六安市市场监督管理局 发布

 2021- XX - XX实施施

2021- XX - XX发布

**六安鲜食葡萄避雨栽培技术规程**

**Technical regulation for rain shelter cultivation**

**of fresh grape in Lu'an**

DB34/T —2021

DB34

六安市地方标准

ICS

备案号：

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《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。

本文件由六安茶谷暨淠河生态经济带领导组办公室提出。

本文件由六安市农业农村局归口。

本文件起草单位：六安市水果产业协会、六安茶谷暨淠河生态经济带领导组办公室、安徽省农业科学院园艺研究所、安徽农业大学园艺学院、六安市园艺学会、六安市金安区农业技术推广中心、六安市金安区葡萄产业协会、安徽奥林园艺有限责任公司、安徽晶鑫葡萄种植专业合作社、六安市农业科学研究院、安徽阳光雨露农业生态园有限公司。

本文件主要起草人：孙其宝、王成荣、孙云开、高宗喜、宋锐修、朱俊国、席春虎、王璐璐、郭建宝、晁胜勇、李清、杨军、柳士勇、赖红梅、王亚林、陆丽娟、周军永、孙俊、朱淑芳、马福利、刘茂、王虎、程锋、毕玉昌、位英、张平和、宣自根、费本龙、张新维。

**六安鲜食葡萄避雨栽培技术规程**

1. 范围

本文件规定了鲜食葡萄的术语和定义、园地选择与规划、避雨设施、建园、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治、采收、贮藏、运输和包装。

本文件适用于安徽省六安市鲜食葡萄避雨栽培。

1. 规范性文件引用

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（包括是所有修改单）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

GB/T 8321 （1-10）农药合理使用准则

NY 469葡萄苗木

NY/T 496肥料合理使用准则 通则

NYT 1998 水果套袋技术规程 鲜食葡萄

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

NY 5086 无公害食品 落叶浆果类果品

1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

1. 园地选择与规划
	1. 园地选择
		1. 产地环境条件

要求无霜期120d以上；年日照时数2000 h以上；年降水量在800 mm以上地区应采用避雨栽培。产地环境质量应符合NY/T 5010的相关要求。

* + 1. 选园原则

选择土层深厚、富含有机质、地势平缓、向阳背风、地下水位0.5 m以下、远离污染源的地块建园。

* 1. 园地规划

应根据立地条件、面积和架式等进行规划。内容包括：小区设置、道路规划、防护林设置、排灌系统等。采取避雨设施模式栽培的葡萄园应根据自然条件、栽培面积和设施方式等进行设施类型规划。

* + 1. 小区设置

为合理利用土地，便于生产管理，应根据园地的自然地形、土壤类型、自然沟渠、原有道路及需要新建的建筑物和附属设施设计小区划定。小区划分的大小、形状要与地形、地势土壤类型和小区气候条件相适应，同一小区的地形、土壤类型和气候条件应该相对一致，划分的面积可大些；反之，则可小些。同时要与道路系统布置相结合，也应兼顾考虑便于机械作业和防风林带的设置。小区划分多为长方形，长边方向为小区东西方向，应与主要风害方向垂直。山地园地的长边方向，应与坡向垂直。每个生产小区面积以 1.0 hm2 ～ 2.0 hm2 为宜。主干道宽 5.0m～ 6.0 m，区间道宽 3 .5 m～ 4.0m，区内便道宽 2 .5m ～ 3.0 m。

* + 1. 道路规划

园地道路由主路、支路和小路构成。首先应确定主路位置，一般居果园中心，是全园的运输要道，多为“十”字形大道，宽度 6m～ 7 m，与果园外公路相连，与各小区相连接；区与区之间应设置支路，宽度 3m～ 4 m；小区内设置小路便于生产。三种道路应互相连通。

* + 1. 防护林设置

规模葡萄园需设置防护林，分为主林带和副林带。主林带一般东西向，或者东南、西北向。主林带的带距 500 m～800 m。副林带的设置一般和主林带垂直方向，带距为 300 m～400 m。林带内行株距：乔木树5.0 m×4.0m；灌木树 2.0m×2.0m。

