



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



美濃有機水稻溶磷菌試驗

試驗日期：2009年2月03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

- 試驗日期：2009.02.03
- 試驗目的：測試溶磷菌對有機水稻之增產效果
- 試驗對象：高雄美濃
- 試驗材料：台中私10號(120天)
- 試驗方法：
 - 對照組：依農民正常方式管理
 - 實驗組：
 1. 將溶磷菌水稻播種14天內施用一次，施用量各5公斤/公頃
 2. 曬田之後淹水施用溶磷菌第二次，用量各5公斤/公頃(約第60天)其餘依農民正常方式管理
- 施肥方法
 - 第一次追肥：插秧後第15天，施用長欣有機質肥料400公斤/公頃
 - 第二次追肥：插秧後第25天，施用長欣有機質肥料400公斤/公頃
 - 第三次追肥：插秧後第35天，施用長欣有機質肥料400公斤/公頃
 - 穗肥：水稻出穗後(約第60-70天)，施用豆粕剩渣300公斤/公頃
- 調查方法：採收後比較收穫量及施肥量

• 2009. 2. 17 (施用溶磷菌後10天)

對照組

(未施用溶磷菌1號)



實驗組

(施用溶磷菌1號)





- 2009. 2. 26 (施用溶磷菌後19天)

對照組

(未施用溶磷菌1號)



實驗組

(施用溶磷菌1號)



• 2009. 3. 06 (施用溶磷菌後27天)

對照組

(未施用溶磷菌1號)



實驗組

(施用溶磷菌1號)



• 2009. 4. 02 (施用溶磷菌後54天)



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

對照組

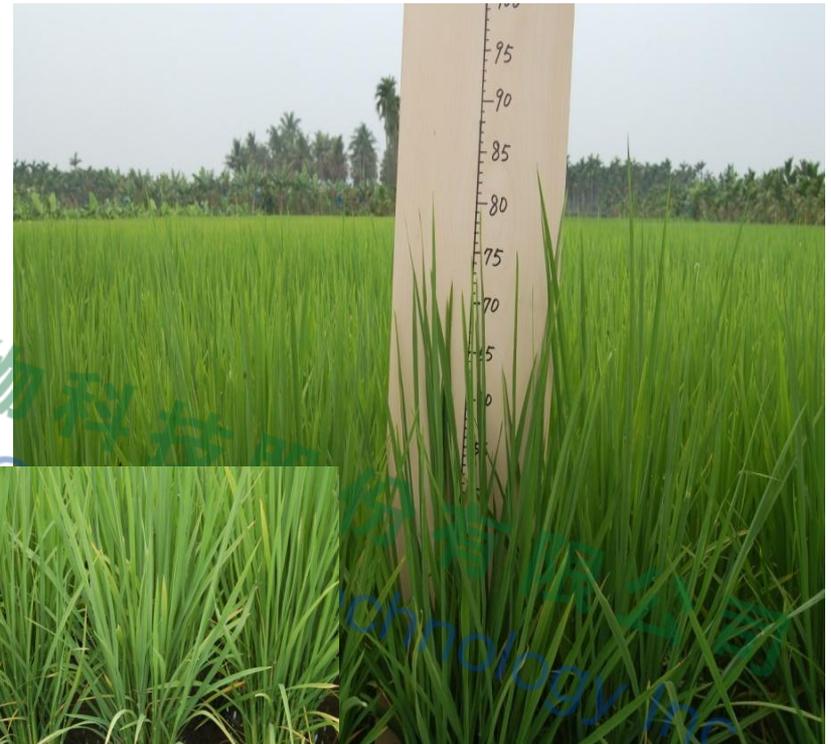
(未施用溶磷菌1號)



株高70公分

實驗組

(施用溶磷菌1號)



株高80公分

• 2009. 4. 27 (施用溶磷菌後79天)



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

對照組

(未施用溶磷菌1號)



分蘗數26-28枝

實驗組

(施用溶磷菌1號)



分蘗數34-36枝

• 2009. 5. 11 (施用溶磷菌後93天)

對照組

(未施用溶磷菌1號)



株高110公分

實驗組

(施用溶磷菌1號)



