



安徽省农业厅农业局编

怎样种綠肥

安徽人民出版社

16.17
6.17

怎样种绿肥

安徽省农业厅农业局编

*

安徽人民出版社出版

(合肥市德胜门内优胜宫)

安徽省书刊出版业营业登记证字第2号
宁印刷厂印刷 新华书店安徽分店发行

*

书号：252·787×1092耗1/32·¹⁴₁₆印张·19千字

1957年7月第一版

1958年5月南京第2次印刷

统一书号：T16102·33 印数：8.101—13.112

定价：(6)0.10元

編 著 的 話

廣泛種植綠肥，是今後開闢肥源和改良土壤的基本辦法之一。這本小冊子所介紹的幾種主要綠肥種植方法，除了紫穗槐和碱青是參考外地的經驗外，其餘的主要都是根據本省的經驗編寫的。小冊子內如有不妥的地方，希讀者多提意見，尤其希望有種植經驗的同志供給我們一些種植綠肥的資料，以便今後進行修改和補充。

安徽省農業廳農業局

1956年4月28日

目 錄

為什麼要種綠肥	1
怎樣種綠肥	2
(一) 幾種主要綠肥的種植方法.....	3
1. 繫雲英.....	3
2. 首蓿.....	6
3. 紫穗槐.....	10
4. 荚子.....	13
5. 草木樨.....	15
6. 紫花豌豆.....	15
7. 田菁和碱青.....	17
(二) 套種綠肥.....	19
1. 套種的季節和種類.....	19
2. 套種的方法.....	21
3. 套種時應注意的事項.....	24
4. 田間管理.....	25

為什麼要種綠肥

俗話說：“人不吃飯餓肚腸，地不上糞少打糧。”又說：“人是鐵、飯是鋼、莊稼無糞不生長。”這就是說，莊稼需要肥料，就和人需要糧食一樣。為了適應社會主義農業生產的迅速發展，保證“三改”辦法的大力推行，滿足擴大施肥面積的要求，和提高施肥的數量與質量，我們必須想盡一切辦法擴大肥源，以保證莊稼長得好、產量高。根據全國各地和我省農民多年來的積肥造肥經驗，種植綠肥是擴大肥源、培養地力、改良土壤和提高農作物產量的一個有效辦法。

什麼叫做綠肥呢？簡單地說，凡是青綠色的植物嫩莖葉，不管它是野生的還是人工栽種的，只要把它耕翻到地里或割後壓到地里當作肥料，都叫做綠肥。

種植綠肥，好處很多：

第一，產量高，效力大。我省沿江各縣在稻田里種的紅花草（紫雲英），一般每畝可收3千斤左右，高的達到7千多斤。如無爲縣新民區農民胡成剛，過去每年種的紅花草，每畝都收三四千斤，高的達到7千多斤。這樣，1畝田的紅花草就可滿足3畝到4畝田的施肥需要；如果是整地播種紅花草，酌量施用些草木灰等磷鉀肥料，同時注意田間管理工作，產量還可提高。宿縣農場1954年在留春地裏種的紫花苕子，到清明邊收割，每畝就收6千多斤。如果種的好，每畝可收1萬多斤。綠肥的效力很大，豆科綠肥效力更大，像紫穗槐或野槐的新鮮枝葉600斤，就能抵上100斤豆餅的肥力，其價值等於30多元。再以增產效果來講，那就更可觀。我省沿江水稻地區，施

用紅花草做底肥的田，比不施的每畝增產2成；宿縣農區試驗站1955年在高粱地里套種荳豆，掩青作小麥基肥，結果掩青的小麥比不掩青的小麥增產32.6%。

第二，花錢少，收益多。種一畝紅花草，花的工本并不大，除了整地作畦和田間管理外，種子、肥料合在一起，每畝只需花上2元到3元，而每畝所收的紅花草就有4千到5千斤，等於20元買的硫酸銨。如果是套種，還不與其他莊稼爭地，同時也不影響別的莊稼產量。省農業勞動模範張會庭採用一年種三季糧食和套種一季綠肥的辦法，不但解決了社裏肥料不足的困難，而且多收了糧食。

