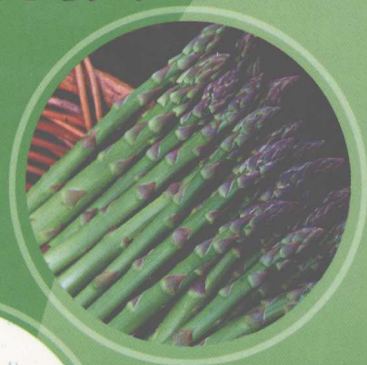


芦笋

标准化栽培技术

李书华 主编



中国农业出版社

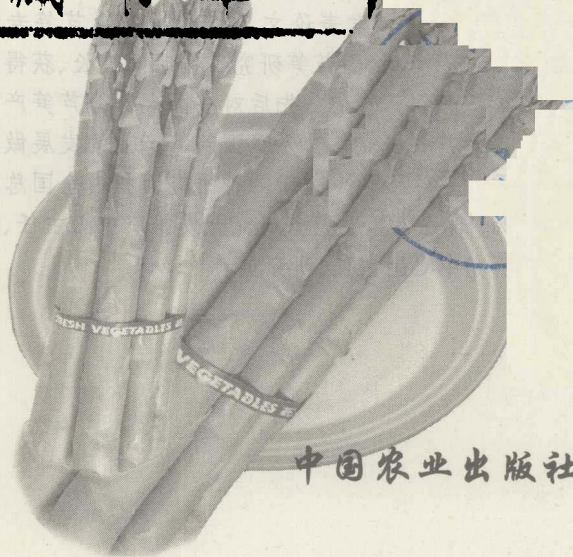
S644.6
L262:1

● 李书华 主编

芦笋

标准化栽培技术

江苏工业学院图书馆
藏书章



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

芦笋标准化栽培技术/李书华主编. —北京: 中国农业出版社, 2004. 6

ISBN 7-109-09094-9

I. 芦... II. 李... III. 石刁柏—蔬菜园艺—标准化
IV. S644. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 044827 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 钟海梅

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6.25 插页: 4

字数: 157 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 12.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



1. 白芦笋



2. 绿芦笋



3. 紫芦笋



4. 芦笋育苗



5. 芦笋的花



6. 芦笋的果实



7. 芦笋夏季留
母茎采笋田



8. 芦笋组织培养苗



9. 芦笋工厂化育苗



10. 芦笋小拱棚栽培



11. 芦笋大棚栽培



12. 白芦笋田培垄过程



13. 白芦笋采笋过程



14. 白芦笋加工过程中
去皮工艺



15. 白芦笋速冻后
分级称重装箱

16. 芦笋褐斑病
初侵染症状



17. 芦笋褐斑病危害状



18. 茎枯病、褐斑病同时发生危害状



19. 茎枯病
危害状



20. 茎枯病大田发病情况



21. 采笋田发生十二星叶甲危害



22. 优良品种定植当年秋季生长状



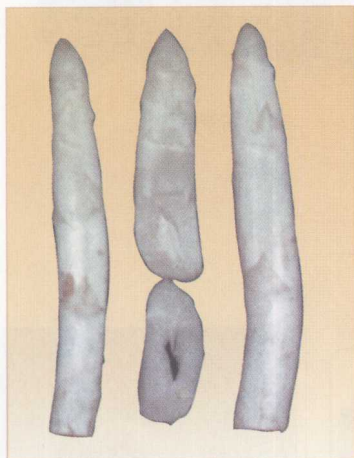
23. 采笋结束后生长健壮的芦笋



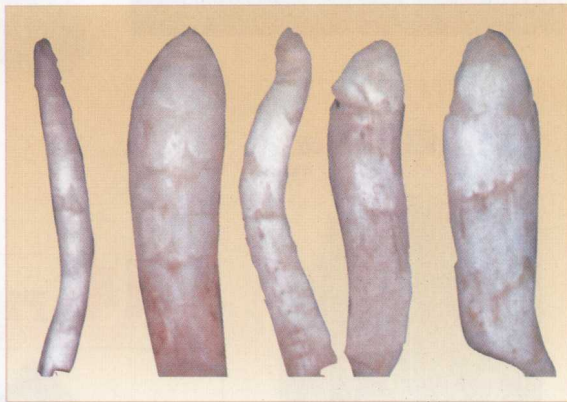
24. 中国芦笋研究中心最新培育的杂交种



25. 劣质种子所采的芦笋



26. 空心笋



27. 畸形笋



28. 厂家在基地收购芦笋

29. 山东省潍坊市农业科学院的
芦笋杂交制种基地



30. 芦笋王子



31. 冠军



32. 硕丰



33. 鲁芦笋1号



作者简介

李书华,1962年5月生,山东安丘市人。山东莱阳农学院毕业,1985年分配到潍坊市农业科学

院从事芦笋栽培和育种技术研究工作至今。先后取得山东省科技进步奖11项、国家科技进步二等奖1项,潍坊市拔尖人才。发表论文30余篇,出版芦笋专著4本。是目前我国从事芦笋研究工作时间最长、获得成果最多的著名芦笋专家。先后对全国大部分芦笋产区进行过技术指导和培训,为我国芦笋产业的发展做出了较大贡献。培育的系列新品种推广面积占全国总面积的40%。现任山东省芦笋研究开发推广中心主任、中国芦笋研究中心副主任,研究员。

