

# 種豬登錄的國際地位與接軌

宋永義 教授

M95/4/27

- 一、群策群力發軔我國種豬登錄與檢定
- 二、農林廳、台灣大學、與養豬協會之折衝
- 三、結合產官學的養豬協會種豬登錄委員會
- 四、我國文化造就機械化種豬登錄
- 五、E 化登錄與國際地位
- 六、梅花獎激起下一代的奮發
- 七、登錄與檢定展現國力

## 一、群策群力發軔我國種豬登錄與檢定

1974s(M63)年代我國尚未實行週休二日，每週六下午戈福江老師照常於台大畜牧系上課，我常在系辦盡量能與戈老師見面請益。春假清明過後戈老師忽然提起說要開始辦登錄，我以為要開辦乳牛登錄，不意戈老師說不是，是豬，先辦種豬登錄。不問乳牛登錄或種豬登錄，我國能開辦建立種畜登錄制度便是參與現代化家畜育種的入門卷，也是擠身畜牧先進國的標誌。

當時包括戈老師等高層的共同意見為要每年補助豬農幾條魚，不如多花點錢製造好魚竿給豬農學會自己去抓魚。於是為一千萬蓋種豬檢定站之硬體費與一千萬週轉金之軟體費之能順利推動，由農復會主任秘書李崇道招集全全國有關單位機構代表組成諮詢小組，由戈老師當主席每月開會一次，輪由當值機構代表發表敘述以後作法。當時之組成有農復會李崇道博士與畜牧組資深技正故黃暉煌博士，養豬研究所與臺糖代表戈老師，當時戈老師也兼為台灣養豬協會理事長，乃命我為養豬協會代表，農林廳畜牧科黃文池科長，畜試所周才藝所長，台灣大學農藝系統計學教授張魯智與劉茂英研究生，除農復會不當值外餘計六單位機構輪流發表意見，經半年的暖身醞釀，種豬中央檢定已勢在必行，我卻強調若無種豬登錄制度而只辦檢定係反歷史的行徑，為開發途中國家屢戰屢敗的下策，唯有明確的種豬血統系譜與正確的性能記錄之血統靠登錄性能看檢定之雙管做法，始能於在地改良豬種使種豬本土化，使登錄與檢定相得益彰。最後戈老師裁擇並決定中央檢定站設於竹南養豬研究所，邀請夏威夷大學米明壁教授返國主持籌設檢定站計畫，另種豬登錄計畫由農林廳提計畫促雜糧發展基金會補助年 20 萬元由我主持，至 1986 年長達 12 年由雜糧基金會補助之優良種豬登錄計畫伊焉誕生。

## 二、農林廳、台灣大學、與養豬協會之折衝

優良種豬登錄計畫經費將由雜糧基金會撥發台灣大學，由畜牧系主辦，我立即提出異議。概種豬登錄制度並非大學之工作，大學可以幫養豬者建立種豬登錄制度，但絕非主辦種豬登錄的機構。因種豬之血統登記登錄工作為常時且永久性之遺傳血緣記錄，只要有豬或要改進種豬便需記錄其血統遺傳關係，大學不能有計畫就辦，無計畫便不辦，應由有豬之養豬協會主辦而非台灣大學。當時之問題在政府的錢不能撥交民間協會，這一堅持終由農林廳畜牧科嚴正雄股長化解。嚴正雄巧如其名，辦事嚴謹正直雄勇，1972 年台大碩士班第二屆畢，於農林廳送請省議會通過修改種畜管理辦法，將沿自日治時代所訂之各縣市主辦種畜血統登記登錄條款修正為得委託民間機構辦理，優良種豬計畫踏出依法有據的第一步。惟於威權政治下政府不能撥款養豬協會，幸好戈

老師(養豬協會理事長)已決定計畫由養豬協會主辦台灣大學協辦，農林廳乃發出公文略曰「優良種豬登錄計畫由養豬協會主辦，台灣大學協辦，經費撥台灣大學執行。」

### 三、結合產官學的養豬協會種豬登錄委員會

養豬協會種豬登錄委員會為執行優良種豬登錄計畫的中心，協會理事長為當然委員兼召集人，故先後由戈老師與汪國恩理事長主持，而大多以汪國恩委員主持為主。委員會由農復會、農林廳、雜糧基金會、台大畜牧系、與養豬協會業者代表 3 人組成。以下列舉幾則事跡概述之。

