

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 167—2021

鲜果型葡萄阳光玫瑰的设施栽培规程

Code of practice for the protected cultivation of
fresh grape of shine muscat

2021-05-27 发布

2021-07-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 栽培环境.....	1
5 园地建设.....	2
6 苗木种植技术.....	2
7 幼树管理技术.....	2
8 结果树管理技术.....	3
9 水肥管理.....	3
10 催芽技术.....	4
11 病虫害防治.....	5
12 花序果穗管理.....	6
13 套袋技术.....	7
14 果实采收.....	7
附录 A（资料性） 阳光玫瑰的设施建设与修剪示例.....	8

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。

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市农业科技促进中心、深圳神农果业有限公司。

本文件主要起草人：阮兆英、车旭涛、田晶、黄少珍、祁百福、杨泽柳、袁文静。

鲜果型葡萄阳光玫瑰的设施栽培规程

1 范围

本文件规定了鲜果型葡萄阳光玫瑰设施栽培的环境、园地建设、苗木种植、幼树管理、结果树管理、水肥管理、催芽技术、病虫害防治、花序果穗管理、套袋及果实采收。

本文件适用于深圳地区在设施条件下开展鲜果型阳光玫瑰的栽培，其他地区可参照使用。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

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 469—2001 葡萄苗木

NY/T 857—2004 葡萄产地环境技术条件

NY/T 1998—2011 水果套袋技术规程 鲜食葡萄

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

阳光玫瑰 shine muscat grape

又名夏音马斯卡特、亮光玫瑰，欧美杂交种，日本果树试验场安芸津葡萄、柿研究部1988年用安芸津21号和白南杂交选育而成，为近十年来国际鲜食葡萄优良新品种。

3.2

幼树 sapling

苗龄低于一年的葡萄树。

3.3

结果树 fruiting

苗龄二年及以上的葡萄树。

4 栽培环境

4.1 环境质量标准

按照 NY/T 857—2004 的规定执行。

4.2 生产环境要求

4.2.1 建园环境选择

交通便利，水源和土壤无污染，排水好，无涝洼，有灌溉条件，光照充足，全年有效光照时数不低于 1600 h 的平地或坡度低于 15° 的阳坡。

4.2.2 土壤状况选择

选择 pH 值 5.5~8.0，有机质含量 1.0% 以上，耕作层深约 30 cm 的土壤。

5 园地建设

5.1 土壤改良

每 666.7 m² 施入腐熟的羊粪 5000 kg、牛粪 5000 kg，草炭 2000 kg，钙镁磷肥 200 kg，深翻与土混匀后整畦，要求畦高 60 cm，宽 200 cm。

5.2 设施建设

采用肩高 3.5~4.0 m，每跨 6.0 m，带渡水槽，棚长约 32 m 的连栋避雨大棚。棚内安装水肥一体化系统，棚周加装防鸟网，棚断面设置好排水沟，避免雨水倒灌棚中。阳光玫瑰的种植大棚见图 A.1 所示。

6 苗木种植技术

6.1 苗木选择与质量要求

苗木质量按 NY 469—2001 的规定执行。建议选择 5BB、3309 或贝达砧木的嫁接一级苗。

注 1：5BB 是由冬葡萄×河岸葡萄 (*V. berlandieri*×*V. riparia*) 的杂交选育出的葡萄砧木品种。

注 2：3309 是由河岸葡萄×沙地葡萄 (*V. riparia*×*V. rupestris*) 的杂交选育出的葡萄砧木品种。

注 3：贝达是由河岸葡萄×美洲葡萄 (*V. riparia*×*V. labrusca*) 的杂交选育出的葡萄砧木品种。

6.2 定植密度

“T”型整形按 3.0 m×3.0 m 的株行距定植，“H”型整形按 3.0 m×6.0 m 的株行距定植。

6.3 定植时间和位置

在每年的十二月到翌年三月，种植在棚中央或立柱位置。

6.4 苗木修剪及种植方法

嫁接口上留 3 个饱满芽，并保留约 20 cm 健康根系。先用清水浸泡 2.0 h，再用 40% 辛硫磷 1 g/L 和 50% 多菌灵 1 g/L 或 75% 百菌清 1 g/L 的混合液浸泡 2.0 h 做消毒处理后定植。在栽植垄中心线按 3.0 m 株距挖深宽各 50 cm 的栽植坑，用干净的耕作层熟土回填，坑内土低于垄面 10 cm，呈馒头状，使苗木根系舒展附贴，用干净土回填。栽植深度参考原理土深度，一般以根颈处与地面平齐为宜，嫁接口应高出垄面 10 cm 以上，以防接穗品种生根。定植后浇透水并覆盖地膜。

