

环县食用向日葵丰产栽培技术

念淑红¹, 王振锋²

(1. 甘肃省环县环城镇农业服务中心, 甘肃 环县 745700; 2. 甘肃省环县种子管理站, 甘肃 环县 745700)

摘要: 从品种选择, 选茬、整地、科学施肥, 种子处理, 适时播种, 田间管理, 病、虫、草害防治, 及时收获等方面介绍了食用向日葵丰产栽培技术。

关键词: 食用向日葵; 栽培技术; 杂交种; 环县

中图分类号: S565.5 **文献标志码:** B

文章编号: 1001-1463(2017)04-0073-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.021

向日葵为菊科一年生草本植物, 世界各地均有栽培^[1-5]。食用向日葵是环县一大优势特色经济作物, 是农业生产的重要支柱产业, 向日葵收成的丰欠直接关系到县域北部农民的经济收入。目前, 环县向日葵年种植面积 6 000 hm² 以上, 主要分布在虎洞、小南沟、车道、毛井、芦家湾、南湫、山城、甜水、洪德、秦团庄、罗山、四合原、耿湾等 13 个乡(镇)的干旱山区, 并呈逐年增加趋势。但由于大多数农户因露地种植常规种, 造成产量不高、经济效益不佳。我们通过多年试验示范, 总结了食用向日葵丰产栽培技术, 现介绍如下。

1 品种选择

一般选用产量高、抗病性强、收益好的向日葵杂交种陇葵杂 4 号、嘉瑞 1 号、LF6019、SK6382、黎莱福 1 号、RK6699 及常规种三道眉。建议购买种子时不买散装种子和常规种子, 要求购买经过试验、示范种植证明抗病性强、丰产性好的杂交品种的种子。

2 选茬、整地、科学施肥

2.1 选茬

向日葵重茬和连作易引起病虫害, 造成严重减产或绝收。一般要求轮作 3 a 以上, 轮作 5 a 以上最好。前茬以麦类、糜谷、玉米、胡麻、马铃薯等为宜。向日葵较抗盐碱, 耐瘠薄, 适应能力

强, 但不宜选择新修梯田, 新修梯田要求必须种植其他作物 5~6 a 以上方可种植向日葵。

2.2 整地施肥

选择无污染, 土层深厚, 土壤结构好, 肥力中等, 地势平坦的壤土或砂壤土为好。前茬作物收获后及时深耕, 深度 20~25 cm, 秋耕后及时耙耱, 春耕后及时镇压提墒, 结合深耕施肥。施肥原则是施足基肥, 适期追施。基肥(种肥)以农家肥为主, 以腐熟的猪、牛、羊和鸡粪为好, 将速效氮、磷、钾肥和腐熟的农家肥混合使用。一般施农家肥 37 500~60 000 kg/hm²、普通过磷酸钙 450~750 kg/hm²、草木灰 750~1 125 kg/hm²、氯化钾(或硫酸钾)150~225 kg/hm²、尿素 150 kg/hm² 作基肥。

3 种子处理

3.1 播前晒种

播前晒种 1~2 d, 可杀灭种子表皮病菌, 促进种子发芽和增强种子活力, 提高出苗率。

3.2 药剂拌种

为了预防地下害虫的危害和向日葵病害的发生, 提高向日葵的出苗率, 可用 10% 甲拌辛颗粒剂 9 kg/hm² 与种肥均匀混入进行土壤处理, 或用 3 g/kg 阿维菌素微乳剂拌种, 或 40% 辛硫磷乳油、水、种子以 1:40:500 的质量比例进行拌种, 拌种时边喷药边搅拌, 使药液充分浸湿种皮, 及时阴干播种。

收稿日期: 2016-12-29

作者简介: 念淑红(1969—), 女, 甘肃环县人, 农艺师, 主要从事农业技术推广及农业经营管理工作。联系电话: (0)18393600234。E-mail: abc3968481@126.com。

通信作者: 王振锋(1968—), 男, 甘肃环县人, 农艺师, 主要从事种子管理及农业技术推广工作。联系电话: (0)18009342888。E-mail: abc3968481@126.com。