株高115公分

單樣採收比較

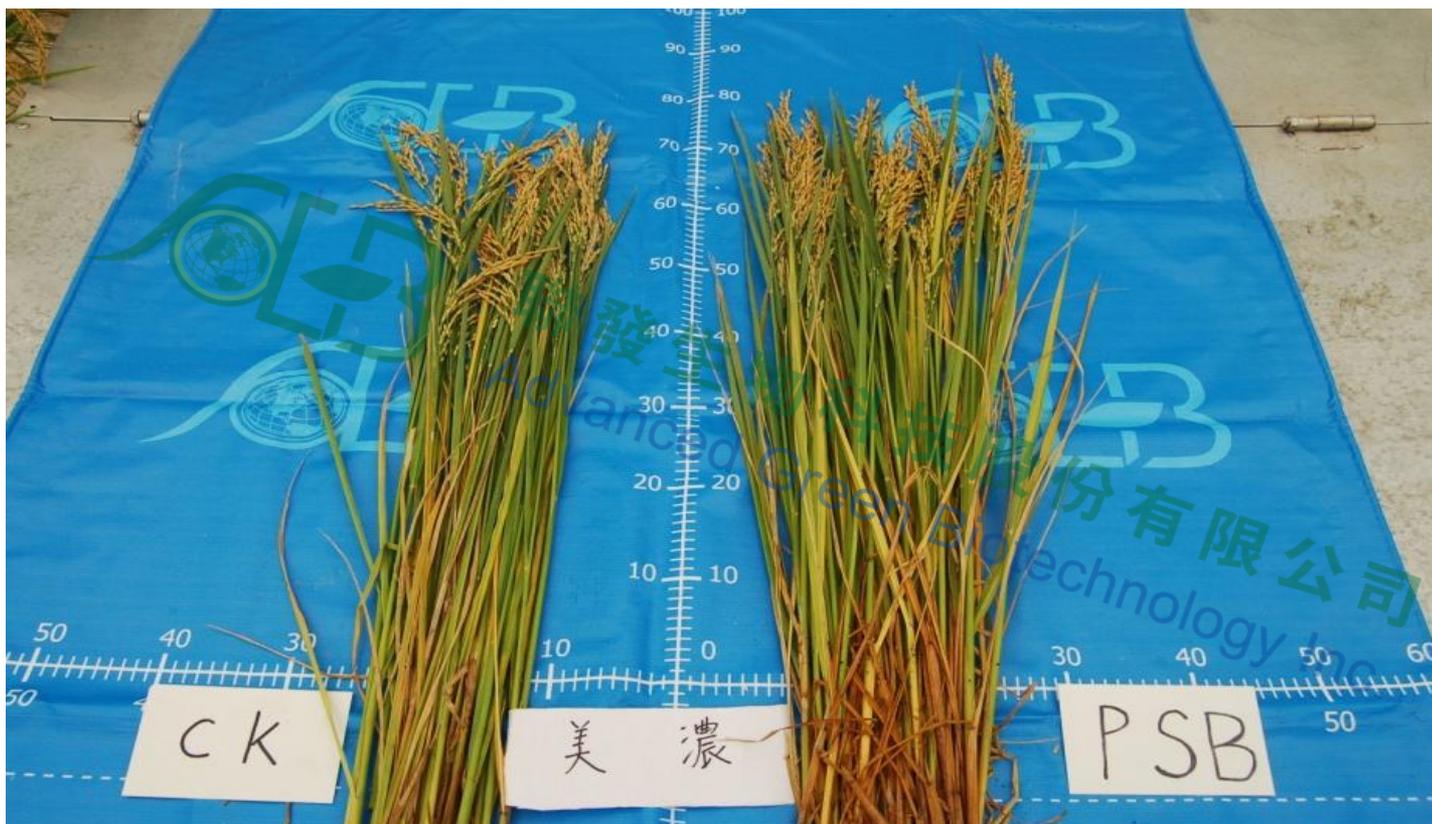
- 2009. 06. 06(施用溶磷菌後119天)

對照組

(未施用溶磷菌1號)

實驗組

(施用溶磷菌1號)





