



粮棉油草良种引种丛书

中国农业科学院作物育种栽培专家编著

大豆花生 良种引种指导

徐巧珍等 编著



金盾出版社



粮棉油草良种引种丛书

大豆花生 良种引种指导

DADOU HUASHENG
LIANGZHONG YINZHONG ZHIDAO



金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院油料作物研究所的专家编著。本书在介绍大豆、花生良种引种的标准及其质量检测的基础上,从数百个品种中遴选出 139 个大豆优良品种和 72 个花生优良品种,具体介绍了这些优良品种的来源、特征特性、产量表现、适应地区和栽培要点,并附有部分供种单位地址。品种丰富,涵盖面广,先进性、实用性强,文字通俗易懂,是指导广大农民、基层农业科技人员和种子经销单位选种引种的实用参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大豆花生良种引种指导/徐巧珍等编著. —北京:金盾出版社, 2005.3

(粮棉油草良种引种丛书)

ISBN 7-5082-2231-8

I. 大… II. 徐… III. ①大豆-引种 ②花生-引种 IV. ①S565.102.2 ②S565.202.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 141810 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 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京精美彩印有限公司

黑白印刷:北京燕南印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7.25 彩页:12 字数:167 千字

2005 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:10.00 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)

粮棉油草良种引种丛书编辑委员会

主 任:陈 孝

委 员:(以姓氏笔画为序)

张文淑 苏加楷 张世煌 陈 孝

李 莹 郑有川 郭庆元 郭香墨

序 言



种是农业“八字宪法”的核心,它既是生产资料,又是体现现代科学技术的载体。选用具有优良生产性能和加工品质的作物品种,是实现高产高效农业的重要前提。

新中国成立以来,我国作物育种工作者培育了一批又一批的农作物优良品种,为农业生产的发展和科学种田水平的提高做出了卓越贡献,使得我国农业能以占全球百分之七的耕地养活占世界百分之二十二的人口,成为举世瞩目和公认的巨大成功。近些年来,随着新的先进、实用技术的运用,我国在粮食、棉花、油料和饲用作物方面又陆续培育出许多新的优良品种,促进了良种的更新换代,也推动了农业现代化的进一步发展。

但是,我国地域辽阔,各地气候、土壤差异较大,生产水平、栽培条件各有不同,而各类作物的每一品种又都有其一定的地区适应性和对栽培条件的要求。在生产实践中,如何正确地选用、引进适合本地区条件的优良品种,并使良种良法配套,做到种得其所,地尽其力,物尽其用,仍然是一个普遍存在和十分现实的问题。

为此,金盾出版社邀请有关专家编写了“粮棉油草良种引种指导”丛书,分九个分册,分别介绍了水稻、小麦、玉米、小杂粮、棉花、大豆与花生、油菜与芝麻、饲料作物、牧草等最新育成的优良品种与引种注意事项。编撰者都是活跃在本专业生产与科研第一线的行家,他们深知优良品种都有其地区(包括肥水)适应性,不可能完

美无缺,所以在编写中,本着科学、实用的原则,慎选精华,一分为二,既突出优点,又指明缺点,并针对引种经常或可能出现的问题提出指导性意见或应注意事项;同时每一品种都附有植株、穗部和籽粒的彩色照片,做到图文并茂。我相信,此套丛书的出版可为作物引种工作者、基层农业干部和技术推广人员,特别是广大从事种植业生产的农户,提供一部便于寻找、检索良种信息和通过比较后确定最适于生产试种品种的工具书,起到宣传、普及农业实用科学技术的作用。

中国农业科学院研究员

中国科学院院士

庄志华

2003年7月1日

目 录

第一编 大豆良种引种

第一章 大豆生产与良种引种	(1)
一、大豆生产发展与良种引种利用	(1)
(一)大豆生产与良种引种	(1)
(二)大豆育种改良的主要途径	(2)
(三)资源鉴定研究与良种引种	(2)
(四)加强大豆良种引种工作力度	(3)
二、大豆引种与生态环境	(3)
三、大豆引种方法	(6)
(一)引种品种的搜集	(6)
(二)引种试验	(6)
第二章 大豆种植的品种布局	(8)
一、北方春大豆区	(9)
(一)东北春大豆亚区	(9)
(二)黄土高原春大豆亚区	(9)
(三)西北春大豆亚区	(10)
二、黄淮海夏作大豆区	(10)
(一)冀晋陕中南部春夏大豆亚区	(10)
(二)黄淮夏大豆亚区	(11)

