

T/NNAS

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

广西金秋砂糖桔生产技术规程

Technical specification for production of Jinqiu Shatang tangerine
in Guangxi

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

南宁市标准化协会 发 布

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。

本文件由西南大学提出。

本文件由南宁市标准化协会归口。

本文件起草单位：西南大学、广西特色作物研究院、江西农业科学学院园艺研究所、广西农业科学学院园艺研究所、广西汇佳柑桔技术服务有限公司、南宁市武鸣区沃金园水果种植家庭农场。

本文件主要起草人：淳长品、何义仲、陈传武、杨惠栋、曹立、彭良志、凌丽俐、王男麟、邢飞、张印、王雨亭、陈香玲、胡钟东、付慧敏、商贵铎、龙安新、黄建宁、覃寒晗。

广西金秋砂糖桔生产技术规范

1 范围

本文件界定了广西金秋砂糖桔的术语与定义，规定了生产建园、树体管理、水分管理、肥料管理、花果管理、病虫害防治、采收等要求。

本文件适用于广西壮族自治区境内金秋砂糖桔的生产。

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。

- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 973 柑桔无病毒苗木繁育规程
- NY/T 975 柑橘栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金秋砂糖桔 Jinqiu Shatang tangerine

中国农业科学院柑桔研究所通过“爱媛系列”为母本，砂糖橘为父本杂交培育的早熟柑橘新品种。

注1：品种登记号为CNA20130475.7。

注2：果实成熟期10月上中旬至11月中旬，单果重40 g~90 g，果形指数在0.7~0.8，果皮呈橙红色，果皮薄且光滑，果肉橙色、光滑细嫩，易剥皮，无核或少核，高糖低酸，可溶性固形物11%~17%，可滴定酸0.2%~0.7%，固酸比在20以上，Vc含量可达到20 mg/kg~50 mg/kg。

4 建园

4.1 园地选址

4.1.1 气候条件

年平均温度17℃~23℃，冬季 $\geq -4^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温5500℃~7000℃。

4.1.2 地形地势

选择无污染、生态条件良好的丘陵、缓坡地或平地。果园交通便利、土层厚肥沃、坡度 $< 25^{\circ}$ 。

4.1.3 生态环境

土壤、水质、光照与大气等环境质量要求按NY/T 391的规定执行。

4.2 园地建立

4.2.1 园区分区

根据地形地势分区，大果园每区面积 $15 \times 666.7 \text{ m}^2 \sim 20 \times 666.7 \text{ m}^2$ 。

4.2.2 道路规划

按NY/T 975的规定执行。

4.2.3 排灌系统

按NY/T 975的规定执行。

4.2.4 防护林规划

按NY/T 975的规定执行。

4.2.5 园区开垦

平地全园深翻平整地面,深度应达到0.6 m以上;10°以下坡地将局部高低不平处整平;10°~15°坡地应筑等高台地,上下台地高差0.7 m~1.0 m;15°~25°坡地应筑等高梯田,梯田面宽2.5 m以上,梯面内倾,外缘设拦水土埂,内缘设排水沟与排水纵沟相连。

4.3 土壤改良及平地起垄

4.3.1 深翻改土

平地及缓坡采用机械整地,沿定植行翻耕1~2次,pH<5.5的酸性土壤亩施用生石灰100 kg~150 kg,钙镁磷肥500 kg~1 000 kg+有机肥3 000 kg~5 000 kg改土,pH>6.5土壤亩施过磷酸钙500 kg+有机肥3 000 kg~5 000 kg改土。与表土层旋耕混匀后再起垄改造。

4.3.2 平地起垄

4.3.2.1 平地及坡度<15°以下的缓坡,定植前3个月全园撒施有机肥并与表土层混匀,按照4.0 m~5.0 m行距等高、顺坡或南北起垄改造,垄宽1.5 m左右,垄高0.5 m~0.6 m左右,土壤沉降定型后垄高0.3 m~0.4 m,垄断面呈弧形或拱形。

