

## محاضرات آفات الخزن | المرحلة الثانية | قسم علوم الاغذية

### د. شيماء نياب جدوع السهلاني

#### المحاضرة الاولى

تعريف الآفات **Pests** :- هي كائن حي يسبب الأذى لكائن حي آخر مهم لذا تسبب الآفة مرضاً أو ضرراً ميكانيكياً أو خللاً فسيولوجياً أو نقصاً إنتاجياً نتيجة تغذية هذه الكائنات على الكائن المعيل. مثل الضرر الذي تسببه الطيور في الحبوب المخزونة او مثل القوارض التي تتغذى على بقايا الاطعمة وتنقل الامراض للإنسان مثل مرض الطاعون .

ويشمل هذا التعريف جميع الكائنات الحية الضارة بما في ذلك الأعشاب والنباتات والفطريات المسببة للأمراض والفيروسات.

وعلى اساس هذا التعريف فان آفات مخازن الاغذية تشمل

1- الاحياء المجهرية (البكتريا و الفطريات و فايروسات ) .

2- الحشرات بأنواعها

3- القوارض ( الفئران والجرذان)

4- الطيور بأنواعها

5- الحيوانات

ويمكن تقسيم هذه الآفات على اساس ارتباطها بالأغذية الى

1- آفات زائرة **Pest visiting** : وهي التي لا تتخذ من الغذاء مكان للتكاثر وانما جاءت من اجل التزود بالغذاء مثل الصراصير ، الذباب، القوارض

2- آفات مقيمة **Resident Pest**: وهي التي تتخذ من الغذاء مكان للتكاثر والتغذية . مثل انواع البكتريا المختلفة التي تصيب انواع مختلفة من الاغذية والفطريات التي تتغذى على المواد النشوية في الحبوب وتسبب فسادها و فرائشة التمر التي تتغذى المواد السكرية في التمور، خنافس الدقيق (الطحين) التي تتلف نتيجة نموها الطحين وتسبب روائح كريهة .

## محاضرات آفات الخزن | المرحلة الثانية | قسم علوم الاغذية

### د. شيماء نياب جدوع السهلاني

#### العوامل التي تساعد على وجود الآفات في مخازن الاغذية

1. وجود منافذ (وسائل) للدخول أو للوصول هذه الآفات الى داخل المخزن او الانتقال الى المخزن مع الغذاء المخزن .
2. توفر الغذاء المناسب الذي تحتاج اليه الآفات من اجل نموها وتكاثرها .
3. عدم وجود مضادات تمنع من وصول هذه الآفات من الوصول الى داخل المخزن .
4. توفر الظروف البيئية الملائمة لنمو هذه الآفات في المخازن مثل درجة الحرارة والرطوبة النسبية ووجود الهواء والاضاءة.
5. عدم الاهتمام وعدم توفر النظافة مما يؤدي الى تواجد بعض المواد الى تستعملها الآفات في التغذية او تتكاثر عليها .
6. الإدارة غير الجيدة لمخازن الاغذية وعدم وجود الشخص القادر على ادارة المخزن يسبب في زيادة تواجد هذه الآفات وتتلف الاغذية .

#### مواصفات المخازن الغذائية

1. يجب أن يكون المخزن في أرض غير منخفضة لان الاراضي المنخفضة تزيد من رطوبة المخزن خصوصا في محافظة البصرة بسبب ارتفاع مناسيب المياه الجوفية.
2. إنشاء مخازن الاغذية بعيداً عن المساكن وحظائر الحيوانات ومخازن الأعلاف بسبب ارتفاع نسب الآفات في هذه الاماكن بالإضافة الى الروائح غير المرغوب بها .
3. اختيار نوعية الجدران والأبواب والشبابيك غير منفذة للآفات والغبار
4. عدم وجود دورات مياه أو مصادر مياه داخل مخازن لأنها تسبب في ارتفاع الرطوبة النسبية داخل مخازن الاغذية فضلا عن كونها مصدر رئيسي للآفات لذا يجب انشاءها بشكل مستقل وبعيد عن مخازن الاغذية
5. استخدام مدخل واحد للسيطرة ويكون مجهز بمنطقة تعفير للأشخاص الذين يريدون الدخول الى داخل المخزن
6. أرضية المخزن يجب ان تكون مستوية، صلبة وعازلة للرطوبة.

## محاضرات آفات الخزن | المرحلة الثانية | قسم علوم الاغذية

### د. شيماء نياب جدوع السهلاني

7. أن يكون المخزن مجهز لعملية التبخير Fumigation اذ تستعمل في هذه العملية مواد كيميائية للقضاء على الآفات وتجرى هذه العملية قبل خزن المواد الغذائية وبعد خروجها من المخزن .
8. يجب ان يمتلك المخزن نظام تهوية وإنارة.

### شروط الواجب توفرها في المادة الغذائية المراد تخزينها داخل المخازن

1. لا يُسمح بدخول مادة غذائية إلى المخزن إلا بعد فحصها الآفات والتأكد من خلوها منها ومنع انتقالها الى داخل المخزن .
2. أن لا يتم التخزين على الأرض مباشرة بل على حوامل (روافع)
3. وجود مسافات بين الحوامل في الصف الواحد تسمح بدخول الهواء والضوء وعدم تجمع الرطوبة.
4. ترك مسافة كافية بين المادة الغذائية والجدران والأسقف المخازن خوفاً من انتقال الرطوبة او الحرارة من الجدران والاسقف الى المادة المخزونة
5. الفحص واخذ عينات دورية للتأكد من خلو المخزن من الآفات خصوصاً الفطريات والبكتريا
6. وضع حساسات لمراقبة درجات الحرارة والرطوبة في مواقع مختلفة من المخازن
7. وجود سجلات للآفات التي تصيب الغذاء المخزن والتعرف على انواعها وكيفية معالجتها والقضاء عليها

### كيفية الاستدلال على وجود الآفات

قد لا يكون من السهل التعرف على وجود الآفات خاصة عندما تكون الإصابة خفيفة .

- 1-حالة المكان.
- 2-النظام الإداري غير جيد.
- 3- من خلال بقايا الآفات.
- 4- البحث المحدود في الأماكن المتوقع وجود الآفات.
- 5-استخدام المصائد

محاضرات آفات الخزن | المرحلة الثانية | قسم علوم الاغذية

د. شيماء نياى جدوع السهلانى