

《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》陕西省地方标准 编制说明

一、工作简况

(一)任务来源

(二)标准起草单位

《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》由西北农林科技大学提出并组织标准的起草工作。2022年5月陕西省质量技术监督局下达了《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》省地方标准的起草任务，已将《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》的制定列入《陕西省市场监督管理局关于下达2022年陕西省地方标准制修订计划项目的通知》(陕市监函〔2022〕380号)

二、制定标准的必要性和意义

目前，我省尚未制订《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》，当前苹果上发生的病害主要有苹果树腐烂病、苹果轮纹病、苹果褐斑病，同时还有绣线菊蚜、苹小卷叶蛾、山楂红蜘蛛等害虫危害苹果产业。为了提高我省山地苹果防治技术标准化水平，为苹果病虫害防治提供标准技术支撑，促进苹果产业健康协调可持续发展，需建立健全我省苹果病虫害防治技术标准体系。

苹果作为我国最重要的水果之一，其产业发展在不能与粮食争地的基础上，更要聚焦区域优势和高质量发展。因海拔高、光照足、昼夜温差大，果实口感好、品质优，山地苹果成为苹果产业的重要发展方向。然而，相比其他果区，山地特殊的立地条件、气候环境导致病虫害发生种类和规律具有一定差异性。摸清病虫害发生种类及其发生

规律，采取以压低病虫害源积累为前提，以“沃土、壮根、强树”为基础，以生态调控为辅助，以精准施药为核心的综合防控技术措施，实现病虫害高效防控，对保障山地苹果绿色安全生产甚为关键。

近年来，本研究团队在苹果各病害发病因子研究、田间发生规律、病害防治、防治药剂研究等方面取得了重要的进展，并结合国内有关研究，为《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》地方标准制订奠定了坚实的基础。本标准根据苹果各种病虫害的田间发病规律，采用多项综合防控措施进行集成应用，提高总体控制效果，达到和有利于苹果病虫害防控技术规范标准化，最终确保苹果生产安全、品质安全，从而减少农业污染，达到环境效益、产质量安全、经济效益的统一兼顾。因此，《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》地方标准的立项和制订，为促进陕西省苹果产业健康、绿色、可持续发展具有重要的意义。

三、主要起草过程

在本标准制订起草过程中，由西北农林科技大学、陕西省植物保护工作站多位同志，经多年来课题组从事苹果病虫害研究与防治总结出来的一套适用于山地苹果的病虫害绿色防控技术规程。

在制订本标准过程中，西北农林科技大学成立了《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》省级地方标准起草组，起草组充分收集和整理我省山地苹果各种病虫害的田间发病规律、防控效果等资料，并在我省进行苹果病虫害调查，初步掌握了山地苹果病虫害防控现状及存在问题，经起草组成员多次研讨后，初步确定标准框架及结构。

初稿形成以后，编写小组将通过讨论、修改，形成了征求意见稿，并发往陕西省植保站、西北农林科技大学、陕西生物农业研究所、陕

西省农村科技开发中心、杨凌职业技术学院、眉县农技中心、眉县园艺推广技术服务中心、周至县植保站、周至县果业中心等研究机构的专家及其他地市、县的植保站、园艺工作站等基层站所征求意见，将按照专家的意见建议认真修改后最终形成送审稿。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标准按照 GB/T1.1-2009 标准化工作导则第一部分标准的结构和编写规则给出的要求和规定编写标准内容。本标准执行 GB/T 8321.10-2018 农药合理使用准则（十）、NY/T 1276-2007 农药安全使用规范总则、NY/T 496-2010 肥料合理使用准则、DB61/T 1050-2016 苹果主要病虫害绿色防控技术规程。

本标准依据标准执行 GB/T 8321.10-2018 农药合理使用准则（十）和对该病害大量相关科学研究结果、研究资料基础上，依据山地苹果病虫害发生流行规律、发生特点，集成了农业防治、化学防治、生物防治、物理防治等关键技术的研究结果与实践经验以及相关标准进行编写。在此基础上，并结合当地的试验调查、病害实际调查以及相关专家、基层站所的意见建议，完成标准的征求意见稿。