3.3 浸种催芽

浸种催芽可以缩短种子在土壤里的吸水膨胀时间,及早出苗,争取生育日数,提早成熟,避免秋后受冻害而减产。浸种时将向日葵种子用18℃温水浸泡6~12 h,捞出后晾至7成干即可播种。如需催芽可将浸泡的种子捞出放在塑料袋中,置于暖室里堆放过夜,当部分种子的种皮开始露白、大部分种子都开始萌动即可播种。

4 适时播种

露地一般于4月中、下旬播种。地膜种植最佳播种时间北部为5月1—10日,中部为5月5—15日,南部为5月15—25日,适期早播有利于避免地下害虫危害和提高产量。一般采用穴播,行距60 cm,株距55~60 cm,潮湿土壤、盐碱地、粘土地播深3 cm左右,旱地、粉砂壤土地、砂质土壤播深4~5 cm,覆膜穴播时应用细绵沙覆盖膜孔。用种量4~5 kg/hm²,密度2.5万~3.0万株/hm²。

5 田间管理

5.1 破除板结

播种后遇降水及时破除沟内板结。采取人工挖掘的办法,轻轻地刨开播种穴内的板结层,以防伤苗,促进出苗。

5.2 查苗补苗

出苗时及时逐行检查,根据缺苗情况采取补救措施。成片成行缺苗的要补种,缺苗少苗的应移栽补苗。

5.3 间苗定苗

出苗后2对真叶时间苗,3对真叶时定苗,每穴留苗1株,并结合间定苗进行中耕除草。覆膜穴播时要在幼苗出土后及时破膜放苗围土,以防高温烧苗。

5.4 中耕锄草

整个生育期一般进行中耕锄草2~3次,第1次结合间定苗进行,第2次在定苗后现蕾前结合灌水追肥进行。

5.5 追肥

向日葵在现蕾前如遇降水可用追肥枪在行间追施尿素75 kg/hm²,开花至灌浆期结合降水用追肥枪行间追施尿素75 kg/hm²。土壤有效硼含量低于0.4 mg/kg时增施硼肥,可用2.25 kg/hm²硼砂拌种,或开花前用1~2 g/kg硼砂水溶液叶面喷施。

5.6 人工辅助授粉

开花2~3 d后进行第1次人工授粉,以后每隔3~4 d授粉1次,可授2~3次,时间一般为8:00—11:00时。可用粉扑子授粉或直接用花盘接触法授粉^[6]。授粉时注意不要伤害雌蕊的柱头,早上有露水不能授粉。

6 病虫害防治

6.1 病害

环县向日葵病害主要有向日葵锈病、菌核病、黄萎病等。向日葵锈病发病初期用70%代森锰锌可湿性粉剂600倍液,或25%萎锈灵可湿性粉剂400~600倍液,或20%萎锈灵乳油400~600倍液喷雾防治。向日葵菌核病在开花期用50%菌核净可湿性粉剂500~1 000倍液,或50%速克灵可湿性粉剂1 000~1 500倍液,或50%多菌灵可湿性粉剂1 000倍液喷洒植株下部及花盘背面1~2次,每次间隔7 d。向日葵黄萎病用20%萎锈灵乳油400倍液,或12.5%治萎灵液剂200~250倍液灌根防治,每个病株灌药液500 mL;也可用50%退菌特可湿性粉剂500倍液,或64%杀毒矾可湿性粉剂1 000倍液,或70%甲基托布津可湿性粉剂800~1 000倍液,或75%百菌清可湿性粉剂800倍液叶面喷雾防治。

6.2 虫害

地老虎、蝼蛄、金针虫是向日葵播后和幼苗期的主要害虫,一经发现可用48%毒死蜱乳油1 500倍液浇灌于根部,用药液4 500 L/hm²;也可用48%毒死蜱乳油750 mL/hm²兑水750 kg地表喷洒防治。向日葵螟在幼虫为害初期,可用20%杀灭菊酯乳油2 000倍液,或2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液,或BT乳剂800倍液喷雾防治,每个花盘喷药液40~50 mL,每隔5~7 d喷1次,连喷2~3次。7月末至8月初成虫盛发期,可用喷烟机向田间喷雾80%敌敌畏乳油150~225 mL/hm²1~2次。

