - الفطريات.

×النباتات البذرية و هي :عارية البـــــــــذور - مغطاة البـــــــــذور

ـ التقسيم على حسب العوائل :ـ

×العائلة الشفوية :نبات البطيخ و النعنـــــاع.

×العائلة الخبازيه :نبات الكركدى و الختمـــه.

×العائلة الصليبية :نبات الشلغم و الجرجيـر.

×العائلة المركبة :نبات الخس و البابونـــــج.

×العائلة الخيميه :نبات اليانسون و البقدونس.

ـ التقسيم الكيميائي :ـ

يعتمد على المركبات الكيميائية الفعالة طبياً و المختلفة تركيباً و قد يتواجد بالنبات اكثر من مادة كيميائية فعالة و المواد الفعالة هي:

×**القلويدات** :

مواد متنوعة قد تكون في شكل أملاح لبعض الأحماض العضوية أو متحدة مع الأحماض و منها "الكابسين" و توجد في جميع الأجزاء في غلف الرومان و الجـــذور في البلادونا و الثمار في الفلفل الأسود.

×**الجلايكوسيدات** :

تتكون جزء سكري وجزء لا سكري مصدرها مركب عضوي يتحلل أو يتميأ بفعل الأحمـــــــــاض و الأنزيمات و يتولد منه سكر الجلوكوز و الجلوكسيدات قريبة الصلابة من السكريـــــات الأحادية مثل:نبات الرواند و السنمكه و عرق السوس.

×**المواد المخاطية و الصموغ**:

مواد عديدة السكريات و هي مواد تخزينية في النباتات.

- اللبن النباتي :

عبارة عن سائل أبيض أو أصفر يتكون من خليط من مواد بروتينية و سكرية و اصمـاغ و قلويدات.

- الصموغ :

مواد تتميز بامتصاصها للماء و تحويلها الى مستحلب أو مادة لزجـــة لا تتخمر بالخميره و لا تذوب في الكحول مثل الصمغ العربي الذي تنتجه شجرة الهشاب .

»**مواد راتنجينية** :

هي مواد ذات تركيب كيمياني معقد جدا تنتج عن اكسدة مواد مختلفة من الزيوت العطرية مثل :نبات الزنجبيل.

»**مواد قابضة** :

هي مواد لها القدرة على الاتحاد مع البروتينات و تمنع تحللـــــــــــها مثل:الحناء والبلوط.

»**الزيوت الطيارة** :

هى التى تتبخر عند تعرضها للهواء ولها طعم مستساغ ورائحة عطريـة قوية مثل :الكراويه - النعناع - الشمر- الكمون.

×**الزيوت الثابتة** :

هي التى تكون مستقرة في درجة حرارة الغرفة ولا تذوب فى المـــاء إنما تذوب في المذيبات العضوية.

»**الفلافونيدات**:

هي منتجات طبيعية تعتبر ايضا من مشتقات الجلايكوسيدات لها فائـــدة طبية باعتبارها مواد مضادة للأكسده.

ـ التقسيم العلاجي :ـ

يعتمد على مجموعة النباتات التى تعالج كل مرض على حده و على حسب المـــــــادة الفعالة طبياً ،و قد يحتوي النبات الواحد على اكثر من مادة فعالة ،مثـــــــــــــل :

×النباتـــــات التي تستخدم في علاج الالتهابات و كمطهره للأنف و الحنجرة :أوراق الكافور لاحتوائها علي زيت طيار يفيد في ذلك.

×النباتات التى تستخدم في علاج الديدان :نبات الرومان و عرق الدهب لاحتوائها على مواد قابضة و زيوت عطرية.

×النباتات التى تستخدم في حالات الامساك و الاسهال :قشر الرومان و الراونـــــــد يحتويان على مواد قابضة تستخدم في علاج الاسهال ،السنامكه و التمر الهندي يؤديان الى تنشيط عضلات القولون مما يؤدي الى المساعدة في عملية الإخراج لذلك تستخـدم في علاج الإمساك.

×النباتات التى تستخدم كطاردة للغازات :الكراويا ـ اليانسون ـ الزعتر لاحتوائهم على زيوت طيارة.

×نباتـــــــات مقويـــــــة :الحلبة و الخروع و الفاكهة بشكل عـــــــــام.

×نباتـــــــات مطهـــــــره :الزعتـــــر ـ الكافـــــور ـ القرنفـــــــل.

ـ التقسيم العضوي :ـ

يعتمد على الاعضاء النباتية المستخرج منها المواد الفعالة طبياً مثل:

×المواد الفعالة التي توجد في الرايزومات :الزنجبيل.

