

DB 15

内蒙古自治区地方标准

DB15/T 1832—2020

非耕地（盐碱地）番茄日光温室 栽培技术规程

Technical regulations of tomato in solar greenhouse in non cultivated land (saline
alkali land)

地方标准信息服务平台

2020-01-10 发布

2020-02-10 实施

内蒙古自治区市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准的附录A为资料性附录。

本标准由内蒙古自治区农牧厅提出。

本标准由内蒙古自治区果蔬标准化专业技术委员会(SAM/TC 25)归口。

本标准起草单位：内蒙古自治区经济作物工作站、巴彦淖尔市农牧业技术推广中心。

本标准主要起草人：傅晓杰、程玉琳、崔瑛、郭果枝、张称心、杨倩、乌朝鲁门、郭海珍、杨力全、刘亚农、武永胜、曹慧、肖强、苏敏、王思明。

地方标准信息服务平台

非耕地（盐碱地）番茄日光温室 栽培技术规程

1 范围

本标准规定了非耕地（盐碱地）上建造的日光温室内栽培番茄的产地环境条件和栽培形式及设施、育苗、栽培管理、病虫害防治、采收等技术要求。

本标准适用于河套灌区盐碱地番茄日光温室种植。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

盐碱地 saline alkali land

土壤里面所含的盐分影响到作物正常生长的土地。

注：轻度盐碱地PH值为7.1~8.5，中度盐碱地PH值为8.5~9.5，重度盐碱地PH值为9.5以上。

4 产地环境条件

产地环境条件符合NY/T 5010的规定，选择生态条件良好，地势平坦，地质条件稳定，地下水位低，远离污染源和疫病区，水源供给充足，排灌方便，电力稳定，交通便利的地块。

5 栽培形式及设施

5.1 栽培形式

盐碱地番茄栽培主要以有机基质栽培为主。

5.2 栽培设施

5.2.1 栽培槽

平整温室土壤，南北方向按中线距离130 cm~140 cm开挖深30 cm、宽50 cm的栽培槽，栽培槽底部北面稍高于南面。整个栽培槽内铺设0.1 mm聚乙烯棚膜，底部留有均匀的排水孔。

5.2.2 有机基质腐熟

将羊粪或其它畜禽粪与微生物发酵菌剂、发酵用的各种辅料（红糖、豆饼）混合均匀，粪肥和发酵菌的比例为1000:1，调节碳氮比为25:1左右，并添加锯末、麸皮、麦花、菇渣、作物秸秆等混合均匀，水分保持在60%左右，在水泥地面或铺有塑料膜平整地面上，将混合好的肥料堆成长条状，高1.5 m~2 m，宽1.5 m~3 m，长度视场地大小和粪肥多少而定，堆中均匀埋入用于通气的秸秆捆，促进发酵。当堆温升到60℃开始翻堆，每天1次，超过65℃，增加翻堆次数，待到堆温降低，物料松散，无原臭味，稍有氨味，堆内产生白色菌丝即可装槽使用。

5.2.3 栽培基质填充

将腐熟好的有机基质翻匀填充到栽培槽内，填充深度与地面高度一致，装好后反复浇灌清水，使有机基质充分吸水，定植前测试有机基质浸出液，浸出液EC值为2.5以下，PH值7以下。

5.2.4 供水供肥系统

在温室内一端建设1个3 m×2 m的配液池，并配套水肥一体化滴灌系统，主要包括滴灌带、加压离心泵、配肥罐和阀门等设备。

6 育苗

6.1 品种选择

越冬栽培、早春茬栽培选择耐低温、弱光、高抗病品种，秋冬茬选择耐热、高产、高抗病毒病的品种。

6.2 种子处理

6.2.1 常规浸种

将种子放入55℃的恒温水中，不断搅拌，浸泡20 min后，当水温降到30℃左右再浸泡6 h~8 h。

6.2.2 药剂浸种

用0.5%的高锰酸钾溶液浸种2 h，或2%氢氧化钠溶液浸种20 min~30 min，或50%多菌灵可湿性粉剂500倍液浸种20 min~30 min，或10%磷酸三钠溶液浸种20 min~30 min，捞出用清水搓洗种子2~3遍，用30℃温水浸种6 h~8 h。

