

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 036—2019

西林贡柑生产技术规程

Technical code of practice for Xilin gonggan production

2019 – 12 – 16 发布

2019 – 12 – 20 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由西林县市场监督管理局提出。

本标准起草单位：西林县市场监督管理局、西林县农业农村局、西林县水果生产技术指导站、西林县水果协会。

本标准主要起草人：王丽秋、廖忠新、李筱、黄茂景、陈奕希、陈湧林。

西林贡柑生产技术规程

1 范围

本标准规定了西林贡柑生产技术的园地选择与规划、栽培技术、田间管理、病虫害防治、采收。
本标准适用于广西西林县境内贡柑的生产。

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，仅所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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB/T 9659 柑桔嫁接苗

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

3 园地选择与规划

3.1 园地选择

3.1.1 年平均温度 $19^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，绝对最低 $\geq -1^{\circ}\text{C}$ 。土壤 pH 值 $5.5\sim 7.5$ ，土壤质地良好，疏松肥沃，土壤有机质含量在 $\geq 15\text{ g/kg}$ ，耕作层 $\geq 30\text{ cm}$ ，地下水位 $\geq 1\text{ m}$ 。

3.1.2 产地应选择生态条件良好，远离污染源，并具有可持续生产能力的农业区域。

3.2 园地规划

3.2.1 山地园地应具备道路、排灌、蓄水、附属建筑等设施。

3.2.2 平地园地行向宜长边采用南北向栽植，坡地园地行向依坡地走向，梯地园地水平走向应有 3% 的比降，修筑水平梯田，梯面宽 $3\text{ m}\sim 4\text{ m}$ ，垒好边埂，梯面土壤层深翻 $\geq 50\text{ cm}$ ，并充分疏松土层。

4 栽培技术

4.1 砧木选择

选用酸桔，立地条件及水源比较好的园地可用枳壳。

4.2 苗木质量

选用无病苗木繁育的大苗、壮苗或营养杯苗。根系发达，干径在 $0.6\text{ cm}\sim 0.8\text{ cm}$ ，高 $\geq 50\text{ cm}$ ，有 2~3 个分枝，叶色浓绿，无检疫性病虫害的优质苗木。应符合 GB/T 9659 规定。

4.3 种植时间

宜在上次梢老熟后，新梢吐芽萌发前种植，时间在2月~4月、10月~12月。

4.4 栽植密度

株行距2.5 m×3 m或3 m×3 m。

4.5 种植方法

将苗木的根系和枝叶适度修剪后放入穴中央，栽植深度以高出地面5 cm~10 cm为宜。用细泥盖至根颈与嫁接口之间，轻轻压实，使根系与土壤充分接触，浇足定根水。填土后在树苗周围做直径1.0 m的树盘。

5 田间管理

5.1 土壤管理

5.1.1 扩穴改土

山地、丘陵地果园定植第二年开始扩穴，全年进行，以在秋梢停长后进行为宜。幼树从定植坑开始，大树从树冠外围滴水线开始，逐年向外扩展0.3 m~0.5 m；也可在原定植坑两边挖长1.2 m、宽0.3 m~0.5 m、深0.4 m~0.5 m的穴，表土、底土分开堆放；回填时，将表土放在底层，并混以绿肥、秸秆、杂草或农家肥20 kg~25 kg，底土放在上层，并施石灰0.5 kg~0.75 kg。回填时宜离嫁接口5 cm~10 cm。

5.1.2 间作或种草

间作可选择浅根、矮秆的豆科植物；也可种植禾本科牧草，适时刈割翻埋于土壤中或覆盖于树盘。

5.1.3 中耕培土

在夏、秋季和采果后进行，每年中耕3~4次，中耕深度8 cm~15 cm，翻出的土坯不要打碎。同时每年冬季中耕松土1次，宜培入肥塘泥或园地附近的肥沃土壤，厚度10 cm~20 cm。

