

防治柑桔害虫的新农药——氟乙酰胺

中国农业科学院柑桔研究所新农药小组

氟乙酰胺是一种内吸性强、残效期长、杀虫范围广的新农药。它的毒性较大，曾被中外资产阶级“学术权威”认为“具有不可逆的毒性”，他们宣扬“应用氟乙酰胺危险论”，从而使它不能在防治害虫上发挥作用。我们遵循伟大领袖毛主席“在战略上我们要藐视一切敌人，在战术上我们要重视一切敌人”的教导，以“一分为二”的观点，正确对待氟乙酰胺的“药效”与“毒性”，经过几年来多次反复试验，肯定了氟乙酰胺是当前防治柑桔介壳虫和红蜘蛛等多种害虫的优良药剂。1970—1971年，在四川金堂、内江、巴县、合川、江津、泸州、渠县、蓬溪、遂宁、江北及重庆等十几个县、市大面积推广氟乙酰胺防治柑桔害虫，并利用氟乙酰胺制成毒饵，毒杀为害秧田稻种的麻雀和贮藏室的老鼠，均取得显著效果。现将1964—1971年应用50%氟乙酰胺（日本进口）、90%氟乙酰胺（山东济南化工厂产品）和15%氟乙酰胺液剂（西安农药厂产品）防治柑桔红蜡蚧、角蜡蚧、糠片蚧、网纹绵蚧、吹绵蚧、瘤壁虱、锈壁虱和红蜘蛛等害虫的试验结果以及氟乙酰胺中毒症状及其治疗方法，简述于下：

一、氟乙酰胺防治柑桔害虫的效果

（一）氟乙酰胺对介壳虫的效果

1. 红蜡蚧：1965年7、8月间在金堂、巴县两地试验结果，50%氟乙酰胺500倍液和1000倍液对3龄幼蚧的防治效果，在金堂为92.23%和94.14%，在巴县为99.51%和98.81%。1968年8月间在重庆试验，90%氟乙酰胺1000倍液和1500倍液对3龄幼蚧的防治效果为90.45%和88.70%。1971年10月间在重庆试验，15%氟乙酰胺液剂400倍液和800倍液对3龄幼蚧的防治效果为83.63%和53.68%。1965年12月间在巴县试验，50%氟乙酰胺500倍液和1000倍液，对越冬雌成虫的防治效果为58.80%和27.09%。

2. 角蜡蚧：1965年9月间，在金堂试验，50%氟乙酰胺1000倍液和1500倍液对1龄幼蚧的防治效果为95.08%和97.83%。1966年3月间，50%氟乙酰胺500倍液对越冬2龄幼蚧的防治效果为97.48%。

3. 糠片蚧：1970年10月间，在重庆试验，90%氟乙酰胺500、1000、1500倍液，对雌成虫的防治效果依次为95.53%、85.45%、85.29%。

4. 网纹绵蚧：1966年2月间，在金堂试验，50%氟乙酰胺1000倍液和1500倍液，对越冬3龄幼蚧的防治效果为66.34%和57.90%；在5月间，50%氟乙酰胺1500倍液对1龄幼蚧的防治效果为95.44%。

5. 吹绵蚧：1970年在合川试验，90%氟乙酰胺2000倍液和3000倍液的防治效果为59.48%和20.52%；90%氟乙酰胺2000倍液和3000倍液，分别按1:4000加用40%展着剂，防治效果为95.09%和89.75%。

（二）氟乙酰胺对双刺姬粉虱的效果

1967—1968年先后在重庆试验，50%氟乙酰胺1000倍液对蛹的防治效果为63.14%；90%氟乙酰胺1000、1500、2000倍液对幼虫的防治效果依次为93.43%、94.83%、36.14%。

（三）氟乙酰胺对柑桔螨类的效果

1. 瘤壁虱：1965年在金堂试验，50%氟乙酰胺1000倍液，于3月15日、3月26日、4月10日等3次喷药处理，及3月15日、3月26日等2次喷药处理，虫瘤减少84.62%和84.72%，护芽效果为92.24%和90.65%。1966年试验，50%氟乙酰胺1500倍液和2000倍液，于3月16日、4月1日、4月14日等3次喷药处理，虫瘤减少99.60%和99.70%，护芽效果均达99.70%。

