

DB1411

吕 梁 市 地 方 标 准

DB1411/T 49—2022

玉米病虫害绿色防控技术规程

2022-11-16 发布

2022-11-16 实施

吕梁市市场监督管理局 发 布

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

 3.1 绿色防控 1

4 防控原则 1

5 防控对象 1

6 防控技术 2

 6.1 农业防治 2

 6.2 理化诱控 2

 6.3 生物防治 2

 6.4 化学防治 3

附录 A 4

 (资料性附录) 4

 玉米主要病害防控药剂推荐表 4

附录 B 5

 (资料性附录) 5

 玉米主要虫害防控药剂推荐表 5

附录 C 6

 (资料性附录) 6

 玉米田主要除草剂种类、用量及防治对象 6

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由吕梁市农业农村局提出并监督实施。

本文件由吕梁市农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：吕梁市农业农村局（植物保护植物检疫站）、孝义市现代农业发展服务中心、兴县农业农村局。

本文件主要起草人：白育铭、白秀娥、孙超超、刘跃斌、李志蓉、刘雨珍、杨洁鸿、樊红婧、牛峰、于江。

玉米病虫害绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了玉米病虫害绿色防控的术语和定义、防控原则、防控对象及防控技术。
本文件适用于吕梁市玉米主要病虫害绿色防控。

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） 农药合理使用准则
GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件
GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
NY/T 1997 除草剂安全使用技术规范通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 绿色防控

采用生态调控、农业防治、生物防治、理化诱控和科学用药等技术和方法，将病虫害危害损失控制在允许水平，并实现农产品质量安全的植物保护措施。

4 防控原则

贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，以农业防治为基础，通过理化诱控、生物防治以及科学用药等措施的综合应用，有效控制病虫害危害，确保玉米产量和品质安全。

5 防控对象

- a) 主要病害：大斑病、茎基腐病、纹枯病、丝黑穗病、瘤黑粉病、矮花叶病、粗缩病等；
- b) 主要虫害：地下害虫（小地老虎、蛴螬、金针虫、蝼蛄）、玉米螟、黏虫、棉铃虫、草地贪夜蛾、玉米红蜘蛛、双斑莹叶甲、蚜虫、蓟马等；
- c) 主要草害：稗草、马唐、狗尾草、牛筋草、藜、反枝苋、刺儿菜、铁苋菜、苦苣菜、马齿苋、苍耳、龙葵、打碗花等。

6 防控技术

6.1 农业防治

6.1.1 选用抗（耐）病虫品种

选用适宜当地种植的高产、优质、抗（耐）病虫优良品种，并定期轮换，保持品种抗性。

6.1.2 轮作倒茬

丝黑穗病、纹枯病、茎基腐病等土传病害严重的田块应与非禾本科作物轮作倒茬 3 年以上。

6.1.3 适期播种

丝黑穗病发生区，根据当地温湿度情况，尽量适期晚播、浅播。

6.1.4 清洁田园

采取秸秆综合利用、粉碎还田、深耕晒垡、播前灭茬等手段，破坏病虫适生场所，压低病虫草基数。及时清除田间地头杂草。拔节期至抽穗期在病原菌孢子未散落前拔除病株，拔除的病株要深埋、烧毁。

6.1.5 田间管理

合理密植，平衡施肥，增施腐熟有机肥，提高植株抗病性；避免频繁漫灌，暴雨后及时排出田间积水，减轻病害发生。

6.2 理化诱控

6.2.1 杀虫灯诱杀

4 月初至 8 月底，田间安装杀虫灯，诱杀小地老虎、玉米螟、草地贪夜蛾、黏虫、棉铃虫、金龟子、扣头甲等害虫成虫。约 3 hm² 安装一盏杀虫灯，吊挂高度 1.8 m~2 m。每天傍晚开灯，次日清晨关灯，注意及时清理虫体、污垢等。选用的杀虫灯应符合 GB/T 24689.2 的要求。

