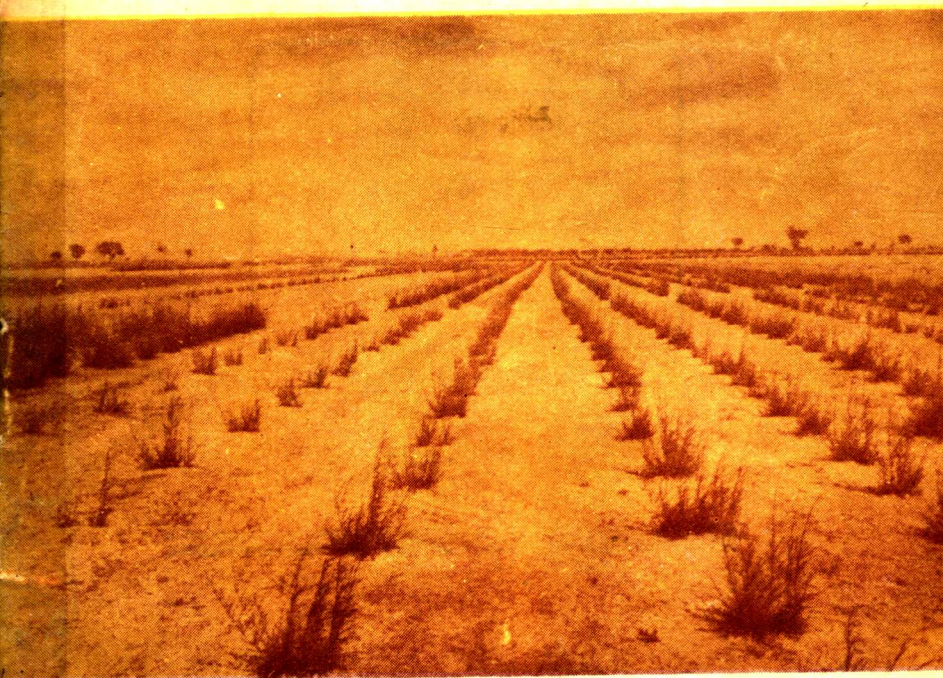
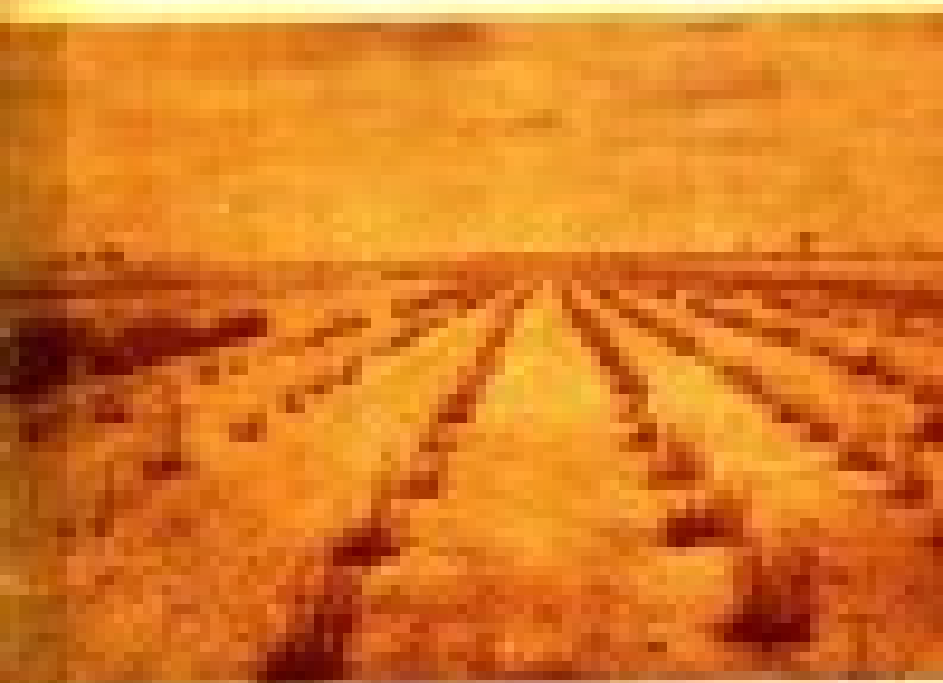


