

T/HKVLC

海南农村合作经济组织联合会团体标准

T/HKVLC 0002—2022

海南菠萝蜜生产技术规程（琼引1号）

Technical regulations for Production of Hainan Jackfruit (Qiongyin No.1)

2022 - 03 - 11 发布

2022 - 03 - 23 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。

请注意本文件的有些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由海南省供销合作联社提出。

本文件由海南省农村合作经济组织联合会归口。

本文件起草单位：海南省农业科学院热带果树研究所、海南消费直通车运营中心、海南农垦果蔬产业集团有限公司、中化化肥有限公司海南分公司、海南农垦西联农场有限公司。

本文件主要起草人：范鸿雁、胡福初、谢军海、王祥和、肖敏、赵亚、张世青、颜彩缤、李彬、洗昌华、薛鸿盛。

全国团体标准

海南菠萝蜜生产技术规程（琼引1号）

1 范围

本文件规定了‘琼引1号’菠萝蜜的术语和定义、园地选择与规划、备耕与栽植、土肥水管理、树体管理、花果管理、病虫害防控、果实采收与采后处理及生产档案等技术要求。

本文件适用于海南省‘琼引1号’菠萝蜜的生产管理。

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。

- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1473 木菠萝 种苗
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- T/HNBX 110 海南菠萝蜜主要病虫害防治技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

‘琼引1号’菠萝蜜 Qiongyin No.1 Jackfruit

‘琼引1号’菠萝蜜是2000年海南省农业科学院热带果树研究所通过国家948项目从马来西亚引进的优良品种，品种编号J-31。具有适应性强、投产早、周年上市、丰产稳产、风味香甜而独特、无胶或少胶、抗逆性强，综合性状表现优良等特点。2013年通过海南省农作物品种审定委员会认定，认定编号：琼引菠萝蜜2013001。

4 园地选择与规划

4.1 园地选择

园地环境质量符合 NY/T 5010 的规定外，宜选择土层深厚、有机质丰富、pH 值 4.8~6.0 的壤土或沙壤土，且生态条件良好，灌溉方便，交通便利的平地或坡度小于 25° 坡地，较接近水源、水量充足且方便灌溉，不宜选用低洼地、或地下水位较高、或大风口处的田地建园。

4.2 园地规划设计

4.2.1 园地设施

修筑完备的蓄水池、排灌渠、沉沙池、沤粪池、作业道路及附属建筑物等设施。

4.2.2 防护林

针对台风区和有风害的地区，应设置防护林带。主林带设在迎风方向的园地边或山坡分水岭上，与水源林相连；副林带设在园中道路或排灌沟边沿。主林带应种 4 行以上，副林带种 1~2 行，株行距 1 m × 2 m。平地及坡度在 5° 以下的缓坡地，主林带采用长方形栽植；坡度在 >5° 的丘陵、山地，主林带宜采用等高梯地或环山行栽植。所植树种应为适合当地环境条件、速生、抗风能力强、风害后恢复能力强的种类，且不应为菠萝蜜主要病虫害的寄主，如非洲楝、马占相思、小叶桉等。

5 备耕与栽植

5.1 园地开垦与水土保持

坡度低于 5° 的缓坡地及平地不必修筑沟埂梯田（撩壕）， $5^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 坡地实行等高撩壕种植， $8^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 以上坡地应修筑梯田，面宽 $2\text{ m}\sim 5\text{ m}$ ，向内倾斜 $8^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 。

5.2 植穴与基肥准备

定植前1~2个月挖大小为 $0.8\text{ m}\sim 1\text{ m}\times 0.8\text{ m}\sim 1\text{ m}\times 0.8\text{ m}\sim 1\text{ m}$ 的植穴，表土与底土分开堆放，回土时先将表土回入底层，再回入杂草、枝叶或绿肥等 25 kg ，根据土壤情况施用腐殖酸类等土壤改良剂调节土壤酸碱度；后填入 20 cm 厚的表土，加入腐熟的鸡粪、牛粪等有机肥或土杂肥 30 kg ，磷肥 0.2 kg ；再回一层底土至离地面 20 cm 时，填入 $10\text{ kg}\sim 15\text{ kg}$ 沤熟的农家肥， 1 kg 钙镁磷肥， 0.2 kg 复合肥；淋足水后，再以回土拌匀填平，最后以细熟土垫于回填土之上 10 cm ，并在中间做好标记以便种植。

