

經濟林木
小叢書

花椒

張鳳庭編

陝西人民出版社



經濟林木小叢書

花 椒

張鳳庭編

陝西人民出版社

一九五八年·西安

16.56
11.14

經濟林木小叢書

花 椒

張鳳庭 編

*

陝西人民出版社出版(西安北大街109號)

西安市書刊出版業營業許可証出字第001號

西安新华印刷厂印刷 新华書店陝西分店發行

*

787×1092 $\frac{1}{32}$ · $\frac{13}{16}$ 印張·15,600字

一九五八年十一月第一版

一九五八年十一月第一次印刷

印數: 1—2,500 定價: (5)八分

統一書號: T16094·133

目 錄

一	栽植花椒的好处	(1)
二	怎样培育花椒苗	(4)
	(一) 播种育苗法	(4)
	1. 采集种子	(4)
	2. 种子处理和貯藏	(6)
	3. 整地施肥和筑床	(7)
	4. 播种	(9)
	5. 苗圃經營和管理	(9)
	(二) 插条育苗法	(12)
三	栽植花椒地点的选择	(13)
四	栽植方法	(14)
	1. 生篱营造法	(15)
	2. 混交林营造法	(15)
	3. 荒山荒滩造林法	(16)
五	椒樹的經營管理	(18)
	1. 撫育	(18)
	2. 追肥和封土	(19)
	3. 防止凍霜等自然災害	(20)
	4. 采摘花椒	(20)
	5. 防治虫害	(21)

一 栽植花椒的好处

花椒又名秦椒，是芸香料的一种灌木或小乔木。出產在我國黃河流域和長江流域，分佈在我國中部和北部的河北、河南、山东、陕西、山西、甘肅、江苏、浙江、湖北、四



花 椒 图

- | | | |
|-------|------|------------|
| 1.果枝， | 2.刺， | 3.大蕊花(放大)， |
| 4.柱头， | 5.果皮 | 6.果实。 |

川、福建等省。葉子對生，象羽毛一樣的併排着，由於尖端上有一個單葉，所以它的葉數都是單數，每枝一般是7—21個葉子，沒有葉柄或幾乎看不見葉柄。花序為圓錐形狀。枝干有粗刺，干高9—21尺。

通常種植的花椒，有大花椒（亦名油椒）、豆椒（亦名白椒）、大紅袍（亦名六月椒）、狗椒（亦名崖椒也叫小花椒）四種。大花椒小葉7—11枚，葉狀為卵形或長橢圓的卵形，刺基部扁圓形，先端圓形，向外開展。果柄短。種皮厚，產量高，質量好。香味濃，熟時種皮紅色，曬干後成醬紅色。豆椒刺基部與先端均是扁平形。果柄長，種皮較薄，產量和質量較低。香味也較淡，熟時種皮淡紅色，曬干後暗紅色。大紅袍一般結果較稀，顆粒較大。種皮顏色紅，成熟較早（未伏即成熟），曬干後紅色。狗椒小葉9—21枚，葉狀為橢圓披針形，刺的基部扁圓形，中部以上成圓形。小枝上的刺向上直立。果柄長，果實小，種皮薄，產量低。香味淡，帶腥氣，熟時紅色，曬干後淡紅色。

現在在我們省南鄭縣冉家鄉馬桑林農業社發現了一株一年兩熟的花椒樹。這株長了5、6年的花椒樹，每年開花兩次，結果兩次，羣眾把它叫做寶貝搖錢樹。據當地農民說：這株花椒樹是前4年從收園移栽回來的。

這株花椒樹初步鑒定是鳳椒的一個品種——大紅袍。它和野椒或其它花椒不同之處主要是：椒果大、結實多、產量高、椒味香。第一次在3、4月間開花，5月初成果，6月底實熟；第二次花期在第一次實熟落葉後，即7月上旬重新生枝出葉開花，10月間成熟。1957年除吃青椒外，第一次共

