绿色食品生产操作规程

GFGC 2024A300

广东广西

绿色食品荔枝生产操作规程

2024-07-04发布 2024-08-01实施

中国绿色食品发展中心 发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：广西壮族自治区绿色食品发展站、广西大学、广西绿色食品协会、广东省绿色食品发展中心、浦北县农业农村局、桂平市农业农村局、中国绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：李仕强、张艳青、刘淑梅、蓝怀勇、邓英毅、覃海强、黄燕英、朱怡珍、邱海吉、徐炯志、杨奕志、胡冠华、钟英海、何玉华、乔春楠。

广东广西 绿色食品荔枝生产操作规程

* 1. 范围

本规程规定了绿色食品荔枝生产的园地选择与规划、品种选择和定植、土肥水管理、树冠管理、病虫害防治、采收、包装、储藏与运输、生产废弃物处理、档案管理各个环节应该遵循的准则。

本规程适用于广东、广西地区的绿色食品荔枝生产。

* 1. 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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5737 食品塑料周转箱

GB 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品

NY/T 355 荔枝 种苗

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

* 1. 园地选择与规划
     1. 园地选择

3.1.1 环境要求

应符合NY/T 391规定的要求。

3.1.2 气候条件

年平均温度18 ℃～24 ℃，绝对最低温度≥-2 ℃，1月平均气温8 ℃～17 ℃，年降雨量1200 mm～2100 mm，年日照时数1800 h～2100 h，≥15 ℃年积温6000 ℃以上，年平均霜日少于5d。

3.1.3 土壤条件

土壤质地良好，疏松肥沃，土层深厚，有机质≥2%，pH值5.0～6.5，地下水低于1 m，保水保肥、透气性良好。

3.1.4 水源

应具备水源和灌溉条件。

* + 1. 园地规划

3.2.1 总体规划

宜选择坡度≤20º的开阔向阳、避风寒的山地、丘陵地或平地建园，有霜冻地区避免在西北方向及容易沉聚冷空气的低洼谷地建园，综合考虑排灌系统、种植区划分、房屋建筑、道路分布、有机肥存放与堆积沤制、水土保持、防护林设置等问题，实行水、电、土、肥、林、路和房屋建筑的统筹规划，合理布局。

3.2.2 防护林带

园地四周宜种植防护林带，防护林与荔枝种植距离为8m～10 m左右，并有1m深的隔离沟。防护林应选用抗风性强、耐干旱瘠薄、速生快长、抗荔枝主要病虫害的树种。

3.2.3 小区分区

根据园地地形、坡向和土壤条件与排灌和道路相结合进行分区，平缓地小区面积宜45～75亩，丘陵山地小区面积宜15～30亩。同一小区避免种植成熟期差异大的品种。

3.2.4 道路系统

根据园地规模、地形地势设立主道：宽5 m～7 m；干道：宽4 m～5 m，作为小区的分界线；支道：宽2 m～3 m，作为小区内作业的通道。

3.2.5 排水系统

阻洪沟设在山地果园最顶与水源林交界处。排洪沟设在山地果园最低处。设果园纵排水沟和梯田内排水沟。纵排水沟每隔2～3行设一个沉沙池。

低洼地或地下水位高的园地或地段，要起墩栽植，使地下水位低于1 m。

3.2.6 灌水系统

采用沟灌、淋灌、喷灌、滴灌、或者活动的机灌设备进行灌溉。水源远的果园宜修建机井及地头水柜。

3.2.7 水土保持

坡度在6°以下，沿等高线种植；坡度在6º～20º修筑等高梯田种植，梯面的宽度应≥3 m，内倾3º～5º，成为内斜式梯带，梯带的内侧挖宽深各20 cm的背沟，沟底面每隔10～15 m保留一条高约10 cm的土埂，梯壁与梯间带保留植被，定期割刈；大于20°的坡地不宜种植。

4 品种选择和定植

4.1 品种选择

应适地适种，根据产区的气候、土壤等条件，选择优质、高产、稳产、抗逆性强、砧穗亲和性强、商品性好、适合市场需要的品种，南部地区宜种花芽分化早且对低温要求不严的品种，偏北地区宜种花芽分化要求较低温的品种。推荐以下主要品种：‘桂早荔’、‘妃子笑’、‘白糖罂’、‘草莓荔’、‘贵妃红’、‘鸡嘴荔’、‘钦州红荔’、‘桂味’、‘仙进奉’、‘岭丰糯’、‘井岗红糯’、‘冰荔’、 ‘无核荔’等。一般小型果园（100亩以下）种植单一品种，大型果园（100亩以上）种植2～3个成熟期不同的主栽品种为宜，同一品种集中种植。

