

## 109 學年度第一學期 Eurasia 基金會國際講座

### 「亞洲共同體：東亞學的構築與變容」系列講次(9)

#### 講題：台灣果樹發展的歷史

第 9 回的 Eurasia 基金會國際講座，邀請到本校中國文化大學園藝暨生物技術學系熊同銓教授講授「台灣果樹發展的歷史」。熊教授之講題環繞台灣農業發展與果樹產業經營，並提及品種改良及健康種苗、栽培技術的改善、生物技術的運用、果樹產業發展的課題等。針對台灣果樹的歷史與現況、技術改良、外銷等相關的農學與經貿知識進行分享，帶給與會師生難能可貴的知識饗宴。

#### 一 與日本淵源深厚，園藝系研究科目

熊教授自文化大學畢業後前往日本深造，於鹿兒島大學取得碩士、九州大學取得農學博士，學成歸國後返母校服務。本校園生系研究科目多元，包括有油茶繁殖、洋桔梗與文心蘭外銷處理，白花海芋試管植株等；其中熊教授特別介紹高接梨穗、荔枝相關的技術與外銷經驗。在台灣果園可見到帶小洋傘的梨子樹，此裝置是為了高接梨花穗授粉而做。另外熊教授提及荔枝外銷到日本市場，需經過嚴格檢疫。檢疫過程因荔枝經過高低溫差之嚴苛的處理，產生色差。

#### 二 台灣的農業發展，果樹產業經營、生產種類與特色

接續，熊教授解說「氣候變遷」為台灣的農業發展與果樹產業經營最困難處。因豪雨造成雨量集中或無雨日多，對農業生產造成很大的影響。熊教授更引用數據資料向與會師生分析介紹：

1. 台灣農業的 GDP、農作物生產結構比與變化：台灣農業的 GDP 在 1950 年代占近 50%，但 2019 年已降至 1.77%。農林漁牧業生產結構比例變化中，農產品於 1971 年占總產值約 54%，2019 年約 51%。另外，台灣早期因日據時代稻米種植普及之影響，稻米的生產比例最高；但隨著經濟狀況改善，水果從 1971 年的 13%、蔬菜的 16%、花卉的 0.03%，依序提升至 37%、26%、6.7%，呈現大幅度的增加。產值上看來，果樹與蔬菜產值相當，花卉產值最高。
2. 農產貿易出口國之變化：原本日本為台灣出口國之最大宗，但近年中國大陸躍升為台灣最大的農產品出口國。其原因在於日本制定之檢疫方法對各國不同，而對台灣相對嚴格，因此直接或間接地影響了台灣業者近年出口農產品至日本的意願。
3. 台灣果樹生產類型與特色：台灣的果樹主要分為溫帶、熱帶、亞熱帶果樹。從主要栽培果樹種植面積及產能來看，柑橘類，鳳梨，香蕉為三大。生產總值與平均產值中，每公頃單價則是以一年至多可三收的葡萄最高；百香果居次；木

瓜居第三。熊教授另外特別提及，檳榔也屬果樹，為重要藥用植物，可驅蛔蟲。但因檳榔樹影響水土保持，以及添加石灰之故，政府不輔導亦不鼓勵種植。

### 三 果樹的技術改良與課題

最後，熊教授與大家分享果樹的技術改良與課題。

1. 品種改良及健康種苗：在台灣以政府為主力育成推廣，品種多樣化能增加產值與競爭力，例如：鳳梨釋迦、牛奶鳳梨等新品種問世，能提供消費者更多選擇。健康無毒苗是以組織培養無毒苗，特別以香蕉、葡萄、柑橘為主。
2. 栽培技術的改善：熊教授提及台灣的栽培技術目前已達到以下項目①技術密集、精緻化經營。②建構作物安全管理模式，利用有機認證提升產品安全，增加消費意願。③利用產期調節技術減輕盛產期的壓力。④利用設施栽培，如溫室栽培提升產量與品質。
3. 果樹生物技術的運用：目前以基因轉殖、組織培養、分子標誌為主。例如香蕉之健康果苗檢測、葡萄的胚培養技術之應用等。
4. 目前果樹產業的課題與解決方法：①農業所得偏低、內銷為主：宜提高品質增加在地消費量，增加產品附加價值。②以生產導向的經營策略為主忽略了水土保持：宜縮減有疑慮之耕作面積。③供貨量與質控管不易，外銷穩定性不足：宜建立整體的安全、優質品牌、調整運銷模式。④經營規模小、生產成本高、高齡少子化危機：以「小地主大佃農」方式擴大經營規模。⑤氣象災害、農民追價搶種：宜建立果樹抗逆境栽培管理與預警模式。

(撰稿：黃馨儀·日文系副教授)