

植物種苗電子報

發行人：郭華仁

執行編輯：謝舒琪

編譯：郭怡彤、呂子輝

台灣大學農藝學系種子研究室

種苗科技

- [美國胡蘿蔔、甜菜與萵苣有機種子生產指南](#)
- [粉碎雜草種子的機械](#)
- [玉米實質衍生品種的鑑定工具](#)

美國胡蘿蔔、甜菜與萵苣有機種子生產指南

有機種子生產對有機農民而言其市場正在擴張，不過需要專業技術與科技資訊。有機種子聯盟(OSA)宣佈了三個新指南，提供實作、步驟給農民，得以成功生產萵苣、胡蘿蔔與甜菜種子。有機萵苣、胡蘿蔔與甜菜種子生產理論與實務可免費下載。由於美國有機農業研究基金會(OFRF)的贊助，指南才得以研發及出版。

出版品中將贈送有機種子聯盟其他教育出版品(其中包含作物學)，像是種子生產的田間實作。出版品是為推廣有機種子聯盟的教育計畫。透過研習會、田間實習日、研討會以及出版物，有機種子聯盟已與美國及加拿大 1500 多名農民合作，授予與提升農民在有機種子生產與農業有機植物育種方面的技巧。

欲免費下載新發布與其他OSA出版品請參照：

<http://www.seedalliance.org/Publications/>

種子生產田間指南

☀農業品種試驗：有機蔬菜、草本植物以及花卉生產指南：

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/pdf/>

[OVTguide.pdf](#)

☀[有機豆類種子生產理論與實務：](#)

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/pdf/BeanSee>

[dManual.pdf](#)

☀[有機甜菜種子生產理論與實務：](#)

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/Beet Manual final.pdf>

☀[有機胡蘿蔔種子生產理論與實務：](#)

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/Carrot manual final.pdf>

☀[有機萵苣種子生產理論與實務：](#)

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/Lettuce manual.pdf>

☀[有機蘿蔔種子生產理論與實務：](#)

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/pdf/RadishSe>

[edManual.pdf](#)

◎有機菠菜種子生產理論與實務：

<http://www.seedalliance.org/Publications/uploads/pdf/SpinachSeedManual.pdf>

資料來源：

http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=14514&id_region=&id_category=&id_crop

粉碎雜草種子的機械

土中雜草種子多容易造成雜草問題。用於減少土中雜草種子庫的最新武器，即將限量生產，並在今年在許多農場進行測試。

Ray Harrington 得到西澳大利亞抗除草劑計畫(WAHRI)與穀類研發機構(GRDC)的協助，研發出種子粉碎機 Harrington seed destructor。

該機器拖拉於收割機後，就像殘株處理車，能輾碎雜草種子，讓它們無法萌芽。

Harrington 於 3 月 10 日，西澳大利亞免耕犁聯盟所舉辦的研討會上

進行 Harrington seed destructor 的簡報。

雜草管理沒有任何速效辦法，這只是雜草綜合管理程序的另一部份。如果在收穫季沒有使用殘株處理車、燒乾草堆或運用該機器，還是無法成功去除雜草。

Harrington 表示成果卓越，WAHRI 試驗顯示透過該機器可摧毀超過 90%的雜草種子。

許多種子會變成粉末；其它種子也會碎裂，終止種子的萌芽或讓種子喪失活力。

防範未然，對雜草管理幫助很大。

該計畫將於 2010 年的收穫季，即為試驗的最後階段，能用上 4 至 5 台機器。

Harrington 表示這次若沒有穀類研發機構，只可能在自家農場做一些簡易型機器。而該計畫引起農民極大的興趣，但願最快在明年能讓此計畫投入更廣泛的生產。

資料來源：

http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=14215&id_region=&id_category=&id_crop

玉米實質衍生品種的鑑定工具

美國種子貿易協會(ASTA)近期發表的研究提供玉米育種家實用指南，幫助鑑別是否為實質衍生品種，並幫助釐清此問題。

實質衍生品種(EDV)的概念源自植物新品種保護國際聯盟(UPOV) 1991 年的修正法案，不過未定義出明確可測量的特性，只能透過解釋來處理。

實質衍生品種以某受植物品種保護的現存品種為親本，而且保有該親本的實質特性。簡言之，實質衍生品種與其受保護的親本在基因型上相當接近。

私自培育或仿製受保護品種乃為違反植物品種保護法，不過該法沒有限制他人利用受保護品種來培育出其他品種。

ASTA 針對實質衍生品種的難以認定，研究並提供實用知識並明確指出哪種玉米可能是實質衍生品種。所發表的資訊根據遺傳學的測量工具，以幫助確認。

ASTA 研究公開結果，利用 285 個公開簡單重複序列(SSR)標記做品

種鑑定，有助於確定玉米品種是否為實質衍生。

該標記序列就如同基因指紋。利用該工具的標記組，能實質描繪出兩個自交品系的「指紋」，然後比較兩組指紋，以測定兩品種的相似度。

該論文"North American Study on Essential Derivation in Maize: II. Selection and Evaluation of a Panel of Simple Sequence Repeat Loci,"已發表於Crop Science (2010) 50:486–503. (<http://crop.scijournals.org/cgi/reprint/50/2/486>)。同功酶標記表格和公開可得的自交系SSR數據可參照ASTA網站 http://www.amseed.org/news_srr.asp。

此研究極為重要，因為可增加植物育種者對這方面的知識，並可保護投入心血與時間所生產的產品。該指南有助於確定實質衍生品種的構成要素，建立對植物品種保護法的認知，並改善研究環境，鼓勵育種者從事培育更多高產新品種，並致力於保護玉米基因資源。

很少人願意投資在育種上，因為有心人士只需用點小伎倆改變了起始親本品種，就可以作為自己的商品販售，讓品種的所有權易主。植物品種保護法中建立了實質衍生品種的觀念就是為防止這些情況發生。

爭論不常有，但若發生，則可利用此工具，使玉米相關單位讓可簡易確定何者為實質衍生品種，及時幫助解決該問題。

資料來源：

http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=14604&id_region=&id_category=&id_crop

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0124/40124.pdf>