



庭院经济丛书

庭院蔬菜

内蒙古人民出版社



庭院经济丛书

庭 院 蔬 菜

吕 可 编著

内蒙古人民出版社

1985·呼和浩特

庭院经济丛书

庭 院 蔬 菜

Ting yuan shu cai

吕 可 编著

*

内蒙古人民出版社出版

(呼和浩特市新城西街82号)

内蒙古新华书店发行 内蒙古新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 5.5 字数: 120千

1987年2月第一版 1987年8月第1次印刷

印数: 1—10,245册

统一书号: 16089·133 每册: 0.80元

出版说明

在宅基地范围内，利用房前屋后，从事种植、养殖、加工等以商品生产为主的经济活动，称为庭院经济。我国的庭院经济，正从自给性生产发展为商品性生产，从辅助性收入上升为致富途径。从其发展前景看，很可能走出一条运用先进科学技术，实行集约经营的“小规模、高水平、高效益”的崭新道路。

庭院经济的发展，迫切需要科学技术的交流与普及，要求编辑出版这方面的科技应用读物。为此，我社继《农业科技丛书》之后，又编辑出版了《庭院经济丛书》。这套丛书一书一题，分册出版，体例一致，配齐成套。在内容选取上，根据庭院经济的特点，有针对性地讲述必要的基础理论，介绍实用的技术措施，以供从事生产的同志阅读参考。

在编辑出版《庭院经济丛书》的过程中，自治区有关行政、科研、教学单位给予了大力支持，一批有水平有经验的同志参与编著，不少专业工作者又为之审稿。在本丛书开始分册出版之际，我们谨向这些同志表示谢意，并望大家提出宝贵意见，以使本丛书的编辑出版更符合读者的要求，在发展庭院经济中起到应有的作用。

前 言

蔬菜，是作为副食品的草本作物的总称，富含多种营养素，为增进人体健康所必需。

蔬菜是有生命的，其生长发育受自然条件的影响与制约，在北方寒冷地区一年中只可露地栽培六个来月。为解决这一问题，人们采取了春提前、夏排开、秋延后、冬贮鲜等措施，以求做到周年生产与均衡供应。

在改善蔬菜生产条件中，庭院是一个不可忽视的小天地，这里小气候条件好，防灾抗灾能力强，且管理方便，经营灵活，其效益常可高出一般大田的几倍乃至几十倍。在蔬菜产品上，又可以达到“人无我有，出奇制胜；人次我好，优质取胜；人好我多，量大获胜”。实际上，庭院栽培蔬菜，还有美化环境，调节空气，陶冶情操，增进人类健康的作用，这对久居城镇酷爱绿色、想往自然的人们，更有特殊的意义。

发展庭院蔬菜，要特别重视学习与运用科学技术。应内蒙古人民出版社之约而编写的《庭院蔬菜》一书，出发点在于为庭院蔬菜生产者和园艺爱好者提供一些必要的基础知识与实用技术，如能在生产中起一点促进作用，就是编者所企望的了。

在本书行将出版之际，我要诚挚地感谢张受远、李顾驼二位同志的指导帮助与审查修改；我也热诚地期待着专家、读者的批评指正，将一个提高的机会反馈给我。

编 者

1985年9月20日

目 录

一、庭院蔬菜生产和特点	1
(一) 庭院蔬菜生产的意义	1
(二) 庭院蔬菜生产的特点	2
(三) 北方庭院蔬菜生产现状与展望	3
二、庭院蔬菜的环境条件	5
(一) 温度	5
1. 气温	5
2. 地温	7
3. 庭院蔬菜的温度管理	8
(二) 光照	12
(三) 土壤和空气湿度	14
1. 适宜的湿度及其作用	14
2. 空气相对湿度与气温、地膜覆盖、土壤湿度等 的关系	16
(四) 土壤水分	17
(五) 土壤营养与施肥	18
(六) 空气条件和二氧化碳施肥	20
三、庭院蔬菜保护设施	22
(一) 加温温室	22
1. 加温温室的功能	22
2. 加温温室的要求	23
3. 加温温室的建造	23
(二) 塑料薄膜改良加温温室	27

