



聯發生物科技股份有限公司  
Advanced Green Biotechnology Inc.



# 溶磷菌、枯草杆菌3号、菌根菌温室瓜果生长势差异试验

试验日期：2008年8月20日



健康的環境 健康的土壤 健康的作物 健康的人生

Healthy Environment,

Healthy Soil,

Healthy Crops,

Healthy Life



# 試驗內容

- 試驗目的：

測試VAM、BM、PSB產品的施用，PSB對瓜果類作物育苗上及生長勢之影響

- 試驗材料：西紅柿、胡瓜、苦瓜、絲瓜、冬瓜

- 試驗方法：

對照組：資材不做任何處理，育苗後亦不做任何處理

BM處理：資材不做任何處理，育苗發芽後以BM液劑400×澆灌

PSB處理：資材不做任何處理，育苗發芽後以PSB液劑400×澆灌

VAM處理：VAM與資材以1:20比例混拌，做育苗介質，

育苗後不做任何處理

VAM+BM處理：VAM與資材以1:20比例混拌，做育苗介質，育苗

發芽後以BM液劑400×澆灌處理

VAM+PSB處理：VAM與資材以1:20比例混拌，做育苗介質，

育苗發芽後以PSB液劑400×澆灌處理



# 試驗內容

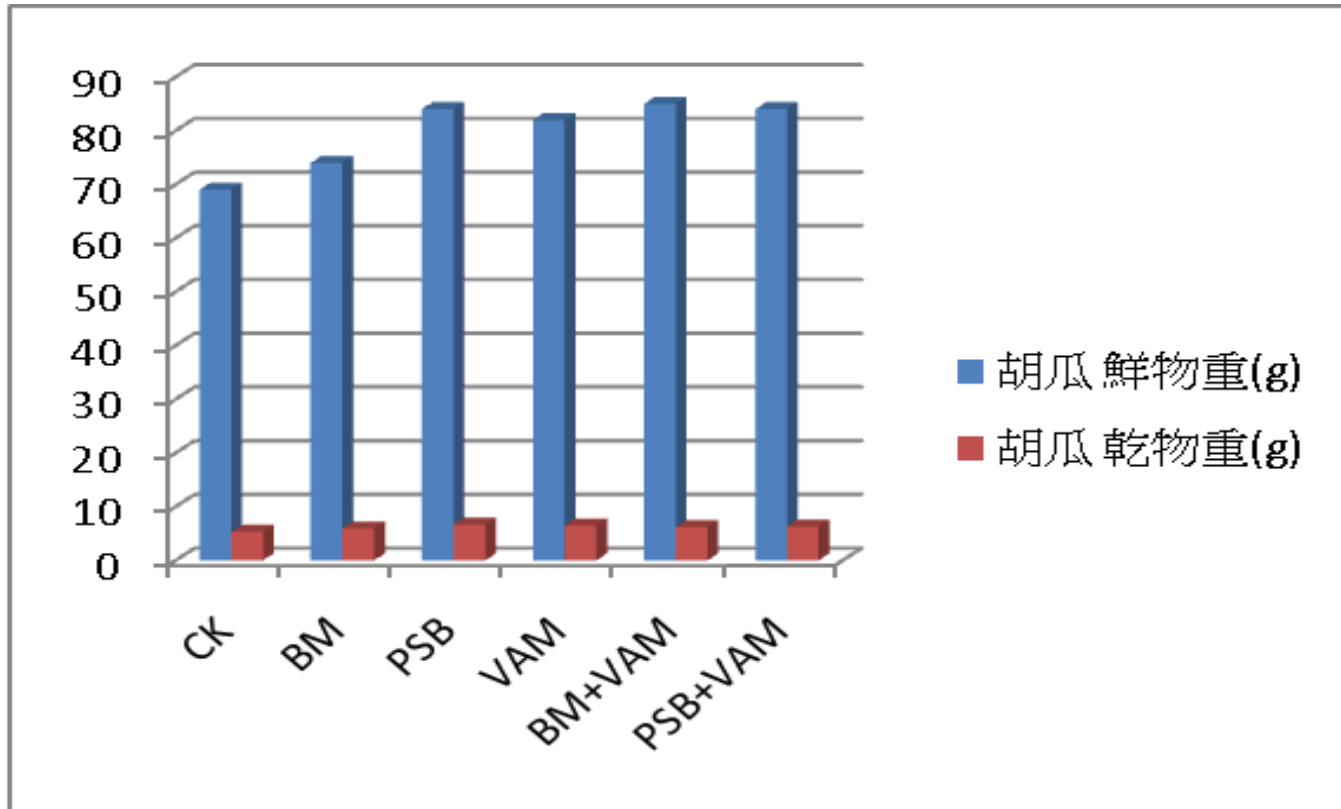
- **調查方法**：觀察其在穴盤內根部之生長狀態，並於2周後拍照、植株比較、秤重
- 溫室瓜果BM、PSB、VAM試驗調查記錄
- **調查日期**：2008. 08. 20-21
- **作物品種**：胡瓜、苦瓜、絲瓜、冬瓜、蕃茄
- **調查方式**：每品種取樣20株做調查。