5.1.4 覆盖

夏、冬季宜用秸秆、杂草等覆盖树盘，覆盖物距离主干10 cm，厚度10 cm~15 cm。

5.2 施肥管理

5.2.1 施肥原则

施肥以腐熟有机肥和商品有机肥为主，适量配施化学肥料，肥料应符合NY/T 394的规定。

5.2.2 施肥方法

5.2.2.1 基本方法

采用环状沟施、条沟施和全园撒施等方法。大果树宜全园撒施，不应集中撒于主干周围，撒施后应进行浅耕，并在3 d内灌水。

5.2.2.2 幼树施肥

5.2.2.2.1 在春夏秋各次梢抽发前 10 d~15 d, 每次每株施尿素 0.2 kg, 随树龄增长逐年增加, 同时配施钙镁磷肥和氯化钾各 0.2 kg, 兑水淋施

5.2.2.2.2 冬季追肥以环状施肥和穴状施肥为主, 用农家肥、有机肥每株 10 kg~15 kg、过磷酸钙 0.5 kg~1.0 kg、中微量元素 0.4 kg~0.5 kg; 施肥前开环形或条形施肥沟, 宽 30 cm、深 20 cm, 将肥料放在施肥沟的外侧上方, 充分与泥土拌匀后再施入沟内。

5.2.2.3 4~10 年结果树施肥

5.2.2.3.1 芽前肥

春季芽前肥以速效氮肥或氮含量多的尿素、动物粪、沼气液肥作芽前肥。

5.2.2.3.2 谢花肥

树势强、花量少、春梢抽发多的树氮肥可不施或少施, 钾肥可增施。

5.2.2.3.3 壮果肥

壮果肥在6月底7月初施入, 用发酵腐熟的花生麸兑水每株 15 kg~25 kg 淋施。8月底结合树势再施用一次有机肥、农家肥, 每株 5 kg~10 kg。可穴施或沟施, 施肥深度 20 cm 以下。

5.2.2.4 10 年以上结果树施肥

主要是地表施肥及根外追肥。施肥深度宜为 28 cm~32 cm, 以不伤大根为原则, 对浮于地表 30 cm 内的须根应结合中耕、施肥及时挖掉。穴状施肥应在树盘下以满天星状分布均匀, 放射状沟施应均匀的从树脚开始向树冠滴水线处挖沟, 结合中耕翻土可进行撒施, 撒施应随撒随翻土。宜用钙镁磷肥和过磷酸钙轮换使用。

5.2.3 追肥用量

见表1。

表 1 追肥用量

肥料种类		用量 (kg)
含氮肥料	猪牛粪尿沼液	100
	动物粪	25
	尿素	0.8
	菜子饼	6
	茶子饼	11
含钾肥	草木灰	6
	木灰	4
	硫酸钾	0.5
含磷肥	过磷酸钙	1
	钙镁磷肥	3
注：用量为每年每株施用量。		

5.3 水分管理

有条件的果园进行土壤灌水。当果树成长干旱，植株发生萎蔫等表面症状之前，通过水肥系统及时灌水，10 d~15 d轮灌一次。水质符合GB 5084规定。

5.4 整形修剪

5.4.1 基本原则

剪刀用酒精消毒，坚持一树一消毒的基本原则。

5.4.2 基本方法

上重下轻、外重内轻；强树轻剪、弱树重剪，大年树重剪、小年树轻剪。

5.4.3 幼树期

对过密枝适当疏删。

5.4.4 初结果期

抹除夏梢，促发健壮秋梢。对过长的营养枝留 6~8片叶摘心，回缩或短截结果后的枝条。抽生较多夏、秋梢营养枝时，疏去衰弱枝和过密部分健壮枝。4月~6月对旺长树采用环割、断根、控水等促花措施。

5.4.5 盛果期

以夏剪为主，抹除夏梢，剪除病虫枝、枯枝，回缩或短截结果后的枝条，疏除无叶枝组，促发健壮秋梢。对当年抽生的夏梢营养枝，通过疏除其中部分枝梢，调节翌年结果量，防止大小年结果。

