

# 农业农村部农产品质量安全监管司

## 农业农村部种植业管理司

---

农质管函〔2022〕17号

### 关于印发豇豆、韭菜、芹菜质量安全管控 技术性指导意见的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市农业农村(农牧)厅(局、委),  
新疆生产建设兵团农业农村局:

根据《关于印发〈食用农产品“治违禁 控药残 促提升”三年行动方案〉的通知》(农质发〔2021〕6号)要求,监管司会同种植业管理司组织制定了《豇豆质量安全管控技术性指导意见》《韭菜质量安全管控技术性指导意见》《芹菜质量安全管控技术性指导意见》,现印发给你们。各地可根据实际情况进行调整优化,尽快通过微信链接、挂图等多种形式,广泛发放至种植主体(户)、基层农产品质量安全监管机构和技术推广机构,跟进做好宣传与服务指导,切实加强种植过程质量安全管控,有效治理农药残留超标问题。

---



附件:1.豇豆质量安全管控技术性指导意见

2.韭菜质量安全管控技术性指导意见

3.芹菜质量安全管控技术性指导意见

农业农村部农产品质量安全监管司



农业农村部种植业管理司



2022年1月20日



## 附件 1

### 豇豆质量安全管控技术性指导意见

豇豆别名豆角、筷豆、带豆等，在全国 20 多个省份均有种植。因近年来尤其是南方地区长期连年种植，病虫害防治难度较大，在监管中发现**违法使用毒死蜱、克百威等禁用农药，灭蝇胺、吡唑醚菌酯、甲维盐等常规农药残留严重超标**问题，是蔬菜中问题较重的品种。为确保豇豆的质量安全，特制定技术性指导意见。

#### 一、不得使用禁止使用的农药及未批准使用的农药

##### （一）不得使用的农药种类

**1.禁止在豇豆中使用的农药：**六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果、毒死蜱、三唑磷、氟虫腈。

**2.未经批准在豇豆中使用的农药：**除登记在豇豆生产中可以使用的农药以外的其他农药（登记农药参见《豇豆主要



病虫害绿色防控技术规程》附录 A，并按照农药登记信息动态调整）。

## **（二）使用后果**

**1.违法使用禁止使用的农药的后果。**依照《中华人民共和国刑法》有关规定，以生产、销售有毒、有害食品罪定罪处罚。处五年以下有期徒刑，并处罚金；对人体健康造成严重危害或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；致人死亡或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑、无期徒刑或者死刑，并处罚金或者没收财产。

**2.违规使用未经批准农药的后果。**依照《农药管理条例》第六十条规定，由县级人民政府农业主管部门责令改正，对违法单位，处 5 万元以上 10 万元以下罚款；对违法个人，处 1 万元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## **（三）防止误用违禁农药**

种植者要从正规渠道购买农药。不购买和使用禁用农药和未批准使用的农药。要特别注意甄别网购、上门推销、厂家直销的农药。有条件的种植者可进行检测筛查把关。

## **（四）积极维护自身权益**

种植者在采购农药时，要主动索取并保存购买凭据，建立真实、完整的采购记录，并保存相关有效凭证至少 2 年。种植过程要填写《种植生产记录》《用药记录》和《销售记录》三项记录。万一误用有隐性添加的农药而被检出产品不合格时，根据现有法律，种植者如果不能提供有效的证据，



也要承担相应的法律责任。种植者如能积极提供有效凭证等证据，可有效维护自身合法权益，让非法制售者承担责任。

## **二、规范使用批准农药**

### **（一）科学用药**

严格按照农药标签标注的使用范围、剂量、次数和方式等相关要求用药，切忌滥用药、盲目增大用药量或增加用药次数、延长用药时间。豇豆上市时要严格执行用药安全间隔期等规定。

### **（二）符合限量**

有条件的，在豇豆产品上市前可开展农药残留自检或委托检测，确保常规农药残留量符合最新版《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763）标准要求，保障上市豇豆产品质量安全。

### **（三）开具承诺达标合格证**

种植者应当履行农产品质量安全第一责任，对生产销售的豇豆进行质量控制，保证不使用禁用药物和非法添加物，灭蝇胺、吡唑醚菌酯、甲维盐等常规农药残留不超标，上市农产品质量应符合食品安全国家标准。生产主体在严格落实质量控制相关要求的基础上自觉、自行开具承诺达标合格证，做到应开尽开、批批开证。对照承诺达标合格证有关要求，根据实际情况勾选“委托检测、自我检测、内部质量控制、自我承诺”等4项承诺依据中的一项或多项，并对承诺的真实性负责。承诺达标合格证一式两联，一联给交易对象，一联留存一年备查。



### 三、减少用药的预防措施及病虫害防治

豇豆的质量安全关键还是在种植源头，要改变传统种植方式，注意调控降低豇豆种植密度，推广使用防虫网阻隔等措施，有条件的地区要与水稻、玉米等粮食类或叶菜类作物轮作倒茬，保持适宜豇豆种植的良性土壤环境，尽量避免重茬播种。在病虫害防治上，要贯彻“预防为主，综合防治”的原则，通过协调应用农业防治、生物防治和理化诱控等绿色防控措施，实现豇豆主要病虫害有效控制、产品质量安全提升。详见《豇豆主要病虫害绿色防控技术规程》（附后）。



# 豇豆主要病虫害绿色防控技术规程

## 1 范围

本文件规定了豇豆病虫害绿色防控的术语和定义、防治原则及绿色防控技术等内容。  
本文件适用于豇豆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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量  
GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则  
GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯  
GB/T 24689.4 植物保护机械 诱虫板  
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则  
NY/T 525 有机肥料  
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则  
NY 2619 瓜菜作物种子 豆类（菜豆、长豇豆、豌豆）  
NY/T 3637 蔬菜蓟马类害虫综合防治技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**病虫害绿色防控** environmental friendly control of diseases and insect pests

协调生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型技术，来控制农作物病虫害的植物保护措施。

## 4 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。通过协调应用农业防治、生物防治、理化诱控和科学用药等植物保护措施，实现豇豆主要病虫害的有效控制。豇豆中的农药残留限量应符合GB 2763的要求。

## 5 绿色防控技术

### 5.1 农业防治

协调品种、水肥和栽培等农艺措施，强化健康栽培和生态调控，减轻病虫害发生程度。

#### 5.1.1 选用抗（耐）性品种



宜选用适合当地的抗（耐）性品种。种子质量应符合NY 2619的规定。

#### 5.1.2 轮作控害

宜与水稻、玉米等粮食类或叶菜类作物轮作倒茬，保持适宜豇豆种植的良好土壤环境。

#### 5.1.3 翻耕晒垡

播种前，彻底清洁田园，深翻土地30 cm，晾晒土地5 d~7 d。

#### 5.1.4 高温闷棚消毒

宜在夏日休闲季节高温强光下进行。闷棚应在土壤灌水、覆膜后密闭棚室20 d~30 d，其中至少有累计15 d以上的晴热天气；根结线虫等土传病害严重的地块应先均匀撒施氰氨化钙，再旋耕混匀起垄，覆膜后膜下灌水，密闭闷棚时间不少于20 d，20 cm土层的温度不低于40℃。闷棚消毒后揭膜晾晒7 d~10 d，使用微生物菌剂处理后种植。

