

## القوارض Rodents

من الآفات التي تكيفت للمعيشة في بيئات مختلفة، وهي من الآفات المهمة لتكاثرها السريع ومنافستها للإنسان في غذائه ومن الأنواع المهمة في العراق هو الجرذ الاسمر ( النرويجي ) والجرذ الاسود او جرذ السقوف .

الاهمية الاقتصادية والوبائية .

### 1 - الغذاء :

إن شهية القوارض للغذاء واسعة ، وتنشأ الخسارة عما يستهلكه الحيوان من الغذاء وعن تلوث القسم الاخر منه . ففي اليوم الواحد يستهلك الجرذ الاسمر من 25 - 37 غرام او مايعادل 18 كغم في السنة وان تقديرات المختصين تشير الى كون عدد الجرذان في المدن يعادل عدد سكانها فتكون الخسارة الناتجة في الحبوب المخزونة هائلة بالإضافة الى خسائر تغذي هذه الحيوانات على نباتات الحقول كالرز والحنطة وغيرها . وقدرت الخسائر على المحاصيل المختلفة بين 2 - 40% وقد ترتفع الى 90% في بعض البلدان .

### 2 - التلوث :

اضافة الى استهلاكها للغذاء فهناك الخسائر التي تسببها نتيجة تلوينها للمواد الغذائية بفضلاتها وشعرها واجسامها الميتة . فتصبح غير صالحة للاستهلاك البشري.

### 3 - تخريب الابنية .

ينشأ تخريب الابنية من عادة الجرذ الاسمر في حفر ملاجئ وانفاق لها لخرن الغذاء او الاختباء او التكاثر وقد يكون الحفر تحت الاسس والطرق العامة وسكك القطارات وحواف السواقي .

### 4 - اضرار الاسلاك الكهربائية واحداث الحرائق.

تقرض الجرذان الاسلاك الكهربائية والتلفونية والانابيب البلاستيكية مما يؤدي الى نشوب الحرائق وتعطيل الاجهزة الالكترونية .

### 5 - اضرار الدواجن.

تتغذي القوارض على الدواجن بالإضافة الى قتلها للأفراخ وتتغذى على البيض ايضا.

### 6 - نقل الامراض.

تنقل القوارض العديد من الامراض الخطرة على الانسان مسببة العديد من الكوارث الانسانية الوبائية مثل الطاعون وغيره .

7 – عض الانسان عادة ما تسبب القوارض اذا مباشرا على الانسان من خلال عضه أو مهاجمته بشكل مباشر عند مطاردته او محاولة قتله او في نومه .

### طرق مكافحة القوارض

1 - المكافحة بالنظافة Control by sanitation .

ومن عوامل هذه الطريقة .

أ – رفع مصادر الغذاء Elimination of food supply .

ب- ازالة الماء Elimination of water sources .

ج – ازالة المخابئ Elimination of shelter .

2 – المكافحة بالطرق الفيزيائية . physical cont. meth.

وتشمل

أ – الصوت الفائق Ultra sonic وهي طريقة محدودة الفائدة .

ب – الاسيجة المكهربة عالية ومحدودة الاستعمال

ج – طرق ميكانيكية مثل القتل بالعصي او استعمال المصائد .

3 - الطرق الحياتية . Biological con. Meth.

وتشمل الاستفادة من الاعداء الطبيعية مثل القطط والكلاب والبوم وهي محدودة الفائدة جدا .

4 – الطرق الكيميائية . Chemical con. Meth.

وهي استعمال المواد السامة في مكافحة القوارض بطرق مختلفة ، والطريقة الكيميائية هي من افضل الطرق لكفائها العالية في المكافحة او القضاء على الاصابات في داخل المخزن او خارجه مثل الحقول والابنية .

وتشمل المكافحة الكيميائية 1 - استعمال الابخرة السامة او 2 - خلط مركبات سامة مع اغذية تفضلها القوارض لإعداد طعوم سامة او خلطها مع الماء او نثرها في اماكن ارتيادها.

#### 1 – الابخرة السامة ( التبخير والمبخرات )

هو استعمال ابخرة غازات سامة لقتل القوارض في اماكن مغلقة كالمخازن او البواخر او الابنية او الانفاق ، والتبخير عملية سريعة في المكافحة ولكنها في نفس الوقت خطيرة على الانسان . والمواد المستعملة هي نفس المركبات التي تستعمل في مكافحة الحشرات ومنها سيانيد الهيدروجين ، بروميد المثيل وغاز الفوسفين .

## 2 – سموم القوارض ( المركبات السامة )

تقسم سموم القوارض الى سموم حادة او سريعة المفعول والى سموم مزمنة او بطيئة المفعول.

### اولا – السموم الحادة سريعة المفعول او ذات الجرعة الواحدة

#### Acut or Singl – Dose poisons

تسبب هذه السموم موت القوارض بسرعة وخلال 24 ساعة بعد تناولها او بلعها كمية كافية وبوجبة غذاء واحدة ، ويحصل الموت في خارج او داخل مغاراتها . من مساوي استعمال هذه المواد

- أ- تحصل فيها حالة تجنب الطعام من قبل القوارض
- ب- تتطلب هذه الطريقة وضع طعام خالية من السموم ولمدة حوالي 3 ايام قبل خلطها بالسموم كي تعاد القوارض على الطعام .
- ت- سميتها عالية على الانسان

وتشمل هذه السموم مجموعة مركبات عديدة ، تصنف احيانا الى سموم طبيعية كمستخلصات نباتية مثل بصل العنصل الاحمر والستركنين او سموم عضوية صناعية مثل مركب ( ANTU ) او سموم لا عضوية صناعية مثل فوسفيد الزنك ومركبات الزنك والزرنيخ .

### ثانيا – السموم بطيئة المفعول او متعددة الجرع او مضادات التخثر

#### Multiple – Dose poisons or Anti coagulant poisons

تقتل هذه السموم الجرذان والفئران بعد تغذيتها عليها لبضعة ايام ويتجمع تأثيرها في جسم الحيوانات حتى تحصل الوفاة . وتقتل هذه السموم عن طريق منعها تخثر الدم وتجعل الاوعية الدموية اكثر نفاذية . ( تحل محل V<sub>k</sub> في انزيم ثرمبوكيناز الذي يوجد في الصفائح الدموية ) . ويحصل نزف في الفم والانف والعيون وتجويف في الجسم- حتى الموت .

من فوائد هذه المركبات

- أ – عدم تجنب القوارض لها (للطعم ) لان تأثيرها بطيء وتأخر ظهور الاعراض .
- ب – عدم الحاجة الى وضع طعام خالية من السم لفترة 3 ايام قبل اضافة السم اليها .
- ت – الطعام المستعملة مع السموم رخيصة وبسيطة مثل الحبوب ومنتجاتها .
- ث – سهولة علاج واسعاف الانسان في حالة تسممه بهذه المركبات بإعطائه فيتامين K .
- ج – هذه المركبات غير قابلة للذوبان بالماء ولكن املحها مع الصوديوم او الكالسيوم قابلة للذوبان فيه .