5.4.6 衰老树更新

疏除密弱枝群，短截所有夏、秋梢营养枝和有叶结果枝，极衰弱植株在萌芽前对侧枝或主枝进行回缩处理。

5.5 花、果管理

5.5.1 促花

5.5.1.1 环割促花

青、壮年结果树营养生长旺盛，宜在3月底至4月初，环割主枝、主干部位促花。用环割工具环枝干环形割1至2刀，深度切到木质部为止。

5.5.1.2 药物促花

青、壮年树在秋梢老熟后喷浓度300 mg/kg~500 mg/kg的多效唑2次，间隔期为20 d。

5.5.2 疏花疏果

人工疏果分两次进行，在第一次生理落果后，只疏除小果、病虫果、畸形果、密弱果；在生理落果结束后，根据叶果比进行疏果。适宜叶果比为30:1~35:1。

5.5.3 保花、保果、防裂果

5.5.3.1 保花保果

谢花后喷施 0.2%~0.3%尿素溶液或0.2%~0.3%磷酸二氢钾溶液等叶面肥保果。

5.5.3.2 防裂果

在8月~11月保持土壤干湿均衡，防止骤干骤湿，喷1~2次防裂果素。

6 病虫害防治

6.1 农业防治

按4.2规定选择苗木，不得从疫区调入种苗。减少病虫害源，减少采果伤口。

6.2 物理防治

用黑光灯、频振式诱虫灯等诱杀或驱避吸果夜蛾、金龟子、卷叶蛾等。用黄色粘虫板诱集蚜虫杀灭。在糖、酒、醋液中加入农药诱杀大实蝇、拟小黄卷叶蛾等害虫。人工捕捉天牛、蚱蝉、金龟子等害虫；在嘴壶夜蛾发生严重的地区人工种植嘴壶夜蛾的中间寄主木防己，引诱成虫产卵，再用药剂杀灭幼虫。

6.3 生物防治

用尼氏钝绥螨防治螨类；用方头甲和红点唇瓢虫等来防治矢尖蚧；用赤眼蜂防治卷叶蛾等；在田间放置性引诱剂和少量农药，杀死柑桔小实蝇雄虫，减少与雌虫的交配机会。

6.4 化学防治

主要病虫害及防治方法参见附录A，使用的农药应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

7 采收

7.1 时间

果皮完全着色，呈现淡桔红色至桔红色可采收。果实可留树到春节前采收。

7.2 方法

采用一果二剪法采果。采果时轻拿轻放，避免机械伤。

附 录 A
(资料性附录)
西林贡柑主要病虫害及防治方法

西林贡柑主要病虫害及防治方法见表A.1。

表 A.1 主要病虫害及防治方法

主要病害	防治方法
叶螨	采取农业防治、生物防治和控制药量防治相结合。在冬季采果后，到第二年春芽萌发前，喷绿颖矿物油一次。当春芽萌发后，嫩梢长 0.5 cm 时，及时开展防治，可施用用螺螨酯或联苯肼酯。
锈壁虱	在锈壁虱发生期，不得喷布波尔多流等杀菌剂，防止杀死其天敌多毛菌，充分利用其天敌来抑制锈螨的生长繁殖。当每叶平均虫口两头，或每果平均有虫口 5 头时，即须进行防治，可施用 5% 司螨脲。
潜叶蛾	通过抹芽控梢的方法，摘除过早或过晚抽发的不齐嫩梢，再配合肥水管理，使新梢抽发整齐，然后统一打药防治；冬季清园时，结合剪除被害枝叶，清除虫源。药剂用噻虫嗪、啮虫脒喷雾防治。
蚜虫	蚜虫主要危害新梢、嫩芽。药剂防治用噻虫嗪、啮虫脒农药喷雾防治。保护蚜虫的天敌，尽量减少喷药次数，杂草管理以人工除草为主，以减少对天敌的杀伤。
炭疽病	增施农家肥，改良土壤，实行氮磷钾及中微肥的配方施肥，在发生炭疽病时，用苯醚甲环唑加咪唑胺喷药进行保护和防治，3 d~5 d 使用一次，连续施用 3 次。
溃疡病	每次出梢时，防治好潜叶蛾，减少病害的发生；合理施肥，保证树势健康。在发现有溃疡病叶时，及时单独或局部用代森锰锌或吡唑醚菌酯等化学药剂处理，防止病菌扩散。
果实蝇	在幼虫脱果时或成虫出土期用 50% 辛硫磷乳油 1 000 倍液喷射地面杀成虫，每 7 d~10 d 喷 1 次，连喷 2 次

中华人民共和国团体标准

西林贡柑生产技术规程

T/GXAS 036—2019

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究