



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



# 新豐一期水稻溶磷菌試驗

試驗日期：2009年1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

# 試驗內容

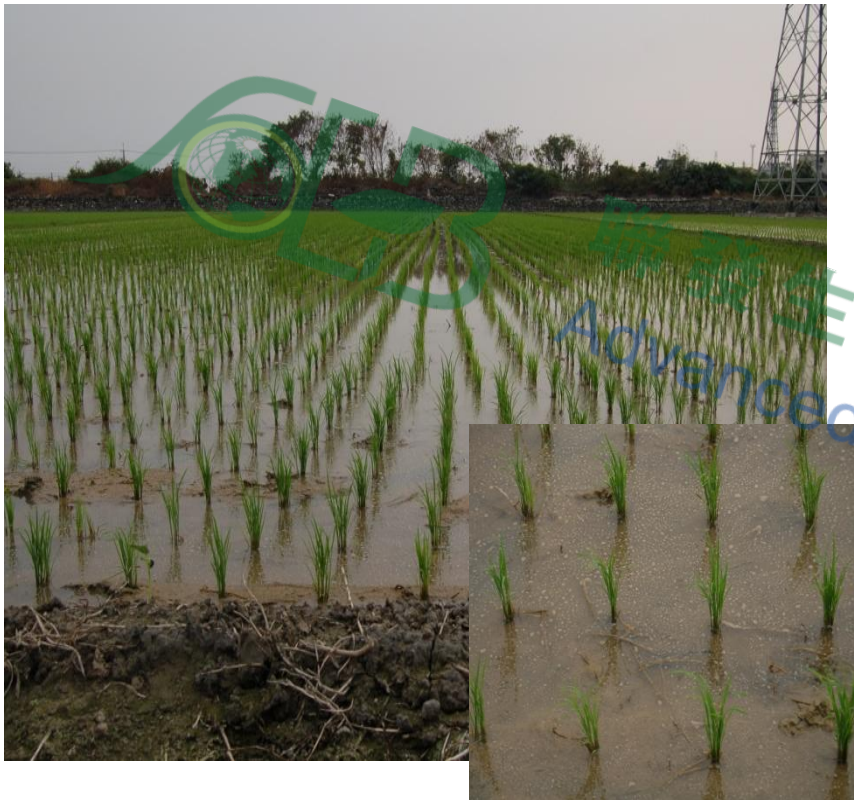
- 試驗日期：2009.01.24
- 試驗目的：測試溶磷菌對水稻之增產及肥料施用量的控制效果
- 試驗材料：高雄145號(120天)
- 試驗方法：
  - 對照組：依農民正常方式管理
  - 實驗組：
    1. 將溶磷菌水稻播種14天內施用一次，施用量各5公斤/公頃
    2. 曬田之後淹水施用溶磷菌第二次，用量各5公斤/公頃(約第60天)其餘依農民正常方式管理
- 施肥方法：
  - 第一次追肥：插秧後第7-10天，施用台肥4號300公斤/公頃
  - 第二次追肥：插秧後第30天，施用台肥4號300公斤/公頃
  - 穗肥：水稻出穗後(約第60-70天)，施用台肥43號200公斤/公頃
- 調查方法：採收後比較收穫量及施肥量



- 2009. 2. 03 (施用溶磷菌一週後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)



## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



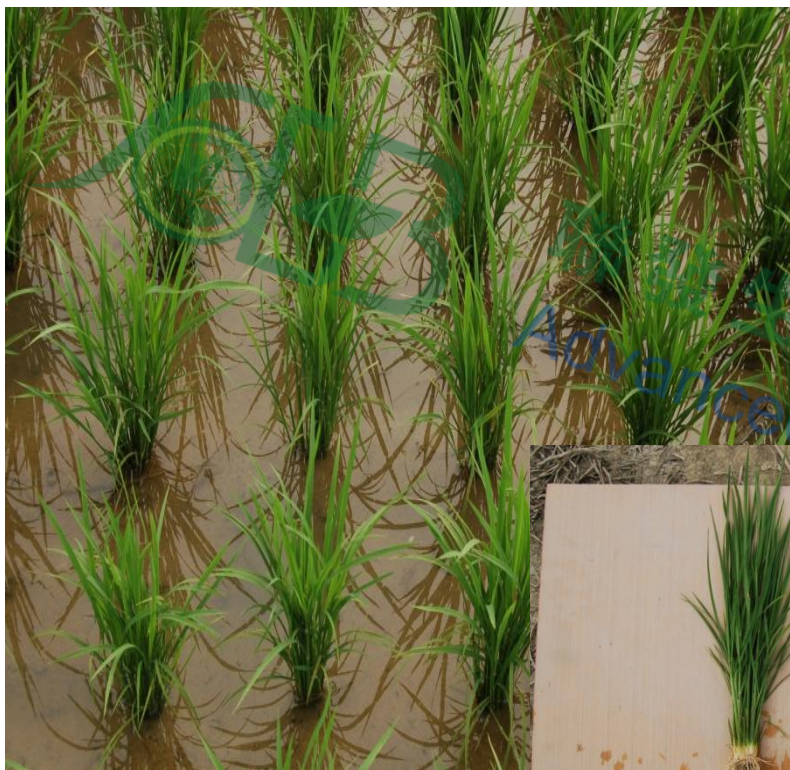




- 2009. 2. 17 (施用溶磷菌21天後)

## 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30天後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)



## 實驗組

(施用溶磷菌1號)







- 2009. 3. 04 (施用溶磷菌36天後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)



有效分蘗32枝



## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



有效分蘗45枝





- 2009. 3. 19 (施用溶磷菌49天後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)



分蘗40~44枝

## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



分蘗58~64枝





• 2009. 4. 17 (施用溶磷菌78天後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)



株高105公分

## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



株高110公分





- 2009. 4. 17 (施用溶磷菌78天後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)



分蘗數40-44枝

## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



分蘗數64-66枝



• 2009. 4. 27 (施用溶磷菌88天後)



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105公分

## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



株高115公分



# 單樣採收比較

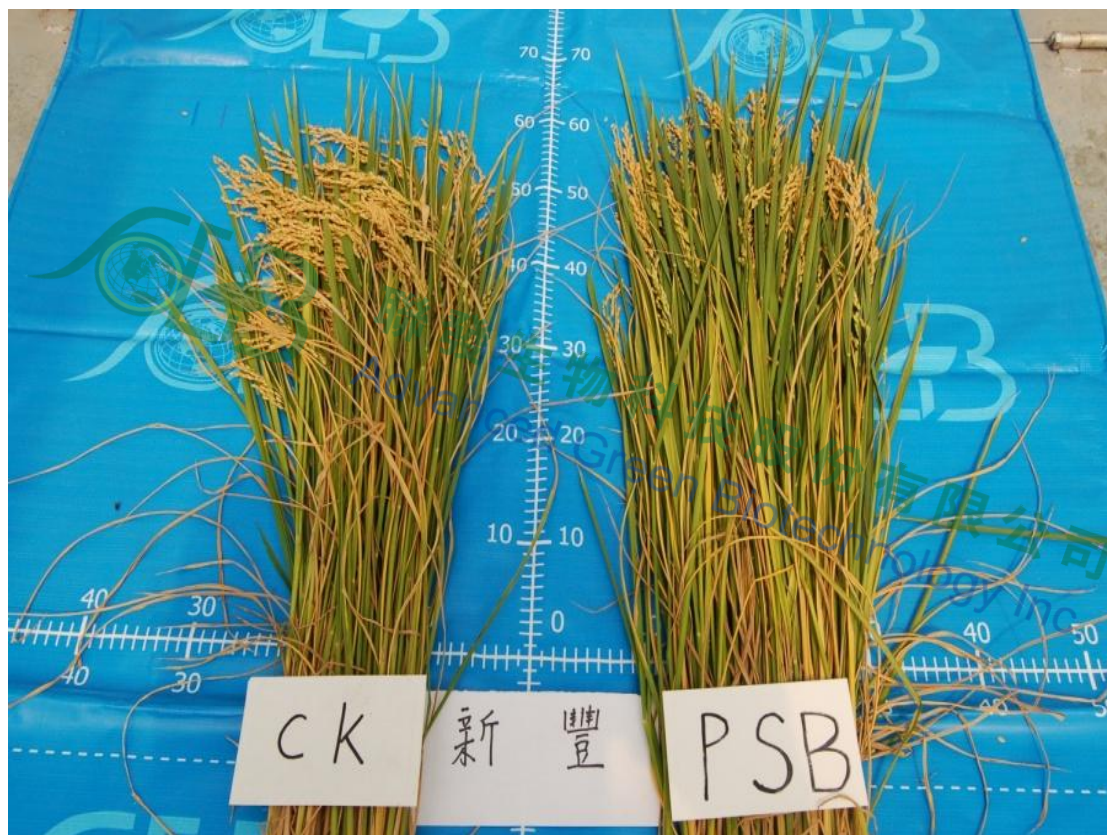
- 2009. 5. 16(施用溶磷菌107天後)