第三，改良土壤，提高地力，保墒防旱，並能減少水土流失。施用綠肥是增加土壤有機質的最有效辦法。有機質能够改良粘重板結土壤和砂多鬆散的土壤，也能够改良像江南的紅色土壤以及淮北的鹽鹹土壤，從而提高地力，增加糧食產量。無爲縣農民胡成剛，在粘板的黃白土田裏，不斷輪流種植紅花草，四五年後就變成疏鬆的灰黑土了；靈璧縣張汪鄉農民楊廣存有6分鹹土地，百年來不論如何深耕多耙，撒下種子總是不出苗；1955年楊廣存加入了農業社，社裏運用集體力量，挖去他這塊鹹土地的表土半尺深，上了五六大車綠肥，結果種下高粱收了160斤。由於綠肥能够吸收雨水和減少土壤中的水分被蒸發，因而有保持水土的作用。

怎樣種綠肥

綠肥的種類很多，除野生的一切青草和矮小的樹木外，人工栽培的可分為木本和草本兩大類。木本就是指屬於樹木的一類

的，一般多是較小的樹木，像紫穗槐、洋槐以及人工栽種的黃荆、胡枝子等。草本的就是指莖稈柔軟的植物，其中又分多年生、二年生和一年生的。像百脉根、苜蓿就是多年生的草本；二年生的有紫雲英、苕子、豌豆、草木樨、金花菜等，但這些綠肥也可以在種植的當年把它耕翻到地裏；一年生的有泥豆、豇豆、菉豆及猪屎豆等。以上這些草本綠肥都是屬於豆科的，在它們的根部都生有瘤子。這種瘤子稱為根瘤，在瘤子裏面有一種細菌，能把空氣中的氮素固定下來變成簡單的氮素肥料，供給綠肥生長的需要。所以最好是種豆科綠肥。種它既可少上糞，又能長得肥，含氮量也比別的綠肥高。除豆科綠肥以外，像燕麥、大麥、高粱、蕎麥、油菜、芝麻等等，也可種植當作綠肥。現在把我們安徽主要綠肥的種植方法和套種辦法介紹於下：

(一) 幾種主要綠肥的種植方法

1. 紫雲英

圖一 紫雲英



紫雲英就是農民所稱的“草子”。由於它開紅色小花，所以又叫做“紅花草”。紫雲英最適宜在氣候溫濕、排水良好和土壤疏鬆的環境下生長。在我省江南和淮南地區有長期的栽培歷史，栽培面積最大的有南陵、宣城、無爲、廬江及桐城等縣。1952年南陵縣就種了13萬7千畝，佔稻田總面積23%以上，1953年擴大到34.5%，這不但基本上解決了全縣稻田所需肥料問題，而且還採集許多種子，支援了湖南和江西等省播種。在

沿江各縣，播種紅花草方法很多。如蕪湖縣陶辛區和無爲縣新民區農民常在水稻收割後，整地撒種紅花草；也有的在水稻收割前直接在稻行裏撒種。宣城、當塗等縣很多農民則在立秋前後把泥豆和紅花草種子混在一起，加點水使紅花草種子粘在泥豆上，然後撒在中熟稻行中間，當年11月收泥豆，第二年4月間耕翻或割取紅花草，以後栽秧。省農業勞動模範馮思金和胡成剛過去每年都保持三分之一的稻田種紅花草，並使所有稻田都能够每隔兩年種上一季紅花草，所以他們的稻田變肥了，水稻的產量也是年年都比別人高。現在把種紫雲英的幾個重要方法介紹於下：

（1）適時播種：

紅花草播種期有早有遲，這要根據品種和氣候的不同而決定。早生種要早播，晚生種要晚播。我省江南地區早生種是在立秋邊播種，淮南地區晚生種可遲到霜降至立冬時播種，一般應在白露至寒露間播種。過早過遲都不好，過早因氣溫太高，田中水多，幼芽容易腐爛。同時，因為幼苗受稻棵遮蔽的時間長，也很難長好，在割稻時又容易被人踩壞。過晚幼苗嫩弱容易受凍害。一般的是在早稻和中熟稻收割後，趁田半乾半濕時，把田犁一遍，耙平作畦，然後播種，或是在晚稻和中晚稻收割前，把田里水放掉，最多留1至2分深的水，人站在稻行中，將種子撒下（約每隔10行撒1趟），經過三四天，等到種子發芽後，再把水排乾，使幼根着土。并要保持土壤濕潤。播種要均勻，以免播密了，幼苗生長不壯，不耐寒凍，過稀了容易生雜草。一般每畝播種量4斤到5斤為宜，撒播在稻田里的早生種可稍多一點，但與泥豆混播的，每畝只要4斤種子就行了。如果是在稻子收後，整地與蕎麥混播，播種量也不宜超過5斤。

