

临泽县钢架大棚芹菜一年两茬栽培技术

王舜奇, 丁明元, 梁顺有

(甘肃省临泽县农业技术推广中心, 甘肃 临泽 734200)

摘要: 从品种选择、育苗、移栽前准备、移栽定植、移栽后管理、病虫害防治、及时收获等方面总结出了临泽县钢架大棚芹菜一年两茬高产高效栽培技术。

关键词: 芹菜; 钢架大棚; 一年两茬; 栽培技术; 临泽县

中图分类号: S636.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)05-0092-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.05.034

2014 年临泽县高原夏菜种植面积达 0.54 万 hm^2 , 其中钢架大棚蔬菜种植面积达 0.09 万 hm^2 , 是甘肃省蔬菜产业建设重点县之一^[1-2], 蔬菜产业作为临泽县农业主导产业之一, 近年来不断加大新品种、新技术的引进、试验、示范及推广力度, 钢架大棚蔬菜标准化生产技术日趋完善, 取得了明显的经济和社会效益。临泽县农业技术推广中心通过近几年的试验示范, 总结出了钢架大棚芹菜一年两茬栽培技术, 第 1 茬为早春茬, 即元月上旬播种育苗, 3 月中旬移栽, 6 月上中旬采收上市, 产品主要销售到南方、新疆、青海及本地市场, 第 2 茬为夏秋茬, 即 4 月中下旬播种育苗, 7 月上旬移栽, 9 月中旬至 10 月末采收上市, 产品

主要销售到新疆、酒泉等地。据 2014 年底调查统计, 两茬芹菜合计产量可达 9.0 万 ~ 15.0 万 kg/hm^2 , 平均纯收入可达 18 万元/ hm^2 以上, 最高可达 30 万元/ hm^2 。

1 品种选择

根据市场或客户订单确定品种, 一般选用秆实、茎高、叶柄宽、抗寒耐热、抗病、耐贮藏, 不易抽薹的品种, 如美国西芹、文图拉、津南实芹等^[3-6]。

2 育苗

2.1 育苗时间

第 1 茬元月上旬在日光温室内存育苗, 3 月中旬移栽, 苗龄 65 ~ 75 d。第 2 茬 4 月中下旬在钢架

收稿日期: 2015-01-23; 修订日期: 2015-03-02

作者简介: 王舜奇(1968—), 男, 甘肃临泽人, 农艺师, 主要从事农业技术推广及管理工作, 联系电话: (0936)5521619, (0)18093669668。E-mail: lxnyjjzz@163.com

500 ~ 600 倍液, 或 50% 甲基托布津可湿性粉剂 800 ~ 1 000 倍液叶面喷雾防治, 每隔 7 ~ 10 d 喷 1 次, 视情况连喷 2 ~ 3 次, 以上各种药剂可轮换交替使用^[4-5]。金针虫、地老虎、蟋蟀、象鼻虫可选用 40% 辛硫磷乳油 7.5 kg/hm^2 , 加细土 450 kg 制成毒土在整地起垄时进行土壤处理。蚜虫、菜青虫、食心虫选用了 50% 辛硫磷乳油 1 000 ~ 1 500 倍液喷雾防治, 间隔 20 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次, 或用 2.5% 溴氰菊酯乳油 1 000 ~ 2 000 倍液喷雾防治, 间隔 7 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。

7 适时采收

果实必须达到全红后才能采收, 采下的果实要及时交送, 采摘至交售不能超过 3 d。严禁将黑斑果、虫眼果、裂果、青肩果、病果及日灼果交

送工厂。一般每 10 d 采收 1 次, 采收期 30 d 左右。

参考文献:

- [1] 杨兴宏. 文县日光温室番茄施用硫酸钾效果初报[J]. 甘肃农业科技, 2008(10): 21-22.
- [2] 李尚辉, 王 哲. 张掖市番茄杂交制种技术[J]. 甘肃农业科技, 2011(8): 49-51.
- [3] 曹金石, 田 溪, 李巧文. 天水市番茄夏季穴盘基质育苗技术[J]. 甘肃农业科技, 2008(10): 58-59.
- [4] 王春明, 郑 果, 洪流. 6 种杀菌剂对番茄早疫病的毒力测定[J]. 甘肃农业科技, 2011(3): 10-12.
- [5] 王春明, 郑 果, 洪流. 6 种杀菌剂对温室番茄早疫病的防治效果[J]. 甘肃农业科技, 2010(7): 20-22.

