

# 《十字花科蔬菜黄曲条跳甲绿色防控技术规程》 解读

《十字花科蔬菜黄曲条跳甲绿色防控技术规程》已于2024年3月5日发布，于2024年4月1日实施，现就编制背景、目的和意义、主要内容解读如下：

## 一、编制背景

黄曲条跳甲 (*Phyllotreta striolata*) 属鞘翅目叶甲科昆虫，主要危害十字花科蔬菜，幼虫也危害茄果类、瓜类和豆类蔬菜。成虫危害蔬菜地上部分叶片，啃食后形成许多孔洞，使其失去商品性，造成经济损失；幼虫在土中危害寄主植物根部，严重时造成根部吸收受阻并导致地上部分萎蔫甚至死亡。黄曲条跳甲繁殖力非常强、世代交替重叠，防治十分困难，是目前十字花科蔬菜生产中最难控制的世界性农业害虫之一。

据2022年国民经济和社会发展统计公报显示，深圳全年农作物播种面积17.32万亩，其中蔬菜播种面积达13.33万亩，菜心、小白菜等十字花科蔬菜是主要种植作物之一，且复种指数高，连作普遍，为跳甲提供了充足的食物，是导致跳甲大量繁殖、为害重要因素。目前，黄曲条跳甲主要依赖化学药剂防治，但由于其成虫善于跳跃，可躲避喷洒的化学药剂，其鞘质前翅影响药剂的附着和渗透，而且叶面喷施农药无法兼治土中幼虫、蛹和卵，所以药剂持效期一过，成虫又不断

羽化出土继续危害。在实际生产中，菜农为了控制黄曲条跳甲的危害，常增加喷药次数和加大用药量，耗费大量人力、物力和财力，据统计，防治跳甲所用的杀虫剂占蔬菜总用药量的一半以上。大量使用农药，一方面导致蔬菜农药残留严重超标，品质下降，给人们的身体健康带来严重危害和潜在威胁；另一方面导致黄曲条跳甲抗药性增强，并使常规农药防治效果降低，同时造成农田生态系统、空气等严重污染，大量天敌被误杀，物种多样性减少，生态系统变得更加脆弱，“3R”（残留、抗性和再猖獗）等问题日益严重。

目前国内外均有推广使用一系列的综合防治措施，来抑制农药使用不断恶劣的形势，但并未形成相应的技术集成体系。广东省农业农村厅提出并制定了广东省地方标准DB44/T 597《黄曲条跳甲预测预报技术规程》用于指导监测预警，然而，国内外至今无针对黄曲条跳甲的绿色防控技术标准。

## 二、目的和意义

为了更好地服务十字花科蔬菜的生产，促进华南地区十字花科蔬菜产业的健康、可持续发展，发挥标准引领作用，因此亟需制定一套适合华南地区的十字花科蔬菜黄曲条跳甲绿色防控技术规程，一是弥补十字花科蔬菜生产领域的不足；二是落实化学农药减量有关要求、保障农产品质量安全；三是发挥标准引领作用，推动深圳蔬菜产业的可持续发展。

### 三、主要内容

#### （一）范围

本章节规定了十字花科蔬菜黄曲条跳甲的防控总则、预测预报、防控时期及防控指标、绿色防控技术以及明确了规程主要适用于深圳市十字花科蔬菜黄曲条跳甲的绿色防控，农产品供深基地可参照执行。

#### （二）规范性引用文件

本章节列举了本文件所引用的标准文件。包括规程中相关农药的安全使用以及黄曲条跳甲预测预报技术等相关标准。

#### （三）术语和定义

经过编制组对市内外蔬菜种植基地及农产品供深基地进行的调研以及大量的试验论证，并结合相关行业专家讨论研究，本章节对文件涉及的术语做了全面准确的定义。

#### （四）防控总则

根据黄曲条跳甲发生特点及防治技术确定了防治原则，贯彻执行“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业、物理和生物防治措施，当虫害种群数量仍达到防控指标时，科学选择高效、低毒、低残留、环境友好型农药，遵守农药安全间隔期，保障十字花科蔬菜质量安全和农田生态安全。

#### （五）预测预报、防控时期及防控指标

黄曲条跳甲预测预报按 DB44/T 597《黄曲条跳甲预测预报技术规程》进行。

黄曲条跳甲防控时期和防控指标是通过大量试验数据、总结郭具成的《黄曲条跳甲发生危害及综合防治措施》、李永红的《广东地区黄曲条跳甲的发生规律及综合防治》以及深圳市蔬菜病虫害趋势预报等相关历史文献资料，掌握了十字花科蔬菜黄曲条跳甲在华南地区的发生规律，确定黄曲条跳甲防控时期和防控指标。

#### （六）绿色防控技术

本章节根据大量的试验论证、广泛的调研总结和查阅相关文献资料，将绿色防控技术分为农业防治、物理防治、生物防治和化学药剂防治。农业防治部分对科学栽培、清洁田园、生石灰处理及合理轮作进行了具体阐述，其中生石灰处理亩用量 50 kg~100 kg 来自种植户生产经验，编制组于 2023 年 9 月~10 月在同乐基地进行了试验验证，结果显示生石灰处理可有效抑制黄曲条跳甲的发生；物理防治部分对高温喷火枪土壤处理、高温焖地土壤处理、小拱棚防虫网阻隔等主要技术措施进行了具体阐述；生物防治部分对生物制剂处理土壤、叶面喷施生物制剂及信息素诱杀等具体实施措施进行阐述，生物制剂的使用量来源于中国农药信息网，并进行了试验验证；化学药剂防治对合理和安全使用农药、常用化学农药以及药剂使用注意事项进行具体阐述，并提出细致要求。

#### （七）附录

本文件包含 2 个资料性附录以及 1 个规范性附录，附录 A 为黄曲条跳甲形态特征描述及为害症状识别，主要根据魏

亦云等《黄曲条跳甲的识别与防治》编制而成。

附录 B 为黄曲条跳甲防治常用化学农药，详细列出来近些年种植户防治黄曲条跳甲的常用化学农药名称、剂型和含量、使用剂量、使用方法及安全间隔期。

附录 C 为禁止使用的农药和在蔬菜上限制使用的农药，直接引用农业农村部发布的禁止使用的农药和在蔬菜上限制使用的农药。

#### **四、附则**

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口，其起草单位有深圳市农业科技促进中心、广州瑞丰生物科技有限公司。