



القوارض وطرق
مكافحتها

القوارض وطرق مكافحتها



ما المقصود بالقوارض :

تطلق هذه التسمية على الحيوانات التي تمتلك أسنان أمامية متطورة مقارنة ببقية الحيوانات المشابهة لحجمها والتي تدعى بالقواطع، حيث تمتلك القوارض زوج من هذه الأسنان في الفك العلوي وزوج في الفك السفلي، وتمتاز أسنان القوارض بعدم وجود جذور لها وبنموها السريع، فمعدل نمو القواطع العليا هو ١١,٤٣ سم في السنة الواحدة بينما تنمو القواطع السفلى بمعدل ١٤,٦٠ سم وهذا النمو السريع للقواطع يجعل القارض أو يدفعه الى القرص المستمر (دون حدوث ضعف في حافة القطع لأسنانه) وذلك كي يحافظ على حياته لأن عكس ذلك سيستمر نمو قواطعه هذه وبالتالي ينغلق فمه ويخترق عظم رأسه فيموت، فهو بحاجة ماسة دوماً الى أن يقرض (يبيري) أسنانه والتي تبدو كأزميل حاد جداً، علماً أن القارض لا يمكن أن يبقى على قيد الحياة وفمه مغلق أكثر من أربعة أيام. القوارض لديها حواس فعالة جداً كالشم واللمس والسمع والتذوق، ولها القابلية على الحفر والتسلق والقفز والقرص والسباحة والغطس. تحفر القوارض لتأمين السكن للصغار، وتعمل سلاسل معقدة من الأنفاق لتسهيل هروبها من الأعداء. تقرض هذه الحيوانات الخشب والمواد الورقية والكارتونية وأكياس القماش والأنابيب البلاستيكية والرصاصية والألمنيوم والأسفلت. والقوارض رتبة كبيرة (من اللبائن) في المملكة الحيوانية تضم ٣٠ عائلة و١٧٠٠ نوع وعدد كبير جداً من الأصناف، ويُقدّر عدد أفراد كل عائلة بالبلايين. أحجامها

وأوزانها تتفاوت من ٢٥ غم (فأر المنزل، وفأر الحصاد) إلى ٦٠ كغم كالقندس والدعلج (النيص) والكابيارا، منها تعيش فوق الأشجار كالسناجب، ومنها تحت الأرض كالخلد ومنها يعيش في الماء أو على الضفاف كالكعبر.

وتقسم القوارض من ناحية طرق معيشتها إلى :

١- قوارض داخلية

٢- قوارض خارجية

١- القوارض الداخلية (مخازن – منازل) :

تبني جحورها داخل المنازل وعلى أطرافها ، وتتغذى على غذاء الإنسان وفضلاته، وتشمل : جرد الموائى والفأر المنزلي.

٢- القوارض الخارجية (حقول ومزارع) :

١. **الجرذان المتعاشية** : التي تبني جحورها في الأماكن القريبة من المنازل وتتغذى على غذاء الإنسان مثل الهامستر (أبو الخرج).

٢. **الجرذان الحقلية**: والتي تبني جحورها في الحقول الزراعية مثل السناجب وفئران الحقل.

٣. **الجرذان البرية**: تعيش بعيداً عن الإنسان وتتغذى على النباتات البرية مثل الجرابيع.

❖ أهم ثلاثة فصائل في القوارض هي :-

● **فصيلة الخلد** : (حيوان متوسط الحجم متكيف للمعيشة في الجحور تحت الأرض ويوجد في الصحاري)، يأكل الدرنات وجذور النباتات وديدان أرضية.

● **فصيلة اليربوع** : (أيضاً حيوان متوسط الحجم وهو يختلف عن حيوان الخلد بالقفز على أطرافه الخلفية ويوجد أيضاً في الصحاري).

● **فصيلة الفئران والجرذان** : وتقسم إلى أجناس والتي تشمل الجرذ النرويجي ، جرذان الراتس، الفئران المنزلية، جرذ الحقل ، والجرذ الموائى ، والجرذ الهندي ، الجرذ الشوكي، الهامستر السوري (أبو خرج) .