#### 5.1.5 科学施肥

施足基肥育壮苗，多施有机肥和菌肥，适量施用氮肥，增施磷钾肥；第一节花序坐果后，每隔7 d~15 d追施1次复合肥，补充缺失的中微量元素；在苗期、花芽分化期、坐果期、籽粒灌浆期施用叶面肥。有机肥料应符合NY/T 525的要求，肥料的使用应符合NY/T 496的规定。

#### 5.1.6 清洁田园

及时清理残株、败叶、杂草，集中深埋或堆沤处理。农药、肥料等包装废弃物和农膜应集中回收处理。

### 5.2 生物防治

#### 5.2.1 施用生物制剂

##### 5.2.1.1 防治蓟马

直播前，每667 m<sup>2</sup>使用绿僵菌颗粒剂5 kg~10 kg兑细土均匀撒施后打湿垄面；苗期开始，根据虫情连续使用绿僵菌与生物农药或化学农药复配进行防治。

##### 5.2.1.2 防控土传病害

播种前，对土传病害较重的地块，选用木霉菌、芽孢杆菌等微生物菌剂进行土壤处理；苗期开始，选用枯草芽孢杆菌、多粘类芽孢杆菌等微生物菌剂进行灌根、喷雾。

#### 5.2.2 利用天敌

保护利用自然天敌或释放天敌。苗期喷施生物农药压低虫源基数，施药7 d后棚内释放小花蝽、捕食螨等防治蓟马，释放丽蚜小蜂等防治粉虱，释放姬小蜂或潜蝇茧蜂等防治斑潜蝇，释放食蚜蝇等防治蚜虫。释放天敌后做好病虫害监测，及时施药防治并注意保护天敌。

### 5.3 理化诱控

#### 5.3.1 防虫网阻隔

使用40目~60目防虫网，适宜目数根据靶标害虫、生产环境和栽培模式等因素综合考虑。防虫网棚需加强通风、排水和遮阳等设施建设。



### 5.3.2 诱虫板诱杀

在非天敌释放的地块，悬挂黄色诱虫板诱杀斑潜蝇、粉虱、蚜虫等成虫，悬挂蓝色诱虫板或蓝色诱虫板+蓟马信息素诱杀蓟马。每667 m<sup>2</sup>悬挂20张~30张。根据豇豆生长期调整诱虫板的高度，苗期高出植株顶部15 cm~20 cm，生长中后期悬挂在植株中上部。诱虫板应符合GB/T 24689.4的规定。

### 5.3.3 杀虫灯诱杀

连片种植的露地豇豆，宜架设杀虫灯诱杀斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等鳞翅目害虫和蝼蛄等地下害虫，成虫发生期开灯诱杀。杀虫灯应符合GB/T 24689.2的要求。

### 5.3.4 昆虫性信息素诱杀

连片种植的露地豇豆，宜安装斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、豇豆荚螟性信息素诱捕器诱杀成虫。根据豇豆生长期调整诱捕器进虫口的高度，苗期高出植株顶部15 cm~20 cm，生长中后期高出地面1 m~1.5 m。

### 5.3.5 地膜覆盖

覆盖黑色或银黑双色地膜，银色朝上驱避蓟马、蚜虫等害虫，防止蓟马、斑潜蝇等落土化蛹或阻止土中害虫蛹羽化，黑色朝下防治杂草，四周用土封严盖实。优先选用可降解地膜。

## 5.4 科学用药

### 5.4.1 通则

科学选择高效、低毒、低残留农药。根据病虫发生情况，及时精准用药防治。按农药标签控制用药剂量和用药次数，严格遵守安全间隔期，轮换使用不同作用机制的农药，不能使用国家禁限用农药。使用农药应符合GB/T 8321、NY/T 1276的规定。

害虫始发期或轻度发生区，优先采用生物农药进行防治；害虫始盛期或中度发生区，害虫发生高峰期或重度常发区，采用生物农药与化学农药复配进行防治。

豇豆主要病虫害及部分登记农药参见附录A。

### 5.4.2 种子处理

针对病虫靶标选用农药，采用包衣种子、拌种等方法进行种子处理，防治豇豆幼苗期种传、土传病害、地下害虫等。

### 5.4.3 苗期喷淋（灌根）处理

蓟马、粉虱发生严重的地块，使用噻虫嗪等内吸性杀虫剂，在移栽前1 d~2 d对苗床进行喷淋处理，或者在幼苗期进行灌根处理。按NY/T 3637的要求进行。

### 5.4.4 免疫诱抗

苗期、伸蔓期、开花结荚期喷施氨基寡糖素等免疫诱抗剂。

### 5.4.5 严格采收期用药

采收期优先使用天敌控制和生物农药，不可使用安全间隔期超过3 d的农药。

## 6 施药防护



田间喷药作业时，应采取佩戴防护口罩、手套、防护服等必要的安全防护措施。避免逆风或高温时段喷药作业，对施药周边有养蜂、养鱼和养蚕的，应采取避害措施。

## 7 建立安全生产管理档案

对豇豆的生产过程，应建立农药使用档案，详细记录农药来源、农药名称（包括商标名、有效成分、登记证号）、规格、采购数量、使用地点、防治对象、施用浓度、施用方法、施药时间、用药次数、安全间隔期、操作员和技术负责人等。重点监控是否使用了禁限用农药，是否有超剂量、超次数用药，是否符合安全间隔期的要求等情况。记录档案保存2年以上。



# 附录 A

(规范性)