表一、試驗作物采收后之干、鮮物重比較

	胡瓜		苦瓜		丝瓜		冬瓜		西红柿	
	鮮物重 (g)	干物重 (g)	鮮物重 (g)	干物重 (g)	鮮物重 (g)	干物重 (g)	鮮物重 (g)	干物重 (g)	鮮物重 (g)	干物重 (g)
CK	69.0	5.32	67.0	6.26	77.0	8.19	67.0	6.14	34.0	6.10
BM	74.0	5.96	66.0	6.77	86.0	8.62	71.0	7.05	34.0	6.25
PSB	84.0	6.67	67.0	6.92	82.0	8.64	67.0	6.53	33.0	6.00
VAM	82.0	6.50	56.0	6.18	82.0	7.89	74.0	6.77	40.0	7.00
BM+ VAM	85.0	6.20	63.0	6.93	80.0	8.33	67.0	6.30	35.0	6.42
PSB+ VAM	84.0	6.32	58.0	6.33	84.0	8.71	80.0	6.82	36.0	6.31

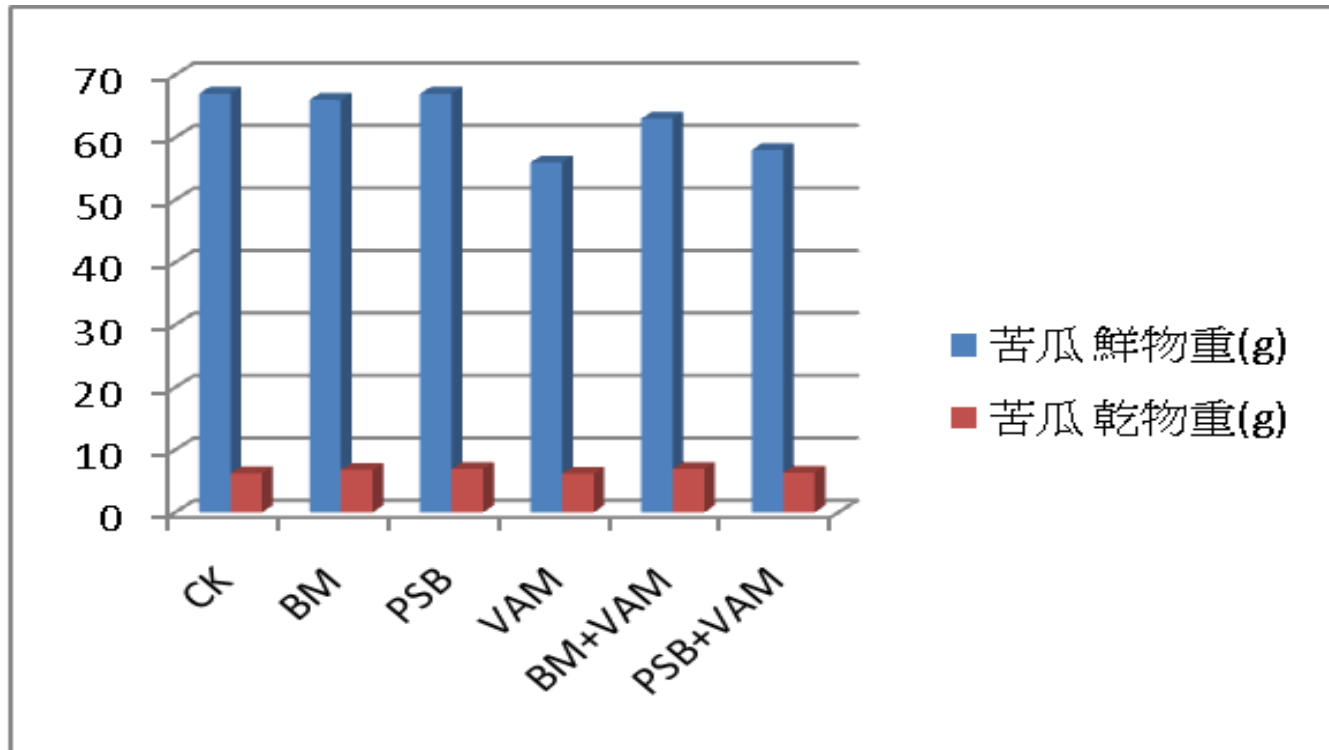
注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM

