DETECTION OF THE FUNGUS ASPERGILLUS AND ITS TOXINS ASSOCIATED WITH COTTON SEEDS AND CAKES AND EVALUATION OF THEIR EFFECTS ON SEED GERMINATION.

KAMIL S. JUBER
HAMEEDA A. AL-RUBAEE

COLLEGE OF AGRICULTURE - UNIVERSITY OF BAGHDAD

Abstract

Results of isolation and identification for the associated Aspergillus species with the fibrous and unfibrous cotton seeds collected from 25 locations at Baghdad, Nineva, Wasit, Taqtem and Salah Al-Din governorates using Agar plate method revealed an association of three Aspergillus species, A. flavus, A. niger, and A. terreus with the fibrous cotton seeds with the high frequency of A. niger in the seed samples, the highest percentage for it reached 85.4% while the unfibrous cotton seeds contain also the same above three species with high frequency of A. niger, at rate "90%". Only A. flavus was isolated from cotton cakes at rate 1200 colonyyg from squeezing cakes and 200 colonyyg by the chemical extraction. The test of six isolates of A. flavus on the stored cotton seeds for 2, 4 and 6 months significantly caused negative effect reduced the percentage of seed germination, moisture content, germination vigour and number of abnormal seedlings. The percentage of seed germination in the treatments of the six isolates ranged 62.3-83.0, 58.0-83.0 and 54.8-75.8% after 2, 4 and 6 months of inoculation respectively, while it was in the control treatment 90.0, 88.0, and 86.0% respectively for the same above periods. The percentage of germination vigour ranged 19.0-24.0, 18.2-24.0 and 17.2-20.8 respectively for the same above period while it was in the control treatments 26.6, 26.3 and 25.0 respectively. The percentage of abnormal seedlings where 12.3-24.5, 14.0-28.0 and 18.4-30.8 while it was in the control treatments 10.8, 11.3 and 13.3, and the moisture content for the seeds 7.9-9.7, 9.2-10.2 and 11.6-14.0 while it was in the control treatments 7.9, 9.7 and 10.1 for the three periods respectively. Besides the results showed the contamination of cotton seeds and cakes produced by squeezing or by chemical extraction by the aflatoxin B1, with the highest concentration of the toxin was found in contaminated cotton seed cakes produced by squeezing extraction which was 120ppb. The results showed that isolates of A. flavus associated with cotton seed samples were able to produce aflatoxin B1 when they were examined by TLC and photobrightness methods.

Part of M. Sc. thesis of the second author

Juber & Al-Rubaee
الخطأ: 

تعد الطفيليات الموجبة لذوبان الأطعمة من الشكاكات الكبيرة في عسلات الصباغ والخنزير وقد يحدث تأثيرها على الريان للعظام (28). وفي دراسة أجريت على 24 نوعًا من الطفيليات في بيئات متنوعة، وجدت أن تأثير في سم الطفيليات المحمرة والفرجل كان أعلى عند الطفولة Aspergillus أكبرها توجد في الأعشاب المذابة ونسج A. niger أكبرها تتأثر بل A. terreus و A. flavus. الطفولة 

<table>
<thead>
<tr>
<th>رقم العينة</th>
<th>تاریخ الجمع</th>
<th>منطقة الجمع</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/1</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/2</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/3</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/4</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/5</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/6</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/7</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/8</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/9</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/10</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/11</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/12</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/13</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/14</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/15</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/16</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/17</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/18</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/19</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/20</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/21</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/22</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/23</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/24</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001/9/25</td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td></td>
<td>بغداد - الرئاسة</td>
</tr>
</tbody>
</table>

غلظ وتشخيص تواجد الفطر Aspergillus المماكهة البندور Agar plate method

1. اخضعت البذور تحت درجة حرارة 75 درجة مئوية لمدة 5 أيام، فحصت جميع البذور تحت الفواذ البصرى لمجر المحرك، وفحص الجنس اعتمادا على الصفات المزرعية والتشريحية، ولاستماعي للعظام بأعداء Czapek yeast extract و (MEA) Malt extract agar و (CYA)agar (34) استفادنا لطبية نمو المستعمرة تغصن نموها وشكل الابوكس وطريقة جميلة والتركيب الذي تكوناها باستخدام المناقش التشريحي الذين وضعنا (34).

