

旱地冬小麦膜侧沟播栽培技术

朱浩军

(甘肃省泾川县种子管理站, 甘肃 泾川 744300)

中图分类号: S512.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)08-0051-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.021

小麦膜侧沟播栽培是采用小麦膜侧沟播机一次完成起垄、覆膜、播种、施肥等工序, 实行垄面覆膜保墒, 垄侧集流增墒, 垄沟种植小麦的一项抗旱增产技术。除具有地膜覆盖的增温保墒效应外, 还具有明显的微域集水效果, 可将5 mm左右的无效降水集中到小麦根部有效利用, 它集农艺、微型工程、生物管理、机械化操作及集流高效用水于一体, 具有生产实用性、经济高效性和生态可持续发展性, 克服了地膜穴播技术本身难以克服的对土壤条件要求较严格、人工铺膜、掏苗费工费时、追肥困难和水分不足等突出矛盾。该技术适应范围广、操作简单、便于田间管理, 易被农民接受和掌握, 抗旱增产效果十分显著。据多年多点试验, 各生育期土壤耕层(0~20 cm)含水量提高1.2%~6.6%, 小麦穗数、穗粒数、千粒重明显增加, 增产率达30%以上, 为干旱半干旱地区发展优质专用小麦生产开辟了新途径, 现介绍如下。

1 整地施肥

选择土层深厚、土质疏松、耕性良好、肥力中等以上的平地或缓坡地种植。正茬地前茬收获后及早深耕灭茬, 纳雨蓄墒; 播种前施足底肥, 浅耕, 耕后耙耱保墒。回茬地前作收获后立即施足底肥, 耕播或旋耕, 整地要求达到平整、绵软、疏松、无根茬、无大土块, 结合整地基施优质农家肥 22 500 kg/hm²、普通过磷酸钙 300~375 kg/hm²、硫酸钾 300 kg/hm²。

2 品种选择

选择株型中等、抗旱、抗冻、抗倒伏、抗病性强、分蘖多、成穗率高、大穗、大粒、产量高、品质优良的强冬性冬小麦品种, 如泾麦1号、长武521、西农928、兰天22号、西农143等。

3 种子处理

播种前精选种子, 晒种2~3 d, 剔除秕粒杂物, 达到干、净、饱、纯、健。地下害虫严重的地块, 可用50%辛硫磷乳油50 g加水2.5 kg均匀喷洒在50.0 kg种子上拌种, 边洒边拌, 晾干后播种。或用15%粉锈宁可湿性粉剂100 g干拌冬小麦种子50 kg, 以预防锈病、白粉病发生。

4 起垄、覆膜、播种

正茬地应比当地同类大田小麦迟播5~7 d, 一般于9月20—25日播种; 回茬地前作收获后立即耕地播种。采用机械或畜力牵引的膜侧沟播机, 开沟、施肥、起垄、覆膜、播种、镇压一次完成, 垄面宽20~25 cm, 垄高10 cm, 垄间距25 cm, 垄面呈圆弧形。地膜选用幅宽40 cm、厚0.005 mm的强力超薄膜, 用膜量37.5~45.0 kg/hm²。起步时将膜头压紧压实, 起垄要直, 行走速度均匀, 深浅要一致, 机具不配套的地方可人工或畜力先起垄覆膜后播种。播前15 d遇雨趁墒起垄覆膜保墒, 适播期用小型条播机调好行距, 骑垄播种或顺种植沟播种2行, 宽行距25~30 cm, 窄行距20 cm, 播深5 cm。播后在膜上每隔3~4 m打1条土腰带, 以防大风揭膜。

5 合理密植

膜侧沟播栽培采取精量、半精量播种, 分蘖力强的品种宜稀, 分蘖力弱的品种宜密; 肥地宜密, 瘦地宜稀; 早播宜稀, 晚播宜密。播种量150~225 kg/hm², 保苗密度390万~420万株/hm², 成穗450万/hm²以上。

6 田间管理

6.1 查苗、间苗、补苗

播后遇雨及时用钉耙破除板结, 幼苗出土后

收稿日期: 2013-05-22

作者简介: 朱浩军(1970—), 男, 甘肃泾川人, 农艺师, 主要从事农作物种子管理和种植栽培研究工作。联系电话: (0)13150181628。

临洮县马铃薯全膜双垄沟播栽培技术

苏仲华

(甘肃省临洮县农业技术推广中心, 甘肃 临洮 730500)

