

(四) 食品加工

1. 原住民作物-臺灣藜機能性成分開發利用

本研究主要目的在於結合自然及養生的概念，進行臺灣藜芽菜及其機能性成分之開發利用，希望能增加臺灣藜多元化的利用方法，促進地方產業發展。

結果顯示，臺灣藜芽菜在栽培5天時，每克(g)鮮重之總多酚類含量為0.34毫克(mg)，較市售苜蓿芽之0.29 mg為佳；在抗氧化能力及DPPH自由基清除能力方面，每克鮮

重之臺灣藜芽菜，分別相當於9.78 mg之trolox及3.42 mg之BHT，均與苜蓿芽相近。臺灣藜芽菜安全性及營養成分分析結果，臺灣藜芽菜安全無虞，維生素B₁及維生素B₂含量豐富。臺灣藜芽菜色彩令人驚豔，具有視覺獨特性(圖1)，富含膳食纖維、總多酚類及多種維生素，具有良好的抗氧化能力及自由基清除能力(表1)，為相當有潛力之芽菜類蔬菜。



圖1. 臺灣藜芽菜色澤深紅亮眼

表1. 栽培5天之臺灣藜芽菜營養成分分析

臺灣藜芽菜營養成分(單位：每 100g)						
水分 (g)	灰分 (g)	粗脂肪 (g)	粗蛋白質 (g)	粗纖維 (g)	碳水化合物 (g)	熱量 (kcal)
86.43	0.71	1.76	3.36	2.01	5.73	52

臺灣藜芽菜營養成分(單位：每 100g)						
維生素 A 效力 (I.U.)	β-胡蘿蔔素 (mg)	維生素 B ₁ (mg)	維生素 B ₂ (mg)	維生素 C (mg)	菸鹼酸 (mg)	鉀 (mg)
280	168.1	0.15	0.16	10.91	0.76	108.4

2. 仙鶴古早茶即溶包研發

「青草茶」為中國傳統養生飲品，然而市售產品多以袋茶方式進行沖泡，飲用上較為不便，在浸泡時間及效果上往往不足。利用白鶴靈芝為主原料，並加入一支香、黃花蜜菜及箭葉鳳尾蕨等保健植物進行調製，再經由萃取、濃縮、乾燥之流程，進行「仙鶴古早茶」即溶包之開發，產品溶解度佳，冷熱皆宜，極具商品化潛力。

為提升白鶴靈芝等保健植物之利用價值，本研究亦進行其總多酚類含量、抗氧化活性及DPPH自由基清除能力分析。結果顯示，在總多酚類方面，每公克乾重之白鶴靈芝總多酚類含量為為 5.43 ± 0.13 毫克、一支香 5.48 ± 0.54 毫克、黃花蜜菜 5.95 ± 0.87 毫克、箭葉鳳尾蕨 2.46 ± 0.17 毫克，四種作物均含有高量的總多酚類；在抗氧化活性方面，每公克乾重之抗氧化能力相當於trolox之毫克數，白鶴靈芝為37.66毫克、一支香35.77毫克、黃花蜜菜35.96毫克、箭葉鳳尾蕨25.89毫克；在DPPH自由基清除能力方面，每公克

乾重之自由基清除能力相當於BHT之毫克數，白鶴靈芝為37.47毫克、一支香39.45毫克、黃花蜜菜36.35毫克、箭葉鳳尾蕨39.12毫克。



圖2. 仙鶴古早茶即溶包產品

3. 臺東30號米香製作技術研發

本研究主要目的在提高大眾對米製產品的興趣，吸引國人多吃米食，並開發伴手禮，帶動臺東縱谷地區休閒產業發展。研發主要原料為本場自行選育之水稻品種「臺東30號」，此品種特色為千粒重高，直鏈性澱粉含量約為18%，糊化溫度較低，加以儲藏性佳，適合製成休閒食品。白米加工後，米香粒大，口感鬆脆，適口性優異，其體積為對照品種「臺梗9號」之1.4倍(圖3)。目前研

發「養生米香」，運用高溫高壓之原理，瞬間洩壓使得生米內部澱粉糊化，並無外加油脂，有別於傳統之油炸米乾，符合現代養生少油、少鹽、少糖之飲食趨勢；副食材利用花生、南瓜子、芝麻等堅果融入古早味，喚起令人懷念之兒時回憶。未來將結合地區特色作物，研發特色米香，促使臺東地區之優質好米，兼具多元加工利用的創新價值(圖4)。



圖3. 「臺東30號」與「臺梗9號」白米膨發後外型比較



圖4. 縱谷米香好伴手-養生米香產品