

T/XAASS

新疆维吾尔自治区团体标准

T/XAASS 005—2023

优质库尔勒香梨质量评价技术规范

Technical standard for quality evaluation of excellent korla fragrant pear

2023 - 11 - 20 发布

2023 - 11 - 20 实施

新疆维吾尔自治区农学会 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 产地环境评价指标	1
5 园地选择评价指标	1
6 品种评价指标	2
7 栽植评价指标	2
8 树体管理评价指标	3
9 土肥水管理评价指标	5
10 有害生物防治评价指标	6
11 采收评价指标	7
12 产品质量评价指标	7
13 包装、标志、贮存和运输	8
14 档案管理	9
15 质量评价	9
附录 A（资料性） 绿肥种植技术要点	10
附录 B（资料性） 农家肥积造、沤制技术要点	11
附录 C（资料性） 绿色食品农药清单	13
附录 D（资料性） 石硫合剂配置	17
附录 E（资料性） 有害生物防治工作历	18

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件附录A—E为资料性。

本文件由新疆维吾尔自治区农学会提出和归口。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区标准化研究院、新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院、中国检验检疫科学研究院、北京工业大学、天津科技大学。

本文件主要起草人：李瑜、刘键、张煌涛、李岩、宁继荣、李小飞、孙蕾、李勇、洪莎、刘昕、李强、郝明明、郭峻、赵欣、方冰。

优质库尔勒香梨质量评价技术规范

1 范围

本文件规定了优质库尔勒香梨绿色栽培的产地环境、园地选择、品种、栽植、土肥水管理、有害生物防治和采收、产品质量等技术要求。

本文件适用于优质库尔勒香梨绿色栽培管理和产品的质量评价。

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。

- GB/T 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
- GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- 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/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法
- DB65/T 601 库尔勒香梨
- DB65/T 2046 库尔勒香梨苗木
- DB65/T 2050 库尔勒香梨主要有害生物防控技术规程
- DB65/T 2052 库尔勒香梨贮藏保鲜技术规程
- DB65/T 4295 新疆库尔勒香梨果品质量分级标准
- DB65/T 4609 特色林果 库尔勒香梨绿色生产技术规范
- DB65/T 4652—2023 质量管理水平评价规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

优质库尔勒香梨 excellent korla fragrant pear
达到本文件要求的库尔勒香梨。

3.2

凸顶果（凸萼果） fruit with bulge head
指萼端明显突出，而且突出部分果肉变硬的果实。

3.3

粗皮果（绿头果、硬头果、蟾皮果或橘皮果） fruit with coarse skin
是一种果实生理病害，症状为果面近萼端或全部呈凹凸不平的蟾皮状或橘皮状，肉质明显变硬。

4 产地环境评价指标

应符合NY/T 391的要求。

5 园地选择评价指标

5.1 气候

平均气温10.7 ℃以上，冬季最低温度一般不低于-22 ℃。

5.2 土壤

土层厚度>1.0 m，pH值<8.5，总盐含量低于0.3%，地下水位1.5 m以下，表层有机质含量不低于1%。

5.3 防护林

5.3.1 园地宜采用透风式林带，树种应选择适应性强、生长快、树冠高、寿命长，与果树无共同病虫害，具有一定经济价值的中、高大乔木和灌木树种组成（如：新疆杨、钻天杨、胡杨、沙枣等）。

