

# T/SAASS

团 体 标 准

T/SAASS 144—2024

## 山东彩色小麦病害综合防治技术规程

Technical regulations for disease integrated prevention and control of color grain  
wheat in Shandong

2024 - 03 - 12 发布

2024 - 03 - 12 实施

山东农学会 发布

## 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。

本文件由山东省农业科学院农作物种质资源研究所提出。

本文件由山东农学会归口。

本文件起草单位：山东省农业科学院农作物种质资源研究所、山东省农业科学院作物研究所、山东鲁研农业良种有限公司、山东省种子管理总站、济南市农业科学研究院、山东省德州市陵城区农业农村局、滨州市农业技术推广中心、邹平市农业农村局、滕州市农业技术推广中心、山东人和农业开发有限公司、西北农林科技大学、黑麦郎（山东）农业发展有限公司、山东种业智科农业服务集团有限公司、山东彩麦农业科技有限公司、山东中农汇德丰种业科技有限公司。

本文件主要起草人：陈雪燕、蒲艳艳、李娜娜、王楠、田汝美、刘国霞、高欣、李丹萍、郭璇、李东旭、解树斌、李晓明、杨在东、方会见、马峰、崔长胜、张荣亭、陈亚鹏、卢红伟、刘秀坤、段小艳、庄文文、徐贇欣、孙玉晨、崔德周、赵红军、路岩、郭玉宝、朱军祥、李蕾蕾、宫永超。

# 山东彩色小麦病虫害综合防治技术规程

## 1 范围

本文件规定了山东彩色小麦病虫害防治原则、防控对象、防控措施、注意事项、建立防控档案等内容。

本文件适用于山东彩色小麦主要病虫害的综合防治。

## 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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB 7412 小麦种子产地检疫规程
- 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 15795 小麦条锈病测报技术规范
- GB/T 15796 小麦赤霉病测报技术规范
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 612 小麦蚜虫测报调查规范
- NY/T 613 小麦白粉病测报调查规范
- NY/T 614 小麦纹枯病测报调查规范
- NY/T 615 麦蜘蛛测报调查规范
- NY/T 617 小麦叶锈病测报调查规范
- NY/T 2040 小麦黄花叶病测报技术规范
- NY/T 4179 小麦茎基腐病测报技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**彩色小麦** color grain wheat

彩色小麦是籽粒颜色为紫、蓝、绿、黑紫和黑色等的小麦统称。

### 3.2

**病害综合防治** disease integrated prevention and control

根据病害与彩色小麦品种特性、耕作制度、有益生物和环境等因素之间的辩证关系，因地制宜，合理应用必要的农业、生物、物理、化学等综合技术措施，经济、安全、有效地消灭或控制病害，以达到增产增收的目的。

## 4 防治原则及防控对象

### 4.1 防治原则

以预防为主，综合防治为辅，采用农业防治、生物防治、物理防治以及科学合理使用化学防治，保护生态环境，重点防控穗部病害和蚜虫，提高彩色小麦产量与纯度。彩色小麦主要加工为全麦粉，化学防治宜选取绿色生物低残留药剂进行。

### 4.2 防控对象

主要病害：白粉病、条锈病、叶锈病、纹枯病、根腐病、茎基腐病、赤霉病和黄花叶病等。

主要虫害：蚜虫、麦蜘蛛、金针虫、蛴螬、蝼蛄等。

主要草害：阔叶类杂草和禾本科杂草等。

## 5 防控措施

### 5.1 种子检疫

引种、调种时，应进行种子检疫，禁止从疫区调运种子，种子生产应符合GB 7412的要求。

### 5.2 农业防治

#### 5.2.1 选用抗病品种

针对当地的主要病虫害，选用抗病虫彩色小麦品种，种子质量应符合GB 4404.1要求。

#### 5.2.2 合理轮作

在锈病、白粉病、赤霉病等病害严重发生区，与油菜、大豆、蔬菜等非寄主作物轮作或间作3年~5年；在全蚀病、黄花叶病等土传病害发生严重区域，与油菜、番茄、大蒜、烟草等非寄主作物轮作2年~5年。

