



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



各菌種使用於蘿蔔之產量試驗

試驗日期：2008年12月24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



大綱

- 試驗內容
- 白蘿蔔
 - 生長勢觀察
 - 全株根系發展之影響
 - 圖表
- 胡蘿蔔
 - 生長勢觀察
 - 全株根系發展之影響
 - 圖表
- 結論



試驗內容

- 試驗日期：2008.12.24
- 試驗目的：本試驗目的在測試蘿蔔於使用枯草桿菌3號、溶磷菌、菌根菌、菌根菌+枯草桿菌3號、菌根菌+溶磷菌等處理下，植株生長情形，做其差異性比較。
- 試驗作物：白蘿蔔、胡蘿蔔
- 試驗材料：枯草桿菌3號、溶磷菌、菌根菌、菌根菌+枯草桿菌3號、菌根菌+溶磷菌。
- 調查方法：植株採收後，調查其株高、根長、葉片數之平均數據及其鮮物重與乾物重，比較其差異性。

試驗內容



編號	試驗方法	每處理各種植二十株，做下列六項處理。
1	對照組	植株播種及移盆後，資材不作任何處理。
2	枯草桿菌3號 稀釋400倍	植株播種發芽一週後，予以BM製劑400倍澆灌處理移盆後，每週澆灌BM製劑400倍一次100cc。
3	溶磷菌 稀釋400倍	植株播種發芽一週後，予以PSB製劑400倍澆灌處理，移盆後，每週澆灌PSB製劑400倍一次100cc。
4	菌根菌	將資材與VAM以20：1比例混拌後播種，植株發芽後不做任何處理。
5	菌根菌 + 枯 草桿菌3號	將資材與VAM以20：1比例混拌後播種，植株發芽一週後，予以BM製劑400倍澆灌，移盆後每週予BM製劑400倍澆灌一次，每次100cc。
6	菌根菌 + 溶磷菌	將資材與VAM以20：1比例混拌後播種，植株發芽一週後，予以PSB製劑400倍澆灌，移盆後每週予PSB製劑400倍澆灌一次，每次100cc。

