

热门关键字： 四要 云烟87 利国惠民



搜索

理论研究不深 利用化学生态学手段防治烟夜蛾受局限

日期：2014/11/17 10:26:27 作者： 来源：云南烟叶信息网

“云南省烟叶生产技术系列丛书”服

- 绿色防控虫害 生态平衡“天敌”
- 云南省烟草农科院组织专家服务团会
- 2012年“世界烟草品种园”增品
- 昆明烟区首次实现亩收益5000元
- 烟草新品种的摇篮
- 云南省烟草农科院召开2012年病
- 第二届云南烟草科学技术大会隆重召

>>更多

- NbRbohB基因在本氏烟与疫霉
- 理论研究不深 利用化学生态学手
- 烤烟烟叶质量风格特色感官评价方法
- 国家烟草种质资源子平台挂牌
- 烟草青枯菌菌群划分与菌株的地域和
- 烘烤期引起烟叶霉烂的“元凶”是米
- 云南省烟草农科院3篇论文在201
- 昆明：云烟120各项考核指标在品

>>更多



利用化学生态学手段防治烟夜蛾

本网消息 11月16日刊出的《云南农业大学学报》2014年第6期刊载的“烟夜蛾化学生态学研究进展”论文指出，利用化学生态学手段防治烟夜蛾已日益受到重视，但其应用范围和效果尚不能满足工农业生产需要，局限性并不完全在于其本身，很大程度上在于理论研究不够深入，迫切需要加强研究的深度和广度。

烟夜蛾，又名烟青虫，危害烟草、大豆、辣椒等70多种植物，以黄淮烟区、华中烟区和福建、云南、贵州等地受害严重。烟夜蛾幼虫在烟草苗期至旺长期集中危害叶片，同时蛀食烟草嫩茎及蒴果，严重影响烟草产品的产量和质量。据统计，我国一般年份由烟夜蛾造成的烟叶损失达5%~10%，重发生年经济损失可达40%。利用常规化学农药防治烟夜蛾，已经造成严重的农药残留和环境污染。因此，迫切需要拓展防治的新途径，利用化学生态学手段防治害虫已成为当前探索的方向。

云南农业大学植物保护学院李祥等人查阅了大量国内外研究文献，从烟夜蛾性信息素研究和植物次生代谢产物对烟夜蛾影响两个方面，阐述了烟夜蛾化学生态学研究进展，重点综述了在烟夜蛾性信息素组分的鉴定、烟夜蛾性信息素合成及释放的影响因素、烟夜蛾对性信息素的电生理反应、烟夜蛾性信息素的应用，以及植物次生代谢产物对烟夜蛾抗性的影响、植物次生代谢产物对烟夜蛾定向和产卵的影响、烟夜蛾对植物次生物质的电生理反应等方面取得的研究进展。并讨论了目前烟夜蛾化学生态学研究存在的问题。

李祥等人在讨论中指出，利用化学生态学手段防治烟夜蛾，虽已受到重视，但其应用范围和效果尚不能满足工业和农业生产的迫切需要。局限性很大程度上在于理论研究不够深入，主要表现在以下4个方面。一是对烟夜蛾性信息素生态学方面，特别是影响其性信息素释放、接收及性诱剂诱虫效果等众多生态因子缺少深入探索和综合研究。尽管烟夜蛾性诱剂的生产和应用已经较为成熟，但其作用效果尚有较大的提升空间。二是有关烟夜蛾与植物次生代谢产物之间作用机理的研究，大多限于单个组分对其行为调控的影响。由于混合组分相互作用关系比较复杂，涉及此方面的报道较少。同时，研究时多为烟夜蛾适宜的生存环境，较少涉及众多生态因子对植物次生物质的作用效果的影响。三是分子化学生态学作为近年来新兴的交叉学科，对烟夜蛾已有广泛的研究，但多涉及机理方面，取得的理论成果还未能与防治实践相结合。四是植物—烟夜蛾—天敌的三级营养关系之间的化学信息通讯研究较少；植物—微生物—烟夜蛾之间的作用还未见报道。

李祥等人认为，迫切需要加强利用化学生态学手段防治烟夜蛾研究的深度和广度，重点加大植物—烟夜蛾—天敌的三级营养关系之间的化学信息通讯，以及植物—微生物—烟夜蛾之间的作用研究，以完善烟夜蛾研究在该领域的缺陷，为今后实际应用提供理论依据。

责任编辑：黄学跃

本文章已浏览过0次