

綠 肥 植 物

紫 穗 槐

中 央 人 民 政 府 農 業 部 出 版

· 九 五 · 年 · 北 京

綠肥植物
紫穗槐

中央人民政府農業部出版

一九五二年·北京

書號：圖 0028

紫 穗 槐

編輯者：中央人民政府農業部農業生產司

出版者：中央人民政府農業部

北京老錢局一號

總經售：新 華 書 店

印刷者：政務院財經委員會印刷第三廠

00,001—20,000

1952年9月北京初版

定價人民幣 7 0 0 元

目 錄

一、爲什麼要提倡種紫穗槐.....	5
1. 紫穗槐是一種含肥效很高的綠肥	
2. 施用紫穗槐作肥料可以獲得豐產	
3. 紫穗槐能改良土壤提高地力	
4. 紫穗槐能適應於鹽、碱、砂荒等瘠薄土地種植	
5. 紫穗槐枝條的其他用途	
二、紫穗槐的栽培方法.....	9
1. 育苗繁殖法	
2. 直接播種繁殖法	
3. 插條繁殖法	
三、紫穗槐怎樣利用.....	18
1. 怎樣割條	
2. 怎樣沤肥	
3. 怎樣施用	
附 表.....	15
1. 一般肥料的三要素含量比較表	

2. 紫穗槐與其他肥料的肥效比較表
3. 紫穗槐肥份分析表

一 爲什麼要提倡種植紫穗槐

紫穗槐(又名綿槐、鼬莢)是一種多年生的豆科灌木，枝葉很像洋槐，夏季在尖端開一簇紫色蝶形小花，到秋季結成褐色帶香味的小莢。當年生的苗木高約四、五尺，二年生的可達七、八尺。紫穗槐在我國栽培的歷史已經很久，分佈於東北、華北、山東一帶。一般作庭園觀賞籬圍之用；在農村溝側路旁也有零星栽培；大面積栽培紫穗槐是用作防風、防沙林網的低層林帶。紫穗槐在農業上的用途是作綠肥。

1. 紫穗槐是一種含肥效很高的綠肥

紫穗槐經過華北農業科學研究所的分析，青枝葉含氮量百分之一·三二，計算起來，每六〇〇斤青的紫穗槐枝葉約等於一〇〇斤豆餅的肥效。紫穗槐生長很快，當年春季育的苗木，到秋季每畝可收割約一〇〇〇斤青枝葉，因此，種紫穗槐當年就有收益。第二年再經過移植，

每畝可種五、六百墩，夏、秋收割兩次，每畝能收割青枝葉二、三千斤。三年以上的墩子每畝可收割五、六千斤，足夠供給三、四畝地的肥料，這樣每畝紫穗槐的收益，就要等於八、九百斤豆餅的價值了，所以說爲了積肥種植紫穗槐是值得大力提倡的。

2. 施用紫穗槐作肥料可以獲得豐產

紫穗槐的肥效經過農場和勞模的田間試驗，已獲得顯著豐產成績。渤海區農墾管理局在軍糧城，一九四九年至一九五一年三年的水稻綠肥肥效試驗，證明每百斤紫穗槐的青枝葉，可增產稻穀二十斤。天津縣縣勞模王桂林一九五一年在一畝六分水稻田裡，每畝用了八〇〇斤半乾的紫穗槐枝葉（合一六〇〇斤青枝葉）和一六斤硫酸銨，每畝豐產稻穀一三〇二斤；在同樣的一片土地上，施用了人糞乾（摻土的）一八〇〇斤（相當豆餅二五〇斤的肥效）和硫酸銨二五斤，每畝不過產稻穀一二二五斤。鄰村的劉寶喜在王桂林的指導下，一畝麥茬玉米用了五五〇斤半乾的紫穗槐枝葉，收到玉米三七五斤。我們從這些豐產實例中，就可以知道紫穗槐是一種含肥效很高的綠肥植物。