（2）排除積水，保育旺苗：

紅花草根上生有根瘤。當田中無水，土壤中空氣流通，根瘤里的根瘤菌能大量吸收土壤空氣中的氮氣，製造成氮素肥料供給本身生長的需要。如果田內積水，就會阻礙根瘤菌發育，同時影響到紅花草的生長。因此要選擇土壤疏鬆和排水良好的田播種紅花草，並且要在田里做好畦子（即排水溝），以便排水。播種後，不讓田里有積水。春天雨多，應特別注意開溝或疏通溝道，加強排水工作。如江蘇省農民鄒福根種的紅花草因排水不好，缺苗多，每畝只收鮮草4千斤左右，而附近的許阿二用同樣草種，土壤也相同，但因排水良好，每畝鮮草產量達到8千多斤，多收一倍。

（3）施肥：

適當施肥，尤其是增施磷、鉀肥料，是提高紅花草單位面積產量最有效的辦法。我省無爲、宣城等縣農民有增施灰糞的習慣，有的施2次，第一次在11月施次糞，既能肥田，又能保溫，防止寒凍；第二次是在次年農曆正月底或2月初施1次灰糞，以促進分枝，使莖葉茂盛，增加產量。據浙江農業科學研究所試驗，每畝施骨粉20斤較不施骨粉的田增產55%到200%。一般施用磷、鉀肥料比不施的田能多收3成以上。所以紅花草需要施肥，主要還是施草木灰等肥料。

（4）適時翻耕和收割：

適時收割紅花草，才能保持產量高，肥效大。一般講，在開花前收割，產量低，肥效大，開花後收割，產量高，肥效低，但肥分總量還是有所增加的。因此在開花盛期收割最為適宜。如果產量在2千斤以內，可在栽秧前15天到20天內直接耕翻入土，晒過兩天，用淺水漚爛。農民經驗是“早翻一包水，遲翻一把渣”。遲了不僅會減低肥效，而且草子在田裏腐爛慢，使

稻秧不能及時得到養分，而且會發黃不長；也從而會發生“坐棵”和“發僵”現象。在不得已的情況下，為避免這種現象，可在栽秧前每畝施硫酸銨或是石膏5到6斤，以幫助秧苗活棵早，發棵快。如果是在江南紅壤酸性重的田，最好在耕翻綠肥時加施石灰40到50斤，促進紅花草很快的腐爛，使秧苗迅速發育成長。如果就地耕翻紅花草，深度一般宜在4寸左右，砂土稍深些，粘土可稍淺些。

(5) 留種：

做好紅花草的留種工作，是擴大綠肥播種面積的重要條件。我省沿江地區以往留種很多，因1954年遭受水災以後有所減少，致使1955年種植面積受到一些影響。為了適應今後擴大綠肥面積以及在午季田裏套種綠肥的需要，各農業社應該增加留種面積，一般可以保持種5畝留1畝。留種方法很簡單，事先在留種田裏做畦子，播種時要適當的稀播，如果播得太密了，重重疊疊就會開花少，結莢不多；再遇上連陰雨，因為不透風，便容易爛掉種子。留種田要特別加強管理，施用草木灰等磷、鉀肥料。在新種植的地區播種，應用根瘤菌拌種，以提高產量。其次要注意灌溉、排水和防止人畜踐踏。到芒種期間，莖枯葉落，當莢有部分變黑時，就可趁陰天或露水未乾的晴天收割下來，然後捆成把子放在通風的地方，過幾天再脫粒。大約每畝收種量在50斤到90斤之間，好的也能收100多斤。

2. 苜蓿

苜蓿是一種很好的綠肥，也是家畜的一種好飼料。它的嫩頭，人也能吃。這種作物能培養地力，改良土壤結構。在山區陡坡地帶和江河堤岸種植，還有保持水土的作用。間作在果園、茶園和桑園裏可以防止雜草叢生。山西省定襄縣農民王來

圖二 首 菖



成的田種一季苜蓿後，4年未上糞，莊稼均得豐收，並比種苜蓿前的莊稼產量增加一倍多。河南省靈寶縣光明農業社在1954年將小麥與苜蓿輪種（就是在地的四周種植二三行苜蓿，地中間種植莊稼，每隔2年將地中間的莊稼和地邊的苜蓿調換種植），結果苜蓿莊地1畝小麥收350斤，而一般每畝小麥只收210斤。

