

## 基因轉殖植物的智慧財產權保護

謝銘洋\* 教授  
宋皇志\*\* 博士生

國立台灣大學法律學系  
國立交通大學科法所

### 摘要

基因轉殖植物之智慧財產權保護可以分為若干方面，就「方法」上的保護而言，基因轉殖方法屬於非主要生物學之方法，因此屬於專利保護之範圍，而非特別之品種法所保護之範圍，在國際上並無爭議。至於利用基因轉殖方法所得出之生物物質，若非屬品種本身，而是涉及基因、基因序列、細胞株、組織培養物等，仍然屬於專利法保護之範圍，這些在我國亦具有可專利性，其爭議性亦不大。比較有爭議的是「植物品種本身」，究竟是否應該以專利法加以保護，或者是應該以特別法（種苗法）加以保護。

就此美國和歐洲國家的作法就有相當大之差異，歐洲國家之作法是將其歸入特別法之保護範圍，而不再以專利加以保護，以避免發生重複保護之情形。無論如何，這兩種保護方式在 TRIPS 協定第二十七條第三項中均獲得肯定，亦即無論是提供哪一種保護，不論是專利，或是有效之特別制度，或是二者之組合，均符合 TRIPS 之要求。

對於育種者而言，以專利保護植物品種最重要實益在於其可以對受保護之植物品種享有專利法上所賦予之獨占權，甚至對於該品種之種子、花粉、組織等亦都享有專利獨占權，這些權利包括製造、販賣、販賣之要約、

\* 謝銘洋：德國慕尼黑大學法學博士，國立台灣大學法律學院 教授

\*\* 宋皇志：任職於國際通商法律事務所，國立交通大學科法所 博士生

進口、使用之權利，因此如果農民從種子公司者購得受專利權保護之種子而為栽種，則栽種後所產生之種子，亦屬於專利保護之範圍，由於這些新種子並無權利耗盡之問題，因此農民並無權予以銷售，甚至如果將其拿來栽種，亦會構成使用，而造成對專利權之侵害。此對於傳統農業習慣上容許農民於收成後，將當年的收成保留一部份，以利隔年播種之用，有相當大之差異，因此農民留種問題可以說是以專利保護植物品種或是種子所會面臨之最主要問題，甚至縱使只對種子提供專利保護也會面臨此一問題。此外，如果專利之保護及於品種或其種子，對於農民或其他育種者之研究或培育亦會有所影響，因為有一些國家在專利法中並無實驗研究例外之規定，則利用受專利保護之植物品種或種子進行實驗研究，亦可能會涉及專利權之侵害。

當前國際上對於農民留種除外最重要之規定當推歐盟 98/44/EC 號指令。該指令於第十一條明確規範農民留種除外，其意旨主要是保障農民在透過市場交易取得專利作物後，等同於專利權人已經授權其利用耕作之收成物再行繁殖，但僅限於在該農民自己的農地上使用。特別值得注意的是，該條文同時規定了此種農民權益保障之行使條件必須參照 2100/94 號共同體植物品種保護規範第十四條<sup>\*\*\*</sup>之規定。依據該條規定，並非所有作物皆可適用農民自行留種制度，而是限於該條文明文列舉之作物，包括有九種飼料作物、九種穀類作物、三種油料與纖維作物及馬鈴薯。

由於農民留種例外是對於專利權效力之限縮，因此必須有明確之規範，不論是修改 TRIPS 第二十七條第三項(b)款或是第三十條，都是可行之方式，當然最後還是必須要落實到各個國家的內國法中，選擇採取專利保護之國家，就必須透過修改專利法之方式，使農民留種例外有法律上之依據。至於選擇特別法保護之國家，則通常在品種法中即對此會有所規範。本文主張我國應該採取肯定的態度，一旦我國將來決定要開放植物專利，應該同時將農民留種除外與育種除外條款同時納入專利法以做為配套措施。

---

<sup>\*\*\*</sup> Article 14(1): "Notwithstanding Article 13(2), and for the purposes of safeguarding agricultural production, farmers are authorized to use for propagating purposes in the field, on their own holding the product of the harvest which they have obtained by planting, on their own holding, propagating material of a variety other than a hybrid or synthetic variety, which is covered by a Community plant variety right."

另外，我國目前雖然是以品種法來保護植物品種，但實務上已將植物細胞株或植物組織培養物視為微生物而可准予專利，基因轉殖植物之細胞株或組織培養物自不例外，有鑑於基因轉殖植物對於人類健康安全以及環境生態皆有相當高程度之風險性存在，本文建議在審查時可參考歐洲所發展之令人無法接受之測試，檢視該發明是否具有毀滅性的目的，亦即應衡量該發明是否可能對環境或生態造成嚴重之危害，在審查相關發明時應考量其是否違反道德或公序良俗。

此外，值得關心的議題是生物資源來源國揭露的問題，此一問題已儼然成為南北戰爭新的戰場，開發中國家堅持申請植物專利必須揭露生物資源之來源國，且將揭露與否做為專利要件；歐洲答應增修來源國之揭露義務，但不同意做為專利要件；至於美國則完全不同意。我國在此議題上究應採何態度，實有進一步研究之必要。

## 正文

### 一、前言

隨著基因轉殖科技的日趨成熟，基因轉殖作物及其衍生產品已普及至我們日常生活中。由於基因轉殖作物的開發成本通常相當高，因此種子公司極力主張應該給予智慧財產權之保護，以期回收研發成本並進而獲利；然而另一方面，由於基因轉殖作物對於環境、生態以及人體健康安全之影響，在社會上亦引起相當大之疑慮與質疑，對於基因轉殖作物給予智慧財產權，特別是專利權之保護，是否意味著鼓勵基因轉殖作物之開發，同時賦予基因轉殖作物之智慧財產權保護亦有增添農民耕作成本之疑慮。因此，是否要對基因轉殖作物給予以智慧財產權保護，以及究竟要給予何種程度的保護，便成為影響深遠並值得關注的議題。

目前國際上對於植物發明之保護規範有兩大類，分別是品種法與專利法。以品種法保護植物發明一般而言較無爭議；關於基因轉殖作物之可專利性議題，較有爭執之處在於其是否為專利保護的適格標的。用專利法或用品種法保護植物發明最大的不同，在於農民於品種法的架構下可主張留種除外（farmers' privilege）與育種除外（breeders' exemption），反之在各國現行專利法的規範下，農民沒有主張留種除外與育種除外的機會。此外，在保護要件與法律效果上，專利法與品種法之保護亦有相當大之差異。對於基因轉殖作物究竟應該如何保護較為妥當，和我國未來農業發展有密切的關係。