## 豇豆主要病虫害及部分登记农药

豇豆主要病害及部分登记农药参见表A. 1，主要害虫及部分登记农药参见表A. 2。

表 A. 1 豇豆主要病害及部分登记农药

| 病害及病原菌名称<br>(拉丁学名)                                        | 登记农药            | 制剂施用量<br>(667m <sup>2</sup> ) | 安全<br>间隔期<br>d | 每季最多<br>使用次数 | 使用方法 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|--------------|------|
| 锈病<br>单胞锈菌<br><i>Uromyces<br/>vignae</i>                  | 50%硫磺·锰锌可湿性粉剂   | 250 g~280 g                   | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 29%吡唑·啉菌酯悬浮剂    | 45ml~60 ml                    | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 20%噻呋·吡唑酯悬浮剂    | 40ml~50 ml                    | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 40%腈菌唑可湿性粉剂     | 13 g~20 g                     | 5              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 325g/L苯甲·啉菌酯悬浮剂 | 40ml~60 ml                    | 7              | 3            | 喷雾   |
| 白粉病<br>蓼白粉菌<br><i>Erysiphe<br/>polygoni</i>               | 0.4%蛇床子素可溶液剂    | 600倍液~800倍液                   | 1              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 9%吡唑·啉菌酯悬浮剂     | 45ml~60 ml                    | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 40%腈菌唑可湿性粉剂     | 13 g~20 g                     | 5              | 3            | 喷雾   |
| 炭疽病<br>菜豆刺盘孢菌<br><i>Colletotrichum<br/>lindemuthianum</i> | 40%腈菌唑可湿性粉剂     | 13 g~20 g                     | 5              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 325g/L苯甲·啉菌酯悬浮剂 | 40ml~60 ml                    | 7              | 3            | 喷雾   |
|                                                           | 43%氟菌·肟菌酯悬浮剂    | 20ml~30 ml                    | 3              | 2            | 喷雾   |
| 灰霉病<br>灰葡萄孢菌<br><i>Botrytis<br/>cinerea</i>               | 43%氟菌·肟菌酯悬浮剂    | 20ml~30 ml                    | 3              | 2            | 喷雾   |
| 根据病害发生的情况选用1种~3种农药进行防治，适时更新选用登记农药，注意轮换使用不同作用机制的农药。        |                 |                               |                |              |      |



表 A.2 豇豆主要害虫及部分登记农药

| 害虫名称<br>(拉丁学名)                                                                                                                                                                      | 登记农药                         | 制剂施用量<br>(667m <sup>2</sup> ) | 安全<br>间隔期<br>d | 每季最多<br>使用次数 | 使用方法 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|--------------|------|
| 美洲斑潜蝇<br><i>Liriomyza<br/>sativae</i><br><br>三叶斑潜蝇<br><i>Liriomyza<br/>trifolii</i><br><br>南美斑潜蝇<br><i>Liriomyza hawaiiensis</i>                                                    | 60g/L乙基多杀菌素悬浮剂               | 50 ml~58 ml                   | 3              | 2            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 1.8%阿维菌素乳油                   | 40ml~80 ml                    | 3              | 2            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 3.2%阿维菌素乳油                   | 22.5ml~45 ml                  | 5              | 3            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂              | 14ml~18 ml                    | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 30%灭蝇胺可湿性粉剂                  | 40 g~45 g                     | 7              | 2            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 31%阿维·灭蝇胺悬浮剂                 | 22ml~27 ml                    | 7              | 2            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 20%阿维·杀虫单微乳剂                 | 50ml~70 ml                    | 5              | 3            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 60%灭胺·杀虫单可溶粉剂                | 25 g~35 g                     | 5              | 2            | 喷雾   |
| 豆大蓟马<br><i>Megalurothrips<br/>usitatus</i><br><br>西花蓟马<br><i>Frankliniella<br/>occidentalis</i><br><br>棕榈蓟马<br><i>Thrips<br/>palmi</i><br><br>黄胸蓟马<br><i>Thrips<br/>hawaiiensis</i> | 100 亿孢子/g 金龟子绿僵菌油悬浮剂         | 25 g~35 g                     | 1              | —            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 80亿孢子/ml金龟子绿僵菌CQMa421可分散油悬浮剂 | 60 ml~90ml                    | 1              | —            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 0.5%苦参碱水剂                    | 90ml~120 ml                   | 1              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 10%多杀霉素悬浮剂                   | 12.5ml~15 ml                  | 5              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 25%噻虫嗪水分散粒剂                  | 15 g~20 g                     | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂              | 33.3ml~40 ml                  | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 10%啉虫脲乳油                     | 30ml~40 ml                    | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 30%虫螨·噻虫嗪悬浮剂                 | 30ml~40 ml                    | 5              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 45%吡虫啉·虫螨脲悬浮剂                | 15ml~20 ml                    | 5              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂             | 3.5ml~4.5 ml                  | 5              | 2            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 2%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂             | 9ml~12 ml                     | 7              | 1            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 16000IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂         | 200 g~250 g                   | 1              | —            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 1%苦皮藤素水乳剂                    | 90ml~120 ml                   | 10             | 2            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 30%茚虫威水分散粒剂                  | 6 g~9 g                       | 3              | 1            | 喷雾   |
| 斜纹夜蛾<br><i>Spodoptera<br/>litura</i>                                                                                                                                                | 50 g/L虱螨脲乳油                  | 40 ml~50ml                    | 7              | 3            | 喷雾   |
|                                                                                                                                                                                     | 4.5%高效氯氰菊酯乳油                 | 30ml~40ml                     | 3              | 1            | 喷雾   |



| 害虫名称<br>(拉丁学名)                       | 登记农药                             | 制剂施用量<br>(667m <sup>2</sup> ) | 安全<br>间隔期<br>d | 每季最多<br>使用次数 | 使用方法 |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------|--------------|------|
|                                      | 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂                 | 3.5 ml~4.5 ml                 | 5              | 2            | 喷雾   |
| 甜菜夜蛾<br><i>Spodoptera<br/>exigua</i> | 80 亿孢子/ml 金龟子绿僵菌 CQMa421 可分散油悬浮剂 | 40ml~60ml                     | 1              | —            | 喷雾   |
|                                      | 30 亿 PIB/ml 甜菜夜蛾核型多角体病毒悬浮剂       | 20ml~30 ml                    | 1              | —            | 喷雾   |
|                                      | 4.5%高效氯氰菊酯乳油                     | 30ml~40ml                     | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                      | 50 g/L 虱螨脲乳油                     | 40ml~50ml                     | 7              | 3            | 喷雾   |
| 豇豆荚螟<br><i>Maruca<br/>testulalis</i> | 32000IU/mg 苏云金杆菌可湿性粉剂            | 75 g~100 g                    | 1              | —            | 喷雾   |
|                                      | 30%茚虫威水分散粒剂                      | 6 g~9 g                       | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                      | 25%乙基多杀菌素水分散粒剂                   | 12 g~14 g                     | 7              | 2            | 喷雾   |
|                                      | 4.5%高效氯氰菊酯乳油                     | 30ml~40ml                     | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                      | 10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂                  | 14ml~18ml                     | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                      | 5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂                      | 30ml~60 ml                    | 5              | 2            | 喷雾   |
|                                      | 14%氯虫·高氯氟微囊悬浮—悬浮剂                | 10ml~20ml                     | 5              | 2            | 喷雾   |
|                                      | 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂                 | 3.5ml~4.5 ml                  | 5              | 2            | 喷雾   |
|                                      | 50g/L虱螨脲乳油                       | 40ml~50ml                     | 7              | 3            | 喷雾   |
|                                      | 2%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂                 | 9ml~12 ml                     | 7              | 1            | 喷雾   |
| 豆蚜<br><i>Aphis<br/>Craccivora</i>    | 80亿孢子/ml金龟子绿僵菌CQMa421可分散油悬浮剂     | 40ml~60ml                     | 1              | —            | 喷雾   |
|                                      | 1.5%苦参碱可溶液剂                      | 30ml~40 ml                    | 10             | 1            | 喷雾   |
|                                      | 0.5%苦参碱水剂                        | 90ml~120 ml                   | 1              | 1            | 喷雾   |
| 豆蚜<br><i>Aphis<br/>craccivora</i>    | 50 g/L 双丙环虫酯可分散液剂                | 10ml~16 ml                    | 3              | 2            | 喷雾   |
|                                      | 10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂                  | 33.3ml~40 ml                  | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                      | 14%氯虫·高氯氟微囊悬浮—悬浮剂                | 10ml~20ml                     | 5              | 2            | 喷雾   |



