

ICS 65.020.20

CCS B 31

重庆市农学会团体标准

T/CQAASS XXX-XXXX

重庆地区

萝卜标准化生产技术规范

(征求意见稿)

2025-XX- XX发布

2025- XX - XX实施

重庆市农学会 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。

本文件由重庆市农业科学院、中蔬种业科技（重庆）有限公司共同提出。

本文件由重庆市农学会归口。

本文件起草单位：重庆市农业科学院、中蔬种业科技（重庆）有限公司。

本文件主要起草人：罗云米，王顺利，王瑢笙，孙华刚，陈磊，刘渝，周娜，吴霜，苟蓝明，余鹰。

本文件为首次发布。

重庆地区 萝卜标准化生产技术规程

1 范围

本文件规定了重庆地区萝卜标准化生产的产地环境条件、品种选择、栽培管理、采收及采后处理等要求。

本文件适用于重庆及类似生态地区萝卜标准化生产。

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 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

GB 16715 瓜菜作物种子

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 745 绿色食品 根菜类蔬菜

NY/T 1267 萝卜

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

沿江河谷和浅丘平坝地区基地宜地势平坦，中高山生产基地坡度应小于25°，选择前茬非十字花科作物，水源条件好、土层深厚、肥力中等偏上，pH值中性或微酸性的沙壤土，产地环境应符合NY/T 391的规定。

5 品种选择

5.1 选择原则

春季选择耐抽薹、耐运输、产量高、商品性好的萝卜品种，夏秋季选择耐热、生育期短、优质、高产品种，根肿病发生地区选择抗根肿病品种。禁止使用转基因品种。

5.2 种子质量

符合GB 16715的规定。

6 栽培管理

6.1 整地施肥

6.1.1 整地

种植地块深翻炕土，耕地的深度为 30 cm。

6.1.2 施肥

结合整地，采取“一道清”的施肥方法，播种前10 d~15 d，每667 m²撒施腐熟农家肥1000 kg~1500 kg或商品有机肥500 kg或饼肥100 kg，沟施高氮低磷中钾复合肥50 kg~75 kg、优质硼肥1 kg，注意土肥混匀，整平耙细。施用肥料应符合NY/T 394的规定，宜测土配方施肥。

6.2 起垄

6.2.1 长白萝卜

起垄机或人工起垄，高垄栽培。单垄单行种植：垄宽20 cm~30 cm、垄沟15 cm~20 cm、垄高20 cm~25 cm；单垄双行种植：垄宽70 cm~80 cm，垄沟20 cm~25 cm、垄高20 cm~25 cm。

6.2.2 圆白萝卜

起垄机或人工起垄，高垄栽培。1.33 m包沟起垄，单垄三行种植：垄宽70 cm~80 cm，垄沟60 cm~70 cm、垄高15 cm~20 cm。

6.3 播种

6.3.1 播种时间

沿江河谷及浅丘平坝地区，秋茬宜在8月下旬~10月上旬；冬茬宜在11月~12月上旬；春茬宜在2月上旬~3月上旬。高山地区耐抽薹品种4月中旬~6月中旬播种，耐热品种6月下旬~8月上旬播种。

6.3.2 播种量

包衣种子，每667 m²用量75 g~100 g；未包衣种子，每667 m²用量300 g~500 g。

6.3.3 播种方式

萝卜宜直播。用小木棍或竹签在栽培厢上打深度为8 cm~10 cm播种孔，填入细土后播种，再用2 cm~3 cm细土盖种。

6.3.4 栽植密度

长白萝卜株距15 cm~20 cm，每667 m²栽植6500株~8500株；圆白萝卜株距30 cm~35 cm，每667 m²栽植4000株~4500株。

6.4 覆盖地膜

沿江河谷气温较高季节播种，萝卜出苗后覆膜并及时引苗出膜；中高山地区气温较低季节播种，播种后及时覆膜，出苗后引苗出膜。使用地膜应符合GB 13735等农膜要求。

6.5 田间管理

6.5.1 间苗定苗

早间苗，疏去劣苗、病苗、过密苗和异品种苗。子叶充分展开时按株距3 cm左右进行第一次间苗；植株2片~3片真叶时，按株距6 cm~10 cm进行第二次间苗；植株5片~6片真叶、肉质根破肚时每穴定苗1株。

