

大豆

康筱湖 韩天富 主编

(修订版)

栽培与病虫害防治



金盾出版社

全国“星火计划”丛书

大豆栽培与病虫草害防治

(修订版)

主 编

康筱湖 韩天富

编著者

康筱湖 富玉清

杜丽梅 韩天富

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院作物科学研究所专家编著。书中介绍了我国大豆的分布与生产区划,大豆的特征、特性,大豆丰产的基本条件和一般栽培技术,生产上主栽大豆品种的适应区域、产量表现、特征特性和栽培要点,大豆病、虫、草害的防治原则和方法。适合广大农户、农场工人、农业技术员学习使用,也可供农业院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

大豆栽培与病虫草害防治/康筱湖,韩天富主编. —修订版. —北京:金盾出版社,2006. 1

(全国“星火计划”丛书)

ISBN 7-5082-3788-9

I. 大… II. ①康…②韩… III. ①大豆-栽培②大豆-病虫害防治方法 IV. ①S565. 1②S435. 651

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 107446 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 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.875 彩页:4 字数:128 千字

2006 年 1 月修订版第 9 次印刷

印数:107001—118000 册 定价:6.50 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)

辽豆 14 大豆生产田
(辽宁省辽阳县, 2004)



大豆新品种蒙豆 12 (张万海提供)



高产广适应大豆新品种
中黄 13 (侯文胜摄)



高产高油大豆新品种
中黄 24 (侯文胜摄)

大垄密植大豆
苗期长势



大豆窄行密植生产田
丰收景象

(黑龙江省八五二农场)



大豆深窄密
播种机





行间覆膜大豆苗期长势
(黑龙江省大西江农场)

行间覆膜大豆后期长势
(黑龙江省大兴农场)



小型大豆覆膜机

大豆玉米间作
(吉林省敦化市)



大豆棉花间作
(湖北省潜江市)



超高产大豆荚果累累
(新疆维吾尔自治区)





大豆胞囊线虫病田间成垄或成片发生

大豆胞囊线虫病
植株矮化，叶片
褪绿黄化



大豆胞囊线虫病
病株根系上附有
乳白色球状胞囊



(本页图片
由石国忠
等提供)



大豆花叶病毒病



大豆白粉病



大豆菌核病

大豆霜霉病



修订说明

本书自出版以来,承蒙广大读者的厚爱,已经印刷 8 次,印数达 10 万余册。10 多年来,大豆科学技术取得了较大进步,生产实践也积累了丰富的经验。为了更好地为发展大豆生产服务,应广大读者和出版社的要求,对本书的内容作了较大修改和补充,诸如国内外大豆生产的概况、品种介绍、综合高产栽培技术、病虫草害防治方法等。广大读者关注的转基因大豆和重迎茬障碍的克服等问题,在此次修订过程中也作了补充。