| 害虫名称<br>(拉丁学名)                                                              | 登记农药             | 制剂施用量<br>(667m <sup>2</sup> ) | 安全<br>间隔期<br>d | 每季最多<br>使用次数 | 使用方法 |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------|--------------|------|
| 烟粉虱<br><i>Bemisia tabaci</i><br><br>白粉虱<br><i>Trialeurodes vaporariorum</i> | 25%噻虫嗪水分散粒剂      | 10 g~12 g                     | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                                                             | 10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂  | 43ml~57 ml                    | 3              | 3            | 喷雾   |
|                                                                             | 10%啉虫脲乳油         | 30ml~40 ml                    | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                                                             | 50 g/L双丙环虫酯可分散液剂 | 10ml~16 ml                    | 3              | 2            | 喷雾   |
|                                                                             | 4.5%高效氯氰菊酯乳油     | 30ml~40ml                     | 3              | 1            | 喷雾   |
|                                                                             | 3.2%阿维菌素乳油       | 22.5ml~45 ml                  | 5              | 3            | 喷雾   |
|                                                                             | 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂 | 3.5ml~4.5 ml                  | 5              | 2            | 喷雾   |
| 朱砂叶螨<br><i>Tetranychus binabarinus</i>                                      | 1.5%苦参碱可溶液剂      | 30ml~40 ml                    | 10             | 1            | 喷雾   |
|                                                                             | 0.5%苦参碱水剂        | 90ml~120 ml                   | 1              | 1            | 喷雾   |
|                                                                             | 1.8%阿维菌素微乳剂      | 40ml~80 ml                    | 3              | 2            | 喷雾   |
|                                                                             | 3.2%阿维菌素乳油       | 22.5ml~45 ml                  | 5              | 3            | 喷雾   |
|                                                                             | 4.5%高效氯氰菊酯乳油     | 30ml~40ml                     | 3              | 1            | 喷雾   |
| 根据害虫发生的情况选用1种~3种农药进行防治，适时更新选用登记农药，注意轮换使用不同作用机制的农药。                          |                  |                               |                |              |      |



## 附件 2

### 韭菜质量安全管控技术性指导意见

韭菜是我国居民喜爱的重要特色蔬菜之一，在全国各省份均有种植。春秋季节温湿度条件适宜韭菜生长，也是韭菜质量安全管控最关键、最重要的时期。近年来监管中发现**违法使用毒死蜱、甲拌磷等禁用农药，腐霉利等常规农药严重超标**问题，是蔬菜中问题较重的品种。为确保韭菜质量安全，特制定技术性指导意见。

#### 一、不得使用禁止使用的农药及未批准使用的农药

##### （一）不得使用的农药种类

**1.禁止在韭菜中使用的农药：**六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果、毒死蜱、三唑磷、氟虫腈。

**2.未经批准在韭菜中使用的农药：**除登记在韭菜生产中



可以使用的农药以外的其他农药（登记农药参见《韭菜主要病虫害绿色防控技术规程》附录 A，并按照农药登记信息动态调整）。

## **（二）使用后果**

**1.违法使用禁用农药的后果。**依照《中华人民共和国刑法》有关规定，以生产、销售有毒、有害食品罪定罪处罚。处五年以下有期徒刑，并处罚金；对人体健康造成严重危害或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；致人死亡或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑、无期徒刑或者死刑，并处罚金或者没收财产。

**2.违规使用未经批准农药的后果。**依照《农药管理条例》第六十条规定，由县级人民政府农业主管部门责令改正，对违法单位，处 5 万元以上 10 万元以下罚款；对违法个人，处 1 万元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## **（三）防止误用违禁药物**

种植者要从正规渠道购买农药。不购买和使用禁用农药和未批准使用的农药。要特别注意甄别网购、上门推销、厂家直销的农药。有条件的种植者可进行检测筛查把关。

## **（四）积极维护自身权益**

种植者在采购农药时，要主动索取并保存购买凭据，建立真实、完整的采购记录，并保存相关有效凭证至少 2 年；种植过程要填写《种植生产记录》《用药记录》和《销售记录》三项记录。万一误用有隐性添加的农药而被检出产品不



合格时，根据现有法律，种植者如果不能提供有效的证据，也要承担相应的法律责任。种植者如能积极提供有效凭证等证据，可有效维护自身合法权益，让非法制售者承担责任。

## **二、规范使用批准农药**

### **（一）科学用药**

严格按照农药标签标注的使用范围、剂量、次数和方式等相关要求用药，切忌滥用药、盲目增大用药量或增加用药次数、延长用药时间。韭菜上市时要严格执行用药安全间隔期等规定。

### **（二）符合限量**

有条件的，在韭菜产品上市前可开展农药残留自检或委托检测，确保常规农药残留量符合最新版《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763）标准要求，保障上市韭菜产品质量安全。

### **（三）开具承诺达标合格证**

种植者应当履行农产品质量安全第一责任，对生产销售的韭菜进行质量控制，保证不使用禁用药物和非法添加物，腐霉利等常规农药残留不超标，上市农产品质量应符合食品安全国家标准。生产主体在严格落实质量控制相关要求的基础上自觉、自行开具承诺达标合格证，做到应开尽开、批批开证。对照承诺达标合格证有关要求，根据实际情况勾选“委托检测、自我检测、内部质量控制、自我承诺”等4项承诺依据中的一项或多项，并对承诺的真实性负责。承诺达标合格



证一式两联，一联给交易对象，一联留存一年备查。

### 三、减少用药的预防措施及病虫害防治

韭菜的质量安全关键还是在种植源头，要改变传统种植方式，注意调控降低韭菜种植密度，并尽量与玉米、豇豆、花生、辣椒等间作套种或轮作。要避免在前茬种植百合科植物的田块种植韭菜，若条件允许可以空田1年，或者水旱轮作。在病虫害防治上，要贯彻“预防为主，综合防治”的原则，通过协调应用农业防治、生物防治和理化诱控等绿色防控措施，实现韭菜主要病虫害有效控制、产品质量安全提升。详见《韭菜主要病虫害绿色防控技术规程》（附后）。



