

日光温室秋冬茬黄瓜—早春茬番茄一年两茬栽培技术

胡聚然¹, 张丽君², 刘 婧³, 王玉忠³

(1. 甘肃省武威市凉州区农业广播电视学校, 甘肃 武威 733000; 2. 甘肃省武威市凉州区种子管理站, 甘肃 武威 733000; 3. 甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心, 甘肃 武威 733000)

摘要: 通过近几年的生产实践, 总结提出了凉州区日光温室秋冬茬黄瓜—早春茬番茄一年两茬高产高效栽培技术。

关键词: 日光温室; 秋冬茬黄瓜; 早春茬番茄 高产; 高效; 栽培技术

中图分类号: S626.5; S642.2; S641.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)04-0092-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.04.034](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.04.034)

近年来, 甘肃省武威市凉州区日光温室发展速度迅猛, 截止 2014 年底, 全区累计建成节能日光温室 6 600 hm², 是甘肃省设施蔬菜生产面积最大县区^[1-6]。在近几年的生产实践过程中, 武威市凉州区农业科技人员探索并推广了一系列高产高效生产模式, 其中秋冬茬黄瓜—早春茬番茄两茬高产高效生产模式因茬口搭配合理、销售价格高、市场前景好, 经济效益显著, 在当地深受广大种植户好评。2014—2015 年生产年度, 秋冬茬黄瓜—早春茬番茄一年两茬栽培平均总产量达 133 875 kg/hm², 总产值为 373 155 元/hm², 生产成本总投入 70 230 元 /hm², 纯收入高达 302 925 元 /hm²。灌水量 6 360 m³/hm², 水效益 47.6 元 /m³。现将凉州区日光温室秋冬茬黄瓜—早春茬番茄一年两茬栽培技术介绍如下。

1 品种选择及茬口安排

黄瓜品种选用津优 35 号、津优 38 号、夏多星等, 番茄品种选用粉达利、迪芬尼、思贝德、

惠裕等。黄瓜一般于 7—8 月播种, 8—9 月定植, 9—10 月采收, 翌年 1 月拉秧; 番茄一般于 9 月上中旬育苗, 11 月中旬至 12 月上旬定植, 翌年 1 月上旬至下旬开始采收, 6—7 月拉秧。

2 秋冬茬黄瓜栽培技术要点

2.1 育苗

2.1.1 苗床准备 选择肥沃耕作土和腐熟农家肥, 过筛后按 7:3 的比例混匀铺于苗床上, 厚约 10 cm。用 68% 金雷水分散粒剂 5~10 g/m², 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 8 g/m² 用适量细土拌匀制成药土, 2/3 撒在苗床面上, 1/3 用于覆盖种子。

2.1.2 种子处理 用 55℃ 温水浸种 15 min, 并不断搅拌, 待水温降至 30℃ 左右时停止搅拌, 浸泡 6~8 h 后捞出洗净, 在 25~30℃ 条件下催芽, 每 24 h 用 25℃ 清水清洗 1~2 次。

2.1.3 播种 当催芽种子 70%~80% 露白时即可播种。

收稿日期: 2015-12-10; 修订日期: 2016-01-28

作者简介: 胡聚然 (1964—), 男, 甘肃武威人, 农艺师, 主要从事农业科技培训及农业技术推广工作。E-mail: wwlzjhr@163.com

执笔人: 张丽君

[4] 王玉英, 高新一. 植物组织培养技术手册[M]. 北京: 金盾出版社, 2006.

[5] 王 蒂, 陈劲枫. 植物组织培养[M](2版). 北京: 中国农业出版社, 2013.

[6] 曹孜义, 刘国民. 实用植物组织培养技术教程[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1996.

[7] 缙建民, 蒲建刚, 张 龙, 等. 8 个大蒜品种的气生鳞茎比较初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(6): 23-25.

[8] 王德贤, 王 琰, 蒲建刚, 等. 天水市大蒜秋播品种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2011(11): 10-13.