此外基因轉殖作物的開發通常並非無中生有，而是必須使用大自然既存的基因資源或生物資源，而這些生物資源一向集中在南亞與中南美等生物多樣性豐富的國家。這些國家的經濟通常較差，科技亦較落後。因此在給予種子公司品種權或專利權保護之同時是否應該讓其有回饋生物資源來源國的機制，是生物多樣性豐富國家非常關心的議題。

## 二、基因轉殖植物之智慧財產權規範

### 1、國際上之規範

TRIPS 協定第二十七條第三項規範了會員得法定不予專利的標的，其中 (b)款是微生物以外之植物與動物，及培育植物及動物之主要生物學方法，但非主要生物學或微生物學之生產方法不在此限<sup>1</sup>。惟會員雖然可法定不予植物專利，但該款復規定會員應以專利法、有效的特別制度（effective *sui generis* system）或二者之組合給予植物品種保護。據此，WTO 會員可自主決定是否要以專利法來保護新的植物品種，若決定植物品種非為專利法保護的標的，則必須另定有效的特別法來保護植物品種。

---

<sup>1</sup> Article 27.3 of the TRIPS Agreement: "Members may also excluded from patentability: (a) diagnostic, therapeutic and surgical methods for the treatment of humans or animals; (b) plant and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants or animals other than non-biological and microbiological processes...."

又 TRIPS 協定第二十七條第三項(b)款於最後規定，本款應於世界貿易組織協定生效四年後予以檢討；再加上 TRIPS 協定第七十一條規定 TRIPS 理事會應於第六十五條第二項所定之過渡期間（協定生效後五年）屆滿後，對本協定之執行進行檢討。因此當前國際上已對該款之規範以及執行成效進行廣泛之檢討，主要著眼於到底要用專利法或另訂特別法來保護植物發明？另外若是會員選擇另訂特別法來保護植物發明，其保護強度究應達何種程度，方屬履行 TRIPS 的義務？

針對第一個問題，美國以實用專利(The Utility Patent)、植物專利法(The Plant Patent Act)<sup>2</sup>以及植物品種保護法(The Plant Variety Protection Act)<sup>3</sup>來保護植物發明。就美國實用專利法而言，生物體相關發明是否可取得專利，最大的爭議在於其是否屬於可專利的標的，蓋美國專利法 35 U.S.C. §101 規定可專利的標的係任何新的並有用的方法、機器、製造品、或物質組成的發明或發現，或對於上述各項所為之新的並有用的改良。在 1980 年以前，任何關於活生物體的「發明」皆被視為一種「天然產物的發現(discoveries of a product of nature)」，非屬上述方法、機器、製造品、或物質組成的任何一種因而不予專利<sup>4</sup>。直到 1980 年，美國聯邦最高法院在 *Diamond v. Chakrabarty*<sup>5</sup> 一案中認為系爭專利之請求標的—細菌的基因組成已為發明人所改變，因此該細菌是人工創造的而非天然產生的，屬於專利法 35 U.S.C. §101 所規定的物質組成或製造品<sup>6</sup>，因此應該給予專利。美國專利商標局之上訴與衝突委員會(USPTO Board of Appeals and Interferences)於 1985 年的 *Ex parte Hibberd* 案<sup>7</sup>中，更直接肯定植物的可專利性；此見解更於後續被 USPTO 之專利委員 (commissioner of patents)於一個公告(Notice)<sup>8</sup>中所採用，此舉相當於對專利法

<sup>2</sup> 於 1930 年制訂，用以保護無性繁殖之植物品種。本法之內容即為美國現行專利法第 15 章之「植物專利(Plant Patents)」，從第 161 條至第 164 條，主管機關為美國專利商標局。

<sup>3</sup> 於 1970 年制訂，立法目的在於保護有性繁殖與塊莖繁殖之植物品種，用以彌補植物專利法僅保護無性繁殖之植物品種的不足，主管機關為農業部。

<sup>4</sup> Damon J. Whitaker, *The Patentability Of Embryonic Stem Cell Research*, 13 J. LAW. & PUB. POL'Y 361, 371(2002).

<sup>5</sup> *Diamond, Commissioner of Patents and Trademarks v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980).

<sup>6</sup> *Id.*, at 308-318.

<sup>7</sup> *Hibberd*, 227 U.S.P.Q. (BNA) 443.

<sup>8</sup> Patent Office Notice, *Plant Life – Patentable Subject Matter* (Oct. 8. 1985).

35 U.S.C. §101 所規定的物質組成或製造品的擴大解釋<sup>9</sup>。因此依據美國現行制度，不僅植物之組織細胞培養物和植物新品種的育成方法可取得專利，舉凡植物種子、由該種子長出之植物、該植物之花粉、含有由該組織所培養出的植物、與標示植物具相同生理上及形態上特徵之植物、以及該植物與其他植物雜交所產生的植物等等皆可申請而取得專利<sup>10</sup>。

歐盟則是以專利法與特別法二者來保護植物發明，其中專利法是歐洲專利公約，特別法是 2100/94 號共同體植物品種保護規範(Council Regulation 2100/94/EC on Community Plant Variety Rights)。此外為使歐盟各國對於生技發明有一致的法律保護標準，歐洲議會於 1998 年通過 98/44/EC 號「生物技術發明保護指令」(Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on the legal protection of biotechnological inventions<sup>11</sup>)，其中更定有專利權與品種權之間的交互授權與強制授權之規範。

歐洲專利公約第五十三條(b)款就已經明定植物品種不予專利，實務運作上也有若干案例對此規定加以闡述，如歐洲專利局之技術上訴委員會 (Technical Board of Appeal，以下簡稱 TBA) 在 Propagating material/CIBA-GEIGY 案<sup>12</sup>認為歐洲專利公約第五十三條(b)款所稱之植物品種，係指具有相同特性之植物群，且於每一繁衍過程，在容許的特定誤差範圍內能保有相同性狀，因而具有足夠的一致性與穩定性，並能與其他品種有明顯區別。LUBRIZOL 案<sup>13</sup>亦再度確認植物品種的認定標準，必須具有一致性與穩定性。在 Plant Genetic Systems (PGS)<sup>14</sup> 案中 TBA 認為，植物品種概念乃植物學分類上最低一層之特定植物族群 (any plant grouping within a single botanical taxon of the lowest-known rank)，其表現特性上得與其他植物族群區別，在該植物族群內並有足夠的一致性與穩定性；特別值得注意者，TBA 在該案中認為系爭專利請求內容中之基因改造植物及其種子在抗除草

<sup>9</sup> Geertrui van Overwalle, *Patent Protection for Plants: A Comparison of American and European Approaches*, 39 J.L. & TECH. 143, 194 (1999).

