

農藥的新里程

益滅靈



新豐製藥有限公司  
台北中山北路一段五五號  
電話：四四三三

(版六第 一期星 報日灣臺 日七月六年四十五國民華中)

# 農藥風波中 談低毒性農藥

(摘自臺灣日報)

在此農藥風波中來介紹一下低毒性農藥，相信也對防止中毒事件有些幫助。農藥之發展趨向是提高對蟲病的毒力而降低對人畜的毒性。這個問題看似簡單，但苦了各國化學家作日以繼夜的研究。各公司競相研究這個問題的結果，這些年來低毒性農藥陸續出現，因防治水稻螟蟲是施用農藥最大的問題，因此今天特介紹一種最新低毒性的水稻螟蟲殺蟲劑——「IMIDAN」，中名是「益滅靈」，日名「アツパ」這是美國加利福尼亞州施多福化學公司的新出品，其成份是：

O,O-dimethyl (N-Phthalimidoethyl) Phosphoro dihaloate 屬於低毒性有機磷劑類。工業級之口服 LD50=316 mg，皮膚滲透 LD50=3,160mg，前者的毒性為巴拉松的四十分之一，後者約為百分之三。商品有乳劑、可濕性粉劑、粉劑、粒劑四種，本省現在進口推廣的是五十%可濕性粉劑。

益滅靈受到各方重視始於一九六一年美國著名的經濟昆蟲期刊(Journal of Economic Entomology)登出的一項試驗報告。上項試驗是以棉鈴象蟲(Anthrenus grandis)為對象，用美國數大化學公司如美國陶氏公司、及德國的拜耳等各大公司出品之大滅速、地特靈等二十種有機磷劑作殺蟲劑比較試驗，結果益滅靈之殺蟲率居於首位。由此而引起世界各地的研究興趣。一九六二年本省臺灣大學植病系副教授唐美逸先生即展開了一連串的試驗，發現它對水稻螟蟲有意外之效果，且對模最大的田間藥劑防治水稻螟蟲試驗，在嘉義農業試驗所主任陶家驊先生主持下，以「力拔山」、「依必安」、「賽文」、「安特靈」、「益加多」、「速滅松」、「大滅克隆」與「益滅靈」分別作比較試驗，結果「益滅靈」成績突出，尤其在臺南臺斗坑一區創下最高稻谷增產紀錄。因它又具有長殘效性、低毒性等特點，故被讚為最理想之水稻螟蟲殺蟲劑，自五十三年度起列為

推廣農藥。這次試驗的成功陶家驊先生稱之為「創選東治蝦史上之新頁」，良非過言。因為我們以前的試驗工作總是沒有脫離抄襲仿效的窠臼，某種藥劑在外國已有防治效果，我們才仿照別人的試驗，如果它在本省特殊氣候與作物的條件下亦不失其效果，於是才被推廣應用。而「益滅靈」治螟的試驗成功則是先於世界任何研究機構。這項創舉是本省防治植物病蟲試驗界的光榮。這項報告曾刊於美國經濟昆蟲期刊，並得到菲律賓、世界水稻研究中心「承認世界最理想的低毒性殺蟲劑試驗。韓國、菲律賓不久亦在其本國「抄襲」我們的試驗，也得到相同的優良成績，因他們登記手續較快，反倒捷足先登，先我們而推廣應用。

同時日本則因蘋果、柑桔等果樹的紅蜘蛛與介壳蟲對使用已久的有機磷劑已產生抗性，極欲尋求新藥，故各地果樹試驗場紛紛用這種新藥「IMIDAN」作防治上述害蟲試驗。據和歌山縣等十餘試驗場的報告。它可以有效地防治果樹多種害蟲，而且防治紅蜘蛛的效果更在害蟲之上。因而這種蟲蟻兼用的藥劑便被推薦應用。目前由イハラ、日本農藥、東亞、東洋棉花及「アストフ」アークミカル等農藥株式會社聯合成立「アツパ」普及會「推廣之。去年日本因看到我們治螟試驗成功也作水稻螟蟲方面試驗。據其初步報告也得到同樣成功。

據日本已發表的報告其適用對象與使用濃度如下：  
柑桔介壳蟲一、〇〇〇—一、五〇〇倍，柑桔紅蜘蛛一、五〇〇—二、〇〇〇倍，柑桔紅蜘蛛介壳蟲，柑桔介壳蟲、橘潛蛾均為一、〇〇〇倍。蘋果紅蜘蛛一、〇〇〇倍。本省防治水稻螟蟲推廣方法的稀釋濃度為一、〇〇〇倍，每甲地每次用藥約一公斤左右。益滅靈是一種新藥，其他方面的防治試驗正進行中。故其防治對象必將逐漸增加。

在外國農藥的譯名中，益滅靈可說譯得最成功，因其音與原名 Imidan 相近，而每一字都有涵義：「益」者助也，「滅」者消滅也，「靈」者靈丹也，故「益滅靈」含有「助你消滅害蟲的靈丹」之意，此一音義兼達的譯名頗為難得。

「益滅靈」的日本譯名為「アツパ」，也有頗為有趣之內涵「アツパ」像拳擊中一舉將對方打倒之聲音，意味用「アツパ」農藥擊中一舉將害蟲一擊「アツパ」一聲而倒。又アツパ DPPBR，有「更上，更高及更上」之意，含有「可以改善作物品質，提高收穫量」之意。