

金穗



丛书



蔬菜早上市栽培要点

赵冰 编著

科学出版社

金 穗 丛 书

蔬菜早上市栽培要点

赵 冰 编 著

科 学 出 版 社

1 9 9 8

内 容 简 介

本书介绍黄瓜、番茄、芹菜、辣椒等 21 种蔬菜早上市的栽培技术，包括我国近年来的研究新成果和经验。文字通俗易懂，具有初等文化程度的广大菜农便可掌握本书的技术。早占领蔬菜市场将可获得好的经济效益，本书对菜农致富有参考价值。

本书供广大菜农、农业技术人员阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

蔬菜早上市栽培要点/赵冰编著. -北京: 科学出版社, 1998.
(金穗丛书)

ISBN 7-03-006630-8

I. 蔬… II. 赵… III. 蔬菜-栽培 IV. S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 07893 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

科地亚印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998 年 9 月第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1998 年 9 月第一次印刷 印张: 8 1/4

印数: 1—3 000 字数: 172 000

定价: 12.00 元

前 言

组织生产必须瞄准市场。作者做过调查，同是一亩番茄田，不考虑市场需求的经营者，亩收入 1000 元；盯着蔬菜市场的经营者，亩收入 6000 元，最高的是 10000 元。其中尤以能提早上市者效益最佳。

这是什么原因呢？这就是市场经济。市场要求缺菜的时候上菜。菜多了就烂菜。比起延后供应来，提早上市，缺者更贵。这里既有种菜者的利益，也有吃菜者的满足。

本书紧紧抓住市场，介绍各种蔬菜如何才能提早上市，哪些蔬菜提早上市最为有利，什么季节提早上市效益最好，特别对于黄瓜、番茄、辣椒、茄子、甘蓝、花椰菜、西葫芦、韭菜、芹菜、冬瓜、大葱、香椿、菜豆、豇豆、苦瓜、莲藕、山药、芦笋等 21 种蔬菜提早上市的栽培技术要点，作了深入浅出、通俗易懂的说明，让广大菜农看得懂，用得上。本书适合广大农民、蔬菜专业户、不同规模蔬菜生产基地的生产人员、部队农副业生产人员、农业科技人员以及农林院校师生参考。

不当之处，望广大读者批评指正。

赵 冰

1998 年 1 月 北京

目 录

一、怎样提早蔬菜上市	(1)
(一) 科学地选用保温覆盖材料	(1)
1. 草苫与纸被	(1)
2. 塑料薄膜	(4)
3. 农用无纺布	(8)
4. 遮阳网	(8)
(二) 育苗方法的改革	(10)
1. 营养土方育苗	(10)
2. 纸筒育苗	(12)
3. 工厂化育苗	(15)
4. 机械化育苗	(17)
5. 嫁接育苗与扦插育苗	(18)
(三) 肥料与生长调节剂的应用	(20)
1. 农家肥料要腐熟	(20)
2. 化学肥料贵在及时	(20)
3. 营养诊断, 看苗施肥	(22)
4. 番茄灵保花保果	(24)
5. 乙烯利促进果实早熟	(24)
6. 矮壮素抑制徒长	(25)
7. 赤霉素打破休眠	(25)
8. 萘乙酸增加繁殖系数	(26)
(四) 灵活运用植株调整技术	(26)
1. 严格整枝, 及时摘心, 尽早打杈	(26)
2. 早除老叶, 保护新叶	(27)