<sup>10</sup> 如美國專利第 6,248,940 號專利。

<sup>11</sup> 見 <http://europa.eu.int/eur-lex/en/>。

<sup>12</sup> T49/83, OJ 1984, 112.

<sup>13</sup> T320/87, OJ 1990, 71.

<sup>14</sup> T356/93, OJ 1995, 545; G3/95.

劑的特性表現上，會穩定的傳遞到下一代，以煙草作為實驗對象所得結果發現，利用本案技術所產生之基因改造植物，不僅具有繁殖能力，其種子所繁衍之第二代植物亦一致的表現出抗藥性特徵，TBA 因而認為其專利申請之內容實際上包含植物品種，並駁回其中部分專利請求項。在 Novartis<sup>15</sup>案中，擴大上訴委員會（Enlarged Board of Appeal）則認為轉殖基因、轉殖基因之植物細胞等標的，非屬歐洲專利公約第五十三條（b）款規定客體，亦即具有可專利性。此外，嗣後之 98/44/EC 號指令第四條第一項亦重申植物品種不予專利之規定，然其第二項則規定一項關於植物的發明若其技術範圍未侷限於一種特定之植物品種，則屬於專利的適格標的。

由上所述可知，雖然歐洲在上述案件上，透過對於植物品種之定義，限縮解釋歐洲專利公約第 53 條(b)款不予專利之植物品種之範圍<sup>16</sup>，對於但如果直接就特定植物品種本身提出專利申請，仍不具有可專利性。是以歐洲對於基因轉殖植物之保護，可以分為兩方面來看，對於植物品種本身，仍然是屬於特別法保護之範圍，而於特別法所無法涵蓋之品種上位或下位概念，始容許以專利法予以保護。

至於植物之基因序列，歐盟 98/44/EC「生物技術發明法律保護指令」，則明確規定，生物物質（biological material）縱使原先就存在於自然界，如果其被從自然環境中分離出來(isolated)，或是以技術方法製造出來，都有可能成為發明而取得專利保護，然而其仍然必須具備新穎性、進步性與產業上之利用性（第三條）。因此基因序列，欲取得專利保護時，與一般技術一樣均須具備專利之保護要件，如果只是單純之 DNA 序列而未指明其功用，並不包含有任何技術上之資訊，而並不具有可專利性<sup>17</sup>，如果利用基因序列或部分序列製造蛋白質或部分蛋白質，亦必須明確說明有哪些蛋白質被製造出來，且其功用如何<sup>18</sup>，其保護要件相當嚴格。

---

<sup>15</sup> T1054/96; G1/98.

<sup>16</sup> Overwalle, *supra* note 9.

<sup>17</sup> 見歐盟指令 98/44/EC，說明第 23 點。

<sup>18</sup> 見歐盟指令 98/44/EC，說明第 24 點。

針對第二個問題，所謂有效的特別法，有論者以為其對植物品種的保護強度應該要達到 UPOV 公約 1991 年版的程度<sup>19</sup>。該公約第三條規定締約國必須對所有植物的屬和種（all plant genera and species）加以保護，第十四條第五項更要求育種家權利（Breeder's Right）必須及於實質衍生品種（essentially derived variety）。惟該論者之見解尚未獲得國際上一致的認同。歐盟認為 TRIPS 協定未載明保護強度之標準反而是給會員很大的彈性空間，可以針對自身的需求來設計保護的機制。據此歐盟認為有效特別法並不需限於 UPOV 公約的規定，其他保護的模式亦可能是同樣有效的。此外歐盟亦認為，試圖針對一些技術名詞（例如微生物(micro-organism)）做清楚的定義或許不是最佳的作法，原因之一是這些技術名詞本來就很難清楚地定義，原因之二是對這些名詞進行定義反而會減損 WTO 會員依據自身利益調整專利法的彈性<sup>20</sup>。非洲國家亦認為會員應有權利與自由，自主地決定採行合宜的措施以保護植物品種，其甚至認為針對生命型態給予專利是違反倫理的，因而建議修改 TRIPS 第 27.3(b)條，規定無論是動物、植物、微生物、培育動植物之主要生物學方法、培育動植物之非生物學方法以及培育動植物之微生物學方法，一律不應給予專利<sup>21</sup>。

## 2、我國之規範

### （一）專利法

我國專利法<sup>22</sup>第二十一條將發明定義為利用自然法則之技術思想之創作，同法第二十四條則規定「植物」及「生產植物之主要生物學方法」為法定不予專利之標的。依據經濟部智慧財產局最新頒佈之專利審查基準<sup>23</sup>，所

---

<sup>19</sup> DANIEL GERVAIS, THE TRIPS AGREEMENT—Drafting HISTORY AND ANALYSIS 151 (1998).

<sup>20</sup> IP/C/W/383.

<sup>21</sup> IP/C/W/404.

<sup>22</sup> 我國現行專利法係 2003 年 1 月 3 日立法院三讀通過，同年 2 月 6 日經總統公布，2004 年 7 月 1 日正式施行。

<sup>23</sup> 經濟部智慧財產局依據現行專利法所最新修訂之專利審查基準，於 2004 年 7 月 1 日起施行。惟有關生物技術方面則迄今在網站上尚未見公告，是以此部分仍以原有之審查基準說明之，亦即原有之第一篇第八章第一節之規定。



謂植物尚包含轉殖基因之植物；至於主要生物學方法之判斷則取決於該方法中人為技術是否有人為力量之介入並居於關鍵性作用，若人為技術具有關鍵性作用，則該方法並非主要生物學方法，例如利用 X 光照射，或是利用基因轉殖之方法；反之若完全由自然現象如雜交或選擇所構成，單純的只是就自然的過程加以利用而已，則為主要生物學方法，而不具有可專利性。至於植物細胞株或植物組織培養物，我國專利審查基準則將其視為微生物，屬於可獲專利保護的適格標的<sup>24</sup>。

