

特菜栽培手册

王久兴 贺桂欣 编著

TE CAI ZAI PEI SHOU CE



中国农业大学出版社

特 菜 栽 培 手 册

王久兴 贺桂欣 编著

中国农业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

特菜栽培手册/王久兴, 贺桂欣编著. —北京: 中国农业大学出版社, 2000. 9

ISBN 7-81066-215-5/S · 175

I. 特… I. ①王… ②贺… II. 蔬菜园艺, 特菜-手册
IV. S63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 24059 号

出版 中国农业大学出版社
发行 新华书店
经销 新华书店
印刷 北京农大印刷厂
版次 2000 年 9 月第 1 版
印次 2000 年 9 月第 1 次印刷
开本 32 印张 9.25 千字 232 彩插 1 页
规格 850×1168
印数 1~5050
定价 14.00 元

内 容 简 介

本书介绍白菜类、甘蓝类、绿叶菜类、瓜类、豆类、葱蒜类、根菜类、薯芋类、茄果类、水生蔬菜类、芽菜类、多年生特菜和杂菜类等共 12 大类 100 余种特菜，收录特菜种类居国内同类书籍之最。讲述各种特菜的概况、植物学特性（根、茎、叶、花、果、种子）、对环境条件的要求（温度、湿度、光照、土壤、肥料）、新优品种、茬口安排、栽培技术（育苗、定植、管理、采收）、病虫害防治技术。

目 录

第一章 绿叶菜类 (1)	
第一节 西芹 (1)	第十六节 独行菜..... (48)
第二节 生菜 (7)	第十七节 款冬..... (50)
第三节 蕹菜..... (12)	第十八节 紫苏..... (53)
第四节 苋菜..... (16)	第十九节 冬寒菜..... (56)
第五节 茼蒿..... (19)	第二十节 香芹..... (59)
第六节 落葵..... (21)	第二十一节 马齿苋..... (64)
第七节 紫背天葵..... (25)	第二十二节 苣荬菜..... (66)
第八节 菊苣..... (27)	第二十三节 菜苜蓿..... (69)
第九节 菊花脑..... (31)	第二十四节 芥菜..... (70)
第十节 荆芥..... (35)	第二十五节 马兰..... (74)
第十一节 番杏..... (36)	第二十六节 珍珠菜..... (76)
第十二节 苦苣..... (38)	第二十七节 车前..... (77)
第十三节 鸭儿芹..... (40)	第二十八节 白花菜..... (78)
第十四节 茼蒿..... (42)	第二十九节 叶忝菜..... (78)
第十五节 球茎茴香 (44)	第三十节 茼蒿..... (79)
第二章 白菜类 (82)	
第一节 菜薹..... (82)	第四节 乌塌菜..... (92)
第二节 叶用芥菜..... (87)	第五节 紫菜薹..... (95)
第三节 茎用芥菜..... (90)	第六节 火白菜..... (97)
第三章 甘蓝类 (100)	
第一节 紫甘蓝 (100)	第三节 抱子甘蓝 (109)
第二节 羽衣甘蓝 ... (107)	第四节 青花菜 (114)

第五节 芥蓝	(121)	第七节 紫球花椰菜 ...	(126)
第六节 皱叶甘蓝 ...	(125)		
第四章 瓜类	(128)		
第一节 苦瓜	(128)	第六节 金丝瓜	(148)
第二节 节瓜	(132)	第七节 蛇瓜	(152)
第三节 瓠瓜	(136)	第八节 佛手瓜	(154)
第四节 洋香瓜	(139)	第九节 西葫芦	(158)
第五节 丝瓜	(145)		
第五章 茄果类	(160)		
第一节 香瓜茄	(160)	第二节 樱桃番茄	(162)
第六章 豆类蔬菜	(168)		
第一节 四棱豆	(168)	第三节 藜豆	(173)
第二节 红花菜豆 ...	(171)	第四节 荷兰豆	(174)
第七章 根菜类	(179)		
第一节 牛蒡	(179)	第八节 丁香胡萝卜 ...	(195)
第二节 热白萝卜 ...	(182)	第九节 根芹菜	(196)
第三节 芜菁	(184)	第十节 火焰菜	(198)
第四节 樱桃萝卜 ...	(186)	第十一节 美洲防风 ...	(200)
第五节 山葵菜	(188)	第十二节 黑皮婆罗	
第六节 婆罗门参 ...	(190)	门参	(203)
第七节 辣根	(193)		
第八章 薯芋类	(205)		
第一节 豆薯	(205)	第四节 山药	(214)
第二节 魔芋	(208)	第五节 草石蚕	(217)
第三节 香芋	(212)		
第九章 水生蔬菜类	(220)		
第一节 茭白	(220)	第三节 茭实	(227)
第二节 豆瓣菜	(223)	第四节 莼菜	(230)

