

ICS XXXXX

A XXX

DB2111/T

盘 锦 市 地 方 标 准

DB 2111/T 0000—2021

盘锦着色香葡萄温室栽培技术规程

Technical regulation of greenhouse
cultivation of Panjin color-fragrant grape

(征求意见稿)

2021-00-00 发布

2021-00-00 实施

盘锦市市场监督管理局

发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 园址选择.....	1
4. 定植.....	1
5. 苗木质量与处理.....	2
6 幼树枝梢管理.....	2
7 简化修剪.....	2
8 土壤管理.....	3
9 施肥管理.....	3
10 水分管理.....	3
11 花果管理.....	4
12 休眠期管理.....	4
13 升温催芽管理.....	4
14. 温湿度与光照管理.....	5
15 病虫害综合防控.....	5
16 果实采收及包装.....	6
附录A日光温室着色香葡萄生产病虫害防治措施.....	7

前 言

本规程按照GB/T 1.1-2020给出的规则编写。

本规程由盘锦市农业农村局提出。

本文件由盘锦市农业农村局归口。

本规程由辽宁省盐碱地利用研究所负责起草。

本规程主要起草人：郝鹏、杨立柱、王柏秋、安利、李海、王霖、纪沫。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。（附：归口管理部门通讯地址和联系电话，标准起草单位通讯地址和联系电话）

盘锦着色香葡萄温室栽培技术规程

1 范围

本标准规定了着色香葡萄温室栽培生产的园址选择、定植、苗木质量与处理、幼树枝梢管理、简化修剪、土壤管理、施肥管理、水分管理、花果管理、休眠期管理、升温催芽管理、温湿度与光照、病虫害综合防控、果实采收及包装等技术。

本标准适用于着色香葡萄温室生产。

2 规范性引用文件

下列文件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 857—2004 葡萄产地环境技术条件

NY/T 469 葡萄苗木

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

NY/T 5088 无公害食品 鲜食葡萄生产技术规程

GB/T 19165 日光温室和塑料大棚结构与性能要求。

3 园址选择

3.1 环境

大气、土壤、灌溉水质应符合 NY / T 857—2004 中的要求。

3.2 温室结构

按 GB/T 19165 的规定执行，温室东西长 100m，南北跨度 8m。

4. 定植

4.1 定植时间

定植时间为4月中旬～5月上旬，地表下20cm深土壤最低温度达到10℃时进行。

4.2 定植密度

南北行向，单行篱架栽植，行距 1.5m，株距 0.5m，每行 12 株，共定植 800 株。

4.3 定点挖穴

首先挖深、宽各80cm 的定植沟，在沟中施入充分腐熟的有机肥与土壤进行混匀，回填后充分灌水，使土壤沉实，待水渗下后，按照规划好的栽种方向，在定植沟上拉线定点，再挖深25～30cm深种植穴。

5. 苗木质量与处理

5.1. 苗木质量

按NY/T469的规定执行。要求纯度100%，达到优质苗木标准。

5.2 苗木处理

栽植前嫁接苗上部剪留2~3个饱满芽，根系剪留15~20cm，然后解除苗木上的嫁接塑料膜应在成活后5~10叶时，在用清水浸泡12~24h。

5.3 苗木栽植

将苗木根系舒展的放在穴内土堆上，深度一般为30cm左右，当填土超过根系后，轻轻提苗抖动。定植穴填满后，踩实，栽植深度以苗木根颈处与畦面平齐为宜。栽完后顺行做畦灌透水，待水下渗后，用行间土壤找平畦面并覆盖黑地膜。

6 幼树枝梢管理

幼树长到20cm左右，选取一个健壮的新梢成为主蔓，其余全部去除或摘心，在幼树生长到30cm左右时，开始进行绑缚，使幼树能够直立向上生长，当植株长到120~130cm时进行摘心，保证副梢发育，促进植株生长。

7 简化修剪

7.1 冬季修剪

秋季落叶后，对于主蔓直立整枝，短梢剪为主（1~2个芽），并尽量选取低位壮枝条为更新枝条，并适当长梢修剪（4~6个芽），为严格控制树体高度，防治结果部位外移，应年年考虑选留更新枝。

7.2 夏季修剪

7.2.1 抹芽、定梢

主蔓基部0.5m以下的芽全部抹去，在相同芽眼发出2个或2个以上的芽时，选择1个方向好、健壮的芽，其余芽全部抹掉。在新梢长达10~15cm时定梢。按每株留6个新梢。

7.2.2 摘心

在结果枝花序以上留2片叶摘心；营养枝留12片叶摘心；基部发出的新梢长势旺，留作更新时，应在早期（出现6~7片叶时）摘心一次，以减缓长势，使枝条充实。前端留1个副梢向前生长，副梢再长出8~10片时，再留5~6片叶摘心一次。