图1. 不同处理对胡瓜之干鲜物重之影响



註：溶磷菌1號：PSB、枯草桿菌3號：BM、菌根菌：VAM

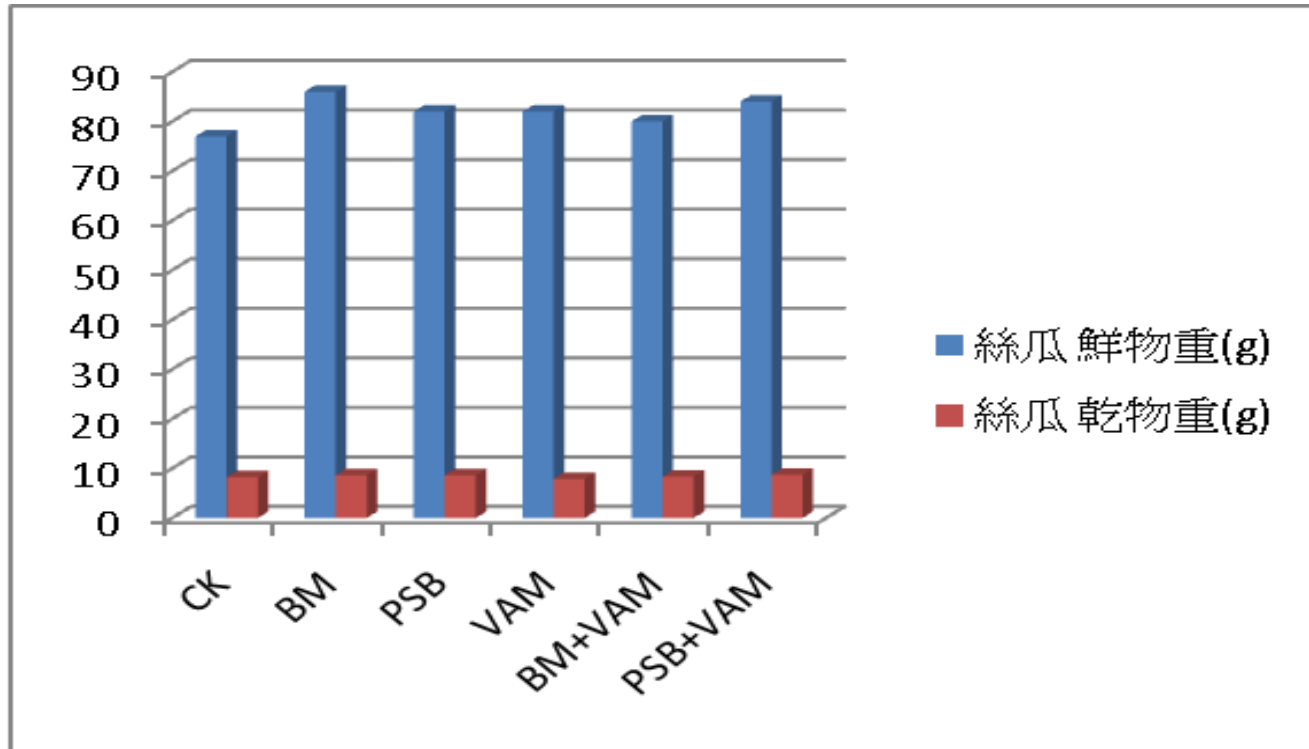
图2. 不同处理对苦瓜之干鲜物重之影响



注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM

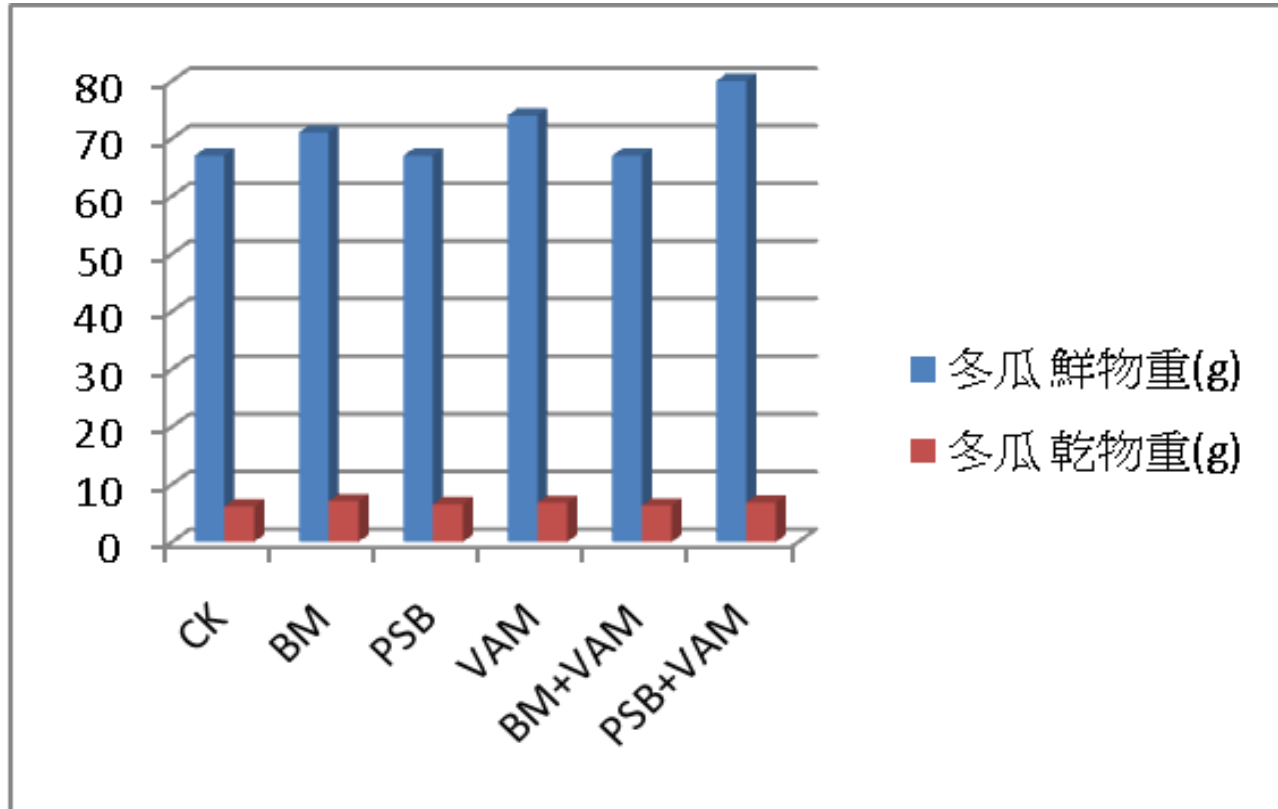


图3. 不同处理对丝瓜之干鲜物重之影响



注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM

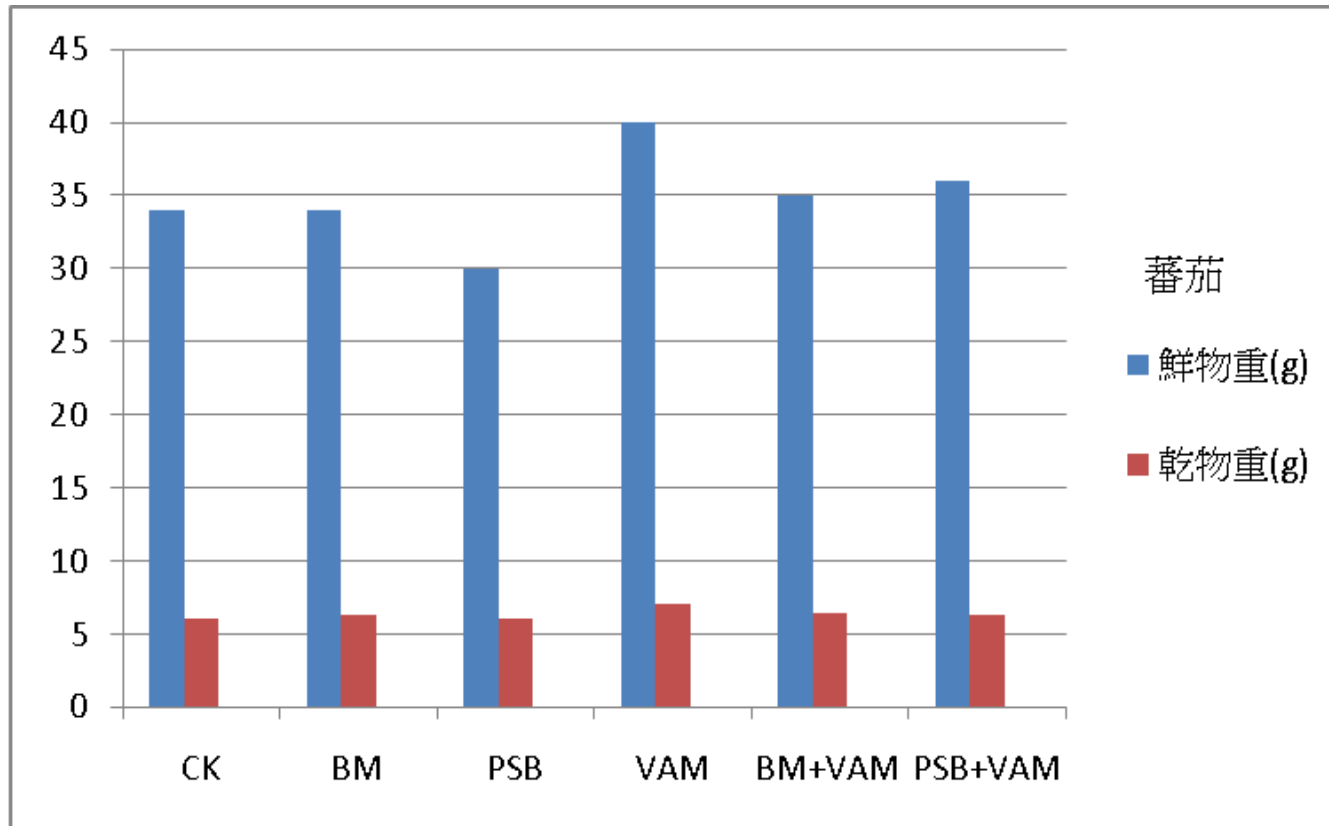