3. 疏果有利早上市·····	(28)
(五) 有效控制病虫害的发生 ·····	(29)
1. 无病时壮苗防病·····	(29)
2. 有病时及时打药·····	(31)
(六) 蔬菜提早上市的基本设施 ·····	(34)
1. 风障畦·····	(35)
2. 阳畦·····	(37)
3. 温床·····	(41)
4. 塑料棚·····	(45)
5. 塑料温室·····	(52)
二、黄瓜早上市栽培要点 ·····	(67)
(一) 栽前需摸清黄瓜的“脾气” ·····	(67)
1. 黄瓜是一种娇嫩的蔬菜·····	(67)
2. 黄瓜是早熟性最为突出的蔬菜·····	(69)
(二) 推广嫁接育苗 ·····	(71)
1. 嫁接前的准备·····	(71)
2. 嫁接方法·····	(73)
3. 嫁接后的管理·····	(77)
(三) 诊病打药 ·····	(78)
1. 黄瓜霜霉病·····	(78)
2. 黄瓜枯萎病·····	(79)
3. 黄瓜白粉病·····	(79)
4. 黄瓜炭疽病·····	(80)
5. 黄瓜灰霉病·····	(80)
6. 黄瓜菌核病·····	(80)
7. 黄瓜细菌性角斑病·····	(81)
8. 黄瓜疫病·····	(81)
9. 黄瓜病毒病·····	(81)
(四) 黄瓜早上市栽培实践 ·····	(82)

1. 冬春茬栽培·····	(82)
2. 春提早栽培·····	(84)
3. 小拱棚的作用·····	(87)
三、番茄早上市栽培要点 ·····	(89)
(一) 栽前需了解番茄特性 ·····	(89)
(二) 露地番茄早上市 ·····	(91)
(三) 早春番茄从何而来 ·····	(93)
(四) 抓紧元旦、春节有利时机上市番茄 ·····	(98)
1. 选择抗病品种·····	(98)
2. 培育适龄壮苗·····	(99)
3. 抓住温光条件·····	(101)
4. 加强保温·····	(102)
(五) 选品种, 治病害 ·····	(103)
1. 选好早上市品种·····	(103)
2. 早诊治病害·····	(105)
四、辣椒早上市栽培要点 ·····	(108)
(一) 辣椒早上市的类型与品种 ·····	(108)
1. 灯笼椒类型·····	(108)
2. 长角椒类型·····	(109)
3. 簇生椒·····	(110)
4. 圆锥椒·····	(110)
5. 樱桃椒·····	(110)
(二) 培育适龄壮苗 ·····	(110)
(三) 设施栽培 ·····	(114)
1. 地膜覆盖·····	(114)
2. 大棚覆盖·····	(115)
3. 日光温室·····	(117)
五、茄子早上市栽培要点 ·····	(120)

(一) 改革育苗方法, 缩短苗龄	(120)
1. 苗床场所	(120)
2. 播种	(121)
3. 苗床管理	(122)
(二) 小棚覆盖	(124)
1. 选用良种	(124)
2. 阳畦育苗	(125)
3. 定植及其管理	(126)
(三) 大棚覆盖	(128)
1. 品种的选择	(129)
2. 定植技术	(130)
(四) 日光温室	(133)
六、甘蓝早上市栽培要点	(135)
(一) 选择冬性强抽薹迟的品种	(135)
(二) 严格掌握播种日期	(138)
(三) 科学管理	(141)
(四) 深冬甘蓝上市栽培法	(143)
七、花椰菜早上市栽培要点	(146)
(一) 选用优良品种	(146)
(二) 适时播种	(147)
(三) 培育壮苗, 发棵养叶	(150)
(四) 覆盖栽培	(153)
(五) 青花菜早上市栽培要点	(155)
1. 品种的选择	(155)
2. 冬春栽培	(156)
3. 秋季栽培	(158)
八、西葫芦早上市栽培要点	(161)
(一) 纸筒育苗	(161)

(二) 适期早定植	(163)
(三) 合理密植	(164)
(四) 加强定植后的管理	(165)
1. 露地栽培	(165)
2. 小拱棚覆盖	(166)
3. 大棚栽培	(168)
4. 秋冬茬管理	(168)
(五) 病虫害防治	(170)
九、韭菜早上市栽培要点	(174)
(一) 选用优良品种	(174)
(二) 精细育壮苗	(175)
(三) 把好定植关	(177)
(四) 注意田间管理	(178)
(五) 灰霉病的防治	(181)
(六) 收割注意事项	(182)
1. 露地茬韭菜的收割	(182)
2. 温室韭菜的收割	(182)
(七) 特殊品种的生产	(183)
1. 黄韭	(183)
2. 五色韭	(183)
十、芹菜早上市栽培要点	(186)
(一) 优先选用地方良种	(186)
(二) 加强苗期管理	(186)
(三) 适时定植	(188)
(四) 定植后的管理技术	(189)
(五) 贮藏芹菜早上市	(193)
十一、冬瓜早上市栽培要点	(196)

