

庆阳市旱地籽用西葫芦高产栽培技术

肖新颖¹, 刘西霞²

(1. 甘肃省庆阳市农业技术推广中心, 甘肃 庆阳 745000; 2. 甘肃省庆阳市农产品质量安全监督管理站, 甘肃 庆阳 745000)

摘要: 从选用品种、做好播前准备、适时精量播种、田间管理、病虫害防治、适时采收等方面总结了庆阳市旱地籽用西葫芦高产栽培技术。

关键词: 籽用西葫芦; 旱地; 栽培技术; 庆阳市

中图分类号: S642.6 **文献标识码:** B

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.021

文章编号: 1001-1463(2016)06-0054-03

籽用西葫芦属葫芦科一年生草本植物, 其籽粒又称白瓜籽, 生产上主要收获其籽粒^[1-5]。庆阳白瓜籽以板大、皮薄、籽仁饱满、色泽清亮、不易破碎, 氨基酸、胡萝卜素、蛋白质和维生素等有效成分含量高而驰名省内外, 出口量占全国的70%以上, 产品销售20多个国家和地区。但近年来, 由于白瓜籽种植品种单一、栽培技术落后而导致产量低、效益差, 生产面积逐年减小。为了提高单产, 稳定促进白瓜籽产业发展, 2014年庆阳市农业技术推广中心试验筛选出2个适合庆阳市旱地种植白瓜籽新品种金丰9号和瑞丰9号, 截至2015年推广种植面积已达100 hm², 平均产量达1 645.5 kg/hm²。我们通过近年来的生产实践, 总结出了庆阳市旱地籽用西葫芦高产栽培技术, 现介绍如下。

1 选用品种

庆阳市在春末夏初时常干旱少雨, 种植籽用西葫芦应选择抗旱、耐高温、易坐果、中早熟丰产品种, 如金丰9号、瑞丰9号, 这2个品种均为短蔓杂交种, 不需要整枝和摘心压蔓, 抗旱、易坐果、抗白粉病和病毒病, 适宜密植, 增产潜力大。

2 做好播前准备

2.1 选择地块

宜选择排水良好、土质疏松的砂壤土、黄垆土、黑垆土及pH为5.5~6.8的地块种植。低洼易涝、遇雨积水的内涝地块及河滩砂砾土、盐碱地不宜种植。

2.2 茬口选择

前茬以玉米、高粱、小麦、糜子、谷子等禾本科作物为好, 大豆、马铃薯次之, 忌与同科、

同属作物重茬或迎茬, 3~5 a轮作为好。

2.3 整地施肥

上年秋季作物收获后及时整地, 深耕25~30 cm后耙耱平整待用。翌年春季“清明”前后耕地前全地面一次性撒施充分腐熟的农家肥和化肥, 农家肥也可在上年秋季耕地前施入。白瓜籽根系浅、吸肥水能力弱, 因此需肥较多, 一般中等肥力地块施有机肥60 000~75 000 kg/hm²、尿素150 kg/hm²、普通过磷酸钙750 kg/hm²、硫酸钾150 kg/hm²或草木灰3 750 kg/hm²^[6]。再次深耕20~25 cm, 并及时耙耱平整。为了保墒, 春季施肥、翻耕、耙耱、起垄、覆膜应连续作业。

2.4 起垄覆膜

春季将地耙耱平整后, 按照垄宽80 cm、垄沟宽40 cm、垄高15~20 cm起垄, 垄面为平面或龟背形均可。在垄上覆盖宽90~100 cm的地膜保墒。

3 适时精量播种

3.1 适时早播

10~20 cm土层土温稳定在10℃即可播种, 播种后10 d左右出苗, 以出苗后躲过当地晚霜期为好, 具体播种时间庆阳南部以4月20—30日为宜, 庆阳北部以4月25日至5月5日为宜。

3.2 合理密植

白瓜籽品种多为短蔓或弱蔓, 因此宜密植。由于培育杂交种子成本高, 一般多采用单粒播种, 每垄种植2行, 行距45 cm, 株距45 cm, 保苗33 000~37 500株/hm²。

3.3 种子处理

未包衣的干种子要进行浸种催芽。将55℃、

收稿日期: 2016-02-25

作者简介: 肖新颖(1975—), 男, 甘肃庆阳人, 农艺师, 主要从事瓜菜等经济作物技术推广工作。联系电话: (0)13993422632。

通讯作者: 刘西霞(1973—), 女, 甘肃庆阳人, 农艺师, 主要从事瓜菜技术推广和瓜菜质量安全检测工作。联系电话: (0)18109343536。E-mail: 363475873@qq.com。

5倍于种子体积的温水缓慢注入盛有种子的容器中,并不断搅动,持续10~15 min,再注入冷水,水温降至30℃左右时浸种8~10 h,然后将种子捞出沥干,用透气性好的湿沙布或湿毛巾包好置于25~28℃恒温条件下催芽,24~36 h后,75%种子露白时即可播种。

