

重庆市农学会团体标准
《重庆地区露地番茄标准化生产技术规程》
编制说明

(征求意见稿)

重庆市农业科学院

2025年12月

目 录

一、规程研制的背景及意义	2
(一) 规程研制的背景	2
(二) 规程研制的意义	2
二、规程研制及起草过程	3
(一) 任务来源	3
(二) 规程起草原则及依据	3
(三) 具体编制过程	4
(四) 规程征求意见情况	5
三、主要技术内容说明	6
(一) 术语和定义	错误！未定义书签。
(二) 制种田选择	错误！未定义书签。
(三) 种株栽培	错误！未定义书签。
(四) 种子收贮	错误！未定义书签。
(五) 种子检验与质量要求	错误！未定义书签。
(六) 生产档案种子收贮	错误！未定义书签。
四、规程在编写过程中意见分歧情况	13
五、作为团体标准的建议及其理由	13
六、贯彻规程的措施建议	13
七、规程效益预测	13

一、规程研制的背景及意义

（一）规程研制的背景

番茄起源于南美洲，在明代万历年间传入中国，二十世纪二三十年代在重庆有少量栽培，建国以后逐步扩散。2024年，重庆番茄种植面积 2.07 万 hm²，产量 69.7 万 t，在重庆蔬菜产业中扮演着重要的角色，逐渐发展成为带动农民增收、推动农业科技化和促进三产融合的关键力量。

针对重庆露地番茄生产管理粗放、技术应用不统一、依赖传统经验等问题，经过多年露地番茄种植试验，制定本规程，集成重庆露地番茄标准化生产技术指南，推动建立生产档案管理，推行以农业防治、物理防治、生物防治为核心的绿色防控技术，减少化肥、农药施用量，保护与改善农业生态环境，从源头保障番茄产品的质量安全，对保障区域蔬菜有效供给、促进番茄产业可持续发展具有不可替代的现实意义和长远价值。

（二）规程研制的意义

制定《重庆露地番茄标准化生产技术规程》团体标准的作用和意义主要体现在以下方面：一是促进我市露地番茄产业发展。在规程的指导下，提高露地番茄的产量和品质，促进露地番茄产业可持续发展。二是有利于提高我市露地番茄种植效益。按照技术规程生产的番茄，其产量和品质显著提高，从而显著提高种植效益。三是有利于助力我市乡村振兴。产业兴旺是乡村振兴的重要内容，加强农业标准化建设，全

面助推提升传统产业提质增效，提升产业链供应链质量稳定性和持续性水平，进而提升全市质量竞争力。

二、规程研制及起草过程

（一）任务来源

本规程制定任务来源于重庆市农学会《关于 2025 年第一批团体标准项目立项的公告》（渝农学发〔2025〕5 号），同意由重庆市农业科学院等单位制定《重庆露地番茄标准化生产技术规程》团体标准。

本标准前期基础研究工作来源于本标准前期基础研究工作来源于重庆市农业农村委“重庆市现代农业产业技术体系创新团队”（重庆市蔬菜产业技术体系创新团队-高效生产研究室（项目编号：CQMAITS202506-2）等项目支持。

（二）规程起草原则及依据

1、规程起草原则

（1）可行性原则。编制规程过程中有关的技术要求从满足实际需求出发，不一味追求高指标、高水平，避免造成经济浪费。同时结合我国国情和重庆市市情，积极采用先进理念，提高我市农作物种子生产的竞争力。

（2）先进性原则。制定规程过程中起草组在充分进行研究与调查的基础上，认真分析国内外同类规程的水平，在预期可达的条件下，积极纳入新的生产和管理方式。

（3）协调性原则。规程编制过程中，注意符合法律法

规的规定以及与相关标准的协调，避免与法律法规、相关标准之间出现矛盾，给规程的实施造成困难。

2、规程编制依据

重点引用和参考下列规范性本文件：GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类，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 658 绿色食品 包装通用准则，NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则。并结合了我市番茄生产实际和高效生产技术示范推广效果，重点补充完善了产地环境、品种选择、育苗、定植、田间管理、采收、生产废弃物的处理和生产档案管理等内容。

（三）具体编制过程

任务下达后，成立了重庆市农业科学院从事品种选择与、栽培管理、病虫防治、采后贮运等领域多名专家组成的起草小组，起草小组根据实际情况，制定了工作计划和技术路线；通过调研重庆市露地番茄生产现状和实际情况，参考国内其他省市的先进经验，结合国内露地番茄生产研究现状，在前期研究的基础上，历经文献调研、草案编制、征求意见和送审四个阶段的工作，编写完成了送审稿，具体工作过程如下：

