

中图分类号: S532, S318 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2005)05-0306-02

炸条马铃薯夏波蒂优质高效栽培技术

杨 富

(山西省农科院高寒区作物研究所, 山西 大同 037008)

随着国内马铃薯加工企业的迅速发展, 炸薯条的原料要求逐年增加, 原料薯供不应求的问题日益严重, 制约着马铃薯薯条加工产业的进一步发展壮大。目前, 适用于炸薯条的马铃薯品种主要是夏波蒂。种植夏波蒂品种的农户基本都是定单农业, 都与商家签定了种植回收合同, 使得农户种植夏波蒂的经济效益显著提高, 收入成倍增加。但是, 由于栽培技术跟不上等原因, 生产的薯块品质差, 个头小, 病薯多, 达到油炸薯条加工标准要求的只有60%左右, 为此, 研究人员针对生产中存在的问题反复研究摸索, 提出了夏波蒂品种的栽培技术要点。

1 夏波蒂(shepody)品种特性

该品种株型直立, 茎秆绿色, 叶片肥大, 花为

收稿日期: 2005-06-21

作者简介: 杨富(1975-), 男, 助理研究员, 硕士研究生, 主要从事马铃薯栽培及技术推广工作。

追50 kg·667 m² 碳铵。苗期到现蕾期根据土壤墒情及时浇水, 以充分满足植株生长和薯块膨大需要。

随着气温的回升, 要特别注意棚内温度, 当棚内温度超过30℃, 要开风口放风。放风时间一般在上午10时以后, 下午3时以后合上风口。

及时去棚膜是双膜栽培后期管理的重要环节和措施。如果过早去膜, 气温不稳定, 太低的气温不利于植株生长和块茎膨大; 而去膜过晚, 棚内温度太高, 容易造成植株徒长, 同时过高的气温也不利于地下薯块的膨大。去膜时间可根据气温而定, 一般在清明或谷雨后气温较稳定时撤去棚膜。在去膜前4~5 d要昼夜开大风口放风, 以使植株适应外界温度。同时去膜前, 一定要进行一次追肥浇水, 因

浅紫色, 天然结实少, 结薯集中, 薯块长椭圆形, 薯皮光滑, 薯块大而整齐, 白皮白肉, 芽眼少而浅, 块茎休眠期较长, 耐贮藏。属中熟品种, 生育期95 d左右, 干物质含量19.5%左右, 淀粉含量15%左右, 植株不抗晚疫病, 抗皱缩花叶病毒, 轻感卷叶病毒, 抗环腐病, 黑胫病, 产量可达2000~3000 kg·667 m²。

2 栽培技术

2.1 选茬整地, 施足底肥

种植夏波蒂的地块应选择耕作层深厚、土壤结构疏松、富含有机质、肥力中上等的中性或微酸性轻砂性土壤, 涝能排水, 旱能灌溉, 轻砂肥沃的土壤是保证马铃薯根系发育和块茎膨大的重要条件。马铃薯栽培在轻砂土壤上, 发芽快, 出苗齐, 植株生长旺, 结薯大而光洁美观, 品质也好。低洼地、涝湿地和粘重土壤, 排水通气不良, 影响根系生长, 不利于块茎膨大, 产量明显降低。

为这个时期正是地下块茎膨大最快的时候, 整个植株对肥水的需求最大, 另一方面有利于提高去膜后植株对外界气温的适应能力。

6 病虫害防治

早熟栽培播种早, 气温较低, 病虫害一般不严重, 主要防治地下害虫、蚜虫及晚疫病。对危害马铃薯的地下害虫如蛴螬、蝼蛄、地老虎等, 可采用以下方法进行: (1)农家肥使用前, 要经高温充分发酵, 以杀死幼虫及虫卵, 减轻危害; 未成熟的农家肥, 使用前应拌辛硫磷乳油以防蛴螬。(2)清除田间杂草。(3)用50%辛硫磷乳油800倍液田间灌杀或播种沟撒辛硫磷粉剂。

在多雨和潮湿的情况下,病害发生严重,还容易发生烂种、烂薯。若是种在偏碱的土壤里,块茎容易得疮痂病。前茬应为禾本科、豆科的地块为宜,绝不能重茬或与茄科作物轮作,前茬作物收获后要及时深翻使土壤晒熟。立冬后灌水蓄墒,不能用污染的水质浇灌,以提高薯块的品质,春季土壤解冻后,进行耙耱保墒,并施入基肥。

