

面對極端環境的抗逆境家禽育種工作坊

**Workshop on Breeding Resilient Poultry for
Extreme Environments**

成果結案報告

國立中興大學

活動名稱	Workshop on breeding resilient poultry for extreme environments (面對極端環境的抗逆境家禽育種工作坊)		
活動形式	學術研討(習)會		
承辦單位	國立中興大學鳥禽遺傳資源暨動物生技研究中心、國立中興大學生命科學系、國立中興大學動物科學系		
舉辦日期	113年11月9日至113年11月10日，共2日		
活動對象	1. 美國阿肯色州立大學家禽卓越中心邀請講員3人，2. 泰國農業大學動物科學及生物科技系6人，3. 國內從事抗逆境育種或相關研究之助理教授或助研究員以上之專業人員，共計25~30人	活動地點	國立中興大學惠蓀林場研習中心
辦理目的	目前全世界極端氣候發生頻率增加，水資源缺乏，糧食生產不足等現象，對於畜牧產業有巨大的影響。例如，極度高溫跟低溫會家禽生長變差及產蛋量降低;也會讓家禽健康，增加家禽疾病發生的機會。水資源缺乏則會造成維持飼養環境清潔衛生、溫度控制以及後續屠宰衛生的困難。糧食生產不足則直接衝擊飼料供給。為尋找因應這些挑戰的策略，故籌畫舉辦本次「面對極端環境的抗逆境家禽育種工作坊」。希望能彙集國內外相關領域專家學者，在工作坊內進行;(1)、探討極端環境下家禽生產所面臨的挑戰，並尋找解決方案。(2)、分享有關抗逆境家禽育種的最新研究成果和實踐案例。(3)、促進台美家禽中心之間的合作與交流，共同推動永續家禽產業的發展。		

實際辦理情形

本次工作坊為了讓學者們有更多互動時間及交流在研討會結束後馬上上山到惠蓀林場接續本次活動。在第一天晚上用餐後，特別安排在輕鬆融洽的環境中，讓大家進行第一階段的自由討論，各方參與工作坊的人員漸漸熟悉後，開始進行熱烈交流，分享育種經驗，特別是在針對家禽水的代謝運用效率及高溫耐受性等特殊環境挑戰的基因篩選方式進行交流。隔天早上由惠蓀林場安排的英語導覽人員，帶領參與工作坊的人員，讓他們體會台灣山林的環境及氣候，陳志峰院長更利用機會進行第二階段的經驗分享，分享他在推行的USR計畫「部落林下經濟」在森林間養雞，提升部落經濟收入的現況。包含選種時考慮的雞的活動力，對環境威脅的警覺反應，返巢習性，及使用飼料進行營養補充等方面的經驗。同時泰國農業大學(Kasetsart University)的Dr. Panatda Bungrisawat老師，也分享她再泰國北部山區蒐集泰國原生雞種原的有趣經驗。第三階段則利用到達咖啡學堂享用咖啡的休息時間，由各校的老師分別進行洽談組構國際合作平台的討論。在這兩天的工作坊，不僅增進了學者彼此的熟悉感，也更了解學者們各方的研究進度及方向，以及學校的教學制度及規範，期盼未

來能更多的合作關係，也能讓學生有機會至貴校學習。目前已規劃以家禽保種為主題，共同向美國農業部申請家禽 PGC 保種計畫；也將分頭回各自的學校，與行政單位討論雙聯學制或仿照中興大學與 UC Davis 的 3+1 學生交換計畫。

檢討與結論

在去山上的過程中因研討會時間延遲，讓大家感到有些倉促。下次再安排類似會議，會再調整時間，讓時間更流暢緊湊且不忙亂。本次工作坊促進了在校學生或教師的參與，並建立合作關係且探討各方如何共同推動永續動物產業的發展，並尋找跨國合作機會。