3. 紫穗槐能改良土壤提高地力

紫穗槐含有豐富的有機質。有機質能改良土壤，促成土壤團粒結構，造成適合植物生長的優良條件，並有抗旱降低含鹽量的作用。紫穗槐如用在沙土地由於增加大量有

機質可以增加保水保肥的能力。用在粘土，能使粘土變成鬆軟。紫穗槐根部有根瘤菌，能固定空氣中的氮素，種過紫穗槐的土地，可以提高土地肥力。在軍糧城水稻區今年春季因雨水缺乏，河流水位降低，形成海水倒灌，發生「開鹹水」的現象，因而在很長的時間內不敢放水。在部份單用豆餅及硫酸銨的地區，因乾旱及地面鹽份上昇而受到災害，稻秧生長矮小而萎黃，甚至發生死秧情況。但是在用紫穗槐、馬糞等大量有機肥料地區，毫沒受到影響，植株比平常還要高出一尺。另外，我們從勞模豐產實例中也充分證明多施有機肥料，對改良土壤結構，提高土地生產力有決定性的作用。

4. 紫穗槐能適應於鹽、碱、砂荒等瘠薄土地種植

紫穗槐具有耐鹽碱性、耐旱性。渤海區農墾管理局軍糧城的試驗，在含鹽量百分之〇·三九的情況下苗木生長正常。我國沿海及內地有許多鹽碱荒地未被利用，就是已經利用的，因缺乏有機質，鹽碱為害，產量也很低微，如能大量種植紫穗槐，對土地加以改良，即可變成肥沃的耕地，對提高單位面積產量，擴大耕地面積，是一件十分重要的工作。在華北、西北等地區的荒地、荒坡、沙地推廣紫穗槐不僅可以解決肥料問題，且可結合做好水土保持工作，防止土壤沖刷，對土地生產力也可大大提高。在廣大平原地區更有種植紫穗槐的優越條件，凡地頭、屋角、道旁、渠邊、農村隙地，到處都可種植。

紫穗槐在種植上有很多優點，可以直播，經過育苗移植或插條復活後，不需整枝，也不需要灌溉，而且越割越旺。紫穗槐種在田邊地埂，根不亂爬。種過紫穗槐的土壤，略加整理即可種植作物。

5. 紫穗槐枝條的其他用途

紫穗槐的用途很廣。如夏季不割條，秋季只割上部青的枝條做肥料，能收獲很大數量的粗枝條，這些粗的枝條可用來編製筐、籃、農具。山地可以用作攔水壩或築堤材料。在燃料缺乏地區還可解決一部份燃料問題。

二 紫穗槐的栽培方法

紫穗槐是一種容易栽培的綠肥灌木，播種後易於生長，且因含有特殊氣味，也不會發生蟲害，因此直接播種法可以大量採用。但是爲了推廣到大面積的鹽碱砂荒地的栽植，必需經過育苗繁殖，故將育苗方法比較詳細的講一下：

1. 育苗繁殖法

(1) 選擇苗圃與整地：選擇沙質壤土作苗圃地最適宜。土質太粘的，含鹽量過高的，都影響發芽，不適於用作苗圃地。在春季解凍後，先灌水，使土壤充分濕潤後，再深耕作畦，畦寬四尺左右，做好畦，到播種時再行鬆土。紫穗槐生長力強，在排水良好的地上，不必作畦可用大田播種法（即平床播種）。

(2) 採種與選種：爲了留種，我們可以留下部份地區的紫穗槐不割條子作爲母樹，凡三年生以上的母樹可以採種，每畝能採種一〇〇至二〇〇斤，一般採種時期在

十月上旬開始，種籽須選擇充分成熟，籽粒飽滿，色澤鮮明，發芽率在百分之八十以上的。採購種籽時連種莢一併採收，不再脫莢，播種時發芽無影響，但須檢查乾濕情況。大批種籽到達後，應重晒一次，再行風選，種子貯藏必須在屋內高燥的地方，不要讓它發霉。

