

# 樹豆－原住民英雄種

類別：自然與科技

模組單元名稱：樹豆－原住民英雄種

模組設計人：李秀蘭

研習編號：WOLF11024

模組教學年段：國小中年級

模組教學時間：2 小時

## 一、傳承傳統世界觀：文化的內涵、傳說故事、祭儀、傳統自然智慧

教師取材原住民學生生活世界中，與自然科學課程相關之社會文化與地理環境中的自然現象或人文現象，如童玩或生活中常見的自然變化，可邀請老人家到課堂說故事或示範操作，做經驗傳承。或是從文獻中尋找相關的文化資源。

### (一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念

- (1) 樹豆的族語說法
- (2) 樹豆的起源與傳說
- (3) 樹豆的文化代表意涵
- (4) 樹豆在部落的重要性與功效

#### 2. 學習活動目標

- (1) 能用族語說樹豆的正確名稱
- (2) 能了解樹豆的起源與傳說
- (3) 能了解樹豆的文化代表意涵
- (4) 能了解樹豆在部落的重要性與功效

#### 3. 能力指標：原 1-2-3-4 原 1-3-4-3 社 1-3-2-6

### (二) 學習活動

#### 1-1. 學生練習說族語-bataan (第一次課程內容，時間：十分鐘)

耆老從手中拿出樹豆，請學生各拿幾顆仔細觀察，並說出樹豆的族語正確說法。

#### 1-2. 耆老請同學上台寫下樹豆的羅馬拼音，並予以口頭鼓勵。

#### 2. 樹豆的起源與傳說 (第一次課程內容，時間：三十分鐘)

\*耆老說故事，樹豆營養豐富，被暱稱為「植物的威而鋼」。以前原住民勇士上山打獵時，為增強體力和耐力，經常把樹豆和豬腳一起烹調料理成爲勇士湯，做爲提供給勇士的最佳食補。

\*馬太鞍的地名「Fata'an」由來有兩種說法：一是此地靠近海岸山脈，有座山丘的形狀像馬鞍，故得此名；另一說法爲當時馬太鞍族人的祖先遷來此地時，此地長滿了樹豆，當地的樹豆成爲族人的主食。樹豆可以常保不壞，又容易生長，成爲馬太鞍人的最愛，常常帶在身上，到處種植，使得附近都有樹豆，因此就通稱此地爲馬太鞍。並請有其他故事版本的同學一起分享，並予以實物獎勵；加分以口頭輔以相關圖片簡單說明即可，或使用教學媒體呈現則更佳。

附錄：



圖片來源：<http://blog.yam.com/losunlichih/article/26721206>羅傑農場  
<http://taimotion.web66.com.tw/web/UPT?UPID=62509>多元知識行動網

樹豆於植物分類學上是屬於豆科 (Leguminosae)、蝶形花亞科 (Papilionoidea)，菜豆族 (Phaseoleae)，木豆屬 (Cajanus)。樹豆其學名為 *Cajanus cajan* (L) Mill sp.，英名為 Pigeon pea，別名或俗名為木豆、白樹豆、柳豆、米豆等，是人類糧食及飼料的重要來源之一，可見其在豆類植物中的重要性，在臺灣大多以食用為主。

撒奇萊雅族的祭典中之

#### (4)收藏祭

將收成的小米或旱稻收藏，但是禁止讓小孩子看到也禁止沒有下過田耕作的人碰觸。完成之後做糯米糕，此時，只能吃樹豆和豬肉，做好的糯米糕則用來祭拜稻神。年終時，每戶人家須將當年狩獵物全部拿出來烹煮，並和部落的人共同分享，迎接新年開始。如果違背的話，來年金無食物收藏。

相關祭典補充：

(1)播粟祭 (mitway) 共舉辦 7 天：

2009-03-05 17:00:22 補充

第一天 (palili)：不工作，不吃蔬菜及魚，祇以食鹽拌飯。淨身不洗澡的祭主 (Cilisinay) 殺豬奉神，召集全部祭司 (malapaway) 舉行帕塞里儀式 (pasayli) 向瑪拉濤神 (Malataw) 祭祀祈求神明保佑部落安全幸福。

第二天 (mitway)：開始進入播種期，每一戶都要請一位祭司至家中祭拜祖靈 (odit no mama

ato ina) 祈求祖先保佑豐收。

2009-03-05 17:00:36 補充

第三天 (molikuhpa 』): 不吃蔬菜、魚和雞肉, 但不限制豬肉、鹿肉等獸肉。同時準備播種。

第四、五天 (misalasikuhpa 』): 這兩天播完種子, 不論男女均須盛裝播種, 可以喝水。但是不能洗澡, 甚至吃飯前也不能洗手, 且直接以手抓飯吃, 因為撒奇萊雅人認為將土洗掉種子就不會發芽。

