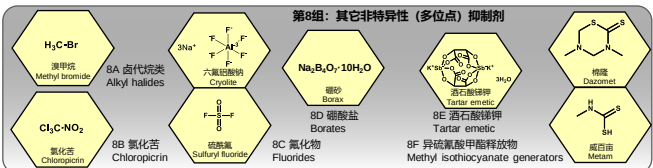
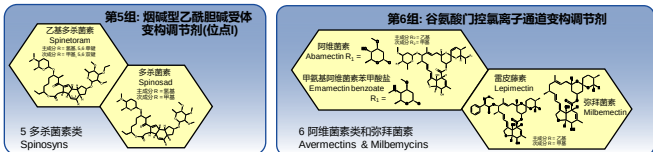
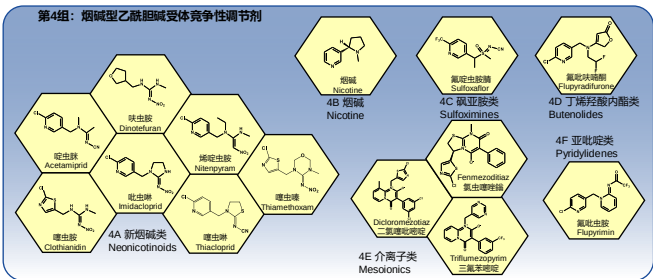
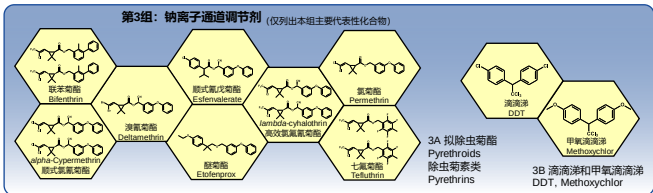
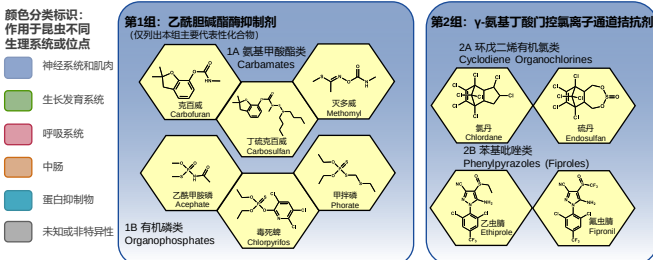


颜色分类标识:
作用于昆虫不同生理系统或位点

- 神经系统和肌肉
- 生长发育系统
- 呼吸系统
- 中肠
- 蛋白抑制剂
- 未知或非特异性



各制剂的使用说明:

- 轮换使用具有不同作用机理的杀虫剂可延缓靶标抗性的产生和发展。
- 根据作物的生育期和昆虫生物学在不同施药窗口使用不同作用机理的杀虫剂。同一化合物在同一个用药窗口可以使用多次, 但应避免在害虫连续的新一代使用作用机理相同的化合物。应始终遵循当地专家关于用药窗口和时机的建议。
- 同一组内不同的化合物如果作用于不同的靶标位点, 则这些化合物可以轮换使用(包括第8组、第13组和所有其他未知组: UN, UNB, UNE, UNF, UNM, UNP & UNV)。

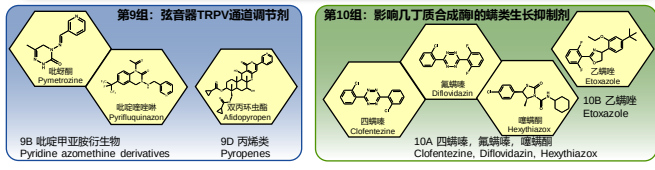
亚组的使用说明:

- 亚组代表具有相同作用机理而化学结构类不同的化合物。
- 亚组用以区分那些可能结合于同一作用靶点但化学结构明显不同的化合物, 其产生代谢性交互抗性的风险低于那些结构相近的化学类似物。
- 亚组之间的交互抗性风险高于组间产生交互抗性的风险, 因此只有在没有其它替代产品, 并且已知在靶标种群中不存在交互抗性的情况下, 才应在咨询当地专家建议后考虑选择不同亚组化合物进行轮换使用。这些例外情况是不可持续的, 因此应寻求替代方案。

IRAC

杀虫剂抗性行动委员会

杀虫剂作用机理分类



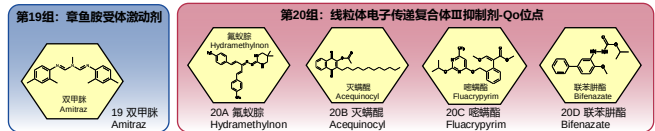
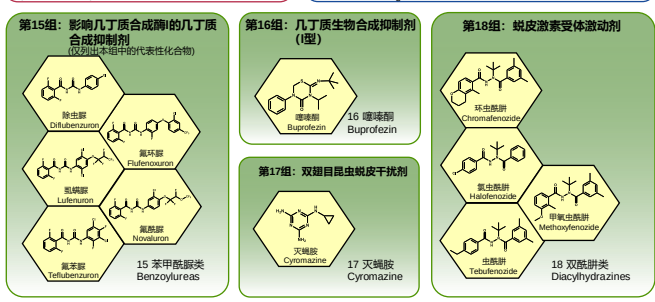
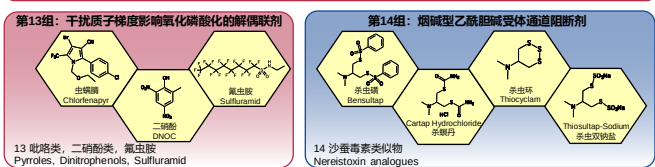
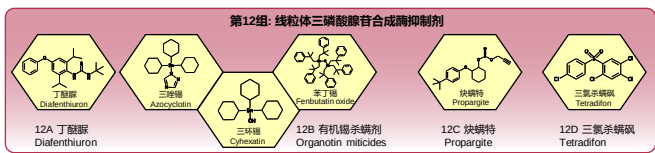
第11组: 昆虫中肠细胞膜生物干扰物