图4. 不同处理对冬瓜之干鲜物重之影响



注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM



图4. 不同处理对蕃茄之干鲜物重之影响



注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM

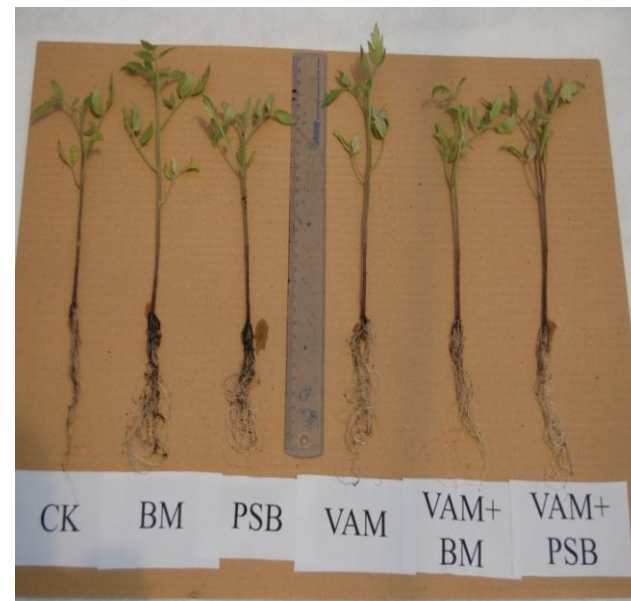
表二、各处理对瓜果类发芽率之调查

作物类别	胡瓜		苦瓜		丝瓜		冬瓜		西红柿	
	发芽数	发芽率	发芽数	发芽率	发芽数	发芽率	发芽数	发芽率	发芽数	发芽率
CK	65/70	93%	48/60	80%	48/70	69%	60/70	96%	66/70	94%
BM	67/70	96%	44/60	73%	54/70	77%	55/70	79%	69/70	99%
PSB	65/70	93%	42/60	70%	44/70	63%	64/70	91%	66/70	94%
VAM	64/70	91%	37/60	62%	57/70	81%	63/70	90%	68/70	97%
BM+VAM	65/70	93%	26/60	43%	50/70	71%	64/70	91%	68/70	97%
PSB+VAM	67/70	96%	27/60	45%	52/70	74%	59/70	84%	69/70	99%