×المواد الفعالة التي توجد في الاوراق :النعناع .

×المواد الفعاله التي توجد في الجذور :عرق السـوس.

×المواد الفعالة التي توجد في الثمار :الشطـــــــــة.

×المواد الفعالة التي توجد في البذور :بذور الخلة .

×المواد الفعالة التي توجد في الازهار :الملفـــــــوف.

×المواد الفعالة التي توجد في السيقان :الصبـــــــــار.

ـ التقسيم الصناعى:ـ

يعتمد علي نوعية المنتجات الطبيعيه الناتجة من النباتات واستعمالاتها المختلفة واهم هذه المجموعات:

×مجموعة النباتات العطرية :

وهي تنتج افرازات عطرية تدخل في الصناعات الغذائية و مستحضرات التجميل والعطور و تفيد في علاج بعض الامراض مثل :النعنـــــــاع والريحان والياسمين والقرنفل .

×مجموعة النباتات الطبية :

وهي تفرز منتجات ثانوية ليست لها رائحة و طعمها مـــر تتميز بنشاط بيولوجى ذو فوائد طبية و علاجية مثل :السكران و السنامكه و اصبـــــع العذراء والصبار.

×مجموعة التوابل :

تفرز منتجات فاتحة للشهية مثل :حبة البركة والزنجبيل والشطة والحبهـــان.

×مجموعة مكسبات اللون :

تفرز مواد لونيه مختلفة تدخل في بعض الصناعات الغذائية كمصدر طبيعي للون مثل:الكركدى و الزعفران والاقحوان والبابونج.

×مجموعة المبيدات الحشريه :تفرز مواد لها تأثير بيولوجى في إبادة الحشرات مثـــل : نبات العشر والنيم.

الفصل الثالث

الغش في النباتات الطبية

الغش في النباتات الطبية

منذ بداية الحضارات و بمجرد تطور التجارة في النباتات الطبية ، تطورمعها الغش و التزوير و الاستبدال و تطور التعمد و الاهمال جنبا الى جنب ، و الغش هو ممارســـــة استبدال النبات الاصلى جزئياً أو كلياً مع غيرها من المواد المتماثلة .ويكون الغـــــش شائعاً في النباتات البودرة و أكثر منه في تلك التى يكون فيها النبات بشكله الاصلـــى سواء كان طازجاً أو مجفف.

تعتبر ظاهرة الغش من أهم الظواهر التى تنعكس سلباً على الاقتصاديات في مختلـــف دول العالم كما تنعكس ايضاً على مسيرة المستهلك الذي يكون فريسة لهذه الظاهرة التى تتعدد اشكالها و طرق حيلها ،ويمكن الكشف عن هذه الحيل عن طريق اجراء التحاليل و التقييم ، و تشمل التحاليل طرق الكشف عن الخصائص الحسية و الفروق الماديـــة بالإضافة للموقع الجغرافي و الصفات النباتية .

في النصف الثانى من القرن الثامن بدأ القبول الشعبـــى لعلم الكيمياء و صعودها باعتبارها الأساس العلمى للعصر الحديث و ما زالت تتطـــور كل يوم حتى تسمح بالدراسة النظرية العلمية و الطرق التحليلية و المقاييس الدقيقة لتحديد نقاء العقاقير النباتية و الكشف عن الغش المتعمد.

هناك العديد من الظروف التى قد تؤدى للغش الغير مقصود :-

.التدهور :

هو ضعف نوعية الدواء ، اذ يحتوي النبات علي المادة الفعالة ولكن بمحتوي اقل ، ويكون ذلك ناجما عن جمع النبات قبل اكتمال نضجه ، او تعرضه اثناء معالجات مابعد الحصاد لظروف ادت الي تقليل المادة الفعالة .

.الاختلاط :

هو إضافة مادة بسبب الجهل أو الاهمال أو عن طريق الصدفة

ـ التلف :

يحدث بسبب هجوم من الكائنات الدقيقة أو بسبب الظروف البيئية المحيطة(الضوء ـ الرطوبة ـ درجة الحرارة ـ الأكسدة) .

اما الغش المقصود فيحدث بالاستبدال : الذي يحدث عند إضافة مادة تختلف تماماً عن المادة الفعالة.

أنواع الغش:ـ

ـ من أخطر الأنواع هو ما يعرض صحة و سلامة المستهلكين للخطر المباشـــــر حيث أن مخاطر هذا النوع من الغش قد يؤدي الى الوفاة.

