

出國報告書(出國類別：其他-國際會議)

出席 2019 年亞太種子年會 (Asian Seed Congress)報告

服務機關：行政院農委會農業試驗所

姓名職稱：楊佐琦 研究員兼組長

林思妤 助理研究員

出差國家/地區：馬來西亞吉隆坡市

出國期間：民國 108 年 11 月 23 日至 108 年 11 月 29 日

報告日期：民國 109 年 1 月 22 日

摘要

亞太種子協會(Asia & Pacific Seed Association, APSA) 創立於 1994 年，為全球最大的區域性種子協會，宗旨為提昇亞太地區種子之生產與貿易，其所舉辦之年會(Asian Seed Congress, ASC)每年吸引亞太地區及全球種苗公司、協會及政府單位等參加。會中提供種苗展示、貿易與洽談之平台，以利各國種苗產業進行商務媒合與交易，此外，亦邀請國際機構、政府代表機構、各國種子協會、種子苗商務公司及各領域的種子專家，分享國際種子業發展趨勢及相關法規與技術，提供會員新知及意見交流。2019 年亞太種子年會(第 26 屆)於 11 月 25 日至 29 日馬來西亞吉隆坡舉辦，共計約有 40 國、1,358 人參加，我國除本所外，尚有種苗改良繁殖場、台灣種苗改進協會、中華種苗學會，以及農友、生生、慶農、農興、稼穡、好農家、瑞成、長生、禾峰、力禾、誼禾、欣樺、全福、第一、宇辰及 TT 種子(苗)等公司參與。本次會員大會(GAM)共票選出 5 位執委，分別為泰國 1 席(正大種苗公司)、印度 1 席(Acsen HyVeg 公司)、臺灣 1 席(農友種苗公司)、馬來西亞 1 席(Green World Genetics 公司)及孟加拉 1 席(LAL Teer 種苗公司)，另外 3 位保障獲選之執委分別為日本 1 席(Takii 公司)、新加坡 1 席(Syngenta 亞太區域公司)及美國種子貿易協會 1 席。下屆(2020 年)APSA 年會將於中國深圳舉行，而 2021 年 APSA 年會則由泰國主辦。APSA 年會為展示主辦國種苗實力之機會，亦為帶領各國認識該地優勢之契機，我國宜極力爭取主辦機會，積極提升我國種苗能見度。

目次

摘要.....	i
目次.....	ii
壹、目的.....	1
貳、過程.....	1
一、大會基本資料.....	1
二、大會活動內容紀要.....	2
(一) 展示區及貿易桌.....	2
(二) 研討會紀要.....	3
(三) 會員大會紀要	12
三、亞太種子協會執行委員會議	12
(一) 第 74 次執委會摘要.....	13
(二) 第 75 次執委會摘要.....	15
四、活動照片	16
參、心得及建議	24

壹、目的

亞太種子協會(Asia & Pacific Seed Association, APSA) 為全球最大的區域性種子協會，1994 年於泰國創立並於曼谷成立總部秘書處，後因泰國法規修改無法在泰國登記總部，2018 年在新加坡註冊為 Asia & Pacific Seed Alliance, LTD.。APSA 宗旨為提昇亞太地區種子的生產與貿易，其所舉辦之年會(Asian Seed Congress, ASC)為亞太地區以及全球種子產業之年度盛事，會中除提供產品展示及種子貿易媒合平台外，亦邀請國際機構、政府代表機構、各國種子協會、種子（苗）商務公司及各領域專家，分享國際種子產業發展趨勢及相關法規與技術，提供會員新知及意見交流平台。農試所生技組楊佐琦研究員兼組長因擔任 APSA 執行委員會（Executive Committee, EC）執行委員（任期 2016-2019 年），依協會章程規定需參加執委會會議並出席參加年會相關活動，代表我國種苗業者爭取相關權益的同時，亦與國際種苗業者交流，推廣我國種苗技術；同行參加之農試所生技組林思好助理研究員從事蔬菜育種新技術開發，藉由參與此次年會了解國際種苗發展趨勢並與產業界進行交流。

貳、過程

一、大會基本資料

2019 年亞太種子年會於 11 月 25 日至 11 月 28 日於馬來西亞吉隆坡國際會展中心（Kuala Lumpur Convention Center）舉辦，共計 4 天，本此大會約 40 國、1,358 人參加，我國除本所外，尚有種苗改良繁殖場、台灣種苗改進協會、中華種苗學會，以及長生(Acegreen)、農興(Agronew)、全福(All Lucky)、禾峰(Besgrow)、瑞成(Bucolic)、慶農(Ching-Long)、生生(Evergrow)、好農家(Farmer)、第一(First)、農友(Known-You)、力禾(Leadhood)、誼禾(Pan-Asian)、欣樺(Sing-Flow)、稼穡(Suntech)、宇辰(Your Chain)及 TT 種子(苗)等 16 家種苗公司參與，合計 44 人。各國出席人數以中國 247 人最多，印度 208 人次之，其次為日本 90 人、南韓 83 人、泰國 55 人、巴基斯坦 55 人，我國排名第 7，出席人數 44 人。

四天議程中每日開放貿易桌(Trading Table)供各國種苗業者進行洽談，亦提供展示區讓各種苗相關單位展示品種及技術，為種苗業者拓張新客源及聯繫原

客戶的重要管道。會中除提供種苗貿易平台，亦邀請國際機構、政府代表機構、各國種子協會、種子（苗）公司及種子相關領域專家，分享國際種子業之發展趨勢以及相關法規與技術，提供會員新知及意見交流的平台。今年工作坊主題包括「智慧財產權保護」及「糧食與農業作物遺傳資源國際條約」，特殊興趣專題針對「覆蓋作物及大田作物」、「雜交水稻」及「蔬菜及觀賞植物」進行討論，而常設專題則包含「種苗科技」、「種子貿易與檢疫」及「品種權與生物多樣性」。關於會務方面則有執委會會議、各國種子協會報告及大會會議；另外舉辦有開幕式、歡迎雞尾酒會、會員晚宴及公益路跑、會後參訪行程等促進會員交流與聯繫情誼。會議中各區僅開放會員參與，使商務洽談及研討會不受一般民眾打擾。

二、大會活動內容紀要

2019 年亞太種子年會為第 26 屆年會，會中可區分為三大部分，一、展示區及貿易桌：為各國種苗業者展示自家商品、技術並尋求貿易機會之區域，是各種苗公司拓展客群的重要管道；二、針對各種苗議題之研討會：本次共包含 8 場研討會，會員可藉此機會增進新知並互相交流，演講者(大多為政府單位、種苗協會、大型種苗公司代表)亦透過研討會傳達重要議題並凝聚共識；三、會員大會：大會期間透過表決修正章程並選出執行委員，執行委員具有較大力量替該國爭取權益，因此各國皆爭相推舉代表參選。以下依此三大分類分述如下：