1.文献调研阶段。2025年7月至2025年11月：结合重庆市蔬菜产业技术体系等项目实施。通过查阅相关法律法规，了解国内露地番茄生产情况，总结梳理技术存在问题，分析

并提出相应的建设要求。

2. 草案编制阶段。2025年12月：参照相关国家、行业政策规定、标准，并结合重庆市近年来露地番茄生产实践经验，起草小组深入咨询有关主管部门、重点企业、其他技术服务单位和专家意见，编制起草了《重庆露地番茄标准化生产技术规程(草案)》，并在起草小组内部进行了汇报和研讨。

3. 征求意见阶段。2026年1月至2026年2月：在标准起草小组内汇报研讨的基础上，修改完善标准草案，形成《重庆露地番茄标准化生产技术规程(征求意见稿)》和标准编制说明(征求意见稿)，针对形成的标准文本和编制说明征求意见稿，起草小组以通讯或组织专家咨询会的形式，广泛征求政府主管部门、相关企业、质量技术服务机构及有关专家的意见和建议，根据反馈的意见对标准文本内容进行多次修订和完善。

4. 标准送审阶段。2026年3月至2026年4月：在对《重庆露地番茄标准化生产技术规程(征求意见稿)》和标准编制说明(征求意见稿)多次征求意见并修改完善的基础上，形成了《重庆露地番茄标准化生产技术规程(送审稿)》和标准编制说明(送审稿)和编制说明，报标准化主管部门进行审查。

（四）规程征求意见情况

标准在制定过程中，起草小组收集多家农作物生产有关主管部门、具体管理运行方、企业、质量技术服务机构的建

议意见，并根据征求意见对规程进行了修改完善，具体的征求意见情况见规程征求意见汇总表。

三、主要技术内容说明

本标准起草小组以中共中央、国务院、重庆市委市政府、国家市场监管总局、重庆市市场监管局和重庆市农业农村委员会等制定发布的相关政策文件精神为依据，通过前期研究试验、调研、走访、交流、总结，制定《重庆露地番茄标准化生产技术规程》。规定了重庆露地番茄标准化生产的产地环境、品种选择、育苗、定植、田间管理、采收、生产废弃物的处理和生产档案管理的技术要求。

（一）产地环境

土壤条件：地势平坦、排灌方便、地下水位较低、土层深厚、有机质多的地块，以疏松肥沃、通透性好的壤土或沙壤土为佳，pH 以 6.0~7.0 为宜。周边无有毒有害物质、无污染源。

前茬作物：为非茄科作物，如连续种植番茄应不超过两年。

（二）品种选择

选种原则：根据重庆地区气候条件及市场需求，选择抗病性强、耐热性好、优质高产、商品性好且耐贮运的番茄品种。

种子质量：应符合 GB 16715.3 中的规定。

(三) 育苗

1、育苗设施：选用塑料大棚，并配备防虫网、遮阳网等设施。

2、育苗方式：推荐采用基质穴盘育苗（50孔或72孔），减轻伤根，培育壮苗。

3、基质配制及装盘：选用优质安全的商品蔬菜育苗基质，按比例用水溶解复合肥（2%）和50%多菌灵可湿性粉剂（500倍液），再将其加入基质中充分拌匀，至基质呈用手握成团、松开手不散的状态，堆放1 d后使用。将拌好的基质装入穴盘，然后用木板将穴盘中的基质刮平。把装满基质的穴盘垂直摞6层~8层，再从上向下均匀用力下压，穴坑深度为1 cm~1.5 cm。

4、种子处理：将种子放入55℃~60℃温水中不断搅拌，待水温降至30℃后停止搅拌，继续浸泡6 h~8 h，捞出洗净。

5、播种：根据海拔高度和定植期确定播期。在苗床上铺上地布，再摆放穴盘，便于后期盘根，培育壮苗。每穴播1粒~2粒种子，播后覆盖基质，用木板刮平，并浇透水，覆盖地膜保湿。（1）沿江河谷和浅丘平坝地区（海拔500 m以下）：①春季栽培：大棚冷床育苗于11月上旬~12月上旬播种，地膜+大棚或小拱棚覆盖栽培于2月上中旬定植，露地地膜覆盖栽培于2月下旬至3月上旬定植。②秋季栽培：丘陵主菜区遮阳网覆盖栽培6月下旬播种；低山区夏季气温稍低，秋后