三、长江流域春夏大豆区	(11)
(一)长江流域春夏大豆亚区	(12)
(二)云贵高原春夏大豆亚区	(12)
四、东南春夏秋大豆区	(12)
五、华南多作大豆区	(13)
第三章 大豆良种标准及其质量检验	(14)
一、大豆良种的质量要求与良种标准	(14)
(一)大豆良种质量要求	(14)
(二)大豆良种质量标准	(15)
二、大豆良种的质量鉴定与检验	(16)
(一)大豆种子质量检验的引用标准	(16)
(二)检验方法	(16)
(三)检验规则	(22)
第四章 大豆优良品种	(23)
一、高产品种	(23)
(一)石大豆 2 号	(23)
(二)黑农 41 号	(25)
(三)黑农 40 号	(25)
(四)黑农 42 号	(26)
(五)合丰 39 号	(27)
(六)合丰 41 号	(28)
(七)黑河 27 号	(28)
(八)黑河 29 号	(29)
(九)黑河 20 号	(30)
(十)黑河 21 号	(30)
(十一)吉林 45 号	(31)
(十二)九农 21 号	(31)
(十三)吉育 71 号	(32)
(十四)吉育 43 号	(33)
(十五)吉育 65 号	(33)
(十六)吉林 38 号	(34)
(十七)浙春 5 号	(35)
(十八)中豆 29 号	(36)
(十九)中豆 30 号	(37)
(二十)中豆 32 号	(38)
(二十一)中豆 19 号	(38)
(二十二)中豆 31 号	(39)
(二十三)合豆 1 号	(40)
(二十四)陕豆 125 号	(41)

(二十五)豫豆 23 号	… (42)	(二十七)沧豆 4 号	…… (43)
(二十六)徐豆 10 号	… (43)	(二十八)南农 128 号	… (44)
二、高油、高产品种	……………		(45)
(一)晋豆 19 号	…… (45)	(十六)吉林 35 号	…… (56)
(二)冀豆 9 号	…… (46)	(十七)吉林 39 号	…… (57)
(三)冀豆 12 号	…… (46)	(十八)吉育 47 号	…… (57)
(四)淮豆 5 号(黑皮)	… (47)	(十九)吉育 58 号	…… (58)
(五)石大豆 1 号	…… (48)	(二十)吉育 64 号	…… (59)
(六)黑农 44 号	…… (49)	(二十一)吉林 48 号	… (59)
(七)吉育 67 号	…… (50)	(二十二)长农 12 号	… (60)
(八)垦农 18 号	…… (50)	(二十三)长农 13 号	… (61)
(九)垦农 19 号	…… (51)	(二十四)合丰 40 号	… (61)
(十)合丰 42 号	…… (52)	(二十五)东大 1 号	…… (62)
(十一)绥农 20 号	…… (52)	(二十六)红丰 12 号	… (62)
(十二)垦丰 10 号	…… (53)	(二十七)湘春豆 15 号	… (63)
(十三)黑农 45 号	…… (54)	(二十八)湘春豆 18 号	… (64)
(十四)辽豆 11 号	…… (54)	(二十九)湘春豆 19 号	… (65)
(十五)垦丰 9 号	…… (55)	(三十)徐豆 11 号	…… (66)
三、高蛋白质、高产品种	……………		(67)
(一)黑生 101	…… (67)	(九)滑豆 20 号	…… (73)
(二)黑农 43 号	…… (68)	(十)齐黄 27 号	…… (74)
(三)吉育 28 号	…… (69)	(十一)豫豆 22 号	…… (75)
(四)吉林 40 号	…… (69)	(十二)豫豆 25 号	…… (76)
(五)吉育 63 号	…… (70)	(十三)豫豆 26 号	…… (76)
(六)鄂豆 7 号	…… (70)	(十四)豫豆 28 号	…… (77)
(七)中豆 8 号	…… (72)	(十五)淮豆 4 号	…… (78)
(八)徐豆 9 号	…… (72)	(十六)皖豆 19 号	…… (78)