١- **الجرذ النرويجي** : أو الجرذ البني أو جرذ الأماكن الرطبة، ينتشر في جميع أنحاء العالم، وهو أكبر أنواع الجرذان حجماً ، إذ يتراوح وزنه ما بين ٢٠٠-٥٠٠ غم ، لون الفرو غالباً بني مشوب بالرمادي أو أسود مشوب بالرمادي، طوله من ١٨-٢٧ سم ، يحب حفر الجور ، التسلق ، السباحة.

٢- **جرذ الموائى** : يكثر في الموائى ، متوسط الحجم ، لون الفرو رمادي أو أسود، ذو ملمس ناعم، يتميز بالسرعة في التسلق، السباحة ، عدم حفر الجور.



٣- الفأر المنزلي: يكثر في المنازل والمكاتب والمطاعم ، صغير الحجم.

٤- الفأر الحقلّي : لونه أسود فضي ناعم، يمكن تمييزه من شكل الكف حيث توجد ٥ ثآليل في كل من الكفين، يحفر جحوره في الحقول المزروعة على أعماق ٢٠-٦٠ سم ، ينشط عند غروب الشمس ويزداد نشاطه ليلاً. سريع التكاثر يمتد

موسم الولادة عنده من شهر ت ١ وحتى نيسان، وتنضج الإناث جنسياً بعد ٢٥ يوم من ولادتها ويمكن أن تضع ٣-١٢ فأر في كل ولادة، لذا يجب مكافحته باستمرار وخاصة في شهري أيلول وت ١ أي قبل موسم التزاوج، وقبل زراعة محاصيل الحبوب، وتلعب مكافحة الأعشاب الضارة مع إجراء الفلاحات العميقة بعد الحصاد مباشرة دوراً كبيراً في الحد من أعداء هذه الآفة.

٥- الهامستر السوري (أبو خرج) : يتواجد في الضواحي (لونه محمر أو داكن من الناحية الظهرية، وأبيض من الناحية البطنية، تنضج الإناث بعد ٧ أسابيع من ولادتها وتلد كل مرة ٦-١٢ صغير وتضع من ٢-٣



بطون في السنة خلال الربيع والصيف وهو حيوان ليلي النشاط بطيء الحركة يجيد السباحة، يسبب أضراراً بالغة للمزروعات إذ يتغذى على القمح والشعير والذرة والعدس ودرنات البطاطا والشوندر السكري وعباد الشمس، كما يلتهم الأوراق الخضراء

ويتغذى على بعض الحشرات والديدان الأرضية والطيور.

٦- الخلد (ابو عماية): يتميز بأنه أعمى ، له بقع عينية تحت الجلد ويغطيها الفرو، وزنه ٨٠-١٤٠ غ ، الفرو ناعم رمادي داكن ومشوب بالبني، يعيش تحت الأرض في الأراضي الضحلة والخصبة، مكوناً مسالك متشعبة الممرات والمتعرجات تمتد أفقياً إلى أكثر من ٢٥ م، ينتج عنها كومات من التراب معروفة باسم كومات أبو عماية ، يشكل الحيوان من ٢-٤ جحر ، يتراوح عمقها بين ٤٠-١٠٠ سم يتخذ واحد منها عش لوضع صغاره عند الولادة والأخرى لتخزين

بصيلات الأعشاب. يسبب أضراراً جسيمة للمزروعات فهو يتغذى على جذور النباتات خاصة الوندية والليفية وكذلك الثانوية للنباتات النجيلية ، كما يتغذى على بعض الديدان الأرضية.