介紹幾種 保土固沙的灌木



介紹幾種 保土固沙的灌木



介 紹 幾 種
保 土 固 沙 的 灌 木

陶 壽 安 編

中 國 林 業 出 版 社

1956 • 北 京



16.56

11.11

介紹幾種保土固沙的灌木
陶章安編

中國林業出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版營業許可証出字007號
稅總印刷廠印刷 新華書店發行

31⁸ × 43⁸ / 32 • 0.5印張 • 9,000字

1956年2月第一版

1956年2月第一次印刷

印數1—30,500冊 定價：(7) 0.07元

一 前面的幾句話

在我國的西北、華北和東北，有大面積的荒山和沙荒，都不能種農作物，只有一部分地區，可以栽大樹，而大部分地區必須先栽灌木*。

為什麼要先栽灌木呢？在荒山上，因為它可以保護荒坡溝壑，使土壤不會被雨水沖走；在沙荒地，可以阻擋旱風，減少土壤水分的蒸發，固定飛沙，逐步地把荒地變成良田。

灌木叢本身雖然矮小，可是它的根很發達，能夠把土壤固結起來，使飛沙穩定；它和大樹混栽，可以促進大樹生長旺盛，減免風、沙、水、旱等災害，保護農田。

灌木的枝葉也很有用處，如做肥料、飼料，或者做農村副業生產的材料，不但是支援了農業、畜牧業的生產，而且还使農民增加了收入。

在這裡所要介紹的幾種灌木，在我國分布很廣，對自然災害的抵抗力非常強，又不容易生病蟲害，栽培技術不難，所花費的人工和本錢不多；而且收益時間早，一兩年以內就可以有飼料、肥料和燃料的收入。

* 灌木就是沒有主幹，長不高大的小樹，像胡枝子、荊條等都是。

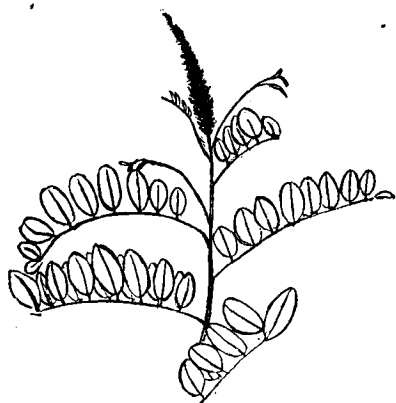


圖 1 紫穗槐



圖 2 沙棘



圖 3 錦雞兒
1. 枝葉 2. 花枝



圖 4 葛藤
1. 花枝 2. 花

二 紫穗槐

紫穗槐有那些特性和用途

紫穗槐在我國東北、華北已經有幾十年的栽培歷史。它對於環境的適應能力很強，不單是一種很好的保土灌木，而且它的枝葉還能夠做肥料和飼料，所以，也叫做綠肥植物。

岩石裸露的荒山，土壤瘠薄，草很少；如果栽上紫穗槐以後，三兩年就可以綠化整個山坡，改變原來荒山的面目。同時，還可以收穫很多的肥料、飼料和燃料。

在沙荒造防護林，紫穗槐是一個主要樹種。如河北省西部等地區的羣眾，栽種紫穗槐，都有很好的經驗。紫穗槐雖然是灌木，但是也能長到一丈多高。根很發達，鬚根極多，能夠又深又牢的扎入沙地里去，增加土壤肥力，保蓄水分。

鹽鹼地上，除了檉柳能很好的生長以外，其次就算是紫穗槐了，它也不怕鹼。河北省軍糧城一帶，用紫穗槐在田埂上造林，生長很好。所以，其他鹽鹼土地區，過去沒有種過紫穗槐，以後都可以試種。一九五三年，河北省景縣羣眾的紫穗槐苗圃，曾經被水淹了三十天，二尺半高的苗子，有一尺多高泡在水里，但是仍然還沒有死，可見紫穗槐抵抗水澇的能力很強。

