

拱棚马铃薯间套毛芋头高效栽培技术

田素志

(滕州市大坞镇农技站, 山东 滕州 277514)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2002) 03-175-02

1 前言

滕州市地处山东省西南部, 光、热资源丰富, 是我国中原二作区最大的马铃薯生产基地, 马铃薯生产在该市占有重要的位置。毛芋头是该市重要的调整种植作物, 栽培面积主要集中在大坞、姜屯、界河等乡镇, 仅大坞镇 2001 年就达到 0.23 万 hm^2 。为适应市场需求, 增加收入, 大坞镇率先将拱棚栽培运用到毛芋头生产, 并与马铃薯间套, 使毛芋头播期提早 20~30 d, 生育期延长, 提高了毛芋头产量和生产效益, 据试验, 比地膜覆盖毛芋头增产 18.1%, 增加收入 74.6%。2001 年 12 月 29 日, 省科技厅下达大坞镇人民政府承担的《拱棚马铃薯间套毛芋头高效种植技术研究》课题通过了省级鉴定, 鉴定委员会认为, 该项目填补国内空白, 达到国内领先水平, 是农民致富的新途径。为扩大推广, 现将主要栽培技术简述如下。

2 播前准备

2.1 地块选择

选择肥沃深厚, 保水保肥的壤土, 重壤土, 并实际 3 年以上的轮作。

2.2 整地与施肥

2.2.1 深耕整地

要求深耕 20~25 cm, 细耙两遍, 做到耙细耙透, 无明显坷垃, 上虚下实, 地平如镜。

2.2.2 基肥与种肥

667 hm^2 施土杂肥 3000~5000 kg, 复合肥 200~300 kg, 锌肥 1~2 kg。其中土杂肥、锌肥全部,

复合肥一半作为基肥于耕耙时撒施, 复合肥的另一半于播种时作种肥穴施或沟施。

2.3 备种与催芽

2.3.1 备种

马铃薯选用鲁引 1 号、荷兰 15、津引薯 8 号等脱毒种薯, 要求每 kg 切块 30~35 块, 667 hm^2 备种 150~175 kg, 毛芋头选用莱阳 8520, 要求子芋重 50 g 左右, 667 hm^2 备种 125~150 kg。

2.3.2 催芽

马铃薯于播前 20~25 d 在温室及室内进行催芽, 保持室内气温 15~20 $^{\circ}\text{C}$, 以芽长 1~2 cm 为宜; 毛芋头于播前 10~15 d 在温室内进行催芽, 保持室内气温 20~25 $^{\circ}\text{C}$, 当芽长 1 cm, 幼根 2~3 cm 即可。

2.4 棚型及建棚

大中小型拱棚均适于马铃薯间套毛芋头栽培。大中棚可在马铃薯播种前建棚, 中小型棚可在马铃薯播种后进行。

3 播种技术

3.1 播种期

马铃薯立春后, 外界气温 3 $^{\circ}\text{C}$ 以上, 土壤解冻, 棚内 5 cm 地温 5 $^{\circ}\text{C}$ 以上播种, 毛芋头春分后, 马铃薯团棵期前后播种。

3.2 行株距配置及种植密度

马铃薯 70~175 cm \times 15~20 cm, 5500~6000 株/667 hm^2 , 毛芋头 70~75 cm \times 30~35 cm, 2500~3000 株/667 hm^2 。

3.3 播种马铃薯

播前开沟深 5~6 cm, 沟内溜水, 水渗下后摆种, 然后隔空抓施种肥, 覆土 10~12 cm, 要求行直、摆种均匀、肥足、墒足、覆土厚度一致。

收稿日期: 2002-02-07

3.4 播种毛芋头

马铃薯团棵前后细刨行间, 在其行间开沟深5~7 cm, 开沟后沟内摆种毛芋头, 摆种隔空抓施种肥, 然后进行浅覆土, 覆土厚度以盖上种芽3~4 cm即可, 覆土后及时浇透水。

