

旱作农田主要土传病害综合防治技术规程 豆薯油料类作物

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 防治原则	1
5 豆类作物土传病害防治	1
6 薯类作物土传病害防治	2
7 油料类作物土传病害防治	2
8 建立档案	3
附录 A（资料性） 旱作农田（豆薯油料类作物）轮作倒茬方式	4
附录 B（资料性） 旱作农田（豆薯油料类作物）主要土传病害药剂防治措施	5

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。

本文件由山西省农业农村厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省农业农村标准化技术委员会种植业分技术委员会（SXS/TC19/SC01）归口。

本文件起草单位：山西农业大学。

本文件主要起草人：丁超、郝变青、石文鑫、刘文魁、秦曙、马利平、刘娇、温映红、李晋栋、王静、赵永胜。

旱作农田主要土传病害综合防治技术规程 豆薯油料类作物

1 范围

本文件规定了旱作农田豆薯油料类作物主要土传病害的防治原则、豆类作物土传病害防治、薯类作物土传病害防治、油料类作物土传病害防治和建立档案。

本文件适用于山西省大豆、红芸豆、马铃薯、甘薯、向日葵、胡麻主要土传病害的综合防治。

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） 农药合理使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

土传病害 soil borne diseases

病原物以土壤或土壤中的病残体为栖息场所，并主要通过土壤环境传播，条件适宜时从根部或根茎部侵害作物而形成初侵染菌源的病害。

4 防治原则

贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，以品种选择、轮作倒茬、土壤处理和种子处理等为主要防治措施，并按照GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276的规定执行。

5 豆类作物土传病害防治

5.1 防治对象

大豆孢囊线虫（*Heterodera glycines*）、大豆根腐病（*Phytophthora sojae*、*Pythium spp.*、*Rhizoctonia solani*、*Fusarium spp.*）、红芸豆根腐病（*Fusarium spp.*）。

5.2 防治技术

5.2.1 品种选择

选择适宜当地的优质、高产、抗病豆类品种。

5.2.2 轮作倒茬

大豆、红芸豆与玉米、谷子、高粱等禾本科作物实行3年以上轮作。轮作倒茬方式见附录A。

5.2.3 土壤处理

播种前，每667 m²沟施3 000 g~5 000 g的200亿 CFU/g苏云金杆菌HAN055可湿性粉剂或每667 m²用3 500 g~4 000 g的0.2%宁南霉素颗粒剂与细土拌匀后撒施。药剂选择及使用方法见附录B。

5.2.4 种子处理

每100 kg种子用835 mL~1 110 mL的2.9%吡唑酯·精甲霜·甲维种子处理悬浮剂或1 000 mL~1 250 mL的1%苯甲·啉菌酯种子处理悬浮剂等药剂对大豆种子包衣处理，或每667 m²用60 mL~80 mL的2%宁南霉素水剂等药剂拌种处理。药剂选择及使用方法见附录B。

6 薯类作物土传病害防治

6.1 防治对象

马铃薯黑痣病 (*Rhizoctonia solani*)、马铃薯疮痂病 (*Streptomyces* spp.)、甘薯茎线虫病 (*Ditylenchus destructor*)。

6.2 防治技术

6.2.1 品种选择

选择适宜当地的优质、高产、抗病薯类品种。

6.2.2 轮作倒茬

马铃薯、红薯与玉米、谷子等实行3~5年的轮作。轮作倒茬方式见附录A。

6.2.3 土壤处理

播种或移栽时，每667 m²沟施2 000 g~4 000 g的2%氟吡酰·啉菌酯颗粒剂或2 000 g~3 000 g的10%丙溴磷颗粒剂等化学药剂，或每667 m²沟施350 mL~500 mL的10亿 CFU/g解淀粉芽孢杆菌QST713悬浮剂；播种沟喷雾每667 m²用45 g~60 g的60%氟胺·啉菌酯水分散粒剂等药剂。药剂选择及使用方法见附录B。

6.2.4 种子/种苗处理

每100 kg马铃薯种薯用8 mL~12 mL的22.4%氟唑菌苯胺种子处理悬浮剂等药剂包衣或每100 kg种薯用120 g~140 g的30%吡醚·咯·噻虫种子处理可分散粉剂等药剂拌种。甘薯移栽时，每667 m²用1 000 mL~1 500 mL的20%三唑磷微囊悬浮剂等药剂蘸根。药剂选择及使用方法见附录B。

