

玉米早免栽培技术

赵志庚

(黑龙江省宾县农业技术推广中心, 宾县 150400)

宾县地处黑龙江省中南部, 位于张广才岭余脉, 是典型的丘陵漫岗区, 十年九春旱, 土壤有机质含量在 2.5% 左右, 年活动积温 2 500~3 000℃ 的区域占 70% 以上, 年降水量 550~600 mm, 雨热同季, 适宜玉米生长, 玉米面积常年稳定在 5.3 万 hm^2 ~6.7 万 hm^2 之间, 玉米是当地农民主要的经济来源。近几年随着玉米市场价格的提高, 广大农民种植玉米的热情高涨, 玉米播种面积有继续增加的趋势。为进一步提高玉米产量、效益及品质, 我们示范推广了玉米早免栽培技术。

玉米早免栽培技术是黑龙江省宾县农业技术推广中心科研所, 根据当地自然环境和玉米生产状况, 针对春旱播种中晚熟品种难保全苗, 长效免追肥料做底肥, 玉米生育后期易脱肥等现象, 结合少耕技术, 通过 2003~2004 年两年试验, 而提出的应用早中熟品种(自新 1 号)、生育期免追肥的一项栽培技术^[1]。

1 示范推广情况

1.1 产量、品质及效益表现 2005~2006 年两年多点示范, 取得了良好的效果。示范区内, 实施早免技术与采用常规技术的玉米比较, 品质得到了改善, 容重由原来的 685 $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 左右, 提高到 710~770 $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$, 玉米籽实含水量较对照品种降低 5~10 个百分点。在第一积温区的民和、宾州等乡镇比主栽品种(本玉 9 号)玉米, 应用常规技术平均增产 8.3%, 增收 1 335 元 $\cdot \text{hm}^{-2}$; 第二积温区平房、胜利等乡镇, 比当地主栽品种(四单 19), 采用常规技术, 平均增产 18.6%, 增收 2 335 元 $\cdot \text{hm}^{-2}$ 。

1.2 品种特性 自新 1 号玉米生育期 110~115 d, 需活动积温 2 300~2 500℃, 百粒重 40~45 g, 籽实容重 750 $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 左右, 株高 250~270 cm, 中后期植株生长均匀, 株型好, 秆强穗大, 空秆率低, 高抗黑穗病, 适应性强。

2 增产机理

2.1 品种性状优良 应用品种容重大, 适应性强, 单株生产力高且较耐密植。

2.2 植株生育健壮 适当晚播种, 使玉米整个生育期都处在适宜温度、水分的环境条件下, 有利于玉米正常的生长发育, 同时减轻了黑穗病的危害。

2.3 提高了光能利用率 合理密植增加了田间植株绿色面积, 提高了光能利用率。

2.4 苗全苗壮 播种前旋耕根茬还田, 减少了土壤水分的过量蒸发, 有利于一次播种保全苗, 同时根除了前期田间杂草的危害。

2.5 确保收获株数 少耕和生育期免追肥, 减少了机械、人力的作业次数, 最大限度的降低了由于田间作业对植株的损害程度, 可提高植株整齐度, 保证收获株数, 从而获得高产^[2]。

3 栽培技术要点

3.1 选择优良品种 选择高产、质佳、适应性强, 熟期适宜的自新一号等品种。

3.2 选地、整地 选择土质肥沃、富含有机质、土层深厚、结构疏松的平川地或平岗地; 播种前在原垄上进行旋耕耙耱, 深度 18~22 cm。

3.3 播种期及保苗株数 第一积温区 5 月 10~20 日, 保苗 5.8~6.0 株 $\cdot \text{m}^{-2}$; 第二积温区 5 月 15 日左右, 保苗 5.0~5.5 株 $\cdot \text{m}^{-2}$, 第三积温区 5 月 10 日左右, 保苗 5.0 株 $\cdot \text{m}^{-2}$ 。

3.4 合理施肥 以氮、磷、钾配合施用为原则, N、 P_2O_5 、 K_2O 比例为 1:0.5:0.5 左右, 用 450 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 左右, 一次深施做底肥。济南农博士绿色肥料有限公司生产的“农博士牌”51% 玉米控释肥(N~26、 P_2O_5 ~13、 K_2O ~12), 效果最好。

3.5 精细播种 由于施肥量较大, 播种时要做到种肥隔离, 肥料施在种子侧下 8~10 cm 为宜, 避免发生烧种、烧芽现象。黑龙江省农业机械研究所生产的单体玉米穴播机, 穴施肥深度可达 15 cm, 种肥隔离效果好。

3.6 防治病虫害 播种、镇压后, 用乙草胺加 2, 4-D 丁酯进行土壤封闭除草。生育期发现病害或虫害, 要及时防治。

3.7 田间管理 在植株 5 叶前, 结合定苗进行垄沟深松起垄, 做到三铲三趟。

参考文献:

- [1] 范小建. 大力推广免耕栽培技术 促进节本高效农业发展[J]. 中国农技推广, 2006(9): 4-7.
- [2] 刘绍棣. 紧凑型玉米株型特点及其生理特性的研究[C] // 佟屏亚. 当代玉米科技进步. 北京: 中国农业科技出版社, 1993: 1-9.

收稿日期: 2007-05-10

作者简介: 赵志庚(1965-), 男, 黑龙江省宾县人, 农艺师, 主要从事农业推广工作. Tel: 13945650808; E-mail: hhbnks@163.com.