ICS 65.020.01
CCS B 08

DB 21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB XX/T XXXX—XXXX

软肉梨采收与后熟处理技术规程

Technical specification for harvest and ripening of soft flesh pear

（送审稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　　发 布

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：中国农业科学院果树研究所。

本文件主要起草人：贾晓辉、王文辉、王阳、杜艳民、佟伟、张鑫楠、王志华、姜云斌、贾朝爽。

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。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：中国农业科学院果树研究所（辽宁省兴城市兴海南街98号），联系电话：0429-3598115。

软肉梨采收与后熟处理技术规程

1 范围

本文件规定了软肉梨（西洋梨、秋子梨）果实采收与后熟处理等技术要求。

本文件适用于软肉梨的采收与后熟处理。

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 10650-2008 鲜梨

3 术语和定义

GB/T 10650界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

后熟 ripening

果实采收后经放置一定时间，果皮颜色、果肉硬度、淀粉、糖度、香气等继续变化，食用品质达到最佳的过程。

4 采收与果品质量要求

4.1 采收

4.1.1 采收成熟度

根据淀粉染色、种子颜色、可溶性固形物含量、果肉硬度和果实生长发育期等指标进行综合判断。适宜采收成熟度指标见附录A。

4.1.2 采收方法

4.1.2.1 采前两周内梨园应停止灌水，选择晴天气温凉爽时分期分批采收。

4.1.2.2 分批采收，先采外围果，再采内膛果。

4.1.2.3 采收时用手托起果实轻轻上抬，果柄即在离层处断开。采后待运的果实应放在阴凉处。

4.1.2.4 发育异常的果实、处于初果期树体的果实、施肥比例不当尤其是施氮肥过多的树体果实、树冠内膛的果实不宜进行长期贮藏。

4.2 果品质量要求

红色软肉梨果皮为暗红色，绿色软肉梨果皮为深绿色，其他指标应符合GB/T 10650-2008中表1的规定。

5 后熟

5.1 自然后熟

果实采收后经挑选置于15 ℃～25 ℃的后熟室，环境相对湿度宜保持在90%～95%，温度以20℃为后熟最佳温度。后熟过程中注意保持果箱通风透气、温度均匀恒定。

5.2 催熟

5.2.1 乙烯催熟

果实采收后在乙烯浓度为100 μL·L^{-1}的塑料帐内密封熏蒸处理24 h，可在帐内加风扇保证不同位置熏蒸效果均匀一致，环境温度为20 ℃，相对湿度为90%～95%，其中果实所占塑料帐容积不超过2/3，可加快果实后熟进程2 d～4 d，且后熟均匀一致。

5.2.2 冷激催熟

果实采收后置于0℃条件下24 h，然后置于温度20℃，相对湿度90%～95%的环境中后熟，可加快果实后熟进程2 d～4 d，且后熟均匀一致。

5.2.3 水果催熟

在盛放未后熟的软肉梨箱内放置已后熟、软化或转黄、乙烯释放量较高的水果，外衬塑料膜袋冕口，可加快果实后熟进程2 d～3 d。

5.3 抑制后熟

果实采收后在1-MCP浓度为0.5μL·L^{-1}的塑料帐内密封熏蒸处理12 h，可在帐内加风扇保证不同位置熏蒸效果均匀一致，环境温度为20℃，相对湿度为90%～95%，其中果实所占塑料帐容积不超过2/3，可延缓果实后熟进程5 d～7 d。

5.4 后熟程度判断

根据果实硬度进行果实后熟程度判断，硬度达2.0 kg•cm^{-2}～3.0 kg·cm^{-2}时果实达到最佳食用期。其中，红色和绿色果实根据果皮颜色情况进行后熟程度判断，红色软肉梨由暗红转为亮红、绿色软肉梨由深绿转为绿黄时达到最佳食用期，详见附录B。

5.5 注意事项

5.5.1 定期检查果实后熟程度，对照后熟程度表，及时进行销售处理，避免过熟造成没有货架期。

5.5.2 发现病果及时清理，避免交叉感染造成大量损失。

5.5.3 进行乙烯或1-MCP处理的软肉梨一般成熟度不宜过高，且采后应尽快处理，否则熏蒸后催熟或抑制后熟效果不明显。另外，熏蒸处理时，可在帐内加风扇保证不同位置软肉梨熏蒸均匀一致。