(一) 展示區及貿易桌

本次大會貿易桌約 203 桌、半隱密房(Semi-private rooms)及全隱密房(Private rooms)約 22 間，此區之洽談以半小時為單位，事先與客戶或合作夥伴約時間，到自家貿易桌亦或前往對方貿易桌進行討論交流。本年度之貿易桌仍相當熱絡，若以會中貿易桌開放時間 31 小時計算，可進行 62 場洽談。而除貿易桌外，今年度展示區約 40 個攤位，以 CNUS Vegetable Seed、

East-West Seed 及 Incotec Europe 三家種苗公司的攤位較大且佈置精緻，East-West 種苗公司展示玉米、南瓜、苦瓜、番茄、木瓜、番椒及茄子等作物，據該公司人員表示，因其主要市場為東南亞國家，因此各品種皆耐熱，此外並以抗病毒為賣點；Incotec Europe 公司與現場大部分販售種子或相關機具的公司不同，主要提供種子預處理(Priming)服務，使發芽率更高、更快且一致，現場展示五顏六色處理後種子，最後獲頒最佳教育攤位。

去(108)年我國於展示區設置台灣展示館，由台灣種苗改進協會籌畫，協同農友、欣樺、長生、興農、慶農及種苗改良場共同行銷，展現我國種苗實力並增加媒合平台詢問度，惟今年我國因故未能規劃各單位及公司共同展出種苗相關技術、商品及品種，較為可惜。

(二) 研討會紀要

APSA 研討會分為特殊興趣分組(Special interest crops) 及常設委員會(Standing Committees)，前者依據作物類別分類，包括雜交水稻、蔬菜與觀賞作物及大田作物，後者依據種子相關主題區分，包含種苗科技、種子貿易與檢疫、品種權與生物多樣性。除此 6 個研討會外，每年亦會將重要議題獨立出來舉行工作坊，今年的工作坊題目有 2 個，分別為智慧財產權保護及糧食與農業作物遺傳資源國際條約。以下就此 8 個題目分述如下：

1. 智慧財產權保護(Workshop - Intellectual Property Rights Protection)

會中總共有 4 項報告從不同面向來探討智慧財產權保護，尤其品種權保護，並於最後一節開放與會者與專家共同討論，充分溝通各方意見。

- 第一節由 Dr. Michael Turner 分享各地區植物品種註冊及保護(Overview of plant variety registration and protection in the region)。講者首先說明品種登記及品種權保護的概念，品種登記為品種價值之證明，連結育種者與該品種，並包含該品種之詳細資訊；而品種權保護為育種者權利之保護，規範使用條件，並促進對育種的投

資。目前各國遭遇問題主要有兩大類，一為品種登記程序繁瑣耗時，部分國家(如：澳洲、紐西蘭、馬來西亞)甚至無種子法，造成目前登記在案之品種僅為實際研發品種之少數；二為目前雖多數國家有相關品種權保護法規，但仍有許多非法種子流通於市場，造成種苗市場損失。因此，有鑑於 DUS 檢測及 VCU 評估耗費大量時間及資源，我們必須共同探討替代機制，連結管理及作物資訊的線上系統或許能協助改善此問題，此外，現今的科技(例如智慧型手機)亦可應用於鑑別品種及提供作物資訊。

- 第二節由 Bayer 公司種苗管理部門 Michael Leader 從種苗產業角度回顧亞洲地區智慧財產權之挑戰及機會(IPR challenges and opportunities in the Asia region: A seed industry perspective)。目前假冒/非法種子已組織化並嚴重影響經濟及食品安全層面，我們須面對的挑戰更包含非法種子的判定、凝聚利害關係人之共識、種苗技術協助侵權判定、非法種子資訊更新、相關法律之修正等，因此未來農業部門、消費者及 IPR 部門必須達成共識並共同努力宣導及進行相關措施。
- 第三節 Corteva Agriscience 公司亞太地區品牌保護部門 Herbt Feng 分享打擊非法/假冒種子之策略。現今品種權保護須面對多項挑戰，如缺乏實質衍伸品種規範系統、過輕的品種權法罰則、技術分析缺口、非法/未包裝/非登記 GMO 種子等，解決方法可從兩層面著手，包含降低違法者的機會(如：降低售價、地區性客製化種子、提高生產技術)及增加其風險(如：加強取締、加重刑責、利益關係者舉報、難以行銷)。
- 第四節由 Corteva Agriscience 公司全球種苗法規部門 Marc Cool 討論實質衍伸品種(Essentially derived varieties)議題：實質衍伸品種通常可從外觀、特性及 DNA 三個層面進行鑑定，然而目前遇到的問題

為定義尚未明瞭，究竟多少百分比之相似度為實質衍伸品種？未來可利用 SNP 技術搭配親源分析定義出各種作物實質衍伸品種之臨界值，然而單一位點突變之實質衍伸品種該如何鑑定仍未有答案。

2. 糧食與農業作物遺傳資源國際條約(International Treaty on Plant Genetic Resources for Food & Agriculture(ITPGRFA) Workshop)

此工作坊由品種權與生物多樣性常設委員會舉辦，邀請三位專家報告糧食與農業作物遺傳資源國際條約現況：

- 2010 年的《名古屋議定書》(the Nagoya Protocol)是 1992 年《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity, CBD)的補充法律文件之一，目標是確保遺傳資源利益的收益能夠得到公平和公正分享，以維持生物多樣性和永續發展。其中，《標準材料轉讓協定》(Standard Material Transfer Agreement, SMTA)為方便獲取多邊系統(Multilateral System)材料所訂定之條約，詳訂提供及取得材料方之權利與義務等，此節講者- Plantum(荷蘭種苗協會)副處長 Anke van den Hurk 即報告修訂 SMTA 結果。新 SMTA 討論在費用、數位基因序列資訊、作物項目清單等未達成共識，且因此些議題支持方與反對方各自論述(如：對於數位基因序列資訊是否收費議題，開發中國家主張數位基因序列資訊不在協議中，已開發國家則主張應納入協定中)，無法達到平衡點，因此未來將不會再舉辦協商，現行之 SMTA 仍維持原條款。
- 馬來西亞報告 ITPGRFA 執行情形，該國於 2003 年 5 月 5 日同意 ITPGRFA，近年來相關作為包含成立多個管理部門並制定國內法規「農業生物多樣性保存及永續利用之國家策略及行動計劃」(National Strategies and Action Plans on Agricultural Biodiversity Conservation and Sustainable Utilization)，內容包含喚起公眾意識、