* + 1. 排灌系统

为满足园地用水需要，最好采用滴灌和微喷灌系统，并要按照园地水泵及过滤系统的流量分区设计独立灌区，将水源设置于园地的最高点及灌溉区域的中心位置，可节省水泵的长期运营成本和缩减输送管道，便于园地灌水，提高工效，以及提高早春棚内湿度和夏季降温。排水沟渠也应结合地形由高到低设置，及时排除因雨水过大形成的地面积水。

* 1. 架式选择

常用架式有单干双臂水平棚架、“H”型水平棚架、改良“H”型篱棚架、单干双臂篱架、高宽垂“T”型篱架等。

* 1. 品种选择

根据市场需求，结合气候特点、土壤条件和品种的成熟期、抗逆性和品质特性等，选择适宜品种。鲜食葡萄选择品种中可以现有发展的欧美杂种为主，适度引进和筛选国内外新选育的抗性和适应性较强的特早熟和晚熟欧美杂种品种。

1. 避雨设施
	1. 简易避雨棚

采取南北走向，一般以畦为单位，避雨棚立柱与架柱合用，架柱为单位，柱间宽与行距大小一致；在架上方搭拱形避雨棚，与篱架对应，形成半封闭。避雨棚之间的间隙与畦沟对应。简易避雨棚一般行距在2.5 m～3.0 m的棚肩宽为2.0 m～2.5 m，棚高2.3 m～2.7 m，棚间隙保持在50 cm。

* + 1. 材料规格

立柱宽度一般为10 cm\*14 cm，长270 cm～350 cm，其中地下50 cm，地上220 cm～300 cm，内含6根钢丝的混凝土方形立柱。钢丝为8号～10号不锈钢镀锌钢丝。

* + 1. 支架构建

（1）双十字“V ” 型架。共由2个横梁，3层5根镀锌钢丝组成。第一层1根镀锌钢丝距地面80 cm～120 cm，固定在架柱上；第一根横梁距地面120 cm～170 cm，长度50 cm～60 cm，第二层2根镀锌钢丝固定在第一根横梁的两端；第二根横梁距第一根横梁40 cm～50 cm，长度80 cm～120 cm，第三层2根镀锌钢丝固定在第二根横梁的两端。

（2）“高宽垂”T 型架。架形结构由一个横梁，两层五根镀锌钢丝组成。第一道镀锌钢丝距地面120 cm以上，固定在架柱上；横梁距第一道镀锌钢丝40 cm～50 cm，长度80 cm～120 cm，横梁的两端分别固定2根镀锌钢丝。

* 1. 连栋大棚

由若干个镀锌方形钢管单棚相联，采取南北走向，每单棚跨度6.0 m～8.0 m，长度40 m～60 m，顶高3.6 m～4.0 m，肩高2.0 m～2.5 m，单棚间设排水槽联结。

* + 1. 材料规格

立柱为4 cm～6 cm\*6 cm～8 cm镀锌钢材。钢丝为10号不锈钢镀锌钢丝。

* + 1. 支架构建

一般采用水平棚架。由角柱、边柱和立柱组成架型结构。行距3.0 m～4.0 m立一行立柱，柱距3.0 m～4.0 m，地面柱高220 cm～230 cm，柱顶成一平面。离地面190 cm～220 cm处拉热镀锌钢丝交错编织成30 cm×30 cm平面网格。

* 1. 棚膜管理
		1. 棚膜选择

可选择无色、长寿、无滴、抗老化和透光性好的醋酸乙烯多功能复合膜（EVA） 或聚乙烯薄膜（PE)） 棚膜。

* + 1. 覆膜和揭膜时间

以葡萄开始萌动时覆膜为宜；葡萄果实采收后揭膜；霜霉病重的地区，采果后可继续覆膜一段时间，10月中下旬再揭膜。

* + - 1. 光照的调节

定期除去膜上的尘土和遮光物，以保证最大限度的透光性能；有条件的可在地面铺设反光膜，增加棚内光照。

1. 建园
	1. 苗木质量

苗木质量符合NY 469的规定。提倡采用抗性砧木嫁接和脱毒的健壮苗木。

* 1. 定植时间

落叶后至翌年春季萌芽前均可栽植。

* 1. 定植密度

定植密度依据品种、砧木、土壤、设施、栽培架式等而定，适当稀植。一般篱架株行距为1.0 m～4.0 m×1.5 m～3.0 m，每666.7 m2定植56～ 444株；棚架株行距为2.0 m～4.0 m×3.0 m～8.0 m，每666.7 m2定植20～111株。