晒了一斤干椒，第二次还晒了半斤。

花椒樹的枝叶和樹皮都有特別香味。果实球形有腺点，香味特重，味辛辣，成熟采集晒干后，种子和种皮即脱离，果实的外皮就是我們所說的花椒。花椒樹的种子、种皮、树叶、樹皮和木材都有它的特殊用途。种皮能宣散寒湿，暖胃除風，消食解脹，化痰止咳，破血通經，治吐瀉痢疾，止牙痛腹痛，以及殺虫殺菌，消毒止痒等功效，它是医藥上的重要原料；同时也是我們日常生活中的主要調味香料。种仁含油質多，可以榨油，含油量可达25—30%，質量好的种子每斤可出油4兩，一般質量中等的种子，5—6斤就可榨一斤椒油。全國年產量可达二千五百噸左右。椒油帶有一种辛辣的椒味，煉过后煎炒蔬菜和肉类，味道香美，人們多愛食用，所以提倡多种花椒，也是擴大油料的一个來源。榨过油的渣餅，又是農業肥田的一种好肥料。花椒的叶子可供食用，还可以放在粮倉內防止害蟲。樹皮磨成面可供食用或藥用。木材質料坚硬，可作手杖、樺木和各种器具用材，同时花椒皮还是一种出口的物质，对于換取外匯或換回鋼材和机器，支援國家經濟建設，也有重要的作用。

种花椒收益大，得利早。定植3—4年就开始結果，10年到20年生的椒樹產量最高，如：天水元龍鎮農民王万升，在1954年春栽种的花椒樹，第二年秋一株樹就摘了一斤多花椒。10到20年生的椒樹，如果撫育的好，每年每株就可產花椒15—20斤。根据天水元龍一帶羣众种花椒的經驗，10年到20年生的好椒樹，每年可結椒15—20斤；中等椒樹每年可結椒12—15斤；下等椒樹每年可結椒8—12斤。如果每畝栽种25

辣椒樹，每株每年結椒10斤，每斤按2元來計算，那麼每畝椒園每年就可收益500元。這對增加農民收入，改善羣眾生活和支援農業生產等各方面，都會起到極大的作用。

花椒樹的小枝稠密，枝干有刺，在庭園周圍或屋旁密植成行，用作生籬，既雅緻美觀，又可增加收益；椒樹栽在地硬田畔，也可保護地邊，增加生產。椒樹樹干低矮，採用農作物套種經營，也很經濟合算，椒樹栽後的前幾年占土地面積不大，對農業生產的影響也不大，同時還可借經營農作物，進行撫育和管理，培育成好的椒園。各地區的土地進行生產規劃後，對不適宜耕種的坡地和沙灘地，可大量發展花椒園，一方面可借以保持水土，另一方面可得到更多的收益，既利國家又利自己，這是一舉兩得的好事情。

二 怎樣培育花椒苗

培育花椒苗有兩種方法，一種是播種育苗法，另一種是插條育苗法。現將兩種育苗方法，分別介紹於下：

（一）播種育苗法

1. 採集種子：花椒種子成熟時期，除大紅袍品種在7月底（末伏）成熟外，一般種子多在8—9月份成熟。果實成熟的時候，因為品種不同，所以種皮的顏色就有深紅色、紅色和淡紅色之分。果實成熟摘下後，放在簾單或蒲簾內，置

陰涼處晾干，種子和種皮即可脫離。如果採取晒干的辦法，最好當天晒干當天取出種子。不要晒的時間太長，晒的時間太長，種子內揮發油蒸發過大，播種後就不容易發芽。晒干的種子往往不如陰干的種子發芽率高。果實陰干或晒干後，即可分別取出種子和種皮。花椒種子球形，黑色帶油質，取出後不要堆積，以免發熱起霉。種子取出後最好再在陰涼處攤開晾上1—2天，晾干的種子也不要放在濕潮的地方，避免種子受潮和種仁變質。如果種仁由白色變為黃色，播種後也就不容易發芽和出苗。花椒種子空秕的很多，為了得出純淨的種子，可將種子放在缸盆內加水揉搓。飽滿沉重的種子經過