建置保存設施、進行研究及監控、架構法律及制度，目前亦已建置兩個種原中心 National Rice Genebank 以及種原庫 (MyGeneBank)。

- 印度種苗產業聯盟執行長 Shivendra Bajaj 報告：印度種苗產業聯盟 (Federation of Seed Industry of India, FSII) 目前會員人數(單位)為 40 個，涵蓋印度約 56% 市場及 70% 研發支出。FSII 近年來根據 ITPGRFA 協助該國相關條約之建立，並舉辦多場討論會，其中產業之關心議題不外乎傳統育種之定義、核准時間軸、使用生物資源進行檢測等。

3. 大田作物(Special Interest Group on Field Crop)

今年討論主題觀注到秋行軍蟲(Fall Armyworm)議題，由國際玉米及小麥改良中心(CIMMYT)Maruit Prasanna 與印度農產品及加工食品出口發產部門 Bhagirath Choudhary 進行分享與討論：秋行軍蟲原生於美洲，但自 2016 年開始快速蔓延至非洲及亞洲地區，造成農民收入損失甚至危害國家食品安全。在監控秋行軍蟲方面，必須在其族群數量達到影響經濟的程度前進行防治(族群數量低時，防治成本大於獲利，僅需持續監測)，可以結合天敵、間作忌避植物、天然防治試劑、抗蟲育種及基因轉殖技術，達到全面性監控秋行軍蟲疫情。目前 CIMMYT 已育成耐秋行軍蟲知玉米品種 CKHFAW180294，在秋行軍蟲危害下仍具高產且低葉片損傷特性。

4. 雜交水稻(Special Interest Group on Hybrid Rice)

Chair: Frisco Malabanan, Co-Chair: Zhu Xiaobo

百奧雲數據科技公司執行長 BingBing Wang 進行「生物技術應用於水稻檢測及育種」分享，首先回顧育種 4.0 各階段應用，包含 1.0 經驗選拔、2.0 統計選拔、3.0 分子育種及 4.0 智慧育種，目前許多育種單位已進入 3.0 階段且可搭配基因編輯技術加速品種改良，少部分朝向 4.0

階段-基因體選拔(Genome selection)，即利用大量作物特性資料建立模式以預測產量。隨著科技發展，基因型及外表型資料越來越容易取得(如：定序技術漸趨便宜、自動化外表型收集儀器逐漸普遍)，不過資料量亦越來越大，而該如何分析及呈現此些資料為當前面對之課題，因此百奧雲公司發展出雲端育種分析平台，利用各種統計模式及圖表呈現，協助育種者進行記錄及決策。

5. 蔬菜及觀賞植物(Special Interest Group on Vegetables and Ornamentals)

Chair: Michael Devarrewaere, Co-Chair: Shupeng Yan

- 日本 Takii 公司 Takahiro Ando 總經理分享向日葵歷史與市場(Sunflower history and market overview)。向日葵用途十分廣泛，包含食用、油用、保養品、能源、藥用及觀賞用，產量最高為俄羅斯，接續為烏克蘭。Takii 公司育種方向主要針對切花市場，近期育成方向向上之向日葵作為捧花使用，配合陳列及展覽亦幫助提升價值，另外也育成抗露菌病(Downey Mildew)品種。
- 亞洲區 Syngenta 公司區域苗業務發展經理 Herve Thieblemont 進行有關社會企業責任之分享：小農知識傳授(Knowledge transfer for small holding farmers)。許多開發中國家的小農沒有適當的農業知識及技術，也往往無法觸及商業化市場，因此 Syngenta 永續農業基金會便致力於協助小農提升農產價值，並提供一連串相應的配套措施，如農業諮詢服務、農業保險及販售管道。以孟加拉小農為例，目前的挑戰包含資金缺乏、技術有限、良好種子難以取得、錯誤使用農藥等，此基金會便建立農夫中心(Farmers Hub)，除了在生產層面提供知識及技術傳授、農機具租借、儲運服務，更作為與市場端的橋樑，協助將農產品或種子販售至較大型農企業或非政府組織(NGO)。小農技術提升，產品品質提升，小農收益提升，如此不斷循環及擴張，改善開發中國家小農之生活。

- 東西種子公司 Stuart Morris 也分享該公司對小農的輔導，演講題目為 Promoting vegetable production as a rewarding livelihood: A win-win for farmer and company)。他們認為跟小農溝通及贏得信任為成功之關鍵，除了提供良好種子、技術支援及市場連結，亦教導小農自行思考的能力(如比較不同品種、栽培方法)，當有一小農成功提升產品品質及收益，便會一傳十十傳百吸引其他小農投入，藉此改善該區域農民生活，而對公司而言亦得到一個新的市場，最終達到小農與公司雙贏的局面。
- 世界蔬菜中心 Pepijn Schreinemachers 分享開發中國家農藥使用情形。農藥誤用情形包含三種：過量使用、用錯農藥及使用非法的/過期的農藥，根據其在寮國、越南及柬埔寨之調查，77%的農民有過量使用農藥之情形，且由於對病蟲害知識不足而使用錯誤的農藥。解決的方式一為限制農藥供應，包含加強農藥管理、提升農藥稅率及禁止高風險農藥等，另一方式為減少農藥使用需求，如提昇農民對農藥之知識、提供替代品、建立認證機制。而種子公司亦可協助改善農藥使用情形，包含協助政府宣導農藥政策、製作栽培手冊以及提供訓練等，以達到安全且永續的病蟲害管理。
- 比利時 Vito 遙測公司 Jurgen Decloedt 分享遙控感測技術於育種之應用。育種的過程中外表型調查為不可或缺的一環，但常需花費大量人力及時間，遙測便可協助快速並節省人力進行外表型調查。遙測可分為無人機及衛星擷取資料兩大類，無人機量測範圍較小但可提供單株資訊，目前應用於株高、倒伏、植株發芽數、病蟲害偵測、開花時間(開花率)、花數、穗數；衛星偵測則包含更大面積，可應用於採收時間、NDVI 相關參數，而衛星遙測常遇到雲層遮蔽的問題，VITO 公司已開發一套演算法可解決此問題。

6. 種苗科技(Standing Committee on Seed Technology)

