

ICS 65.020.99

CCS B 20

T/TSCY

河北省特色产业协会团体标准

T/HBCIA 017-2023

谷子病虫害绿色防控及分区治理  
技术规程

Technical regulations for green prevention and control and zoning  
management of millet diseases, pests, and weeds

2023-12-31 发布

2023-12-31 实施

河北省特色产业协会 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：标准文件的结构和起草规则》、“国家标准化委员会民政部关于印发《团体标准管理规定》的通知（国标委联[2019]1号）”的要求和规定起草。

本文件由河北省特色产业协会杂粮专业委员会提出。

本文件由河北省特色产业协会归口。

本文件起草单位：河北省农林科学院谷子研究所、中国作物学会粟类作物专业委员会、河北省特色产业协会杂粮专业委员会。

本文件主要起草人：刘佳、董志平、李志勇、马继芳、白辉、董立、王永芳、全建章、张梦雅、刘磊、李秉华、勾建军、刘莉、郭丽伟、李瑞德、蔡晓玲、王孟泉、张立娇、林永岭、郑贵银。

本文件为首次发布。

# 谷子病虫害绿色防控及分区治理技术规程

## 1 范围

本文件规定了谷子不同种植类型区的术语和定义、病虫害种类和特点、防控原则、全程绿色防控及分区治理技术。

本文件适用于谷子主要病虫害的绿色防控。

## 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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

DB 13/T2338 谷子抗病虫性鉴定技术规程

DB 13/T 5371.1 粮食作物种传病害控制技术规程 第1部分：谷子白发病

DB 13/T 5371.2 粮食作物种传病害控制技术规程 第2部分：谷子线虫病

DB 13/T 5371.3 粮食作物种传病害控制技术规程 第3部分：谷子粒黑穗病

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 水浇地夏谷类型区

具备水浇条件，在6月份及以后播种的谷子。

### 3.2 水浇地春谷类型区

具备水浇条件，在5月份及之前播种的谷子。

### 3.3 丘陵旱薄地谷子类型区

在没有灌溉条件的丘陵地带种植的谷子。一般需要等雨抢墒播种，土地肥力差或土层薄，营养贫瘠。

### 3.4 一拌两喷

谷子病虫害防治中，种子进行拌种或包衣，苗期和成株期分别进行一喷多防。

## 4 谷子不同种植类型区病虫害种类及发生特点

谷子病虫害发生的种类和危害程度因种植方式和生态条件的不同，存在较大差异，按照病虫害发生特点和防治重点分为水浇地春谷类型区、水浇地夏谷类型区、丘陵旱薄地谷子类型区，不同种植类型区病虫害种类及发生特点见附录 A。

## 5 总体要求

### 5.1 防控原则

贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，优先利用轮作倒茬、秋后深翻、播前清除杂草、选用抗性品种、收获后秸秆离田利用等绿色防控技术压低病虫害基数，以物理、生物防治为重点，根据谷子不同种植类型区病虫害的种类及发生特点，配合“一拌两喷”统防统治预防措施，构建谷子主要病虫害的绿色防控和分区治理技术体系，获得最佳经济、社会和生态效益。

### 5.2 农药使用

农药按照 GB/T 8321、NY/T 393、NY/T 1276 使用。推荐使用药剂及方法见附录 B，根据有效成份进行换算，或根据当地出售的商品药剂说明书进行使用。

## 6 全程绿色防控及分区治理技术

### 6.1 播前准备

#### 6.1.1 品种选择

优先选用抗（耐）病虫害性好、抗除草剂品种，忌用高感品种。品种抗性参照 DB13/T 2338 执行。种子质量应符合 GB 4404.1 的要求。

#### 6.1.2 轮作倒茬

可与豆类、薯类、玉米、高粱等作物实行两年及以上轮作倒茬。

#### 6.1.3 整地

水浇地春谷类型区、丘陵旱薄地谷子类型区：前茬作物收获后及时整地，旋耕、灭茬或翻耕，清除田间及周边杂草，播种前再次旋耕并耙平。水浇地夏谷类型区：一是普通麦茬地

播种谷子时，可在小麦收获后灭茬或旋耕，灌透水，3天~4天后麦苗和杂草出土，亩用20%草铵膦水剂100 mL~150 mL喷施表面，然后进行播种；二是高肥水田小麦收后，机器捡拾秸秆，杂草多时，可亩用20%草铵膦水剂100 mL~150 mL喷施表面，播种后浇水。