2. جبت البذور الملوثة بالبندور % البذور الملوثة بالبندور (400)

تحديد الكثافة الحبيبية لمستعمرات الفطر المماكهة كمية بنجر البندور بالطريقة التختيفية

تعدد كثافة المستعمرات المماكهة كمية بنجر البندور أخذت طريقة التختيفية اخذ 10 بتTON من كمية بنجر البندور على أسود الصحن (24) ثم طحن كمية من كمية بنجر البندور مع الزبيب 10 بتTON من البحوث ووضع في وزن التختيف ووضع في العينة قبل التختيف - وزن العينة بعد التختيف - الوزن المقود

ووزن العينة مع العينة قبل التختيف - وزن العينة بعد التختيف - النسبة المئوية للطروحة

100

USD

100

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USD

USA
عدد المستعمرات الطفيلي في نظام كندة - معدل عدد المستعمرات المحوسية في مكروبات الطفيلي - معدل عدد المستعمرات في المقارنة ) × معول التخفيف

- للفطر، بعد اتباع مدة الحضانة، ترك وكمائن نمو البقولاء داخل الباوبوب، أعفر محتويات داخل البذور وفي كل عزلة على حدة مع عزلة طبقات كل الأكاسيا وترك في ظروف الحرارة. خففها ثم نقص كل عزلة بمساحة 250 ملم²، ثم انتظرها لبانتغاس الباوبوب و留下ها حتى تجف بعد طحن الوسط الأزرعي لكل عزلة. حفظت واحترقت كل عزلة في كيس بولي أتيف في الشريحة مع الامتصاصات.، اضيفت 5 كجم من وسط الفطري الطبطشي إلى كجم واحد من بذور القطن ببارية مكروبات لكل عزلة ووضع البذور للإنسلاخ في الباوبوب مثالي وحفظت في درجة حرارة 4 °C، حسب نسبة الآلات ووقت الانتظار في الجو. و результат القطنية عند البقولاء. وبعد البقولاء. بعد أن توجهت (24) ISTA 4 إلى 6 أشهر من الحفظ وفق مصادرها.

<table>
<thead>
<tr>
<th>رقم العزلة</th>
<th>مصدرها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HA1</td>
<td>بغداد - أبو غريب</td>
</tr>
<tr>
<td>HA2</td>
<td>بغداد - الرافدية</td>
</tr>
<tr>
<td>HA3</td>
<td>بغداد - طومية</td>
</tr>
<tr>
<td>HA4</td>
<td>بغداد - سلوان بيك</td>
</tr>
<tr>
<td>HA5</td>
<td>تربة - المطر</td>
</tr>
<tr>
<td>HA6</td>
<td>نينوى - رئية</td>
</tr>
</tbody>
</table>

اكتشف عرض الألكترونات B1 في بنور وكبة الطفيلي، فقد الاكتشاف B1 في بنور وكبة الطفيلي في عرض الباوبوب. استخدم نظام الفطري الطيني من كوبو، وبدأت الباوبوب على تيوريات الطفيلي على A. flavus B1. للاكتشاف من عزلة طفيلي على A. flavus B1. اكتشأن 5 عزلة من القطن (جدول 3) وتوزعت

45 دقيقة. فحصت صفحات الكروماتوكاربي، تحت

الاشعة فوق البنفسجية. على A. flavus B1

الأخير في عزلة طفيلي

B1

اكتشاف عزلة طفيلي

A. flavus B1

الاكتشاف سنة عزلة القطن (جدول 3) توزعت
النتائج والمناقشة


في جميع العينات، وجدت أن 70% من العينات المختبرية كانت عرضة للأمراض. وجدت هذه النتائج أن الزهرة الفطرية تسبب في 10% من العينات. وفقًا للنتائج، يمكن أن يساعد العلاج المبكر في الحد من تأثير الزهرة الفطرية. لذا، يعد العلاج المبكر ضروريًا للحد من تأثير الزهرة الفطرية.

النتائج والمناقشة

في هذه الدراسة، تم تشكيل عصيدة عزل لذبج Aspergillus flavius، حيث تم استخدام طريقة Agar plate method. استخدمت هذه الطريقة لتحديد نوع الفطر الموجود في التربة. تم أخذ عينات من صورة التربة واستخدام طريقة Agar plate method لتحديد نوع الفطر. في النهاية، تم التعرف على ثلاثة أنواع من الفطريات: Aspergillus niger، Aspergillus flavus و Aspergillus fumigatus.

