

农作物种植技术管理丛书

怎样提高
大白菜种植效益

刘卫红等 编著

金盾出版社

农作物种植技术管理丛书

怎样提高大白菜种植效益

编著者

刘卫红	吴海东	路翠玲
李武高	曾维银	龚 翠

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书为“农作物种植技术管理丛书”的一个分册,由河南省郑州市蔬菜研究所蔬菜专家编著。内容包括:大白菜生产概况及发展趋势,大白菜品种的选择,大白菜栽培技术,大白菜贮藏保鲜技术,大白菜病虫害的发生与防治技术以及经济效益分析和市场营销。本书综合介绍当前制约大白菜种植效益的关键问题,并提出解决问题的方法,文字通俗易懂,技术先进实用,适合广大菜农学习使用,也可供基层农业技术人员和农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

怎样提高大白菜种植效益/刘卫红等编著. —北京:金盾出版社,2006.12

(农作物种植技术管理丛书)

ISBN 7-5082-4275-0

I. 怎… II. 刘… III. 白菜类蔬菜-蔬菜园艺 IV. S634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 107410 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

彩色印刷:北京印刷一厂

黑白印刷:北京天字星印刷厂

装订:科达装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4.25 彩页:4 字数:91 千字

2006 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—12000 册 定价:5.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



郑早 60



秋珍白 6 号



金冠 1 号



北京新 3 号

京春娃娃菜



大白菜幼苗期植株

大白菜莲座期植株



大白菜结球期植株



大白菜春季小拱棚育苗



大白菜定苗



大白菜防虫网栽培

大白菜秋季露地直播



大白菜春季露地地膜覆盖栽培

大白菜春季大棚平畦栽培



大白菜夏季高山地膜栽培



大白菜早秋高垄栽培



大白菜与果树间作



早秋大白菜与秋花椰菜套作

大白菜商品菜的冷库贮藏



大白菜软腐病危害状



大白菜霜霉病危害状



大白菜黑腐病危害状



大白菜干烧心病危害状



目 录

第一章 大白菜生产概况及发展趋势	(1)
一、我国大白菜生产概况	(1)
二、大白菜生产发展趋势	(3)
(一)生产方式的发展趋势	(3)
(二)市场对大白菜产品的需求趋势	(4)
(三)市场对大白菜品种的需求趋势	(4)
三、当前制约大白菜种植效益的关键问题	(7)
第二章 大白菜品种的选择	(9)
一、大白菜品种选择的误区	(9)
二、大白菜品种选择的原则	(11)
三、大白菜新优品种介绍	(14)
(一)春大白菜品种	(14)
(二)夏大白菜品种	(16)
(三)早秋大白菜品种	(18)
(四)秋大白菜品种	(20)
(五)特色大白菜品种	(22)
第三章 大白菜栽培技术	(26)
一、大白菜高效栽培模式	(26)
二、大白菜栽培中应注意的问题	(29)
(一)温度	(29)
(二)光照	(30)
(三)水分	(31)
(四)矿质营养	(32)

(五)土壤条件	(33)
三、灾害性天气的影响及防范措施	(34)
(一)灾害性天气的影响	(34)
(二)灾害性天气的防范措施	(35)
四、秋季大白菜的栽培技术	(38)
(一)秋季大白菜栽培的误区	(38)
(二)秋季大白菜栽培技术要点	(42)
五、春季大白菜的栽培技术	(49)
(一)春季大白菜栽培的误区	(50)
(二)春季大白菜栽培技术要点	(51)
六、夏季大白菜的栽培技术	(56)
(一)夏季大白菜栽培的误区	(56)
(二)夏季大白菜栽培技术要点	(58)
七、早秋大白菜的栽培技术	(61)
(一)早秋大白菜栽培的误区	(61)
(二)早秋大白菜栽培技术要点	(63)
八、特色大白菜的栽培技术	(65)
(一)特色大白菜栽培的误区	(65)
(二)彩色大白菜栽培技术要点	(66)
(三)娃娃菜栽培技术要点	(67)
九、我国大白菜主产区间作套种栽培技术	(69)
(一)大白菜间作套种的误区	(69)
(二)大白菜主要间作套种模式	(70)
第四章 大白菜贮藏保鲜技术	(79)
一、对大白菜贮藏保鲜认识的误区	(79)
二、影响大白菜耐贮性的有关因素	(80)
三、贮藏条件	(83)

