



南 菜 北 种

丁仲凡 李秀秀 张鹤 编著
天津科学技术出版社

津新登字(90)003号

责任编辑：鞠佩华

南 菜 北 种

丁仲凡 李秀秀 张 鹤 编著

天津科学技术出版社出版

天津市张自忠路189号 邮发300020

天津新华印刷四厂印刷

新华书店天津发行所发行

开本787×1092毫米 1/32 印张6.75 字数117 000

1993年8月第1版

1993年8月第1次印刷

印数：1—2 870

ISBN 7-5308-1293-9/S·98 定价：4.10 元

前 言

蔬菜是人民生活必不可少的副食品之一。随着城乡人们生活水平的显著提高及农产品出口创汇参与国际市场，对蔬菜质优和多品种的需求越来越突出。这不仅要有传统大路菜，而且要有品种花色齐全的名、优、特、珍、稀蔬菜。人们更注重食用质优、味美、富含营养、食疗保健的蔬菜，以增进健康。因此，南方蔬菜过江北种；争相引进国内、外蔬菜新品种；生产茬口突破四季界限的反季节栽培；面向出口创汇的加工原料基地的建立等，蔬菜生产的新局面已经形成。“南菜北种”及名、优、特蔬菜种植热已在北方地区悄然而迅猛地兴起。

但是，由于从国内外引进的品种，其培育形成的生态环境不同及南北地区自然条件各异，蔬菜生产者直接用于生产后，因对品种特性，生长发育所需的环境条件及因地制宜的栽培管理技术缺乏系统的认识，致使栽培效果不理想，因而，限制了某些蔬菜新品种的普及与发展。

为促进科技兴农，满足广大蔬菜生产者的迫切需要，我们根据自己多年来科研和生产实践的经验、并参考国内外有关文献编写成此书。

本书着重介绍了近30种南菜北种蔬菜的优良品种、营养成分、植物学性状，生长发育及对环境条件要求，主要栽培技术、简易贮藏方法等。同时针对一些具有发展前途的品种，

周年栽培，及反季节栽培的新技术、新措施方面也一一做了简要阐述。

由于我们的实践经验和理论水平有限，书中错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

作 者

1992年7月

目 录

菜 心	(1)
一、植物学性状.....	(2)
二、品种介绍.....	(2)
三、生长发育及对环境条件的要求.....	(3)
四、主要栽培技术.....	(4)
油 菜	(8)
一、植物学性状.....	(8)
二、品种介绍.....	(9)
三、生长发育及对环境条件的要求.....	(10)
四、主要栽培技术.....	(10)
五、简易贮藏.....	(13)
小 菘 菜	(14)
一、植物学性状.....	(16)
二、品种介绍.....	(16)
三、生长发育及对环境条件的要求.....	(17)
四、主要栽培技术.....	(18)
五、简易贮藏.....	(20)
芥 蓝	(22)
一、植物学性状.....	(23)
二、品种介绍.....	(23)
三、生长发育及对环境条件的要求.....	(23)

四、主要栽培技术·····	(25)
绿 菜 花 ·····	(29)
一、植物学性状·····	(31)
二、品种介绍·····	(31)
三、生长发育及对环境条件的要求·····	(33)
四、主要栽培技术·····	(34)
五、简易贮藏·····	(40)
抱 子 甘 蓝 ·····	(41)
一、特征特性及对环境条件的要求·····	(41)
二、主要栽培技术·····	(42)
羽 衣 甘 蓝 ·····	(45)
苦 瓜 ·····	(48)
一、植物学性状·····	(50)
二、品种介绍·····	(50)
三、生长发育及对环境条件的要求·····	(52)
四、主要栽培技术·····	(53)
节 瓜 ·····	(57)
一、植物学性状·····	(57)
二、品种介绍·····	(58)
三、生长发育及对环境条件的要求·····	(59)
四、主要栽培技术·····	(60)
五、简易贮藏·····	(62)
鲜 毛 豆 ·····	(64)
一、植物学性状·····	(66)
二、品种介绍·····	(67)
三、生长发育及对环境条件的要求·····	(68)

