



武琦. 芽豆品种高产栽培技术[J]. 黑龙江农业科学, 2020(3):135-136.

芽豆品种高产栽培技术

武 琦

(黑龙江省种业技术服务中心, 黑龙江 哈尔滨 150008)

摘要:不同类型芽豆品种市场需求不同,与之配套栽培技术也不同。本文针对不同类型芽豆特征特性和生长特点总结出了与其相适应的优质高产栽培技术。小粒型芽豆侧重于晚播、轻氮、加快后期脱水的栽培模式,使其更加适宜机械收获;中粒型芽豆侧重于粒型饱满、芽率高,减少机械破损,提高商品率。通过制定的配套栽培技术,促进芽豆产业健康有序发展。

关键词:芽豆;代表性品种;栽培技术

目前芽豆品种在市场上分为两种类型,一种是小粒型芽豆,百粒重在 10 g 以下,小粒型芽豆是韩国、日本制作纳豆、豆芽的原料^[1-2],是我国出口创外汇及种植户增加经济收入的特用大豆品种,同时随着近年来人民生活水平的提高和营养保健意识的增强,国内对小粒大豆的需求量也正逐年增加。黑龙江省主要种植的小粒型芽豆代表品种有东农 60^[3]、绥小粒豆 2 号,占芽豆总销量的 15% 左右。另一种是中粒型芽豆,百粒重 15~18 g,主要用于生产豆芽^[4],销往江苏、湖北、湖南、江西、云南、广东、四川等省,黑龙江省主要种植的代表品种有东生 1 号^[5]、垦丰 16^[6]、绥农 44^[7]等,占总销量的 85% 左右。本文根据黑龙江省芽豆生产现状,针对不同代表性品种对其栽培技术进行介绍,以期为各芽豆品种的推广提供借鉴。

1 黑龙江省芽豆生产现状

黑龙江省芽豆生产主要面临以下问题,一是小粒型芽豆品种由于含有野生大豆血缘,秆软易倒伏且容易炸荚,难以进行机械化收获,有部分地区小粒型芽豆收获只能采取人工收获的办法,增加了种植成本,加重了收获损失;二是中粒型小粒豆,机械收获时易造成机械损伤,降低发芽率,籽粒不饱满,从而降低商品性。破解困境,应以降低成本、提质增效为目标寻找适合芽豆生产的栽培技术模式。芽豆系列品种优质高产栽培技术具有

明显优势,小粒型芽豆品种通过调整播期、减少氮肥施用量,生长后期喷施“立收谷”等作物催枯剂方法控制倒伏,使之适应机械化收获。中粒型芽豆品种通过指导农民采用良种良法以外,同时建议不要越区种植,注意防治大豆食心虫,适时收获达到提高商品率的目的,省时省工的同时节约作业成本为农民创造效益。

2 不同类型芽豆代表性品种

2.1 小粒型芽豆

2.1.1 东农 60 该品种百粒重 9 g 左右。在适应区出苗至成熟生育日数 115 d 左右,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 250 $^{\circ}\text{C}$ 。蛋白质含量 47.09%,脂肪含量 17.02%。中抗灰斑病。

2.1.2 绥小粒豆 2 号 该品种百粒重 9.5 g。出苗至成熟生育日数 115 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 300 $^{\circ}\text{C}$ 。蛋白质含量 45.47%,脂肪含量 16.70%。中抗灰斑病。

2.2 中粒型芽豆

2.2.1 东生 1 号 该品种百粒重 20 g 左右。在适应区生育日数 114 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 360 $^{\circ}\text{C}$ 。蛋白质含量 41.30%,脂肪含量 19.97%。中抗灰斑病。

2.2.2 垦丰 16 该品种百粒重 18 g。在适应区,出苗至成熟生育日数 120 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 450 $^{\circ}\text{C}$ 。蛋白质含量 40.50%,脂肪含量 19.57%。抗灰斑病。

2.2.3 绥农 44 该品种百粒重 17 g 左右,在适应区出苗至成熟生育日数 118 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 320 $^{\circ}\text{C}$ 。蛋白质含量 39.59%,脂肪含量

收稿日期:2019-11-06

作者简介:武琦(1988-),女,硕士,农艺师,从事作物遗传育种研究。E-mail:13674685718@163.com。

20.74%。中抗灰斑病。

3 主要技术措施

3.1 合理选茬

中粒型芽豆品种选择中等肥力以上地块,根据该地块近年使用长残留性除草剂情况,合理调茬。小粒型芽豆品种由于含有野生大豆亲缘关系,不耐倒伏,不适宜种植在土壤肥沃地块,宜选用肥水、地力较差的区域地块种植。