單穗比較

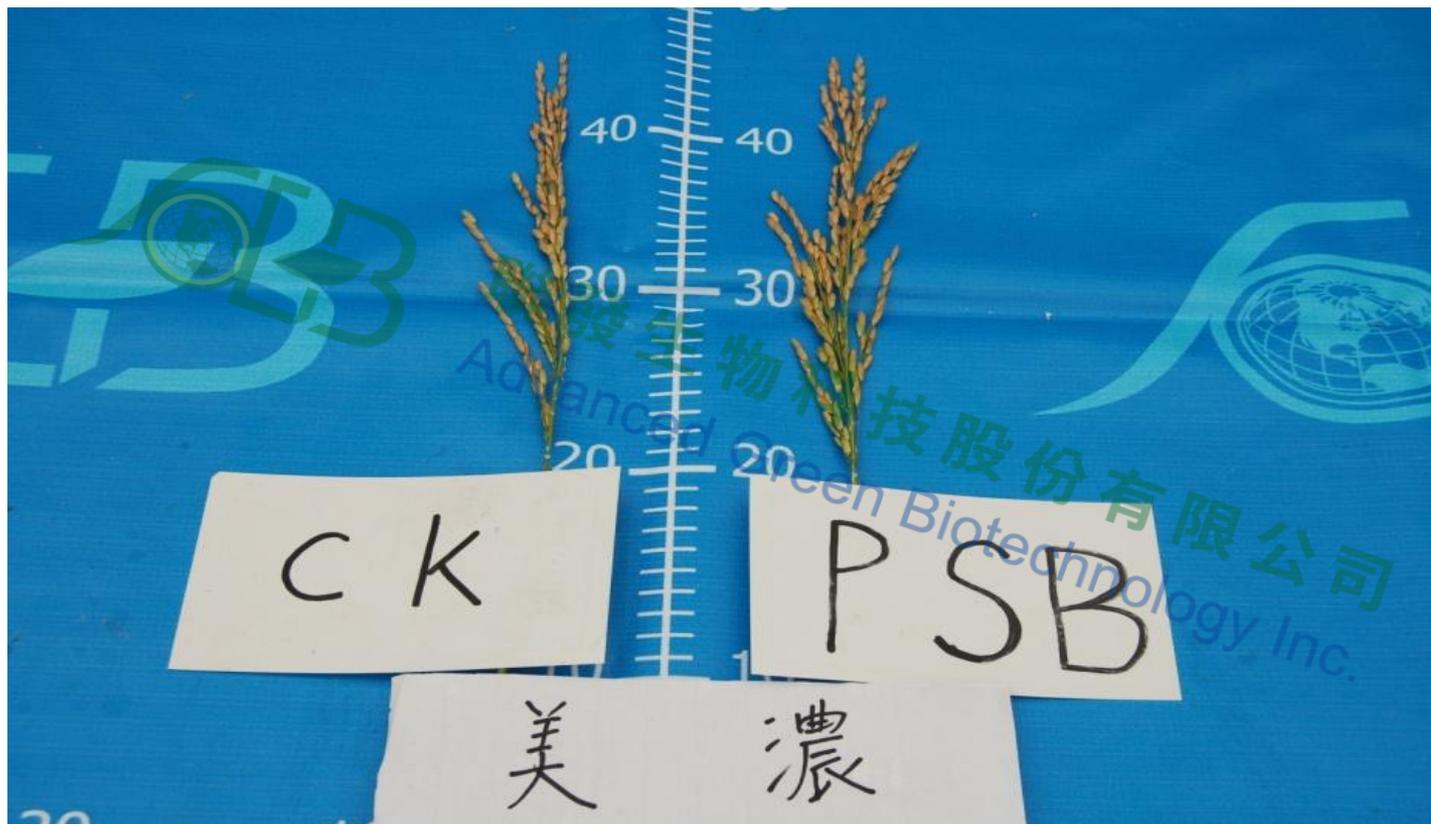
- 2009. 06. 06(施用溶磷菌後119天)

對照組

(未施用溶磷菌1號)

實驗組

(施用溶磷菌1號)



單樣稻穀重

•2009. 06. 06(施用溶磷菌後119天)