紫穗槐是一種有價值的綠肥植物。經過華北農業科學

研究所的分析，它的青枝綠葉中，氮素佔1.32%，計算起來，每600斤青枝綠葉的肥力，就可以等於100斤豆餅的肥力；每畝地照500—600株紫穗槐計算，當年就能夠割上1,000斤的青枝綠葉，第二年可以割2,000斤以上。如果種在氣候溫暖的地方，每年還可以收割兩次或者三次。

紫穗槐沤肥的方法：選擇較高的背蔭空地，撒上一層碎土，再把紫穗槐的青枝綠葉切成一、二寸長，鋪在上面，又澆些稀薄的人糞尿或者牲畜糞便，然後適量澆水；這樣一層一層的向上堆到四、五尺高，最後在頂上用稀泥（約一寸厚）抹好。在夏季，有一個多月的時間，就可以腐熟；如果在冬季，經過三、四個月，也可以腐熟。

切下的青枝綠葉涼乾後，還可以做基肥，直接撒在田里，用犁翻入土內。

不管是用紫穗槐的枝葉來沤肥或者是做基肥，最好不要用枯枝落葉，因為枯枝落葉沒有多大的肥力。

在飼料缺乏的地區，可以用紫穗槐的葉子做飼料。把割下來的青枝綠葉，陰乾幾天，使氣味減少，但仍要保持綠色，牛馬就很喜歡吃。紫穗槐青葉的營養價值很大，有21.58%的蛋白質，5.55%的粗脂肪，11.1%的纖維。每年六、七月開花的時候，枝葉中的營養價值最大，最適宜做飼料。

此外，紫穗槐的枝條，還可以當柴燒。如果用熱水、河水泡過以後，使枝條柔軟，還可以編成各種用具，如筐、籠等；在水土保持地區，可以編成柵欄，用來開山溝。

怎樣繁殖紫穗槐

1. 採種 紫穗槐種子9月就成熟了，成熟的種子很容

易採集，每工可以採到20斤以上；晒乾後，放在乾燥的地方，到第二年春天播種。

2. 播種育苗 紫穗槐在播種前，必須先用水浸種。把種子放在缸里，或者盆里，一面倒開水，一面用木棒攪動，過幾分鐘以後，再加滿冷水，浸一天一夜；然後撈出來，放在墊有濕草的筐內，好像發豆芽一樣，每天用清水洗一次，過幾天就有大部分的種子裂開，這時就可以播種了。四月下旬到五月中旬，是最好的播種時期，再晚了，幼苗就生長不好。

紫穗槐最適宜在砂土地養苗。春季解凍以後，土壤濕潤，就深耕作床，苗床3尺寬，長短沒有一定。為了使苗木整齊，管理方便，最好條播，每畝地用種子7—8斤。

在土壤條件好，能夠充分排水的地方，可以用大田式育苗。大田式育苗的方法，就和旱地農作物作壟播種一樣，壟1尺寬，壟背約半尺高。在五、六月間，根據土壤乾濕的情況，澆幾次水，才能保證苗木齊整。大田式播種育苗，要注意：仔細整地，除淨草根，打碎土塊，細耙保墒；播種時覆土不要過厚。

出苗以後，根據苗木的好壞來間苗，一般的要間苗兩次，最後一次每隔2寸左右留一株苗，每畝可以產苗3—5萬株。普通的土地，苗木當年如果長到3尺左右高，就可以用來栽植。

如果育苗地的土壤不好，為了使幼苗能夠長得健壯，要在整地時施基肥。

3. 插條育苗 紫穗槐還可以插條育苗。早春以前，把像手指粗的條子，截成6—7寸長，粗頭（下端）斜切，上面削平；每隔5寸插一根條，每畝一共可以出苗2—3

万株。这种方法出苗較少，但是当年比播种苗長得快。如果种子缺乏，可以多用插条育苗；如果造林地土壤条件比較好，不太乾燥，还可以直接插条造林。

4.造林 在土壤瘠薄的山地，紫穗槐可以造成純林，能够早日覆蔽荒山，避免冲刷，改善土質；到將來，就能够种經濟價值大的樹木。紫穗槐可以密植，每株的距离定为2—3尺，这样能够促進生長。紫穗槐还可以和松樹或者其他大樹，一行一行的混栽。

