



原住民生物資源產業的人才培育—宜大原專班學用合一展現具體成果

原住民生物資源產業の人材育成—宜蘭大學原住民族専門クラスの学びと実践の抱き合わせによる具体的な成果

Fostering Ethnic Talents in Bio-Resource Industries: NIU's Program for Ethnic Students Matches Knowledge and Skills, and Produces Good Results

文·圖 | 陳怡伶 (國立宜蘭大學生物資源學院碩士在職專班主任)

宜蘭 大學生物資源學院近幾年在原住民輔導工作上不遺餘力，其中以本院農業推廣委員會的輔導工作，效果卓越。包括林世斌教授、陳翠瑤副教授及林建堯助理教授於102年度辦理之「大同鄉四季南山地區產業發展規劃案」、「宜蘭縣大同鄉四季南山地區高麗菜加工計劃」及103年度「宜蘭縣大同鄉四季南山地區多元產業發展計畫—松露試驗栽培計畫」，皆以打造幸福「雨潤原鄉」為發展目標，積極輔導及協助農民採行合理化施肥，建立安全用藥觀念，發展精緻農業與產業結構轉型，減少環境衝擊與危害，另結合當地自然景觀、環境生態、原民文化特色、基礎公共



宜大礁溪林場飼養野蜂。

建設改善及產業結構升級等，吸引外來遊客到此參訪與消費，提高當地產業產值與當地農民所得，也因此希望能夠將這些成果，更加永續推廣。

教學及研究方向

本校於107年度獲得教育部核准成立國立宜蘭大學生物

資源學院原住民專班（以下簡稱生資院原專班），這2年多來我們確實提倡原住民部落自然農業及傳承永續發展計畫等之推動，其行政程序均由基層而上。而且鑒於當前原住民族地區地方行政之農業專業人員人力嚴重不足，且地方政府僱用之職務代理或臨時人員欠缺

專業素質，一旦工作量龐雜，職務調動頻繁，即難以推動重要施政計畫，因此生資院原專班具有兩大明確教學及研究方向：一、輔導參加國家考試如原住民特考為主，並積極輔導農林漁牧相關專業證照取得。本專班同學入學後，其中「農業概論」及「作物概論」特考科目分別排定在一年級上及下學期授課，此為農業三級及四級特考科目，專業輔導學生學習。其他特考科目也排定於大學二到四年級專業及選修課程中。二、本專班配合本校致力發展的「智慧農業」，讓學生課堂所學能學以致用，除了課程講授及農場實習等實作課程外，亦利用工作坊課程形式教

學學生建置宜大金六結實習農場為「原住民學生實習農場中心」，培養專班學生具有生物資源及食品加工知識及實作技能，從實作到販售產品，做一系列的教學規劃，目前金六結實習農場原專班友善耕作的農作物在不同時期都有收成，農產品以實習產品方式在宜大合作社販售，具體完成農場的建置與妥善使用。

與寵物美容市場結合

不過原住民居住地區面積佔全國之46%，但多位於偏遠地區及濱海地區，如何促使這些較為偏僻的地區產業價值提高，需要長期發展願景及有

當前原住民族地區地方行政之農業專業人員人力嚴重不足，且地方政府僱用之職務代理或臨時人員欠缺專業素質，一旦工作量龐雜，職務調動頻繁，即難以推動重要施政計畫。



宜大原專班實習產品之天然成熟野蜂蜜。

效的行銷策略。我們注意到過去政府補助計畫多與傳統農產業之產值提高及休閒產業為主，關於寵物美容市場幾乎從未涉及，若有零星商家發展，由於缺乏長期發展願景及行銷策略，自然無法有效創造市場供需，加上未建立消費通路，也難以提升市場佔有率及能見度。因此本專班首創開立「寵物保健及美容技術之基礎應用」課程，合作機構為「愛貝比寵物企業社」，它以美容及自助洗為根基，屬宜蘭第一間以大、中、小型都可容納的寵

林下經濟政策的推廣，林下養野蜂成為一項活化山林的新選擇。由於原始林木資源甚豐富，野蜂具有充分利用其蜜源及粉源植物的能力；另外配合休閒觀光旅遊，發展高附加價值的蜂產品則是一個可行且深具潛力的發展方向。



