

建设社会主义新农村书系

种植业篇

高油大豆 高产技术

农业部种植业管理司 编
全国农业技术推广服务中心



中国农业出版社
农村读物出版社



建设社会主义新农村书系

种植业篇

高油大豆高产技术

农业部种植业管理司

全国农业技术推广服务中心

编

中国农业出版社

农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高油大豆高产技术 / 农业部种植业管理司, 全国农业技术推广服务中心编. —北京: 中国农业出版社, 2006. 6

(建设社会主义新农村书系)

ISBN 7-109-10943-7

I. 高... II. ①农...②全... III. 大豆-栽培
IV. S565.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 046900 号

中国农业出版社 出版
农村读物出版社

(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 徐建华 张洪光

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 5.5

字数: 117 千字

定价: 6.40 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 任 隋鹏飞 马淑萍 李立秋

主 编 曾令清

副主编 张 毅 汤 松 张互助

审 稿 常汝镇 韩天富 陈应志 周新安

编 委 (按姓氏笔画排序)

王国春 王贵平 刘永昌 刘忠堂

汤 松 许艳丽 宋书宏 张 毅

张万海 张互助 李 楠 陈应志

周新安 孟 德 祝世惠 胡国华

常汝镇 梁志业 曾令清 韩天富

出版说明

党的十六届五中全会明确提出了建设社会主义新农村的重大历史任务，2006年中央1号文件又把推进社会主义新农村建设作为当前和今后一个时期党和政府的中心工作。按照生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主的要求，中国农业出版社本着为“三农”服务的办社宗旨，及时策划推出了《建设社会主义新农村书系》。

中宣部、新闻出版总署、农业部和中国版协十分重视本套书系的出版工作，给予了大力支持和精心指导。本书系旨在服务“三农”上有所创新，以促进农民增收为出发点，以促进农村和谐社会建设为落脚点，真正做到贴近农业生产实际、贴近农村工作实际、贴近农民需求实际，让广大农民、农技人员和乡村干部看得懂、学得会、买得起、用得上。

本套书系紧紧围绕建设社会主义新农村的内涵，在内容上，分农业生产新技术、新型农民培训、乡村民主管理、农村政策法律、农村能源环境、农业基础建设、小康家园建设、乡村文化生活、农村卫生保健、

乡村幼儿教育等板块；在出版形式上，将手册式、问答式、图说式与挂图、光盘相结合；在运作方式上，按社会主义新农村发展的阶段性，分期分批实施；在读者对象上，依据广大农村读者的文化水平和阅读习惯，分别推出适合广大农民、农技人员和乡村干部三个层次的读本。整套书系内容通俗易懂，图文并茂，突出科学性、针对性、实用性和趣味性，力求用新技术、新内容、新形式，开拓服务的新境界。

我们希望该套书系的出版，能够提高广大农民的科技素质，加快农业科技的推广普及，提高农业科技的到位率和入户率，为农业发展、农民增收、农村社会进步提供有力的智力支持和精神动力，为社会主义新农村建设注入新的生机与活力。

中国农业出版社

2006年5月

前 言

为提高我国大豆综合生产能力，增强其国际竞争力，促进东北高油大豆优势区产业发展，国家自 2002 年开始在东北高油大豆优势区实施了大豆振兴发展计划。特别是连续三年实施了高油大豆良种补贴推广示范，使该地区大豆产业得到了较快发展。为推广近几年示范成熟的高油大豆品种和成功的高产技术，农业部种植业管理司和全国农业技术推广服务中心组织有关专家编写了《高油大豆优势区主导品种与主推技术》一书。

本书以“主导品种”和“主推技术”为主要内容，同时也介绍了各地比较成熟的高产栽培综合技术及其他单项技术，以便为各地有关培训提供服务，指导农民种植大豆。本书坚持理论与生产相结合，良种与良法相结合，新技术与传统技术相结合，实用性和可操作性强。

全书分“品种篇”和“技术篇”两部分。其中“品种篇”共分 5 章，分别介绍黑龙江、内蒙古、吉林、辽宁、黑龙江垦区五个地区示范中表现突出的品

种，为农民选择良种提供参考。“技术篇”分3章，分别介绍了东北地区高产栽培综合配套技术，“垄三”栽培、窄行密植和行间覆膜重大栽培技术，比较成熟的单项技术。

本书在编写过程中，得到了农业部大豆专家组及各省区农业技术推广站的大力支持和配合，在此一并表示衷心的感谢！

由于编写时间仓促，纰漏难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2005年3月11日

目 录

出版说明

前言

品 种 篇

一、黑龙江省高油大豆主导品种	3
二、内蒙古高油大豆主导品种	11
三、吉林省高油大豆主导品种	14
四、辽宁省高油大豆主导品种	21
五、黑龙江垦区高油大豆主导品种	26

