

ICS 65.020.20
CCS B01

DB 5104

四川省（攀枝花市）地方标准

DB5104/T 178—2026

盐边西瓜种植技术规程

2026 - 04 - 30 发布

2026 - 05 - 30 实施

攀枝花市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 生产基地环境条件	1
5 产量指标	2
6 种植技术	2
7 质量要求	8
8 检测方法	8
9 检验规则	9
10 包装、标签标识、运输、贮存	9

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。

本文件由攀枝花市盐边县农业农村局提出。

本文件由攀枝花市农业农村局归口。

本文件起草单位：攀枝花市盐边县农业农村局、攀枝花市农业农村局、盐边县市场监督管理局、盐边县果桑协会、盐边县兴隆果蔬专业合作社。

本文件主要起草人：刘永华、刁祥芬、赵勇、高建祥、韩东、张晋、胡玉波、汪明华、万明莉、普福敏、杜婷、张秀英、谭丽、何争珍、罗琳。

盐边西瓜种植技术规程

1 范围

本文件规定了盐边西瓜的术语和定义、产地环境条件、产量指标、种植技术、质量要求、试验方法、检验规则及包装、标签标识、标志、运输、贮存等内容。

本文件适用于攀枝花市盐边县海拔1600m以下盐边西瓜的栽培管理。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.3—2016 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则（所有现行标准）
- GB 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类
- GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 2118 蔬菜育苗基质标准
- NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物、总糖/边糖含量的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

盐边西瓜 watermelon yanbian

在盐边县的惠民镇、永兴镇、渔门镇、桐子林镇、红格镇、国胜乡、红果乡等乡（镇），按照本文件生产的并符合质量技术要求的甜王系列等西瓜品种果实。

4 生产基地环境条件

4.1 环境特征

本地域属南亚热带干河谷气候，海拔1000 m~1600 m，昼夜温差大，太阳辐射强，日照充足，热量丰富，干雨季分明。

4.2 环境条件

宜选择地势平整、土层深厚、疏松肥沃、排灌方便的 pH 值为 5~7 的砂壤土或壤土。前茬为非瓜类作物，采取西瓜轮作模式。

4.3 气候条件

- a) 年均气温：19.2℃左右；≥10℃的年均积温：6000℃~7400℃；年平均无霜期：≥300 天以上。
- b) 年日照时数：≥2300 小时，日照百分率 54%左右。
- c) 湿度：年均绝对湿度为 14.7mb 左右，相对湿度为 66%左右。
- d) 年均降雨量：800~1200mm。