(十七)南农 99-10	(79)	(十八)雁青	(81)
四、高蛋白质、高油品种	(81)		
(一)合豆 2 号	(81)	(三)皖豆 21 号	(83)
(二)皖豆 16 号	(82)	(四)徐豆 8 号	(85)
五、优质特用品种	(86)		
(一)中黄 18 号	(86)	(十)通农 14 号	(92)
(二)中豆 27 号	(87)	(十一)绥小粒豆 1 号	(93)
(三)中豆 28 号	(87)	(十二)吉青 1 号	(94)
(四)绥无腥豆 1 号	(88)	(十三)通农 13 号	(94)
(五)吉育 52 号	(89)	(十四)山宁 8 号	(95)
(六)锦豆 37 号	(89)	(十五)南农菜豆 5 号	(96)
(七)龙小粒豆 1 号	(90)	(十六)楚秀	(96)
(八)吉林小粒 4 号	(91)	(十七)启隆乌豆	(97)
(九)吉林小粒 6 号	(92)	(十八)十月青	(97)
六、抗病虫及抗旱等品种	(99)		
(一)抗线 3 号	(99)	(十三)吉林 49 号	(108)
(二)抗线 4 号	(100)	(十四)吉育 57 号	(109)
(三)抗线 5 号	(100)	(十五)吉育 59 号	(110)
(四)齐黄 28 号	(101)	(十六)吉育 60 号	(110)
(五)齐茶豆 2 号	(102)	(十七)吉育 66 号	(111)
(六)合丰 44 号	(103)	(十八)吉育 68 号	(111)
(七)合丰 45 号	(104)	(十九)吉育 30 号	(112)
(八)铁丰 29 号	(104)	(二十)吉育 70 号	(113)
(九)铁丰 30 号	(105)	(二十一)吉育 50 号	(113)
(十)铁丰 31 号	(106)	(二十二)吉育 62 号	(114)
(十一)辽豆 10 号	(107)	(二十三)东农 43 号	(115)
(十二)吉林 41 号	(108)	(二十四)绥农 18 号	(116)

(二十五)绥农 19 号.....	(116)	(三十四)南农 88-48 ...	(124)
(二十六)呼丰 6 号	(117)	(三十五)邯豆 3 号	(124)
(二十七)北丰 16 号.....	(117)	(三十六)冀豆 7 号	(125)
(二十八)嫩丰 16 号.....	(118)	(三十七)鲁豆 11 号.....	(126)
(二十九)浙春 3 号	(119)	(三十八)淮豆 6 号	(126)
(三十)中豆 24 号	(120)	(三十九)淮豆 3 号	(127)
(三十一)南农 99-6	(121)	(四十)晋豆 15 号	(128)
(三十二)南农 88-31 ...	(121)	(四十一)晋豆 23 号.....	(128)
(三十三)南农 242	(122)		

第二编 花生良种引种

第一章 花生生产与良种引种	(130)
一、我国花生生产发展现状	(130)
二、花生良种引种的意义与作用	(131)
(一)我国花生品种改良及应用概况	(131)
(二)花生引种的意义及成就	(132)
第二章 花生良种标准及其质量检验	(136)
一、花生良种标准	(136)
二、花生种子质量检验	(136)
(一)扦样.....	(136)
(二)净度分析.....	(137)
(三)发芽试验.....	(137)
(四)真实性和品种纯度鉴定.....	(137)
(五)水分测定.....	(137)
(六)其它测定.....	(138)
(七)结果报告.....	(138)
第三章 花生引种的原则和方法	(139)
一、花生品种分类与种植分区	(139)

(一)花生品种分类	(139)
(二)种植分区	(140)
二、花生引种的原则	(145)
(一)气候相似原则	(145)
(二)生态相似原则	(145)
三、花生引种方法	(146)
(一)品种搜集	(147)
(二)品种检疫	(147)
(三)引种试验	(147)
第四章 花生优良品种	(149)
一、北方产区品种	(149)
(一) 海花 1 号	(149)
(二) 白沙 1016	(150)
(三) 鲁花 9 号	(151)
(四) 鲁花 10 号	(151)
(五) 鲁花 11 号	(152)
(六) 鲁花 12 号	(153)
(七) 鲁花 13 号	(153)
(八) 鲁花 14 号	(154)
(九) 鲁花 15 号	(155)
(十) 花育 16 号	(155)
(十一) 花育 17 号	(156)
(十二) 花育 19 号	(156)
(十三) 花育 20 号	(157)
(十四) 花 37	(158)
(十五) 8130	(158)
(十六) 79266	(159)
(十七) 丰花 1 号	(160)
(十八) 豫花 1 号	(160)
(十九) 豫花 7 号	(161)
(二十) 豫花 11 号	(162)
(二十一) 豫花 14 号	(162)
(二十二) 豫花 15 号	(163)
(二十三) 远杂 9102	(164)
(二十四) 远杂 9307	(165)
(二十五) 豫花 9327	(165)
(二十六) 豫花 3 号	(166)
(二十七) 豫花 10 号	(167)
(二十八) 开农 30	(168)
(二十九) 开农 36	(168)
(三十) 开农 37	(169)
(三十一) 豫花 9 号	(170)
(三十二) 濮花 16 号	(171)

