

## مكافحة الآفات الضارة INTEGRATED PEST MANAGEMENT

الآفات مثل الحشرات والقوارض قد تكون مشكلة جدية في المطعم. قد تلوث تجهيزات الغذاء وكذلك تحدث أضرار في الابنية. والاكثر اهمية، فانها قد تكون عامل في احداث الامراض المنقولة بالغذاء وغيرها من الامراض. المبيدات غالبا ما تُستعمل للسيطرة على الحشرات ولكن المبيدات وحدها لا تكون الحل. الحل الافضل هو وجود برنامج للمكافحة IPM كجزء من برنامجك لسلامة الغذاء.

برنامج مكافحة الآفات الضارة IPM هي طريقة لإدارة مكافحة الآفات والتي من خلالها يمكن التقليل من الاعتماد على المبيدات الكيميائية. القواعد الثلاثة الاساسية لبرنامج مكافحة الآفات الضارة هي: امنع الآفات الضارة من الوصول الى المؤسسة، امنع طعام الآفات والماء والاماكن المخفية والاعشاش، واعمل مع شخص متخصص ولديه اجازة في مكافحة الحشرات (PMP) pest management professional للحد من الآفات التي تتواجد في المنشأة.

### طور برنامجك Developing your program

الخطوة الاولى هي القيام بالبحث بنفسك لمطعمك لمعرفة مشاكل الآفات الضارة. هذا يساعد على معرفة مناطق المشكلة في مطعمك ومن ثم تصحيح تلك المشاكل: اعمل هذا بواسطة :

- اعمل قائمة للتفتيش عن الآفات بحيث تستطيع القيام بالتفتيش الذاتي الموسع. هذه القائمة يجب ان تحتوي على: تاريخ ووقت القيام بالتفتيش، درجة الحرارة داخل وخارج المطعم، المشاهد من الآفات (الصراصير، الفئران، الجرذان، الذباب، وغيرها) دلائل على وجود الآفات (مخلفات، اكياس البيوض، مواد البناء، الاعشاش، اثار قضم على اساسيات البناء او اغلفة الغذاء، علامات دهنية) ومكان الدلائل، بعض النواقص في اساس البناء او المعدات (ثقوب، نضوح، ماء أسن، معدات مكسوره، فطور وثشقاقات، ابواب وشبابيك مثبتة باحكام وغيرها)، النظافة (دهون، غذاء، او ماء متجمع ومكانه، حاويات الازبال والاسواخ النظيفة والمغطاة) ويجب اتخاذ الخطوات التصحيحية
- عمل خارطة من الداخل والخارج للبناء بحيث يمكنك التاثير على المناطق التي وجدت عليها الاثار للآفات ومكان وضع طعوم المصائد بدقة.

• احضر ضوء متحرك ومرآه لكي تساعدك بصورة احسن عندما تفتش وتعين المشكلة

• اعمل التفتيش بنفسك على اساس شهري. العمل الروتيني للتفتيش بنفسك يقلل من الحاجة الى ال PMP

**ملاحظة:** بالرغم من عمل التفتيش بنفسك ولكن يمكن توظيف PMP والذي يكون متدربا على استعمال المبيدات في محلها كما في المطعم.

### العمل مع ال PMP العمل مع ال PMP

ال PMP يجب ان يقوم بتفتيش اولي ويقدم لك تقرير مفصل بذلك. التقرير يجب ان يحتوي على المشاكل الموجودة من جراء الآفات مع توصيات ال PMP في كيفية حل المشاكل الموجودة وتوصيات عما تحتاجه لمنع حدوث مشاكل اكثر. الخطة يجب ان تحتوي على جدول يبين تواريخ المكافحة ونوعية المبيدات التي يجب ان تُستعمل وطرق المعالجة للقضاء على مشاكل الآفات الضارة.