اماكن تواجد القوارض والعوامل المساعدة علي تواجدها :



أخذت القوارض الأماكن التي يعيش بها الإنسان مواقعاً لنموها وتكاثرها اعتماداً على المخلفات والفضلات الغذائية، وعليه تزداد معدلات تواجدها في المناطق التي تعاني من وجود هذه المخلفات والفضلات بالإضافة الى أماكن تجميع وطحن الحبوب، كما تتواجد في مواقع سكنية متروكة ومهجورة والقريبة من أكداس النفايات وبقايا الأطعمة مثل المنازل القديمة والمتهدمة والحقول الزراعية المجاورة لتلك المواقع، أن هذه القوارض موجودة في كل أنحاء العالم لكنها تتواجد بشكل ملحوظ في المناطق ذات مستوى بيئي متردٍ.

العوامل المساعدة على نمو القوارض :



١ . تواجد مخلفات الانسان الغذائية (عدم التخلص من النفايات بشكل صحي ونظامي وبأستمرار).

٢ . وجود منافذ في جدران وأرضية المباني القديمة والتي تساعد القوارض على دخول تلك المباني.

٣ . عدم وجود صرف صحي

جيد مما يؤدي الى تجمع المياه الثقيلة علماً أن القوارض من الحيوانات التي تستهلك كميات كبيرة من المياه بسبب نشاطها المستمر وخصوصاً الفئران المنزلية.

٤ . ضعف التوعية الصحية للمواطن حول أهمية الوقاية من هذه الحيوانات ومدى خطورة الأمراض التي تنقلها الى الإنسان.

٥ . التجمعات السكانية العشوائية التي لا تتوفر فيها شروط الخدمة الصحية الصحيحة .

التكاثر عند القوارض :

تمتاز القوارض بسرعة التكاثر، إذ باستطاعة زوج واحد من الجرذان / ذكر وأنثى/ أن يتكاثر إلى مجموع قدره ١٥٠٠٠ جرد خلال ثلاثة أعوام تحت الظروف المثالية من توفر الغذاء والماء واستبعاد الأعداء الطبيعية المنافسة.

وهي تتكاثر طول العام وتنشط في فصلي الربيع والخريف، تنضج الإناث جنسياً ما بين الشهر الثالث والرابع بعد ولادتها، ويمكن أن تضع من ٥-٧ بطون في السنة تضع في كل مرة ٧-٨ صغار أما الفأر المنزلي فينضج جنسياً بعد شهرين من الولادة وتحمل الأنثى من ٦-٨ مرات في السنة وتضع ٦ صغار بالتوسط في كل بطن .

يعيش الجرذ حوالي ١٢ شهراً أما الفأر المنزلي فيعيش ٨ أشهر وتكون الأنثى بشكل عام أطول عمراً من الذكر وتتميز بوجود غدد لبنية على الصدر أو البطن يتراوح عددها من ١-١٤ زوج.

الصفات العامة للقوارض:

تقرض غذائها بواسطة زوج من القواطع موجودة على الفكين العلوي والسفلي وهذه القواطع تنمو باستمرار طوال فترة حياة الحيوان وتطول إلى ٣سم سنوياً إذا تركت بدون بري مما يضطره لقطع بعض المعادن مثل الأسلاك والألمنيوم لشحذها وبريها. ويستخدمها غالباً للدفاع عن النفس والحفر ونقل الغذاء.

كما يوجد في فك الحيوان فجوة عديمة الأسنان تقع بين القواطع والأضراس . يطرح من خلالها التراب والمواد الغريبة الأخرى الناتجة عن الحفر أو القرص.

أما طحن الغذاء فيتم بواسطة الأضراس أو النواجذ وهي لاتنمو باستمرار لكن قد تسقط خلال فترة حياة الحيوان.

الحواس :

١- الرؤية: لاتستطيع القوارض تمييز الألوان ، تميز بين النور والظلام وتتابع الحركة فقط.

٢ السمع: حاد جداً بحيث يساعدها على تفادي الأخطار.

٣- التذوق : مشابهة للإنسان

٤- الشم : حاسة متطورة جداً وبواسطتها تنجذب الذكور لرائحة الإناث وتحب القوارض عموماً رائحة البيرة والبول.