#### 5.2.3 播前整地

在上茬作物收获后，及时精细整地，清除田间病残体。间隔2年~3年应深耕一次，耕深25 cm~30 cm，减少田间虫菌源及杂草基数。

#### 5.2.4 适期播种

根据当地气候条件、土壤肥力和彩色小麦品种特性，适期播种，减轻苗期病害。

#### 5.2.5 科学施肥

选用有机肥（腐熟）和生物肥，合理搭配氮磷钾肥，肥料使用应符合NY/T 496规定。

### 5.3 物理防治

#### 5.3.1 粘虫板诱杀

彩色小麦拔节后至扬花前，选用黄板、蓝板诱杀蚜虫、叶蝉和蓟马，于植株顶部上方约20 cm悬挂粘虫板30块/667 m<sup>2</sup>，当粘虫量达到板面积60%以上更换。

#### 5.3.2 灯光诱杀

利用趋光性设置黑光灯或频振式杀虫灯，每3 hm<sup>2</sup>~4 hm<sup>2</sup>设置1台杀虫灯，诱杀地老虎、金龟子、蝼蛄成虫。

### 5.4 生物防治

当田间天敌与蚜虫比值大于1:120或僵蚜率达到30%时，以利用天敌防治为主；当天敌不能控制时，应立即开展药剂防治，优先使用生物农药。

### 5.5 化学防治

#### 5.5.1 种子包衣

种子进行包衣处理，种子包衣按照GB/T 15671规定执行。没有包衣设备或条件的，建议进行药剂拌种。药剂拌种后，应在4 h~8 h内播完，不可隔夜再播，防止烧种或导致麦苗畸变。药剂拌种按照GB/T 8321（所有部分）的规定执行。药剂使用参见附录A。

#### 5.5.2 药剂防控

白粉病：依据NY/T 613的规定进行调查，防治参见附录A.2；

条锈病：依据GB/T 15795规定进行调查，防治参见附录A.2；  
叶锈病：依据NY/T 617规定进行调查，防治参见附录A.2；  
纹枯病：依据NY/T 614规定进行调查，防治参见附录A.2；  
根腐病：依据NY/T 1461.16规定进行调查，防治参见附录A.2；  
茎基腐病：依据NY/T 4179规定进行调查，防治参见附录A.2；  
赤霉病：依据GB/T 15796的规定进行调查，防治参见附录A.2；  
黄花叶病：依据NY/T 2040的规定进行调查，防治参见附录A.2  
蚜虫：依据NY/T 612规定进行调查，防治参见附录A.2；  
麦蜘蛛：依据NY/T 615规定进行调查，防治参见附录A.2；  
地下害虫：主要为金针虫、蛴螬、蝼蛄，防治参见附录A.2；  
主要草害：包括阔叶类杂草和禾本科杂草，防治参见附录A.3。

## 6 注意事项

### 6.1 科学施药

所用农药应符合GB/T 8321（所有部分）的规定，严格掌握使用浓度或剂量、施药方法和安全间隔期。

### 6.2 喷药时间

喷药前应注意天气预报，应选择晴朗无风天气进行，喷药后4 h内遇降雨应重新喷药。

### 6.3 喷药器械选择

选择机动弥雾机、自走式宽幅施药机械、自主飞行无人机等高效植保作业机械。

### 6.4 安全防护

使用化学农药作业过程中，应佩戴口罩及穿长衣裤，做好个人防护，不得抽烟、饮食；施药结束后，应立即用肥皂清洗，保证个人卫生。

## 7 建立防治档案

建立彩色小麦病虫害档案，对病虫害防控所采取的主要措施如化学农药名称及用量、喷药时间等进行详细记录，并保存生产技术档案3年以上。

附录 A  
(资料性)  
病虫草害防治

### A.1 彩色小麦种衣剂种类及防治对象

彩色小麦种衣剂种类及防治对象参见表A.1。

表A.1 彩色小麦种衣剂种类及防治对象

药剂种类	防治对象	用量
硅噻菌胺悬浮剂或 苯醚甲环唑悬浮剂	全蚀病	严格按照使用说明使用
咯菌腈悬浮剂		
戊唑醇悬浮剂	纹枯病、黑穗病、茎基腐病	严格按照使用说明使用
三唑酮可湿性粉剂		
戊唑醇悬浮剂	白粉病、锈病	严格按照使用说明使用
多黏芽孢杆菌悬浮剂		
枯草芽孢杆菌可湿性粉剂	赤霉病	严格按照使用说明使用
噻虫嗪悬浮剂		
吡虫啉悬浮剂	地下害虫	严格按照使用说明使用
辛硫磷颗粒剂		
毒死蜱		

