

DB 5333

怒 江 州 地 方 标 准

DB 5333/T 34—2024

柑橘-菊花复合栽培技术规程

Technical regulations for citrus-chrysanthemum compound cultivation

地方标准信息服务平台

2024 - 01 - 24 发布

2024 - 02 - 24 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由怒江昂可达生物科技开发有限公司、云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所提出。

本文件由怒江傈僳族自治州市场监督管理局归口。

本文件起草单位：怒江昂可达生物科技开发有限公司、云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所、泸水橘椴种植扶贫专业合作社、泸水众合种植农民专业合作社。

本文件主要起草人：郭俊、赖新朴、杜玉霞、周先艳、李晶、董建梅、王自然、毛加梅、刘红明、龙春瑞、王绍华、杨建东、付小猛、李后江、黄国敏、张昌平、黄振懿、潘永兴、左雪峰、杨虹霞、杨帆、董美超、李雪佳、杨春梅、周万娟、尹仲徐、和桂芳、张娥、李佳芹、密晓婕、肖鱼、刘霖娜、李四雄、董玲、茶玉刚、刘龚庆、杨健弘、张云芬、光明子、欧阳宽、何守海、邓佶平、杨雪兰、李树华、和雪梅、波三林、罗新萍、杨素桃。

地方标准信息服务平台

柑橘-菊花复合栽培技术规程

1 范围

本文件规定了柑橘-菊花复合栽培的术语和定义、产地环境条件、果园的选择、复合栽培的管理、病虫害防治、采收等技术要求。

本文件适用于怒江州柑橘-菊花复合栽培管理。

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。

GB/Z 26580--2011 柑橘生产技术规范
 GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
 GB/T 8321 农药合理使用准则（所有部分）
 GB2763-2021 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
 GB 5084 农田灌溉水质量标准
 GB 3095 环境空气质量标准
 NYT 2044-2011 柑橘主要病虫害防治技术规范
 NY/T 975-2006 柑橘栽培技术规程
 NY/T 973-2006 柑橘无病毒苗木繁育规程
 NY/T 716-2003 柑橘采摘技术规范
 NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则
 DB5333/T 27-2022 沃柑栽培规程
 NY/T 5121-2002 无公害食品 饮用菊花生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

柑橘-菊花复合栽培 Citrus-chrysanthemum complex cultivation

遵照生态学和经济学原理，将柑橘与金丝黄菊按照一定间隔种在一起的栽培模式。

4 产地环境条件

土壤环境质量应符合GB 15618规定，农田灌溉水质量应符合GB 5084规定，环境空气质量应符合GB 3095规定。柑橘栽培符合GB/Z 26580--2011规定。

5 果园的选择

5.1 果园及地势

果园：宜选择海拔在1000 m~1800 m的新定植果园或树冠小于80 cm×80 cm，果园郁闭度≤0.7的幼龄果园。当柑橘树冠大于120 cm×120 cm不再适宜间种菊花。

地势：坡度小于6° 缓坡地，开沟或起垄（垄高40 cm~50 cm，宽150 cm~200 cm），坡度大于6° 坡地，需要修筑等高台地，台面宽300 cm以上。

5.2 园地处理

距离两边柑橘树80 cm~120 cm的土地进行深翻25 cm~30 cm，再条施氮磷钾（18:18:18）复合肥50 kg/667 m²和腐熟农家肥约2000 kg/667 m²，并把肥料翻到土中当作基肥。施用基肥时对土壤进行杀虫、消毒。

6 复合栽培果园管理

6.1 定植时间

柑橘2月~10月定植。定植按NY/T 973-2006执行。

金丝皇菊4月~5月定植。分枝繁殖苗在4月栽种。扦插繁殖苗2月中旬~3月下旬育苗，苗龄1个月左右移栽，阴天或晴天的傍晚移栽。

6.2 定植密度和方式

6.2.1 柑橘定植密度和方式

柑橘选择健康无病毒种苗，苗木质量符合NY/T 973-2006的规定。定植密度和方式符合DB5333/T 27-2022 规定。定植后修筑树盘，浇定根水，后覆盖一层细土或其他覆盖物。

6.2.2 菊花定植密度和方式

坡度小于6° 缓坡地：平行于柑橘行定植，距柑橘行35 cm~90 cm，菊花株距35 cm~40 cm，垄间作业道30 cm~40 cm。

台地：坡度大于6° 坡地，菊花定植在台地外侧，距柑橘定植行30 cm~90 cm，株距保持35 cm~50 cm，根据不同的地势，选择不同的定植密度。

菊花苗移栽定植前去除病残叶，并进行浸根消毒。根据株距确定种植位置并开种植穴，穴深10 cm~15 cm，直径5 cm~8 cm。将苗放入穴内，填土入穴，压实土壤，浇透定根水。植后15 d内，对死苗和弱苗进行补植。

6.3 除草

园内杂草，坚持“除早、除小”的原则。

6.4 水管理

定植后视土壤墒情，保持根系周围的土壤含水量在60%~75%之间。柑橘树铺设可调节位置大小和流速的滴灌带，菊花可以采用薄壁滴灌带或近地面微喷。

6.5 施肥管理

6.5.1 柑橘施肥

12月前，在柑橘滴水线外每株开沟或环状施用有机肥10 kg~20 kg，平衡型复合肥0.2 kg~0.3 kg，钙镁磷0.2 kg~0.3 kg。放梢前10 d~15 d每株施用高氮复合肥0.10 kg~0.15 kg。新梢10 cm以上时，每株施用50 g~150 g平衡复合肥，叶面喷施0.2%~0.4%高钾水溶有机肥。肥料的使用符合NY/T 496-2010规定。

6.5.2 菊花施肥

植株整枝后第1次追肥，施用45%硫酸钾复合肥1.5 kg/亩667 m²；第2次追肥在孕蕾期，对植株叶面喷施0.2%磷酸二氢钾溶液。肥料的使用符合NY/T 496-2010规定。

6.6 整形

6.6.1 柑橘整形

柑橘植株定干高度为40 cm。立春15 d后修剪；疏除过密枝、扰乱枝、枯枝及细弱枝，选择适当方位老熟梢短截，每个方位短截2个~3个枝，保留强壮及部分中庸梢，促发新梢，新梢老熟后再次疏剪，快速扩大树冠。

6.6.2 金丝皇菊摘心打顶

保留8 cm~10 cm摘(剪)去上部顶芽。摘心打顶必须在7月底前完成，每次摘心打顶均需选择晴天进行，摘(剪)下的顶芽全部带出菊花地销毁。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的原则，以农业防治为主，结合物理、生物和化学等技术手段的综合防控。

7.2 防控技术

柑橘病虫害防控符合NY/T 2044-2011规定；药剂使用符合GB/T 8321（所有部分）规定及GB 2763-2021规定。

菊花病虫害防控符合NY/T 5121-2002规定。

3月~4月做好全园病虫害防控。8月底~9月初好蓟马、蚜虫防控。菊花采收前一个月停止使用化学药剂。

7.3 严禁使用的农药种类

复合栽培果园严禁使用的农药种类，见附录A

8 采收

8.1 柑橘采收执行NY/T 716-2003规定。

8.2 菊花采收执行NY/T 5121-2002规定。

附录 A
(资料性)

禁止（停止）使用的农药（50种）

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷。

在部分范围禁止使用的农药（20种）

通用名	禁止使用范围
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用。禁止用于防治卫生害虫，禁止用于水生植物的病虫
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威	禁止在甘蔗作物上使用
内吸磷、硫环磷、氟唑磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、中草药材上使用
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类和中草药材上使用
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用
氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用