(3) 浸種：紫穗槐種皮堅硬，發芽不容易，播種前要用水浸種催芽，先將種籽放在缸裡或盆內，一面倒入開水，一面用木棒不斷攪動，浸五分鐘，再摻入三倍冷水，浸種一晝夜；如技術不熟練的可先用冷水浸濕種籽，再加開水浸種八分鐘，然後再加冷水浸一晝夜（單用冷水浸種，發芽緩慢）；或用溫水泡種一晝夜。種籽經上列的辦法處理後，均需撈出來裝入墊以濕草的簍內，放在溫暖向陽的地方，照發豆芽的辦法一樣，每天用水沖一次，或用清水淘濾，經過五至七日後，種皮就普遍裂開，開始出芽。夏天溫度較高，種籽可能提前二、三日發芽。等種籽出芽過半數即可播種。如果種子出芽過長，可以提前播種，因為出芽過長的種籽，雖容易出土，但易有枯死現象，未出芽的種籽，出土較慢，遇到土乾不易出芽必須隨時灌澆。不經過浸種催芽手續而播下的，須要二十多天才出土。播種後如遇天旱時，要適時澆水，並防止表土板結，這樣幼芽才容易出土。大面積的育苗必須分期浸種，分期播種，以便於管理。

(4) 播種：種子露芽後，就要抓緊播種。大面積用條播（宜用密攏條播），行距約五寸，深約半寸到一

寸。每畝播種量七至十斤，幼苗約三至四日即開始出土，十日可以出齊。注意灌溉，防止乾燥。

(5) 播種時期：華北地區的適宜播種時期是四月中旬至五月中旬（谷雨至小滿），不宜過早，過早因為地下溫度低，延遲發芽日期。不能灌溉地區，也可在雨季播種，但夏播的幼苗，生長期短，生長不旺，同時夏季多暴雨，表土易於板結，幼苗出土困難，雜草又多，除草費工，不如春播適宜。

(6) 灌溉管理：沙土地區，天氣乾旱時，苗圃地容易乾燥，紫穗槐幼苗不耐旱，須及時澆水，使土壤經常保持濕潤，不使土質乾燥。遇大雨時要將苗圃地內的積水排出。如幼苗生長不旺，也可酌量施肥。苗高八寸後，抗旱力增強，非遇嚴重乾旱，不必灌溉。

(7) 間苗、中耕：根據紫穗槐幼苗的疏密情形，進行疏苗，一般疏苗二次，第一次在苗高二寸時，第二次疏苗在高四寸時，過早疏苗容易有缺苗現象，過遲疏苗，影響苗木發育。株距以三至四寸為宜，每畝可留苗二萬五千株至四萬株。每次灌水之後，要中耕一次。七、八月後，苗木生長旺盛，可以減少中耕次數。

(8) 移植：第一年春季繁殖的苗木，生長到秋季，可達到四至五尺，第二年春即可開始起苗移栽，起苗時期根據當地土地開凍情形而定，在華北地區起苗是三月中旬至四月中旬（春分至穀雨前），起苗後要隨即栽植。大量苗木須分期起苗，當日不能栽植的苗木，要先埋在土內

假植。紫穗槐根部發育很快，主根較長，起苗時主根長度要保留四至五寸，容易成活，鬚根亦要保留四至五寸長度。爲防止雜草遮蓋，苗木上部保留一尺至二尺。栽苗後隨即灌水，培土、用腳踩實，使根部與土壤密接，促進苗木生長。

2. 直接播種繁殖法

在農村屋角、地頭、溝邊、渠岸、道路兩旁，以及鹽鹼較輕，蘆葦較少地區，在春季可直接掘穴播種。先將地面雜草除去，每隔二至三尺距離掘深約五至六寸的穴（窩），直徑約一尺，把穴中土塊打碎，取出一部，再灌水入穴，每穴播下浸過的種籽十粒左右，蓋土一寸，上蓋雜草保護。幼苗出土後要及時除草。幼苗過多可以適當疏苗，每穴留苗五至八株。直接播種比育苗繁殖節省人工，但幼苗生長較慢。

