

專利保護植物品種宜再三思

郭華仁

台灣大學農藝學系

農委會已經與智慧財產局達到共識，將修改專利法，讓植物品種得以受到專利保護。這種考慮，延續近十餘年來將農業與工業企業化畫上等號的思維模式，已經逐漸危及農業的發展，值得各界注意。

智慧財產權旨在保護產業上的創新與創造，以專利而言，其要點是對發明者的發明給於一定期間的專賣權，使得發明者的心力與財力的投資得到較高的報償，以鼓勵發明；相對的，發明者要得到專利保護，必須公開其創新的內容，以期他人能夠熟悉其發明，俾能刺激科技的進展。在農業部門，各類科技的研發大抵上也都享受與工業部門者相同的智財權保護。但是植物品種創新之能得到保護，其過程較為坎坷。

在七十年前，植物育種家創新一個品種並無法受到專利的保護。的確植物新品種與工業新產品在特性上有很大的不同；例如按照專利說明書的內容，一個行家可以做出同樣的產品，然而由相同的兩個親本，即使連原來的育種家，也很難再度選出一模一樣的品種出來。1930 年代，美國專利法修法，給予果樹、花卉無性繁殖品種的創新有限度的專利權，就是把「可複製」的特點，由品種的創新過程，下移到繁殖階段。然而這個修正並未得到其他國家的認可，以歐洲為主的國家在 1960 年代參考專利法，特別針對植物品種設立了植物品種保護，或稱為植物育種家權利，這個特別法經由國際性組織 UPOV 的推動，現在已有包括美國在內的 61 個國家成為會員國。在植物品種智財權保護上，美國法制算是最特殊者，即是以前述的植物專利來保護無性繁殖植物品種，但不包括塊根莖作物，塊根莖作物與其他種子植物的品種則可以申請植物品種保護，但所有的植物及植物品種也可以用實用專利(即一般工業發明所申請者)來保護。我國則是根據 UPOV 公約訂定「植物品種及種苗法」來保護植物品種的發明，現行專利法不保護植物品種。

以 1978 年 UPOV 公約為本的各國相關法律，在施行了十多年後，發現了若干嚴重的漏洞，UPOV 乃於 1992 年修正通過新公約，將植物品種權利保護的內涵提升到與實用專利接近的程度，但依照農業部門的特殊性，保留兩個很重要的不同點。一個是農民留種，另一個是植物育種家免責。

農民留種自種是農業發明以來的習慣，雖然在歷史上也有賣授種子的農民甚至於公司。然而從 1940 代開始，玉米雜交種子的發展使種子公司形同「專賣」，打破農民留種慣例的慣例；雜交種的技術接著擴展到蔬菜，使得種子公司得以逐漸掌控種子市場。然而有兩點使得種子公司的掌控顯得不足，其一是部份作物不容易生產雜交種，如大豆、小麥等，另一是生產雜交種所需要的自交系很容易外流，

使得「專賣」不再。有了品種權的保護，就可彌補了這兩個缺點，使得育種上的投資能有效地回收；這可以說明，為何 1968 年 UPOV 成立後，發生了種子公司第一次的購併潮。

然而小麥、水稻、大豆等畢竟是農業生產的主要作物，不但是國家糧食供應之所繫，也攸關農民的生計，因此各國政府都以各種名目的補貼，來保障農民的收益，以期農民繼續生產。在此情形下若讓農民因品種權付出更多的種苗費用增加生產成本，基本上有所違反國家政策，因此 1978 年 UPOV 公約就允許農民自行留種自播。然而這樣的規定不啻是讓品種權保護流於形式，因此在 1992 的公約就把農民留種權限縮在政府公告的若干種主要農作物上。至於不用政府補貼的花卉、果樹等，並不在免責的範圍內。

植物育種家免責是品種權的另一項重要特色，而與專利保護有所不同。例如具品種權的品種甲是張先生經由雜交選出，李先生買了品種甲栽植於苗圃，發現其中長出一突變株乙，經試驗乙具一致性與穩定性，而且與甲明顯可區別，因此李先生可以申請乙的品種權。依照 1978 年的 UPOV 公約，張先生對乙品種不具任何權利。這樣的育種家免責未免失之寬鬆，因此在 1992 年的公約就訂出實質衍生品種，來對育種家免責設限。若品種甲經由突變、回交或是基因轉殖而育出新品種乙，乙與甲在遺傳組成上仍相當接近，僅有極少數的性狀有所差異，則乙是甲的實質衍生品種，張先生就可以宣稱其品種甲的權利及於李先生的品種乙。

