

# 苹果树栽培实用技术与病虫害防治探究

温群合 李书玲

临邑县自然资源局 山东德州 251500

**摘要:** 本研究旨在探究苹果树的栽培实用技术和病虫害防治方法, 通过选择抗性和适应性的品种, 土壤准备和改良, 种植和栽培技术, 改善树木的生长环境和根系发育, 苹果树的定植和管理方法, 对苹果树的修剪和造型技术进行研究, 研究苹果树的施肥和浇水技术, 确保树木获得适当的养分供应和水管理。在病虫害防治方面, 通过对苹果腐烂病、苹果褐斑病、苹果虫害和苹果根腐病等病虫害的观察和分析, 提出有效的预防和控制措施。通过清理和修剪树木, 研究生物防治方法, 如引入天敌和有益昆虫来控制害虫种群的数量。同时, 研究化学防治方法, 根据病虫害的严重程度和防控需求, 合理使用合适的农药。

**关键词:** 苹果树; 栽培; 实用技术; 病虫害防治

## Research on practical techniques of apple tree cultivation and pest control

Qunhe Wen, Shuling Li

Linyi County Natural Resources Bureau, Dezhou, Shandong; 251500

**Abstract:** This study aims to investigate practical cultivation techniques and pest control methods for apple trees. It involves the selection of resistant and adaptive varieties, soil preparation and improvement, planting and cultivation techniques, enhancing the growth environment and root development of trees, as well as methods for apple tree establishment and management. Additionally, it explores pruning and shaping techniques for apple trees and studies fertilization and irrigation methods to ensure appropriate nutrient supply and water management for the trees. In terms of pest and disease control, the study involves the observation and analysis of diseases and pests such as apple rot, apple scab, apple insect pests, and apple root rot. Effective preventive and control measures are proposed, including tree cleaning and pruning, biological control methods such as introducing natural predators and beneficial insects to control pest populations. Furthermore, chemical control methods are studied, involving the judicious use of appropriate pesticides based on the severity of the pest and disease issues and the requirements of prevention and control.

**Keywords:** Apple Tree; Cultivation; Practical Technology; Disease and Pest Control

### 引言:

深入研究苹果树的栽培实用技术有助于提高果树的产量和质量, 针对苹果树的选择和品种, 科学地筛选和推广抗性强、适应性广的品种, 可以提高苹果树对病虫害的抵抗能力, 降低病虫害对产量和品质的影响, 以最大程度地促进苹果树的生长和发育。

### 一、苹果树栽培实用技术

#### 1. 苹果树的选择和品种

苹果树适宜在寒冷的气候条件下生长, 通常需要冬季寒冷和夏季温暖的地区, 根据所在地的气候特点选择

适应性好的品种。不同品种的苹果树对病虫害的抵抗能力不同, 选择具有较强抗病虫害能力的品种可以减少植株受害的风险, 并降低农药的使用<sup>[1]</sup>。

#### 2. 土壤准备和改良

苹果树对土壤的pH值要求在酸性到中性的范围内, 通常在6.0到7.0之间。使用测试工具测试土壤的pH值, 并根据需要进行调整。添加有机物质, 如堆肥、腐叶土等, 可以改善土壤结构和保持水分。将适量的腐殖质均匀地铺在栽培区域上, 并与土壤混合, 根据土壤测试结果和苹果树的养分需求, 合理施用适量的矿质肥料, 如

氮、磷、钾等,可以选择有机肥料或化学肥料,根据产品说明进行施用。苹果树不耐涝,因此建立良好的排水系统非常重要,确保栽培区域有良好的排水条件,可以避免水分积聚导致苹果树根部病害的发生<sup>[2]</sup>。

### 3. 种植和栽培技术

苹果种子可以用于繁殖苹果树,但这种方法繁殖出的苹果树可能与母树不同,品质和特性也可能不尽相同,所以,种子繁殖主要用于育种工作中。枝条扦插是一种常见的苹果树繁殖方法,一般选择健康的、半年到一年生的较柔软的侧枝,长度约15-30厘米,将扦插枝条切割成15-30厘米的段,去掉下部的叶片,插入育苗床或容器中的培养介质中,保持湿润并提供适当的阳光照射。约8-10周后,扦插苗生根并开始生长。进栽扦插是将苹果树的幼苗成活后,再将其短暂移植到洋槐、山楂等树种上,通过与其共同生长,在很短的时间内将苹果树嫁接到已经成活的树上<sup>[3]</sup>。