(三) 塑料薄膜日光温室	28
(四) 土温室	29
(五) 塑料拱棚	30
1. 庭院塑料大棚	30
2. 庭院塑料中棚和小棚	34
(六) 庭院地膜覆盖栽培	34
1. 塑料薄膜地面覆盖的作用	34
2. 常用地面覆盖薄膜种类	34
3. 庭院地膜覆盖技术	35
(七) 简易覆盖和风障	36
1. 塑料罩头覆盖	36
2. 风障	37
(八) 电热温床	38
四、庭院蔬菜育苗	39
(一) 育苗设备	39
1. 塑料薄膜温床	39
2. 改良阳畦	40
3. 电热线温床育苗	41
4. 全电热线温床育苗	42
5. 无土快速育苗	43
6. 容器育苗	47
(二) 播种期确定	47
(三) 播种和播后管理	49
1. 播前准备	49
2. 播种	51
3. 播后管理	51
4. 育苗期追肥	55

5. 秧苗锻炼	56
6. 育苗期病虫害防治	56
五、庭院蔬菜栽培技术	60
(一) 黄瓜	60
特征、特性	60
主要品种	60
栽培密度	61
温室提早栽培技术	62
播种、育苗	62
春季大棚栽培技术	63
春季露地栽培技术	64
秋黄瓜栽培技术	65
黄瓜简易贮藏	65
黄瓜病虫害防治	66
(二) 番茄	73
特征、特性	73
主要品种	74
播种、育苗	77
温室春季早熟栽培技术	78
塑料棚早熟栽培技术	80
露地番茄栽培技术	82
塑料棚番茄秋延后栽培技术	82
秋番茄简易贮藏	83
番茄简易加工	84
番茄病虫害防治	85
(三) 辣椒	88
特征、特性	88
主要品种	89

温室辣椒提早栽培技术·····	90
塑料棚辣椒提早栽培技术·····	91
露地辣椒栽培技术·····	92
露地辣椒秋延后栽培技术·····	93
辣椒假植延后栽培技术·····	93
辣椒简易贮藏·····	93
辣椒病虫害防治·····	95
(四) 茄子·····	96
特征、特性·····	96
主要品种·····	96
茄子露地栽培技术·····	97
茄子病虫害防治·····	98
(五) 韭菜·····	101
特征、特性·····	101
主要品种·····	101
大、中棚韭菜早熟栽培技术·····	102
小棚韭菜早熟栽培技术·····	103
加温温室韭菜早熟栽培技术·····	103
日光温室韭菜栽培技术·····	103
家庭室内韭菜栽培·····	104
韭菜病虫害防治·····	104
(六) 芹菜·····	104
特征、特性·····	104
主要品种·····	105
育苗移栽·····	106
春季温室芹菜提前栽培·····	106
芹菜几种提前延后栽培法·····	106
家庭容器栽培芹菜·····	109

芹菜简易贮藏	109
芹菜病害防治	110
(七) 大蒜	111
特征、特性	111
主要品种	111
温室蒜苗栽培	111
室内蒜苗栽培	113
庭院露地栽培大蒜	113
大蒜越冬栽培	114
大蒜与蒜苔简易贮藏	114
大蒜病虫害防治	115
(八) 大葱	116
特征、特性	116
主要品种类型	116
播种、育苗	116
温室青葱栽培	117
容器栽培青葱	117
庭院露地大葱栽培	118
大葱病虫害防治	118
(九) 甘蓝	118
特征、特性	118
主要品种	119
结球甘蓝春提早栽培	120
结球甘蓝露地栽培	120
甘蓝虫害防治	120
(十) 花椰菜	122
特征、特性	122
主要品种	122