* 1. 苗木消毒

定植前对苗木进行消毒，常用3°Be～5°Be石硫合剂蘸根3s～5s或 1％硫酸铜溶液浸泡15min。

* 1. 定植技术

按行距要求挖定植沟，沟向原则上南北向，定植沟宽60 cm～80 cm，深40 cm～60 cm。开挖时将表土与底土分开放置。回填时，每666.7 m2施经无害化处理的商品有机肥3000 kg～4000 kg，磷肥(P2O5) 20 kg～30 kg，与底土混匀后回填，然后再回填表土。回填完毕后充分灌水，沉实土壤。定植前起垄，垄宽50 cm～60 cm，垄高30 cm左右；定植时深挖浅栽，栽植深度为根颈部距地面5cm。定植后浇透水，对垄面进行整理，覆盖地膜。

1. 土肥水管理
	1. 土壤管理

春、夏季结合施肥适当浅翻；秋末冬初结合施基肥，全园深翻；为提高土温、减少土壤水分蒸发和防控杂草，一般于2月底～3月初在垄上进行地膜或园艺地布覆盖。管理精细的果园提倡行间生草。

* 1. 施肥管理
		1. 施肥原则

依据NY/T 496要求执行，提倡多施用有机肥。

* + 1. 施肥的时间和方法

萌芽前追肥以氮、磷为主，果实膨大期和转色期追肥以磷、钾为主。微量元素缺乏地区，依据缺素的症状增加追肥的种类，方式可采用叶面追肥，最后1次叶面施肥应距采收期20 天以上。果实采收后秋施基肥，以有机肥为主，并与磷钾肥混合施用，采用深20 cm～40 cm左右的沟施方法，可采用人工或机械开沟。提倡采用肥水一体化施肥。

* + 1. 施肥量

应根据品种、树势、土质、树龄和树体需肥规律等确定适宜的施肥量。按照每产100 kg浆果1年需纯氮（N）0.25 kg～0.75 kg、磷（P2O5）0.25 kg～0.75 kg、钾（K2O）0.35 kg～1.10 kg的标准，进行平衡施肥。每666.7 m2产量1500kg的园区，施经无害化处理的商品有机肥1000 kg～2000 kg ；生长季节的”夏黑”和”阳光玫瑰”具体施肥参考方案见附录C和附录D。

* 1. 水分管理

灌溉水质应符合NY/T 5010的规定，幼果期田间持水量应保持在80%左右，成熟期保持在50%～60%为宜。宜采用滴灌等节水灌溉技术。覆膜期除每次施肥后进行灌水外，根据土壤水分情况适时灌水。揭膜后应在追肥及干旱时及时灌水。果实采收前15d停止灌水。雨季注意排水防涝。

1. 整形修剪
	1. 树形及架式选择
		1. 单干双臂水平棚架

基本骨架为1个直立主干（主干高1.8 m～2.0 m），两个主蔓。主蔓布在立柱平面架下的镀锌钢丝上，每个主蔓两侧间隔15 cm～25 cm培养1个结果枝组。

* + 1. “H”型水平棚架

 “H”型树形，主干高度1.8m～2.0m，中心主蔓两端各配置2个对生的主蔓，与中心主蔓垂直，在架面水平延伸，两个主蔓间距1.8m～2.0m。主蔓上直接配置结果母枝。

* + 1. 改良“H”型篱棚架

改良“H”型架主干高度1.8m～2.0m，顶部以主干为原点沿行向各培养1.5cm的中心主蔓，中心主蔓两端各配置2个对生的主蔓，主蔓距离地面1.2m～1.5m在架面延伸。主蔓上直接配置结果母枝。

