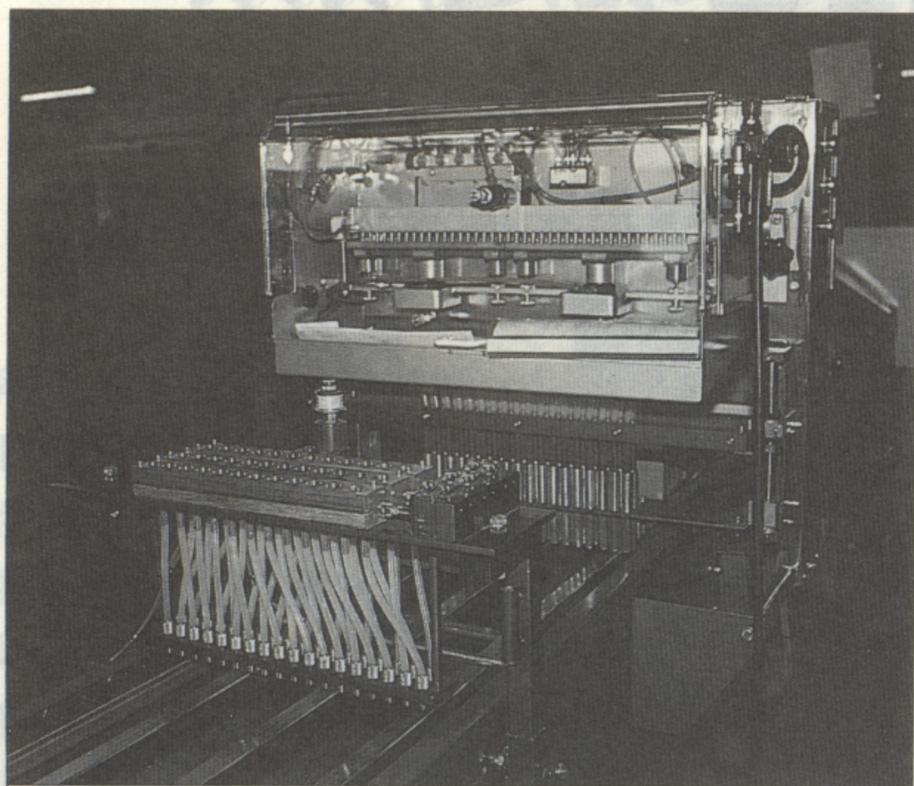


穴盤育苗自動化之發展

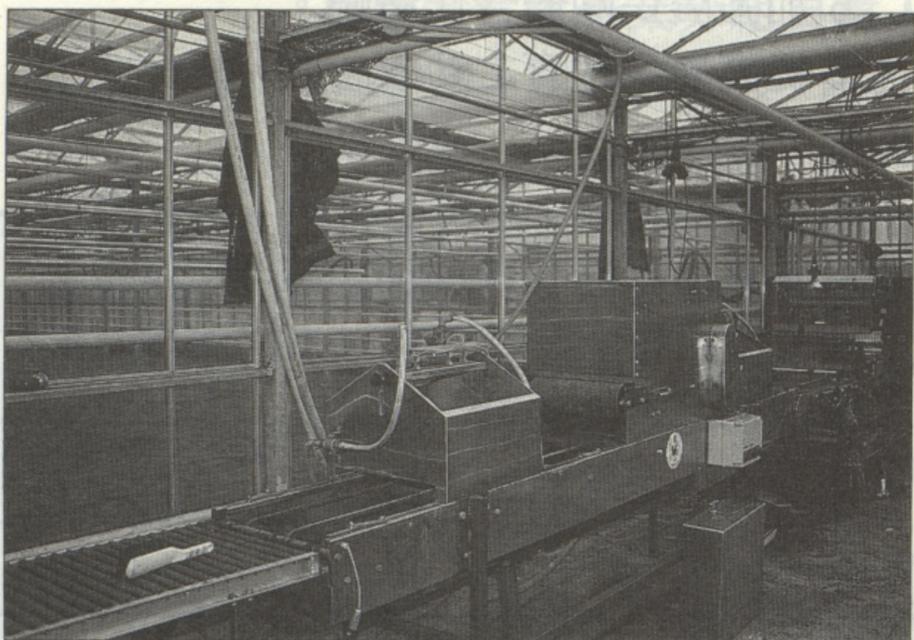
／ 孫永偉



自動播種機

種苗生產自動化之重要性

本省地狹人稠，耕作面積畸零分散，農村勞力缺乏及老化，因此「農業生產自動化」的觀念已逐漸受到產官學各方所重視，其中攸關作物產量、品質的種苗生產更是近年發展重點，如種子預措、播種、育苗管理及定植等與機械結合，以達到大量化、快速化及品質均一化的目的，進而節省勞力，降低成本，增加農民收益。



自動播種機系統

既快速又省工

利用自動播種機，可將種子迅速正確的播於規格化穴盤內。本省進口的自動播種機，以美國及荷蘭製為主。穴盤材質多為塑膠和保麗龍製品，穴盤內格數有72格、128格、176格及240格不等。栽培介質以泥炭土為主，另拌入少許珍珠石、蛭石及少許海沙等。

以種苗改良繁殖場大型自動化溫室內的真空播種機為例，能在短短20秒鐘，精確播種240粒種子，作業流程包括填土、播種、澆水、覆土及穴盤堆疊。目前已可大量生產的作物有甘藍、甜椒、洋蔥、番茄、鳳仙花、日日春及美女櫻等。即使小至0.1克／千粒重的種子（如矮牽牛），亦可使用該設備。但對於更小的種子，如四季秋海棠、洋桔梗等，則需依賴造粒技術的配合，方能發揮播種機功效。

此外，經比較甘藍穴盤苗與傳統土播苗生長情形，發現前者無論在品質及收穫日數方面，均明顯優於後者，而且穴盤苗若能配合移植機的使用，將更能降低對工人的依賴度。

穴盤育苗成敗關鍵三要素

1. 水分：

由於穴盤體積小又淺盤，育苗管理稍有不慎，將前功盡棄。穴盤內介質雖有良好的保水力及透氣性，但遇乾燥，常在介質表面形成一拒水薄層，將阻礙水分及養分的吸收，容易枯萎死亡。