5.3 种苗选择

种苗质量应符合NY/T 1473的要求。

5.4 栽植时期

根据当地的气候条件和果园灌溉条件确定适宜的定植季节。除冬季不宜定植外，其余季节均可定植。

5.5 栽植规格

推荐永久定植株行距 $5.0\text{ m}\times 6.0\text{ m}$ 或 $6.0\text{ m}\times 7.0\text{ m}$ ，每亩（ 667 m^2 ）种植16~22株。平地和土壤肥力较好的园地宜疏植，坡度较大的园地可适当缩小行间距。

5.6 种植方法

先于植穴的标记处挖一小穴，将菠萝蜜苗置于穴中间，剥去营养袋，但不可弄散土团，将苗木直立放入穴中，嫁接口宜朝向东北，用细土覆盖至根颈，根茎结合部与地面平齐，扶正、填土，轻轻压实。然后在树苗周围做成直径 $0.8\text{ m}\sim 1.0\text{ m}$ 的树盘，浇足定根水，树盘盖草保湿。植后根据土壤墒情和天气情况，每 $2\text{ d}\sim 3\text{ d}$ 淋水1次，直至成活；遇雨天注意排水防淹， 30 d 后检查成活情况并及时补植。

6 土肥水管理

6.1 土壤管理

6.1.1 间作

定植1 a~3 a的幼龄果园可在行间间种菠萝、豆科作物、绿肥等低秆、非攀缘性作物或蔬菜。间作物需距菠萝蜜树冠滴水线 0.8 m 以上。

6.1.2 覆盖

以杂草、稻草、绿肥、作物的茎秆等对树盘进行周年覆盖，覆盖厚度为干草厚 5 cm ，上培薄土；覆盖物应离树干 $15\text{ cm}\sim 20\text{ cm}$ ；亦可用地膜覆盖。对没有间作的果园，行间可进行生草覆盖，起保湿作用。

6.1.3 中耕除草

结合施肥，适时进行树盘松土，每年1~2次。采用人工、机械防除杂草，每1~2个月1次，保持果园无高草、恶草，树盘无杂草。

6.1.4 扩穴改土

定植后次年进行深翻扩穴压绿。第1次扩穴可在紧靠原植穴外侧挖环形施肥沟，沟深、宽各 0.4 m ，第3年起在树冠滴水线内 20 cm 处往外挖深、宽 0.4 m 的两条对称施肥沟，沟长 $1\text{ m}\sim 1.5\text{ m}$ 。施肥沟内压入杂草或绿肥，撒施石灰 0.5 kg ，加入腐熟农家肥 $20\text{ kg}\sim 30\text{ kg}$ ，钙镁磷肥 1 kg ，压紧覆土。

6.2 施肥管理

6.2.1 施肥原则

根据菠萝蜜养分需要规律和土壤供肥能力进行施肥，幼龄期多施氮肥、磷肥，成年树挂果期多施钾肥。有条件的单位可配合测土配方和营养诊断方法进行合理施肥；根据菠萝蜜需肥规律、土壤供肥能力和肥料效率提出菠萝蜜施肥的配比方案和技术，以施用有机肥为主、合理施用化肥、提倡施用微生物肥，宜采用营养诊断施肥、平衡施肥及水肥一体化施肥，不使用未经国家有关部门批准登记和许可生产的商品肥料和新型肥料。肥料的使用参照 NY/T 496 的规定执行。