第五节 慈姑	(235)	第七节 水芹	(241)
第六节 荸荠	(238)		
第十章 多年生蔬菜类	(246)		
第一节 黄花	(246)	第六节 霸王花	(267)
第二节 芦笋	(250)	第七节 发菜	(268)
第三节 蕨菜	(254)	第八节 鱼腥草	(270)
第四节 朝鲜蓟	(259)	第九节 百合	(272)
第五节 黄秋葵	(263)		
第十一章 芽苗类	(277)		
第一节 芽苗类蔬菜的 概念分类及生 产设备	(277)	第五节 萝卜芽	(283)
		第六节 荞麦芽	(284)
第二节 豌豆苗	(279)	第七节 姜芽	(285)
第三节 绿豆芽	(280)	第八节 其它芽苗类 蔬菜	(286)
第四节 种香椿芽	(282)		

第一章 绿叶菜类

第一节 西 芹

一、概 述

西芹，学名 *Apium graveolens* L.，别名西洋芹菜、西洋芹、洋芹、美国芹菜、美芹等，为伞形科芹属二年生草本植物，是普通芹菜的一个变种。原产于地中海沿岸和瑞典、埃及等沼泽地区，在欧美各国普遍栽培，我国近年已由国外引进并开始栽培推广。西芹比普通芹菜（本芹、中国芹菜）植株高大，叶片多而宽，叶柄粗，不易空心。生育期长，对环境适应能力强，所以通过设施栽培，可周年供应，在美国有“无季节蔬菜”之称。

西芹以叶柄供食，含糖量高，含纤维少。每100克西芹中含水94克、糖类2克、蛋白质2.2克、钙160毫克、粗纤维1克、脂肪0.3克、磷61毫克、铁8.5毫克，还含芹菜油、苧荬苷、挥发油、甘露醇、环己六醇等成分，具有特殊香气。可炒食、做馅或做成凉拌菜。因其纤维少，有特殊香气，口感很好。也可榨汁或制罐头。西芹性甘、辛、凉、无毒，有降压利尿、凉血止血、健胃健脑、清肠通便、净血调经等功效。西芹在我国栽培面积逐年上升，正逐渐取代普通芹菜。

二、植物学特性

西芹为须根系，分布浅，大部分根系分布在10~20厘米的土

层中。茎短缩，转入生殖阶段后，茎顶抽生花茎。叶轮生在短缩茎上，为二回奇数羽状复叶。叶柄长而肥大，宽处可达到3厘米以上，呈绿色、黄绿色或白色，内侧扁平，光滑，柄髓腔小，实心，质地脆嫩，纤维少，是主要食用部分。复伞形花序，其上着生白色小花，异花授粉。双悬果，棕褐色，成熟时沿中缝裂为两半，内有褐色的种子1~2粒，外皮革质，含挥发油，透水性差，发芽慢，千粒重0.4~0.5克，使用年限约2年。

三、对环境条件的要求

(一) 温度 西芹为半耐寒蔬菜，喜冷凉，忌高温。种子发芽的最低温度为4℃，最适温为15~20℃，超过25℃时，发芽受阻。在营养生长期，白天适温为20~25℃，夜间为10~18℃，地温为15~23℃。气温高于28℃生长不良，品质差。低于10℃生长缓慢，3℃以下生长停止。属绿体春化蔬菜，具有3~4片或更多真叶的幼苗在2~5℃下经10~20天可通过春化阶段，所以春季播种过早，容易发生先期抽薹。

(二) 光照 西芹为长日照植物。种子发芽时需要光照，播种后覆土要薄。西芹光饱和点为45 000勒克斯，光照过强，叶片变小。营养生长前期，充足的阳光有利于植株进行光合作用，健壮生长。后期，短日照和弱光条件可以抑制抽薹，使植株高大，品质好。强光可降低高度，而弱光使植株增高，因此，秋冬季节是西芹生长的最好季节。