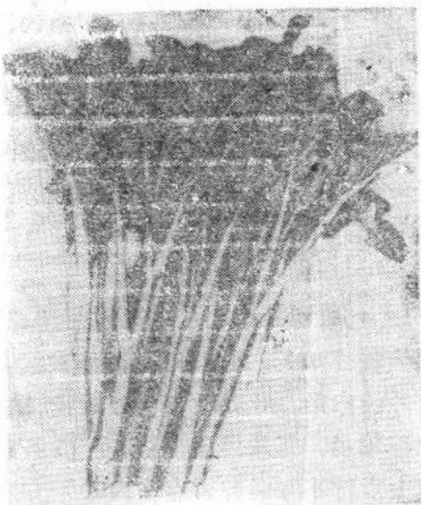
	四、主要栽培技术·····	(70)
	五、简易贮藏·····	(73)
豌豆	·····	(74)
	一、植物学性状·····	(76)
	二、品种介绍·····	(76)
	三、生长发育及对环境条件的要求·····	(77)
	四、主要栽培技术·····	(79)
	五、简易贮藏·····	(81)
豌豆苗	·····	(82)
生菜	·····	(84)
	一、植物学性状·····	(85)
	二、品种介绍·····	(86)
	三、生长发育及对环境条件的要求·····	(86)
	四、主要栽培技术·····	(87)
	五、简易贮藏·····	(89)
莴菜	·····	(90)
	一、植物学性状·····	(91)
	二、品种介绍·····	(91)
	三、生长发育及对环境条件的要求·····	(92)
	四、主要栽培技术·····	(92)
莧菜	·····	(95)
	一、植物学性状·····	(95)
	二、品种介绍·····	(96)
	三、生长发育及对环境条件的要求·····	(98)
	四、主要栽培技术·····	(98)
芥菜	·····	(101)

一、植物学性状	(103)
二、品种介绍	(103)
三、生长发育及对环境条件的要求	(103)
四、主要栽培技术	(104)
菊 花 脑	(108)
一、植物学性状	(108)
二、品种介绍	(108)
三、生长发育及对环境条件的要求	(109)
四、主要栽培技术	(109)
茼蒿	(111)
一、植物学性状	(111)
二、品种介绍	(113)
三、生长发育及对环境条件的要求	(114)
四、主要栽培技术	(115)
五、简易贮藏	(118)
落葵	(119)
西芹	(122)
一、植物学性状	(122)
二、对环境条件的要求	(123)
三、品种介绍	(124)
四、主要栽培技术	(125)
五、简易贮藏	(129)
番杏	(131)
荷兰芹	(133)
芦笋	(137)
一、植物学性状	(139)

二、对环境条件的要求.....	(140)
三、品种介绍.....	(141)
四、主要栽培技术.....	(142)
五、简易贮藏.....	(146)
香 椿	(148)
一、植物学性状.....	(148)
二、品种介绍.....	(149)
三、主要栽培技术.....	(149)
黄 秋 葵	(152)
一、植物学性状.....	(154)
二、品种介绍.....	(154)
三、生长发育及对环境条件的要求.....	(155)
四、主要栽培技术.....	(156)
五、简易贮藏.....	(159)
食用大黄	(160)
牛 蒡	(164)
一、植物学性状.....	(166)
二、品种介绍.....	(167)
三、生长发育及对环境条件的要求.....	(167)
四、主要栽培技术.....	(168)
五、简易贮藏.....	(171)

菜 心

菜心是菜薹的主要类型，别名广东菜薹。因广东种植最多，当地人最喜食，故又称之为“广东菜”。属小白菜的一个变种。原产我国，栽培历史悠久，是我国著名的特产蔬菜之一，也是华南地区的主要蔬菜之一，除供应国内市场外，还远销香港等地区。现已在上海、天津、武汉、珠海等地都有种植。



