

ICS 65.020

B 20

团体标准

T/AFFI 060-2025

设施番茄新型栽培模式技术规程

2025-8-21发布

2025-8-21 实施

阿拉尔果业行业联合会

目 录

前言 I

1 范围 2

2 规范性引用文件 2

3 术语和定义 2

4 番茄栽培技术 2

5 育苗技术 2

6 定植 3

7 设施番茄新型栽培模式具体步骤 3

7.1 植株管理 6

7.2 追溯及证实方法 6

7.3 防治原则 8

7.4 主要病虫害 8

7.5 防治措施 8

7.6采收 9

附录 10

前言

为进一步做大做强阿克苏地区设施番茄栽培产业，提高阿克苏地区设施番茄栽培水平，提高设施番茄栽培的市场竞争力，规范设施番茄新型栽培模式技术和增强种植户科学栽培设施番茄的技能，特制订本标准。本标准参照GB/T1.1-2020《标准工作导则第一部分：标准的结构和编写规则》编写。

本标准由新疆兵团第一师阿拉尔市果业行业联合协会提出。

本标准由新疆兵团第一师阿拉尔市果业行业联合协会归口。

本标准起草单位：塔里木大学、新疆生产建设兵团第一师农业科学研究所、新疆农业科学院园艺作物研究所、新疆阿克苏耐达农业科技有限公司、新疆盛世华强农业科技有限公司、新疆生产建设兵团第一师农业技术推广站、新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市果业行业联合协会。

本标准主要起草人：谭占明、刘会芳、肖莉娟、王永明、王浩、王旭峰、李春雨、庄红梅、杜宁、韩宏伟、王强、宋印强、侯彦华、程云霞、李顺成、何军、高阿香、迪力阿热木·喀迪尔、计怀峰、马新超、王婷婷、马兴

设施番茄新型栽培模式技术规程

1 范围

本规程规定了阿克苏地区设施番茄新型栽培模式的具体操作步骤、技术参数及实施规范。

本规程适用于阿克苏地区设施番茄栽培技术规程。

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。

DB440300 / T 31-2006 番茄设施栽培

GB 8852—88 番茄种植标准

DB43/T 1003-2015番茄春提早栽培技术规程

DB63/T 1517-2016 番茄封闭式无土栽培技术规范

GB 4285 农药安全使用标准

NY/T 393 绿色食品农药使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规程

4 番茄栽培技术

4.1 栽培季节

冬春茬：11月中旬播种，次年1月中底定植，3月下旬进入始收期。

秋冬茬：7月初育苗，8月中旬定植，10月中旬进入始收期。

4.2 品种选择

根据周边市场、消费习惯和当地气候，番茄品种选择优质、高产、抗病虫、耐贮运、商品性好、适合市场需求的无限生长型品种。

5 育苗技术

5.1 育苗前的准备

(1) 育苗设施：根据季节不同选用温室、大棚、温床、小拱棚等育苗设施，对育苗设施进行消毒处理，创造适合幼苗生长发育的环境条件。(2) 苗床设置：选用干净细砂为播种基质，在温室内做成宽1.2米的苗床，苗床内铺8~10厘米的细砂(10克种子需要1.5平方米砂床)，用50%多菌灵500倍液+黄腐酸500倍液混合药液浇透苗床消毒后待用。

5.2 种子处理

(1) 药剂浸种：每亩用种30克左右，放入6倍于种子量的10%磷酸三钠溶液中，浸泡20分钟，捞出洗净。(2) 温汤浸种：把上述药剂浸种后的种子，放入55℃温水中，不断搅拌，水温降至30℃，再浸种6~8小时。将上述处理后的种子洗净沥水后，用干净纱布包好，置于25~30℃温度条件下催芽，每天翻动并用30℃温水淘洗一次，使种子受热均匀，48小时个别种子露白后即可播种。

5.3 穴盘基质育苗

选择尺寸为54.9 cm×27.8 cm的72孔穴盘，珍珠岩和蛭石按体积比3:2配置，加入清水使其均匀混合，基质湿度为60%。为了预防苗期病害，加入55%多菌灵可湿性粉剂120 g/m³。叶片数4~5片，带坨移栽，在番茄定植前将基质全部浇灌润湿，土壤湿度达40%左右。