## 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



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

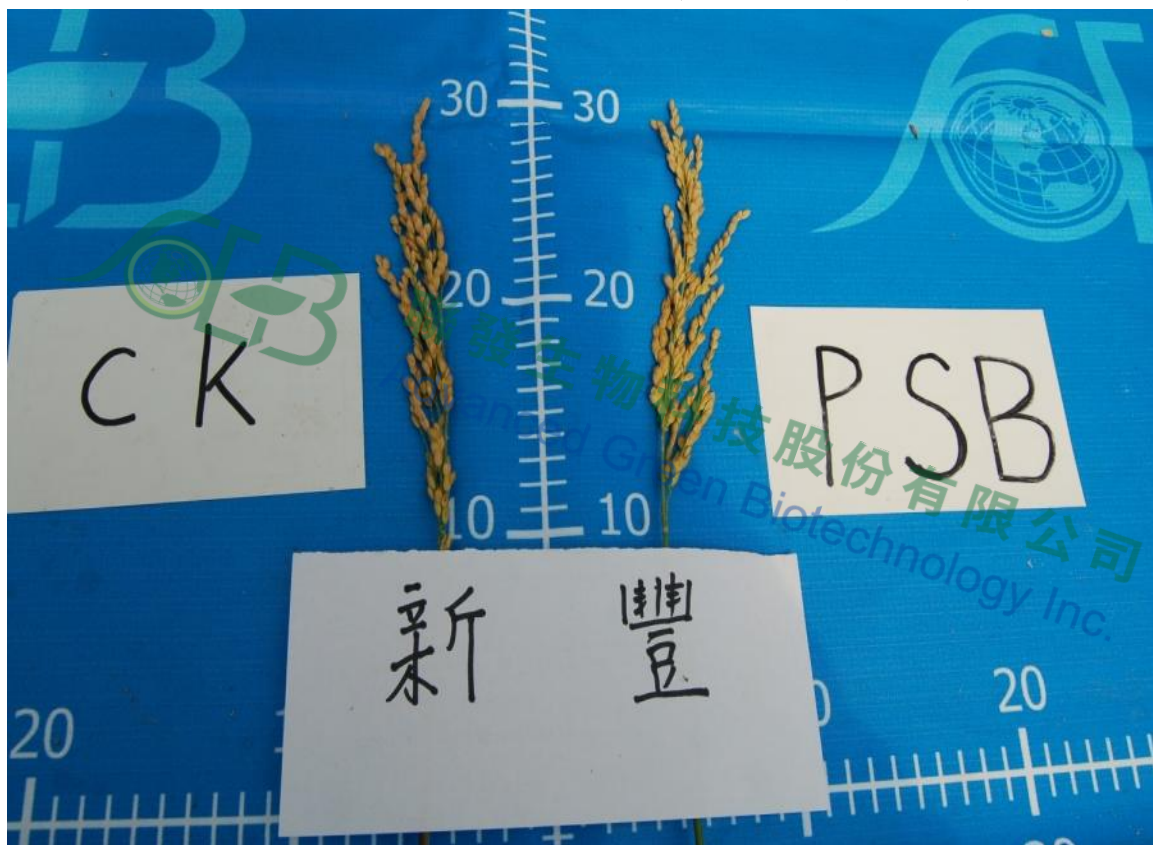
- 2009. 5. 16(施用溶磷菌107天後)