6.2.5 生长期处理

苗期和膨大期，每667 m²用200 mL~280 mL的45%春雷·啉铜悬浮剂灌根2次。药剂选择及使用方法见附录B。

7 油料类作物土传病害防治

7.1 防治对象

向日葵菌核病 (*Sclerotinia sclerotiorum*)、胡麻枯萎病 (*Fusarium oxysporum*)。

7.2 防治技术

7.2.1 品种选择

选择适宜当地的优质、高产、抗病油料类品种。

7.2.2 轮作倒茬

向日葵、胡麻与玉米、谷子等作物实行3~5年的轮作。轮作倒茬方式见附录A。

7.2.3 土壤处理

播种前2周，每667 m²土壤撒施或沟施100 g~150 g的2亿孢子/g小盾壳霉CGMCC8325可湿性粉剂。

7.2.4 种子处理

每100 kg种子用1 050 mL~1 200 mL的25 g/L咯菌腈悬浮种衣剂等药剂种子包衣。药剂选择及使用方法见附录B。

7.2.5 生长期处理

发病初期，每667 m²用60 mL~70 mL的40%异菌·腐霉利悬浮剂喷雾2次，每次间隔7 d，或用40 mL~50 mL的25%吡唑醚菌酯悬浮剂喷雾3次，每次间隔7 d~10 d。药剂防治措施见附录B。

8 建立档案

建立旱作农田生产技术档案，对病害发生时间、危害程度、采取的防控措施、防控效果进行详细记录，保存生产技术档案2年以上以备查阅。

附录 A

(资料性)

旱作农田（豆薯油料类作物）轮作倒茬方式

旱作农田（豆薯油料类作物）轮作倒茬方式见表A.1。

表 A.1 旱作农田（豆薯油料类作物）轮作倒茬方式

作物种类	轮作倒茬方式	生态区域
大豆	大豆-玉米-马铃薯-大豆	晋中盆地、晋西丘陵区
	大豆-小麦-甘薯-高粱-大豆	晋南丘陵区
红芸豆	玉米-高粱-红芸豆	晋北冷凉区
马铃薯	马铃薯-燕麦-豆类-马铃薯	晋北冷凉区
	马铃薯-谷子-玉米-马铃薯	晋中盆地、晋西北旱作区
	马铃薯-油菜-高粱-马铃薯	晋南丘陵区
甘薯	甘薯-谷子-大豆-甘薯	晋中盆地
	甘薯-小麦-玉米-甘薯	晋南丘陵区
向日葵	向日葵-苜蓿-马铃薯-豆类-向日葵	晋北冷凉区
	向日葵-玉米-谷子-向日葵	晋中盆地
胡麻	胡麻-谷子-玉米-豆类-胡麻	晋北冷凉区

附录 B

(资料性)

旱作农田（豆薯油料类作物）主要土传病害药剂防治措施

旱作农田（豆薯油料类作物）主要土传病害药剂防治措施见表B.1。

表 B.1 旱作农田（豆薯油料类作物）主要土传病害药剂防治措施

作物种类	防治对象	防治时期	农药名称	使用方法	每季最多施药次数	用药间隔时间	安全间隔期
大豆	孢囊线虫	播种前	苏云金杆菌	沟施	1次	/	收获期
			苏云金杆菌、多·福·甲维盐	种子包衣			
	根腐病	播种前	宁南霉素	拌土撒施	1次	/	收获期
			咯菌腈·苯醚甲环唑、吡唑酯·精甲霜·甲维、苯甲·嘧菌酯	种子包衣	1次	/	收获期
			宁南霉素、多粘类芽孢杆菌、氟环·咯·精甲、萎锈·福美双	拌种	1次	/	收获期
马铃薯	黑痣病	播种前	氟唑菌苯胺、精甲·咯·嘧菌	种薯包衣	1次	/	收获期
			甲基硫菌灵、克菌丹、吡醚·咯·噻虫、吡唑酯·咯菌腈·精甲霜	拌种	1次	/	收获期
		播种时	嘧菌·噁霉灵、氟吡酰·嘧菌酯	沟施	1次	/	收获期
			苯甲·嘧菌酯、唑醚·氟酰胺、噻呋·嘧菌酯、氟胺·嘧菌酯	沟施喷酒种薯	1次	/	收获期
	疮痂病	播种前	解淀粉芽孢杆菌	沟施	1次	/	收获期
		苗期和膨大期	春雷·啶啉铜	灌根	2次	/	21 d
甘薯	茎线虫	移栽时	丙溴磷、氟吡菌酰胺	沟施	1次	/	收获期
			三唑磷、辛硫磷	蘸根			
向日葵	菌核病	种植前2周	小盾壳霉	撒施或沟施	1次	/	收获期
		播种前	咯菌腈、咯菌·精甲霜	种子包衣	1次		
		发病初期	异菌·腐霉利	喷雾	2次	7 d	21 d
			吡唑醚菌酯		3次		7 d~10 d
肟菌·戊唑醇	21 d						