٥- اللمس: تنتهي الشوارب بمجسات حسية وعصبية يستخدمها الحيوان كوسيلة هامة لمعرفة حجم الجحور والتنقل في الظلام بين الممرات.



حياة وسلوك القوارض:

١- **التنظيف** : تلعق الفئران والجرذان دوماً فراءها وأقدامها لتنظيفها ، لذا يستفاد من هذه الغريزة في مكافحتها بواسطة السموم المضادة لتخثر الدم وهي على شكل مساحيق نثر تعمل باللمس وتوضع في الممرات وداخل الجحور وعندما تنظف هذه الحيوانات فراءها فإن السم يدخل عن طريق الفم وقد يدخل أيضاً نتيجة لحدوث تخرشات في جلد الحيوان ناتجة عن الحك أو الهرش مما يؤدي إلى تأثر الحيوان بالسم ونزفه وموته.

٢- **التوازن**: تتصف القوارض بقدرتها العالية على حفظ التوازن فجرذ الموائى يتسلق الأنابيب، الكوابل ، مستخدماً ذيله في عملية التوازن.

٣- **القفز** : يستطيع جرذ الموائى القفز لحوالي المتر أما المنزلي فيقفز حوالي ٣٠ سم لذا يجب وضع المواد المخزونة في المستودعات على ارتفاع لا يقل عن ٤٥ سم عن سطح الأرض.

٤- **السباحة**: تستطيع القوارض عبور الأنهار والجداول والسواقي وتتخذ من المجاري الصحية (الكهاريز) وسيلة لانتقالها.

٥- **التسلق**: تتمتع القوارض بقدرة عالية على التسلق إذ تستطيع تسلق السطوح والأشجار والنباتات كالذرة الصفراء وقصب السكر.

٦- **الشعور بالخطر**: تتصف جميع الكائنات الحية بغريزة حب البقاء فهي تتجنب المخاطر للحفاظ على حياتها وتخاف الكلاب والقطط والبوم وتهرب منها، كما تخشى الظواهر الطبيعية كهطول الأمطار وهبوب الرياح والزوابع وغيرها...

السلوك Behavior :

لقد قضى أخصائيو علم نفس الحيوان سنوات طويلة في دراسة فئران وجرذان المختبرات لتحديد سلوكها، ورغم أهمية تلك التجارب لكنها لم تقدم التوضيح الكامل لسلوكية الأنواع البرية أو الطليقة، وخصوصاً تلك التي تختص بتجمعها وتفرقها و اختيار مساراتها الى آخره ..

● معرفة الاتجاه والحركة Orientation & Movement :

تتمتع القوارض بقوة التذكر والانطباعية، فهي سرعان ما تكتشف أي تغيير في البيئة التي تعيش فيها، وتتفحص الأشياء الطارئة الجديدة سواء كانت أجسام صلبة أو رخوة أو أغذية لم يسبق وضعها في تلك الأماكن، وتتذوقها بحذر شديد كما تتبع مسار الروائح المنبعثة من الأجسام. و إن القوارض تحفظ عن ظهر قلب مسارات الهروب والفتحات التي اعتادت أن تهرب منها، وهي صفة تعتبر نقطة ارتكاز في فنون مكافحة القوارض، فإن تم إغلاق ممر من ممرات القوارض أو فتحة الخروج للممر التي اعتادت القوارض أن تخرج منها، فإنه مع

ذلك تتجمع القوارض للخروج من نفس الفتحة، حتى لو أغلقت بجسم صلب، وهذه الخاصية يستغلها المكافحون في وضع الطعوم السامة أو المصائد.