احتفظ بسجلات ال IPM في سجل السيطرة على الآفات. بعد كل مكافحة، يقوم ال PMP بعمل توصيات مكتوبة ويلتقي بك لمناقشة ما توصل اليه بحيث تستطيع عمل التغييرات المطلوبة. ويجب كذلك استعمال سجل السيطرة على الآفات بتسجيل كل ما تشاهده عن الآفات وغيرها من المشاكل التي تشاهدها ما بين زيارات المكافحة من قبل ال PMP. كل الاماكن التي فيها مشكلة قد لوحظت في سجل السيطرة يجب ان تراقب من قبل ال PMP وعمالك. كذلك قبل وبعد زيارات ال PMP لمطعمك تحتاج الى:

- تحضير المناطق التي تحتاج الى معالجة وذلك بتغطية كل الاطعمة، المعدات، ومعدات المناضد.
- قم بتغطية المعدات، وغيرها من الاسطح التي تلامس الغذاء والتي لا يمكن تحويلها.
- اغسل واشطف وطهر الاسطح التي تلامس الغذاء بعد ان تكافح المنطقة.

### الاسئلة التي يمكن ان تسال ال PMP قبل ان توظفه

- كم مضى عليك في هذه المهنة وهل لديك مصادر بذلك؟
  - هل انت متخصص بالمكافحة التجارية، اذا كان الجواب نعم، كم مطعم كافتحت؟
  - اي الافات مشمولة في عقد العمل؟
  - كم نداء خدمة يحتوي العقد؟
  - هل هناك اموال اضافية في حالة الحاجة الى خدمة اضافية للقضاء على الافات التي اتفق عليها؟
  - اي الاماكن من المطعم غير مشمولة بالعقد؟
  - هل توفر جملة ضمان بالارضاء satisfaction guaranteed؟
  - هل ستعين مهني واحد ام ستقوم بتعيين عدة مهنيين لمطعمي لكل مرة؟
  - هل ستقدم تقارير مكتوبة تسلط الضوء على التطهير، البناء، او غيرها من النواقص ذات العلاقة؟
  - هل تستطيع مرافقة المهني اثناء الزيارة؟
  - في اي الاوقات عادةً تجري مكالمات الخدمة؟ او اذا كان لديك وقت مفضل لوصول المهني اساله: "هل تستطيع عمل مكالمات خدمة ما بين الساعات "x" و "y"؟
  - ما هي الاجراءات الاحترازية المطلوبة منك تحضيرها في المطعم قبل وبعد المعالجة؟
  - ما نوع المواد الكيماوية التي تستعملها؟ هل هذه ستلوث الغذاء او الاسطح المحضرة؟ هل هذه سليمة الاستعمال في المطعم؟
  - هل يمكن اعطاء ورقة التعليمات للسلامة و عناوين (Labels) لكل المبيدات التي تُستعمل؟
  - كم السرعة التي يمكن للمهني ان يصل بها في حالة الطوارئ؟
- اجراء المقابلة مع شركات مكافحة الافات قبل ان تحدث لديك مشكلة، سيجب عليك توظيف ال PMP الخطأ لمؤسستك.

### Denying pests Access to your restaurant منع وصول الافات الى مطعمك

بالاضافة الى قيامك بالتفتيش بنفسك وجدولة زيارات ال PMP العادي، هناك خطوات تحتاج انت وعمالك القيام بها لتقليل مشاكل الافات وهذه بعض المناطق التي يجب ان تُؤشر:

### المستلمات Deliveries

- روتينيا افحص الشحنات التي تاتي من الغذاء، التجهيزات، ومناطق الاستلام من الحشرات والقوارض

### الابواب والشبابيك وفتحات التهوية

- سد الفتحات والتشققات وحافظ على المشبكات مغلقة وفي حالة جيدة.
- اغلق كل الفتحات المحيطة بالاسلاك، انابيب التصريف، فتحات التهوية والمدخن.
- قم بتغطية الشبابيك وفتحات التهوية بواسطة مشبكات ذات قياس 16 مش على الاقل.
- قم بتصليح التكرسات والفتحات لكل الابواب والجدران الخارجية.
- قم بتثبيت ستائر الهواء او مراوح الذباب والتي تبعث تيار ثابت من الهواء تطرد الذباب عند فتحات الاستلام.

