Ass. Univ. Bull. Environ. Res. Vol. 14 No. 1, March 2011

#
AUCES

تأثير المستخلص المائي للقسط الهندي أو البحري على بعض الفطريات الممرضة للجهاز التنفسي في الإنسان لإظهار الإعجاز العلمي في السنة النبوية

منال عثمان القطان*، هدى محمد شيخ**

كلية العلوم للبنات – جدة – جامعة الملك عبد العزيز

E-mail: asrar_673@hotmail.com* and **dr-huda1427@hotmail.com

الملخـــص :

تعد المستخلصات النباتية من الطرق التي استخدمت منذ القدم في الطب البديل ومازالت حتى الآونة الأخيرة تتطور بتقدم العلم والتقنية الحديثة حيث وجد أن بعض المواد المستخلصة من النباتات ذات فعالية ضد الأحياء المجهرية الممرضة لأنها تحتوي على زيوت طيارة وعطرية، قلويدات، الفلافونيدات، التربينات والأحماض العضوية بالإضافة إلى أن تلك المواد تستخدم في تركيب العديد من العقاقير الصيدلانية. لذا تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير المستخلصات المائية للقسط الهندي والبحري على بعض الفطريات والخميرة الممرضة للجهاز التنفسي للإنسان لإظهار الإعجاز العلمي في السنة النبوية حيث قال ε : [خير ما تداويتم به الحجامة، والقسط البحري]، وقال ε أيضاً : [عليكم بهذا العود الهندي، فإن فيه سبعة أشفية: يستعط به العذرة، ويلد به من ذات الجنب].

وقد أثبتت هذه الدراسة تلك الأهمية التي وردت في هدية ε للتداوي بالقسط خاصة أن المستخلصات المائية لهما أظهرت فعالية عالية ضد فطر *Aspergillus niger* and *A. flavus* وخميرة *Candida albicans* المختبرة، وأتضح هذا التأثير في جميع المستخلصات المعاملة على البارد أو الساخن وعند التركيزات المستخدمة خاصة المرتفعة منها، وبالتالي فإن مستخلص القسط البحري المعامل على الساخن أظهر تأثيراً فعالاً ومثبطاً على فطر *A. niger* وكانت المعاملة على البارد لنوعي القسط فعالة بدرجة عالية من المعاملة على الساخن لفطر *A. flavus*، أما الخميرة فقد تأثرت وانخفضت نسبة نموها بفعالية عالية في جميع معاملات القسط.

المقدمـــة :

يعد طب الأعشاب أحد الأصول الرئيسية التي يعتمد عليها علم الطب والصيدلية منذ آلاف السنين خاصة وأن المنهج الإسلامي اهتم بهذا الجانب من العلم، والذي أشرق لنا نوره منذ عهد رسولنا الكريم محمد ε في تطببه مع صحابته رضي الله عنهم حيث ذكر الفنجري (2000م). إن الطب النبوي هو الذي اعتمد في أسسه على تفسير وبيان آيات القرآن الكريم، لهذا فإنهما معجزات ذهنية خالدة تعتمد على التفكر والتأمل، وهي أقوى المعجزات للبشرية. ولهذه الأسباب الجوهرية بدأ العلماء في العصر الحديث في كشف أسرار وعجائب هذا الطب، والذي أثبت فعاليته في علاج ومكافحة مسببات العديد من الأمراض فمن الأدوية النبوية التي ثبتت فعاليتها العلمية في مكافحة بعض أنواع من الفطريات والخميرة المسببة لأمراض الجهاز التنفسي في

الإنسان القسط الهندي (العود) (القطان 2009م)، والقسط الهندي أو البحري هو نوع من الجذور النباتية المستخدمة في علاج الإصابات الصدرية حيث ذكر النبي ε [إن أمثل ما تداويتم به الحجامة والقسط البحري لا تعذبوا صبيانكم بالغمز من العذرة وعليكم بالقسط][1]، بالإضافة إلى قوله ε: [عليكم بهذا العود الهندي، فإن فيه سبعة أشفية: يستعط به العذرة، ويلد به من ذات الجنب][2]. وقد فسر إسماعيل (2008م) أن المقصود بالسعوط في الحديث النبوي الشريف هو الاستنشاق بالقسط عن طريق الأنف، ويكون ذلك عند الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي عامة كالربو، نزلات البرد، التهاب اللوزتين والحلق والبلعوم والسعال والحمى والسل بالإضافة إلى أن السعوط بالقسط يكون عن طريق استلقاء المريض على ظهره والتقطير في أنفه ماء أو دهناً فيه دواء لاستخراج ما فيه من الداء بالعطاس. والعذرة (بضم العين) وجع في الحلق يهيج من الدم. وهذا التفسير يوافق في الطب أمراض الحلق التي تترافق باحتقان دموي سواء أكان التهاب لوزات أو التهاب لهاة أم التهاب بلعوم، كما إنه يحل البلغم المتجمد في القصبة الهوائية، يسهل عملية التقشع. ويفيد في معالجة الالتهابات الشعبية والرئوية بجميع أنواعها بما في ذلك السل الرئوي خصوصاً وأنه يعتبر مادة مطهرة تخفف من عسر التنفس وتحد من نوبات السعال الديكي، وهو ما ذكره (كامل، تذكرة داوود الأنطاكي).