育苗

2009. 01. 21



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





不同處理對白蘿蔔生長勢之觀察

2009. 03. 4



不同處理對白蘿蔔生長勢之觀察

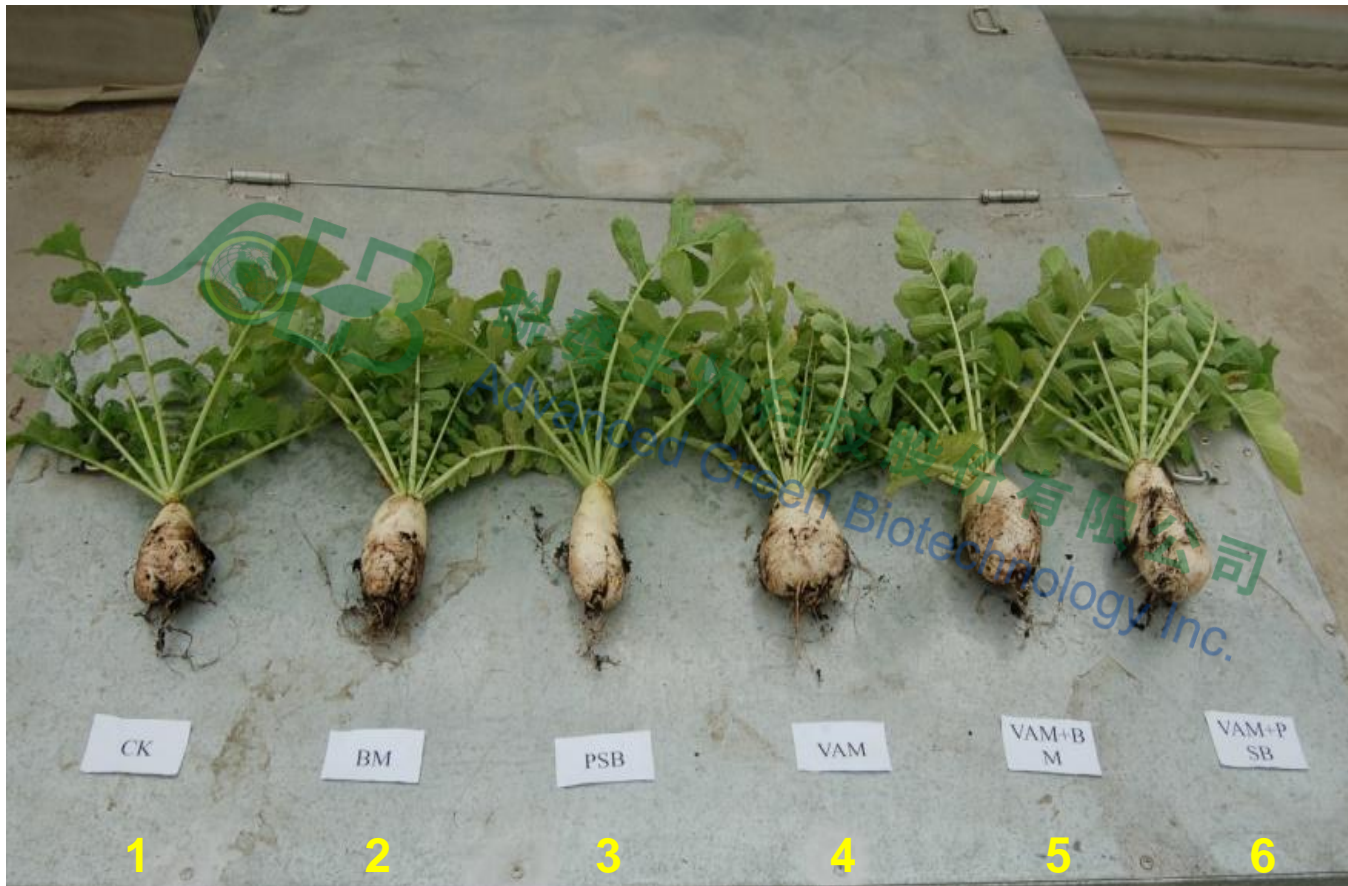
2009.03.12



編號產品順序：1、對照組；2、枯草桿菌3號；3、溶磷菌；4、菌根菌；
5、菌根菌 + 枯草桿菌3號；6、菌根菌 + 溶磷菌；

不同處理對白蘿蔔之全株根系發展之影響

2009.03.12

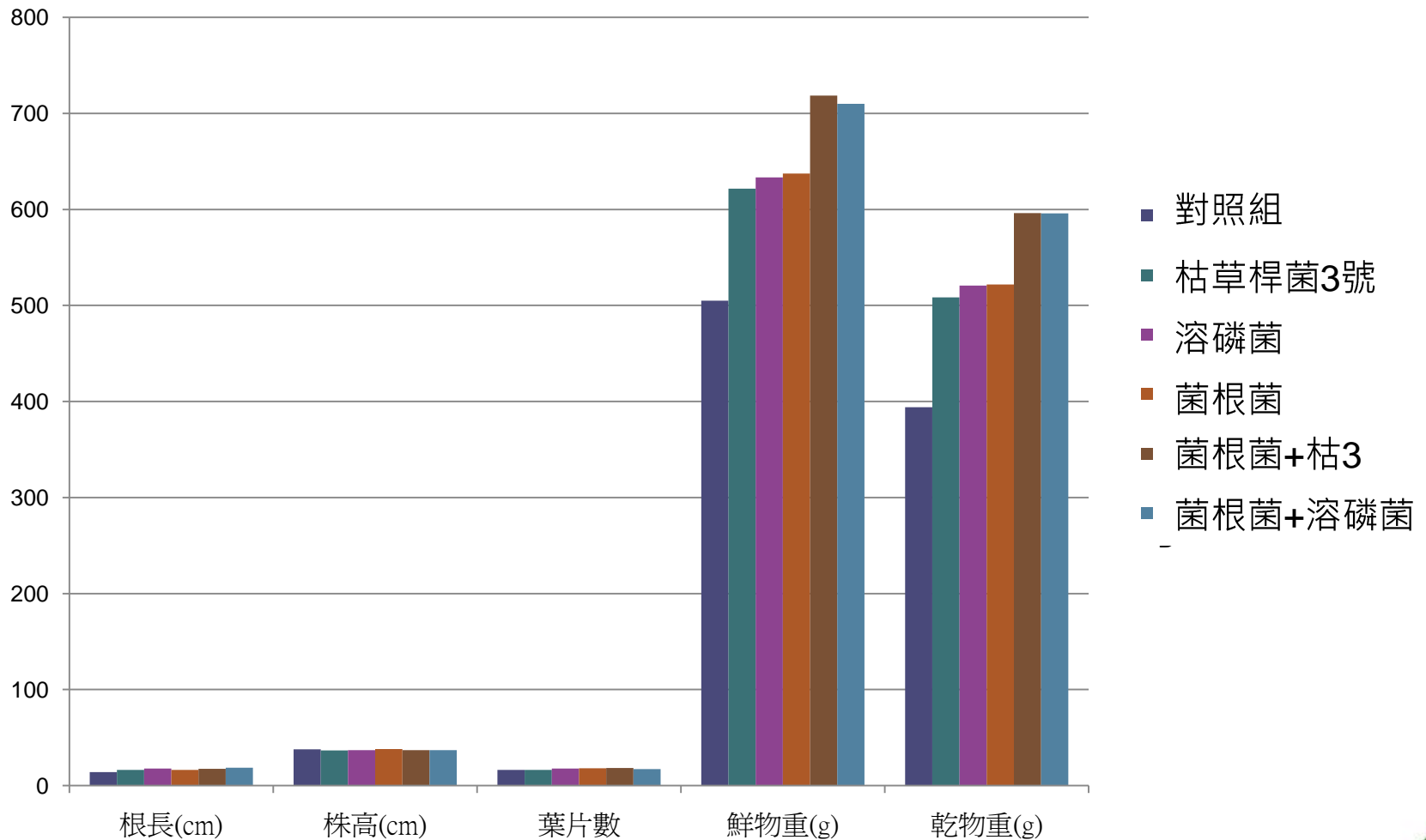


編號產品順序：1、對照組；2、枯草桿菌3號；3、溶磷菌；4、菌根菌；
5、菌根菌 + 枯草桿菌3號；6、菌根菌 + 溶磷菌；

不同處理之白蘿蔔農藝性狀之表現

編號	試驗方法	根長(cm)	株高(cm)	葉片數	鮮物重(g)	乾物重(g)
1	對照組	14.1	37.8	16.4	505.0	393.9
2	枯草桿菌3號 稀釋400倍	16.3	36.6	16.2	621.7	508.4
3	溶磷菌 稀釋400倍	17.7	37.0	17.8	633.3	520.6
4	菌根菌	16.2	37.9	18.1	637.5	522.0
5	菌根菌 + 枯草 桿菌3號	17.3	36.8	18.2	718.5	596.1
6	菌根菌 + 溶磷菌	18.7	36.9	17.2	710.0	596.0