注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM



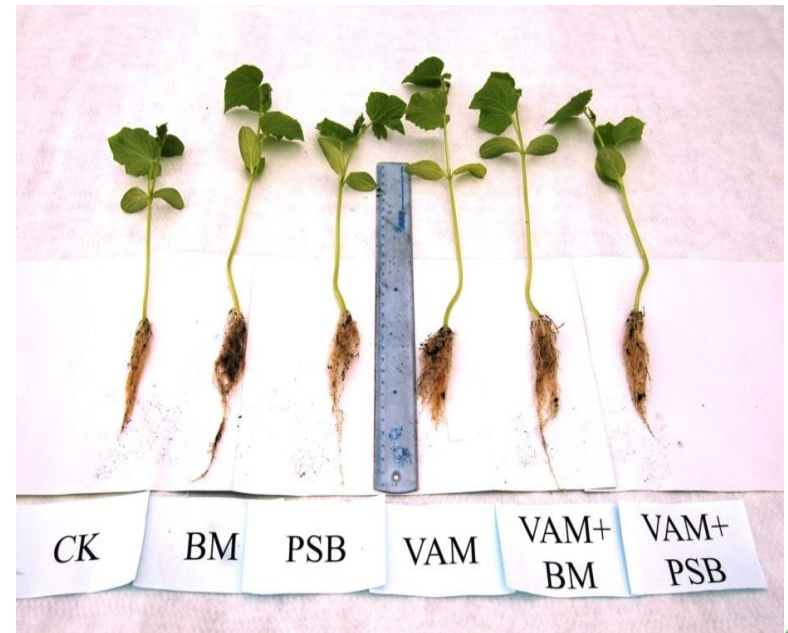
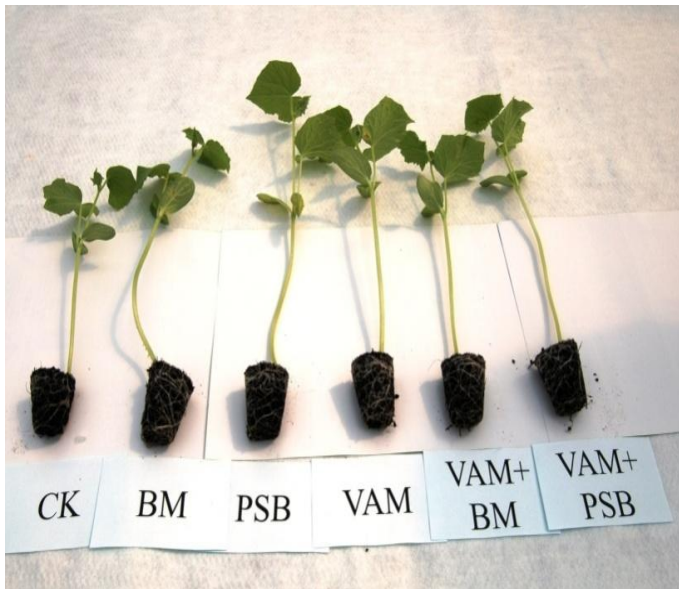
## 各處理對蕃茄之生長勢、收穫單株及全株根系狀況比較



