

黄河流域向日葵主要病虫害农药减施综合 防控技术规程

Technical code of practice for pesticide reduction and integrated
control of major sunflower pests and diseases in the Yellow River
Basin

地方标准信息服务平台

2023-12-29 发布

2024-01-29 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由内蒙古自治区农牧厅提出。

本文件由内蒙古自治区农业标准化技术委员会（SAM/TC 20）归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区农牧业科学院、内蒙古农业大学、内蒙古自治区农牧业技术推广中心、五原县农牧业技术推广中心。

本文件主要起草人：杜磊、张键、史丽、杨立国、云晓鹏、韩升才、王骞、仲生柱、孔祥久、乌恩、苏和、马文斌、张朋飞、张学英、朝鲁、张丽艳、武占敏。

地方标准信息服务平台

黄河流域向日葵主要病虫害农药减施 综合防控技术规程

1 范围

本文件规定了向日葵主要病虫害的虫情监测、农业防治、物理防治、生物防治、化学防治等技术规范。

本文件适用于黄河流域向日葵种植区的主要病虫害的农药减施综合防控。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 8321 （所有部分）农药使用准则
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 1675 农区草地螟预测预报技术规范
- NY/T 2731 小地老虎测报技术规范
- NY/T 2732 农作物害虫性诱监测技术规范（螟蛾类）
- NY/T 2917 小地老虎防治技术规程
- DB15/T 697 向日葵螟绿色防控技术规程
- DB15/T 2782 河套食用向日葵蓟马类害虫综合防治技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农药减施 reduction of pesticide application

在保障农作物产量和品质的前提下，选用抗病（虫）品种、生物防治以及农业措施，通过农药助剂的筛选以及精准施药技术的开发，减少生产中化学农药的投入，实现对病虫害的有效防控。

4 主要病虫害及监测对象

4.1 主要病虫害

本标准中向日葵主要病虫害，包括了在黄河流域对向日葵生产造成较大危害的向日葵黄萎病（*Verticillium dahliae*）、向日葵菌核病（*Sclerotinia sclerotiorum*）、向日葵螟（*Homoeosoma*

nebulellum)、草地螟(*Loxostege sticticalis*)、蓟马(*Frankliniella* spp.)以及小地老虎(*Agrotis ypsilon*)。

4.2 监测对象

4.2.1 向日葵螟监测

向日葵出苗后,在田间接五点排列布设桶状诱捕器或三角式诱捕器5个,悬挂高度要高于向日葵株高10 cm~20 cm。每周1次检查向日葵螟成虫捕获数量并进行维护,其他要求按照NY/T 2732执行。

4.2.2 蓟马监测

向日葵出苗后,在田间接五点排列布设诱虫板(黄板或蓝板,规格30 cm×20 cm)5个,悬挂高度要高于向日葵株高10 cm~20 cm。每周更换1次诱虫板并记录上面捕获的蓟马数量。

4.2.3 草地螟及小地老虎监测

向日葵播种后,在田间布设1~3盏虫情测报灯,测报灯开灯时间为每日18时至次日6时,每周2次检查捕获的害虫种类和数量。其他监测要求按照NY/T 1675、NY/T 2731执行。

5 农业防治

5.1 选择抗病、虫品种

选用国家登记的高产、优质、抗(耐)主要病虫害的品种。

5.2 合理轮作

向日葵菌核病、向日葵黄萎病:在发生严重的地块,可将向日葵与玉米、小麦、燕麦等禾本科作物实施3年以上轮作,避免与大豆、马铃薯进行轮作。

5.3 适时播种

向日葵螟、向日葵黄萎病:河套灌区可选择在5月25日至6月10日进行播种。

5.4 其他栽培措施

清洁田园,合理密植,科学水肥。

6 物理防治

6.1 杀虫灯

向日葵播种前后,在田间悬挂频振式杀虫灯,每4 hm²安装1盏,悬挂高度超过向日葵植株高度的30 cm~40 cm。针对不同害虫,杀虫灯开灯时期如下:

- a) 小地老虎:4月中旬至6月中旬;
- b) 草地螟:5月上旬至6月下旬、8月上旬至8月下旬;
- c) 向日葵螟:6月下旬至8月下旬。

6.2 诱虫板

蓟马：可在向日葵现蕾前至花期在田间悬挂黄板或蓝板进行诱杀，使用方式按照DB15/T 2782的相关要求执行。

7 生物防治

7.1 性诱剂诱捕器

向日葵螟、小地老虎：在田间放置性诱剂诱捕器诱杀雄性成虫，使用方式按照NY/T 2917、DB15/T 697的相关要求执行。

7.2 天敌昆虫

向日葵螟：针对早播及晚播的向日葵，于向日葵螟产卵盛期在田间释放赤眼蜂进行防治，释放方法按照DB15/T 697的相关要求执行。

7.3 生物农药

向日葵螟、草地螟、小地老虎：小地老虎、草地螟幼虫三龄前，或向日葵螟卵孵化盛期，使用16000 IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂100 g/667 m²~200 g/667 m²进行喷雾防治。

向日葵菌核病、向日葵黄萎病：在播种时，随肥施用100亿芽孢/克枯草芽孢杆菌颗粒剂25 kg/667 m²以及抗重茬菌剂3 kg/667 m²~6 kg/667 m²，也可用10亿芽孢/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂，按照种子量的8%~10%进行拌种。

8 化学防治

8.1 种子处理

播种前精选种子并使用药剂进行拌种或包衣处理。不同防治对象的种子处理药剂选择如下：

- a) 向日葵黄萎病：可使用10%氟硅唑可湿性粉剂、40%腈菌唑·代森锰锌可湿性粉剂按种子量的0.5%进行拌种；
- b) 向日葵菌核病（根腐型）：可使用25 g/L咯菌腈悬浮种衣剂，按照种子量的1.0%~1.2%进行种子包衣；
- c) 小地老虎：可使用600 g/L噻虫胺·吡虫啉种子处理悬浮剂或600 g/L吡虫啉悬浮种衣剂，按照种子量的0.4%~0.6%进行种子包衣。

8.2 化学农药喷雾

化学农药选用以及安全使用的要求，按照GB/T 8321、NY/T 1276执行。药剂配制时，根据施药方法，在药液中添加展着、粘着、渗透、沉降等提高防效的农药助剂。不同防治对象的药剂选择和施药时期如下：

- a) 小地老虎、草地螟：根据监测结果，在幼虫三龄之前，使用2.5%溴氰菊酯乳油20 mL/667 m²~40 mL/667 m²或200 g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂15 mL/667 m²~20 mL/667 m²进行茎叶喷雾防治；
- b) 蓟马：根据监测结果，在向日葵现蕾期至花期阶段，选择60 g/L乙基多杀菌素悬浮剂20 mL/667 m²~40 mL/667 m²或50 g/L双丙环虫酯可分散液剂10 mL/667 m²~20 mL/667 m²进行喷雾防治，连续喷施2次。花期用药时，严禁使用对蜜蜂不安全的杀虫剂，同时用药时间需避开蜜蜂活动高峰期；
- c) 向日葵菌核病（盘腐型）：在向日葵始花期，可使用40%异菌·腐霉利悬浮剂

DB15/T 3278—2023

60 mL/667 m²~25 mL/667 m²或48%肟菌酯·戊唑醇水分散粒剂 40 mL/667 m²~60 mL/667 m²，
从花盘正面进行喷雾防治，连续喷施 2~3 次。

地方标准信息服务平台