ومن تلك الأحاديث النبوية السابقة أتضحت أهمية التداوي بالقسط الهندي في علاج أمراض الجهاز التنفسي والذي تسببها بعض الأحياء الدقيقة المجهرية مثل فطريات الأسبرجلليس، والتي تعرف بـ ***Aspergillsis***. وهذا ما أوضحته دراسة Paul Latgé (1999) أن ***A.fumigatus*** من الفطريات الدائمة والمنتشرة في الهواء والتي تدخل جراثيمه إلى رئة الإنسان والحيوان أثناء عملية الشهيق، وبالتالي تسبب عدداً من الأمراض للجهاز التنفسي لهما عن طريق القدرة الإمراضية لهذه الجراثيم. كما ذكر (Johan, 1999 and Buckingham & Hansell 2003) أن بعض الأمراض التحسيسية التي تصيب الرئة والقصبة الهوائية ناتجة عن الإصابة بفطريات الأسبرجلليس خاصة ***A.fumigatus*** and ***A.niger***، والتي تعتبر من أكثر الفطريات ذات القدرة على إصابة الإنسان بهذه الأمراض. بالإضافة إلى الدراسة التي قام بها كل من Hedayati ***et al.*** (2007) حيث أوضحوا أن إصابة الإنسان بفطريات ***Aspergillus*** تطورت في السنوات الأخيرة، وأنها أصبحت نقطة مركزية في الدراسات الحديثة خاصة ***A. fumigatus*** and ***A. flavus***، والتي تعتبر من أكثر أنواع فطر الاسبرجلليس انتشاراً في الهواء وأيضاً في المستشفيات، وأن أسباب انتشارها غير معروفة حتى الآن، كما تعد الفطريات السابقة من الإصابات المتلازمة طبياً. بالإضافة إلى ما ذكره كل من Amitani ***et al.*** (1995) أن المزارع التي عزلت من المرضى المصابين بالتكيس الرئوي كانت تحتوي على 16 مستعمرة من فطرة ***A.fumigatus***، 3 من ***A.niger***، 1 من ***A.flavus***، 3 من ***C.albicans***، 2 من ***Cryptococcus neoformans***.

كما أن إصابة الجهاز التنفسي بالخمائر وخاصة خميرة ***C.albicans*** من الأمراض الشائعة بين الأطفال حديثي الولادة وتتميز بلونها الأبيض، وتؤثر على الغشاء المخاطي للجلد والأصابع والرئة (الرحمة، 2005م). بالإضافة إلى ما ذكره المعمري (2007م) من أن داء المبيضات ازداد في السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ خاصة التي تصيب الدم، جوف الفم، الجلد، المسالك البولية والمهبل.

---

(1) صحيح البخاري (56966).

(2) صحيح البخاري (5692).

المـــــــــواد والطرق :

1- القسط ***Costus speciosus*:**

يندرج تحت عائلة الزنجبيليات Zingiberaceae ويؤخذ من نبتة القسط التي يبلغ ارتفاعها 1.5 متراً، ولها أوراق، ساق وجذور. ويوجد في الهند والجزء المستخدم في العلاج هو قشور جذوره التي تكون بيضاء أو سوداء والقسط الهندي نوعه غليظ أسود مر المذاق شديد الحرارة أما القسط البحري أبيض اللون أقل مرارة من القسط الهندي (الذهبي، 1989، متولي، 2005م، إسماعيل، 2008م) و (Kala *et al*. 2006 & Pandey *et al*., 2007). واستخدم في هذه الدراسة جذور القسط الهندي والبحري متوفرة في محلات العطارة (صبغة شيخ العطارين بمكة المكرمة).

2- الأحياء المجهرية **Microorganisms** :

Aspergillus niger
Aspergillus fumigatus
Candida albicans

وقد تم الحصول على الفطريات والخميرة السابقة من مختبر مستشفى الملك فيصل التخصصي بجدة.

3- المنابت الغذائية **Nutrient Media :**

* منبت سابورود دكستروز

(Oxoid) Sabouraud Dextrose liquid :

استخدم المنبت لتنمية الفطريات والخميرة المختبرة .

أ- تحضير المستخلصات المائية:

Plant Extract Prepartion:

يوزن 50 جم من القسط المطحون، ويضاف في دورق مخروطي يحتوي على 100 مل ماء مقطر معقم، ويترك لمدة يوم كامل ثم يرشح بورق الترشيح. وأخيراً بالمرشح البكتيري بغرض التعقيم على البارد أما التعقيم على الساخن يوزن نفس المقدار السابق، ويضاف عليه ماء مغلي درجة حرارته 100°م، ويرشح بورق الترشيح وهذه الطريقة استخدمت في نوعي القسط الهندي والبحري ثم تحفظ جميع العينات في زجاجيات داكنة بالثلاجة حتى يتم استخدامها على الفطريات والخميرة المختبرة.

ب- تقدير الوزن الجاف للفطريات والخميرة المختبرة **Dry Weight Estimation of yeast and fungi** :

1- الفطريات **Fungi :**

أضيف المستخلص المائي للقسط الهندي أو البحري المعقم على البارد أو الساخن إلى دوارق مخروطية سعة 250 مل تحتوي على منبت سابورود السائل المعقم والمبرد إلى حوالي 45°م للحصول على التركيزات الموضحة في الجداول والرسوم البيانية وبعد التلقيح بفطر *A.niger* and *A. flavus* والتحضين يتم تقدير الوزن الجاف لهما تبعاً للطريقة المستخدمة بواسطة (Umechuruba and Nwachukwa, 1997).

2- الخميرة **Yeast** :

تم استخدام نفس طريقة العمل السابقة للفطريات وتم تقدير الوزن الجاف للخميرة بطريقة أبو الدهب (1997) حيث يؤخذ معلق واحد مل من الخميرة النامية بعد فترة التحضين (48 ساعة) ويتم وضعها في أنابيب اختبار معلومة الوزن، ويتم فصلها باستخدام جهاز الفصل المركزي بالقوة الطاردة المركزية بسرعة 10000 لفة/دقيقة لمدة 20 دقيقة، ثم تجفف الأنابيب عند 80°م إلى ثبوت الوزن ويتم تقدير الوزن الجاف.