第六天 (palunges): 解除禁忌。全部落男子一起下溪捕魚。回來後進行親族團圓晚宴 (malusulusu)。

第七天 (mizuk): 出去獵鹿, 將捕到的鹿連同小米送給祭主。

2009-03-05 17:00:52 補充

#### (2)成年祭

頭目、長老及青年幹部開會決定每一個新年齡階級的組成, 然後用雞、迪瓦斯器 (diwas, 一種祭祀用陶器) 和酒向瑪拉濤神 (Malataw) 祭祀, 最後正式成立新的階級。

2009-03-05 17:01:06 補充

#### (3)豐年祭

慶豐收: 在收割小米前, 全家人聚在一起到戶外喝酒、吃糯米飯, 然後去砍先砍下臺灣山棕 (balidas, 嫩莖可以食用的野菜) 的葉子用來綁在小米穗上, 準備慶祝豐收。完畢後, 每一戶準備糯米糕酒、檳榔迎接祭司, 祭司會將這些食品分享給有親友剛去世的人家。

豐年祭用木鼓敲擊並在瞭望台上喊叫集合, 要參加豐年祭的年齡階級者要馬上到集會所集合。由頭目會交代舉行時間。預備階級者則在集會所練習跳舞。所有人都盛裝參與。第二天舉行盛宴, 全部落的人到河中捕魚, 然後在家中吃糯米團, 配著抓來的魚吃。

2009-03-05 17:01:20 補充

#### (4)收藏祭

將收成的小米或旱稻收藏, 但是禁止讓小孩子看到也禁止沒有下過田耕作的人碰觸。完成之後做糯米糕, 此時, 只能吃樹豆和豬肉, 做好的糯米糕則用來祭拜稻神。年終時, 每戶人家須將當年狩獵物全部拿出來烹煮, 並和部落的人共同分享, 迎接新年開始。

2009-03-05 17:01:44 補充

#### (5)獵首祭

早年撒奇萊雅族與太魯閣族都有馘首習俗, 但主要意義在於復仇。因為太魯閣族領域就在撒奇萊雅族居住地北邊, 撒奇萊雅人時常被太魯閣人殺害並取下頭顱。所以, 為了報復, 撒奇萊雅族會組成獵首隊北上太魯閣族勢力範圍內獵人, 並取回人頭獻給頭目。頭目會舉行獵首祭典, 向瑪拉濤神祭祀。在祭祀完後, 將獵得的人頭拿到部落外埋藏。

2009-03-05 17:02:00 補充

#### (6)巴拉瑪火神祭

祭典中共有七道法禮, 並以紅、綠、藍、白、黑五色使者祈福。紅色使者以紅花在額頭開啓靈魂之眼, 迎接火神, 傳承智慧; 綠色使者以刺竹除穢, 藉由刺竹拍打, 去除厄運及晦氣; 藍色使者以酒解除族人心靈與智慧的鳩渴; 白色使者代表火神光照, 透



過點燃火把，表示祖先交付的薪傳，並為族人點燃光明的未來；黑色使者則以炭塗黑表示隱身，讓惡靈、厄運無法靠近。儀式中祝禱司為族人以酒沫蕉葉表示護身，而族人持火把巡禮繞圈，體驗及追緬先民落難情境。在祈福儀式後，舉行火葬儀式燃燒火神太花棺，祈求火神的靈魂能與族人一起浴火重生。2009-03-05 17:02:16 補充

(2) 花蓮縣光復鄉的兩大阿美族部落一為馬太鞍;另一為大巴壟,這兩各部落的發展都與奇美部落有很大的淵源,馬太鞍部落即是如今的馬太鞍生態濕地,在阿美族語中的意思即為樹豆之義,而於此地生活的阿美族人便以樹豆與溪魚為主食,早期的馬太鞍是一大片的沼澤地,理想的居住地並不多,與大巴朗是無法互比,大巴朗的生活條件遠比馬太鞍的條件優越許多了,所以早期兩部落是對立,時常會發生部落戰爭,我自上國中後,兩地方的人如果遇上了,那肯定是要幹上一架,可是至李登輝任台灣省主席時,一次利用當地的豐年祭時將馬太鞍頭目的女兒下嫁給大巴壟頭目的兒子,如此一來成了親家,多年來的部落戰爭也宣告結束,隔年並一同舉辦豐年祭,變成了花東地區最盛大的聯合豐年祭,每年旅外的族人到此時都會陸陸續續的回到自己的部落參與這一年一度的慶典.