淘洗花椒種子圖

揉搓後，即降落水底，空秕的種子和雜物就漂浮水面，然後取出上浮的空秕種子和雜物，撈出下沉的飽滿種子，陰干後進行播種和貯藏。但貯藏時要注意，不要將濕種子貯藏起來，因為花椒種子內外含油質都很多，最容易起熱發霉，所以在處理和貯藏以前，寧可晾的干些不要太濕。如果要將種子向

远距离运输，还要注意避免种子磨搓，装运的工具最好用筐、箕等流通空气的器具。一般种子的重量，每市斤约30,000粒左右。

2. 种子处理和贮藏：花椒种皮坚硬含油质多，播种后水分不易渗透和发芽，最好随采随播，如果秋季不播种，应将种子进行妥善的处理和贮藏。种子处理和贮藏的方法很多，兹简单介绍几种：

(1) 牛粪人粪或草木灰拌种法：把种子放在3—5倍种子分量的热稀牛粪内（少量种子可用刚扒下的热稀牛粪拌种，大量种子可把凉牛粪加热开水拌搅后，弄成热稀牛粪再拌种），拌搅均匀，拍成饼子或做成砖块，贴在背阴的墙上或放在阴凉处阴干。春季播种时，用温水泡开或放在湿土中渗透后（埋在湿土中约一礼拜），取出揉碎，带粪播下；或用热稀牛粪拌种后，揉碎放在阴凉处晾干，再放在干燥的房屋内贮藏，来春取出播种；或把种子放在3—5倍种子的人粪内，拌匀堆起，等到20天以后，再扒开揉碎，带粪播种；也可以将种子放在3—5倍种子的草木灰内，拌搅均匀，加水渗透，直到种子和灰分完全湿透为止，经常保持湿润，一月后扒开揉碎下种。1956—1957两年来用各种拌种方法的试验证明，以牛粪拌种的方法为最好，播种后发芽早，出苗率高，幼苗生长健旺。

(2) 细土取油法：把种子放在细干的白土或黄土内揉搓，等细土油润后，放在筛内，筛出细土取出种子，然后再继续放在另外的细干土内揉搓，这样经过2—3次揉搓后，就可把种皮上的油质取净，然后进行播种；或者经过一次在

土內揉搓取出种子后，再把种子放在稀牛糞內拌勻，攤成2—3寸厚的薄層，晾至半月時間，再揉碎播下。

(3) 干藏开水浸种和溫藏溫水浸种法：把秋季袋藏或缸藏的种子，在春季播种前，取出放在2倍种子的开水內，急攪2—3分鐘。然后取出來，每天用溫水浸泡，經過3—4天的時間，如發現有少数种皮开裂时，即从水中取出放在溫暖处，蓋上兩層濕布，等1—2天后，見有白芽突破种皮时，即可及时下种；或把种子放在溫水中（冷水开水各半），浸种一天，撈出拌上2倍种子的濕砂，放在預先挖好的2尺寬、1尺半深、3尺長的溝壕內，放到1尺深，上面蓋上5寸厚的濕土，春天取出播种。

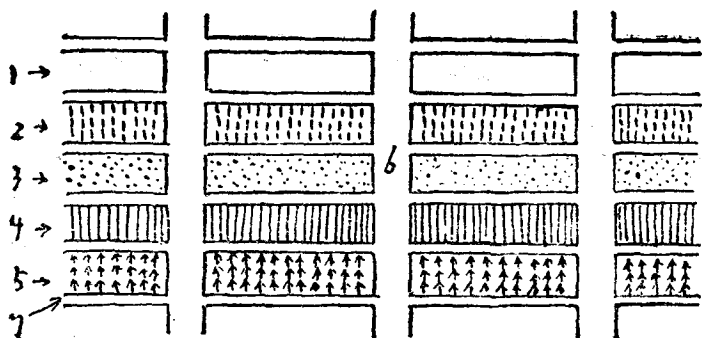
(4) 小窖貯藏法：在土壤濕潤、排水良好的溫暖地方，挖成口徑3尺，底徑1尺，深2尺的鈍漏斗形（即鍋底形）小窖。將种子放進后，攤成3—5寸厚的薄層，复土3寸厚左右，灌上一担水，等水滲入土中后，上面再蓋一層1寸厚的濕土，窖頂蓋些雜草，春季取出播种。