由此觀之，基因轉殖「方法」本身，由於是屬於方法專利，而與植物品種無關，且屬於非主要生物學之方法，因此具有可專利性。以基因轉殖之方法產生之新的「植物品種」並不在我國專利法保護之範圍，而屬於下述植物品種及種苗法之保護範圍。但品種以外之細胞株或組織培養物，仍然具有可專利性。至於遺傳物質，如基因、DNA、RNA 及染色體，在國內被認為是屬於生物化學物質，可視同一般化學物質而具有可專利性，但是如果其僅由自然界分離而未經人類之任何技術處理之遺傳物質，則屬科學發現，而不予專利<sup>25</sup>。

## （二）植物品種及種苗法

為促進品種改良、增進農民利益及促進農業發展，歷經長達五年的修法歷程，我國將原有之植物種苗法大幅翻修為「植物品種及種苗法」，於 2004 年 3 月 30 日由立法院三讀通過，正式使我國品種權保護邁入一個新的里程碑。

此次修法有一較大的爭議在於適用本法保護之植物的範圍。原先行政院版係參酌 UPOV 一九九一年公約第三條之規定擴大植物品種保護種類範圍，並參考日本種苗法第二條對於受保護之植物種類範圍加以定義，將適用

---

<sup>24</sup> 依據專利審查基準之規定，動物或植物細胞株、動物或植物組織培養物，均屬於微生物之範圍。

<sup>25</sup> 見張仁平，台灣生物技術專利保護之回顧與前瞻（上），萬國法律，2001.2，第 80、86 頁。有些國家對於自然界發現之物質，甚至已經被分離者，亦不認為其具有可專利性，例如阿根廷、巴西等南美洲國家，見 Correa, Intellectual Property Rights, the WIPO and Developing Countries (2000), P. 186.

本法之植物種類定義為「包括種子植物、蕨類及其他經中央主管機關公告之植物」。據此除了經中央主管機關公告之植物外，所有的種子植物與蕨類即使未經公告亦屬得獲品種權保護的範圍。然最後立法院三讀通過的版本則將其改為「經中央主管機關公告之種子植物、蕨類及其他特定植物」，使植物品種及種苗法之保護範圍大幅限縮。

植物品種及種苗法所指之「品種」，係指最低植物分類群內之植物群體，其性狀由單一基因型或若干基因型組合所表現，能以至少一個性狀與任何其他植物群體區別，經指定繁殖方法下其主要性狀維持不變者（本法第三條）。基因轉殖作物<sup>26</sup>若屬中央主管機關公告之植物，並符合本法之保護要件，自可依本法申請品種權。

依據植物品種及種苗法第十二條之規範，新品種欲依本法申請取得品種權，必須具備新穎性、可區別性、一致性、穩定性以及一適當品種名稱。其中新穎性係指一品種在申請日之前，經品種申請權人自行或同意銷售或推廣其種苗或收穫材料，在國內未超過一年；在國外，木本或多年生藤本植物未超過六年，其他物種未超過四年者。區別性則是指一品種可用一個以上之性狀，和申請日之前已於國內或國外流通或已取得品種權之品種加以區別，且該性狀可加以辨認和敘述者。至於一致性則係指一品種特性除可預期之自然變異外，個體間表現一致者。穩定性則是指一品種在指定之繁殖方法下，經重覆繁殖或一特定繁殖週期後，其主要性狀能維持不變者。

品種權申請案若經中央主管機關核准，將自核准公告之日起發生品種權之效力（第二十二條）。品種權年限自核准公告之日起算，除了木本或多年生藤本植物之品種權期間為二十五年外，其他植物物種之品種權期間為二十年（第二十三條）。在取得品種權後，品種權人專有排除他人未經其同意而為下列行為的權利：（一）生產或繁殖、（二）以繁殖為目的而調製、（三）

---

<sup>26</sup> 依據本法第三條之定義，「基因轉殖植物」係指應用基因轉殖技術獲得之植株、種子及其衍生之後代，其中基因轉殖技術係指使用遺傳工程或分子生物等技術，將外源基因轉入植物細胞中，產生基因重組之現象，使表現具外源基因特性。但不包括傳統雜交、誘變、體外受精、植物分類學之科以下之細胞與原生質體融合、體細胞變異及染色體加倍等技術。

為銷售之要約、(四)銷售或其他方式行銷、(五)輸出、入、(六)為上述目的而持有。品種權人並專有排除他人未經其同意，而利用該品種之種苗所得之收穫物或由收穫物所得之直接加工物，為前項各款之行為的權利(第二十四條)。依本法所取得之品種權，其範圍並及於實質衍生品種等等從屬品種。

### 三、基因轉殖植物保護的智慧財產權議題

#### 1、植物品種保護方式上之選擇所涉及之問題

經由上述分析，基因轉殖植物之智慧財產權保護可以分為若干方面，就「方法」上的保護而言，基因轉殖方法屬於非主要生物學之方法，因此屬於專利保護之範圍，而非特別之品種法所保護之範圍，在國際上並無爭議。至於利用基因轉殖方法所得出之生物物質，若非屬品種本身，而是涉及基因、基因序列、細胞株、組織培養物等，仍然屬於專利法保護之範圍，這些在我國亦具有可專利性，其爭議性亦不大。比較有爭議的是「植物品種本身」，究竟是否應該以專利法加以保護，或者是應該以特別法(種苗法)加以保護。

就此美國和歐洲國家的作法就有相當大之差異，歐洲國家之作法是將其歸入特別法之保護範圍，而不再以專利加以保護，以避免發生重複保護之情形。無論如何，這兩種保護方式在 TRIPS 協定第二十七條第三項中均獲得肯定，亦即無論是提供哪一種保護，不論是專利，或是有效之特別制度，或是二者之組合，均符合 TRIPS 之要求。歐盟對於此一規定認為應屬適當，並沒有修改之必要，因為其提供各會員足夠的彈性，依據自身的需求、利益以及倫理標準調整其保護之方式。

究竟採取何種保護方式，雖然形式上似乎只是方式上之不同，然而實質上專利保護和特別法保護有其重要之差異性，這些差異性所造成之影響，才是選擇不同保護方式之重要考慮因素。

對於育種者而言，以專利保護植物品種最重要實益，在於其可以對受保護之植物品種享有專利法上所賦予之獨占權，甚至對於該品種之種子、花粉、組織等亦都享有專利獨占權，這些權利包括製造、販賣、販賣之要約、進口、使用之權利，因此如果農民從種子公司者購得受專利權保護之種子而為栽種，則栽種後所產生之種子，亦屬於專利保護之範圍，由於這些新種子並無權利耗盡之問題<sup>27</sup>，因此農民並無權予以銷售，甚至如果將其拿來栽種，亦會構成使用，而造成對專利權之侵害。此對於傳統農業習慣上容許農民於收成後，將當年的收成保留一部份，以利隔年播種之用，有相當大之差異，因此農民留種問題可以說是以專利保護植物品種或是種子所會面臨之最主要問題，甚至縱使只對種子提供專利保護也會面臨此一問題。