近兩年來，有許多地區，尤其是華北、西北水土冲刷嚴重地區，在山地上用水平溝造林，既可以增加保水的效果，同時也能提高造林成活率。

用紫穗槐栽植防護林，一种方法是把它栽在防護林帶的兩側，使林帶当中高，兩边低，好像屋脊的形狀；另一种方法，是与大樹一行一行的混栽。

三 沙 棘

沙棘，又叫酸刺，或者叫醋柳，还有的地方叫做黑刺，这是一种高大的灌木，能够長到一丈高以上；細根很多，像魚網一样，能够很快的固結土壤。在我國的东北、西北、華北和內蒙等地，都能生長很好，是今後造防護林的一种主要灌木。

沙棘有什麼用途

場陷崩坏的山坡，或者溝壑的兩边，或者多石礫的河

灘地，如果種了沙棘，就能很快地使冲刷停止，水土不再流失。就是在多風的飛砂地，如果已經有了草類生長，或者飛砂稍有固定的地區，沙棘也能夠生長得很好。

在華北一帶的高原溝谷中，常常看到沙棘的根已經被洪水沖得暴露出來，但它的樹身仍然沒有沖倒。所以，可以說它是造林保土樹木中的“尖兵”。

沙棘的果實很好吃，又酸又甜，又有豐富的營養；還可以造酒、做果汁、果子醬等。

用沙棘果實造酒的方法很簡單。秋天，把成熟的果實採來，用水洗乾淨，然後榨汁，8斤沙棘果實，可以榨出3升的果汁。

為了減少果汁的酸性，用一倍涼開水沖淡，然後用酵母（酒麴）發酵，發酵好了的果汁是黃綠色，有香味；這個時候，把酒面上浮着的橘紅色油脂撈出來以後，再把果汁在罎子裏放一年，就成了透明、香味很濃的醇酒。

沙棘葉子也是飼料，可以喂馬和喂羊，用沙棘葉子喂羊，不但上膘，而且羊毛發亮。沙棘葉子和樹皮有比較豐富的鞣料，可以鞣皮革；夏天採集的嫩枝和嫩葉，可以做黑色染料，沙棘果實可以做黃色染料；沙棘的花很香，常有蜜蜂來採蜜。

沙棘的栽培方法

1. 怎樣採集種子 沙棘種子在9月里成熟，因為枝上長滿了刺，摘取很不方便。山西省北部的老鄉，有一個好經驗，在三九天寒冷的早晨，沙棘枝條下面放一個籬筐。因為果實上凍，果柄很脆，用棍一敲，便會脫落，掉在籬筐里。所以果實很純淨，沒有葉子摻雜。如果到了中午，

果实化凍，就是用力敲，也掉不下，這時應該連枝条割回來，等到天冷凍結時，再把果实敲下。

2. 怎样从果实里取出种子 把純淨的果实放在盆里，在半凍半化時用棍把果实搗碎，加水，用木棍攪動。然後用布包好，把水压乾，取出帶果皮渣的种子，晒乾，磨掉乾果皮，再篩乾淨，就是很純的种子了。

沙棘果实，每个工可以採 20—30 斤，20 斤果实能够出 1—1.5 斤的淨种子。虽然取种費工，但是可以用輕勞力來做。

3. 播种育苗 沙棘种子發芽率很高，播种前只要用温水浸种一兩天，就有 60—80% 的發芽率。四月以後条播，可以用苗床播种或者用大田式播种，播种前应放水濕潤苗床。覆土的厚度最好是 3—4 分，再厚就不容易發芽。播种以後如果土壤乾燥，应当澆一兩次水，大約过十幾天就開始發芽了。應該特別注意，不要在粘土上作苗圃，以免影响發芽，幼苗生長不好。