(三) 水分 西芹喜湿不耐旱。要求较高的土壤和空气湿度，一般以田间持水量达到70%为宜，设施栽培时，适宜空气湿度为60%~70%。在心叶肥大期，叶片生长迅速，是需水的临界期，过分干旱，会导致叶柄纤维含量增高或空心，品质变劣，产量降低。

(四) 土壤养分 西芹喜肥、耐肥，以保水保肥能力强、通气性好、富含有机质的壤土或粘壤土最好，沙壤土保水力差，不宜栽植西芹。适宜的土壤pH为5.6~6.8，pH低于5，易得缺钙症。

引发干心病；pH 高于 7，易得缺硼症，导致叶柄容易横裂，植株也易得心腐病，此时要适当喷施微量元素叶面肥。芹菜生长期氮素不足，植株生长矮小，易空心。钾肥充足时，叶柄薄壁细胞容易贮藏养分，叶柄粗重，纤维少而有光泽，品质佳，可提高商品价值。磷肥能使幼苗生长健壮并增加叶柄长度，在幼苗期缺磷，植株生长受到抑制，但后期磷肥过多，会使纤维增多。

四、新优品种

(一) 高优它 52~70 是从美国引进的品种，植株高大，株高 65~70 厘米，叶柄肥厚、光滑，长约 30 厘米，基部宽 3~5 厘米，断面为半圆形，叶柄抱合紧凑，品质优良，容易软化，生育期为 115~120 天，柔嫩的净菜率达到 70% 以上。抗病性较强，对病毒病、叶斑病有较强抗性。单株重可达 1 千克，亩产 7 000 千克以上，缺点是叶柄易老化空心。

(二) 嫩脆 叶片深绿，茎秆实心，肥嫩芳香，纤维甚少。植株高大紧凑，平均株高约 70 厘米。叶柄宽厚，呈黄绿色，基部宽 3 厘米以上，有光泽。单株重 250 克左右，适应性强，一般在冬季种植，其耐湿性也较强。亩产可达 5 000 千克左右。

(三) 美国白芹 黄色品种，植株较直立，株形较紧凑，株高 60 厘米以上，叶片黄绿色，叶柄黄白色，宽 3 厘米，品质脆嫩，纤维少，适应性强，保护地栽培时易自然软化，收获时，植株下部的叶柄呈象牙白色，商品性好，一般定植后 80 天可收获，单株重 0.7~1.0 千克，亩产 5 000~7 500 千克。

(四) 康乃尔 619 美国黄色品种，植株较直立，株高 50 厘米，叶片和叶柄均为黄色，叶柄宽厚，质地脆嫩，抗基裂和缺硼症，易感染软腐病，易软化。抽薹较迟，生育期 150~160 天，单株重 1 千克以上，亩产 6 000 千克。

(五) 文图拉（加州王） 美国引进品种。植株高大，生长旺盛，株高 80 厘米以上，叶片大，叶色绿，叶柄绿白色有光泽，叶

柄腹沟浅较宽平，基部宽4厘米左右，叶柄第一节长30厘米以上，叶柄抱合紧凑，品质脆嫩，纤维极少，抗枯萎病，对缺硼症抗性较强，从定植到收获需80天，单株重1千克以上，亩产7500千克以上。

此外，还有佛罗里达683、意大利冬芹、福特胡克、百利、千芳、日本西芹、康乃尔19、意大利夏芹、金羽毛等优良品种。

五、栽培季节和栽培形式

秋季塑料大棚栽培6月中下旬播种，8月下旬至9月上旬定植，10月底到11月上旬供应市场。冬季温室栽培于7月中下旬至8月上旬播种，9月中下旬到10月上旬定植，翌年1~3月供应市场，还可以11月中旬播种，翌年1月上中旬定植，4~5月底上市。露地栽培时，春季于2月初温室育苗，4月下旬露地定植。秋季露地栽培于6月初育苗，8月初露地定植。

六、栽培技术

(一) 育苗 以秋冬季节栽培为例。播种期正值6~7月高温多雨季节，应选择地势较高、排灌方便的地块做育苗畦。每亩栽培田用种量为50~80克，需苗床20~30平方米。播种前要浸种催芽，用冷水浸泡种子24小时，捞出后用纱布包好，放在冷凉处催芽。农村多将包好的种子放在篮中，吊在水井中距离水面1米处催芽，每天用凉水冲洗1次，种子露芽后再播种。也可用500~800毫克/升赤霉素(GA)浸种8~12小时，提高其发芽率，而后催芽。

