

## 高粱病虫害绿色防控技术规程

2022-11-16 发布

2022-11-16 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

    3.1 绿色防控 ..... 1

4 防控原则 ..... 1

5 防控技术 ..... 1

    5.1 农业防治 ..... 1

    5.2 理化诱控 ..... 2

    5.3 生物防治 ..... 2

    5.4 化学防治 ..... 2

附 录 A ..... 4

    (资料性附录) ..... 4

高粱主要病虫害药剂防治方法 ..... 4

附 录 B ..... 5

    (资料性附录) ..... 5

高粱田除草剂种类、用量及防除对象 ..... 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。

请注意本文件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)、汾阳市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：孙超超、白秀娥、韩瑞亭、张蕊红、牛峰、白育铭、刘跃斌、王晋斐、马果梅、张笑媛。

# 高粱病虫害绿色防控技术规程

## 1 范围

本文件规定了高粱主要病虫害绿色防控的术语和定义、防控原则、防控技术。  
本文件适用于吕梁市高粱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  
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

采取生态调控、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，有效控制病虫危害，确保高粱产量和品质安全。

## 5 防控技术

### 5.1 农业防治

#### 5.1.1 合理轮作

高粱不宜重迎茬，应选择豆类、花生、薯类等作物茬口，还应选择前茬作物未使用对高粱可能产生药害的农药的田块。

#### 5.1.2 品种选择

针对当地主要病虫害种类，因地制宜选用抗病虫、抗倒伏、耐旱的优良品种。

### 5.1.3 适期播种

丝黑穗病发生区，依据品种生育期和土壤墒情，尽量适期晚播、浅播。

### 5.1.4 耕作管理

采取秸秆综合利用、粉碎还田、深耕晒垡、播前灭茬等手段，压低病虫草基数。生长期适时中耕除草，及时清除田间地头杂草、拔除病株。

### 5.1.5 科学施肥

使用充分腐熟的农家肥和有机肥，配方施肥，增强植株抗病性。

## 5.2 理化诱控

### 5.2.1 灯光诱杀

4月至8月，田间连片设置杀虫灯，诱杀地老虎、玉米螟、黏虫、棉铃虫、金龟子、扣头甲、蝼蛄等害虫成虫，减少田间落卵量。一般每 $3\text{hm}^2 \sim 4\text{hm}^2$ 安装一盏杀虫灯，安装高度 $1.5\text{m} \sim 2\text{m}$ 。灯安装在开阔处，不宜被建筑物或树木遮挡。每天傍晚开灯，次日清晨关灯。注意及时清理虫体、污垢等；雷雨天不要开灯，通电后不要触碰高压电网。

### 5.2.2 糖醋液诱杀

在小地老虎、黏虫、棉铃虫、金龟子等害虫成虫发生高峰期，每 $667\text{m}^2$ 设置3~4盆糖醋液诱杀盆，盆离地面高度1m左右。按酒:水:糖:醋=1:2:3:4的比例配制糖醋液。将配制好的糖醋液倒入诱杀盆中至盆沿 $2/3$ 处。傍晚放出，早晨收回，定时清除诱集的害虫并深埋，每周更换一次糖醋液。

### 5.2.3 性信息素诱杀

根据田间虫害发生情况，选择相应的性诱剂，布设诱捕装置，诱杀小地老虎、玉米螟、棉铃虫等害虫成虫。连片规模化诱杀效果较好。一般每 $667\text{m}^2$ 安装2~3个，根据害虫飞行特点适时调整诱捕器高度，适时更换诱芯，及时收集处理诱集到的害虫。

## 5.3 生物防治

### 5.3.1 保护利用天敌

在高粱田周边种植紫花苜蓿、芝麻等涵养天敌的显花植物，或间作大豆，诱集草蛉、瓢虫等天敌昆虫，减少化学药剂防治次数。

### 5.3.2 生物农药防治

在玉米螟、黏虫、棉铃虫等鳞翅目害虫卵孵化初期或幼虫低龄期，选用苏云金杆菌或印楝素等生物农药防治；叶斑类病害发生初期，可选用枯草芽孢杆菌防治。

## 5.4 化学防治

### 5.4.1 药剂选择

病、虫、草害发生危害严重，达到防治指标时，选用高效、安全、低毒化学药剂，严禁使用国家明令禁止的农药。农药选择和使用按照GB/T 8321和NY/T 1276的规定执行。注重兼治和不同作用机理的农药交替轮换使用，执行安全间隔期。

## 5.4.2 防治要点

### 5.4.2.1 播种期种子处理和土壤处理

提倡使用包衣种子，未包衣的种子要选用适宜的种子处理剂进行药剂拌种，主要防治丝黑穗病和地下害虫以及苗期蚜虫等，若同时预防病害和虫害，应先拌杀虫剂，后拌杀菌剂。在多种地下害虫混合发生区或单独种类严重发生区要采用土壤处理进行防治，提倡局部施药和施用颗粒剂，随耕翻施入土中。具体方法参见附录A。

