

河西走廊西瓜套种小油菜及油葵高效栽培技术

孟选宁, 马文海, 孙向春, 王莹

(甘肃省酒泉市农业科学研究院, 甘肃 酒泉 735000)

摘要: 通过试验与生产实践, 从品种选择、选地整地、施足基肥、起垄、播种、田间管理、病虫害防治、适时收获等方面介绍了河西走廊地区西瓜套种小油菜及油葵的高效栽培技术, 总产值高达 64 350 元/hm²。

关键词: 河西走廊; 西瓜, 套种; 小油菜; 油葵

中图分类号: S651; S344.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)07-0074-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.027

河西走廊地区位于甘肃省西北部, 东西长约 1 000 km, 南北宽 50 ~ 300 km, 面积约 8.90 万 km², 海拔 1 100 ~ 1 500 m, 大部为祁连山北麓冲积—洪积扇构成的山前倾斜平原, 由沙漠、绿洲、戈壁、湖泊、内陆河流等组成, 属温带干旱荒漠气候。该地区光照资源丰富, 降水稀少, 蒸发强烈, 昼夜温差大。年均气温约 6 ~ 11 ℃, 年降水量 30 ~ 160 mm, 年蒸发量 2 000 ~ 3 000 mm, 年日照时数 3 000 h 以上, 无霜期约 160 ~ 230 d 左右, 昼夜温差 13.9 ~ 16.4 ℃。河西走廊地区绿洲农业发达, 是中国大西北的粮棉瓜菜基地之一。西瓜是该地区主要的经济作物之一^[1-3], 然而近几年来, 受市场价格波动的影响, 西瓜单位面积效益大幅度降低, 西瓜产业已经受到了前所未有的冲击^[4-6]。如何有效地提高单位土地、单位时间和空间内光、热、水、肥等自然资源的利用率, 建立良好的农业生态经济复合体, 提高复种指数, 促进农业高产、优质、高效, 增加农民收入, 是当前河西走廊地区农业生产中亟待解决的问题。酒泉市农业科学研究院通过近几年的试验与实践,

总结出了在西瓜闲置水塘套种小油菜, 小油菜收获前在水塘再补种一季油葵的西瓜套小油菜套油葵高效栽培技术, 在该栽培模式下, 西瓜平均产量达 56 250 kg/hm², 产值 33 750 元/hm²; 小油菜平均产量为 8 100 kg/hm², 产值 8 100 元/hm²; 油葵平均产量为 4 500 kg/hm², 产值 22 500 元/hm², 合计产值达 64 350 元/hm², 经济效益显著。现将该技术要点介绍如下。

1 品种选择

西瓜品种选用西农 8 号、郑抗 7 号、京欣系列, 油葵品种选用 KWS303、KWS203 等杂交种, 小油菜品种选用早熟、生长迅速、耐涝耐热品种, 如京绿 7 号。

2 选地整地

应选择地势平坦、土层深厚、通透性好、排灌方便, 保水保肥力强、土质疏松的轻壤或沙壤质地块。前茬以豆类、麦类、孜然且 5 a 以上未种过葫芦科作物的地块为宜。

3 施足基肥

播前结合整地施优质腐熟农家肥 75 000

收稿日期: 2015-03-13

作者简介: 孟选宁(1980—), 男, 青海海东人, 助理研究员, 主要从事西甜瓜新品种选育工作。联系电话: (0937)2803719。E-mail: xuanningmeng518@126.com

[3] 范学钧. 黄花菜产业开发[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2006: 43.

[4] 张茂康. 甘肃土壤[M]. 北京: 农业出版社, 1993: 594.

[5] 李建军, 杨红伟, 孙小莉, 等. 测土配方施肥技术规范: 贯彻实施指导与作物配方施肥技术手册(第一版)[M]. 北京: 科技文化出版社, 2006.

[6] 高飞, 崔增团, 刘健, 等. 基施锌肥对全膜沟播

玉米的影响[J]. 甘肃农业科技, 2014(2): 12-14.

[7] 张静, 李福, 刘广才, 等. 甘肃发展全膜玉米覆土栽培穴播技术的主要模式[J]. 甘肃农业科技, 2013(2): 56-58.

[8] 雷平新, 任宏广. 陇东旱地冬油菜垄膜覆土穴播栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(2): 54-55.