6 定植

定植株距：春茬40厘米，秋茬45厘米定植。将苗定植在垄背8厘米处，定植时将苗坨低于地表2厘米埋土，然后浇足定植水(窄行浇水)，防止幼苗失水萎蔫。定植缓苗后用75%甲基托布津500倍液加黄腐酸500倍混合液灌根以预防根部病害，秋茬定植后为防高温强光照而影响幼苗成活，采取遮荫措施降温。

6.1 单干整枝

番茄栽培过程中，植株进行调整时，只保留主干和叶片，侧枝全部打掉。

6.2 套种

当前一茬整个番茄植株只剩下2-3穗果的时候，在距番茄植株0.3m的行距的位置，定植番茄幼苗，株距0.2m，确保定植的相邻番茄幼苗行距为1.2m。

7 设施番茄新型栽培模式具体步骤

番茄又名西红柿，果色火红，一般呈微扁圆球形，脐小，肉厚，味道沙甜，汁多爽口，风味佳，生食、熟食均可，还可加工成番茄酱、番茄汁；粉红番茄，果粉红色，近圆球形，脐小，果面光滑，味酸甜适度，品质较佳，黄色番茄，果桔黄色果大，圆球形，果肉厚，肉质又面又沙、生食味淡，宜熟食。番茄富含维生素A、C、B₁、B₂以及胡萝卜素和钙、磷、钾、镁、铁、锌、铜和碘等多种元素，还含有蛋白质、糖类、有机酸、纤维素。既可以熟食、生食，也可以作为加工原料，制成番茄酱、番茄汁、番茄豚、番茄罐头等，畅销国内外，被誉为“果中美味，

菜中佳肴”。

番茄传统栽培模式，采用双行种植，番茄植株间遮光严重，很大程度上限制了番茄植株接收到的太阳光照量，影响了光合作用的有效进行。双行种植，灌溉和滴灌过后，空气湿度和地表湿度比较大，而植株密度巨大，严重影响了地表和空气湿度的蒸发，高温高湿、低温高湿为病虫害的发生创造了条件，使番茄植株病虫害发生严重，造成大面积减产和严重经济损失。传统栽培模式，需要等番茄整个营养生长和生殖生长完毕才能播种下一茬口，还要完成再生产的田间操作，使得植株每个栽培茬口之间间隔较长，影响周年生产安排和提前上市。

番茄在中国大部分地区均有栽培，但由于种植方法的不合理和不科学，导致番茄的产量和品质大大的降低，严重影响了种植户的积极性 and 收入。

为解决上述问题，采用单行种植和套种相结合的模式，不仅没有降低单位面积的植株数，还可以促进番茄提前上市，缩短栽培茬次之间的时间间隔，光照时间及光照量也大大增加，提高了果实品质，增加了经济效益。