### Floors and walls الارضيات والجدران

- يجب تصليح الارضيات المتضررة وتغطية الارضيات بمواد ضد الماء مثل البلاط
- ابق فتحات التصريف خالية من بقايا الطعام وغيرها من الفضلات.
- ضع الاضاءة بعيدة عن الابواب الخارجية لان الاضاءة تجذب كثير من انواع الحشرات الطائرة.
- قم باغلاق الفتحات حول مفاتيح الاضوية، حول لوحات الكهرباء وحجرات التهوية
- حافظ على نظافة البناء من الخارج ومحيطه وتأكد من خلوه من البقايا والمخلفات التي قد تكون مأوى للفئران والجرذان وغيرها من الافات.
- اغلق كل الانابيب وخطوط الكهرباء بمشبك (صفائح نحاسية) و/او caulking
- احفظ الازبال باكياس مغلقة في حاويات مغطاة.

## Denying Pests Food and Shelter in your Restaurant ابعاد طعام الافات والماوى في مطعمك

- الازبال والايوساخ هي محلات تكاثر الجراثيم والحشرات وكذلك قد تكون مصدر طعام للقوارض. لمنع ذلك:
- احفظ الاوساخ والازبال في حاويات سهلة التنظيف والتي لديها اغطية محكمة الغلق والتي تمنع الحشرات من دخولها.
- استعمل ايكياس بلاستيكية داخل حاويات الازبال لكي تبقى نظيفة.
- اغسل حاويات الازبال يوميا من الداخل والخارج بالماء الحار والماء والصابون.
- ابقى المساحات حول حاويات الازبال نظيفة قدر المستطاع.
- استعمل مرشات الحشرات insect sprays ومصادر القوارض قرب الازبال ومناطق القمامة. استعمل فقط المرشات المسموح بها من قبل هيئة حماية البيئة الامريكية (EPA) للاستعمال في مؤسسات الغذاء.
- تخلص من الزبال بصورة مستمرة وبصورة صحيحة.
- اخزن الاشياء التي يعاد تصنيعها recyclables في حاويات نظيفة وبعيدا عن بنائك كما تسمح به القوانين المحلية.
- اجعل اماكن رمي النفايات نظيف.

## الخزن Storage

- اخزن كل الاطعمة والتجهيزات بصورة جيدة وفوق الارض.
- اجعل الاغذية مغطاة ونظف الطعام المنسكب فورا.
- نظف مناطق الخزن بصورة جيدة.
- اقطع مصادر الطعام والماوى في مناطق تناول الطعام الخارجية للمطعم.
- قم بازالة الطعام مثل الطحين، السكر، خليط الفطائر المحلاة من حاويتها الاصلية وضعها في حاويات مغلقة موثقة ومعلمة بشكل جيد.

## عموميات General

- اتبع التعليمات الموجودة على العناوين عند استعمال سموم القوارض او المبيدات.
- استعمل فقط المنتجات المسموح بها من قبل هيئة حماية البيئة الامريكية وقسم الصحة المحلية.
- ازل كل الظروف التي تسمح للآفات باتخاذ اعشاش لها.
- استعمل المصائد او وسائل اخرى للسيطرة على الآفات.
- حافظ على مناطق العمل والخدمة خالية من المخلفات.
- الضواغط مثل مكائن الثلجات والمجمدات مناطق مفضلة للمصاير لان درجة حرارتها مناسبة للتكاثر.
- لاتخزن الاغذية بعد انتهاء وقتها الموصى بها.

## الآفات المرافقة للاغذية المخزنة Pests Associated with stored Food

هذه الآفات قد تشمل العث والخناسف والتي تتغذى على الحبوب المخزونة الملوثة. مرة اخرى، الطريقة الافضل للسيطرة على الآفات هو منعها. وهذه تتضمن التفقيش عن الآفات في كل المواد القادمة ، المواد التي تنسكب يجب القائها او تنظيفها بصورة جيدة والمحافظة على سلامة الارض وهذه لها اهمية لتقليل مصادر الآفات. اعادة تدوير الخزين على قاعدة الذي ياتي اولا يخرج اولا first-in, first-out الخزين القديم اكثر احتمالا ان يصبح مصابا بالحشرات. التهوية الكافية ضرورية لتقليل مستوى الرطوبة. بينما تكون الوقاية هي احسن وسيلة للسيطرة على الآفات، فان وجود الاصابات تكون معاملتها بوجود PMP ذو خبرة ومدرب جيدا.