5.3.2 设置主副林带，主林带应与当地主风方向垂直，由4行~8行树组成，副林带由2行~4行树组成。

5.3.3 防护林面积占果园总面积的8%~12%。

6 品种评价指标

6.1 主栽品种

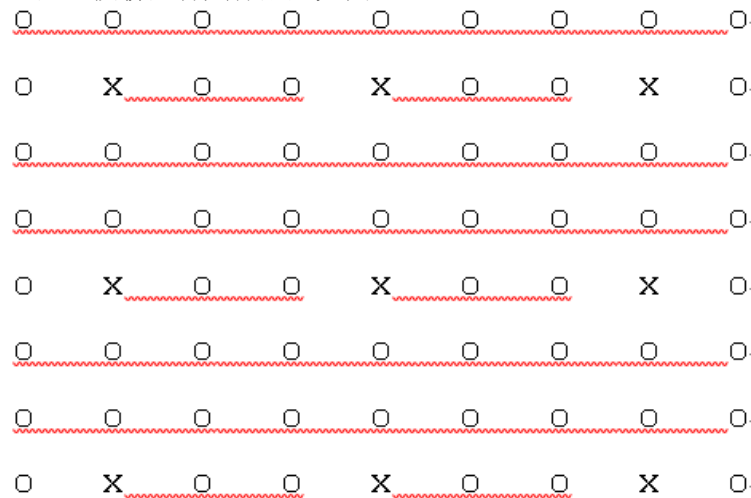
库尔勒香梨。

6.2 授粉品种

授粉品种以鸭梨和砀山梨为主，慈梨、早酥梨为辅。

6.3 品种树配置

授粉品种与主栽品种按1:8均匀配置。采用砧木苗栽植的，在嫁接前先用红油漆把授粉品种位置的砧木涂上标记，以防混乱。授粉品种具体配置见图1。



注：O表示主栽品种位置，X表示授粉品种位置。

图1 主栽品种及授粉品种配置示意图

7 栽植评价指标

7.1 应符合 DB65/T 4609 的规定。

7.2 苗木选择

苗木质量应符合DB65/T 2046规定。

7.3 栽植时期

土壤解冻后至果树萌芽前（三月下旬至四月初）春栽为主，十月下旬至十一月进行秋栽。

7.4 栽植密度

根据土壤条件确定栽植密度：乔化稀植的株距为4 m~6 m，行距6 m~7 m；乔砧密植可采用株距2 m~2.5 m，行距4 m~5 m宽窄行栽植。

7.5 栽植方法

7.5.1 先开沟再于沟中挖坑穴，沟宽0.8 m，深0.2 m。栽植穴直径不小于0.8 m，深度不小于0.6 m。栽植时每株施腐熟厩肥10 kg。磷素化肥0.2 kg或腐熟油饼0.5 kg。先在栽植穴旁与等量表土拌匀备用。

7.5.2 栽植时先将肥土混合物作适量回填，再将苗木垂直摆放于穴中央，继续回填肥土混合物及表土，边填土边上提苗木边踏实，使根系舒展并与土壤充分接触。栽植深度以根颈露出地面为宜，栽后立即灌水，待土壤不粘时松土、正苗、覆膜。

8 树体管理评价指标

8.1 树形

栽植后根据密度选定适宜树形。常用树形纺锤形，适宜密度66株/亩~110株/亩。应符合DB65/T 4609的规定。亩产量控制在4 kg~5 kg左右。

8.2 纺锤形整形

树高3.5 m，强壮的中心领导干，中心干着生20个~24个结果枝组，枝组单轴延伸，枝组基角75°~80°，长度控制在1.2 m以内，中干与着生的枝组粗度比为3:1，中干基部保持70 cm透光带。

8.3 修剪

8.3.1 春季修剪

8.3.1.1 刻芽

嫁接第二年，春季（3月25日至4月5日）芽萌动前从芽上0.5 cm处进行刻芽处理，刻芽长度为周长的1/2，深达木质部。

8.3.1.2 开角

对刻芽长出的新梢，当长度0.3 m~0.4 m时，用牙签或开角器将基角开到70°~80°。

8.3.1.3 拉枝

生长季节对主干上着生较直立的新梢、枝组用细绳拉至80°。

8.3.1.4 拧梢

当新梢半木质化时，对着生直立枝拧转向下改变枝向。

8.3.2 冬季修剪（全部树形）

8.3.2.1 疏枝

对枝组背上生长的直立发育枝，从基部疏除。

8.3.2.2 锯枝

当枝组粗度大于主干粗度1/3时，将枝组从基部锯除，保持枝组粗度小于主干粗度的1/3，伤口及时涂抹药剂保护，常用药剂有：菌清或腐必清乳剂2倍液~3倍液，843康复剂原液。