#### 6.1.4 安装杀虫灯

有条件的种植大户可以安装杀虫灯，每30亩~50亩1盏，可诱杀玉米螟、粟灰螟、粘虫、棉铃虫、金龟子、蝼蛄等趋光性害虫。

#### 6.1.5 种子处理

结合生产实际，选择下列一种或几种技术。

##### 6.1.5.1 无病种子

选用不携带种传粒黑穗病的谷子种子；优先选用不携带种传白发病、线虫病的谷子种子。无病种子参照DB 13/T 5371.1-3执行。

##### 6.1.5.2 温汤浸种

55℃~57℃温水浸种10 min，预防种传白发病、线虫病。

##### 6.1.5.3 药剂拌种

优选商品包衣种子。或根据当地病虫害发生情况，选用经国家审定登记的专用种衣剂或药剂进行包衣或拌种。一般先拌杀虫剂，后拌杀菌剂。

白发病：用350 g/L精甲霜灵种子处理乳剂，按种子重量的0.2%~0.3%拌种。

线虫病：用40%辛硫磷乳油，按种子重量的0.2%~0.3%拌种。避光堆闷4 h，晾干后播种。

纹枯病：用2.5%咯菌腈悬浮剂，按种子重量的0.2%~0.3%拌种。

红叶病：用70%吡虫啉湿拌种剂或70%噻虫嗪湿拌种剂，按种子重量的0.3%拌种，防治传毒介体蚜虫，兼治蝼蛄、金针虫、蛴螬地下害虫和粟芒蝇、粟负泥虫、粟凹胫跳甲等苗期害虫。

水浇地春谷重点预防白发病和粟负泥虫等；水浇地夏谷重点预防白发病兼顾线虫病；丘陵旱薄地谷子根据当地病虫害发生情况重点预防苗期害虫和地下害虫。种衣剂应符合GB/T 15671的规定。

## 6.2 播种

### 6.2.1 播种方法

水浇地夏谷类型区：适期早播；

水浇地春谷类型区：适期晚播，浅播，或覆膜，促进出苗；

丘陵旱薄地谷子类型区：等雨抢墒播种，在5月份及之前播种的谷子，需要浅播，促进出苗。

## 6.2.2 播种量及密度控制

播种量参照品种说明，一般亩用种量 0.2 kg~0.5 kg。

水浇地夏谷类型区：合理密植，亩播种密度控制在 4 万~5 万株。

水浇地春谷类型区：根据品种特性和本区域栽培习惯，亩播种密度控制在 2 万~4 万株。

丘陵旱薄地谷子类型区：在4月下旬至5月播种的谷子，根据品种特性和本区域栽培习惯，亩播种密度控制在1万~3万株；在6月份及以后播种的谷子，亩播种密度控制在3万~4万株。

## 6.2.3 播后苗前除草

播种当天或播后 2 d 内，亩用 10 %单嘧磺隆可湿性粉剂 100 g~120 g，兑水 30 kg~50 kg 在田间均匀喷雾。避免阴雨时使用。

## 6.2.4 撒毒谷

用于蝼蛄、蟋蟀等害虫诱杀。播种后出苗前，每亩用 40 %辛硫磷乳油 100 mL，加适量水拌炒香的棉籽饼、豆饼、麦麸或煮半熟的谷子（晾干）3 kg~4 kg，制成毒饵，在傍晚撒于田间。