降温偏早，宜在6月上旬播种；稻田轮作适宜7月5日前播种。一般苗龄30 d左右定植，即7月上旬至8月上旬定植。（2）低中山地区（海拔500 m~800 m）：2月下旬至3月上旬播种，4月下旬~5月上旬定植。（3）高山地区（海拔800 m~1500 m）：3月下旬~4月上旬播种，5月中下旬定植。

6、苗期管理：（1）温度：播种至出苗，白天25 °C~30 °C，夜间18 °C~20 °C；出苗后，白天20 °C~25 °C，夜间12 °C~15 °C，防止徒长。（2）水分：遵循“见干见湿”原则，避免过度浇水，导致徒长或病害发生。苗床湿度以表土干燥、心土湿润为宜。当70 %幼苗出土时揭开地膜；齐苗后排湿保温，适当增加通风时间。（3）光照：保证充足光照，在确保温度的前提下，尽量早揭晚盖覆盖物，防止幼苗徒长。（4）病虫害防治：①苗期易发生猝倒病和立枯病。应严格控制温度和湿度，幼苗期看天浇水，晴天浇，阴天不浇，特别是连阴的天气，更要注意通风换气，尽可能降低空气的湿度，以控制病害的发生与危害。可采用百菌清、速克灵烟熏剂点燃烟熏，或者64 %杀毒矾可湿性粉剂500倍~600倍液、75 %百菌清可湿性粉剂700倍~800倍液喷雾进行防治。②苗期虫害主要有蜗牛、蛞蝓等。可采用2%阿维菌素乳油1000倍液喷苗，或用10 %四聚乙醛颗粒剂1.5 g/ m²撒于田间进行防治。（5）壮苗标准：要求不徒长或老化，茎粗壮，节间较短，4片~5片真叶，叶

片肥厚、叶色浓绿，根系发达、盘根好，植株生长整齐，无病虫害。

（四）定植

1、整地施肥：定植前深耕土壤25 cm~30 cm，结合整地施足基肥。每667 m²施优质商品有机肥400 kg、硫酸钾型复合肥100 kg。

2、开厢：1.35 m包沟开厢，做成厢面宽约85 cm、厢沟约50 cm、厢面高20 cm~25 cm的高厢，厢面呈瓦背形。

3、覆盖地膜：雨后湿润土壤或人工浇透底水后，将地膜与表土贴紧盖平，四周用土压实。有条件的可配套安装滴灌设施后再覆盖地膜。

4、定植时间与密度：早春露地栽培，土温回升到12 °C以上便可定植；夏秋栽培苗龄30 d左右即可定植。定植前喷施一次广谱性的农药(俗称“陪嫁药”)。每667 m²定植2000 株左右。

5、定植后管理：定植后及时浇足定根水，植株成活后封住定植孔。

（五）田间管理

1、灌溉与排水：定植后3 d~5 d根据土壤墒情浇缓苗水，促进秧苗成活。盛果期需水量大，应保证水分充足均匀供应，避免忽干忽湿导致裂果。雨季及时排水，防止田间积水。

2、植株调整：（1）搭架绑蔓：植株高度达30 cm时及时搭架，采用“人”字形架，随生长逐次绑蔓，防止倒伏。（2）整枝打权：采用单杆整枝，及时去除侧枝。整枝应在晴天露水干后进行，利于伤口愈合；对健康株和病株应分开整枝，先整健康株，后整病株。（3）摘心摘叶：无限生长型品种在主杆5穗~6穗果时，在果穗上部留2片~3片叶摘心。及时摘除老脚叶、病叶、植株间过密过多的叶片。（4）保花保果：在温度不适（低于15 °C或高于30 °C）时，可使用安全的植物生长调节剂（如番茄座果王）喷花或蘸花，并在药液中加入少量颜料以防重复处理。严禁使用2,4-D等高风险药剂。（5）疏花疏果：及时摘除畸形花、果以及过多的果实，提高果实商品性和整齐度。大果型品种每穗留3个~4个果，中果型留4个~5个，樱桃番茄可不疏果。

3、追肥：（1）提苗肥：可结合缓苗水施一次提苗肥，每667 m²追施冲施肥10 kg左右。（2）叶面追肥：可结合病虫害防治，叶面喷施钙、硼等中微量元素肥料。（3）催果肥：第一穗果膨大期（直径2 cm左右）可用催果肥，每667 m²随水追施高钾型复合肥15 kg~20 kg。（4）初收后追肥：果实初收后，一般再追肥2次~3次，每667 m²施复合肥20 kg左右。

4、病虫害绿色防控：按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治和生物防治为主，科学合理使用化学防治为辅”的病虫害绿色防控原则。（1）