種豬登錄證書上有養豬協會關防與種豬登錄鋼印，當時協會總幹事(現稱秘書長)劉捷社長(農牧旬刊創辦人，現任社長劉廣武之父)曰依理須呈理事長簽准後用印。如此程序緩不濟急，我便將比原關防較小比例不等之紅色關防標誌直接列印於證書上呈登錄委員會採行。那次會議農復會代表莊銘城委員早到會場，我拿出證書預先溝通時，莊公卻說你在偽造文書。幸好會議中無異議通過，我的偽造文書罪也免了。

代表業者委員之一故閻承宗為寶福豬場場長，閻承宗委員北京大學畜牧獸醫畢，留學日本東京大學獸醫研究所得碩士後任台大畜牧獸醫系講師，不幸於任教中因北大同學會關係涉白色恐怖政治犯入新店安坑服刑 7 年多出獄，獸醫系不敢留任，乃受聘寶福公司任豬場場長，為業者夠分量代表。1975 年 10 月檢定站完成首次檢定，需於檢定站給通過檢定種豬進行種豬之外貌体型評鑑後發給種豬登錄證書，合格登錄豬同時發給種豬產肉能力登錄證書之完全閉鎖式登錄。但因我國之種豬登錄與檢定同時開辦，故起初之登錄頭數不及送檢頭數，乃允許頭一年檢定種豬採半開放式登錄，只要父或母畜經登錄而外貌合乎品種特徵者便可送豬收檢。惟若有完檢豬不符種豬登錄規定者仍不能登錄而可領回做生產肉豬用好公豬。問題發生在寶福有通過檢定之不能登錄種豬，閻場長代表送檢業者要求立刻召開登錄委員會研討處理。為登錄與檢定之閉鎖式(closed herd book)或開放式(open herd book)問題，戈老師曾要我找書以了解閉鎖式與開放式，我隨提出馬春祥老師著家畜育種學(p38;正中書局)與之討論，對應閉鎖與可彈性開放也曾有共識。故於會議上妥協決議不能給種豬登錄，但可補發給種豬產肉能力登錄證書表揚其通過檢定。過不久再碰面時，問起遲遲不見來申請種豬產肉能力登錄時，閻場長答曰現在的農民極聰明，雖通過檢定有產肉能力登錄但無種豬登錄證書，教其不要配純種而配一代母豬生產肉豬很好用時，農民也不領情，還是不要，故也就不申請產肉能力證書自己留用賺錢云。

又幾年後之某日，閻場長忽然來訪，略謂自美國新引進種豬有幾頭不給登錄，特帶來血統登記(仔豬登記)證書研討原因云，經查看證書無誤，惟同胎仔數均為 5 頭。想起於某次登錄委員會中曾有委員提議為迎頭趕上或超越歐美，我國的登錄規程應要比歐美日嚴格，白色母系豬之仔豬登記條件應略提昇為同胎仔豬需有 6 頭以上者始予登記登錄。閻場長了解後也想起訂有這樣的遊戲規則，只是去美國買豬時與進口商均未謹慎核對規格始有幾頭出錯云。

種豬登錄制度伊始，因有計畫配合以輔助農民為前提將所需登記登錄費用壓至最低。血統登記之仔豬登記一胎 5 元，時種豬登錄一頭 50 元。不久卻發現仔豬登記頭數過多，顯示豬農於第一基層上之選拔強度不夠，以為可以登錄的每一胎純種豬之各隻仔豬均為可留種的好豬。於是以價制量，登錄委員會通過修改登錄辦法，仔豬登記兼為轉移登記之血統登記證明每頭次 10 元，同時告訴農民不要整胎每一頭都登記登錄，最好挑選一半以內或最多不超過 2/3 之七成頭數申請仔豬登記。會後不久，於農林廳畜牧科向邱仕炎科長(時黃文池科長退休，邱科長自農牧局組長轉任科長)報告修改種豬登錄辦法附則之收費標準，邱科長緊張的告知需公權力介入之事情需預先與之溝通協調後才做決定，惟隨後又加一句那有沒有收到錢，我回答有時，邱科長便放下心繼續談論計畫進程，關注登錄計畫與提攜後進之情溢於言表。