## 6.3 苗期

### 6.3.1 定苗、中耕

谷苗 4 叶~5 叶期，结合中耕除草，先疏苗后定苗。留苗密度参照 6.2.2。去除病苗、虫苗、弱苗，带出田外烧毁或深埋。

### 6.3.2 苗期病虫草害防治

苗期发生的主要病虫害种类及药剂防治方法如下。

#### 6.3.2.1 苗期病害防治

白发病：亩用 25 %甲霜灵可湿性粉剂 100 g，针对心叶喷雾。

叶瘟病：亩用 450 g/L 咪鲜胺水乳剂 45 g~55 g、250 g/L 嘧菌酯悬浮剂 20 mL~40 mL、2%春雷霉素水剂 80 g~100 g，或 35 %咪鲜·乙蒜素可溶液剂 25 mL~30 mL 等，任选其一喷雾。

纹枯病：亩用 24 %噻呋酰胺悬浮剂 20 mL~25 mL，或 5%井冈霉素水剂 100 g~150 g 喷雾。

红叶病：亩用 70 %吡虫啉水分散粒剂 2 g~4 g，或 5 %高效氯氟氰菊酯水乳剂 30 mL~40 mL，全田连同周边杂草一起喷雾，杀灭红叶病传播介体蚜虫。

### 6.3.2.2 苗期虫害防治

粟芒蝇：亩用 70 %吡虫啉水分散粒剂 2 g~4 g，或 5%高效氯氟氰菊酯水乳剂 30 mL~40 mL，任选其一，针对茎秆喷雾。

蝗虫、蟋蟀：亩用 5 %高效氯氟氰菊酯水乳剂 30 mL~40 mL、或 2.5 %溴氰菊酯微乳剂 15 mL~20 mL，全田连同周边杂草一起喷雾。

粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲：亩用 70 %吡虫啉水分散粒剂 2 g~4 g，或 5 %高效氯氟氰菊酯水乳剂 30 mL~40 mL，任选其一喷雾。

### 6.3.2.3 苗期除草

抗除草剂谷子品种使用专用除草剂除草。在谷子 3 叶~5 叶期，抗烯禾啶品种，亩用 12.5 %烯禾啶乳油 80 mL~100 mL，兑水 20 kg~30 kg 喷雾，防治禾本科杂草；抗咪唑乙烟酸品种，亩用 5 %咪唑乙烟酸水剂 150 mL~200 mL、或 4 %甲氧咪草烟水剂 100 mL~150 mL，兑水 30 kg~40 kg，防治禾本科杂草和部分阔叶杂草。阔叶杂草较重的地块加施 20 %氯氟吡氧乙酸异辛酯乳油 40 mL~50 mL 混合喷雾。

不抗除草剂谷子品种田间阔叶杂草多，亩用 20 %氯氟吡氧乙酸异辛酯乳油 66.7 mL~100mL，或 56 %2 甲 4 氯异辛酯乳油 100 mL~120 mL 喷雾。单子叶杂草多时，中耕机铲除。

### 6.3.2.4 苗期一喷多防

根据当地常发病虫草害种类及前期采用的种子处理等措施，选择性对以上病虫草害进行喷雾防治：

水浇地夏谷类型区，重点防控叶瘟病、粟芒蝇；

水浇地春谷类型区，重点防控白发病、粟负泥虫等；

丘陵旱薄地谷子类型区：重点防控蝗虫、蟋蟀、粟鳞斑肖叶甲等苗期害虫。

每亩添加 0.01 %芸苔素内酯可溶液剂 20 mL~30mL、或 5 %氨基寡糖素 10mL 等有利于壮苗。药剂随用随配，禁忌不可搭配的品种混配。

## 6.4 拔节—孕穗期

水浇地夏谷类型区：若气候潮湿多雨，注意防治叶瘟病。选用药剂参考 6.3.2.1 叶瘟病，发生严重间隔 5 d~7 d 再喷一次。

水浇地春谷类型区：注意雨后褐条病防治，亩用 80 %乙蒜素乳油 23 g~30 g、0.3%四霉素水剂 50 mL~60 mL、85 %三氯异氰尿酸可溶性粉剂 32 g~42 g、或 20 %噻菌铜悬浮剂 60 g~100 g 等，任选其一于心叶进行喷雾防治，加入吡虫啉等杀虫剂效果更佳。