# 韭菜主要病虫害绿色防控技术规程

## 8 范围

本文件规定了韭菜主要病虫害绿色防控的术语和定义、防治原则及防控技术等内容。  
本文件适用于保护地和露地韭菜病虫害的绿色防控。

## 9 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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯

GB/T 24689.4 植物保护机械 诱虫板

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 3414 日晒高温覆膜防治韭蛆技术规程

## 10 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 10.1

**病虫害绿色防控** environmental friendly control of diseases and insect pests

协调生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型技术，来控制农作物病虫害的植物保护措施。

### 10.2

**日晒高温覆膜法** soil solarization method

在土壤表面覆盖透光性强的保温无滴膜，利用太阳光提高膜下土壤温度致病菌死亡，但不影响作物正常生长的物理防控方法。

[来源：NY/T 3414-2019，3.1，有修改]

## 11 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。通过协调应用农业防治、生物防治、理化诱控和科学用药等植物保护措施，实现韭菜主要病虫害的有效控制。韭菜中农药残留限量应符合GB 2763的要求。

## 12 主要病虫



韭菜种植中发生的主要病害有灰霉病、疫病等，主要虫害有韭菜迟眼蕈蚊（韭蛆）、蓟马、蚜虫、葱须鳞蛾等。

### 13 绿色防控技术

#### 13.1 农业防治

##### 13.1.1 选用抗（耐）性品种

宜选用适合当地的抗（耐）性品种。

##### 13.1.2 轮作控害

前茬不应种植百合科植物，宜水旱轮作，或者与非百合科植物如玉米、豇豆、花生、辣椒等轮作。

##### 13.1.3 科学施肥

结合深耕，施足基肥，合理追肥。宜施用商品有机肥或充分腐熟的农家肥，有机肥料应符合NY/T 525的要求，肥料合理使用应符合NY/T 496的要求。

##### 13.1.4 及时排涝，通风降湿

保护地应及时通风降湿。通风量应根据韭菜长势和棚外温度而定，韭菜刚收割或棚外温度较低时，减少放风量。露地雨季应注意排涝。

##### 13.1.5 清洁田园

及时清理田间残株、败叶，集中深埋或堆沤处理。农药、肥料等投入品的包装废弃物和农膜应集中回收处理。

##### 13.1.6 合理晾根和灌溉

保护地在冬季扣棚前结合浅耕松土晾根，再浇灌5 cm~10 cm的封冻水。露地在春季土壤解冻但韭菜未萌发时，结合浅耕松土露出“鳞茎”晾晒7 d，待靶标害虫化蛹高峰期，对田间进行大水浇灌。

#### 6.2 理化诱控

##### 6.2.1 “日晒高温覆膜法”防治

按照 NY/T 3414 的要求实施。

##### 6.2.2 诱虫板诱杀

悬挂黄色诱虫板诱杀有翅蚜，悬挂蓝色诱虫板诱杀蓟马，悬挂黑色诱虫板或黑色诱虫板+韭蛆性信息素诱杀韭蛆成虫。每 667 m<sup>2</sup> 悬挂 15 张~40 张（20 cm×30 cm）。诱杀韭蛆成虫时，诱虫板底端离地面 10 cm 左右，诱杀其他害虫时，诱虫板底端离地面 40 cm 左右。诱虫板应符合 GB/T 24689.4 的要求。

##### 6.2.3 灯光诱杀

连片种植的露地韭菜，在田间架设杀虫灯诱杀葱须鳞蛾等鳞翅目害虫和鞘翅目害虫，成虫发生期开灯诱杀。杀虫灯应符合 GB/T 24689.2 的要求。



### 6.3 生物防治

#### 6.3.1 昆虫病原线虫

在春秋季节,当地温 15℃~25℃时,选择阴雨天气或早晚阳光较弱时施用昆虫病原线虫。每 667 m<sup>2</sup> 投放昆虫病原线虫 1.0 亿条左右,将线虫配制成 100 L 悬浮液,喷淋在韭菜根部,再灌水让线虫扩散。

#### 6.3.2 生物源制剂

防治病害,扣棚前宜用木霉菌或芽孢杆菌等生物源制剂进行土壤表面处理;扣棚后,待韭菜长到 5 cm 左右时,喷施芽孢杆菌或木霉菌防治灰霉病。防治虫害,选择阴雨天气或早晚阳光较弱时,将生物菌剂与细土混匀后撒施在韭菜基部,韭蛆低龄幼虫期,宜用 2 亿/g 金龟子绿僵菌 421 颗粒剂,或 200 亿孢子/g 球孢白僵菌可分散油悬浮剂。

### 6.4 科学用药

#### 6.4.1 通用要求

科学选择高效、低风险化学农药。根据病虫发生情况,及时精准用药防治。种植前可采取种子和土壤处理,苗期和生长期灌根、喷施等方式进行施药。轮换使用不同作用机制的农药,并严格遵守用药剂量、用药方法、用药次数和安全间隔期的规定。使用药剂应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 规定。药剂和施用方法等见附录 A.1。

不能使用国家禁限用农药。

#### 6.4.2 病害防治

苗期和生长期,用登记药剂每次培土前喷药一次,在韭菜灰霉病发病初期及时熏烟或喷雾防治,不同作用机制的杀菌剂轮换使用,施药次数和安全间隔期应符合所有药剂的相关要求。

#### 6.4.3 虫害防治

移栽苗防治韭蛆,应选择推荐药剂浸苗 3 s~5 s,拿出晾干后移栽;定植后防治韭蛆,应选择推荐药剂配成母液装入喷雾器桶,并拧下喷头对准韭菜基部逐株喷淋,再灌水至土表下 5 cm 为宜;养根期和冬季扣棚前,应选择登记药剂防治韭蛆等害虫,药剂和施用方法见附录 A.1;防治蚜虫、蓟马和葱须鳞蛾等叶部害虫,在害虫发生初期进行叶面喷雾。

### 14 施药防护

田间喷药作业时,应采取佩戴防护口罩、手套、防护服等必要的安全防护措施。不应逆风或高温时段喷药作业,对施药周边有养蜂、养鱼和养蚕的,应采取避害措施。

### 15 建立安全生产管理档案

对韭菜的生产过程,应建立农药使用档案,详细记录农药来源、农药名称(包括商标名、有效成分、登记证号)、规格、采购数量、使用地点、防治对象、施用浓度、施用方法、施药时间、用药次数、安全间隔期、操作员、技术负责人等。重点监控是否使用了违禁农药、是否有超剂量施药、是否符合安全间隔期要求等情况,具体操作应符合附录 A.1 的要求。记录保存期二年以上。