此外，如果專利之保護及於品種或其種子，對於農民或其他育種者之研究或培育<sup>28</sup>亦會有所影響，因為有一些國家在專利法中並無實驗研究例外之規定，則利用受專利保護之植物品種或種子進行實驗研究，亦可能會涉及專利權之侵害。

## 2、農民留種除外之問題

如前所述，一旦種子公司針對種子取得專利權，便可排除他人未經其同意而販賣、使用該專利種子的權利。農民若向種子公司購買專利種子進行播種及耕作，農民若將二代種子保留一部份在隔年進行播種，便會侵害種子公司之專利權，此一問題在專利法的架構下並無法主張任何除外或免責事由。其結果農民一旦選擇種植擁有專利權的基因轉殖作物，便不可再如從前般留種以利隔年耕種，而是必須每年跟種子公司購買種子。終結者基因(terminator

<sup>27</sup> 權利耗盡是指經專利權人同意而銷售之專利物品，買受人嗣後得自由轉售或使用，而不構成專利權之侵害。因此農民向育種者購買種子後，可以將這些種子轉售或栽種，但栽種後所得出之新的種子，並非原先購自於專利權人，因此並無權利耗盡之適用。

<sup>28</sup> Carlos M. Correa, INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, THE WTO AND DEVELOPING COUNTRIES 68 (2000); 我國新修植物品種及種苗法第二十六條第一項中亦臚列七款品種權之效力所不及之行為，其中第二款以實驗、研究目的之行為以及第三款以育成其他品種為目的之行為，皆為品種權效力所不及，此係為育種排除規定。此外，農民對種植該具品種權之品種或從屬品種之種苗取得之收穫物，留種自用之行為（同項第四款），亦為品種權效力所不及，此係為農民留種排除。

gene)作物之發明，更使得種子公司的力量更形強大<sup>29</sup>。如此農民的耕作成本恐將提高，將來收成後糧食的價格亦可能隨著提高，對農民的生計以及糧價的維持都可能具有相當的影響。因此如果對植物品種提供專利保護，各會員是否可在專利法中制訂農民留種除外以及育種除外條款，則為國際上關注的議題<sup>30</sup>。

歐盟認為農民留種除外的規定有助於確保生物多樣性並提升植物基因資源，並且認為 TRIPS 協定第三十條可用以合理化農民留種除外。因此歐盟主張為明確規範農民留種除外，可考慮修改第二十七條第三項(b)款，使其成為植物品種權保護的例外；或者將其置於第三十條中，做為專利權保護的例外<sup>31</sup>。瑞士亦表達制定農民留種除外規定之重要性，亦認為 TRIPS 協定第三十條允許各會員於內國專利法中制訂農民留種除外之條款。事實上，在瑞士修訂中的專利法草案(the Swiss Federal Law on Patents for Inventions)，即明文制訂農民留種除外條款<sup>32</sup>，足以顯示瑞士對於農民權益之重視。非洲國家則基於糧食安全並為確保農村社會的健全，亦極力主張對於植物品種之非商業使用以及農民的留種或交換，皆屬利用人的權利而應排除在專利權效力之外<sup>33</sup>。

當前國際上對於農民留種除外最重要之規定當推歐盟 98/44/EC 號指令。該指令於第十一條<sup>34</sup>明確規範農民留種除外，其意旨主要是保障農民在透過市場交易取得專利作物後，等同於專利權人已經授權其利用耕作之收成物再行繁殖，但僅限於在該農民自己的農地上使用。特別值得注意的是，該條文同時規定了此種農民權益保障之行使條件必須參照 2100/94 號共同體植

<sup>29</sup> 關於終結者基因之法律議題探討，可參見 Samantha M. Ohlgart, *The Terminator Gene: Intellectual Property Rights vs. The Farmers' Common Law Right to Save Seed*, 7 DRAKE J. AGRIC. L. 473 (2002).

<sup>30</sup> Background and the current situation on Article 27.3(b), traditional knowledge and biodiversity, [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_background\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/art27_3b_background_e.htm).

<sup>31</sup> IP/C/W/383.

<sup>32</sup> IP/C/W/400/Rev. 1.

<sup>33</sup> IP/C/W/404.

<sup>34</sup> Article 11: "1. By way of derogation from Articles 8 and 9, the sale or other form of commercialization of patent propagating material to a farmer by the holder of the patent or with his consent for agricultural use implies authorization for propagation or multiplication by him on his own farm, the extent and conditions of this derogation corresponding to those under Article 14 of Regulation (EC) No 2100/94."

物品種保護規範第十四條<sup>35</sup>之規定。依據該條規定，並非所有作物皆可適用農民自行留種制度，而是限於該條文明文列舉之作物，包括有九種飼料作物、九種穀類作物、三種油料與纖維作物及馬鈴薯。

繼 98/44/EC 指令規定農民在某特定條件之下可留種之後，歐洲共同體專利規則草案 ( Proposal for a regulation on a Community patent COM(2000) 412 ) 再一次地規範，倘若農民係基於農業之目的，經由與專利權人交易或授權取得再生植物材料 ( reproductive vegetable material )，則農民對其所持有之穀物，為繁殖(propagation)或增殖(multiplication)之目的所為之使用，為專利權效力所不及 ( 草案第九條(g)款 )，再次顯示歐洲對於農業與農民之重視。

由於農民留種例外是對於專利權效力之限縮，因此必須有明確之規範，不論是修改 TRIPS 第二十七條第三項(b)款或是第三十條，都是可行之方式，當然最後還是必須要落實到各個國家的內國法中，選擇採取專利保護之國家，就必須透過修改專利法之方式，使農民留種例外有法律上之依據。至於選擇特別法保護之國家，則通常在品種法中即對此會有所規範。

### 3、基因轉殖植物專利之公共秩序與道德問題

另一個值得注意的議題，是有關基因轉殖植物在專利保護上可能會涉及公序良俗的問題。依據 TRIPS 協定第二十七條第二項之規定，會員得基於保護公共秩序或道德，而禁止某發明之商業性利用而不予專利，其中公共秩序或道德包含保護人類、動植物生命或健康、或避免對環境之危害。

以歐洲為例，歐洲專利公約第五十三條(a)款規定違反道德與公共秩序者不予專利，然所謂道德與公共秩序皆為不確定法律概念，實務操作上須建立明確之標準以為準繩。歐洲專利對於道德之檢驗標準，依時間之演進可區分為公眾厭惡之測試 (public abhorrence test) 與令人無法接受之測試 (unacceptability test)兩類。

---

<sup>35</sup> Article 14(1): "Notwithstanding Article 13(2), and for the purposes of safeguarding agricultural production, farmers are authorized to use for propagating purposes in the field, on their own holding the product of the harvest which they have obtained by planting, on their own holding, propagating material of a variety other than a hybrid or synthetic variety, which is covered by a Community plant variety right."

