

# 胡麻漏油虫综合防控技术规程

张大志<sup>1</sup>, 胡冠芳<sup>2</sup>, 牛树君<sup>2</sup>, 杜明进<sup>1</sup>, 王玉灵<sup>2</sup>, 赵峰<sup>2</sup>

(1. 甘肃省农业科学院黄羊麦类作物育种试验站, 甘肃 武威 733006; 2. 甘肃省农业科学院植物保护研究所, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 胡麻漏油虫是危害胡麻的常发性害虫, 科学防控可确保胡麻产量和品质。基于近年国家特色油料产业技术体系取得的胡麻漏油虫综合防控技术研究最新成果, 凝练制定出胡麻漏油虫综合防控技术规程, 内容包括范围、规范性引用文件、术语、定义以及胡麻播种期、枞形期和盛花期3个阶段的综合防控措施。

**关键词:** 胡麻漏油虫; 综合防控; 技术规程

中图分类号: S435.65

文献标志码: B

文章编号: 2097-2172(2023)08-0775-03

doi:10.3969/j.issn.2097-2172.2023.08.018

## Technical Regulation for Synthetical Prevention and Control of *Falseuncaria kaszabi*

ZHANG Dazhi<sup>1</sup>, HU Guanfang<sup>2</sup>, NIU Shujun<sup>2</sup>, DU Mingjin<sup>1</sup>, WANG Yuling<sup>2</sup>, ZHAO Feng<sup>2</sup>

(1. Huangyang Triticeae Crops Breeding Experiment Station, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Wuwei Gansu 733006, China; 2. Institute of Plant Protection, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

**Abstract:** *Falseuncaria kaszabi* has become a popular pest occurred frequently on the flax, scientific prevention and control of the pest could ensure yield and quality of flax. Based on the latest achievements of research on synthetical prevention and control technology of *F. kaszabi* through the CARS-Specific Oilseed Crops, technical regulation for synthetical prevention and control of *F. Kaszabi* were condensed and formulated. The content included scope of application, normative documents, terms and definitions, synthetical prevention and control of *F. Kaszabi* in three stages such as sowing, longitudinal stage and full flowering stage of flax.

**Key words:** *Falseuncaria kaszabi*; Synthetical prevention and control; Technical regulation

胡麻短纹卷蛾(*Falseuncaria kaszabi*)属鳞翅目(Lepidoptera)细卷蛾科(Phaloniidae)短纹卷蛾属(*Falseuncaria*)昆虫, 俗称胡麻漏油虫, 是我国甘肃、宁夏、新疆、内蒙古、河北、山西等胡麻主产区的重要害虫之一。年度间发生程度不同, 一般年份蛀果率为3%~8%, 胡麻减产5%~10%; 重发年份蛀果率在10%以上, 胡麻减产20%以上。幼虫在胡麻蒴果内为害, 籽粒被全部吃光或残缺不全, 严重影响胡麻的产量、品质及出油率。关于胡麻漏油虫的发生危害规律与综合防治方法, 国内已有大量相关文献报道<sup>[1-10]</sup>。山西省地方标准《胡麻主要病虫害综合防治技术规程

(DB14/T 1580—2018)和甘肃省地方标准《胡麻主要病虫害防治技术规程》(DB62/T 2983—2019)也已发布实施<sup>[11-12]</sup>, 但其中所选用的农药均为化学农药, 对生物农药的应用尚未开展研究。

鉴于此, 在国家特色油料产业技术体系(CARS-14)专项经费支持下, 2019—2022年在全面调查我国胡麻主产区胡麻漏油虫发生危害程度、危害规律的基础上, 开展了漏油虫综合防控技术研究, 重点开展高效生物农药筛选试验和示范, 在定西、平凉示范区, 采用综合防控技术措施, 特别是植保无人机轻简化新技术的推广应用, 在

收稿日期: 2023-05-06

基金项目: 国家特色油料产业技术体系草害防控岗位(CARS-14-1-22)。

作者简介: 张大志(1967—), 男, 甘肃永登人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。Email: nkydazhi1217@126.com。