4 田间管理

4.1 追肥

马铃薯一般不追肥, 毛芋头追肥2~3次, 第一次在马铃薯收获后结合培土浇水进行, 667 hm²用量碳铵20~30 kg, 复合肥30~50 kg, 第二次在发棵期, 以磷钾肥为主, 可使用复合肥30~40 kg/667hm², 第三次在球茎生长盛期初期(8月上旬)追施一次复合肥30~40 kg/667hm²加硫酸钾10~15 kg/667hm²。

4.2 浇水

马铃薯在出苗后浇水2~3次, 毛芋头做到保证水分供应, 保持土壤湿润, 如天气干旱, 前期(6~7月份)7~10 d浇水一次, 盛夏(7~9月份)5~7 d浇水一次, 入秋以后(9~10月份)10~15 d浇水一次。

4.3 中耕培土

4.3.1 马铃薯

提倡一次培土, 在团棵期前后, 以后根据浇水冲刷及生长情况补培, 减少露头青。

4.3.2 毛芋头

培土2~3次, 第一次在马铃薯收获后, 及时中耕松土, 进行一次浅培土, 以利浇水, 待毛芋头幼苗生长转壮, 稳健生长时(初伏前后), 进行第二次深培土, 首先细刨行间, 然后将垄背培成底宽40~50 cm, 肩宽30~40 cm, 培土深度15~20 cm的高垄。立秋至处暑由于夏季雨水或浇水的冲刷, 垄土下榻, 可根据情况进行第三次中耕培土, 以后可根据雨水或浇水的冲刷及毛芋头生长情况及时补培, 将露地面的芋仔及时用土掩埋, 达到减少露头青的目的。

4.4 棚室温湿度的调控

马铃薯播种出苗前尽量提高棚内温度, 不通风浇水。马铃薯出苗后, 适时通风, 保持白天20~25℃, 最高气温不高于28℃, 夜间13~15℃, 进入4月上旬应昼夜通风, 浇水后应及时通风, 降低棚内空气湿度。马铃薯收获后, 应适当提高温湿

度, 保持白天28~35℃, 最高不超过40℃, 夜间20~25℃, 进入5月上中旬, 当外界最低气温稳定通过20℃时可及时撤膜。

5 收获与贮藏

5.1 马铃薯

收获期的确定必须做到三看, 即看市场、看长势、看产量, 就是根据毛芋头的生长发育状况, 在市场看好, 马铃薯具有相当产量, 生产效益较好的情况下, 适时收获, 适宜的收获期为4月25日~5月5日。

5.2 毛芋头

5.2.1 收获期

一般在霜降前后, 以芋头叶发黄凋萎, 须根枯死, 日平均气温下降至10℃时即应收获, 也可根据市场需求及价格变化, 适当早收。

5.2.2 安全贮藏

暂存: 收刨后的毛芋头如不能及时销售, 应整墩堆墩, 盖玉米秸或培土暂存, 不可剥离芋头以免造成伤口腐烂。

过冬贮存: 可在普通室内芋头堆上盖草荐, 也可在室外挖1.5 m深的朝天窖, 放一层芋头盖一层沙土, 但应在窖内竖玉米秸秆当作通风孔, 表面用玉米秸秆覆盖, 随气温下降逐渐加厚土层, 翌春气温回升, 应逐渐退土, 保证不受冻, 不伤热。

种用芋头贮存: 选芋形正常, 充分成熟, 组织充实的健株作种, 贮藏前晒1~2 d, 装在袋子里放在室内或棚架上, 以不受冻为准, 也可采取地窖贮存。

6 病虫害防治

马铃薯主要是晚疫病的防治, 毛芋头以红蜘蛛、污斑病、干腐病为主, 应采取预防为主, 综合防治的方针, 综合运用各种农业栽培措施, 增强作物的抗性, 努力创造利用作物生长而不利于病虫害发生流行的条件, 限制病虫害为害, 对重发地块, 可选用高效低毒残留农药, 控制病虫害发生中心, 将病虫害控制在萌芽状态。

注: 该成果鉴定批准号为鲁科成鉴字[2001]第1126号。