本标准与有关法律法规和强制性标准没有矛盾和冲突，是相一致的。

五、主要技术依据及条款说明

编制遵循“先进性、统一性、实用性”的原则，尽可能与国内领先标准接轨，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T1.1-2009 标准的要求编写。

本标准主要内容的确定，根据实际生产情况及科学研究结果基础

上编写该规程，其内容主要包含术语和定义、主要病虫害、病虫害发生规律、防治原则、防控药剂及使用方法内容。

1 范围

本标准规定了陕西山地苹果主要病虫害的种类、发生规律、防治原则和绿色防控技术。

本标准适用于陕西山地苹果产区主要病虫害的绿色防控。

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 8321.10-2018 农药合理使用准则（十）

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范总则

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则

DB61/T 1050-2016 苹果主要病虫害绿色防控技术规程

3 术语和定义

3.1

免疫诱抗（Induced Immunity）

通过喷施具有激发、诱导农作物产生抗性反应的药剂来增强植物生理功能，提高果树自身免疫力，加强新陈代谢，促进植物的生长发育，延迟或减轻病害的发生和发展。

3.2

生物防治（Biological control）

是利用有益生物或其他生物来抑制或消灭有害生物的一种防治

方法。

4 主要病虫害

影响山地苹果安全生产的病虫害，包括苹果树腐烂病、轮纹病、褐斑病、蚜虫（绣线菊蚜）、卷叶蛾（苹小卷叶蛾）、金龟子（苹毛丽金龟）、红蜘蛛（山楂红蜘蛛）等。

5 病虫害发生规律

5.1 病害发生规律

分别阐述了苹果树腐烂病、苹果轮纹病、苹果褐斑病等主要苹果病害的发生规律，主要讲述了病菌的生活史、发生时期等。

5.2 虫害发生规律

分别阐述了绣线菊蚜、苹小卷叶蛾、苹毛丽金龟、山楂红蜘蛛等对山地苹果产业虫害的发生规律。

6 防治原则

采取“预防为主、综合治理”的防控策略，以防止病虫害源积累为前提，以“沃土、壮根、强树”为基础，以生态调控为辅助，以精准施药为核心进行综合治理。

7 防控技术

山地苹果病虫害绿色防控技术主要选择农业防治、免疫诱抗、生态调控、物理防治、生物防治、药剂防治等六个方面对山地苹果全面病虫害治理，给出了不同时期药剂防治的具体操作方法，做到精准防治，适时施药。分为萌芽期、花露红期、落花后-套袋前、幼果期-果实膨大、期落叶越冬期。

7.7 施药技术

贯彻落实“双减”政策，坚持科学用药、适期用药、精准施药，尽量减少化学用药次数和药剂用量。优先选用生物农药，对症选择高效、低毒、低残留等环境友好型杀菌剂、杀虫剂品种，科学组合。

7、山地苹果病虫害绿色防控建议药剂和使用方法

根据国家苹果产业体系对防治药剂筛选，选出可以防治山地苹果病虫害的药剂，药剂选用和使用方法均符合 GB/T 8321 农药合理使用准则，NY/T 1276 农药安全使用规范总则，具体操作按照 DB61/T 1050-2016 苹果主要病虫害绿色防控技术规程要求执行

七、试验与考证

xx 年 x 月在延安等苹果种植区，进行山地苹果病虫害绿色防控技术规程的应用考证及成效评价，实行成效达到预期目标。

八、征求专家意见的处理依据和结果

由于本标准在制定过程中，已与苹果生产有关的科研、教学、推广、生产等多方面的专家进行了沟通，并在广泛征求意见的基础上制定，未产生较大分歧意见。

九、标准性质的建议说明：

本标准是本项目组联合多年的绿色防控的经验拟定的，当前国内尚没有有关的国家或行业标准，本标准波及山地苹果安全生产的重要问题，所以，建议将本标准作为介绍性地方标准同意公布，用于指导和规范山地苹果生产的绿色防控。

九、其余应予说明的事项

无

西北农林科技大学《山地苹果病虫害绿色防控技术规程》地方标

准起草组

二〇二三年十一月