做1米宽、6米长苗床，边框高20~25厘米，以利遮荫。苗床要整细耙平，浇足底水，将种子与细沙混匀，多次重复撒播，以保证播种均匀。播后覆土0.3厘米。用废旧的塑料薄膜或遮阳网覆盖，防止阳光直射。可在畦面覆盖稻草保湿，出苗后撤掉或经

常喷水，保持土壤湿润。也可用“一网一膜”（即一层遮阳网加一层塑料薄膜）覆盖。还可在播种时加播少量的小白菜、油菜等出苗快的种子，为西芹“打伞”遮荫保湿。幼苗出土后可在早晚浇水降温，促进幼苗出齐，立秋后撤掉薄膜或遮阳网或拔除速生小菜，及时补充氮肥。

注意除草，播种后2~3天内，用25%除草醚可湿性粉剂，每平方米1克药加水80~100克喷畦面。幼苗长出真叶后，追施薄肥，可用腐熟的人粪尿或每平方米苗床随水施尿素20克。3真叶时间苗，苗距2厘米或分苗，间距6~7厘米。定植前7天控水，以利定植后缓苗。播种后60~70天，幼苗长出5~6片真叶时定植。

（二）定植 深翻土地15厘米，亩施腐熟有机肥5000千克，与土壤混匀，做1米宽平畦，浇透水。苗床淋透水，次日起苗时多带泥土，利于定植后发根。选阴天或晴天下午阳光较弱时定植。定植密度依品种和栽培形式而异，大棚秋季栽培以20厘米×20厘米为宜，采用单株定植；冬季温室栽培可适当稀植，株行距为25厘米×25厘米。定植时用手将幼苗插入湿透的土中，以短缩茎和畦面相平且不埋没生长点为宜。以后保持土壤湿润，促进发根。

陕西农民采用玉米和西芹间作套种的栽培方式，西芹定植时，早玉米已长到1米以上的高度，正好为西芹遮荫，定植的成活率很高，有利于西芹的前期生长。

（三）水肥管理 秋季栽培的西芹在生长期温度由高到低，茎叶的生长势由大到小，要使其正常生长，防止先期抽薹和叶柄老化，要勤施薄肥。从定植后7~10天每亩追施尿素5千克。生长初期，先浇小水后中耕，保持土壤湿润。定植后40天，西芹开始迅速生长，要追施2~3次速效氮肥，并加大施肥量，同时补充磷、钾肥，每亩可施硫酸铵25千克、过磷酸钙10千克和硫酸钾5千克。

叶片从开张生长转为直立生长，外叶数量不再增加，而心叶

开始发育、肥大、充实时，为西芹需水量最大时期，要保证充足的水分供应，同时可喷施 0.5% 尿素，并补充磷、钾肥，这一时期可持续 50~60 天。在收获前 1 个月，选晴天叶面喷施 50 毫克/升的赤霉素，可提高高度，增加产量。肥水充足时，西芹维管束薄壁细胞发达且充满了水分和养分，叶柄脆嫩充实。高温干旱，养分不足则维管束和厚壁组织发达加厚，纤维增多，叶柄中空，品质下降。

（四）软化栽培 西芹为绿色蔬菜，经软化遮光处理后，品质提高，叶柄变白，质地脆嫩，外貌美观，常用软化方法有：其一，培土遮荫法，在收获前 15~20 天，将行间的土壤培到叶柄周围，高 20~30 厘米，以埋住叶柄为度；其二，屏障遮荫，用稻草或黑色塑料膜扎成屏障，在畦两边遮挡阳光，10 天后采收；其三，纸皮遮荫，用牛皮纸或旧报纸遮挡或包扎植株，待叶柄变白后揭开收获。

（五）采收 可陆续采收外叶，也可在株高达到 70 厘米，单株重达 0.7~1.5 千克时一次性采收。采收时要剔除老叶。一般亩产量为 7 000~8 000 千克，最高可达 10 000 千克。

