

会宁县旱地谷子留膜免耕穴播栽培技术

王志奇

(甘肃省会宁县农业技术推广中心, 甘肃 会宁 730799)

中图分类号: S515.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2014)05-0072-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.05.032

会宁县位于甘肃省中部, 全年日照时数2 506.7 h, 年均气温6.4 ℃, 年降水量350 mm, 年蒸发量1 697 mm, 相对湿度61%, 无霜期136 d。现有耕地15.07万hm², 常年农作物种植面积14.38万hm², 被誉为“中国小杂粮之乡”^[1-2]。随着农业产业结构的调整, 谷子种植面积逐年增大。为了进一步挖掘谷子生产潜力, 提高谷子产量, 会宁县农业技术推广中心于2011年进行了旱地谷子留膜免耕穴播栽培技术试验, 现将该技术总结如下。

1 地块选择

选择土层深厚, 土质疏松肥沃, 上年投入肥料充足、地膜保留完好, 全膜双垄沟播玉米的地块。

2 地膜保护

当年秋季玉米收获时膜上及时覆土, 并将玉米秸秆砍倒覆盖在地膜上, 注意不要划破地膜; 或在地块四周围栏, 防止人畜践踏。冬季及时检查、维护, 保护好地膜。播前7 d将玉米秸秆运出地块, 清扫残留茎叶, 地膜破损处铺展后用细土压实。

3 良种选用

选择适合当地生态条件, 抗逆性强、丰产性好的优良谷子品种, 如陇谷3号、陇谷6号、陇谷8号、陇谷10号、张杂3号、张杂6号、张杂8号、晋黍8号等。

4 种子处理

精细选种, 剔除秕、碎、小粒及其它杂物,

收稿日期: 2014-02-18

作者简介: 王志奇(1964—), 男, 甘肃会宁人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15193073497。

生育期按株距27~33 cm, 呈“品”字型打孔破膜播种, 每穴放小整薯1个或种薯切块2块, 播种深度15~20 cm, 芽眼朝上, 播后用细土埋好后压实。提倡采用小整薯播种, 在同等条件下, 用25~30 g脱毒小种薯整薯播种比用切块种薯播种增产20%以上, 增产效果显著。保苗60 000~75 000株/hm²。

7 田间管理

7.1 放苗、查苗、补苗

出苗期如有幼苗与播种孔错位, 应及时放苗, 以防烧苗。出苗后视缺苗情况查苗补苗, 拔除病苗。

7.2 肥水管理

遵循浇小不浇老, 见湿见干的浇水原则, 根据马铃薯的长势和土壤墒情及时浇水追肥。植株封垄前, 根据长势随灌水追施尿素150 kg/hm²。现蕾期或初花期随灌水追施氮磷钾复合肥225 kg/hm²。收获前15 d停止浇水。在马铃薯地上部达到35 cm时喷施10 mg/L多效唑控制徒长, 促进地下块茎膨大。

7.3 温度管理

苗期棚温控制在30 ℃左右, 从现蕾期开始棚温控制在25 ℃以内。在4月下旬至5月上旬, 当气温稳定后撤去棚膜。在撤去棚膜前5~7 d昼夜通风, 使马铃薯植株适应外界环境, 并保证土壤墒情。

7.4 根外追肥

苗期用植物动力2003 1 000倍液, 或1~3 g/kg硼砂溶液, 或5 g/kg硫酸锌溶液, 或5 g/kg磷酸二氢钾水溶液750 kg/hm²进行叶面喷施, 一般每隔7 d喷1次, 共喷2~3次。

8 病虫害防治

在晚疫病、早疫病易发的低温高湿天气下, 用75%百菌清可湿性粉剂500倍液, 或58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂800倍液交替喷雾, 每隔7 d喷1次, 连喷3~7次。青枯病、环腐病发病初期用72%农用链霉素可溶性粉剂4 000倍液, 或3%中生菌素可湿性粉剂800~1 000倍液灌根, 每隔10 d灌1次, 连灌2~3次。蚜虫用5%抗蚜威可湿性粉剂1 000~2 000倍液, 或10%吡虫啉可湿性粉剂2 000~4 000倍液交替喷雾防治, 或用粘虫板诱杀。

9 收获

根据市场的需求情况灵活掌握, 块茎有一定大小, 有食用价值且不影响产量及品质时便可收获。收获时要尽量减少损伤, 就地拣出带有绿皮、裂口、创伤、腐烂、虫眼等不合格的薯块。将合格的薯块装入网袋或箱内。贮运时要小心轻放, 以免碰伤。

(本文责编: 杨杰)