會議議程如下：

International Workshop on Resilient Poultry Breeding

Date: November 9-10, 2024

Venue: Huisun Forestry Station, NCHU

Workshop Agenda

Nov. 9 th , 2024	
15:30-17:00	15:30~17:00 Transportation(NCHU Huisun Forestry Station)
17:00-18:30	Room assignment and refreshing up
18:30-20:00	Dinner
20:00-22:30	<p>Group Discussion I:</p> <p>Our experiences on poultry breeding and farm management (家禽育種及牧場經營個人經驗分享，括號內為分享主題)</p> <p>Faculties from U. Arkansas,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Walter G. Bottje (Poultry physiology) 2. Dr. Sami Dridi (Poultry physiology & Genetics) 3. Dr. Sara K. Orłowski (Poultry breeding) <p>Faculties from Kasetsart University</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Theerawit Poeikhampha (Poultry nutrition) 2. Dr. Choawit Rakangthong (Feed formulation & additive) 3. Dr. Kteepalak Rangubhet (Farm management & ecology) 4. Dr. Savek Kiatsomphob (Avian physiology & Microbiology) 5. Dr. Panatda Bungsisawat (Thai native chicken breeding) 6. Mr. Sombat Prasongsook (Poultry farm management and breeding) <p>Faculties from NCHU</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Chih-Feng Chen (Avian breeding) 2. Dr. Pin-Chi Tang (Animal genetics and reproductive biology) 3. Dr. Hsu-Chen Cheng (Avian reproduction regulation) 4. Dr. Yu-Chan Chao (Biotechnology applications in avian disease control) <p>Host: Dean of College of Agriculture and Natural Resources, Dr. Chih-Feng Chen, Dept. Animal Science, NCHU</p>
Nov. 10th, 2024	
06:30-08:00	English Guided tour of the Huisun Forestry Station
8:00-9:00	Breakfast
9:00-10:30	<p>Group Discussion II (林下經濟經驗分享):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Chih-Feng Chen (台灣山區部落林下經濟經驗分享) 2. Dr. Panatda Bungsrissawat (Thai native chicken conservation) <p>Group Discussion III: (洽談組構國際合作平台) Formulation of an international cooperation platform</p> <p>Faculties from U. Arkansas, Dr. Walter G. Bottje & Dr. Sami Dridi (3+1 program in Univ. Arkansas)</p> <p>Faculties from Kasetsart University Dr. Theerawit Poeikhampha (Practical training opportunities in Thailand) Dr. Kteepalak Rangubhet (My experiences of studying in Taiwan & Thailand.)</p> <p>Faculties from NCHU Dr. Pin-Chi Tang (Head of Department of Animal Sciences)</p> <p>Host: Dean of College of Agriculture and Natural Resources, Dr. Chih-Feng Chen, Dept. Animal Science, NCHU</p> <p>Group photo</p>
10:30-13:00	Transportation to Sun-Moon Lake and lunch
13:00-15:30	Boat tour of Sun-Moon Lake and late Lunch
15:30-16:30	Back to NCHU
18:00-	Dinner

邀請外籍講員簡介：

Name	Institute	Country
Dr. Walter G. Bottje	Center of Excellence for Poultry Science (CEPS), Univ. of Arkansas	United States
Dr. Sami Dridi,	CEPS, Univ. of Arkansas	United States
Dr. Sara K. Orlowski	CEPS, Univ. of Arkansas	United States
Dr. Theerawit Poeikhampha	Kasetsart University 泰國農業大學	泰國
Dr. Choawit Rakangthong	Kasetsart University 泰國農業大學	泰國
Dr. Kteepalak Rangubhet	Kasetsart University 泰國農業大學	泰國
Dr. Savek Kiatsomphob	Kasetsart University 泰國農業大學	泰國
Dr. Panatda Bungsisawat	Kasetsart University 泰國農業大學	泰國
Mr. Sombat Prasongsook.	Kasetsart University 泰國農業大學	泰國

研討會進行情形：

2024/11/09

工作坊參加人員在惠蓀林場交誼廳進行家禽育種經驗分享



11/9 晚餐 1



11/9 晚餐 2



11/9 晚餐 3



11/9 晚餐 4



11/9 第一階段自由討論 1



11/9 第一階段自由討論 2



11/9 第一階段自由討論 3



11/9 第一階段自由討論 4



11/9 第一階段自由討論 5



11/9 第一階段自由討論 6

2024/11/10

面對極端環境的抗逆境家禽育種工作坊活動照片



11/10 部落林下經濟經驗分享 1



11/10 部落林下經濟經驗分享 2



11/10 部落林下經濟經驗分享 3



11/10 部落林下經濟經驗分享 4



11/10 洽談組構國際合作平台 1



11/10 洽談組構國際合作平台 2



11/10 日月潭旅遊 1



11/10 日月潭旅遊 2



11/10 日月潭旅遊 3



11/10 日月潭旅遊 4



11/10 工作坊晚餐 1
Texas A&M 老師加入討論



11/10 工作坊晚餐 2
Texas A&M 老師加入討論



11/10 工作坊晚餐 3
Texas A&M 老師加入討論



11/10 工作坊晚餐 4
Texas A&M 老師加入討論



11/10 工作坊晚餐 5
Texas A&M 老師加入討論

