

植物種苗電子報

發行人：郭華仁

執行編輯：謝舒琪

編譯：呂子輝

台灣大學農藝學系種子研究室

種苗科技

- [種源庫的未來?](#)
- [Newco公司露天生產馬鈴薯種薯](#)

種源庫的未來?

世界上歷史最悠久的 Pavlovsk 種源庫未來堪憂，因為俄羅斯政府將決定是否准許房地產商剷平這獨特的果實收藏庫。

Pavlovsk 研究站位於聖彼得堡附近，營運超過 90 年，是歐洲現在最大的田間栽培種源庫。收藏超過 5700 種果樹，預估其中有 90% 為世界上獨一無二的收藏，還有野生採集的材料，其中含有數以百計的黑醋栗、蘋果、櫻桃和約 1000 種不同的草莓。

法院裁定該種子庫不能證明其土地的所有權，而使得房地產業者買下了它。此舉引來國際撻伐，約 50000 名的線上簽署請願書，促使俄羅斯總統 Dmitry Medvedev 介入干預，推遲買賣，直到俄羅斯政府評估完這些收藏的價值。

全球農作物多樣化信託基金(Global Crop Diversity Trust)的Cary

Fowler表示停止農業研究站的營運，在大多數國家並不需總統同意。

資料來源：[The Garden \(RHS\) 2010, 135\(11\): 725](#)

Newco 公司露天生產馬鈴薯種薯

至少對種植馬鈴薯種薯而言，種植馬鈴薯時土壤絕非必要。Newco 爲一馬鈴薯技術移轉公司，專門從事研究計畫，與 Neiker-Tecnalia 一同合作，以新穎的無土種植法，露天生產塊薯。

這在西班牙是首創的技術，首次以氣耕生長方式大規模種植一代馬鈴薯種薯。該系統能增加生產力，每一植株能得到超過 20 個塊薯，取代傳統方式只能得到 3 或 4 個塊薯。此外，該系統降低得到土壤疾病的機率，只需要投入少許的水與肥料即可維持該系統。

再者，無土種植法可提供植物各個生長階段水與肥料準確的需求總數。

氣耕栽培系統是在溫室中生產一代馬鈴薯種薯，基本上在空氣與全暗的環境中維持植物的根。爲使植物與塊莖生長，藉著週期性的噴灑富含養分的水，以噴霧系統提供根營養。在空氣中生根可使根完全曝露於空氣中，避免塊莖與土壤的病源體接觸。因此，每植株的產量增加許多。產量增加可降低馬鈴薯的售價。

該系統的優點是可一直控制塊莖的成長，可讓農民在想要的時候收穫。至於一代馬鈴薯種薯最適尺寸介於直徑 20 和 25 毫米間。這樣也可能實現齊次生產(homogeneous production)，傳統方式栽培無法齊次生產，即使可在同一時間收穫所有的塊莖，塊莖的成長階段與尺寸也不同。

一代馬鈴薯種薯的傳統生產方式是以高密度的農場、泥炭介質以及溫室為主。生產種類採集約生產，不過由於每植株生長出的塊莖數目少(約 3 至 4 個)，而導致成本高。然而，西班牙首創的生產方式是世界水準級，選擇了無土生產系統(氣耕法和水耕法)，提供農民生產更長久且產量更高的馬鈴薯。

馬鈴薯種薯生產經過一定的特殊流程，一開始以試管繁殖無病的植株。之後，栽培該植株形成塊種薯或小塊薯，皆可生長出健康且優質的一代種薯(前原種薯)。

這些小塊薯為形成原種薯的初始材料，歸為 SuperElite 與 Elite 類。由原種薯在生產經驗證種薯，用於生產消費用的馬鈴薯。

實際上，Newco 和 Neiker-Tecnalia 的研究計畫就是以該程序研發生產馬鈴薯種薯，其中少部分不是在西班牙研發完成。小塊薯的生產需要的技術要求之高，事實上，目前西班牙在生產馬鈴薯種薯上並未達此水準。意即西班牙的馬鈴薯種薯生產者必須要從法國、荷蘭及蘇格蘭等國家進口種薯。

資料來源：http://www.basqueresearch.com/berria_irakurri.asp?Berri_Ko_d=3043&hizk=

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0139/40139.pdf>