设施番茄新型栽培模式，包括如下步骤：

1、设施番茄新型栽培模式，如图 1 所示，采用单行种植，株距 0.2m，行距 1.2m；如图 2 所示，植株留 5 到 6 穗果，打顶；

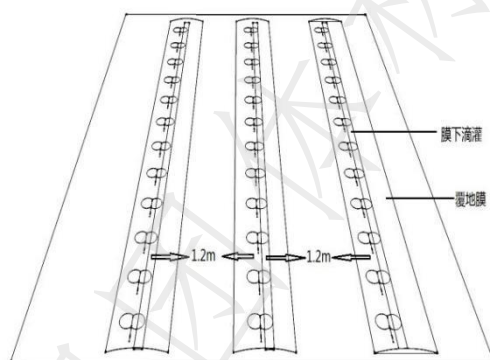


图1 单行种植

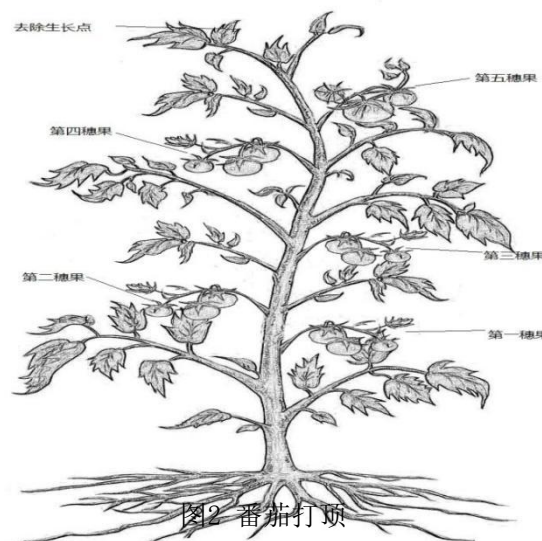


图2 番茄打顶

2、秋冬茬：果实颜色转红时开始打叶，主要是为了增加植株光照利于果实成熟着色：果实颜色转红时开始打叶：如图3所示，第一穗果打叶时，果穗上面与果穗对着的叶子打掉，其它叶子不打，下面只留一片与果穗生长方向相同的叶子；如图4所示，当第一穗果收完后，即可对第二穗果进行打叶，第二穗果上面与果穗对着的叶子打掉，其它叶子不打，下面只留一片与果穗生长方向相同的叶子，以此类推完成整个打叶操作。如图5所示，当整个番茄植株只剩下2-3穗果的时候，在距番茄植株0.3m的行距的位置，定植番茄幼苗，株距0.2m，确保定植的相邻番茄幼苗行距为1.2m。