丘陵旱薄地谷子类型区：种植密度大，雨水多，田间湿度大的，注意叶瘟病；种植密度小，雨后注意褐条病，防治方法同上。

杂草发生较重的地块，可以采用人工或中耕除草机进行中耕除草和培土。

## 6.5 抽穗—扬花期（成株期）

### 6.5.1 成株期田间清洁生产

抽穗期拔除田间白发病病株，主要是白尖，带到田外烧毁或深埋 (>30 cm)。

### 6.5.2 成株期病虫害防治

成株期发生的主要病虫害种类及药剂防治方法如下。

#### 6.5.2.1 成株期病害防治

穗瘟病：选用药剂参考 6.3.2.1 叶瘟病，在谷子抽穗后开花前进行喷雾。

谷锈病：亩用 15 %三唑酮可湿性粉剂 60 g~80 g、50 %丙环唑微乳剂 30 mL~40 mL、10%苯醚甲环唑水分散粒剂 40 mL~60 mL 等药剂，任选其一进行喷雾，严重时 5 d~7 d 再喷一次。

同时防治谷瘟病和谷锈病，可亩用 325 g/L 苯甲·嘧菌酯悬浮剂 12 mL~24 mL，或 18.7% 丙环·嘧菌酯悬浮剂 50 mL~70 mL，进行喷雾。

#### 6.5.2.2 成株期虫害防治

玉米螟、粟灰螟、棉铃虫：亩用 5 %高效氯氰菊酯水乳剂 30 mL~40 mL，8000 IU/μL 苏云金杆菌悬浮剂 100 mL，200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 3 mL~5 mL、5 %甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂 10 mL 等，任选其一进行喷雾。

粘虫：亩用 200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 10 mL~15 mL、25 %灭幼脲悬浮剂 30 mL~40 mL、或 20 %除虫脲悬浮剂 20 mL~25 mL 等，任选其一进行喷雾。

叶螨：亩用 1.8 %阿维菌素乳油 30 mL~40 mL、240 g/L 螺螨酯悬浮剂 10 mL~15 mL、或 20 %乙螨唑悬浮剂 8 mL~11 mL 等，任选其一进行喷雾。

蛴螬、蚜虫：亩用 22 %氟啶虫胺胍悬浮剂 40 mL~60 mL、70%吡虫啉水分散粒剂 2 g~4 g、或 20%啉虫脒可溶性粉剂 6 g~12 g 等，任选其一进行喷雾。

双斑长跗萤叶甲：亩用 5 %氟虫脒悬浮剂 30 mL、70 %吡虫啉水分散粒剂 2 g~4 g，5% 高效氯氰菊酯水乳剂 30 mL~40 mL 等，任选其一进行喷雾。

### 6.5.2.3 成株期一喷多防

根据当地常发病虫害种类及前期采用的杀虫灯等措施,选择性的对以上病虫害进行喷雾防治:

水浇地夏谷类型区,重点防控谷瘟病、谷锈病;

水浇地春谷类型区,重点防控穗瘟、双斑长跗萤叶甲等;

丘陵旱薄地谷子类型区:重点防控叶螨、蚜虫和蝽类等害虫。

每亩添加 0.01%芸苔素内酯可溶液剂 20 mL~30 mL、或磷酸二氢钾 100 g 等有利于植株健壮,增强光合性能。药剂随用随配,禁忌不可搭配的品种混配。

## 6.6 灌浆期

### 6.6.1 灌浆期田间清洁生产

制种田剪掉粒黑穗病病穗,生产田剪掉线虫病病穗,带到田外深埋(>30 cm)或烧毁。

### 6.6.2 灌浆期病虫害草害防治

单一病虫害发生严重,达到防治指标时则进行防治:

谷锈病田间病叶率达到 1%~5%,谷子穗瘟病穗率达到 5%,粘虫百株虫量达到 20 头,或穗部害虫百株虫量达到 20 头时,进行单一病虫害防治,选用农药参考 6.5.2。