通信作者: 胡冠芳(1963—), 男, 山东郯城人, 研究员, 博士, 主要从事农田杂草防控和植物源农药研发工作。Email: huguanfang@126.com。

确保对漏油虫优良防效之基础上大幅度降低了生产成本,提高了胡麻全程机械化生产技术水平。基于近年最新相关研究成果,现制定出胡麻漏油虫综合防控技术规程,以期有效解决困扰胡麻生产的漏油虫危害问题。

## 1 范围

本规程规定了胡麻漏油虫综合防控技术。

本规程适用于我国胡麻产区胡麻漏油虫的综合防控。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8321.1~10—2018 农药合理使用准则(一至十)<sup>[13]</sup>

NY/T 1276—2007 农药安全使用规范总则<sup>[14]</sup>

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 胡麻漏油虫

胡麻漏油虫是胡麻短纹卷蛾(*Falseuncaria kaszabi*)的俗称,属鳞翅目(Lepidoptera)细卷蛾科(Phaloniidae)短纹卷蛾属(*Falseuncaria*)。幼虫在胡麻蒴果内危害,籽粒被全部吃光或残缺不全,老熟后爬出果外入土结茧。

### 3.2 综合防控

遵循“预防为主,综合防治”的植保方针,树立“科学植保、公共植保、绿色植保”的理念。综合运用农业防控、物理防控、生物防控和化学防控,将胡麻漏油虫危害损失控制在经济阈值以内,达到有效、安全、经济和环保之目的,确保胡麻籽中的农药残留量控制在安全允许范围内,符合无公害农产品标准规定。

### 3.3 农业防控

通过选用早熟品种、适期早播或晚播、合理轮作、秋季深翻土壤控制胡麻漏油虫危害。

### 3.4 物理防控

采用黑光灯或太阳能频振式杀虫灯诱杀胡麻漏油虫成虫。

### 3.5 生物防控

利用生物农药控制胡麻漏油虫危害。

### 3.6 化学防控

利用化学农药控制胡麻漏油虫危害。

## 4 播种期防控

### 4.1 农业防控

4.1.1 选用早熟品种 选择胡麻早熟品种,如张亚2号、宁亚19号、天亚9号等,以避开胡麻漏油虫发蛾高峰期,减轻其危害。

4.1.2 适期早播或晚播 适期早播或晚播可避开胡麻漏油虫发蛾高峰期,减轻其危害。在甘肃陇东地区,胡麻以4月上旬播种较为理想。

4.1.3 合理轮作 胡麻与小麦、玉米、马铃薯、油菜等作物轮作可有效降低胡麻漏油虫虫口基数。

4.1.4 秋季深翻 土壤秋季深翻土壤(25~30 cm)对胡麻漏油虫具有较好控制作用,其控制效果可达60%以上。

### 4.2 化学防控

播前土壤处理防控越冬幼虫(越冬茧)。一般用5%辛硫磷颗粒剂37.5 kg/hm<sup>2</sup>拌细土750 kg均匀撒施于地表,旋耕15~20 cm后再播种。

## 5 枞形期防控

胡麻枞形期以化学防控为主,即撒施毒土,以防出土越冬幼虫。选用5%辛硫磷颗粒剂37.5 kg/hm<sup>2</sup>拌细土750 kg做成毒土,均匀撒施于地表。

## 6 盛花期防控

### 6.1 物理防控

设置黑光灯或太阳能频振式杀虫灯诱杀胡麻漏油虫成虫,每2 hm<sup>2</sup>设置1台杀虫灯。

### 6.2 生物防控

6.2.1 背负式电动喷雾器施药 发蛾高峰期至卵孵化高峰期是胡麻漏油虫防控的关键时期,而发蛾高峰期往往与胡麻盛花期相吻合。一般当20%的胡麻开花时,即为成虫始发期,此时正是防控最佳时期。甘肃地区一般在6月下旬至7月上旬开展防控,喷施6%鱼藤酮微乳剂900倍液,或1.5%天然除虫菊素水乳剂300倍液,或1.8%阿维菌素乳油2000倍液,或3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油3000倍液,视漏油虫发生程度防控1~2次,间隔7~10 d喷防1次。药液中可添加喷液量0.2%的植物油增效剂,或喷液量0.2%的甲酯化植物油,或喷液量0.1%的青皮桔油,以提高防治效果。