4.4 灌水条件

- 4.4.1 灌溉用水应符合 GB 5084 的要求。
- 4.4.2 山地灌溉用水上游或水源没有污染的可用。

5 产量指标

本标准的产量指标为4000 kg/667m²~6000 kg/667m²。

6 种植技术

6.1 品种选择

选择适销对路、抗逆性强、耐低温、耐运输、适合本地栽培的优良品种，如甜王系列。

6.2 嫁接西瓜苗的培育

6.2.1 苗床条件

苗床可建在保温、透光条件良好的大棚内，并应具备以下条件：

- a) 白天温度随出苗后苗龄不同可随时调整。
- b) 夜间温度不低于 15℃。
- c) 棚膜透光良好，无破洞。

6.2.2 苗床地面

平整地面，做成宽1.2米~1.5米的低凹育苗床。

6.2.3 基质穴盘育苗

- a) 采用商品生产的西瓜育苗专用基质。
- b) 穴盘选用≤72 孔的育苗穴盘。
- c) 将装满育苗基质的穴盘平放于育苗床中，浇透底水备用。

6.2.4 砧木准备

6.2.4.1 种子选择

砧木种子采用西瓜嫁接专用葫芦科植物种子。砧木的种子质量符合GB 16715.1的要求。

6.2.4.2 种子处理

a) 晒种

播前选晴天，把种子拿到户外晒2 h~3 h。

b) 浸种催芽

用30 ℃~35 ℃温水浸种 8h~12 h，浸种后搓洗去掉种壳表面上的粘液，洗净控干水分，用浸湿的纱布包好，在28 ℃~32 ℃环境下保湿催芽。

6.2.4.3 砧木播种

a) 播种准备

播前一天浇透水。

b) 播种要求

选择胚根长0.5 cm左右饱满正常的种子播种，播种时种子平放，胚根朝下，每个营养钵播一粒种子；播后覆细砂土1.5 cm~2 cm，覆土后盖地膜。

6.2.4.4 砧木苗期管理

a) 出苗

一般播后5 d~6 d出苗，出苗达到70 %左右时，揭去地膜。

b) 温度控制

播种至出苗：气温控制在30 ℃~35 ℃，地温控制在20 ℃~25 ℃；70%出苗至真叶展开：白天应降温至20 ℃~25 ℃，夜间15 ℃~18 ℃防止出现高脚苗；

真叶生长期：白天温度控制在25 ℃~28 ℃，夜间温度控制在18 ℃~20 ℃。

c) 水分调控

保持土壤下层潮湿，表土干燥，育苗期内不出现缺水症状时尽可能不浇水，防止出现徒长苗。

d) 光照与通风

尽量增加光照，适当通风换气。空气相对湿度控制在60 %~70 %。

6.2.5 接穗准备

6.2.5.1 种子质量

种子质量应符合GB 16715.1的要求。种子不带病虫，大小均匀、整洁、干净，大田用种品种纯度不低于95.0 %，净度不低于99.0 %，发芽率不低于90 %，水分不高于8.0 %。

6.2.5.2 种子处理

a) 晒种

播前选晴天，将种子在户外晒2 h~3 h。

b) 药剂浸种

可用50 %多菌灵可湿性粉剂1000倍液或0.1 %高锰酸钾溶液，浸种20 min左右。

c) 浸种催芽

用50 ℃~55 ℃温水烫种，不断搅拌至常温浸种5 h~6 h，浸种后搓洗去掉种壳表面的粘液。洗净控干水分，用湿纱布包好，在25 ℃~30 ℃环境中保湿催芽。

6.2.5.3 苗床准备

选用西瓜育苗专用基质，质量应符合NY/T 2118要求。将装入穴盘的基质土提前一天浇透水。

6.2.5.4 播种

a) 播期

采用顶插接的一般应在砧木播种后第7d进行播种，靠接法接穗提前4d~6d播种。

b) 选种

选择催芽后胚根长0.4 cm~0.5 cm的饱满种子进行播种。

c) 播种期

12月中下旬播种。

a) 播种量

每667 m²用种量50 g~80 g。嫁接苗，砧木葫芦科用种量85 g~300 g。

b) 接穗的苗期管理

播种后覆盖地膜，以保持水分，4 d~5 d后出苗时揭去地膜；白天温度控制：播种至出苗控制在30 ℃~35 ℃，揭膜后温度控制在25 ℃~30 ℃；夜间温度控制在15 ℃~20 ℃；苗床基质相对含水量控制在70 %~80 %。

6.2.6 嫁接

6.2.6.1 嫁接方法

a) 顶插接法

当砧木苗以一叶一心，接穗苗以子叶充分展开时进行嫁接。用刀片削除砧木生长点，然后用粗度与接穗下胚轴相近的削成楔形的竹签在砧木刀口上斜面向下插深约1 cm的孔，将剪成楔形的接穗插入砧木孔中，用嫁接夹固定即可。需注意接穗子叶方向应与砧木子叶呈十字状，以利于砧木子叶的光合作用。

a) 靠接法

在砧木下胚轴靠近子叶约1 cm处，用刀片作45°角向下削一刀，深过胚轴的一半左右，长约1 cm。然后在接穗的相应部位向上作45°角斜削一刀，深及胚轴的一半多，长度与砧木一致，将二者切口相互嵌入，用嫁接夹固定，将接穗根系埋入土壤中。