對照組

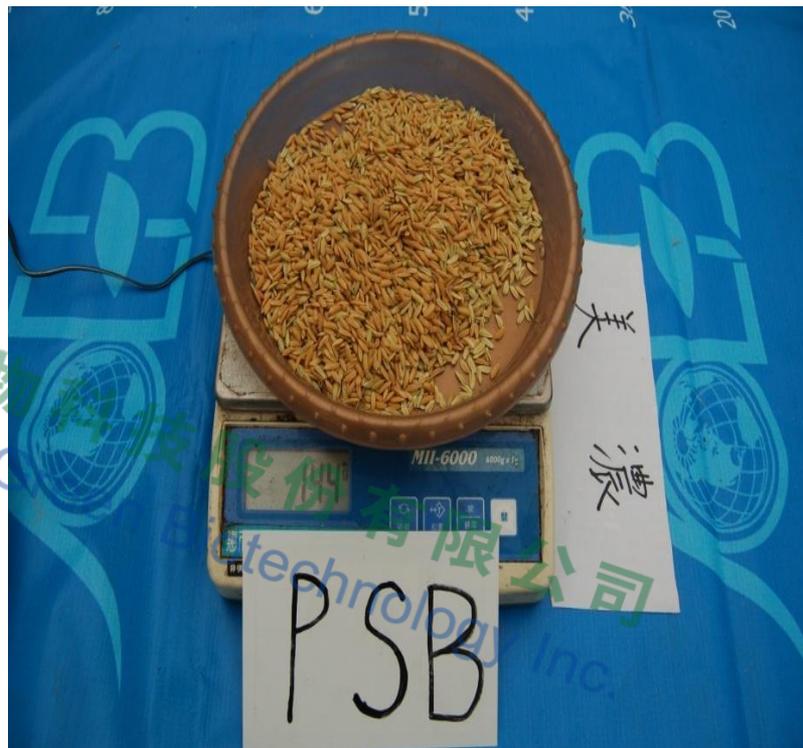
(未施用溶磷菌1號)



單樣稻穀重94公克

實驗組

(施用溶磷菌1號)



單樣稻穀重144公克

千粒重

- 2009. 06. 06(施用溶磷菌後119天)

對照組

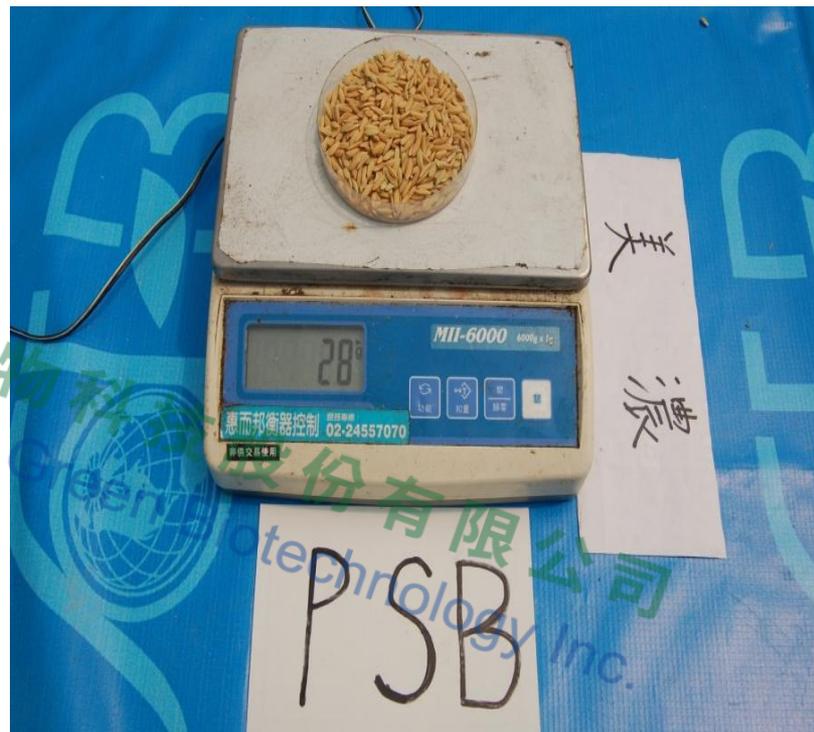
(未施用溶磷菌1號)



稻穀千粒重27公克

實驗組

(施用溶磷菌1號)



稻穀千粒重28公克

結論

- 莖基部葉綠素含量：
 - 施用溶磷菌者為未施用者多，根部之根毛發育亦較旺盛。
- 水稻台中私10號有效分蘗數：
 - 施用溶磷菌者為未施用者增加 30%，且成熟度較整齊。
- 單櫟採收穀粒重：
 - 施用溶磷菌者比未施用者增加 50%。
 - 在千粒重比較上，二者差異不大(28/27)。
- 穗長表現上，二者經由測量，均在26-28公分之間，差異性不大，它區種植亦表現相同，均較歷年為短，高雄145號品種、台南11號品種亦有相同情況。經研判可能與今年孕穗期間早春雨水不足有關。



結論

- 經由收穫後得知產量分別為：
 - 對照組 7200公斤/公頃(12000台斤/公頃)
 - 實驗組 9390公斤/公頃(15660台斤/公頃)
 - 實驗組產量比對照組產量增加 **30%**
- 由於施用溶磷菌具有促進植株提早成熟效果(水稻約提早7天)，採收期必須提早；若延遲採收，穀粒易提早脫落，會造成減產現象。