7.2.3 副梢处理

顶端副梢继续延伸，留2~3片叶，摘3~4次心，最终留新梢叶片14~15片，其余副梢全部抹除。

7.2.4 绑缚、除卷须和顺果穗

新蔓长出5~6片叶后应进行人工绑缚，均匀绑缚于架面。所有卷须都应及早剪掉；植物调节剂处理后，果粒生长初期要将果穗摆顺下垂，避免和铁丝、叶柄等缠夹。

8 土壤管理

8.1 覆盖地膜

萌芽前，在葡萄行和株间进行多次中耕除草，灌水后均要及时松土；萌芽后，全园覆盖黑地膜。

8.2 深翻

在果实采收后，结合秋施基肥进行。深翻的范围限定在主干两侧距主干 30~50 cm 处。深翻深度比葡萄根系集中分布层稍深，为 40~60cm。

9 施肥管理

9.1 施肥原则

按照NY/T-496和NY/T-5088规定执行。根据着色香葡萄的养分需求规律、土壤与有机肥的养分释放、肥料利用率等关键参数配方施肥。此外，还要遵循有机无机和生物肥料结合，大中微量元素配合，除氮磷钾肥外，重视钙镁肥的施用，重视叶面喷肥的原则。使用的商品肥料应是在农业行政主管部门已经登记或免于登记的肥料。同时，葡萄是氯敏感作物，施用含氯化肥不应过量。

9.2 追肥

土壤追肥多采取沟施、穴施、撒施或水肥一体化等，为提高施肥效率和肥料利用率，以水肥一体化为宜。萌芽前追肥以氮肥、磷肥为主，果实膨大期以追施氮、磷、钾平衡肥为主，转色期追肥以磷肥、钾肥为主。

9.3 施用量

基肥施用一般在果实采收后即秋季施肥，肥料以腐熟的有机肥为主，并与磷钾肥和微生物肥为辅混合施用。施基肥多采用沟施。采用施肥沟距主干 30~40cm，深 30cm 左右。有机肥施用量：一般果实产量和肥料的比例为 1:2~1:4，即每公顷产量 22.5 吨需施入优质腐熟有机肥 45~90 吨。

10 水分管理

10.1 灌溉方式

宜采用滴灌方式，灌水要根据着色香葡萄物候期变化和植株需水情况而定。萌芽期、浆果膨大期、果实着色期、果实成熟期和入冬前需要良好的水分供应，成熟期应控制灌水。

10.2 灌水关键时期

表 1 温室着色香葡萄生产灌水关键时期

树体发育阶段	灌水时期
萌芽期	着色香葡萄开始升温并使用破眠剂后进行灌水
果实膨大期	在着色香葡萄幼果发育期、果实膨大期进行灌水
果实着色期和果实成熟期	在果实着色至果实成熟前15d，进行灌水
采收后	果实采收后，结合施基肥，进行灌水

10.3 灌水量

根据当时的土壤水分状况决定是否灌水和灌水量的多少。适宜的灌水量，应在一次灌水中使根系集中分布范围内的土壤湿度达田间持水量的60~80%，最有利于葡萄生长发育的程度。

10.4 排水

保证排水通畅，雨期温室大棚无积水。

11 花果管理

11.1 疏穗

花后15~20d进行。结果幼树健壮枝留1穗；纤弱枝不留穗；3年生及以上成龄树每结果枝留1花序。

11.2 果实负载量

着色香葡萄结果枝可着生2~4个花序，结果系数高。实践证明，每个结果新梢只应留1穗果，每株留5~6个结果枝，每株留果不超过8穗为宜。

11.3 无核剂处理

着色香为雌能花品种，设施栽培必须应用无核剂处理，才能获得丰产。

11.3.1 第一次处理

花序分离期对花序进行第一次激素处理，用100mg/l赤霉素处理。

11.3.2 第二次处理

在盛花后10~14d，着色香葡萄浆果有黄豆大小进行第二次激素处理，用100 mg/l赤霉素+2 mg/l吡效隆处理。

11.4 具体操作

用广口杯浸穗，做到细致周到。处理时最好选择晴天，多云天气也可，配制用水温度20℃左右，温室内温度16℃以上。

12 休眠期管理

着色香休眠期较短。秋季修剪后，于10月初覆无滴棚膜，上盖防寒被或草苫，以使其尽快通过休眠。此时，白天需放下草苫，避免阳光照射；夜间揭苫，并关闭通风口，以降低棚内温度，尽量保持设施内黑暗、温度偏低的环境，促进提早休眠。白天棚内温度降至0~7℃，葡萄即进入休眠状态，可不再揭苫。

13 升温催芽管理

13.1 催芽时间

扣棚后30~45 d，于11月中下旬催芽。创造温暖湿润的条件，促使冬芽萌发。

13.2 破眠剂的应用

为了促进早萌芽，可使用破眠剂，在棚内升温催芽后，一般在升温后17d左右。使用效果较好。

喷施单氰胺破眠剂方法：用小喷壶喷单芽，连同树干一起喷，浓度50%的250ml破眠剂兑水5.0kg；或者，用大喷雾器喷施全枝，先将树放倒，用细雾喷头上下左右喷均匀，并根据树体的粗壮程度适当调节喷施量，浓度50%的250ml破眠剂兑水7.5 kg。喷完破眠剂的当天浇透水，但不要用肥，之后保持土壤湿润。