* + 1. 单干双臂“V”型篱架

同7.1.1要求，主干高1.2m～1.5m。

* + 1. 高宽垂“T”型篱架

同7.1.1要求，主干高1.5m～1.8m。

* 1. 树形培养

当年定植苗发芽后，选留1个新梢，立支架垂直牵引，抹除平棚架高度以下的所有副梢，根据不同树形主干高度，待新梢高度距离架面下20 cm时摘心，培养主干。从主干顶端摘心口处选择2个对生副梢，副梢反向与行向水平（单干双臂“V”型篱架和高宽垂“T”型架）或垂直（单干双臂水平棚架）牵引，培养成结果主蔓。“H”型架和改良“H”型架的主蔓培养时，从主干上部选留的2个一级副梢与行向垂直培养成中心主蔓，中心主蔓长度达125cm～150cm时摘心，选取摘心口下萌发的2个二级副梢，与行向平行牵引，培养成结果主蔓。结果主蔓长度达90cm～100cm时摘心，同时对叶腋间萌发出的二级副梢，全部留3片～4片叶摘心。

* 1. 冬季修剪
		1. 剪留强度及更新方式

根据品种特性、架势特点、树龄、产量等确定结果母枝的剪留强度及更新方式。

* + 1. 结果母枝的剪留量

冬剪时根据计划产量确定留芽量。篱架架面8个/m2左右，棚架架面6个/m2左右。

* + 1. 留芽量

留芽量=计划产量/（平均果穗重×萌芽率×果枝率×结实系数×成枝率）

* + 1. 修剪方法

欧美杂交种及易成花品种，结果母枝采取短梢或极短梢修剪；欧亚种及不易成花品种，基部留1个～2个枝条，采用长短梢结合修剪，长梢留7芽～8芽修剪后平绑于两臂作为预备枝，短梢一般留2芽修剪。每个主蔓两侧间隔15 cm～25 cm培养1个结果枝组。

* 1. 夏季修剪

翌年萌芽后，每结果枝组基部枝条有花时保留基部枝条，基部枝条无花时保留有花枝条，基部无花枝条留3叶～4叶摘心。在生长季中，采用抹芽、定梢、新梢摘心、副梢处理等措施对树体进行控制。结果枝第1穗花穗以上1片叶开始摘心，即5叶摘芯法，第一花穗新梢及以上夏芽副梢保留一片叶摘心，花穗以上部的副梢一律留１片叶绝后摘心；第1花穗以下夏芽新梢全部抹除；结果枝第一次保留6片叶摘心后，顶端再次新梢夏芽副梢，采用3、2、1、1连续摘心控制。为保证叶果比在20以上；建议栽培行距较小的园区可以适当增加营养枝的比重，如结果枝：营养枝=3:1～2,即结果枝为3个，配备营养枝1～2。

1. 花果管理
	1. 产量调控

通过花穗整形、疏花穗、疏果粒等方法调控产量。鲜食品种成龄园建议666.7m2产量如下：早熟品种控制在1000 kg～1500 kg为宜；中晚熟品种产量以1500 kg～2000 kg为宜。

* 1. 花穗整理

花穗分离期结束，开花前开始集中整理花穗，保留花穗末端花穗，保留12-22分穗。“夏黑”可以按照每个支穗平均4个果实计算，一般长度为5.0～8.5cm；“阳光玫瑰”按照每个支穗平均3个果实计算，一般长度为3.0～8.0cm；不要去除穗尖。根据自定的果穗目标数量，进行整理花穗，结合预期单个果粒重大小目标，确定单穗重量（果穗重=单穗果粒数×单粒目标果重）。具体“夏黑”和阳光玫瑰整花穗时参考附录E和附录F。

* 1. 花穗拉长

开花前5d～7d内，采用浸花穗或小型喷雾器喷花穗，对花穗进行拉长处理。一般用赤霉酸5mg/L～10mg/L进行花序拉长处理。赤霉酸拉长处理浓度过大会造成果梗变粗，弯曲现象，影响果实商品性；如果是生产单果重为8g以下，在保果过程中不去花穗尖情况下可以自然延长，可不拉长处理；单果重10g及以上，必须进行花穗拉长。拉花之前必须浇水，保持土壤适宜的湿度。