### A.2 彩色小麦病害防治对象及防治常用药剂

彩色小麦病虫害防治对象及防治常用药剂参见表A.2。

表A.2 彩色小麦病虫害防治对象及防治常用药剂

防治对象	防治药剂	施药方式
白粉病	15%三唑酮可湿性粉剂 60 g~80 g	喷雾
	30%肟菌·戊唑醇悬浮剂 40 mL~50 mL	
	12.5%烯唑醇可湿性粉剂 32 g~64 g	
条锈病	12.5%烯唑醇可湿性粉剂 25 g~40 g	喷雾
	25%戊唑醇可湿性粉剂 28 g~32 g	
叶锈病	19%啶氧·丙环唑悬浮剂 53 mL~70 mL	喷雾
	30%苯甲丙环唑乳油 15 g~20 g	
	25%吡唑醚菌酯悬浮液 27 mL~40 mL	
纹枯病	25g/L 咯菌腈悬浮剂 168 mL~200 mL	喷雾
	25%戊唑醇可湿性粉剂 28 g~32 g	
	30%苯甲·丙环唑乳油 15 mL~20 mL	
根腐病	30%肟菌·戊唑醇悬浮剂 40 mL~50 mL	喷雾
	6%井冈·枯草芽孢杆菌 100 g~120 g	
茎基腐病	6%井冈·枯草芽孢杆菌 100 g~120 g	喷雾
	30%唑醚·戊唑醇悬浮剂 20 mL~30 mL	拌种/喷雾
	18.7%丙环·啉菌酯悬浮剂 30 mL~60 mL	喷雾

赤霉病	25%戊唑醇可湿性粉剂 28 g~32 g	喷雾
	40%己唑醇悬浮剂 10 mL~13 mL	
	25%氰烯菌酯悬浮剂 100 mL~200 mL	
	30%戊唑·多菌灵悬浮剂 75 mL~100 mL	
黄花叶病	20%的盐酸吗啉胍·乙酸铜可湿性粉剂 40 g~50 g	喷雾
	0.01%芸苔素内酯可溶性液剂 1500 倍~2000 倍液	
蚜虫	15%噻虫·高氯氟悬浮剂 6 mL~9 mL	喷雾
	10%吡虫啉可湿性粉剂 30 g~40 g	
	50%抗蚜威可湿性粉剂 15 g~20 g	
麦蜘蛛	5%阿维菌素悬浮剂 4 mL~8 mL	喷雾
	20%马拉·辛硫磷乳油 45 mL~60 mL	
金针虫	40%噻虫嗪悬浮种衣剂 30 mL~40 mL	包衣/拌种
	27%苯醚·咯·噻虫悬浮种衣剂 40 mL~60 mL	
	3%辛硫磷颗粒剂 4 kg~5 kg (严重时土壤处理)	
蛴螬	27%苯醚·咯·噻虫悬浮种衣剂 40 mL~60 mL	包衣/拌种
	33%咯菌·噻虫胺悬浮种衣剂 20 mL~40 mL	
蝼蛄	22%苯醚·咯·噻虫悬浮种衣剂 75 mL	包衣/拌种
	15%克·酮·福美双悬浮种衣剂 200 mL~250 mL	

### A.3 彩色小麦草害防治对象及防治常用药剂

彩色小麦草害防治对象及防治常用药剂参见表A.3。

表A.3 彩色小麦草害防治对象及防治常用药剂

防治对象	防治药剂	施药方式
阔叶类杂草	50 g/L 双氟磺草胺悬浮剂 5 mL~6 mL	喷施
	50%吡氟酰草胺水分散粒剂 14 g~16 g	喷施
	200 g/L 氯氟吡氧乙酸乳油 50 mL~70 mL	喷施
	75%苯磺隆水分散粒剂 1.2 g~2 g	喷施
	56%二甲四氯钠可溶粉剂 100 g~140 g	喷施
禾本科杂草	69 g/L 精噁唑禾草灵水乳剂 40 mL~50 mL	喷施
	70%氟唑磺隆水分散粒剂 2 g~4 g	喷施
	15%炔草酯可湿性粉剂 25 mL~30 mL	喷施