### 4. 苹果树的定植和管理

一般在秋季或早春进行苹果树的定植,这两个季节的气候条件适宜,有利于苹果树的根系生长。选择健康、有活力的苹果树苗进行定植,苗木应该有明显的根系和完好的枝条。挖掘一个深度和宽度适当的树坑,通常要深约50-60厘米,宽约50-60厘米。在定植前,检查苗木的根系是否有异常的断裂或病虫害,修剪掉受伤或病变的根部,并修剪掉过长的根系,使其整齐。将苹果树放入树坑中,确保幼苗的根颈(根系与鞘状干的连接处)位于土壤表面或稍微下沉,不要将根颈埋在土壤下方,以免导致腐烂。将土壤填入树坑,轻轻拍实,确保根系周围没有空隙,适当添加有机物质,如堆肥或腐叶土,有助于提供养分并改善土壤结构。定植后,充分浇水,以确保土壤充分湿润并紧实,适量的水分对于新苗的生长和根系的发展非常重要。

### 5. 苹果树的修剪和造型

在苹果树休眠期间进行修剪,通常在冬季或早春(但要避开严寒时期),这个时期树木处于休眠状态,修剪不会对树木造成太大的伤害。修剪的基本原则是保持树冠通风良好、阳光充足,并控制树冠的尺寸,以便便于树木的生长和果实的发育。首先修剪掉杂乱、拥挤、相互交叉和死亡的枝条,这些枝条会限制阳光的透入和空气的流通,影响水果的生长和树木的整体健康。通过修剪将树冠开放,使光线能够透入树内部。主要目的是让阳光照射到所有枝条和果实上,有助于果实的颜色和品质的形成。修剪时应优先选择水平生长、强壮和有活

力的枝条,这些枝条有助于形成稳定的骨架结构,如果有过长的枝条,可以适当修剪以降低树冠高度<sup>[4]</sup>。

### 6. 苹果树的施肥和浇水

根据土壤测试结果和苹果树的养分需求制定施肥计划,土壤测试可以确定土壤中的养分含量和pH值,以帮助确定施肥需求。在春季和早夏进行施肥,以满足苹果树生长和果实发育的需求,可选择有机肥料或化学肥料,根据土壤测试结果来确定适当的肥料种类和用量。均匀地将肥料撒在树下的根系范围内,但避免与树木直接接触,随后轻轻耙土培土,使肥料更好地混合到土壤中。避免过度施肥,因为过量的养分可能导致树木过度生长,而影响果实的品质。

## 二、苹果树的病虫害防治

### 1. 病虫害监测

#### (1) 苹果树的病虫害

##### ① 苹果腐烂病

苹果腐烂病是一种由真菌引起的常见病害,首先,可以观察果实表面是否出现褐色斑点和软化现象,受感染的果实可能会出现腐烂和霉菌覆盖。如果果实表面有类似水渍状、软化、变软或发黑的现象,那么很可能是苹果腐烂病。

##### ② 苹果褐斑病

苹果褐斑病是由真菌感染引起的病害,观察果实、叶子和树枝上是否出现褐色的斑点,这些斑点通常会逐渐增大,有时可能会融合在一起。如果果实出现腐烂的症状,可能是褐斑病引起的<sup>[5]</sup>。

##### ③ 苹果虫害

苹果树常见的虫害包括蚜虫、食叶虫和果蝇等。观察果树叶片是否有被啃食的痕迹,如果发现叶片上出现大片的被食部分,可能存在食叶虫害。另外,观察果实是否被穿孔或有昆虫的幼虫,果实被穿孔通常是果蝇等害虫的痕迹。

