

農業試驗所 研發成果 之運用現況

農試所技服組 楊舜臣 施碧茹

一、前言

本所為公部門之研發單位，研發成果之運用係依據「行政院農業委員會科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」規定辦理，該辦法自90年9月14日頒布以來，雖經幾次修訂，本所依循其法制精神與原則下，考量不同的技術層次、技術屬性、應用對象、產業需求等多面向，擬訂不同研發成果授權策略與模式，包括：有償授權、無償授權、無償推廣、或其組合授權模式等，以提升農業研發成果之產業應用效率。

二、研發成果運用模式

研發成果授權依授權型態可區分為：(1)專屬授權(Exclusive License)：指在授權契約約定的範圍內，智慧財產權人不得再授權第三人與授權範圍相衝突的權利。(2)非專屬授權(Non-exclusive

License)：指的是專屬授權以外的其他授權型態，其特色就是同時可能有許多的被授權者存在。

依「行政院農業委員會科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」第14條規定，研發成果授權實施以非專屬授權方式為之，除以下情形並經行政院農業委員會同意後，得以專屬授權方式為之：

(一)研發成果尚未達到得以量產階段，而需被授權人投入鉅額資金或提供重要發明專利，繼續開發或加以製成商品銷售者。

(二)研發成果之實施需經長期實驗並依其他法律規定應取得許可證者。

(三)較有利於整體產業發展及公共利益者。

該辦法第12條規定，研發成果讓與或授權利用應採公平、公開及有償方式為之；第13條規定，研發成果授權利用對象如為農民團體、參與該案開發之合作廠商或個別農民者，得酌予優惠；第17條規定，基於公益之目的，且經行政院農業委員會核准後，得將研發成果無償授權其他學術、研究機構、企業或農民

作者：楊舜臣副研究員
連絡電話：04-23317452

團體。本所基於以上原則，並依產業發展與研發成果特性，進行以下之授權模式：

(一)有償授權模式

研發成果無法直接授權或推廣農民使用，必須經由中介業者生產技術產品，如作物品種、資材及農機具；或提升農企業產品生產製程效能技術；或產品關鍵材料或關鍵技術等，以加速量產放大與推廣效率；另考量產業發展利益與尊重智慧財產權觀念，採取低價授權金之授權策略，如文心蘭台農4號(白雪)與荔枝台農3號(玫瑰紅)等，以加速推廣面積，拓展外銷市場。

(二)無償授權模式

研發成果可直接推廣農民使用，惟因技術與衍生產品本身會受到相關法規限制，藉由授權契約之簽訂，以規範農民進行銷售行為，如減輕鳳梨裂梗發生配方，農民可自行調製於自家果園使用，但不得進行調製販售。

(三)有償與無償授權併行模式

技術產品本身具有立即改善現有產業問題特性，藉由有償授權業者生產與販售穩定的農業資材，亦無償授權農民自行使用以立即降低農業損害，如減輕鳳梨裂梗發生配方即採用本授權模式。

(四)無償推廣策略

研發成果可直接推廣農民使用而毋須進行授權程序，如茭白筍周年生產技術等，藉由電照處理改變栽培方式，達到週年生產目的，提高農民收益。

三、研發成果運用現況

本所自92年起至102年止，累計授權技術達121件；授權技術類別涵蓋：品種授權、生物技術、生物防治、栽培技術、健康種苗、農機設備、資材(包括介質、肥料、防治、植物保護製劑等)、食品安全、保健產品、美容產品、農產加工、資訊平台、跨業應用等領域；授權對象涵蓋：公司、法人、公部門、種苗商、農會、合作社、產銷班、農民、農場、資材行、農機廠、其他(出版社、網站、米廠等)等，茲將本所授權情形分述如下：

(一)92年至102年止，在授權型態上，專屬授權約10%，非專屬授權約90%。在授權模式方面，如圖一所示，約有86%的授權對象屬有償授權，14%授權對象屬無償授權；在無償授權對象方面，以農民最高，占89%，公部門占11%，其中公部門主要為行政院農業委員會動植物防疫檢疫局與苗栗區農業改良場。

(二)92年至102年止，各年度授權金與授權家數分佈情形如圖二所示，累計授權家數達247家，累計收取授權金超過5千多萬元；授權金近3年來穩定維持，授權件數100年較99年成長近1倍，主要在於授權對象資格條件放寬之緣故，100年以後則穩定維持。

(三)92年至102年止，各授權技術類別與授權家數分佈情形如表一所示，授權技術類別前3名分別是：品種、資材及生物技術；授權家數前3名分別是品種、栽培技術及資材。

(四)92年至102年止，研發成果不同授權對象授權件數與授權金分佈情形如表二所示，在授權對象方面，以公司承接授權件數最高，占34.4%，其次是農民，占32.4%；在授權金方面，以公司最高，占57.4%，其次是農會，占21.9%。