6.2.6.2 嫁接技术要求

a) 时期确定

一般顶插接在砧木长出一片真叶，接穗子叶展开时进行。

b) 嫁接要求

嫁接时接穗削面要光滑平整，砧木与接穗要紧密接触。

c) 接后管理

靠接在接穗成活后要及时去掉固定夹。

6.2.7 嫁接苗的苗期管理

6.2.7.1 湿度控制

嫁接后及时扣上2m拱棚，并加盖遮阳网，保湿避光；嫁接后2d~3d内不通风，湿度保持在饱和状态；3 d~4d后逐渐通风换气。

6.2.7.2 温度控制

- a) 嫁接初期 2 d~3 d, 白天 26 ℃~28 ℃, 夜间 24 ℃~25 ℃。
- b) 4 d~5 d 后开始逐渐通风降温, 一周后白天 23 ℃~24 ℃, 夜间 18 ℃~20 ℃。
- c) 接穗成活后按一般苗床管理。

6.2.7.3 光照的控制

- a) 嫁接当日和次日严密遮光、避免阳光直射。
- b) 第三天起, 早晨和傍晚除去覆盖物, 以散射光各照射 30 min~40 min, 以后逐渐延长光照时间。
- c) 一周后只在中午遮光, 10 d 后按一般苗床管理。

6.2.7.4 其他管理

- a) 摘除不定芽: 嫁接苗成活后要及时摘掉砧木上长出的侧芽。
- b) 低温锻炼: 定植前一周开始逐渐通风降温, 保持白天 22 ℃~4 ℃, 夜间 13 ℃~15 ℃。
- c) 断根: 靠接法要在定植前去掉西瓜根系。

6.2.8 嫁接苗壮苗标准

嫁接苗出苗时应具有3片~4片真叶, 接穗不徒长; 叶片颜色浓绿, 无病、虫危害; 茎基部粗壮; 根系发达。

6.3 露地西瓜生产

6.3.1 定植前的准备

6.3.1.1 每 667 m²底肥用量: 腐熟有机肥 2000 kg~3000 kg 或商品有机肥 200 kg~300 kg, 过磷酸钙 40 kg~50 kg, 硫酸钾复合肥 30 kg~40 kg, 西瓜是忌氯植物, 注意不要施含氯的化肥。肥料使用符合 NY/T 496 规定。

6.3.1.2 定植前一周, 田块深翻、打碎、混匀、耙平。做成宽 150 cm~180 cm, 高 5 cm~10 cm 的畦, 畦沟宽 50 cm~60 cm 左右, 铺设滴灌设备。

6.3.2 定植

6.3.2.1 定植时期

一般定植期为立春前后, 当瓜苗长到3片~4片真叶时, 地温稳定在10 ℃以上, 气温平均在15℃以上, 选择晴天无风天气定植。

6.3.2.2 栽培密度

600株/666.7 m²~800株/666.7 m²。

6.3.2.3 定植要求

- a) 定植前 2 d~3 d 苗床浇一次透水。
- b) 瓜苗移栽过程应轻拿轻放。
- c) 瓜苗放入定植穴后浇透定植水, 嫁接苗接口要高于畦面。
- d) 定植后进行覆盖银黑双面膜栽培。

6.3.3 田间管理

6.3.3.1 水肥管理

定植后 10 d 左右进行追肥，看苗子长势在开花坐瓜前滴灌 2 次~3 次 15:15:15 或 17:17:17 水溶复合肥 3 kg/666.7 m²~5 kg/666.7 m²+尿素 2 kg/666.7 m²~3 kg/666.7 m² 促进营养生长；开花坐瓜后，根据西瓜长势，每 10 天左右追肥一次，高钾水溶复合肥用量 15kg~20kg/666.7m²，配合中微量元素肥 5 kg/666.7 m²。叶面喷施 0.3 %的磷酸二氢钾 2 次~3 次。施肥时先滴灌清水 10 分钟，再将可溶性复合肥放入桶中加水充分溶解，在滴灌进水口和进肥口装过滤装置，通过施肥器或直接在抽水机上的进水管上接吸肥管，肥水随主管施入田间，施肥后再用清水滴灌 10 分钟，避免滴灌带堵塞。

