

## 國立屏東科技大學博士班研究生出席國際會議報告

申請人姓名	中文:魯懿萍 英文:Yi-Ping Lu	學號 就讀系所	P9316001 獸醫系博士班
學校公文 發文字號	屏科大教字第                      號		
會議名稱	中文: 第七屆世界類鼻疽會議(2013)		
	英文: 7th World Melioidosis Congress 2013		
會議時間	自 102 年 9 月 18 日 至 9 月 20 日	地點	泰國曼谷
所屬國際組織 名稱	中文:世界類鼻疽會議組織 委員會	英文:The organizing committee of world Melioidosis congress	
會議主辦單位 名稱	中文:泰國 Mahidol 大學熱 帶醫學院	英文:Faculty of tropical medicine, Mahidol univisity	
發表論文題目	中文: 台灣山羊類鼻疽:臨床與病理學上之發現		
	英文: Goat Melioidosis in Taiwan: Clinical and pathological findings		
論文所屬領域	獸醫學		
大會排定論文發表方式: <input type="checkbox"/> oral <input checked="" type="checkbox"/> poster <input type="checkbox"/> others			

## 一、參加會議經過

第七屆世界類鼻疽會議(7th World Melioidosis Congress 2013) 由泰國 Mahidol 大學熱帶醫學院主辦，於 102 年 9 月 18 日至 20 日為期 3 日，在泰國曼谷的皇家蓮花喜來登飯店 2 樓國際會議廳舉辦。

本次會議台灣獸醫方面只有我與指導教授廖明輝教授一起同行與會，人醫方面未有研究人員參加。我們一行於 9 月 15 日自高雄小港機場出發搭乘國泰航空班機，經香港轉機至泰國曼谷蘇汪納蓬國際機場，16 日至 17 日先行泰國文化參訪活動，18 日至 20 日參加本次會議，並利用會議之餘參訪 Mahidol 大學校園，會議後隨即自曼谷轉機香港回至高雄小港機場。

本屆會議為歷年來規模最大、參與人數最多的一次會議。共有來自 24 個國家，321 位代表參加，有 5 個主題演講 2 個特別主題討論會，其中邀請了 23 位演講者；論文發表部分共有 73 篇口頭論文發表，157 篇壁報論文(其中有 42 位上台做 1 分鐘口頭介紹壁報論文內容)，尚有一篇後期加入之口頭論文發表。會議場地及議程安排極為妥善且井然有序，口頭論文發表部分分為：1. 流行病學及獸醫學 2. 臨床及實驗室診斷 3. 致病機轉 4. 免疫病理學 5. 免疫學 6. 微生物學及分子生物學 7. 環境方面與防治 8. 基因體學、轉錄體學及蛋白質體學 9. 疫苗學等 9 個部分；而壁報論文發表部分則分為：1. 流行病學、獸醫學、臨床及實驗室診斷 2. 致病機轉 3. 免疫學及疫苗學 4. 微生物學及分子生物學 5. 環境方面、防治、基因體學、轉錄體學及蛋白質體學等 5 個部分。筆者發表之壁報論文題目為「台灣山羊類鼻疽：臨床與病理學上之發現」，大會安排在 9 月 18 日上午 10:15~11:00 第一區場地第 6 號壁報看板處。

每天會議是先主題演講後，再進行一部份口頭論文發表，一部份壁報論文發表交替進行，以使每個人都有充分時間完整聽取與發表論文，並於會後有特別主題討論會，各國學者有充分交流時間，使會議進行得相當豐富與順暢。

會議最後經世界類鼻疽會議組織委員會 36 位委員開會決議，並由本次會議主席 Dr. Wrongrong Chierakul 宣布下一屆會議(8th World Melioidosis Congress 2015) 由 Apicchai Tuanyok 副教授為主席及 Tung Hoang 教授為共同主席，將於 2015 年 8 月 5-10 日在美國夏威夷檀香山的夏威夷大學馬諾阿分校 Hohn A. Burns 醫學校之太平洋新興傳染病研究中心(PCEIDR)舉辦。

## 二、與會心得

類鼻疽為一人畜共通傳染病，病原由 Alfred Whitmore 醫生於 100 年前發現。早年學者們認為其為一罕見傳染性疾病，只被認為是發生在越戰後回美國老兵身上一種疾病稱「越南定時炸彈」，但自 1985 年後由於泰國、東南亞及澳洲北部出現許多人類鼻疽病例，因此泰國首先組織國際會議討論泰國新興公共衛生議題。隨後在地球南北緯 20 度內地區，類鼻疽病例愈發浮現成為各國公共衛生議題，因此 Savithiri Puthuchery 教授於 1994 年正式為此病單獨組織一國際會議組織，第一屆在馬來西亞舉辦，隨後每 3 年舉辦一次，且愈來愈多世界各地學者參與。國際間為單一疾病所召開之定期國際會議實屬不多，此會議能如此受到各國重視，可見此病的重要性，更覺得能參與此會共襄盛舉，深感榮幸。