其中公眾厭惡測試 (public abhorrence test) 係當社會通念認為某專利的核准將著實令人厭惡時, 便不該准予該專利。建構出公眾厭惡測試的是 1992 年的 *In re Lubrizol Genetics, Inc.* 案<sup>36</sup>。本案起因於歐洲專利局在 1989 年核准一植物專利, 其權利標的係關於雜交植物及其培育方法。該專利核准以後引發各界諸多爭議, 綜合各團體所提異議理由, 最重要的有如下五項: (1) EPC 第五十三條(b)款明文排除植物之可專利性、(2) 植物種源應對任何人開放, 不該為任何人所獨占、(3) 准予植物專利會導致生物多樣性的喪失、(4) 生命的創造是上帝的工作, 因此准予生命相關的專利是冒犯歐洲宗教信仰的行為、(5) 植物專利違反道德與公共秩序, 依據 EPC 第五十三條(a)款應不予專利。

EPO 於 1992 年駁回所有異議案, 其主要理由有四: (1) 專利法不是用來規範新興科技之適當工具、(2) 新科技是否危險且不為公眾所接受, 應由立法者來決定、(3) 依先前實務見解, 法定不予專利之範圍應限縮解釋、(4) EPC 第五十三條(a)款所排除的專利必須是令人厭惡到不可置信 (inconceivable) 的程度。據此建構出公眾厭惡測試, 亦即若要依第五十三條(a)款判定一個發明因違反公序良俗而不予專利, 必須是該發明令人厭惡到不可置信的地步。由於 EPO 認為本專利關於雜交植物及其培育方法並未令人厭惡到不可置信的地步, 因此駁回異議<sup>37</sup>。

至於令人無法接受之測試的主要精神, 則是當專利申請案對社會所帶來之缺點大於優點時, 不該准予專利。建立令人無法接受之測試的是美國哈佛大學向 EPO 提出「哈佛鼠(Harvard/Onco-mouse)」之專利申請<sup>38</sup>, 隨後在 PGS

<sup>36</sup> *In re Lubrizol Genetics, Inc.*, EP-B1-122 791 O.J. E.P.O. 71 (Opp. Div.).

<sup>37</sup> See Donna M. Gitter, *Led Astray by the Moral Compass: Incorporating Morality into European Union Biotechnology Patent Law*, 19 BERKELEY J. INT'L L. 1, 22-23(2001).

<sup>38</sup> *Harvard/Onco-mouse*, 1992 O.J. E.P.O. 588 (Examining Div.). 美國哈佛大學於 1985 年向 EPO 提出「哈佛鼠(Harvard/Onco-mouse)」之專利申請, EPO 審查局隨後以該專利違反 EPC 53(a) 所要求之「公序良俗」為由將該專利申請案駁回, 其第一理由是該專利所保護的標的是經過基因改造, 容易的癌症的老鼠, 無疑地會為經基因改造的老鼠帶來痛苦; 其第二理由是轉基因動物若未經過環境影響評估便讓其進入大自然中, 有可能會破壞大自然之生態平衡因而危及環境。哈佛大學對此結果表達不服, 向技術上訴委員會提出再審查之申請, 結果技術上訴委員會廢棄原處分發回重審。技術上訴委員會認為不該以公眾厭惡測試來審查此專利申請案, 而應評估此發明對人類醫療的貢獻是否會大於動物的痛苦與對環境的風險, 此是為不可接受測試。EPO 審查局經由不可接受測試之檢驗, 確認此發明對人類醫療的貢獻大於動物

一案<sup>39</sup>中被應用於主張植物品種之專利。本案緣起是 EPO 於 1990 年核准 PGS 所申請關於抗除草劑之植物的專利，其權利主張之標的包含種子、細胞以及植物本身。綠色和平組織認為植物本身不應賦予專利，因此向 EPO 提出異議，EPO 則於 1992 年做出異議不成立之處分。綠色和平組織對此處分不服，於是向 EPO 之技術上訴委員會（TBA）提出上訴，主張此專利應該予以撤銷，其理由有三：(1) 植物是人類共同資產，不該被人取得專利而形成獨占、(2) 基因轉殖植物若未經過環境影響評估便讓其進入大自然中，有可能會破壞大自然之生態平衡因而危及環境、(3)、該專利無法通過不可接受測試之檢驗。

對此，TBA 接受應以令人無法接受之測試來檢驗，然而其認為本申請案可通過檢驗，其原因是基因轉殖作物與傳統育種之目的相同，不但不會比較不道德，猶更可控制其所轉殖的基因序列與植入區段，使其對生態環境的不良影響降至最低。本案並因此勾勒出判斷轉殖基因作物是否會違反歐洲專利公約第五十三條(a)款之道德與公序良俗的判斷標準：唯有當其具有毀滅性的目的(destructive purpose)時才會違反道德。是以如果當專利技術對環境有嚴重的危害時，才會違反公共利益。

雖然歐洲對於公共秩序與道德採取嚴格的測試法來加以認定，惟無論如何公共秩序與道德對於歐洲國家而言，仍然是賦予專利保護上之重要要件。固然有人認為不應在專利法中明定「違反公共秩序與道德者」不予專利，主要原因是一項發明專利的核准並不代表專利權人一定能實施該專利技術，一項發明若涉及公序良俗之違反，有刑法或相關之行政法規予以制裁或規範，專利法不需重複規範。然而畢竟專利法之立法目的除了保護發明的心血與企業的投資外，更重要的目的在於藉由保護發明來提升人類之生活福祉，簡言之，專利除保護私益外，亦在於維護與促進公共利益。由於專利法扮演誘因之角色，以鼓勵誘導產業進行研發，並進而促進科技之發展，使人類社會得

---

的痛苦與對環境的風險，且本發明並未違反公序良俗，因此終於在 1992 年核准該專利 EPO 審查局經由不可接受測試之檢驗，確認此發明對人類醫療的貢獻大於動物的痛苦與對環境的風險，且本發明並未違反公序良俗，因此終於在 1992 年核准該專利。See *id.* at 26-30.

