香椿高产栽培与加工技术

金针菜高产栽培与加工技术

莱菔高产栽培与加工技术

出口创汇蔬菜高产栽培与加工技术丛书

宋元林　齐永钦　于功明　编著

山东科学技术出版社
www.lki.com.cn

需要全本请访问 www.ertongbook.com
China

责任编辑　杨　靖



CHUKOUCHUANGHUISHUCAI
GAOCHANZAIPEIYUJIAGONGJISHU

出口创汇蔬菜高产栽培与加工技术丛书

芦笋·蕨菜·发菜高产栽培与加工技术
菜豆·豌豆高产栽培与加工技术
姜·山药·芋高产栽培与加工技术
甘蓝·花椰菜·青花菜高产栽培与加工技术
香椿·金针菜·百合高产栽培与加工技术

ISBN 7-5331-2688-2
9 787533 126889 >

ISBN7-5331-2688-2
S·529　定价5.50元

China

出口创汇蔬菜高产栽培与加工技术丛书

香椿·金针菜·百合
高产栽培与加工技术

宋元林　齐永钦　于功明　编著

山东科学技术出版社

China

出口创汇蔬菜高产栽培与加工技术丛书

香椿·金针菜·百合高产栽培与加工技术

宋元林　齐永钦　于功明　编著

出版者：山东科学技术出版社
地址：济南市玉函路 16 号
邮编：250002　电话：（0531）2065109
网址：www．lkj．com．cn
电子邮件：sdkj@jn-public．sd．cninfo．net
发行者：山东科学技术出版社
地址：济南市玉函路 16 号
邮编：250002　电话：（0531）2020432
印刷者：山东省莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司
地址：莱芜市凤城西大街 149 号
邮编：271100　电话：（0634）6113596

开本：787mm × 1092mm　1/32
印张：4
字数：61 千
版次：2001 年 3 月第 1 版第 2 次印刷
印数：4001—8000

ISBN 7－5331－2688－2　　S·529
定价：5.50 元

China

图书在版编目(CIP)数据

香椿、金针菜、百合高产栽培与加工技术/宋元林，齐永钦，于功明编著.—济南：山东科学技术出版社，2000.7(2001.3重印)
(出口创汇蔬菜高产栽培与加工技术丛书)
ISBN 7-5331-2688-2

Ⅰ.香… Ⅱ.①宋…②齐…③于… Ⅲ.①香椿-蔬菜园艺②金针菜-蔬菜园艺③百合-蔬菜园艺
Ⅳ.S644

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 33119 号

China需要全本请访问 www.ertongbook.com

编者的话

20世纪80年代初期，随着我国改革开放政策的实施，蔬菜生产首先进入市场经济，自由种植、自由买卖，改革立竿见影，蔬菜生产发展迅速。80年代末期，以日光温室为主的蔬菜保护地栽培迅速发展起来，成为蔬菜高效益生产的主力军。由此，多种蔬菜实现了“四季生产、周年供应”的目标，我国的蔬菜生产呈现出一派繁荣景象。

90年代后期，蔬菜生产面积曾一度增加过快，保护地栽培发展迅速，蔬菜产品出现了供大于求的现象。以致在蔬菜生产中，特别是日光温室栽培经济效益下滑，菜农的生产积极性受到挫折，蔬菜产业面临转折的关键时期。

80～90年代，发达国家的经济增长迅速，大量的农村劳动力涌向收入高的城镇工商业，致使用工较多的蔬菜生产出现萎缩的趋势，而蔬菜作为人们传统的健康食品，其消费量有增无减，因此国际蔬菜贸易量连年剧增。为了重辟蔬菜生产高效益的新途径，抢占国际市场，多赚外汇，大力发展出口蔬菜生产是当前重振蔬菜雄风、再现当年辉煌的主要途径。