6.5.2 除草培土

结合间苗进行中耕除草。行间浅锄疏松表土。定苗至封行前，于雨后先浅后深、先远后近进行2次~3次中耕，同时培土护根，防止倒苗。禁止使用化学除草剂。

6.5.3 水管理

6.5.3.1 播种发芽期

播种后遭遇高温干旱天气（特别是播种较早的秋茬白萝卜），土壤湿度低，不利于出苗，可用大水量高压喷枪细雾高空喷洒浇水1次，促进发芽出苗。出苗后及时覆膜保湿；

6.5.3.2 生长中后期

若遭遇较长时间的干旱天气，可用大水量高压喷枪高空喷洒浇水1次~2次，增加土壤湿度，满足萝卜生长。若长期阴雨天气，要加强理沟排水排湿工作，防止田间渍水。

6.5.4 追肥管理

以叶面追肥为主。在白萝卜的生长中后期，叶面喷施硼、锌等微量元素肥料和氨基酸类叶面肥。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的绿色防控原则。

7.2 常见病虫害

7.2.1 常见病害

霜霉病、病毒病、软腐病、黑腐病、黑斑病、根肿病等。

7.2.2 常见虫害

地下害虫、小菜蛾、蚜虫、菜青虫、黄曲条跳甲、蜗牛和蛴螬等。

7.3 防治方法

7.3.1 农业防治

实行轮作倒茬，选用抗（耐）病（虫）品种，做好田园清洁，增施充分腐熟有机肥，测土配方施肥，加强肥水管理，保持土壤湿润均匀。

7.3.2 物理防治

7.3.2.1 银灰膜驱避

采用银灰膜覆盖栽培驱避蚜虫。

7.3.2.2 色板诱杀

距植株顶端 15 cm~20 cm，每 667 m²悬挂 50 块~60 块黄板诱杀蚜虫；

7.3.2.3 灯光诱杀

按单灯控害1 hm²的标准，距地面1.3 m~1.5 m，集中连片安装太阳能杀虫灯、频振式杀虫灯或黑光灯，于夜间19时至次日凌晨6时开灯，诱杀小菜蛾、甜菜夜蛾、菜螟等害虫成虫，减少虫口基数。

7.3.2.4 性引诱

利用专用性诱剂、性迷向剂，诱杀小菜蛾、甜菜夜蛾、菜螟等鞘翅目、鳞翅目等害虫成虫。

7.3.3 生物防治

7.3.3.1 以虫治虫

每5 d~7 d每667 m²放1次赤眼蜂防治菜青虫，每次释放1万头，连续释放3次~4次；初见蚜虫时，每4 d按每m²12头的标准，释放1次烟蚜寄生僵蚜，共放7次。

7.3.3.2 以菌治虫

每667 m²喷施金龟子绿僵菌CQMa421 20 ml兑水15 L防治蚜虫；菜青虫卵孵盛期，每667 m²喷施BT粉25 g~30 g，7 d后再喷1次；小菜蛾幼虫3龄前，每667 m²喷施BT粉40 g~50 g，每5 d~7 d喷1次，连喷2次~3次；甜菜夜蛾卵期及低龄幼虫期，每667 m²喷施BT粉50 g~60 g。

7.3.3.2 以菌治菌

苗期每667 m²采用3%中生菌素800倍~1000倍液灌根处理预防软腐病；每667 m²喷施哈茨木霉菌3亿 CFU/g 200倍~250倍液防治霜霉病。

7.3.4 化学防治

药剂选择应符合NY/T 393的规定。交替使用农药并严格执行农药安全间隔期，萝卜标准化生产病虫害化学防治方案详见附录A。

8 采收及采后处理

8.1 采收

8.1.1 采收标准

叶片颜色转淡，肉质根充分膨大，基部“已圆根”即可采收。秋茬宜在10月下旬~12月上旬采收；冬茬宜在2月~3月采收；春茬宜在4月上旬~5月上旬采收。

8.1.2 采收时间

采收宜在晨露已经消失、天气晴朗的午前或傍晚进行。采收前两周不宜浇水，不宜在霜冻、雨天等恶劣天气采收。若连续几天大雨，宜雨后2 d进行采收。

8.1.3 采收要求

整个采收过程应防止机械损伤；在田间预留10 cm~15 cm 叶柄削去萝卜的叶片，留下新鲜、无霉烂、无明显凹凸、疤痕的萝卜；采收时，要轻拿轻放，避免损伤白萝卜的肉质根，产品质量应符合NY/T 745 的要求。。