不同處理之白蘿蔔農藝性狀之表現





不同處理對胡蘿蔔生長勢之觀察

2009. 03. 4



不同處理對胡蘿蔔生長勢之觀察

2009.03.12



編號產品順序：1、對照組；2、枯草桿菌3號；3、溶磷菌；4、菌根菌；
5、菌根菌 + 枯草桿菌3號；6、菌根菌 + 溶磷菌；

不同處理對白蘿蔔之全株根系發展之影響

2009. 03. 12

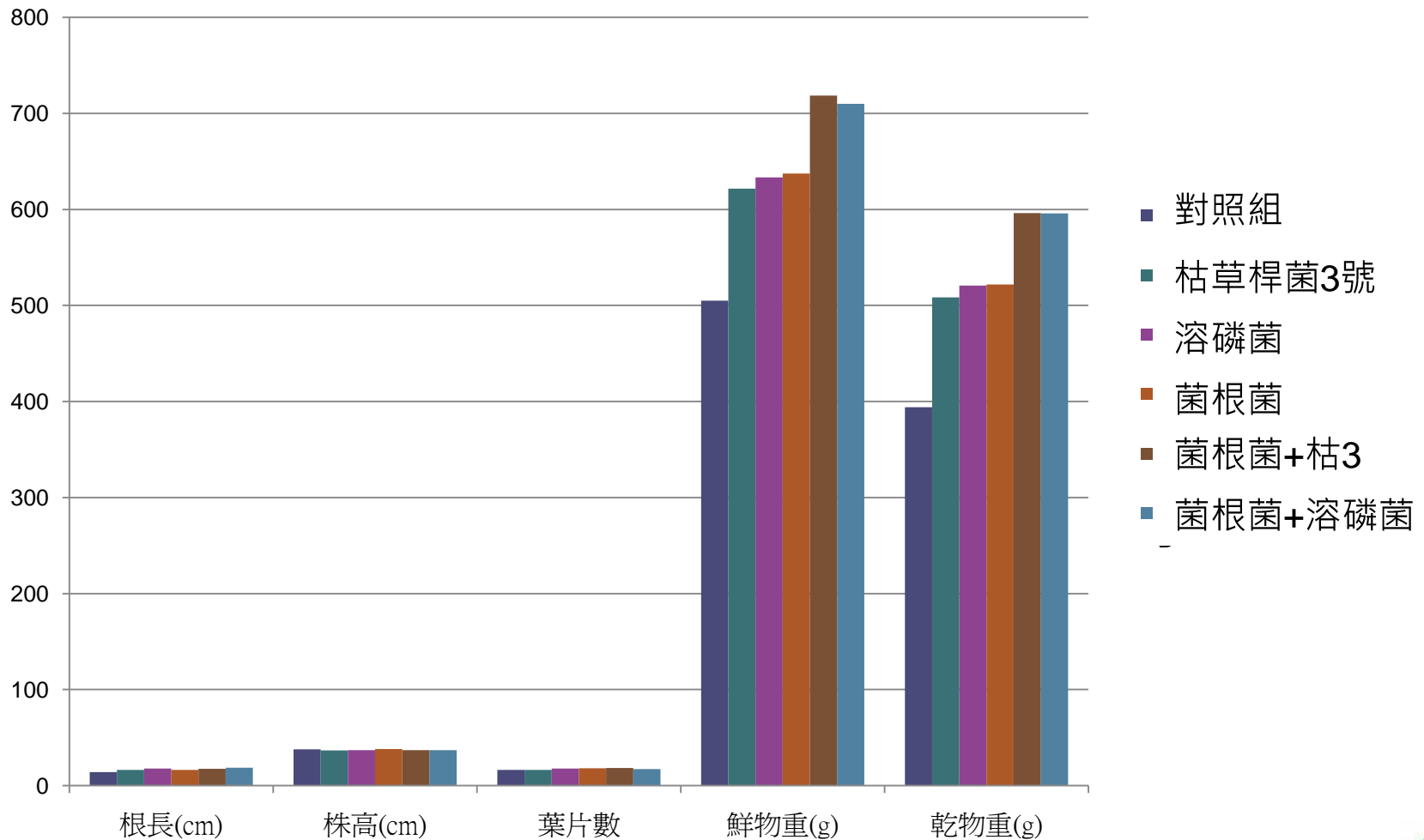


編號產品順序：1、對照組；2、枯草桿菌3號；3、溶磷菌；4、菌根菌；
5、菌根菌 + 枯草桿菌3號；6、菌根菌 + 溶磷菌；

不同處理之胡蘿蔔農藝性狀之表現

編號	試驗方法	根長(cm)	株高(cm)	葉片數	鮮物重(g)	乾物重(g)
1	對照組	7.4	53.5	14.9	156.2	76.8
2	枯草桿菌3號 稀釋400倍	12.6	53.0	17.1	175.8	89.8
3	溶磷菌 稀釋400倍	16.3	53.3	19.4	188.6	113.8
4	菌根菌	13.0	49.9	17.9	199.2	103.0
5	菌根菌 + 枯草 桿菌3號	9.4	46.3	23.6	191.4	100.4
6	菌根菌 + 溶磷菌	11.2	41.9	23.4	176.6	94.6

不同處理之胡蘿蔔農藝性狀之表現



結論

- 於白蘿蔔試驗中，施用各菌種之實驗組於鮮物重及塊根重上表現均比對照組為佳，鮮物重增重率在23%-42%之間，其中以菌根菌+枯草桿菌3號處理效果最佳，增重42%。塊根重增重率在29%-51%之間，其中以菌根菌+枯草桿菌3號處理效果最佳，增重51%。
- 於胡蘿蔔試驗中，施用各菌種之實驗組於鮮物重及塊根重上表現均比對照組為佳，鮮物重增重率在12%-27%之間，其中以菌根菌處理效果最佳，增重27%。塊根重增重率在17%-48%之間，其中以溶磷菌處理效果最佳，增重48%。
- 於外觀上觀察得知，施用各菌種之處理於葉片數、葉色濃綠度、葉片單位面積均較對照組為佳，可知施用公司菌種各處理對白蘿蔔及胡蘿蔔生長勢具有促進之效果。
- 本試驗由於溫室環境溫度較高，塊根發育性不佳。