面对这一大好时机，我们编写了《出口创汇蔬菜高效

China

栽培与加工技术丛书》，该丛书包括：《甘蓝·花椰菜·青花菜高产栽培与加工技术》、《菜豆·豌豆高产栽培与加工技术》、《姜·山药·芋高产栽培与加工技术》、《香椿·金针菜·百合高产栽培与加工技术》、《芦笋·蕨菜·发菜高产栽培与加工技术》。本着立足山东，面向全国，注重实用的编写原则，该丛书着重介绍每种蔬菜在各个季节的高产栽培技术及其初加工技术，以期广大科技推广者、基层领导及广大菜农能够尽快应用到实践中去，并从中获得较高的经济效益。

由于作者水平所限，书中不足之处在所难免，希望读者不吝批评、指正。

China

目　录

总述 …… 1

一、发展出口创汇蔬菜的意义 …… 2

（一）增加外汇收入 …… 2

（二）增加农民收入 …… 2

（三）充分利用农村剩余劳动力 …… 2

（四）提高农业生产技术水平 …… 3

（五）提高人民生活水平 …… 3

（六）充分利用自然及特产资源 …… 3

二、香椿、金针菜和百合出口生产注意事项 …… 3

（一）确认收购单位 …… 4

（二）合理安排生产面积 …… 4

（三）加强田间管理 …… 5

（四）努力方向 …… 5

香椿 …… 6

一、特征特性 …… 8

（一）形态特性 …… 8

（二）生长发育周期 …… 9

（三）对环境条件的要求 …… 10

二、类型与品种 …… 12

China

(一)红香椿 …… 12
(二)褐香椿 …… 13
(三)红叶椿 …… 14
(四)红芽绿香椿 …… 14
(五)黑油椿 …… 15
(六)红油椿 …… 16
(七)青油椿 …… 16
(八)薹椿 …… 17
三、栽培技术 …… 19
(一)繁殖技术 …… 19
(二)露地栽培技术 …… 32
(三)越冬栽培技术 …… 46
(四)春早熟栽培技术 …… 61
(五)芽苗菜栽培技术 …… 62
(六)间作、套种、立体栽培技术 …… 66
四、病虫害防治 …… 67
(一)病害防治 …… 67
(二)虫害防治 …… 72
五、贮藏保鲜与加工出口技术 …… 74
(一)贮藏保鲜技术 …… 74
(二)加工技术 …… 75
六、生产中应注意的问题 …… 78
金针菜 …… 80
一、特征特性 …… 81
(一)形态特征 …… 81

China

（二）生长发育特性 …… 82
（三）对环境条件的要求 …… 83
二、类型与品种 …… 84
（一）小黄壳 …… 84
（二）大鸟嘴 …… 84
（三）大菜 …… 84
（四）大八杈 …… 84
（五）秋八尺 …… 85
（六）荆州花 …… 85
（七）茶子花 …… 85
（八）白花 …… 85
（九）猛子花 …… 85
（十）长嘴子花 …… 86
（十一）沙苑金针菜 …… 86
三、栽培技术 …… 86
（一）种苗准备 …… 86
（二）整地定植 …… 88
（三）田间管理 …… 89
（四）采收 …… 90
（五）保护地栽培技术 …… 91
四、病虫害防治 …… 92
（一）病害防治 …… 92
（二）虫害防治 …… 97
五、加工出口技术 …… 97
（一）原料选择 …… 97
（二）热蒸 …… 98

China

(三)晒制 …… 98
(四)人工干制 …… 98
(五)保藏 …… 98
百合 …… 99
一、特征特性 …… 100
(一)形态特征 …… 100
(二)生长发育特性 …… 101
(三)对环境条件的要求 …… 102
二、类型与品种 …… 102
(一)龙牙百合 …… 102
(二)川百合 …… 103
(三)卷丹百合 …… 103
(四)常用品种 …… 103
三、栽培技术 …… 105
(一)培育种球 …… 105
(二)整地播种 …… 106
(三)田间管理 …… 107
(四)采收与贮藏 …… 108
四、病虫害防治 …… 108
(一)病害防治 …… 108
(二)虫害防治 …… 115
五、加工出口技术 …… 116
(一)百合干 …… 116
(二)百合粉 …… 116