图3 番茄第一穗果打叶



图4 番茄第二穗果打叶

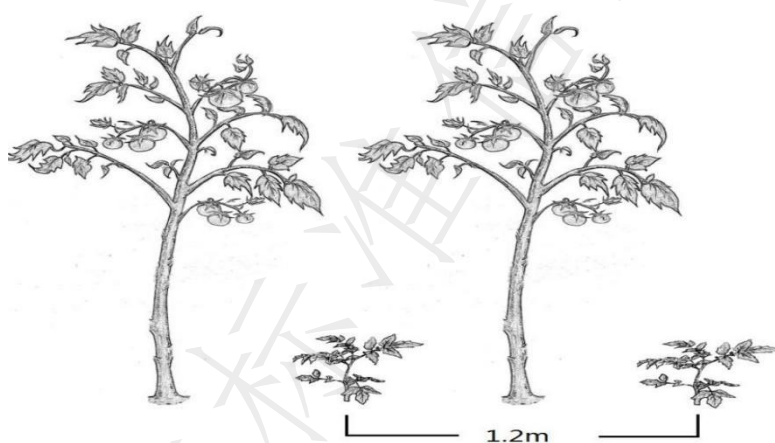


图5 番茄套种幼苗

3、春茬，夏茬：采用单干整枝的植株调整方式，只需在番茄植株开始开花时，将植株底部第一穗果下面留一片叶子，其余叶子全部打掉，整个栽培过程当中以防止土传病害。

4、整个栽培过程中都是单干整枝，只留主干和叶子，侧枝全部打掉。这样，整个设施番茄新型栽培模式建立完毕。

设施番茄新型栽培模式

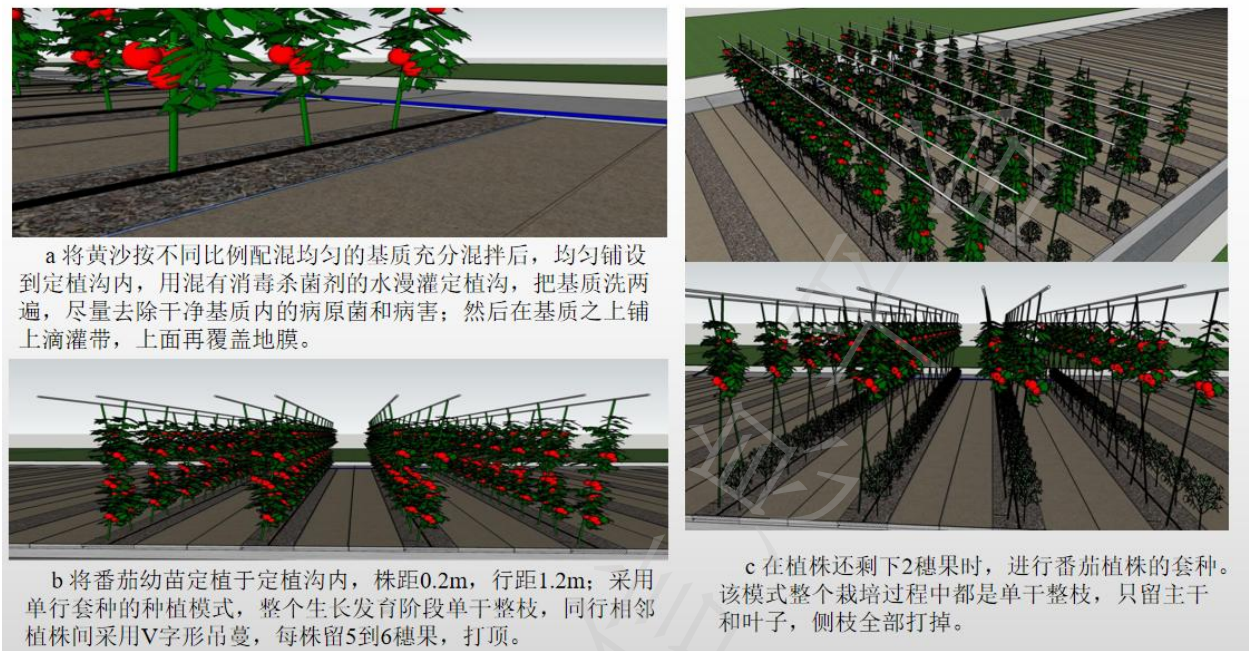


图6 设施番茄新型栽培模式

采用单行种植和套种相结合的模式；单行种植不仅没有降低单位面积的植株数，还增加了植株的光照，降低了病虫害的发生。套种，缩短了茬与茬之间的生产时间，同比能提前60天上市，周年生产两茬半的番茄，一茬可以生产12-15吨，节约了土地，经济效益大大提高。已在一师三团、九团、十团、十一团、十二团，十四师225团，和田县、若羌县、阿克苏阿依库勒镇示范推广近10000余座日光温室，推广面积20000余亩。每亩地每年生产两茬半，每茬番茄产量为12-15吨，每亩地每年产番茄30-37.5吨，按照2021年，番茄批发价格一般在3元左右，每亩地经济效益9万-11.25万元。同比传统设施番茄每亩地经济效益5万元左右，设施番茄新型栽培模式技术增幅在一倍以上。

7.1 植株管理

营养液 pH 的最适范围为 5.5~6.5，不能超过 8.0；EC 的范围为 1.8~2.4 mS/cm。

温度管理定植后，气温白天保持在24~26℃，夜间15~18℃，9月底至10月初加盖棉被进行保温，春季当外界最低气温稳定在12℃时，昼夜开放顶部风口，通风换气，5月份后大通风。

当侧枝长至6cm时摘去，开花时采用人工授粉用30~50mg/Kg的防落素(或番茄灵)蘸花或喷花保果，蘸花或喷花时防止将药液滴洒在叶面和茎秆上，影响枝叶的正常生长，同时进行疏花疏果,每穗留3~5果(第一穗留3个，其余留4~5个)，畸型果和多余花、果及时摘去。开花坐果后及时摘除底部的2~3片老叶或病叶。

7.2 追溯及证实方法

本标准的制定经过了多次专家评审，起草人参照专家提出的问题进行反复商讨，又返回田间反复验证调研，对存在的重大问题进行了纠正与修改，使之更加严谨，增强了标准的严肃性

和科学性。

设施番茄新型栽培模式前期进行了严格的试验，探究了不同水肥配比对番茄的生长、品质以及产量的影响，试验采用随机区组设计，不同的灌水量、氮肥、磷肥和钾肥 4 个因素。研究水肥耦合对沙培番茄生长发育及品质的影响，且每个因素设定 5 个水平，采用四元二次通用旋转组合设计并以二分之一设计，共 20 个处理，每个处理 3 次重复，见表 1、表 2。番茄 7 叶 1 心时定植于定植槽内。

表 1 试验因素水平及编码

因素	变 化 区 间	水平及编码				
		-1.682	-1	0	1	1.682
灌水量 (mm)	87	310	369	456	543	602
N (kg/hm ²)	285	90	285	570	855	1049
P (kg/hm ²)	219	70	219	438	657	806
K (kg/hm ²)	369	117	369	738	1107	1359

表 2 试验设计

	灌水量	施氮量	施磷量	施钾量
T ₁	1	1	1	1
T ₂	1	1	-1	-1
T ₃	1	-1	1	-1
T ₄	1	-1	-1	1
T ₅	-1	1	1	-1
T ₆	-1	1	-1	1
T ₇	-1	-1	1	1
T ₈	-1	-1	-1	-1
T ₉	-1.682	0	0	0
T ₁₀	1.682	0	0	0
T ₁₁	0	-1.682	0	0
T ₁₂	0	1.682	0	0
T ₁₃	0	0	-1.682	0
T ₁₄	0	0	1.682	0
T ₁₅	0	0	0	-1.682
T ₁₆	0	0	0	1.682
T ₁₇	0	0	0	0
T ₁₈	0	0	0	0

