

大豆 45 cm 窄行密植技术及栽培要点

李耀新

(黑龙江省克东县农业技术推广中心, 克东 164800)

克东县是黑龙江省大豆主产区, 每年大豆面积在 8 万 hm^2 左右, 占生产播种面积的 80%, 同时也是克东县种植产业的主栽作物。在栽培方式上经历了从人工掩种到畜力耩种、大垄扣种、机械平播、垄三栽培和 45 cm 窄行密植栽培; 在栽培方法上由 20 世纪 50 年代的 70 cm 大垄扣种到七八十年代的 65、60 cm 耩种, 90 年代的 60 cm 垄上精量点播直至现在的 45 cm 窄行密植栽培技术。每次栽培技术和栽培方式的变革都为大豆生产的发展和产量的稳定提高起到了决定性的作用。特别是近几年大豆 45 cm 窄行密植技术在克东县的大面积推广应用, 为克东县大豆生产的稳产高产奠定了坚实的技术基础。经过几年的生产实践证明, 采用大豆 45 cm 窄行密植栽培技术比原三垄栽培技术可增产 15% ~ 20%。受到广大农民群众的普遍欢迎和接受, 并成为当前克东县大豆生产栽培上的主要技术措施。

1 大豆 45 cm 窄行密植技术的增产原理

1.1 合理密植改善作物的光合作用和提高光合效率

45 cm 窄行密植栽培技术是通过缩小行距, 增加单位面积上的植株, 采用合理的种植密度和均匀的植株分布充分提高光合效率, 最大限度地调节和改善作物的生长发育环境, 为大豆生长发育提供良好的生态环境。

1.2 提高土壤的综合利用率和供水供肥能力

通过缩垄增行可以最大限度地提高土地的利用率, 采用 45 cm 窄行密植技术, 单位面积上的植株可以比 60 cm 垄距增加 25% 左右, 并能充分地利用地力, 由于植株分布合理可以提高单株作物的供水供肥能力, 充分利用土壤养分。

1.3 有利于机械作业保墒保苗

窄行密植栽培技术是采用机械作业, 有利于大面积机械化生产, 窄行大豆必须是在耕翻整地, 土地平整后才能播种, 所以有利于保墒保苗。

2 大豆 45 cm 窄行密植技术栽培要点

2.1 精细整地、整平耙细

实行 45 cm 窄行密植栽培必须是以伏秋整地为主, 在深翻或深松的基础上, 在秋季将土地整平耙细, 达到土壤细碎, 无大土坷垃, 无根茬, 最好是在麦茬地进行伏秋整地, 玉米茬和马铃薯茬要在秋收后及时进行秋翻或秋耙整地, 达到待播状态, 并注意保墒。

2.2 选用适宜的优良品种、搞好种子处理

要选用秆强、分枝性弱、抗倒伏能力强、主茎发达、矮秆或半矮秆, 株型收敛、长披针型的优良品种。应首选北丰 11、黑河 22、黑河 36 等优良品种。在播种前 7 d 用大豆种衣剂进行种子拌种处理, 防治苗期病虫害。

2.3 合理密植、严把播种质量

选用 45 cm 精量点播机进行垄距为 45 cm, 行距为 10 ~ 12 cm 双行的精量点播, 根据品种特性和土壤肥力状况确定适宜的密度, 一般生产田保苗株数 35 万 ~ 40 万株 $\cdot \text{hm}^{-2}$ 最为适宜。播种时要达到下种均匀, 无断条, 播深均匀一致, 覆土严密, 及时镇压保墒。

2.4 科学施肥

在合理施用有机肥 25 $\text{t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 的基础上, 应根据品种特征特性和土壤肥力状况确定最佳的施肥量和肥种, 以达到和满足大豆的生长发育需求, 本着需肥大的品种多施, 需肥小的品种少施, 平坦肥沃地块少施, 岗地脊薄地块多施的原则, 一般生产田施用纯氮 45.0 ~ 52.5 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 、纯磷 60 ~ 90 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 、纯钾 30 ~ 45 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 为最宜。做到分层施肥或侧深施肥, 实现种肥分离, 避免出现烧种、烧苗现象。

2.5 精细田间管理、防治病虫害

在大豆播种前应进行药剂封闭除草, 可选用三元混配的化学除草剂如大豆欢、扬丰等进行播后苗前土壤封闭灭草。

在大豆出土时及时进行铲前深松或铲前趟一犁, 出苗早且出苗齐的地块可以趟一次蒙头土, 大豆生育中期应进行二铲二趟, 可有效防除田间杂草和起到蓄水防旱、防涝保墒的作用。

收稿日期: 2008-10-10

作者简介: 李耀新(1959-), 男, 黑龙江省克东县人, 大专, 农艺师, 从事农技推广工作。E-mail: hljkdyx@163.com.