China需要全本请访问 www.ertongbook.com

总　述

出口创汇蔬菜，顾名思义，生产的蔬菜产品是为了出口国外以换取外汇。实际上，它与一般蔬菜并无多大区别，只不过是市场不同、消费者的经济水平不同、口味不同。因此，在栽培上和采后处理上出口创汇蔬菜自成体系。

目前，随着科学技术的发展，人们意识到食用多种蔬菜有益寿延年的功效，因此，蔬菜成了人们餐桌上的主食，位居所有食品之冠。近年来，美国、欧洲各国、日本等经济发达国家人均收入激增，人工工资提高，大部分蔬菜生产用人工较多，蔬菜成本随之大幅度提高；加上农村人口大量流入城市，蔬菜生产出现萎缩趋势。这就造成了蔬菜供应依赖进口的局面日趋明显。在这种形势下，人均收入较少、人工工资较低、生产成本低廉的我国、缅甸、泰国等发展中国家，蔬菜产品在国际市场上竞争力显著增强。目前总的趋势是，蔬菜产品的国际需要量增加，而蔬菜生产国家的数目却在减少。

China

一、发展出口创汇蔬菜的意义

从80年代我国实施改革开放政策以来，蔬菜生产发展很快，出口创汇蔬菜生产发展迅猛。至90年代末期，我国蔬菜每年出口量在200万吨左右，为建国初期的20倍、80年代初期的近7倍。我国蔬菜的出口量约占国内总产量的2%、世界蔬菜总贸易量的2%左右。这表明，发展出口创汇蔬菜在我国的确有广阔的前景。

在我国，发展出口创汇蔬菜生产，其意义主要表现在以下几个方面：

（一）增加外汇收入

出口创汇蔬菜产品可换回大量外汇，支援国家现代化建设。

（二）增加农民收入

种植出口创汇蔬菜，其经济效益大大高于粮、棉等作物。一般出口蔬菜如芦笋、青花菜每公顷可收入15 000～22 500元，是粮食收入的2～3倍。实践表明，发展出口蔬菜确实是农民发家致富的有效途径。

（三）充分利用农村剩余劳动力

出口蔬菜生产属于菜园生产，一般用工较多，管理精细，要想获得丰产，须多投入5～10倍的劳力。在发展出口创汇蔬菜生产的地区，由于用工多，劳动力剩余问题一般都能得到解决。过剩劳动力的解决，将换来种植业的高

China

效益。

（四）提高农业生产技术水平

蔬菜栽培技术比大田粮、棉栽培技术精细、复杂，加之出口蔬菜生产必须符合国外市场的需求，无形中利用了国外先进的生产管理技术。所以，发展出口蔬菜生产是使我国蔬菜栽培技术追赶世界先进生产水平的动力。

（五）提高人民生活水平

很多出口蔬菜及加工品转内销，丰富了我国人民的餐桌食品内容，提高了人民的生活水平。随着蔬菜出口业的发展，蔬菜加工厂如雨后春笋般地发展起来，这同时也促进了我国工业经济的发展。

（六）充分利用自然及特产资源

我国地域辽阔，自然资源、特产资源丰富，可以栽培世界各地的蔬菜。通过发展出口蔬菜生产，能充分利用各种资源，发挥自然资源优势。

二、香椿、金针菜和百合出口生产注意事项

我国香椿、金针菜和百合出口是以干制或腌制品为主。出口的程序是外贸公司通过贸易洽谈会或其他方式与外商联系、签订供销合同。外贸公司可单独或委托加工厂号召菜农种植香椿、金针菜、百合；或直接到传统的产地收购。刚开始进行蔬菜出口时，为了鼓励农民种植，与当地政府签订有保护收购价的生产合同。随着生产的发