T ₁₉	0	0	0	0
T ₂₀	0	0	0	0

经过大量试验，得出适宜的水肥管理有利于沙培番茄植株的生长，过高或过低的水肥施用量均会抑制沙培番茄植株的生长发育，降低产量。共提取 7 个主成分，各指标累计贡献率为 84.105%，可代替 17 个指标进行综合分析，其中 T9 处理综合评价值最大，为 0.695。T9 处理（即灌水量 310 mm，施氮量 570 kg/hm²，施磷量 438 kg/hm²，施钾量 738 kg/hm²）为新疆南疆地区设施番茄黄沙无土栽培种植模式中较为适宜的水肥耦合施用选择。

7.3 防治原则

预防为主、综合防治，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，结合科学合理的化学防治。禁止使用高毒、高残留农药。农药施用严格执行 GB 4285 规定。

7.4 主要病虫害

主要生理性病害是：番茄脐腐病、日灼病、侵染性病害是：番茄白粉病、番茄病毒病，根结线虫病；

主要虫害是：白粉虱、潜叶蝇、蚜虫

7.5 防治措施

7.5.1 农业防治

用优质抗病品种，调整作物布局，种植时注意品种搭配，合理布局，避免单一品种长期连片种植，合理套作与轮作倒茬；合理施肥，平衡施肥，及时喷施叶面肥，避免番茄植物早期衰弱。

7.5.2 物理防治

田间悬挂信息素黄板、蓝板诱杀。并在棚室通风口和入口处设置60目以上的防虫网。定植后，每亩挂黄板、蓝板各20~50张，高度高于作物30厘米，诱杀蚜虫、白粉虱、班潜蝇、蓟马等害虫，待黄板、蓝板沾满虫后更换。

7.5.3 生物防治

可通过释放丽蚜小蜂、瓢虫、蚜僵菌及抗生素、抗菌素等生物农药进行防治。

7.5.4 化学防治

使用农药应按照 NY/T 393 的规定执行，严格控制农药安全间隔期

- (1) 防治蚜虫、白粉虱用 10%吡虫啉可湿性粉剂 4000 倍~6000 倍液喷雾防治
- (2) 防治番茄早疫病用 75%百菌清可湿性粉剂或 70%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍~600 倍液喷雾防治；
- (3) 防治灰霉病用 50%腐霉利可湿性粉剂 1500 倍喷雾防治；
- (4) 防治病毒病用 20%吗呱·乙酸铜 800 倍~1000 倍液喷雾防治。