(一) 做好种子处理	(196)
(二) 精心育苗	(197)
(三) 合理定植	(198)
(四) 加强管理	(198)
(五) 防除病害	(200)
十二、大葱早上市栽培要点	(201)
(一) 选用优良品种	(201)
(二) 了解栽培形式	(202)
(三) 掌握播种技术	(203)
(四) 注意田间管理	(204)
(五) 防除病害	(205)
十三、大蒜早上市栽培要点	(207)
(一) 蒜头栽培要点	(207)
(二) 青蒜栽培要点	(208)
十四、香椿早上市栽培要点	(211)
(一) 培育强壮苗木	(211)
(二) 加强田间管理	(212)
十五、菜豆早上市栽培要点	(213)
(一) 选用早熟品种	(213)
(二) 适期早播种	(215)
(三) 肥水管理	(215)
(四) 防治病虫害	(216)
十六、豇豆早上市栽培要点	(218)
(一) 选择早熟优良品种	(218)
(二) 实行育苗移栽	(219)
(三) 注意调节营养与生殖生长的平衡	(220)
(四) 防病打药	(220)

十七、山药早上市栽培要点	(222)
(一) 制备优良种薯	(222)
(二) 注意田间管理	(223)
(三) 防治病虫害	(224)
(四) 适时收获	(225)
十八、苦瓜早上市栽培要点	(227)
(一) 采用早熟新品种	(227)
(二) 精心播种育苗	(228)
(三) 田间管理	(229)
(四) 防治白粉病和炭疽病	(229)
十九、菠菜早上市栽培要点	(231)
(一) 选用早熟良种	(231)
(二) 越冬菠菜早上市栽培要点	(232)
(三) 病虫害防治	(233)
二十、莲藕早上市栽培要点	(235)
(一) 藕田的选择	(235)
(二) 掌握排藕方法	(235)
(三) 藕田管理要点	(236)
(四) 采收	(237)
二十一、茭白早上市栽培要点	(239)
(一) 整地施基肥	(239)
(二) 寄秧育苗	(239)
(三) 田间管理要点	(240)
二十二、芦笋早上市栽培要点	(242)
(一) 选用早熟丰产良种	(242)
(二) 播种育苗	(242)
(三) 掌握定植方法	(243)

(四) 定植后的管理	(244)
(五) 防治病虫害	(245)

一、怎样提早蔬菜上市

(一) 科学地选用保温覆盖材料

利用覆盖材料保温防寒，提早播种，提早定植，提早上市，两千年以前已为我国广大菜农所乐用。这是人们在同低温、干旱、风霜雨雪等自然灾害的长期斗争中，以及在开发利用农业资源的长期实践中，逐步认识和发展起来的。

科学地选用保温覆盖材料，利用日益发达的现代科学技术，大力推广开发高科技含量的新型覆盖材料，对于蔬菜的提早上市，增加菜农收入具有十分重要的意义。

1. 草苫与纸被

草苫与纸被以及其他一些廉价的，诸如瓦盆、纸罩等，都是我国农民的传统保温防寒覆盖材料。千百年来，几进几退，有些年代使用得很多，隔一些年又使用得很少。虽然不间断，但总的说来，是一阵热，一阵冷。

可是，谁也没有料到，在现代覆盖材料眼花缭乱的今天，纸被和草苫又热起来了。尤其是在 90 年代，简易覆盖的面积几倍几十倍地增加。对蔬菜的提早上市有着非常显著的作用。

