

# 豐年專題討論

## 現代化蔬菜栽培



黃 涵

### 向省力的途徑行進！

工業發達，農村勞力缺乏，農業經營必須盡可能省力。我認爲，蔬菜的省力栽培，可出下列各點着手進行。

#### 作業機械化

農田中的工作，應盡量以機械操作，以節省勞力。據國外的統計，整地作業若用畜力，每公頃需要八十二牛工時；若用耕耘機，需要三十工時；若用三十四馬力牽引機，只需十工時。由此可見利用機械工作，節省勞力的一班。其他如播種、灌溉、施肥、噴藥甚至採收等作業，亦可部分或全部用機械來代替人工。

外國有一種噴藥機車，前面一排管子有八個噴口，每天可噴撒藥劑二十一二十五公頃。這種機車，並不需要每一農家購置一部，而是由噴藥服務公司購買，農家需要，才去代噴，每公頃收費七·五—十美元。

灌溉可以採用地表噴酒灌溉。這種設施，除灌水之外，亦可做施肥或噴撒農藥之用。

疏苗和移植，亦可由機械代勞。在整個栽培作業中，採收所費勞力很多，因此近年在加強採收機械化的研究。番茄採收如用機械工作，將可減少總生產勞力的三〇—四〇%。一部番茄採收機，每季可採收五十一八十公頃，每天一二公頃，必須事前作有計畫的栽植，使機械連續不斷的工作。

事前作有計畫的栽植時，必須注意土壤溫度對於種子發芽和果實成熟的影响。例如土壤二英寸深處的温度在攝氏十四度

以上時，播種後都能正常出土，但如爲十三度，雖只差一度，可是會延遲九天才出土。美國加州在土壤溫度低於攝氏十四度的地方，有用石油噴在地面，以提高土壤溫度來促進種子發芽出土的。

相反在氣溫高時，生長太快，宜用機械去頂來延遲成熟。然而去頂時期的早晚很重要，例如在第一花穗期或第一花穗開花以前去頂時，以留下三至四英寸高爲宜，如此可延遲七天採收。如果在第二和第三花穗開花時去頂，可延遲十四天採收，產量也不會減少。

選擇適宜機械採收的品種也很重要。例如以番茄來說，必需具有①着果部位集中，採收下來的果實最少有七五%達可出售的程度；②植株寬度不能大於六十一七十五公分；③有適度的葉片保護果實，以防日燒；④果肉堅韌，不易發生裂果；⑤果梗上沒有離層形成，機械採收時，不致將果梗遺留在果實上；⑥果實易與植株脫離；⑦氣溫較低時，亦可正常着果；⑧果實的其他性狀，抗病能力等，均應與手採品種相同等特性。



洋香瓜「王子」

——陳培昌



韭菜栽培 —— 薛聰賢

## 水

肥是人糞尿的通稱，在化學肥料尚未發明以前，它是主要肥料來源之一。今天化學肥料普及，各方面提倡清潔蔬菜的栽培，可是一般菜農使用水肥的習慣依然存在。水肥不衛生，可是優點也不少，在農民使用水肥的習慣還沒完全改正過來以前，我想介紹幾種衛生的水肥利用法。

### 廁所改良

一般舊式的廁所，並無分解槽的設備，家庭主婦為衛生和除臭，常用消毒劑消毒。經過消毒的水肥，如果使用不妥（例如在未腐熟前使用），就會傷害蔬菜。

有一種改良式廁所，設有四層分解槽，水肥經過分解槽，儲存三個月，其間不斷發酵，不但可將蛔虫卵、十二指腸虫卵和傳染病菌等全部殺滅，而且水肥完全分解，無臭無味

## 衛生利用

## 採用「省力品種」

同一作物有很多不同品種，例如以番茄來說，無論生食用或加工用品種，自第一果成熟至最後果採收，時間長達兩個多月之久，為配合果實的生長和成熟，常需每天或隔天採收。如果栽培適合機械採收的品種，即使不用機械而以人工採收，因為成熟時期集中，同時具有植株小，果實成熟後可在蔓上保留三周之久而不脫落或不腐爛等優良特性，所以還是可以省力。這種採收方法，配合密植栽培，產量並不致於減低。

又如四季豆的栽培，選用矮性品種，可節省設立支柱的勞力和費用，如能密植栽培，又可提高產量。

其他如胡瓜，也能育成適合一次採收的品種，但這種品種需具有矮性、莖少、節間短、着果集中

## 林文雄

## 噴洒灌溉應該提倡！

本省全年平均雨量雖高達一、八九〇公厘，但因年間分布不均勻，同時由於山勢高峻，河流短急，大部分雨量都不能在農業上有效利用，所以，必須有良好的灌溉系統。蔬菜通常種在旱田，灌溉工作尤其重要。

菜園的灌溉方法很多，其中以噴洒灌溉法最合乎現代化的要求。

### 優點

噴洒灌溉，是用引擎或馬達帶動抽水機，將灌溉水加壓，使通過布置於田間的水管，然後由水管上的小孔或特製噴頭噴出，像降雨般降落於田間，最接近自然的一種灌溉方法。

和不易變黃等性狀，才能適合。

## 勞力的有效運用

勞力有效運用的方法很多，因篇幅關係，在此只擬介紹番茄採收因工作改變而省力的例子，以供各位的參考。

假如一行番茄長三十公尺，可採收四箱番茄，工作者在採滿一箱後，即把該箱番茄送到該行的一端，再走回原處，採收第二箱。如此採完四箱番茄，消耗在走路的时间和勞力相當多，是一種浪費。假如另外叫一工作者，推一小車來收集裝滿番茄的箱子，當可減少這種浪費。

如果利用輸送帶，將採收物送入卡車，可進一步節省搬運的勞力。這種方法多用於青花菜的採收。總之，在勞力缺乏的今天，蔬菜栽培應從各方面向省力的途徑行進才是。

根據台北區農業改良場過去去試驗，噴洒灌溉的優點如下：

(1) 水在管中，既不滲漏，又不蒸發，同一水量可以灌溉較大的面積。

(2) 沒有固定渠道，不占土地，耕作方法也不受任何限制。

(3) 可以有效控制土壤水分，使種子發芽整齊，作物生長良好。

(4) 對保水力小的沙質土壤或淺根作物，可作少量頻繁灌溉。

(5) 用水量少，表土和肥料不致流失。

(6) 噴洒如雨水，除根部和莖部外，葉部亦可灌及，可增進作物品質。

(7) 及時適度供水，可提早或延遲作物栽培時期，亦可栽培經濟價值較高的作物，獲得較多的利益。

(8) 噴洒灌溉設備帶有混合肥料箱裝置，利用這個裝置將肥料混拌於水中，可在噴洒灌溉的同