在本次修订过程中,引用了同行专家的许多资料,从而使本书的内容更加丰富和完善。在此,谨向有关专家致以深切的谢意。

本书修订出版后,还希望广大读者和同行专家提出宝贵意见,以便及时修改,使本书对大豆生产起到应有的作用。

康筱湖

2005 年 3 月 15 日

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

水稻杂交制种技术	9.00 元	小麦地膜覆盖栽培技术	
水稻良种高产高效栽培	11.50 元	问答	4.50 元
水稻旱育宽行增粒栽培		小麦病害防治	4.00 元
技术	4.50 元	麦类作物病虫害诊断与	
水稻病虫害防治	6.00 元	防治原色图谱	20.50 元
水稻病虫害诊断与防治		玉米高粱谷子病虫害诊	
原色图谱	23.00 元	断与防治原色图谱	21.00 元
香稻优质高产栽培	9.00 元	黑粒高营养小麦种植与	
黑水稻种植与加工利用	7.00 元	加工利用	12.00 元
北方水稻旱作栽培技术	6.50 元	大麦高产栽培	3.00 元
玉米杂交制种实用技术		荞麦种植与加工	4.00 元
问答	7.50 元	谷子优质高产新技术	4.00 元
玉米栽培技术	3.60 元	高粱高产栽培技术	3.80 元
玉米高产新技术(第二版)	6.00 元	甜高粱高产栽培与利用	5.00 元
黑玉米种植与加工利用	6.00 元	小杂粮良种引种指导	10.00 元
特种玉米优良品种与栽		小麦水稻高粱施肥技术	4.00 元
培技术	7.00 元	黑豆种植与加工利用	8.50 元
特种玉米加工技术	10.00 元	大豆栽培与病虫害防治	5.00 元
玉米螟综合防治技术	5.00 元	大豆花生良种引种指导	10.00 元
玉米病害诊断与防治	7.50 元	大豆病虫害诊断与防	
玉米甘薯谷子施肥技术	3.50 元	治原色图谱	12.50 元
小麦良种引种指导	9.50 元	大豆病虫草害防治技术	5.50 元
小麦丰产技术(第二版)	6.90 元	绿豆小豆栽培技术	1.50 元
优质小麦高效生产与综		豌豆优良品种与栽培技	
合利用	5.00 元	术	4.00 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加10%邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京市丰台区晓月中路29号院金盾出版社邮购部,联系人:徐玉珏,邮政编码100072,电话(010)83210682,传真:(010)83219217。

目 录

第一章 大豆生产概述	(1)
一、发展大豆生产的意义	(1)
(一)大豆是高营养作物.....	(1)
(二)大豆在我国食物结构中占有重要地位.....	(1)
(三)大豆是重要的养地作物.....	(2)
(四)大豆是优质蛋白质饲料.....	(2)
(五)大豆是我国最重要的国际贸易农产品.....	(3)
二、我国大豆生产发展概况	(4)
三、世界大豆生产发展概况	(7)
第二章 大豆在我国的分布与生产区域划分	(8)
一、北方春大豆区	(8)
(一)东北春播大豆亚区.....	(8)
(二)北部高原春播大豆亚区.....	(9)
(三)西北春播大豆亚区.....	(9)
二、黄淮海流域夏大豆区	(9)
(一)冀中及鲁北夏、春播大豆亚区	(9)
(二)黄淮流域夏播大豆亚区	(10)
三、南方多作大豆区.....	(10)
(一)长江中下游春、夏播大豆亚区.....	(11)
(二)东南部春、夏、秋播大豆亚区	(11)
(三)中南部春、夏、秋播大豆亚区	(12)
(四)西南高原春播大豆亚区	(12)
(五)华南多作大豆亚区	(12)

第三章 大豆的形态特征	(13)
一、根	(13)
(一)根的组成	(13)
(二)根系的特征	(13)
(三)根的生长	(13)
(四)根的构造	(14)
(五)根瘤	(14)
二、茎	(17)
(一)茎的形态	(17)
(二)茎的构造	(18)
(三)株型	(18)
(四)生长型	(19)
三、叶	(19)
(一)叶的组成	(19)
(二)叶的构造	(20)
(三)叶片的气孔	(21)
四、花	(21)
(一)花的形态	(21)
(二)花的构造	(22)
(三)花的发育	(22)
(四)大豆的开花、传粉与受精	(24)
五、荚	(26)
(一)荚的形态	(26)
(二)结荚习性	(26)
(三)底荚高度	(27)
六、种子	(28)
(一)种子的形成	(28)