(3) 樹豆，最初為族人主食，因為樹豆可儲存多年不壞且容易生長，氣味獨特營養豐富，其中特有種（黑色）能治病強身甚至驅邪等用途，故成為馬太鞍人最愛，因此先人視為吉祥物而常置於袋中，無論在田野、河邊、工寮或屋舍四周隨時隨地種植，不知不覺樹豆蔓延至花蓮縣光復鄉五個聚落，通稱「馬太鞍」。根據部落長老口述，馬太鞍部落用漢字發音應讀「法達岸」，「馬太鞍」係日據時代日本人音譯所取。

(4) 傳說中馬太鞍的祖先，移居到這裡時，只見一片黃澄澄遍地都是樹豆，稱之為 Fata'an，於是物為地名，馬太鞍地名由此而來。樹豆可保存多年而不易腐壞，豆莢成熟剝開後，可看到裡面的豆子像紅豆一般，其顏色則有棕、黃、黑、花等色，煮熟後味道更是美味獨特，而後阿美族就以 vata'an 樹豆為主要的糧食，且自古相傳，此種樹豆有益身體健康，其中黑色特有種在族人的傳說中更具有治病、驅邪、強身等功效，故此物對於阿美族人來說是一件不可多得的寶物，因此先人視為吉祥物而常置於袋中，無論在田野、河邊、工寮或屋舍四周隨時隨地種植，不知不覺馬太鞍豆蔓延五個聚落，通稱「馬太鞍」。然根據部落長老口述，本部落用漢字發音應讀「法達岸」，「馬太馬太鞍」係日據時代日本人音譯所取。





### 3. 樹豆的文化代表意涵以及在部落的重要性與功效（第一次課程內容，時間：四十分鐘）

（第一次課程內容，時間：四十分鐘）

- (1) 將學生分成數組，並選出組長
- (2) 請各組討論樹豆在各部落的文化意涵與重要性
- (3) 請各組代表上台發表結論
- (4) 教師統整並加以條列說明

◆傳統上族人將這種樹豆視為吉祥物隨身攜帶，也四處播種。馬太鞍原本即以遍植「長滿樹豆之地」而名。據說日本人亦曾於二次大戰時，為提供傘兵部隊於先鋒佔領區內有足夠食物以支持降落後所需，故曾經攜帶大量樹豆種子遍灑於中國華南及雲南等西南地區，只是此說有待證實。

◆由於冬天的氣候與雨量不適合栽種其他植物，自早期以來便以樹豆做為冬天族人蛋白質的來源食。而樹豆含有各種重要的蛋白質和其他微量元素，聽祇老說吃過的年輕人不但身強體壯而且天也不再怕冷了。

## 二、表達自我世界觀

讓學生說出自己對於老人家的故事或操作的事物提出自己的想法疑問，與老人家或教師進行對話，更進一步瞭解自己與老人家的想法。

### （一）主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念

- (1) 表達自己能用法語說樹豆的正確名稱
- (2) 表達自己能了解樹豆的起源與傳說
- (3) 表達自己能了解樹豆的文化代表意涵
- (4) 表達自己能了解樹豆在部落的重要性與功效

#### 2. 學習活動目標

- (1) 分組討論表達自己能了解樹豆的起源與傳說
- (2) 分享自己對樹豆在文化上和科學上相關看法與經驗
- (3) 重新彙整分享自己對樹豆的看法並表達自己能了解樹豆的文化代表意涵
- (4) 重新敘述表達自己能了解樹豆在部落的重要性與功效

#### 3. 能力指標：綜 1-3-4-6 綜 1-4-3-6 社 5-2-2-4 自 1-3-5-4-4 自 1-2-5-2-4

## (二) 學習活動與統整：(第二次課程內容，時間：四十分鐘)

- (1) 分組討論表達自己能了解樹豆的起源與傳說並加以紀錄或繪圖
  - (2) 利用紙筆紀錄分享自己對樹豆在文化上和科學上相關看法與經驗
  - (3) 利用媒體報告彙整分享自己對樹豆的看法與了解樹豆的文化代表意涵
  - (4) 精要的敘述樹豆在部落的重要性與功效
  - (5) 教師適時提要並加以口頭補充並評量與評分
- a. 價值澄清：以人性的文字描述，輔導多於批評，獎勵與鼓勵多於懲罰，建立學生正確的價值觀，讓學生能夠肯定自我的價值，如此便能激起學生奮發向上的原動力。
  - b. 多向度的參與：爲了求取更客觀、更正確的結果，應該鼓勵學生們自評、同儕互評、親師間的相互交流、專業人士參與等方式，共同擔負起評量的責任。
  - c. 多回饋機制：以科學的精神設計回饋系統，及時了解學生的學習障礙，立即調整修訂教學的策略，增強學生學習的動機與動力。