* 1. 保果处理

盛花末期，整个花絮花帽顶起，信使花完全坐果，3d内使用赤霉酸或赤霉素+氯吡脲处理进行花序处理。根据温度和天气适度调整浓度，注意避开高温或低温。保果之前要浇水，保持土壤适宜的湿度。

* 1. 大粒处理

葡萄盛花后10d～14d，进行大粒处理。采用赤霉酸+氯吡脲处理。“夏黑”大粒化处理使用调节剂参考表见附录G，“阳光玫瑰”大粒化处理使用调节剂参考表见附录H。

* 1. 疏果疏穗

坐果后及时疏除过密果粒，以促进膨大。以单穗每穗50粒～80粒为目标，进行疏果。疏果越早越好，果粒增大明显。每个结果枝保留1穗果，过弱新梢不留果。要求：穗形圆柱形、整齐、美观、松紧适度。

* 1. 果实套袋

使用套袋技术，可有效提高葡萄品质。套袋时期应选择在葡萄座果后20 天至果实第一次膨大末期。套袋前，先对果穗进行适当修整，剔除小果、畸形果，然后用40%嘧霉胺悬浮剂+30%醚菌酯悬浮剂1000～1500倍液喷洒果穗，待果面干爽后及时套袋。果实成熟前7 天~10 天，在晴好天气，及时去袋，利于果实着色。其它操作参照NY/T 1998规定执行。

1. 病虫害防治
	1. 主要病虫害
		1. 主要病害

黑痘病、穗轴褐枯病、灰霉病、白粉病、霜霉病、炭疽病等。

* + 1. 主要虫害

绿盲蝽、二星叶蝉、蚜虫、介壳虫等。

* 1. 防治原则

坚持预防为主、综合防治原则。推广绿色防控技术，优先采用农业防控、理化诱控、生态调控和生物防控，根据病虫害发生危害情况适时开展化学防控。

* 1. 防治方法
		1. 农业防治

及时清理病僵果、病虫枝条、病叶等病组织，刮除老蔓和老翘裂皮，减少初侵染源；采用避雨、果实套袋、铺设地膜或园艺地布等措施；加强栽培管理，培养健康树体，同时改善通风透光条件，提高树体抗病能力。

* + 1. 物理防治

利用防虫网和防鸟网等降低虫害、鸟害；利用糖醋液、黄板、频振式诱虫灯等诱杀成虫。

* + 1. 生物防治

在葡萄园周围种植波斯菊、硫华菊等显花植物助迁和保护瓢虫、草蛉、捕食螨等害虫天敌；应用有益微生物及其代谢产物防治病虫害；利用昆虫信息激素诱杀或干扰成虫交配等。

* + 1. 化学防治

施用的农药种类、施药浓度和次数、施药方法及安全间隔期、农药最大残留限量严格按照GB/T 8321和GB 2763要求执行。具体参见附录A葡萄主要病虫害化学防治方法。

* + 1. 综合防治

参见附录B葡萄病虫害综合防治历。

1. 采收、贮藏、运输和包装
	1. 采收

根据果实成熟度和市场需求综合确定采收适期。葡萄已达充分发育阶段，能保证继续完成后熟过程，并具有该品种应有色泽，着色品种的单穗着色果粒应在80%以上。采收时要轻采、轻放、轻运。具体方法按照NY 5086的有关规定执行。