(本文责编: 杨杰)

kg/hm²、磷酸二铵 375 kg/hm² (或普通过磷酸钙 450 kg/hm²、硝酸铵 225 kg/hm²)。

4 起塘

一般于 4 月中下旬按南北方向起旱塘, 塘宽 250 cm, 塘高 15 cm, 水塘宽 50 cm。起塘后灌水 1 次, 以水深不淹没塘面为宜。

5 播种

当气温稳定在 15 ℃以上、地温稳定在 12 ℃以上, 即 4 月 20 日左右(灌水后 4~6 d)播种西瓜。每塘西边点播 2 行, 株距 35 cm, 每穴点播 2~3 粒, 播深 4~5 cm, 播后覆土 2~3 cm, 并使播种穴形成 3~4 cm 深的凹坑, 播完后用地膜覆盖垄沟, 膜边用土压实。西瓜播完后, 在水塘按株距 15 cm 播种小油菜 1 行, 保苗 27 000 株/hm²。6 月上旬小油菜即将收获时, 在小油菜株间点播油葵 1 行。

6 田间管理

6.1 肥水管理

施肥要遵循多施农家肥, 少施氮肥, 早施磷肥, 增施钾肥的原则, 以氮、磷、钾比例为 3:5:4 为宜, 其中追肥量占总施肥量的 1/3。追肥要视苗情和田间生长势确定, 一般追肥 2 次, 随头水(伸蔓期)追施磷酸二铵 225 kg/hm²、硝酸钾 150 kg/hm², 随二水(开花期)追施磷酸二铵 150 kg/hm²、硝酸钾 150 kg/hm²。

6.2 整枝

注意控制西瓜长势, 为早坐瓜打基础。当蔓长 33.3 cm 时及时整枝, 在主蔓茎部选留 1 个健壮侧蔓, 其余侧蔓、二次蔓均除去。

6.3 留瓜

结瓜期做好留瓜工作, 将第 1 雌花摘掉, 留第 2 雌花或第 3 雌花形成的果实(第 2 雌花或第 3 雌花形成的瓜生长快、品质好, 上市早), 每株留瓜 1~2 个为好。

6.4 其它管理

前期主要以西瓜管理为主。小油菜收获后, 可利用地膜和剩余空间肥力促进油葵生长, 并可为即将成熟的西瓜遮荫, 具有防日灼、防裂瓜, 减少病害、提高商品率的作用。西瓜 7 月初成熟上市后, 油葵要及时浇水施肥促壮苗, 后期管理同当地大田。

7 病虫害防治

7.1 西瓜

西瓜主要病害有枯萎病、蔓枯病和炭疽病等。

发病初期或瓜蔓长至 55 cm 时, 用 40%多菌灵胶悬剂 500~800 倍液, 或 25.9%络氨铜锌(抗枯灵)水剂 500~800 倍液灌根防治枯萎病, 每隔 7~10 d 灌 1 次, 连灌 2~3 次。蔓枯病发生时可用 70%甲基托布津可湿性粉剂 600 倍液灌根防治, 或用 60%速克灵可湿性粉剂 1 500 倍液+72%农用链霉素水剂 4 000 倍液叶面喷雾防治。炭疽病应在发病初期用 40%多菌灵悬浮剂 800~1 000 倍液, 或 70%百菌清可湿性粉剂 1 000~1 200 倍液叶面喷雾防治, 每隔 7~10 d 喷 1 次, 连喷 3 次。西瓜害虫主要是瓜蚜, 可选用 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 500 倍液, 或 20%二嗪农乳油 1 000 倍液, 每隔 7 d 喷 1 次, 连喷 2~3 次。

7.2 小油菜

小油菜主要病害有霜霉病、黑斑病、炭疽病。霜霉病发生时可用尖辣椒、生姜、大蒜各 250 g(汁液)对水 50 kg 配成药液叶面喷雾进行生物防治。黑斑病发病初期可用 50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液叶面喷雾防治。炭疽病发病初期可用 70%甲基托布津可湿性粉剂 500~600 倍液, 或 80%炭疽福美可湿性粉剂 800 倍液叶面喷雾防治。小油菜主要虫害有蚜虫、甘蓝夜蛾、小菜蛾。蚜虫发生时可用 25%爱卡士乳油 1 000 倍液, 或 50%辟蚜雾可湿性粉剂 2 000 倍液叶面喷雾防治, 重点在苗期防治。甘蓝夜蛾、小菜蛾可用 2.5%菜喜乳油 1 000~1 500 倍液, 或 25%菜虫一扫光乳油 1 000~1 500 倍液叶面喷雾防治。