7.6 采收

商品番茄要求表皮完好、光滑、鲜亮、洁净，无机械伤。当番茄果实表面75%转色即可采收，此时营养价值最高，是鲜食的最适时期。采收也要结合市场情况、运输条件来决定。

7.6.1 地面管理

在番茄成熟后，及时摘除每穗果下的老叶、病叶，并将其带出室外处理，以此改善植株间通风透光条件。

附录

表 1 设施栽培番茄主要病虫害防治措施一览表

病虫害种类	防治措施
猝倒病	72.2%的普力克水剂750倍液喷雾；或用25%的甲霜灵可湿性粉剂800倍~1000倍液喷雾；或用32%的苗菌敌可湿性粉剂800倍液喷雾；或用60%的氟吗啉可湿性粉剂800倍~1000倍液喷雾。
早疫病	52.5%异菌·多菌灵可湿性粉剂800倍~1200倍液；或560 g/L啞菌酯·百菌清悬浮剂800倍~1000倍液；或50%异菌脲悬浮剂1000倍液；或50%腐霉利可湿性粉剂800倍~1000倍液+75%百菌清可湿性粉剂600倍~800倍液，叶片喷雾。
灰霉病	50%腐霉利可湿性粉剂800倍~1500倍液+75%百菌清可湿性粉剂600倍~1000倍液；或50%异菌脲悬浮剂800~1500倍液；或50%腐霉·百菌清可湿性粉剂500倍~800倍液；或50%异菌·百菌清可湿性粉剂800倍~1000倍液；或40%啞霉·百菌清可湿性粉剂800倍~1000倍液，叶面喷雾。
叶霉病	50%腐霉利可湿性粉剂1000倍液+75%百菌清可湿性粉剂500倍~800倍液；或50%异菌脲可湿性粉剂1000倍液；或40%啞霉胺可湿性粉剂1000倍液+75%百菌清可湿性粉剂500倍~800倍液，叶面喷雾。
白粉病	发病初期用25%丙环唑乳油4000倍液+75%百菌清可湿性粉剂600倍~1000倍液；或25%腈菌唑乳油1500倍液+70%代森联干悬浮剂600倍~800倍液；或10%苯醚甲环唑水分散粒剂1500倍液+75%百菌清可湿性粉剂600倍~1000倍液，叶面喷雾；发病较重时使用40%氟硅唑乳油4000倍~5000倍液；或10%苯醚甲环唑水分散粒剂1000倍~1500倍液；或42.4%唑醚氟酰胺3000倍液，叶面喷雾；也可使用45%百菌清烟剂熏棚。
白粉虱	10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液；或10%氯噻啉可湿性粉剂2000倍液；或20%高氯·噻嗪酮乳油1500倍液；或10%吡丙·吡虫啉悬浮剂1500倍液；或5%氯氟苯腈乳油1000倍~2000倍液；还可用10%氰戊菊酯烟剂或10%异丙威烟剂进行熏棚。
蚜虫	田间发生蚜虫初期可使用10%烯啶虫胺可溶性液剂2000倍~4000倍液；或10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液；或3%啶虫脒乳油1000倍~2000倍液；或25%噻虫嗪可湿性粉剂2000倍液；或50%抗蚜威可湿性粉剂1000倍~2000倍液，进行叶面喷雾。以上药剂持效期较长，适于前期施用，采收期不宜使用。
斑潜蝇	田间成虫较多可使用3.5%氟脲·溴乳油1000倍~2000倍液；或10%溴虫脲悬浮剂1000倍液；或50%灭蝇胺可湿性粉剂2000倍液，叶面喷雾。
地老虎	地老虎1龄~3龄幼虫期，用48%地蛆灵乳油1500倍液；或20%菊·马乳油1500倍液等地表喷雾。

团体标准《设施番茄新型栽培模式

技术规程》编制说明

一、任务来源

根据自治区市场监督管理局《关于征集2021年度自治区地方标准制（修）订项目计划的通告20201年第8号》要求和农业标准编制计划，塔里木大学、新疆农业科学院园艺作物研究所、第一师农业科学研究所、阿克苏耐达农业科技有限公司、新疆盛世华强农业科技有限公司和第一师农业技术推广站等单位，依托新疆生产建设兵团重大科技攻关项目“南疆无公害高效设施农业基地建设示范”项目、新疆生产建设兵团科技特派员创新团队项目“南疆番茄地瓜列当综合防治与设施番茄黄沙无土栽培”项目和兵团专利运用与产业化项目“南疆设施番茄黄沙无土栽培种植模式示范与推广”，编制《设施番茄新型栽培模式技术规程》推荐性标准，本标准归口新疆维吾尔自治区农业农村厅管理。

二、编制目的、意义

番茄传统栽培模式，采用双行种植，番茄植株间遮光严重，很大程度上限制了番茄植株接收到的太阳光照量，影响了光合作用的有效进行。双行种植，灌溉和滴灌过后，空气湿度和地表湿度比较大，而植株密度巨大，严重影响了地表和空气湿度的蒸发，高温高湿、低温高湿为病虫害的发生创造了条件，使番茄植株病虫害发生严重，造成大面积减产和严重经济损失。传统栽培模式，需要等番茄整个营养生长和生殖生长完毕才能播种下一茬口，还要完成再生产的田间操作，使得植株每个栽培茬口之间间隔较长，影响周年生产安排和提前上市。

番茄在中国大部分地区均有栽培，但由于种植方法的不合理和不科学，导致番茄的产量和品质大大的降低，严重影响了种植户的积极性 and 收入。

为解决上述问题，采用单行种植和套种相结合的模式，不仅没有降低单位面积的植株数，还可以促进番茄提前上市，缩短栽培茬次之间的时间间隔，光照时间的光照量大大增加，提高了果实品质，增加了经济效益。

三、标准制定过程

1、成立起草小组

为科学的制定《设施番茄新型栽培模式技术规程》，我们认真确定标准制定工作计划，同时对标准起草工作进行分工，明确各自任务和职责，成立了由塔里木大学、新疆农业科学院园艺作物研究所、第一师农业科学研究所、阿克苏耐达农业科技有限公司、新疆盛世华强农业科技有限公司和第一师农业技术推广站等行业技术人员组成的起草小组。