النتائج والمناقشة :

يتضح من النتائج في الجدولين (1، 2)، والشكلين (1-1، 2-2) أن المستخلص المائي للقسط البحري أو الهندي والمعاملين على البارد أو الساخن كانا لهما تأثيراً فعالاً على نمو كلاً من فطر *A.niger* and *A. flavus* حيث ثبط نمو الفطريين في جميع التركيزات المستخدمة خاصة عند تركيز 20، 25% للقسط البحري المعامل على البارد حيث بلغت نسبة التثبيط 49.24، 55.46% لفطر *A.niger*، 43.87، 56.56% لفطر *A. flavus* بالإضافة إلى أن مستخلص القسط الهندي فقد ارتفعت نسبة تثبيطه لـ *A.niger* حيث بلغت 57.64، 68.12% في حين أن فطر *A. flavus* لم يظهر حساسية شديدة مقارنة بفطر

A.niger عند نفس التركيزات السابقة. أما المستخلص المائي لنوعي القسط المعاملين على الساخن ارتفعت نسبة التثبيط بزيادة تركيز مستخلص القسط البحري حيث بلغت 62.77، 46.12% عند 25% للفطريين على التوالي أما مستخلص القسط الهندي فقد اتضحت فعاليته على نمو فطر *A.niger* حيث بلغت نسبة التثبيط عند نفس التركيز 65.39% مقارنة بفطر *A.flavus* حيث بلغت 36.14%. ومن هذا يتضح أن أفضل النتائج لفطر *A.niger* كانت لمستخلص القسط البحري المعامل على الساخن والعود الهندي على البارد وبالمقارنة كانت المعاملة على البارد أكثر فعالية من الساخن لـ *A. flavus* لنوعي القسط بالإضافة إلى أن الصورتين (1، 2)، توضح تهتك الحوامل الكونيدية، وقلة إنتاج الجراثيم في العينة المعاملة مقارنة بالعينة الضابطة. كما يتضح من جدول (3) وشكلي (3-1، 3-2)، والصور (3-5) أن خميرة *C.albicans* تأثر نموها عند معاملتها بالمستخلصات المائية للقسط حيث ثبط نموها بزيادة تركيز المستخلص، وبلغت نسبة التثبيط 56.40، 100، 89.53، 100% عند تركيزي 20، 25% من المعاملة على البارد لنوعي القسط أما عند معاملة المستخلصين على الساخن فقد ظلت نسبة التثبيط عالية على نمو الخميرة حيث بلغت 89.53، 98.54، 81.97، 91.28% على التوالي عند نفس التركيزات السابقة. وقد يرجع هذا التأثير التثبيطي للمستخلص المائي للقسط الهندي أو البحري على الفطريات الخيطية وفطرة الخميرة المختبرة إلى المواد الفعالة التي توجد في جذورهما، والتي تكون قد نفذت إلى داخل خلايا تلك الأحياء، وارتبطت بمكونات الجدار الخلوي، وأدى إلى نقص في نموها وعدم تكوين الأغزال الفطرية والجراثيم والتي اتفقت مع نتائج كل من (Leroux *et al*., 1999, Singh *et al*., 1999 and Mostert *et al*., 2000) . أما خميرة *C.albicans*. فقد تأثر نموها نتيجة عدم قدرتها على التكاثر والتبرعم بزيادة تركيز المستخلصات المائية للقسط، وهذا ما يتضح في صورتي (4، 5). وهذا يتفق مع شاتو (2003م) حيث ذكر أن معظم المضادات الحيوية تقوم بقتل أو منع نمو الكائنات الممرضة أو التدخل في إحدى الوظائف الحيوية التي تستهدفها، وتعمل على إبطال مفعولها. ومن هنا نجد أن المستخلصات المائية للقسط يمكن استخدامها كمضادات لبعض الفطريات الممرضة، والتي تصيب الجهاز التنفسي في الإنسان، وهذا يظهر الأعجاز العلمي في السنة النبوية فعن جابر قال: دخل رسول الله ε على أم سلمة، قال ابن عتبة دخل على عائشة بصبي يسيل منخراه دماً، قال أبو معاوية في حديثه: وعندها صبي يبعث منخراه دماً قال: [فقال: ما هذا؟ قال: فقالوا: به العذرة. قال: فقال الرسول ε: علام تعذبن أولادكن إنما يكفي إحداكن أن تأخذ قسطاً هندياً فتحكه بماء سبع مرات ثم توجره إياه قال ابن أبي عتبة: ثم تسعطه إياه ففعلوا فبرأ][1]. هذا بالإضافة إلى أن القسط كما ذكرنا يحتوي على مواد فعالة كالفورسكوهيلي Forskolin والكوليوس فورسكوهيلي، واللتان تعملان على تنشيط التأثيرات الوظيفية، الكيميائية والحيوية في الإنسان، تقومان بعلاج العديد من الأمراض مثل: حساسية الصدر، أمراض الرئة، سرطان الدم، القولون العصبي، ذات الجنب أو وجع الرئة ومجفف للبلغم بالإضافة إلى أن المستخلص المائي الساخن للزنجبليات، والتي تستخدم منذ القدم عند الصينيين لمعالجة التخمة، الغثيان والبلغم الزائد (أودي، 1999م؛ السيد، 2003؛ متولى، 2005م، إسماعيل، 2008م).

أما الدراسة التي قام بها Jayashree *et al*., (2001) لمعرفة دور المستخلصات المائية الباردة والساخنة لعشرة نباتات مختلفة:

1-*Adhatoda vasica.* 2- *Aegle marmelos.*
3-*Antigonon leptopus.* 4- *Azadirachta indica.*
5-*Cathoranthus roseus.* 6-*Ipomoea carnea.*
7-*Lawsonia inermis.* 8-*Phyllanthus fraternus.*
9-*Prosopis juliflora.* 10-*Solanum nigrum.*

(1) أخرجه أحمد بن حنبل واللفظ له في مسنده.

على إنبات جراثيم الفطر الممرض *Pyricularia oryzae* مسبب مرض لفحة الساق في الأرز حيث حدث تثبيط لإنبات الجراثيم بحوالى 39.85% مع المستخلص الإيثانولي لنبات *P.juliflora*، وأقل نسبة تثبيط كانت حوالى 3.46% مع المستخلص المائي البارد لنبات *A.leptopus*. كما أن دراسة Nandhakumar *et al.* (2007) أثبتت فعالية مادة الميثانول المستخلصة من راشح القسط التابع لفصيلة الزنجبيليات Zingiberaceae على الفئران المصابة بمرض السكري حيث أعطيت جرعة واحدة يومياً من مادة مونوهيدرات الوكسان Alloxan Monohydrate (120 ملجم/كجم) لمدة 21 يوماً للفئران المصابة حيث أظهرت النتائج انخفاض مستوى السكر معنويا في الدم. كما أكدت دراسة Tagoe *et al.* (2010) على فعالية بعض المستخلصات النباتية ضد *Aspergillus flavus, A. niger* and *Cladosporium herbarum* ، وكان من بين تلك المستخلصات نبات الزنجبيل والذي أظهر فعالية عالية ضد *A. flavus* and *A.niger* بدرجة أفضل من المستخلصات النباتية الأخرى.

