

实用技术

# 水稻大苗壮秧高产栽培技术\*

李忠杰, 王立志

(黑龙江省农科院耕作栽培所, 哈尔滨 150086)

**摘要:** 针对我省无霜期短, 有效积温少和平均气温低的特点, 利用中晚熟品种培育大苗壮秧的方式缩短生育期, 提高水稻产量, 从经济便利可行的角度出发, 提出方便可行的育大苗带蘖壮秧的高产栽培技术。

**关键词:** 大苗壮秧; 带蘖; 田间环境; 光合效率

**中图分类号:** S511.22 **文献标识码:** B **文章编号:** 1002-2767(2000)05-0035-02

水稻旱育大苗壮秧可以夺得水稻高产。具有操作简单、方便, 技术易掌握, 投入少, 劳动强度小等优点。由于大苗壮秧栽培可以充分发挥水稻分蘖的特性, 改善田间环境, 提高光合效率, 从而增加产量达到节支增收的目的。

## 1 大苗壮秧标准

大苗指秧苗叶龄 5 叶左右, 秧龄 35d 以上, 百株风干质量为 4g 以上, 苗高 14cm 左右, 茎基宽度 4mm, 叶片厚, 富有弹性, 叶色深绿, 根系发达, 色白、粗壮并有生机, 无黑根现象, 抗逆性强。C/N 比在 11~14 之间。

## 2 大苗壮秧培育技术

### 2.1 旱育大苗壮秧

有条件的地方可以用大孔营养钵。

**2.1.1 选择苗床地** 选择肥沃疏松旱田地, 一般施腐熟草碳 5~10kg/m<sup>2</sup> 或腐熟猪粪 10kg/m<sup>2</sup>, 以增加旱田土的透水透气性, 在此基础上每 20m<sup>2</sup> 用一袋“三金”牌高效水稻壮秧营养剂, 均匀混入 2~3cm 厚的土层内。pH 值 4.5~5.5 最佳。如果土壤 pH 值偏高要进行土壤调酸。利用“三金”牌水稻高效壮秧剂, 它集床土消毒、调酸、施肥、化控于一体, 可以省工、省时、省成本, 解决了常规育苗中多项作业环节带来的费工、增成本, 克服了作业程序中引起的药害、肥害、酸害、病害等诸多问题, 而且壮秧效果明显, 防病效果突出。

**2.1.2 选择适当的品种** 充分利用当地热量资源, 确保在生育季节的高温时段安全抽穗, 在气温下降

到 13℃ 之前安全成熟, 因此必须选用熟期适当的品种。可根据当地  $\geq 10^\circ\text{C}$  活动积温, 正确选用适当叶数的品种, 以保证安全抽穗和安全成熟。

**2.1.3 种子处理** ①晒种: 在背阴通风处, 将种子晾晒 1~2d, 晒种可打破休眠, 提高种子内部酶的活性, 可提高发芽率 5%, 发芽势 10%; ②选种: 充分成熟而饱满的种子是壮秧的需要。具体方法是 50kg 水加 10kg 盐, 充分搅拌溶解, 其浓度比重为 1.12, 将种子放入盐水内, 边放入边搅拌, 使成熟差的不饱满种子飘浮于水面, 捞出下沉的种子, 用清水洗一遍, 如盐水的浓度降低再加盐; ③种子消毒及浸种: 利用水稻浸种剂一浸到底, 可有效防治水稻恶苗病等, 水温 15℃, 浸种 5d; 水温 10℃, 浸种 8d; ④种子催芽: 种子含水量达到 40% 时, 胚才能萌动, 破胸露白阶段约 24h, 种子温度应控制在 30℃。破胸露白后, 种子温度控制在 25℃, 芽长以 2mm 为宜。

**2.1.4 播种** ①适时早播: 当气温稳定在 6℃ 以上时播种, 我省第 1 第 2 积温带, 应在 4 月 15 日左右开始播种。播种过早, 出苗后高、低温交错出现, 易得立枯病和青枯病, 播种过晚将会延迟插秧期; ②播量确定: 稀播能够育大苗壮秧, 大苗带蘖壮秧因具有较大的绿色面积和较高的光合强度, 从而其抗逆性增强。据试验, 培育 4.5 叶以上的大苗, 播种子 200g/m<sup>2</sup> 为宜; ③均匀的播法: 苗床浇透底水后准备播种, 分两次播, 第一次播 70%, 第二次用余下的 30% 找匀。播完种子后铺上塑料布, 用木板轻轻压种, 把种子压入床土中, 三面贴土, 一面朝天。之后覆 1cm 厚