(二)种子的形态与构造	(28)
(三)种子的增长过程	(29)
(四)种子的形态和大小	(30)
(五)种皮色、脐色和子叶色	(30)
第四章 大豆的生物学特性	(31)
一、大豆生长发育阶段的划分	(31)
(一)萌发期	(31)
(二)幼苗期	(32)
(三)花芽分化期	(32)
(四)开花期	(33)
(五)结荚鼓粒期	(33)
(六)成熟期	(33)
二、大豆对光照、温度、水分和养分的要求	(35)
(一)光照	(35)
(二)温度	(36)
(三)水分	(36)
(四)养分	(37)
三、大豆对逆境因子的抗性	(38)
(一)抗旱性	(38)
(二)耐盐性	(39)
(三)耐冷性	(39)
第五章 大豆的分类与生态类型	(40)
一、栽培大豆的分类	(40)
(一)按照用途划分	(40)
(二)按照生态区域和播种季节划分	(40)
(三)按照种皮颜色划分	(40)
(四)按照种粒大小划分	(41)

(五)按照生育期长短划分	(41)
二、栽培大豆的生态类型	(42)
(一)生育期生态类型	(42)
(二)种皮颜色生态类型	(43)
(三)结荚习性生态类型	(45)
(四)种粒大小生态类型	(45)
(五)茸毛色与花色生态类型	(46)
(六)化学品质生态类型	(47)
第六章 大豆丰产的基本条件	(49)
一、合理轮作	(49)
(一)大豆的茬口特性	(49)
(二)轮作方式	(49)
(三)重迎茬障碍及其克服	(50)
二、土壤条件与整地技术	(52)
(一)土壤条件	(52)
(二)整地技术	(52)
三、大豆的需肥特点与施肥技术	(54)
(一)大豆的需肥特点	(54)
(二)大豆的施肥技术	(57)
四、大豆的需水特点与灌溉技术	(59)
(一)大豆的需水特点	(59)
(二)大豆的灌溉技术	(60)
五、大豆品种的选用、引种和良种繁殖	(61)
(一)大豆品种的选用	(61)
(二)大豆的引种	(64)
(三)大豆的良种繁育	(68)
第七章 大豆的一般栽培技术	(70)

一、播种准备与播种技术.....	(70)
(一)土壤准备	(70)
(二)种子准备	(70)
(三)播种时期	(71)
(四)播种方法	(73)
(五)合理密植	(74)
二、田间管理技术.....	(75)
(一)生育前期的管理	(75)
(二)生育中期的管理	(77)
(三)生长后期的管理	(78)
第八章 北方春大豆和黄淮海流域夏大豆综合高产栽培技术	(79)
一、北方春大豆“三垄”栽培技术.....	(79)
(一)主体技术	(80)
(二)配套技术	(82)
二、北方春大豆窄行密植栽培技术.....	(84)
(一)主体技术	(85)
(二)配套技术	(85)
三、北方春大豆行间覆膜技术.....	(87)
(一)主体技术	(87)
(二)配套技术	(88)
四、黄淮海流域夏大豆综合高产栽培技术.....	(90)
第九章 南方多作大豆区高产栽培技术	(94)
一、南方春大豆高产栽培技术.....	(94)
二、南方夏大豆高产栽培技术.....	(97)
三、南方秋大豆高产栽培技术	(100)
四、南方田埂豆高产栽培技术	(101)

五、南方大豆间作套种高效栽培技术	(103)
(一)春大豆套种玉米复种晚稻	(103)
(二)棉花间作春大豆	(105)
第十章 大豆主栽品种介绍	(107)
一、北方春大豆区	(107)
(一)蒙豆 12	(107)
(二)疆莫豆 1 号	(108)
(三)黑河 27	(109)
(四)垦农 18	(110)
(五)合丰 41	(111)
(六)绥农 14	(112)
(七)东农 46	(113)
(八)黑农 46	(114)
(九)长农 13	(115)
(十)吉科豆 1 号	(116)
(十一)铁丰 31	(117)
(十二)辽豆 14	(118)
(十三)晋豆 19	(119)
(十四)晋遗 30	(120)
二、黄淮海流域夏大豆区	(121)
(一)冀豆 12	(121)
(二)中黄 13	(123)
(三)中黄 24	(124)
(四)齐黄 28	(125)
(五)鲁宁 1 号	(126)
(六)晋豆 29	(126)
(七)商豆 1099	(128)