物美容，2015年轉型為多間專屬寵物SPA美容沙龍中心，並於2017年獲取勞動部技能檢定評鑑資格，該機構負責人胡翹菱小姐是宜蘭大學第五屆高階經營管理碩士在職專班畢業生，畢業後擔任宜蘭大學經濟管理系業界導師，聘任她為本計劃輔導教師，透過講授及實作有系統地培育生資院原住民專班學生，除了協助學生能考取寵物美容技術士專業證照，也能成為種子教師，使得畢業學生能順利銜接回到原鄉經營寵物美容行業，這是大專院校原專班中第一次有這項有別於農業或休閒產業的特別產業發展。

飼養野蜂帶動林下經濟

除了農業及寵物保健產業外，林下經濟是近年與原住民息息相關的熱門議題。遠山區農耕、漁獵及林產是主要的經濟來源，且林木又佔保留地的絕大部分，因此木材經濟效益在長期低迷情況下，林地超限利用及濫墾濫伐經常發生，天然林相不斷地被破壞，山坡地土石流危害愈演愈烈，繼而影響國土保安及水源涵養。

長期以來，政府對林業大都採取消極的保育政策，無法兼顧其經濟效益，過低的經營效益成為政府及原住民間的爭執焦點。政府雖然為激勵林農或原住民對造林興趣，增進林地合理利用，並使其在林業經營上有更多元化的經營理念並達到森林永續經營之目的，但實際成效仍然非常有限。所幸林下經濟政策的推廣，林下養野蜂成為一項活化山林的新選擇。由於原始林木資源甚豐富，野蜂具有充分利用其蜜源及粉源植物的能力；另外配合休閒觀光旅遊，發展高附加價值的蜂產品則是一個可行且深具潛力的發展方向，如特色蜜、蜂蜜啤酒、蜂蜜化妝品、日用品、蜂巢工藝品及紀念品，不僅有助於地區產業之發展，提供在地就業機會，增進



宜大原專班實習產品之天然成熟野蜂蜜。

用傳統智慧、特色農作、部落生態等原鄉優勢，強化其創業培力與新創能量，發揚在地的原民文化價值。本人帶領生資院原專班組成「英勇的神蜂部隊」團隊，脫穎而出，通過109年度「U-start

居民及原住民經濟收入。

英勇的神蜂部隊

林下養野蜂最主要的作用是促進植物授粉，長期會促使林相更新。本人正在執行羅東林管處「林下養蜂活化山林環境及經濟」委託辦理計畫，選取北台灣從雙溪到宜蘭6處林地均成功地飼養及人工繁殖野蜂蜂群，此外也使用擺置空箱誘引野蜂入住，有效率地擴增野蜂數量，且不對山林環境造成任何破壞，若搭配遠端無線監控系統，能有效地監控蜂群健康情形，減少人力負擔及適時改善養蜂環境。生資院原專班成立以來，我們已將養蜂經驗及技術融入授課內容，並於宜大礁溪林場及金六結實習農場飼養野蜂，同時原專班學生也將學習經驗帶回自己部

落，提昇其傳統養蜂技術以達到規模飼養之水準，進而提升其產業轉型並有效提高競爭力，可以增加原住民收入及改善生活品質。目前已經有原鄉苗栗斯瓦細格部落，南澳比亞毫部落及南澳澳花部落協助我們進行實務的養蜂工作，這些生產所得的蜂蜜，可以經學校合作社及部落固定交流管道進行收購及銷售。值得一提的是，教育部青年發展署與原住民族委員會攜手實施「U-start原漾計畫」。該計畫旨在培育原住民族產業人才，鼓勵校園青年創新創業，佈建優質創業場域與提供友善就業機會，串連校園育成及區域輔導支持資源，引導原民青年運

原漾計畫」第一階段，榮獲50萬元獎助金。這項成果說明我們輔導專班學用合一的精神及方向正確。

展望生資院原專班未來發展，我們期待能更將原民精神更融入全校，而學生學成後能落實及推動部落原鄉產業發展計畫之整體性，永續經營管理部落資源，促進就業與永續發展。◆



蜂場實習課程。



陳怡伶

慈濟大學醫學研究所（臨床組）博士。曾任私立財團法人慈濟綜合醫院神經醫學科學中心助理研究員，榮獲2011至2015及2017年總共6次行政院國家科學委員會大專院校特殊優秀人才獎勵，現任國立宜蘭大學生物技術與動物科學系教授。