

### 植保无人机防控十字花科菜花类 蔬菜主要病虫害技术规程

Technical regulations for prevention and control of main diseases and insect pests of cruciferous cauliflower vegetables by plant protection unmanned aerial vehicle (UVA)

地方标准信息服务平台

2021-02-26 发布

2021-03-23 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。

本文件由内蒙古自治区农牧业科学院提出。

本文件由内蒙古自治区果蔬标准化技术委员会（SAM/TC 25）归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区农牧业科学院。

本文件主要起草人：廉勇、张俊、王永、李美娜、刘湘萍、杨志刚、王葆生、刘燕、高婧、扈顺、狄洁增、常海文、张艳萍、王勇。

地方标准信息服务平台



# 植保无人机防控十字花科菜花类蔬菜主要病虫害技术规程

## 1 范围

本文件规定了十字花科菜花类蔬菜主要病虫害防控的无人机运行技术参数及药剂要求等技术规程。本文件适用于内蒙古十字花科菜花类蔬菜种植区，其它地区可以参照执行。

## 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 393 绿色食品农药使用准则  
NY/T 1276 农药安全使用规范总则  
NY/T 2382 小菜蛾防治技术规范  
T/CAMA 05 植保无人飞机 农药使用规范  
T/NANTEA 001 植保无人机农药喷雾安全作业规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

仿地飞行 ground imitation flight

无人机在作业过程中，通过设定与已知三维地形的固定高度，使得飞机与目标地物保持恒定高差。

## 4 农药剂型选择

农药剂型选择可湿性粉剂（细度300目以上）、悬浮剂、乳油、油悬浮剂、微乳剂、水分散粒剂且为内吸传导或跨层传导能力极强的药剂，粉剂、颗粒剂和具有飘逸性的药剂不可选用。具体农药选择应符合T/CAMA 05的相关要求。

## 5 植保无人机防治作业

### 5.1 植保无人机技术要求

药罐清洁，加药口过滤装置齐全，药罐有清晰的计量刻度；喷头间距相等，喷幅均匀；各输液管畅通。喷药前要检查喷药机的单口流量，100 ml误差小于5 ml；更换药剂时，要彻底清洗药罐和拌药工具。仿地飞行高度2.2 m。

## 5.2 药剂配制

根据飞行高度和速度确定农药稀释浓度，兑水量为500 ml/667 m<sup>2</sup>~1100 ml/667 m<sup>2</sup>。采用二次稀释法(也叫两部配药法)。先用较小的一个容器，将少量水倒入，再将称取好的农药制剂缓慢加入到水中充分搅拌均匀，稀释成母液或母粉，然后再将其加入到配药罐中，根据需求加入飞防助剂搅拌均匀即可。农药稀释对水的要求：无人机喷药比常规喷药要求严格，配药用水应事先静置6 h~12 h，水温控制在20 ℃~25 ℃。喷雾前，取其上清液配制农药。

## 5.3 喷药条件

选择无风晴朗天气、气温15 ℃~28 ℃作业。具体操作应符合T/NANTEA 001的相关规定。

# 6 十字花科菜花类蔬菜主要病虫害防治规范

## 6.1 农药使用规范

病虫害农药使用按照GB/T 8321、NY/T393 和NY/T 1276执行。

## 6.2 田间病害防治

### 6.2.1 菌核病

每亩用25 %咪酰胺悬浮剂50 ml或50 %异菌脲悬浮剂50 ml，兑水喷施。

### 6.2.2 霜霉病

苗期出现持续低温高湿时，每亩用69 %烯酰·锰锌水分散粒剂30 g或50 %烯酰吗啉可湿性粉剂20 g+80 %代森锰锌可湿性粉剂50 g，兑水喷施预防。

## 6.3 田间害虫防治

### 6.3.1 跳甲

苗期田间跳甲虫口密度达到5 头/m<sup>2</sup>~10 头/m<sup>2</sup>时，每亩用4.5 %高效氯氰菊酯乳油25 ml或22 %噻虫·高氯氟悬浮剂20 ml兑水喷施1~2次。

### 6.3.2 草地螟、菜青虫、甘蓝夜蛾

田间幼虫在三龄前，虫口密度达到15头/m<sup>2</sup>~20头/m<sup>2</sup>时，每亩用4.5 %高效氯氰菊酯乳油30 ml或1.8 %阿维菌素乳油50 ml+有机硅3 ml兑水喷施1~2次。

### 6.3.3 小菜蛾

每亩用6 %乙基多杀菌素悬浮剂10 ml~20 ml或20 %氯虫苯甲酰胺悬浮剂5 ml~10 ml，兑水喷施，保证叶片反正面全部着药。具体措施参照NY/T 2382执行。

### 6.3.4 蚜虫

每亩用10 %吡虫啉可湿性粉剂20 g或25 %噻虫嗪水分散粒剂10 g，兑水喷施。

### 6.3.5 茴香薄翅野螟

幼虫孵化时（蛀茎前），每亩用8 %阿维·哒螨灵乳油50 ml+4.5 %高效氯氰菊酯乳油33 ml+有机硅3 ml或3 ml/L苦参碱水剂35 ml+4.5 %高效氯氰菊酯乳油35 ml+有机硅3 ml，兑水喷施。

---

地方标准信息服务平台