(本文责编: 郑立龙)

2.1.4 苗期温度管理 黄瓜播种至出苗,白天温度保持在25~30℃,夜间温度保持在15~20℃。出苗后,白天温度保持在20~25℃,夜间温度保持在10~15℃。第1片叶展开后,白天温度保持在25~28℃,夜间温度保持在15~18℃。5~6片叶时,白天温度保持在20~25℃,夜间温度保持在12~16℃。定植前5~6d,白天温度保持在25~28℃,夜间温度保持在8~10℃。

2.2 定植前准备

2.2.1 整地施肥 定植前结合整地施优质腐熟农家肥75000 kg/hm²、尿素300 kg/hm²、磷酸二铵300~450 kg/hm²、硫酸钾150 kg/hm²、普通过磷酸钙750~1500 kg/hm²。

2.2.2 温室消毒 定植前7~10d,按温室空间用75%达科宁(百菌清)可湿性粉剂1.0 g/m³+80%敌敌畏乳油0.1 g/m³与适量锯末混匀后熏蒸24h。同时可用50%多菌灵可湿性粉剂30.0~37.5 kg/hm²、或50%甲基托布津可湿性粉剂30.0~37.5 kg/hm²与300 kg细干土拌匀后撒入土壤中进行土壤消毒。

2.3 定植

黄瓜定植时以苗龄20d左右、株高10cm左右,茎粗0.8cm以上、3~4片真叶的壮苗为宜。或选用工厂化集中育成的优质苗进行定植。采用宽窄行覆膜起垄栽培方式,垄宽70cm,垄沟宽50cm,每垄按株距定植2行。

2.4 定植后的管理

2.4.1 温度管理 黄瓜定植至缓苗期白天温度保持在25~30℃,夜间温度保持在15~20℃。缓苗后至结果期白天温度保持在25℃左右,超过30℃时放风降温排湿,降至20℃时闭棚,前半夜温度保持在15℃以上,后半夜温度保持在10~13℃。结果期白天温度保持在25~30℃,前半夜温度保持在15~20℃,后半夜温度保持在10~15℃。

2.4.2 水肥管理 黄瓜定植后3~5d灌1次缓苗水,待根瓜坐住后开始灌水,每10~15d灌水1次。采用膜下暗灌,灌水量以300 m³/hm²左右为宜。每次随水追施磷酸二铵75 kg/hm²、尿素75

kg/hm²、硫酸钾75 kg/hm²。

2.4.3 光照管理 清除棚膜上的灰尘和杂物,保持棚膜洁净。在温室后墙上张挂反光幕,增强光照。

2.4.4 植株调整 黄瓜长至7~8片叶后进行吊蔓,龙头接近架顶时进行落蔓;及时摘除老叶、黄叶、病叶、卷须等。

2.5 采收

根瓜及时及早采收。盛果期每3~4d采收1次。采收一般在早晨进行,以保证黄瓜瓜条含水量大,品质鲜嫩。

3 早春茬番茄栽培技术要点

3.1 育苗

3.1.1 苗床准备 同黄瓜育苗。

3.1.2 种子处理 用55℃温水浸种15min,并不断搅拌,水温降到30℃左右时停止搅拌,浸泡6~8h后捞出洗净,在25~30℃条件下催芽,每24h用25℃清水清洗1~2次。用100 g/kg磷酸三钠溶液浸种20min可预防病毒病发生。

3.1.3 播种 当催芽种子70%~80%露白时即可播种。

3.1.4 苗期温度管理 播种至齐苗白天温度保持在28~30℃,夜间温度保持在18~20℃。出苗后及时揭膜,白天温度保持在25℃左右,夜间温度保持在15~16℃。

3.2 适时定植

于11月中旬至12月上旬,当番茄幼苗4~5片真叶时,将前茬黄瓜拉秧清洁田园后按株距35~40cm定植。

3.3 定植后的管理

3.3.1 温度管理 番茄缓苗期,白天温度保持在25~28℃,夜间温度保持在15~20℃。开花至结果期白天温度保持在22~25℃,夜间温度保持在10~15℃;结果期白天温度保持在25~28℃,超过28℃放风,低于20℃闭风,低于15℃盖草帘保温,前半夜温度保持在13~15℃,后半夜温度保持在8~13℃。