### 5.4.2.2 生育期及时治虫

根据预测预报，平川地区河灌区、低洼下湿地苗期（5月上中旬）注意防治小地老虎；6月下旬至7月上旬注意防治二代黏虫；7月中下旬以后做好高粱蚜的防治；穗期注意防治玉米螟、棉铃虫等。具体方法参见附录A。

### 5.4.2.3 杂草防除

除草剂使用应符合NY/T 1997的规定。在土壤墒情较好的情况下，优先采用播后苗前土壤封闭处理。苗后除草一定要选择在高粱上登记的除草剂品种，必要时先进行小面积安全性试验，严格掌握使用剂量，遵守标明的使用技术要求和安全注意事项。在高粱整个生育期，化学除草最多施药1次。高粱田除草剂种类、用量及防除对象参见附录B。

## 5.4.3 注意事项

高粱对化学药剂敏感，选择用药要慎重规范，谨防药害发生。对高粱敏感的药剂主要有：敌敌畏、敌百虫、辛硫磷、马拉硫磷、倍硫磷、杀螟硫磷、丙溴磷、高效氟氯氰菊酯等。

附 录 A  
(资料性附录)  
高粱主要病虫害药剂防治方法

高粱田主要病虫害药剂防治方法见附录 A. 1

附录A. 1 高粱主要病虫害药剂防治方法

防治对象	药剂名称	用药量 (每667m²或100kg种子)	施药方式
丝黑穗病	60g/L戊唑醇种子处理悬浮剂	100mL~150mL	拌种
	40%拌种双可湿性粉剂	1:200~333药种比	
叶斑病、炭疽病	25%吡唑醚菌酯悬浮剂	40mL~50mL	喷雾
	35%唑醚·氟环唑悬浮剂	30mL~40mL	
	18.7%丙环·嘧菌酯悬乳剂	50 mL~70mL	
地下害虫	600g/L吡虫啉悬浮种衣剂	200mL~600mL	拌种
	40%溴酞·噻虫嗪种子处理悬浮剂	300mL~450mL	
	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
蚜虫	25g/L高效氯氟氰菊酯乳油	12mL~20mL	喷雾
	10%吡虫啉乳油	1000倍液	
	5%啉虫脒乳油	1500倍液~2000倍液	
玉米螟、高粱条螟、黏虫、棉铃虫	1600IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂	250g~300g	喷雾、毒土
	0.3%印楝素乳油	80mL~100mL	喷雾
	5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐可溶粒剂	10g~15g	喷雾、毒土
	2.5%高效氯氟氰菊酯水乳剂	16mL~20mL	喷雾
	200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂	10mL~15mL	
	25g/L溴氰菊酯乳油	20mL~30mL	拌毒细砂、土撒施喇叭口
红蜘蛛	5%阿维菌素水乳剂	15 mL~20 mL	喷雾
	20%唑螨酯悬浮剂	7 mL ~10 mL	
注：根据病虫害发生种类，在推荐药剂中任选一种防治。			



附 录 B  
(资料性附录)

高粱田除草剂种类、用量及防除对象

高粱田除草剂种类、用量及防除对象见附录 B. 1

附录 B. 1 高粱田除草剂种类、用量及防除对象

类别	除草剂名称	制剂用药量 (每667 m <sup>2</sup> )	防除对象
土壤 处理	38%莠去津悬浮剂	316 mL~395 mL	稗草、狗尾草、牛筋草、马齿苋、反枝苋、藜等
	960g/L异丙甲草胺乳油	90mL~110mL	牛筋草、马唐、千金子、狗尾草、稗草、碎米莎草、鸭趾草、马齿苋、藜、蓼、荠菜等一年生禾本科及部分阔叶杂草
	50%异甲·莠去津悬浮剂	100mL~200mL	马唐、牛筋草、稗草、藜、马齿苋、铁苋菜、苍耳、龙葵等
茎叶 处理	37%二氯·莠去津可分散油悬浮剂	140mL~200mL	稗草、马唐、牛筋草、藜、马齿苋、反枝苋、苍耳、龙葵等
	10%啶草酮悬浮剂	60mL~100mL	野糜子、马唐、稗草、牛筋草、狗尾草、野黍、藜、苘麻、反枝苋、鸭跖草、马齿苋、苍耳等
	52%二氯喹·莠去津·氯吡酯可湿性粉剂	60g~100g	稗草、糠稷、马唐、牛筋草、藜、马齿苋、反枝苋、苍耳、龙葵等
	50%二氯喹啉酸·特丁津水分散粒剂	100g~120g	稗草、马唐、牛筋草、狗尾草、藜、反枝苋、马齿苋、铁苋菜、苍耳、龙葵等。
注：根据草害发生的种类，在推荐药剂中任选一种防治。			