1980s 年，通過個體直接檢定之產肉能力登錄種公豬之後代女豬已有通過產子檢定獲得繁殖

能力登錄者，證明該產肉能力登錄公豬兼具繁殖能力登錄時晉升為高等產肉能力登錄種豬，係我國的金牌豬。另一面登錄種母豬通過產子檢定得到繁殖能力登錄，再以其連產性或以後代檢定通過產子檢定之種母豬晉升為高等繁殖能力登錄是為銀牌豬。時遺傳率確實的金、銀牌優秀種豬已有 20 餘頭，雖集中較大場如台糖、畜試所、台榮、統一、立大、寶福等幾家，但乃決定於新年度計畫印製 2 大海報，分發畜主與各該地縣市政府表揚推廣，報請登錄委員會採行。邱科長(農林廳代表委員)於會上提議海報要作好一點，並廣發放給各參加登錄豬場，登錄計畫經費可增加，結果 1981 年登錄計畫經費比前年比增加 68%。優良種豬登錄計畫係由農林廳提出，由雜糧基金會全額補助，邱委員之發言等於一言九鼎，從此計畫經費倍增打造種豬登錄制度根基造福豬農不貲。

#### 四、我國文化造就機械化種豬登錄

我國種豬体型外貌的改進完全由各地種豬場之畜主所締造。種豬登錄伊始，曾以申請種豬登錄之体型外貌審查中，只需合格通過 2/3 以下頭數，進行種豬体型外貌的選拔，結果無法達成。概畜主認為既然提出申請種豬登錄便認定可做種豬，不承認登錄審查員之評鑑指出該種豬体型不及平均，也不以為其他場的豬都在標準以上，除非明顯的不符品種特徵，或有明顯的骨架結構之缺陷，經指出後點頭同意收回申請不予登錄外，無法於現場淘汰体型較差者。如是，我國的種豬登錄既無法加入公權力的主觀審查，便只有以電腦化(e 化)之客觀的機械式進行血統系譜之登記登錄，對種豬体型之改良另尋他法進行改良。1988 年 1 月畜試所第一屆家畜禽遺傳育種研討會上與台大學生林俊同學連名發表，我國藍瑞斯登錄種母之体尺值與日本者之差異，顯示因民情文化之不同忠實的表現在各國之登錄種豬体型上。

1977 年，登錄審查員陳聯民預計年內返回馬來西亞工作發展，南部有登錄審查員劉桂柱，但北部勢必換人。林俊大學剛畢與陳聯民學習登錄工作，雖馬春祥老師欲留任為新學期助教之高才生，但林俊卻選任種豬登錄計畫研究助理立即加入工作。林俊對電腦有興趣，很快將幾年內之登錄資料日夜鍵檔於軟盤(floppy disc)式 Canon 電腦。時台大電腦中心欲將打卡穿洞之大型 IBM 機轉換成磁帶之 CDC 機，研究室 Canon 12 位元桌型電腦速度又太慢，林俊乘大學換 CDC 新機會參與電算中心講習會順利將種豬登錄資料轉入 CDC 高速大型電腦，並於研究室設立終端機，開世界電腦化種豬登錄之先河。

1976 年第 4 屆世界養豬獸醫學(IPVS)會議於美國愛荷華州立大學召開，我國代表戈老師與李崇道代表及日本代表養豚學會丹羽太左衛門會長於與會中談妥開辦日華(日本稱謂)兩國間養豬會議，每隔 2 年分別於台灣與日本召開。1977 年第一屆台日養豬會議於養豬研究所召開，時池雙慶副教授已自愛荷華大學榮獲博士學位返國，並完成中央檢定站完檢種公豬之後代性能表現之比較論文，我乃以此結果為中心以「種豬改良中心 性能檢定，檢定效果測定，與種豬登錄」為題發表論文，首度公佈我國種豬登錄與檢定效果，與先進國家接軌。第 2 回 1979 年於日本東京召開，1981 年第三屆台日(日華)養豬會議再次於養豬研究所召開時，大會會長戈老師陪同日方代表丹羽會長率日本代表 10 餘人至台大研究室參觀 e 化種豬登錄，丹羽會長當場將之定義為「機械化種豬登錄」。