## 附录 A

## (规范性)

## 韭菜主要病虫害防治登记药剂

韭菜主要病虫害防治药剂的名称、防治对象、用药剂量、安全间隔期、每季最多施用次数和施药方法, 见表 A.1。

表 A.1 韭菜主要病虫害防治药剂和使用方法

| 病虫害名称                              | 登记农药                       | 制剂施用量<br>(每 667 m <sup>2</sup> ) | 安全间隔期<br>(d) | 每季最多施用次数 | 用药方式  |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|----------|-------|
| 韭蛆                                 | 200 亿孢子/g 球孢白僵菌可分散油悬浮剂     | 400 mL ~500 mL                   | —            | —        | 药土法   |
|                                    | 2 亿孢子/g 金龟子绿僵菌 CQMa421 颗粒剂 | 4000 g ~6000 g                   | —            | —        | 沟施或穴施 |
|                                    | 50 g/L 氟啶脲乳油               | 200 mL ~300 mL                   | 14           | 1        | 药土法   |
|                                    | 25%噻虫嗪水分散粒剂                | 180 g ~240 g                     | 14           | 1        | 喷淋    |
|                                    | 50%灭蝇胺可湿性粉剂                | 200 g ~300 g                     | 14           | 1        | 喷淋    |
|                                    | 0.5%苦参碱水剂                  | 1000 mL ~2000                    | —            | —        | 喷淋    |
|                                    | 10%噻虫胺悬浮剂                  | 225 mL ~250 mL                   | 14           | 1        | 喷淋    |
|                                    | 5%氟铃脲乳油                    | 300 mL ~400 mL                   | 14           | 1        | 喷淋    |
|                                    | 10%虱螨脲                     | 150 mL ~250 mL                   | 14           | 1        | 喷淋    |
|                                    | 10%吡虫啉可湿性粉剂                | 200 g ~300 g                     | 14           | 1        | 药土法   |
|                                    | 0.5% 印楝素乳油                 | 800 mL ~1600 mL                  | —            | —        | 喷淋    |
|                                    | 28%虫螨腈·噻虫胺悬浮剂              | 80 mL ~100 mL                    | 14           | 1        | 喷淋    |
| 蚜虫                                 | 4.5%高效氯氰菊酯乳油               | 15 mL ~30 mL                     | 10           | 1        | 喷雾    |
|                                    | 0.3%苦参碱水剂                  | 250 mL ~375 mL                   | —            | —        | 喷雾    |
| 蓟马                                 | 25%噻虫嗪水分散粒剂                | 10 g ~15 g                       | 14           | 1        | 喷雾    |
| 葱须鳞蛾                               | 3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂           | 10 mL ~13 mL                     | 14           | 1        | 喷雾    |
|                                    | 4.5%高效氯氰菊酯乳油               | 30 mL ~50 mL                     | 10           | 1        | 喷雾    |
| 灰霉病等病害                             | 50%腐霉利可湿性粉剂                | 40 g ~60 g                       | 30           | 1        | 喷雾    |
|                                    | 15%腐霉利烟剂                   | 250 g ~350 g                     | 30           | 1        | 熏蒸    |
|                                    | 20%啉霉胺悬浮剂                  | 100 mL ~150 mL                   | 14           | 1        | 喷雾    |
| 注1: 该清单每年都可能根据新的农药评估结果或农药登记信息进行更新。 |                            |                                  |              |          |       |
| 注2: 国家新禁用的农药自动从该清单中删除。             |                            |                                  |              |          |       |



## 附件 3

### 芹菜质量安全管控技术性指导意见

芹菜是我国生产量和消费量较大的蔬菜之一，在全国各省份均有种植。近年来在监管中发现**违法使用毒死蜱、氧乐果等蔬菜禁用农药，噻虫嗪、啉虫脒等常规农药残留严重超标**问题，是蔬菜中问题较重的品种。为确保芹菜质量安全，特制定技术性指导意见。

#### 一、不得使用禁止使用的农药及未批准使用的农药

##### （一）不得使用的农药种类

**1.禁止在芹菜中使用的农药：**六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果、毒死蜱、三唑磷、氟虫腈。

**2.未经批准在芹菜中使用的农药：**除登记在芹菜生产中可以使用的农药以外的其他农药（登记农药参见《芹菜主要



病虫害绿色防控技术规程》附录 B，并按照农药登记信息动态调整)。

## **(二) 使用后果**

**1.违法使用禁用农药的后果。**依照《中华人民共和国刑法》有关规定，以生产、销售有毒、有害食品罪定罪处罚。处五年以下有期徒刑，并处罚金；对人体健康造成严重危害或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；致人死亡或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑、无期徒刑或者死刑，并处罚金或者没收财产。

**2.违规使用未经批准农药的后果。**依照《农药管理条例》第六十条规定，由县级人民政府农业主管部门责令改正，对违法单位，处 5 万元以上 10 万元以下罚款；对违法个人，处 1 万元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## **(三) 防止误用违禁药物**

种植者要从正规渠道购买农药。不购买和使用禁用农药和未批准使用的农药。要特别注意甄别网购、上门推销、厂家直销的农药。有条件的种植者可进行检测筛查把关。

## **(四) 积极维护自身权益**

种植者在采购农药时，要主动索取并保存购买凭据，建立真实、完整的采购记录，并保存相关有效凭证至少 2 年；种植过程要填写《种植生产记录》《用药记录》和《销售记录》三项记录。万一误用有隐性添加的农药而被检出产品不合格时，根据现有法律，种植者如果不能提供有效的证据，



也要承担相应的法律责任。种植者如能积极提供有效凭证等证据，可有效维护自身合法权益，让非法制售者承担责任。

## **二、规范使用批准农药**

### **（一）科学用药**

严格按照农药标签标注的使用范围、剂量、次数和方式等相关要求用药，切忌滥用药、盲目增大用药量或增加用药次数、延长用药时间。芹菜上市时要严格执行用药安全间隔期等规定。

### **（二）符合限量**

有条件的，在芹菜产品上市前可开展农药残留自检或委托检测，确保常规农药残留量符合最新版《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763）标准要求，保障上市芹菜产品质量安全。

### **（三）开具承诺达标合格证**

种植者应当履行农产品质量安全第一责任，对生产销售的芹菜进行质量控制，保证不使用禁用药物和非法添加物，噻虫嗪、啉虫脒等常规农药残留不超标，上市农产品质量应符合食品安全国家标准。生产主体在严格落实质量控制相关要求的基础上自觉、自行开具承诺达标合格证，做到应开尽开、批批开证。对照承诺达标合格证有关要求，根据实际情况勾选“委托检测、自我检测、内部质量控制、自我承诺”等4项承诺依据中的一项或多项，并对承诺的真实性负责。承诺达标合格证一式两联，一联给交易对象，一联留存一年备