3.4 播种方法

一般采用破膜直播或膜下穴播。破膜直播是在覆膜后按照既定行株距破膜挖小孔点播,每穴1粒种子,覆盖3~4 cm湿土并镇压,在苗出土后应及时放风以免烧苗。膜下穴播是在覆膜前按既定行株距刨挖直径为10 cm、深6 cm左右的圆型大穴,在穴内挖小孔点播,播后覆土覆膜。膜下穴播,秧苗出土后可在穴内生长10 d左右,可避免晚霜危害,幼苗1叶1心时破膜放风,但放苗不能过猛,以防闪苗^[6]。如果天气干旱、土壤干燥,可以坐水点种。

3.5 查苗补苗

播后要经常检查发芽情况,发现田鼠吃籽或烂籽时要及时催芽补种。也可采取育苗移栽补苗,在大田播种的同时,采用小拱棚播种育苗,为补苗做好准备。方法是在温暖的地方搭建小拱棚,采用纸筒或规格为8 cm×8 cm的营养钵育苗。营养土按腐熟农家肥、大田土、马粪为4:5:1的比例配制,拌匀后过筛,装钵育苗。控制好温湿度,一般苗龄达25~30 d即可移栽补苗。

4 田间管理

4.1 间苗与定苗

采用双粒播种时需要间苗和定苗,单粒播种则无需间苗和定苗。当瓜苗长出3~4片真叶时进行定苗,要选择位置正、色正、子叶大的植株,每穴留苗1株。如有缺苗,应及时移栽,保证苗齐苗壮。

4.2 适时追肥

第1个瓜坐稳后首次追肥,一般追施尿素75~105 kg/hm²,或高钾复合肥150 kg/hm²,距根10 cm左右处刨坑点肥,并在瓜苗根基部培土。果实膨大期由于叶片繁茂,根下施肥比较困难,可用3~5 g/kg磷酸二氢钾+1 g/kg尿素混合液30 kg/hm²叶面喷施,每隔5~7 d喷施1次,共喷2次。如有必要,可在8月初瓜籽半熟期再喷施1次,以促进瓜籽成熟度,提高产量。

4.3 浅耕除草

定苗和追肥后行间开始生草,应及时浅耕除草。采用化学除草剂除草,禾本科杂草3~5叶期

用12.5%拿捕净乳剂1.50~2.25 kg/hm²,或15%精稳杀得乳油1.50~2.25 kg/hm²,对水225~300 kg田间地表喷雾封闭土壤。

4.4 人工授粉

选择晴天无风上午进行,在5:00~10:00时可直接摘取雄花去花冠,用花药在雌花柱头上轻轻涂抹。也可收集花粉,装在纱布袋内,敲落在雌花柱头上。还可用15~20 mg/kg 2,4-D溶液蘸花保果。开花座果期间在田间放蜜蜂效果最好,密度为2~3箱/hm²。

5 病虫害防治

病虫害防治坚持“预防为主,综合防治”原则,尽量少用化学农药。白瓜籽主要虫害是蚜虫,主要病害有病毒病、白粉病。蚜虫发生时可用20%啉虫脲可湿性粉剂105~150 g/hm²对水300 kg,或用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液茎叶喷雾防治。病毒病发病初期或发病前(天气干旱的6月份)用20%吗胍·乙酸铜可湿性粉剂500倍液,或8%宁南霉素水剂1 200倍液喷雾防治,每隔7 d轮换药剂防治1次,连续防治2~3次。白粉病发生时可用50%霜疫净可湿性粉剂0.4 kg/hm²对水300~400 kg,或用3%宁南霉素水剂(兼防病毒病)0.8~1.0 kg/hm²对水300~400 kg,或用15%甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液,或15%粉锈宁乳油1 500倍液进行茎叶喷雾防治,每隔7~10 d喷1次,连续喷2~3次。

6 适时采收

8月下旬至9月初,当田间80%的瓜达到老熟程度、瓜蔓开始枯黄时采收。将收回的瓜放在向阳干燥处使其充分后熟,20 d后可破瓜掏籽。也可在瓜蔓枯黄时,将老熟瓜整齐摆放在垄上晾晒,使其充分后熟,采用打瓜机械在田间破瓜采籽。

取出的瓜籽要及时用清水清洗后晾晒,不能籽瓢窝沤,以防霉变。清洗干净的瓜籽最好放置在通风性好的窗纱上晾晒,一般1 m²可晾晒1.5~2.0 kg,每隔2 h左右翻动1次,待瓜籽充分干燥后清理干净,放在通风干燥处保存。

参考文献:

- [1] 闫天兆. 环县玉米套种白瓜籽全膜双垄沟播栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 52-53.
- [2] 李可夫, 王玉杰, 杜永生, 等. 华池县白瓜籽生产技术规范[J]. 甘肃农业科技, 2006(11): 54-55.
- [3] 李可夫, 杨永军. 华池县白瓜籽产业现状与发展对策[J]. 甘肃农业科技, 2004(5): 33-36.
- [4] 王玉杰, 张培杰, 王雪梅, 等. 五原白瓜籽的性状表现及栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2005(1): 27-29.

