

المحاضرة الرابعة – السموم البيئية

المبيدات : pesticides هي مادة كيميائية تستخدم لقتل الحشرات الضاره 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

(Malathion مثل) Organophosphates -1

DDT مثل Organ chlorines -2

CAMP مثل Carbamate ester -3

pyrethrins and pyrethroids -4

ما هي مكаниكية عمل Insecticides بشكل عام ؟

يعمل على تثبيط انزيم Choline-esterase في النسيج العصبي الرابط بين الاعصاب والعضلات وبالتالي هذا التثبيط يؤدي الى تراكم الاستينتيل 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

miosis eye وتنسمى

Nicotinic effects -2

انقباض عضلات البطن والشلل

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

Tأثيرات مركبات Organ chlorines

تلعب دوراً مهماً في محتوى أيونات الصوديوم والبوتاسيوم التي تؤدي إلى تأثيراً مباشراً في عملية نقل الاياعز 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 تتدخل مع الانتاج الزراعي.

Herbicides انواع

Inorganic herbicides (1) مثل الارسينال او الكلوريدات

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

- العلامات السريرية لـ non-organic

1- وجع البطن الشديد

2- التقيؤ

3- اسهال مائي

4- ضعف عام

5- قلة دقات ضربات القلب

- العلامات السريرية لـ organic

1- نقرحات في الفم

2- اسهال

3- عدم انتظام حركة الامعاء

4- خلل في التنفس

Rodenticides قاتلة القوارض

انواع مضادات القوارض

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

Thiourea sodium -2

Sodium fluoroacetate -3

Alkaloid Strychnine -4

Inorganic rodenticide -5