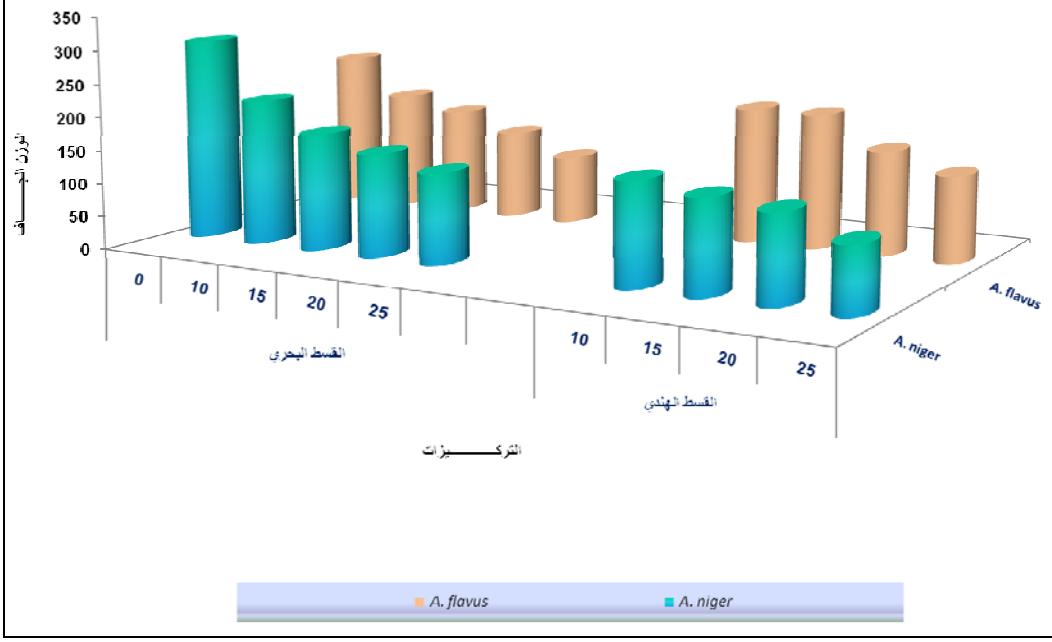
أما الدراسة التي قامت بها القطان (2009م) أثبتت فعالية القسط الهندي بصورته الجافة ضد فطر *A .niger* and *A.fumigatus* وخميرة *C.albicans* التي تصيب الجهاز التنفسي. وقد اتضحت تلك الفعالية عند تركيزي 25، 30% لـ *A .niger* and *A.fumigatus* بينما كانت أعلى نسبة تثبيط للخميرة عند تراكيز 20، 25، 30%. ومن هذه النتائج العلمية التي بدأت في كشف الإعجاز العلمي للطب النبوي في التداوي بأنواع القسط حيث تعتبر تقنية علمية جديدة تبنى عليها العديد من الدراسات في مختلف العلوم خاصة في مجال الطب والصيدلة حيث أوضح لنا رسولنا ε أهمية القسط في إمكانية استخدامه في سبعة أشفية لقوله ε: [عليكن بهذا العود الهندي فإن فيه سبعة أشفية منها ذات الجنب يريد القسط]. وبهذا يجب علينا الخوض والبحث في ماهية الأمراض التي يداويها القسط وأنواعه لذا يجب أن يتم دراسة أنواع القسط في شتى المجالات العلمية والتقنية لكشف تلك الأهمية.

جدول 1: تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على البارد بعد 4 أيام من التحضين على الوزن الجاف والنسبة المئوية لتثبيط الفطريات الممرضة *Aspergillus niger* and *Aspergillus flavus* (مجم) ± الخطأ المعياري

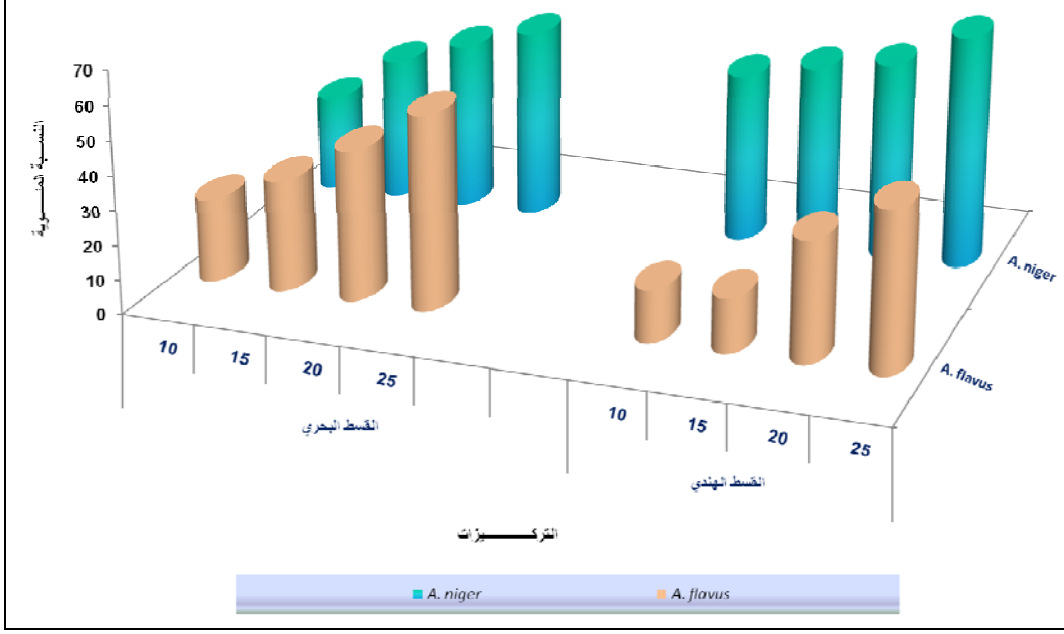
المعاملة	التركيزات (%)	*Aspergillus niger*		*Aspergillus flavus*	
		الوزن الجاف	النسبة المئوية	الوزن الجاف	النسبة المئوية
العينة الضابطة	0.0	2.73+305.33	صفر	12.54 ± 241.67	صفر
القسط البحري	10	**0.33 ± 218.67	28.38	1.73 ± 183.00	24.27
	15	**0.88 ± 176.33	42.24	*2.40 ± 163.33	32.41
	20	**0.58 ± 155.00	49.24	*2.96 ± 135.67	43.87
	25	**0.58 ± 136.00	55.46	*2.89 ± 105.00	56.56
القسط الهندي	10	**2.03 ± 153.67	49.67	2.89 ± 205.00	15.17
	15	**3.38 ± 139.33	54.37	2.19 ± 203.33	15.86
	20	**0.67 ± 129.33	57.64	*0.88 ± 156.67	35.17
	25	**1.20+97.33	68.12	*1.76+129.33	46.48