6 记录

应详细记载软肉梨品种、采收时间、后熟处理方法、后熟时间等内容，建立档案，档案保存2年。

附 录 A
（资料性）
辽宁主栽软肉梨品种适宜采收成熟度指标

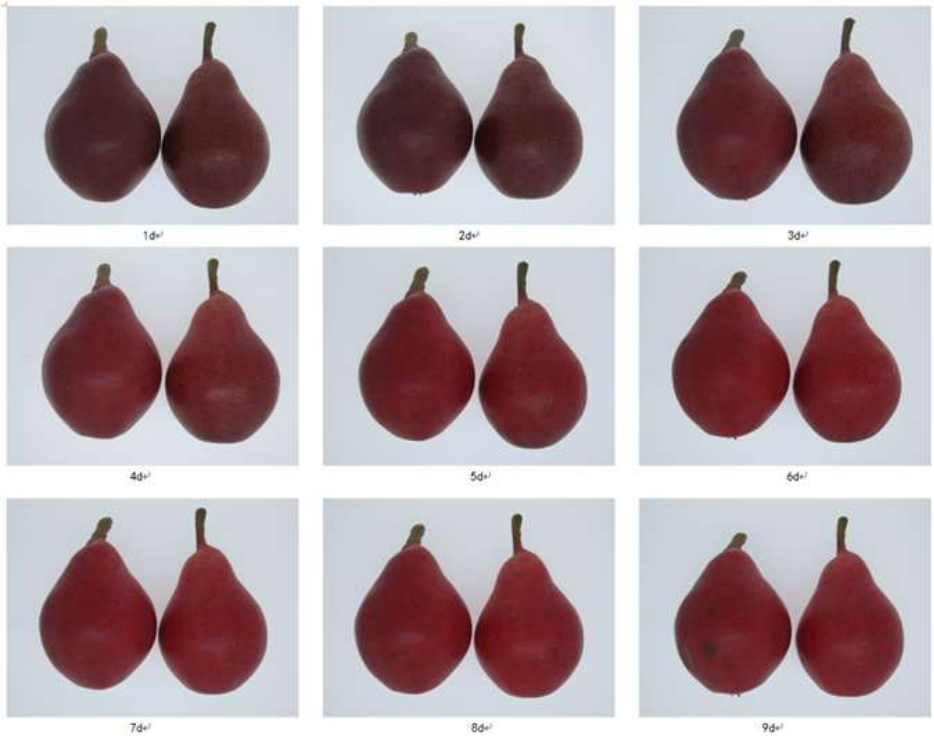
辽宁主栽软肉梨品种适宜采收成熟度指标见表A.1。

表A.1 辽宁主栽软肉梨品种适宜采收成熟度指标

判定指标	秋子梨				西洋梨			
	京白	南果	花盖	尖把	三季	红茄	巴梨	五九香
淀粉染色	染色面积2/3以下	染色面积2/3～3/4	染色面积2/3～3/4	染色面积2/3～3/4	染色面积2/3～3/4	染色面积2/3～3/4	染色面积2/3以下	染色面积2/3以下
种子颜色	2/3以上褐色	全部褐色或黑褐色	全部褐色或黑褐色	全部褐色	2/3以上褐色	1/3～2/3褐色	3/4以上褐色	全部褐色
果肉硬度（kg）	≥5.5	≥6.0	≥3.5	≥9.0	≥7.0	≥7.0	≥6.5	≥6.5
可溶性固形物含量（%）	≥11.0	≥13.0	≥13.5	≥11.0	≥11.0	≥11.0	≥11.0	≥11.5
果实生长发育期（d）	125～135	140～150	151～160	155～165	105～115	105～115	110～120	135～140
注：硬度测定所用测头直径为8.0 mm，表中参数适用于采后立即销售。								

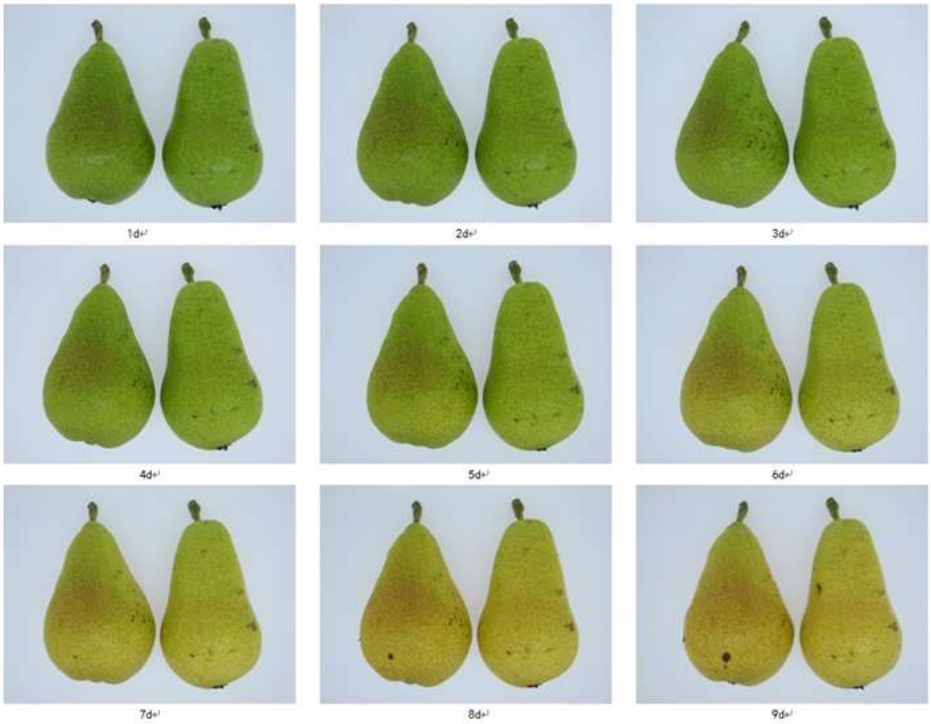
附　录　B
（资料性）
红色和绿色软肉梨果实后熟颜色变化图

红色软肉梨果实后熟颜色变化见图B.1。



图B.1 红色软肉梨果实后熟颜色变化

绿色软肉梨果实后熟颜色变化见图B.2。



图B.2 绿色软肉梨果实后熟颜色变化