

## 是否給於植物專利保護的考慮要旨

郭華仁 (台灣大學農藝學系)

### 壹、動植物是否可專利的各國情況：

專利的原意在於促使發明者公開其發明的要點，以利他人參考，期能促進科技的進步；為了鼓勵這樣的公開，因此給予發明者一定期間的排他權。

就國家策略而言，在前 Trips 時期，通常科技發達國家亟於向科技落後國家要求落實專利，而落後國家則盡量規避，以求低價引入科技，俾能迎頭趕上。

Trips 27.3 條款准許各國將動植物排除於專利之外，但對於「植物品種」則須給予權利保護；如何保護各國可以自行決定。目前以品種法（專利的特別法）來保護植物品種創新的國家最多，美、加、歐盟、日本等則採取兩軌制。美國允許專利保護植物或植物品種，歐盟則專利僅保護創新的植物，但不能保護植物品種。

美國動、植物都可專利，而且通過的案件相當多；加拿大核可植物專利，但動物專利仍然不准許。歐洲已經可以接受動植物專利，但動物核可的件數相當少，植物較多；不過基改作物大多仍然沒有商業生產。日本亦可給植物專利，但件數較少，而實際上全無基改作物的商業生產。因此在先進國家是否給予動、植物專利，給予的情況都各有不同。

目前美國的實用專利每年核准約 200 件，其中約 40 件為基因轉殖植物，另外多數為傳統育種所產生的玉米、大豆、小麥的自交系或品系。歐盟與日本者絕大多數為基因轉殖植物，少見或無傳統技術育成者。

我國專利法目前仍排除動植物的專利，但植物基因則可，不過核准的件數極少，全部不到 10 件。核准給跨國基改生技公司的植物基因專利

案件僅有美國陶氏農業科學公司的「用於基因轉殖的植物之調節序列」，以及法國隆寶蘭農化公司的「抗殺草劑之嵌合型基因及其供植物選擇性雜草控制之用途」。

國人在美國獲得的植物實用專利到目前為止約僅兩件。

## 貳、 專利法與品種法的異同比較：

品種權保護的程度已經接近專利的保護，但兩者仍有所不同。

1. 保護的要件上，品種權需要具備品種的新穎性、一致性、穩定性三要件；專利要件包括新穎性、進步性、與產業可利用性，不一定需要成為品種。植物實用專利的進步性在美國與歐、日顯然有認定上的差距，傳統方式育成的大豆品系在美國也可以得到專利的保護。
2. 品種法在審查時常需實際操作以確認申請者所提資料，專利審查則常僅限於書面審查。
3. 品種法的權利範圍固定，但專利法的權利範圍依申請以及核准的情況而有所不同。
4. 專利的保護較廣，無農民免責，亦無育種家免責。我國品種法則對主要作物可有農民權，也允許育種免責（除非實質衍生），對於發明者與農民、公益有關的育種者等的權益較為平衡照顧。
5. 品種法僅對於獨特的基因型組合的創新以及固定給予完整的權利（包括實質衍生），專利法則可以對於加入某一或某些基因的基因型給予完整的權利（無育種家免則），即使原來的基因型組合並非該發明者的貢獻。
6. 對於基因轉殖品種的創新，品種法的保護不如專利保護的完整。

## 參、 專利法保護植物有何缺點：

各界對於植物授予專利保護，有諸多疑慮。

1. 權利的範圍過廣，其他育種家的育種自主性可能受到限制，對整體產業可能不利。
2. 權利的範圍過廣，農民可能在無意中遂行侵權之實，失之社會公義。

3. 專利保護導致大企業控制種苗，大幅提高售價，對於小公司或農民難免有被剝削之慮。

#### 肆、 專利法保護植物有何優點：

專利保護發明者的知識創作，因此有助於人力、資金的投入，促進科技的研發；另一方面由於排他權的保障，因此有助於提升產業的競爭力。對於植物發明給予專利保護，若具有實際的產業利用與市場佔有率，則會產生以下的優點。

1. 研發投資的企業可以獲得利潤。
2. 農民可以藉由新品種的出現，增加農產品的競爭力，提高利潤。
3. 此外，開放專利保護，也可以鼓勵研究人員的士氣。

#### 伍、 我國是否需要開放專利保護植物：

是否要開放專利保護植物，宜由國家整體利益來衡量，而考慮的參考之一在於我國開發基因轉殖植物的情況。

1. 基改作物的市場不在廣大的消費者，而是種植作物的農民，這與其他生技產業大不相同。對於某種作物，農民可選擇的品種相當多；讓農民選擇基改品種要有若干條件，包括所種植出來農產品的淨收益、以及市場接受度等。
2. 就農民淨收益而言，目前全球廣大種植的基改作物，如抗蟲、抗除草劑的玉米或大豆，對我國農民並無法提高到可以不用補貼即可生產獲利的地步。這也是孟山都公司對我國種苗市場不感興趣，但是對我國基改玉米產品市場極為關切的原因。
3. 人類直接食用、製藥的基改作物，在美國雖已經有商業生產，但面積不大，隔離的管控相當嚴格，然而已經發生混雜的案件。參考美國的情況，這些基改作物在我國小農林利的條件下，能否順利種植，恐怕不會樂觀。更何況日本（我國農產品輸出的最大國）的市場對於基改產品極端抗拒。對於風險較小的觀賞植物而言，品種的市場更替甚快，每個品種的種植單位相當小，高度投資的基改技術相對於傳統育種所能產生的效益可想而知。
4. 目前我國的研發，主要是針對其他市場較小的特殊基因或者植物種

類。但是這些研發，都是政府的預算，缺乏私部門的投入，對於所研發的種苗是否有市場，或者投資的本益，甚至於將來誰能販經營基改品種種子的產銷，並未加以考慮。

因此基改作物品種對我國農業生產尚非不可或缺，其種苗市場在國內的前景也並不佳。這可以解釋為何種苗公司仍然保持觀望態度，不肯投資基改市場。若研發的標的是美國廣大的種苗市場而言，其前景或許較為樂觀，雖然所面臨的競爭更大。

因此考慮我國是否修改專利法，移去植物的排除條款，可以就以下兩點來考慮：

1. 基改作物研發的目標若僅放在歐美市場，則直接在當地申請轉殖植物的專利即可達到保護以及鼓勵的目的（現行的情況），避免修改國內專利法的繁瑣以及所產生的後遺症。
2. 若國內有基改品種的市場，則開放專利保護，將引發跨國公司過來申請，以目前國內的研發能量，無法與跨國公司集合龐大的資金，進行基礎研究、品種開發、全球行銷管理的強力優勢相抗衡。反之，若沒有專利的束縛，反而可以用回交的育種方法，將外國的轉殖項轉到合適國內的品種。

此外，就國家策略而言，假如美國並沒有要求我國開放植物專利，則由前面兩點的分析，我國沒有主動修法的需要；若美國強烈的要求，我國也應該以國內農業界反對的理由，作為談判的後盾，不宜未戰而棄甲。

若需要修法，建議農委會在作出同意的政策宣告之前，先進行以下的工作：

1. 與智慧財產局合作，先確立經各界認可的農民免責、育種家免責的「植物專利權利範圍但書」以及適當的專利審查基準，避免過度保護所帶來的缺失。
2. 然後舉辦全國性說明會，以避免各界誤解政府的立場是在照顧企業界，犧牲農民。