

瓜州县食用向日葵套种孜然高效栽培技术

张彩云

(甘肃省瓜州县农业科技服务中心, 甘肃 瓜州 736100)

摘要: 从茬口选择, 品种选择及种子处理, 选地、整地、施肥, 精细播种, 田间管理、病虫害综合防治及适时采收等方面总结了瓜州县向日葵套种孜然高效栽培技术。

关键词: 向日葵; 套种; 孜然; 瓜州县

中图分类号: S344.3; S565.7 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2017)09-0093-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.09.030

近年来, 瓜州县以科技培训为依托, 科技示范点建设为重点, 以新品种、新技术、新模式示范推广位突破口, 大力发展高效特色农业种植模式。向日葵套种孜然高效种植模式是瓜州县农业科技人员为充分利用光、热、水、土资源, 进一步提高单位面积生产能力, 优化田间种植结构, 在不影响主体作物生长的前提下, 在冷凉灌区示范成功的一种高效栽培模式^[1-3]。2016年全县示范推广面积 153.2 hm², 向日葵平均产量 4 500 kg/hm²; 孜然平均产量 60~70 kg/hm², 平均经济效益 45 000 元/hm² 以上, 经济效益显著, 深受广大农户喜爱。现将该栽培技术介绍如下。

1 茬口选择

孜然于3月中旬至4月初播种, 6月下旬至7月上旬收获; 向日葵于5月初播种, 8月中下旬收获。

2 品种选择及种子处理

2.1 品种选择

向日葵品种选择产量高、质量好、品质佳、商品性好、抗叶部斑病、耐菌核病、空瘪率低、发芽率高、发芽势强的优良品种, 如星火花葵、垦苏花葵、DK119、0409、103、363等。孜然选用分枝能力强、成熟度好、色泽鲜绿、籽粒饱满、抗病丰产、商品率高的品种新疆大粒孜然, 如新

疆孜然王、新抗 18-2 等。

2.2 种子处理

向日葵种子用 48% 乐斯本乳油 100 mL 兑水 40~50 kg 浸种 12 h, 捞出阴凉至七成干即可播种。孜然种子用 50 ℃ 温水浸泡并不断搅拌 15 min, 然后在 20 ℃ 的气温下浸泡 12 h, 再将种子捞出晾干待播^[4-5]。

3 选地、整地、施肥

选择土壤耕作层深厚、地块平整、浇灌方便、排水畅、土壤结构良好、土壤粘性相对较小, 3年以上没种过孜然的地块, 前茬以小麦、玉米、豆类等茬口为宜, 避免连作。前茬作物收获后及时深耕 18~25 cm, 打破犁底层、疏松土壤, 然后翻犁晒地, 施腐熟的农家肥 60~75 m³/hm²、尿素 75~105 kg/hm²、磷酸二铵 225 kg/hm², 翻犁耙耱后灌足冬水。早春进行顶凌耙耱, 做到地平、土松、土细、土绵、墒情好, 播前结合整地深施磷酸二铵 105~150 kg/hm²。

4 精细播种

3月下旬至4月初, 在无风的条件下, 将孜然种子拌入细沙, 人工纵横交叉撒 2 遍, 将种子均匀撒于地表, 播量 22.5 kg/hm², 然后在种子表面覆盖细沙 1~2 cm。孜然苗高 5 cm 左右时(5月上旬)按行距 70 cm、株距 40 cm 人工点播食用向日

收稿日期: 2017-04-17

作者简介: 张彩云(1968—), 男, 甘肃瓜州人, 高级农艺师, 主要从事农作物栽培、病虫害综合防治等示范推广工作。
联系电话: (0)13893719159。E-mail: 1173608597@qq.com。

[4] 孟林, 肖阔, 赵茂林, 等. 马菌组织培养快繁技术体系研究[J]. 植物研究, 2009, 29(2): 193-197.

[5] 卢隆杰, 苏浓, 岳森. 马兰高效栽培技术[J]. 农业实用科技信息, 2004(2): 14-15.

[6] 徐正茹, 王梅, 曹效东, 等. 14种野生花卉植物资源调查[J]. 甘肃农业科技, 2015(12): 21-24.