## 三、探索世界觀

讓學生操作或製作老人家或教師所示範操作的傳統文物或器具，讓學生以其既有的世界觀進行探索，學生表現自己既有的詮釋相關自然現象的方法。

### (一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念

- (1) 動手製作樹豆的族語說法書面資料
- (2) 製作樹豆的起源、傳說、樹豆的文化代表意涵與重要性
- (3) 了解並製作樹豆湯

#### 2. 學習活動目標

- (1) 觀察與製作樹豆的族語說法書面資料
- (2) 觀察與製作樹豆的起源與傳說
- (3) 觀察與製作樹豆的文化代表意涵
- (4) 觀察與製作樹豆湯

#### 3. 能力指標：自 1-1-1-1-4 自 1-1-2-2-7 自 1-1-1-2-4 自 1-2-3-3-7 自 1-3-3-1-7 自 1-3-5-4-4-

## (二) 學習活動：(第三次課程內容，時間：四十分鐘)

- (1) 學生至圖書館蒐集資料製作樹豆的族語說法與書面資料
- 樹豆功能：(我們族人稱樹豆是男人的聖品女人的補品)

附錄：



樹豆 (豆科) *Cajanus cajan*



樹豆 (豆科) *Cajanus cajan*

別名 🍀 白樹豆、木豆、柳豆、埔姜豆

特徵 🍀 分佈在海拔 1500 公尺以下的山野。為多年生矮灌木。  
高約 2 尺，有灰白色細毛。莢果為長橢圓形，外披粗毛。種子通常為褐色。

用途 🍀 🌿 原住民三大主食之一，在日常生活中，量多的話可直接代替米飯。

🌿 有清熱解毒、補中益氣、利尿消食、止血止痢之效。

食用方式 🍀 原住民的傳統吃法是直接煮湯或加點肥豬肉，樹豆會將油脂吸光，去除油膩感。而樹豆的濃郁香味加上肉香是一種不錯的搭配。

資料來源：<http://www.yabit.org.tw/CYEV/plant/b-a2.htm>

(2) 利用媒體資源製作樹豆的相關起源、傳說與部落相關的文化意涵

1. 屬於豆科豆屬，多年生直立性小灌木，每年 12 月至隔年三月是採收期
2. 樹豆在阿美族人來說是非常重要營養的食物，早年到鄰居家換工幫忙插秧時，都會先問午餐有沒有樹豆，有時候餐桌上只有一碗樹豆湯就足夠了
3. 樹豆是馬太鞍部落的傳統食物，被當地阿美族人視為吉祥之物，含豐富的蛋白質，除了可以加入各種菜餚中，烹調成一道道美味的樹豆料理，如樹豆紫米飯、樹豆野菜湯等，更可以利用西式的手法，做成好吃又方便攜帶的樹豆餅乾

(3) 觀察與製作樹豆湯

1. 這是新鮮的樹豆，若是乾品樹豆顏色就會像黃豆一樣偏黃褐色，而且曬過的顆粒小很多，煮的時候也需要燉久一點，可是和排骨同煮後就變褐色了。



2.花蓮農改場近幾年來針對中藥植物和原住民傳統食材進行研究，積極研發養生保健食品，獲得相當顯著的成果，最近再度開發出原住民樹豆養生湯。這「樹豆」就是阿美族所稱的「fataan」。花蓮農改場說，樹豆富含高抗氧化物質及維生素，以現代營養觀點而言，相當適合做為養生保健食品。

3.花蓮農改場表示，經分析發現，一百公克樹豆中含粗蛋白質 19.4 公克、鋅 2.8 毫克、鐵 2.8 毫克、維生素 E7.4 毫克、維生素 B1與 B2 各 0.76 與 0.2 毫克，並富含高抗氧化物質，花蓮農改場已研發出銀髮族的養生保健食品，將樹豆加工製成鋁箔包裝的「活力養生勇士湯」，讓銀髮族能方便加溫食用。

參考資料：

<http://publish.lihpao.com/Aborigines/2005/11/01/05J1031Y/index.html>

我的美食部落格:<http://city.udn.com/v1/blog/index.jsp?uid=niceday520>

(二) 學習活動與統整：(第三次課程內容，時間：四十分鐘)

- (1) 分組說明製作的樹豆的起源與傳說書面資料
- (2) 利用製作的書面資料分享自己對樹豆在文化上和科學上相關看法與經驗
- (3) 利用媒體報告說明自己對樹豆的看法與了解樹豆的文化代表意涵
- (4) 製作樹豆湯的方法與步驟說明製作時遇到的困境
- (5) 教師適時提要並加以口頭補充並評量與評分

## 四、形成新世界觀

教師提供科學課程的相關科學現象與理論的實驗給學生，逐漸導入科學課程中的科學概念，讓學生知覺到既有的詮釋方法發生困難，因而想要修正原先的解釋方法。引導學生知覺不同的世界觀，修正既有的知覺方式，學到相關的科學概念，形成新的世界觀。