注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM



## 各處理對胡瓜之生長勢、收穫單株及全株根系狀況比較

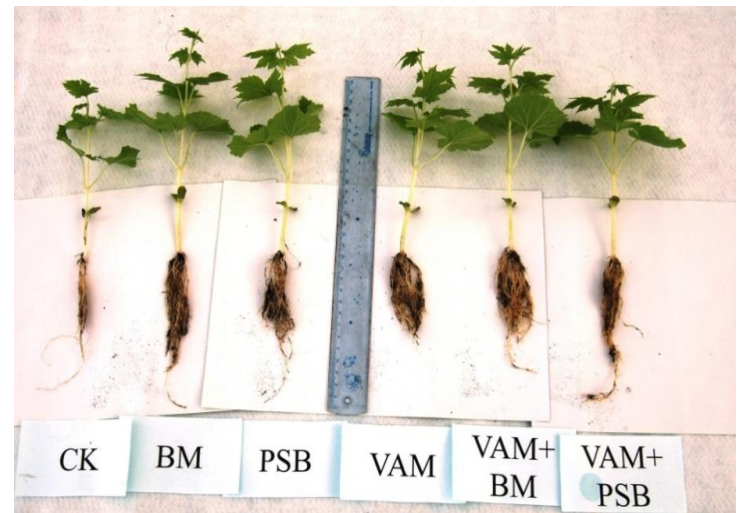
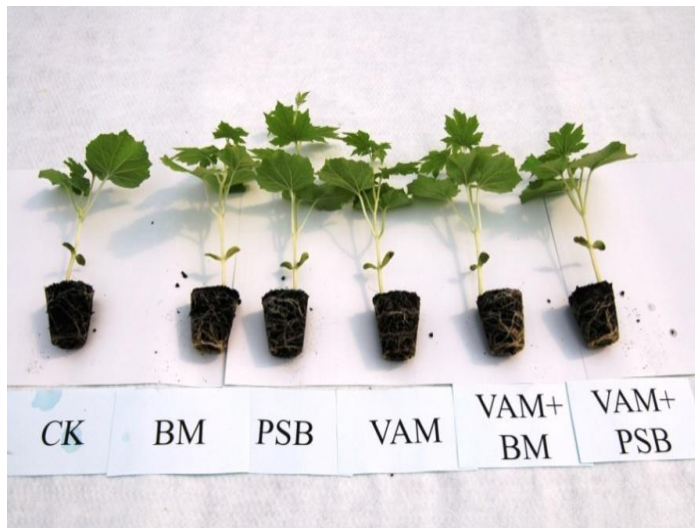


注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM





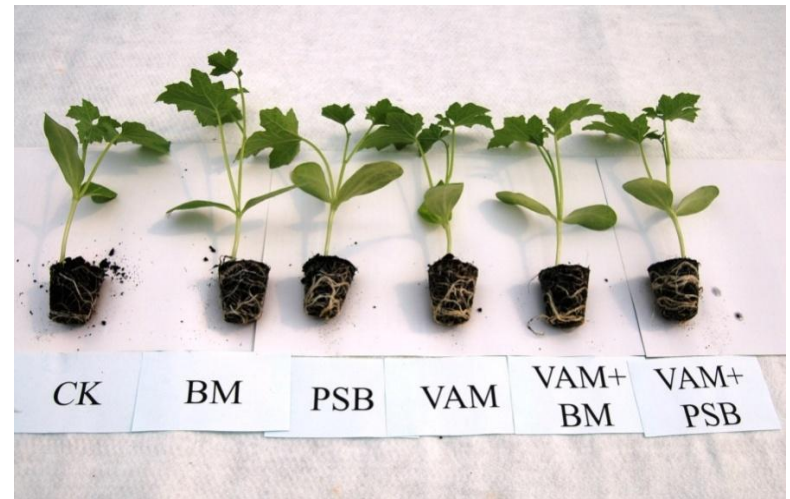
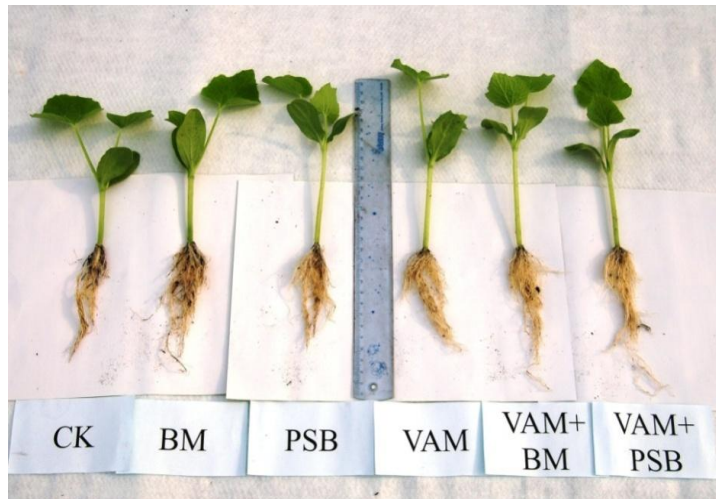
## 各處理對苦瓜之生長勢、收穫單株及全株根系狀況比較



