



智財保護在農業科技研發過程所扮演的角色

文/圖 張繼中

一、前言

由行政院國家科學發展委員會、農委會、中央研究院等機關，共同推動跨部會大型計畫—農業生物技術國家型科技計畫(National Science and Technology Program for Agricultural Biotechnology)，可以得知我國期望透過該計畫的推動，進行農業生物技術產業有關研發的人力、物力與技術資源整合，進而應用於農業生物技術產業，並加強本土性、具有產業發展潛力之資源與技術的研究，促使我國生技產品在加入WTO之後具有國際競爭性，使我國成為亞太地區農業生物技術產業之研發重鎮；該計畫可於<http://nstpab.sinica.edu.tw/> 項下查詢，2007年的農業生物技術國家型科技計畫共計有15項規劃項目，其中有10項與植物有關。

在農業生產過程中，廣義的生物技術是指經由人為操作方式來達到生產生物產品或品種改良之最終目的，所使用的技術及方法，例如以超臨界萃取(supercritical fluid extraction)及氣相層析質譜儀

(GC/MS)純化及分析中草藥有用成分，而在土壤肥料研發方面，除了一般傳統作物肥培管理外，目前土壤肥料研發也希望朝生物肥料、土壤改良資材、栽培介質等進行開發研究的工作，然而這些農業科技研發成果要如何保護呢？因此本文擬引入智慧財產保護的觀念，淺談智財保護在農業科技研發過程所扮演的角色，使農業科技研發成果能受到應有的保護並發揮最大功效，使真正想運用該成果的農友有所保障及重視並帶來可觀的效益，且不會使農業研發成果輕易流向對岸。