14. 温湿度与光照管理

14.1 温湿度控制

表 2 温室着色香葡萄生产温湿度控制参数

树体发育阶段	空气相对湿度		温度		备注
			白天	夜间	
催芽期	90%	前期	15~20℃	8~10℃	萌芽期升温要缓慢升温，开始升温前 5d，揭开遮盖草帘 1/3 的高度；升温 5~10d，揭开草帘 2/3 的高度；升温 10d 后全部揭开。到 15d 以后温度逐渐提升。
		后期	20~25℃	10℃ 以上	
新梢生长期	60%左右		20~25℃	10℃ 以上	
花期	50%左右		25~28℃	16~18℃	为了保证花期能够正常生长，夜间温度必须在 10℃ 以上。
浆果发育期	60~70%		25~30℃	20℃	浆果膨大需要较高的温度
浆果着色成熟期	50~60%		28~30℃	15~18℃	为了更好的着色，应增加昼夜温差，不可低于 12℃。

14.2 光照

选择透光性较好的无滴膜，保持棚膜面干净，合理留枝，及时对枝梢进行引绑，加强副梢管理，增加透光度。冬季光照不足，需要进行人工照明补充光照。

15 病虫害综合防控

15.1 病害防治原则

执行以“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业防治为基础，优先采用生物防治和物理防治措施，使用农药时应遵守NY/T 393的要求。注意轮换用药，合理混用，严格控制农药安全间隔期和用药次数。

15.2 主要病害

灰霉病、白粉病、霜霉病等。

15.3 主要虫害

叶蝉、绿盲蝽、红蜘蛛、天蛾、白粉虱等。

15.4 生理性病害

日烧、裂果。

15.5 防治方法

15.5.1 农业防治

着色香品种；栽植抗性砧嫁接苗木或优质无病毒苗木，控制栽培密度；改善葡萄园生态环境，提高通风、透光；加强肥水管理，合理修剪，培植健壮的树体，合理控制负载等措施，提高自身的抗病能力；及时剪除并销毁发病组织，冬季及时清园，减少病原菌侵染数量。

利用田间耕翻，捕捉并杀死金龟子幼虫。园内及时除草，减少害虫产卵和隐蔽栖息的场所。

15.5.2 物理措施

棚内湿度过大时及时通风，严格控制棚内温湿度变化，悬挂黄板蓝板诱杀等措施减少蚜虫、蓟马等虫害发生；用防鸟网阻断鸟害等等。

15.5.3 化学防治

应按照 NY/T 393 执行，选用高效、低毒、低残留农药，对症用药，适时施药，注意不同作用机理农药的交替使用和合理混用。严格按照农药安全间隔期采收。对使用农药的情况进行严格、准确的记录。主要病虫害防治方法参考附录。

16 果实采收及包装

16.1 采收时期

当浆果充分发育成熟，具有着色香葡萄固有的色香味时进行采收。

16.2 商品要求

果穗圆柱形，平均穗重 200g。果粒长椭圆形，果粒平均粒重 6~7g，着生紧密，果皮紫红色，果粉中多，果皮较厚，果肉硬度适中，可溶性固形物含量 18~20%，有浓郁茉莉香味。

16.3 采收要求

采下的葡萄要轻拿轻放，避免擦掉果粉，避免碰伤，按照科学登记分级包装。

16.4 商品包装

根据葡萄商品的需求分为大塑料箱包装和精品纸壳箱包装。

附 录 A
(资料性附录)

日光温室着色香葡萄生产病虫害防治措施

防治时期	防治方法	防治的病虫害
果实采收后期	1.8%阿维菌素乳油 2000 倍液； 43%联苯肼酯悬浮剂 6000 倍液； 24%阿维螺螨酯悬浮剂 4000 倍液。	红蜘蛛
展叶后至幼果形成前	5g/L 溴氰菊酯 2000 倍液； 70%噻虫嗪水分散粒剂 2000 倍液；	绿盲蝽
展叶后至幼果形成前	50%腐霉利可湿性粉剂 1000 倍液； 50%异菌脲可湿性粉剂 1000 倍液。 400g/L 啶霉胺悬浮剂 1000 倍液。	灰霉病
幼果期至采收前	43%露娜森悬浮剂 2000 倍液； 42.4%健达悬浮剂 2000 倍液； 25%乙醚酚悬浮剂 1000 倍液。	白粉病
花前一周至果实 采收前	20%氰霜唑悬浮剂 1500 倍液； 80%烯酰吗啉水分散粒剂 1500 倍液； 250g/L 吡唑醚菌酯 2000 倍液。	霜霉病