## استعمال وخزن المبيدات Using and Storage pesticides

- احفظ المبيدات في حاوياتها الاصلية. لا يمكن خزن المبيدات في حاويات الغذاء المستعملة نهائيا.
- احفظ المبيدات في دواليب مقفولة بعيدا عن المناطق التي يخزن بها الطعام ويحضر.
- تاكد من هيئات تنظيم الولاية حول الطرق المناسبة للتخلص من المبيدات القديمة والزائدة.
- احتفظ بنسخة من علامات المنتج ومعلومات السلامة للمادة في مؤسستك.

## التعرف على الآفات

الآفة	الصفات المميزة	الوقاية (المنع)
الفئران	<ul style="list-style-type: none"> <li>القضم، المخلفات، اثار ومواد للاعشاش</li> <li>تتغوط اينما تذهب ولكن بصورة عامة اينما تاكل.</li> <li>الفئران نظرها ضعيف ولذلك تستعمل نفس الطرق والقريبة من الجدران</li> <li>الفئران تاكل قليل ولكنها تلوث الكثير من الغذاء بواسطة قضم المنتجات المخزونة</li> <li>الفئران تحتاج الى شق او ثقب بقدر العشر سنتات للدخول الى البناية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ضع المصائد في مناطق تواجدها والتي نادرا ما يتعدى محيطها ال 20 قدم</li> <li>لا تضع الطعم داخل المؤسسة الا في الحالات الضرورية.</li> </ul>
الجرذان	<p>الجرذان تحتاج الى شق او ثقب بقدر الربع دولار لتدخل الابنية</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ضع المصائد والطعم في محلات تواجدها، في دائرة محيطها 150 قدم</li> <li>افحص المصائد والمنطقة يوميا في حالة وجود القوارض الميتهة</li> <li>الجرذان اكثر حذرا من الفئران ولذلك قد يكون في البداية وجود المصائد والطعم اقل فعالية مقارنة مع الفئران</li> </ul>
النمل	<ul style="list-style-type: none"> <li>النمل عادة يبني اعشاشه خارج البناء في الحدائق وتحت الممرات وربما تكون اعشاشه في الجدران المعزولة</li> <li>حجم الاعشاش تتباين ما بين عدة مئات الى عدة الاف، والسيطرة تبدأ بوجود اماكن تواجد هذه الاعشاش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>المعاملة بالسوائل قد تساعد على تحديد النمل ولكن ليس بالضرورة ايقافهم. كافح النمل كل ما كان ممكنا.</li> <li>وضع الطعم قرب مكانات بحثها (foraging) trails قد تكون فعال جدا.</li> <li>غلق الفتحات حول الانابيب وخطوط الكهرباء لمنع دخول النمل وبقاءهم في الخارج.</li> </ul>
الصراصير	<ul style="list-style-type: none"> <li>رائحة زيتية قوية، خطوط من الفضلات على السطوح، قاذورات (مخلفات) والتي تشبه حبوب الفلفل الاسود، والبيوض الشبيه بالكبسول بنية اللون، او حمراء مسوده او سوداء. وقد تبدو صابونية، ناعمة او لماعة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استعمل مصائد الصمغ، حاويات مع الصمغ اللاصق في الاسفل لمعرفة انواع الصراصير الموجودة.</li> <li>اغلق كل المناطق المحتملة للتكاثر</li> <li>استعمل الطعوم والشقوق والمعاملة بواسطة ال PMP</li> <li>السيطرة على الرطوبة ، المناطق التي فيها الرطوبة 50% او اقل تقلل من تفقيس البيوض.</li> </ul>

---

**Prepared by:**

Angela M. Fraser, Ph.D., Associate Professor/Food Safety Specialist  
Department of Family and Consumer Sciences  
NC State University, Raleigh, NC 27695-7605

**Translated by:**

Souod R. Alani, Ph.D., Visiting Scholar,  
NC State University, Raleigh, NC 27695