6.3 杂草防除

一年生禾本科杂草及部分双子叶杂草,可用48%氟乐灵乳油3 600 mL/hm²兑水500 kg均匀喷洒地表。及时耕地或覆膜。

7 及时收获

一般在开花后45~50 d,花盘背部发黄,籽粒饱满变硬,苞叶呈黄褐色,下部叶片干枯脱落

中药材防风种子繁育技术规程

张双定

(甘肃省陇西县种子管理站, 甘肃 陇西 748100)

摘要: 规范了中药材防风种子繁育技术规程, 包括范围、规范性引用文件、术语和定义、制种地建设、播种、田间管理、病虫害防治、种子采制、包装、标识、贮存、运输等内容。

关键词: 中药材; 防风; 种子繁育技术

中图分类号: R282.2

文献标志码: B

文章编号: 1001-1463(2017)04-0075-03

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.022

防风(*Radix ledeburiiellae*)为伞形科多年生草本植物防风的根, 别名关防风、东防风, 以根入药, 为我国常用传统中药材^[1-3]。《神农本草经》列为上品, 味辛、甘, 性温, 有解表发汗、祛风除湿作用, 主治风寒感冒、头痛、发热、关节酸痛、破伤风^[4-5]。主要分布在我国的黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、山东、山西、内蒙古、甘肃、青海、陕西和宁夏等省区也有分布。随着甘肃省及陇西县防风种植面积的不断扩大, 种子的需求量也越来越大。为了获得高质量的种子, 保障生产用种安全, 特制定如下种子繁育技术规程, 以期指导生产实践。

1 范围

本规程规定了防风种子繁育的制种地建设、播种、田间管理、病虫害防治、种子采制、包装、标识、贮存和运输。

本规程适用于我国防风产区的防风种子繁育。

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。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 7414 主要农作物种子包装

GB/T 7415 农作物种子贮藏

GB 20464 农作物种子标签通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 防风

防风为伞形科多年生草本植物的根。第1年仅生长基生叶, 丛生, 茎单生, 2歧分枝。基生叶具长柄, 叶柄长2.0~6.5 cm; 2~3回羽状分裂,

收稿日期: 2017-02-16

基金项目: 科技部“三区”人才培养项目支持。

作者简介: 张双定(1971—), 男, 甘肃陇西人, 高级农艺师, 主要从事农作物种子良繁与推广工作。联系电话: (0)18993216181。

时可进行收获。收获期间花盘不能大量长时堆积, 要及时摊开晾晒。阴雨天不宜割头过多, 割多少打多少, 边打边晾晒, 以防发热霉烂。脱粒后及时晒干, 除去杂质以及秕粒。存放时要避免受潮和鼠害。

参考文献:

- [1] 王树彬, 郭香. 12个食用向日葵杂交种在靖远县的品比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(1): 27-28.
- [2] 王莹, 段桂云, 范兴忠, 等. 13个食用向日葵杂交种在酒泉市品比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(11): 21-23.

- [3] 刘继霞, 山军建, 马员春, 等. 适合宁夏种植的向日葵杂交种及栽培技术[J]. 宁夏农林科技, 2015(7): 1, 4.
- [4] 于学鹏, 牛庆杰, 张雷, 等. 食用型向日葵JK108选育及栽培技术[J]. 宁夏农林科技, 2015(7): 3-4.
- [5] 黄绪堂, 王文军, 梁春波, 等. 食用向日葵杂交种龙食葵4号的选育及配套栽培技术[J]. 宁夏农林科技, 2015(7): 6-7.
- [6] 李清, 张胜国, 王学瑞, 等. 向日葵高效栽培技术[J]. 吉林农业, 2005(8): 14-15.

(本文责编: 陈伟)