

二化螟对氟虫腈抗性初探 [PDF]

姜卫华 韩召军 郝鸣丽

(南京农业大学 农业部病虫监测与治理重点开放实验室, 江苏 南京 210095)

摘要: 采用点滴测定法, 于2001~2004年对江、浙、皖3省12个县市的二化螟进行了氟虫腈的抗性调查。江苏及安徽等地二化螟对氟虫腈仍处于敏感状态, 但江苏无锡和浙江慈溪二化螟的敏感性明显下降(抗性倍数RR分别为3.1和3.6倍), 浙江苍南二化螟已出现中等水平的抗性(RR为21.2倍)。由此认为, 二化螟目前仍处于对氟虫腈抗性发展的早期阶段。解毒酶抑制剂的活体增效实验发现, TPP、DEM能明显提高氟虫腈对抗性二化螟的毒力(增效比SR分别为1.8和1.6), 但PBO在敏感性和抗性二化螟中的增效作用均不显著(SR为1.1~1.2)。表明酯酶和谷胱甘肽转移酶与二化螟对氟虫腈抗性的形成有一定关系。不同杀虫剂的比较毒力测定表明, 三唑磷和敌百虫由于产生了抗性, 对二化螟的毒力很低, 乙酰甲胺磷本身对二化螟的毒力也不高, 已很难再用来防治抗性二化螟。但哒嗪硫磷、二嗪磷、溴氰菊酯和阿维菌素对二化螟的毒力较高, 而且尚没有明显的抗性产生, 在二化螟抗性治理中, 可以用作氟虫腈的轮换防治药剂。

关键词: 二化螟; 氟虫腈; 抗药性; 相对毒力

中国水稻科学. 2005, 19(6): 577-579

.....
.....