菜 心

菜心主食包括茎、叶和花序的花薹部分。其品质柔嫩，味道独特，清爽可口，荤素炒食、作羹汤均可。除家常便饭外，高级宴会也常食用。

随着“南菜北种”的形势发展，近几年来菜心已在我国北方地区推广种植，由于它具有对温度、光照要求不严格的特点，表现了极强的适应性，在京、津地区春播生长期共50天左右，又由于它具有较强的耐热性，则是秋季（8~9月）

供应淡季市场的理想蔬菜之一。若采取一定的保温措施，即可做到周年栽培、周年供应市场。

一、植物学性状

菜心属十字花科一年生草本植物。植株直立，高30~45厘米，开展度25~35厘米，根系浅、主根短、侧根发达、再生力强。茎短缩、绿色、叶为宽卵圆形或椭圆形、绿色或黄绿色、叶柄狭长、总状花序、有分枝。多数品种开黄花，结长角果，含种子15~20粒，种子近圆形，褐色或黑褐色，种子较细小，千粒重1.5~2克。

二、品种介绍

1. **青柳叶早心** 属早熟品种，从播种至始收35天左右，延续收获20天，茎叶鲜嫩、品质细佳。植株高38~40厘米，叶片长卵形、叶青绿色、叶柄浅绿色、5~6叶开始抽薹、侧薹较多、每株可收侧薹4~5条，春秋栽培均可，夏季温度太高时不宜播种。春季1000平方米产量为750公斤左右，秋季可达1125公斤。

2. **特青60天菜心** 属早中熟品种，成熟期稍迟于青柳叶早心，其它性状特点相同。

3. **迟心2号** 属中晚熟品种，株型较大，具有短缩茎、叶片宽卵形、叶绿色呈波状。基叶长至12~14片时开始抽薹，薹叶柳条形，薹高25厘米左右。菜薹品质优良抗病力强，可采收侧薹。适于秋种，生长期80天，播种至始收55天至60天，可延续收获20~25天左右，每1000平方米产1500公斤左右。

4.宝青60天 是广东省农业科学院经济作物研究所蔬菜室选育而成的新品种，属早、中熟类型。叶片和菜薹浓绿色，富有光泽。菜薹较粗，横径约1.8厘米，长短整齐，薹高30厘米左右；食味清香、优质高产、适应性强。其叶绿素和可溶性糖含量均高于进口的菜心，出口合格率较高。

5.905早心 天津市蔬菜研究所由香港引进繁育的早熟品种，从播种至始收约30天左右。春秋播种均可，秋播更为适宜，5~6片叶开始抽薹，茎叶鲜绿，有光泽，每1000平方米产1500公斤以上。

6.日引中心 天津市蔬菜研究所由日本引进繁育的中熟品种，其它特点与迟心2号相同，并适用于周年生产。

此外，北京市蔬菜中心引进选育出的“大花早心”和“491号”菜心，都已应用于生产。

三、生长发育及对环境条件的要求

1. 温度 种子发芽的适温为24~26℃，低于4~5℃则不发芽，低于15℃则需10天。叶生长适温15~20℃，15℃以下生长缓慢，30℃以上生长困难。薹的生长在15~20℃为宜，20~25℃薹生长快，但品质差。超过25℃时菜薹糠心不充实，质地粗、味道淡（品种不同，适应能力不同，如广东菜心可耐30℃以上的高温，腊菜心可忍耐-5℃以下低温）。播种菜心则需根据当地的气候条件，因品种特性而定，保证植株有充足的营养生长，并转入生殖生长、抽薹，以促进优质丰产的花薹形成。