China

展，生产合同取消已被自由种植、自由收购取代。即在采收季节，加工厂收购产品，将产品加工成出口成品，然后外贸公司收购成品出口。

菜农在发展出口香椿、金针菜、百合蔬菜生产时应注意以下事项：

（一）确认收购单位

目前，大多数香椿、金针菜、百合出口生产是由外贸公司或加工厂号召当地菜农进行生产的，即先确定产品收购单位。在这种情况下，菜农只需大胆发展生产即可。如果没有产品收购单位，又想发展出口蔬菜生产的话，应先寻找收购单位。切忌先生产，后找收购单位的做法，防止造成产品积压浪费。

如果菜农能直接联系到外商客户，则也是发展出口生产的一条蹊径。

（二）合理安排生产面积

国外客商及国内出口公司对出口蔬菜的销售能力是有一定限度的。菜农在安排出口蔬菜生产面积时，必须与出口公司的采购能力相适应。开始时，很多出口蔬菜生产基地安排生产面积忽高忽低，起伏甚大。如头一年种植经济效益较高，翌年便盲目扩大生产面积，致使产品过剩，超过了出口公司和外商的需求量，造成产品的积压、浪费；在遭受积压浪费损失后，便大大缩小生产面积，结果又造成出口产品数量不足。为避免重蹈这一恶性循环复辙，出口公司应根据自己的能力及国际行情安排生产面

China

积；广大菜农也应根据实践经验，及时了解出口市场的行情变化，合理调整生产面积，保证生产面积的相对稳定，使之既能完成出口任务，又避免产品过剩。

（三）加强田间管理

出口蔬菜目前是买方市场。进口国客商对产品有极严格的要求，出口公司和加工厂也对蔬菜产品提出了极高的质量要求。由于多数时间是产品供大于求，质量稍差的蔬菜便没有销路。为了提高产品质量，保证产品的信誉和经济效益，菜农应加强田间管理，努力提高蔬菜质量。

在病虫害防治中，还应注意防止农药和化肥的污染，生产无公害产品。以避免因农药和化肥的污染而影响出口。

（五）努力方向

据发达国家的经验，蔬菜出口的形式以菜农联合起来自己生产、自己出口；或是出口公司与菜农联合起来，组成共同体进行出口为最好。这两种形式中，生产与出口结为一体，利润与风险共担，可有效地避免不负责任的官僚主义作风，防止产品的积压浪费。我国目前尚不具备这种体制。随着改革的深入，相信我国的蔬菜出口业会越来越快地发展起来，成为广大农民致富的一条新途径。

China

香　　椿

香椿又名香椿头、椿芽等，是楝科中以嫩茎叶供食的栽培种木本植物。

香椿原产我国，是我国特有的树种，不仅栽培历史悠久，而且食用和药用历史悠久。

香椿的营养丰富，每100克鲜嫩芽中含蛋白质5.16克，脂肪0.86克，碳水化合物6克，粗纤维1.5克，灰分5.9克，铁4.6毫克，磷9.6毫克，钙15毫克，还含有丰富的维生素B_1、B_2、C和胡萝卜素，营养价值名列蔬菜前茅。香椿含有大量的芳香物质，为重要的调味菜之一，可鲜食、炒食、炸食、腌制等。其特殊的香气倍受人们喜爱，被视为蔬菜之珍品。香椿种子含油率为38.5%，油有香味无色，可食用，也可制肥皂、油漆，有较高的利用价值。香椿的药用价值很高，根皮为中药椿白皮，可治肺、胃等疾病。叶煮水可洗疮疥，去风湿病，还有防治感冒和肠炎的作用。

在香椿越冬栽培及春季露地采收时期，由于外界气温较低，病虫害很少，一般不必进行药剂防治。待夏、秋季发生病虫害时，多数已不采摘食用，故施用药剂对人无伤

China需要全本请访问 www.ertongbook.com