

# 植物種苗電子報

發行人：郭華仁  
執行編輯：盧友瑄  
台灣大學農藝學系種子研究室

## 種苗科技

- 使用專門的電腦技術辨識豆科（蝶形花科）種子
- 比較三種不同萌調技術對洋蔥種子的影響作用

### 使用專門的電腦技術辨識豆科（蝶形花科）種子

蝶形花科或是豆科有 686 個屬以及超過 17600 個種。研究人員從 669 個屬中收集到果實資料(157 個特性)，從 655 個種中收集到種子資料(127 個特性)，以及所有屬分佈的特性。最後的矩陣共有 105,003 項果實資料，83,185 項種子資料以及 4,122 項分佈的資料。將近有個 1,360 圖片關於屬的照片，以及 205 個有關特性的圖片。這個資料庫和 *Intkey software program* 結合，將有益於 (1) 由使用者選擇特性，經過微電腦的資料分析，可以辨識該豆科種子的屬別。(2) 提供有關於種子、果實以及豆科各屬的分佈資料給有特別需求的使用者。使用者可以參考系統導引說明進行操作。

資料來源：

Kirkbride JH, Gunn CR, and Dallwitz MJ, 2004 Worldwide identification of legume (Fabaceae) seeds using expert computer technology. *Seed Science and Technology* **32**, 53-68.

### 比較三種不同萌調技術對洋蔥種子的影響作用

該研究使用六個洋蔥 (*Allium cepa*) 種子樣品比較滲調法 (aerated PEG 8000 solution)、水調法以及氣調法對於種子萌發率及速度的影響作用。採用滲調法，其滲透壓分別為-0.5MPa 以及-1.0MPa，浸水時間則分別為 24 以及 48 小時。而水調法則是將種子放置於 2、4 或 6 層的濕紙巾中，時間分別為 48 或 96 小時。氣調法則分別加入適當的水分並經由不同的處理時間，樣品呈現出不同的發芽率以及活力。處理皆在 15°C 的環境下進行，但氣調法也有在 25°C 的環境下試驗。種子樣品對於各個萌調法的反應皆不同，大體而言，活力較差的洋蔥種子對於萌調反應普遍不佳。水調法效果最好，可以促進六個種子樣品的發芽速度，尤其是處理 96 小時的條件下最為顯著。然而，最可實際施行的方法卻是氣調法，因為花費勞力較少，和滲調法及水調法相比所損失的種子也較少，即使氣調法在大多種子樣品中萌發率及速度表現較差。

資料來源：

Caserio R, Bennett MA, and Marcos-Filho J, 2004 Comparison of three priming techniques for onion seed lots differing in initial seed quality. *Seed Science and Technology* **32**, 365-375.

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0012/40012.pdf>