* 1. 贮藏、运输

果实的贮藏、运输参照NY 5086的有关规定执行。

* 1. 包装及标志

所用包装材料及标志应符合NY 5086的要求。包装箱上应标明产品名称、商标、级别、重量、个数、采收日期、产地及安全认证标志、认证号等。

附 录A

（资料性附录）

葡萄主要病虫害化学防治方法

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **防治对象** | **防治时期** | **农药名称** | **使用剂量** | **施药方法** | **安全间隔期****（天）** |
| 葡萄黑痘病 | 绒球期 | 石硫合剂 | 3～5° Be | 喷雾 | 14 |
| 萌芽至幼果期（发病前或发病初期） | 80%代森锰锌可湿性粉剂 | 500～800倍液 | 喷雾 | 28 |
| 75%肟菌·戊唑醇水分散粒剂 | 5000～6000倍液 | 喷雾 | 14 |
| 葡萄穗轴褐枯病 | 绒球期 | 石硫合剂 | 3～5° Be | 喷雾 | 14 |
| 花絮分离期至开花前（发病前或发病初期） | 300克/升醚菌·啶酰菌悬浮剂 | 1000～2000倍液 | 喷雾 | 7 |
| 葡萄灰霉病 | 绒球期 | 石硫合剂 | 3～5 °Be | 喷雾 | 14 |
| 开花期、转色期（发病前或发病初期） | 40%嘧霉胺悬浮剂 | 1000～1500倍液 | 喷雾 | 7 |
| 50%腐霉利可湿性粉剂 | 1000～2000倍液 | 喷雾 | 14 |
| 50%啶酰菌胺水分散粒剂 | 500～1500倍液 | 喷雾 | 7 |
| 葡萄白粉病 | 绒球期 | 石硫合剂 | 3～5 °Be | 喷雾 | 14 |
| 小幼果期（发病前或发病初期） | 4%嘧啶核苷类抗菌素水剂 | 400倍液 | 喷雾 | - |
| 40%苯甲·吡唑酯悬浮剂 | 1500～2000倍液 | 喷雾 | 14 |
| 葡萄霜霉病 | 绒球期 | 石硫合剂 | 3～5 °Be | 喷雾 | 14 |
| 生长季（发病前或发病初期） | 20%霜脲氰悬浮剂 | 2000～2500倍液 | 喷雾 | 7 |
| 40%烯酰吗啉悬浮剂 | 1600～2000倍液 | 喷雾 | 14 |
| 25%吡唑醚菌酯水分散粒剂 | 1000～1500倍液 | 喷雾 | 14 |
| 葡萄炭疽病 | 绒球期 | 石硫合剂 | 3～5° Be | 喷雾 | 14 |
| 果实成熟期 | 16%多抗霉素B可溶粒剂 | 2500～3000倍液 | 喷雾 | 14 |
| 叶蝉、绿盲蝽、蚜虫 | 若虫期 | 1.5%苦参碱可溶液剂 | 3000-4000倍液 | 喷雾 | 10 |
| 介壳虫 | 发生初期 | 25%噻虫嗪水分散粒剂 | 4000～5000倍液 | 喷雾 | 7 |

附 录 B

（资料性附录）

葡萄病虫害综合防治历

B.1休眠期（1月～3月）

B.1.1清除枯枝落叶。

B.1.2结合冬剪，剪除病虫枝梢、病僵果，刮老蔓粗翘皮，深翻，集中进行无害化处理。

B.1.3葡萄芽萌动时，全园喷施3°Be～5°Be石硫合剂。

B.2萌芽至开花前（4月～5月上旬）

B.2.1重点防治黑痘病、灰霉病、穗轴褐枯病、绿螨蝽、叶蝉、金龟子等。

B.2.2花前喷1:0.7:200～240倍的波尔多液，预防黑痘病、灰霉病、穗轴褐枯病。花期喷施40%嘧霉胺悬浮剂1000倍液防治灰霉病、穗轴褐枯病。

B.2.3人工捕杀，结合杨树枝扎成把诱杀等防治金龟子。葡萄展叶期。喷施1.5%苦参碱可溶液剂3000～4000倍液防治绿螨蝽、叶蝉。

B.3花后至幼果期（5月中旬～6月上旬）

B.3.1重点防治黑痘病、白粉病、穗轴褐枯病等。

B.3.2喷施75％百菌清可湿性粉剂600～800倍液，或40%多菌灵·福美双可湿性粉剂400倍～600倍液，连喷1～2次，或者与1:0.7:200～240倍的波尔多液交替使用。