技 术 篇

六、高产栽培综合配套技术	33
(一) 黑龙江省高油大豆高产栽培综合技术	33
(二) 内蒙古高油大豆高产栽培综合技术	42
(三) 吉林省高油大豆高产栽培综合技术	46
(四) 辽宁省高油大豆高产栽培综合技术	59
(五) 黑龙江垦区高油大豆高产栽培综合技术	63
七、主推技术	74
(一) “垄三”栽培技术	74

(二) 窄行密植技术	85
(三) 行间覆膜栽培技术	93
八、主要单项技术	103
(一) 重迎茬控制技术	103
(二) 病虫害防治技术	110
(三) 草害防治技术	135
(四) 少免耕轻型栽培技术	150
(五) 垄上双条播技术	158
(六) 垄上三行窄沟密植技术	159
(七) 种子包衣技术	163

品种篇

一、黑龙江省高油大豆主导品种

1. 合丰 40 号 黑龙江省农业科学院合江农科所育成。2000 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广，审定编号：黑审豆 2000004。2002 年内蒙古自治区农作物品种审定委员会认定，认定编号：蒙认豆 2002001。该品种为亚有限结荚习性，植株繁茂，秆强，节间短，有分枝，结荚密，中抗灰斑病。属早熟品种，生育日数 113 天，需活动积温 2 275.3℃，百粒重 19~20 克。脂肪含量 22.07%，蛋白质含量 37.64%。1997—1998 年两年在黑龙江省 11 点区试验，平均公顷产量 2 309.2 千克，较对照品种北丰 9 号、北丰 22 号平均增产 10%；1999 年生产试验，平均公顷产量为 2 208.1 千克，较对照北丰 9 号增产 14.2%。

一般 5 月上、中旬播种，也可迟播到 5 月 29 日，9 月下旬成熟。

该品种适于黑龙江省第三积温带中部地区，以及内蒙古自治区活动积温在 2 200~2 300℃之间的地区种植。

2. 合丰 41 号 黑龙江省农业科学院合江农科所选育，1992 年以合丰 34 号为母本，以绥农 10 号为父本有性杂交育成，2001 年经黑龙江省品种委员会审定推广，审定编号：黑审豆 2001001。无限结荚习性，植株繁茂，秆强，节间短，多分枝，结荚密，三、四粒荚多，叶披针形，紫花，茸毛灰白色，荚熟褐色，子粒圆形，种皮黄色，有光泽，脐浅

黄色，百粒重 19 克。蛋白质含量 38.71%，脂肪含量 21.46%。生育日数 116 天，需活动积温 2 427.3℃。为中熟偏早的品种，中抗灰斑病。1998—2000 年区试，平均公顷产量 2 407.6 千克，较标准品种合丰 25 号平均增产 10.5%；2000 年生产试验，平均公顷产量为 2 759 千克，较标准品种合丰 35 号平均增产 12.9%。

适宜种植密度为每公顷 25 万~28 万株或每公顷播量 60 千克，进行精量点播。每公顷施有机肥 22 500 千克，磷酸二铵 100 千克，尿素 20 千克，钾肥 30 千克，生育期间根据长势情况适当施肥。选择一般肥力的地块，生育期间三铲三趟，拔大草二次，或采用化学除草。

该品种适于黑龙江省第二、三积温带大面积种植，及第一积温带的下限和第二积温带的上限作搭配品种种植。

3. 合丰 42 由黑龙江省农业科学院合江农科所育成，2002 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定，审定编号：黑审豆 2002007。该品种为亚有限结荚习性，株高 50~60 厘米。秆极强，有分枝，节间短，结荚密，顶荚丰富，三、四粒荚多。叶圆形、白花、茸毛灰白色，子粒呈圆形，种皮黄色，有光泽，脐褐色，百粒重 18~20 克。脂肪含量 23.04%，蛋白质含量 38.65%。生育日数 112 天，需活动积温 2 230℃左右。

该品种株型收敛，秆强喜肥，耐密植，早熟高产。一般在 5 月上旬播种，垄作栽培每公顷保苗 35 万~40 万株，窄行密植栽培 45 万株，每公顷施二铵 150 千克，尿素 45 千克，钾肥 45 千克。适合在黑龙江省第四积温带种植。

4. 垦农 4 号 黑龙江省八一农垦大学以九农 13 号为母本，绥农 4 号为父本杂交育成，原代号农大 8170-3，1992

年由黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广，审定编号：黑审豆 1992005。1989—1990 年参加黑龙江省区域试验，平均每公顷产量 2 386 千克，较对照品种合丰 25 号增产 13.01%，1991 年生产试验，平均每公顷产量 2 469 千克，较对照品种合丰 25 号增产 12.35%。该品种为亚有限结荚习性。白花，长叶，灰毛，株高 80~90 厘米，有短分枝，以主茎结荚为主，粒圆形，种皮黄色，有光泽，脐无色，百粒重 20 克左右，蛋白质含量 41.25%，脂肪含量 22.2%，生育日数 120 天左右，需活动积温 2 400~2 500℃，中抗灰斑病。