4.2 苗木质量

苗木质量参考NY/T 355要求。

4.2.1 荔枝嫁接苗标准

荔枝嫁接苗标准按NY/T 355要求执行。

4.2.2 荔枝圈枝苗标准

4.2.2.1 品种纯正。

4.2.2.2 苗木植株生长健壮，苗木植株高50cm，泥团上2cm处主干直径1.5cm以上，主枝2～3条，二次梢老熟，枝梢粗壮，叶片整齐且浓绿，芽饱满。

4.2.2.3 苗木根系发达，分布均匀，根量多，无损伤，假植后已生根2次以上。

4.2.2.4 无病虫害及严重机械伤。

4.3 定植

4.3.1 定植季节

宜在气温18℃～25℃的温暖湿润季节种植，分春秋两季。春植：2～5月；秋植：9～10月。裸根苗只宜在春季种植。带土团苗在春、夏、秋季均可种植，在苗木枝梢老熟而又未抽生新梢时进行。

4.3.2 定植方式及密度

根据品种特性、园地条件、土壤、气候、栽培管理措施等决定定植密度，株距宜为5 m～7 m，行距宜为7 m～10 m。平地和土壤肥力较好的园地宜稀植，坡度较大、肥力较低的园地可适当缩小株行距或进行计划密植。密植的园地后期视植株的生长情况有计划的间伐。

4.3.3 定植技术

4.3.3.1 定植坑的准备

定植前1～2个月挖好定植坑并施足基肥。定植坑长、宽、深各1 m。其风化一段时间后施基肥。每株基肥：腐熟有机肥20 kg～25 kg，磷肥1 kg～2 kg，若土壤属酸性，可加石灰粉0.5 kg～1 kg，混匀。分层将肥料与泥土回填。有机肥、磷肥、石灰和表土填于坑中下层；底土填于上层，种植前做好树盘，高出地面20 cm～30 cm。肥料的选择和使用按NY/T 394的规定执行。

4.3.3.2 定植方法

裸根嫁接苗定植时根颈稍高于地面，在树苗周围做成直径1 m的树盘，淋足定根水，并用杂草或者薄膜覆盖保湿；带土嫁接苗或圈枝苗定植时应解去包装薄膜或容器，保护泥团完整、不松散，不宜大力压实，回土时用手轻压即可。压完后整理好树盘，浇透定根水。

5 土肥水管理

5.1 土壤管理

5.1.1 扩穴深翻改土

深翻改土在定植后第2年开始，3～4年内全部完成；在每年秋梢老熟后在树冠滴水线的外围开深40cm～60cm，宽50cm的条状沟或环状沟，每年每株分层压入腐熟有机肥、绿肥、杂草、树叶及土杂肥等50kg～100kg，钙镁磷肥1kg～1.5kg，偏酸性土加入石灰粉0.5kg～1kg。深翻时挖出的土分层堆放，回填时表土放底层，底土放在表层。

5.1.2 土壤覆盖

定植后树盘盖杂草，厚度15cm～20cm。杂草不应接触苗木主干。提倡生草栽培或者幼年果园间作套种。间套种可选择绿肥、牧草或瓜豆类作物，如白花三叶草、假地豆、阔叶丰花草、黑皮冬瓜、南瓜、西瓜、花生、绿豆等。间种物间距荔枝树干不少于1 m，不能与荔枝有较强的肥、水、光竞争，不能与荔枝有共同的病虫害危害荔枝。缓坡地果园行间也可采用黑色地膜或者防草布覆盖。