塑料大棚花椰菜春提早栽培	122
庭院秋栽花椰菜栽培技术	123
花椰菜简易贮藏	123
花椰菜病虫害防治	125
(十一) 庭院绿叶小菜	125
庭院菠菜几种栽培法	125
菠菜病害防治	127
庭院绿叶速生蔬菜几种栽培法	128
绿叶速生蔬菜虫害防治	129
(十二) 庭院小品种蔬菜	129
庭院丝瓜栽培	129
庭院冬瓜栽培	131
庭院瓠瓜栽培	133
六、庭院蔬菜无土栽培	135
(一) 无土栽培的意义	135
(二) 几种简易无土栽培法	136
1. 花盆加托盘	136
2. 平槽加输液桶	136
3. 塑料袋垂直栽培	136
4. 分层排列法	138
5. 袋培法	140
(三) 辣椒营养液膜无土栽培法	141
1. 容器和装置	142
2. 栽培要点	144
(四) 无土栽培中缺素症与病虫害防治	144
附 录	147
附表1. 各种蔬菜每生产 500 公斤所需养分量	147
附表2. 有机肥的肥效速度	147

附表3. 各种蔬菜每亩参考施肥量按有效成分计算···	148
附表4. 常用农药·····	148
附表5. 常用化学肥料·····	158
附表6. 常用农药可否混合使用查对·····	159
附表7. 常用肥料能否混合使用查对·····	160
附表8. 各种基质中营养元素含量查对·····	161

一、庭院蔬菜生产和特点

(一) 庭院蔬菜生产的意义

在城市、城郊和农村，许多人都有庭院。庭院，是一个生活场所，而作为庭院经济，尤其是发展庭院蔬菜生产，也已引起人们的普遍注意。

在城市利用庭院种菜，可以生产鲜嫩、适口与无公害的蔬菜，还可美化、净化环境。

在城郊和农村庭院生产蔬菜，除自食外，还可参与商品生产活动。这是由于庭院具有得天独厚的优越条件，小气候好，管理方便，经营灵活，适应性强，很容易培养成为一块沃土，可以生产人们喜食的各种蔬菜，取得较之大田高几倍甚或几十倍的经济效益和社会效益。

在农村，利用剩余劳力、剩余时间，投入庭院蔬菜生产，来一个“边抓米、边做饭，喂了猪羊种菜园”，“男女老幼齐下手，零碎功夫有事干”，从而使农业劳动的利用率和农产品的商品率都得到了大幅度的提高，创造出明显的生产效益、经济效益和社会效益。例如，内蒙古昭乌达盟喀喇沁旗马蹄营子村潘、赵老俩口，在8分地的小庭院里，打了一眼井、架起3个塑料大棚，生产蔬菜四季上市，1984年1—7月份，生产芹菜、黄瓜、番茄、香菜等8000多斤，收入1600多元。真是“八分庭院，分分生财”。呼伦贝尔盟扎兰屯市

回民大队种菜能手老汤在1000平方米的庭院内建起1座200平方米的塑料小温室和3个塑料棚，面积达700平方米，1981年纯收入2000多元，1982年增加到3000多元，1983年又针对当地秋冬果类菜短缺的情况和当地保护地蔬菜生产的可能性，对大棚采取了春提前、秋延后等栽培管理措施，变二茬为三茬，收入增加到5700元，1984年一跃达到8260元，人均收入2000元，成了远近闻名的科技户和种菜能手。赤峰市太平地乡六分地村在1984年，有120户用塑料大棚生产韭菜，各种保护地36亩，总收入21万元，平均每分地产值500元。有100户用塑料大棚生产黄瓜、番茄、芹菜、菠菜，共40亩，总收入84,000元。目前，庭院蔬菜已经成为这个村农民的“摇钱树”和“聚宝盆”。

我国人多地少，发展庭院蔬菜生产，把一切非耕地等都利用起来，这对于增加人民收入，增加城乡蔬菜产量，都很有意义。这一新兴的事业，必将有一个大的发展。

（二）庭院蔬菜生产的特点

庭院生产蔬菜，可以利用庭院特有的小气候，经营其他土地上难以经营的生产项目；有利于吸收利用住户的零散资金，发挥生产者的技术特长；可以按照市场的需要和价值规律，及时调整生产经营的项目与品种，年轻一代的城乡居民，请你放眼市场，施展聪明才智，在你的庭院里寸土生金吧！