水稻两段式旱育苗优质超高产栽培技术

张海静, 常少怀

(黑龙江省庆安县农业技术推广中心, 庆安 152400)

水稻两段式旱育苗是利用当地晚熟优质品种, 采用温室、大棚两个阶段保温育苗, 通过超早播种、超稀摆插, 实现水稻安全优质超高产的栽培技术。该项技术能够培育大龄多蘖壮秧, 延长水稻营养生长期, 充分利用水稻低位节分蘖, 穗大粒多, 大幅度提高水稻单产水平。

1 品种选用

选用中偏大穗型, 千粒重高, 叶片上举, 株型收敛, 分蘖力较强, 抗病、耐冷性强, 结实率高的当地晚熟优质品种。

2 棚室及床盘建造方法

前段育苗棚室及床盘建造方法。可利用住房室内育苗, 也可采用连窗式、棚中棚式育苗。温室育苗的可就地育苗。在上冻前埋好桩, 室内搭建取暖设施, 建好温室。

3 前段育苗方法

3.1 秧苗质量

秧龄 25~30 d, 叶龄 2.5~3.1 片, 株高 10~13 cm。无病虫害。

3.2 种子处理

浸种前选晴天晒种 2~3 d, 筛出草籽和杂质, 用比重为 1.13 的盐水或黄泥水选种, 用 25% 使百克乳油浸种, 保持水温 15~16℃, 浸种 6~7 d。浸泡好的种子捞出后在 30~32℃中破胸, 25℃催芽, 等待播种。

3.3 床土配制

需床土 1.0~1.2 m³·hm⁻², 每 m³ 拌 DSK 壮秧剂一袋。将配制好的床土平铺在苗盘或隔离层上, 压实, 厚度达到 3 cm, 播前浇透水达饱和状态。

3.4 播种

3 月 10~20 日播种, 每 m² 播芽种 450~500 g, 用无草籽过筛沃土覆盖 0.5~1.0 cm, 把籽盖严, 不能露种, 覆土后用丁扑粉剂封闭灭草, 每 15~20 m² 秧田用 1 袋, 拌 10~15 kg 细土, 拌匀后均匀撒在床面上。

3.5 苗床管理

室内育苗: 播后经常检查苗盘温、湿度(温度 16℃以上)。出苗后白天将苗盘搬入大棚, 散开使秧苗充分接受阳光, 时间在 9:00 到 15:00。根据气温状况晚上也可放在大棚内不动, 15:00 左右再加盖一层薄膜保温, 上午及时揭膜, 并及时浇水、追肥。

温室育苗: 晚上要生炉取暖, 温度不低于 6℃, 白天温度出苗前控制在 30℃, 出苗到 1 叶 1 心期 28℃, 1 叶 1 心期后 20~25℃。出苗后及时撤去地膜, 及时浇水、追肥并适时通风换气。

4 后段育苗方法

4.1 秧苗质量

秧龄 30~35 d, 叶龄 6.1~6.5 片, 株高 20~22 cm, 每苗带蘖 2~3 个以上。

4.2 备床土

床土配制同前段育苗。

4.3 分苗

选用健壮、整齐的秧苗按每穴 2 株栽到每盘 352 眼的苗盘上(需秧苗 550~600 盘·hm⁻²), 栽后摆在浇透底水的苗床上, 压紧摆严后覆上 1 cm 细

收稿日期: 2007-10-22

第一作者简介: 张海静(1973-), 女, 黑龙江省庆安县人, 大专, 农艺师, 从事农业技术推广及水稻高产栽培技术研究。Tel: 13846766477; E-mail: qatgzx@163.com。

并应根据苗情进行化学防控, 苗弱时可叶面喷施叶面肥或喷施氮肥, 促进弱苗升级。苗旺时可喷施磷酸二氢钾或微量元素进行调控, 防止徒长倒伏。在大豆封垄前要进行一次人工拔除田间杂草作业。

科学防治病虫害, 防治病虫害应遵循防早、防小原则, 做到早发现、早防治。

2.6 适时收获、保证质量

在全田有 90% 大豆叶片脱落时应适时进行人工收割; 当大豆叶片全部落净、大豆籽粒归圆时应适时进行机械收割; 要求割茬要低, 不带泥土, 不留底荚。联合收获时要调整好机械的转数和间隙防止出现破碎粒, 确保大豆的品质和产量。