* قيمة معنوية عند 5%. ** قيمة مرتفعة المعنوية عند 1%.

شكل (1-1): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على البارد بعد 4 أيام من التحضين على الوزن الجاف لنمو الفطريات الممرضة *Aspergillus niger & A.flavus*



شكل (1-2): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على البارد بعد 4 أيام من التحضين على النسبة المئوية لتثبيط الفطريات الممرضة *Aspergillus niger & A.flavus*



جدول (2): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على الساخن بعد 4 أيام من التحضين على الوزن الجاف والنسبة المئوية لتثبيط الفطريات الممرضة *Aspergillus niger & Aspergillus flavus* (مجم)± الخطأ المعياري.

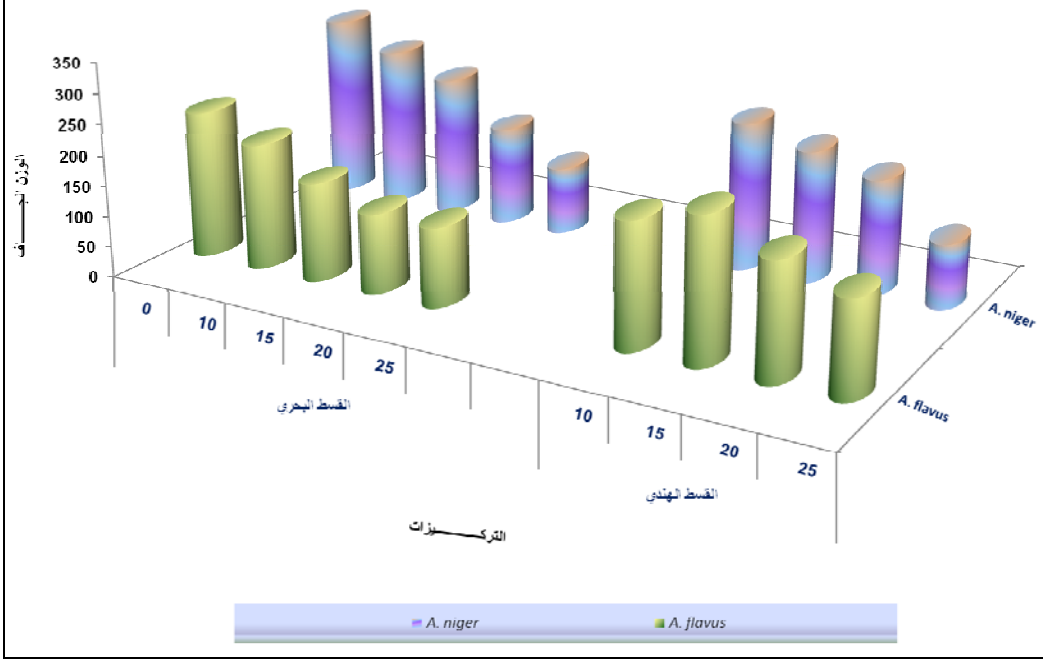
المعاملة	التركيزات (%)	*Aspergillus niger*		*Aspergillus flavus*	
		الوزن الجاف	النسبة المئوية	الوزن الجاف	النسبة المئوية
العينة الضابطة	0.0	305.33 +2.73	صفر	241.67 ± 12.55	صفر
القسط البحري	10	**3.18 ± 266.33	12.77	2.96 ± 205.67	14.90
	15	**1.53 ± 232.00	24.01	*1.20 ± 160.67	33.52
	20	**1.20 ± 163.33	46.51	*0.58 ± 131.00	45.90
	25	**1.86 ± 113.67	62.77	*0.33 ± 129.67	46.12
القسط الهندي	10	**1.73 ± 243.00	20.50	1.86 ± 203.67	15.72
	15	**2.96 ± 215.67	29.36	0.88 ± 233.33	4.55
	20	**1.52 ± 188.00	38.42	*1.20 ± 187.67	22.34
	25	**2.96 ± 105.67	65.39	*2.19 ± 154.33	36.14

جدول (3): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على البارد والساخن بعد 48 ساعة من التحضين على الوزن الجاف والنسبة المئوية لتثبيط خميرة *Candida albicans* (مجم)± الخطأ المعياري.

