

原住民族文化科學教學模組單元主題

命題委員姓名：胡志翔

主題：獵人火藥桶裡的黑金－太魯閣族羅氏鹽膚木（Prihuc）木炭的孔隙與化學智慧

智慧類別（請勾選，可複選）：

☐ 部落農漁特產的文化與科學	☐ 部落的天象、氣象與科學
☐ 部落傳統手工藝的文化科學	☒ 部落的環境生態與科學
☒ 部落植物的文化與科學	☒ 部落的科學智慧與創意創新應用
☐ 部落動物的文化與科學	☐ 原住民族文化與數學
☐ 部落傳統音樂的文化與科學	☐ 部落文化與人文社會
☐ 部落傳統建築的文化與科學	☐ 科學、技術與部落社會的互動
☒ 部落傳統狩獵的文化與科學	☐ 部落傳統智慧與自然災害防治
☐ 部落傳統祭典的文化與科學	☐ 部落其他文化與科學

主題所屬族群：太魯閣族（Truku）

主題題材簡要說明（至少 150 字）：

羅氏鹽膚木（太魯閣族語稱 Prihuc，學名 *Rhus chinensis*）是花蓮山林崩塌地與向陽開闊地常見的漆樹科陽性先驅植物。在太魯閣族傳統飲食與生活智慧中，由於早期深山部落取得海鹽不易，族人發現羅氏鹽膚木果實成熟時表面會分泌一層白色乳漿結晶，嚐起來鹹中帶酸，遂採集其果實作為天然代鹽與調味品。相關傳統醫療與生活史料亦記錄了族人對輕質木材、炭材與燃料性質的認識；涉及狩獵器具的歷史背景可作為文化探究材料，但不涉及危險材料配製或操作。此外，羅氏鹽膚木燒製出的多孔性木炭與草木灰，可用於探究色素吸附及異味吸附等材料性質（吸附不代表飲用水已安全），充分展現太魯閣族人對木材微觀物理結構與化學反應的深刻掌握。

關鍵字（最少一個）：

1. 羅氏鹽膚木（Prihuc）
2. 傳統木炭與生物炭（Biochar）
3. 植物代鹽與微孔吸附

相關概念（科學概念為主）（最少一個）：

1. 陽性先驅植物的生態演替角色與果實表皮有機酸鹽類結晶特性
2. 木材乾餾（缺氧熱裂解 Pyrolysis）製炭過程中的質量守恆與熱化學變化
3. 生物炭（Biochar）的微孔隙構造、高比表面積與反應接觸面積對氧化還原速率的影響
4. 多孔碳材之物理吸附作用（范德華力）於有色溶液脫色及混濁水質淨化之應用

參考資料或網址：

1. https://atmkd-ap.nricm.edu.tw/frontend/aboriginal.jsp?ethnic=Taroko&culturelevel=ethnic_society
2. <https://news.ipcf.org.tw/206734>