查。

### 三、减少用药的预防措施及病虫害防治

芹菜的质量安全关键还是在种植源头，要改变传统种植方式，注意调控降低种植密度，有条件的地区要与水稻、玉米、茄果类等作物轮作。在病虫害防治上，要贯彻“预防为主，综合防治”的原则，通过协调应用农业防治、生物防治和理化诱控等绿色防控措施，实现芹菜主要病虫害有效控制、产品质量安全提升。详见《芹菜主要病虫害绿色防控技术规程》（附后）。



# 芹菜主要病虫害绿色防控技术规程

## 16 范围

本文件规定了芹菜主要病虫害绿色防控的术语和定义、防治原则及防控技术等内容。  
本文件适用于保护地和露地芹菜主要病虫害的绿色防控。

## 17 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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 16715.5 瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类

GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯

GB/T 24689.4 植物保护机械 诱虫板

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

## 18 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 18.1

**病虫害绿色防控** environmental friendly control of diseases and insect pests

协调生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型技术，来控制农作物病虫害的植物保护措施。

## 19 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。通过协调应用农业防治、生物防治、理化诱控和科学用药等植物保护措施，实现芹菜主要病虫害的有效控制。芹菜中农药残留限量应符合GB 2763的要求。

## 20 主要病虫

芹菜种植中发生的主要病害有斑枯病、叶斑病、软腐病、菌核病、灰霉病、根结线虫病等，主要虫害有蚜虫、斑潜蝇、蓟马、甜菜夜蛾等。病虫害适宜发生条件、发生高峰期和寄主植物等参见附录A.1。

## 21 绿色防控技术



## 21.1 农业防治

### 21.1.1 选用抗（耐）性品种

宜选用适合当地的抗（耐）性品种。种子质量应符合GB 16715.5的要求。

### 21.1.2 轮作控害

不应与香菜、胡萝卜等伞形科蔬菜重茬，可与水稻、玉米、茄果类等作物轮作。

### 21.1.3 翻耕晒垡

播种前，清除田间残株，深翻土地30 cm，晒垡5 d~7 d，在沟渠和保护地边缘撒生石灰。

### 21.1.4 科学施肥

结合深耕，施足基肥，合理追肥。宜施用商品有机肥或充分腐熟的农家肥，有机肥料应符合NY/T 525的要求，肥料合理使用应符合NY/T 496的要求。

### 21.1.5 控温控湿

保护地芹菜栽培，白天棚室温度宜控制在15℃~20℃，高于25℃应及时放风，降温降湿。夜间温度不低于10℃。

### 21.1.6 高温闷棚消毒

宜在夏日休闲季节高温强光下进行。闷棚应在土壤灌水、覆膜后密闭棚室20 d~30 d，其中至少有累计15 d以上的晴热天气；根结线虫等土传病害严重的地块应先均匀撒施氰氨化钙，再旋耕混匀起垄，覆膜后膜下灌水，密闭闷棚时间不少于20 d，20 cm土层的温度不低于40℃。闷棚消毒后揭膜晾晒7 d~10 d，使用微生物菌剂处理后种植。

### 21.1.7 清洁田园

生长期、采收后及时清理残株、败叶，集中深埋或堆沤处理。农药、肥料等投入品的包装废弃物和农膜应集中回收处理。

## 21.2 生物防治

### 21.2.1 施用微生物菌剂

预防土传病害，宜在播种或定植前使用木霉菌、芽孢杆菌等生物菌剂进行土壤处理；防治蓟马、蚜虫、甜菜夜蛾等害虫，宜在害虫发生初期或低龄幼虫期，使用金龟子绿僵菌、球孢白僵菌或甜菜夜蛾核型多角体病毒等生物农药。

### 21.2.2 释放天敌

释放天敌前，优先采用生物制剂压低蚜虫、斑潜蝇、蓟马等害虫基数。施药7 d~10 d后，棚内初见害虫时释放天敌，利用食蚜蝇防治蚜虫，利用小花蝽、捕食螨等防治蓟马，利用姬小蜂或潜蝇茧蜂等防治斑潜蝇。释放天敌后做好害虫监测，及时采取必要的药剂防治。

## 21.3 理化诱控

### 21.3.1 防虫网阻隔

在棚室门口和通风口安装40目~60目防虫网。



### 21.3.2 诱虫板诱杀

在非天敌释放的田块，悬挂黄色诱虫板诱杀有翅蚜、斑潜蝇成虫等，悬挂蓝色诱虫板或蓝色诱虫板+蓟马信息素诱杀蓟马。每667 m<sup>2</sup>悬挂20 张~30 张。诱虫板应符合GB/T 24689.4的要求。

### 21.3.3 杀虫灯诱杀

连片种植的露地芹菜，宜架设杀虫灯诱杀甜菜夜蛾等鳞翅目害虫以及蝼蛄等地下害虫，成虫发生期开灯诱杀。杀虫灯应符合GB/T 24689.2的要求。

### 21.3.4 昆虫性信息素诱杀

连片种植的露地芹菜，宜安装甜菜夜蛾性信息素诱捕器诱杀成虫，诱捕器进虫口高于植株生长点20 cm左右。

## 21.4 科学用药

科学选择高效、低风险化学农药。根据病虫发生情况，及时精准用药防治。种植前可采取种子和土壤处理，苗期和生长期灌根、喷施等方式进行施药。轮换使用不同作用机制农药，并严格遵守用药剂量、用药方法、用药次数和安全间隔期的规定。使用药剂应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 规定。药剂和使用方法等见附录 B.1。

不能使用国家禁限用农药。

## 22 施药防护

田间喷药作业时，应采取佩戴防护口罩、手套、防护服等必要的安全防护措施。避免逆风或高温时段喷药作业，对施药周边有养蜂、养鱼和养蚕的，应采取避害措施。

## 23 建立安全生产管理档案

对芹菜的生产过程，应建立农药使用档案，详细记录农药来源、农药名称（包括商标名、有效成分、登记证号）、规格、采购数量、使用地点、防治对象、施用浓度、施用方法、施药时间、用药次数、安全间隔期、操作员、技术负责人等。重点监控是否使用了违禁农药，是否有超剂量施药和超次数用药，是否符合安全间隔期要求等情况，具体操作应符合附录B.1的要求。记录保存2年以上。



## 附录 A

(资料性)

