

穴格大小對菊花穴盤苗生長之影響¹

張致盛 易美秀²

摘 要

以黃秀芳、黃精進及阿萊粉三種品種菊花插穗，利用72格、128格及200格三種穴盤與砂床苗進行育苗，比較不同穴格大小之穴盤苗與砂床苗插穗發根、水分逆境及定植田間後生長之差異。由結果顯示，在扦插後第16天調查，72格與128格穴盤苗發根數較砂床苗多，根長亦較長，而大穴格穴盤苗發根亦較小穴格佳。在定植後連續乾水分逆境處理顯示，穴盤苗在乾旱及湛水逆境下生長點萎凋現象發生較慢，在穴盤苗中以72格幼苗生長點發生萎凋最緩，128格次之，200格最快。定植田間株高與節數之比較，在摘心前以72格穴盤苗株高生長較快，其次為128格與200格，砂床苗最緩；但至停止電照前調查，摘心模式栽培以砂床苗最緩，三種穴盤苗間並無差異，不摘心模式一般以72格及128格兩種處理之株高最高，200格次之，砂床苗最低，栽培穴盤苗可縮短田間栽培期。考量栽培環境與生產成本，在台灣地區生產菊花穴盤苗以128格穴盤育苗較為適當。

關鍵字：菊花、穴格大小、穴盤苗、生長。

前 言

穴盤育苗所育出的幼苗生育健壯，品質優良一致，可縮短作物栽培期⁽¹⁾，已成為歐美蔬菜及花卉種苗生產最主要方式之一，但在台灣地區穴盤苗生產目前尚僅被用於播種育苗，對於以扦插方式育苗之作物利用較少，亦未建立穴盤苗扦插生產模式。菊花一般採頂芽綠枝插繁殖⁽⁹⁾，現為台灣地區栽培面積最大之切花作物⁽³⁾，估計每年所需之扦插苗近二億株，但目前農民仍慣於採用砂床苗裸根方式栽培而未採用穴盤苗，影響植株定植後之生長。

穴盤育苗雖僅是一種育苗方式，但卻為包括農業機械、育苗技術、介質特性、作物生理以及生產流程規劃等許多環節所串聯而成之體系，其中某環節偏差則將影響生產效率及經營成敗⁽²⁾。目前商業化穴盤育苗採用的穴盤主要為PE製，每盤穴格數介於72~800格之間，由於穴格大小會影響單位面積育苗作業產能及經營效率，因此針對作物需求採用適當的穴盤極為重要。依前人研究，穴格大小影響育苗品質及定植後之生育，Kratky等試驗結果大穴格因具有較優之物理性、養分及介質，並對根部較少生長限制與阻礙，可提早結球白菜採收期並增加球重⁽⁷⁾；而以較大穴格所育之甘藍幼苗活力、莖粗、株高及根與莖乾重皆較小穴格所育者為優⁽⁴⁾；西瓜亦以大穴格所育之幼苗生長量較佳⁽⁸⁾，Yoshida等以菊花扦插苗試驗結果，亦以大穴格所育出的幼苗較優，但對定植田間後長期栽培生育是否產生差異則未探討⁽¹⁶⁾。但另在Dafault及Water之研究顯示育苗穴格大小對花椰菜及青花菜產量、品質及採收期並沒有顯著差異⁽³⁾。劉氏以每盤含有128、200及288三種穴格數之穴盤進行洋蔥育苗，在定植田間後早期之生育受穴格大小影響，但收穫時植株株高及球重並沒有差異⁽²⁾。

¹ 台灣省台中區農業改良場試驗研究報告第 0400 號。

² 台中區農業改良場助理研究員及助理。