### (一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念

- (1) 了解樹豆的基本營養成分
- (2) 了解部落傳統烹煮樹豆方式
- (3) 研發樹豆成為新一代的養生保健食品

#### 2. 學習活動目標

- (1) 了解樹豆的基本營養成分
- (2) 了解部落傳統烹煮樹豆方式
- (3) 研發樹豆成為新一代的養生保健食品

#### 3. 能力指標：

自 5-2-1-2-1 自 6-2-1-1-9 自 1-3-5-2-4 自 3-2-3-9 自 3-1-1-4

### (二) 學習活動

1.參訪農改場，了解科學上如何使用儀器，分析食物中的營養成分。

以現代營養觀點而言，是非常好的健康食品。花蓮農改場表示，經分析發現，一百公克樹豆中含粗蛋白質 19.4 公克、鋅 2.8 毫克、鐵 2.8 毫克、維生素 E7.4 毫克、維生素 B1與



B2 各 0.76 與 0.2 毫克，並富含高抗氧化物質。

## 2.樹豆各養分之功能

### 蛋白質

維持生命與成長：蛋白質是構成肌肉、器官及內分泌腺的主要材料。每一活細胞及體液均含有蛋白質。總言之，胺基酸是提供生命中用來建立及不斷置換體細胞所需的原料。

調節：人類之不同的蛋白質均具有其特化的調節功能。

鋅-鋅是體內抗氧化酵素的重要成份，它可強化血球細胞活性，可以抗氧化、抗癌、促進生育力，醫學上曾證實因為男性的精液中含有大量的鋅，體內鋅的不足的確會影響精蟲數量與品質，而且會使睪固酮下降，不但影響生育還會使免疫力降低；在女性它同樣可以促進子宮的血流，也有增進生育的作用。同時也可使皮膚、毛髮、光澤有彈性、恢復指甲的色澤等。在國外常見鋅與維他命 C 的合劑（大部份是維他命 C 500mg 配上鋅 5mg）因為鋅與維他命 C 在一起可以強化人體的免疫系統，可以用來制伏感冒。

鐵-鐵質在人體內的功能不僅是用來製造紅血球(鐵質是紅血球中血紅素的主要成份之一)而已，它在能量供應的系統中也扮演了重要的角色。所以當缺乏鐵質時，不僅會影響紅血球的製造，使氧的供應發生不足，同時也會使人體細胞中的能量供應出現障礙。當缺乏鐵質而造成貧血和氧供應不足時，人們會有疲倦、虛弱、暈眩、呼吸急促、心跳加快或心悸、臉色蒼白等現象，使工作能力和運動耐力大為降低，同時使得人們在寒冷的環境中維持體溫的能力下降、免疫力降低，容易生病，而且由於到達腦部的氧不足，使人的思緒無法清晰敏捷和健忘。若發生在兒童時，會影響認知能力、注意力及學習記憶能力，發生智力不足和行為障礙。孕婦則容易有早產及新生兒體重不足的現象發生。此外，由於鐵質吸收的減少，可能相對的使鉛的吸收量增加，造成鉛中毒的機會大增。

### 維生素-維生素A

功效：使眼睛能適應光線的變化，可在黑暗處維持正常的視力，保護表皮、黏膜使細菌不易侵害且增加抵抗傳染病的能力，促進牙齒和骨骼的正常生常。

食物：肝、蛋、牛奶、乳酪、人造奶油、胡蘿蔔、蕃茄、木瓜、芒果、魚肝油、花椰菜、包心菜、香蕉、桃子、杏子、櫻桃等。

### 維生素B1

功效：增進食慾，促進生長及腸胃蠕動和消化液的分泌，預防及治療腳氣病、神經炎。

食物：胚芽米、麥芽、米糠、肝、瘦肉、酵母、豆類、蛋黃、魚卵、蔬菜、馬鈴薯、黑米、全麥麵包。

### 維生素B2

功效：輔助細胞的氧化還原作用，防治眼睛血管充血及嘴角破裂。

食物：牛奶·蛋·酵母、內臟類、豆類、花生、綠葉蔬菜、發酵乳、蕈類等。

### 維生素B6

功效:輔助酵母，幫助胺基酸之合成分解及色氨酸變成菸鹼酸。

食物:肉類·魚·蔬菜類·酵母·麥芽·肝·腎·糙米·蛋·牛奶·豆類·花生等。

### 維生素B12

功效:促進核酸之合成，對醣類和脂肪代謝有幫助，治療惡性貧血神經系統的病症。

食物:肝·腎·瘦肉·乳·乾酪·蛋·鮭魚·牡蠣·沙丁魚等。

## 維生素C

功效:預防及治療壞血病，促進傷口愈合，促進體內氧化作用，預防疾病。

食物來源:肝·蘆筍·扁豆·芥蘭菜·芽甘藍·包心菜·花椰菜·韭菜·馬鈴薯·菠菜·番茄·萼梨·洋蔥·青椒·檸檬汁·哈密瓜·鳳梨·草莓·香蕉·橘子·白柚·芭樂。

高抗氧化物質-身體老化與疾病產生的原因之一，就是體內自由基增多，讓細胞易壞死。營養師謝宜芳表示，多補充抗氧化食物，可消除體內過多自由基，減緩老化與避免生病，同時還有抗癌、預防心血管疾病等功效。謝宜芳綜合國內外的研究報告，就蔬果的抗氧化能力，來排定前 10 名蔬果，讓人多吃多健康。

