

毫升,提高块根产量分别为 13% 和 24%,增加产糖量依次为 15% 和 25%,平均防病效果在 60% 左右。喷洒次数和配制方法同薯瘟锡。

五、多菌灵

药剂说明:多菌灵是过去常用的高效、低毒、广谱内吸杀菌剂。残效期长。工业品为棕色粉末状物,熔点 290°C 以上,不溶于水,微溶于丙酮、氯仿、乙酸乙酯,可溶于无机酸及醋酸。化学性质稳定对人畜低毒,小白鼠口服致死中量为 8.000~10.000 毫克/公斤。多菌灵有四种含量即 10%、25%、40% 和 50%。

防治范围:防治多种作物真菌病害等对甜菜褐斑病也有明显的防治效果。

使用要点:多菌灵多为粉剂,首先将用药用少许水调成糊状,然后用水稀释,再加上所需水量(40 公斤/亩)。多菌灵避免高温和强光下喷药,以防药物分解降低药效,喷洒时期、次数和间隔天数同上述药剂。多菌灵亩用量 25 克、65 克,防病分别为 54% 和 81.4%,提高产量和产糖量依次为 27.6%、29.2% 和 37.8%、38.2%。多菌灵为内吸杀菌剂属苯基类农药,故连续使用后对甜菜褐斑病菌及其它真菌种群很快对苯基类农药产生耐药性。

致使药效降低、防效下降等弊端。因此,对该药的使用期不能超过 3 年,到 3 年头必须更换其它药剂取代或采取交替轮换使用,来延长药的使用寿命。

六、甲基托布津

药剂说明:甲基托布津为人们所熟悉的一种杀菌剂。甲基托布津为无色结晶,分解点 177~178°C。难溶于水,易溶于二甲基甲酰胺,还溶于有机溶剂。对人、畜低毒。雌性小白鼠口服致死中量为 3.400 毫克/公斤。有三种含量即 70%、50% 可湿性粉剂和 10% 乳油。常用的含量为 70% 甲基托布津可湿性粉剂。

防治范围:对多种作物真菌病害都有明显的防病效果。对甜菜褐斑病的防治有特殊的疗效。

使用要点:使用方法、喷洒次数、间隔天数和要求均同上。甲基托布津也属苯基类农药使用浓度不当很容易产生耐药性,使药效下降、防效不佳。初用该药地区或地块,使用浓度应控制在 0.02%,之后随着使用年限延长而增加有效含量,三年后停用更换其它药剂,以使获得最佳防治效果。

甜菜窄行距栽培机械直收效益高

江少明 方守信

(二九〇农场)

甜菜窄行距栽培,机械直收是甜菜栽培技术的一项重要技术改革,也是家庭农场向

机械化栽培甜菜方向发展的新开端。1988 年我场在 38 队进行了 510 亩甜菜 50 厘米窄行

距、机械直接收获栽培试验,取得了明显的增产增收效果:窄行距(50厘米)比宽行距(70厘米)亩保苗株数增加12.5%;增产24%;含糖率增加0.30%,同时通过机械收获,缓解了秋收劳力紧张的矛盾,大大提高了甜菜收获效率。本文仅就甜菜窄行距栽培的农艺措施和机械收获效果予以简述。

一、主要农艺措施

1. 选地:甜菜是深根喜肥作物,对土壤质地要求较严,所以我们选择了土肥沃、地势平坦、排水良好的38队12号地为试验地,前作为大豆,秋翻秋耙。

2. 起垄包肥:采用龙江六号垄作机改装为垄距50厘米,进行春起包肥;亩施二铵8公斤,尿素5.3公斤。

3. 适期播种:5月10日进行人工点播,播深3~4厘米,穴距28~30厘米。

4. 苗期管理:两对真叶时间苗,七片叶定苗,定苗同时人工锄草两遍;8月上旬人工拿大草一遍。

5. 苗期追肥:定苗后追施氮肥,亩追尿素10公斤。

6. 垄沟深松:50厘米行距,由于垄距窄无法用大型机车进行中耕管理,所以我们采用改装后的小四轮拖拉机进行田间机械管理,垄沟深松和中耕培土各一遍,但由于马力较小,深松深度只达10厘米左右。

二、机械收获程序和效率

采用法国200马力自走式甜菜收获机进行甜菜收获,该机工作宽幅为3米,适合收获50厘米行距的甜菜,一次作业六垄。

当收获机对正垄后,首先打缨部分开始工作,旋转的刀片将甜菜叶打掉,由推运搅龙推出,紧接着由仿形切刀将甜菜青顶削去,随后由圆盘挖掘器将甜菜挖出并推进筛土盘,筛土盘转动抖土将甜菜送入升运器,由升运器将甜菜送出,便完成一次作业循环。

该机10月9日来场,经简单调试后便投入正常作业,但由于降雪融化后使土壤湿度增大影响了收获效率的发挥。纯作业30小时,收获405亩,平均小时收获效率13.5亩,如果机械无故障,土壤湿度适宜,收获效率小时可达36亩。

三、经济效益

从栽培角度看,窄行距比宽行距亩增产甜菜304公斤,亩增收36.48元。从收获角度看,窄行距比宽行距亩增产甜菜304公斤,亩增收36.48元。

甜菜收获机初次来场试验,无论是农艺措施,还是收获机的调整使用,都存在一些问题,至使收获质量不十分理想,有待进一步研究。

国外科技动态

利用胚珠培养进行杂交育种

一般地,品种间杂交组合得到的基因种类是有限的,难以达到高度复杂的育种目标,为此就试图引入其他种属的优良基因来育成新品种。但是,由于不同种间的杂交多数不可能成功,