

(6) 將接穗以切面作為內側，由切口上側往下插入於砧木切口內，使接穗與砧木的形成層密着。(圖四)

(7) 採用厚〇·〇一公分，寬一·一·二公分的透明塑膠帶由砧木切口下端往上重疊，縛緊接穗下部，被包入樹體內部分可用力縛緊，接穗上側突出於樹體外部分須盡量輕縛。(圖五)

(8) 每隔十五至二十公分採用同一方法往上嫁接(嫁接到離開分歧點約三〇公分的分枝上為止，每樹五〇至二〇〇處)。

新興的外銷加工作物

黑皮波羅門參

.....陳榮五

黑皮波羅門參又稱西洋白牛蒡，又為方便稱呼起見，另稱黑羅甸。學名是 *Tragopogon Porifolius*, L. 英文名字是 *Salsify*，德文名字為 *Hafer Wurzel*。為菊科二年生的植物，原產於希臘及義大利等地，栽培地區遍及歐美各地。

黑皮波羅門參根似牛蒡而小，外皮黑色，內為白色，直徑為二至三公分，長度二〇至三〇公分。葉扁平呈暗綠色，含乳白色的汁液，開白、黃或紫藍色的花，種子長而尖。

農復會於六十年八月由西德引入數品種，經台南區農業改良場試驗結果，認為極適合本省栽培，並經食品工業發展研究所試行加工製罐結果良好。

送樣品到西德，已受西德歡迎，將來為一外銷西德具有前途的新興加工作物。

(四) 高接後的管理

(1) 嫁接十至十四天後，輕輕打開接木部塑膠帶，檢查嫁接成活率，接穗呈綠色則表示成活，可露出芽部再縛回塑膠帶。接穗枯乾者須行插接工作。(圖六)

(2) 高接後任春芽充分生長。(圖七)

(3) 春芽成熟後由芽長約三分之二處行摘心

修剪，促進夏芽的發出。(圖八)

(4) 時常注意噴藥工作，防止鳳蝶幼虫、蚜虫及潛葉蛾的發生。

(5) 充實的肥短夏芽，第二年大部分可成為良好的結果母枝，但過量的結果易影響樹勢及樹形，宜行適度的疏果工作。(圖九)

(五) 注意事項

(1) 秋天高接時不必摘除樹上的果實及葉片。嫁接完成後於第二年春天由嫁接最高點上側鋸斷舊樹枝條。

(2) 春天高接時，為促進接木部的癒合及新芽的迅速生長，須摘除全株上葉片。

據聞黑皮波羅門參是患糖尿病者很好的食品。茲將黑皮波羅門參的特性及栽培法介紹於下：

經初步試驗結果認為

黑皮波羅門參，極適合本省南部栽培，抗病虫害極

強，又耐寒耐霜。

每十公畝產量初步估計為一、〇〇〇至一、五〇〇公斤左右。地上部葉味近似牧草味，家畜極喜食用，尤其豬更喜食。

如經營養分析結果，認定含有家畜所需要的營養成分時，將可成為很好的飼料。

因此，地下根部做加工外銷，地上部做飼料，一舉二得，可說極具經濟價值。

(1) 播種期：黑皮波羅門參是以種子播種者，經初步試驗結果，本省南部栽培以九月至十一月播種者生育最好，品質最佳。

太慢播種者，在根部形成發育時，若遇到較高溫度，根部容易發生歧根，使根形不整齊，且纖維亦將增加，影響品質。

(2) 播種方法：因其種子較大

(長約一公分呈四角形)撒播比較不容易，且浪費種子，因此以條播較為當。

先設一五至二〇公分的條溝，條播後用稻草覆蓋，覆土不可太深約一二公分即可。

一星期左右即可發芽，然後取去稻草，苗高五至一〇公分時可開始疏苗。

以株距一〇至一五公分施行疏苗，但可依加工的需要，以密度來控制根形的大小。疏苗並行中耕除草。但也不可太密，過於密集則容易分根，且根細小。

又幼苗時很似雜草，因此除草時必須特別小心。將來大量播種時可使用種子帶來播種，可節省種子，且不必疏苗，可控制行株距，而且播種又快，可節省人工。

(3) 管理方法：與胡蘿蔔大同小異，肥料除基肥外，生育期間施用二至三次追肥即可。

(4) 採收：播種後三個月至四個月可採收，採收前

二天先行灌水，以避免斷根。

黑皮波羅門參除供加工製罐外，可去皮煮沸，再沾沙拉油或奶油食用，味道很好，糖尿病者常食有益。



黑皮波羅門參