<sup>39</sup> Greenpeace Ltd. v. Plant Genetic Systems N.V., T 356/93; see Gitter, *supra* note 37, at 30-34.



以進步，然而如果一項發明之實施對於人類、動植物生命或健康或環境會造成危害，則專利法並不適當繼續扮演誘因之角色誘導產業朝此錯誤之方向繼續發展。在賦予專利權時，必須考慮到專利制度畢竟只是一個政策性之工具，與社會發展息息相關，當然也就與公共利益有密切關係，因此並不適宜以「技術中立」為由，而主張專利權之賦予可以完全不考慮公共利益，或主張只要發明之技術符合新穎性、進步性與產業上之利用性，無論如何就應該賦予專利。

有鑑於基因轉殖植物對於人類健康安全以及環境生態皆有相當高程度之風險性存在，我國專利法雖然規定植物不予專利，但基因轉殖植物之植物細胞株或植物組織培養物則被視為微生物而可准予專利。本文建議在審查時可參考歐洲所發展之令人無法接受之測試，檢視該發明是否具有毀滅性的目的，亦即應衡量該發明是否可能對環境或生態造成嚴重之危害。同樣地，未來如果我國開放植物專利，公共秩序與倫理道德之考量仍然不宜輕言放棄。

#### 4、揭露基因資源來源之義務

##### (一) 問題之產生

一項發明欲申請取得專利，首先必須為專利法所保護之適格標的，其次發明內容必須有產業上利用可能性、新穎性與進步性，而且於撰寫專利說明書時，尚必須滿足專利法所要求之揭露義務，方可能獲准專利。基於對生物科技專利之核發可能過於浮濫之現象，許多論者紛紛提出限制生物科技取得專利的可行作法，例如有論者認為應提高進步性審查之門檻<sup>40</sup>，另有論者認為應賦予生技專利申請人更高之揭露義務<sup>41</sup>。

關於基因轉殖作物之發明與其他種類發明有一相當大之差異，在於基因轉殖作物不可能無中生有，對於任何植物進行基因轉殖或基因改良都必須基

---

<sup>40</sup> Sara Dastgheib-Vinarov, *A Higher Nonobviousness Standard for Gene Patents: Protecting Biomedical Research from the Big Chill*, 4 MARQ. INTELL. PROP. L. REV. 143 (2000).

<sup>41</sup> Alison E. Cantor, *Using the Written Description and Enablement Requirements to Limit Biotechnology Patents*, 14 HARV. J. LAW & TEC 267 (2000).

於既存之植物<sup>42</sup>。近年來國際上發生許多生物剽竊 (bio-piracy) 的案例，亦即科技先進國家的種子公司或其他企業前往南亞或中南美洲等生物多樣性豐富的國家尋找基因資源 (genetic resource) 或生物資源，將其帶回國後進行繁殖並從事基因轉殖，再將研發出的基因轉殖作物申請專利。

從生物資源來源國的角度觀之，種子公司取得生物資源並未先行告知並取得其事先之同意，種子公司對於基因轉殖作物之發明固然有所貢獻，但生物資源來源國提供生物資源的貢獻也不小。種子公司取得專利權後可能獲得相當大的利益，非但極少將利潤部分回饋給生物資源來源國，甚至可能用專利權阻撓生物資源來源國之相關產品的進口，使得來源國認為極不公平。

如上所述，TRIPS 協定第二十七條第三項(b)款規定本款應於世界貿易組織協定生效四年後予以檢討，當前國際上對於本款之檢討聲浪相當大，其中最受矚目的便是申請專利時是否必須揭露生物資源來源的問題。此議題在多哈回合中被廣泛討論，多哈宣言第十九段並指示 TRIPS 理事會必須持續對第二十七條第三項(b)款進行檢討，並檢驗 TRIPS 協定與生物多樣性公約之間的關係。

## (二) TRIPS 協定第二十七條第三項(b)款修正提案

以巴西、印度等生物多樣性豐富之國家紛紛針對第二十七條第三項(b)款向 TRIPS 理事會提案，其所形成之集團並於 2003 年 6 月向 TRIPS 理事會提案修正第二十七條第三項(b)款<sup>43</sup>。其所提出的修法方向是若所申請的專利技術必須使用生物資源或傳統知識，則會員必須強制其專利申請人揭露該生物資源或傳統知識的來源國。此外，專利申請人必須提出業已取得來源國之告知後同意(informed consent)的證明，以及將合理之利益與來源國分享的證明。

該集團並且提案，若專利申請人違反生物資源或傳統知識之揭露義務將成為得撤銷之事由，任何第三人得撤銷其依據該生物資源或傳統知識所取得

<sup>42</sup> CARLOS M CORREA, INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, THE WTO AND DEVELOPING COUNTRIES 176 (2000).

<sup>43</sup> IP/C/W/403.

之專利權。事實上，印度現行專利法已規定利用任何生物資源的專利申請案必須揭露該生物資源的來源國，否則將構成得撤銷之事由<sup>44</sup>。

此外非洲集團亦有類似之主張，並提案<sup>45</sup>將此主張納入 TRIPS 協定第二十九條中成為其第三項，其建議會員應要求專利申請人揭露其關於此發明所使用或涉及之任何生物資源與傳統知識的來源國家與區域，並提供來源國家所出具同意其取得的證明<sup>46</sup>。

### （三）要求揭露生物資源來源國之理由

要求專利申請人揭露其所使用之生物資源來源國的主要理由是避免生物剽竊。種子公司若要對其研發之基因轉殖作物申請專利，必須事先取得生物資源來源國之告知後同意，並將合理之利益與來源國分享。專利申請人若未取得告知後同意並進行利潤分享，則生物資源來源國之人民至少可由來源國之揭露獲取專利申請之資訊，進而與專利申請人洽談利潤之分享<sup>47</sup>。

其次，若干國家的專利法（例如美國專利法）規定專利申請有揭露其所知先前技藝之義務，若其故意違反此義務將導致所獲准之專利無法執行（unenforceable），此係為不公平行為原則（doctrine of inequitable conduct）。如前所述，所有關於基因轉殖作物之發明必定基於某一生物資源，事實上，該生物資源可被視為基因轉殖作物之先前技藝（prior art）。要求專利申請人揭露其所使用之生物資源，當有助於專利審查委員審查該專利申請案是否具有新穎性與進步性<sup>48</sup>。

### （四）反對立場國家之論述

從先進國家的立場觀之，欲申請基因轉殖作物專利若僅是增添揭露生物資源來源國之義務，或許尚可接受；但若依巴西和印度集團所提議，專利

<sup>44</sup> *Id.*

<sup>45</sup> IP/C/W/404.

