

# 高寒地区玉米大双覆技术<sup>\*</sup>

文东风 刘忠诚 吕海峰 张海霞

(黑龙江农垦总局北安分局)

玉米大双覆是把现代农业和传统农业相结合,是一项高新科技,它主要通过提高光能利用率,增加有效积温,使越区种植的作物品种在当地能自然成熟而夺高产。

今年我局种植玉米 2万  $\text{hm}^2$ ,占总播种的 10%,是在前二年面积基础上翻两番,单产 429kg,总产 12.6万 t,是前两年总产的 6倍,而且玉米地膜面积 1.2万  $\text{hm}^2$ ,占玉米种植面积的 61%,其中:玉米大双覆 0.44万  $\text{hm}^2$ ,单产 650kg,比历史上最高产量多 250kg

## 1 合理选茬、精细整地

1.1 合理选茬 玉米属深根系作物,根层密、数量大、垂直深度和水平分布均在 1m左右,疏松深厚的活土层有利于玉米根系的生长。因此选择大豆茬为前茬。

1.2 精细整地 玉米垄作覆膜,对整地的条件十分严格,在整地前必须清理田间秸秆,进行深松和耙茬,深松 30~35cm 耙深 18~20cm,然后秋起垄夹肥,行距为 140cm,施肥深度为 8~10cm,12~14cm 分层施肥,起垄高度达到 20~22cm

## 2 选育优良品种及种子处理

2.1 选择优良品种 选择比当地熟期晚 10天左右的品种,中北部农场以东农 248 四早 11 为主,南部农场以绥玉六号、绥 308 为主,发芽率 90% 以上,净度 98%。

2.2 种子处理 全部应用药剂湿拌种,防治地下害虫、细菌性病害,采用种衣剂、多菌灵、福美双拌种,每 50kg 种子应用种衣剂 0.5kg 或多菌灵、福美双 0.2kg,1.5~2.5kg 稀释溶解后进行拌种,防地下害虫也可用 100kg 种子用 50% 辛硫酸 50~80ml,加水 2000ml 拌种。

## 3 科学施用有机肥、无机肥

3.1 有机肥 玉米是喜肥作物之一,一生需要大量的养分,为了满足玉米整个生长过程的营养需要,采取有机肥、无机肥相结合的施肥措施,在起垄前每  $\text{hm}^2$  施腐熟好的有机肥 30t,来补充微量元素和无机肥不足的缺陷。

3.2 合理施用化肥 玉米是深根系作物,根据这一特点,采用机械分层施肥、人工追肥的方法,分层施肥比例 3~5cm 占 1/3,10~12cm 占 2/3,并且是磷肥全部做基肥秋施,氮肥分 2/3 秋施,1/3 追肥。施肥最佳标准(纯量):氮 30 磷 24 钾 6kg/ $\text{hm}^2$ ,从而满足玉米发挥高产潜力的需要。

## 4 适时早播,高标准、高质量播种覆膜

4.1 先播种后覆膜 5月5日前先用机械在垄上双行播种,播完后镇压,然后人工覆膜。具体方法为:先在垄上膜覆,埋土压实,避免透风、漏气,严防大风将地膜刮起跑墒。

4.2 先覆膜后播种 播种前,在整好的地上覆好膜,地膜覆好后,用事先做好的标准木架放在正垄上等距扎眼,用力下压到限深位置 3~5cm 拔起,然后灌水进行人工播种,每眼放二粒带芽种子,播种深度 3~4cm,覆上苗床土、压实。

<sup>\*</sup> 收稿日期 1997-07-29

5 合理密植 ,发挥群体效益

密度大小决定单位产量的大小 ,过密通光效果不好 ,个体发育不良 ,单株棒小粒秕 ;过稀通光透气效果好 ,个体发育好 ,结棒多、大、籽粒饱满 ,但群体效益不好。如何合理密植 ,通过一年的实践认为 :因品种、地区而定 ,早熟品种、株型收敛、施肥量大的宜密 ,如木延 7~ 7.5万株 /hm<sup>2</sup>为宜。反之宜稀 ,如东农 248,6~ 6.75万株 /hm<sup>2</sup>为宜。