7 幼树管理技术

7.1 幼树整形

7.1.1 距小苗 10 cm 处插竹竿，使竹竿横竖在一条线上成行，发芽后留一粗壮朝上的芽，约 50 cm 高时

绑缚在竹竿上，每 20 cm 左右绑缚一道，使幼苗主干笔直生长。待幼苗生长超过架面约 15 cm 时，在架面下 15 cm 处强摘心，留三个副梢，待其中两个副梢固定至生长线后，另一副梢留两片叶后剪除，以备下一步进行“T”型或“H”型整形。

7.1.2 “T”型整形。两个枝条为次年的结果主蔓，在 1.0 m 处摘心，直至长到 1.5 m 满棚架。此主蔓上的夏芽副梢每 4 叶摘心，延长头每 4 叶继续摘心。“T”型整形结果状见图 A. 2。

7.1.3 “H”型整形。两端枝条均在 1.4 m 处进行强摘心，两边各培养一个强壮枝条，两个枝条为次年的结果主蔓，直至长到 1.5 m 满棚架。“H”型整形结果状见图 A. 3。

7.2 成型后冬季修剪

7.2.1 深圳地区气候湿热，修剪时易伤流，在大寒节气前后修剪为宜。

7.2.2 采用超短梢修剪方法，每个结果枝留 1~2 个芽。在粗约 0.8 cm 并充分木质化的位置修剪，剪口处离芽不少于 5.0 cm。冬季修剪如图 A. 4 所示。

8 结果树管理技术

8.1 抹芽

在早春萌芽展叶后，一般 4~5 片叶时，主蔓上同一方向间隔 20~25 cm 留 1—2 个花序健壮的结果枝，其他多余的抹除。

8.2 定枝

选留中庸健壮，花序有力的新梢，抹去其余过密、过弱或没有花序的枝条，同时应使新梢分布合理，按间隔 20~25 cm 一个结果枝进行定枝，以确保优质丰产。

8.3 摘心

8.3.1 阳光玫瑰生长势强，叶片较大，易落花落果，待花序上第二片叶长至直径约 3.0 cm 时，主梢摘心，开花后进行轻摘心。

8.3.2 从花下第一个副梢开始，共留 3~5 个副梢，副梢一叶绝后摘心。确保每穗果有 18 片叶以上进行光合作用。

8.4 枝条引缚

在架面上离主蔓两边各 30 cm 时，做第一次固定绑缚，此后随生长线进行固定绑缚。

9 水肥管理

9.1 施肥原则

按照 NY/T 394 的规定执行。

9.2 幼树期水肥管理

根据阳光玫瑰幼树生长时期的需肥特性，可参照以下方式施肥：

- a) 定植后，新梢长至 50 cm 到培养结果母枝前，每 10 d 一次高氮型水溶性复合肥，每 666.7 m² 每次滴灌 5 kg；
- b) 上架后培养结果母枝时，每 5 d 一次水溶性复合肥，每 666.7 m² 每次滴灌 2.5~3.0 kg。七月底选用高磷型水溶复合肥，八月后选用氮磷钾 15: 15: 15 的平衡型复合肥，并保持土壤湿润；

- c) 七月初开始, 每隔 10~15 d 叶面喷施 1.25 g/L 磷酸二氢钾促使枝条木质化和花芽分化;
- d) 十一月中旬后控水控肥。

注 1: 高氮型水溶复合肥推荐配方: 25-5-10+2MgO+TE。

注 2: 高磷型水溶复合肥推荐配方: 12-22-10+2MgO+TE。

9.3 结果树水肥管理

9.3.1 结果树施肥

根据阳光玫瑰生长时期的需肥特性, 可参照以下方式施肥:

- a) 冬剪一周后, 每 666.7 m² 滴灌海藻酸或腐殖酸 1 kg 和高氮型水溶复合肥 3 kg, 进行促根催芽;
- b) 绒球期时, 每 666.7 m² 滴灌腐殖酸 1 kg 和高氮型水溶复合肥 3 kg;
- c) 展叶后 4~5 片叶时, 每 666.7 m² 滴灌高氮腐殖酸 1 kg 和高氮型水溶复合肥 3 kg;
- d) 开花前, 每 666.7 m² 滴灌高磷腐殖酸 1 kg 和高磷型水溶复合肥 3 kg;
- e) 保花保果处理后, 每 666.7 m² 每次滴灌高氮型水溶复合肥 5 kg;
- f) 膨果处理后, 每 666.7 m² 每次滴灌高氮型水溶复合肥 5 kg;
- g) 膨果期时, 每 10 d 交替使用高氮型水溶复合肥和平衡型复合肥, 每 666.7 m² 每次 5 kg 进行滴灌;
- h) 果实硬核期时, 每 10 d 交替使用高钾型水溶复合肥和平衡型复合肥, 每 666.7 m² 每次 5 kg 进行滴灌;
- i) 第二次果实膨大期时, 每 10 d 交替使用高钾型水溶复合肥和磷酸二氢钾, 每亩每次 5 kg 进行滴灌;
- j) 果实成熟前 15~20 d, 停止施肥;
- k) 采果后 15~20 d, 每 666.7 m² 滴灌平衡型复合肥 5 kg。