\* 收稿日期: 2000-04-15

作者简介: 李忠杰 (1965-), 女, 助研, 从事作物生理研究

的偏酸性无草子的旱田土,撒除草剂封闭灭草,覆膜以利提高地温,最后扣膜。

2.1.5 苗床管理 出苗期保持土壤湿润,床内温度不超过  $35^{\circ}\text{C}$  以利出苗整齐。1叶期保温保湿,温度控制在  $28^{\circ}\text{C}$  以内。2叶期通风练苗,温度  $20^{\circ}\text{C}$  左右。3叶期练苗控高促根、促蘖,膜白天揭开,夜间覆盖,注意控水。四叶期加强练苗,以晒苗为主,叶不打卷,土不现白不浇水,适时补施送嫁肥。在秧苗2叶左右,发生立枯病时可喷 1 000 倍液宝福施  $2\text{kg}/\text{m}^2$  或有发病征兆和遇  $4^{\circ}\text{C}$  以下低温应立即喷 pH 值 4.5 左右的酸化水  $3\text{kg}/\text{m}^2$ ,也可起到预防作用。移栽前用 40% 乐果 0.3mL 兑水 800 倍液喷雾,预防潜叶蝇危害。

## 2.2 大苗高产的本田栽培技术

2.2.1 翻地施肥、整地泡田 稻田地最好采取秋翻、深翻 15~18cm,翻地的适宜含水量以不起粘条、没有明垡为宜。增施农肥,增施腐熟有机肥  $1.5\sim 2.2\text{万 kg}/\text{hm}^2$ ,用化肥做底肥,施尿素  $75\sim 112.5\text{kg}/\text{hm}^2$ 。早春化冻进行机械耙地,5月上旬泡田,泡田时水层为垡块的  $2/3$ 。

2.2.2 秧龄 大苗秧龄 35d 以上,叶龄 5.0 左右,苗高 14cm 左右。

2.2.3 插秧 我省早春气温回升不稳定,而且也比较缓慢,为了增加有效分蘖、促早熟高产,必须适期早插,尽量缩短插秧期,要在日平均气温稳定在  $14^{\circ}\text{C}$  开始插秧,做到当天起的秧当天插完。

2.2.4 栽插密度 栽插规格采用  $30\text{cm}\times 20\text{cm}$  (9 $\times$ 6寸)或  $33\text{cm}\times 16.5\text{cm}$  (10 $\times$ 5寸),每穴 2 株、深

度 2cm 为宜。

2.2.5 插秧方法 尽量带土移栽,因为带土移栽有较强的抗低温能力,且成活率高,浮苗少,插后秧苗整齐一致。

2.2.6 本田管理 栽后 1 周内除草,前期浅水灌溉利于分蘖,够苗晒田,长穗期也要浅灌,在减分期遇冷 ( $17^{\circ}\text{C}$  以下低温),水层可加深到 17cm 以上,防御障碍型冷害,冷害过后要恢复浅水灌溉。后期可采用间歇灌溉,增强根系活力。各时期均要注意防病、虫、草害。

2.2.7 适时收割 85% 以上成熟便可收割,轻晒、缓晒收藏,以保证高产优质。

## 3 大苗高产指标

试验结果表明,育大苗带蘖移栽,较中苗高产,平均增产 12.4% 左右。从产量结构来看,育大苗的穗数  $/\text{m}^2$  及穗粒数均比对照高,平均提高 14.1%。

综上所述,带蘖大苗壮秧是稀植栽培、依靠分蘖成穗为主的生产栽培基础。育大苗,秧苗健壮,带蘖率和成穗率高,根系发达,稀植田间通风透光好,绿色面积大,光合生产率高,穗形整齐而饱满,所以能够夺得高产。

## 参考文献:

- [1] 张矢.黑龙江水稻 [M].哈尔滨:黑龙江省科技出版社,1990.
- [2] 白瑞贤.水稻旱育大苗高产栽培技术 [J].四川农业科技,1995, (1): 13~14.

## 我院三大作物品种列入农业部推荐优质品种名单

为了贯彻落实《中共中央 国务院关于做好 2000 年农业和农村工作的意见》精神,调整农业生产结构,引导广大农民扩大种植优质品种,压缩滞销农产品的生产,全面优化农作物品种,努力提高农产品质量,农业部组织省级农业行政主管部门对当前种植的早稻、小麦、玉米、油菜和大豆品种进行综合比较和评估,筛选出一批适合于当前种植结构调整的优质品种,并进行了公告,这些优质品种包括上述五大类共计 188 个,其中我院入选的品种有:大豆品种 4 个,即黑农 31 黑农 33 黑农 35 和黑生 101;小麦品种有 3 个,即克丰 6 号、龙辐麦 10 号、龙麦 26;玉米品种 2 个,即龙单 13 龙高 L1 号。从中看出我院具有较强的科研实力。

(苗玉新)