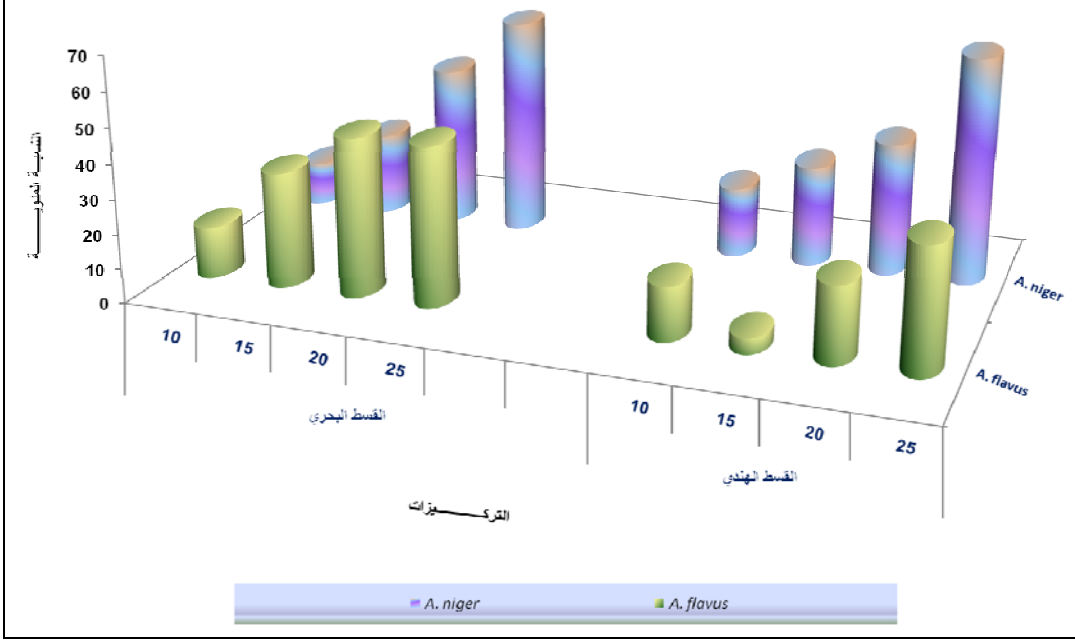
المعاملة	التركيزات (%)	المستخلص على البارد		المستخلص على الساخن	
		الوزن الجاف	النسبة المئوية	الوزن الجاف	النسبة المئوية
العينة الضابطة	0.0	114.67+2.91	صفر	114.67 ± 2.91	صفر
القسط البحري	10	**1.86 ± 98.67	13.96	3.18 ± 45.33	60.47
	15	*2.40 ± 71.33	37.80	**1.67 ± 31.67	72.38
	20	**1.15 ± 50.00	56.40	**1.53 ± 12.00	89.53
	25	صفر	100	**0.67 ± 1.67	98.54
القسط الهندي	10	1.86 ± 101.33	11.63	*1.76 ± 76.67	33.13
	15	**2.89 ± 55.00	52.03	**0.88 ± 40.33	64.82
	20	**1.53 ± 12.00	89.53	**1.20 ± 20.67	81.97
	25	صفر	100	**1.15 ± 10.00	91.28

* قيمة معنوية عند 5%. ** قيمة مرتفعة المعنوية عند 1%.

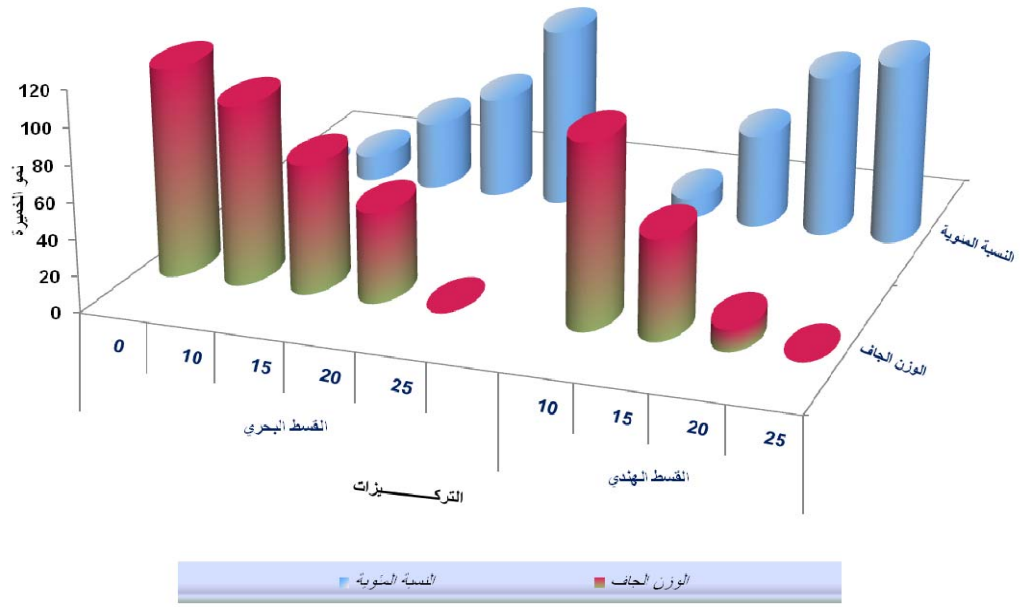
شكل (2-1): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على الساخن بعد 4 أيام من التحضين على الوزن الجاف لنمو الفطريات الممرضة *Aspergillus niger & A.flavus*



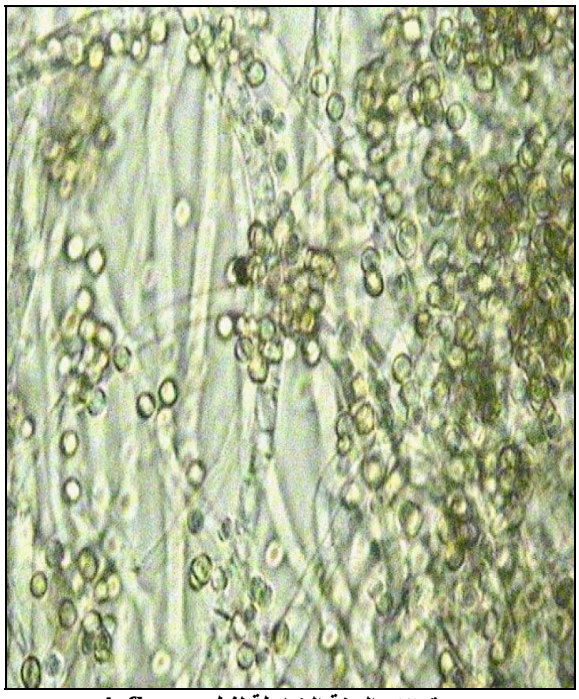
شكل (2-2): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على الساخن بعد 4 أيام من التحضين على النسبة المئوية لتثبيط الفطريات الممرضة *Aspergillus niger & A.flavus*