● السلوك الغذائي Feeding Behavior :

للقوارض خاصية يمكن أن تنفرد بها عن دون الحيوانات، وهي موضوع التذوق بعينات غير قاتلة، من متبرع من الطائفة الموجودة، وتعتمد في ذلك على الطعم والسمية ومراقبة المتبرع قبل الإقبال على الغذاء الجديد. ومعروف أن القوارض ليس عندها خاصية التقيؤ، فإذا ما كان طعم الغذاء ورائحته وفائدته جيدة، فإن المجموعة الموجودة ستقبل على أكله. لذا فإن فلسفة المكافحة للقوارض تستوجب عدم خلط السموم بالمادة الغذائية (الطعم) لمدة ثلاثة أيام، وبعد أن تقبل عليها المجموعات المنتشرة، تخلط السموم مع مراعاة لبس الكفوف حتى لا يبقى أثر لرائحة الإنسان .

كما أن القوارض تسحب غذائها ضمن عبوات ليصبح متكديسا قريبا منها تتناول منه براحتها، فاستغلال تلك الأكديس بعد تجميعها من قبل القوارض يسهل عملية المكافحة .

● السلوك الاجتماعي Social Behavior :

يعني هذا المصطلح، الكيفية التي تعيش بها القوارض، من حيث تجمعاتها وزعاماتها، ومناطق نفوذ الزعيم الخ، وهي تختلف من نوع لنوع ومن بيئة لأخرى، وتعتمد على كمية الغذاء، وعند ندرته تطرد الذكور الضعيفة من المنطقة، كما تحدد مناطق النفوذ بإفرازات معينة كالبول أو من غدد خاصة، أو بواسطة إفراز (المسك) عند فأر المسك، وهناك طريقة تتحدد بالصراخ حيث تكون منطقة النفوذ محصورة بالموجات المسموعة للصراخ في بقعة ما

ماهي طرق الاستدلال على القوارض:

يمكن الاستدلال على القوارض من الآثار الواضحة التي تتركها وراءها ، ويعتبر عدم تراكم الأوساخ أو الغبار أو الخيوط العنكبوتية فوق مخلفات القوارض دليل نشاطها.

وأهم طرق الاستدلال هي :

١- مشاهدة الفئران أو الجرذان حية أو ميتة

٢- وجود براز طري ولامع

٣- الجحور النشطة

٤- الممرات وتكون موازية للجدران أو الأكياس والصناديق

٥- أصواتها خاصة أثناء العراك

- ٦- وجود لطخات دهنية سوداء على الجدران أو الأسقف أو الممرات
٧- وجود قروص في الصناديق أو الأثاث أو الأعمدة
٨- من آثار الأقدام والذبول.

ماهي أضرار القوارض :

١- الأضرار الاقتصادية:

تأكل القوارض كل ما يأكله الإنسان خاصة الحبوب أيضا العبث بالأعلاف ويكمن ضررها في إتلافها لكميات أكثر بكثير من تلك التي تلتهمها أو تحملها إلى مخابئها بالإضافة إلى تلويث المكان والمواد الغذائية بالبراز والبول

بالإضافة الى مهاجمتها للخلفة الصغيرة وقتلها وازعاجها للآمات

٢- نقل الأمراض:

سواء للإنسان او للآرانب وحيوانات المزرعة

طرق مكافحة القوارض:

وتقسم طرق المكافحة إلى :



١- طرق وقائية: وتتلخص في منع دخول الحيوان إلى المخازن والمستودعات والعنابر وغيرها وذلك بإغلاق الأبواب والنوافذ وإجراء عمليات التحصين ووضع القمامة في أكياس خاصة ورميها في صناديق القمامة (الحاويات) وعدم تخزين الحبوب والأعلاف في العراء .

٢- طرق ميكانيكية: وذلك بإتلاف الجحور وإجراء الفلاحات العميقة للأراضي والتطويف بالماء ، واستخدام المصائد الخاصة بالقوارض.



٣- مكافحة حيوية : باستخدام الكلاب والقطط والطيور الجارحة واستخدام البكتريا والطفيليات التي تفتك بالقوارض.

٤- **طريقة بيولوجية** : بوضع مادة لاصقة بالقرب من الجحور في الحقل تعمل على تثبيت الفأر في مكانه بعد خروجه من الجحر مما يؤدي إلى قتله من قبل الأعداء الحيوية (البوم – ابن عرس – الأفاعي...).