施肥应以“有机肥为主,化肥为辅”,“基肥为主,追肥为辅”的原则。必须施入干净的有机肥料,要求沤制的有机肥料中不能混有马铃薯和茄科作物的残留物以及城市的垃圾肥料。一般施腐熟的农家有机肥 $5\,000\text{ kg}\cdot 667\text{ m}^2$,过磷酸钙 $50\text{ kg}\cdot 667\text{ m}^2$,马铃薯专用复合肥 $50\text{ kg}\cdot 667\text{ m}^2$ 。

2.2 种薯的精选与处理

必须选用夏波蒂的脱毒种薯,播前 15~20 d 从窖中取出,去除病虫害、创伤薯、畸形薯,平铺在温暖向阳的房子内进行催芽晒种,温度应保持在 15 左右为宜,待薯芽长至 0.5~1.0 cm 时进行分类切块,薯块重量小于 30 g 的应整薯播种,为了出苗整齐,并种在同一地块,大于 30 g 的薯块应切种,一般要求切块重 30~50 g,要保证 2~3 个芽眼,切种应在播前 2~3 d 进行,切块后用杀菌剂(多菌灵、早霜灵、病克净、代森锰锌等)进行浸种 5~10 min,然后用草木灰拌种并放在通风处晾干,即可播种。切块时切刀及相关工具要用酒精或 0.5%的高锰酸钾溶液消毒,以防病菌交叉感染,可减轻田间发病率,提高产量和品质。

2.3 适期播种与播种方法

当气温稳定在 6~8 ,土壤 10 cm 深处地温达 10 左右,就是当地种植马铃薯的适宜播期,大同地区一般在 4 月 25 日至 5 月 10 日之间,采用地膜覆盖的可提前 10 d 左右。

夏波蒂品种应宽窄行起垄种植,其优点:(1)大垄通风透光,便于田间作业管理,可调节小气候的温湿度,有利于减轻疫病的发生及危害。(2)大垄光合作用强,边际效应大,干物质积累多,块茎大,产量高,薯皮光滑色泽好。具体作法有 2 种:一是水肥条件好的地块实行双行起垄种植,垄高 30 cm,垄宽 80~90 cm,垄距 40 cm,每垄种两行,株距 25 cm,播种深度 8~10 cm;二是旱地平浅种,随着中耕分次高培土(二铲三趟),种薯覆土 8~10 cm,窄行行距 30 cm,宽行行距 90 cm,株距 20

cm,中耕培土时,从宽行取土,把两小垄培成一大垄。

3 田间管理

3.1 中耕

整个生长过程一般要求中耕 2~3 次,出齐苗时结合除草进行第一次深中耕,以提高地温,促进生长发育;当苗高 10~15 cm 时进行第二次中耕浅培土,以利多结薯;封垄前进行第三次中耕培土,累积培土厚度为 10~20 cm,培成垄高 35~40 cm,培土能增加结薯层次,提高产量,同时避免结绿薯,降低品质。第二种播种法要形成两小垄一大垄的格局。

3.2 合理追肥,适时浇水

现薯前追施一次钾肥,施硫酸钾 $5\sim 8\text{ kg}\cdot 667\text{ m}^2$,配合适量的氮磷肥,以满足结薯的需要,便不要过多追施氮肥,随着使用氮肥量的增加,炸薯条的质量会下降。最好追施后立即浇水,促进地下匍匐茎的形成与膨大。从现蕾期进入结薯期,一定要保证不受干旱,使薯块膨大快而整齐,初薯期 667 m^2 喷施 $50\text{ mg}\cdot \text{kg}^{-1}$ 的多效唑,可控制地上部分徒长,促进薯块膨大。

3.3 及时防治病虫害

马铃薯病害主要是晚疫病,田间发现病株,应立即拔除,把感病的叶子和植株用塑料袋装好,带出地里集中销毁或深埋土中。并喷施 58%甲霜灵锰锌 400 倍液、72%克露 600 倍液或 64%杀毒矾 500 倍液,连喷 2~3 次,要交替使用,以免产生抗药性。

马铃薯地下害虫主要有蛴螬、金针虫、地老虎、蝼蛄等,播前结合整地 667 m^2 施入 85%的敌百虫 WP1-2 kg 制成的毒土 20 kg 或 50%的辛硫磷颗粒剂 2.0~2.2 kg 制成毒土 20 kg。危害叶片的害虫主要有蚜虫、二十八星瓢虫,用 50%的乐果乳油 1000 倍液或 50%的敌敌畏乳油 500 倍液喷洒植株,注意叶片正反面都要喷到。

4 适时收获

大部分叶片枯黄,匍匐茎干缩,块茎易从匍匐茎上脱落,表明已成熟,应及时收获,选择晴天收获,尽量减少人为或机械损伤,挖出的薯块应摊晒 2~3 h,抹净泥土,捡掉病虫害、机械伤害薯、畸形薯,然后按商家要求分级装袋,及时出售或入窖贮藏。