对前期防除不彻底的杂草,特别是防治难度大的多年生田旋花、一年生蓼草、牵牛、马齿苋等杂草,应在杂草种子未形成前彻底拔除。

## 6.7 收获期

收获时,发现遗留的白发、刺猬头等白发病病株要带出田外烧毁或深埋;谷瘟病、谷锈病、线虫病、玉米螟等发生严重的地块,可将谷草清理出谷田后用作饲料或沤肥;收获后及时深翻,破坏病虫害草害栖息场所,压低基数。

## 附录 A

(资料性)

谷子不同种植类型区病虫害种类及发生特点

类型		水浇地夏谷类型区	水浇地春谷类型区	丘陵旱薄地谷子类型区
种植特点		麦茬谷，密度大，湿度大、谷瘟病等病害重	密度小、一年一季，播种温度低、出苗慢，白发病重	丘陵干旱区，干旱，杂草多，粟负泥虫等虫害重
病虫害种类	病害	白发病、谷瘟病、谷锈病、线虫病、褐条病、纹枯病、红叶病	白发病、谷瘟病、谷锈病、褐条病、粒黑穗病、纹枯病、红叶病	白发病、谷瘟病、谷锈病、粒黑穗病、红叶病
	虫害	粘虫、玉米螟、蝼蛄、蟋蟀、蝗虫、棉铃虫、螻蛄、蚜虫	粘虫、玉米螟、粟灰螟、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、蝼蛄、蟋蟀、蝗虫、棉铃虫、螻蛄、蚜虫、双斑长跗萤叶甲	粘虫、玉米螟、粟灰螟、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、蝼蛄、蟋蟀、蝗虫、棉铃虫、螻蛄、蚜虫、双斑长跗萤叶甲、红蜘蛛
病虫害发生特点	特色病虫害	线虫病	黑穗病、粟灰螟、双斑长跗萤叶甲	红蜘蛛、粟鳞斑肖叶甲
	严重病虫害	谷瘟病、谷锈病、粟芒蝇、纹枯病	白发病、粟芒蝇、褐条病、穗瘟病	粟负泥虫、蟋蟀、蝗虫、蚜虫、螻蛄、病毒病
	基本没有病虫害	黑穗病、粟灰螟、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、双斑长跗萤叶甲	线虫病	纹枯病、褐条病

\*谷子病虫害草害及发生规律可参考《谷子病虫害草害防治原色生态图谱》，中国农业出版社，2013.

**附录 B**  
(资料性附录)  
推荐药剂及使用方法

中文通用名及主要剂型	使用方法	防控病虫害种类
35 %甲霜灵种子处理干粉剂	拌种	白发病
350 g/L精甲霜灵种子处理乳剂	拌种	白发病
25 %甲霜灵可湿性粉剂	喷雾	白发病
2 %戊唑醇种子处理可分散粉剂	拌种	粒黑穗病、纹枯病
2.5 %咯菌腈悬浮剂	拌种	纹枯病
10 %苯醚甲环唑水分散粒剂	拌种	纹枯病、谷锈病
10 %苯醚甲环唑水分散粒剂	喷雾	谷锈病、纹枯病
50 %丙环唑微乳剂	喷雾	谷锈病、纹枯病
24 %噻呋酰胺悬浮剂	喷雾	纹枯病
5 %井冈霉素水剂	喷雾	纹枯病
450 g/L咪鲜胺水乳剂	喷雾	谷瘟病
250 g/L啞菌酯悬浮剂	喷雾	谷瘟病
35 %咪鲜·乙蒜素可溶液剂	喷雾	谷瘟病
2 %春雷霉素水剂	喷雾	谷瘟病
40 %稻瘟灵乳油	喷雾	谷瘟病
80 %乙蒜素乳油	喷雾	细菌性褐条病
0.3 %四霉素水剂	喷雾	细菌性褐条病
85 %三氯异氰尿酸可溶性粉剂	喷雾	细菌性褐条病
77 %氢氧化铜可湿性粉剂	喷雾	细菌性褐条病
20 %噻菌铜悬浮剂	喷雾	细菌性褐条病
15 %三唑酮可湿性粉剂	喷雾	谷锈病
15 %三唑醇可湿性粉剂	喷雾	谷锈病
50 %丙环唑微乳剂	喷雾	谷锈病
12.5 %氟环唑悬浮剂	喷雾	谷锈病
325 g/L苯甲·啞菌酯悬浮剂	喷雾	谷锈病、谷瘟病
18.7 %丙环·啞菌酯悬浮剂	喷雾	谷锈病、谷瘟病
600 g/L吡虫啉悬浮种衣剂	拌种	红叶病，蝼蛄、金针虫、蛴螬、根土蝽、拟地甲、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫等