٥- **طرق كيميائية** : وهي أكثر استعمالاً وذلك باستخدام مبيدات القوارض على شكل طعوم سامة أو غازات أو مساحيق نثر تؤدي إلى قتل أو طرد القوارض.

المواد الكيميائية المستخدمة في مكافحة القوارض:

وتقسم إلى :

- مبيدات سريعة التأثير
- مبيدات مضادة لتخثر الدم.
- الغازات

أولاً مبيدات سريعة التأثير :

وهي سموم تفتك بالقوارض من المرة الأولى ومنها :

(أ) فوسفيد الزنك: وهو مسحوق أسود اللون يتحلل بوجود الرطوبة إلى غاز الفوسفين وهو من السموم المعوية يستعمل بنسبة ٣٩/١ اجزاء من فوسفيد الزنك و ٣٩ جزء من الطعم، يكافح به الفئران والجرذان ، درجة السمية عالية وليس له مضاد للتسمم ، يفقد الطعم فعاليته بعد ٤-٧ أيام من تحضيره .

(ب) أكسيد الزرنيخ: الزرنيخ مادة بيضاء اللون تستعمل بنسبة ٩/١ أي ١٠٠ غ زرنيخ إلى ٩٠٠ غ طعم لمكافحة الجرذان فقط، وهو مادة شديدة السمية لذا يحذر من استخدامها في البيوت خاصة وأنها سامة للحيوانات الأليفة والداجنة.

(ت) الفاكلورالوس : مبيد متخصص لمكافحة الفئران فقط ولايؤثر على الجرذان ، يستعمل في البيوت والمستودعات فقط، يباع بشكل طعم جاهز بنسبة ٤%.

(ث) نوربورمايد : مبيد متخصص لمكافحة الجرذان فقط، يقتصر استعماله في الأماكن التي يصعب فيها وضع أي سم آخر بسبب عدم سميته للحيوانات الأليفة والداجنة، يباع بشكل طعم جاهز بنسبة ١%.

ثانياً مبيدات القوارض المضادة لتخثر الدم:

تعمل هذه المبيدات على خفض فيتامين بالدم (فيتامين K١ ضروري لعملية تخثر الدم) مما يؤدي إلى نزف الحيوان وموته.

أهم أعراض التسمم بهذه المبيدات:

١- امتناع الفئران والجرذان عن الطعام.

٢- الإنهاك والفتور

وتبدو مظاهر التسمم الخارجية بعد يومين من تناول السم إذ يصبح جلد الأذنين شاحب، وتنفجر الأوعية الدموية الموجودة تحت الجلد مباشرة وخاصة العينين، وغالباً ما ينزف الدم من الأنف والفم والشرج أو مع البول وهذه الأعراض لا تظهر مباشرة وإنما تسبب الموت بعد ٥-٧ أيام.

في حالات التسمم بمبيدات القوارض المضادة لتخثر الدم: يمكن معالجة المتسمم بجرعة من فيتامين K١ عن طريق الفم أو بحقنة في الشريان أو في العضل وذلك وفق إرشادات الطبيب وعند تسمم الدواجن والحيوانات المنزلية الأخرى يعطى مستحضر فيتامين K١ حسب الحجم والوزن. وبعد العلاج تخفي الأعراض خلال فترة زمنية قصيرة دون أن تخلف تأثيرات جانبية.

مجموعة مبيدات القوارض المضادة لتخثر الدم وتقسم إلى :

○ مضادات التخثر متعددة الجرعات: يتطلب وجودها بشكل دائم ومستمر وهي بطيئة المفعول مثل (الوارفارين ، كوماتيترايل، كوماكلور).

○ مضادات التخثر وحيدة الجرعة: وتقضي على القوارض من وجبة واحدة وهي سريعة التأثير مثل (البروديفاكيوم – البرومادايولون)

ثالثا الغازات:

● غاز برميد الميثايل : غاز عديم الرائحة واللون وغير قابل للاستعمال وهو ذو سمية عالية للحيوان والإنسان.

