

湖南省农业技术规程

HNZ221—2019

油用向日葵栽培技术规程

Technical Regulation for Cultivation of Oil Sunflower

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2019年12月31日

油用向日葵栽培技术规程

1 范围

为了规范油用向日葵栽培技术，制定本规程。

2 产地条件

2.1 土壤要求

土层深厚、土质肥沃、透气性好，保肥保水、排灌方便的土壤。

2.2 茬口搭配

不宜连作，适宜多种作物后茬种植，以禾谷类作物作前茬为宜，轮作周期3至5年。

3 种子及其处理

3.1 品种选择

选择丰产性好、出油率高、抗病抗倒、株高适中的油用向日葵杂交种，夏播选用耐高温品种，秋播选用短生育期品种。

3.2 种子质量

播种前精选种子，要求种子发芽率达90%以上、纯度达96%以上、净度达98%以上、水分不高于12%。

3.3 种子处理

将未包衣精选种子晒（1~2）天，用种子重量0.5%的70%甲基硫菌灵或12.5%菌核净可湿性粉剂等杀菌剂拌种，即拌即播种。已包衣的商品种子直接播种。

4 整地与施基肥

4.1 整地

播种前深耕灭茬除草，深翻20cm以上；按厢宽（2.0~2.4）m分厢、厢沟深（25~30）cm、腰沟（30~35）cm、围沟（35~40）cm，开沟整地，达到三沟配套，沟沟相通，排灌顺畅，土壤细碎，厢面无土坯。

4.2 基肥

每亩施钙镁磷肥（50~70）kg、40%（N、P、K分别为15%、10%、15%）缓释复合肥（30~40）kg和0.2%硼砂（0.5~1.0）kg，根据土壤肥力情况适当补施有机肥。

5 播种

5.1 播种时期

3月上中旬至8月中旬均可播种，以秋播（7月下旬至8月中旬）为佳。春播（5~10）cm地温稳定过8℃即可播种，夏播5月中下旬播种为宜。

5.2 种植密度

每亩种植（3000~4000）株，行距（55~60）cm，株距（30~35）cm。春播、高秆品种或土壤水肥条件好的田块，宜稀植；反之，则应适当密植。

5.3 种植方式

人工播种时拉线划行确定播种点，每点播籽（2~3）粒；机械播种应适当增加播种量。播种深度以（3~5）cm为宜，墒情适当浅播，墒情不足时适当深播。夏秋季播种后，有灌溉条件的，灌一次跑马水，或抢在降雨前播种。

5.4 芽前封闭除草

播后（1~2）天内，每亩用金都尔（精异丙甲草胺）80mL兑水45kg喷雾进行芽前封闭除草。

6 田间管理

6.1 查苗、补种

缺苗断垄的地块及时进行带土移栽或催芽补种。

6.2 间苗、定苗

一对真叶时间苗，除去弱苗、病苗、杂株，每穴留苗（1~2）株；二对真叶时定苗，每穴留1株壮苗。

6.3 中耕追肥

（4~5）片真叶时每亩撒施包膜尿素4kg、常规尿素2kg，施肥要距离根部10cm左右，防止肥料烧根，撒施后及时中耕除草，原则是行间深、株边浅、力求锄遍锄细；或每亩用常规尿素5kg兑水浇施。

6.4 蕾期培土

现蕾前一周左右中耕培土，防止后期倒伏。若苗子长势较差，培土前每亩撒施40%（N、P、K分别为15%、10%、15%）复合肥（8~12）kg。

6.5 打杈

及时打去杈枝，越早、越彻底越好。蕾期到开花期，要连续打杈（2~3）次，直到全部除净分枝和侧枝。

HNZ221—2019

6.6 放蜂和人工辅助授粉

6.6.1 放蜂

开花后为了提高结实率，可每 5 亩地引入一箱蜜蜂，帮助授粉。

6.6.2 人工辅助授粉

在开花后（2~3）天，于晴天上午（9~11）时或下午（15~17）时进行，方法有两种：一是花粉拍子授粉法，即用硬纸壳剪成略小于花盘大小的圆片，上面垫上棉花，再用纱布蒙上，用绳子扎紧，授粉时先用花粉拍子在一个花盘上轻轻摩擦几下，然后再将花粉拍子往另一个花盘上轻轻摩擦，这样依次授下去，直到授完为止；二是花盘接触法，即在向日葵的盛花期，把临近的两个花盘“脸对脸”轻轻摩擦几下，即可达到相互授粉的目的，共进行（2~3）次。