确保纯度98%以上,发芽率95%以上。将种子摊开,在太阳光下晒种1~2 d,晒种时注意勤翻动。提倡选用包衣种子。未包衣种子播前须拌种,先用清水拌湿种子,将58%甲霜灵可湿性粉剂与50%克菌丹可湿性粉剂按1:1的配比混匀后,每100 kg种子用混合药剂0.5 kg拌种,以防谷子白发病、黑穗病等。拌种后及时晾晒,防止受潮结块、变质,影响发芽率。

5 确定播期

不同谷子品种对温、光反应差别较大,一般情况下,土壤耕层10 cm地温稳定在10℃以上时播种较好。会宁县适宜播种期为4月下旬至5月上旬,过早或过迟,都会使谷子的需水高峰期(孕穗期)与当地雨季不相吻合,造成胎里旱、卡脖旱。播种过早,会提前出苗,易受冻灾;播种过迟,易出现地膜因跑墒而影响出苗。

6 精细播种

采用穴播机穴播。谷子种粒小,播量较难控制,为保证播种均匀,播前将与所播品种种皮色不同的(利于检查播种密度)的其它谷子品种炒熟,然后以1:2比例与种子混匀后同播。一般穴播机播量调至5~6粒/穴,行距28 cm,穴距12 cm,播深3~4 cm,每垄带种4行,穴、行位与前茬玉米根茬错开,边播边覆土。播种时穴播机要匀速行进,向下压力不要太大。播种后及时封口,封口时先沿穴孔行洒上适量细土,然后用柔软的扫把轻轻扫入穴孔即可。人工点播时播深要一致,下籽量要均匀。

7 田间管理

7.1 保苗放苗

谷子出苗前如遇雨造成板结时,应及时用齿耙轻轻破除板结。出苗后如发现苗穴错位,及时用手轻轻掏出。

7.2 间苗定苗

3~5叶期间苗,及早清除田间杂、病、弱苗。张杂谷系列幼苗有黄苗和绿苗之分,绿苗是杂交苗,间苗时留下,黄苗是自交苗,间苗时拔除。6~7叶期按肥地宜稠、薄地宜稀,留壮苗、留匀苗的原则定苗。每穴留苗2~3株,缺苗处要在邻穴处多留苗备用。定苗后及时封好播种孔。

7.3 追肥

头茬作物覆膜前结合覆膜施有机肥75 000

kg/hm²、普通过磷酸钙750~1 125 kg/hm²。氮肥不足时,应通过追肥与叶面喷肥补充。氮肥追施在拔节到抽穗期进行,选择阴雨天追施尿素150~225 kg/hm²。灌浆期用磷酸二氢钾1 500~3 000 g/hm²加尿素3 750 g对水300 kg叶面喷施,每隔7~10 d喷1次,连喷2~3次。

7.4 除草

全生育期除草3~4次,第1次在幼苗期进行,先拔除外露杂草,再用小型钩铲从膜孔伸入膜下,轻轻钩铲膜下杂草,注意不要戳破地膜。小型钩铲的制作可选用8#圆钢筋,截取长60 cm,一端从10 cm处折成手柄,另一端从10 cm处折成圆弧形,放入碳火中煨烧,然后用铁锤打成两边刃,用砂轮打磨锋利即可。第2次在拔节期结合追肥进行。第3次在孕穗期进行,此时谷子已经长高,膜下除草比较困难,以拔除膜外杂草为主。以后结合除草去劣,人工拔除杂草即可。

7.5 病虫害防治

谷子的主要病害有白发病、黑穗病等,虫害有粟茎跳甲、粟灰螟、蚜虫等。田间发现白发病、黑穗病病株时要及时拔除,并带出田间烧毁或深埋,以防病菌扩散危害。粟茎跳甲、粟灰螟可在谷子苗期或田间初见枯心苗时,用4.5%高效氯氰菊酯乳油3 000倍液,或5%来福灵乳油2 000倍液,或2.5%溴氯氰菊酯乳油3 000倍液喷雾防治。蚜虫用2.5%溴氰菊酯乳油1 500~2 000倍液,或20%氰戊菊酯乳油1 500~2 000倍液喷雾防治。

8 适时收获

谷子收获的适宜期为蜡熟末期或完熟初期。收获过早籽粒不饱满,含水量较高,出谷率较低,产量和品质下降;收获过迟,纤维素分解,茎秆干枯,穗码干脆,落粒严重,如遇雨则生芽,品质下降。当谷子下部叶片变黄、上部叶片黄绿、谷穗断青、颖壳变黄、籽粒变硬时及时收获。收获后堆放10~20 d,完成后熟后脱粒、晒干入库。

参考文献:

- [1] 柴岩,万富世.中国小杂粮产业发展报告[M].北京:中国农业科技出版社,2007:32-43.
- [2] 张小红.全膜覆土穴播谷子栽培技术要点[J].甘肃农业科技,2012(3):62-63.

(本文责编:王颢)