每畝地播种 16—18 斤，可以產苗 4—5 万株左右。

在山西北部高原，气候冷，幼苗当年生長不过半尺，这样的苗木，不能立即上山造林；在北京附近育苗，当年長到一尺半以上，就可以用來造林。

4. 挿条育苗 沙棘还可以用挿条方法來育苗。晚秋，截取 4—5 寸長的健壯条子，在濕潤的苗床上或者壟上，每隔 5 寸左右插一根，应当把大半段插入地下，只留兩個芽在地面就行了。为了防止苗床里土壤水分蒸發，应当鋪上麥秸或者草程。挿条以後的第二年，才開始迅速生長，第二年秋季就可以用來造林。

5. 造林 沙棘除了不適宜在粘質土上造林以外，在其

他的土壤上都能生長。

在岩石裸露、土層瘠薄的陽坡，可以造成純林。在崩坏的河岸或者沙地，可以成团的或者成帶的栽植。

沙棘生長極快，樹根又容易蔓延，尤其在疏鬆的沙地上，所以栽植的行距株距应当稍微放大。用它造防護林的時候，应当栽在邊緣，不要使沙棘的根影响農田。

沙棘也是很好的生籬。

四 檸 条

為什麼要提倡栽種檸条

檸条，又叫錦雞兒，或者叫檸雞兒，是一種豆科灌木，含有大量氮素，枯枝落葉能够變成良好的腐殖質，使瘠薄的土壤肥沃起來。我國西北地區較多，不怕旱，不怕冷。在陝西北部，如乾燥的黃土，或者飛砂地，其他灌木很難生長的环境中，只有檸条能够成叢地生長，它的適應能力甚至要超過紫穗槐和胡枝子，所以西北地區羣眾特別喜歡用它來造林。

檸条也和紫穗槐、胡枝子一樣，可以做飼料和肥料。

檸条的繁殖方法

1.採種育苗 檸条種子8月間成熟，由莢中打出，經過乾燥，不論晚秋或早春都可以播種，如果春天播種，種子應當放在乾燥的地方過冬。

檸条種子需要用水浸催芽。播種前用熱水（二份開水

一份凉水) 浸种一兩天，發芽的有70—80%，每畝地播種15斤左右，能出苗5—6萬株。當年可以長到一尺半以上。播種樟條的方法，和播種紫穗槐一樣。

2. 播種造林 目前，西北地區羣眾多用直播造林，因為直播造林能够省很多工。要使直播造林能够出苗齊整，就要仔細整地覆土，充分利用土壤中的水分。陝西北部羣眾都是在雨季播種的。如果秋季播種，那麼在第二年早春的時候，應淺淺地鬆一次土，免得表土風乾，幫助幼芽出土。如果在春季播種，就應該在早春動手。播種的方法可以分為以下幾種：

穴播 在陡坡陡崖，沿着山坡水平的方向，三角形密播，每穴距離一尺半，每穴內播種十幾粒，覆土一寸厚。這樣每畝需要種子3斤，每工可以播種半畝。

開溝播 沿着小山頭的四邊，水平開溝條播，溝和溝的距離是一尺半。開溝播種時，為了使土壤疏鬆，保持水分，又不會使土壤流失，最好開成很淺的水平溝，把溝底的土壤弄鬆，然後播種。這種做法雖然稍費些工，但是能够保證發芽齊整，幼苗生長旺盛。