Chair: Johan van Asbrouk, Co-Chair: Manish Patel

本場研討會採討論會型式，由 Johan van Asbrouk 主持並邀請三位業界專家-Eduardo Fito (Semillas Fito)、Santosh Attavar (Indo American Hybrid Seeds)及 Awal Minto (Lal Teer)進行討論。科技可改變農民、種苗公司、政府機構、甚至一個國家，而種苗公司面對的問題是：可否負擔這些科技支出？若無法負擔會有何影響？該如何做出決策？然而這些問題皆圍繞在財務層面，與會者皆為種苗公司董事長，共通的回應是在引入新科技或設備(如分子標誌檢測、基因編輯、貯藏設備等)前必須對支出(cost)與收益(benefit)進行評估，尤其必須考量對產品本身之加值並做長遠的規劃。

7. 種子貿易與檢疫(Standing Committee on International Trade and Quarantine)

Chair: Rajvir Rathi, Co-Chair: John Mizicko

- 國際種苗聯盟(International Seed Federation, ISF) 為替全球種苗產業發聲的非營利組織，由於各國植物檢疫規定不同，造成種苗公司在種子的進出口常面對繁瑣程序，因此該聯盟近年來在維持種苗進出口之安全下(避免病蟲害擴散)，致力於協調全球共通的植物檢疫系統，期望使國際間種子移動更加簡化且可預測。此外，並提倡 ePhyto 系統，此系統為電子檢疫證明之登記系統，可降低偽造檢疫證明、整合檢疫資訊並提升植物檢疫程序之效率。
- 馬來西亞農業部說明該國 ISPM 38- International movement of seeds (國際植物檢疫措施標準第 38 號- 種子的國際運輸)執行現況：ISPM 38 主要內容包含植物種子之有害生物風險分析，馬來西亞目前執行上面對有害生物風險分析方法、種子再出口、非疫區種子檢疫要求、種子處理、種子健康檢測等挑戰，將與國際種子相關協會或機構密切合作及協調，以消除植物檢疫障礙。
- East-West 種子公司於會議中提倡拒絕童工(No Child Labor)理念並

分享其在此議題上之實踐：在印度執行拒絕童工計畫-孩童必須上學，包含教育該公司員工、街邊舉牌倡導、提升學校設備等，期盼達到永久無童工的社會發展，但目前仍遭遇許多挑戰，如缺乏當地政府支持、最低工資認知差異及孩童缺席率高等。

- 國際種子檢查協會 (International Seed Testing Association, ISTA)秘書長 Andreas Wais 介紹該協會並報告近期發展：ISTA 成立於 1924 年，宗旨為：1.建立及推廣種子採樣及測試之標準流程； 2.促進研究，目前全球會員來自 81 個國家並包含 232 個實驗室。主要服務內容包含四項：1.國際標準化檢測報告 2. 國際標準化檢測方法 3.國際標準化實驗室標準 4.知識傳播。ISTA 的檢測報告除原先的紙本認證，目前亦發展電子化認證- eISTA certificates，預計 2020 年開始上路。ISTA 之標準化檢測方式有助於高品質種子之生產，高品質種子為高品質或高產量農產之第一步，而 ISTA 認證如同國際種子運輸之通行證，有助於國際間種子流通，因此 ISTA 鼓勵各國及公私立實驗室加入，共同為自身收入及全球食品安全努力。

8. 品種權與生物多樣性(Standing Committee- Intellectual Property Rights and Biodiversity)

Chair: Arvind Kapur, Co-Chair: Casper van Kempen

- 世界蔬菜中心 Pepijn Schreinemachers 報告亞太地區種子法與政策現況：由於種子貿易大幅增加以及私人部門投入育種，亞太地區種子產業結構在過去三十年間迅速改變，然而各國政策及法規是否跟上並反應種子產業結構變化呢？此報告對 22 個國家的公私部門進行問卷調查，並以 ISTA、UPOV、ISF 等具公信力國際機構之統計作為輔助，期望提供最新種子相關法律與政策以及其影響供各國研擬未來發展。研究發現，在種子法部分，除寮國、馬來西亞、澳洲及紐西蘭以外，各國皆具有種子法；大部分國家皆有國

家種原庫，但在私人公司是否可取得種子方面，已開發國家高達 90%，但發展中國家僅 25%；非所有國家都具有品種從公家轉至私人單位之機制，如尼泊爾、馬來西亞及日本；比較各作物項目發現主要以私人公司產出品種之項目為雜交蔬菜(93%)及雜交玉米(70%)；在國際種子貿易方面，大多數國家需要許可證才能出口種子，除了日本、韓國和吉爾吉斯；在假冒種子問題上，以雜交蔬菜、玉米、水稻及小麥較嚴重(在較多國家發生)。部分法規系統及品種辨識系統已建立許久，已不再適用，因此需要修正，尤其須依不同作物項修正。

- 根據 APSA 有關各國植物品種保護(Plant Variety Protection, PVP)調查，各國主要登記品種項目如下：以觀賞植物為主的國家為澳洲(54%)、日本(78%)、南韓(55%)、馬來西亞(59%)及臺灣(80%)，以禾穀類為主的為中國(82%)、印度(78%)、菲律賓(68%)、泰國(87%)及越南(58%)，以蔬菜為主的為印尼(45%)，以其他類(含飼料作物、根莖類作物、水果與堅果類、樹木及菌種等)為主的國家為紐西蘭(60%)。此外，不申請 PVP 之原因主要為：保護不夠有效/缺乏執行力、申請過程繁複且耗時、對檢測系統安全性之疑慮。報告中亦比較各國申請 PVP 之花費(依不同作物變動)，中國免費，其他低於 1000 美元的國家為南韓、越南、馬來西亞、菲律賓、臺灣及泰國，介於 1000-2000 美元的國家為澳洲、印度、印尼，高於 2000 美金的國家為紐西蘭。綜觀調查報告，各國 PVP 系統非常不同，價錢、DUS 試驗執行機關、各國承認之認證種類等皆影響申請 PVP 之意願，此外亦發現申請 PVP 主因為宣示主權及減少被偷風險，而非為了獲得專利費用(觀賞植物除外)。