四、贮藏方法	(84)
(一)露地贮藏	(84)
(二)堆藏	(84)
(三)埋藏	(85)
(四)窖藏	(86)
第五章 大白菜病虫害的发生与防治技术	(89)
一、大白菜病虫害综合防治原则与方法	(89)
(一)农业栽培技术防治原则	(89)
(二)农药使用的原则	(89)
(三)病虫害防治的药剂选用原则	(90)
二、大白菜病害	(91)
(一)大白菜病害防治的误区	(91)
(二)大白菜真菌性病害及防治技术	(92)
(三)大白菜细菌性病害及防治技术	(95)
(四)大白菜病毒病及防治技术	(97)
(五)大白菜干烧心病及防治技术	(99)
三、大白菜虫害	(101)
(一)大白菜虫害防治的误区	(101)
(二)大白菜虫害综合防治措施	(103)
(三)大白菜主要虫害及防治技术	(105)
第六章 经济效益分析和市场营销	(114)
一、大白菜在生产销售和经营管理中存在的问题	(114)
二、以市场和利润为中心的经营管理	(115)
(一)以市场为取向的经营理念	(115)
(二)强化资本运营	(116)
(三)密切注意经营环境的变化	(120)

三、加强以产品质量和成本核算为中心的生产管理	
.....	(121)
(一)加强产品质量管理.....	(121)
(二)加强成本核算.....	(122)
参考文献.....	(126)

第一章 大白菜生产概况及发展趋势

一、我国大白菜生产概况

白菜原产于我国,属十字花科芸薹属植物。白菜又可分为结球白菜和不结球白菜两大类。结球白菜俗称大白菜、白菜、黄芽菜,是白菜类蔬菜的一种,同时也是栽培面积最广的一种。

大白菜在我国劳动人民的长期驯化传承下,形成了叠抱、合抱、拧抱、花心等多种类型,目前已成为我国分布最广、栽培面积最大的蔬菜作物。在生产上已培育出春、夏、秋各种生态型,早、中、晚熟配套,可供四季栽培的大量优良品种。我国北方地区,大白菜素有“当家菜”之称,在黄河以北的大、中城市郊区,大白菜占秋菜播种面积的 50% 以上,东北地区约占 60%,长江流域占 15%~20%。

新中国成立以前,我国大白菜种植面积较小,主要分布在黄河中下游、东北及东南沿海一带。

20 世纪 50 年代,我国科研及推广工作者在大白菜品种资源调查整理的基础上,对当地的优良品种进行了提纯复壮和示范推广,生产面积不断扩大,但因地方品种抗病性差,加之栽培技术较为简单,病害逐年加重,大白菜产量低而且不稳定,因而栽培面积受到一定的限制。

从 20 世纪 60 年代开始,我国多数省份相互引种,不断总结栽培经验,提高栽培技术,使大白菜栽培面积不断扩大,进

入稳步发展阶段。到了 20 世纪 70 年代中期以后,全国各地都非常重视大白菜的生产,菜农的栽培经验不断丰富和提高,逐步缩小了丰、歉年之间的产量差距,特别是大白菜杂交一代品种的大面积推广,极大地推动了大白菜的发展。

到了 20 世纪 80 年代中后期,随着蔬菜种植结构的调整,保护地栽培面积迅速发展,尤其是日光温室大面积推广和使用,以及南菜北调等市场流通网络的形成,使居民在冬春以消费马铃薯、大白菜、萝卜等贮藏蔬菜为主,逐渐转向消费多种类、多品种的新鲜蔬菜,因而使大白菜的消费量明显减少。但由于大白菜具有产量高、耐贮藏、品质好等优良特性,并且符合我国人民的生活消费习惯,因而深受群众喜爱,作为秋、冬、春三季蔬菜供应的主导地位仍未改变。