### (2) 了解部落傳統烹煮樹豆方式

1. 樹豆排骨湯：直接煮湯或加點排骨、肥豬肉，樹豆會將油脂吸光，去除油膩感。而樹豆的濃郁香味加上肉香是一種不錯的搭配。十二月正式花蓮縣各鄉鎮的打獵祭，最好吃的吃法就是將樹豆加入目前列德的野味料理，奇滋味更堪稱一絕。

附錄：

#### 老饕食譜

##### 【馬太鞍樹豆豬腳】

材料：樹豆半包泡水 1 小時後備用，豬腳一付（後腿佳）、蔥數根切絲、薑拍打切片、蒜米少許

調味料：冰糖、醬油、米酒少許

步驟 1.豬腳川燙後撈起備用，用少許醬油蓋過略醃過。

步驟 2.開大火起油鍋，將蔥、薑、蒜米倒入翻炒至略為焦黃，下豬腳繼續翻炒。

步驟 3.一邊炒豬腳，一邊放醬油約 3~5 大匙、冰糖，半碗米酒將鍋裡湯汁燒至八分乾。

步驟 4.加五碗水或加到湯汁將豬腳淹過，下樹豆與鹽少許繼續燉煮 2 個小時。

步驟 5.盛飯至碗中，豬腳與樹豆淋在飯上，灑少許香菜即可食用。



資料來源：<http://tw.myblog.yahoo.com/g42425/article?mid=1661&prev=1663&next=1650>

2. 「樹豆雞」乃先將觀音豆久熬 16 個小時，燉雞時再加上百合、紅棗、人參等調理而成，湯頭甘美略甜，鮮嫩的雞肉散發著藥材的芳香，不但味美還能補中氣。

[http://ezfun.coa.gov.tw/view.php?theme=food&id=H\\_120394184\\_20041022084317&city=H&class=FD02&graph\\_idx=1](http://ezfun.coa.gov.tw/view.php?theme=food&id=H_120394184_20041022084317&city=H&class=FD02&graph_idx=1)

3. 樹豆羌肉湯，也是族人常吃的料理，材料有樹豆及山羌肉，將樹豆及羌肉放入鍋內水煮，最好用壓力鍋來烹煮，因為這種煮法可以在短時間內將兩種材料煮透。整鍋充滿了特殊的山產味，讓人聞香後口水直流。
4. 樹豆紫米飯，煮費時直接將樹豆放入鍋裡一起煮，扁是香噴噴的另類紫米飯了。
5. 樹豆野菜湯，將樹豆加入不同的野菜煮食方式。野菜的採集尤其廣泛，舉凡山蘇、過貓、山萵蒿、龍葵、刺莧、林投、樹豆、藤心等，都是族人津津有味的佳肴，族人也常自稱吃草的民族。

### (3) 研發樹豆成爲新一代的養生保健食品

活力養生勇士湯：樹豆營養豐富，被暱稱爲「植物的威而鋼」。以前原住民勇士上山打獵時，爲增強體力和耐力，經常把樹豆和豬腳一起烹調料理成爲勇士湯，做爲提供給勇士的最佳食補。

花蓮農改場則對中藥植物和原住民傳統食材進行研究，積極研發養生保健食品，其中樹豆富含高抗氧化物質及維生素，相當適合做爲養生保健食品，農改場進而研發出鋁箔包裝的銀髮族養生保健食品「活力養生勇士湯」，方便銀髮族加溫食用。

### (4) 《五兄妹》樹豆粽（右一）



資料來源：

花蓮光豐地區農會 <http://www.kffa.org.tw/product.php?catid=2&prodid=56>

拉勞蘭原鄉樹豆 <http://otop.shop.rakuten.tw/lal001/>

五兄妹無毒農莊 [http://www.books.com.tw/exep/prod/newprod\\_file.php?item=N010102329](http://www.books.com.tw/exep/prod/newprod_file.php?item=N010102329)

## 五、連結原住民族世界觀與學科世界觀

當學生逐漸學到相關的科學概念後，應用新的概念解釋老人家所講的故事或示範的傳統文物所呈現的自然現象，逐漸在原住民族的生活世界與學科世界建立關聯。

### (一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念：

- (1) 樹豆的種類研究
- (2) 煮食樹豆的方法、樹豆與煮熟後候樹豆的變化
- (3) 成功研發樹豆成爲新一代的養生保健食品，行銷部落美食網站推薦

#### 2. 學習活動目標：

- (1) 樹豆的種類研究
  - (2) 煮食樹豆的方法、樹豆與煮熟後候樹豆的變化
  - (3) 成功推動樹豆成爲新一代的養生保健食品，成功行銷部落美食網站推薦
3. 能力指標： 5-2-1-2-1 自 1-3-5-3-4 自 1-3-4-4-9 自 6-4-4-1-1 社 1-3-5-9