#### 五、E 化登錄與國際地位

1987 年林俊赴美留學，登錄審查員由台大農場王旭昌技士(碩士班研究生)轉任，林美玲加入資料處理工作。1993 年養豬協會種豬登錄委員會、純種豬改良推廣委員會、與二品戶一代母豬推廣委員會等三個豬改良委員會，自養豬協會獨立整合成立財團法人台灣區種豬發展基金會(種豬基金會)，1999 年種豬基金會、肉品基金會、與家禽基金會三財團法人基金會整合併入依畜牧

法成立之中央畜產會，中央畜產會概括承接原三基金會業務，原參加登錄豬場則另成立台灣種豬發展協會為現在之台灣區種豬產業協會。之前，種豬登錄計畫以台大畜產研究室為總部(headquarter; HQ)，登錄種豬資料均在研究室內。1985年某日上午，翔懋開發公司黃新田老闆來電話約定時間說有美國藍瑞斯登錄協會與約克夏俱樂部(Club)專家來訪，下午欲帶領至研究室拜訪老師，我表示至為歡迎。是午黃新田與美國專家到達後，我即要求兩美國人自種豬登錄資料中各任意抽出一頭種豬，自終端機顯出其後代有幾頭，各在那些場。結果其中先顯示的一頭秀(show)出3-4面面板滿滿的超過預期的多頭登錄種豬，我慎重的感謝美國人真的把好種豬賣給我們繁衍眾多優秀後代種豬，但另一頭卻慘不忍睹，只秀出5-6行即停止。即時看到兩位美國人都繃緊臉互視等待有人發言，我仍慎重的告訴大家，似此買進美國人不想留種用種豬或將肉豬買來當種豬太不應該。我們考慮將訂定罰則，向國外買種豬時按頭預交保證金，進口2年後秀出其登錄後代頭數，不足平均者依頭數扣碼所交保證金，轉交給超過平均頭數者為加碼金。同時也要求2位登錄協會專家回國後告知種豬場以後要賣給台灣種豬時需特別注意精挑細選纔對的起買主。其中一位專家笑著說「這樣作法有點希特勒作風(Hitlerism)，太過強勢集權喔」，但難掩渠等新奇之表情。我深切反省可能秀過頭，惟這一構想應值討論。

## 六、梅花獎激起下一代的奮發

1983年，種豬登錄中高等產肉能力登錄之金牌種豬頭數已達70餘頭，當時尚未出現有如今之『創紀錄』名種豬之明確的高遺傳率之血胤而似以新種豬為多，乃檢視所有金牌豬之血統系譜關係。結果自72頭金牌種豬中其父母畜皆為我國登錄種豬時只有21頭，以此21頭金牌種豬再往上查出其雙親之上一代4頭內外祖父母豬是否均有我國種豬登錄號時則只剩1頭，即水波瑞鳳凰藍瑞斯金牌種公豬<http://pigbase.angrin.tlri.gov.tw/pigbase/Lresult2.asp?RPC=016720>。為鼓勵自己在地育成自己本地的好豬，乃設立金牌豬之附帶獎梅花獎為高於高等登錄之榮譽登錄，1985年另有幾頭梅花獎金牌豬出現時與水波瑞鳳凰同時頒發開始實施褒獎自己育成金牌豬之榮譽登錄。實施種豬登錄與檢定計畫後近10年，發現自己的確能育成與先進國同步之好豬。

第1號梅花獎金牌豬水波瑞鳳凰(L137-9；1980/6/14生；種16720)之血統系譜如圖1。其3代之內之6頭親代中除3祖父畜水波瑞生(1977生)外，祖母畜4水波酥蜜、5外祖父畜東盈約翰、與外祖母畜6東盈美姿均為1975年生之好豬，最老大種豬為外祖母水波酥蜜(1975/2/6生)，應證種豬登錄之種豬改良績效至為確實，惟係緩慢而不見急效之功。