近年来,春大白菜、夏大白菜的兴起,又促进了大白菜的新发展,南方各地大白菜的栽培面积增加迅速,大白菜的栽培总面积呈上升趋势。据统计,1994 年全国蔬菜播种面积 700.5 万公顷,其中白菜面积(含小白菜)为 86 万公顷,占全国蔬菜播种面积的 12.3%。2000 年全国蔬菜播种面积上升到 1523.6 万公顷,白菜(含小白菜)播种面积 202.3 万公顷,占全国蔬菜播种面积的 13.3%,产量占全国蔬菜总产量的 20.3%。2003 年白菜(含小白菜)播种面积上升到 269.9 万公顷,占全国蔬菜播种面积的 16.65%,产量占全国蔬菜总产量的 18.9%。

大白菜除在我国大量种植外,在世界上种植较多的还有日本、朝鲜、韩国等国家以及东南亚地区,而且各具特色,如日本大白菜的消费在蔬菜中排第四位。朝鲜、韩国种植的大白菜大部分用来加工成辣白菜。近年来大白菜逐渐得到欧美市场的认可,如美国、加拿大、德国、英国、荷兰、意大利、法国等

已有一定的栽培面积，特别是在华侨居住的地区，一年四季均有供应。

二、大白菜生产发展趋势

(一)生产方式的发展趋势

1. 单一栽培大白菜

(1)露地生产 传统的大白菜生产都是露地生产，北方地区一般7~9月份播种，10~12月份采收，然后利用冬季的自然条件贮存，慢慢销售或食用，可以供应到春节前后。虽然目前冬贮大白菜逐渐减少，但是露地栽培仍然是大白菜的主要栽培形式。

(2)地膜覆盖 地膜覆盖为春大白菜最简单的栽培方式，在温室、大棚的保护条件下育苗在合适的条件下定植在露地，采用地膜覆盖可以有效地提高早期的地温，促进大白菜幼苗生长，缩短缓苗期，对北方地区常常出现的“倒春寒”也有一定的抵抗作用。

(3)中小棚保护生产 中小棚保护生产为春大白菜早熟栽培的有效方式，在温室、大棚的保护条件下育苗，在合适的条件下定植在露地后，根据情况采用小拱棚或中棚覆盖，不仅可以有效地提高苗期的地温，也可改善大白菜幼苗生长的小气候，缩短缓苗，防止“倒春寒”，能促进生长，提早收获。这种方式虽然投资有所增加，但是上市早，菜价好，效益高。

(4)遮阳棚保护生产 夏大白菜即耐热大白菜，北方一般在6~7月份播种，8~9月份收获。虽然夏大白菜具有较好的耐热性，可以在35℃条件下正常生长，但相对较低的温度

则生长得更好；生产中夏大白菜生长期间正值“三伏”，最高气温经常超过一般耐热大白菜的忍耐高温（35℃），不利于大白菜的生长，因此生产上要采取各种降温措施，保障夏大白菜正常生长，其中采用遮阳棚栽培是简单有效的方式之一。

2. 间作套种 间作套种不仅可以提高土地利用率，而且可以合理利用作物间的相互作用，提高产量和品质，调节供应期，增产增收。各地菜农在大白菜的长期生产中，逐步形成了多种多样的间作套种模式。

（二）市场对大白菜产品的需求趋势

大白菜因其分布广、面积大、产量高、耐贮运、供应期长、营养丰富、食用方法多样，再加上种植较简易、省工、成本较低、价格低廉，所以在我国菜篮子中占有重要地位。但是随着人民生活水平的日益提高，蔬菜种类日趋丰富，市场对大白菜产品提出了新的要求：供应上要求四季有大白菜，特别是春季、夏季等反季节有大白菜供应；商品性要求小型化、彩色化；食用性要求生食、熟食兼备。

（三）市场对大白菜品种的需求趋势

随着市场对大白菜产品要求的变化，大白菜品种出现了新的发展趋势，主要表现在以下方面。

第一，反季节栽培的春大白菜品种需求增加。春大白菜的生产满足了南北方5~7月份市场对大白菜的需求，特别是高山反季节春大白菜的生产可以使大白菜的供应期延长到8~9月份，在大白菜周年供应中发挥了重要作用。目前市场上春大白菜品种主要来源于韩国，如强势、春夏王、阳春等，其抗病毒病和抗干烧心的能力较差，但其耐抽薹性强；近年来我