

团 体 标 准

T/CZBXBZ 016—2023

余甘子栽培技术规范

Technical specification for cultivation of *Phyllanthus emblica* L.

2023-12-30 发布

2023-12-30 实施

潮州市标准化协会 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。

本文件由韩山师范学院提出。

本文件由潮州市标准化协会归口。

本文件起草单位：韩山师范学院、潮州市生物多样性保护研究中心、潮州市标准化协会、汕头市绿生果园有限公司、潮州中天农业科技有限公司、饶平县永盛农牧养殖有限公司、揭阳市农益社生态农业有限公司、广东基泰农业种植有限公司、潮州泗海生态科技有限公司。

本文件主要起草人：黄永平、聂莹、邹湘辉、郑玉忠、黄乙生、刘谋泉、朱慧、张建生、翁振坚、余奕勤、吴国典、黄美生、张福平、何勇、黄惠伍、张振霞、刘亚群、何献明、余秀琼、方芳、胡蕾、丁莫、柯锦洵、林建、陆奕彬。

余甘子栽培技术规范

1 范围

本文件规定了余甘子栽培技术规范的术语和定义、园地选择与整地、育苗、苗木管理、定植、种植管理、病虫害防治和果实采收。

本文件适用于粤东地区余甘子的栽培。

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 3095	环境空气质量标准
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 15618	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
NY/T 393	绿色食品农药使用准则
NY/T 496	肥料合理使用准则通则
NY/T 525	有机肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

余甘子 *Phyllanthus emblica* L.

又名油甘，系大戟科余甘子属植物。粤东地区主要的栽培品种有崩坎油甘、赤皮、东坑甜、玻璃油甘等。

3.2

地径

植株主干在地表处的直径。

3.3

根颈

苗木地下部（根）与地上部（茎）的交界处。

4 园地选择与整地

4.1 园地选择

在年平均温度 $18^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$ 、极端低温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ，年降雨量 $\geq 1000\text{ mm}$ 、海拔 $\leq 500\text{ m}$ 、3月~4月少雾的地区，选择酸性或微酸性红壤土、土层厚度 50 cm 以上的向阳坡地或平地作为种植区域；排水不良、碱性强的土壤不宜种植。园地空气质量应符合GB 3095的要求，灌溉水质应符合GB 5084的要求，土壤环境质量应符合GB 15618的要求。

4.2 整地和定穴

4.2.1 整地

平地以畦面宽 3 m ，沟宽 0.5 m 、深 0.3 m 起畦。山坡地适当整成宽 1.5 m ，间距 1 m 的等高梯田。

4.2.2 定穴

平地按行距为 $3\text{ m}\sim 4\text{ m}$ 、株距为 $4\text{ m}\sim 5\text{ m}$ 在畦面上挖种植穴，穴规格为 $50\text{ cm}\times 50\text{ cm}\times 50\text{ cm}$ ，在种植前 20 d 每穴用腐熟的有机质肥 10 kg 、过磷酸钙 0.3 kg ，与表土拌匀，回填至略高于地面。

5 育苗

5.1 选种

选择成熟余甘子的果实作为种子。采种后将其堆积至腐烂，洗干净，放在阴凉处晾干，待硬壳自然裂开取得种子。

5.2 播种

播种行距一般为 $10\text{ cm}\times 15\text{ cm}$ ，覆盖上一层 $1\text{ cm}\sim 2\text{ cm}$ 的细土，浇透水，盖上草或拉遮阳网以遮阴保湿。

6 苗木管理

6.1 苗期管理

50% 以上幼苗出土时，应除去覆盖的稻草，以免幼苗弯曲、长势弱。幼苗长出 4 对~ 5 对叶时，开始施稀薄粪水或液肥，每隔 $7\text{ d}\sim 10\text{ d}$ 施一次，随着幼苗的长大施肥量加大，减少施肥次数。

6.2 嫁接

一般砧木径粗达 0.8 cm 以上，即可嫁接。

6.3 苗木标准

苗木为嫁接苗，自然高度40 cm以上，地径2 cm以上，嫁接口愈合良好，且离地面不超过20 cm，嫁接口上部有3条或3条以上长度不少于15 cm的分枝；裸根苗主根可适当短截，不应有其他伤害；全苗无明显的病虫害。

7 定植

7.1 定植时间

春植为宜，时间在2月下旬至3月上旬春梢萌发前。

7.2 定植方法

宜选择阴天定植。在备好的穴位上适当挖开，营养杯苗去除营养杯后直接放入并培土，裸根苗理顺根系后一手扶苗一手培土，种植深度至苗木根颈处，覆土压实，淋足定根水。风大坡面用竹、木条固定植株，培整植兜并覆盖保湿。

8 种植管理

8.1 土壤管理

8.1.1 水土保持

每年采果后山地果园应修整后坎沟，培高前壁；平地果园应修整排灌沟。留树保鲜至春节采收的果园，做好果园畦面覆盖，保湿降温，修沟集蓄雨水，深翻压绿等防旱措施。

8.1.2 中耕除草

采果前，畦面或植株平台除草；11月~12月中耕10 cm~15 cm，表层断根控水促花。

8.1.3 深翻改土

采果后，在树冠周外两侧，挖深沟长80 cm~100 cm，宽30 cm，深60 cm，埋入树枝叶、杂草等绿肥10 kg、石灰或过磷酸钙0.5 kg、钾肥0.1 kg，回填表土，底土最后培上。

