

## 89 年度花蓮區農業改良場主要試驗研究成果

簡文憲 2001-03 花蓮區農業專訊 35:2-4

### 壹：品種改良

#### 一、青蔥新品種「蘭陽三號」之育成

本品種具耐熱且豐產，夏作為 36 公噸/公頃，秋作 39 公噸/公頃，蔥白長度 19 至 21 公分，蔥白直徑約 1.1 至 1.5 公分，口感好且品質佳，適合於 5 至 10 月栽培，尤以夏作為佳。

#### 二、山藥新品種「花蓮三號」之育成

本品種具有以下主要特性；塊莖長條形，長可達一公尺多，塊莖寬 3.5 公分以上，公頃產量可達 20 公噸，塊莖表皮褐色，肉質白色，富粘性。除外又具抗莖枯病，容易栽培，同時塊莖耐貯藏，可延長販售之時間且維持其商品價值，增加農民之收益。

### 貳：栽培技術改良

#### 一、蘭陽地區嫁接梨不同包裹嫁接法之研究

為解決蘭陽地區嫁接梨嫁接包裹採用傳統套袋方式，需投入高成本及密集勞力。為降低嫁接梨嫁接成本支出，探討嫁接穗不同包裹法以 1.石蠟液包裹；2.石蠟膜包裹；3.封口蠟膜包裹；4.傳統套袋（對照）進行 4 種不同包裹嫁接法試驗，經試驗結果以石蠟液包裹嫁接效果最好。且 1.嫁接所需時間短 2.嫁接成活率高可達 88%，著果數每穗 3 粒以上，3.單果重量可達 450 公克 4.糖度高可達 12°Brix。

#### 二、蘭陽地區番茄肥培管理之研究

宜蘭地區番茄之栽培，約在 100 公頃左右，已成為宜蘭地區重要果菜之一，近年來可能由於農民土壤肥培管理不善，田間普遍發現果實在生育初、中期果皮硬化呈現白點狀，生育不良，不易成熟或無法均勻轉化為成熟番茄應有之紅潤色澤，解剖其果實之剖面，可發現果壁維管束組織褐變情形。據瞭解本症狀全省均有發生，不論高冷地或平地，不同品種間均可發生。雖經不同藥劑防治，尚無效果，發生嚴重時幾無商品價值，損失慘重。經試驗結果，在蘭陽地區種植番茄發生果實異常症狀，以每公頃施用硼砂 10 公斤加台肥 1 號有機質肥料 4 公噸防治效果最佳。

#### 三、農畜產廢棄物堆肥應用於甜椒之生產

以雞糞、黃豆粕及米糠等農畜產廢棄物製成二種不同配方之稻殼堆肥，並以製成之堆肥依不同用量為基肥進行甜椒肥培試驗。試驗結果 1.吉安試區：（1）雞糞米糠堆肥每公頃施用 8、16 及 24 公噸其甜椒產量分別為化肥區之 32.8%、58.6%及 70.7%，（2）雞糞黃豆粕堆肥每公頃施用 8、16 及 24 公噸其甜椒產量分別為化肥區之 45.2%、63.0%及 101.9%。2.瑞穗試區：（1）雞糞米糠堆肥每公頃用 24、42 及 55 公噸三處理，甜椒產量分別為化肥區之 82.7%、119.0%及 93.9%。（2）雞糞黃豆粕堆肥每公頃施用 24、42 及 55 公噸三處理，

甜椒產量分別為化肥區之 90.0%、120.7%及 135.5%。此外，供試之二種堆肥處理以全量為基肥無需追肥，並皆可提早開花結果，節省施肥工資及栽培時間。

#### 四、利用非農藥資材防治小胡瓜葉部病害

為篩選可有效防治小胡瓜葉部病害之非農藥資材，供小胡瓜有機栽培應用，試驗結果顯示抗病誘導物氯化鐵 200 倍液可有效抑制小胡瓜露菌病之發生。苦楝油 400 倍液，肉桂油 1000 倍液及氯化鐵 200 倍液可抑制小胡瓜白粉病，降低發病率至 5%以下。

#### 五、蓮花薊馬及斜紋夜蛾防治法研究

為探討一鄉一特產—花蓮縣光復鄉蓮花作物其在生育期間受小黃薊馬、斜紋夜盜蟲為害，被害率可達 70%以上而嚴重影響農民收益。並於防治上尚無正式推薦藥劑，爰於 89 年在蓮花栽培區進行藥效試驗。試驗結果推薦 50%覆滅可溶性粉劑 1,000 倍、4.96%芬普尼水懸劑 2,000 倍、9.6%益達胺溶液 1,500 倍、20%亞滅培可溶性粉劑 3,000 倍防治蓮花小黃薊馬、斜紋夜盜蟲；另 10.3%蘇力菌水分散性粒劑 4,000 倍亦推薦防治斜紋夜盜蟲之參考。