5.1.3 中耕除草培土

园地杂草采用人工、机械或微生物除草剂控制。结合施肥，每年中耕除草、培土2～3次。

5.2 施肥技术

5.2.1 施肥原则

施肥必须满足荔枝对各种营养元素的需要。以有机肥为主，配合施用允许使用的化学肥料和微生物肥料。肥料的选择和使用按NY/T 394的规定执行。

5.2.2 幼树施肥

5.2.2.1 土壤追肥

勤施薄施，以氮肥为主，配合磷钾肥。定植后第1次新梢萌发后开始追肥。春、夏、秋梢抽生期各施肥1～2次，至11月停止施肥。追肥可选用花生麸或人畜尿发酵液、沼气液、尿素、硝酸铵钙、复合肥等。植后第一年每株每次施肥3 kg～5 kg，第二年增至5 kg～10 kg，第三年增至7 kg～15 kg。也可同时加施尿素、复合肥、氯化钾等。第一年每次每株施肥量为：尿素20 g～25 g，或复合肥25 g～30 g。第二年起施肥量相应提高，均比上年增加约50%～100%。

5.2.2.2 幼树根外追肥

在每次新梢叶片转绿期根外施肥1～2次，可喷0.2%～0.5%尿素或磷酸二氢钾，0.1%硼砂，0.1%～0.2%硫酸铜或硫酸镁，或有机营养叶面肥。

5.2.3结果树施肥

5.2.3.1施肥量

生产50 kg荔枝鲜果每年需施N：1.2 kg～3.5kg 、P2 O5 ：0.7 kg～1.9 kg、K2O： 1.5 kg～3.5 kg，养分比例N：P2 O5：K2O = 1：（0.3～0.6）：（1～1.5）。

5.2.3.2 施肥时期和方法

5.2.3.2.1 基肥

在末次秋梢老熟后或花穗将抽出时施基肥。在树冠滴水线下挖环状沟或对面条沟，沟深度、宽度各50 cm，对面条沟长100 cm。每年轮换位置施肥。每株施肥量为绿肥、秸秆、杂草等20 kg～25 kg，人畜粪或鸡粪50 kg，饼肥1 kg～2 kg，钙镁磷肥1 kg～2 kg，酸性土加石灰0.5 kg～1 kg。表土放在底层，心土放在表层。

5.2.3.2.2 追肥

花前肥：在见白点后或抽穗时施用，早熟品种“小寒”至“大寒”（1月上中旬）施， 中、晚熟品种“大寒”至“雨水”(1月下旬～2月中旬)施。每生产50 kg果，每株施20 kg～40 kg腐熟有机肥、6 kg～7 kg花生麸、2.5 kg钙镁磷肥和1 kg钾肥；或20 kg～40 kg腐熟有机肥和1 kg～3 kg高磷钾复合肥。

壮果肥：雌花谢花后施用。结果较多树可在假种皮迅速生长期加施一次肥。每生产50 kg果，每株每次施腐熟有机肥20 kg～25 kg；或施复合肥1.5 kg～2.0 kg，氯化钾1 kg～1.5 kg，尿素0.5 kg。

促梢壮梢肥：肥料一般以速效氮为主，配合磷钾肥。结果多的植株采前10 d～15 d施，结果较少的可采后施。每生产50 kg果，每株施腐熟有机肥20 kg～25 kg；或沤熟的花生麸2 kg～3 kg；或复合肥1 kg～2 kg，过磷酸钙0.5 kg～1 kg，氯化钾0.5kg～1kg，尿素0.5 kg。

根外追肥：嫩梢期、抽穗期、花期、幼果期等物候期采用根外追肥。土壤中微量元素缺乏地区，还应针对缺素状况增加叶面追肥的种类和数量。喷施部位以叶背为主。常用肥料种类：人畜尿液、花生麸水、沼气液；或用尿素、磷酸二氢钾0.2 %～0.5%，硼酸（硼砂）0.1 %～0.2%，钼酸铵0.02%～0.10% ，硫酸锌0.1%～0.2%。

5.3 水分管理

5.3.1 灌水

5.3.1.1 灌溉水水质应符合NY/T 391规定。

5.3.1.2 末次秋梢老熟后至花芽分化前期，土壤要求较干燥；1月上旬如遇干旱要及时灌水（每平方米树盘灌水50 kg）让结果母枝顶芽及时萌发（俗称“催醒”）；出现花序原基（俗称“白点”）后要求适量供水保持湿润；开花期宜少雨多晴，久旱应及时灌水；果实生长发育和膨大期应保证水分均衡供应；秋梢萌发期遇旱要灌水，促梢壮梢。