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)08-0052-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.022

马铃薯居临洮县三大粮食作物之首, 常年种植面积4万 hm^2 左右。近年来随着地膜覆盖技术的推广应用, 种植面积不断扩大, 马铃薯栽培区域也由水川区扩展到山旱地。为了提高旱地马铃薯产量和效益, 笔者结合生产实践, 总结了临洮县马铃薯全膜双垄沟播栽培技术, 现介绍如下。

1 选地整地

1.1 选地

选择地势平坦、土层深厚、土质疏松, 肥力中上, 土壤理化性状良好、保肥保水能力较强、

坡度在 15° 以下的地块, 不宜选择陡坡地、石砾地、重盐碱地等瘠薄地块。

1.2 整地

采用伏秋深耕和覆膜前浅耕两种方式。伏秋深耕即在前茬作物收获后及时深耕灭茬, 耕深达25~30 cm, 耕后及时耙耱。覆膜前浅耕即平整地表, 耕深达到18~20 cm, 有条件的地区可采用旋耕机旋耕, 做到“上虚下实无根茬、地面平整无坷垃”。

2 配方施肥, 增施有机肥

一般田块施优质腐熟农家肥30~45 t/hm^2 、尿

收稿日期: 2013-05-08

作者简介: 苏仲华(1958—), 男, 甘肃临洮人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15095461866。

及早查苗, 缺苗断垄20 cm以上时及时浸种催芽补种。2~3叶期要间苗, 达到苗匀。如遇暖冬旺长, 应及时深锄断根, 或喷洒0.2~0.3 g/kg矮壮素溶液加以控制。

6.2 中耕除草

翌年3月上旬冬小麦返青期尽早在行间顶凌耙地、中耕保墒, 促其早发快长; 杂草严重地块要及时中耕松土, 拔除田间杂草。

6.3 水肥管理

翌年3月下旬返青后灌头水, 同时追施尿素150~300 kg/hm^2 , 7~10 d后灌二水。抽穗、扬花、灌浆期需水量较大, 应确保水分供给。灌浆期为避免灌水后大风天气造成倒伏尽量少灌。抽穗、扬花期结合灌水追施尿素105~150 kg/hm^2 。孕穗期选择晴天的上午用3 g/kg磷酸二氢钾进行叶面喷施, 每隔7~10 d喷1次, 连喷2~3次, 也可加入0.2~0.3 g/kg喷施宝、2~3 g/kg旱地农溶液混合喷施, 先喷氮肥充足的旺苗田, 再喷普通田。

6.4 病害防治

冬小麦的主要病害为锈病、白粉病, 虫害为

蚜虫、红蜘蛛。锈病可用15%粉锈宁可湿性粉剂1 000~1 500倍液, 或50%多菌灵可湿性粉剂800~1 000倍液, 或70%甲基托布津可湿性粉剂1 000~1 500倍液喷雾防治; 白粉病可用50%退菌特可湿性粉剂1 000倍液喷雾防治, 每隔7~10 d喷1次, 连喷2~3次。蚜虫可用50%抗蚜威可湿性粉剂800~1 000倍液喷雾防治, 或50%辟蚜雾超微可湿性粉剂2 000倍液, 或20%灭多威乳油1 500倍液, 或50%蚜松乳油1 000~1 500倍液, 或50%辛硫磷乳油2 000倍液喷雾防治; 小麦红蜘蛛可选用15%哒螨酮乳油2 000~3 000倍液, 或20%扫螨净可湿性粉剂3 000~4 000倍液, 或1.8%阿维菌素(虫螨克)乳油5 000~6 000倍液喷雾防治。

7 适时收获, 保护地膜

6月中旬冬小麦进入蜡熟末期、籽粒变硬时即可收获, 收获后须及时打碾晾晒。收获后如要留茬免耕多茬种植, 为保护地膜, 应禁止大型机具进地收割, 采取人工收割或者用背负式小型手动收割机收割, 以保护地膜完好。

(本文责编: 王 颢)