

黄果酸浆制种技术

崔兴林, 马冬梅

(酒泉职业技术学院生物工程系, 甘肃 酒泉 735000)

中图分类号: S663.901 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)02-0058-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.025

酸浆(*Physalis alkekengi* L.)为茄科酸浆属多年生宿根草本植物, 茎部常着生匍匐根。其主要栽培品种有2种, 一种为原产于中南美洲的法国黄果酸浆, 俗称洋姑娘; 另一种为原产于亚洲的红果酸浆, 俗称红姑娘。与红果酸浆相比, 黄果酸浆具有果型大、口感好、产量高的特点。酸浆果实中富含多种矿质元素和人体需要的17种氨基酸、胡萝卜素、硫胺素、核黄素; 其宿萼中含有丰富的黄酮类化合物, 钙含量是西红柿的73.1倍、胡萝卜的13.8倍; Vc含量是西红柿的6.4倍、胡萝卜的5.4倍, 营养丰富, 香味浓郁, 为新型的保健果菜, 在我国北方地区推广种植市场看好。随着黄果酸浆栽培面积

的不断扩大, 用种量剧增, 为顺应市场需求, 酒泉职业技术学院生物工程系结合生产实践对黄果酸浆制种技术进行了总结, 现介绍如下。

1 育苗

1.1 浸种催芽

黄果酸浆种皮硬, 透气性差, 直播不易发芽。播前用26目窗纱沥出种子, 用清水浸种12 h, 取出沥尽水分, 置28~30℃下催芽。催芽时每天早晚用清水冲洗1次, 80%的种子露白后播种。

1.2 苗床准备

河西地区一般于3月中下旬在小拱棚内采用营养钵播种育苗, 小拱棚宽2.5 m, 高1.2~1.5 m, 长

收稿日期: 2012-11-20

作者简介: 崔兴林(1975—), 男, 甘肃酒泉人, 讲师, 主要从事园艺教学及园艺作物的试验研究工作。联系电话: (0)13830719865。E-mail: jqzycxl@126.com

3.3 机械覆膜覆土施肥穴播

采用覆膜覆土施肥播种一体机一次性可完成施肥、取土、镇压、覆膜、覆土、穴播及平整作业, 实行覆膜、覆土、镇压、施肥、穴播四位一体化作业, 其技术指标: 幅宽140 cm的地膜播10行, 工作行距14 cm; 地膜破口25 mm×35 mm, 穴距(12±0.2) cm; 播种深度3.0~5.0 cm; 配套动力为300~350小四轮拖拉机。

4 留膜免耕多茬种植

前茬作物收获后应保护好地膜, 采用穴播机穴施肥料, 适时播种下茬作物。甘肃东南部两年三熟制旱作区小麦收获后, 通常可通过复种夏大豆、夏油菜倒茬, 再种植三茬、四茬胡麻、谷子等春播密植作物; 甘肃中部一年一熟制旱作区小麦收获后, 下茬轮作二茬、三茬、四茬大豆、胡麻、谷子等春播密植作物, 或通过复种冬油菜进行轮作倒茬。一般小麦在留膜免耕二茬中种植, 不提倡在留膜免耕三茬、四茬中种植。在多年试验示范的基础上, 我们总结出了以小麦为头茬的

旱作区留膜免耕两茬种植模式小麦-小麦(油菜、大豆、胡麻)、留膜免耕三茬种植模式小麦-小麦(油菜、大豆)-大豆(谷子、胡麻、油菜、蔬菜)和留膜免耕四茬种植模式小麦-小麦(油菜、谷子、大豆)-大豆(谷子、胡麻、油菜、蔬菜)-大豆(油菜、胡麻)等集雨保水型免耕多茬种植模式。

参考文献:

- [1] 李福, 李城德, 刘广才, 等. 旱地全膜覆土穴播免耕多茬种植技术[J]. 中国农技推广, 2011, 27(1): 24-25; 19.
- [2] 李福, 刘广才. 甘肃省小麦全膜覆土穴播技术的增产效果[J]. 农业科技与信息, 2011(23): 3-4.
- [3] 李福, 刘广才. 小麦全膜覆土穴播技术推广中存在的主要技术问题及解决办法[J]. 农业科技与信息, 2011(23): 11-13.
- [4] 牛建彪. 小麦全膜覆土穴播技术推广中存在的问题及对策[J]. 甘肃农业科技, 2011(2): 33-35.
- [5] 刘广才. 试论如何正确对待全膜覆土穴播技术推广中遇到的一些认识问题[J]. 农业科技与信息, 2012(1): 8-10.