7.3 油葵

油葵主要病害有褐斑病、黑斑病、菌核病和浅灰腐烂病等。可采用杜绝病原菌进入、及时清理田间病株, 并用 50%速克灵可湿性粉剂 500 倍液或 40%菌核净可湿性粉剂 500 倍液逐株灌根等措施加以防治, 同时勤中耕以增强植株的抗病性。

8 适时收获

西瓜一般在留瓜后 35~40 d 即可成熟。感官标准是接触土壤的瓜面变为深黄色即为成熟, 成熟后要及时采收上市。小油菜从 5 月底即可开始陆续采收上市。油葵茎秆变黄, 上部叶片变成黄绿色, 下部叶片枯黄下垂, 花盘背面变成褐色, 舌状花朵干枯脱落, 苞叶黄枯中变成本品种特有颜色, 种仁里没有过多水分时收获最为理想。油

张掖市绿色食品杂交谷子栽培技术规程

徐娅梅, 潘 忠

(甘肃省张掖市农业科学研究院, 甘肃 张掖 734000)

摘要: 根据试验研究和生产实践, 按照绿色食品生产技术要求, 从产地环境条件、产量指标、品种选择、选地整地、播种、田间管理、病虫害防治、收获等方面总结了张掖市绿色食品杂交谷子栽培技术规程。

关键词: 谷子; 栽培技术; 绿色食品; 规程; 张掖市

中图分类号: S515 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)07-0076-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.028](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.028)

张掖市种植谷子历史悠久, 谷子具有抗旱耐瘠薄、水分利用效率高等特点^[1]。随着人们生活水平的不断提高和膳食结构的改善, 人们对小米等小杂粮的需求量越来越大, 特别是在我国北方, 小米更是人们喜爱的小杂粮, 其副产品谷糠、谷草又是畜禽的优质饲料^[2-4]。而且谷子较其它小杂粮的产量高、投资少、效益高、发展前景广阔。现将张掖市绿色食品杂交谷子栽培技术规程介绍如下。

1 范围

本规程规定了绿色食品谷子栽培中的产地环境条件、产量指标、栽培技术、田间管理、病虫害防治、适时收获及建立生产档案等基本要求。

本规程适用于张掖市绿色食品谷子的生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅所注日期的版本适用

于本文件。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

NY/T391-2013 绿色食品 产地环境质量标准^[5]

NY/T393-2013 绿色食品 农药使用准则^[6]

NY/T394-2013 绿色食品 肥料使用准则^[7]

3 产地环境条件

产地环境条件应符合 NY/T 391-2013 的要求。

4 产量指标

张杂谷 3 号达到 6 000 ~ 7 500 kg/hm², 张杂谷 5 号达到 6 750 ~ 9 000 kg/hm², 张杂谷 6 号达到 5 250 ~ 6 750 kg/hm², 张杂谷 8 号达到 8 250 ~ 9 000 kg/hm²。

5 栽培技术

5.1 品种选择

选择高产、优质、抗旱性强、适应性广的品种张杂谷 3 号、张杂谷 5 号、张杂谷 6 号、张杂谷 8 号。

收稿日期: 2015-03-19

作者简介: 徐娅梅 (1977—), 女, 甘肃张掖人, 农艺师, 主要从事农业技术推广与管理工作。联系电话: (0)15103906209。

葵收获后应在低温、干燥、通风环境下贮藏, 做到防潮隔湿、通风防漏。

参考文献:

- [1] 杨茂元. 河西走廊塑料拱棚西瓜春提早化瓜原因及对策[J]. 蔬菜, 2015(2): 78-79.
- [2] 薛亮, 马忠明, 杜少平, 等. 甘肃省西甜瓜生产现状及发展对策[J]. 甘肃农业科技, 2011(7): 52-55.
- [3] 张化生, 杨永岗, 苏永全, 等. 9个西瓜新品种在兰州的引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(4): 31-34.

- [4] 李元万, 于庆文, 王志伟. 河西走廊日光温室西瓜一年四熟栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2010(11): 55-58.
- [5] 胡敏, 王成兰, 陈其兵, 等. 石羊河流域日光温室西瓜高效节水生产技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(11): 71-72.
- [6] 王坚. 西瓜甜瓜在农业生产结构调整与西部大开发中的地位和作用[J]. 中国西瓜甜瓜, 2000(3): 7-9.

(本文责编: 郑立龙)