主 编 李书华

副主编 李少勇 刁家连 巩庆平

编 委 李 芳 毕乃亮 陈桂英 马秀兰

刘保真 王有芳 王振华 董晓颖

徐兆春 高中强 张元国 马增涛

孙颖芝 刘 静 刘玉芬 李 霞

包艳存 李保华 刁希强 李法孟

郑金英 张桂珍 钟希杰 于娟娟

刘玉娥

目 录

一、概述	1
(一) 芦笋的起源及其栽培历史	1
(二) 中国的芦笋栽培状况	3
(三) 近年国际市场情况	4
(四) 芦笋栽培的经济效益	5
二、芦笋的营养成分及保健作用	8
(一) 营养成分及其功能	8
(二) 芦笋的保健作用	14
三、芦笋的生物学性状及生育规律	16
(一) 根	16
(二) 茎、叶及拟叶	18
(三) 花、果实及种子	19
(四) 芦笋雌雄株的主要区别	20
(五) 芦笋的生长发育规律	21
(六) 芦笋对环境条件的要求	24
四、芦笋优良品种	29
(一) 新品种介绍	30
(二) 主要芦笋品种间的对比	33

五、育苗技术.....	38
(一) 塑料小拱棚育苗	39
(二) 露地育苗	41
(三) 阳畦育苗	43
(四) 苗床管理	45
六、定植技术.....	48
(一) 定植田的选择.....	48
(二) 定植前的准备	49
(三) 定植时间	51
(四) 定植密度	52
(五) 定植方法	53
(六) 定植后的田间管理	54
七、采收及田间管理	58
(一) 芦笋的采收.....	58
(二) 采收后的田间管理	67
(三) 劣质笋的产生与预防	70
八、绿芦笋的栽培技术	74
(一) 品种选择	74
(二) 对环境条件的要求	75
(三) 露地栽培管理技术	75
(四) 中、小棚早熟栽培技术	81
(五) 大棚(薄膜温室)栽培技术	82
(六) 大棚促成栽培	85
(七) 白、绿笋一年两季采笋技术	87

九、病虫害防治	90
(一) 病害防治	90
(二) 害虫及有害动物	101
(三) 防治芦笋病虫害常用农药	118
十、芦笋的国际市场与出口标准	132
(一) 芦笋的市场情况	132
(二) 芦笋规格质量标准	134
(三) 出口芦笋检验检疫标准	137
(四) 出口芦笋应注意的问题	169
十一、保鲜贮藏与加工	172
(一) 采收后芦笋嫩茎的生理变化	172
(二) 商品芦笋的外观和内部变化	173
(三) 芦笋的保鲜	174
(四) 芦笋的速冻处理	177
(五) 芦笋的冷冻脱水	178
(六) 芦笋的加工制罐	179
(七) 芦笋的综合利用	185

一、概 述

芦笋学名石刁柏 (*Asparagus officinalis*)，属百合科，天门冬属。芦笋本是指石刁柏的嫩茎，因其嫩茎形似芦苇的嫩茎和竹笋，故国内很多人将石刁柏改称为芦笋。芦笋雌雄异株，是一种多年生宿根性草本植物，以食其嫩茎为主，一次栽培，多年受益，一般可连续采收 10~15 年，日本曾有采收 40 年的报告。因栽培方式不同，芦笋又有白笋和绿笋之分，前者多用于加工罐头，后者主供鲜食和速冻。芦笋嫩茎质地细腻，纤维柔软可口，有独特芳香风味，是一种高档营养保健蔬菜，被列为世界“十大名菜”之一，在国际市场上有“蔬菜之王”的美称，故深受消费者的欢迎。

(一) 芦笋的起源及其栽培历史

国外学者一直认为：芦笋起源于欧洲地中海沿岸及小亚细亚一带。并考证在公元前 2 世纪，罗马人便将它制成干品食用。古代的高卢人、日耳曼人和不列颠人还将芦笋作为药用和强身健体的食品，而最早把芦笋作为蔬菜食用的是古希腊人，当他们把芦笋作为蔬菜食用时给它取名为“*Asparagus*”。经过长期的人工栽培驯化和选择，大约到 16 世纪，在荷兰首先形成了芦笋的栽培品种。此后，欧洲大陆各国便开始大量栽培，使芦笋成为欧洲许多国家的传统食品之一。约在 17 世纪，随着欧洲移民的扩大，