2. 光照 菜心的生长发育对光照的长短要求不严格，只要有适当的低温，光照长短都可通过春化而抽薹开花。当然

菜薹整个生长过程还是需要充足的光照条件，以供给植株进行光合作用，进行物质积累，生长优质菜薹。

3.水分和营养 菜心根系不发达，且分布浅，但叶面积较大，因而需水量较多，不耐干旱，需要保水、保肥力强的土壤。在植株生长期要经常保持充足的水分。尤其是在植株现蕾前后更需供应充足的肥水，加速生长保证菜薹的形成，此时若肥水不足将降低菜薹质量。如果植株延缓发育，不能及时现蕾，应少施肥或不施肥，促进其发育，但现蕾后则应跟上追肥，主薹采收后要保证肥水供应，以促进侧薹生长，延长采收期，提高产量。

四、主要栽培技术

（一）培育壮苗

菜心可直播或育苗移栽。4月上旬至10月均可播种，但夏季高温时产量低，菜薹纤维多，品质不佳。

菜心苗期一般20~30天不宜超过30天，壮苗的标准是：播种后20天左右长出4~5片真叶，主根正常、须根量较多，脚短、叶片茁壮、叶色油绿、无病虫害。苗期要注意以下几点：

1.选好适宜品种 按照栽培季节的不同，选择好相适应的品种。同一生长期中需早播种早收获时，应选用早熟品种，如用晚熟品种，则使叶片生长过快过大，抽薹晚、影响菜薹的品质，使其适口性降低。如果需要晚收，就需要用晚熟品种，防止过早抽薹，使花薹细小，产量降低。

2.把握适宜播种期 具体的播种日期的确定，如果是春季直播则应在终霜期结束后选择晴暖无风天气播种，初春播后最好覆盖地膜（地膜平铺覆盖、或用麦秸、稻草覆盖）用

于保湿，待出苗后，掀去覆盖物。播种时要避开雨天。

3. 适量播种、及时间苗 菜心属浅根系作物，土壤墒情合适，芽势、芽率好而饱满的种子，一般播种后3~5天就可出全苗，因此播量要适中，一般露地直播用种量每1000平方米600克左右。播种方式宜选用条播方式，条播时1.5米宽畦播6行。当幼苗一叶一心时要及时间苗，拔除密苗及病弱苗并除杂草，保证幼苗有足够的营养面积，一般10平方厘米左右为宜。通常间苗两次，第一次于苗具1~2片真叶时进行，第二次于3~4片叶时进行。早中熟品种按10×15平方厘米，晚熟品种按16×20平方厘米进行间苗。间苗一定要及时，避免幼苗徒长，否则植株细弱，影响菜薹品质。

4. 注意肥水管理 露地田要施足底肥，每1000平方米一般施腐熟有机肥2250公斤（优质肥1500公斤）。起到增加土壤肥力，改进土壤物理性状，防止表面板结，或因降雨不能追肥影响幼苗生长的作用。当真叶展开后进行追肥，苗期两次追肥即可，以氮肥为主。并注意钾肥的施用。钾肥对菜心有显著的增产效果，尤其土壤含钾量少的地区，一般每1000平方米施氯化钾7.5~10公斤。注意及时浇水，保持湿润。在追肥时要施于根际，不可撒在叶心处，否则会因浓度过高而使叶片灼伤、卷缩。

5. 及时移栽定植 采取育苗移栽方式，按每1000平方米播种750克计算，苗田与栽培田的比例为1/6~1/8。最佳移栽期掌握在3~4片真叶时进行。

（二）合理密植及施肥浇水

构成产量的因子有两个方面：一是以单株重量的增大，

二是增加群体数量。也就是说每次采收的菜薹要饱满粗壮，单株薹重大及单位面积的总株数多，总体产量高。这就必须做到单位面积上的栽植密度合理地加大，且不影响单株生长的营养条件被减弱。如何确定栽植密度需考虑栽培季节和品种特点两个因素。早熟品种生长期短，植物学特点是植株较细小，叶片较小且窄，则可加大密度。中晚熟品种生长期较长，叶片宽大，叶数多，植株粗壮，栽植密度应小些。以收主薹为主的可加大密度，主侧兼收的应放宽密度；秋栽时不宜太密，春种时可适当密植。一般早熟品种株行距 12×16 厘米左右，晚熟品种 18×20 厘米左右。

