

农田主要杂草防控技术规程  
第 7 部分：谷子田、高粱田

Specification for Comprehensive Control of Main Weeds in Millet Field

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2026.1.4）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 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。

本文件是DB21/T3996《农田主要杂草防控技术规程》的第7部分。DB21/T 3996计划发布以下部分：

- 第1部分：总则
- 第2部分：玉米田
- 第3部分：移栽稻田
- 第4部分：旱直播稻田
- 第5部分：花生田
- 第6部分：大豆田

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省植保植检总站（辽宁省农药检定站）、沈阳农业大学。

本文件主要起草人：马辉、纪明山、孟威、孙慕君、秦培文、李修伟、刘洋、江冬、李大伟、曹友文、陈茹雪、周海燕、毕英杰。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁省植保植检总站（沈阳市长江北街39号），联系电话：024-86801002。  
沈阳农业大学（沈阳市沈河区东陵路120号），联系电话：024-88487148。



# 引 言

杂草是农田重要有害生物，随着农村劳动力的转移和耕地逐渐规模化经营，杂草危害正在逐年加重，导致农作物减产致灾，亟需建立适用于省内不同农田环境的杂草综合防控技术标准体系，为防控农田草害、农药减施增效提供技术支撑。

本文件对科学、安全、高效的谷子田、高粱田主要杂草综合防控集成技术进行了描述。本文件可供从事谷子田、高粱田杂草防控的种植者和开展农作物病虫害专业化防治服务的组织使用，并可为农业绿色生产提供参考。

DB21/T 3996本次制定发布1个部分。

——第7部分：谷子田、高粱田。



# 农田主要杂草防控技术规程

## 第 7 部分：谷子田、高粱田

### 1 范围

本文件规定了谷子田、高粱田主要杂草综合防控的技术要求。  
本文件适用于谷子田、高粱田主要杂草的综合防控。

### 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

DB21/T3996.1界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 主要防控对象

#### 4.1 谷子田主要防控对象

##### 4.1.1 禾本科杂草

大狗尾草、稗、马唐、升马唐、止血马唐、画眉草、野稷、野黍等。杂草种类识别特征见DB21/T3991.1附表A.1。

##### 4.1.2 阔叶杂草

反枝苋、鸭跖草、苘麻、藜、红蓼、铁苋菜、苍耳、龙葵、打碗花、蒺藜等。杂草种类识别特征见DB21/T3991.1附表A.1。

#### 4.2 高粱田主要防控对象

##### 4.2.1 禾本科杂草

稗、马唐、升马唐、止血马唐、虎尾草、画眉草、野稷、野黍、狗牙根等。杂草种类识别特征见DB21/T3991.1附表A.1。

##### 4.2.2 阔叶杂草

反枝苋、鸭跖草、苘麻、藜、红蓼、铁苋菜、苍耳、龙葵、马齿苋、田旋花、打碗花、圆叶牵牛、裂叶牵牛、蒺藜等。杂草种类识别特征见 DB21/T3991.1 附表 A.1。

### 5 防控

#### 5.1 植物检疫

种子跨县调运，要严格检疫，谷子防止毒麦、假高粱、少花蒺藜草等检疫性或危险性杂草种子远距离传播；高粱防止假高粱、刺果瓜、豚草、少花蒺藜草等检疫性或危险性杂草种子远距离传播。