(五)92年至102年止，不同授權對象每年授權件數情形如表三所示，可以明顯看得出來，授權對象-農民從100年開始大幅度成長並維持，主要原因在於本所在品種與技術授權策略上的改變，以品種為例，在授權之同時，種苗商進行種苗量產放大，而有意願種植之農民，可立即取得種苗進行生產，提高品種推廣效率。另針對授權對象由原來的種苗商放寬至產銷班與農民資格，本所依據不同授權對象，設計不同之授權金與材料交付數量，並限制其權利範圍，種苗商賦予品種權之生產或繁殖與銷售權；農民僅允許繁殖自家果園所需之種苗，但不得銷售種苗。

四、結語

本所100年至102年授權件數較以往成長1倍，主要原因在於授權對象多元化後，產銷班或農民授權件數增加之故；但扣除農民授權件數後，本所在其他授權對象方面，並無明顯下降趨勢，

表一、各授權技術類別與授權家數分佈情形

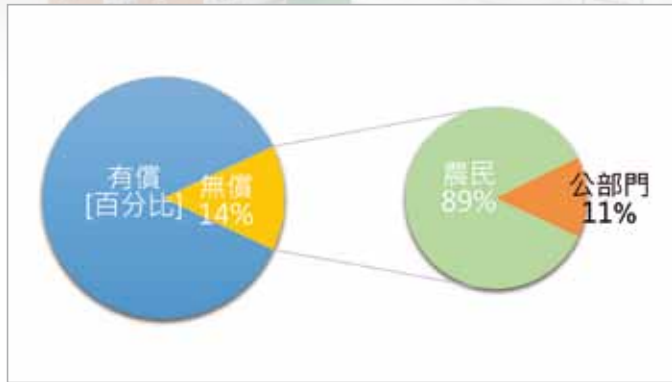
類別	技術件數	百分比%	授權家數	百分比%
品種授權	38	31.4	94	38.1
資材	14	11.6	22	8.9
生物技術	12	9.9	15	6.1
農機設備	11	9.1	14	5.7
栽培技術	10	8.3	46	18.6
保健產品	8	6.6	8	3.2
美容產品	7	5.8	19	7.7
健康種苗	5	4.1	11	4.5
農產加工	5	4.1	5	2.0
生物防治	4	3.3	4	1.6
食品安全	3	2.5	4	1.6
資訊平台	3	2.5	4	1.6
跨業應用	1	0.8	1	0.4
合計	121	100	247	100

表二、不同授權對象授權件數與授權金分佈情形

業者類型	技術件數	百分比%	授權金(千元)	百分比%
農民	80	32.4	2,043	3.8
公司	85	34.4	30,592.4	57.4
農會	34	13.8	11,661	21.9
種苗商	17	6.9	3,780	7.1
產銷班	8	3.2	2,150	4.0
合作社	5	2.0	770	1.4
公部門	4	1.6	0	0
農場	4	1.6	550	1.0
其他	4	1.6	240.4	0.5
法人	2	0.8	650	1.2
資材行	2	0.8	300	0.6
農機廠	2	0.8	530	1.0
合計	247	100%	53,266.8	100

顯示本所放寬授權資格後，並沒有影響其他業者承接本所研發成果之意願，唯一可能影響的是，本所研究同仁相對需面對更多的諮詢、輔導及服務。

本所近10年來在研發成果運用上，不斷進行修訂與調整，期在法規規範下，謀求對產業最有實質幫助之雙贏模式。未來更將朝向多元化與彈性化之運用模式，除與產業界或學術界進行合作研發，加速技術商品化時程外，亦積極與縣市政府或農民團體進行技術整合、推廣及佈局合作，以填補農業產業鏈之技術缺口，創造產業價值。



圖一、授權模式分佈情形。



圖二、各年度授權金與授權家數分佈情形。

表三、不同授權對象每年授權件數情形

年度 類型	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102年	合計
公司	1	2	6	9	7	6	9	15	12	4	14	85
法人							1	1				2
公部門				1					2		1	4
種苗商				1		2	2	2	1	4	5	17
農會	1	1	3	2	4	6	5	2	4	3	3	34
合作社							1			1	3	5
產銷班							1		1	5	1	8
農民		1			2				22	30	25	80
農場				2	1						1	4
資材行				1					1			2
農機廠				2								2
其他				1	1			1		1		4
合計	2	4	9	19	15	14	19	21	43	48	53	247