● أقراص الفوستوكسين: غاز سام جداً يستعمل بوضع قرص واحد في كل جحر ثم ردمه.

برنامج لمكافحة فأر الحقل:

إن مكافحة الفردية للحقول من قبل مالكيها غير مجدية عندما يصبح ضرر القوارض اقتصادياً لذلك ننصحك باتباع إرشادات ونصائح المرشدين الزراعيين بدقة وإجراء الفلاحات اللازمة أو الضرورية للأراضي البور ومكافحة الأعشاب ما أمكن ، ونشر نقاط الطعوم في كامل الحقول الزراعية، وتحديد المسافة بين الطعم والآخر من م ٣٠-٥٠ م ويمكن زيادة المسافة أو نقصانها حسب درجة الإصابة.

ونقطة الطعم عبارة عن غطاء اصطناعي:

- يوضع فيه السم له فتحتين أحدهما للدخول والأخرى للخروج وبطول ٥٠ سم وقطر ١٠ سم ويوضع في مكان لاتصل إليه مياه الري ويسهل على الفأر ارتياده مثل استخدام أنابيب بلاستيكية أو قنينة مياه معدنية فارغة أو تنكة زيت ودفنها في التراب وإبقاء سطحها بمستوى سطح الأرض.

- يجب استخدام الطعوم السامة بشكل منتظم دوري.

- لابد من تغيير السموم السريعة المفعول مثل فوسفيد الزنك والاستعاضة عنه بمبيدات القوارض المضادة لتخثر الدم وذلك للتخلص من الأعداد المتبقية من الفئران.

- الاستمرار بالمكافحة وعدم التوقف خاصة في مراحل الإزهار والتشتيل للمحاصيل الحقلية.

- يفضل إجراء المكافحة في فصل الشتاء لأن القوارض تكون بأعداد قليلة مجمعة في جحورها بسبب البرد.

الطعوم:

يتألف الطعم من :

- جريش الحبوب : مثل القمح أو الذرة

- السم

- مادة جذابة مثل اليانسون- خميرة البيرة - السكر

أولا طريقة التحضير:

تنقع الحبوب في الماء عدة ساعات ثم تمزج مع زيت نباتي أو غيره من المواد الجاذبة، مثل الزعفران أو السكر ويضاف المبيد بنسبة ٢% فوسفيد الزنك.

أنواع الطعوم:

١. **طعوم جافة:** وهي مساحيق مركزة تمزج مع المواد الغذائية بنسب معينة أو تباع بشكل طعوم جاهزة للاستعمال. بشكل مكعبات أو قوالب شمعية تستخدم في المجاري أو الأماكن الرطبة.

٢. **طعوم رطبة:** منها سائلة تضاف إلى الماء مثل الوارفارين السائل

إن صلاحية الطعم والمكان المناسب لوضعه هما العاملان الأساسيان اللذان يحددان نجاح المكافحة وليس كميته وكثافته.

بعض الإرشادات الهامة اللازمة عند استعمال مبيدات القوارض:

- ١- عليك قراءة التعليمات الموجودة على عبوة المبيد والتقيد التام بها.
- ٢- حافظ على المبيدات بعيدة عن الأطفال ووضعه في أماكن مقفلة.
- ٣- استعمل القفازات المطاطية والنظارات الشمسية عند المكافحة.
- ٤- لاتستنشق المبيد أو غباره وامتنع عن الأكل والشرب والتدخين أثناء عملية المزج أو المكافحة.
- ٥- اغسل الوجه واليدين عدة مرات بعد انتهاء العمل.
- ٦- لاتستعمل أدوات المطبخ (ملاعق - صحن ..) في تحضير الطعوم.
- ٧- لاتستعمل عبوات المبيد المعدنية بعد غسلها في شرب المياه بل ائقبها واطمرها في حفر عميقة.
- ٨- في حال ابتلاع مادة كيميائية راجع الطبيب فوراً مصطحباً معك عبوة المبيد.