台灣人類鼻疽自 1982 年有首例人的病例後陸續零星發生。2000 年疾管局納為通報傳染病，至 2008 年 11 月止已有 146 例人的病例類，被列入第四類法定傳染病，目前疾病管制局已對其建立檢驗技術，並納入法定傳染病監測系統通報。2006 年 9 月屏東縣家畜疾病防治所也確認台灣之羊類鼻疽感染症病例，使此病成為近年來在台灣地區也引起衛生單位及學者專家重視的新興及再浮現傳染病。然而目前在台灣對此病研究多僅限於個案病例報告及地區流行病學調查，對於診斷鑑定技術、基因分析方法、治療及防治方法之研究尚未臻理想。筆者參與本會議後，在此病致病機轉，傳播途徑，偵測方法，防治與治療方法上學習觀摩到許多國際專家的真知灼見，對未來防治此病有更清晰明確研究方向。

另筆者對大會承辦如此大型會議的籌辦能力深感佩服，無論是專家邀請、場地、交通、住宿餐飲安排與最重要的會議進行模式，在在都體現主辦單位的卓越承辦國際會議能力，使各國學者都能在舒適環境下，充分而盡情享受這次的知識盛宴。我國很少舉辦此類大型國際會議，此行讓我深刻體認國內學者及研究單位必須多做橫向與直向溝通，並經常舉辦會議統合研究理念與資源，加上多分工合作研究計畫，畢竟團結力量大，這樣未來才有機會讓世界聽到台灣的研究聲音，看見台灣研究的力量。

由於筆者已是第 3 次參與此會議，已熟識多位相關領域學者，因此在熟識學者引介下，又認識更多學者，在熱烈的交流討論中，不但拓展國際視野，也獲取不少寶貴意見及合作機會，對未來相關研究工作，有了許多創意啟發及技術精進機會，助益著實不少。也感謝恩師廖明輝教授、潘銘正教授、江友中副教授協助論文指導與修改，屏東縣家畜疾病防治所徐榮彬所長准予公假前往與會，及學校在經費上的補助才使得學生能順利的參與本次會議並滿載而歸。

### 三、未來努力方向與建議

1. 將相關攜回文獻資料分享國內獸醫及人醫類鼻疽相關研究學者，以促進獸醫與人醫交流與提升國內相關技術，以共同防禦此一人畜共通傳染病。
2. 積極參與國際相關研究合作計畫。如本次會議前已形成一「全球環境類鼻疽病菌分佈大調查跨國合作工作小組」，為全球人類及動物畫出本菌分布地圖為目的，以提供各國公共衛生上防治本菌及遊遊安全警訊。
3. 繼續與各國學者保持聯繫與合作，以為本症相關研究能與世界接軌，提升我國偵測診斷本病、預防醫學開發與治療策略之能力。

### 四、攜回資料名稱及內容

1. 會議摘要集一本：內容包含會議議程、所有演講及投稿論文發表之摘要。
2. 本人會議出席證書一份。
3. 本會姊妹會議「歐洲類鼻疽會議」首發公告白皮書一份：公告 2015 年之「歐洲類鼻疽會議」將於 3 月 26-27 日在英國劍橋唐寧學院舉辦。
4. 主辦單位泰國 Mahidol 大學熱帶醫學院簡介及近期將舉辦相關地區性流行病學課程文宣兩份。
5. 與他國研究人員交換發表論文海報縮版拷貝 5 份。
6. 由大會組織澳洲 Dr. Natkunam Ketheesan 委員策劃主編，Elsevier 出版之「Melioidosis」專書一本。