苜蓿的品種很多，主要有紫花、藍花、黃花和青花四種。我省栽培的是紫花和黃花兩種。紫花苜蓿是多年生的豆科植物，一般種一季能生長2年到3年。它喜歡溫暖濕潤的氣候和排水方便的砂質土壤，同時它又耐旱、耐寒、耐鹽鹹，因此可以利用適當的砂、荒、溝邊、路旁、堤岸及鹽鹹地等種植。但它不適宜種在浸水粘重的地里或飛砂地和酸性太重的紅壤地里。根據宿縣農區試驗站的試驗，紫花苜蓿有耐鹹耐旱性，適合在淮北生長。

阜陽縣阜光農業社副主任王化釗在1952年秋種時，利用棉花地頭（約有1分地）撒種苜蓿和蔬菜，當年出苗，次年開春發棵（經嚴霜侵襲沒有凍死），長得很旺（當蔬菜收割後，苜蓿生長更旺），到麥收時第一次割了鮮草六七十斤，到立秋和霜降時，又分別割了兩次，割上100多斤。合起來，這1分地苜蓿，頭一年割了3次共收250斤，每畝折合2,500斤。另據華東農業科學研究所在南京試驗的結果：秋季播種，第二年5月中旬收割第一次，6月下旬收割第二次，8月中旬收割第三次，11月又收割一次，全年每畝收了四五千斤。如果種的得法還可以多收，現在把紫花苜蓿栽培方法介紹如下：

(1) 整地保苗:

種苜蓿必須掌握三個原則，即土地宜實（播種覆土後要輕輕鎮壓），播種宜淺（播種深度不超過1寸），土壤宜濕，地平土碎。這就需要把地整得好，像整理菜園地那樣下功夫。苜蓿在春、夏、秋三季都可播種，以秋播為最適宜。一般在8月中旬至9月中旬播種，因這時候土壤水分充足，雜草與病蟲害為害期已過，對幼苗和後期生長都有利。在播種前要先檢查種子發芽率，一般不低於90%和純度達到95%就可以了。播種量每畝是1斤半到2斤，行距在6寸到1尺左右，另外還可採用與小麥、蕎麥、薹青、高粱、玉米、谷子、油菜等作物同時播種，這樣可以幫助苜蓿出土，防止雜草叢生，並且在栽培當年，可多收一季莊稼，增加收益。但以播種苜蓿為主時，掩護作物的播種量要比單播減少三分之一為好，防止掩護作物生長太快太密，掩蓋了苜蓿，造成缺苗和斷莖。

(2) 施肥:

苜蓿播種在瘦薄土壤里或與糧食作物同時播種，都應該在播種時適當施肥。這樣，一方面可以提高糧食作物產量，同時也利于苜蓿生長。並且要在每次收割後進行一次施肥和中耕鬆土，以增加下一茬的產量。

(3) 適時收割:

苜蓿收割不能太晚，如延遲到苜蓿開花盛期或結子時收割，都會降低苜蓿產量，作飼料營養價值也低，牲畜也不愛吃；並影響第二茬的生長和產量。合理的收割期是在全田不到十分之一至十分之三開花的時候，這樣可減少開花結子所消耗的養分和水分，供給第二茬生長之用，以提高二茬苜蓿的產量。在收割時，還要注意留茬高度，一般要留茬2至3寸，這樣可以防止乾旱及寒凍，促使下茬很快發棵。