2、标准制定过程

为了使此标准的适应性更强，切实规范、指导设施番茄新型栽培模式的生产实践，标准起草人员收集、整理、查阅了大量设施番茄栽培的相关技术资料，结合执行新疆生产建设兵团重大科技攻关项目“南疆无公害高效设施农业基地建设示范”项目、新疆生产建设兵团科技特派员创新团队项目“南疆番茄地瓜列当综合防治与设施番茄黄沙无土栽培”项目和兵团专利运用与产业化项目“南疆设施番茄黄沙无土栽培种植模式示范与推广”过程中获得的实验数据，对标准有关内容进行反复讨论，保证了标准起草质量。

在编制过程中，编写单位和编写人员依托新疆生产建设兵团重大科技攻关项目“南疆无公害高效设施农业基地建设示范”项目、新疆生产建设兵团科技特派员创新团队项目“南疆番茄地瓜列当综合防治与设施番茄黄沙无土栽培”项目和兵团专利运用与产业化项目“南疆设施番茄黄沙无土栽培种植模式示范与推广”项目，深入到阿克苏地区主要设施蔬菜生产区，对当地设施番茄新型栽培模式技术应用情况，以及设施番茄新型栽培模式生产现状进行实地考察和调研的基础上，针对关键技术问题和技术环节在各地开展试验研究和栽培技术的综合集成与示范，总结设施番茄新型栽培模式技术成果和各地示范应用形成的栽培实践经验，广泛征求各地设施番茄新型栽培模式技术推广应用的反馈意见，结合起草人的知识与经验编制而成。同时参照了有关国家标准、行业标准，会同各编制单位反复商讨，编制了《设施番茄新型栽培模式技术规程》，并将技术规程草案提交有关部门征求意见，组织相关专家进行函审，根据专家函审意见反复修订而成。本技术规范参照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第一部分：标准化文件的结构和起草规则》编写。

四、标准编制原则

- (1) 标准技术要求和指标符合我国现行的有关法律、法规和政策，并与相关标准相协调。
- (2) 标准技术要求和指标的确定充分考虑当地的生产现状，适用于第一师设施番茄新型栽培模式生产技术措施。
- (3) 标准内容通俗易懂，便于操作。

五、主要编制依据

该标准主要是结合目前国内外设施番茄新型栽培模式生产现状及发展趋势，参考国内外已有的经验和标准条款制定。

主要参考标准：

GB 4285 农药安全使用标准

六、主要技术指标的确定

设施番茄新型栽培模式，包括如下步骤：

- 1、设施番茄新型栽培模式，如图1所示，采用单行种植，株距0.2m，行距1.2m；如图2

所示，植株留 5 到 6 穗果，打顶；

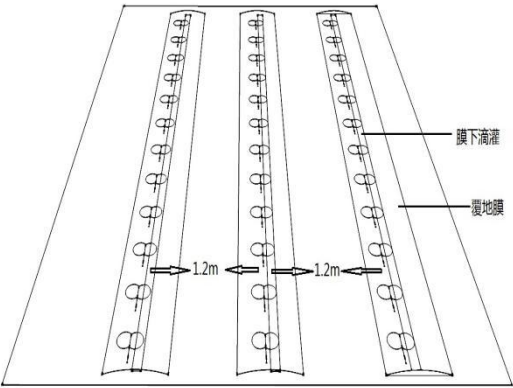


图1 单行种植

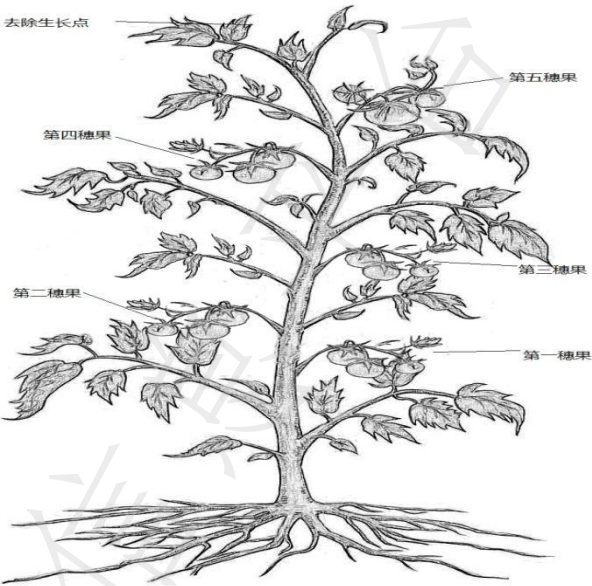


图2 番茄打顶

2、秋冬茬：果实颜色转红时开始打叶，主要是为了增加植株光照利于果实成熟着色：果实颜色转红时开始打叶：如图3所示，第一穗果打叶时，果穗上面与果穗对着的叶子打掉，其它叶子不打，下面只留一片与果穗生长方向相同的叶子；如图4所示，当第一穗果收完后，即可对第二穗果进行打叶，第二穗果上面与果穗对着的叶子打掉，其它叶子不打，下面只留一片与果穗生长方向相同的叶子，以此类推完成整个打叶操作。如图5所示，当整个番茄植株只剩下2-3穗果的时候，在距番茄植株0.3m的行距的位置，定植番茄幼苗，株距0.2m，确保定植的相邻番茄幼苗行距为1.2m。