3. 植樹造林 為了使樟條很快的起到保土固沙的效果，應當密植。在陡坡和裸露的山地或者沙荒，可以保持一尺半的行株距離。與大樹混栽時，行間的距離應當在3尺左右。

在樟條播種或植樹後的頭兩年裡，每年秋季可以截去頂端，促進幼樹分枝，覆蓋地面，增加保持水土的效能。

五 葛 藤

葛藤又叫葛条，是一种多年生的蔓生植物，生长很快，在我国黄河流域分布很广。葛条有很好的保土护坡效能，并且叶、茎、根都有用处。

葛藤有什么用途

提到葛藤的用途，首先是对保持水土的功效：葛藤在栽种的当年，就能伸长两丈多长，在茎上生长着肥大的叶子，因为有这么多肥大的叶面覆盖地面，使雨水慢慢地渗入土中，即使是下大雨，也不致冲走砂土；所以不管冲刷塌陷很严重的陡坡、堤岸或者砂地，只要栽了葛藤，侵蚀破坏就会很快的停止。

葛藤的嫩茎和叶子，有丰富的营养，可以做饲料。葛藤的叶子很容易腐熟，是一种很好的绿肥。用葛藤制造堆肥的方法，和紫穗槐的一样。

葛粉是用葛条根制成的，非常有名。九、十月间，或者早春放叶以前，挖出葛根，洗去泥土，切成碎块，放在石板上捣碎，用布包起来，挤出淀粉汁；淀粉汁刚一沉淀是灰色，经过几次冲洗，就成为洁白的淀粉了。葛粉里有78.97%的淀粉，还有少量的脂肪，它的质量比甘薯粉还要好。

葛根还可以做药材用，能够解酒、治伤风等。

葛布是用葛条的纤维织成的。葛布在夏天做衣服穿，可以散热，人身体出汗也不沾皮肤。剥葛纤维的方法和剥

麻差不多，七、八月間割取葛条（莖），放在熱水裏燙一遍，又放在河水裏浸一天一夜，再堆它二、三天發酵，再用清水洗過，然後剝皮，最後，把它用竹桿或木棍挑着涼乾，就變成很好的白色或淡黃色的葛纖維了。

把皮剝下以後，根據葛纖維（葛麻）質量的好壞，分成幾等；質量差的不能織布，只能編鞋或者代替麻繩捆東西。

每工能够割100—150斤葛条，但是絕不可以單為了割条子，而破壞了它的保持水土作用。

葛藤的繁殖方法

1. 压条繁殖 压条方法有好幾種，根據水土流失程度輕重不同、母条的多少來決定。常用的压条法有下面幾種：

（1）雨季選擇健壯的葛条，截成1尺5寸長；在山坡上，也挖成1尺5寸長、6寸深、4尺寬的溝，把截好了的葛藤橫放在溝底，上面覆土3寸，露出幾個葉子，大約半个月以後，就發芽生長。

（2）選擇健壯的母条，截成3尺長，在山坡挖成1尺見方、7寸深的坑，檢出碎石和草根，把截好了的条子圈成圓圈，放在坑底，上面覆土5寸，然後踩實，這個方法在雨季也適用。雖然這樣做法稍費工，但是条子生長茁壯。

（3）如果為了加快繁殖，需要大量的葛藤時，在多雨的伏天里，選擇生長健壯的葛藤做母株。在莖上有葉的那一段，翻土壓住，這樣就在地下發生新根，這種根叫做不定根。把已經有不定根生長的一段切開，讓它單獨在地下生長，到明年早春或是雨季再刨出來分栽。

2.播种繁殖 葛藤也是豆科植物，8、9月里种子成熟，由荚中打出，晒干储藏。葛藤种粒很小。育苗时留苗要稀，每畝地有4、5斤种子就够了。

播种前，用热水浸种两三天，等到种子稍有膨胀，就可以播种。因为葛条茎爬的很长很快，所以最好用大田式播种。

栽种葛藤的行株距离要比栽树的距离大，因为它生长非常快，而且是向四周爬行的，所以一般行株距离要保持1—1.5丈。

栽种葛藤时，应当特别注意以下两点：

(1) 种葛藤地方如果有灌木，应当除净灌木，因为葛藤有向上攀附缠绕的习性，如果葛藤缠在灌木上，就不能正常的覆盖地面，减低保土效力，也减低了叶子和条子的利用价值。

(2) 葛藤不能与其他乔木类混栽，因为葛藤容易使树木折断，也会使葛藤生长不好，减低利用价值。