应选择中等以上肥力地块种植。5 月上旬播种，每公顷保苗 30 万株，每公顷施基肥或种肥磷酸二铵 150~225 千克，追施尿素 45 千克。

该品种适于第二积温带中部平原及东部低湿区种植。

5. 垦农 18 号 黑龙江省八一农垦大学育成，1991 年以绥 87—5603×宝丰 7 号有性杂交选育而成，2001 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广，审定编号：黑审豆 2001004。株高 80~90 厘米，亚有限结荚习性，圆叶，白花，灰茸毛，有短分枝，以主茎结荚为主，节短荚密，结荚分布均匀。秆强抗倒伏，子粒圆形，种皮黄色，有光泽，脐无色，百粒重 18~20 克，蛋白质含量为 36.28%，脂肪含量为 23.21%。中抗至高抗大豆灰斑病。生育日数 115 天左右，需活动积温 2 300~2 350℃。1998—2000 年区试，平均每公顷产量 2 425.3 千克，较标准品种宝丰 7 号平均增产 9.9%，2000 年生产试验，平均每公顷产量为 2 528.6 千克，较标准品种宝丰 7 号平均增产 12.0%。

适宜 5 月上旬、中旬播种，采用三垄栽培法。栽培密度

以 30 万~33 万株/公顷为适宜。要求中等肥力或中等以上肥力土壤种植，施肥量为磷酸二铵 150~200 千克/公顷，尿素 75~90 千克/公顷，氯化钾 45~60 千克/公顷。开花初期可进行叶面喷肥一次，8 月 10 日左右可喷施敌杀死或功夫等药液用于防治大豆食心虫。

该品种适宜黑龙江省第三积温带三江冲积平原温凉半湿润区种植。

6. 黑农 37 黑龙江省农业科学院大豆研究所采用哈 77-7594×哈 78-8391 后代选育成，原代号哈 85-6437，1992 年由黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广，审定编号：黑审豆 1992006。该品种为亚有限结荚习性，株高 80~90 厘米，圆叶、白花、灰毛、节间短、结荚密，丰产性好，子粒呈圆形，种皮黄色，有光泽，脐蓝色，百粒重 18~20 克，生育日数 125 天，需活动积温 2 600℃。脂肪含量 21.56%，蛋白质含量 38.04%。该品种秆强抗倒伏，适应性强，耐旱、耐轻盐碱，中抗灰斑病，抗病毒。1989—1990 年参加黑龙江省区域试验，平均每公顷产量 2 401 千克，较对照品种黑农 33 增产 10.47%，1991 年生产试验，平均每公顷产量 2 480 千克，较对照品种黑农 33 增产 15.6%。

应选择中等以上肥力地块种植。4 月下旬至 5 月上旬播种，每公顷保苗 19.5 万~22.53 万株，在中等肥力地块种植每公顷施基肥或种肥磷酸二铵 150 千克。

适应区域：黑龙江省第一积温带上等地肥力地块。

7. 黑农 41 黑龙江省农业科学院大豆研究所育成。1999 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广，审定编号：黑审豆 1999003。该品种为亚有限结荚习性，株高

90~100 厘米，披针叶，白花，灰毛，株型收敛，三、四粒荚较多。子粒呈圆形，种皮黄色，有光泽，脐黄色，百粒重约 18~19 克，脂肪含量 20.42%，蛋白质含量 41.72%。生育日数 120~123 天，需活动积温 2 500℃。该品种根系发达，秆强抗倒伏。高光效，喜肥水，适应性强。

该品种适于黑龙江省第一积温带种植。

8. 黑农 44 黑龙江省农业科学院大豆研究所育成，2003 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广。该品种为亚有限结荚习性。株高 80~90 厘米，叶圆形，白花，茸毛灰色，节间短，结荚密，子粒呈椭圆形，种皮黄色，百粒重 20~22 克。脂肪含量 23.01%，蛋白质含量 36.06%。中抗灰斑病、病毒病。生育日数 115~118 天，需活动积温 2 400℃左右。该品种根系发达，抗旱性好，适应性好。

一般在 5 月上旬播种，每公顷保苗 24 万株。每公顷施磷酸二铵 150 千克。

该品种适宜在黑龙江省第二积温带地区种植。

9. 黑农 45 黑龙江省农业科学院大豆研究所育成，2003 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广，审定编号：黑审豆 2003003。该品种为无限结荚习性。株高约 70 厘米，披针形叶，白花，茸毛灰色，子粒呈圆形，种皮黄色，百粒重 21 克。脂肪含量 22.95%，蛋白质含量 38.11%。生育日数 115 天，需活动积温 2263℃左右。

该品种植株健壮，抗倒伏，分枝多，株型收敛，结荚密。适合于中上等肥力条件下种植。一般在 5 月上旬播种，每公顷保苗 28 万~30 万株，窄行密植为 40 万株。每公顷施有机肥 22 500 千克，磷酸二铵 120 千克，尿素 20 千克，钾肥 30 千克。