

中图分类号: S 565. 103. 8 文献标识码: B 文章编号: 1002 - 2767(2005)02 - 0057 - 02

# 高油、耐密植半矮秆大豆新品种合丰 42 与 配套栽培技术<sup>\*</sup>

王 雷<sup>1</sup>, 郭 泰<sup>2</sup>, 郑 伟<sup>2</sup>, 刘景战<sup>3</sup>

(1. 黑龙江省双鸭山市种子管理处, 双鸭山 155100; 2. 黑龙江省农科院合江农科所, 佳木斯 154007; 3. 双鸭山市农科所, 双鸭山 155100)

## High - Oil and Semi - Dwarf New Soybean Variety Hefeng No. 42 and Its Cultivating Technique

WANG Lei<sup>1</sup>, GUO Tai<sup>2</sup>, ZHENG Wei<sup>2</sup>, LIU Jing zhan<sup>3</sup>

(1. Shuangyashan Seed Management Bureau, Shuangyashan 155100; 2. Hejiang Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Jiamusi 154007; 3. Shuangyashan Institute of Agriculture, Shuangyashan 155100)

我国商品大豆 75%~80% 是用于油脂加工, 发展高油大豆生产是主要的发展方向。黑龙江省是我国高油大豆优势产区和高油商品大豆的供应基地, 是国家大豆振兴计划重点实施地区, 尤其我省北部三、四积温带是重点提高油分含量的产区, 生产上迫切需要高油大豆品种。黑龙江省农科院合江农科所针对生产上急需高油品种, 制定了以高油高产、早熟抗病、耐密植栽培、适应性好的新品种选育为育种目标, 通过引入美国高油、矮秆资源成功地育成了半矮秆高油抗病新品种合丰 42。2000 年列入黑龙江省良种化工程项目, 2002 年由黑龙江省审定推广, 并列为国家大豆振兴计划重点推广品种、农业部跨越计划和成果转化基金项目, 2003 年获“十五”首批国家新品种二等后补助。

合丰 42 是黑龙江省农科院合江农科所利用国内早熟、丰产、适应性强的优良品种北丰 11 为母本, 与美国矮秆耐密植材料 HOBBIT 为父本, 通过有性杂交方法育成的半矮秆高油品种, 是国内第一个导入美国矮秆品种基因的推广品种, 具有自主知识产权。

根据该品种矮秆、抗倒伏、耐密植的特点, 采用窄行密植栽培技术较垄三栽培增产 30.8% 以上, 获得了大面积的高产。为了加快半矮秆高油大豆品种合丰 42 推广应用, 本文概述了该品种的特性与配套

栽培技术。

### 1 品种特征特性

该品种为亚有限结荚习性, 株高 65~70 cm, 秆极强, 节间短, 有分枝, 结荚密, 叶圆形, 花白色, 茸毛灰白色, 荚熟褐色, 子粒圆形, 种皮黄色, 有光泽, 脐浅褐色, 百粒重 19~20 g, 脂肪含量 23.04%, 蛋白质含量 38.65%, 生育日数 112 d, 需活动积温 2 270 ℃, 为早熟品种, 抗灰斑病兼抗疫霉根腐病、中抗病毒病 SMV1 号株系。

### 2 品种产量表现

该品种在窄行密植高产栽培条件下试验, 2003 年青青农场种植 22 hm<sup>2</sup>, 合丰 42 平均产量 3 240 kg/hm<sup>2</sup>; 合江农科所种植 8 hm<sup>2</sup> 合丰 42 平均产量 3 628.5 kg/hm<sup>2</sup>。大面积种植一般产量 3 000~3 500 kg/hm<sup>2</sup>, 最高产量 4 576.2 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种增产 30%~50%。该品种在垄作条件下试验, 1998~1999 年所内鉴定平均产量 2 403.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种黑河 18 平均增产 12.2%。2000~2001 年全省 11 点区域试验平均产量 2 468.6 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种黑河 18 平均增产 7.4%; 2001 年全省 6 点生产试验平均产量 2 682.2 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种黑河 18 平均增产 9.5%。

<sup>\*</sup> 收稿日期: 2004 - 11 - 02

第一作者简介: 王雷(1971 - ), 男, 辽宁省沈阳市人, 学士, 农艺师, 从事种子管理与技术推广工作。

### 3 栽培要点

#### 3.1 选地与整地

选择土壤有机质含量高, 不重茬, 不迎茬, 实行3年以上轮作, 选玉米和小麦茬种植为佳。如果重迎茬不可避免情况下, 宁迎不重。

整地要求进行伏翻或秋翻秋打垄或早春适时顶浆打垄, 达到良好播种状态。

#### 3.2 栽培模式

3.2.1 平作窄行密植 采用平播种植方式, 行距30~35 cm, 利用24行播种机或JohnDeer公司生产的联合播种机, 密度一般比垄三栽培增加50%~60%。

3.2.2 大垄窄行密植 采用大垄种植方式, 垄距130~140 cm, 垄上6行, 小行距16 cm, 利用2BKM-1B型大垄窄行专用播种机, 垄上按行等距精量播种, 密度一般比垄三栽培增加50%以上。