4.3.2.2 坡度在15°~25°的山地、丘陵地,采用栽植行向与梯地走向相同,推荐等高栽植。

4.4 苗木定植

4.4.1 砧木选择

宜选择枳、资阳香橙等。

4.4.2 苗木质量

选择品种纯正、生长健壮、根系发达、无检疫性病虫害、无病毒的嫁接苗,其他应符合NY/T 973的规定执行。提倡栽植无病毒容器大苗。

4.4.3 栽植时间

推荐2~3月春梢萌芽前或秋季栽植,不推荐秋植裸根苗定植,以防止冬季毁灭性冻害。容器苗可周年定植。

4.4.4 定植密度

采用宽行密植,推荐株行距(2~2.5) m×(4~5) m,栽植密度53~83株/亩。

4.4.5 定植

裸根苗应剪去过长主根和受伤的根、枝叶,用新鲜稀黄泥浆浆根。容器苗定植点挖直径0.6 m、深0.6 m的定植穴,须去除容器袋,定植时要求保留根茎附近少许土团,舒展杯苗中下部根系、剪去嫩梢;回土至原苗木土团处,轻压苗木土团外四周的覆土,淋足定根水,然后再盖上一层细土,覆土高于地面0.2 m;嫁接口露出土面5 cm~10 cm,植后一周内遇晴天应每天淋水一次,以后每隔3 d~5 d淋水一次,直至成活为止。其他定植要求按NY/T 975的规定执行。

5 土壤管理

5.1 树盘覆盖

树盘用秸秆、稻草、杂草、黑膜或园艺布等覆盖，厚度10 cm~15 cm，覆盖物应与根茎保持10 cm左右的距离或垄上整行覆盖黑色园艺地布，用于控制杂草。

5.2 生草栽培

橘园行间自然生草或人工种草，铲除果园内的深根、高秆和其他恶性杂草，选择自然生长的浅根的、矮生的、与柑橘无共生病虫害的良性草。人工种草可选择黑麦草、藎香蓟、紫花苕子等。在草生长旺盛季节刈割2~3次，刈割后保留10 cm高，割下的草覆盖于树盘或堆沤作绿肥。

5.3 间作

定植的前三年可套种矮秆、浅根系的豆科作物，后期可在行间种植黄花苜蓿、紫花苕子、蚕豆、豌豆、肥田萝卜等绿肥及冬油菜、马铃薯、白菜等经济作物。

5.4 中耕

每年在冬季进行一次全园中耕松土，翻土深度0.15 m~0.20 m。

6 施肥

6.1 施肥要求与原则

肥料使用应符合NY/T 394的规定；原则按NY/T 975的规定执行。

6.2 施肥方法

按NY/T 975的规定执行。

6.3 幼树施肥

薄肥勤施，以氮肥为主，配合施用磷钾肥。幼龄树放好春夏秋三次梢，采用一梢、三肥的方式施肥，新梢萌芽前10 d施催芽肥，抽梢7 d~10 d后施壮芽肥和新梢自剪后施转绿肥。1~3年生的幼树施用纯氮100 g~300 g，氮、磷、钾的比例为1:(0.2~0.5):(0.6~0.8)。春梢、夏梢、秋梢占全年施肥比例分别为40%、40%、20%。施肥量随年份递增。

6.4 结果树施肥

6.4.1 施肥时期

结果树全年施肥2~3次，时期如下：

- 萌芽肥：2月中下旬；
- 壮果肥：6月下旬；
- 采果肥：采摘果实后。

6.4.2 施肥量

6.4.2.1 成年果园一般每株施用生物有机肥5 kg~10 kg或饼肥1.5 kg~2.5 kg。无机肥一般产果100 kg施用纯氮0.7 kg~0.9 kg。

6.4.2.2 萌芽肥以氮肥为主，每株施用高氮复合肥0.15 kg~0.25 kg，占全年用量的30%。

6.4.2.3 壮果肥每株施入硫酸钾复合肥0.5 kg~1.5 kg、生物有机肥或饼肥1.5 kg~2.5 kg，占全年用量的40%。

6.4.2.4 采果肥以有机肥为主，配合氮、磷、钾及中微量元素，每株施入生物有机肥5 kg~10 kg或饼肥1 kg~1.5 kg+钙镁磷肥0.5 kg~1.0 kg，占全年用量的30%。