<sup>46</sup> 其原文為：3.Members shall require an applicant for a patent to disclose the country and area of origin of any biological resources and traditional knowledge used or involved in the invention, and to provide confirmation of compliance with all access regulations in the country of origin.

<sup>47</sup> IP/C/W/403.

<sup>48</sup> IP/C/W/403.

申請人必須提出業已取得來源國之告知後同意的證明，甚至將合理之利益與來源國國民分享的證明方可申請專利，對於專利申請人所課予之義務未免過大。再說某些生物資源確實無人知其來源國，若強課予專利申請人揭露來源國之義務且違反者便得撤銷專利，則對於專利申請人未免太過嚴苛。

因此歐盟雖同意檢視此項對於生物資源來源國之揭露義務，但卻堅持不得將生物資源來源國之揭露與否新增為專利要件。歐盟提議賦予各會員准許他國人民取得（access）其生物資源的權利，經同意取得生物資源者完成基因轉殖作物之發明後，其申請專利時應揭露所使用生物資源之來源國，以使得各會員得以追蹤其所擁有之生物資源在他國被申請專利的情況。歐盟認為違反此項義務之法律效果應由專利法之外的法令來規範，絕對不可將來源國之揭露與否做為判斷是否賦予專利之基準<sup>49</sup>。

至於美國則提案完全不需修改 TRIPS 協定，各會員若希望利用其生物資源之專利申請人能分享利潤，應該以其國內立法以及基於國內法之契約為之，甚至亦可在國內法中規定或契約中約定利用其生物資源之專利申請人有揭露來源國之義務<sup>50</sup>。

### （五）本文看法

由上可知，對於生物資源來源之揭露義務，各國大多有共識，但對於揭露義務之定位，究竟是否屬於專利要件之一，若未揭露是否構成得撤銷專利之事由，則各國之看法仍有分歧。其實此所稱之揭露生物資源來源，和申請專利時必須充分揭露，並不相同，兩者並不可混為一談。後者主要涉及技術內容之充分揭露，使他人可以根據所揭露之技術內容而為實施，至於技術來源應屬於新穎性之問題，亦即該技術是否曾經在其他國家已見於刊物或被公開使用，如果某一生物資源在某國已經是被公開使用者，則在採取絕對新穎性之國家，利用該生物資源而完成之發明是否仍然具有新穎性，實不無疑義。因此嚴格言之，未揭露生物資源之來源，雖然尚不立即構成撤銷專利之事由，但若嗣後證明已經喪失新穎性，仍然會構成撤銷專利之事由。

---

<sup>49</sup> IP/C/W/383.

<sup>50</sup> IP/C/W/257.

但是如果該生物資源雖然是來自於某一國家，但在該國尚未被公開使用，則在現行專利制度下，由於仍然具備新穎性，並不會因為申請專利時未揭露其來源而造成其專利嗣後被撤銷之後果。同時由於來源之揭露和技術內容之揭露並不相同，亦不適當因為未揭露來源就被認為於申請專利時未充分揭露。在這種情形下，對於揭露生物資源來源之要求以及其效果，應該還是必須在規範上明文加以訂定較為妥當。

#### 四、結語

植物發明是否該准予專利是國際上相當關心的議題，我國智慧財產局亦已開始進行開放動植物專利之可行性研究<sup>51</sup>。我國在農業育種上已有相當大的成就，表面上似乎若給予較大之專利權保護，對於我國農作物之改良有鼓勵創新及保護成果之功效；然而如果進一步細究，可以發現實際上似乎並非如此。一方面我國當前之農作物改良以傳統雜交育種為主，基因轉殖植物的技術大多還是掌握在美歐若干種子公司手中，一旦開放植物專利是否會導致國外種子公司取得專利，而限制我國農業之發展，實有相當之疑慮，特別是開放植物專利，連帶地會涉及對種子之保護，在專利法未規定農民留種例外之情形下，對於農民相當不利。另一方面，我國傳統農業技術的發展相當成熟，許多經過改良之新品種水果在國內外市場均廣受歡迎，特別是在外銷市場上有相當大的利基；反而基因轉殖植物之外銷，由於國際上對於基因轉殖植物之安全性仍然有相當大疑慮，而面臨相當大的困難。在這種情形下，開放植物專利，由於能符合植物專利要件者主要為基因轉殖植物，因此無異於誘導、鼓勵國人開發基因轉殖植物，如此一來將產生研究資源排擠之效果，使得原本就有限的研發經費轉而投入基因轉殖植物之開發，反而忽略原屬我國強項且安全無虞的農業技術，其結果將使我國農業發展走上絕境。

---

<sup>51</sup> 詳見智慧財產局九十三年工作計畫大綱，[http://www.tipo.gov.tw/service/about/about\\_us/93\\_年工作計畫大綱.pdf](http://www.tipo.gov.tw/service/about/about_us/93_年工作計畫大綱.pdf)。

無論將來是否會開放植物專利，我國當前實務上已將植物細胞株或植物組織培養物視為微生物而可准予專利，基因轉殖植物之細胞株或組織培養物自不例外。本文建議在審查基因轉殖植物之相關發明時應將其是否違反道德或公序良俗納入考量，檢視該發明是否具有毀滅性的目的，亦應衡量該發明是否可能對環境或生態造成嚴重之危害。至於農民留種除外的議題，本文主張我國應該採取肯定的態度，一旦我國將來決定要開放植物專利，應該同時將農民留種除外條款同時納入專利法以做為配套措施，以利農民於隔年自行播種，不至於大幅影響農民生計。

另外，生物資源來源國揭露的問題由於涉及龐大的商業利益，在WTO/TRIPS之架構下已儼然成為南北戰爭新的戰場。我國生物科技業在基因轉殖技術上有相當之成就，然距離歐美的技術仍有相當大之距離；我國因特殊地理環境，寒帶、溫帶與熱帶植物兼具，生物多樣性堪稱豐富，但亦因人為開發過度而逐漸消失當中。我國在此議題上究應採何態度，實有進一步研究之必要。本文認為基於對生物資源之保護，以及對生物資源所屬國之自主權之尊重，並避免發生生物剽竊之行為，應肯定於申請專利時，要求申請人有揭露生物資源來源之義務。