5.3.1.3 每次灌水量以湿透根系主要分布层（10cm～50cm）为准，并达到田间最大持水量的60%～70%。

5.3.1.4 尽量采用滴灌、喷灌等节水灌溉方法。

5.3.2 排涝

地势低洼或地下水位较高的园地应及时排除园内积水，尤其在荔枝成熟期要注意排除园内积水。

6 树冠管理

6.1整形修剪

6.1.1 幼树整形修剪

培养多主枝自然圆头形树冠。在定植后2～3年内完成整形。定干高度40 cm～60 cm，选留分布均匀长势均衡的主枝3～4条，主枝与主干的夹角以45°～60°为宜，每一主枝距主干30 cm～40 cm处选留副主枝2～3条，按副主枝的培养方法依次培养各级结果枝组。用拉、撑、顶、吊等方法调整枝条生长角度和方位。

修剪与整形同步进行，用短截、除萌、疏删、抹芽等方法抑制枝长和促进分枝。

6.1.2 结果树修剪

采果后15 d内及时完成修剪。树冠高大密闭的植株要从不同方位疏剪影响光照的若干个直立大枝，即“开天窗”；将结果母枝从‘龙头桠’（主穗基部）及其以下叶腋抽生果穗的残枝段短截；疏剪病虫枝、交叉枝、枯枝、弱枝、过密枝、重叠枝、下垂枝、落花落果枝等。修剪后抽发的新梢长8 cm～10 cm左右要及时疏芽定梢，每枝留壮梢1～2条。一般在新梢3 cm～5 cm时进行疏芽。

6.2 健壮结果母枝的培养

采果后促抽生2～3次秋梢，培养健壮适期的秋梢作为结果母枝，末次秋梢应在11月中旬前老熟。

6.2.1适时放梢

早熟品种如‘三月红’、‘桂早荔’等的末次梢抽生适期为8月中旬，最迟不能晚于8月下旬；中熟品种如‘贵妃红’等的末次梢抽生适期为9月下旬；晚熟品种如‘草莓荔’、‘糯米糍’、‘仙进奉’等的末次梢抽生适期为9月中下旬，要求在花芽生理分化前老熟。

6.2.2结果母枝质量

要求结果母枝生长粗壮，营养积累充足，不抽发冬梢。早熟品种的结果母枝长度为25 cm～35 cm、粗度为0.5 cm～0.6 cm、50～60 片叶；中晚熟品种的结果母枝长度为15 cm～25 cm、粗度为0.4 cm～0.5 cm、45～50 片叶。

6.3 控冬梢促花

末次秋梢转绿后，通过环割、螺旋环剥、断根等抑制冬梢的萌发；或通过人工摘除或生长调节剂杀冬梢。

6.3.1 松土断根

末次秋梢转绿后，可对树盘内及其树冠滴水线以外30cm的土壤翻松15cm～20cm，内浅外深，切断表土细根；树势特别壮旺的植株还要沿树冠滴水线挖25cm～30cm深的环形沟切断部分侧根；断根沟及深翻施肥坑要在12月底才回土，以便减少植株水分供应，产生干旱效应。

6.3.2 人工摘冬梢

零星冬梢抽生或冬梢刚萌发而嫩叶未展开或刚展开时，进行人工摘除。把冬梢全摘除或留冬梢基部1cm～2cm短桩。

6.3.3 环割或环剥

7.3.3.1 末次秋梢转绿后可采用环割或环剥控梢促花。

7.3.3.2 肥水较充足、树势中等偏旺的植株可用刀在直径为10 cm粗度以上部位作环状或螺旋状切割1～2圈，深达木质部。割圈数视树势而定，壮旺树可割2圈（间距10cm～15cm），一般长势的树只割1圈。

7.3.3.3 肥水良好的壮旺幼年结果树可采用螺旋环剥控冬梢，干旱严重年份或水源缺乏的果园慎用。环剥位置在主干或主枝上。剥口宽度2mm～0.3mm，螺圈1.2～1.5圈，螺距与主干或主枝直径相等。环剥后一般不能采取松土断根或应用10%萘乙·乙烯利水剂控冬梢。