注: 高钾型水溶复合肥推荐配方: 12-5-30+2MgO+TE。

9.3.2 结果树叶面肥

开花前后叶面各喷施两次硼、锌肥; 坐果后间隔 10 d 喷施氨基酸钙 2~3 次; 之后每间隔 10 d 喷施氨基酸磷钾 2~3 次。

9.3.3 结果树给水

根据阳光玫瑰生长时期的需水特性, 可参照以下方式给水:

- a) 点芽时灌透水, 保证发芽期间水分充足, 土壤湿度保持在 50%~60%;
- b) 保花保果时灌足水, 土壤湿度保持在 60%~70%;
- c) 果实膨大处理时灌足水, 确保膨大期间水分充足, 土壤湿度保持在 60%~70%;
- d) 果实成熟期控水, 过于干燥时少量给水;
- e) 果实采收后灌透水, 确保叶片正常生长, 不脱落, 土壤湿度保持在 70%左右;
- f) 冬剪前 50 d 左右开始控水, 过于干燥时少量给水, 胁迫落叶使营养回流, 同时减少冬剪时伤流。

9.4 冬肥

冬肥于每年十月至十一月上旬施入, 离树干 60 cm 以外开深宽各 40 cm 的沟, 每 666.7 m² 施用腐熟羊粪 1000 kg, 腐熟牛粪 1000 kg, 钙镁磷肥 75 kg, 与土混匀后沟施, 再填土盖好, 给足水。

10 催芽技术

10.1 通过化学药剂催芽使芽正常整齐萌发, 是深圳地区葡萄栽培的重要技术。

10.2 使用单氰胺或其它破眠剂涂芽解除葡萄休眠。涂芽前用清水连续喷湿芽眼 2 d 后, 用 50% 单氰胺

50~67 g/L涂芽。注意应涂擦芽眼，顶芽不涂，催芽时应提前一周灌足水。

10.3 催芽应在冬剪清园两周后，日平均气温10℃以上时进行。

11 病虫害防治

11.1 主要病虫害

11.1.1 主要病害包括灰霉病、霜霉病、黑痘病、白粉病、白腐病、穗轴褐枯病等。设施栽培可减轻上述病害的发生。

11.1.2 主要虫害包括斜纹夜蛾，蓟马，蚧壳虫，绿盲蝽、葡萄蚜类等。

11.2 病虫害防治原则

按照 NY/T 393 的规定执行。

11.3 病虫害防治方法

11.3.1 农业防治方法

多用有机肥，尽量少用单一化肥。有机肥应选用充分腐熟的羊粪，牛粪，尽可能不施用鸡粪、猪粪。注意园内卫生，及时将病枝、病穗、修剪后的枝条、落叶等清出园区，集中处理，防止病虫害的滋生蔓延。

11.3.2 物理防治方法

可通过灯诱、色诱、性诱等物理方法防治虫害。

11.3.3 化学防治

阳光玫瑰生长关键用药时期及方法详见表 1。

表 1 阳光玫瑰病虫害防治一览表

生长时期	防治对象	防治措施
绒球期	病原菌和虫卵	使用 3~5 ° B6石硫合剂全园喷施，重点细致喷枝条。
2~3 叶期	各种病原菌、绿盲蝽、蓟马、葡萄蚜类	使用啞菌酯预防病原菌的侵染，并根据园区往年病虫害发生情况，配合使用吡虫啉、啶虫脒等杀虫剂防治绿盲蝽、蓟马、葡萄蚜类等虫害。
花序分离期	灰霉病、穗轴褐枯病	使用啞霉胺预防灰霉病和穗轴褐枯病。此期可视园区具体情况使用氯虫苯甲酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等药物防治斜纹夜蛾。
开花前	灰霉病、穗轴褐枯病、蓟马、蚧壳虫	使用异菌脲、腐霉利等药剂预防灰霉、穗轴褐枯病，配合施用啶虫脒、螺虫乙酯、乙基多杀菌素等防治蓟马、蚧壳虫。