(三十三)冀油 4 号	… (172)	(三十八)邢花 1 号	… (175)
(三十四)冀油 8 号	… (172)	(三十九)徐花 8 号	… (175)
(三十五)冀油 9 号	… (173)	(四十)锦花 5 号	… (176)
(三十六)冀花 2 号	… (173)	(四十一)阜花 7 号	… (177)
(三十七)冀花 4 号	… (174)		
二、长江流域产区品种	… (177)		
(一)中花 2 号	… (177)	(十)鄂花 4 号	… (184)
(二)中花 3 号	… (178)	(十一)天府 3 号	… (185)
(三)中花 4 号	… (179)	(十二)天府 9 号	… (185)
(四)中花 5 号	… (179)	(十三)天府 10 号	… (186)
(五)中花 6 号	… (180)	(十四)天府 11 号	… (187)
(六)中花 7 号	… (181)	(十五)天府 14 号	… (188)
(七)中花 8 号	… (182)	(十六)泰花 3 号	… (188)
(八)中花 9 号	… (182)	(十七)湘花 1 号	… (189)
(九)中花 10 号	… (183)	(十八)湘花 4 号	… (189)
三、南方产区品种	… (190)		
(一)粤油 551	… (190)	(八)汕油 27	… (195)
(二)粤油 79	… (191)	(九)汕油 523	… (195)
(三)粤油 202-35	… (191)	(十)湛油 30	… (196)
(四)粤油 223	… (192)	(十一)湛油 62	… (197)
(五)粤油 7 号	… (193)	(十二)金花 1012	… (197)
(六)珍珠红 1 号	… (193)	(十三)泉花 646	… (198)
(七)粤油 114	… (194)		
附录 1 部分大豆优良品种供种单位及联系地址	… (200)		
附录 2 部分花生优良品种供种单位及联系地址	… (202)		



第一编 大豆良种引种

第一章 大豆生产与良种引种

一、大豆生产发展与良种引种利用

大豆原产于中国,现已在世界五大洲广为种植,年种植面积达 2 500 万公顷,年产量 18 000 多万吨,成为当今世界最重要的食用植物油源和食用蛋白源。大豆种植区域的不断拓展,由中国传播到东北亚、东南亚,而后又传播到欧洲、美洲、大洋洲和非洲。大豆生产传播历史是不断引种利用的历史,大豆生产水平提高发展,是不断引种应用良种的结果。大豆生产发展的历程,也是大豆良种引用推广的过程。

(一) 大豆生产与良种引种

大豆由于富含蛋白质、油脂和多种营养元素,是人类最重要的食物源,是近百年来生产发展最快的作物。20 世纪后 50 年,全世界的大豆种植面积扩大 4 倍,单位面积产量提高 1.45 倍,总产量增加 11.24 倍。1999~2000 年世界大豆贸易量达 4 000 万~4 600 万吨,人均占有量 31.6 千克。同时期内,中国的大豆面积,波动较大,几无增长,而单产提高了 1 倍,总产量增长 1.5 倍。20 世纪是中国和世界大豆生产的快速发展期,进入 21 世纪以后,继续保持了强劲发展势头。



世界大豆生产的快速发展,中国大豆单产水平的大幅度提高,均与大豆良种引种利用密不可分。如 20 世纪 70 年代早熟高产春大豆良种矮脚早、泰兴黑豆分别从武汉、泰兴引种到湖北、湖南、江西、江苏等省,促进了 70~80 年代长江中下游地区大豆单产水平提高和三熟制大豆发展。由黑龙江、吉林、辽宁等省 90 年代育成的一批高产品种,在东北地区广为引种利用,不仅提高了该地区的单产水平,促进东北地区大豆生产发展,还引种到新疆、甘肃、内蒙古等地区,创造出每公顷产量 4 800 千克以上的高产典型,为这些地区灌溉农业区发展大豆生产开创了新的前景。由东北、华北育成的一批春大豆品种引种到云南、广东等南部地区冬种,每公顷单产达到 3 000 千克以上,促进了南方冬种大豆的发展。各大豆产区育成新品种之后,在本产区和相邻大豆产区试验种植,而后大面积推广应用,达到几十万、几百万公顷,都是良种引种扩大利用的结果。