6.7 病虫害防治

6.7.1 农业防治

选用抗病能力强、抗倒性好的油用向日葵品种；实施轮作，与禾本科作物倒茬轮作；及时清沟排水，清除下部老死叶；收获时，将向日葵菌核病、霜霉病病株带出田外，集中烧毁或深埋，严禁病株留在田内。

6.7.2 物理防治

使用杀虫灯、性诱剂、黄板（柱）等诱杀迁飞害虫，每 30 亩设置 1 台频振式诱虫灯诱杀害虫或每亩用（2~3）个糖醋液盆诱杀向日葵螟等。

6.7.3 化学防治

油用向日葵主要病虫害化学防治方法见附表。

7 收获

当舌状花冠脱落、筒状花一抹即掉、花盘边缘淡绿、花盘背面发黄、茎秆黄色、种子壳变硬，即是油用向日葵收获时期，应及时收获。收获后应及时摊开晾晒，（2~3）天后用机械脱粒机脱粒，刚脱粒的种子湿度比较大，应尽快晒干。

8 质量安全控制

8.1 产地环境

产地环境条件应符合 NY/T 5010 的要求。

8.2 农药使用

严禁使用国家明令禁限用的农药。使用农药应符合 GB/T 8321.8 和 NY/T 1276 的规定。

8.3 收后处理

收后处理严禁滥用防虫剂、包装物，贮藏运输严防二次污染。

9 田间档案

9.1 投入品档案

在使用农药、化肥、除草剂等投入品时，须做好简明记载。

表 1 投入品档案

田块序号	面积	使用日期	品名	剂型	生产厂家	施用方法	效果	记载人
1								
2								
……								
注 1：投入后及时记载。 注 2：计量单位化肥用 kg，农药用 g 或 mL。								

9.2 生产操作档案

生产过程中的各项农事操作，如整地、播种、施肥、病虫害防治等。

表 2 生产操作档案

田块序号	面积	操作日期	操作内容与方法	完成情况与效果	记载人
1					
2					
……					

9.3 生育期档案

对全生育期中的各个时期，如播种期、出苗期、现蕾期、开花期、成熟期、收获期等进行详细记载，见表 3。

表 3 生育期档案

田块序号	面积	播种期	出苗期	现蕾期	开花期	成熟期	收获期	记载人
1								
2								
……								

10 引用和参考资料

GB/T 8321.8 农药合理使用准则

GB 4407.2 经济作物种子 油料类

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

HNZ221—2019

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

《黑龙江向日葵》黄绪堂主编 2015 年，金盾出版社。

《向日葵栽培生理与栽培技术》崔良基主编 2013 年，中国农业出版社。

湖南油用向日葵品种（系）引种比较试验.《湖南农业科学》，2014（4）：11—13.何录秋，杨文淼，罗琼。

编写单位：湖南省作物研究所

编写人员：何录秋 张璐 杨学乐 李志清 朱建宇 贺才明 王大故 容开定 韩叶刚

附表:油用向日葵主要病虫害化学防治方法

防治对象	防治时期	防治方法	注意事项
向日葵菌核病	苗期至蕾期	用 40%菌核净可湿性粉剂 (1000~1500) 倍液喷雾防治。	防治 (1~2) 次, 间隔 (7~10) 天。
向日葵霜霉病	苗期至蕾期	用 50%甲霜灵锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾防治。	防治 2 次, 间隔 (7~10) 天。
向日葵锈病	苗期至蕾期	用 25%粉锈宁可湿性粉剂 (1000~1500) 倍液喷雾防治。	
向日葵褐斑病	全生育期	①50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍液喷雾。 ②70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 800 倍液喷雾。	
地老虎	幼苗期	①2.5%高效氯氟氰菊酯 1000 倍液加 5%氟啶脲 (1500~2000) 倍液喷在油用向日葵周围防治地老虎。 ②切碎的鲜草 (15~25) kg 拌 90%敌百虫 150g, 在田间隔一米放一堆诱杀地老虎。	
向日葵螟	苗期至花期	①25g/L 溴氰菊酯 (敌杀死) 乳油 4000 倍液喷雾。 ②5%高效顺反氯氟氰菊酯乳油 2000 倍液喷雾。	