(本文责编: 陈 珩)

大棚内育苗, 7月上旬移栽, 苗龄 70~80 d。

2.2 育苗方法

一般采用苗床撒播方式育苗, 每 1 hm² 生产田需育苗床 900 m²。芹菜苗期长, 集中育苗占地面积小、好管理, 育苗移栽一方面便于选择茬口, 实行多茬种植; 另一方面可促发侧根, 利于地上茎生长。

2.2.1 苗床制作 由于芹菜种粒小, 顶土能力弱, 出苗慢, 育苗时应选择地势稍高、土质疏松、能灌能排、肥沃的砂壤土地作育苗畦。施充分发酵的有机肥 75 000 kg/hm² 后深翻、耙平, 做宽 1.5 m、长 20.0 m 左右的苗床, 整细、耙平、加埂。做苗床时先取出部分土过筛后, 同黄沙按 1:1 的比例掺匀, 用作播种后覆土。

2.2.2 种子处理 播种前 7~10 d 开始浸种催芽。将种子先用 48~49 ℃ 温水浸种 30 min, 待水温降至室温后再用清水浸泡 24 h, 然后将种子揉搓淘洗至水清, 把种子捞出晾在吸水纸、报纸等上, 使种子散失表面多余水分。晾后种子放到沙布里, 放在 15~20 ℃ 的催芽箱催芽 (低温催芽) 7~10 d 左右, 催芽期间每 24 h 用清水将种子淘洗 1 遍, 使温湿度均匀, 约 80% 种子露白时即可播种。

2.3 播种

因为芹菜种子小, 在生长过程中会受到多种因素危害, 所以应将芹菜育苗用种量加大, 一般苗床播量为 600 g/hm²。应在下午日照强度减弱或阴天播种, 以避免烈日暴晒。播种前苗床浇底水 1 次, 将露白的种子掺少量细土均匀撒播, 播完后覆沙土 0.5~1.0 cm。播种后 6 d 即可出苗。

2.4 苗床管理

壮苗标准为苗龄 60~80 d, 4~5 片真叶, 苗高 15~20 cm, 根系发达, 无病虫害, 无机械、人为损伤。

2.4.1 温度管理 温度白天保持在 15~25 ℃, 夜间保持在 10~15 ℃, 最低不低于 5 ℃, 最高不超过 25 ℃。地温应保持在 15~20 ℃, 达到 23 ℃ 时应放风降温, 采用遮阳网覆盖, 避免阳光直射, 防止雨水冲刷。

2.4.2 水肥管理 整个苗期应以小水勤浇为原则。

在播种后出苗前, 可用喷壶每天傍晚洒水保持苗床湿润, 直到齐苗。出苗后至幼苗 2~3 片真叶前, 每隔 2~3 d 浇水 1 次, 保持见干见湿。浇水时间以早晚为宜。5~6 片叶时, 适当控制水分。

2.4.3 间苗除草 幼苗第 1 片真叶展开后进行第 1 次间苗, 苗距 1.5 cm 左右。第 2 片真叶展开时, 进行第 2 次间苗, 苗距 3 cm。结合间苗进行除草, 除草不及时很可能造成草荒。

2.4.4 病虫害管理 在 3~6 片真叶用 75% 阿米西达悬浮剂 800~1 000 倍液, 或 10% 大功臣可湿性粉剂 800~1 000 倍液, 或 2.5% 敌杀死乳油 1 000 倍液喷雾防止蚜虫危害。

3 移栽前准备

3.1 第 1 茬芹菜栽培

3.1.1 整地施肥 在上年 10 月施充分发酵的有机肥 90 000 kg/hm²、普通过磷酸钙 1 500 kg/hm²、磷酸二铵 375 kg/hm²、45% 硫酸钾复合肥 300 kg/hm²、硼砂 15~30 kg/hm² 做基肥, 均匀撒施于地表。再用 75% 甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液均匀喷施于地表, 然后耕翻, 耕深 20~25 cm, 最后整成宽 1.5~1.8 m 的平畦。

3.1.2 扣棚及温度管理 2 月中旬扣棚, 提高地温, 地温稳定在 12~15 ℃ 时可定植, 定植后白天气温保持在 18~22 ℃、夜间保持在 12~15 ℃, 超过 25 ℃ 及时放风。放风时先揭两端膜, 再从两侧放风。外界气温 18~20 ℃ 时, 选无风晴天全部揭膜大放风, 夜间无寒潮时开口放风, 晚霜期过后 (5 月中下旬), 选阴天早晨或晚上光照弱时揭去棚膜。

3.2 第 2 茬芹菜栽培

3.2.1 整地施肥 在第 1 茬收获后, 6 月中下旬施充分发酵的有机肥 60 000 kg/hm²、普通过磷酸钙 1 500 kg/hm²、磷酸二铵 300 kg/hm²、45% 硫酸钾复合肥 450 kg/hm²、硼砂 30 kg/hm² 做基肥, 均匀撒施于地表。再用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液均匀喷施于地表, 然后耕翻, 耕深 20 cm, 最后将地整成宽 1.5~1.8 m 的平畦。