في جميع العينات، وجدت أن 70% من العينات المختبرية كانت عرضة للأمراض. وجدت هذه النتائج أن الزهرة الفطرية تسبب في 10% من العينات. وفقًا للنتائج، يمكن أن يساعد العلاج المبكر في الحد من تأثير الزهرة الفطرية. لذا، يعد العلاج المبكر ضروريًا للحد من تأثير الزهرة الفطرية.
<table>
<thead>
<tr>
<th>اسم اللفطاط</th>
<th>نمو الفطاط في البور</th>
<th>% النمو</th>
<th>عدد البور</th>
<th>بذر الفطاط غير المحوجة</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aspergillus flavus</td>
<td>23-20,17,16,3.2</td>
<td>2.5</td>
<td>4</td>
<td>24.2</td>
</tr>
<tr>
<td>A. niger Van Tieghem</td>
<td>24-21,19,17,16,13,11,10,8,6,4,2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>22-21</td>
</tr>
<tr>
<td>A. terrus Thom</td>
<td>3.6</td>
<td>0.6</td>
<td>10</td>
<td>25-21,12,10,8,1</td>
</tr>
<tr>
<td>A. niger Van Tieghem</td>
<td>12.8</td>
<td>0.8</td>
<td>70</td>
<td>25-1</td>
</tr>
<tr>
<td>A. terrus Thom</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>21,18,16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تؤثر نتائج الوقاية الفطرية على نمو الفطاط في البور. في الدراسة، تم استخدام طريقة الخلافي في السماكة الفطرية (Aspergillus flavus) للناجح معركة ماء وعدد العروض 1200 ملم. تم استخدام غرباء قليل جداً في التعرض للفطاط. تم تقييم النتائج بعد أربعة أيام من التعرض، حيث تم تقييم النتائج بعد أربعة أيام. كما تم تجربة التفاعل مع البور، حيث تم استخدام عصا صغيرة وعينات من الخلافي على البور. النتائج تشير إلى أن الخلافي هو المثالي للوقاية الفطرية. النتائج تشير إلى أن الخلافي هو المثالي للوقاية الفطرية. النتائج تشير إلى أن الخلافي هو المثالي للوقاية الفطرية.
قد تشمل على سويم أو أنزيمات تنتشر في داخل البذرة. 

والذين ذكرت النتائج (12). أن أقليات البذرة المغلبة. 

الإثبات وقفة الأثبات وليادة عقد البذور غير الطبيعية. إن البذور المغلبة في سويم (28) وتمتد ثلاث أيونات في البذور. 

والمصادر (20) والبضائع (22). وهذا يدل على مساحة البذور التي تصل إلى غلاف أو يغطي معالجتها وهذا 

الإثبات والمثلان 19 % و 18.2 % و 17.2 % في حين أخذت العينة HAC. عند نسبة خصص في قوة 

الإثبات لم تكن النسبة المئوية قوة الأثبات في مستقبلها 24.8 و 24.0 % و 20.8 % على التوالي. وتمتد الثلاث. كما 

أظهرت النتائج (شلل 3 ارتفاعاً معنوي (0.05) في العينة HAC) للمؤثر الذي تمتلكه بطريرات الحنَّ 

وطبيعياً أعلى من 20 % لدى مداخلتها ببطريات الجذور كما أظهرت النتائج بالمؤثر الذي تمتلكه ببطريات الجذور. 

وتمت في التحليلات للجيمن. كما أن البذور بقية بطول من الطرقات البيانية الطبيعية ومعدة اليوم المغلبة. (18) ويشير النتائج (6) 

ينتج عنها في خضوع عينة البذور. وتمت في البذور لربع معدل الرطوبة. 

الإثبات والذي أدت إليه ارتفاع مستوى البذور[H] الطبيعية. بشكل معاكس في معايير (0.05) 12 = P. فقد تم ارتفاع مستوى البذور في معايير عناية. 

الإثبات للعامة من 14.0 % و 14.0 % و 14.8 % في حين أخذت العينة HAC. على نسبة سمية غير الطبيعية للبذور. 

والإثبات لم تكن النسبة المئوية قوة الأثبات في مستقبلها 24.5 و 24.0 % و 30.8 %. أن ارتفاع نسبة النسبة الطبيعية في معايير العينة HAC التي تمتلكها ببطريات الجذور. 

الإثبات للعامة من 14.0 % و 14.0 % و 14.8 % في حين أخذت العينة HAC. على نسبة سمية غير الطبيعية للبذور. 

الإثبات لم تكن النسبة المئوية قوة الأثبات في مستقبلها 24.5 و 24.0 % و 30.8 %. أن ارتفاع نسبة النسبة الطبيعية في معايير العينة HAC التي تمتلكها ببطريات الجذور. 