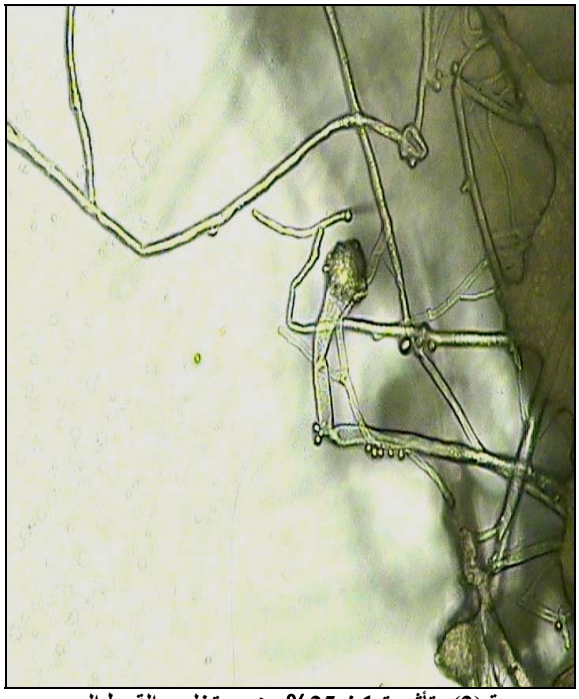
شكل (3-1): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على البارد بعد 48 ساعة من التحضين على الوزن الجاف والنسبة المئوية لتثبيط على نمو خميرة *Candida albicans*



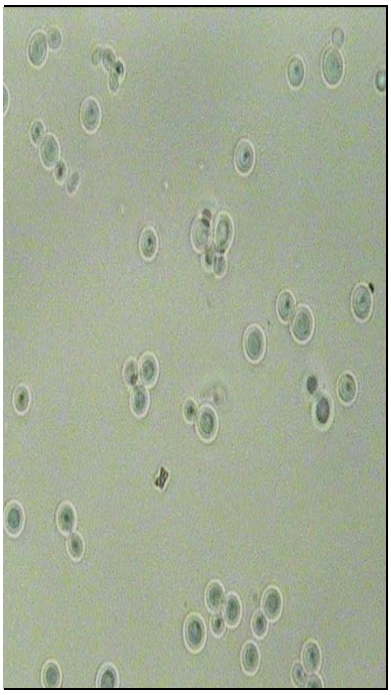
شكل (3-2): تأثير تركيزات مختلفة من مستخلص القسط البحري أو الهندي على الساخن بعد 48 ساعة من التحضين على الوزن الجاف والنسبة المئوية لتثبيط على نمو خميرة *Candida albicans*



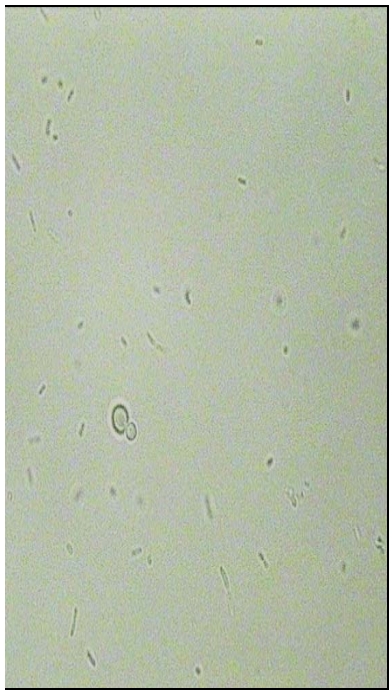
صورة (1): العينة الضابطة لفطر *A.flavus*



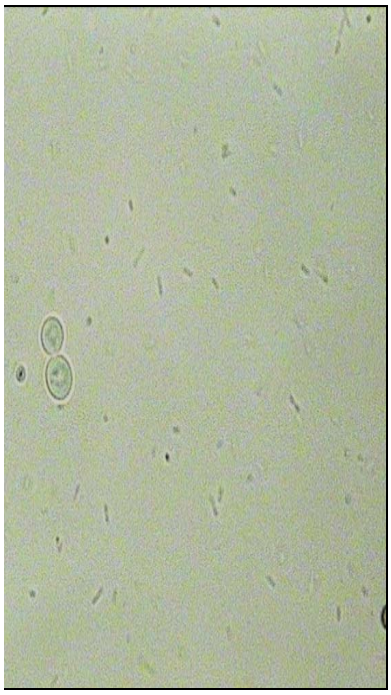
صورة (2): تأثير تركيز 25% من مستخلص القسط البحري المعامل على البارد لفطر *A.flavus*



صورة (3): العينة الضابطة لخميرة *C.albicans*



صورة (4): تأثير تركيز 25% من مستخلص القسط الهندي المعامل على الساخن على خميرة *C.albicans*



صورة (5): تأثير تركيز 25% من مستخلص القسط الهندي المعامل على البارد على خميرة *C.albicans*

المراجـــــــــع:

إسماعيل، طارق (2008م): القسط الهندي جوهرة من الطب النبوي – الطبعة: الأولى – الناشر: دار طيبة الخضراء، ص: 5–30.

أودي، بنيلوب (1999م): الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية – ترجمة: ألفيرا نصور– ص: 114– 115.

الذهبي، الحافظ أبي عبد الله (1989م) : الطب النبوي – الناشر: دار المعارف – تونس – ص: 74– 75.

الرحمة، عبد الله بن ناصر(2005م): أساسيات علم الفطريات – الطبعة الرابعة – الناشر: جامعة الملك سعود – الرياض، ص: 179– 242.

السيد، عبد الباسط (2003م): كنوز الطب الشعبي البديل الوقاية والعلاج – الناشر: دار لقمان مصر– ص: 323– 325.

شاتو، ليون (2003م): بدائل المضادات الحيوية من الطبيعة – الطبعة الأولى– الناشر: مكتبة جرير، ص: 60– 100.

الفنجري، أحمد (2000م): القرآن والطب الحديث– الناشر: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص: 1–3.

القطان ، منال (2009م): تأثير القسط الهندي *Costus speciosus* على فطر *Aspergillus niger* و *A.fumigatus* وخميرة *Candida albicans* التي تصيب الجهاز التنفسي في الإنسان. المجلد:الأول – العدد الثاني – الناشر: جامعة أم القرى للعلوم التطبيقية.