3.3.2 水肥管理 番茄定植时浇稳苗水,5~7d后浇缓苗水。第1穗果实膨大时开始浇第1次水,以后每逢穗果实膨大时浇水1次,浇水量以225

m³/hm²为宜。每次随水追施磷二铵 75 kg/hm²、尿素 45 kg/hm²、硫酸钾 120 kg/hm²。

3.3.3 光照管理 清除棚膜上的灰尘和杂物,保持棚膜洁净。在温室后墙上张挂反光幕,增强光照。

3.3.4 植株调整 采用单秆整枝,及时吊蔓,摘除下部黄、病叶。

3.3.5 保花疏果 用番茄灵等蘸花保果,并在其中加入 50%速克灵可湿性粉剂 1 000 倍液防治灰霉病。大果型品种每穗选留 3~4 果,中小果型品种每穗留 4~6 果。

3.4 采收

应及时采收第 1 穗果。粉果型品种果实变红适时早收,大红果耐贮运型品种变红后不需及时采收,可根据市场价格适当推迟采收时期。

4 病虫害防治

常见病害有霜霉病、细菌性角斑病、叶霉病、晚疫病、早疫病。主要虫害有白粉虱、蚜虫。

4.1 霜霉病

发病前可用 70%安泰生可湿性粉剂 600 倍液,或 75%达科宁可湿性粉剂 600 倍液喷雾进行预防。发现中心病株后可选用 68.75%银法利悬浮剂 600 倍液,或 0.3%丁香酚可溶性水剂 1 000 倍液,或 68%金雷水分散粒剂 600~800 倍液,或 25%阿米西达悬浮剂 1 500 倍液交替进行叶面喷雾,每隔 5~7 d 喷 1 次,连喷 3~4 次,喷药量为 675 kg/hm²。

4.2 细菌性角斑病

发病初期可选用 72%农用链霉素可溶性粉剂 4 000 倍液,或 47%春雷·王铜(加瑞农)可湿性粉剂 800 倍液进行叶面喷雾,每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。若细菌性角斑病与霜霉病混合发生时,可用 47%春雷·王铜可湿性粉剂 800 倍液,或 77%可杀得悬浮剂 500 倍液叶面喷雾防治,每 5~7 d 喷 1 次,连喷 3~4 次。

4.3 叶霉病

发病初期用 50%扑海因可湿性粉剂 800 倍液,或 47%春雷·王铜(加瑞农)可湿性粉剂 800~1 000

倍液,或 10%世高水分散粒剂 1 500 倍液交替进行叶面喷雾,每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。阴雨(雪)天用 45%百菌清烟剂 3 750~4 500 g/hm²熏蒸防治,每 10 d 熏 1 次,连熏 2 次。

4.4 晚疫病

田间发现中心病株时,可用 72.2%普力克水剂 600~800 倍液,或 68%金雷水分散粒剂 500~600 倍液,或 68.75%银法利悬浮剂 600~800 倍液等药剂交替喷雾,每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

4.5 早疫病

发病前可用 70%安泰生可湿性粉剂 600 倍液喷雾预防。发病初期用 75%达科宁可湿性粉剂 600 倍液,或 68%金雷水分散粒剂 600 倍液,或 10%世高水分散粒剂 1 500 倍液交替喷雾防治,每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。同时可用 50%扑海因可湿性粉剂 50 倍液涂抹病部。

4.6 白粉虱、蚜虫

白粉虱、蚜虫发生前可用 10%异丙威烟剂 6.0 kg/hm²熏蒸进行预防。发生时可用 70%艾美乐水分散粒剂 10 000 倍液,或 25%阿克泰水分散粒剂 3 000~5 000 倍液,或 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 500~2 000 倍液交替喷雾防治。每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

参考文献:

- [1] 张柏,王玉忠,张丽萍.凉州区日光温室蔬菜生产现状与发展对策[J].甘肃农业科技,2012(2):41-43.
- [2] 赵丽玲,赵贵宾.甘肃省设施蔬菜生产现状及发展措施[J].甘肃农业科技,2014(2):52-55.
- [3] 柴洁,王玉忠.凉州区日光温室蔬菜几种主要高产高效栽培模式[J].甘肃农业科技,2015(9):97-99.
- [4] 王玉忠,张丽萍.甘肃凉州日光温室和大棚一托一发展模式[J].中国蔬菜,2011(21):51-52.
- [5] 张丽萍,王玉忠.凉州区5种日光温室辣椒栽培技术[J].甘肃农业科技,2013(5):56-57.
- [6] 张学斌,邱仲华.甘肃省设施蔬菜产业发展对策的探讨[J].农业工程技术(温室园艺),2011(6):26-27;29.

(本文责编:郑立龙)