6.2.3 催芽

用干净湿棉布包裹种子，为受热均匀使种子呈松散状，温度保持30℃左右，70%露白播种。

6.3 基质、穴盘处理

采用72孔穴盘，选用养分全面、灭菌、质量安全的基质。基质装盘前进行消毒处理。

6.4 播种

将露白的种子播入穴盘内，夏季育苗直接消毒后播种。每穴播1粒种子，播种深度1 cm~1.5 cm，播种后覆盖拌好的基质或蛭石，用木板刮平，交叉码放。

6.5 苗期管理

6.5.1 温度管理

出土前，白天温度控制在25 ℃~30 ℃，夜间18 ℃~20 ℃；出苗后，白天22 ℃~25 ℃，夜间14 ℃~16 ℃；定植前5 d~7 d，白天18 ℃~20 ℃，夜间10 ℃~12 ℃。

6.5.2 光照管理

冬春育苗采用反光幕或补光设施增加光照，夏秋育苗适当遮光。

6.5.3 肥水管理

早春育苗适当控水控肥，3~4片真叶后视育苗季节和墒情适当浇水补肥。秋冬茬不需控水，保持基质湿润。

6.5.4 炼苗

早春茬育苗定植前5 d~7 d，逐渐加大通风量，把育苗温室环境调控到和定植环境基本一致。秋冬茬育苗逐渐撤去遮阳网，适当控制水分。

7 栽培管理

7.1 定植

7.1.1 早春栽培

定植时期为1月底至2月初，定植前4 d~5 d将槽内基质浇透水，每槽种植两行，株距35 cm~40 cm，每667 m²栽培密度2500~2800株。

7.1.2 秋冬栽培

定植时期为6月底至7月初，株距40 cm~45 cm，每667 m²栽培密度2200~2500株。

7.1.3 越冬栽培

定植时期为9月底至10月初，株距40 cm~45 cm，每667 m²栽培密度2200~2500株。

7.2 管理

7.2.1 温湿度管理

缓苗期间白天温度保持在25 ℃~28 ℃，夜间保持在15 ℃左右，空气相对湿度80%~90%；开花坐果期白天温度保持在20 ℃~25 ℃，夜间不低于12 ℃，湿度60%~70%；结果期白天温度22 ℃~28 ℃，夜间10 ℃~15 ℃，湿度50%~60%。

7.2.2 光照管理

采用透光性好的棚膜，白天尽早揭开保温覆盖物。夏秋季节适当遮阳降温。

7.2.3 肥水管理

番茄坐果后进行追肥，生长前期以水溶性果菜专用肥为主，盛果期配合追施豆粕发酵的有机营养液，追肥液EC值2.3~2.8。全生育期追肥6~7次，并结合浇水追施1~2次微量元素肥料。肥料使用按照NY/T 496规定。

7.2.4 植株调整

及时整枝打杈，采用单蔓整枝，留5~6盘果，每盘留果4~5个。后期摘除植株下部老叶、黄叶。

8 病虫害防治

8.1 农业防治

选用高抗多抗的品种，培育适龄壮苗，提高抗逆性。控制好温度和空气湿度，适宜的肥水，充足的光照和二氧化碳，通过放风和辅助加温、补光，调节不同生育时期的适宜温度，改善光照条件，避免低温和高温障害；基质栽培、严防积水；清洁田园，做到有利于植株生长发育，避免侵染性病害发生。

8.2 物理防治

用40~60目防虫网封闭放风口，阻隔蚜虫、白粉虱、潜叶蝇、夜蛾等多种害虫侵入减轻病虫害的发生。悬挂黄板防治蚜虫、白粉虱，悬挂蓝板防治蓟马。色板规格25 cm×40 cm，每667 m²悬挂30~40块。铺银灰色地膜或张挂银灰膜条避蚜。性诱剂防虫，根据标靶害虫种类选用不同诱芯，每667 m²悬挂2个诱捕器，30 d~40 d更换1次诱芯。棚室在夏季利用太阳能进行土壤高温消毒处理。利用频振杀虫灯、黑光灯、高压汞灯、双波灯诱杀害虫。