6.2.2 施肥方法

根据田间所具备条件和菠萝蜜生长时期，采用沟施、撒施、叶面喷施、滴灌、喷灌等施肥方法，以土壤施肥为主，配合叶面施肥；土施追肥的无机肥应在采果前 30 d 停用，叶面追肥的肥料应在采果前 20 d 停用。

6.2.3 幼树施肥

春、夏、秋各施用 1 次复合肥，冬季施用 1 次有机肥。单株每次施复合肥 0.05 kg~0.1 kg，每季度 1 次或腐熟的有机肥 5 kg，每年 1 次。第 1 年距离树干基部约 30 cm~40 cm 处，第 2 年以后在树冠滴水线下施用。定植后第 2 年起植株的施肥量相应提高，一般在前 1 年的基础上约增加 40%~60%。

6.2.4 结果树施肥

6.2.4.1 促花肥

花前每株施用施沤水肥或人畜粪水 15 kg+15:15:15 的复合肥 0.2 kg。地下水位低的园地宜在树冠滴水线处挖对称条沟深施，沟长 1 m~1.5 m，深、宽 0.3 m~0.4 m；地下水位较高的菠萝蜜，肥料施在树盘滴水线附近土面上，然后覆土。花、果期忌施化学氮肥。

6.2.4.2 壮果肥

每批定果后施用 2~3 次，每次每株施氯化钾 0.3 kg~0.5 kg，硝酸铵钙 0.25~0.3 kg，或相当肥效的复合肥。土施上述肥料 10 d~15 d 后，叶面喷施 0.3% 磷酸二氢钾加硝酸铵钙 2~3 次，于阴天或晴天下午 4 h 后至傍晚进行。结果过多时，挂果期间可叶面喷施含氮、磷、钾及微量元素的叶面肥，叶面肥可用氨基酸、腐殖酸、磷酸二氢钾。

6.2.4.3 采果肥

采果前沿树冠滴水线开一环形施肥沟，深约 15 cm，宽 20 cm。采果后每株先施复合肥 0.5 kg~1 kg，少量复土，再施土杂肥、作物秸秆、杂草、绿肥作物等腐熟肥料 15 kg~25 kg，钙镁磷肥 0.5 kg~1 kg。

6.3 水分管理

旱季、花果期及时灌水，灌水量以湿透根系主要分布层（20 cm~40 cm）为限，雨季及时排水。

7 树体管理

7.1 幼树整形修剪

7.1.1 定干

定植 1 a~1.5 a 后，距地面 1.4 m~1.6 m 处剪截定干。

7.1.2 培养主枝和副主枝

7.1.2.1 定干后，待新梢抽发后剪留生长势强、形态良好、空间分布均匀且相距 10 cm 左右，多为 45°~60° 的新梢 3~4 条为主枝；当主枝长 >120 cm 时且老熟时，在离主干 100 cm 处将主枝剪短，离主枝 80 cm 处内部不留分支，促使抽生 2~3 个副主枝。培养各级分枝，使其形成枝条分布均匀、合理、通风透光的矮化树冠。

7.1.2.2 新梢抽出后均要注意修剪，对于密生枝、交叉枝、重叠枝、纤弱枝、病虫枝、枯死枝等，应从枝条基部剪掉；对于生长过旺的徒长枝，可短截促生分枝。

7.1.2.3 各级分枝（尤其是主枝与副主枝）方向与角度不合要求时，实行牵引、压枝、吊枝、弯枝及短剪等办法予以调校。

7.2 结果树整形修剪

结果树每年主要在春季、秋季修剪2次，春季修剪无效枝，进行促花；秋季采果后重修剪，开天窗，将病虫枝、枯死枝、密生枝、徒长枝等剪除，更新部分叶片，将过于直立的枝条拉斜。

8 花果管理

8.1 疏花疏果

8.1.1 疏花

当花量过大时，对密集生长的雌花进行疏花处理。

8.1.2 疏果

谢花后1个月左右，选留授粉受精良好的小果，疏去畸形果、病虫果、小果和过密果，疏去密生果和近地表果；根据植株生长和营养水平、挂果量，大树壮树多留，小树弱树少留。留靠近枝条的1~2个果。