(本文责编: 王建连)

根据需要而定。选择肥沃的沙壤园土与充分腐熟的优质有机肥按6:4的体积比混合制成营养土,采用6 cm×6 cm营养钵,内装2/3的营养土。

1.3 适时播种

播前灌透水,水下渗后撒营养土厚1.0~1.2 cm,将1~2粒露白的种子播入营养钵内,播深1.0 cm,播后覆营养土厚0.5~1.0 cm,并在营养钵上覆盖1层地膜。

1.4 苗期管理

70%种子出苗后及时撤去地膜,以防高温伤苗或幼苗徒长。播后前3 d内,棚内温度控制在32℃左右,出苗期温度控制为25~27℃,最高不超过30℃;苗齐后夜间温度控制在19℃以上,相对湿度70%左右。苗床干燥时及时灌水,结合灌水叶面喷施2~3 g/kg尿素和2~4 g/kg磷酸二氢钾(比例为1:1)混合液。天气晴朗时,分别于9:00~11:00时、15:00~18:00时揭帘补光,以通风透气、培育壮苗,提高长柱花比例。定植前10 d灌水1次,并揭开棚膜炼苗,苗床干湿度为70%时切苗、囤苗。

2 定植

2.1 选地施肥

选择地势平坦、肥沃疏松、排灌方便的壤土或砂壤土地块为好,忌砂地、瘠薄地、坑洼地。于早春顶凌整地、镇压保墒,结合整地一次性施入优质农家肥48 000 kg/hm²,施肥后深耕细耙,做到表土细碎平整,无草根石块等杂物。

2.2 覆膜定植

5月上旬晚霜过后起垄覆膜,垄面宽70 cm,垄高25 cm。用幅宽1.3 m、厚0.008 mm的地膜全垄覆盖。每垄定植2行,“丁”字形打穴定植,穴距40 cm,弱苗浅栽,壮苗顺风斜深栽,保苗密度38 475株/hm²。定植后用土压实,封严膜口。

3 定植后的管理

3.1 水肥管理

缓苗后,结合灌水穴施或沟施腐熟农家肥7 500 kg/hm²,或尿素160 kg/hm²。蹲苗后适当灌水,保持土壤湿润。春秋两季每隔5~7 d灌水1次,夏季每隔3~5 d灌水1次。果实膨大后追施史丹利复合肥225~300 kg/hm²;若基肥不足,采收中后期,可再追施史丹利复合肥225~300 kg/hm²,或叶面喷施2~3 g/kg复合肥溶液,每隔3~5 d喷1次,连喷3~4次。

3.2 整枝搭架

用竹竿或木棒在垄面搭建高1.0 m的人字架,其两侧每30 cm拉1道横杆,一般建成3层架,随着植株的生长将其分枝引蔓上架,蔓长30 cm人工绑蔓1次。主干要及时人工绑蔓、整枝打杈。整枝分为双干式、三干式、多干式。双干式为每株保留2个主干向上延伸,余侧枝及早摘除;三干式为每株保留3个主干,余侧枝摘除;多干式为每株保留4~5个主干向上延伸,余侧枝摘除。整枝时选留的主干越少,虽易于早熟,但总产量较低。主干越多,总产量较高,但成熟晚。因黄果酸浆植株分枝匍匐性强、茎叶生长快、果实重,应结合绑蔓及时摘除侧枝、杈枝。拔秧前40 d摘去顶心,停止营养生长,集中养分转入结果期,并及时打掉杈枝,防止侧枝丛生,还应疏去过密、过密的花和幼果,促使养分向大果实集中输送。疏果要早,留果要匀。开花早期可用防落素20 mg/L蘸花,防止落花落果。

3.3 病虫害防治

黄果酸浆的主要病害为白叶病、病毒病,虫害为蚜虫、蛴螬。白叶病发病初期可用50%甲基托布津可湿性粉剂700~1 000倍液喷雾防治,每隔7 d喷1次,连喷2~3次;病毒病可用20%病毒特杀可湿性粉剂500倍液喷雾防治。蚜虫可用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液,或40%绿菜宝乳油1 000~1 500倍液,或10%蚜虱净可湿性粉剂4 000~5 000倍液,或20%灭扫利乳油3 000倍液,或2.5%功夫乳油3 000倍液喷雾防治。蛴螬可用20%杀灭菊酯乳油2 000倍液喷雾防治,或用50%辛硫磷乳油800倍液灌根防治。

4 收获贮藏

9—10月份,当黄果酸浆果实外宿花萼枯黄、果实淡黄、香味浓郁时采收,不可在雨后或灌水后采收,以成熟后自然脱落人工捡拾收获的质量最佳。果实采收后放入采种池,堆积厚度不超过40 cm,温度不超过45℃,后熟2~3 d后采用机械或人工取籽。取出带有胶状粘质的种子,反复用水搓洗,除去果肉、果汁,使种子沉降分离,再用清水将种子淘洗干净放入晾床,置于干燥通风处阴干。待种子水分下降到8%以下时用风压式提升机或风车对种子进行精选、加工入库。入库时防止鼠害及人为混杂。

(本文责编:王 颢)