可是若李先生拿品種丙與品種甲交配，然後由雜交後代選出品種丁，則品種丁不會是甲的實質衍生品種，品種甲的權利不會及於品種丁。對於不同育種方式而有不同權利主張的 UPOV 式品種權利保護，恰好是此法制比專利法更合理的明證。不管用的是哪個育種法，專利法是都不允許育種家免責的，因為當一個植物品種被賦予專利，專利權人就擁有這個品種的全部，包括其內的所有基因 --- 很多人都認為這是有違倫理的，因為生物的基因是自然或說上帝的產物，不應被視為某公司的私有財產。

然而品種權利保護法不把一個品種的所有基因歸給品種權人，品種權人所擁有的只是該品種所有基因的某個特定組合，即所謂基因型。一個作物的所有基因可以透過逢機配對而產生成千上萬不同的基因型，育種家的貢獻在於從成千上萬的組合選出並且固定成獨特的基因型(品種)，育種家權利也只給他該獨特基因型的所有權。當別人由他的品種經由交配選出另一個品種，新品種的基因型與原來者有很大的差異，兩個品種之間是獨立的，因此可以行使育種家免責。反之，由突變育種或基因轉殖而來的新品種，雖然導入或發現新的一個或極少數的基因有所貢獻，因此可望得到品種權的保護，可是這個新品種的基因型仍與與原來者很接近，所以在賣新品種種苗時，仍然可視為賣的幾乎是 (例如 95 %) 原來的品種，所以原來的育種家也應該享受到部分的權利。

基因轉殖所產生的新品種也被視為是原品種的實質衍生品種。這在品種保護法而

言，是在保護一般種苗公司，避免被跨國種子公司或政府掠奪的良好設計。基因轉殖科技的花費甚巨，只有跨國公司或者政府有能力進行。當跨國公司研發出某基改轉殖項，例如抗蟲棉花，這個基改品種不可能到處種，畢竟不同地方各有最合適的品種。對於生技公司而言，其策略是將抗蟲轉殖項透過回交育種，把抗蟲基因以傳統育種的方法轉到適合於各地方的品種。各地方小種苗公司的品種若被大公司導入抗蟲基因，該地方的種子市場就可能被大公司搶走。有了實衍生質品種的規範，小公司的品種不至於白白地被取代掉。

不過反過來，小公司也可能將生技公司的基改品種拿來回交到自己的品種上，所得到的品種與自己的傳統品種很接近，但是與基改品種只有很少的相似，因此若生技公司以品種保護法來保護其基改品種，並沒有辦法享受到實衍生質品種的權益，這對於大公司而言，顯然是不能滿足的。這也就是為甚麼在基改重鎮的美國，生技公司的產品不去申請品種權保護，而轉去申請實用專利的的原因。可是如此一來，在美國傳統育種出來的品種也經常申請實用專利，用來規避品種保護法的育種家免責條款。實用專利保護一般作物品種，會使得長年以來育種家拿優良品種進行交配的工作，無法再繼續下去，這對於農業科研以及農民而言，傷害可說很大。

歐盟的做法就顯得較為周延。按照 WTO 「與貿易有關智慧財產權協定」(TRIPs) 在 27-3(b)中的規定，各會員國可以不授與動物與植物的專利，然而會員國應使用專利或有效的特別法規(例如植物品種權法)，或兩者兼具，來對「植物品種」給予保護。也就是說會員國有三種選項來保護植物品種的創新，或是以專利保護、或是以特別法保護，或是以兩者並行來保護。然而歐盟的法規，反而是允許植物的專利授與，但禁止對「植物品種」給予專利保護。這樣的規範使得在歐洲，傳統育種出來的品種就申請品種權利保護，而基改科技出來的植物，就申請專利。這樣一來，跨國公司的基改產品不怕被歐洲小種子公司拿去回交，小公司具品種權的產品也不怕大公司拿去回交，而大家都可以拿傳統品種來進行交配，不用怕觸犯到專利權。

實際上跨國公司在美國鋪天蓋地式的申請基因專利以及作物品種專利，可說已經對公部門育種家產生了綁手綁腳的效應。這種情況猶如微軟公司藉著龐大的研發能力壟斷了軟體的發展，導致全球的反彈，而產生了「自由軟體」的概念以及具體的行動一樣，可以說是智慧財產權過度用在生命專利所引起的反動，或者說是公益以及私利上的平衡；這樣的發展值得我們的三思：農業生物科技到底如何發展，才能落實到廣大農民的照顧上。在專利法些修改的時候，更應該體察對於專利法行使於植物品種受到普遍反彈的世界趨勢。鑒於基因改造品種在我國並無良好發展的空間、我國研發能力遠不如跨國公司、國際上對於基改品種仍有很深疑慮等因素，我國目前並無對於基改植物加以專利保護的需求。倘若經由充分的施政考量，真的要發展基改植物產業，那麼歐盟的方案要比起美國者更值得我們效法，即是專利僅及於植物，而不及於植物品種。