ـ تعتبر الاعلانات التى تمتلئ و تضج صحفنا اليومية عن النباتات و التى تصفهـا بأنها تعالج الأمراض المزمنة مثل :السكري و الضغط و ارتفاع الكلســـــــترول ،و الأمراض المستعصية التى عجز الطب الحديث عن معالجتها مثل :السرطان والايـدز هو اكبر انواع الغش في مجال الأدوية لأنه يلعب بعواطف الناس و رغبتهم في تحقيق الشفاء من هذه الأمراض.

فالغش نوعان :

اولا – غش غير مقصود :

يكون عن طريق حادثة قد ينتج عن اهمال و ذلك بإدخال اجــزاء من النباتات لا تحتوى على المادة الفعالة أو تكون فقيرة في محتواها مع الجزء الأساســـى المفروض استعماله من النبات ، أو نتيجة لتعرض العقار للميكروبات عن طريق التخزين و التجفيف الغير جيدين للمادة الفعالة فتفسد أو تتلف.

قد يفقد العقار الخام جودته أو قيمته العلاجية عن طريق معاملة الدواء معاملة سيئة نتيجة لارتفاع درجة الحرارة أو تعرضه لسوائل أو استخدام مذيب يذوب فيه أو عند حدوث خطأ اثناء الاستخدام أو خلط عند

تحضيـــر المادة الخام أو مزج بالخطأ مع مادة اخرى يمكن أن تلغى فعالية المادة بالتفاعل ، أو عند جمع العقار من التربة أو إبدال مادة بأخرى يوجد تشابه بينهما.

ثانيا – الغش المتعمد أو المقصود :

يتضمن هذا النوع من الغش استبدال مادة خام بمادة اخرى ليس لها علاقة و ليس لهـــا خصائص فيزيائية و كيميائية أو قد تكون فعالة جزئياً و يتم في النباتات النـــــادرة و الغالية الثمن.

طرق واساليب الغش:-

كثيراً ما يحصل الغش في المواد الخام التى يتم تصنيعها من مزيج من مادتيـــن أو اكثر. فقد يكون مقصوداً أي متعمداً و فيه تكون المواد الخام اكثر وضوحاً و يمكن تميزها من غيرها من مكونات النبات الطبي. اما الغش غير المقصود فيه المواد الخام تكون غير مرئية أي لا يمكن تميزها من غيرها من مكونات النبات الطبي.

ومن اكثر الاساليب المتبعة في غش النباتات الطبية :

- الاستبدال عنها بأصناف تجارية :

و يحدث عندما يكون هنالك تشابه بين النبات المستبدل والنبات الخام الاصلى في الصفـــــات المورفولوجيه و الكيميائية العلاجية ، و لكن النبات المستبدل يكون دون المستوي في الخصائص العلاجية و يعتبر ارخص في التكلفة مقارنة بالعقار الاصلي الفعال ، مثال :الغش باستخدام الفلفل مكان القرفة أو استبدال الزنجبيل الهندي مع الزنجبيل العجمي أو الفارسي .

- **الاستبدال بمواد صناعية ارخص أو أقل شأناً كلياً او جزئيا** :

أى الاستبدال بمواد مصنعة مماثلة لهذه النباتات و قد لا يكون فيها أى ماده كيميائية أو قيمة علاجية كما في الدواء الاصلى و نظراً لتشابههما الموروفولوجي ، فيتم تسويقها علي انها العقار الاصلي مثال :استخدام الشمع اليابانى بديلا لشمع النحل ، النفط الأبيض في زيت جوز الهند ، الفازلين يلون ويباع علي أنه شمع عسل النحل .

- **استبدال النبات الاصلي بمواد تخلو من المكونات النشطة** :

أى استبدال المادة الفعالة "الثقيلة " بمواد غير فعالة لزيادة الوزن كما في عرق السوس و الزنجبيل يتم استبدالهم بالتراب نسبة لتشابه الالوان بينهما .

- **الاستبدال باستخدام نباتات تالفة منتهية الصلاحية** :

يتم بالمزج مع نفس النبات الاصلي و لكن يكون البديل خالي من عامل المكونات النشطة وغير فعال .

- **استخدام المواد الكيميائية الاصطناعية لتعزيز الخصائص العلاجية** :

مثل خلط الادوية الخافضة للسكر مع بعض النباتات والترويج لهذه النباتات باعتبارها فعالة ضد داء السكري .

اسباب الغش في النباتات الطبية:-

- المال :فالنباتات الطبية غالباً ما تكون مغشوشة بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج و الاستخراج.

- تغش النباتات الطبية غالباً لزيادة الارباح و مفهوم العرض و الطلب يملى نجاح سوق معينة بغض النظر عن الاضرار الصحية و البيئية و الاقتصادية.

