

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 氨基阿维菌素系列微乳剂的研究与开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

氨基阿维菌素系列微乳剂的研究与开发

关键词: 氨基阿维菌素 高效低毒农药 生物杀虫剂

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国农业大学(东区)

成果摘要:

氨基阿维菌素系列药剂是一类具有超高效生物活性杀虫药剂, 目前国内制剂以乳油为主, 其中70%以上是对环境污染严重的芳烃溶剂。水为基剂特别是以阿维菌素系列药剂为主要活性成分的微乳剂的开发, 将大大降低芳烃溶剂对环境的污染; 降低10%左右的制剂成本; 同时对一些有较厚蜡质层的刺吸式口器和对农作物危害极大的鳞翅目害虫活性提高20%以上。该项目的产品可广泛应用于蔬菜、果树、棉花等农作物上的多种害虫的防治。农药作为农业病虫害防治的重要手段, 被广泛使用, 但化学农药的大量使用也给生态环境造成了严重污染。目前在中国含有大量芳烃溶剂的乳油占农药总量的50%以上。这些有机溶剂对环境造成了严重的污染。开发新剂型, 减少有机溶剂的用量成为当务之急。微乳剂在减少生产成本、提高药效的前提下, 用水取代了有机溶剂作基剂, 减少了环境污染。该项目实施后, 将进一步推动中国在农药剂型加工和生产技术领域的发展, 产品对保护环境, 提高农作物产品的安全性等多方面均具有重要意义。近年来, 随着对农药药效、安全性、残留性要求的不断提高, 药剂分子结构更加复杂, 使得新农药的创制日益困难, 农药开发时间增长, 开发研制费用巨大。因此制剂研究的重要性明显提高。通过制剂的开发可达到如下的目的: (1)由于改进农药制剂的理化性质, 可以提高生物活性; (2)通过剂型的改进, 可以提高药效和安全性; (3)通过新剂型和混合制剂的开发可以扩大应用范围, 延长农药的寿命; (4)通过新剂型的开发, 增强市场竞争力等。新剂型的开发包括许多方面: 液体制剂水性化是其中一个重要方面。这就导致了一类新剂型--水乳剂的出现。所谓水乳剂: 就是以水代替传统的有机溶剂作溶剂的一类新剂型。因为它以水为基剂, 所以与传统剂型乳油相比; 它有许多优点: (1)对生态与环境有益, 几乎没有不愉快的气味。(2)该类制剂不易燃烧, 因此在运输与贮藏时较为安全。(3)以水代替有机溶剂, 通常可以降低制剂对使用者的毒性。(4)以微乳剂代替乳油可以提高药效, 降低药害。(5)节省大量有机溶剂, 降低生产成本。微乳剂(microemulsion)由水--表面活性剂--油组分构成的三元体系中加入高级醇则自然形成均匀透明的体系。由于所形成的乳状液粒子的粒径非常小。因而定名为微乳剂。是热力学上稳定的匀相、可溶性体系。在药效方面, 因其颗粒微细, 使它对植物和昆虫细胞有良好的通透性, 增加了药效。该项目具有自主知识产权(已申请国家专利), 具有投资小见效快的特点, 经济社会效益十分明显。项目已通过教育部组织的专家鉴定, 技术属国际先进水平。具有广泛的应用前景。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

新疆洪水灾害及防洪减灾对策

抗旱防涝地膜

液氨直接施肥技术研究与应用

土壤改良保水增效剂开发生产

农作物抗旱、抗午间休眠剂(丰...

磁化复合肥生产技术开发

瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂

瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂

年产3万吨高效有机肥

10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

成果交流

推荐成果

- 出口蔬菜(有机食品)栽培及病虫... 04-23
- 华南有机食品生产核心技术系统研究 04-23
- 植物生长调节剂 04-23
- 连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技... 04-23
- 冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究 04-23

[设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...](#)

04-23

[· 温室生菜速长营养液](#)

04-23

Google提供的广告

[>> 信息发布](#)

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#)
国科网科技频道 京ICP备12345678号