花蓮地區西瓜園雞糞施用方法

彭德昌 1995 花蓮區農業專訊 13:10-11

花蓮地區無子西瓜之契作栽培始於民國 62 年,當時由於政府推行補助各項公共設施、建築集貨場所、舖設灌溉排水系統、低利貸放生產資金、實施保證價格收購等措施,爲花蓮地區之瓜農增加鉅額之收益,因此除無子西瓜外,有子西瓜之栽培面積亦逐年增加,花蓮地區西瓜之栽培面積自民國 56 年之 53.8 公頃至 82 年增加爲 1,939 公頃,目前花蓮縣已成爲本省西瓜主要產區之一。

由於本省養雞事業發達,近年來每年之養雞數均在 8～9 千萬隻以上,如以一隻雞平均每天之糞尿排泄物約爲 0.15 公斤計算,一年全省之雞糞量約在 1,200 萬公噸以上。本省登記有案以雞糞爲原料之有機質肥料製造廠商有 10 數家,養雞業者自行製造雞糞堆肥出售者亦爲數不少,但目前台灣地區養雞場之雞糞仍以利用太陽能在露天水泥地面上晒乾後即包裝販賣者爲多。根据分析資料,該乾燥雞糞之 pH 值爲 8～9,水分含量爲 10～15% ,有機物 30～55% ,粗灰分 30～50% ,全氮量 1.2～3.6% ,全磷酐 1.7～3.8% ,全氧化鉀 0.9～1.4% ,全氧化鈣 6～7% 。由於雞糞具有肥分高,氮之分解較爲迅速,作物之吸收又快,且售價低廉(每公斤之到貨售價約新台幣 3.0 元)等特點,次因近年來本省農村勞力缺乏,農家都無充裕之勞力,不再自製堆肥,瓜農爲補充土壤中之有機質及提供西瓜植株生育之所需之養分,多自高、屏地區購用大量未經腐熟之乾燥雞糞施用於瓜園田間,栽培西瓜施用雞糞已成爲花蓮地區瓜農之慣行施肥方法。



部份瓜農於西瓜生育期間，於畦溝兩側施用雞糞當追肥，因未予覆土掩埋，易孳生蒼蠅

若在土層較爲深厚、石礫含量較少之稻田或旱田栽培西瓜時,可在整地前先將雞糞撒施於田間,再耕犁混入土中,然後耙平、作畦、種植,但在河床地區栽植者,因土層淺、石礫多,雞糞難與土壤充分混合,亦不易覆蓋,瓜農多在西瓜株間之表土上面直接施用雞糞或條施於西瓜行間灌溉管線之兩旁。未經醱酵腐熟之雞糞因具臭味,其中並混雜有蒼蠅之卵、幼蟲或蛹,在露天之環境下,造成空氣污染及引發蒼蠅孳生、傳播病原、影響居民日常生活等環境衛生之問題,困擾政府有關單位、民意機構及瓜農業者已有多年。

花蓮區農業改良場有鑑於此,自民國 72 年起在花蓮縣主要西瓜產區之壽豐鄉、鳳林鎮、光復鄉、玉里鎮辦理西瓜栽培技術改進示範計畫,推行有機質肥料適當之施用、畦面覆蓋塑膠布、病蟲害有效防治等措施,並於 74 年間進行瓜園施用雞糞蒼蠅防治法之研究,亦獲致具體成果推廣予農友採行,現將各項措施綜合說明如下供爲參考。

1.建議瓜農於定植前一個月提早購買雞糞(每公頃之施用量約 3～5 公噸,視農田肥力狀況及農友之慣用量而定),將雞糞 100 公斤與氰氮化鈣(俗稱烏肥) 2 公斤之比例,充分混合攪拌後,敷蓋塑膠布,堆積 3～5 天,促使醱酵,利用醱酵時產生之高溫(約 60～70℃)殺滅雞糞中蒼蠅之卵、幼蟲、蛹,經腐熟後再施用於田間,並即覆土以提高肥效及減少對環境之污染。河床地石礫多,雞糞宜採株間點施後覆土之方式爲佳,不適撒施及條施。



雞糞施用後，隨即耕入土中並覆蓋塑膠布，可防蒼蠅孳生

2.若雞糞未經腐熟或未混合氰氮化鈣處理而已經施用於瓜園者,則建議選用 5% 賽滅寧乳劑 1,500 倍或 2.8% 第滅寧乳劑 1,000 倍於防治瓜園害蟲之同時,噴施於雞糞上,以抑制蒼蠅孳生。

3.利用銀黑色塑膠布覆蓋畦面,可防止肥分流失、節省肥料用量、避免蒼蠅孳生,同時尙可提高西瓜之產量與品質。

4.清除瓜園之病果及廢棄果,並予深埋或燒燬,減少蒼蠅寄棲孳生之場所。

5.田間之蒼蠅亦可用馬拉松、二氯松、大利松、大滅松等殺蟲劑單獨或混合製成誘餌毒殺之。餌劑可分爲乾餌及液體餌。乾餌可用 1～2% 之殺蟲劑加誘引劑(如:蔗糖與玉米粉或細砂等)均勻混合後撒佈於田間,撒佈時必須戴用橡膠手套,以免發生中毒,亦可裝在小盒內再放置於蒼蠅聚集取食處,液體餌則用 0.1～0.5% 之殺蟲劑加 10% 蔗糖溶於水中,用噴霧器噴佈或以容器盛裝誘殺之。