## 5.2 生态措施

行间覆盖150~200kg/666.7m<sup>2</sup>粉碎的玉米秸秆、谷子秸秆、稻草等，控制杂草的萌发和生长。

## 5.3 农业措施

### 5.3.1 种子净选

通过种子过筛、风扬等措施，汰除杂草种子，防止杂草种子远距离传播与危害。

### 5.3.2 机械除草

利用农业机械进行翻耕、旋耕、耘耢除草。

### 5.3.3 合理密植

适当密植，提高地面覆盖率，减轻杂草危害。谷子播种量因品种和地力条件而异，播量300g/666.7m<sup>2</sup>~500g/666.7m<sup>2</sup>，留苗3.7万株/666.7m<sup>2</sup>~4.2万株/666.7m<sup>2</sup>；高粱播种量因品种和地力条件而异，发芽率在95%以上的种子，播量1.5kg/666.7m<sup>2</sup>左右。高粱杂交种适宜密度为8000株/666.7m<sup>2</sup>~12000株/666.7m<sup>2</sup>，常规品种为5000株/666.7m<sup>2</sup>~6000株/666.7m<sup>2</sup>，高秆甜高粱和帚用高粱为4400株/666.7m<sup>2</sup>~5000株/666.7m<sup>2</sup>。

### 5.3.4 人工除草

采用人工拔除、铲除、刈割等方法直接杀死杂草。

### 5.3.5 清洁田园

及时清除田间沟渠、地边和田埂上生长的杂草，防止杂草种子扩散入田间危害。

### 5.3.6 机械清理

跨区或跨地作业收割机械进地作业前应清除所携带杂草种子及繁殖器官。

### 5.3.7 合理轮作

采用“谷子—大豆—高粱”或“谷子—大豆—高粱—玉米”的方式轮作，轮换使用除草剂，降低杂草基数。

## 5.4 物理措施

播种前深耕或深松，破坏多年生杂草地下繁殖器官；拔节前机械中耕培土，防除行间杂草；黑色或彩色地膜覆盖，控制株间杂草。

## 5.5 化学措施

### 5.5.1 土壤封闭处理

谷子播后苗前，采用扑草净或单啞磺隆土壤喷雾处理。药剂选择见附录A；高粱播种后出苗前，选用莠去津、异丙甲草胺及其混剂土壤喷雾；有已出苗杂草时，可同时施用草甘膦异丙胺盐。药剂选择见附录B。



### 5.5.2 茎叶喷雾处理

谷子3叶~5叶期，使用2甲4氯+氯氟吡氧乙酸、2甲4氯异辛酯、2，4-滴异辛酯等茎叶喷雾；耐烯禾啉谷子品种，在狗尾草2叶~5叶期可茎叶喷施烯禾啉。药剂选择见附录A；高粱3叶~5叶期，选用氯氟吡氧乙酸异辛酯、二氯喹啉酸、2甲4氯钠、喹草酮、莠去津、氯吡嘧磺隆及其复配制剂茎叶喷雾。药剂选择见附录B。

### 5.5.3 注意事项

#### 5.5.3.1 处理方式选用

播种时土壤墒情较好、无秸秆覆盖地块，采用播后苗前土壤处理，或播后苗前土壤处理+苗后茎叶处理的除草策略；播种季节土壤墒情差、沙性土壤，或秸秆覆盖地块，采用苗后茎叶处理，或苗后茎叶处理+行间定向喷雾处理。

#### 5.5.3.2 谷子田除草剂品种选择

大狗尾草、稗、马唐、野稷、野黍、画眉草等禾本科杂草（仅限于耐烯禾啉谷子品种）的谷子田，可茎叶喷施烯禾啉；以鸭跖草、苘麻、打碗花、铁苋菜等阔叶杂草为主的谷子田，选用2甲4氯+氯氟吡氧乙酸、2甲4氯异辛酯、2，4-滴异辛酯。

#### 5.5.3.3 高粱田除草剂品种选择

以鸭跖草、苘麻、打碗花、铁苋菜等阔叶杂草为主的高粱田，选用氯氟吡氧乙酸异辛酯、喹草酮、莠去津等及其复配制剂茎叶喷雾；马唐、野稷、野黍、虎尾草等禾本科杂草发生严重的高粱田，选用二氯喹啉酸、喹草酮及其复配制剂茎叶喷雾；禾本科杂草和阔叶杂草均较严重的高粱田，选用二氯喹啉酸+莠去津、二氯喹啉酸+灭草松、二氯喹啉酸+特丁津；香附子发生严重的高粱田，用氯吡嘧磺隆；高粱6叶~9叶期，行间杂草发生严重时，可选用二氯喹啉酸+莠去津+氯氟吡氧乙酸异辛酯、氯氟吡氧乙酸异辛酯+二氯喹啉酸+莠去津定向茎叶喷雾。