庭院蔬菜，大体可分为以下四类。第一类，是城郊和农村庭院。一般是面积较大，发展蔬菜种植和保护地生产潜力较大。其产品，主要是为提供市场需要。第二类，是城市中房前屋后的庭院。一般是面积不大，城市职工利用这小小的

庭院,栽培蔬菜,兼有蔬菜收益与美化环境二者利益,又可陶冶情操,增进美感,净化空气,有利人体健康。第三类,是工厂、机关的空地。过去多以绿化为主,如能根据条件和可能发展蔬菜生产,有条件的工厂,利用余热发展塑料大棚、温室等保护地生产,为职工解决部分蔬菜需要,当会倍受欢迎。第四类,是楼房的阳台。在这里可以利用花盆、木箱等容器种些葱、蒜、韭菜、芹菜之类,也可适当发展无土栽培。居住在楼房里的人们,常常感到大自然的宝贵、绿色的奇缺,搞楼台蔬菜栽培,正可以使你的环境优美,生活丰富多彩,别具情趣。如能在元旦、春节期间吃到亲手培植的绿叶小菜,番茄、黄瓜、茄子、辣椒之类,该是多么幸福有趣啊!

在上述四类庭院中,无论以社会服务为主,还是以自产自食为主,总之都有效益,都应积极发展。

(三) 北方庭院蔬菜生产现状与展望

“人无我有,奇货可居;人优我劣,以质取胜;人劣我众,量多利大;人迟我早,贵在适时。”这段话,概括了庭院蔬菜生产的优势与竞争力。小小的庭院,发挥了大的作用。真是四季生财,寸土生金。正是由于这样,许多地方的庭院蔬菜生产正从过去的观赏向生产发展;从过去的大路种向多品种发展;从过去的露地栽培向保护地发展;从过去的平面生产,向立体结构,多层生产转移。有的地面有园,地上有棚,地下有窖。使庭院蔬菜由过去的一园一季生产变为园、棚、窖结合的系列化常年生产。从而提高了集约经营和密集型生产的水平,经济效益大增。

一般地讲，温度的高低，无霜期的长短，是影响蔬菜生产的主要因素，而庭院蔬菜则具有提前、延后的条件，如采用塑料薄膜中、小棚可提前半个月左右，塑料棚、温室多层覆盖更可使上市期大大提前，或延后。当然，从使用情况看，塑料棚以在一亩左右为宜。过大经营管理不便。不过，各地可根据庭院的具体情况，因院制宜确定，可大可小。

二、庭院蔬菜的环境条件

庭院蔬菜能否长好与获取高的产量和质量，主要受两方面的影响。一方面，受蔬菜植物的遗传限制。因此，需要选择优良品种。另一方面，是庭院环境条件的适宜程度。庭院的环境条件，主要包括温度、湿度、风速、气体、光照和营养条件等。因为每个庭院有各自的特点，这就要根据具体条件，确定相应的蔬菜种类。即便是建立保护地温室或塑料大棚，也要因院制宜，根据具体情况进行设计和建造，以利适应每个庭院生产的发展。

(一) 温 度

1. 气 温

蔬菜作物的生长发育，受温度的影响。所以在庭院露地生产或庭院保护地生产同样要考虑温度条件。决定温度高低的因素，主要是地理纬度和海拔高度。一般地，纬度每增加1度，气温则下降 0.898°C ，同一纬度，海拔每增高100米，气温则降低 0.6°C 。所以，了解你的庭院的纬度和高度是很重要的。

庭院的气温，在露地条件下，常较大田高出 $1-2^{\circ}\text{C}$ 。塑料大棚，往往可以造成人为控制的特定小气候，一膜之隔，可以形成两种截然不同的气候环境。在冬季，棚外白雪皑皑，棚内则可花香绿叶。蔬菜需要一定的温度，但不同的蔬菜、不同的生长发育阶段，又对温度的要求各有不同（见表1—1）。