3. 插條繁殖法

在六月下旬至七月雨多季節，可用插條栽植，選用一年以上的枝條，每條剪成六至七寸長，插條的下端斜切（容易吸收水份，且易生根），上端削平，背着太陽斜插，以減少蒸發。插條採取窩墩法，每墩插四至五株，條子上部酌留一、二芽，露出地面約一寸至一寸半，趁陰天或雨後插入地中，如遇天氣乾旱必須灌水使容易成活。乾旱沙地插條要長些。有沙坵地區可圍繞沙坵進行密植容易達到固定沙坵之效，行距與穴距，約三尺。

三 紫穗槐怎樣利用

1. 怎樣割條

當年春季播種的紫穗槐，秋季落葉前，即能割條漚肥。在當年秋季割條時，只留距地面一寸上下，如準備來年將苗木移到荒地上，割條時，地上部份可留一尺至二尺高的枝條，這樣，在移植後能很快地恢復生長超過雜草，不致影響紫穗槐的生長。二年以上的墩子，每年可收割兩次到三次。割兩次時，第一次在五月底或六月初，第二次在九月底。割三次時，第一次在五月底；第二次在七月底；第三次十月初。收割時間各地也可根據當地氣候提前或推後。

2. 怎樣漚肥

無論漚肥、堆肥，必須先將割下的青枝葉用鋤刀切成一、二寸長，再用來做漚製堆肥。做堆肥的方法是先選

擇一塊背陰的高地，在地上鋪一層碎土，加上一層切碎的紫穗槐，澆些稀薄的人糞尿，或加些牲畜糞便，澆上適量水份，照這樣方法層層向上堆積，可堆到四、五尺高，最後塗上一層約一寸厚的爛泥。夏季一個月的時間即可完全腐熟。冬季經過兩三個月也可腐熟。在有漚肥習慣地區，也可以把紫穗槐直接放在糞坑裡漚熟。

3. 怎樣施用

紫穗槐漚製的堆肥應作基肥用，其施用方法，和一般厩肥或堆肥的施用方法相同，在耕地以前均勻的撒到地裡，用犁翻到土中即可。我們可根據紫穗槐青枝葉六〇〇斤相當豆餅一〇〇斤的比例來計算施肥量。在經濟情況允許下，可以增施油餅及化學肥料作追肥。在水稻地區可將切碎的紫穗槐青枝葉，在耕地前直接撒到地裡作綠肥；或將紫穗槐堆積起來，加適當水分，用蓆蓋好，過四、五天發酵後，再撒到地裡用犁翻入土中。

附 表

1. 一般肥料的三要素含量比較表

名 稱	氮 素%	磷 酸%	氧 化 鉀%
紫 穗 槐	1.32	0.30	0.79
大 豆 餅	6.50	1.37	1.20
菜 籽 餅	5.50	2.00	1.45
芝 蔴 餅	5.60	3.90	1.42
花 生 餅	6.30	1.10	1.90
棉 仁 餅	5.81	3.37	1.66
硫 酸 銨	20.50	—	—
硝 酸 銨	34.00	—	—
人 糞 乾	2.76	0.85	—
土 糞 (北京)	0.27	0.49	0.70

2. 紫穗槐與其他肥料的肥效比較表

(以其含氮量折合比較)

名	稱	重量(斤)	相當於紫穗數(斤)
大	豆 餅	100	500—600
菜	籽 餅	100	420—470
芝	麻 餅	100	430—530
花	生 餅	100	490—580
棉	仁 餅	100	450—550
硫	酸 銨	100	1560—1860
硝	酸 銨	100	2570—3100
人	糞 乾	100	200—250
土	糞(北京)	100	20—25

3. 紫穗槐肥份分析表

名	稱	濕 物 中 %	乾 物 中 %
水	份	60.9	
氮	素	1.32	3.36
磷	酸	0.30	0.76
氧	化 鉀	0.79	2.01
灰	分	2.85	7.26
氧	化 鈣	0.81	2.07

註：該樣品是採取頂上一尺左右，莖葉混合分析