

المحاضرة الرابعة – السموم البيئية

المبيدات : pesticides هي مادة كيميائية تستخدم لقتل الحشرات الضارة مثل الادغال
الفطريات الفئران او اي نوع من الاحياء غير مرغوب بها وتضم

1- Insecticides (مضادات الحشرات)

2- Herbicides (مضادات النباتات)

3- Fungicides (مضادات الفطريات)

4- Rodenticides (مضادات القوارض)

طرق اعطاء **insecticides**

Spraying

Dipping

Dusting

Lotion

Shampooing

Feed additive

Injection

انواع الـ **Insecticides**

1- **Organophosphates** مثل (Malathion)

2- **Organ chlorines** مثل DDT

3- **Carbamate ester** مثل CAMP

4- **pyrethrins and pyrethroids**

ماهي ميكانيكية عمل **Insecticides** بشكل عام ؟

يعمل على تثبيط انزيم **Choline-esterase** في النسيج العصبي الرابط بين الاعصاب والعضلات
وبالتالي هذا التثبيط يؤدي الى تراكم الاسيتايل كولين في نهايات الاعصاب .

تأثيرات مركبات الـ **Organophosphates**

1- **Muscarinic effect**

وهي زيادة حجم اللعاب , التدمع, زيادة التبول , ضيق بالنفس , انقباض مفرط في حدقة العين

وتسمى **miosis eye**

Nicotinic effects -2

انقباض عضلات البطن والشلل

-3 CNS effects , نوبات صرع , وحركات لا ارادية والاكتئاب

تأثيرات مركبات Organ chlorines

تلعب دوراً مهماً في محتوى ايونات الصوديوم والبوتاسيوم التي تؤدي الى تأثيراً مباشراً في عملية نقل الايغاز العصبي , ومن علامات التسمم

1- الزيادة الكبيرة والاثارة العالية في الجهاز العصبي المركزي

2- انقباض العضلات

3- انقباض الفك

4- نوبات الصرع

5- وجع حاد في البطن

ثانياً Herbicides

تعرف على انها مواد تعمل على قتل الاعشاب التي تتداخل مع الانتاج الزراعي.

انواع Herbicides

(1 Inorganic herbicides مثل الارسينال او الكلوريدات

(2 Organic (phenoxy, dipyridyl amine, triazine, dinitro)

- العلامات السريرية للـ non-organic

1- وجع البطن الشديد

2- التقيؤءه

3- اسهال مائي

4- ضعف عام

5- قلة دقات ضربات القلب

- العلامات السريرية للـ organic

1- تقرحات في الفم

2- اسهال

3- عدم انتظام حركة الامعاء

4- خلل في التنفس

Rodenticides قاتلة القوارض

انواع مضادات القوارض

1- Warfarin عملة يمنع التخثر خارج الجسم مسبباً ايقاف عمل فيتامين K وبالتالي
يودي الى تثبيط تكوين بروتوثرومبين

2- Thiourea sodium

3- Sodium fluoroacetate

4- Alkaloid Strychnine

5- Inorganic rodenticide