6.4 促进授粉

6.4.1 果园放蜂

果园开花期间，每15亩放置1箱蜜蜂。开花前15d完成病虫防治工作。

6.4.2 人工辅助授粉

缺乏正常授粉情况下进行人工辅助授粉，晴天采集花粉兑水喷施或者通过轻摇树枝进行授粉。

6.4.3 雨后摇花

盛花期阴雨无风天气，雨后即进行人工或者无人机摇花，抖落花穗的水珠和凋谢的花朵。

6.4.4 防焗花

荔枝花穗期和花期如遇高温、干旱、大风、雾后晴天等天气 ，要及时进行土壤灌水和每天上午和下午2次叶面和花穗喷水。

6.5 控穗疏花

对花量大的品种如‘妃子笑’和‘桂味’等，在花穗抽生5 cm～10 cm时疏除或短截花穗。带叶花穗可人工摘叶。依据树势、品种、结果母枝粗壮程度和叶片数确定每枝留花量，一般为1000～1500朵。

6.6 疏果

在荔枝果实发育过程中第二次生理落果高峰期后进行疏果。疏去小果、畸形果及病虫果，每穗只留8～10个正常的小果。

6.7 摘梢摘叶

对花穗上的小叶及挂果期间树冠抽出的新梢及时人工摘除。

6.8 保果

6.8.1 环割、环剥保果

在雌花谢花后7 d～10 d进行，树势中等的树可环割一刀保果，树势壮旺的可在谢花后40 d再割一刀；树势壮旺的也可在15cm以上粗度的大枝采用螺旋环剥1～1.5圈保果。

6.8.2 抹梢保果

春梢和早夏梢在嫩梢叶片展开之前及时抹除。

6.9 减少裂果

6.9.1 加强水分管理

在果实发育全过程中，要保证水分均匀供给。结果初期遇干旱要及时淋灌喷水，保证果皮正常生长；果实发育后期遇暴雨天要注意排水，雨后摇落水珠，减少水分从果皮吸收；果实发育遇高温，于清晨和傍晚叶面喷水，避免果实受到日灼。

6.9.2 增施钙肥

在采果后结合施有机肥，施放石灰，每株0.5 kg。开春前每株撒施石灰1 kg。在果实发育期，叶面喷施0.2%的硝酸钙肥。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以保持和优化农业生态系统为基础，优先采用农业措施，尽量利用物理和生物措施。应急防治要确保荔枝质量符合绿色食品标准，选用安全、经济、高效的对口农药，科学合理防控病虫害。保持生物多样性和荔枝园生态系统的平衡。

7.2 农业防治

7.2.1 严禁使用带检疫对象病虫害的种苗，因地制宜选用高抗、多抗或耐病虫害优良品种。

7.2.2 做好品种区域化，同一小区避免种植成熟期差异显著的品种。

7.2.3综合运用防护林带、蜜源植物、行间间作或生草栽培等技术，创造有利于荔枝生长和天敌生存，而不利于病虫的生态环境，保持生物多样性，维护生态平衡。

7.2.4 加强肥水管理，合理施肥和科学灌水，增施充分腐熟的有机肥，追肥时增施磷钾肥，不施或少施化肥，创造良好土壤结构，提高树体抗病虫害能力。

7.2.5 加强树体管理，在荔枝抽梢期、花果期和采果后，剪除交叉枝、过密枝，适期放梢，使物候期整齐一致，提高植株抗病虫能力。

7.2.6 疏除被病虫为害的枝、叶、花、果，并进行无害化处理。做好冬季清园，减少病虫源基数。荔枝花芽分化前后、开花前预防性全园喷农药，降低病虫源基数。

7.3 物理防治

7.3.1 用频振式杀虫灯、蓝色板、黄色板等诱杀害虫；利用黄色荧光灯驱赶吸果夜蛾等；采用光驱避（光干扰）技术防治荔枝蒂蛀虫。

7.3.2 设置防虫网隔离和人工捕杀荔枝蝽蟓、吸果夜蛾、果蝠、金龟子等。

7.3.3 ‘妃子笑’品种可采用果实套袋技术，防止病虫侵害。

7.4 生物防治7.4.1 保护捕食螨、食蚜蝇、食螨瓢虫等害虫天敌。

7.4.2 种植有利于害虫天敌繁衍的良性草种。

7.4.3 人工繁育、释放平腹小蜂、捕食螨、赤眼蜂等天敌，防治荔枝蝽蟓、卷叶蛾、毒蛾等害虫。繁殖、释放肿腿小蜂，防治龟背天牛。

7.5 化学防治

做好病虫监测调查，掌握发生动态，对达到防治防治指标的病虫及时施药防治。化学防治应选用安全、高效、经济的对口药剂。选用的药剂和使用应符合NY/T 393的要求，绿色食品荔枝生产主要病虫害推荐农药及施用规范参见附录A。