菜农在早春利用草帽或瓦盆覆盖的瓜类、茄果类以及甘蓝类蔬菜，可比一般的露地栽培提早定植 10 天，上市的时间则提早得更多。他们在幼苗定植后立即用草帽覆盖，防寒

保温，一直等到幼苗完全成活。缓苗以后两三天，才开始在晴天揭去草帽让小苗晒太阳，天晚了再盖起来。揭盖的时间依天气的寒暖而定，遇有阴雨天或大风天也可以不揭。

材料都是就地取材。草帽多用三四缕稻草相互套紧作为骨架，再用稻草来回绕圈，紧扎而成。一般厚3厘米，高15厘米，口径25厘米。每个草帽用稻草1公斤，大一些的要1.5公斤。

小花盆也是就近制造。用粘土10份，沙土3份，加水混合成粘泥。再用瓦盆为模型，塑成盆坯，然后在瓦窑中烧一昼夜即成。做成的瓦盆可大可小，多数情况下用于小苗覆盖时为高13厘米，口径16厘米，厚2.5厘米。

纸罩覆盖效果更好。纸罩覆盖后四周用土压紧，不透风。并随时查看，一旦有破洞应及时补修。到断霜后进行揭盖直至完全撤除。

纸罩的材料是桑皮纸。因为桑皮纸柔软，而且紧韧，容易透光。制作时先裁成50~60厘米长的纸条，再用易干又不易粘土的桐油、豆油、石蜡以及酯胶清漆等涂抹，制成油纸。每7公斤豆油可混入1公斤煤油稀释。豆油需预先加热炼制，一直炼到不再发生泡沫为止。然后将油纸在模具上压制成帽形纸罩，高20~25厘米，直径30~40厘米。

也可以不做成纸罩或纸帽。先在地上插好竹皮或铁丝，正面覆盖油纸，成为纸垄。辽宁等地，就是用纸垄覆盖黄瓜，可比露地提早一个月上市。

辽宁的做法是每30厘米插一根竹片，上面盖好油纸，边上用土压严，就形成了纸垄。谷雨节定植黄瓜。天气暖和后注意通风。瓜秧长到顶住纸垄时即将油纸撤除。

这样做不仅可以提早上市黄瓜，还可以减少霜霉病和害

虫的危害。

也有的先用秫秸编成 2 米宽、6 米长的帘子，上面缝上水泥纸带，用于近地面覆盖。

随着日光温室的发展，纸被的应用更为普及。目前利用的纸被多是旧的水泥包装袋或废旧报纸。质量和性能较差。但作为日光温室的配套设备，进行外部保温覆盖，还是可以的。据不完全统计，近几年我国每年耗用量达 2 亿多令纸被。

草苫和草帘的利用就更重要。我国成片的阳畦、温床，几百万亩的中小塑料棚，到处都有的各种温室等，都离不开草苫覆盖。每年需求量在 10 亿令上下。如果按目前 300 万亩中小棚，250 万亩塑料温室，150 万亩日光温室计算，数字也是不小的。而且从我国设施园艺的发展和广大菜农的承受能力来看，草苫、草帘和纸被等，在当前和今后一个相当长的时间内，仍是应用和发展的主要覆盖材料。

草帘是用蒲草和芦苇编成的蒲席。一般的长度为 6.3~7 米，宽 2~2.3 米，厚 5~7 厘米。使用的大径绳是耐湿性强的苘麻，小径绳是韧性强的大麻。每隔 30 厘米一道大径绳。编织时将两把蒲草横放在大径绳上，草把基部放在席边，叶梢放在席的中心，相互搭起，再用小径绳紧密地将草把编织在大径绳上。每块蒲席用芦苇 50 公斤，蒲草 40 公斤，0.7 厘米粗的大麻绳 0.87 公斤，1.5 厘米粗的苘麻绳 2.75 公斤，共用小草把 130 个。编一次可用 10 年。除近地面覆盖外，还可盖在阳畦上。山东等地多用苇毛苫，长约 1.5 米，宽 60~67 厘米，重 2~2.5 公斤，是用芦苇毛即花穗编成的，其中以旱地或浅水塘生长的最好。毛绒不易脱落，种子少，不招鼠害，保温性强，编一次可用 5~6 年。加工时去掉苇叶，