(三) 會員大會紀要

本次會員大會(General Assembly Meeting, GAM)有效投票代表共 250 位

進入會場。首先由 APSA 主席 Tahir Muhammad Saleemi 致詞並確認 2018 年 GAM 會議記錄以及報告 2019 年 SIG 及 SC 活動，接者由各執行委員候選人自我介紹 2 分鐘。本次 GAM 共改選 8 席執行委員，其中 3 席為推派同額競選，分別為：主要國家代表(日本) Takahiro Ando、新加坡當然委員 Teck Wah Koh 及協會代表 Abigail Struxness，另外 5 席由會員票選。由於 APSA 執行委員可影響 APSA 走向並為該國種苗產業爭取權益，因此各國皆極力爭取 APSA 執行委員。此次共 11 位候選人參選，競爭激烈，最終獲選人分別為泰國 1 席(正大種苗公司)、印度 1 席(Acsen HyVeg 公司)、臺灣 1 席(農友種苗公司)、馬來西亞 1 席(Green World Genetics 公司)及孟加拉 1 席(LAL Teer 種苗公司)。GAM 中亦向會員進行財務報告，並確認 2018、2019 年稽查報告以及 2020-2021 年預算。此外並進行章程修改，除卸任理事長之任期由 1 年改為 2 年一案被表決駁回外，其他修改提案皆通過。下屆(2020 年)APSA 年會將於中國深圳舉行，另公布 2021 年 APSA 年會主辦國為泰國。

GAM 最後頒發紀念品予卸任執行委員，本所楊佐琦組長擔任執行委員 2 任 6 年(任期 2013-2019 年)，期間為我國種苗業積極爭取權利並長期進行國際種苗新知及技術交流，到期卸任後由農友種苗公司陳威廷副董事長順利接續獲選，透過密切的執委員會參與度(影響力)及貢獻度，得以穩固我國在此代表地位。

三、亞太種子協會執行委員會議

楊佐琦研究員兼組長奉農委會核示，於 2013 年神戶 ASC 參選 2013-2016 執委會委員，獲選為 APSA 執行委員，並於 2016 年仁川 ASC 獲選連任（任期 2016-2019）。依據 APSA 章程規定，每年舉辦 3 次執委會議，不得無故缺席，因此本年度(2019 年)6 月 20-21 日於中國深圳參加第 74 次執行委員會議，11 月 24 日於馬來西亞吉隆坡參加第 75 次執行委員會議，並於 2019 年 11 月 28 日卸任。

(一) 第 74 次執委會摘要

1. 由主席 Tahir Saleemi 及副主席 Wichai Laocharoenpornkil 主持。
2. 確認出席人數(澳洲-Brenda Dossey 因事請假，Daniel Gleeson 離職未補，其餘 13 位 EC 與會)與確認議程。
3. 日本種苗管理中心(NCSS)川上司執委因於本年 7 月退休，日方表無合適人選遞補擔任，我國將失去一席有利盟友。
4. 因 Daniel Gleeson 離職，財務主管改由印度之 Manish Patel 博士，協助查帳與簽署，無異議通過。
5. 新加坡及香港註冊國際非營利公司進展：以保護 APSA 資產及留在泰國為原則，目前若在泰國登記為國內組織，變成 3 位設籍泰國之 EC，決定所有 APSA 營運及資產使用。因此先於新加坡，3 年後再於泰國登記成國際組織。目前已以 Asia and Pacific Seed Alliance LTD.-非營利公司在新加坡登記，理事會中須有 1 位新加坡國籍者。
6. 第 73 次執委會議紀錄討論及通過確認。
7. 2020 年 ASC 大會主辦國－決定由中國種子協會(China National Seed Association)主辦，並由該協會張延秋理事長(農業農村部種業管理司司長)與 Tahir Saleemi 主席於會中簽署協議，另決議 2021 年將回到泰國辦理，若我國有意申辦 2022 年大會，應於 2019 年 8 月底前遞交申請書。
8. 因中國申辦 2020 年 ASC 大會，中國種子協會發函秘書處片面要求將我 Chinese Taipei 更改為 Taiwan, China。執委會中討論，經職與日、韓、印執委發表強烈聲明與意見後，維持我國籍為 Chinese Taipei。
9. 執行委員共計 15 位，7 席執委將於 2019 年到期卸任，2019 年吉隆坡會員大會（GAM）將改選 6 席。若在會員大會中同意 APSA 遵循一中原則，台灣、香港、澳門與中國至多可獲選二席。出缺 5 席來自種子公司或政府種子部門、另相關產業協會 1 席，日本屬會員大國，最少可獲選 1 席。目前 APSA 策略與氛圍下，較不鼓勵政府單位代表參選，若我國要推出代表參選執委，建議由種子公司代表為宜。

10. 2019 年亞太種子大會(ASC)及會員大會程序(GAM Procedure)確認。
11. 由於 Treasurer(財務主管)缺席，由 Wichai Laocharoenpornkil 報告 2018 年決算及 2019 年預算。
12. APSA 秘書處報告
 - 泰國人 Dr. Kanokwan ‘May’ Chodchoey 接任執行長，業務已無縫接軌。
 - MOU 簽訂－與泰國農業大學(Kasetsart University) 及農業部 (Department of Agriculture)分別簽署 MOU。
 - 會籍更新資料－會員數以中國、印度、日本、巴基斯坦為多數國，依次為南韓、泰國、美國、孟加拉，台灣排在第 9 位。
 - 財務收支平衡狀況-盈餘處理措施，授權各層可簽核經費額度。
 - 各常設委員會(SC)/特別興趣小組(SIG)活動及預算報告-研提邀請獎者名單及預算，職建議邀請專家，專題演講亞太地區秋行軍蟲之防治策略。
13. 2019 年活動－秘書長參加 ISF 與 ISTA 等活動。
14. 2019 年大會於 11 月 25-29 日假馬來西亞吉隆坡會展中心(Kuala Lumpur Convention Center)舉辦；APSA 援例支助 100,000US\$。
15. 第 75 及 76 次執委會會議，將分別於本年 11 月 24 日及 30 日舉行。

(二) 第 75 次執委會摘要

1. 主席 Tahir Saleemi，副主席 Wichai Laocharoenpornkil
2. 確認出席人數(Daniel Gleesonm 與川上司離職，其餘 13 位 EC 與會)與確認議程。
3. 財務報告-財務主管 Manish Patel 博士，報告 2019 年結算與 2020 年/2021 年預算編列，無異議通過，提列 AGM 表決。
4. 目前已以 Asia and Pacific Seed Alliance LTD.-非營利公司在新加坡登記，本年 is 第 1 屆 Assemble General Meeting。

5. APSA 秘書處報告-

- MOU 簽訂－與 NSTDA, APPAARI, USDA &ASTA, ICAR 與 Wageningen U&R 等分別簽署 MOU。
- 2019 年會籍更新資料－581 有效會員數，以印度(95)、中國(89)、日本(40)、巴基斯坦(25)、南韓(23)、台灣(22)。
- 各常設委員會(SC)/特別興趣小組(SIG)活動。