(二) 學習活動：(第五次課程內容，時間：四十分鐘)

- (1) 樹豆的種類研究  
小組討論整理與發表
- (2) 煮食樹豆的方法、樹豆與煮熟後候樹豆的變化  
小組討論整理與發表
- (3) 成功推動樹豆成爲新一代的養生保健食品，成功行銷部落美食網站推薦  
小組討論整理與發表

附註：

(1) 樹豆的種類研究

1. 栽種期更短 樹豆有新品種

新品種中，顏色最淺的 1 號樹豆有高產、穩定特性；2 號顏色略深，建議作爲麵包、糕餅內餡；3 號爲黑色，有耐貧瘠特性，適合台東以北地區種植，豆子總抗氧化能力高達 84.6%，具開發保健食品潛力，未來將作爲主打品種。 資料來源：【2011/01/20 聯合報】

2. 樹豆又名爲木豆，起源於印度，是人類糧食及飼料的重要來源之一，在臺灣大多以食用爲主，是原住民的重要的傳統糧食作物之一，亦被視爲一種健康食品。目前地方品系有成熟期不一致且產量低的現象，造成採收及管理上的困擾。樹豆-臺東 1-3 號，具有矮生、高產、成熟期一致、顏色豔麗、適合臺灣中、低海拔栽培等特色的 3 個優良樹豆新品種。樹豆臺東 1 號：種皮爲白色，早熟且成熟一致品種，具高產、穩定的特性，每公頃約可生產樹豆種子 1,450~1,600 公斤；樹豆臺東 2 號：種皮爲茶褐色、外觀鮮艷，適合做爲麵包或糕餅內餡，研發各類麵包、糕餅等食品。抗病、抗蟲性強，每公頃約可生產樹豆種子 1,100~1,250 公斤。樹豆臺東 3 號：種皮爲黑色，經實驗結果顯示，籽實總抗氧化能力高達 84.6%，具開發保健食品的潛力，耐貧瘠、每公頃約可生產樹豆種子 1,150~1,200 公斤。

資料來源：行政院農業委員會臺東區農業改良場 公告

<http://m.coa.gov.tw/outside/AgriculturalTechnology/View.aspx?cateCode=3&id=1654&type=3>

3.

- 中文名稱：樹豆
- 英文名稱：Cajan, Catjang, Catjang Pea, Pigeon Pea
- 學名：*Cajanus cajan* (L.) Millsp.
- 科名：豆科(Leguminosea)木豆屬(*Cajanus*)
- 別名：蒲姜豆、木豆、米豆、樹荳、柳豆、白樹豆、花螺樹豆、觀音豆、番仔豆、山豆根、Omai(阿美)、Syungutu(泰雅)；Puuku(排灣)
- 原產地：泛熱帶地區樹豆



