

沈阳地区马铃薯促早熟高产高效栽培技术研究

孙周平, 郭玉福, 杨伟力

(沈阳农业科技开发院植物组培技术中心 110161)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2000) 03-0175-02

1 前言

沈阳地处松辽平原, 土地肥沃, 气候温和, 无霜期 150 d 左右, 年平均降雨量 700 多 mm, 适宜栽种马铃薯。近年来, 随着早春马铃薯消费市场的繁荣与扩大, 春马铃薯栽培面积不断扩大。我们知道, 早熟和高产有一定的矛盾, 而早熟与产品的效益是一致的, 因此马铃薯促早熟高产高效栽培是解决早熟与产量矛盾的最佳途径。所以 1998 年和 1999 年两年我们在沈阳地区进行了春马铃薯促早熟高产高效栽培技术试验示范与调查研究。

2 高产高效栽培模式

2.1 温室大棚多茬复种

在大棚里搞马铃薯地膜覆盖加扣小拱棚栽培, 可有效防御早春低温和早霜的危害, 实现早播早收、创高产、抢市场、争效益的目的, 实现在 5 月中旬可上市销售, 时价 2 元左右/kg, 产量 2500 kg/667m², 产值 5000 元以上/667m², 并且一膜三用, 降低生产成本一半, 同时又可达到一年三种, 高产高效。

栽培要点:

(1) 品种选择: 超白、早大白、黄麻子、费乌瑞它、东农 303 等极早熟脱毒优良种薯。

(2) 上膜烤地: 1 月下旬给棚架上扣棚膜, 烤地待用。

(3) 种薯催芽: 2 月上旬在室内进行光浴芽, 待芽变成浓绿色将种薯切 50 g 左右立方体块后, 在室内凉 1 d, 拌草木灰后采取温室沙培催芽方法, 经 10~15 d 将种薯块扒出晾干晒芽 4~5 d, 使芽变成浓绿色, 根据薯块芽子长短分别播种。

(4) 施肥炮轰法: 每 667 m² 施农家肥 5500 kg、过磷酸钙 80 kg、碳酸氢铵 30 kg、钾肥 20 kg 和草木灰 100 kg。

(5) 播种与覆膜: 一般棚里 10 cm 土温昼夜达 5℃ 以上, 即 3 月 5 日~10 日可播种, 播种方法为“播上垄”。播后覆土压实, 喷洒克芜踪 (150 ml/m²) 除草剂, 再覆盖地膜, 同时每两垄扣一小拱棚。

(6) 播种密度: 每 667 m² 约 5000 株左右。

(7) 田间管理: 当苗 3~4 cm 高, 即 15~20 d 时应及时打孔破膜把苗引出来, 并用湿土将孔封严。此时小拱棚膜要昼揭夜盖, 棚温白天控制在 25~30℃, 夜温保持 12~15℃。4 月中旬撤掉小拱棚。注意夜间四周通风, 以适应露地生长。5 月上旬开始拆掉棚面以备明年用, 拆棚膜即要喷 800 倍乐果乳油和敌百虫, 防虫保叶, 破地膜培土并随着浇大水一次。

(8) 效益: 5 月中旬可收获, 产量 2500 kg/667 m², 此时市场价 2 元/kg, 每 667 m² 收入可达 5000 元。

(9) 下茬蔬菜: 在 6 月至 10 月之间还可安排夏秋两茬蔬菜, 如香菜、豆角、生菜、快白菜、秋黄瓜、番茄、胡萝卜等。

3 地膜覆盖薯粮间种套种

马铃薯植株矮小, 根系较浅, 生育期短, 因此适于多种形式的薯粮、薯菜、薯瓜、薯豆等间作套种, 是发展两高一优农业的重要途径。其中粮薯间作的栽培方法是一项提高单位面积产量和经济效益的有效形式。示范栽培表明: 马铃薯促早熟栽培 667 m² 产 1850 kg, 时价 0.6 元/kg, 产值 1110 元, 玉米估产 740 kg, 时价 0.80 元/kg, 产值 592 元, 费用分别是 580 元、430 元, 净利达 692 元/667 m²。

栽培要点:

(1) 间种比例: 粮薯间种 2:2, 4:2 (4 垄玉米 2 垄马铃薯), 以 4:2 形式为佳。

(2) 品种选择: 马铃薯超白、早大白、黄麻子、费乌瑞它等极早熟品种为最佳, 玉米选用铁丹丸。

(3) 催芽: 播种前一个月尽早催大芽 (具体方法同前)。

(4) 播种时间: 马铃薯以 3 月下旬~4 月初栽种 (即 10 cm 土温昼夜达 7~8 °C 时), 地膜覆盖, 覆膜前可喷洒除草剂 (50% 的乙草胺乳油 70 g/667m²); 玉米以 4 月 15 日左右播完, 即马铃薯出苗后种玉米。