6. 2019 年活動－在深圳簽約 2020 年 ASC, Israel Study Tour 等活動。

7. 2020 年亞太種子大會於 11 月 9-13 日在深圳舉辦;2021 年在泰國主辦。

8. 章程修改，送 11 月 28 日會員大會確認。

9. 執行委員會委員改選程序確認

- 日本 Seed Enterprise 代表：show yes or no card
- 新加坡當然代表：show yes or no card
- Associate Member：同額競選，show yes or no card
- Seed Enterprise 代表：票選，11 勾選 5(印度已佔 1 席,只能 4 選 1，若有同票，進行第 2 輪票選)

四、活動照片

	
2019 年 APSA 年會開幕儀式	開幕大會上馬來西亞民俗音樂表演



APSA 主席 Tahir Saleemi 開幕致詞



馬來西亞種子協會主席報告



APSA 貢獻獎-私部門頒獎



APSA 貢獻獎-公部門頒獎



開幕大會會員參加情形



執行委員合影



ASC 舉辦公益路跑活動



貿易桌洽談盛況



準備中展示區



大型展示攤位



韓國 Solanum Networks 展示辣椒



東西種子公司展示各式農產品



INCOTEC 公司豐富的展示品吸引人潮



會中隨處可見熱烈討論情形



雞尾酒迎賓晚會馬來西亞特色表演



雞尾酒迎賓晚會會員互相交流



雜交水稻小組研討會



種苗科技研討會討論情形



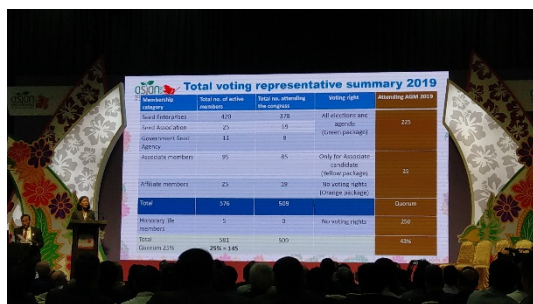
東西種子公司提倡拒絕童工



蔬菜及觀賞作物研討會講者合影



糧食與農業作物遺傳資源國際條約研討會



智慧財產權與生物多樣性研討會



會員大會有效投票代表統計

EC 候選人自介-農友種苗公司陳威廷



本所楊佐琦組長榮退 APSA 頒發紀念品

新任執行委員合影



第 74 次執行委員會議於中國深圳舉行

第 75 次執行委員會議

表一、2019 年 Asian Seed Congress 亞太種子年會議程



ASC 2019 PROGRAM

Date	Time	Program	Location
Sunday Nov. 24, 2019	09:00 - 17:00	WIC Meeting (Closed Meeting)	Meeting Room 402 (4th Flr.)
	09:00 - 12:00	APSA OB Meeting (Closed Meeting)	Meeting Room 401 (4th Flr.)
	13:00 - 17:00	APSA EC Meeting (Closed Meeting)	Meeting Room 401 (4th Flr.)
	13:00 - 17:00	ASC 2019 Registration Opens	Registration Booth (1st Flr.)
Monday Nov. 25, 2019	08:00 - 17:00	ASC 2019 Registration Opens	Registration Booth (1st Flr.)
	09:00 - 11:00	Inaugural Ceremony	Extension Hall 7A & 7B (3rd Flr.)
	11:00 - 12:00	Press Conference	Meeting Room 410 (4th Flr.)
	11:00 - 18:00	Trading Tables & Exhibition Area Opens	Extension Hall 6A, 6B & 6C (1st Flr.)
	11:00 - 18:00	Semi-Private & Private Meeting Rooms Opens	Meeting Rooms 401 - 409 (4th Flr.)
	11:30 - 14:00	Buffet Lunch	Extension Hall 7C (3rd Flr.)
	13:00 - 17:00	Asian Seed Congress Workshop - Intellectual Property Rights Protection	Extension Hall 7A & 7B (3rd Flr.)
	19:00 - 22:00	Welcome Cocktail Party	Extension Hall 7A & 7B (3rd Flr.)
Tuesday Nov. 26, 2019	08:00 - 17:00	ASC 2019 Registration Opens	Registration Booth (1st Flr.)
	08:00 - 18:00	Trading Tables & Exhibition Area Opens	Extension Hall 6A, 6B & 6C (1st Flr.)
	08:00 - 18:00	Semi-Private & Private Meeting Rooms Opens	Meeting Rooms 401 - 409 (4th Flr.)
	08:30 - 11:00	Special Interest Groups on Cover Crops & Field Crops	Extension Hall 7A (3rd Flr.)
	08:30 - 11:00	Special Interest Groups on Hybrid Rice	Meeting Room 410 (4th Flr.)
	11:15 - 12:45	Standing Committee on Seed Technology	Extension Hall 7A (3rd Flr.)
	11:30 - 14:00	Buffet Lunch	Extension Hall 7C (3rd Flr.)
	12:00 - 13:00	Accompanying Person's Hosted Lunch	Parkview Deck Café
	12:00 - 13:00	APSA Past Presidents' Luncheon	Meeting Room 410 (4th Flr.)
	13:00 - 15:00	Standing Committee on International Trade & Quarantine	Extension Hall 7A (3rd Flr.)
	15:15 - 18:15	Special Interest Group on Vegetables & Ornamentals	Extension Hall 7A (3rd Flr.)
	19:00 - 22:00	APSA EC Dinner (Invite Only)	Meeting Room 410 (4th Flr.)
Wednesday Nov. 27, 2019	08:00 - 12:00	ASC 2019 Registration Opens	Registration Booth (1st Flr.)
	08:00 - 18:00	Trading Tables & Exhibition Area Opens	Extension Hall 6A, 6B & 6C (1st Flr.)
	08:00 - 18:00	Semi-Private & Private Meeting Rooms Opens	Meeting Rooms 401 - 409 (4th Flr.)
	08:00 - 11:00	APSA Seed Associations Meeting (Closed Meeting)	Meeting Room 410 (4th Flr.)
	09:00 - 17:00	Accompanying Person's Tour	KL City Tour with Petronas Twin Towers & Batu Caves
	11:00 - 12:30	International Treaty on Plant Genetic Resources for Food & Agriculture Workshop	Extension Hall 7A (3rd Flr.)
	11:30 - 14:00	Buffet Lunch	Extension Hall 7C (3rd Flr.)
	13:00 - 17:00	Grand Banquet Registration Opens	Registration Booth (1st Flr.)
	13:30 - 17:30	Standing Committee on Intellectual Property Rights & Biodiversity	Extension Hall 7A (3rd Flr.)
	18:30 - 20:30	APSA Young Club	Meeting Room 410 (4th Flr.)
Thursday Nov. 28, 2019	08:00 - 13:00	GAM Registration Opens	GAM Registration Booth (3rd Flr.)
	08:00 - 17:00	Grand Banquet Registration Opens	Registration Booth (1st Flr.)
	08:00 - 12:00	Trading Tables & Exhibition Area Opens	Extension Hall 6A, 6B & 6C (1st Flr.)
	08:00 - 12:00	Semi-Private & Private Meeting Rooms Opens	Meeting Rooms 401 - 409 (4th Flr.)
	11:30 - 14:00	Buffet Lunch	Extension Hall 7C (3rd Flr.)
	13:00 - 17:00	General Assembly Meeting (GAM)	Extension Hall 7A & 7B (3rd Flr.)
	19:00 - 23:00	Grand Banquet	Extension Hall 7A, 7B & 7C (3rd Flr.)
Friday Nov. 29, 2019	08:00 - 18:00	Post Congress Tour 1	GWG Batu Arang Farm
	08:00 - 18:00	Post Congress Tour 2	GWG Cameron Highland Farm & Kampung Raja Farm
	08:00 - 18:00	Post Congress Tour 3	MARDI tour to GeneBank, CMDV & Putrajaya
	08:30 - 17:00	APSA EC Meeting	Meeting Room 401 (4th Flr.)