8.4 花果管理

8.4.1 保花保果

8.4.1.1 花前复剪

根据树龄、枝量、花芽量细致修剪，疏除细弱枝、串花、弱花，回缩下垂枝、冗长枝、鸡爪枝，开张背上枝、旺枝角度，达到均衡树势合理负载。

8.4.1.2 防霜冻

霜前灌水，降低地温，延迟发芽、开花，避开“倒春寒”对梨树的花器等幼嫩组织的危害。在低温来临前3 d~5 d及时灌水。霜冻来临时，梨园及时进行熏烟。

8.4.1.3 授粉

8.4.1.3.1 授粉时间

库尔勒香梨盛花始期，即开花量达25%时开始授粉，整个花期授粉2次~3次，至开花量达75%的盛花末期授完；授粉以花药呈现粉红色为宜；阴天可全天进行授粉；晴天上午十二点之前或下午十八点以后进行，避开高温和干热风、大风等不利影响。

8.4.1.3.2 授粉方式

8.4.1.3.2.1 插花枝、人工点粉、人工抖粉、机械喷粉、液体授粉、无人机授粉。目前主要采用人工点粉、人工抖粉、机械喷粉。

8.4.1.3.2.2 挂花枝

初花期，在库尔勒香梨树中、上部迎风面挂水瓶(袋)，采集鸭梨、砀山梨、早酥梨等其它品种梨树铃铛期的花枝，每1瓶(袋)中插2枝~3枝，让其自然开放授粉。

8.4.1.3.2.3 点授

花粉与花粉填充物比例1:2~1:5混配均匀装入带密封盖的小瓶中，选择橡皮头、棉签等工具蘸花粉，点授同一花序的2朵花为宜。

8.4.1.3.2.4 抖授

将花粉与花粉填充物比例1:5~1:10混配均匀，装入有2层~3层纱布袋或丝袋中，系在长竿上，在香梨花上部抖动或轻敲震长竿。

8.4.1.3.2.5 机械喷粉

在花粉中加入20倍~50倍的填充剂(石松子粉、淀粉等)，在盛花期，用喷粉机快速均匀喷授，宜在4h内喷完。

8.4.1.3.2.6 无人机授粉

配置花粉液，清水100 kg，加黄原胶20 g，硼酸10 g，将花粉充分溶解度营养液中，每亩用花粉10 g，亩喷施液体量2 L，采用无人机在飞行高度距离树冠1 m~2 m处喷施，飞行速度4 m/s。

