

旱作区黑色地膜全膜双垄侧播马铃薯套种豌豆栽培技术

赵维涛, 李继明

(甘肃省定西市安定区农业技术推广服务中心, 甘肃 定西 743000)

中图分类号: S532; S643.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)01-0059-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.01.024

定西市安定区位于甘肃省中部, 年降水量不足400 mm, 而蒸发量高达2 300 mm以上, 属典型的干旱半干旱区。近年来, 定西市安定区农业技术推广服务中心结合甘肃省旱作农业科研项目的实施, 示范推广了黑色地膜全膜双垄侧播马铃薯套种豌豆栽培技术, 马铃薯产量与单种相当, 豌豆产量为1 800 ~ 2 250 kg/hm², 较单种马铃薯净增收益3 000 ~ 4 500元/hm², 经济效益显著。同时, 豆类作物的固氮作用可改良土壤、培肥地力, 有效实现土地的轮作倒茬。现介绍如下。

1 选地整地

选择土层深厚, 土质疏松, 保水保肥能力好的旱川地或梯田。前茬作物收获后及时深翻耙耱整地, 做到地面平整, 土壤细绵, 无根茬。

2 科学施肥

马铃薯是喜肥作物, 需肥量大, 应结合翻耕整地施入优质农家肥45 000 kg/hm²。划行起垄时在大行地表撒施马铃薯专用肥900 ~ 1 200 kg/hm², 或尿素300 ~ 450 kg/hm²、普通过磷酸钙900 ~ 1 200 kg/hm²、硫酸钾300 kg/hm², 或尿素255 ~ 330 kg/hm²、磷酸二铵225 ~ 300 kg/hm²、硫酸钾300 kg/hm²。地下害虫为害严重的地块, 结合整地用40%甲基异柳磷乳油7.5 kg/hm²加适量细沙土制成毒土在地面撒施。

3 起垄覆膜

整地施肥后即可起垄覆膜。起垄时先用大行70 cm、小行40 cm的划行器在距地边20 cm处划行, 小行靠地边, 然后用起垄机械沿线向大行中间翻耕形成大弓形垄, 垄高5 ~ 10 cm; 将起大垄时的犁沟沿土刮至小垄中间形成小弓形垄, 垄高5 cm。

要求达到垄沟、垄面宽窄均匀, 相同垄脊高低一致。第1道垄起好后, 选用幅宽120 cm、厚0.008 ~ 0.01 mm的黑色地膜, 以大垄为中线进行覆盖, 然后再起第2道垄。覆膜时地膜要与垄面、垄沟贴紧, 地头处要拉直压实, 膜与膜相接在小垄中间垄脊处, 并用细土压严, 每隔2 ~ 3 m压一土腰带。覆膜后7 d左右地膜紧贴垄面, 或降水后在垄沟内每隔50 cm打微孔, 以利于垄沟内的集水及时入渗。

4 品种选择

马铃薯品种以陇薯3号、新大坪为主。豌豆以早熟品种定豌1号为主。

5 种子处理

马铃薯播前10 ~ 15 d, 对种薯进行严格选择, 剔除病、虫、烂薯后晒种催芽。播前1 ~ 2 d将种薯切成25 ~ 50 g大小的块, 每块带1 ~ 2个芽眼。切块前先用1 g/kg高锰酸钾溶液对刀具进行消毒, 切块后, 用稀土旱地宝(抗旱保水剂)100倍液浸种20 min, 置于阴凉处晾干后即可播种。豌豆播种前要对种子仔细挑选, 剔除破、烂种, 选用粒大、完整、无病害的种子, 晒种2 ~ 3 d, 每50 kg豌豆用40%甲基异柳磷乳油0.5 kg拌种后播种。

6 适期播种

马铃薯一般在4月中、下旬播种。播时先在大垄侧距垄沟底10 ~ 15 cm处用打孔器打孔, 然后将芽眼朝上进行单籽播种, 株距40 cm左右, 播深15 ~ 20 cm, 保苗45 000 ~ 50 000株/hm²。马铃薯播后即可采用点播器在垄沟内播种豌豆, 每穴点播2 ~ 3粒, 保苗120 000 ~ 150 000株/hm²。播种时及时检查点播器打孔嘴, 防止泥土堵塞造成缺苗断垄, 影响产量。

收稿日期: 2012-10-20

作者简介: 赵维涛(1978—), 男, 甘肃定西人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15025920110。

酮可湿性粉剂1.05 ~ 1.50 kg/hm²对水750 kg喷雾防治; 麦蚜用25%功夫菊酯水乳剂750 mL/hm²+10%吡虫啉乳油150 g/hm²对水225 kg喷雾防治。

7 收获复种

一般于冬小麦植株落黄、籽粒蜡熟时及时收

获, 并注意在休闲或复种时保持地膜原状。休闲期及时除草, 可在沟内用小麦穴播机复种油菜、绿肥、荞麦等作物, 并注意复种作物的苗期追肥。休闲结束或下茬收获后彻底清除地膜。