6.2.2 糖醋液诱杀

将酒、水、糖、醋按 1:2:3:4 配制，再加入少量的敌百虫，用盆子装好，于傍晚时分安放在田间距地面 1 m 高处，诱杀小地老虎、黏虫、棉铃虫、金龟子等害虫成虫，定时清除诱集的虫体，每周更换一次糖醋液。

6.2.3 性信息素诱杀

从 5 月下旬开始，田间设置玉米螟、棉铃虫、黏虫等害虫的性信息素进行诱杀。诱捕器数量按产品类型规模化放置，诱集的害虫彻底杀死后深埋，每月更换一次诱芯。连片规模化使用效果较好。

6.3 生物防治

6.3.1 保护利用天敌

在田埂地头保护或种植涵养天敌的植物，为天敌提供食物或栖息场所。

6.3.2 释放赤眼蜂

玉米螟产卵初期至盛期，田间释放赤眼蜂防治玉米螟。每667m²放蜂1.5万头，分2次释放，第一次释放0.7万头，间隔5 d~7d，第二次释放0.8万头。放蜂期间，避免喷施化学农药。

6.3.3 生物农药防治

在大小斑病、纹枯病等病害发生初期，可选用枯草芽孢杆菌、井冈霉素进行防治，防治方法见附录A；在玉米螟、黏虫、草地贪夜蛾、棉铃虫等鳞翅目害虫卵孵化初期或幼虫低龄期，可选用苏云金杆菌、球孢白僵菌、甘蓝夜蛾核型多角体病毒、金龟子绿僵菌等生物农药进行防治，防治方法见附录B。

6.4 化学防治

6.4.1 药剂选择

农药选择和使用按照GB/T 8321和NY/T 1276的规定执行，根据病虫害发生情况，选用高效、低毒、低残留农药和高效植保药械，适期、适法、对症用药。病害防控见附录A，虫害防控见附录B。

6.4.2 防治时期

6.4.2.1 播种期至幼苗期

在丝黑穗病、瘤黑粉病、茎基腐病、纹枯病等土传病害及地下害虫发生严重的田块，选择相应的药剂进行二次拌种或包衣，种子包衣应符合GB/T 15671的规定。播后苗前或苗后进行杂草防除，除草剂使用按照NY/T1997的规定执行，玉米田主要除草剂种类、用量及防治对象见附录C。苗期注意防治小地老虎以及蚜虫、蓟马、矮花叶病、粗缩病等。

6.4.2.2 拔节期至心叶末期

主要防治对象有一代玉米螟、二代黏虫、二代棉铃虫、双斑莹叶甲、红蜘蛛以及大、小斑病等。

6.4.2.3 灌浆期

主要防治对象有红蜘蛛、双斑莹叶甲、二代玉米螟、草地贪夜蛾、三代黏虫、三代棉铃虫以及大、小斑病等叶部病害。在病虫害齐发的情况下，合理混用杀虫剂和杀菌剂，同时加入调环酸钙或芸苔素内酯等植物生长调节剂，增强植株抗逆能力。宜使用高秆作物喷雾机和航化作业提升防控效率和效果。