带着穗柄，每 10 个穗捆成束，绒向外，柄向内，排好用绳扎起来。再用 1.5 米的高粱秆分成上下两层，从栅的中央部分夹住穗柄，并用稻草绳紧绑即成。多用来覆盖叶菜类蔬菜，如小白菜、茴香、茼蒿、莴笋、甘蓝、小水萝卜等。也可覆盖黄瓜、西瓜、西葫芦、番茄等。要与其他栽培措施相配合，才能起到良好的效果。

一般来讲，草帘用在我国南方的塑料小拱棚上，保温效果是 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ 。草帘和纸被一起用在北方节能日光温室外覆盖，保温效果是 $5\sim 6^{\circ}\text{C}$ 。但由于易污染薄膜，影响透光，揭盖管理费工，费力，没有资源的地区较难大面积推广。不过，在保温、不吸湿，轻量化的新型工业产品出世之前，作为设施园艺的外覆盖保温材料是一时无法取代的。在我国蔬菜提早成熟、提早上市的栽培上仍发挥着相当重要的作用。

2. 塑料薄膜

我国目前普遍使用薄膜覆盖促进蔬菜早熟上市。从树脂原料来分，主要有聚乙烯、聚氯乙烯和乙烯-醋酸乙烯。

聚乙烯普通薄膜透光性能好，吸尘轻，透光率下降缓慢，耐低温，且可烧却处理残膜，无毒害。但红外线透过率高，在 87% 以上；且夜间保温差，雾滴重，耐候性差；尤其夏日高温连续使用易破碎，不易粘接，不耐老化。一般只能用 4~6 个月。这种薄膜是春夏季提早上市栽培覆盖最好的品种之一。若长期栽培可选用聚乙烯防老化薄膜，可连续覆盖 12~18 个月，若使用聚乙烯双防薄膜，防雾滴持效期也可延长到 2~4 个月，近年来研究的聚乙烯多功能复合薄膜，还兼有保温防病的功能。我国东北、西北、华北和黄淮地区的 10 万亩加温温室、90 万亩普通日光温室，多覆盖使

用普通聚乙烯膜或聚乙烯双防膜，厚度多在0.08~0.12毫米之间。长江中下游地区200多万亩塑料棚，近年来也已改用聚乙烯双防膜和聚乙烯多功能复合膜，厚度多在0.05~0.08毫米之间。500万亩的中小棚覆盖也以聚乙烯为主，厚度在0.03~0.05毫米之间。

聚氯乙烯薄膜新膜透光性好，但覆盖时间长了由于增塑剂析出，吸尘严重，透光率下降。红外线透过率低，夜间保温好，而且耐高温日晒，雾滴较轻，破碎后易粘接，但不能烧却处理，耐低温性稍差，可连续使用一年左右。我国在60~70年代大量使用，1975~1976年冬春由于增塑剂选择不当造成作物中毒后，除东北因气候严寒尚有一定生产和使用外，其他地区都改用了聚乙烯薄膜。聚氯乙烯防老化膜和双防膜由于易析出，不宜作越夏连续栽培，且添加了紫外线吸收剂，阻碍花青素的形成，栽培茄子时常出现花茄子和绿茄子。

近年来由于大面积开发利用了高效节能日光温室应用技术，蔬菜的季节差价明显缩小，温室蔬菜生产效益也相应下降，为了稳定提高设施栽培效益，季节差价效益的设施栽培技术体系，正在被优质高效益型的设施栽培技术体系所取代，设施园艺正在由以蔬菜为中心，向蔬菜、瓜、果、花卉综合经营发展。“九五”期间估计仍保持快速发展的势头，预计2000年我国设施园艺面积将由1995年的950万亩增加到1500万亩。也将大力推广耐候功能薄膜和多功能薄膜，以节约树脂原料，降低农业覆盖成本，同时推进外保温覆盖材料的研究与改进，以求进一步替代草苫、草帘和普通纸被等传统外覆盖保温材料。

地膜的发展也是很快的，我国目前的地膜主要有下面几