8 采收

8.1 成熟度要求和采收时期

一般荔枝品种要求在果实可溶性固形物（TSS）达到18%以上才能采收，可对照不同品种特有风味TSS值区别进行。在外观色泽判别上，‘妃子笑’外果皮1/3～1/2变红，成熟度8～9成可采收；‘桂味’、‘糯米糍’、‘仙进奉’、‘冰荔’、‘岭丰糯’、‘井岗红糯’、‘凤山红灯笼’、‘禾荔’等品种外果皮全红，内果皮仍保持白色，成熟度8.5～9成可采收。

8.2 采收方法

整个采收搬运过程要轻拿轻放，避免机械损伤和暴晒。一般用采果剪在‘龙头桠’以下1 cm剪断；但长果穗品种如‘妃子笑’、‘三月红’则结合回缩修剪，实行一果两剪采收。采后果实及时放到荫凉处或者地头冷库，荔枝不应集中码垛堆积。采收宜选晴天上午露水干后或阴天进行。

8.3 采后和冬季清园

采果后尽快完成预冷处理，采收后和冬芽萌动前要及时清园，集中进行无害化处理，降低越冬病虫源。

9 包装、储藏与运输

9.1 包装

9.1.1 选果

采收后，应在阴凉、通风的场所中挑选分级，并在12 h内对鲜果完成挑选，剔去烂果、裂果、病虫害果及褐变果，挑选无病虫害、果皮无褐色斑点和生长正常的果实；出口的荔枝要去除果梗，用清水冲洗，晾干后进行包装。

9.1.2 包装材料

包装材料要求牢固、洁净、无毒、无异味，应符合NY/T 658的规定。可选用符合GB 6543规定的大小纸箱和符合GB/T 5737规定的小竹篓或塑料水果筐等作为外包装；内包装可用符合GB 4806.7规定的聚乙烯塑料膜（袋）；如用小竹篓包装，宜在篓底及篓面铺垫适量洁净的新鲜树叶。

9.1.3 容量

纸箱、小竹篓包装容量不宜超过5kg，塑料水果筐包装容量不宜超过10kg。

9.1.4 包装要求

包装按照GB 43284规定，避免过度包装。

9.2 标志与标签

9.2.1 标志

包装上如有绿色食品商标标志，标志的设计及标注应按《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》。

9.2.2 标签

包装标签应按GB 7718的规定执行。

9.3 储藏与运输

9.3.1 储藏

应符合NY/T 658和NY/T 1056的规定。采果后需短时存放的场地应阴凉、通风、防晒、防雨、无毒、无异味、无污染。待运果品宜放在冷库内，果品不能裸露在冷气中，避免冷风直吹。冷库温度为3℃～5℃。

9.3.2 运输

应符合NY/T 658和NY/T 1056的规定。运输工具应清洁，有防晒、防雨设施，同时果品宜用包装箱加冰的方法运输销售。销往外地的果品宜先预冷降温，用包装箱加冰袋包装后，冷链运输。运输过程不应与有毒、有害、有异味物品混运，且要轻装轻卸，不应重压。

10 生产废弃物处理

对农用投入品的包装废弃物，应及时收集并交回农用品经营者或农用品包装废弃物回收站（点），不应随意丢弃或填埋、焚烧。树体修剪后的植物废弃物、果园落叶、杂草等，覆盖于树盘，覆盖的厚度不超过12cm。冬季干旱季节，做好防火措施。

11 档案管理

建立并保存相关记录，为生产活动可追溯提供有效的证据。如实记录使用农业投入品的名称、来源、用法、用量和使用的日期、病虫草害的发生和防治情况、采收日期、采后处理情况等。生产档案有专人保管，保存不少于3年。