3.2.3 小垄窄行密植 采用小垄种植方式, 一般垄距40~50 cm, 垄上双条精播, 行距12 cm, 密度较垄三栽培增加50%~66%。

#### 3.3 种子精选与种子处理

播种前要对种子进行精选, 采用大豆选种机或人工粒选, 剔除病斑粒、虫食粒及杂质。种子质量要达到纯度不低于98%, 净度达到98%以上, 发芽率不低于90%, 含水量不高于13%, 种子质量标准为一級良种以上。

根据当地土壤条件及病虫害种类, 播种前选用35%多克福种衣剂1:75或8%甲多种衣剂1:50等进行种子包衣处理, 防治孢囊线虫、根腐病、根蛆等地下病虫害。

#### 3.4 施肥

施肥的基本原则是采用农家肥与化肥结合, 种肥与追肥结合, 有机、无机肥配施, 氮磷钾肥配施。种肥分层施, 底肥深施, 看苗追肥。一般要求施有机肥(有机质含量8%以上)15 t/hm<sup>2</sup>以上, 结合秋整地一次性施入。中等肥力地块, 施磷酸二铵150~180 kg/hm<sup>2</sup>, 硫酸钾60~75 kg/hm<sup>2</sup>, 尿素40~60 kg/hm<sup>2</sup>。生育期间根据大豆长势情况适当追肥, 在大豆初花期用尿素15 kg/hm<sup>2</sup>加磷酸二氢钾1.5 kg/hm<sup>2</sup>, 兑水500 kg/hm<sup>2</sup>叶喷。

#### 3.5 播种时期

早春要抢时、抢墒播种, 当地温稳定通过7~8℃即可。北部和东部地区5月1~15日, 三江平原最佳播期5月10~15日。

#### 3.6 种植密度

窄行密植栽培适宜种植密度45~50万株/hm<sup>2</sup>; 垄作栽培种植密度30~35万株/hm<sup>2</sup>为宜。

#### 3.7 田间管理

3.7.1 化学除草 ①土壤处理: 在大豆播种后3~5 d内进行, 选用豆黄隆60 g/hm<sup>2</sup>加乙草胺2.5 kg/hm<sup>2</sup>, 或用豆乙合剂、广灭灵, 加适量水喷雾。②茎叶处理: 在杂草2~3叶期、大豆复叶展平期进行除草。防除禾本科杂草用15%精稳杀得或5%精禾草克等, 用量0.75~1.0 L/hm<sup>2</sup>兑水450 kg/hm<sup>2</sup>喷雾; 防除阔叶杂草用25%虎威水剂或杂草焚水剂等, 用量1.0 L/hm<sup>2</sup>兑水450 kg/hm<sup>2</sup>喷雾; 两种杂草均有的用拿扑净1.2 L/hm<sup>2</sup>加氟磺胺草醚1.0 L/hm<sup>2</sup>兑水450 kg/hm<sup>2</sup>喷雾。

3.7.2 中耕管理 采用大垄或小垄窄行种植方式, 当大豆拱土时进行铲前深松或深趟一犁。生育期间中耕1~2次, 播后苗前除草效果不好的可用旋转锄或人工铲防除杂草, 后期拔净大草。

3.7.3 喷施化控剂 在大豆初花期至盛花期如生长过旺, 采用人工、机械或航化作业进行花期喷施叶面肥, 可用丰收宝375 mL/hm<sup>2</sup>或多效唑600 g/hm<sup>2</sup>兑水375~450 kg/hm<sup>2</sup>喷雾, 保花、保荚防止倒伏。

3.7.4 蚜虫和红蜘蛛防治 用40%乐果乳油或40%氧化乐果乳油1.5 kg/hm<sup>2</sup>兑水300 kg/hm<sup>2</sup>叶喷; 或用5%来福灵乳油150~300 mL/hm<sup>2</sup>, 兑水450~600 kg/hm<sup>2</sup>喷雾; 或用50%抗蚜威可湿性粉剂120 g/hm<sup>2</sup>, 兑水450 kg/hm<sup>2</sup>喷雾。

3.7.5 食心虫防治 根据虫情测报, 在防治适期内, 用80%敌敌畏乳油1.5~2.0 kg/hm<sup>2</sup>制成毒棍, 每两垄插1行, 每5 m插1根进行熏蒸防治。

### 4 适宜种植区域

合丰42适宜黑龙江省第四积温带大面积种植, 第三积温带做搭配品种, 以及内蒙古自治区呼盟的阿荣旗、莫力达瓦旗等地区种植, 对土壤肥力要求不严, 适应性广, 应用前景广阔。

#### 参考文献:

- [1] 杜维广, 陈怡, 张桂茹, 等. 高脂肪和高光效的高产稳产抗病大豆新品种黑农41选育与推广[J]. 黑龙江农业科学, 2003, (1): 14.
- [2] 王德生. 大豆新品种辽豆14特征特性及栽培技术[J]. 大豆通报, 2004, 3: 13.
- [3] 刘忠堂. 大豆窄行密植高产栽培技术的研究[J]. 大豆科学, 2000, 21(2): 117-122.
- [4] 王晶英, 周勋波, 杨方人, 等. 大豆暗垄密栽培技术[J]. 黑龙江农业科学, 2001, (4): 43-44.