

藥用植物：

# 柴胡

·楊裕·

，葉互生，線形或廣線形，先端尖，下部漸狹，全緣質剛硬，有數脈縱行，略似平行脈，夏日葉分枝，着生小花，排列成複繖形，果實橢圓形。

### 氣候及土壤：

適於寒冷至溫暖的氣候，土質宜石灰質壤土、沙質壤土、腐植質壤土等，地下水位低，排水良好的地均宜。山間地帶開墾地也生育良好，勿使用石灰生育更好。

### 栽培方法：

普通用種子繁殖，栽培法分爲直播法與移植法。直播法收量較多，根品質優良，但因栽培全期間占有本圃，收穫生產往往須隔一年，藥農經營上較不利。移植法因移植工作需要相當多工作天及勞力，是其缺點，但每年可採取根部，因此利益較高。

### 直播栽培：

(1)播種期：普通爲春播，四月間最適宜，發芽溫度約十八度C左右。  
(2)播種量：直播有普通行條播，發芽後再行間苗，株距十公分，每公頃種子數量約二公升。

(3)播種法：整地後作畦寬六十公分，並作播條，基肥每公頃施用堆肥三萬公升，豆餅五百公升(或化學肥料三七〇公升)，過磷酸鈣一五〇公升，施於播條中與土充分混合，種子播於播條中，覆土後略加鎮壓，其厚度約四、六公厘。爲防止土壤乾燥，畦面用谷壳或切成小段的稻草敷蓋。

### 管理：

播種後約二五、三五日發芽，隨即雜草發生，植倅日較厚，以保護生長競爭，常有幼苗逐漸被消滅之慮。苗長後每隔十五日除草一次，中耕則宜行淺耕，並施追肥，過密宜行間苗，保持株距十公分爲宜，缺株並予補株。

(1)追肥：盡早實施最具有效。苗幼小時施肥作業很困難，普通葉長四、五公分(約六月下旬)時，施於株行兩側。標準施肥量每公頃用腐熟堆肥三萬五千公升，豆餅七五〇公升，過磷酸鈣一二〇公升，雞糞(乾)一萬三千公升。雞糞約播種後三十日單獨撒布施於畦面。  
(2)摘心：普通生育良好者，一年生則約有半數抽出直之莖。二年生全部抽苔，在八月下旬即開出黃色小花，九月下旬陸續開花並結果。因此在始蕾期即須將花苔(花序)全部摘去，否則任其開花會影響根部的發育和品質。第一次摘心，先摘側枝始蕾部分，第二次再摘除其他着蕾的枝條。採種母株先行選定做標幟，勿誤行摘心。

### 移植栽培：

(1)育苗：選擇適當的苗圃位置，設置短形的苗床，在播種二十天前施下莖肥，用細沙和腐熟的堆肥適量撒布於

苗床與土混合。種子在苗床全面撒播，覆土用堆肥過篩的細末與細土混合覆蓋，約四、六公厘的厚度。播種期和直播法同。俟五月下旬左右根部直徑達二、三公厘，根長五、六公分時即可迅速移植於本圃。

(2)定植：本圃整地後作畦寬六〇公分，作植條和直播法同，並施用同量的肥料作爲基肥，在移植前二十天施下和植條的土充分混合。苗床在移植前應特別注意勿使根部乾枯，苗掘起後不要放置太長的時間，所預定的苗數最好在一天內植完，並時注意容器內的苗加以洒水保養。

移植時須作適當選苗，不良株、病株均予丟棄，以根部肥大健壯者爲良苗。株距十公分，種植不宜過深或過淺，以適度爲宜，種完後充分灌水，其他管理作業與直播法相同。

### 一、二、三年生栽培：

一年生時不予收穫，越冬後翌年三、四月間，二年生株新芽發生，經二、三年繼續如一年生的管理法，施追肥時間稍爲提早，約在五月上旬施用。施肥量和一年生追肥同量，但須視土壤肥瘠及生長繁茂程度增減施肥量。

根株到

**植物形態：** 繖形科多年生草本，莖高約四〇公分，量相當多。

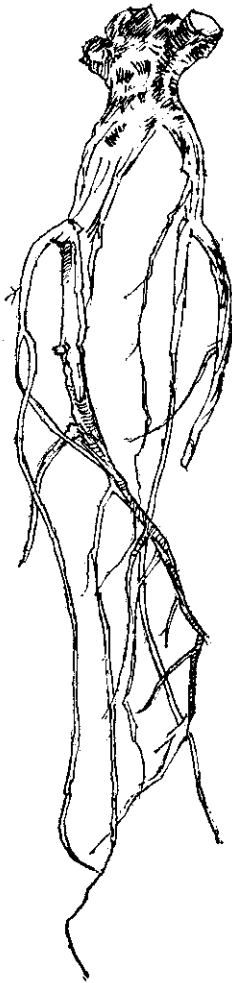
**效用法：** (1)治少陽病寒熱往來，頭眩嘔吐，瘧疾、月經不調、中氣下陷等症，用量〇·八—一·五錢。