(本文责编: 陈伟)

日光温室膜下滴灌系统的安装与使用

袁 伟, 史红珍

(甘肃省泾川县农业技术推广中心, 甘肃 泾川 744300)

中图分类号: S275.6 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)01-0060-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.01.025

膜下滴灌将地膜覆盖栽培与滴灌技术结合在一起, 根据作物生长发育的需要, 将水通过滴灌系统滴入土壤, 仅在作物根系范围内进行局部灌溉, 同时可根据作物需要将化肥和农药随水滴入作物根系周围, 不仅可以有效地提高土壤水、肥、气、热的利用水平, 而且能有效地降低空气湿度, 减少病虫害发生, 有利于作物生长, 为目前生产上最节水、节肥、省工、增产的灌水方式, 在果树、马铃薯等大田作物及温室蔬菜生产上得到广泛应用, 节水增产效果明显^[1]。据测算, 每座50 m × 8 m日光温室滴灌系统总投资1 500元(不含材料运费和安装费200元), 如管护到位可连续使用5 a, 年均投入成本仅300元。泾川县农业技术推广中心经过多年应用探索, 总结出了日光温室蔬菜膜下滴灌系统的安装使用技术, 现介绍如下。

1 滴灌系统配置

日光温室为砖混钢架结构, 长50 m, 宽8 m。滴灌系统由加压水泵、水表、施肥罐、过滤器、主管、滴灌带等设备组成, 水泵选用流量3 m³/h、扬程15 m、功率0.375 kW小型潜水泵; 施肥罐选用容积30 L压差

式施肥罐; 过滤器选用1" × 120目单片网式过滤器; 主管选用直径Φ32 mm × 0.4 MPa的PE管; 滴灌带选用直径Φ16 mm × 0.4 MPa的PE管, 单根长6.8 m, 滴头流量1.3 L/h, 滴头间距为30 cm。温室内配备3 m³的贮水池和220V双向交流电电源(图1)。

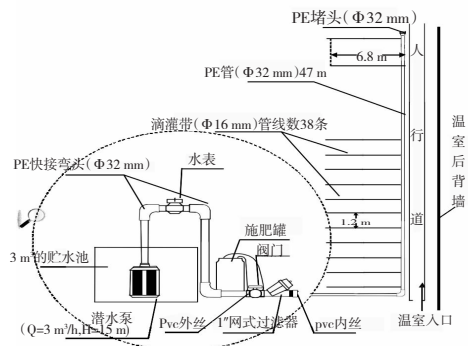


图1 50 m × 8 m日光温室滴灌系统装配示意图

2 贮水池的修建与使用

贮水池建在靠近温室入口一侧山墙的中部, 用混凝土浇筑成, 高1.0 m, 长2.0 m, 宽1.5 m, 容积3 m³。水源为地下水, 利用高位水塔供水, 水池要经常清洗, 以便清除垃圾及污泥, 确保灌溉用

收稿日期: 2012-11-19

基金项目: 甘肃省财政厅、农牧厅高效农田节水技术推广项目“全省高效农田节水技术示范推广”(甘财农[2012]43号)部分内容

作者简介: 袁 伟(1963—), 男, 甘肃泾川人, 农艺师, 主要从事农业技术示范与推广工作。联系电话: (0)13993377300。

E-mail: jcyuanwei@163.com

执 笔 人: 史红珍

7 田间管理

播种后遇降水播种孔易形成板结, 应及时破除板结, 以利出苗。出苗时及时观察, 如幼苗与播种孔错位应及时放苗, 以免高温烧苗, 发现缺苗及时补种, 确保全苗。马铃薯现蕾期要及时摘花打顶, 自盛花期开始, 每隔6 d用2~3 g/kg磷酸二氢钾溶液进行叶面喷施, 共喷3~4次, 以延长马铃薯叶片功能期。

8 病虫害防治

发现马铃薯晚疫病病株应立即拔除, 带出田外深埋处理, 并及时用50%甲基托布津可湿性粉剂, 或58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂, 或64%杀毒矾

可湿性粉剂500倍液喷雾防治, 间隔7 d喷1次, 连喷2~3次。豌豆盛花期要及时用80%敌百虫可溶性粉剂1 000倍液, 或25%敌杀死乳油5 000倍液喷雾防治豌豆象等害虫, 一般防治2~3次即可。

9 适时收获

7月上旬, 豌豆蜡熟后及时收获, 收获过早, 使豌豆瘪粒增多, 影响产量, 收获过迟, 豌豆宜裂荚, 造成损失。收获豌豆时注意保护地膜。9月中下旬, 马铃薯薯块停止生长, 2/3的叶片变黄、植株开始枯萎时及时收获。

(本文责编: 王建连)