

DB65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T 3784—2015

树莓 冷藏和冷藏运输技术规程

Storage and Refrigerated Transport of Raspberry

地方标准信息服务平台

2015 - 09 - 22 发布

2015 - 11 - 01 实施

新疆维吾尔自治区质量技术监督局

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定编制。

本标准由新疆中亚食品研发中心（有限公司）提出。

本标准由新疆维吾尔自治区林业厅归口。

本标准由新疆中亚食品研发中心（有限公司）负责起草。

本标准主要起草人：陈其钢、陈国辉、方珍、戚晨晨、杨玉新、褚雄燕。

地方标准信息服务平台

树莓 冷藏和冷藏运输技术规程

1 范围

本标准规范了鲜食树莓冷藏和冷藏运输、加工用树莓贮藏和运输的方法。
本标准适用于树莓的冷藏及冷藏运输。

2 鲜食树莓冷藏和冷藏运输

2.1 贮运条件

2.1.1 总则

树莓属于浆果类，易腐且不耐贮藏，采收后应尽快消费，只有在特殊情况下才进行贮藏。

2.1.2 贮运要求

树莓不得与具有强烈刺激气味的蔬菜（芹菜、大茴香、大葱、洋葱等）及水果（榴莲等）同时冷藏和运输。

树莓不得与产生乙烯的果蔬（苹果、梨、桃、李子、杏、番茄等呼吸跃变型果蔬）同时冷藏和运输。

2.2 冷藏

2.2.1 温度

树莓冷藏的温度应保持在 $-1.1^{\circ}\text{C}\sim 2.0^{\circ}\text{C}$ 。

2.2.2 湿度

空气相对湿度控制在90%~95%，相对湿度波动不超过3%。

2.2.3 空气流量

空气循环流动的流量应控制在每吨树莓 $40\text{m}^3/\text{h}\sim 50\text{m}^3/\text{h}$ 。

2.3 运输

2.3.1 装载

树莓可采用加冰或带有具有机械制冷设备的汽车和火车进行冷藏运输。将装有树莓的木箱或塑料箱纵向码放，堆垛间隙的货箱可以横放。剩余的间隙用空箱或纤维板箱填满，避免箱体晃动。整个装载过程不应超过30min。

装载完毕后，加冰制冷的车辆需重新加冰，外界温度过高或长途运输时，运输过程中及时记录车厢内温度，根据车厢内温度及时中转重新加冰，保证车到达目的地时冰量不小于总冰量的1/3。

2.3.2 运输工具

树莓采用冷藏车（ $1^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ）运输。

2.4 运输后处理

运输至目的地后，树莓应在低温条件下转入 4°C 冷库，贮存期限24h。

3 加工用树莓贮藏和运输

3.1.1 速冻

包装好的树莓立即放入 -20°C 冷库中冷冻处理3h以上，速冻后塑料袋包装的树莓放入木箱中，每箱内层数不超过3层。

3.2 贮运条件

同2.3。

3.3 贮藏

3.3.1 温度

树莓冷冻的温度应保持在 -18°C 以下，温度波动不应超过 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，可贮存14个月。

3.3.2 湿度

空气相对湿度控制在90%~95%，相对湿度波动不超过3%。

3.3.3 空气流量

空气循环流动的流量应控制在每吨树莓 $40\text{m}^3/\text{h} \sim 50\text{m}^3/\text{h}$ 。

3.4 运输

3.4.1 装载前准备

加工用树莓冷冻运输采用加冰或具有机械冷冻设备的货运车辆运输。设备应处于良好运行的状态，定期检查风扇是否工作，用并制冷的车内检查排水沟是否通畅，地板沟槽能否保证空气流通。装载前，无论加冰还是机械制冷，车内温度应调制 -10°C ，车内或外部应具有可直接观察车厢内温度的自动测温仪。

3.4.2 装载

将木箱整齐码放车厢内的木托上，木箱之间用报纸、塑料袋等填塞，避免木箱因车体运动发生剧烈晃动和撞击。整个装载过程不超过30min。

装载完毕后，加冰制冷的车辆需重新加冰，外界温度过高或长途运输时，运输过程中及时记录车厢内温度，根据车厢内温度及时中转重新加冰，保证车到达目的地时冰量不小于总冰量的1/3。

3.4.3 运输工具

加工用树莓需使用具有制冷装置的冷藏车运输，冷藏车应具有调温功能，最低制冷温度达到 -10°C 以下。

3.5 运输后处理

运输至目的地后，树莓应在低温条件下转入冷库（-18℃以下），贮藏期内尽快使用。

地方标准信息服务平台