包括达芬云芽孢杆菌毒素的转基因作物 (但是, 转基因作物有特殊的抗性治理指导, 而不是基于不同作用机理产品的轮换使用)

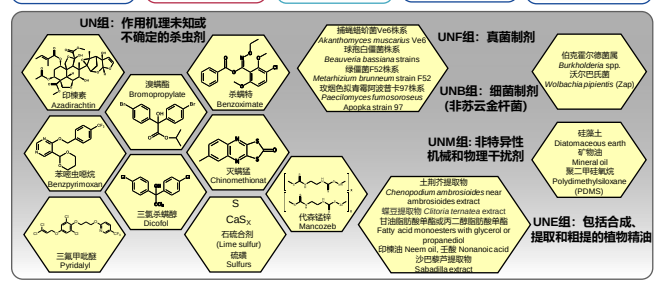
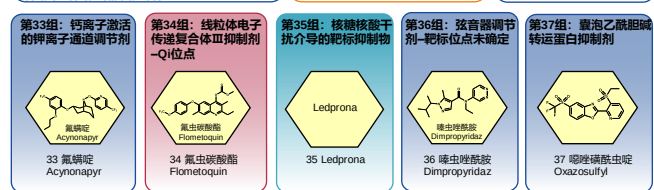
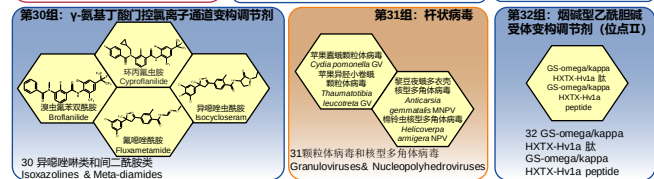
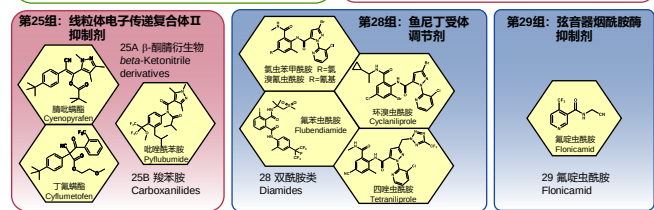
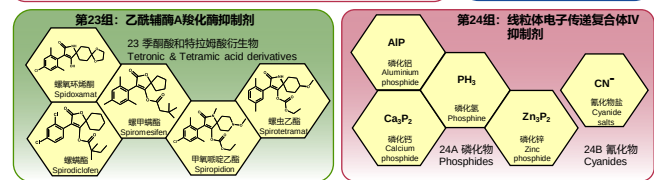
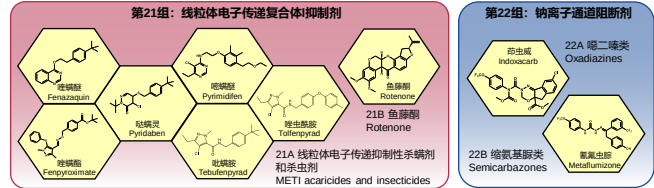
某些特定苏云金杆菌微生物产品的轮换使用可能有益于对这些害虫的抗性治理。具体情况请参考特定产品推荐使用说明。

11A 苏云金杆菌 *Bacillus thuringiensis*

11B 球形芽孢杆菌 *Bacillus sphaericus*



免责声明: CropLife International 和 IRAC 尽一切努力提供准确可靠的信息, 但他们不保证此类信息的准确性、完整性、有效性、及时性或性能排序。将有效成分纳入 IRAC 代码清单是基于对其作用机理的科学评估; 它不提供任何类型的产品使用证明或对其功效的评判。CropLife International 和 IRAC 不对因使用、参考或依据所提供的信息而造成的任何类型的损害负责, 并明确表示不承担任何责任。该化学物分组或作用机理的清单不得解释为在特定国家/地区批准使用某种化合物。在施用之前, 每个用户必须确认该化合物当前在使用的登记状态, 并严格遵守该国批准的用途和使用说明。



海报注释:

- 3B亚组: 滴滴涕不再用于农业生产, 但因故替代产品, 故只可用于人类病源虫媒(如蚊虫)防控。
- 10A亚组: 尽管噻唑啉和四噻唑化学结构不同, 但是通常存在交互抗性, 因此将其并为一亚组。噻唑啉类作为四噻唑相近的类似物且可能具有相同的作用机理而归入本亚组。
- 第20组: 虽然具有强有力的证据表明联系苯胺衍生物作用于线粒体复合体III的Qo位点, 并且联系苯胺某些抗性突变导致与灭螨胺呈现交互抗性, 但噻唑啉和噻唑啉的作用位点尚未确定。
- 第26组、第27组尚未确定。
- 某些组中仅列出了具有代表性的活性化合物。
- 鉴于已报道二噻唑啉、噻唑啉和噻唑啉之间存在一定的交互抗性, 这些有效成分不应在一个杀虫剂抗性治理方案中轮换使用。

IRAC | 版权所有 2025 | 海报版 11.4, 2025年5月 详情访问 www.irac-online.org