七、病虫害防治

（一）病害

1. 早疫病 主要危害叶片，初期在叶片上出现黄褐色斑点，逐渐扩大，直至整叶枯死。防治方法：于发病初期喷 1:1:200 的波尔多液，5~7 天喷 1 次，连喷 2~3 次，或喷科生霉素 400 倍液，或喷 65% 代森锌可湿性粉剂 500 倍液。

2. 斑枯病和叶霉病 防治方法：用 65% 代森锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾。

3. 软腐病 防治方法：加强田间管理，防治土壤过湿；药剂防治可用 150 单位农用链霉素 4 000 倍液，或 800 倍液呋喃西林，

或 72% 农用硫酸链霉素 4 000 倍液，或 14% 络氨铜水剂 350 倍液，或新植霉素 4 000 倍液，或 65% 代森锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾，每 7 天 1 次，连喷 2~3 次。

(二) 生理病害 主要生理病害为空心病、黑心病、茎裂病，要通过增施肥料、避免土壤过干和温度过低等措施预防，同时每亩用棚砂 0.5~0.7 千克加适量水喷洒；施用赤霉素前要保证肥水充足，否则易出现空心。再如，下部叶片沿叶脉黄化，逐渐向上扩展，表明缺镁，要加强水肥管理，同时叶面喷施 0.1%~0.2% 的硫酸镁或氯化镁。

(三) 虫害 主要虫害为蚜虫，俗称腻虫、蜜虫，主要以成蚜和若蚜在叶片背面吸食汁液，造成叶片发黄、卷缩、变形，同时有大量的分泌物污染蔬菜，一年可发生 10 代以上，还能传播病毒病。防治方法：清洁田园，减少虫源；根据蚜虫对黄色的正趋性和对银灰色的负趋性，利用黄板诱蚜或用银灰色膜避蚜；用 40% 乐果 1 000 倍液，或 5% 马拉硫磷 1 000~1 500 倍液，或 50% 辟蚜雾可湿性粉剂 1 000 倍液，或 40% 菊马乳油 1 500~2 000 倍液，或灭杀毙 6 000 倍液，或 2.5% 溴氰菊酯乳油 2 000~3 000 倍液，或 25% 功夫乳油 5 000 倍液，或 50% 灭蚜松乳油 1 000 倍液，或 50% 抗蚜威可湿性粉剂 2 000 倍液等药剂喷雾，每 5~6 天 1 次，连喷 2~3 天。

第二节 生菜

一、概述

生菜，学名 *Lactuca sativa* L.，即叶用莴苣，因可以生食而得名，别名色拉菜，菊科一二年生草本植物，原产地中海沿岸，汉、隋时传入我国，宋朝陶谷的《清异录》写道“西国使者来汉，隋

人求得菜种，酬之甚厚，故名千金菜，今莴苣也”。生菜又可分为散叶和结球两种，散叶者依叶片颜色分为紫叶生菜、绿叶生菜。

生菜以嫩叶或叶球供食，营养丰富。每100克食用部分含水量94克、蛋白质1.0~1.4克、糖类1.8~2.2克、维生素C4~15克、尼克酸0.3~0.5毫克，并含有莴苣素、有机酸、甘露醇、树脂和丰富的矿物质。所含维生素E能促进人体细胞分裂，延缓人体细胞衰老。所含莴苣素，具有催眠镇痛作用，可治疗头痛、神经衰弱、乳汁不通、小便不通、口臭等症。生菜可产生干扰素诱发剂，而干扰素可抑制癌细胞生长和抗病毒感染。生菜的香气可驱虫，有小虫入耳，滴入生菜汁，虫子便会逃之夭夭。

二、植物学特性

生菜须根发达，主要分布在20厘米深的土层内。茎短缩。根出叶互生在短缩茎上，叶全缘，有锯齿或深裂，叶面平滑或皱缩，外叶开展，绿色、黄色或紫色。结球生菜心叶形成叶球，叶球扁圆形或圆锥形，外叶浅绿色，叶球白或浅黄色。圆锥形头状花序，花浅黄色，自花授粉，有时也可借助昆虫传粉。瘦果，子房单室，灰白色或黑褐色，成熟时顶端具有冠毛，容易随风飞散，千粒重8~12克。

三、对环境条件的要求

(一) 温度 喜冷凉，忌高温，稍耐霜冻。种子在4℃以上即可发芽，发芽适温为15~24℃，高于25℃种皮阻止氧气和水分进入，发芽困难，所以，夏播时要进行低温处理。幼苗期适温为16~20℃，叶片或叶球生长适温为15~20℃，25℃以上易先期抽薹，结球生菜不易形成良好叶球，还易引起心叶腐烂。