6.3.3.2 整枝和授粉

a) 整枝方式

三蔓式整枝。除主蔓以外，留基部两条侧蔓，全株留瓜1个。

b) 留瓜节位

主蔓应选第二或第三雌花坐瓜，侧蔓应选第二雌花坐瓜。

c) 人工授粉

在授粉期每天上午7:30~10:30，采摘开放的雄花，去掉花瓣，将花粉均匀涂到雌花的柱头上，并做好日期标记。

6.3.3.3 其它管理

a) 翻瓜，果实膨大期间，翻瓜 2 次~3 次；

b) 垫瓜，选用隔热隔湿材料垫瓜。

c) 及时清除瓜田杂草。

d) 摘瓜前一周停止浇水。

6.4 西瓜的采收

6.4.1 采收时期的确定

6.4.1.1 外观鉴别法

a) 果皮坚硬光滑，呈本品种固有皮色。

b) 脐部和果蒂部位向里凹陷、收缩。

6.4.1.2 采收技术要求

a) 采瓜时果实上带 4 cm~7 cm 左右的瓜蔓，增加耐贮能力。

b) 避免雨天采收。

c) 瓜温较低、瓜面无露水时采收，高温季节应傍晚采收。

d) 采瓜和装运过程中要轻拿轻放。

6.5 病虫害防治

6.5.1 主要病虫害

病害以白粉病、炭疽病、细菌性角斑病、病毒病为主；虫害以瓜蚜、斑潜蝇、红蜘蛛为主。

6.5.2 农业防治

- a) 育苗期间尽量少浇水，加强增温保温措施，保持苗床较低的湿度和适合的温度，可预防苗期猝倒病和炭疽病。
- b) 采用嫁接苗栽培，可有效防止枯萎病的发生。
- c) 应用膜下滴灌技术，降低空气湿度，减少病害发生机率。
- d) 增施有机肥，少施化学肥，科学使用钙、硼、锌、镁、钼等微量元素肥料、微生物菌肥和植物生长调节剂，增强植株抗病虫能力。
- e) 春季彻底清除瓜田内和四周的杂草，消灭越冬虫卵，减少虫源基数，可减轻瓜蚜危害。
- f) 及时防治蚜虫，拔除并销毁田间发现的重病株，防止蚜虫和农事操作时传毒，可有效预防病毒病的发生。叶面喷施 0.3%磷酸二氢钾溶液，可以增强植株对病毒病的抗病性。

6.5.3 物理防治

- a) 糖酒液诱杀：按糖、醋、酒、水和 90%敌百虫晶体 3: 3: 1: 10: 0.6 比例配成药液，放置在苗床附近诱杀种蝇成虫，并可根据诱杀量及雌、雄虫的比例预测成虫发生期。
- b) 选用银灰色地膜覆盖，可收到避蚜的效果；
- c) 田间挂诱虫板诱杀蚜虫、斑潜蝇等害虫。

6.5.4 药剂防治

- a) 使用化学农药时，应符合 GB/T 8321（所有部分）和其他法律法规的相关规定，农药混剂的安全间隔期执行其中残留性最大的有效成分的安全间隔期；
- b) 合理混用、轮换交替使用不同作用机制或具有负交互抗性的药剂，克服和推迟病、虫抗药性的产生和发展。

