

Mode of Action

Mode of Action Video Dialogue - Part Two

26. 杀真菌剂通过干扰细胞发育来抑制真菌生长。许多杀真菌剂通过破坏细胞膜、阻断关键的酶或蛋白质的功能、或干扰包括呼吸在内的各种代谢过程来发挥作用。
27. 电子传递链抑制剂是能够阻断植物体内电子传输的杀虫剂。
28. 酶的抑制剂会使蛋白质和酶的结构分解、破坏或失活，从而导致它们失去功能。
29. 核酸代谢和蛋白质合成抑制剂可以阻止RNA或DNA的构建，因此在细胞核的水平阻断细胞分裂。
30. 甾醇合成抑制剂阻断麦角甾醇的合成过程。麦角甾醇类似于人体的胆固醇，而大多数真菌需要这种物质以便生成具备功能的膜结构。
31. 许多杀真菌剂作用于多重位点。细胞发育干扰剂、膜干扰剂、呼吸抑制剂和脂类合成剂拥有未知的作用方式。
32. 在这些类别的化学制剂中，一些最常见的例子包括硫、铜、矿物油、百菌清、克菌丹、氨基甲酸酯以及多肽。
33. 杀菌剂和抗生素广泛见于所有生物, 对于控制有害细菌必不可少。
34. DNA和RNA是包括细菌在内的所有生物进行繁殖所需的关键物质。 DNA合成抑制剂可以阻断DNA的合成。 这些抗生素通过与DNA或RNA合成过程相关成分的相结合而发挥作用。这将会干扰细胞的正常生理过程，并最终破坏细菌繁殖和生存的能力。这类抑制剂包括喹诺酮、甲硝唑和利福平。
35. 酶和细胞结构主要由蛋白质构成。蛋白质合成是所有细菌细胞进行繁殖和生存所必需的基本过程。细菌蛋白质合成抑制剂包括几种抗菌剂。它们通过与各种核糖体结合来影响细菌的蛋白质合成，从而破坏细菌的正常细胞代谢，并因此导致细菌的死亡或生长停止。
36. 虽然人和动物的细胞没有细胞壁，但这种结构对细菌的生长和存活具有至关重要的作用。细菌细胞壁合成抑制剂是一种通过作用于细胞壁而选择地杀菌或抑菌的药物。这类药物包括青霉素、头孢菌素、



杆菌肽和万古霉素。

37. 几种杀虫剂会影响未知靶标位点的功能，或非特异性地作用于多个靶标位点。

38. 所有农药都存在抗药性的现象。最佳应对农药抗药性的策略是通过监测害虫的种群密度变化、重点分析经济损失的程度、以及采用多种策略综合防治方法来将预防抗药性作为首要的任务。

39. 只有当害虫的数量达到足以造成经济损失或威胁公众健康时，才使用农药。

40. 尽可能多地采用不同的控制策略。例如使用合成型和生物型杀虫剂、益虫、转基因植物、作物轮作和抗害虫作物来控制害虫。

41. 最好的策略是制定一项综合全面的计划在管理宿主作物的健康的同时，控制害虫的危害。