(二) 光照 喜光怕阴，充足光照下生长旺盛，结球生菜可早结球。长日照的条件促进提早抽薹。

(三) 水分 幼苗期土壤见干、见湿，缺水易老化，过湿易徒长。莲座期适当控水。叶片旺盛，生长期或结球期需水量大。供水不足，散叶生菜叶片老化，结球生菜的叶球小，有苦味，但过湿又会发生裂球和烂球。

(四) 土壤养分 喜有机质丰富，保水保肥的壤土或粘壤土，适宜 pH 为 6~7。要求充足的肥料供应，要多施氮肥和钾肥，适量补充磷肥和钙、镁等微量元素。

四、新优品种

(一) 结球生菜

1. 皇后 从美国引进的中早熟品种，生育期为 90 天，植株生长整齐外叶深绿，大小中等，叶缘有缺刻，结球紧实，单球重 500~600 克。风味极佳，抽薹较晚，较抗病。适于春秋露地栽培和设施栽培，亩产 2 000 千克左右。

2. 皇帝 由日本引进的极早熟品种，耐热、抗病性强，生长旺盛，结球紧凑，适宜密植，抽薹晚，球心柱极短，叶球为高圆球形。生育期为 90 天，适于春秋露地栽培和保护地栽培。质地脆嫩，口感酥化，品质最佳，单株重 0.2~0.3 千克。

3. 大将 早熟品种，叶球端正紧实，外叶少，株形小，叶球大，单球重 1 千克左右，淡绿色，脆嫩多汁，品质优良。抗叶枯病，十分耐热。

4. 青白口 在北京郊区栽培普遍，叶簇半直立，株高 15 厘米，展度 25 厘米，叶片深绿色，近圆形，叶面皱缩，叶缘波状，单球重 500 千克。耐寒性强，耐冬贮，春播抽薹晚，品质好。

此外，还有天印、大湖 659、奥林匹亚、北山 3 号、凯撒、萨利娜斯（萨林娜）、爽脆、前卫 75 号、米卡多、卡勒恩克、飞马、京引 98-2 (2)、大湖 118、大湖 659~700 等优良品种。

(二) 散叶生菜

1. 玻璃生菜 广州市地方品种，又名软尾生菜，株高 25 厘米，开展度 27 厘米，叶片近圆形，较薄，黄绿色，有光泽，叶缘波状，叶面皱缩，心叶合抱，单株重 200~300 克，耐寒不耐热，生长期 60~80 天。

2. 翠花 生长速度快，栽培容易，叶色黄绿，叶形皱缩，色彩绚丽，质地柔嫩。耐热性相对强，可周年播种栽培。

3. 红火花 日本品种，生长势强，有一定的耐寒、耐热性，早熟，丰产，栽培容易，植株直立，叶片较宽，从叶缘到内部为赤褐色到浅绿色逐渐变化，非常美观，叶面皱缩，宜生食，作为带色蔬菜，最适宜做配菜。

4. 微型迷你生菜 耐热性强，容易栽培，半结球，植株小，有“袖珍蔬菜”之称，叶片为鲜艳的淡绿色，有皱缩，球形拳头大小。10 多年前在日本上市，成为轰动市场的抢手货。

5. 绿浪 日本品种，生长势强，抗病，适应性强，叶色浓绿，植株直立，叶数较多，叶面皱缩，叶质柔软，营养价值高。

五、栽培季节和栽培方式

春季露地栽培于 2 月上旬在温室中育苗或在 3 月下旬至 4 月上旬露地直播。秋季栽培在 8 月上旬播种。夏季栽培于 5 月播种，利用遮阳网覆盖。冬季可在温室进行育苗和定植，一般在 10 月下旬至 11 月中旬播种。

六、栽培技术

(一) 播种育苗 每亩栽培田用种 0.8~1.0 千克，需苗床 8~10 平方米。8~9 月份育苗时，因温度高，发芽困难，可进行低温处理，用井水浸种 5~6 小时，在 15~18℃ 下催芽，经 3~4 天种子出芽后播种。每亩苗床施腐熟有机肥 1 000 千克、过磷酸钙 15 千克。苗期可施入少量尿素，高温季节小水勤浇以降低地温。