

桃改型自動桿式噴藥機之研製

■邱銀珍

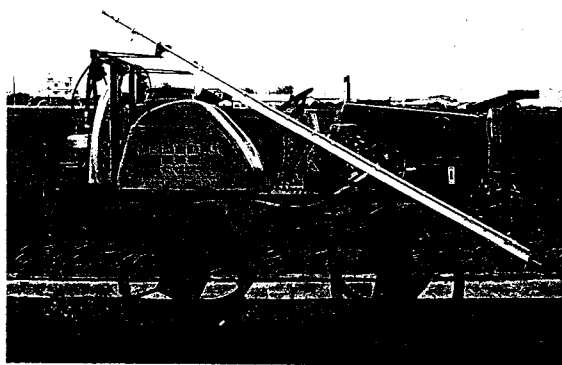
一、研製緣起

目前農友們一想到田裏的作物需要噴藥，心中就十分煩惱因為一想到身上要背負那十分沈重的藥桶頭就痛，而如果是大面積噴藥，則更不知道要到那裏去找三、四個人來一同噴藥，因此噴藥工作、人工難以尋找及噴藥安全性是農友們目前心中的一大難題。本場近幾年來十分致力於農機具之研究與推廣，在得知農友對較長期的農作物病蟲害噴藥防治之無法避免，乃於民國 81 年元月從日本引進手拉桿式噴藥機用於水稻、蔬菜及低莖作物等之噴藥試驗工作，該機在本場農機研究人員及合作試驗農友之協助下，歷經二年來多此田間噴藥試驗及病蟲害調查後，得知使用該新型進口噴藥機可解決農友人工噴藥之困擾。

二、研發經過

本場更爲了徹底克服農友對噴藥之困

擾，從民國 83 年 11 月起在農委會、農林廳經費之支援、台灣大學及中興大學農機系設計理論之協助下，開始了國產自動桿式噴藥機之研製。而爲了配合農友田間作業之習性，國產自動桿式噴藥機具有車身長 322 公分，高 208 公分、寬 200 公分具有四輪傳動、油壓四輪轉向、配備每分鐘一千八百轉十三馬力之四衝程汽油引擎、孔徑 1.3 厘米噴頭 30 個、54 公升流量之幫浦，直徑 90 公分水陸兩用鐵製包橡膠車輪，500 公升水桶、8 公尺長噴藥桿、三前進一後退及高低檔之設計、油壓收放、昇降、傾斜噴藥桿之設計及左、中、右三段個別式控制之噴藥開關。每公頃水稻田噴藥作業只需 40 分鐘即可，而高效率之吸水幫浦，補充水十分快，只需 6 分鐘即可加滿整桶水。同時更爲配合噴藥機使用在水稻、蔬菜及低莖作物等不同之畦溝上，而研製設計出三種不同行距之噴藥機，方便農友在不同種類作物畦溝中使用。國產自動桿式噴藥機，在經歷過甚多次之田間操作測試，不斷修改從試驗中所發現之缺點，於 84 年 10 月正式完成成型機之製造。並於民國 84 年 11 月本噴藥機正式命名爲『桃改型自動桿式噴藥機』，並於 12 月正式開始辦理技術轉移給合作廠商『鉅業汽車公司』。



▲桃改型自動桿式噴藥機全貌

三、本機性能

桃改型自動桿式噴藥機經田間實地測試得之有以下數點之優點性能：

(一) 本機僅需一位操作人員，可以克服人工缺乏之困擾。

(二) 田間作業效率高，每公頃只需 40 分鐘，較人工噴藥減少一半時間。

(三) 高效率之噴頭噴灑藥液均勻，且藥液能滲入水稻機底部，因此病蟲害防治效果較一般方式為佳。

(四) 噴藥機機動性高，工作能力強，是農友的好幫手。

(五) 目前本機代噴藥工資一分地約 200 ~ 300 元。



▲桃改型自動桿式噴藥機田間作業情形

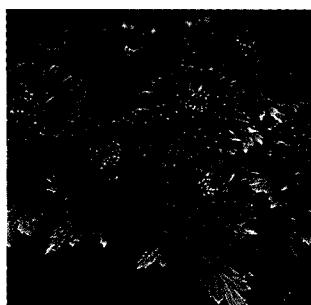
(六) 整體而言，本機可較一般噴藥業方式節省 80 % 的人工。

(七) 本機售價 600,000 元。 ■



更正啓示

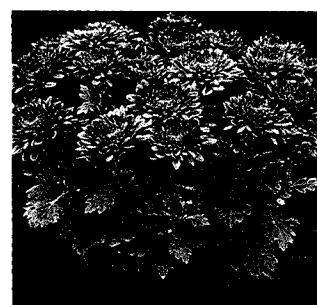
第十七期第十頁農業新知「盆菊品種介紹」，濃露、丹佛、銅晴三品種排版有誤，特更正如下：



原「濃露」更正為「銅晴」



原「丹佛」更正為「濃露」



原「銅晴」更正為「丹佛」