## 對照組

(未施用溶磷菌1號)

## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



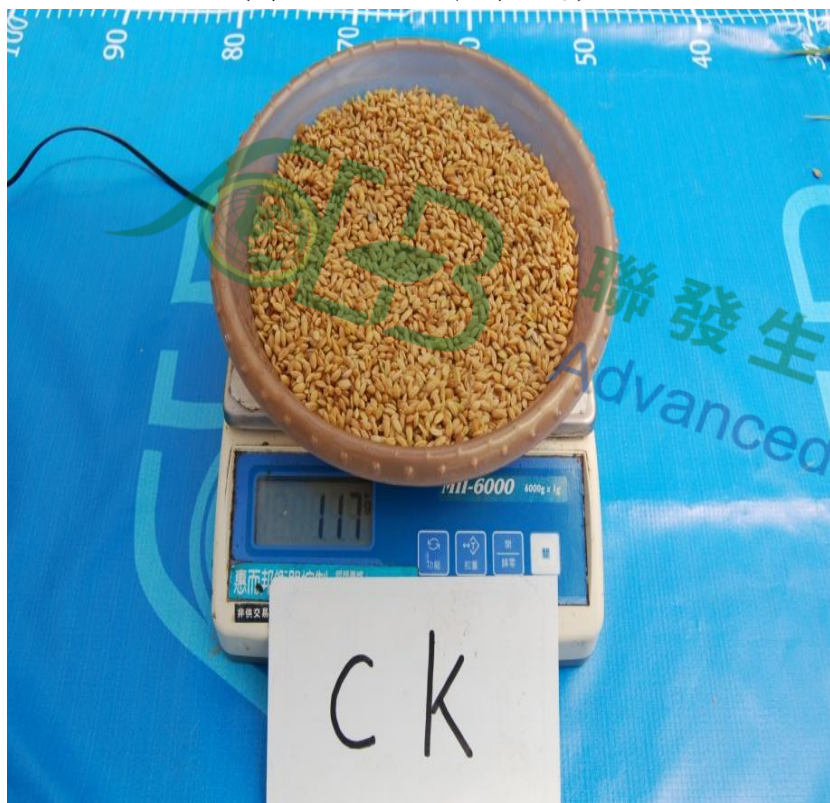


# 單叢稻穀比較

•2009. 5. 16(施用溶磷菌107天後)

## 對照組

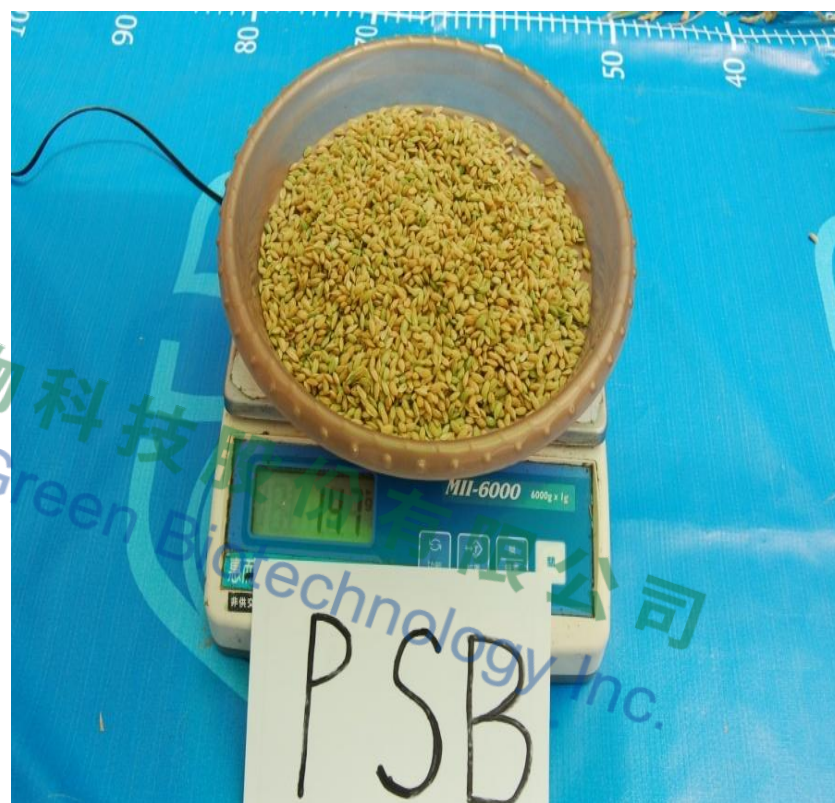
(未施用溶磷菌1號)