3. 整地施肥和筑床：培育花椒苗子的土地以溫暖濕潤肥沃的砂質壤土为最好，粘土地常因地皮板結和土質过于粘重，不易發芽出苗，砂土地往往由于不能保墒，影响种子發芽。育苗地在下种前要精耕細作，多犁耙几次；休閑地最好在伏天進行深耕，而且要犁耙4—5次。一般育苗地（指非休閑地），至少要做到三犁三耙，播种前要打碎土塊，鑄綿土壤；有灌溉条件的園地，春播前土壤干燥时，最好先灌溉后整地，做好保墒工作。

培育椒苗一定要施肥，播种前每畝可施牲畜糞、人糞尿

或草木灰等基肥4,000—5,000斤，在秋播或春播前結合最后一次整地，把肥料均匀撒在園地上翻進土壤中，同时应注意施用腐熟透的和細綿的肥料，以免發生虫害和迅速得到肥效。

培育花椒苗子，最好來用築苗床（即畦子）的方法來播种。苗床的作法，可根据当地气候和土壤干湿情况來決定，一般南方雨量多，地下水位淺，土壤湿润的地区，可修築高床。山东、河南和陕甘秦嶺南坡等地区雨量稍多，可作成平床。華北、晉东南和陝、甘黃土丘陵区气候較為干旱，一般可作成低床。苗床的寬窄和長短，可按照地形來確定，通常床寬3尺，床長2—3丈，每个苗床的間隔，可留出5—8寸寬的步道，以便來往行走和中耕除草，以及經營管理。築床的方向，最好是东西築床，南北开行，以利床面通風透光，促進苗木生長。同时也可利用緩坡山地，开成等高小塊育苗地，培育花椒苗木。



苗床修筑形式图

1. 已整理好的苗床， 2. 插条苗床， 3. 撒播苗床，
4. 条播苗床， 5. 已出苗的苗床， 6. 側道， 7. 步道。

4. 播种：花椒在春秋两季都可播种，一般秋播比春播要好。秋季播下的种子，来春发芽早，出苗齐，生长健旺。秋季播种可在白露后下种，黄河流域各省通常多随冬小麦播种时间下播。春季播种，可在土地解冻后即整地播下，播种过迟会影响种子发芽时间和苗木生长。播种的方法分条播和撒播两种，为了经营管理方便，最好采用条播法。条播时可在整好的苗床上，每隔6—7寸横着苗床开成7分到1寸深的沟行，将种子撒在开好的沟行内。每畝播种量纯净种子可由12—15斤；采取撒播时，每畝播种量可增加到20—30斤。撒播时可將种子均匀撒在整好的苗床上，然后用铍或鋤將撒在床面上的种子，翻入土中7—8分深，耙平后将床面稍加镇压，使种子和土壤紧密结合起来。播种时未經糞土处理的种子，为了掌握播种量和撒子均匀，可混合2倍种子的灰分或湿砂下种。复土深度应按照土壤性质和土壤干湿程度来决定，粘性土壤和湿润的育苗地，复土深度为5—6分，疏松和干燥的土壤，复土深度可增加到7分到1寸。土壤粘性太大时，可用牲畜粪混细土或另外用细疏松土壤，以及复砂、复粪复灰等办法复盖，也可以用一層土一層砂或一層粪一層灰的叠复法复盖。复土深浅对于种子发芽出土的关系很大，复土过浅，往往不能保墒，影响种子发芽；复土过深，常常形成拳芽，不容易出土成苗，所以播种复土的深浅是培育花椒苗子成功和失败的一个主要关键，应特别注意。但只要能做好保墒工作，经常保持床面土壤湿润，就算可播的浅些，不要复土太深。