6.2.2 植保无人机施药 防控药剂:1.5%天然除虫菊素水乳剂 2 250 mL/hm<sup>2</sup>+ 飞防专用助剂“迈飞”1.5%喷液量或 6%鱼藤酮微乳剂 750 mL/hm<sup>2</sup>+ 飞防专用助剂“迈飞”1.5%喷液量。

作业参数:飞行高度 1.0~1.5 m(距离胡麻顶端),飞行速度 3.5 m/s,喷液量 30 kg/hm<sup>2</sup>,工效 30 min/hm<sup>2</sup>。

### 6.3 化学防控

6.3.1 背负式电动喷雾器施药 用喷洒 48%噻虫啉悬浮剂 5 000 倍液,或 10%吡虫啉乳油 1 500 倍液、4.5%高效氯氰菊酯乳油 2 000 倍液、77.5%敌敌畏乳油 1 000 倍液喷雾防治,视漏油虫发生程度防控 1~2 次。药液中可添加喷液量 0.2%的植物油增效剂,或喷液量 0.2%的甲酯化植物油,或喷液量 0.1%的青皮桔油,以提高防治效果。

6.3.2 植保无人机施药 防控药剂组合:4.5%高效氯氰菊酯乳油 675 mL/hm<sup>2</sup>+40%辛硫磷乳油 900 mL/hm<sup>2</sup>+ 飞防专用助剂“迈飞”1.5%喷液量。

#### 参考文献:

- [1] 李良成. 亚麻细卷蛾的观察研究[J]. 山西农业科学, 1985(6): 14-15.
- [2] 叶增芳, 白金江, 唐德智. 亚麻细卷蛾发生及防治研究初报[J]. 植物保护, 1988, 14(6): 26.
- [3] 岳德成, 刘寿民. 氟氯氰菊酯防治胡麻漏油虫试验[J]. 农药, 1993(6): 51-52.
- [4] 刘寿民, 孙珍珠, 李青梅, 等. 胡麻短纹卷蛾越冬基数调查[J]. 甘肃农业科技, 1997(8): 39.
- [5] 刘寿民, 孙珍珠, 岳德成, 等. 胡麻短纹卷蛾发生为害调查[J]. 甘肃农业科技, 1997(8): 37-38.
- [6] 刘寿民, 岳德成, 孙珍珠, 等. 影响胡麻短纹卷蛾发生为害的因素研究[J]. 甘肃农业科技, 1997(9): 39-40.
- [7] 刘寿民, 岳德成, 姜延军, 等. 胡麻短纹卷蛾生物学特性观察[J]. 昆虫知识, 1998(3): 160.
- [8] 刘寿民, 岳德成, 孙珍珠, 等. 胡麻短纹卷蛾的防治[J]. 昆虫知识, 1998, 35(5): 285-286.
- [9] 陈政仁, 牛芬菊, 李小燕, 等. 榆中县胡麻漏油虫的发生与防治[J]. 农业开发与装备, 2013(12): 89.
- [10] 赵淑萍, 任亮. 膜后穴播胡麻细卷蛾防治药剂筛选试验[J]. 现代农业科技, 2018(12): 106; 110.
- [11] 山西省农业科学院高寒区作物研究所, 甘肃省农业科学院植物保护研究所, 内蒙古自治区农牧业科学院. 胡麻主要病虫害综合防治技术规程: DB14/T 1580—2018[S]. 太原: 山西省质量技术监督局, 2018.
- [12] 甘肃省农业科学院植物保护研究所, 甘肃省农业科学院生物技术研究所, 平凉市农业科学院. 胡麻主要病虫害防治技术规程: DB62/T 2983—2019[S]. 兰州: 甘肃省市场监督管理局, 2019.
- [13] 中华人民共和国农业部. 农药合理使用准则(一至十): GB/T 8321.1-10—2018[S]. 北京: 国家质量技术监督局, 2018.
- [14] 中华人民共和国农业部. 农药安全使用规范总则: NY/T 1276—2007[S]. 北京: 中华人民共和国农业部, 2007.