8.3 生物防治

采用丽蚜小蜂防治白粉虱，每亩每次放蜂1500~2000头，隔7 d~10 d释放1次，连续释放5~6次。捕食螨防治红蜘蛛，按每平方米10~12头均匀释放到植株上。采用新植霉素、DT杀菌剂和植物源农药防治病虫害。

8.4 主要病虫害的药剂防治

药剂防治执行GB/T 8321的规定。（见附录A）

9 适时采收

根据不同品种、不同贮藏时间确定适宜的采收期。

附 录 A
(资料性附录)
主要病虫害防治

表A.1 主要病虫害防治

病虫害种类	防治方法
猝倒病	用 25 %甲霜灵可湿性粉剂 800 倍液, 或 64 %杀毒矾可湿性粉剂 500 倍液, 或 75 %百菌清可湿性粉剂 600 倍液, 或 72.2 %普力克水剂 400 倍液, 或 70 %代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液, 每平方米苗床用配好的药液 2 L~3 L, 每 7 d~10d 喷 1 次, 连续防治 2~3 次。
立枯病	发病初期, 用 20 %甲基立枯磷乳油 1200 倍液, 或 36 %甲基硫菌灵悬浮剂 500 倍液, 视病情隔 7 d~10 d 喷 1 次, 连续防治 2 次。
早疫病	用 10 %苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液, 或 25 %啶菌酯悬浮剂 1500 倍液, 或 25 %戊唑醇水乳剂 3000 倍液, 或 64 %噁唑·锰锌可湿性粉剂 500 倍液, 或 80 %代森锰锌可湿性粉剂 600 倍液等, 每 7 d~10 d 喷 1 次, 连续防治 3~4 次。
灰霉病	用 75 %百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液, 或 56 %啶菌酯百菌清水剂 600 倍液, 或 41 %聚砒嘧霉胺可湿性粉剂 800 倍液, 或 50 %农利灵可湿粉剂 1000 倍液、或 65 %甲霉灵可湿性粉剂 800~900 倍液, 或 50 %扑海因可湿性粉剂 1000 倍液于晴天上午喷雾, 每隔 7 d 喷 1 次, 连续防治 2~3 次。用 45 %百菌清烟熏剂, 或 20 %百霉速克烟熏剂, 每 667 m ² 用 250 g~300 g, 棚内放置 8~10 个点, 于傍晚用暗火点燃后立即密闭烟熏 1 夜, 次日开门通风。。
叶霉病	发病初期, 用 10 %苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液, 或 25 %啶菌酯悬浮剂 1500~2000 倍液喷雾, 或用 40 %氟硅唑乳油 8000 倍液, 每隔 7 d 喷 1 次, 连续防治 2~3 次。
病毒病	发病初期, 用 20 %盐酸吗啉胍乙酸铜可湿性粉剂 500 倍液、或 2 %氨基寡糖素水剂 300 倍液、或 1.5 %的植病灵乳剂 1000 倍液、或 3 氮唑核苷水剂 500 倍液、或 2 %宁南霉素水剂 150~250 倍液、或 5 %菌毒清水剂 300~500 倍液喷雾, 每隔 5 d~7 d 喷 1 次, 连续防治 2~3 次。
蚜虫、白粉虱	用 25 %噻虫嗪水分散粒剂 1500~2000 倍液、或 10 %吡虫啉可湿性粉剂 1500~3000 倍液, 或 10 %噻嗪酮可湿性粉剂 1500~2000 倍液, 或 50 %抗蚜威可湿性粉剂 2500 倍液, 每 667 m ² 用药液量 45 kg~60 kg, 隔 7 d 喷 1 次, 连续防治 2~3 次。
斑潜蝇	用 5 %卡死克乳油 2000 倍液, 或 0.2 %阿维菌素乳油 2000 倍液, 或 2.5 %吡虫啉乳油 2000 倍液, 或 25 %斑潜净乳油 1500 倍液, 或 5 %来福灵乳油 3000 倍液, 交替使用, 隔 7 d 喷 1 次, 连续防治 3~4 次。