### 2. 病虫害监测措施

#### (1) 清理和修剪

及时清理落叶、落果和病残体,以减少病菌和虫害的滋生源,修剪枝条上的病虫害部分,将其彻底移除。定期检查苹果树,发现有害生物和病害的早期征兆。使用合适的杀虫剂和杀菌剂进行防治,选择对目标病虫害有效且对苹果树无害的产品,并严格按照说明进行使用。清理树周的落叶和其他有机物质,以减少病害和虫害的滋生地。清除树下的杂草和杂木,确保光照和空气流通,减少病菌滋生的机会,清理枯死的枝条和受损的果实,

以保持树木的健康和整洁。在冬季或早春进行修剪,以防止病菌和虫害传播,剪掉生长在树内部的交错、交叉和过密的枝条,以促进光线和空气的流通。修剪病叶、感染的果实和枯死的枝条,用清洁的剪刀进行修剪,每次使用前先用酒精或漂白水消毒。

### (2) 生物防治

在苹果树周围设置物理障栅,如网罩或挡板,可以阻止害虫的进入。选择抗病害的苹果树品种,这些品种具有更强的抵抗力,能够减少感染病害的风险,抗病害品种经过长时间的培育选择和育种,表现出较强的抗病性,例如抗炭疽病、抗白粉病等品种。有机肥料富含有机质和营养物质,可以促进苹果树的生长和免疫力,有机肥料来源于植物、动物或微生物的分解产物,有效改善土壤的质量。生物肥料是含有益生菌、真菌和其他有益微生物的肥料,这些微生物能够为苹果树提供营养和增强其生态系统功能。增加土壤中的有机质含量,可以改善土壤结构和保持水分,为植物提供更好的生长环境,同时,增加有益微生物数量和多样性,有助于降解土壤中的病原体和减少害虫的滋生。

### (3) 化学防治

根据具体病虫害的情况和严重程度,可以使用合适的农药来控制病虫害的扩散。确保按照正确的用药剂量和时机使用农药,并遵循当地农药使用法规。苹果树病虫害的化学防治是使用化学农药来控制 and 消灭害虫和病害的方法,尽管化学防治被广泛应用于农业生产中,但使用化学农药需要谨慎和合理使用,遵循相关法规和安全操作规程。在选择化学农药时,应根据具体的病害或虫害类型进行调查和诊断,了解其严重程度、传播方式和影响程度,然后选择对目标病虫有效的化学农药,可以在农业技术专家或农药供应商的指导下进行选择。每

种化学农药都有详细的标签说明,农民或农药施用人员在使用前务必阅读并遵守标签上的说明,标签上会提供安全操作指南、适用对象、施用剂量和间隔期等重要信息。使用化学农药时,必须严格遵循安全措施,以确保人员的安全和农药的有效使用,包括穿戴适当的个人防护装备,如手套、口罩、防护服等,以避免直接接触农药。

### 三、结语

在苹果树栽培实用技术方面,选择适宜的品种对于提高产量和品质具有重要作用,合理的土壤准备和改良能够改善树木的生长环境,促进根系的发育和养分吸收。种植和栽培技术的科学应用,如定植和管理要点、修剪和造型技术,以及施肥和浇水方法,能够有效促进苹果树的生长和发育。在病虫害防治方面,监测病虫害的发生和传播能够及早采取相应的防治措施,以减少病虫害对果树产量和品质的影响。同时,清理和修剪对于控制病虫害的传播具有重要作用,生物防治方法和化学防治方法在合理应用的前提下能够有效地控制害虫种群和病菌的繁殖。

### 参考文献:

- [1]郭淑芹.信息技术在苹果树栽培和病虫害防治中的应用要点[J].农业工程技术,2022,42(9):43-44.
- [2]耿春玲.探析苹果树栽培管理及病虫害防治技术[J].农村科学实验,2022(13):142-144.
- [3]段应霞.苹果树栽培及病虫害防治技术要点分析[J].种子科技,2022(1):67-69.
- [4]齐保峰.苹果树栽培和病虫害防治技术要点分析[J].江西农业,2022(4):45-46.
- [5]田炳烈.苹果树栽培及病虫害防治技术要点分析[J].农业灾害研究,2022,12(3):33-35.