#### 5.5.3.4 下茬作物

计划下茬种植大豆、花生、小麦、西瓜等对莠去津敏感作物时，高粱播后苗前土壤处理不能使用莠去津。

#### 5.5.3.5 施药条件

低温高湿环境下，土壤处理除草剂应采用推荐剂量的低剂量；流沙及干旱地块不宜采用播后苗前土壤处理；土壤处理除草剂宜于雨前施用，茎叶处理除草剂宜在雨后施用。

附 录 A  
(资料性)  
谷子田主要除草剂

谷子田主要除草剂见表A. 1。

表 A. 1 谷子田主要除草剂

有效成分	防治对象	有效成分含量及剂型	登记制剂用量范围 (g. mL/667m <sup>2</sup> )	施药方式
单嘧磺隆	一年生阔叶杂草	10%可湿性粉剂	10g~20g	土壤喷雾
扑草净	阔叶杂草	40%可湿性粉剂	63g	喷雾
		50%可湿性粉剂	50g	
	一年生杂草	66%可湿性粉剂	75g~115g	土壤喷雾
烯禾啶	一年生禾本科杂草	12. 5%乳油	100mL~140mL	喷雾
2甲• 氯氟吡	一年生阔叶杂草	42%微乳剂	45mL~75mL	茎叶喷雾
2甲4氯异辛酯	一年生阔叶杂草	85%乳油	15mL~30mL	茎叶喷雾
2, 4-滴异辛酯	一年生阔叶杂草	87. 5%乳油	30mL~50mL	茎叶喷雾

附 录 B  
(资料性)  
高粱田主要除草剂

高粱田主要除草剂见表B. 1。

表 B. 1 高粱田主要除草剂

有效成分	防治对象	有效成分含量及剂型	登记制剂用药量范围 (g·mL/667m <sup>2</sup> )	施药方式
莠去津	一年生杂草	38%悬浮剂	315mL~395mL	土壤喷雾
		48%可湿性粉剂	260g~365g	
异丙甲草胺	一年生禾本科杂草 及部分阔叶杂草	960g/L乳油	90mL~110mL	土壤喷雾
异甲·莠去津	一年生杂草	50%悬乳剂	150mL~200mL	土壤喷雾
氯氟吡氧乙酸异辛酯	阔叶杂草	25%乳油	50mL~60mL	茎叶喷雾
喹草酮	一年生杂草	10%悬浮剂	60mL~100mL	茎叶喷雾
二氯·莠去津	一年生杂草	28%可分散油悬浮剂	220mL~260mL	茎叶喷雾
		30%可分散油悬浮剂	140mL~180mL	
		37%可分散油悬浮剂	140mL~200mL	
		40%悬浮剂	140mL~180mL	
二氯·莠去津·氯吡酯	一年生杂草	52%可湿性粉剂	60g~100g	茎叶喷雾
二氯喹·氯吡酯·莠去津	一年生杂草	26%可分散油悬浮剂	120mL~160mL	定向茎叶喷雾
氯吡酸·二氯喹·莠去津	一年生杂草	39.8%悬浮剂	90mL~130mL	定向茎叶喷雾
二氯喹啉酸·特丁津	一年生杂草	50%水分散粒剂	100g~120g	茎叶喷雾
二氯·灭松	一年生杂草	60%水分散粒剂	165g~200g	茎叶喷雾
2甲·氯氟吡	一年生阔叶杂草	42%水乳剂	50mL~60mL	茎叶喷雾
氯吡嘧磺隆	一年生阔叶杂草 及莎草科杂草	75%水分散粒剂	3g~4g	茎叶喷雾
2甲4氯钠	阔叶杂草	56%粉剂	107g~143g	喷粉