

薯豆種子的儲藏處理

最佳儲藏環境

以不同種子含水率、儲藏溫度與儲藏時間等組合處理後的發芽率數據，來說明薯豆種子是否可以藉由適當儲藏以供日後長期的調節利用。當種子含水率控制在 2.6 - 22.4 % 後，再分別於 -20℃、4℃ 與 15℃ 儲藏 6 個月，結果顯示其種子不耐過度乾燥，當新鮮種子含水率降至 5% 以下時，幾乎全部的種子均已死亡，此謂其並非屬可耐旱的乾儲型 (orthodox type) 種子。然而，薯豆種子卻也不像異儲型 (recalcitrant type) 種子那樣的極不耐乾，當種子含水率被降到 12% 時，仍能保有 29% 的發芽率，與本批種子約 40% 的起始發芽率相較下，大部分 (73%) 種子仍可存活。當種子儲藏在 -20℃ 時，各含水率種子在短期內就全部喪失活力 (資料未顯示)；而含水率 12 - 22% 的種子儲藏在 4℃ 時，在 3 個月內大部分種子仍能存活，至 6 個月後開始有逐漸衰敗的趨勢；而當儲藏在 15℃ 時，此衰敗速度更快 (表 1)。綜合上述結果數據，以薯豆種子稍能耐旱且對零下低溫敏感的特性，判斷其屬中間型 (intermediate type)，即薯豆種子非屬長壽命的乾儲型種子，即使給予最佳的儲藏條件—種子含水率控制在 12 - 22% 儲藏在約 4℃ 環境中，其種子活力之半衰期也只有約 6 個月，推估其活力在 1 年後就幾乎完全喪失。

雖然薯豆種子無法乾燥密封儲藏，在 1 年內就會死亡殆盡，但若以 4℃ 濕藏方



剛發根的薯豆幼苗

式，在 2 年內大部分種子應仍能保有活力，故若為短期內的育苗調節或採獲過多種子而必須加以儲藏時，以 4℃ 濕藏是最佳儲藏方法。至於低溫濕藏操作方法與上述低溫層積者相同，但須注意至少每 2 周應換氣加水 1 次。

提高育苗存活率

薯豆幼苗的移植成功率很高，且種子苗初期生長快速，故可將從生長箱剛發根出來的幼苗直接植入育苗容器中 (如傳統育苗常用的膠袋、軟盆等)，但應特別注意幼苗的遮蔭與供水灌溉。另較為集約的作法是先將發根苗密植於發芽盤或穴盤中，於具自動噴灌設備的溫室中進行初期培育，待幼苗於盤內長至約 5 公分時再進行移植，但仍須小心操作以免造成機械傷害而降低成活，此法通常可有較高的成苗率而無須日後大量的補植或汰除空盆作業。

若為將種子直播於田間苗床的作業模式，充分的供水與排水良好的介質是種子能否順利成苗的關鍵。經解除休眠處理的種子在播種後應覆蓋上 1 層厚度 0.3 - 0.5 公分的保濕介質，如細沙、細木屑、稻殼、碳化稻殼、泥碳土混以蛭石等均是良好材料，播種深度不宜在表土 1 公分以下，以免胚芽不易突出上長，或過度供水時易造成初生組織遭浸泡潰爛。苗床上應搭設遮蔭網以防風吹、日曬、雨淋等傷害稚嫩的幼苗。田間直播的種子苗若有移植必要，亦須待幼苗稍長且健壯後再進行移植。薯豆幼苗貪愛肥沃，尤其是容器育苗時更需常常施肥，在提供良好環境與優渥



半年生的薯豆幼苗可高達 30 公分以上

養分下，半年生幼苗即可達 30 公分之一般造林苗出栽規格。

成苗採粗放管理

薯豆栽植木的生存適應性很強，對生育地之土壤條件也較不挑剔，此可從潮濕的溪谷到較乾燥的陵線均有其蹤跡而知，故其稚樹在各乾濕環境下應都能有不錯的成活表現，但幼苗種植仍應配合當地雨季，栽植初期的撫育作業如除草、除蔓、施肥

等應確實執行，在抑制競爭與提高生長的人為助力之下，3 年生樹苗可達 2 公尺以上，爾後可採較為粗放的撫育作業，視生育地情況每年施以 1 - 2 次的除草除蔓作業即可。🌱

表 1. 薯豆種子含水率控制在 2.6 - 22.4% 於 4℃ 及 15℃ 儲藏 6 個月期間之發芽率。

種子含水率 (%，鮮重)	儲藏溫度 (℃)	不同儲藏時間之發芽率 (%)				
		0月	1月	2月	3月	6月
2.6	4	1	0	0	0	0
	15		0	0	0	0
4.9	4	5	6	10	4	0
	15		2	3	0	0
12.2	4	29	26	27	24	21
	15		23	23	18	6
22.4	4	32	21	33	32	19
	15		28	18	27	0