(2)爲解熱藥及抗瘧疾。

**學名：** Bupleurum falcatum L. 別名：北柴胡、才胡，日文名爲シシマサイコ。

**用途：** 採取根部，乾燥後供藥用，性微寒、味苦。入肝、胆、心胞、三焦四經。其功能爲退熱升陽，解鬱、調經。

目前市價一公斤約八百元，需要



柴胡根部

二年生期間，摘心、病虫害防治均為重要管理工作，必須做好，才能獲得預期的理想收穫。

### 病虫害防治：

柴胡栽培上最嚴重的病害如黑脚病、萎凋病等複合感染引起的根腐病，這種病害發生於一年生根部，病狀輕微，至二年生時急激進展，到了秋末全園的植株均受到病害侵襲，造成大害。

防治法應選擇最適宜的土質，施用充分腐熟的堆肥及有機肥料，勿施

用過量的氮素肥料。或發病前於八月下旬（九月上旬間，施用水銀劑稀釋液注入植株根部，均為防治要點。

害虫都在開花期前後發生較多，以蚜虫病害最嚴重。可用馬拉松一〇〇〇倍稀釋液全面噴布驅除。土壤線虫以新墾地為多，行土壤殺虫或消毒。

### 收穫：

生藥用藥材的採收，以二年生植株為佳，而一年生生育良好者也可以收穫，但管理稍差放任生長者，鬚根多，收穫量低，品質差，因此宜早日行間苗，確實施行管理要項，有利於根部收量和品質的提高。

收穫適期為秋末至冬季間，收穫法將株行的一側先挖開，而後一株株順序掘起或用耕耘機深耕的方法耕起，隨後拾集植株整齊排放，切去地上部的莖葉，根部用水洗淨，太陽曬至乾燥，或連莖葉根部水洗後結成小束，掛於室內通風處陰乾，乾燥後再把地上部整切去。水洗根對乾燥根百分比率為二七%。

### 加工：

乾燥後把莖葉完全切除，並除去鬚根（鬚根另行處理）整理成爲生藥藥材狀態，儲藏於無吸濕性的容器內，放在涼爽乾燥的場所使其發生柴胡獨特的香氣，香氣濃，根質柔軟性，色澤濃厚者即爲優良品。

### 收量：

柴胡栽培地的條件，管理方法及生育情形，對收穫量影響極大，一般種植標準，每公頃一年生根乾燥根收量約一千公斤，二年生根約二、〇〇〇公斤。

## 稚魚的天然餌料

# 水蚤的培養

林惠民

**最** 近各地盛行飼育魚類，特別是飼育金魚、熱帶魚或從事各種魚類的產卵孵化者，都知道稚魚最重要的優良天然餌料是水蚤。雖然最近市面上能購買到人工配合餌料，不過剛孵化的稚魚的主要餌料，還是以水蚤最好。

現將水蚤培養法介紹如下：

## 水蚤

水蚤屬於節足動物甲壳類枝角目，體長約一公分。其體態分布全世界，棲息於植物豐富的深水湖泊沼澤。水蚤分布於全世界，棲息於植物豐富的深水湖泊沼澤。水蚤分布於全世界，棲息於植物豐富的深水湖泊沼澤。

水蚤的繁殖是特殊的繁殖法，當餌料豐富，水溫（十八度C以上二十五度C以下）及其他環境條件良好時（即夏季），只有雌虫而不受精便能孵化的單為生殖（無性生殖），所產之卵，二、三天後孵化，子虫經七天左右後變爲成虫。一次產卵約有五〇至六〇粒，每隔三至四天連續產卵。水蚤的壽命是九至十二星期，一生產卵數是三百至六百粒。

## 秋

秋季水溫十五度C以下或水質惡化，營養不足，生息密度大時，便產出雌虫，營養不足，生息密度大時，便產出雌虫，營養不足，生息密度大時，便產出雌虫。

水蚤的培養法有大規模方式（如利用養魚池、池塘、水田等）與小規模方式（如利用玻璃水槽、水泥槽、水缸、木桶等）。培養時放入水蚤的成長或休眠卵與餌料，及發生微小生物的各種肥料。

水蚤的餌料如前述細菌、微小藻類、原生動物及有機物。發生這些餌料的肥料有二種，即有機質肥料與無機質肥料。前者如堆肥、雞糞、豬糞、米糠、醬油粕、魚類的廢棄物等。後者如石灰、過磷酸鈣、硫酸、尿素、液體肥料。有時以兩者混合

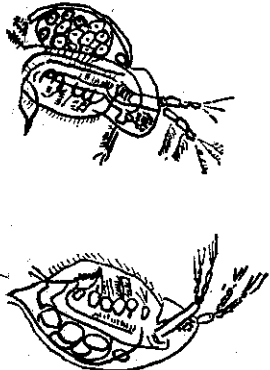
## 春

春季然後散布消石灰每坪約一、二天後便各種生物與病原菌，並中和酸性土壤。若施無機施肥，撒布有機肥料每坪約五至六公斤。

## 如

新造池塘底土無水蚤的休眠卵時，須要移入保有休眠卵的泥土，或由另外有水蚤的池塘裡的水蚤移植。

在家庭內小規模培養時，水缸、木桶水泥槽半坪至一坪大即可。施肥用無機肥料較方便。將前述容器放置日曬的地方，槽底下放入包含水蚤卵的泥土數公分，施肥並注水，五日後水蚤即便孵化出來。



水蚤