8.1.4 培土

成年结果树，在采果后、农闲时进行培土，土厚不超过10 cm。

8.2 施肥管理

8.2.1 基本要求

有机肥应符合NY/T 525的要求，肥料使用应符合NY/T 496的要求。

8.2.2 幼年树

1年~3年生树，第一年施尿素100 g/株，第二、三年各增100 g，氮:磷:钾=3:1:1。每年撒施一次尿素；磷肥、钾肥在深翻压绿时配合绿肥、土杂肥施用。

8.2.3 结果树

- a) 2月中旬春梢萌发前，施壮花肥、复合肥 0.5 kg/株~1.5 kg/株，硫酸镁 50 g/株、硼砂 25 g/株。
- b) 6月中下旬，施壮果促梢肥：硫酸钾 0.4 kg/株~1.0 kg/株。
- c) 9月份采果后，施壮树肥：腐熟有机肥 5 kg/株~10 kg/株。

8.3 水分管理

幼年树宜定期浇水促进生长；在常规降雨量下，成年树及结果树一般可以不用浇水；干旱地区或遇旱时间过长，应适当浇水或灌水，用水应符合 GB 5084 的要求。遇到长时间大雨或暴雨应及时排涝降渍。

8.4 树冠管理

8.4.1 幼年树

培养自然开心形树冠，主干高50 cm~60 cm，一级分枝2条~4条，长40 cm~60 cm，二级分枝留2条，长60 cm左右，在5月摘除幼果促梢。

8.4.2 结果树

8.4.2.1 采果后修剪

剪除病虫害枝、纤弱枝、交叉枝，短截部分1.5 cm~2.0 cm的枝组，保留基部6对~7对芽，短截枝组量占树冠约20%，逐年轮换短截回缩树冠。

8.4.2.2 开花前修剪

剪除病虫害枝、纤弱枝、交叉枝。

8.4.2.3 理枝

6月~7月在靠近树体主干处树立一根高于树冠30 cm的竹桩，用细布绳的一端系于结果较多下垂的枝条中部，适当牵引拉升起以不压到下部枝条为宜，细绳另一端固定在木桩顶部。

8.5 花果管理

8.5.1 壮花保果

开花前喷磷酸二氢钾350倍液、液体硼2000倍液；开花后喷叶面氨基酸1000倍液。

8.5.2 疏果

在果实迅速膨大前进行，疏去过密的幼果、畸形果、病虫害果、疤痕果，疏减结果枝顶部果，留基部果。

8.5.3 覆膜保果

12月开始对留树保鲜的树体应在树冠上面拉钢丝绳并覆盖薄膜防寒保果。

9 病虫害防治

9.1 通用要求

病虫害防治应以“预防为主，治理为辅”的绿色综合防治要求，一般情况下以保护天敌实行绿色防控为主，害虫发生较为严重时才使用化学防控。农药使用应符合GB/T 8321的要求。

9.2 病害防治

9.2.1 煤烟病

病害发生时，可用50%多菌灵可湿性粉剂500倍或75%百菌清可湿性粉剂800倍液，以及螺虫乙酯2000倍液和10%吡虫啉3000倍液~5000倍液喷施防治。

9.2.2 锈病

为害叶和果，在新叶展开和谢花幼果期防治，可用15%三唑酮可湿性粉剂（1000倍液~1500倍液）或65%代森锰锌可湿性粉剂500倍液喷施。

9.3 虫害防治

9.3.1 物理防治

a) 利用诱虫板防治蚜虫、蓟马等害虫，每亩约 25 张，诱虫板规格为 20 cm×25 cm，每月更换一次诱虫板，于 3 月初开始使用，至 4 月份结束。

b) 利用太阳能杀虫灯防治卷叶蛾、木蠹蛾等趋光性强的害虫，全年使用。

9.3.2 化学防治

蚜虫、蓟马可用 10%吡虫啉可湿性粉剂 1500 倍液防治；介壳虫、卷叶蛾、木蠹蛾可用螺虫乙酯 3000 倍液或噻虫高氯氟 1000 倍液~1500 倍液防治；天牛防治可用 80%敌敌畏棉花团堵塞蛀孔熏杀。

9.3.3 农业防控

9.3.3.1 采用生草栽培，保护天敌。

9.3.3.2 采果后结合修剪进行清园，并喷施1次70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液。

9.3.3.3 在冬季清园时，结合冬季施肥翻耕，剪除果树下部拖地树枝，增施钾肥复壮；冬季清园时可喷施SK矿物油100倍液~150倍液或石硫合剂300克/亩进行封园。

10 果实采收

8月下旬开始，分批采收成熟果实，挂果可至次年2月。采果宜在阴天、晴天的清晨或傍晚进行，单果采摘。采收的果实应放置于阴凉处。