8.2 采后处理

8.2.1 清洗

采收后立即运到处理场所，使用人工或机械清洗掉表面的泥土，放在通风处晾干。

8.2.2 预冷

晾干后利用降温装置使白萝卜的温度达到贮存或运输要求。预冷环境湿度达到70%~80%，处理12 h~24 h使温度达到0℃。预冷过程中防止二次污染，不应用消毒剂。

8.2.3 运输贮存

运输、贮存应符合NY/T 1056的要求。

9 废弃物处理

发生病虫害的叶片及肉质根，要尽早剔除，带出田间，集中处理或深埋；健康叶片及肉质根可用于沤肥后还田；收获后，及时将病残叶、杂草及地膜、农药包装等废弃物应集中起来运到指定回收点统一作无害化处理。

10 档案管理

10.1 档案建立

建立完整的生产管理档案，记载主要管理技术措施，病虫害及重要农业灾害发生与防控情况，产品收获日期等；建立投入品台账，记载投入品的名称、来源、用法、用量和使用日期。

10.2 档案保存

档案实行专人负责，保存3 a以上。

附 录 A

(资料性)

萝卜标准化生产病虫害化学防治方案

萝卜标准化生产病虫害化学防治方案应符合表A. 1的规定。

表 A. 1 萝卜标准化生产病虫害化学防治方案

防治对象	药剂名称	含量	剂型	施用方式	施用浓度或 667 m ² 用量	安全间隔期/d
霜霉病	霜脲·锰锌	72%	可湿性粉剂	喷雾	600 倍 ~ 800 倍	14
	瑞毒霉	25%	可湿性粉剂	喷雾	800 倍 ~ 1000 倍	7
	安克锰锌	69%	可湿性粉剂	喷雾	1000 倍	7
	氰霜唑	10%	悬乳剂	喷雾	2000 倍	7
病毒病	香菇多糖	2.0%	水剂	喷雾	500 倍 ~ 600 倍	7
	氨基寡糖素	5%	水剂	喷雾	800 倍 ~ 1000 倍	7
	宁南霉素	8%	水剂	喷雾	200 倍 ~ 300 倍	7
	阿泰灵	65%	可湿性粉剂	喷雾	1000 倍	
软腐病	枯草芽孢杆菌	1000 亿芽孢/g	可湿性粉剂	喷雾	200 倍 ~ 300 倍	7
	氨基寡糖素	2%	水剂	喷雾	800 倍 ~ 1000 倍	7
	络氨铜	14%	水剂	喷雾	300 倍 ~ 350 倍	7
黑腐病	春雷霉素	2 %	水剂	喷雾	75.5 ml ~ 120.0 ml	14
	DT	50%	可湿性粉剂	喷雾	500 倍	7
黑斑病	百菌清	75%	可湿性粉剂	喷雾	500 倍 ~ 600 倍	30
根肿病	氰霜唑	20%	悬乳剂	喷雾	1000 倍	7
地下害虫	联苯·噻虫胺颗粒剂 + 辛硫磷	/	颗粒剂	撒施	2000 g ~ 4000 g	10
小菜蛾	高效氯氰菊酯	10%	乳油	喷雾	3000 倍 ~ 3500 倍	7
	灭幼脲	25%	干悬乳剂	喷雾	1000 倍	7
蚜虫	印楝素	0.3%	乳油	喷雾	600 倍 ~ 800 倍	
	吡虫啉	10%	可湿性粉剂	喷雾	1500 倍	7
	啉虫脒	3%	乳油	喷雾	2000 倍 ~ 2500 倍	7
菜青虫	苏云金杆菌	800 OIU/μL	悬浮剂	喷雾	200 ml ~ 300 ml	7
	苦参碱	03%	水剂	喷雾	500 倍 ~ 700 倍	7
	灭幼脲	25%	干悬乳剂	喷雾	800 倍	7
	高效氯氰菊酯	10%	乳油	喷雾	1500 倍	7
黄曲条跳甲	呋虫胺	0.4%	饵剂	撒施	7000 g ~ 8000 g	14
	啉虫脒	5%	乳油	喷雾	2500 倍 ~ 3000 倍	7
蜗牛、蛞蝓	四聚乙醛	6%	饵剂	撒施	400 g ~ 500 g	7