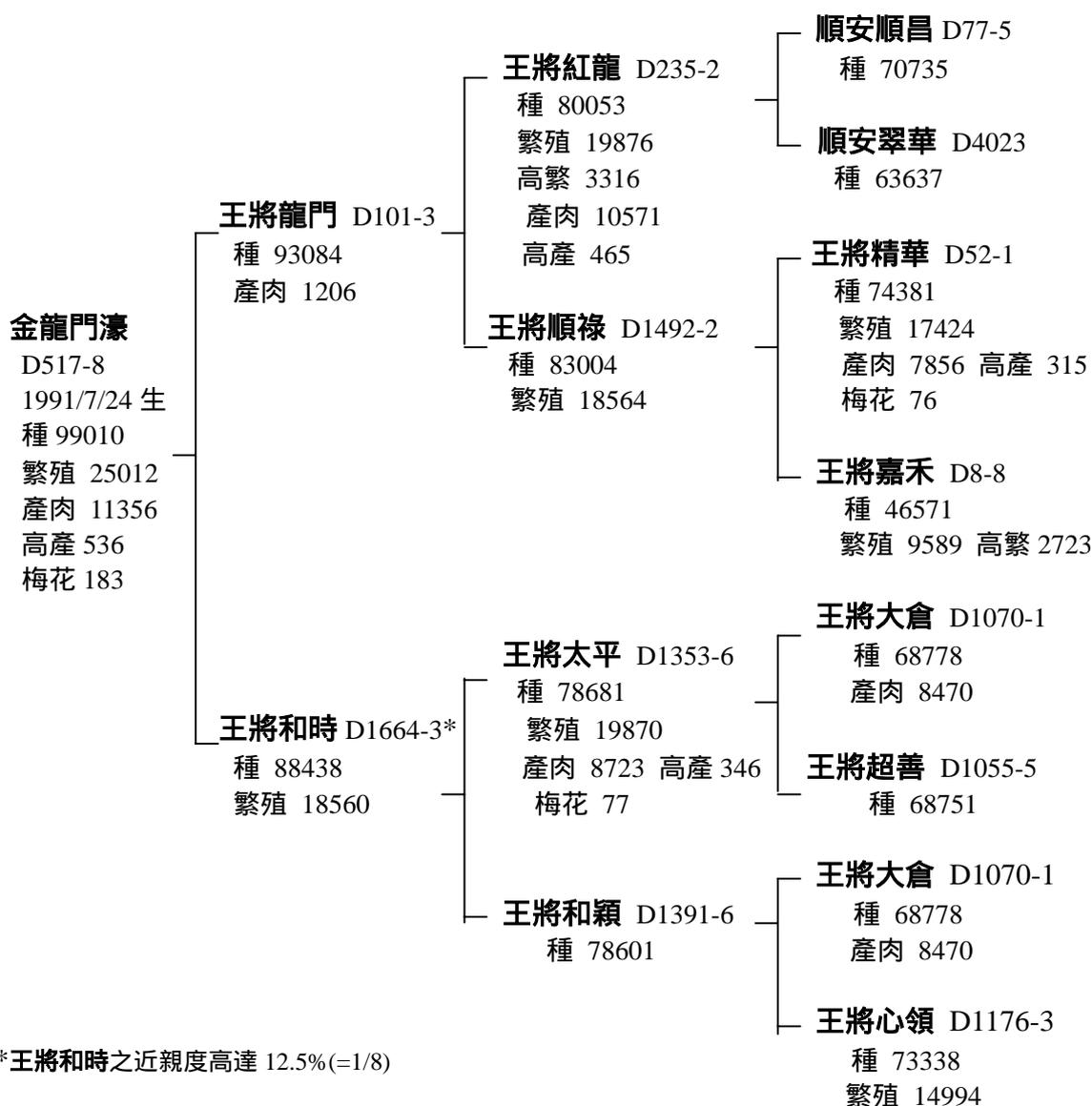
1989年，我國自己育成之優良金牌豬更多，年梅花獎金牌豬已有20-30頭至為普遍，乃擬提高梅花獎標準至包括金牌豬在內4代之14頭親代如圖2，均為我國登錄之種豬始予附帶獎之榮譽登錄。1990年年尾，照例種豬登錄與齊宗善主持之中央檢定站於養豬研究所合辦年度登錄與檢定檢討會，邀請參加登錄檢定之各豬場與有關輔導機構參與指導。該次會難得農委會畜牧處池雙慶處長，與謝永輝養豬協會理事長蒞臨指導，使會議異常嚴肅。在我報告將修改提高梅花獎標準如圖1之3代提高至如圖2之4代全為我國登錄種豬後，會場內如王將等先進豬場均似無異議醞釀要通過時，突有位年青人舉手發言，略謂「這樣的修改似不合理，因我出道較晚但很認真追趕，預計明年應該有梅花獎金牌豬，結果將標準提高我便沒有了，那梅花獎就只讓你們諸先進玩，我們後進將永無機會」云。感謝年青人直接指出修改新標準的盲點，我當場覺醒，隨後提出較週延合理之修改方法，即維持梅花獎原標準，另增加符合新標準之4代全為我國登錄者為兩顆梅花獎予以表揚，結果全場無異議通過。1991年5月開始有如圖2血統系譜之金牌豬金龍門濠，頒給兩顆梅花獎之榮譽登錄<http://pigbase.angrin.tlri.gov.tw/pigbase/Dresult2.asp?RPC=099010>。