#### 六、青蔥甜菜夜蛾藥劑防治試驗

宜蘭縣青蔥年產量高居全省第二位，產值超過新台幣 2 億元左右。青蔥甜菜夜蛾幼蟲為青蔥主要蟲害，多年來本場均對其防治方法，包括非農藥防治方法等，作深入探討其中黑殭菌、阻隔網、核多角體病毒均能有效防治並已推廣。惟一般農藥之施用亦不可或免，為達到最佳防治效果，以各種不同藥劑進行試驗，結果推薦 5%圖滅汀可溶性粉劑 5,000 倍加 CS-7 展著劑 3,000 倍供農民防治參考。

#### 七、寒梅雜草防治法之研究

寒梅為宜蘭縣蘇澳地區特產之盆花植物，幼苗定植於田間經過 2—3 年後再挖起上盆出售，其間於田間需時甚久，栽培管理上遭遇雜草問題最感困擾，為解決此項問題，乃進行防治研究，結果以銀黑色塑膠布覆蓋防治效果最佳，且對寒梅植株生育、分枝數及花苞數之效果亦最佳，每株花苞數可達 95.9 個，較無覆蓋處理者多達 5 倍之多。

#### 八、金針加工技術之研究

為有效降低金針乾製品含硫量，經針對加工流程進行多次試驗，結果，以金針鮮蕾原料浸泡 1.5%之偏重亞硫酸鈉溶液 12 小時，接著進行漂水 30 分鐘日曬 8 小時之後開始進行乾燥，可以生產二氧化硫殘留量 4,000 毫克/公斤以下之金針乾製品。在乾製品加工過程之中，浸漬液溶劑用量與金針鮮蕾重量比應在 3 : 1 以下，以避免二氧化硫殘留量過高。並且隨著日曬時間之增加，金針乾製品二氧化硫殘留量會逐漸降低，並且能增進產品外觀顏色。但於烘乾過程中，二氧化硫殘留量則有增加的現象。金針農民慣行採用之浸漬液重覆使用應以二次使用為宜，第三次回收使用製成之乾製品成品外觀顏色較差，並且二氧化硫殘留量較高。

### 參：農業機械研發

#### 一、高效率文旦分級選別機之研發

為建立本區特產文旦品牌，提昇品質及分級包裝為必要之手段，而高效率文旦分級選別機之研發為首要工作，本項工作係先採集量測一處果園之文旦測量果實之物理性狀（果徑、果高及果重）後，分別以滾軸式選別機及重量式選別機進行選別試驗以評估選別速率及選別效果，試驗結果顯示滾軸式選別機，重量式選別機或兩機串聯使用最大選別速率分別可達 51.8、30.0 與 30.0 公噸/天。本套設備最多可分至 36 級，選出之文旦大小均勻，操作只需傳統選別人力之 1/9~1/4，可大量節省人力。

## 二、果園有機質肥料撒佈機之研製

本場開發果園有機肥施肥機分二段式開發，第一階段針對大面積撒施工作，目前完成承載撒施機構，本機之動力利用曳引機 P.T.O. 兩端接上萬向接頭，帶動撒佈轉盤及攪拌器，攪拌器可隨施肥箱各種角度配合撒佈盤中主軸旋轉，由中間迴旋過程中將肥料刮起流向下，再由攪拌器下方二組長短邊撥桿將肥料撥入出肥口，經由撒佈盤迴轉過程中將肥料撒施出去，肥料配出開度目前有六段調整，以樹皮堆肥為例，調整範圍從 1,500-15,000 公斤/公頃，撒施肥料量適用範圍廣泛，在樹皮堆肥幾乎成粉狀且含水率達 45% 情況下皆可正常撒施。如以 300 公斤裝之承斗，在引擎轉速 1,500rpm，肥料排出在開度 1-6 段中，撒施時間從 41 秒至 8 分鐘。撒佈寬度視有機肥料不同而有差異，一般在 6-12 公尺較為普遍。本撒佈機中之撒佈齒亦有三種型式，試驗中施肥箱容量在 0.7 立方公尺情況下，每公頃撒佈時間約 42 分鐘。第二階段之開發是利用現有施肥機構之基礎將功能延伸，亦即卸下撒佈齒，安裝開溝犁具及覆土裝置，並在施肥箱底部設二座肥料配出裝置，使一次在兩棵樹冠下方開溝施肥覆蓋，充分節省 50% 之作業時間，犁溝深度達 30 公分，未來肥料之施用將以立體方式分佈，以利果樹根部吸收。