图3 番茄第一穗果打叶



图4 番茄第二穗果打叶

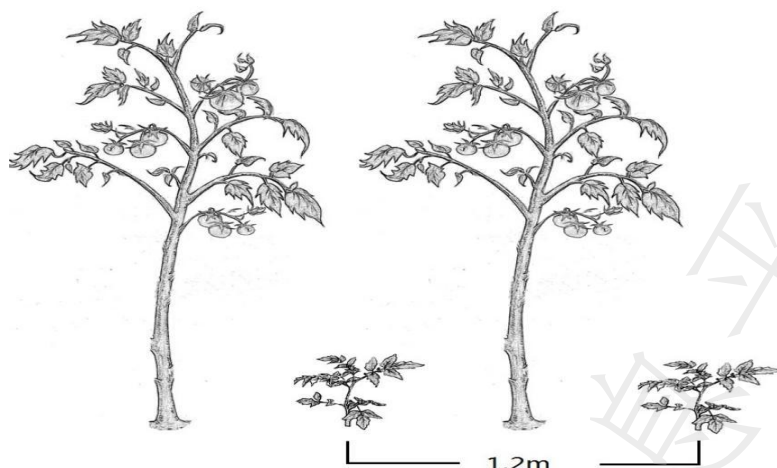


图5 番茄套种幼苗

3、春茬，夏茬：采用单干整枝的植株调整方式，只需在番茄植株开始开花时，将植株底部第一穗果下面留一片叶子，其余叶子全部打掉，整个栽培过程当中以防止土传病害。

4、整个栽培过程中都是单干整枝，只留主干和叶子，侧枝全部打掉。这样，整个设施番茄新型栽培模式建立完毕。

七、标准重大问题的处理

本标准的制定经过了多次专家评审，起草人参照专家提出的问题进行了反复商讨，又返回田间反复验证调研，对存在的重大问题进行了纠正与修改，使之更加严谨，增强了标准的严肃性和科学性。

八、与现行法律法规和强制性标准的关系

本标准符合GB 4285 《农药安全使用标准》等有关法律和法规和强制性标准文件的相关规定。

九、贯彻标准的要求和措施建议

《设施番茄新型栽培模式技术规程》是根据阿克苏地区设施农业产业发展现状制定的，适用于阿克苏地区设施番茄新型栽培模式生产管理。本标准的发表实施有利于让设施番茄新型栽培模式生产规范化，提高我区设施番茄新型栽培模式生产管理技术水平及品质产量。主要技术内容包括日光温室中设施番茄株行距的设定、植株调整方式、番茄幼苗的套种等。

本标准制定中纳入的内容已经具有较为广泛的应用范围，具有可靠的技术保障措施。

本标准发布后，建议加强学习培训和推广示范。

十、预期效益分析

采用单行种植和套种相结合的模式；不仅没有降低单位面积的植株数，还可以促进番茄提前上市，缩短栽培茬次之间的时间间隔，光照时间及光照量也大大增加，提高了果实品质，增

加了经济效益。同比提前 60 天上市，周年生产两茬半的番茄，一茬可以生产 12-15 吨，节约了土地，经济效益大大提高。已在一师三团、九团、十团、十一团、十二团，十四师 225 团，和田县、若羌县、阿克苏阿依库勒镇示范推广近 10000 余座日光温室，推广面积 20000 余亩。每亩地每年生产两茬半，每茬番茄产量为 12-15 吨，每亩地每年产番茄 30-37.5 吨，按照 2021 年，番茄批发价格一般在 3 元左右，每亩地经济效益 9 万-11.25 万元。同比传统设施番茄每亩地经济效益 5 万元左右，设施番茄新型栽培模式技术增幅在一倍以上。

《设施番茄新型栽培模式技术规程》地方标准编制组

2025年5月24日