B.4幼果期（6月）

B.4.1重点防治黑痘病、炭疽病、房枯病、白腐病。

B.4.2喷施内吸性杀菌剂，如36%甲基硫菌灵悬浮剂800倍液，每隔10天～15天喷1次，也可与保护性药剂1:0.7:200～240倍的波尔多液交替使用。如有叶蝉为害，可在第1代若虫发生期喷洒安全高效的杀蚜剂。

B.5浆果成熟期（7月～9月）

B.5.1重点防治炭疽病、灰霉病、白腐病、霜霉病。

B.5.2 喷施70%甲基硫菌灵超微可湿性粉剂1000倍液，间隔10天～15天喷1次；也可与保护性药剂1:0.7:200～240倍液的波尔多液交替使用。采果前30天禁用化学农药。

B.6果实采后期（10月～12月）

B.6.1重点防治霜霉病和叶蝉。

B.6.2果实采收后，全园喷施2次1:0.7:200～240倍的波尔多液，间隔期为15天～20天。园区发现叶蝉可喷施等量式200倍波尔多液与安全高效的杀蚜剂。

B.6.3落叶后，清扫落叶，清除病虫果，集中进行无害化处理。

附 录 C

（资料性附录）

”夏黑”施肥参考方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 施肥时间 | 施肥种类（参考） | 亩施肥量（kg） |
| 全园出现第一片正常功能叶开始。 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5 |
| 与第一次施肥间隔10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 5 |
| 花期结束、果实完全坐实，进入膨大期 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5～7.5 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5～7.5 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5 |
| 果实进入硬核期（一般年份在6月中旬） | 水溶性钙肥（流体钙）例如：Ca≥175g/L | 3 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 15 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 5 |
| 合计 |  | 48～53 |

附 录 D

（资料性附录）

“阳光玫瑰”施肥参考方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 施肥时间 | 施肥种类 | 亩施肥量（kg） |
| 全园出现第一片正常功能叶开始。 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5 |
| 与第一次施肥间隔10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 5 |
| 花期结束、果实完全坐实，进入膨大期 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5～7.5 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5～7.5 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 5 |
| 果实进入硬核期（一般年份在6月中旬） | 水溶性钙肥（流体钙）例如：Ca≥175g/L | 3 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 10～12.5 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高氮平衡肥例如：（N-P-K）：20-20-20 | 7.5～10 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 5 |
| 与上次施肥间隔7-10天 | 水溶性高钾肥例如：（N-P-K）：12-6-40 | 5 |
| 合计 |  | 55～65.5 |

附 录 E

（资料性附录）

“夏黑”花穗整理保留分穗数量参考表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 目标果穗大小（粒数） | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 保留分穗数 | 12-13 | 14-15 | 16-18 | 19-20 |

附 录 F

（资料性附录）

 “夏黑”大粒化处理使用调节剂参考表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **目标果粒大小****（克）** | **8-10** | **11-12** | **12-14** |
| **大粒处理方法** | 1袋1克20%赤霉酸+1支 10毫升0.1%氯吡脲（CPPU）兑水8斤 | 2袋1克20%赤霉酸+ 3支10毫升0.1%氯吡脲（CPPU）兑水16斤 | 1袋1克20%赤霉酸+2支10毫升0.1%氯吡脲（CPPU）兑水8斤 |

附 录 G

（资料性附录）

“阳光玫瑰” 花穗整理保留分穗数量参考表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 目标果穗大小（粒数） | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 保留分穗数 | 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16-17 | 18-19 | 20-22 |

附 录 H

（资料性附录）

“阳光玫瑰” 大粒化处理使用调节剂参考表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 目标果粒大小（克） | 10-11 | 12-14 | 14-16 |
| 大粒处理方法 | 3袋1克20%赤霉酸（GA3）+1支30毫升0.1%噻苯隆(TDZ)处理兑水35～40斤 | 3袋1克20%赤霉酸（GA3）+1支30毫升0.1%噻苯隆(TDZ)处理兑水30～34斤 | 3袋1克20%赤霉酸（GA3）+1支30毫升0.1%噻苯隆(TDZ)处理兑水25～29斤 |