3.2 种子及其处理

3.2.1 种子精选 在播种前精选种子,使种子纯度达到 98%,发芽率达到 95%,净度达到 98%,达到种子质量分级标准二级以上^[8]。

3.2.2 种子处理 播种前采用钼酸铵 8~10 g·667 m⁻²,稀释成 3%~5%溶液用于拌种。用大豆根瘤菌在临近播种时拌种,用量 15 mL·667 m⁻²,拌后立即播种。

4 精量播种

4.1 播期

适时播种,中粒型芽豆播期同当地大田;小粒型芽豆在齐齐哈尔地区为解决出苗问题可同当地普通大豆同期播种,达到抢墒保苗,东部地区可适时晚播。为保证芽豆品种充分成熟,禁止越区种植。

4.2 种植方式及种植密度

110 cm 大垄种植 3 行,平均行距 22.5 cm。110 cm 大垄种植 4 行,小行距 12 cm,宽行距 21 cm;垄三种植 2 行,垄上行距 10 cm。

1.1 m 大垄窄行密植:采用大垄窄行密植播种机,大行距 105~110 cm,两边行播种密度要大于中间行,要播种 36 万~45 万粒·hm⁻²;1.3 m 大垄窄行密植:采用大垄窄行密植播种机,大行距 135~140 cm,两边行播种密度要大于中间行,播种 36 万~45 万粒·hm⁻²;垄三种植:采用垄三播种机,大行距 65~70 cm,播种 26 万~32 万粒·hm⁻²。

5 施肥方法及防治病虫害

5.1 有机肥作底肥

农家肥 1.5~2.0 t·667 m⁻²,结合整地一次性施入。

5.2 化肥作种肥

中粒型芽豆一般黑龙江省中南部、西部:施用

尿素 4 kg·667 m⁻²,硫酸钾 4~5 kg·667 m⁻²,磷酸二铵 9~11 kg·667 m⁻²;东部三江平原:施用尿素 3.5 kg·667 m⁻²,硫酸钾 3.3~5.0 kg·667 m⁻²,磷酸二铵 9~11 kg·667 m⁻²;小粒型芽豆施肥量减半。

5.3 追肥

大豆盛花期用尿素 0.3~0.5 kg·667 m⁻²、硼肥 0.02 kg·667 m⁻²、磷酸二氢钾 0.2 kg·667 m⁻²叶面喷施。小粒型芽豆不用叶面肥,可在花期适时喷施控旺生长调节剂。

5.4 大豆食心虫防治

芽豆品种对生产豆粒的完整度要求很高,大豆食心虫防治工作尤为重要。用 80%敌敌畏乳油 100~133 mL·667 m⁻²制成毒棍,每 4 垄一行,5 m 一根熏蒸进行防治;在封垄差的情况下,成虫高峰期后 5~7 d,用 2.5%高效氯氰菊酯 15~20 mL·667 m⁻²,兑水 30 kg·667 m⁻²喷雾^[8]。

6 收获

大豆叶片脱落后,籽粒含水量降到 18%以下,机械收获。收获过程中注意避免伤胚,影响发芽率。

小粒型芽豆在大豆叶片串黄(R7 中后期),喷施“立收谷”100 mL·667 m⁻²,根据所用喷药器械,配制稀释药液进行喷施,达到植株迅速脱水,杀死底草防止草花脸,为机械收获做准备。

参考文献:

- [1] 李青梅. 特用芽豆品种及优质高效种植技术[J]. 现代农业, 2019(2): 9-10.
- [2] 滕卫丽. 中国专用大豆品种培育研究进展[J]. 大豆科技, 2013(5): 4-11.
- [3] 王海霞, 马欣璞. 东农 60 号大豆高产栽培技术[J]. 农村实用科技信息, 2015(4): 4.
- [4] 高畅, 王丽红. 小粒大豆高产栽培技术[J]. 农民致富之友, 2011(5): 4.
- [5] 李艳华, 潘相文, 王国栋, 等. 高产大豆新品种东生 1 号的选育及栽培技术[J]. 大豆通报, 2008(1): 35-36.
- [6] 王德亮, 杨丹霞, 姜玉久, 等. 高产抗病耐密广适应大豆垦丰 16 的创新及利用[C]// 中国作物学会. 第 24 届全国大豆科研生产研讨会论文摘要集, 2014.
- [7] 姜成喜, 付亚书, 景玉良, 等. 绥农 44 大豆新品种的选育及其特征特性[J]. 农业科技通讯, 2017(7): 300-301.
- [8] 李霞. 高蛋白大豆优质高效栽培技术[J]. 中国农业信息, 2017(4): 88-89.