8.4.1.3.2.7 液体授粉

用13 kg白糖或蔗糖，50 g硝酸钙，10 g硼酸，20 g黄原胶，50 g~80 g梨精花粉配成100 kg授粉液进行喷雾授粉。

8.4.1.3.2.8 花期喷肥

花期即开花量达25%~75%时喷0.2%硼酸溶液或0.2%蔗糖溶液。

8.4.2 疏果

8.4.2.1 采用人工疏花措施，控制单株负载量。人工疏花适宜时间为花蕾分离期至落花前进行。

8.4.2.2 人工疏果适宜时间为五月上中旬。每花序留果不超过二个，座果较少时可适当留腋花芽果（每花序限留一果）。

8.4.2.3 树冠上部及外围、骨干枝前端及强旺枝上以留双果为主，其它部位以留单果为主。

8.4.2.4 保留果应为果形端正、果面光洁、无伤疤、生长形态健壮的果。

8.5 越冬管理

8.5.1 树干涂白

8.5.1.1 梨树落叶后，地面结冰前对树干进行涂白，涂白高度为主干基部至三大主枝杈 1 m 以上。

8.5.1.2 涂白剂配料及使用方法：

a) 配料：水、生石灰、硫磺粉，比例是 30:5:1；

b) 配制时宜加入适量植物油或加热融化的动物油及盐；

c) 方法：先把生石灰倒入桶内，先加少量的水，使生石灰粉碎发热后再加入定量的水，最后加入硫磺渣、动物油或植物油、盐，搅拌成糊糊状待放凉后使用。

8.5.2 树体包扎

树干、主枝上包扎麻袋片、绒毡片、稻草等较厚防寒物进行保护，包扎高度为主干至三大主枝杈以上 1 m 处，提高树体抗寒能力。

8.5.3 清除积雪

气温较低有稳定积雪时，应及时清除树体上的积雪。

9 土肥水管理评价指标

9.1 土壤管理

9.1.1 扩穴深翻

扩穴深翻结合秋施基肥进行，在栽植穴（沟）外挖环状沟或平行沟，沟宽 40 cm~60 cm，深 60 cm~80 cm，回填时混以有机肥，表土放在底层，底土放在上层，然后充分灌水，使根土密接。

9.1.2 中耕除草

果园的树盘及时中耕除草，保持土壤疏松，中耕深度 10 cm~15 cm。

9.1.3 树盘覆盖

覆盖材料可选农作物秸秆及田间杂草等，覆盖厚度 10 cm~15 cm，上面零星压土。幼龄梨（1年~6年生）园可在行内敷设黑色园艺地布，幅宽 0.8 m~1 m。连续三至四年后结合秋施基肥浅翻一次；也可结合深翻开大沟埋草，提高土壤肥力和蓄水能力。

9.1.4 种植绿肥和行间生草

行间可保留良性杂草，也可间作、扁茎黄芪、黑麦草、油菜等植物，并适期刈割或翻耕，种植绿肥见附录 A。

9.2 施肥管理

9.2.1 肥料的使用应符合 NY/T 394 的规定。应符合 DB65/T 4609 的规定。

9.2.2 基肥

9.2.2.1 采收后至土壤结冻前（10月至11月）施沤制成熟的农家肥，施量幼树为每株 20 kg，盛果期树为每株 100 kg，农家肥的沤制方法见附录 B。

9.2.2.2 无机肥施量为当年产量的 2%~3%，氮磷钾化肥按 1:0.6:1 比例施用。

9.2.2.3 施肥方式用弧形或放射状沟施，位置以树冠外围下方为中心，深度 50 cm 以下。

9.2.3 追肥

9.2.3.1 追肥在开花后及6月中旬各施氮素化肥，按亩开沟施入。

9.2.3.2 叶面追肥为花后喷1次氨基酸或腐质酸肥料，6月至8月喷0.3%~0.5%磷酸二氢钾2至3次，7月至9月增施磷钾肥。

9.3 灌溉管理

9.3.1 灌溉方式

采用漫灌、沟灌或畦灌全年浇水5次~7次，田间持水量控制在60%~80%，8月20日以后严格控水。

9.3.2 灌溉时期

9.3.2.1 花前水

3月下旬梨树花芽萌发、开花前灌水1次，灌水量150 m³/亩。

9.3.2.2 花后水

梨树落花后，新梢、叶片、幼果、根系树种迅速生长期，及时灌水1次，灌水量120 m³/亩。

9.3.2.3 果实膨大期

6月下旬至8月下旬果实膨大期灌水3次：第一次6月底，灌水量150 m³/亩；第二次7月20日，灌水量120 m³/亩；第三次8月20日，灌水量150 m³/亩。

9.3.2.4 越冬水

10月下旬至11月上旬，灌足冬水，灌水量180 m³/亩。

10 有害生物防治评价指标

10.1 主要有害生物种类

春尺蠖、梨木虱、蚧壳虫、害螨、梨茎蜂、梨小食心虫、蚜虫、腐烂病。

10.2 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业防治为基础，物理防治为手段，提倡生物防治，按照病虫害的发生规律和绿色食品生产要求科学使用化学防治技术。