ثانياً الاستخدام:

نبدأ باختيار أماكن وضع الطعوم :

١. يجب أن تكون نقط وضع الطعوم في خط سير الفئران المتوقع .
٢. توزع الطعوم على الأماكن العلوية والسفلية في حالة المكافحة داخل المباني.
٣. يتم اختيار الأماكن المظلمة والبعيدة عن الحركة والضوضاء .
٤. يبعد الطعم عن الحوائط بمقدار ١٥ سم تقريباً .
٥. عدم تغيير أماكن وضع الطعوم طول أيام دورة المقاومة (٢٠ يوماً تقريباً) .
٦. رسم كر وكي لأماكن وضع الطعوم تبين بأرقام متسلسلة
٧. في الأماكن المكشوفة يتم وضع الطعوم في اسطوانات من البلاستيك أو ما يشبهها أو أي أشكال أخرى تعوق الحيوانات الأخرى من الوصول للطعم السام وأن يكون بعيداً عن تناول الأطفال ويتم التحايل بصورة أو بأخرى لأماكن وضع الطعوم في خط سير الفئران دون ما ضرر
٨. يجب أن يتناسب عدد نقط وضع الطعوم مع الأعداد المنتظر (المتوقعة) للفئران.

ثالثاً دورات الطعوم :

ملاحظة الآتي :-

١ . يتم نشر مجموعة ضخمة من الطعوم الغير سامة والجاذبة للفئران وفي داخل الأشكال المختلفة التي سوف تستخدم فيما بعد مع الطعوم السامة فيما يسمى بعملية (Pre – baiting) حتى يمكن تحديد أماكن انتشار القوارض وكثافتها في كل منطقة بناءً على معدل استهلاك تلك الطعوم ويستمر ذلك لمدة ثلاثة أيام .

٢ . تستبدل الطعوم العادية بالطعوم السامة في اليوم الرابع في المناطق التي ثبت أنها مسالك للفئران.

٣ . يستمر الكشف عن الطعوم لتغيير التالف وزيادة الطعم حسب معدل الاستهلاك.

٤ . ترفع الطعوم وتعدم بعد نهاية الدورة بدفنها في التربة في حفرة بعمق واحد متر تقريباً بعيداً عن مصادر المياه أو اتجاه حركة السيول والأمطار .

٥ . يستمر المرور لبضعة أيام أخرى للتأكد من جمع كل الفئران الميتة بحذر شديد مع دفنها مع ما يعادل وزنها من الجير الحي وتطهير مكانها بالمطهرات الطبية كالبنوكس أو الكلور الجيري.

بعض الأمور التي يجب مراعاتها عند استخدام الطعوم :

* أن يوضع الغذاء المحبب لدى الفأر بدون السم ليتناول منه عدة أيام حتى يطمئن إليه الفأر وبعدها يوضع به السم .

* يتم تغيير الطعم من وقت لآخر ؛ لأن الفئران ذكية ، فقد تكتشف طعماً ما وعندها تضيع الجهود سدى ، فمهما تكررت وضع هذا الطعم لن يأكله الفأر .

* الفأر حساس لآثار الإنسان، لذا يفضل أن يتم وضع الطعم بأقل ما يمكن من التداول ويفضل لبس القفازات.

* يفضل استخدام الأغذية الرطبة الدسمة بطيئة الفساد كالفلفل و زبدة الفول السوداني كطعم بدلاً من الأغذية المحببة الأخرى سريعة الفساد كاللحم الطري والطماطم والبطيخ والشمام

المراجع

<http://www.tellskuf.com/index.php/tob/15758-2011-10-09-16-24-41.html>

الإدارة الزراعية مركز قويسنا محافظة المنوفية

المهندس / صبحى عثمان رئيس قسم القوارض بالإدارة

مسئولة الإعلام الزراعى