

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 1131—2021

柑橘果园机械化生产管理技术规程

地方标准信息服务平台

2021 - 09 - 30 发布

2022 - 01 - 01 实施

重庆市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由重庆市农业农村委员会提出并归口。

本文件起草单位：重庆市农业机械化技术推广总站，重庆市农业科学院。

本文件主要起草人：陈雪飞、彭维钦、李尚、田贵康、武峥、敖方源、胡昌礼、彭雪雪、秦国伦、孟鸿菊，张蔚鸿。

地方标准信息服务平台

柑橘果园机械化生产管理技术规程

1 范围

本文件规定了柑橘果园机械化生产中土肥水管理、树体管理、果实管理、作业安全等环节技术要求。本文件适用于重庆地区具备中大型机械作业条件的柑橘果园的机械化生产管理。

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。

GB10395.1-2009 农林机械 安全 第1部分：总则

NY/T 716-2003 柑橘采摘技术规范

NY/T 975-2006 柑橘栽培技术规程

NY/T 1876-2010 拖拉机 安全操作规程

NY 1919-2010 耕整机 安全技术要求

NY/T 1923-2010 背负式喷雾机安全施药技术规范

NY 2609-2014 喷杆式喷雾机安全施药技术规范

NY/T 3015-2016 机动植保机械 安全操作规程

DB50/T 881-2018 机械化柑橘果园建园技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 建园要求

建园时，应充分考虑交通条件，在道路系统规划中，注意设计机耕道、机械作业道，并与主路支路衔接连通。土地调形时，因地制宜划分机械作业区，尽可能减小作业区坡度、延长作业机械行驶距离，保障机械作业条件。可按照DB50/T 881-2018进行果园建设和苗木定植。

5 土肥水管理

5.1 土壤培肥

5.1.1 绿肥种植

果树行间宜种植绿肥作物，使用精量播种器或施肥器抛撒播种。

5.1.2 绿肥处理

绿肥作物进入初花期，可采用以下方法进行处理：

- a) 高速旋耕机（转速 ≥ 750 r/min）将绿肥翻埋，旋耕深度 ≥ 10 cm，旋耕层深度合格率 $\geq 90\%$ 。
- b) 采用割草机刈割覆盖于土壤表面，留茬高度 ≤ 5 cm。

5.1.3 土壤深松

秋冬季节，使用深松机作业，深松铲数量以3铲为宜，外侧深松铲在树冠滴水线内20 cm，深松深度 ≥ 25 cm，深松深度稳定性 $\geq 80\%$ ，深松适宜频率2年/次~4年/次。

5.2 施肥管理

根据叶片和土壤分析结果，按照NY/T 975-2006的要求施肥，提倡多施有机肥、合理施用无机肥。

- a) 沼液施入。深松作业后，在深松沟内均匀施入5000 kg/667 m²以上腐熟沼液。
- b) 固体有机肥施入。使用开沟机在树冠滴水线下进行开沟施肥作业，开沟深度 ≥ 20 cm，开沟深度稳定性 $\geq 80\%$ 。施肥后回土覆盖。
- c) 根外追肥。根据柑橘生长发育需要，使用背负式、牵引式、自走式、喷雾机或无人飞机等机械作业。

5.3 水分管理

5.3.1 灌溉

当果实田间持水量低于60%，或土壤含水率沙土 $< 5\%$ ，壤土 $< 15\%$ ，黏土 $< 25\%$ 时需及时灌水。采用滴灌、喷灌、机械浇灌等方式适时进行灌溉，以灌溉水浸透根系分布层土壤为度。

5.3.2 排水

雨季前，采用开沟机械及时清理、疏通排水沟。

6 树体管理

6.1 树体修剪

果实采收后，使用修剪机具按照NY/T 975-2006的要求进行修枝作业。

6.2 枝条处理

应使用枝条粉碎机开展枝条粉碎作业，碎屑应覆盖树盘或腐熟发酵后翻埋。病枝、虫枝应带出果园进行无害化处理。

6.3 植保作业

进行高效化学植保，操作同本文件4.2c。

7 果实管理

7.1 疏花疏果

按照NY/T 975-2006的要求管理花果。喷施植物生长调节剂，操作同本文件4.2c，花前复剪、摘花，操作同本文件5.1。

7.2 套袋

果实膨大前如需套袋作业，可选择水果套袋器/套袋机。

7.3 采摘

按从外到内、从下到上的顺序，采用机械化升降平台结合采摘机具进行果实采摘，果实采摘成熟度应满足 NY/T 716-2003 的要求。

7.4 转运

选择轮式、履带式田间运输机械或田间轨道运输机械进行果实转运。

8 作业安全

柑橘果园机械化生产中土肥水管理、树体管理、果实管理等各作业环节需遵守有关安全技术要求。

- a) 拖拉机作业应满足NY/T 1876-2010的安全技术要求。
- b) 耕整机作业应满足NY 1919-2010的安全技术要求。
- c) 根外追肥、植保作业应满足NY/T 1923-2010、NY 2609-2014、NY/T 3015-2016的安全技术要求。
- d) 其他环节机械作业应满足GB10395.1-2009的通用安全要求。

地方标准信息服务平台