(本文责编: 杨杰)

葵, 食用向日葵保苗 35 700 株/hm²。

5 田间管理

5.1 间苗、定苗

孜然幼苗长出 3~4 片叶片时及时间苗, 保苗 120 万~150 万株/hm², 以保持田间分布均匀为宜。向日葵出现 1~2 对真叶时间苗, 2~3 对真叶时定苗, 每穴留苗 1 株, 缺苗相邻处留苗 2 株/穴。

5.2 水肥管理

孜然播种后及时灌安种水, 抽苔后灌苗水, 开花期灌二水, 灌浆期灌三水, 全生育期灌水 3~4 次, 灌水应在傍晚或阴天进行, 以水不过寸, 不淹苗为宜, 田间有积水时及时排除。在孜然灌苗水时追施尿素 120~150 kg/hm², 抽苔后叶面喷施 2 g/kg 磷酸二氢钾溶液 2~3 次。向日葵灌头水时追施尿素 225~300 kg/hm², 灌二水时追施碳酸氢铵 525~600 kg/hm², 盛花期喷施 2 g/kg 磷酸二氢钾溶液 1~2 次。

5.3 辅助授粉

为了提高结实率, 向日葵开花盛期进行人工辅助授粉, 用粉扑子或花盘相互磨擦即可, 每隔 2~3 d 进行 1 次, 共授 2~3 次, 授粉时间为 9:00~11:00 时, 16:00~18:00 时, 阴雨天禁止授粉。

5.4 及时打杈

向日葵在现蕾至开花期常有分杈发生, 一旦发现应立即除杈, 以减少水分、养分消耗, 保证主茎花盘对养分、水分的需求。

6 病虫害综合防治

6.1 孜然病虫害防治

6.1.1 农业防治 选用抗病品种。合理选择地块, 实行严格的轮作制度, 切忌连茬、重茬; 平衡施肥, 增施充分腐熟的有机肥, 少施化肥, 防止土壤板结, 适量灌水。

6.1.2 药剂防治 自 5 月中旬开始, 先用绿亨 1 号 750 g/hm² 兑水 750 kg 灌根, 隔 5 d 用绿亨 2 号 750 g/hm² 兑水 450 kg 喷雾, 连续处理至 6 月下旬, 孜然开花期严禁喷药。

6.2 向日葵病虫害防治

6.2.1 菌核病 农业防治包括实行 3~5 a 轮作、深翻土壤使菌核翻入 10 cm 以下的土中、种植抗病品种, 清洁田间病残体, 发现病株及时拔出并销毁等措施。菌核病发病初期(一般在 6 月中旬)

可用 50% 菌核净可湿性粉剂 500 倍液, 或 50% 甲基托布津胶悬剂和 50% 多菌灵可湿性粉剂按质量比 1:1 混合 50 倍液在盛花后期喷雾防治, 间隔 5~7 d 喷 1 次, 连喷 2~3 次。

6.2.2 白粉病 上茬作物收获后彻底清除病株残体, 深翻土地。发病初期用 20% 粉锈灵乳油 2 000 倍液, 或 30% 翠贝悬浮剂 800~1 000 倍液, 或 50% 甲基硫菌灵悬浮剂 800 倍液喷雾防治。

6.2.3 霜霉病 与禾本科作物实行 3~5 a 的轮作, 严格植物检疫, 严禁从病区引种, 防止该病传播蔓延。发病时用 58% 甲霜灵可湿性粉剂 800~1 000 倍液, 或 40% 增效瑞毒霉可湿性粉剂 600~800 倍液, 或 70% 乙磷铝·锰锌可湿性粉剂 500 倍液交换喷雾防治, 间隔 5~7 d 喷 1 次。

6.2.4 地老虎 将鲜嫩的菜叶(或嫩草)用 90% 敌百虫晶体 400 倍液浸药 10 min, 于傍晚撒入田间诱杀; 也可取豆饼 30.0~37.5 kg/hm² 粉碎, 过筛成粉状, 炒香后均匀拌入锌硫磷 1.0 kg, 加水使豆饼湿润成毒饵, 将毒饵撒在向日葵苗附近, 有良好的诱杀效果。也可用 2.5% 溴氰菊酯乳油 90~100 mL, 或 50% 辛硫磷乳油 500 mL 加水适量, 喷拌细土 50 kg 配成毒土, 按 300~375 kg/hm² 用量顺垄撒施在幼苗根际附近。

7 适时采收

6 月下旬至 7 月上旬当孜然茎秆呈淡绿色、籽粒呈青黄色时及时收获, 采收过程中所用工具要做到清洁卫生、无污染。9 月下旬向日葵茎秆变黄、中上部叶片为淡黄色、花盘背面为黄褐色、舌状花干枯或脱落, 果皮坚韧时即可收获。

参考文献:

- [1] 张彩云. 瓜州县甘草与孜然混作套种玉米高效栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(4): 84-85.
- [2] 柴政, 高析, 魏野畴, 等. 孜然-食用向日葵-大豆一年三熟立体高效种植模式[J]. 甘肃农业科技, 2011(10): 50-51.
- [3] 柴武高, 张其展, 巴兰清. 中药材柴胡与孜然混作高效栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2004(11): 49-50.
- [4] 赵生梅, 王新海. 瓜州县乌拉尔甘草栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 31-33.
- [5] 郭菊梅, 张双定. 甘草种苗培育技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 61-63.

(本文责编: 陈伟)