5. 苗圃經營和管理：

(1) 灌溉保墒：种子播种后，就要做好保墒工作，不論秋播或春播，最好在苗床上蓋上一層麥草、稻草或雜草。秋季播种下的种子，如果育苗地有灌溉条件，可在晚秋進行冬灌。灌溉的时间也要掌握好，灌的太早，容易造成地皮板結現象。冬季落雪后，可把冰雪担撒在苗床上，來春冰雪溶化后，一方面可以增加土壤水分，另一方面还可以疏松地皮土壤，这样就有利于种子以后的發芽和出土。在春季种子發芽前后，灌溉和保墒工作特別重要。地面干燥时，就应進行灌溉。地皮經常能保持2寸厚的湿润，就能保证种子發芽和出苗齐全，同时在种子發芽出土前。如果地皮有板結現象或雜草过多时，还应進行松土和拔草工作。种子只要开始發芽出土，就应利用陰天或傍晚立即揭除复蓋的草类，以增加土壤溫度，促進种子迅速發芽和出苗整齐。在幼苗期間，仍应按照土壤干湿程度，适时進行噴水或細水灌溉，以保障幼苗成活和生長。

(2) 鋤草松土和間苗：花椒苗出土半月，等苗高7分左右(約在4月下旬)就可進行第一次松土和除草(淺鋤)，結合鋤草可進行第一次間苗。第一次間苗的时候，不要拔的太稀，可先將过稠的併株和弱株間拔一部分。每隔半寸左右留上一株就行了，等苗高1寸左右的时候(約在5月中旬)，可進行第二次松土除草和間苗。这次間苗可每隔1寸半左右留一株。如果苗子出的稀稠不均匀，間苗可在雨后或陰天進行。間拔下來的幼苗，还可作为补植和移栽用。6月間苗子已生長4—5寸高的时候，就可以進行第三次松土和除草。总之只要掌握“分期間苗，有草即鋤”的原則，当年每

畝就可培育出15,000—20,000株，定植苗木高2尺到3尺。

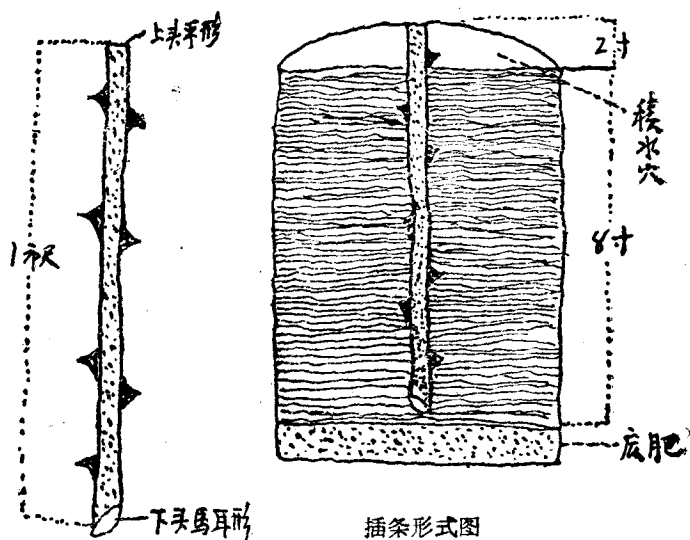
(3)增施肥料：7月間是苗木生長旺盛的季節，每畝可施追肥（厩肥或堆肥等）3,000—5,000斤，再進行一次中耕松土，把肥料翻入土中。有灌溉條件的育苗地，施肥中耕後，最好進行一次灌溉，使肥料迅速溶解，促進苗木健壯生長。