Disclaimer: Please be advise that all programs, agendas, time and locations are subject to change. Please check the Congress page on www.apsaseed.org to ensure you have the latest program, or email the Secretariat for any questions.

- Trading Tables & Exhibition Area will open from 11:00 to 18:00 on Monday, 08:00 to 18:00 on Tuesday and Wednesday and 08:00 to 12:00 on Thursday.
- Semi-Private & Private meeting rooms will open from 11:00 to 18:00 on Monday, 08:00 to 18:00 on Tuesday and Wednesday and 08:00 to 12:00 on Thursday.
- Coffee and tea are served from 08:00 to 17:00 daily.
- Buffet Lunch will be served on November 25, 26, 27 & 28 from 11:30 - 14:00 on the 1st Floor within Extension Hall 6C.
- All meeting rooms, trading tables as well as the Exhibition area will CLOSE during the Inaugural Ceremony on November 25 and will open at 11:00 hrs.
- All meeting rooms, trading tables as well as the Exhibition area will CLOSE at 12:00 on November 28 for the General Assembly Meeting.

表二、出國人員-楊佐琦參加亞太種子年會重要活動行程

日期	時間	活動內容
11 月 23 日	09:30~14:25	搭 BR227 班機起程前往馬來西亞吉隆坡
11 月 24 日	上午	準備及整理會議資料
	13:00~17:00	赴大會報到並參加第 75 次執行委員會議
11 月 25 日	09:00~11:00	參加大會開幕式
	13:00~17:00	參加工作坊-智慧財產權保護
	19:00~22:00	參加迎賓雞尾酒會
11 月 26 日	08:30~11:00	參加「大田作物」小組研討會
	11:15~12:45	參加「種苗科技」研討會
	13:00~15:00	參加「國際貿易及檢疫」研討會
	15:15~18:15	參加「蔬菜及觀賞作物」小組研討會
	19:30~22:00	參加執行委員會邀請晚宴
11 月 27 日	9:00~11:00	參加「馬來西亞種苗產業投資機會」說明會
	11:00~12:30	參加「糧食與農業作物遺傳資源國際條約」研討會
	13:30~17:30	參加「智慧財產權與生物多樣性」研討會
11 月 28 日	14:30~18:00	參加會員大會
	19:30~23:00	參加大會晚宴
11 月 29 日	12:55~17:35	搭 BR218 班機起程返回臺灣

表三、出國人員-林思妤參加亞太種子年會重要活動行程

日期	時間	活動內容
11 月 24 日	06:55~11:50	搭 BR217 班機起程前往馬來西亞吉隆坡
	13:00	大會報到
11 月 25 日	09:00~11:00	參加大會開幕式
	13:00~17:00	參加工作坊-智慧財產權保護
	19:00~22:00	參加迎賓雞尾酒會
11 月 26 日	08:30~11:00	參加「雜交水稻」小組研討會
	11:15~12:45	參加「種苗科技」研討會
	13:00~15:00	參加「國際貿易及檢疫」研討會
	15:15~18:15	參加「蔬菜及觀賞作物」小組研討會
11 月 27 日	11:00~12:30	參加「糧食與農業作物遺傳資源國際條約」研討會
	13:30~17:30	參加「智慧財產權與生物多樣性」研討會
11 月 28 日	8:00~12:00	參觀展示區
	14:30~18:00	參加會員大會
	19:30~23:00	參加大會晚宴
11 月 29 日	12:55~17:35	搭 BR218 班機起程返回臺灣

表四、亞太種子協會(APSA)執行委員名單(任期 2019-2022 年)

Executive Committee	Country	Membership Category	Organization
Tahir Saleemi (President)	Pakistan	Seed Enterprise	Haji Sons Pvd. Ltd.
Wichai Laocharoenpornkul (Vice President)	Thailand	Seed Enterprise	East West Seeds Company Limited
Manish Patel (Treasurer)	India	Seed Association	National Seed Association of India (NSAI)
Jinman Lee	Korea	Seed Enterprise	Nong Woo Bio
Xioabo Zhu	China	Seed Enterprise	Wuhan Qingfa-Hesheng Seed Co., Ltd
Shupeng Yan	China	Seed Association	China National Seed Association
Casper van Kempen	Belgium	Associate Association	Anti-Infringement Bureau for Intellectual Property Rights on Plant Material
Takahiro Ando	Japan	Seed Enterprise	Takii and Company Ltd
Teck Wah Koh	Singapore	Seed Enterprise	Syngenta Asia Pacific Pte Ltd
Abigail Struxness	USA	Seed Association	American Seed Trade Association
Sumitra Kantrong	Thailand	Seed Enterprise	Chia Tai Co., Ltd.
Senthilnathan Sengottuvelu	India	Seed Enterprise	Acsen Hyveg Private Limited
Wei-Ting Chen	Chinese Taipei	Seed Enterprise	Known-You Seed Co., Ltd.
Chua Kim Aik	Malaysia	Seed Enterprise	Green World Genetics Sdn Bhd
Abdul Awal Mintoo	Bangladesh	Seed Enterprise	LAL Teer Seed Limited

