
地理标志产品 苍溪雪梨

生产技术规程

目 录

前 言	0
第一章 范 围	1
第二章 规范性引用文件	1
第三章 术语	1
3.1 主干	1
3.2 主枝	1
3.3 结果枝	1
3.4 营养枝	1
3.5 背上枝	1
3.6 树冠	1
3.7 树形	1
第四章 地理标志产品保护范围	1
第五章 产地环境条件（立地条件）	2
5.1 环境条件	2
5.2 交通条件	2
5.3 水利条件	2
5.4 气候条件	2
第六章 生产技术规程（或者分章编写育苗、栽培、管护等内容）	2
6.1 苗木培育	2
6.2 苗木定植	2
6.3 土肥水管理	3
6.4 整形修剪	5
6.5 花果管理	5
6.6 病虫害防治	6
6.7 果实采收	7
第七章 质量要求	7
7.1 质量特色	7
7.2 食品安全要求	8
第八章 标志	8
第九章 运输、贮存	8
9.1 运输	8
9.2 贮存	8
附录 A（规范性附录）地理标志产品苍溪雪梨保护范围	9
附录 B（规范性附录）国家局关于批准对该产品实施地理标志保护的公告	10

前 言

苍溪雪梨又名施家梨、苍溪梨。原系苍溪县境天观乡姓施的一位农民从九龙山砂梨群落中发现的一种独特品种。经世代栽培、繁殖，性状稳定，育成良种，命名“苍溪雪梨”。根据民国《苍溪县志》引《元和郡县志》：“梨类有施家梨、水梨、香梨各种”，证明唐代元和时（806—820）已有此梨栽培，据今栽培已有 1200 余年历史。苍溪雪梨先后参加国际国内多项展销会，获农业部“优质果品奖”，农交会“金奖”，被誉为“砂梨之冠”、“梨王”，通过省农业厅无公害农产品认定、国家“绿色食品”认证，成功申报为“苍溪雪梨”地理标志证明商标，被评为“中国十大名梨”、“中国名优特产”、“中国地方特产”。

本标准作为地理标志保护产品苍溪雪梨生产地方标准，为苍溪县组织生产苍溪雪梨的依据。

本标准按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由苍溪县农业标准化工作领导小组办公室提出。

本标准主要起草单位：苍溪县农业农村局、苍溪县食品药品和工商质监局、广元市农业农村局。

本标准主要起草人：仲青山 曾永军 陈文远 徐颖 王成兵 谢礼 曹茂林 赵一华 周郁菊 朱巧

本标准属首次发布。

第一章 范围

本标准适用于经原国家质量监督检验检疫总局2008年第199号公告批准的地理标志保护产品苍溪雪梨。

第二章 规范性引用文件

文件中的条款通过引用成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

NY/T5102 绿色食品梨生产技术规程

NB510824/T30 绿色食品苍溪雪梨产地环境条件

第三章 术语和定义

3.1 主干

梨树从根颈起到第一主枝之间的树干部分。

3.2 主枝

直接从中心主干上分生出来的大枝条，是构成树冠的永久性骨干枝之一。

3.3 结果枝

直接着生花或花序并能开花结果的枝，简称果枝。

3.4 营养枝

只长叶而无花、果的当年生枝条。它主要起增加枝叶量、光合生产积累营养与扩大树冠的作用。

3.5 上枝

骨干枝背上发生的直立性枝条。

3.6 树冠

树干以上所有着生的枝叶所构成的形体。

3.7 树形

通过采取修剪技术，使骨干枝在树冠内按一定形式排列，达到树冠轮廓形成一定的形状。

第四章 地理标志产品保护范围

地理标志产品苍溪雪梨生产技术规程保护范围限于原国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准的范围，见附录 A。

第五章 产地环境条件（立地条件）

规定保护区域的自然环境，如独特的地理环境、气候、土壤、水质等。

5.1 环境条件

符合 NB510824/T30 绿色食品苍溪雪梨产地环境条件要求。

5.2 交通条件

园地离主要道路近且交通畅通或建园时能修筑道路进园。

5.3 水利条件

园地有水源保证且排、灌方便。

5.4 气候条件

年平均温度应在 14~18℃范围,大于 10℃有效积温为 4500~5000h; 年日照为 ≥1200h; 降雨量为 800~1400mm; 海拔高度应在 400~1500m 的范围内。