6.4.3 注意事项

烟嘧磺隆除草剂不能与有机磷杀虫剂混用，或使用该除草剂前后7 d内不能使用有机磷杀虫剂，以免发生药害。

附 录 A
(资料性附录)
玉米主要病害防控药剂推荐表

玉米主要病害防控药剂推荐表见表 A. 1

表 A. 1 玉米主要病害防控药剂推荐表

防治对象	药剂名称	用药量 (每667m²或100kg种子)	施用方式
丝黑穗病	60g/L戊唑醇悬浮种衣剂	100mL～200mL	种子包衣
	20%灭菌唑种子处理悬浮剂	100 mL～200 mL	
	3%苯醚甲环唑悬浮种衣剂	333 g～400g	
	22. 4%氟唑菌苯胺种子处理悬浮剂	200 mL～300 mL	
瘤黑粉病	44%氟唑环菌胺悬浮种衣剂	30mL～90mL	种子包衣
	40%苯醚甲环唑悬浮剂	12. 5 mL～15 mL	喷雾
茎基腐病	25g/L咯菌腈悬浮种衣剂	100mL～200mL	种子包衣
	11%精甲·咯·啉菌悬浮种衣剂	200mL～300mL	
	18%吡唑醚菌酯种子处理悬浮剂	27mL～33mL	
纹枯病	10%噻虫嗪·噻呋酰胺种子处理悬浮剂	570mL～850mL	拌种
大小斑病、纹枯病	24%井冈霉素A水剂	30mL～40mL	喷雾
大斑病	200亿芽孢/mL枯草芽孢杆菌可分散油悬浮剂	70mL～80mL	喷雾
	40%丁香·戊唑醇悬浮剂	30mL～40mL	
	25%吡唑醚菌酯悬浮剂	30mL～50mL	
	35%唑醚·氟环唑悬浮剂	30mL～40mL	
大、小斑病	18. 7%丙环·啉菌酯悬乳剂	50mL～70mL	喷雾
	45%代森铵水剂	78mL～100 mL	
粗缩病	30%毒氟磷可湿性粉剂	45g～75g	喷雾
	6%低聚寡糖水剂	62mL～83mL	
	5%氨基寡糖素水剂	75mL～100mL	
注：根据病虫发生的种类，在推荐药剂中任选一种防治。推荐使用农药的登记信息如有变化，以新登记的信息为准。			

附 录 B
(资料性附录)
玉米主要虫害防控药剂推荐表

玉米主要虫害防控药剂推荐表见附表 B. 1

附表 B. 1 玉米主要虫害防控药剂推荐表

防治对象	药剂名称	用药量 (每667m ² 或100 kg种子)	施用方式
地下害虫	40%溴酞·噻虫嗪种子处理悬浮剂	300mL~450mL	种子包衣
	50%氯虫苯甲酰胺种子处理悬浮剂	380g~530g	
	35%吡虫·硫双威悬浮种衣剂	1400mL~1800mL	
	3%辛硫磷颗粒剂	3kg~4kg	播前沟施
	1%氯虫·噻虫胺颗粒剂	2kg~3kg	播种时沟施
	200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂	3.3mL~6.6 mL	茎基部喷雾
	40%毒死蜱乳油	150g~180g	苗期灌根
玉米螟、棉铃虫	16000IU/mg 苏云金杆菌可湿性粉剂	250g~300g	喷雾、毒土
	300亿孢子/g球孢白僵菌可分散油悬浮剂	100 g~120g	喷雾
	5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂	16mL~20mL	喷雾
	10%四氯虫酰胺悬浮剂	20g~40g	喷雾
	5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐可溶粒剂	10g~15g	喷雾
	3%辛硫磷颗粒剂	300g~400g	喇叭口撒施
黏虫	100亿孢子/g球孢白僵菌可分散油悬浮剂	600mL~800mL	喷雾
	200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂	10 mL~15 mL	
	2.5%高效氯氟氰菊酯水乳剂	16mL~20 mL	
草地贪夜蛾	200亿孢子/g球孢白僵菌可分散油悬浮剂	40mL~50mL	喷雾
	8000IU/ml 苏云金杆菌悬浮剂	400mL~600mL	
	25%乙基多杀菌素水分散粒剂	8g~12g	
	5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂	40 mL~60 mL	
双斑莹叶甲	2.5%高效氯氟氰菊酯水乳剂	16mL~20 mL	喷雾
	25g/L溴氰菊酯乳油	10 mL~20 mL	
红蜘蛛	20%唑螨酯悬浮剂	7 mL~10 mL	喷雾
	5%阿维菌素水乳剂	15 mL~20 mL	
蚜虫/蓟马	30%噻虫嗪悬浮种衣剂	467 mL~600ml	种子包衣
	25g/L溴氰菊酯乳油	10 mL~20 mL	喷雾
	22%噻虫·高氯氟悬浮剂	10 mL~15 mL	

