

有機農業-番茄穴盤苗生產技術之開發應用

Development of Plug Seedling for Organic Tomato Culture

臺中區農業改良場

戴振洋、蔡宜峰、陳俊位

前言

農諺「壯苗五成收」即為優良的種苗是提早採收與豐產的基礎，因此蔬菜幼苗健壯與否，是影響栽培成效好壞的重要因素之一。台灣地區各育苗場以慣行栽培方式，非採用有機種子，並施用化學肥料及農藥管理，致使有機栽培農民無法自育苗場購買穴盤育苗，自行育苗又因穴盤苗生長於狹小的穴格上，介質容量及養分有限，因此如何加強有機穴盤育苗實用性之開發與應用，已成當前推廣有機穴盤育苗的重要課題。

材料與方法

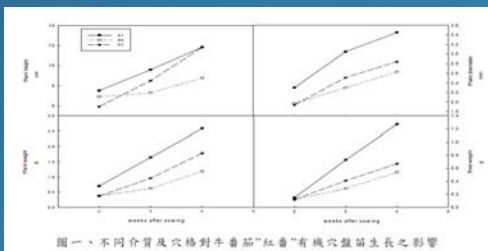
本試驗採用牛番茄「紅番」及黑柿「種苗8號」兩個品種。本試驗處理介質採用一般商業泥炭土、中改試3號及椰纖等三種介質。播種後第8天進行不同肥料處理，有機處理進行有機高效液肥及對照組以化學肥料（20-20-20），以後每週以液肥澆灌方式實施施肥2次，共施6次（第二、三、四週），平均每盤約300~500cc，每一處理為4個穴盤，每穴播種1粒種子，四重複，共計40個穴盤，穴盤採逢機完全區集排列。其他栽培管理配合有機容許使用之資材實施，對照組以一般育苗場慣行栽培方式管理。

結果

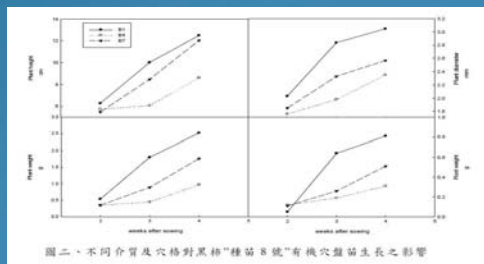
表一、不同介質及穴格對番茄「種苗8號」有機穴盤苗性狀及品質之影響

Treatment	株高 cm	莖粗 mm	地上乾重 (g/plant)	地下乾重 (g/plant)	複合壯苗指數 index
B1	12.6 ^a	3.05 ^a	0.210 ^a	0.055 ^a	0.094 ^a
B2	8.35 ^b	2.67 ^b	0.133 ^b	0.025 ^b	0.062 ^{ab}
B3	2.97 ^d	1.34 ^e	0.010 ^c	0.001 ^d	0.045 ^b
B4	9.31 ^b	2.36 ^d	0.123 ^b	0.028 ^b	0.060 ^{ab}
B5	6.51 ^c	2.20 ^d	0.053 ^c	0.015 ^{bc}	0.053 ^b
B6	4.00 ^d	1.518 ^e	0.018 ^c	0.006 ^{cd}	0.048 ^b
B7	12.0 ^a	2.57 ^{bc}	0.150 ^b	0.043 ^a	0.077 ^a

複合壯苗指數：(莖粗/株高+地下部乾重/地上部乾重)×全株乾物重



圖一、不同介質及穴格對牛番茄「紅番」有機穴盤苗生長之影響



圖二、不同介質及穴格對黑柿「種苗8號」有機穴盤苗生長之影響



圖三、不同肥料及穴格對番茄「種苗8號」有機穴盤苗生長之影響(B1:有機高效液肥及60格/盤, B4: 有機高效液肥及128格/盤, B7: 化肥及128格/盤)

檢討與建議

試驗結果顯示，以利用較大穴格（60格）穴盤，使用泥炭土介質配合有機之有機高效液肥澆灌方式，其複合壯苗指數在不同品種分別為「紅番」的0.672及「種苗8號」的0.594，為不同處理間表現最好，優於對照128格慣行栽培之穴盤苗品質（0.523及0.488）。而利用128穴格，使用泥炭土介質配合有機液肥澆灌方式，其複合壯苗指數（0.444及0.367）則略差於慣行栽培之對照處理。而培養高品質的穴盤苗，須溫度、濕度、光線及營養等條件環境條件等配合良好，非單一因子所能夠左右其品質。因此，在考量介質成本下，日後如能再調整出適當的有機高效液肥、或在施用量及稀釋倍數等微調，應可做為有機番茄穴盤苗栽培應用之參考。



行政院農業委員會台中區農業改良場
Taichung District Agricultural Research and Extension Station,
Council Of Agriculture, Executive Yuan