(5) 播种量: 4000 株左右/667 m², 每 667 m² 用种薯 100 kg 左右, 产量 1500~2000 kg/667 m²。

(6) 施肥: 施足农家肥 5000~6000 kg/667m², 烟草专用肥 35 kg/667m², 硫酸钾 5 kg/667m², 两次铲趟。

(7) 浇水: 马铃薯是需肥水量大作物, 根据墒情应及时灌水。

4 复种早熟栽培

实行以早熟马铃薯为前茬的两季栽培不但能极大的提高土地的利用率及复种指数, 而且能在蔬菜瓜果生产方面起到提前延后、调剂市场、增加品种、丰富菜篮子的作用, 既能增加单位面积产值, 又可获得高效益, 对发展两高一优农业有重要的作用。

具体做法:

(1) 品种选择: 极早熟品种费乌瑞它、超白、早大白、黄麻子等。复种品种: 油豆角、白菜、萝卜、晚西瓜、茄子、甘蓝、黄瓜、番茄等均可。

(2) 催芽: 前茬极早熟马铃薯品种应于 3 月初在小拱棚内切块催芽。

(3) 播种: 马铃薯 3 月下旬播种, 覆地膜前可喷洒赛克津 50g/667m² 除草剂。

(4) 施肥: 每公顷一次性施有机肥 3 万 kg, 二铵、钾肥各 225kg 作底肥。

(5) 播种密度: 株距 0.20 m, 行距 0.70 m 或实行宽窄行。

(6) 田间管理: 覆盖地膜 3~5 d 后及时扎眼引苗, 并用细土掩好, 于 5 月初现蕾期揭膜, 并用大铧犁深耕厚培土, 于 5 月末 6 月初收获。

(7) 复种蔬菜: 下茬可直播油豆角、白菜、萝卜, 移栽晚西瓜、晚茄子等。

3 主要措施

(1) 优: 优良种薯是获得高产的关键。沈阳地区种薯退化较快, 选用脱毒优良品种是高产的基础。

(2) 早: 马铃薯生长需要冷凉的气候条件, 因此争取适时早播, 躲过高温, 才能获得高产。在沈阳地区露地栽培一般 4 月上旬播种, 若覆盖地膜, 播期可提早 10 d 左右。

(3) 深: 传统认为, 浅栽可以早出苗, 其实不然, 浅栽易早造成缺苗、晚出, 深栽可以保墒、保全苗, 虽然晚出 1~2 d, 但是出苗后, 根深、根多叶少, 抗旱性好, 出苗迅速生长几天后可以超出早播种的, 而且若为全生育期地膜覆盖栽培, 由于中间没有培土, 也应适当深播。

(4) 密: 早熟因植株矮小, 根系较浅, 生育期短, 单植产量低, 所以应适当密植, 以提高产量。极早熟品种株高一般 40~60 cm, 密度可在 5000 株/667m²。也可根据熟性、繁茂性、水肥地力等条件的差异灵活掌握。

(5) 肥: 马铃薯产量高, 需肥量大, 生育期能及时吸收充分的肥料才能获得高产。促早熟一般一次性施肥, 基肥以农家肥为主。

(6) 松: 马铃薯块茎必须在疏松的土壤中才能生长良好, 获得高产, 应选择有沙性有颗粒结构的土壤栽培马铃薯并及时中耕, 除草、松土、培垄。

(7) 灌: 马铃薯虽然耐旱, 但是在开花之后的旺盛结薯期如遇干旱, 会严重减产, 此时应及时灌水。

(8) 防: 及时防治病虫害, 马铃薯的主要病害有晚疫病、环腐病、疮痂病; 虫害有池虫、拉拉蛄等。

(9) 控: 在初花期, 应喷施多效唑、矮壮素等控制地上部分营养生长, 促进地下部块茎膨大, 提早上市。多效唑适宜浓度为 40~70 mg/L。

(10) 促: 促早熟技术包括, 尽可能的采用早熟、极早熟品种; 对各种品种, 包括晚熟品种也应在整个生育期通过栽培管理技术促进早熟; 充分利用当地的光、热条件, 增加复、套种面积, 切实掌握常年促早熟技术; 通过保护地设施, 如地膜覆盖等促进早熟早上市。

总之, 促早熟的思想要贯彻在高产高效栽培技术始终。

(参考文献本刊略)