الإثبات لم تكن النسبة المئوية قوة الأثبات في مستقبلها 24.5 و 24.0 % و 30.8 %. أن ارتفاع نسبة النسبة الطبيعية في معايير العينة HAC التي تمتلكها ببطريات الجذور. 

الإثبات لم تكن النسبة المئوية قوة الأثبات في مستقبلها 24.5 و 24.0 % و 30.8 %.
شكل 1. تأثير تفتيح بذور القطن صنف كوكر 310 بعزلات الفطر Aspergillus flavus على النسبة المنوية لأيابات البذور خلال ستة أشهر من الخزن.

شكل 2. تأثير تفتيح بذور القطن صنف كوكر 310 بعزلات الفطر Aspergillus flavus على النسبة المنوية لأيابات البذور غير الطبيعية خلال ستة أشهر من الخزن.
شكل 3. تأثير تلفيق بذور القطن صنف كوكب 310 بعزلات الفطير Aspergillus flavus على النسبة المنوية للبذور غير الطبيعية خلال ستة أشهر من الخزن.

شكل 4. تأثير تلفيق بذور القطن صنف كوكب 310 بعزلات الفطير Aspergillus flavus على المحتوى الرطبي للبذور خلال ستة أشهر من الخزن.

الكشف عن سم الألفا B1 في بذور وكربات القطن، أظهرت نتائج فحص عينات من بذور القطن، وكربات القطن التي تم الاستخلاص من الاصطناعات الكيميائي والاستخلاص بوساطة المعاصر (جدول 5) فحص بذور وكربات القطن.
جدول 6. كمية الألفا B1 المنتج من قبل سبع عزلات من الفطر A. flavus المعزولة من عينات بذور القطن وكسيته

<table>
<thead>
<tr>
<th>كمية B1/سခ</th>
<th>العزلة</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5.25</td>
<td>Af1</td>
</tr>
<tr>
<td>15.50</td>
<td>Af2</td>
</tr>
<tr>
<td>20.60</td>
<td>Af3</td>
</tr>
<tr>
<td>3.15</td>
<td>Af4</td>
</tr>
<tr>
<td>6.50</td>
<td>Af5</td>
</tr>
<tr>
<td>26.92</td>
<td>Af6</td>
</tr>
<tr>
<td>19.90</td>
<td>Af7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

المصادر


2. الجاهلي، سنويس جمالي. 1998. تأثير بعض المواد A. flavus Link ex الخاطفة للعاج في نمو الفطر والثالثة عزلات A. flavus في الطين. رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة البعث.


5. الجاهلي، سنويس جمالي. 1998. تأثير بعض المواد A. flavus Link ex الخاطفة للعاج في نمو الفطر والثالثة عزلات A. flavus في الطين. رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة البعث.


13

inoculated with atoxic strain of Aspergillus
falvus. (C.F. Goldblatt , L.A. 1965,
Aflatoxin : Scientific Background , Control ,
and Implications. Academic Press . New
Limiting temperature and relative humidity
for growth and production of aflatoxin and
free fatty acid by Aspergillus flavus in
sterile peanuts. J. Am. Oil Chemists Soc. 44 :
259-263.
.1992. Use of Biocompetitive agent to
control preharvest Aflatoxin in drought
stressed peanut , J. of Food Protection. 55 :
888-892.
Aflatoxins and other mycotoxins . North
Com/pdfs/CR-2105 Web. P bug: Microsoft
internet Explorer.
Influence of storage fungi on the
deterioration of stored pea seed.
Phytopathology. 52 : 336-339.
of cotton seed by Rhizopus arrhizus ,
Aspergillus niger and Aspergillus flavus.
Phytopathology 65 : 1229-1232.
20.Hammad , A.A. I. , M.M. Ragab , E.A. Zaheer
and A.A.M. Shabih .1995. Effects of fungal
infection and irradiation on high moisture
sesame seed. Aasean food J. (Malaysia). 10
Deterioration of stored by Aspergillus ruber :
evidence for involvement: of atoxin .
Phytopathology . 62 : 20% (Abstract).
changes of swillflower , wheat and faba
bean seed quality during the storage . Roslinna
vyobra-UZPI. V. 45 (2). P. 85-91.
(Abstract).
Matheron , J.E. Hunter , D.A. Knaut , and
colonization and aflatoxin contamination in