注：根据病虫发生的种类，在推荐药剂中任选一种防治。推荐使用农药的登记信息如有变化，以新登记的信息为准。

附 录 C
(资料性附录)

玉米田主要除草剂种类、用量及防治对象

玉米田主要除草剂种类、用量及防治对象见表 C.1

表 C.1 玉米田主要除草剂种类、用量及防治对象

类别	除草剂名称	用药量 (每667 m ²)	防除对象
苗前	66%乙·莠·滴辛酯悬乳剂	200mL~250mL	稗草、马唐、狗尾草、牛筋草、反枝苋、刺儿菜、鸭拓草、苣荬菜、藜、马齿苋、苍耳、苘麻等
	82%乙·嗪·滴辛酯悬乳剂	120mL~160mL	稗草、狗尾草、野燕麦、看麦娘、马唐、早熟禾、牛筋草、藜、蓼、苋、龙葵、马齿苋、繁缕、香薷、鬼针草、水棘针、苍耳、鸭跖草、风花菜、猪毛菜、律草、苣荬菜、问荆、小蓟、地肤、肠草、篇蓄、苘麻等
	960 g/L精异丙甲草胺乳油	50mL~85mL	稗草、马唐、臂形草、牛筋草、狗尾草、异形莎草、碎米莎草、荠菜、苋、鸭跖草、蓼等
	330 g/L二甲戊灵乳油	150mL~300mL	稗草、马唐、狗尾草、千金子、牛筋草、碎米莎草、异型莎草、苋、藜、马齿苋、苘麻、龙葵等
	50%乙草胺乳油	100mL~140mL	稗草、马唐、狗尾草、牛筋草、藜、反枝苋、苋菜、马齿苋等一年生禾本科杂草及小粒种子阔叶杂草
苗后	40g/L烟嘧磺隆可分散油悬浮剂	70g~100g	稗草、马唐、狗尾草、牛筋草、马齿苋、苋菜、蓼、苍耳、反枝苋、香附子等
	24%烟嘧·莠去津可分散油悬浮剂	80mL~100mL	稗草、狗尾草、马唐、牛筋草、野燕麦、看麦娘、反枝苋、藜、马齿苋、蓼、苘麻、龙葵、苍耳、鸭跖草、苋、铁苋菜等。
	15%硝磺草酮悬浮剂	50mL~70mL	反枝苋、藜、苍耳、苘麻、刺菜、龙葵、地肤、蓼、稗草、马唐、狗尾草等
	30%苯唑草酮悬浮剂	5mL~6mL	马唐、稗草、牛筋草、狗尾草、野黍、藜、蓼、苘麻、反枝苋、豚草、曼陀罗、牛膝菊、马齿苋、苍耳、龙葵、一点红等
	30%硝·烟·莠去津可分散油悬浮剂	100mL~120mL	稗草、狗尾草、马唐、牛筋草、鸭跖草、苘麻、藜、马齿苋、反枝苋、铁苋菜、自生麦苗等
	50%硝·乙·莠去津悬浮剂	200mL~250mL	藜、苘麻、鸭跖草、苋菜和菊科、苋科、锦葵科、十字花科、蓼科的杂草，以及马唐、牛筋草、稗草等禾本科杂草
	38%辛·烟·莠去津可分散油悬浮剂	100mL~120mL	稗草、马唐、牛筋草、藜、龙葵、马齿苋、苍耳、苘麻、铁苋菜、反枝苋、卷茎蓼、柳叶刺蓼、鸭跖草、猪毛菜等
注：根据草害发生的种类，在推荐药剂中任选一种防治。推荐使用农药的登记信息如有变化，以新登记的信息为准。			