70%吡虫啉水分散粒剂	喷雾	红叶病, 粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫、大青叶蝉、蝽类、狗尾草角潜蝇、双斑长跗萤叶甲、蚜虫等
70%噻虫嗪种子处理可分散粉剂	拌种	红叶病, 蝼蛄、金针虫、蛴螬、根土蝽、拟地甲、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫等
70%噻虫嗪水分散粒剂	喷雾	红叶病, 粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫、大青叶蝉、蝽类、狗尾草角潜蝇、双斑长跗萤叶甲、蚜虫等
22%氟啶虫胺胍悬浮剂	喷雾	蚜虫、蝽类
20%啉虫脒可溶性粉剂	喷雾	蚜虫、蝽类
5%氟虫脒悬浮剂	喷雾	双斑长跗萤叶甲、粟负泥虫等
40%辛硫磷乳油	拌种	线虫病
40%辛硫磷乳油	毒饵或毒土	蝼蛄、金针虫、蛴螬、根土蝽、拟地甲
5%高效氯氰菊酯水乳剂	喷雾	玉米螟、粟灰螟、黏虫、棉铃虫、蝗虫、蟋蟀、褐足角胸肖叶甲、双斑长跗萤叶甲、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫、大青叶蝉、蝽类、红叶病等
2.5%溴氰菊酯微乳剂	喷雾	玉米螟、粟灰螟、黏虫、棉铃虫、蝗虫、蟋蟀、褐足角胸肖叶甲、双斑长跗萤叶甲、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫、大青叶蝉、蝽类、红叶病等
20%氰戊菊酯乳油	喷雾	玉米螟、粟灰螟、黏虫、棉铃虫、蝗虫、蟋蟀、褐足角胸肖叶甲、双斑长跗萤叶甲、粟负泥虫、粟凹胫跳甲、粟鳞斑肖叶甲、粟芒蝇、黑麦秆蝇、蚜虫、大青叶蝉、蝽类、红叶病等
8000 IU/ $\mu$ L微升苏云金杆菌悬浮剂	喷雾	玉米螟、棉铃虫等的幼虫
20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂	喷雾	玉米螟、粟灰螟、稻纵卷叶螟、黏虫、棉铃虫等的幼虫
10%四氯虫酰胺悬浮剂	喷雾	玉米螟、粟灰螟、稻纵卷叶螟、黏虫、棉铃虫等的幼虫

5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂	喷雾	玉米螟、粟灰螟、棉铃虫、稻纵卷叶螟等的幼虫
25%灭幼脲悬浮剂	喷雾	粘虫、玉米螟、棉铃虫等幼虫
20%除虫脲悬浮剂	喷雾	粘虫、玉米螟、棉铃虫等幼虫
1.8%阿维菌素乳油	喷雾	叶螨
240 g/L螺螨酯悬浮剂	喷雾	叶螨
30%乙唑螨腈悬浮剂	喷雾	叶螨
20%草铵膦水剂	播前喷雾	所有杂草
10%单嘧磺隆可湿性粉剂	土壤喷雾	一年生阔叶杂草
12.5%烯禾啉乳油	抗除草剂谷子茎叶喷雾	禾本科杂草
5%咪唑乙烟酸水剂	抗除草剂谷子茎叶喷雾	禾本科杂草和部分阔叶杂草
4%甲氧咪草烟水剂	抗除草剂谷子茎叶喷雾	禾本科杂草和部分阔叶杂草
200 g/L氯氟吡氧乙酸异辛酯乳油	茎叶喷雾	双子叶杂草
85%2甲4氯异辛酯乳油	茎叶喷雾	一年生阔叶杂草