菜心属速生蔬菜，早熟品种从播种到始收只需35天左右，生长期短，根系又浅，栽植密度大，需要保证有足够的底肥，每1000平方米施肥量2250公斤以上，全生长期还要追施速效氮肥及磷钾肥，施肥的次数和时期要掌握“早、勤、少”的原则。一般在定植7天后施肥，每隔3~4天施一次，至始收止。

菜心需水量较大，整个生长期要有充足的水分。定棵，定植后配合追肥进行浇水。但如果植株生长过旺，抽薹迟缓时就要适当控制肥水，促进发育。

（三）防治病虫害

常见病害为霜霉病和丝状菌叶片腐烂病，使叶片干枯和腐烂，可用75%的百菌清700倍液喷洒防治腐烂，用800~1000倍瑞毒霉防治霜霉病。

虫害主要有菜蚜，黄条跳甲和菜青虫。蚜虫危害后植株矮小，叶片变黄而卷曲，采用50%的敌敌畏，或40%的乐果

700倍稀释液喷杀，或用20%速灭杀丁4000倍液喷洒，黄条跳甲及菜青虫均可用50%敌敌畏及敌百虫800倍液喷杀防治。

(四) 及时采收

根据品种特性、栽培季节及栽培技术来确定：是只采收主薹还是主侧薹兼收。菜薹高及叶的先端，且已初开花时，俗称之为“齐口花”，是采收的最佳时期。花蕾过小，主薹过短，或花蕾多已开放，采收非早即晚，影响品质和产量。始收和末收期每隔2~3片叶处切取主薹最适宜，如下部留叶过多侧薹生长纤细，只收主薹的可只留1~2片叶采收。具体讲优质菜薹是：菜薹“齐口花”，柔嫩多汁、纤维少，长20~25厘米、横径1.5~2厘米，节间较疏，大小均匀，不空心、薹叶狭长、花序尚未散开、只有四五朵花开放，无病虫害，食用部分大。劣质菜薹是：菜薹伸长过度，花序已散，开花数过多甚至长有角果，纤维粗硬，带基生叶三四片，有病虫害，可食量低。

(五) 采收棵子菜

菜心生长迅速，周期短，对温度光照要求不严格，适应性强，病虫害不严重。是很好的补菜，调节品种花样、营养丰富的绿叶蔬菜，除采食菜薹外，还可整收棵子菜，供食用，栽植及管理方法同上，密度可加大到10×13厘米，主薹抽出长至“齐口花”之前，基部叶片仍保持鲜嫩时收获。从播至收25~30天，每1000平方米产量3000公斤左右。生长期短，经济效益高。

油 菜

油菜也叫小白菜，在南方地区称作青菜。由于其生产周期短，适应性强，高产且稳定，在我国各地栽培普遍，以南方地区栽培为多。北方地区近年来的种植面积也迅速扩大。



油 菜

油菜的食用部位为鲜嫩的叶和叶柄，含有较多的

碳水化合物、维生素和一些矿物质，鲜食、腌渍、干制皆宜，是广大群众喜爱的蔬菜之一。

一、植物学性状

1. 根 为直根系，须根发达，主根入土深15~20厘米，侧根分布直径为20~25厘米。根的分布浅，再生力强，适于育苗移栽。

2. 茎 油菜在幼苗营养生长期为短缩茎，高温或过密种植的条件下，节间也会伸长。花芽分化后，遇适宜条件会茎节伸长而抽薹。

3. 叶 叶着生在短缩茎上，叶色有浅绿和深绿，叶形