2005年5月，中央檢定站200411期完檢成績中該年青人送檢的種豬殿泉(父美高，母美品)<http://pigbase.angrin.tlri.gov.tw/pigfarm/gilt sale5.asp?saleid=55>擠進由父創記錄x母苗將之優異全

同胞後代包辦產肉能力綜合指數排名之 1、2、3、5 名中之第 4 名，抑制創記錄後裔之同花順，看到年青人的努力與實力，豈止後浪推前浪不止要『創紀錄』，志在向上創世紀焉。



圖 1. 第 1 號梅花獎金牌豬水波瑞鳳凰之血統系譜圖



\*王將和時之近親度高達 12.5%(=1/8)

圖 2. 兩顆梅花獎金牌豬金龍門濠之頂交(bottom cross)系譜圖

## 七、登錄與檢定展現國力

1990年春某日，美國 PIC(豬種改良公司)Kenwood 總裁率領包括駐香港亞洲代表之 4 人工作團來訪推銷 PIC 合成豬。自 30 年前歐美推出合成豬後我國亦深受龐大壓力，幸好已建立有與先進國同步之種豬登錄檢定改良制度，政府於前線為業界打頭陣，以合成豬需經中央檢定站之檢定成績始可推介，乃介紹 PIC 應至種豬登錄總部洽談。Kenwood 總裁一團約定上午 8:30 欲造訪 30 分鐘，見面後我一一介紹我國登錄檢定制度，Kenwood 總裁話匣大開，贊同我們做法也談及與渠年輕時於英國 PIC 之基礎工作相仿，亦與今美國 PIC 之原原種制度類同云，並邀請要我至美國 PIC 總部訪問 2 週可充分交流了解。結果一談便是一小時半，Kenwood 總裁還提起美國 PIC 最近在 DNA 基因遺傳育種之進展並要駐亞洲代表拿資料，我發現亞洲代表呈上資料時之立正恭敬姿態，心想此 Kenwood 必非同小可，當問我會不會參加 7 月於英國愛丁堡召開之第 4 屆世界應用遺傳之畜牧生產會議(WCGALP)，我信口答會參加，Kenwood 隨拿出名片寫上至 Bichard(英國 PIC 代表)要我順便問候。送走 Kenwood 一團後趕緊著手整理論文，利用南北檢定站完檢成績研討種豬登錄中後代檢定與個體檢定成績之遺傳率關係，與齊崇善、張秀鑾、吳松鎮連名發表。我本不參加本屆愛丁堡之第 4 次世界應用遺傳之畜牧生產會議，其論文截止日期為 2 月底，見 Kenwood 後忽然變成非參加不可，經 2 週之努力於 3 月底前將論文、註冊費、與住宿愛丁堡大學城堡宿舍(lodge)訂金支票一併寄出，並指出要參加世界各國種豬登錄檢定事項，果被接受。

7 月下旬愛丁堡大學報到，是晚歡迎會見到英國 PIC 代表 Bichard，我未說出來意前 Bichard 已瞭解 Kenwood 訪台事，並說明大會安排我在一般部門發表，惟若有興趣歡迎到 PIC 部門即各國之登錄檢定事項。翌日大會開始，發現研討各國登錄檢定事項部門為 PIC 所資助，所參加之各國代表另成一團，分別使用交通車與住宿，我慶幸沒有被出賣至 PIC 部門，也感謝主辦單位愛丁堡大學之公平愛護(fair play)，保住我的尊嚴，同時深感先進如英美國家已將我國之種豬改良制度視成匹敵對手(rival)，種豬登錄與檢定事項乃國力之象徵，願與種豬登錄檢定有關之產官學諸先進共享。