注：溶磷菌1號：PSB、枯草桿菌3號：BM、菌根菌：VAM



## 各處理對絲瓜之生長勢、收穫單株及全株根系狀況比較

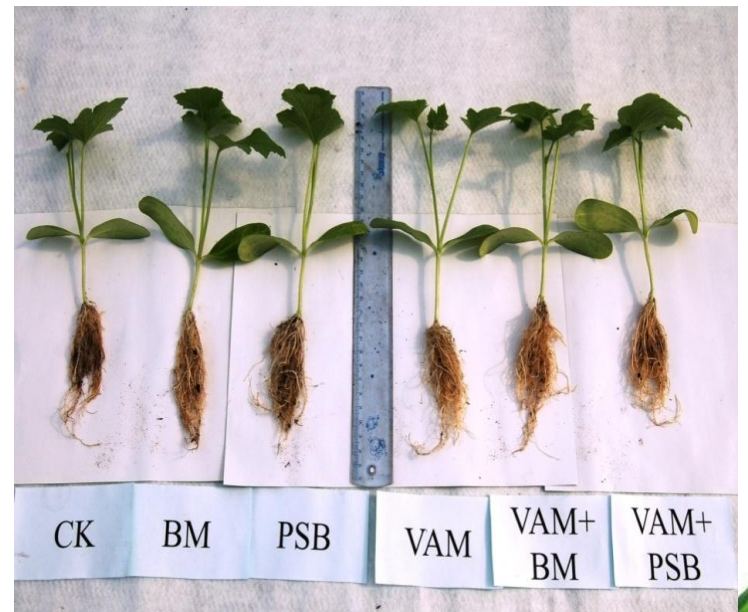
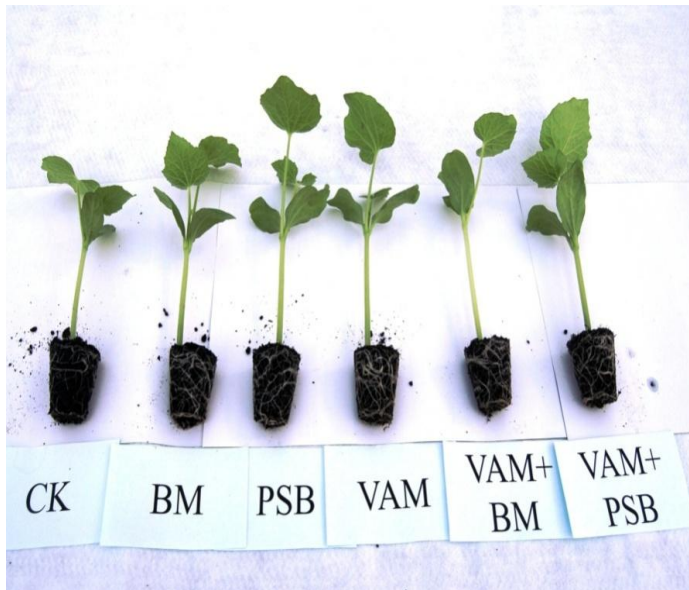


注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM





## 各處理對絲瓜之生長勢、收穫單株及全株根系狀況比較



注：溶磷菌1号：PSB、枯草杆菌3号：BM、菌根菌：VAM



## 结论

- 胡瓜苗期试验中，施用公司产品之干物重于实验组均较对照组为佳，增重率在12-25%之间，各处理以施用PSB之效果最好，可增重25%。
- 苦瓜苗期试验中，除了施用VAM组不明显外，其它处理之干物重均较对照组为佳。各处理以施用BM+VAM之效果最好，可增重11%。
- 丝瓜苗期试验中，除了施用VAM组不明显外，其余实验组于干物重上均较对照组为佳。其中以施用PSB+VAM之效果最好，可增重6%。



- 冬瓜苗期試驗中，施用公司產品之干物重之實驗組均較對照組為佳，增重率在12-25%之間。其中以施用PSB之效果最好，可增重25%。
- 蕃茄苗期試驗中，除了施用PSB組不明顯外，其餘實驗組于干物重上均較對照組為佳。其中以施用VAM之效果最好，可增重14%。