## 五、參與會議相關照片資料



第七屆世界類鼻疽會議開會情形



筆者與泰國獸醫學者討論各自國內動物疫情發展現況



發表海報張貼於第一區編號6號看板



與筆者指導教授及斯里蘭卡醫生學者餐會中合影



筆者與澳洲學者於壁報展場合影



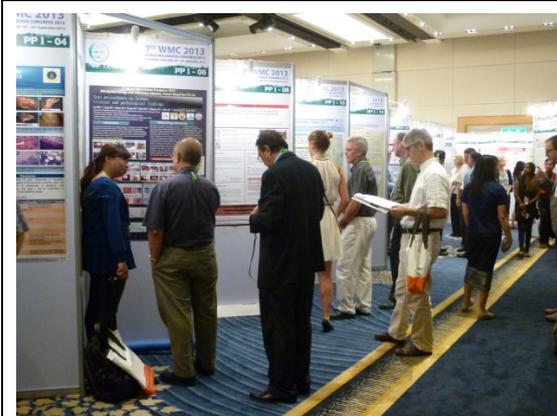
筆者與美國學者討論疾病致病機轉



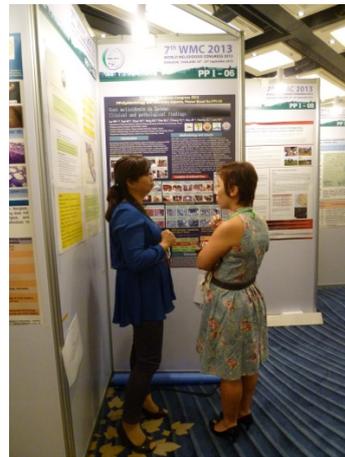
筆者與非洲學者交換地區流行病學資訊與監測技術



筆者指導教授廖明輝教授與新加坡及美國學者討論相關議題



筆者與澳洲學者討論應用疫苗防疫動物類鼻疽對策可行性



筆者與新加坡軍方研究單位學者交換類鼻疽分離株基因分析方法與結果

**7th World Melioidosis Congress 2013**  
**PPI-Epidemiology and veterinary aspects, Poster Boad No:PPI-06**

# Goat melioidosis in Taiwan: Clinical and pathological findings

Lu YP.<sup>1,2</sup>, Tsai MT.<sup>2</sup>, Chen ST.<sup>3</sup>, Yang SX.<sup>3</sup>, Pan MJ.<sup>4</sup>, Chiang YC.<sup>5</sup>, Hsu JP.<sup>2</sup>, Huang JC.<sup>3</sup>, Liao MH.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Veterinary Medicine, National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan  
<sup>2</sup>Pingtung Livestock Disease Control Center, Taiwan  
<sup>3</sup>Hengchun Research Station, Taiwan Livestock Research Institute, Taiwan  
<sup>4</sup>Institute of Biotechnology, Central Taiwan University of Science and Technology, Taiwan  
<sup>5</sup>Department of Biological Science, National Sun Yat-sen University, Taiwan



## Introduction

*Burkholderia pseudomallei* is the etiological agent of melioidosis, a severe and fatal disease both in human and animal. The first outbreak of animal melioidosis occurred in a government goat farm located on the southern Taiwan during the rainy seasons in 2006. For the farm was opened to tourists, it raised public health risk issues and caused a great turmoil consequently. Also, because the test-and-slaughter control measure was implemented, it caused huge economic losses.

### Clinical signs of goat melioidosis



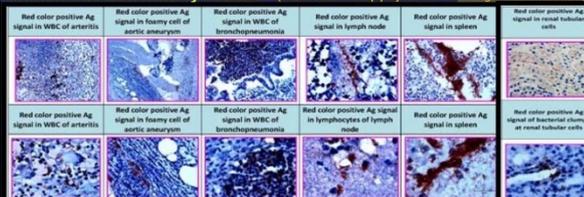
### Gross pathological findings



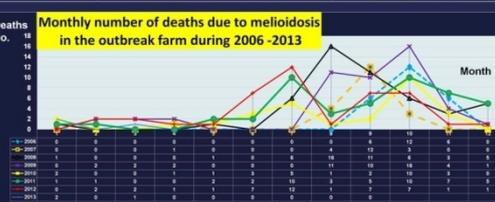
### Histopathological findings



### Immunohistochemistry results



### Location of outbreak farm



### MLST genotypes reported from goat cases in Taiwan

MLST Genotype	No. of strain (%)	Distribution
ST57	4(13.33%)	France, Philippines
ST58	16(53.33%)	Malaysia, Thailand
ST91	4(13.33%)	USA
novel ST	6(20%)	Taiwan

### MLST genotypes reported from human cases in Taiwan

MLST Genotype	No. of strain (%)	Distribution
ST50	1(9.1%)	China, Malaysia, Thailand
ST58	7(63.6%)	Malaysia, Thailand
ST67	1(9.1%)	Singapore
ST99	1(9.1%)	USA, Philippines, Malaysia, Thailand
ST451	1(9.1%)	Taiwan

## Discussion

Among the above mentioned 4 Bp genotypes of goat isolates, ST91 genotype had reported from American human case, while ST57 and ST58 were widely spread in Asia. ST58 genotype should be more attention because it had been isolated from human melioidosis case in Taiwan. Although 3 out of 4 genotypes were previously reported from human cases, none of the farm workers or visitors got infected in the past 6 years.

筆者本次發表之壁報論文