圖1. 雖有人才及技術，但要做好智財保護及科技管理，才能保有國際科技競爭力

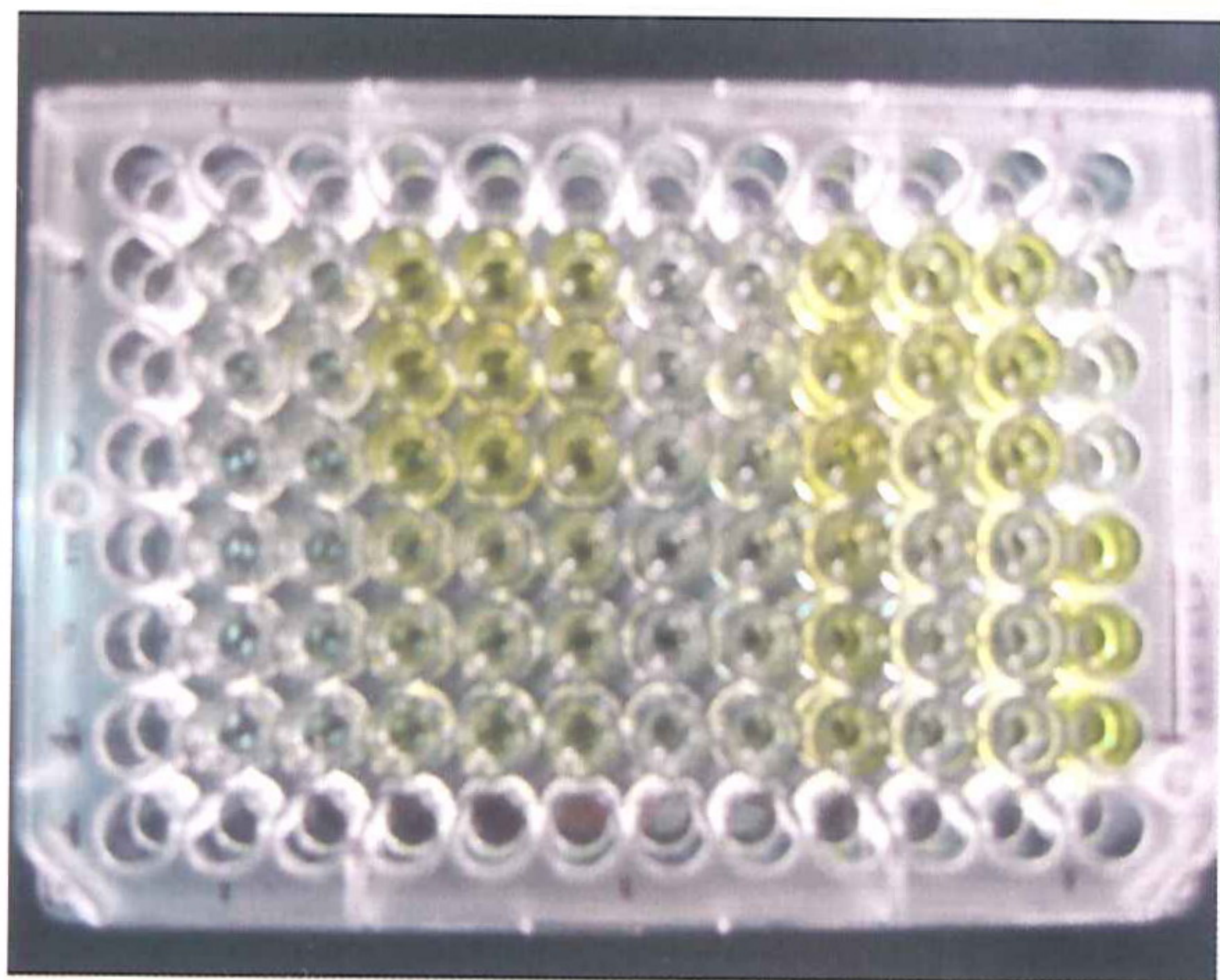


圖2. 目前我國逐漸重視生物技術的發展，因此農業科技的研發也要朝向此一方向發展

二、何謂智財保護

智慧財產權在現今國際社會上的重要性已不言而喻，不論是其所帶來的巨大經濟效益或是對於國家競爭力的提升，智慧財產權都扮演最重要關鍵角色，例如美國在1980年制定拜杜法案(Bayh-Dole Act)後，在2001年美國大學因其所申請專利所獲得的授權金為十億七千萬美金，而權利金為八億四千五百萬美金(劉和黃，2004)，因此智慧財產權的保護就顯得非常重要；智慧財產權的保護方式主要有專利、商標、著作權、營業秘密，而在農業方面，還包括種苗法或其他相關法規，現就各項保護方式，簡要分述如下：

1. 專利

我國專利法所保護之專利權有三種，分別為發明、新型、新式樣。發

明係指「利用自然法則技術思想之創作」，新型係指「對物品之形狀構造或裝置之創作或改良」，新式樣是指「對物品之形狀花紋色彩或其結合透過視覺訴求之創作」，各有其保護對象，在此主要以發明專利為主，智慧財產如為製程、方法、產品、用途等發現及微生物新品種皆可以發明專利的方式保護，但須符合專利要件才可獲得專利，而審查要件是指須具備新穎性(new；novelty)：並非要求一定要前所未有，而是只要該發明尚未公開，即符合新穎性(new；novelty)；進步性(novelty；inventive step)：與習知技藝及先前技術的差異是有實質明顯的差異，且不是具有相關的知識背景之人可輕易完成的，即符合進步性；產業利用性(capable of industrial application)：可以實際應用在產業上，即符合產業利用性。

2. 商標

根據商標法的內容，凡文字、記號、圖形、顏色、聲音、立體形狀或此等之聯合式皆為商標法保護的對象，而商標的取得則為商標能力、識別性等進行實質審查，且不能有不得註冊之事由。

3. 著作權

著作權法保護文學、科學、藝術或其他學術範圍之創作。而其保護要



件有著作須為著作人獨立進行原始創作，非抄襲他人著作；著作須為人類感官可以感受得知，並非只有構想；非著作權法第9條所規定不受保護之客體，如法令、條文等。

4. 營業秘密

只要符合下列要件之方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產銷售或經營之資訊，皆為營業秘密法所保護。