起垄覆膜对旱地谷子产量和效益的影响

黄 慧

(甘肃省农业技术推广总站, 甘肃 兰州 730020)

摘要: 在甘肃会宁旱作条件下, 开展了谷子半膜覆盖微垄膜侧沟播、全膜平铺穴播、全膜双垄集雨沟灌、全膜双垄旧膜穴播、露地条播 5 个处理的田间试验, 观测了各处理对谷子生物经济性状、产量、经济效益的影响。结果表明, 采用两年旧膜覆盖穴播谷子效益最佳, 产量 6 947.0 kg/hm², 纯收益高达 11 145 元/hm², 产投比 10.12。

关键词: 旱作农业; 地膜覆盖; 谷子; 半干旱区

中图分类号: S515 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)06-0056-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.022](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.022)

会宁县位于甘肃省中部, 是甘肃旱作谷子主要产区, 被誉为“中国小杂粮之乡”^[1-2]。生产的谷子品质优良、营养丰富、洁净安全, 具有独特的滋补、保健和防病功能, 倍受消费者青睐。随着农业产业结构的调整, 会宁县谷子种植面积逐年增大, 但地膜覆盖技术在成为最为广泛的旱作农艺技术的同时也带来了污染危害。为了摸索总结半干旱区谷子地膜覆盖栽培的最佳模式, 提高单产和效益并减少环境污染, 2014 年我们在会宁县南部降水量 350~400 mm 区域开展了谷子不同覆盖模式种植试验, 以期旱作谷子旧地膜延期合理利用提供参考。现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 试验材料

指示谷子品种为张杂谷 6 号。供试地膜(新地膜、已用 2 年旧地膜)幅宽为 120 cm 和 70 cm 2 种, 厚度均为 0.008 mm。

1.2 试验地概况

试验地位于甘肃省会宁县中川乡朱河村旱川地。海拔 1 803 m, 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, 全年日照时数 2 506.7 h, 无污染, 前茬玉米, 黄绵土, 地力中上。

1.3 试验方法

试验采用随机区组排列, 3 次重复, 5 个处

理。处理 T1 为半膜覆盖微垄膜侧沟播(地面覆盖 50%, 膜幅宽 70 cm); 处理 T2 为全膜平铺穴播(地面覆盖 100%, 膜幅宽 120 cm); 处理 T3 为全膜双垄集雨沟播(地面覆盖 100%, 膜幅宽 120 cm); 处理 T4 为全膜双垄旧膜穴播(两年旧膜, 地面覆盖 100%, 膜幅宽 120 cm); 处理 T5 为露地条播(CK)。小区长 7.0 m, 宽 4.4 m, 面积 30.8 m², 四周设置保护行。试验前施有机肥 600 kg/hm²、尿素 75 kg/hm²、普通过磷酸钙 375 kg/hm², 2013 年 4 月 11 日起垄覆膜, 4 月 26 日点播。抽穗期追施尿素 75 kg/hm²。采收时, 每处理随机取样 20 株测定谷子株高、穗长、株穗重、穗粒重、株草重、千粒重等生物性状, 小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 经济性状

从表 1 可知, 5 个处理模式的株高和穗长差异不大。千粒重、株粒重、株草重、粒秆比、出籽率均以 T5(CK)最低, 而 T1、T2、T3、T4 处理间千粒重无明显差异。株穗重以 T4 最高, 较 T3、T2、T1、T5(CK)处理提高 0.5~3.5 g。株粒重以 T3 最高, 为 16.2 g, 较 T5(CK)提高 3.0 g; 其次为 T2 和 T4, 分别为 15.5 g 和 15.3 g, 较 T5(CK)提高 2.3 g 和 2.1 g。粒秆比以 T3 最高, 达 0.824 0; 其次为 T4 和 T2, 分别为 0.763 2 和 0.739 7; T1 略高于

收稿日期: 2016-01-12

作者简介: 黄 慧(1966—), 女, 陕西清涧人, 经济师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0931)8652320; (0)13519656224。

[5] 封贵琴, 封世忠. 影响白瓜籽坐果的原因及预防措施[J]. 甘肃农业科技, 2004(4): 37-39.

[6] 侯君辉, 王巧菊, 王海美, 等. 无公害产品 合水县白瓜籽(籽用南瓜)栽培技术规范(DB62/T1754-2008)

[G]//甘肃省质量技术监督局. 庆阳市地方标准汇编. 北京: 中国标准出版社, 2008.

(本文责编: 郑立龙)