- يمثل اغراء لتحقيق مكاسب سريعة و سهلة الربح.

- عدم وجود الوعى و الإهمال و اللامبالاة و الخمول بين المستهلكين.

- عدم كفاية القوانين و سلامة التدابير يؤدى ايضاً الى الغش.

- المعالجة الغير صحيحة للنباتات الطبية ابتداء من زراعتها ، ثم جمعها ، ثم حصادها ، معالجتها ما بعد الحصاد ، كلها اذا لم تطبق بصورة صحيحة قد تقود للغش .

- عدم وضوح الجرعة العلاجية و مدة العلاج بصورة دقيقة .

- اختلاف اسماء النبات من بلد لآخر.

- اختلاف الانواع و العائلات و الأجناس النباتية .

- عدم توفر خبراء لديهم الخبرة العلمية الصحيحة في مجال التدواي بالنباتات .

- كثرة الاستخدام العشوائي والشعبي في المجتمعات واعتقاد افراد المجتمع في العطارين اكثر من علماء النباتات الطبية .

- انتشار الترويج الكاذب والدعيات المضللة وسبل الاعلام في مجال النباتات الطبية .

- التداوي بالنباتات علم متطور وله اهمية خاصة في الفترة الاخيرة ولازال هناك كثير من النباتات لم يتم كشف اسرارها وخباياها مما دعا البعض الي استغلال هذه النقطة والكذب والادعاء بتمكنهم من معرفة الاثار العلاجية للنباتات الغير معروفة والتي لم يتم اجراء ابحاث علمية كافية بصددها .

الفصل الرابع

طرق مكافحة الغش

تقييم النباتات الطبية

يقصد به التعرف الصحيح علي النبات ويتم بدراسة خصائصه العضوية ـ التشريحية ـ الحيوية ـ الكيميائية ـ الفيزيائية وتحديد جودة ونقاء الماده الخام.

× وتشمل طرق التقييم للنباتات الطبية مايلي :-

ـ التقييم العضوي:

يعني بدراسة خصائص اعضاء النبات المحسوسة والملموسة ويتضمن هذا النوع :

اولا ـ خصائص الشكل الخارجي والطرق المحسوسة :

يقصد بها التعرف علي النبات باستخدام الحواس مثل اللون ـ الرائحة ـ الملمس ـ الطعم والشكل الظاهري من حيث الحجم والقوام.

ثانيا ـ خصائص اعضاء النبات :

يتم بتقيم و دراسة اعضاء النبات فكل عضو من اعضاء النبات يتميز بخصائص معينة ، وكل نبات يكون لديه عضو مخصص هو الذي يحمل الخصائص العلاجي و ويشمل هذا التقييم :

اللحاء :

هو عبارة عن نسيج موجود في ساق خشبية خارج طبقة الكامبيوم.

الاوراق :

هي الجزء المسؤل عن عملية التمثيل الضوئي ، تساعد في التعرف علي النباتات عن طريق دراسة حافة الورقة ـ القاعدة ـ القمة وتعرق الورقة.

الأزهار :

عضو مسئول عن عملية الإخصاب يساعد في التعرف علي النبات لأن كل نبات يتميز بنوع معين من الأزهار من حيث الشكل واللون .

الثمار :

تنشأ من المبايض وتحتوي علي البذور وتختلف من نبات لآخر في الشكل واللون .

السيقان :

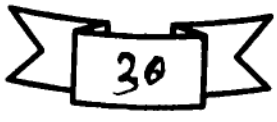
تختلف من نبات لأخر من حيث الشكل فمنها سوق واقفة وزاحفة ومتسلقة .

الأعضاء التي تنمو تحت سطح التربة :

وهي قد تكون جذور – درنات – ريزومات – وهي عبارة عن مخزن لمكونات الغذاء في النبات .

التقييم التشريحي :

يتم بواسطة الإختبار المجهري بدراسة النباتات عن طريق أخذ قطاع عرضي أو طولي أو أخذ عينات من البودرة ، وهذه الطريقة تستخدم في حالة التعرف علي المساحيق وإكتشاف الغش حيث أن لكل نبات صفاته الخاصة به تميزه عن غيره ويكون عن طريق نبات حي أو مسحوق .

التقييم الحيوي :

طريقة لتجربة النبات علي الكائنات الحية وتأثيرها عليها مثل البكتريا أو الأنسجة الحيوانية منها للحصول علي نتيجة إذا كانت إيجابية أو سلبية وأثارها ، لذلك تسمي هذه الطريقة بالمعايرات الإحيائية .