- (1) 非一般涉及該類資訊之人所知者。
- (2) 因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值者。
- (3) 已採取合理之保密措施者。

5. 植物品種及種苗法

此法主要保護客體為植物品種，而其保護要件為新穎性、可區別性、一致性、穩定性及適當品種名稱。

上述為主要的智財保護方式，其實做好智慧財產管理也是非常重要，但不在本文討論範圍；除了植物品種及種苗法的主管機關為行政院農業委員會，專利、營業秘密、商標及著作權的主管機關為行政院經濟部智慧財產局。

三、智財保護於農業科技研發過程所扮演的角色

如果農業科技研發已有成果，但沒有智財保護可能無法發揮其最大效

益，而在上述的內容中，已談到目前的智財保護的觀念，下面就以智財保護的觀點來探討保護農業科技研發成果的可行性。

1. 目前許多人對智財保護的認知，大多認為是以專利保護之，如果申請專利的保護內容是符合保護要件及做好專利申請範圍且不易利用還原工程或迴避設計，使專利無法達到預期的保護效益時，申請專利的確是一智財保護的好方法；但專利的缺點在於容易為他人採用迴避設計來避免侵權的問題(因申請專利時，就表示要公開研發成果)及當有侵權發生時，只要侵權對方提出專利無效可能要進入冗長的訴訟程序。所以如果較具外顯性或還原工程及迴避設計難度高，且對外授權機率大的研發成果，則可以選擇利用專利保護之，但專利有一定的保護期限(發明、新型、新式樣專利分別自申請日期算20、10、12年屆滿)，所以要考慮欲保護的研發成果是否具有10-20年的市場價值。因此，專利在保護農業科技研發成果應有其可行性，必需注意專利申請範圍的撰寫、市場價值及申請前的保密性等，如果服務單位中能做好智慧財產管理系統，例如專利申請評審委員會，則對申請專利保護應更為有利。



2. 營業秘密與申請專利一樣是較常運用的智財保護方式，如果研發規模較小，申請專利會有一定的困難性，且申請專利時，可能會有上述情形發生，因此相較之下會傾向以營業秘密保護之，且營業秘密的保護，只要符合上述的保護要件即可，不須經過審查單位的審查，也就是當研發成果缺乏專利申請的三個要件及難以抓到他人侵權時，可採用營業秘密保護之；對於保護農業科技研發成果也有其可行性，但最重要的是如保護要件中是否「已採取必要之保護措施」，因此還是要做好單位中智慧財產管理系統，是否已有設立專責部門負責單位內研發成果的保密性，審查單位內同仁欲對外發表的文章內容，是否有涉及營業秘密的保護內容。

3. 凡在研發過程中所做的任何記錄，例如實驗記錄簿以及將研發成果以文章或研討會、觀摩會、研習會方式發表，皆受到著作權法的保護，但其保護之效力較為薄弱，最好還是依據單位中的智慧財產管理系統，由專責部門來審查是否有更好的智財保護方式，如果以文章或研討會、觀摩會、研習會等方式發表就等於公開研發成果，如此就不符合申請專利或營業秘密的要件。

4. 商標亦是智財保護方式之一，其保護方式之可貴從2003年全球百大商標之首的可口可樂就可以得知，其商標價值達到704.5億美元。因此，對於農業科技研發成果可製成商品或是形成相關之農業技術服務，應可嘗試申請商標註冊。

四、結語

不論是專利、營業秘密、著作權、商標，都是智財保護的方式，雖然在不同的智財保護方式會遇到不同的問題，但是都屬於技術層次的問題，在農業科技研發成果可以依據不同的情況以不同的智財保護方式保護之，因此問題不在於智財保護的申請過程，而是對於智慧財產是否做好管理，以某一有機質肥料的配方為例，對於配方內容是否以專利或營業秘密來保護，可能就有所考量，而建立一個良好有效率的智慧財產管理系統就顯得非常重要。因此農業科技研發過程中，除了要注意智財保護的保護要件，另外就是要建立一個完善的智慧財產管理系統，使農業科技的研發成果能受到保護並得到最大的功效。