- **分布**：栽培於平地、山麓，在臺灣已呈馴化狀態。
- **用途**：1.食用：炒熟食用或燉排骨，風味絕佳。3.綠肥：枝葉繁盛，可作綠肥用。2.藥用：性味：種子：甘，微酸，溫。效用：種子：具有清熱解毒，利水消腫，補中益氣，止血止痢。治水腫，血淋，痔血，癰疽腫毒，痢疾，腳氣；葉：解毒，消腫。治小兒水痘癰腫。
- **莖**：高約 1~2 公尺，分枝多，老莖光滑、幼株密被灰白色柔毛。
- **葉**：葉互生，三出複葉，小葉長橢圓形披針形，長 3~10 公分，寬 1~3 公分，基部漸狹形，先端漸尖，葉緣全緣，兩面密生毛茸，側脈 6~8 對，細脈呈網狀，下表面著生如樹脂狀小斑點。
- **花**：花數枚成對生長，約有 4~6 對，黃色或橘黃色，背面為褐色，呈腋生的總狀花序，花序長 1~7 公分，密生有白色綿毛，花梗長 0.7~1.5 公分；花萼鐘形，裂片略與花萼筒等長，披針狀，先端銳形，略作鐮刀狀，花萼筒長 0.4~0.45 公分，上唇長 0.2~0.4 公分，下唇長 0.3~0.6 公分，外面密生毛茸；花冠光滑無毛，旗瓣片圓形，徑 1.2~1.6 公分，基部有 2 突出的附屬物，爪長 0.2~0.4 公分，近似棍棒狀；翼瓣較龍骨瓣短；雄蕊有 10 枚，其中 9 枚花絲聯合成束，另一枚分離，呈雙體型（亦稱 9+1 型雄蕊）；子房密生毛茸。花期自 2~11 月。
- **果實**：果實為莢果，長 3.5~8.5 公分，寬 0.7~1.2 公分，長橢圓形，略作鐮刀狀，先端具尖嘴，表面有 4~5 橫溝，外被粗毛；種子 3~7 枚，圓形但一端扁平，通常呈褐色，具白色小臍。
- **特徵**：樹豆為豆科樹豆屬木本植物，可採其豆來食用，故有樹豆、木豆之名。原住民山胞自古即有種植，民間習稱為蒲姜豆或番仔豆。灌木植物，高約 1~2 公尺，分枝多，老莖光滑，幼株密被灰白色柔毛。三出複葉，小葉長橢圓狀披針形，長 2~10 公分，密生毛茸，葉緣全緣，側脈 6~8 對，細脈呈網狀，下表面著生如樹脂狀小斑點。繖房狀總狀花序，頂生或腋生，黃色的蝶形花冠（即由旗瓣 1 枚、翼瓣及龍骨瓣各 2 枚內曲所組成，而似蝶形之花），花萼鐘形，裂片略與花萼筒等長，披針狀，先端銳形，略作鐮刀狀，雄蕊有 10 枚，其中 9 枚花絲聯合成束，另一枚分離，呈雙體型（亦稱 9+1 型雄蕊），花冠長約 1 公分。花期自 2~11 月。莢果，長橢圓形，略作鐮刀狀，先端具尖嘴，表面有 4~5 橫溝，外被粗毛；種子 3~7 枚，圓形但一端扁平，通常呈褐色，具白色小臍。

(2) 煮食樹豆的方法、樹豆與煮熟後候樹豆的變化



\* 紀錄並說明顏色或色澤的變化

\* 紀錄並說明重量的變化

\* 其他變化的紀錄並說明

資料來源：<http://tw.myblog.yahoo.com/g42425/article?mid=1661&prev=1663&next=1650>



資料來源：<http://www.hljh.tcc.edu.tw/teach>

(3) 成功推動樹豆成爲新一代的養生保健食品，行銷部落美食網站推薦

1. 網路行銷：

羅傑農場 <http://blog.yam.com/losunlichih/article/26721206>

2. 《五兄妹》樹豆粽 [http://www.books.com.tw/exep/prod/newprod\\_file.php?item=N010102329](http://www.books.com.tw/exep/prod/newprod_file.php?item=N010102329)

3. 光復馬太鞍驛站----樹豆餐

<http://www.poja.com.tw/food/foodRestaurant/2011-03-23/2414.html>

4. 來就來原住民美食館 <http://www.otop.tw/food/104163.html>

5. 冬戀馬太鞍--樹豆體驗<季節限定

> <http://tour.youthtravel.tw/grandtour/print/print-04.php?id=212>

## 6. 紅瓦屋文化美食餐廳

<http://www.cifadahan.58168.net/e-new88/www/myPage/p/cgi-bin/view.cgi?id=MP041206000003>

六、總結：經由「傳承傳統世界觀」以及「表達自我世界觀」的教學活動，老人家的故事與經驗傳承，呈現傳統世界觀所形成的文化符號。同時老人家與學生的世界觀所形成的文化符號與主觀投射系統亦具體顯現在彼此對於社會與地理環境中自然現象或人文現象的詮釋。在「探索世界觀」的教學活動中，學生既有的世界觀指示（direct）學生探索與體驗自然現象與人文現象，並嘗試加以詮釋。而在「形成新世界觀」的教學活動中，學生面對與其社會與地理環境中相關的現象，當既有的詮釋遭遇困難時，學生逐漸修正其既有的詮釋而獲得新的學科概念，並以新的學科概念修正其知覺而形成新的世界觀(Fu, 2001)。最後在原住民族的世界觀與科學世界觀之間建立關聯，從我族文化觀點看待學科概念，也能從學科觀點深入思考我族的文化觀點。

## 七、參考資料

1. 邱年永 原色臺灣藥用植物圖鑑(1) 84 樹豆 p85 台北南天書局
2. 臺灣藥用植物資源名錄 行政院衛生署中醫藥委員會 編 木豆 92年10月 245頁
3. 呂福源 等著 臺灣樹木圖誌 第一卷 民95年版 174-175頁 樹豆  
<http://163.29.237.3/grasses/grasses126-127.htm>
4. 農業技術交易網 <http://tatm.coa.gov.tw/Index.aspx?backurl=http%3a%2f%2ftatm.coa.gov.tw>
5. 拉勞蘭原鄉樹豆  
<http://otop.shop.rakuten.tw/lal001/>
6. 花蓮光豐地區農會  
<http://www.kffa.org.tw/product.php?catid=2&prodid=56>