كامل، مختار محمد (داوود الأنطاكي): تذكرة داوود للتداوي بالأعشاب والنباتات. الناشر: دار الروضة القاهرة، ص: 116– 118.

متولي، أحمد مصطفى (2005م): الموسوعة الذهبية في إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية– الناشر: دار ابن الجوزي– القاهرة– ص: 1070– 1072 .

المعمري، عبد الله غالب (2007م): دراسة الطرق التشخيصية لداء المبيضات- أطروحة دكتوراة– الناشر: كلية العلوم – جامعة ميراث الهند، ص:1–4.

Amitani, R.; Murayama, T.; Nawada, R.; Lee, W.J.; Niimi, A.; Suzuki, K.; Tanaka, E. and Kuze, F.(1995): *Aspergillus* culture filtrates and sputum sols from patients with pulmonary aspergillosis cause damage to human respiratory ciliated epithelium in vitro. ERJ October 1, 8, 10 1681-1687.

Buckingham, Susan J.; Hansell, David M. (2003): *Aspergillus* in the lung: diverse and coincident forms [Department of Radiology, Royal Brompton Hospital, Sydney Street], London, SW3 6NP (United Kingdom). *Aspergillus* Topics by WorldWideScience_org.htm.

Hedayati, M. T.; Pasqualotto, A. C.; Warn, P. A.; Bowyer, P. and Denning, D. W. (2007): *Aspergillus flavus* human pathogen, allergen and mycotoxin producer. Microbiology 153, Society for General Microbiology DOI 10, 1099, 1677-1692.

Jayashree, K.; Rajeswari, J. and Thiribhvanamala, G. (2001): Effect of plant extracts on the spore germination of rice blast pathogen. Madras, Agri. J., 87 : 1-3 , 144-146.

Johan, F. C.T. (1999): *Aspergillus fumigatus* and the human lung. http://dissertations.ub. rug.nl/faculties/medicine/1999/j.f.c.tomee

Division, National Botanical Research Institute, Rana Pratap Marg, Lucknow, Journal of Ethnopharmacology. India, 110, 379-390.

Paul Latgé, J. (1999): *Aspergillus fumigatus* and Aspergillosis. American Society for Microbiology. Vol. 12, 2, 310-350.

Singh, D.; Chandra, J. and Singh, A.(1999): Response of fungicides and antibiotics against anthracnose of poplar caused by *Colletotrichum graminicolum* .Indian Forester, 125,6, 566-572.

Tagoe ,D. N. A.; Baidoo, S. E.; Dadzie, I. V. G.; Kangah and Nyarko, H. D. (2010): A Comparison of the antimicrobial (antifungal) Properties of Garlic, Ginger and lime on *Aspergillus flavus, Aspergillus niger* and *Cladosporium herbarum* using organic and water Base Extraction Methods. The Internet Journal of Tropical Medicine, 7,1, 44 -50.

Umechurba, C.I. and Nwachukwa, E.O. (1997): The effect of filterate of seed borne fungi of African yam bean on seed germination and seeding development. Global. J. Pure and Appl. Sci., 3,2, 165-176.

Kala, C. P.; Dhyani, P. P. and Sajwan, B. (2006): Developing the medicinal plants sector in northern India: challenges and opportunities. J. Ethnobiol Ethnomed. India, 2, 32.

Leroux, P.; Chapeland, F.; Desbrosses, D and Gredt, M. (1999): Patterns of cross-resistance to fungicides in *Botryotinia fuckeliana* isolates from French vineyards. Crop protect., 18,10, 687-697.

Mostert, L.; Denman, S. and Crous, P. (2000): In vitro screening of fungicides against *Phompsis viticola* and *Diaporthe perjuncta* South African. J. of Ecology and Viticulture, 21, 2, 62-65.

Nandhakumar, J .; Ponnusamy, P.; Malini, A.; Sengottuvelu, S.; Duraisamy, R. and Karthikeyan, D. (2007): Anti-diabetic Activity of Methanol Leaf Extract of Costus pictus D. DON in Alloxan-induced Diabetic Rats . Journal of health science, 53, 6 , 655-663.

Pandey, M. M.; Rastogi, S.; and Rawat, A. K. (2007): Saussurea costus: Botanical, chemical and pharmacological review of an ayurvedic medicinal plant Pharmacognosy & Ethnopharmacology

EFFECT OF WATER EXTRACT OF *COSTUS* INDIAN OR SEA-QUST ON PATHOGENIC FUNGI FOR THE RESPIRATORY SYSTEM IN HUMAN TO EXHIBIT THE MIRACLE SCIENTIFIC IN THE SUNAH

Manal Othman AL-Kattan* and Huda Mohammed AL-Sheikh**

E-mail: asrar_673@hotmail.com* and **dr-huda1427@hotmail.com

The plant extracts are one of methods which use them since antiquity in alternative medicine and still until now. This extracts are developing by the progress of science and technology where some materials extracted from plants, to be effective against disease-causing microorganisms, because they contain essential oils and essences, alkaloids, flavonoids, triterpenes and organic acids .In addition that materials are used to make many pharmaceutical drugs. This study aims to identify the effect of water extracts for *Costus* Indian and sea-Qust on some fungi and yeast pathogens for the respiratory system of humans and to demonstrate the scientific in prophet's Sunah where the prophet (PBUH) said [Cupping and marine Costus are the best of your remedies] and also he said [Use this Indian wood, because it contains seven types of cures, among them a cure for pleeurisy]. That importance which appeared in the prophet's guidance for treating to *Costus* is revealed by this study, especially as the water extracts are shown highly effective against *Aspergillus niger*, *A. flavus* and *Candida albicans* tested, it exhibit this effect in all the extracts treatment, cold or hot when used for private high concentrations of them. As aresult, the extract of sea-Qust on a hot treatment is demonstrated an effective on the fungus *A. niger*, and the Costus cold for both types of Costus was a highly effective from a hot treatment for *A. flavus* . Also, the growth rate of *Candida albicans* have been affected by all treatments of Costus extract.