10.3 防治措施

10.3.1 主要有害生物防治具体措施见附录E。

10.3.2 农业防治

加强土、水、肥管理，增强树势提高树体抗病虫的能力。秋冬季和初春，及时清除果园内杂草、落果、枯枝、枯叶，刮除干枯的翘皮，剪除病虫枝果，深翻树盘，减少病虫发生基数。合理整形修剪，控制负载量，加强夏季修剪避免树冠郁蔽，使之通风透光，采取疏花疏果，及时疏除病虫果，防止病虫侵入，提倡行间生草栽培。春季喷施1次4波美度~5波美度（石硫合剂的单位，产品包装上面有具体说明）的石硫合剂，喷到树枝条往下滴水为止，以清除消灭越冬病源、虫源。石硫合剂配置方法见附录D。

10.3.3 物理防治

采用糖醋液、人工合成性引诱剂、树干缠草把、束膜等捕杀害虫。利用黄色粘虫板诱杀梨茎蜂、蚜虫、金龟子等害虫。

10.3.4 生物防治

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。根据害虫生物学特性,保护和利用天敌,收集、引进、繁殖、释放主要害虫天敌如赤眼蜂、瓢虫、草蛉等,以虫治虫。

10.3.5 化学防治

严格按照NY/T 393执行。加强病虫害监测,掌握病虫害发生规律。提倡使用生物源和矿质农药。轮换使用不同作用机理的农药,每种农药在同一生长周期只能用1次,严格执行农药安全间隔期和限制使用规定。绿色食品允许使用的农药清单见附录C。

11 采收评价指标

11.1 采收时间

9月5日~9月10日开始采摘,如遇到极端天气倒春寒,高温低温等极端天气影响,可视情况决定采收时间。色泽、硬度或含糖量应符合DB65/T 4295的要求。

11.2 采收方法

11.2.1 采果筐需带有筐系和挂钩,内壁用柔软物铺衬。每筐容量不得超过10 kg。采果梯要求坚固而轻便。

11.2.2 采果人员应戴线织手套,轻摘轻放,减少倒筐次数。采摘顺序应由下至上、由外至内。

11.2.3 摘下的香梨应迅速转入冷库,贮藏前应将库尔勒香梨先放在0℃~1℃的预冷间,预冷间温度允许偏差为1℃。库温降到-1℃时即可堆码贮藏,贮藏保鲜应符合DB65/T 2052的规定。

12 产品质量评价指标

12.1 产品质量分级要求

见表1。应符合DB65/T 4295的要求。

表1 产品质量分级要求

类别	项目 指标	等级		
		特级	一级	二级
感官指标	外观	果形端正,果面光洁,果皮细润,果实新鲜,萼片宿存或脱落,果梗完整。	果形端正,果面光洁,果皮细润,果实新鲜,萼片宿存或脱落,果梗完整或基本完整。	
	色泽	黄绿、绿或有带(条)状红晕		
	口感	皮薄,肉细,酥脆,多汁,爽口,甘甜,有清香。		
理化指标	单果重(g)	≥120, ≤160	≥100, <120	≥80, <100
	种子成熟度	单果种子5粒以上饱满,种子皮色呈黄褐色或黑褐色。		
	带皮果实硬度(kg/cm ²)	4.0~6.5		5.0~7.0
	可溶性固形物(%)	≥12.5	≥12.0	≥11.5
	总酸(以苹果酸计)(%)	≤0.09	≤0.10	
果面缺陷	粗皮果	不允许		
	青头果	不允许		
	药斑果	不允许		
	病虫果	不允许		
	畸形果	不允许		
	机械伤果	不允许		
	疤痕果	不允许		
注1: 特级果不允许有果实不符合本等级规定的感官指标要求; 注2: 一级允许有不超过抽检总个数5%的(单果总面积≤0.8 cm ²)疤痕果; 注3: 二级允许有不超过抽检总个数10%的(单果总面积≤1 cm ²)疤痕果; 注4: 各等级容许度规定允许的不合格果应符合下一相邻等级的质量要求,不得有隔等果。				

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/078056013025006045>