在江南水稻地區種植黃花苜蓿很多，我省也有種植的。春天開黃色小花，葉卵狀，羣衆稱“苜鶴頭”或“金花菜”，可以當菜吃。它喜歡在溫暖和半濕潤的氣候下生長，沒有紫花苜蓿耐寒，在一般土壤（旱地或水田）都能生長；但最好是排水良好的疏鬆土壤。據華東農業科學研究所試驗，在紅壤區，黃花苜蓿生長良好，且能收到較多的種子。因此我省江南山區和紅壤地帶今後應當大量推廣。黃花苜蓿在浙江省棉、蔬地區栽培較多，在板田播種每畝產量約有4千斤，棉田播種（前茬是棉花）產量有4千多斤。播種時期，一般在9月中旬，當中熟稻收割後，就耕地作畦播種；或在寒露前後當晚稻乳熟時，在田裏每隔6行稻棵開條小溝，周圍再挖排水溝，做到溝溝相通，便利排水，然後播種。播種量每畝在4斤左右。由於這種種子是包在有刺的盤壳（就是莢壳）內，吸水慢，所以在播種時需要浸種和用灰拌種。就是把它的莢壳弄破，裝進籬中，再放到流動的河水中浸一兩天，然後撈起放在陰涼處，每日淋水一二次，等到芽長半分，就可進行拌種播下（拌種方法是：每4斤左右的種子先加骨灰或草木灰四五斤拌勻，然後再拌以10多斤河泥）。如果天氣多雨，也可不必催芽和拌種，直接播下。播種方法：凡是經過翻耕作畦的田，都可打宕播種，行距1尺，穴距8寸，每穴放種子七八粒。如無法翻耕的田，可採用“種平田”的辦法，在離稻根1寸遠的地方，開一個深1寸、大如茶杯的穴放下種子，然後用腳輕輕踏一下，使種子與泥土緊密貼合。最好再蓋上些火糞。接着還要施肥，一般講施肥可分為三次，第一次每畝施一担左右的灰糞作底肥，其餘兩次各為二三担。第一次在年底，第二次在開春。為了促進苜蓿草子早發春頭，在清明左右，苜蓿拔節時，每畝再施人糞尿三四担，或肥田粉三四斤那就更好。因為這時正是春暖時期，苜蓿生長需要

養料，所以農民叫這次施肥做“刀口肥”，能够提高苜蓿產量。

3. 紫穗槐



圖三 紫穗槐

紫穗槐又名綿槐，是一種多年生的豆科灌木。枝葉很像洋槐，夏天在頂上開一簇紫色蝶形小花，秋季結成褐色小莢。當年生的苗木高約四五尺，二年生可達七八尺。用它的新鮮枝葉作綠肥，肥效很高。6斤新鮮枝葉相當於1斤豆餅。當年春季栽植到秋季每畝可收約1千斤青枝葉。若經移植，第二年夏、秋兩季割二次，每畝能收青枝葉2千斤到3千斤；3年以上收的更多。一畝紫穗槐足夠三四畝地所需的肥料。這就是說，每畝紫穗槐的收益等於700斤到800斤豆餅。它適應性很大，鹽地鹹地和旱地都可種。因此在河堤、塘邊、坡地，路旁及村莊附近空隙地里都可以大量種植。它不但是很好的肥料，而且還能防止水土流失，可以綠化荒山、河堤，並可做小型農田防護林。還可用它的枝條編制筐、籃等用具。紫穗槐種植方法很簡單，可以直接播種，也可以育苗移栽和扦條栽。在活棵後不需整枝，也不需灌溉，而且越割越旺。現將栽培、制肥和施用方法介紹如下：

(1) 栽培：

(甲) 選擇苗圃與整地：選擇沙質土壤作為紫穗槐的苗圃地為最好。一般是在春季解凍後，先在選擇好的苗圃地里灌水（土壤濕潤可不必灌水），使土壤充分濕潤後，再深耕作畦；畦寬4尺左右。作好畦後，到播種時再行鬆土。如果是排水好

的地也可以不作畦，直接播種。

(乙) 選種浸種：爲了保證種子有足够的純度和最高的發芽率，必須先行選種。先將種子翻晒一次，然後用風選。選出子粒飽滿，色澤鮮明的種子，最好再做發芽試驗。如果能達到80%以上的發芽率，就可以了。紫穗槐種子皮堅硬，發芽不容易，因此播種前要浸種。先把開水放在缸里或盆里，然後倒入種子，不斷攪動，浸5分鐘後再摻入3倍冷水，這樣浸一晝夜，或用溫水浸一天一夜，再撈出裝入墊以濕草的簍內，放在溫暖向陽的地方，照生豆芽的辦法，每天用水沖一次，經過5天到7天就開始發芽了。等種子出芽過半數，即可播種。不經過浸種催芽而播種的，需要20多天才能出土。播種後如遇天旱，要適時灌水，防止表土板結。

(丙) 播種：大面積種植宜用條播（即密壠條播），行距約5寸，深約半寸至1寸。每畝播種量7斤至10斤。我省淮北地區要在清明至谷雨播種，播種後3至4日幼苗開始出土，10日可以出齊。沿江可在清明邊播種，夏天也可以播種。但夏天雨水多，表土易於板結，同時草多，除草費工，所以不如春播好。

在地頭、河岸、路旁、溝邊等空地以及鹽碱較輕、蘆葦較少的地區，春季都可直接掘穴播種。先把地面雜草去掉，每隔2至3尺掘個深約5至6寸、直徑約1尺的穴，把穴中土塊打碎，灌上水，每穴播下浸過的種子10粒左右，蓋土1寸厚，再蓋一些雜草。幼苗出土後要除草，如幼苗過多，可適當疏苗，每穴留苗5至8株。