表 1 阳光玫瑰病虫害防治一览表（续）

生长时期	防治对象	防治措施
谢花后	灰霉病、红蜘蛛、斜纹夜蛾	使用啶酰菌胺、甲基硫菌灵等结合吡唑醚菌酯防治灰霉病，并根据园区具体情况使用氯虫苯甲酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等防治红蜘蛛、斜纹夜蛾等。
套袋前	白粉病、斜纹夜蛾、蚧壳虫	使用烯唑醇预防白粉病；使用高效氯氰菊酯、阿维菌素、噻嗪酮、螺虫乙酯等防治斜纹夜蛾、蚧壳虫等。 坐果到套袋前为保护果面，尽量不用乳油和粉剂。
套袋后到成熟期	炭疽病	使用波尔多液或代森锰锌防治炭疽病；使用苦参碱、鱼藤酮、苏云金杆菌等生物农药防治虫害。
采收后到落叶前	白粉病、锈病、斜纹夜蛾、红蜘蛛、蚧壳虫	使用硫磺、三唑酮、烯唑醇等药物防治白粉病和锈病。此期害虫仍为斜纹夜蛾、红蜘蛛、蚧壳虫，可人工检查及时清除虫卵，结合吡虫啉、阿维菌素、啉虫脒等进行防治。
冬剪后	病原菌和虫卵	冬剪后全园细致喷施石硫合剂清园，清园后 10d 方可催芽，以免碱性药物影响催芽效果。

12 花序果穗管理

12.1 疏花

在开花前一周摘除弱小、发育不良的花序，一枝留一穗。去除花序上的副穗，保留 15~16 个小枝穗。

12.2 无核保果处理

12.2.1 阳光玫瑰较易落花落果，应在满花后及时进行无核保果处理，处理过早会出现大小粒以及僵果现象，处理过晚则会造成大量落花落果，影响产量。

12.2.2 在花开满后两天内进行，用 20%赤霉酸（GA₃）20 mg/L 和 0.1%氯吡脒（CPPU）2.5~3.5 mg/L 加入优质的展着剂进行蘸穗，蘸穗 3 s 后轻弹果梗，抖掉多余的药液。药液需当天配制当天使用。

12.2.3 因深圳地区气候因素，阳光玫瑰开花不整齐，需分批处理，注意做好标记，以免遗漏或重复。

12.3 果穗整形

无核处理后一周，按上多下少开始整穗，沿穗轴留一层果，从上到下每个小穗按数量 5，5，4，4，3，3，2，1 留果。

12.4 膨大处理

无核处理 12~15 d 后进行膨大处理, 用 20% GA₃ 25 mg/L₃ 和 0.1% CPPU 1~2 mg/L 加入优质的展着剂进行蘸穗, 蘸穗 3 s 后轻弹果梗, 抖掉多余的药液。药液需当天配制当天使用。

12.5 疏粒定穗

膨大处理后定穗, 剪去小果、畸形果和内层果粒, 每穗留果约 50~60 粒。

13 套袋技术

13.1 套袋标准

阳光玫瑰的套袋按照 NY/T 1998—2011 的有关规定执行。

13.2 果袋选择

选择透气透光好, 防水的葡萄专用袋, 一般选用 29 cm×36 cm 的规格。为保持果色一致, 绕棚边上套绿色袋, 棚中间套白色袋。

13.3 套袋时间

定穗完成后, 果粒开始软化时, 选择晴朗天气套袋。

13.4 套袋前果穗沾药处理

为避免损伤果面, 一般不选用乳油和粉剂作为套袋药, 防病可选用悬浮剂唑醚氟酰胺, 防虫可选用甲氨基阿维菌素苯甲酸盐。混配后蘸或喷透果穗, 轻弹果梗, 抖掉多余药液, 晾干后套袋。

13.5 套袋方法

抖开袋子, 套入果穗后, 两边捏褶到果梗处, 扎紧袋口即可。

14 果实采收

14.1 采收标准

阳光玫瑰从花满开至果实成熟需要 115~125 d, 采收以穗尖可溶性固形物含量达 18% 以上为宜。农药最大残留限量按 GB 2763 的规定执行。

14.2 采收时间

应在温度较低的上午采收。

14.3 挂树时间

长时间阳光照射, 阳光玫瑰易生果锈, 建议果实成熟后 30 d 内及时采摘。

附录 A
(资料性)
阳光玫瑰的设施建设与修剪示例

A.1 设施建设

阳光玫瑰葡萄园设施建设见图 A.1。



图 A.1 阳光玫瑰种植大棚

A.2 不同整型的阳光玫瑰结果状

阳光玫瑰“T”型整形结果状见图 A.2；阳光玫瑰“H”型整形结果状见图 A.3。



图 A.2 “T”字型整形结果状



图 A.3 “H”型整形结果状

A.3 冬季修剪

阳光玫瑰冬季修剪示例见 A.4。



图 A.4 阳光玫瑰冬季修剪示例图