



码上看报



码上订报

日光温室全产业链管理技术规范

番茄

番茄采收有标准 采后环节要重视

前几期我们介绍了番茄种植全流程的内容，从大棚的选址、建造及土壤处理和底肥的施用到番茄定植后的各项管理，每个环节都有一定的标准可依。按照《日光温室全产业链管理技术规范——番茄》的要求，菜农虽然种出了优质高产的番茄，但是只有及时采收并出售，才能换来真金白银，只有经过储藏和运输，番茄才能到达消费者的手里，走上千家万户的餐桌。

1 采后初加工

采后初加工就是对新鲜蔬菜进行挑选、分级、包装、预冷等简单加工处理。

采收

果实转色后根据市场情况确定采收期。采收时间应符合农药使用安全间隔期的要求。采摘时选色泽正常、成熟适度、大小均匀、外观光亮的果实，保护好萼片，轻拿轻放。

分级

剔除畸形果、破损果、病虫果、筋腐果，并按照产品质量要求进行分级包装。

包装

包装材料应无毒、清洁、干燥、无污染、无异味，符合食品卫生标准。运输到北方，宜采用瓦楞纸箱包装；运输到南方，宜采用泡沫箱包装。包装箱内应有衬垫物，符合GB/T 34344的规定。包装操作应符合GB/T 33129的规定。包装标识应符合GB 7718的规定。

预冷

将分级包装后的番茄放置于9℃~10℃，相对湿度90%以上的环境条件下进行预冷，直到番茄表面温度降至12℃，即可准备储藏或运输。

2 储藏和运输

储藏和运输就是将新鲜蔬菜通过低温贮藏保持其原有的品质和新鲜状态，再通过运输和配送最终将优质蔬菜送到消费者手中。

储藏

应按产地、品种、级别放进冷库内储藏。库房内货架堆码储藏，货架离地面50cm左右。贮存温度应控制在10℃~12℃，空气相对湿度控制在85%~90%。应定期检测储藏番茄的质量，发现问题及时处理。应尽量缩短储藏期，一般不超过10d。应遵照“先进先出”的原则。

运输

根据运输距离选择适宜的运输工具，确保番茄全程冷链环境。宜采用冷藏车运输，装载前车厢温度应提前预冷至10℃。冷藏车运输时，番茄包装箱与车底板及隔板之间应留有合理间隙。运输过程中，车厢温度应保持在10℃~12℃。装卸时应轻拿轻放，严防机械损伤。

3 产品质量要求

农产品质量既有等级、规格、品质等特性要求，也有对人、环境的危害等级水平的要求。建立和落实自检制度，主动接受行业主管部门的检测抽检，严格执行食用农产品达标合格证制度，保障“舌尖上的安全”。

感官品质要求

感官指标应符合以下规定要求：成熟度适度、一致；果形圆润、美观，无果楞，果面光滑，果腔充实，果实饱满；颜色鲜艳，着色均匀，光泽良好；无病虫害，无脐腐，无冻害，无损伤；萼片平展，颜色呈正常绿色，无干尖现象。

分级：满足感官品质指标要求的前提下，进行果实整齐度指标量化分级，应符合下表的要求。

产品依据果实整齐度指标划分为精品果、普通果和次级果3个等级。

番茄等级综合判定应符合以下规则：

a) 果实横径整齐度指数(R) ≤ 0.10且单果重整齐度指数(V) ≤ 0.10时为精品果；b) 0.10 < 果实横径整齐度指数(R) ≤ 0.20且单果重整齐度指数(V) ≤ 0.20，或0.10 < 单果重整齐度指数(V) ≤ 0.20且果实横径整齐度指数(R) ≤ 0.20时为普通果；c) 果实横径整齐度指数(R) > 0.20和(或)单果重整齐度指数(V) > 0.20时为次级果。

检测方法：检测果实横径整齐度指数(R)和单果重整齐度指数(V)。

安全质量要求

卫生指标：果实中的农药残留限量应符合GB 2763的相应限值。果实中的铅、镉、汞、砷、铬、亚硝酸盐等污染物限量应符合GB 2762的相应限值。

判定规则：卫生指标有一项不合格，该批次产品为不合格。

番茄果实整齐度指标量化表

项目	级别		
	高	中	低
果实横径整齐度指数(R)	≤0.10	0.10 < R ≤ 0.20	> 0.20
单果重整齐度指数(V)	≤0.10	0.10 < V ≤ 0.20	> 0.20

4 秸秆循环利用

秸秆循环利用，使农业废弃物得到资源化利用，消除废弃物对环境的污染，增加农田肥力，对促进产业循环发展具有重要的意义。

利用原则

应遵循“环保化、无害化、高利用率”的原则对日光温室番茄秸秆等蔬菜废弃物进行处理和利用。

利用范围和方式

早春茬番茄秸秆提倡原位还田；日常管理(整枝、打杈、摘叶)产生的蔬菜废弃物，以及秋冬茬番茄秸秆提倡集中收集处理后用于生产堆肥、生物有机肥、基质。也可将日常管理产生的蔬菜废弃物，制作农用酵素。

5 种植服务

种植服务就是鼓励专业的人干专业的事，为蔬菜生产提供产前、产中、产后各环节配套服务体系。种植服务社会化是农业现代化的重要标志，也是实现农业现代化的重要支撑。

服务原则

遵循自愿、有偿、合同管理、市场运作、风险共担、利益共享的原则。

服务范围与方式

社会化服务组织围绕土壤修复、土壤耕作、种苗定植、肥水管理、病虫害防治、果实采收、采后初加工、秸秆循环利用等番茄种植田间作业环节，开展托管、科技和信息等服务。

本报记者 吴荣美整理