(二)大豆育种改良的主要途径

大豆育种改良的主要途径有:一是直接引进经济性状优异的本地或外地品种进行试种观察鉴定,从中选出性状优异、适合当地生态条件的品种,经选纯后直接用于生产;二是选择当地和外地表现优良的品种进行杂交,从杂交后代选育出适合当地生态环境和生产要求的品系,育成新品种;三是选用当地或外地的具有某些特殊优良性状的品种,采用物理或化学方法进行诱变,从变异后代中选出适合当地生态环境和生产要求的变异株系,育成新品种。以上途径育成新品种的前提是良种(亲本)的引进、观察。所以良种引种是品种改良的基础和前提。

(三)资源鉴定研究与良种引种

大豆在我国已有 4 000 多年的栽培史,现今大豆生产广泛分布



于全国各地,在漫长的栽培历史和广阔的种植区域,经人工选择和自然选择,形成了丰富多样的品种资源,经全国几次搜集整理,现保存于国家长期库存的栽培品种有 2.3 万多份,这是极其宝贵的财富,是大豆品种改良和生产发展的物质基础。而对全国大豆品种资源的整理鉴定研究,提供了每个品种的信息资料,为生产上引种优良品种和育种研究引用优良亲本提供了依据。所以,资源鉴定研究是大豆良种引种和亲本选用的基础,而良种引种和亲本利用是大豆品种资源研究的后续发展。

(四) 加强大豆良种引种工作力度

到 2020 年,我国人口可能达到 15 亿,按 2000 年世界大豆人均 31.6 千克的水平计算,我国大豆需达到 4 800 万吨的产量目标;按《中国居民膳食指南及平衡食宝塔》建议的食物摄入量,每天每人须食用豆类及其制品 50 克,年食用 18.25 千克,其中大豆为 14.6 千克,油脂每天 25 克,年食用植物油 9.125 千克,其中大豆油 2.8 千克,依大豆平均出油率 16% 计算,每人年食用大豆油折合大豆 17.5 千克,两者相加为 32.1 千克大豆,这一建议膳食摄入量的年人均食用量与 2000 年的世界人均大豆占有量相近。故我国 2020 年的大豆总消费量可以此为据,年人均 32 千克,15 亿人共需 4 800 万吨大豆。为此,我国大豆生产需要有大的发展,方能满足今后 15~20 年的消费需求。发展大豆生产更须进一步加大良种的引种利用,以促进大豆生产发展和大豆品种改良的进展。

二、大豆引种与生态环境

大豆生长发育的生态环境是自然环境因素、耕作栽培条件及人们利用要求等所构成的空间状况。大豆是短日照作物,一个品种的适应范围狭窄,引种直接利用效果不如其它作物广泛,但我国



栽培大豆生态类型极为丰富,生态类型分布规律为大豆生产的引种利用提供了预见性。两个地区之间互相引种,只要生态类型相似,或者从对方引入的品种,在新的生态条件下能满足其生长发育的需要,并保证其栽培与生产的要求就能成功。在纬度与海拔相近、耕作栽培制度相似、降水量和土壤性状相差不大的地区间相互引种,因生态类型的基础相似,引种容易成功。

大豆是短日照作物,不同纬度地区之间和不同海拔地区之间相互引种,因光照与温度的变化而不易成功,但却有规律可循。大豆由低纬度向高纬度地区引种,因生育期间光照时数的延长必然会导致引入的品种开花成熟延迟,甚至不能成熟。大豆由高纬度地区向低纬度同海拔地区引种,会因光照时数的缩短而促使大豆早开花成熟,生长矮小。但大豆类型间、品种间短日性差异很大。长江流域的早熟春大豆引入到东北产区种植,生育期延长,不能成熟,生产上利用困难。高纬度地区大豆品种引入低纬度区春播,能正常成熟,生育期缩短,且因高温多雨,籽粒质量差。一个品种引入到一个新地区后,只要引入区的光温条件能满足引入品种在生长发育上的需求,生长发育表现能符合引入地区生产的需要就有种植的价值。低温能延迟大豆开花成熟,从温度较高的平原地区或偏南地区引入气温较低的山区或高纬度积温低的地区种植,应选早熟品种试种。如以沿海诸省向云贵高原引种要引早熟品种,向青海、西藏高原地区引种就应引入黑龙江省最北部地区的极早熟品种。向干旱地力差的地区引种,在有灌溉条件下,应引入分枝性强、种子较小的品种试种。向生产水平高、土地肥沃、降水量多的地区引种,应选择秆强抗倒、较早熟的品种试种。还要考虑栽培方式、种植密度等问题。间作方式就应注意成熟较早、耐阴性好的品种。根据品种生态试验结果,对国内地区间进行大豆引种有以下参考方案:

其一,东北哈尔滨、长春、沈阳地区,可引用纬度偏南 $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$ 的