參、心得及建議

本次大會特別將智慧財產權保護(植物品種權保護)於常設委員會及特殊興趣分組的討論之外獨立出來，說明近年來種苗業者及相關政府單位相當重視此議題，亦常遇到相關問題。根據會中報告，亞太地區大部分國家已有植物品種權保護相關法律的管理及約束，然而有還不夠，各國目前共通的問題是該如何落實此些法律以及是否有改善空間。解決的方法除了透過法律途徑進行約束，但考量走法律途徑之效率及人力時間成本，各種苗業者仍必須積極地以其他作為捍衛自身品種權及衍伸之商業利益。以假冒/非法種子的問題為例，這些假冒/非法種子除了影響種子販售之直接利潤，亦影響商譽衍伸之長期獲利，目前觀察到此些假冒/非法種子已逐漸集團化，嚴重影響販售市場之收益，而以上游生產種子過程中(如父母本分開兩地種)之保護方法已漸趨無效，因此種苗公司必須搭配販售端相關服務，如栽培技術諮詢、病蟲害診斷等，鞏固農民忠誠度對假/非法種子進行制衡。僅靠種苗業者打擊品種權侵權仍不足，必須串聯利害關係者，包含政府立法單位、執行單位、國際間非營利組織、貿易平台等(例：網購平台下架非法種子等)，多管齊下、互相合作，才能落實植物品種權保護。

APSA 的成員組成多元且相當具代表性，各種經貿、檢疫、智財權等議題，皆可透過 APSA 會議先行溝通討論並取得共識。今年除討論多面向種苗相關之商業議題，亦有數個演講提到社會企業責任，為此次大會帶入溫暖助人的元素。東西種子公司呼籲大家拒絕童工、Syngenta 公司報告小農知識傳授，這些分享提醒會員在賺取利益的同時亦可回饋社會，而這並不是單純給予的行為，當受惠者建立穩定的生產制度、更佳的生活條件，亦為種苗公司開拓新的在地市場或採種地，是個雙贏的策略。透過 APSA 的影響力，分享社會企業責任的執行案例，期盼這一點助人利他的心能開始發酵，讓種苗行業為世界帶來更多改變。

展示區及貿易桌為種苗公司參加此次大會之重點。在貿易桌區，各公司會依據大會事前公布的與會名單，先與舊客戶或感興趣的公司約定洽談時間，以利在洽談的半小時中有最高效率，部分公司亦會準備種子供客戶試種；由於品種/種子通常需要多方比較及評估，通常不會於現場達成交易，但仍為雙方媒合的第一步，中小型種苗商多

會把此次與會重點放在貿易桌而非展示區，把握會中短短4天多接觸客戶及合作夥伴。在展示區部分，相比於僅海報展示的攤位，展示實品的攤位可吸引較多人潮，帶來更多潛在客戶。此區多為大型種苗公司參展，我國雖多為中小型種苗公司，但以往會集多家種苗公司及政府農業單位之力，共同展示種苗商品及技術，吸引洽談人潮，現場反應亦相當熱絡，惟今年未展出臺灣館較為可惜，尤其我國種苗公司不多且規模不大，更需要集眾人力量及資源，共同開創海外市場。

本次大會在吉隆坡會展中心舉辦，中心內寬敞明亮且空間規劃完善，包含兩間可容納至少1500人大場地(開幕、閉幕式及貿易桌使用)，在舉行研討會時亦可將大廳間隔為小廳使用，美中不足之處為半隱密及全隱密貿易區較遠，使賓客易迷路並花較多時間抵達，影響到半小時換場一次的洽談時間。舉辦單位亦趁此大會推廣馬來西亞文化特色，在開幕大會、雞尾酒迎賓晚會及閉幕晚宴皆邀請當地團體進行表演，如傳統舞蹈、吹箭、現代歌曲等，讓氣氛熱絡並增進會員交流；餐點的部分亦融入當地食材及在地料理，讓會員體驗馬來西亞美食。會場服務人員訓練有素，英文皆可溝通且大多效率佳，在各廳室管制森嚴，確保每位會員RFID刷卡後才允許進入，讓會員能夠安心進行洽談。綜觀本次大會在場館、活動、服務等方面皆可圈可點，我國目前極力爭取未來APSA年會舉辦國，若有機會在我國舉辦，除展現我國種苗實力外，亦可趁此機會讓賓客感受臺灣文化，但在場地的選擇上須謹慎，良好場館的先天條件，可讓大會更容易成功。

APSA年會除提供各類種子公司媒合貿易的機會外，亦是種苗研發或管理人員獲取新知並進行交流之重要管道，是亞太地區種苗業之盛事，而我國主要進行種苗貿易之種苗公司皆會參加。此些種苗公司為我國農業發展及種苗外銷不可或缺的角色，且由於其常年與各國農業接觸，對國際種苗脈動最為敏感，因此為與國際種苗產業接軌並掌握發展趨勢，政府有必要長期與此些種苗公司保持聯繫，而被比喻為「種苗業大團拜」之APSA年會即是良好機會。政府單位有部分長官及同仁經過多年的合作與交流，已與我國甚至國際種苗公司有深厚情誼，而為使此些情誼在未來持續延續，且由於許多種苗業者已開始交棒下一代，政府單位有必要及早帶領新人投入種苗領域，長

期聯繫、合作並建立情誼，因此建議在經費及人力許可下，每年可派一位以上種苗業務相關同仁與會。此外，每年 APSA 年會會後皆會舉辦在地種苗產業參訪，今年三個路線分別參觀 GWG 農場、GWG 高地農場及 Mardi 種原庫，依主辦單位提供之照片，參訪內容包含育苗技術、溫網室設備、田間管理、採後處理、運送包裝及種子檢測等，應可加強與會人員對在地種苗產業之了解，並在過程中進行交流，因此建議可多編列一天預算參與會後實地參訪。

本次 EC 改造競爭激烈，我國種苗業者團結一致並與他國種苗業者保有良好關係，農友種苗公司副董以第三名得票數獲得 EC 席位，得以穩固我國在此代表地位。臺灣種苗公司雖不及許多國際種苗公司規模及影響力，但種苗業者間維持良性競爭及友善關係實屬各行業難見，可見臺灣種苗界團結一致且與各國種苗界關係良好，未來持續利用我國種苗技術及品種創新之優勢，將在國際種苗市場逐漸站穩腳步，而種苗協會及政府該如何協助我國種苗公司向海外發展，應了解我國種苗業需求後研擬策略。APSA 與許多國際組織(如 FAO、ISTA 及 UPOV 等)有緊密合作關係，會員亦由各國種苗協會、政府機構、種苗公司等所組成，為國際上極具代表性之種苗組織，影響力擴及各種種苗規範、檢疫制度、貿易條約等，政府有必要長期派員參與 APSA 並與各國種苗界持續交流，以積極提升我國國際地位並拓展我國種苗業市場。