附录A

（资料性附录）

广东广西 绿色食品荔枝生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案

1. 广东广西 绿色食品荔枝生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案见表A.1。

表A.1 广东广西 绿色食品荔枝生产主要病虫草害推荐农药使用方案

| **防治对象** | **防治时期** | **农药名称** | **施用量** | **施药方法** | **安全间隔期（d）/ 每季最多使用次数（次）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 霜疫霉病 | 病害发生前或发生初期 | 80%代森锰锌可湿性粉剂 | 400～600倍液 | 喷雾 | 10d，3次 |
| 病害发生前或初见零星病斑时 | 25%嘧菌酯悬浮剂 | 1200-1700倍液 | 喷雾 | 14 d，3次 |
| 座果期、中果期、果实转熟期分别用药1次 | 33.5%喹啉铜悬浮剂 | 1000～1200倍液 | 喷雾 | 14 d，3次 |
| 发病前或发病初期使用 | 100g/L氰霜唑悬浮剂 | 2000～2500倍液 | 喷雾 | 7d，3-4次 |
| 花穗、生理落果后期、小果期、膨大期及转色期 | 60%唑醚·代森联水分散粒剂 | 1000-2000倍液 | 喷雾 | 14d，4次 |
| 发病初期 | 68%精甲霜·锰锌水分散粒剂 | 800-1000倍液 | 喷雾 | 7d，4次 |
| 开花前、幼果期、中果期和转色期 | 23.4%双炔酰菌胺悬浮剂 | 1000-2000倍液 | 喷雾 | 3 d ，3次 |
| 发病初期 | 47%春雷·王铜可湿性粉剂 | 600-750倍液 | 喷雾 | 7 d，3次 |
| 发病前或发病初期 | 86.2%氧化亚铜水分散粒剂 | 1000-1500倍 | 喷雾 | 15d，4次 |
| 发病前或初期 | 18.7%烯酰·吡唑酯水分散粒剂 | 1500-2000倍液 | 喷雾 | 28d，3次 |
| 炭疽病 | 发病前或初期 | 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 | 650-1000倍液 | 喷雾 | 3 d，3次 |
| 开花前 | 40%腈菌唑可湿性粉剂 | 4000-6000倍液 | 喷雾 | 7d，3次 |
| 花穗期、小果期、中果期和果实转色期 | 62%多·锰锌可湿性粉剂 | 600-700倍液 | 喷雾 | 21d，3次 |
| 溃疡病 | 发病前或发病初期 | 84%王铜水分散粒剂 | 1000-1500倍 | 喷雾 | -，3-4次 |
| 煤烟病 | 开花前 | 40%腈菌唑可湿性粉剂 | 4000-6000倍液 | 喷雾 | 7d，3次 |
| 荔蛀虫 | 产卵盛期至低龄幼虫发生时 | 40%除虫脲悬浮剂 | 3000-4000倍液 | 喷雾 | 10 d，3次 |
| 果实转色期、蒂蛀虫卵孵高峰期 | 5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂 | 750-1500倍液 | 喷雾 | 10 d，1次 |
| 蒂柱虫成虫羽化高峰和幼虫发生初期 | 4.5%高效氯氰菊酯乳油 | 65-85毫升/亩 | 喷雾 | 14 d，3次 |
| 蒂柱虫成虫羽化高峰和幼虫发生初期 | 8%高效氯氰菊酯·虱螨脲乳油 | 1000-1300倍 | 喷雾 | 14 d，2次 |
| 尺蠖 | 秋梢生长、花穗生长 | 200克/升氯虫苯甲酰胺悬浮剂 | 3000-6000倍 | 喷雾 | 10d，1次 |
| 蝽象 | 害虫低龄幼虫期施药 | 18%杀虫双水剂 | 500～800倍液 | 喷雾 | 15d |
| 卷叶虫 | 害虫发生早期 | 22%高氯·辛硫磷乳油 | 1500-2000倍液 | 喷雾 | 14 d，2次 |
| 促花促果 | 谢花后第一次生理落果前和第二次生理落果前喷雾施药各一次，重点喷施幼果 | 0.1%氯吡脲可溶液剂 | 1500～2500倍 | 喷雾 | 25d，2次 |
| 杀花穗 | 早花树花芽抽出5-7厘米使用 | 10%萘乙·乙烯利水剂 | 1000～1200倍液 | 喷雾 | / |
| 杂草 | 播后苗前 | 18%草铵膦可溶液剂 | 200-300毫升/亩 | 定向茎叶喷雾 | / |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T393的规定为准。 | | | | | |