第六章 生产技术规程（或者分章编写育苗、栽培、管护等内容）

6.1 苗木培育

砧木选用川麻梨，棠梨、野生砂梨。禁止使用山东香水梨作砧木。

接穗须采集苍溪雪梨盛产树上生长正常、无病虫害的健壮枝条。

鼓励培育无病毒苍溪雪梨苗木。

植物检疫按国家《植物检疫条例》规定执行。

其余按 NY/T5102 规定执行。

6.2 苗木定植

6.2.1 定植规格

乔冠稀植园：株距 3~4m, 行距 4~5m, 亩植 33~55 株。

矮化密植园：株距 2~3m, 行距 3~4m, 亩植 55~110 株。

6.2.2 开定植壕（穴）

定植穴：乔冠稀植园采取开定植穴，直径 1m, 深 0.8~1m, 每穴施腐熟有机肥 25kg 以上，分层回填。

定植壕：矮化密植园在定植前 1~2 月，园地以南北方向开挖壕沟，壕沟深 0.7~0.8m, 宽 0.5~0.6m, 壕沟内按 1m³ 填腐熟稿秆 25kg, 农家肥 20kg, 充分与土壤拌匀回填，垒出高于地面 0.2~0.3m 的定植厢。

6.2.3 苗木规格

苗高 80cm 以上，嫁接口以上 3cm 处干粗直径 ≥ 0.8 cm，芽眼饱满，组织充实的一年生苗。无检疫性病虫害，主根健壮，侧根 3~4 条，无根际病虫，砧穗结合良好，定植前解开嫁接薄膜，防止缢颈。外地调入苗木须具有“生产许可证、经营许可证、植物检疫证”。

6.2.4 定植

定植时间：落叶后至萌芽前均可栽植。一般在 10 月至翌年 2 月前。

定植方法：定植时，在穴(壕)内尽量使梨苗根系自然向四方展开，加细土至根颈以上，用手向上轻提苗木，使根系舒展，加土踏实。露出嫁接口，每株灌定根水 10~15kg。用塑料薄膜覆盖树盘增温保湿。

配置授粉树：梨苗定植时按 8~10:1 配置授粉树。授粉品种应选择经济价值高，花期与苍溪梨相遇，花粉量大，亲和力强的品种，以河北鸭梨最好，六月雪、金川梨次之。

6.3 土肥水管理

6.3.1 土壤管理

深翻：在秋季结合施基肥，幼树在定植穴（沟）外深翻扩穴，成年树在树盘以外行间深翻或隔行深翻，深 60~80cm。土壤回填时混以有机肥，表土放在底层，底土放在上层，以利改良土壤，为根系生长创造良好的环境。

中耕：清耕型果园及生草型果园的树盘在生长季降雨或灌水后，及时中耕除草，保持树盘清洁，土壤疏松。中耕深度 5~10cm，以利调温、保水保墒。

果园覆盖：夏季应覆盖果园，保湿降温。在麦收后选用麦秆、油菜秆、玉米秸秆、稻草、麦糠菜壳及田间无公害杂草等，于树盘(1m)外行间覆盖，厚度 15~20cm，上面零星压土。连覆 3~4 年后结合秋施基肥深翻压草一次；也可结合深翻开大沟埋草，提高土壤肥力。

行间间作：成年树树冠滴水线以内，幼年树树干为园心直径 1m 范围内禁止种植任何作物。行间禁种高秆作物和藤蔓作物，提倡种植花生、矮干草本药材、蔬菜、豆科作物及牧草。鼓励种植绿类肥作物。