3.2.2 扣棚及温度管理 9 月中下旬扣棚, 白天气温保持在 18~22 ℃、夜间保持在 12~15 ℃。超

过 25 ℃放风,方法同 3.1.2。芹菜采收后揭去棚膜。

4 定植

畦面铺设地膜(最好是黑色地膜)后,选择在 16:00 时以后或阴天按株距 15 cm、行距 20 cm 的规格定植,密度为 16.50 万株/hm²。定植前 1 d 苗床适量灌水,第 2 天带根带土起苗。定植时要大小苗分栽,淘汰病虫危害苗和弱苗,心叶露在土外,栽后保持土壤湿润。第 2 茬定植后 7 月温度较高时可用遮阳网遮荫,缓苗结束后揭去。

5 定植后管理

5.1 浇水

定植后立即浇好缓苗水,保持土壤湿润,缓苗后中耕划锄、控水蹲苗,促根下扎。以后每 7~10 d 浇水 1 次,保持畦面见干见湿。

5.2 中耕除草

前期生长较慢,常有杂草危害,在未封行前,结合浇水在地膜行间进行浅中耕 2~3 次,拔除杂草。

5.3 施肥

芹菜由于吸收能力较弱,对土壤肥力要求较高,因此要结合浇水,适时追肥。每茬追肥 3~4 次,前期追施尿素 120~150 kg/hm²,中后期追施 2~3 次,每次追施磷酸二铵 300 kg/hm²、硫酸钾 150 kg/hm² 或 45%硫酸钾复合肥 375 kg/hm²、硼砂 7.5~10.5 kg/hm²,追施间隔 15 d。

生长期用 3~5 g/kg 尿素和 2~3 g/kg 磷酸二氢钾的混合液、2~3 g/kg 硼砂溶液每隔 5~7 d 叶面追肥 1 次,也可用喷施宝、爱多收、云大 120(芸苔素内酯)等按使用说明交替进行叶面追肥。采收前 30 d 和 15 d 各叶面喷施 50~100 mg/kg 赤霉素水溶液 1 次,以提高产量和品质。

5.4 温度管理

最适宜的大棚温度为 11~20 ℃,地温为 10~20 ℃,缓苗期白天气温保持 16~25 ℃,夜间 15~22 ℃,生长期白天气温保持 18~22 ℃、夜间 12~15 ℃,超过 25 ℃要放风降温。

6 病虫害防治

采取农业措施和药物防治相结合的方法,同时加强田间管理,切记大水漫灌。

6.1 病害防治

主要病害有斑枯病、叶斑病、疫病、软腐病、心腐病等。斑枯病、叶斑病、疫病发生时可用 72.2%普力克水剂 500 倍液,或 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液田间交替喷雾防治,间隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。软腐病发生时可用 72%农用链霉素可溶性粉剂 2 000~3 000 倍液,或 90%新植霉素可溶性粉剂 3 000 倍液,或 30%DT 胶悬剂 500 倍液在叶柄基部喷雾防治,每隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。心腐病发生时可在心叶上用硝酸钙 500 倍液,或美林高效钙 300 倍液喷雾防治,每隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

6.2 虫害防治

主要虫害有蚜虫、菜青虫等。蚜虫发生时可用黄板诱杀,或用 10%吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液,或 2.5%敌杀死乳油 1 500 倍液喷雾防治,每隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。菜青虫发生时用 40%绿菜宝乳油 1 000 倍液喷雾防治,每隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

7 适时采收

当心叶充分发育,进入心叶直立期,生长点分化花芽,最外叶刚出现衰老迹象时及时采收。采收后剥除老叶,一般单株净重 0.5~1.0 kg,平均单茬产量达 4.5 万~7.5 万 kg/hm²。

参考文献:

- [1] 李文德,张文斌,张荣,等.张掖市高原夏菜产业现状与发展建议[J].甘肃农业科技,2014(7):47-49.
- [2] 李兴喜,王佩汤.临泽县设施蔬菜产业发展现状及建议[J].甘肃农业科技,2012(3):46-48.
- [3] 吴凤琴,成治军,韩晶.酒泉市 11 种粮菜套种模式及栽培技术要点[J].甘肃农业科技,2012(4):57-59.
- [4] 刘霞.玉门市日光温室蔬菜病虫害综合防治要点[J].甘肃农业科技,2012(4):49-50.
- [5] 张玉鑫,王晓巍,王志伟,等.化肥减量配施生物菌肥对 4 种高原夏菜的影响[J].甘肃农业科技,2014(2):26-29.
- [6] 刘志毅,李艳梅,马慧.西吉县芹菜覆膜穴播压砂种植技术[J].甘肃农业科技,2014(6):71-72.

(本文责编:郑立龙)