

1,500 斤玉米种子, 它与催芽坐水种玉米比较可节省大批人力、物力和机械力量。

玉米种子挂蜡后, 还可以机播。所以说玉米种子挂蜡不仅是抗旱防涝的措施, 也是机播、保苗和壮苗的有效方法。

通过几年来的生产实践, 使我们体会到,

玉米挂蜡是代替笨重烦琐的催芽坐水种的好方法, 是冷凉山区战低温, 抗春旱, 保全苗, 促早熟, 秋霜春防, 一次播种保全苗的有效措施。并且成本低, 收效大, 方法简便易行, 适于推广。

玉米种子挂蜡保苗又增产

范成玉

(东宁县绥阳镇农技站)

玉米在绥阳镇的粮食生产中占有重要地位。播种面积 10,000 亩, 占粮豆面积的 35%, 产量占粮豆总产量 50% 左右。但我镇地处山区, 气候冷凉 (有效积温 1900~2300℃), 无霜期短 (95~115 天), 播种时常受低温、春旱或春涝的影响, 缺苗现象严重。玉米单产不高, 总产不稳。

1978 年我们在《农业科技通讯》(1978 年第二期) 上, 看到一篇“玉米种子挂蜡播种秋霜春防提高产量”的报导, 感到方法简便易行, 效果好, 适合解决我镇玉米生产中存在的问题。当年便在曙村大队玉米一亩地的面积上进行了对比试验, 结果挂蜡播种的比对照 (干籽播种) 增产 17.8%。1979 年进一步在四个大队 1500 亩面积上实验示范, 亩产达到 514~600 斤。1980、1981 两年挂蜡的玉米面积分别占当年玉米种植面积的 70% 和 80%。实践证明: 玉米挂蜡播种是一项保全苗提高产量的措施。

一、玉米种籽挂蜡播种的作用

1. 抗御低温防止粉种。

四年的试验证明: 玉米种籽挂蜡播种可防御 2℃ 的低温不粉籽, 保证了出苗率。1978 年播种时的地温, 5~10 厘米土层为 2.0~1.5℃, 15~20 厘米为 0.7~0.4℃ (土壤含

水量为 16.7%), 结果玉米挂蜡的出苗率是 98.1%, 比干籽播种 89% 提高了 10.2%。1981 年利用电冰箱控温进行了低温播种试验。把玉米种子播在 2℃ 下 10 天、4℃ 7 天、6℃ 5 天、8℃ 5 天。结果在土壤含水量 17% 条件下, 挂蜡播种的发芽率比干籽播种提高 16~22.6%。

2. 抗春涝保全苗。

1981 年我地区春涝严重, 土壤含水量 27% 左右, 最高 30%。干籽播种的玉米保苗率 78%, 但挂蜡播种的保苗率是 95.6% 比对照提高 22.6%。六叶期田间调查叶色、株高等长势, 挂蜡播种均好于对照。1981 年利用冰箱控温做的“不同土壤湿度下低温播种”试验结果也表明: 挂蜡播种的出苗率比对照高 44.4%。

3. 保苗率高早出苗。

四年的调查, 挂蜡播种的玉米出苗率比催芽播种提高 6%, 比干籽播种提高 9~10%。在土壤温度高的情况下效果更为明显, 可比干籽播种提高 22.6~44.4%。挂蜡播种比干籽播种早出苗 3~5 天。

4. 促进根系发育, 增强抗旱能力。

在二叶展开时调查, 挂蜡播种的玉米根长为 17~34 厘米, 比干籽播种的根长 13~30.5 厘米增长 11.5~30.8%; 根干重挂蜡是

0.21 克/株, 比对照 0.16 克/株增加 31.3%。

5. 早期增产。

四年的对比试验证明, 挂蜡播种的玉米比干籽和催芽播种早成熟 4~5 天, 增产 10~17%。主要是增加百粒重挂蜡的玉米百粒重 23.1~26.4 克, 对照 21~24 克。

二、玉米种籽挂蜡方法和注意事项

1. 方法: 首先把锅装上水(最好是 15—20

印锅, 装 150~200 斤水) 加热使水温至 60~70℃。在加热过程中把蜡削成薄片放入锅中 2~3 两(每亩 4~5 钱蜡), 待蜡完全溶化于水中后, 把玉米平铺在铁筛上薄薄一层, 再将铁筛放入水上部的蜡层中迅速晃动 2~3 下后取出(此时种子表面即挂上一层蜡膜), 把种子倒在炕席上晾干, 以备播种。

2. 注意事项: ①蜡要挂的均匀一致, 不可挂的太厚。②水温要保持在 60~70℃。

小麦旱涝为害及其防御

胡 广 义

(黑龙江省农业科学院耕作栽培所)

我省小麦生产发展较快, 种植面积到 1980 年比解放初期扩大 4.2 倍, 单产增长 2.95 倍, 种植面积之大, 产量之多, 仅次于玉米。特别在我省无霜期短, 常有早霜为害情况下, 发展小麦生产, 以丰补欠, 对确保粮食高产稳产, 更具有重要意义。据 10 个县 14 年的产量分析, 小麦单产高于大秋作物年份平均占 32%。其中有早霜为害的 1969、1972、1976 三年小麦高于大秋作物县占 76%。尤其海伦、德都、克山等北部地区, 小麦单产高而稳定, 更适宜种植。

我省发展小麦生产有较优越的自然条件, 小麦生育期间气候凉爽, 日照时间长, 雨量充沛, 基本适合小麦生长, 但也有不利因素, 如春旱夏涝是影响小麦产量的主要因素。

一、旱害情况及其对小麦的影响

小麦是需水较多的作物, 其耗水量仅低于大豆。据资料介绍, 春小麦每生产一斤籽实约耗水 900~1,000 斤, 拔节到抽穗期耗水最

多, 约占全生育期总耗水量的 43.4%, 其次是开花到成熟期占 30.8%, 出苗到拔节期占 25.8%。前期喜水, 后期怕涝。这与我省春旱夏涝的降雨特点, 形成尖锐矛盾。一般年小麦抽穗前大部地区降雨仅有 150 毫米左右, 核每亩降水 100 吨。而小麦此间耗水量, 按亩产 500 斤计算约需水 173.5 吨, 尚缺水 70 多吨, 尤以苗期缺水严重。

四、五两月降雨不到 70 毫米, 雨量少而零星, 一次降雨 10 毫米以上的机率较少, 且风多蒸发量大。据 10 年 10 个县的气候资料平均, 四、五两个月五级以上大风 30.7 次, 核每两天一次; 蒸发量 449.3 毫米, 是同期降雨量的 6.7 倍。可见春雨对缓和春旱的作用不大。据 14 年 10 个县的气象资料分析, 1975 年到 1978 年四年平均降雨量 443.7 毫米, 比 1965 年到 1974 年 10 年平均降雨 501.2 毫米, 减少 57.5 毫米。下半年明显减少, 比前 10 年少约 70 毫米。

“麦收隔年墒”据调查分析, 九、十两个月降雨量 100~150 毫米, 雨封地年份, 下年小麦拔节之前多不受“掐脖子”威胁或旱害较