6 应用微量元素 ,满足玉米生产的需要

微量元素是玉米一生中不可缺少的营养物质 ,积极使用微肥 ,促进作物生长发育 ,从而达到子粒饱满、丰产、丰收的目的。

锌肥 :用硫酸锌拌种 ,用量为种子量的 0.3~ 0.8% ;稀土 :每千克种子拌稀土 3g并加水 20g;硫酸二氢钾 :拌种用种子量的 0.25% ;多元复合肥 ,用种子量的 0.3%。

7 精细管理 ,增产增效

7.1 及时检查地膜 覆膜后要经常深入田间进行检查 ,发现被根茬扎破或被风吹开的地方 ,要有及时用土压严 ,防止透风散墒 ,同时还要避免畜禽的危害。

7.2 间苗 在 6月 3日玉米出苗率达 50%即可间苗 ,在间隔 2~ 3后 ,进行第二次间苗 ,间苗最晚玉米不能超 3片叶。

7.3 追肥、清膜 当玉米 8~ 9片叶喇叭口期开始人工追肥 ,尿素 75kg /hm<sup>2</sup> ,追肥前先把地膜清理干净 ,然后人工刨坑 5~ 8cm点肥、覆土 ,连续作业。

7.4 覆膜喷药消灭杂草 据赵光农场实践 ,用 50% 乙草胺 每公顷 2.5 Kg+ 70% 赛克津 0.35Kg 防稗草、鸭趾草、蓼、苋菜、藜效果达 100% ,对狗尾草、鬼针草、野荞麦、问荆等防效为 91.6~ 97.3% ,以喷药后至揭膜期保持垄沟基本没草 ,保证玉米的正常生长发育。

7.5 及时掰掉分蘖和无效果穗 发现玉米丫子及时掰掉 ,每株玉米只留上部的一个果穗 ,其余的全部掰掉 ,防止养分无效消耗。

7.6 及时扒皮晾晒 在玉米硬盖后 ,用手捏不冒浆时 ,要及时扒破晾晒 ,促进脱水 ,增加成熟度 ,提高商品质量。

7.7 要适时晚收 收获过早 ,影响成熟度 ,降低产量 ,在 10月 8日进行人工割放铺、掰棒。

8 覆膜产量高、费用低、经济效益好

据襄河农场对玉米不同栽培方式公顷费用调查 :覆膜 4 905元 ,比移栽的 72.15元少 2 310元 ,只比直播的 4 725元多 180元 ,而产量占第一位 12 000kg /hm<sup>2</sup> ,比移栽的 9 495kg多 2 505kg ,比直播的 8 505kg多 3 495kg。公顷效益是 10 695元 ,是移栽的 5 130元的 2.09倍 ,是直播的 6 331元的 1.69倍 ,由此可见 ,覆膜玉米产量高、费用低 ,经济效益可观 ,是一项增产、增效的有效措施。

表 玉米不同栽培方式费用比较 (元)

处理	种子	棚布	车费	整地	底肥	起垄	移栽	播种	覆膜	间苗	铲趟
移栽	570	750	600	60	600	60	630				660
覆膜	630			60	600	60		90	540	150	
直播	630			60	600	60		90		150	660
处理	追肥	收获	地费	苗盘	其它	合计 (元)	产量 (kg /hm <sup>2</sup> )	单价 (元 /kg)	金额 (元)	效益 (元)	
移栽	750	375	1200	600	360	7215	9495	1.3	12345	5130	
覆膜	750	375	1200		450	4905	12000	1.3	15600	10695	
直播	750	375	1200		150	4725	8505	1.3	11056	6331	