芹菜主要病虫害信息表

芹菜主要病虫害信息表见表 A.1。

表 A.1 芹菜主要病虫害信息表

| 名称     | 拉丁学名                                                                           | 适宜发生条件                               | 发生高峰期                                 | 寄主植物                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 斑枯病    | 大斑型 <i>Septoria apii</i> Chest<br>小斑型 <i>Septoria apiigraveolengii</i> Dorogin | 冷凉、高湿条件下，适宜温度20℃~25℃，相对湿度85%以上       | 春季3月~5月<br>秋冬季10月~12月                 | 芹菜、番茄、辣椒、甜椒、茄子、胡萝卜、荷花、薄荷、中草药、杨树等                                |
| 叶斑病    | <i>Cercospora apii</i> Fres                                                    | 喜高温高湿的环境，多雨、大雾，夜间持续长时间结雾             | 露地栽培和保护地栽培中都有发生，春秋两季发生严重              | 芹菜、甜瓜、番茄、大白菜、草莓、花生、香蕉、苹果、苦荞麦、蓝莓、猕猴桃、樱桃等                         |
| 软腐病    | <i>Pectobacterium odoriferum</i>                                               | 后期封垄遮荫、地面潮湿条件下，适宜温度27℃~30℃，相对湿度90%以上 | 春、夏、秋季，温度高、多雨时发病重                     | 十字花科蔬菜、番茄、辣椒、大葱、洋葱、胡萝卜、芹菜、马铃薯等                                  |
| 菌核病    | <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib.) de Bary                                 | 低温潮湿条件下，最适温度为15℃，相对湿度在85%以上          | 北方地区高峰期11月中下旬到翌年3月，长江中下游2月~6月和10月~12月 | 芹菜、葫芦科、茄科及十字花科蔬菜等                                               |
| 灰霉病    | <i>Botrytis cinerea</i> Pers.                                                  | 苗期棚内适宜发病温度20℃~23℃、弱光，相对湿度90%以上       | 春、秋、冬季，低温高湿时发生严重                      | 瓜类、茄果类、菊科、十字花科、伞形花科等                                            |
| 根结线虫病  | <i>Meloidogyne incognita</i> (Kofold & White) Chitwood                         | 喜温暖干燥环境，最适生长发育的土温为25℃~30℃，土壤含水量40%左右 | 发病盛期为6月~10月                           | 蔬菜、花卉和果树等几百种植物                                                  |
| 胡萝卜微管蚜 | <i>Semiaphis heracleid</i> Takahashi                                           | 适宜温度15℃~26℃，相对湿度75%以下，高温干旱           | 夏、秋季，高温干旱时发生严重                        | 金银花、黄花忍冬、金银木等忍冬属植物为第一寄主，芹菜、茴香、胡萝卜、白芷、当归等伞形花科植物为第二寄主             |
| 南美斑潜蝇  | <i>Liriomyza huidobrensis</i> (Blanchard)                                      | 适宜温度20℃~30℃，相对湿度在70%~90%             | 冬、春季，保护地高发，春、夏季，露地高发                  | 豇豆、芹菜、菜豆、黄瓜、辣椒、番茄、苋菜、甜菜、菠菜、豌豆、蚕豆、马铃薯、等蔬菜，十字花科类杂草，大丽花、石竹花和报春花等花卉 |
| 三叶草斑潜蝇 | <i>Liriomyza trifolii</i> (Burgess)                                            | 适宜温度20℃~30℃，相对湿度70%~90%              | 冬、春季，保护地高发，春、夏季，露地高发                  | 豇豆、芹菜、黄瓜、辣椒、茄子、西瓜、菜豆、番茄、等蔬菜以及果树、花卉、烟草等                          |
| 西花蓟马   | <i>Frankliniella occidentalis</i> (Pergande)                                   | 高温、干旱                                | 春、秋季保护地发生严重，夏季露地发生严重，尤其6月~7月危害严重      | 辣椒、黄瓜、番茄、茄子、叶菜、西甜瓜、草莓、苜蓿、芹菜、苹果、桃、李、菊花、玫瑰等                       |
| 甜菜夜蛾   | <i>Spodoptera exigua</i> (Hübner)                                              | 少雨、干旱                                | 一般7月~9月是危害盛期                          | 玉米、棉花、甜菜、芝麻、花生、烟草、大豆、白菜、辣椒、葱、芹菜、豇豆、芦笋等                          |



## 附录 B

(规范性)

## 芹菜主要病虫害防治药剂和使用方法

芹菜主要病虫害防治药剂和使用方法见表 B. 1。

表 B. 1 芹菜主要病虫害防治药剂和使用方法

| 病虫害种类 | 登记农药             | 制剂施用量<br>(每667 m <sup>2</sup> ) | 安全间隔期<br>d | 每季最多施用<br>次数 | 使用方法 |
|-------|------------------|---------------------------------|------------|--------------|------|
| 芹菜斑枯病 | 25%咪鲜胺乳油         | 50 mL~70 mL                     | 10         | 3            | 喷雾   |
|       | 10%苯醚甲环唑水分散粒剂    | 35 g~45 g                       | 14         | 3            | 喷雾   |
|       | 30%苯醚甲环唑水分散粒剂    | 12 g~15 g                       | 14         | 3            | 喷雾   |
|       | 37%苯醚甲环唑水分散粒剂    | 9.5 g~12 g                      | 14         | 3            | 喷雾   |
| 芹菜叶斑病 | 10%苯醚甲环唑水分散粒剂    | 67 g~83 g                       | 5          | 3            | 喷雾   |
| 蚜虫    | 25%吡蚜酮可湿性粉剂      | 20 g~32 g                       | 30         | 2            | 喷雾   |
|       | 1.5%苦参碱可溶液剂      | 30 mL~40 mL                     | 10         | 1            | 喷雾   |
|       | 10%吡虫啉可湿性粉剂      | 10 g~20 g                       | 7          | 3            | 喷雾   |
|       | 20%吡虫啉可湿性粉剂      | 5 g~10 g                        | 7          | 3            | 喷雾   |
|       | 25%吡虫啉可湿性粉剂      | 4 g~8 g                         | 7          | 3            | 喷雾   |
|       | 50%吡虫啉可湿性粉剂      | 2 g~4 g                         | 14         | 1            | 喷雾   |
|       | 70%吡虫啉可湿性粉剂      | 1.5 g~2.5 g                     | 7          | 3            | 喷雾   |
|       | 5%啉虫脒乳油          | 24 mL~36 mL                     | 7          | 3            | 喷雾   |
|       | 10%啉虫脒乳油         | 12 mL~18 mL                     | 7          | 3            | 喷雾   |
|       | 10%呋虫胺·溴氰菊酯悬浮液   | 15 mL~20 mL                     | 7          | 1            | 喷雾   |
|       | 30%螺虫乙酯·溴氰菊酯悬浮液  | 10 mL~12 mL                     | 7          | 1            | 喷雾   |
|       | 25%噻虫嗪水分散粒剂      | 4 g~8 g                         | 10         | 3            | 喷雾   |
|       | 15%氟啶虫酰胺·联苯菊酯悬浮液 | 8 mL~16 mL                      | 7          | 1            | 喷雾   |
| 甜菜夜蛾  | 1%苦皮藤素水乳剂        | 90 mL~120 mL                    | 10         | 2            | 喷雾   |

注1: 该清单应根据农药再评价结果或农药登记信息进行动态管理和更新。  
注2: 国家新禁用的农药自动从该清单中删除。