其余按 NY/T5102 规定执行。

6.3.2 施肥

6.3.2.1 施肥原则

以有机肥为主，采取平衡施肥的方法，合理施用速效性的无机肥，控制氮肥，增施磷钾肥；重施基肥，突出壮果肥，因树追施萌芽肥。

不施含氯化肥，禁止使用硝态氮肥、垃圾肥。

6.3.3 土壤施肥

基肥:秋季果实采收后(9月中下旬~10月中旬),结合深翻,在树冠滴水线两侧开长1m,宽0.5m,深0.5~0.6m的施肥沟,幼树每株施腐熟农家肥20kg加生物有机肥0.5~1kg;成年树每株按收获50kg鲜果施腐熟农家肥50kg、生物有机肥1.5kg的标准施肥。

萌芽肥:春季在萌芽前10~15天(2月中旬),幼树株施10~15kg腐熟人粪尿加0.05~0.1kg尿素;生长衰弱的成年树每株施腐熟人粪尿50kg加尿素0.5~1kg;生长健壮的成年树此次可不施氮肥。

6.3.4 施肥方法

开深10cm浅槽结合灌水施入。

壮果肥(5月下旬~6月上旬):此次施肥可促进果实膨大和花芽分化。在梨树90%的营养枝停长时,初结果树每株施生物有机肥1kg+硫酸钾0.5kg;成年树每株施生物有机肥2~3kg+硫酸钾1kg。施肥方法以穴施为主。

叶面施肥:全年叶面施肥分三个阶段:第一次花前花后喷施1000倍的金甲朋+3000倍禾丰锌两次,促花保果,提高座果率;第二次在花后以补钙为主,喷施500倍的果蔬钙肥+375倍的磷钾动力,间隔20天喷施一次,增加果肉密度,提高果实甜度1~2度,提升口感风味,增加产量,可改善雪梨外观品质、减缓采后软化速度延长货架期、耐贮性增强;第三次在采收后至落叶前,喷施1000倍果蔬钙肥+3000倍的禾丰锌1~2次,补充钙、锌营养,促进养分回流枝干,为来年高产储备养分,延缓落叶时间,防止早期落叶产生。作根外追肥时,要将叶片正反两面喷湿,一般每亩用水量50~60L。

6.3.5 水分管理

6.3.6 果园灌溉

梨园土壤应保持田间持水量60~70%,苍溪梨在萌芽开花期、新梢迅速生长期、果实迅速膨大期(6月下旬至7月中旬)以及果实采摘期是需水的关键时期,出现旱情应及时灌溉。灌水量:初结果树每株20~30L,成年树每株50~60L。

灌溉方法:在树冠滴水线开浅槽灌透水后盖土。

鼓励安装使用喷灌、滴灌等节水灌溉设施。

6.3.7 果园排水

山地果园:开环沟切断周围来水,开断沟排除园内积水。

平地果园:顺定植行每两行开一排水沟,沟深0.6~0.8m。

低洼地果园:深沟高厢栽培,每行开一排水沟,沟深0.8~1.0m。

6.4 整形修剪

6.4.1 整形

6.4.1.1 延迟开心形。该树形适宜乔冠稀植梨园。

基本树形：干高 50~60cm，第一层三大主枝，在同一平面互成 120 度角，枝间距 10~15cm；第二层两大主枝，与第一层错开排列，层间距 80~100cm，树高 3~3.5m。

整形方法：苗木定植后，第一年在距地面 50cm 处将中心干弯曲成 45 度角作为第一主枝，然后利用背上枝同样弯曲成 45 度角，当年即可培养成第二、第三主枝。第二年继续利用背上枝，在距第一层 80cm 处将中心干弯曲成 70~80 度角作为第二层第一大主枝，再用背上枝培养成第二大主枝。以后凡是发出的背上枝，有空间的，可通过夏季修剪培养成结果枝，多余的全部疏除。

6.4.1.2 折叠式扇形。该树形主要用于矮化密植园。

基本树形：树冠呈扁平形，主干高 40cm，水平主枝 4 个，主枝顺行向或与行间呈 35~45 度角，层间距离 50cm，同侧主枝间距 1m，树高 2.5m，树宽 1.5m。