單叢稻穀重117公克

## 實驗組

(施用溶磷菌1號)



單叢稻穀重147公克

# 千粒重

- 2009. 5. 16(施用溶磷菌107天後)

## 對照組

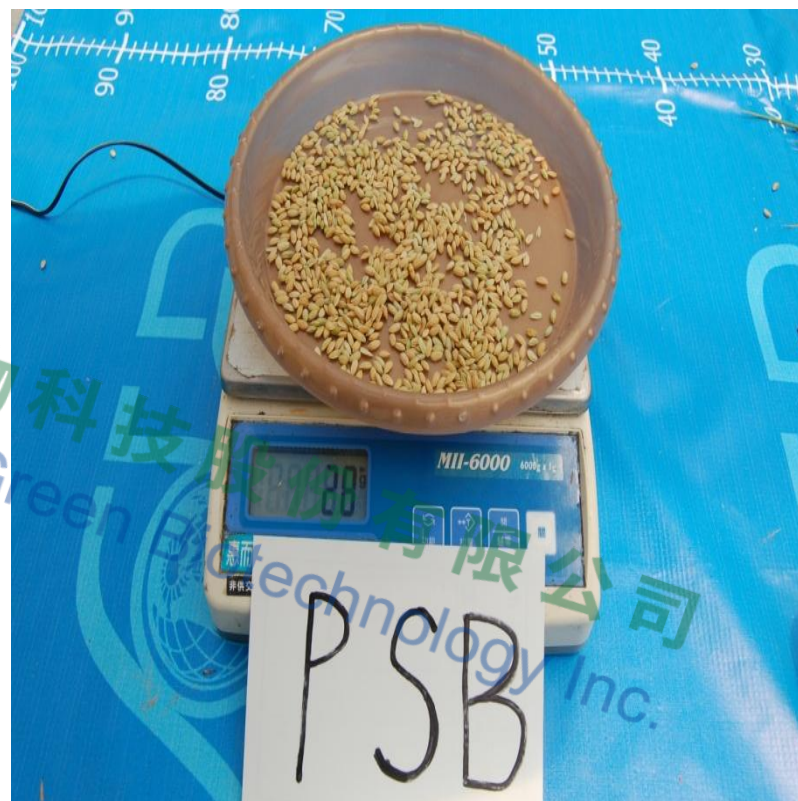
(未施用溶磷菌1號)



稻穀千粒重29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。
- 水稻高雄145號有效分蘗數：
  - 施用溶磷菌者比未施用者菌增加 39%，但其成熟度及分枝大小無法一致，此狀況有待後續探討。
- 單樣採收穀粒重：
  - 施用溶磷菌者比未施用者菌增加25%。
  - 在千粒重比較上，二者差異性不大(28/29)。

# 結論

- 於穗長表現上，二者經由測量，均在19-21公分之間，差異性不大，它區種植亦表現相同，均較歷年為短，經研判可能與今年孕穗期間早春雨水不足有關。
- 經由收穫後得知產量分別為：
  - 對照組 11330公斤/公頃 (18880台斤/公頃)
  - 實驗組 12970公斤/公頃 (21620台斤/公頃)
  - 實驗組產量比對照組產量增加 **15%**
- 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。