7 水分管理

7.1 幼年树

按NY/T 975的规定执行。

7.2 成年树

平地果园在果实转色初期进行覆膜控水。覆膜前整平果园土地，将定植带整理成垄状，按照行向进行铺设银黑反光地膜。采果后及时回收地膜，对于不能再利用的地膜需进行无害化处理。并进行灌水和施肥，以恢复树势。其他水分管理应按NY/T 975的规定执行。

8 树体管理

8.1 幼年树

8.1.1 树形培养

春季萌芽前在树冠中下部适当位置回缩过高的直立旺长大枝，将树冠控制在2.0 m~2.5 m，丰产后逐年回缩中心主干延长枝，形成分布合理的主枝3个左右，每个主枝配2~3个副主枝，每个副主枝配2~4个大枝，大枝上配结果枝组；主枝分枝角度约45°，疏除树冠内部过密枝、旺长枝及徒长枝。

8.1.2 修剪

以轻剪为主，选定主干、主枝和副主枝的延长枝后，进行中度至重度短截，选择芽口方位分布均匀调整各主枝之间的空间分配。其他枝梢原则上不疏除。对于抽生过密的嫩梢，每分枝点选留分枝角度约60°的健壮嫩梢2~3枝，其余的全部抹除。新梢长到20 cm~25 cm时摘心。

幼树春季开花前复剪，疏掉花量大的枝梢。其他修剪应按照NY/T 975的要求执行。

8.2 成年树

8.2.1 树形培养

春季萌芽前在树冠中下部适当位置回缩过高的直立旺长大枝，将树冠控制在2.0 m~2.5 m，丰产后逐年回缩中心主干延长枝，形成分布合理的主枝3个左右，每个主枝配2~3个副主枝，每个副主枝配2~4个大枝，大枝上配结果枝组；主枝分枝角度约45°，疏除树冠内部过密枝、旺长枝及徒长枝。

8.2.2 修剪

放好早秋梢，7月中下旬短截外围枝，促发早秋梢；重点做好冬季修剪，枳砧树修剪宜偏重修剪，疏除短截回缩相结合，培养健壮的春梢作为当年的营养枝和下年的结果母枝。其它修剪应按照NY/T 975的要求执行。

9 花果管理

9.1 保花保果

9.1.1 促进花芽分化

树势旺的成年树实行秋季控水处理，也可喷施25%多效唑400~600倍+磷酸二氢钾500倍液。

9.1.2 花期喷布植物生长调节剂

花期在晴朗天气下，中庸树势的植株无需保花保果；树势强健的植株在谢花3/4以上时喷保花保果剂（赤霉素20 mg/L~30 mg/L和细胞分裂素5 mg/L~10 mg/L）；弱树花蕾期喷施硼锌等叶面肥，隔15~20天再喷施1次保果剂。如在花期遇阴雨天或树势强健的树体增施1次保花保果剂，第二次生理落果前，春梢老熟期间，选择晴天或阴天，在主干或主枝上（直径小于5 cm）环割一周，切断韧皮部保果。

9.2 疏果

结果树第二次生理落果后进行人工疏果，疏果方法参照NY/T 975执行。

9.3 防止裂果

7月~9月保持土壤湿度和树盘覆盖；在果实膨大期遇干旱时及时灌水，并进行树盘覆盖；土壤增施钾肥、钙肥、硼肥或对树冠喷施硝酸钾、氨基酸钙等。

10 病虫害防治

10.1 农业防治

严格执行冬季清园，采果后以及春季萌芽前，清除落叶、落果、僵果、病果、杂草，做好清园消毒，全园喷施1.0~1.2波美度的石硫合剂+矿物油或500~600倍乙蒜素乳油。

10.2 物理防治

按NY/T 975的要求执行。

10.3 化学防治

重点防治褐斑病，利用苯醚甲环唑、吡唑醚菌酯、代森锰锌等1 000~3 000倍进行防治，全年防治4~5次。其它按NY/T 975的要求执行。

11 果实采收

11.1 采收标准

成熟期为10月上中旬~11月中旬，可溶性固形物 $\geq 12\%$ ，果皮转橙红色80%以上可以采收。

11.2 采收方法

按NY/T 975的要求执行。