整形方法：苗木定植后，在距地 40cm 处将中心干弯曲成 80~90 度角并与行向呈 45 度角作为第一层第一主枝，利用背上枝在相反方向配置第二主枝；在距第一层高 50~80cm 处配置第二层两大主枝，并与第一层主枝错空排列。

6.4.2 修剪

6.4.2.1 修剪原则

6.4.2.2 幼树缓势修剪

以生长期修剪为主，轻剪少切，采用撑、拉、吊、刻、摘心，扭梢为主，以缓势促花。

6.4.2.3 成年树壮势修剪

逐渐加重冬季修剪，培养结果枝组，对结果枝更新回缩，疏除直立枝、交叉枝，下垂枝，培养营养、孕花、结果三套枝，维持营养生长与生殖生长的平衡。

6.4.2.2 衰老树复壮修剪

衰老树以冬季修剪为主，加重回缩与短切，控制留花量，促发营养枝，更新复壮结果枝组。

6.5 花果管理

6.5.1 授粉

人工辅助授粉：苍溪雪梨在花期应进行人工辅助授粉，提高座果率。采集铃铛花，取花药，在 20~26℃ 条件下爆粉后进行人工点授。

果园放蜂：采用放蜂代替人工授粉。一是放养壁蜂，壁蜂一生仅在花期出巢活动一次，不需人工饲养，不易被农药伤害。每亩放养量 80~150 头蜂茧；二是放养蜜蜂，每 5~6 亩放蜂一箱。

6.5.2 疏花疏果

花蕾期至花期：合理疏去弱小花、病虫花、畸形花及花序中心过多的花蕾，每个花序保留边缘2~3朵健壮花。

座果期（谢花后10~15天）：每序只留一个健壮单果，其余的全部疏除。

幼果开始膨大期（谢花后25~30天）：疏除病虫果、畸形果、弱小果，大枝大干附近及树冠内堂可适当多留，衰弱下垂结果枝尽量少留，保持果间距20~25cm，叶果比30~35:1。

6.5.3 果实套袋

6.5.3.1 果袋选择

苍溪雪梨宜用规格为24~26cm×18~20cm的专用双层纸袋或单层复合纸袋套果。

逐步减少塑料薄膜袋套果。

6.5.3.2 套袋时间

在谢花后20~30天，即第二次生理落果结束后，幼果转色（由青转褐）前进行套袋。县内主要产区在4月15~30日套袋效果最好。

6.5.3.3 套袋技术

套袋前喷药。套果前应全面周到喷施一次无公害杀虫、杀菌剂，防止病虫随果入袋为害。

本次不用乳剂农药。

幼果入袋。套袋前将纸袋袋口浸湿回软，套袋时，撑开袋口，托起袋底，把幼果装入袋内再折叠袋口后，反转位于袋口一侧的捆扎丝将袋口扎紧封严即可。

不能扭伤果柄。

6.6 病虫害防治

6.6.1 农业防治

栽植优质无病毒苗木；加强肥水管理，合理负载产量，保持树势健壮，提高抗病力；合理修剪，保证树体通风透光。清除枯枝落叶，刮除树干老翘裂皮，翻树盘，减少病虫害源，降低病虫害基数。

6.6.2 物理防治

根据害虫生物学特性，采取糖醋液、性诱剂、黄板纸、树干缠草和频振杀虫灯等方法诱杀害虫。

6.6.3 生物防治

人工释放赤眼蜂。助迁和保护瓢虫、草蛉、捕食螨等食虫天敌。应用有益微生物及其代谢产物防治病虫害。利用昆虫性外激素诱杀或干扰成虫交配。

6.6.4 化学防治

6.6.4.1 药剂使用原则

禁止使用剧毒、高毒、高残留农药和致畸、致癌、致突变农药。

提倡使用生物源农药和矿物源农药。

提倡使用新型高效、低毒、低残留农药。

6.6.4.2 科学合理使用农药。

加强病虫害的预测预报，有针对性地适时用药，未达到防治指标或益虫与害虫比例合理的情况下不使用农药。

根据天敌发生特点，合理选择农药种类、使用时间和使用方法，保护天敌。

注意不同作用机理农药的交替使用和合理混用，以延缓病菌和害虫产生抗药性，提高防治效果。

严格按照国家相关规定的浓度、每年使用次数和安全间隔期要求使用，喷药均匀周到。亩喷药量：幼年果园 30~40L，成年果园不少于 60L。在采果前 30 天停止用药。