2. 锈壁虱：1968年在重庆试验，用90%氟乙酰胺1500倍液和2000倍液防治后14天检查，虫口减少99.83%和99.84%。1971年试验，用15%氟乙酰胺液剂1200倍液和1600倍液，防治后15天检查，虫口减少99.94%和93.65%。

3. 柑桔红蜘蛛：1964年在重庆室内测定，50%氟乙酰胺1000倍液的杀虫和杀卵效果为100.0%和78.50%；药液在1500倍以下，效果较差。1966年在巴县田间试验，50%氟乙酰胺1000倍液和2000倍液，防治后一周内，虫口减少98.13%和98.14%，二周后，虫口有回升趋势。

二、氟乙酰胺中毒的症状及其治疗

氟乙酰胺是一种剧毒农药，使用时应加强宣传工作，若能严格遵守安全使用剧毒农药的操作规程与保管制度，禁止在采果前四十天内喷药，并禁止在药物有效期内收获果园间作物或在果园内放牧，或割草饲养牲畜，严禁食用中毒牲畜的肉，就可避免发生人、畜中毒事故。现将氟乙酰胺中毒症状及其治疗方法介绍于下：

1. 中毒症状：氟乙酰胺主要通过胃、肠道和有伤口的皮肤侵入。人中毒后的潜伏期为0.5—2小时，也可延至15小时，最长72小时。中毒症状表现为口干、口麻、头昏痛、恶心、呕吐、体温降低、全身无力、食欲减退，脉搏、血压偏低，视力模糊，瞳孔略大等等。

2. 中毒后的治疗：口服中毒者，给予催吐（用手指或筷子刺激咽部，或饮入大量温水后，使其呕吐），然后导泻（硫酸钠或硫酸镁30克），对昏迷病人，应插胃管洗胃（先抽空胃内容物，然后根据病情用1/5000高锰酸钾溶液，反复抽洗，灌洗液总量约5—10升为宜），惊厥者先予镇痉。

轻度中毒时，可饮白酒1—3两，至微醉为止。

严重中毒者，应抓住抽搐这个关键，肌肉注射苯巴比妥钠0.3克，或异戊巴比妥钠0.3克；亦可用苯巴比妥钠0.1克加复方氯丙嗪25—50毫克。除上述处理外，可用特效解毒药乙酰胺，每日3次，每次肌肉注射2—5克，共3—4天，病情好转后可减量。

三、几点意见

1. 根据我们几年来应用氟乙酰胺防治红蜡蚧、角蜡蚧、糠片蚧、吹绵蚧、网纹绵蚧、双刺姬粉虱、瘤壁虱、锈壁虱、柑桔红蜘蛛的田间试验结果，效果优良，对柑桔蚧类、螨类、粉虱类具有兼治作用，特别对红蜡蚧各龄幼蚧的防治效果比油皂剂和有机磷剂均好，是目前防治红蜡蚧的特效药剂。对柑桔瘤壁虱、锈壁虱的防治效果，也较有机磷剂和硫制剂为佳。

2. 氟乙酰胺对蚧类、螨类、粉虱类有兼治作用，深受贫下中农欢迎，但其残毒是广大群众所关心的问题。据资料报导，氟乙酰胺毒性比1059、1605低，但比乐果毒性大，并且认为氟乙酰胺不适用于防治蔬菜害虫。在苹果上应用氟乙酰胺，经25日后，苹果含氟量较未喷药的含量高，35天后，苹果含氟量已与正常的近似。在高粱上应用氟乙酰胺，经一个月后测定，其含氟量与对照样品无甚差异。由此认为在农作物上最后一次喷洒氟乙酰胺，应距成熟采收期40天以上。

3. 90%氟乙酰胺是一种强烈内吸杀虫剂，对螨类、蚧类的有效应用浓度，约在1500倍左右，高于这种浓度，会造成药害，低于这种浓度，会降低防治效果。在不同季节，氟乙酰胺的药效与药害有所不同，例如，夏季应用500倍液，杀虫效果很好，但柑桔新梢落叶严重，冬季应用500倍液，对植物比较安全，但杀虫效果很差。