8.2 保果

8.2.1 为减少裂果、落果，在果实发育期，应加强土壤水分管理，保持环境和土壤湿润，使用海藻素、含钙叶面肥，中后期还可施用磷酸二氢钾进行保果。

8.2.2 在果实发育期，注意检查和防治为害果实的病虫害。

8.3 套袋

8.3.1 定果后，小果长至 1.5 kg~3 kg 时进行套袋。

8.3.2 采用无纺布或防虫网袋等专用果实袋对果实进行套袋。套袋前果实要用杀虫剂和杀菌剂喷施 1 次，待果上的药液干后再套袋。

9 病虫害防控

按照T/HNBX 110的规定执行。禁止施用农药名称见附录A。

10 果实采收与采后处理

10.1 据果实成熟度、用途和市场需要进行分期分批采收。

10.2 采收宜选阴天或晴天上午、下午进行，中午烈日或雨天不宜采收。整个采收过程中应轻采、轻放、轻运，避免机械伤。

10.3 采后当天进行果实商品化处理。

10.4 采收完毕，及时清洁果园，将枯枝、落果和烂果等集中进行处理。

11 生产档案

对生产技术、病虫害防治和采收各环节所采取的主要措施进行详细记录。建立田间生产技术档案。田间档案保存两年以上。菠萝蜜生产记录档案详见附录B。

附录 A

(规范性)

海南经济特区禁止生产运输储存销售使用农药名录 (2021 年修订版)

A.1 禁止生产、运输、储存、销售、使用含有以下成分的农药

1. 六六六; 2. 滴滴涕; 3. 毒杀芬; 4. 二溴氯丙烷; 5. 杀虫脒; 6. 二溴乙烷; 7. 除草醚; 8. 艾氏剂; 9. 狄氏剂; 10. 汞制剂; 11. 砷类; 12. 铅类; 13. 氰乙酰胺; 14. 甘氟; 15. 毒鼠强; 16. 氰乙酸钠; 17. 毒鼠硅; 18. 甲胺磷; 19. 对硫磷; 20. 甲基对硫磷; 21. 久效磷; 22. 磷胺; 23. 甲拌磷; 24. 氧乐果; 25. 水胺硫磷; 26. 特丁硫磷; 27. 甲基硫环磷; 28. 治螟磷 (有机磷产品中含治螟磷成分在标准允许范围内的除外); 29. 甲基异柳磷; 30. 内吸磷; 31. 涕灭威; 32. 克百威; 33. 灭多威; 34. 灭线磷; 35. 硫环磷; 36. 蝇毒磷; 37. 地虫硫磷; 38. 氯唑磷; 39. 苯线磷; 40. 杀扑磷; 41. 硫丹; 42. 五氯酚 (五氯苯酚); 43. 氯丹; 44. 灭蚁灵; 45. 溴甲烷; 46. 磷化铝; 47. 磷化锌; 48. 磷化钙; 49. 磷化镁; 50. 硫线磷; 51. 敌枯双; 52. 六氯苯; 53. 丁硫克百威; 54. 乐果; 55. 氟虫腈; 56. 乙酰甲胺磷; 57. 氯磺隆; 58. 福美肿; 59. 福美甲肿; 60. 甲磺隆; 61. 胺苯磺隆; 62. 三氯杀螨醇; 63. 林丹; 64. 氟虫胺; 65. 百草枯; 66. 2,4-滴丁酯; 67. 八氯二丙醚; 68. 氯化苦。

A.2 禁止销售和使用含有以下成分的农药

1. 氰戊菊酯; 2. 丁酰肼 (比久); 3. 毒死蜱; 4. 三唑磷; 5. 氟苯虫酰胺。

A.3 其他

国家规定或农业农村部公告禁止生产、运输、储存、销售、使用的其它农药。