6.5.4.1 白粉病

用啶菌酯、苯醚甲环唑、戊唑醇、吡唑醚菌酯等药剂喷雾防治。

6.5.4.2 炭疽病

用吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑、咪鲜胺、啶氧菌酯等药剂喷雾防治。

6.5.4.3 细菌性角斑病

用噻唑锌、中生菌素、春雷霉素、噻唑酮等药剂喷雾防治。

6.5.4.4 病毒病

以预防为主，控制和杀灭蚜虫、斑潜蝇等传播害虫。发病初期喷氨基寡糖素（诱导免疫剂）、宁南霉素、几丁聚糖、香菇多糖、盐酸吗啉胍等每 7~10 天按照使用说明剂量喷雾防治；如出现蚜虫、斑潜蝇危害，则使用阿维菌素、印楝素、球孢白僵菌苦参碱、金龟子绿僵菌、鱼藤酮、螺虫乙酯、吡虫啉等杀虫类药剂配合施用。

6.5.4.5 瓜蚜

用阿维菌素、球孢白僵菌、印楝素、苦参碱、金龟子绿僵菌、乙基多杀菌、鱼藤酮、氟啶虫酰胺、吡虫啉等药剂喷雾防治。

6.5.4.6 斑潜蝇

用阿维菌素、溴氰虫酰胺、灭蝇胺、乙基多杀菌素、噻虫胺等药剂喷雾防治。

6.5.4.7 红蜘蛛

用阿维菌素类、噻螨酮、乙螨唑、四螨嗪、炔螨特等药剂进行喷雾防治。

7 质量要求

7.1 感官要求

感官要求应符合表1规定。

表 1 感官要求

项目	要求
果形	近圆形或高圆形。
果皮	绿底上覆墨绿色条带。
果面	果面平滑光亮，不起棱，无裂果，无腐烂、霉变、病虫斑和机械损伤。
瓢色	瓜瓢红色，色泽鲜艳。
质地与风味	沙瓢，爽脆味甜多汁，纤维少。

7.2 理化指标

理化指标应符合表2规定。

表 2 理化指标

项目	指标
单果重/kg	0.8~8
水分	≥90
可溶性固形物/%	≥10
总糖/%	≥8
中心糖度	≥12
干物质	≥4.5

7.3 安全性指标

应符合GB 2763的规定。

8 检测方法

8.1 感官要求

感官要求中的果形、果皮、果面、瓢色以目测确定，质地与风味以品尝确定。

8.2 理化指标

8.2.1 单果重量

用精确度为0.05 kg的衡器称量。

8.2.2 可溶性固形物

按NY/T 2637的规定进行。

8.2.3 总糖

总糖为蔗糖还原糖相加值。按GB 5009.8的规定执行。

8.2.4 中心糖度/边糖

按NY/T 2637的规定进行。

8.2.5 水分

按GB 5009.3的规定执行。

8.2.6 干物质

按GB 5009.3—2016间接法和GB 5009.3测定水分含量后计算 干物质 (%) = 100% - 水分 (%)

9 检验规则

9.1 检验批次

同一生产基地、同一品种、同一成熟度、同一包装日期的西瓜为一个批次。

9.2 抽样方法

每批产品随机抽取10个西瓜，5个检验，5个备检。

9.3 检验程序

9.3.1 产品应在每年采摘初期进行一次检验。

9.3.2 检验项目应为本文件规定的全部质量要求。

9.4 判定规则

检验的全部指标合格，则判定该批产品为合格品。凡检验不合格的项目，判为不合格。

10 包装、标签标识、运输、贮存

10.1 包装

产品可散装，也可根据用户需要包装，其包装物应符合GB 43284-2023的规定。

10.2 标签标识

包装物或者标识应当符合国家农产品质量安全的相关规定。

10.3 运输

运输工具应清洁卫生，无异味。不与有毒、有害物品混运。

待运时，应批次分明、堆码整齐、环境清洁、通风良好。不得烈日暴晒、雨淋。

10.4 贮存

- a) 临时贮存，应在阴凉、通风、干净的地方进行。堆码整齐，防止挤压损伤，严防日晒、雨淋。
 - b) 较长时间贮存时，应存入低温冷库，存入前须逐步降温预冷。冷库应保持 5℃~6℃和 85%的空气相对湿度。
 - c) 不与有毒、有害物品混合存放。
-