6.6.5 主要防治对象

主要病害：黑星病、黑斑病、锈病、炭疽病、轮纹病。

主要虫害：梨木虱、梨大食心虫、梨小食心虫、桃小食心虫、蜡蛾、梨黄粉虫、蚜类、蚜虫、蚧壳虫、梨实蜂、梨茎蜂等。

6.7 果实采收

6.7.1 判断成熟的主要指标

成熟的苍溪梨具有下列特征：套袋果果皮颜色达到亮黄褐色至金黄褐色，未套袋果达到黄褐色；种子变为黑褐色至黑色；可溶性固形物 $\geq 10\%$ ；石细胞少，化渣。

6.7.2 采摘时期

鲜销果品应达到 10.1 所列各项指标方能采收；贮藏果品可提前 10~15 天采收；加工果品根据加工用途确定采收期。

禁止恶性早采。

6.7.3 采摘技术

采果时间应选择在晴天露水干后进行，不采雨水果。采果时，要剪短指甲，戴手套，使用专用采果筐，轻拿轻放，避免机械损伤；保持果柄的完整。

第七章 质量要求

7.1 质量特色

质量特色符合原国家质量监督检验检疫总局《质检总局批准对苍溪雪梨实施原产地域产品保护的
公告》（2008 年第 199 号）中的要求，见附录 B。

7.2 食品安全要求

应符合食品安全国家标准要求。

第八章 标志

产品应有明显标志，应符合 GB 7718 和 GB/T 17924 的规定。

第九章 运输、贮存

9.1 运输

9.1.1 运输工具必须清洁卫生、无异味、不得与有毒有害物品混运。

9.1.2 装卸时必须轻拿轻放。

9.1.3 待贮运时，必须批次分明、堆码整齐、环境清洁、通风良好。严禁烈日曝晒、雨淋，注
意防热、防冻、防污染、缩短待运时间。

9.2 贮存

9.2.1 其各种库内气体成分含量及库内湿度，按 SB/T10060 规定执行。

9.2.2 冷库及气调库贮藏：产品的冷藏环境为 3~5℃ 范围。

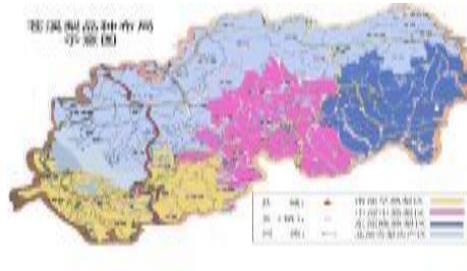
9.2.3 库房必须消毒，产品入库时库内无异味，产品不得与有毒、有害物品混合存放。

9.2.4 产品中不得使用有损产品质量的保鲜试剂和材料。

附录 A

(规范性附录)

地理标志产品苍溪雪梨保护范围



苍溪雪梨地理产品保护区覆盖本行政辖区内的陵江镇、运山镇、云峰镇、岳东镇、歧坪镇、月山乡、元坝镇、东青镇、文昌镇、龙山镇、河地镇、漓江镇、白驿镇、白鹤乡、亭子镇、五龙镇、彭店乡、浙水乡、白桥镇、鸳溪镇、百利镇、龙王镇。

附录 B

(规范性附录)

国家局关于批准对该产品实施地理标志保护的公告

项 目	指 标
风 味	甜脆适度，入口化渣，香或清香
果 面	果面洁净，无损伤及各种斑迹
成 熟 度	应达到生理成熟，或完成后熟
果 形	果形端正，具有本品种固有的特征，果柄完整
果 心	果心小，心核微甜，纤维少
果 肉	多汁，软硬适度，具该品种特征颜色
色 泽	全果着色，色泽均匀，具该品种特征色泽