(4)防凍掘苗和移植：花椒幼苗怕凍，秋季如果不挖掘，冬天在苗床上可撒一層馬糞或鋪上一層麥稻草，來保持地面溫度，防止苗木遭受凍害。挖掘苗木的時間，最好是在植樹造林的前一天挖苗。挖苗要用鋒利的鋤鏟，下鋤鏟的地方，要离苗根遠一些，穴窩也要刨的深大些，不要截斷苗子的主根，注意保持根系的完整。天水一帶的羣眾在砂質壤土中培育的椒苗，在起苗的前一天，先在苗床內灌滿水，等水分把土壤泡的稀松後，再从稀泥里一株一株的把苗子拔出來。採用這種浸泡起苗的方法，一方面在栽植前可使苗根充分吸收水分，在稀泥里拔出的苗子，等於給苗根打了一次泥漿，還可避免根系乾燥，所以栽植後也容易成活；另一方面還可以避免挖掘時損傷苗木根系，這是一個比較好的起苗方法。但採用這種方法，必須在砂質較重的疏松壤土內進行，同時還須得將土壤泡的稀松，不然就不好拔出甚至会拔斷苗根，這是應當特別注意的一點。秋季為了整翻育苗地，要把幼苗挖出來留待春季栽植，或春季挖出的苗木臨時不栽，或者短時間栽不完時，可將苗木假植起來。如果是臨時假植，可選擇陰濕的地方，把苗根埋起來。長時間的假植（或越冬），可選擇溫暖濕潤、排水良好的土壤進行假植，假植的土壤不要過

湿或过干，假植时应掌握“疏排、深埋、实踏”的原则，莫让苗根透风干燥，並应注意經常检查。冬季假植的苗子，可在枝干上盖一層雜草，防止凍坏枝干。起掘出來不合植樹造林規格的小苗子，來春可在苗圃內進行移植，再培育一年，等养成2尺到3尺高的健壯苗木时，再挖出栽植和造林。行距7—8寸，株距4—6寸。

(二) 插条育苗法

在早春采用1—2年生（有小指粗細）的花椒条子，截成8寸到1尺長的栽子，上端切成平的，下面削成馬耳形（即斜形）：挖1尺見方1尺深的穴窩，穴底放些肥料，先



插条形式图

在穴內澆水滲透后，再把栽子插在穴的中間，地面留上1寸到2寸長，然后埋緊踏實，並在穴的周圍拍好積水坑，栽好立即澆水，等水滲干后，坑面蓋上一層雜草或蓋一層半寸厚的疏松濕土，这样就可避免因風吹日晒而引起坑面干燥和崩裂。如遇天气干旱时，还要進行灌溉，坑內只要經常保持湿润，插条就容易成活。插条的时间，应在早春土地剛解冻后就扦插。少数插条可在預定栽植的地点直接插好，如果插条很多，也可在苗圃預先築好的苗床上培育。行距7寸，株距5寸。在苗圃經過1—2年的培育后，再挖掘出來移植到栽植的固定地点去。这样插的椒苗生長也很快，3年生的小椒樹，就可开始結果。

三 栽植花椒地点的选择

花椒樹性喜肥沃湿润深厚的砂質壤土和鈣栗土，所以栽植的地点要选择土壤疏松的砂壤土、黄壤土和黄砂壤土地。土質粘性太大的重粘土，栽植后生長不良。花椒樹怕凍、怕旱又怕風，一般山頂、山梁、風口、高山陰寒和干旱山坡，以及过陡的坡地，都不适宜于栽植花椒。庄園平地、低山緩坡、河谷河灣等，向陽避風，溫暖湿润，土層深厚的地方，都能栽植和生長；半陰半陽的坡向也可栽植。花椒还怕水淹、水冲和洪水淤澱，因此，在选择栽植地点时，就不要选择这些地方。花椒在山坡上造林，在雨量較多的秦嶺南部和