常见病虫害：常见病害有晚疫病、早疫病、灰霉病、叶霉病、灰叶斑病、病毒病、青枯病、枯萎病、根结线虫病等。常见虫害有棉铃虫、番茄斑潜蝇、蚜虫、白粉虱、蓟马等。（2）农业防治：选用抗病虫品种、培育壮苗、合理密植；实行轮作；深翻晒垡；清洁田园；科学肥水管理等。（3）物理防治：采用温汤浸种，色板诱杀，杀虫灯诱杀，性诱剂诱捕，银灰色地膜避蚜等。（4）生物防治：人工释放天敌，积极利用、保护和扩大天敌的栖息地，采用生物农药。（5）化学防治：科学使用化学农药，严格执行农药安全间隔期。优先选用高效、低毒、低残留农药，注意交替轮换使用，避免抗药性产生。

（六）采收

1、采收标准：根据市场需求和运输距离确定采收成熟度。（1）绿熟期：果实已充分长大，果色由绿变白，适合长途运输和长期贮藏。（2）转色期：果顶部分开始着色，着色面积达10%~30%，适合中短期贮藏和中期运输。（3）成熟期：果实大部分着色，果肉仍保持一定硬度，适合本地市场和短期贮藏。（4）完熟期：果实全面着色，果肉变软，风味最佳，适合鲜食或即时销售。

2、采收时间：采收宜在晴天上午或傍晚温度较低时进行，避免在中午高温和雨天采收。

3、采收方法：采收时可保留萼片，从果柄基部剪掉果柄，轻拿轻放，避免机械损伤。使用的工具要清洁、卫生、无污染。

4、采后处理：(1) 分级：按成熟度、色泽、大小等进行分类分级，剔除病果、伤果、畸形果。(2) 包装：使用清洁、干燥、无毒、无异味的包装材料（如塑料筐、纸箱），防止运输途中挤压。包装上应标明产品名称、规格、净重、产地、生产者和采收日期。(3) 贮藏：临时贮藏场所应阴凉、通风、清洁。适宜贮藏温度绿熟果为12°C~15°C，成熟果为8°C~10°C，相对湿度90%~95%。(4) 运输：运输工具应清洁卫生，严防日晒、雨淋。长途运输宜采用冷链运输。

（七）生产废弃物的处理

收获后将搭架材料收集保管好，以备翌年再用。清洁田园，将地膜、植株、残枝败叶和杂草全部清理，保持田间清洁。地膜、穴盘、农药和肥料包装袋（瓶）集中收集，统一交由专业回收公司处理。

（八）生产档案管理

建立完善的生产记录档案，如实记载以下内容：

- 1、产地信息：产地位置、土壤类型、前茬作物等。
- 2、生产资料记录：种子、肥料、农药等投入品的名称、来源、用法、用量和使用日期。

3、农事操作记录：整地、播种、定植、灌溉、施肥、病虫害防治、采收等关键环节。

4、采收销售记录：采收日期、产量、销售去向等。生产记录档案应有专人专柜保管，保存三年以上，实现产品质量可追溯性。

四、规程在编写过程中意见分歧情况

本规程在编写过程中没有重大意见分歧。

五、作为团体标准的建议及其理由

根据国务院《深化标准化工作改革方案》(国发〔2015〕13号)、国家标准化管理委员会《团体标准管理规定》(国家标准化管理委员会、民政部、国标委联〔2019〕1号)、《重庆市农学会团体标准管理办法》等有关规定，建议该标准作为团体标准。

六、贯彻规程的措施建议

根据《团体标准管理规定》(国家标准化管理委员会民政部国标委联[2019]1号)、《重庆市农学会会团体标准制定程序》贯标工作由相关行业协会宣贯实施。本团体标准建议通过以下方式达到贯彻标准的目标：

(一) 宣传。行业协会通过文件下发、相关媒体报道的方式对该标准进行宣传，让标准相关应用方(园区、龙头企业、行业协会及服务机构等)切实开始有意识开展相关工作。

(二) 培训。由相关行业协会或技术机构组织重庆市相

关方参加针对该标准的培训，要求重庆市番茄主要生产人员参加。

（三）执行。建议相关行业协会运用督查、考核作为抓手推动标准各方根据工作需要切实按照该标准开展相关工作，确保标准执行到位。通过标准实施，进一步规范我市番茄露地生产标准化工作，助推我市蔬菜生产高质量发展。

七、规程效益预测

本标准的发布实施，进一步引导和规范重庆露地番茄标准化生产，助力重庆露地番茄产业提质增效，助力乡村振兴，促进经济社会高质量发展。