(丁) 管理工作：一般疏苗2次，第一次在苗高2寸時，第二次在苗高4寸時。株距以3至4寸爲宜，每畝可留苗2萬5千棵至4萬棵。紫穗槐幼苗不耐旱，如遇天旱，須及時澆水，保

持土壤濕潤。但遇有大雨，也要及時排除積水。在苗高8寸以後，抗旱力增强，遇一般乾旱，可不要灌溉。每次灌水以後，要中耕一次，在苗木旺盛以後，可減少中耕次數。

(戊)移植：當年春季培育的苗木，生長到秋季，可達到4至5尺。第二年春即可開始起苗移栽。起苗後要隨即栽植，苗木多須分期起苗。當天不能栽的苗木，要先埋在土裏假植。起苗時要注意保留主根和鬚根4至5寸長，苗木上部保留1至2尺高。栽後灌水、培土，用腳踏實。

(己)扦條法：

在六七月雨多季節，選用一年以上的墩子，剪成至6至7寸長的扦條（下頭斜切，上頭削平），背着太陽斜插下。每墩插4至5株。條子上面酌留1至2芽，露出地面約1寸至1寸半。在陰天或雨後扦插為好，如遇天乾必須灌水。

(2)制肥和施用方法：

(甲)割條：春播的紫穗槐在當年秋季落葉前，即能割條漚肥。割時留根距地面1寸上下，如準備明年移栽，地上部分可留高1尺至2尺。2年以上墩子，每年可收割2次至3次，每隔兩個月割一次，第一次在5月底，第二次在7月底，第三次在10月初。

(乙)漚制肥料：無論制漚肥或制堆肥，都需要先把割下的青枝葉用鋤刀切成1至2寸長，然後才能制出肥料。制堆肥的方法是：選擇一塊背陰的高地，在地面上鋪一層碎土，加一層切碎的紫穗槐，澆些稀薄人糞尿，或牲畜糞便以及適量的水分，照這樣層層向上堆積，堆到四五尺高，最後塗上一層約1寸厚的爛泥。夏季經過1個月，冬季經過3個月即可腐熟。制漚肥，就是把紫穗槐直接放在糞坑內漚成漚肥。

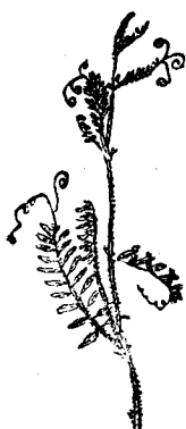
(丙)施用：經過漚制後的肥料做基肥，和一般厩肥、堆

肥用法相同。在耕地時均勻撒到地里，用犁翻到土中就行了。施肥量每畝不超過1千斤，可根據它的青枝葉600斤等於豆餅100斤的肥效推算，一般每畝用六七百斤即可。在水稻地區，可直接把它的青嫩枝葉切碎撒到田里，然後耕翻。或堆積四五天發酵後撒到地里，用犁翻入土中。

(3) 採種：

一般採種時間在10月上旬，選擇3年生以上的母樹為好，並要注意選擇成熟飽滿的種子。每畝連莢一併採收，可收100斤至200斤。採後經過翻晒，晒乾後再用風選，揀去枝葉、枝條、秕粒，把好的種子放在屋內高乾地方貯藏，防止受潮發霉，以備播種育苗。

4. 苞子



圖四 苞子

苞子是薹狀草本植物，種類很多。一般有普通苞子、普通紫花苞子、光葉紫花苞子、毛葉紫花苞子和黃花苞子等。根據省農業試驗總站及原宿縣、潁縣兩個專區農場幾年來的試驗結果，適宜在我省栽培的有光葉紫花苞子、毛葉紫花苞子和普通紫花苞子。這些苞子都是一二年生的，就是當年種當年收，或是在第一年九十月間播種，第二年5月間開花時收割，如果到6月中旬不收割，種子就可成熟，每畝能收150斤左右。其中毛葉紫花苞子能夠耐旱耐寒，並能耐較輕的鹽鹹。在粘土和沙壤土里都能生長，所以最適合淮北和沿淮地區栽培。光葉紫花苞子性喜溫暖濕潤及半乾旱土地，適合在江南地區栽培。它不僅產量比紅花草高，而且肥效也比紅花草大。