ICS 65.020.20

B31

|  |
| --- |
|       |

DB2101/T

沈阳市地方标准

DB 2101/TXXXX—2021

|  |
| --- |
|       |

设施夏秋番茄种植技术规程

Technicalregulationsforsummer andautumntomatoescultivationunder greenhouse

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
|  |

2021-XX-XX发布

2021-XX-XX实施

沈阳市场监督管理局   发布

前  言

本标准按照GB/T1.1-2020起草规则编写。

本标准由沈阳市农业农村局提出并归口管理。

本标准起草单位：沈阳市农业品牌发展促进会、辽宁省老科学技术工作者协会农业分会、沈阳市苏家屯区永乐街道、辽宁省农产品质量安全中心、辽宁省农业科学院农机所、辽宁省农业发展服务中心、盘锦鑫叶农业科技有限公司、辽宁省现代农业生产基地建设工程中心。

本标准起草人：赵义平、李世轩、杨远、陈菁、里里、王艳、魏玉红。

本标准发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：沈阳市农业农村局（沈阳市和平区十一纬路36号），联系电话：024-82703839

标准起草单位通讯地址：辽宁省老科学技术工作者协会农业分会（辽宁省沈阳市皇姑区长江街162号），联系电话：024-86262599，86845117。

设施夏秋番茄种植技术规程

1. 范围

本标准规定了设施夏秋番茄栽培种植的秧苗培育、定植前准备、定植前准备、开花座果期、采收期管理、病虫害防控和生产记录的要求。

本标准适宜温室大棚设施在夏秋季节的番茄栽培种植生产。

1. 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/T 8321 农药合理使用准则

DB21/T 2387 蔬菜工厂化育苗技术规程 总则

DB21/T 3125 设施蔬菜病虫害防治技术规程 总则

DB21/T 3126温室番茄高品质生产技术规程

DB21/T 3289 设施蔬菜生产施肥技术规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

设施夏秋番茄

是指6～8月在温室大棚种开始定植的番茄。包括夏番茄、秋番茄和秋延后番茄。生长季节既有高温，低温甚至霜冻。控制病毒病和传毒媒介昆虫，帮助番茄顺利度过高温高湿和强光照季节。

1. 秧苗培育
	1. 栽培茬次

夏秋番茄栽培茬次见表1。育苗播种到定植21～25d，三四片叶。推荐选用穴盘无土商品苗。

表1.夏秋番茄栽培茬次

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 茬次 | 育苗播种期 | 定植期 | 采收期 |
| 夏茬 | 6月上旬—7月上旬 | 6月下旬—7月下旬 | 8月上旬—10月上旬 |
| 秋茬 | 7月上旬—7月下旬 | 7月下旬—8月中旬 | 8月下旬—10月中旬 |
| 秋延晚 | 7月下旬—8月下旬 | 8月中旬—8月底 | 10月上旬—10月底 |

* 1. 品种选择

侧重抗病毒、抗裂，以及耐热耐涝、抗病、高产、生长势强的品种。

* 1. 育苗方法

55℃温水浸种30min，或70℃干热灭菌72h。宜用穴盘无土育苗，或用Φ8～10cm营养钵营养土育苗。其它应符DB21/T 2387和DB21/T 3126。

1. 定植前准备
	1. 整地施肥

施充分腐熟高碳农家肥5～8m³/，或用商品有机肥和生物菌肥0.5～1t；混入磷酸二铵15kg+硫酸钾20kg，或平衡型复混肥，或缓释肥25kg，加硫酸锌和硼砂各1kg，硫酸镁4kg。过磷酸钙肥料25～50kg，不宜单施氮肥。旋耕后起垄，垄行距85cm，或作1.5～1.7m宽，畦高25～30cm。其它应符合DB21/T 3290。

* 1. 土壤造墒与病虫防控

定植提前3～5d浇水造墒。在定植穴或沟，用10%噻唑膦颗粒剂，667㎡（亩）1.5～2kg，均混土撒施药深15cm，上覆土。其上再用30亿/g枯草芽孢杆菌1kg，配成药土再撒施在畦沟、或定植穴中，或在提前造墒浇水后期时随水灌入。用烟剂对温室大棚空间消毒，禁止过量用药。

* 1. 遮阳降温措施

提前对温室大棚采用机械控制遮阳网，或棚膜涂喷遮阳涂料，或在定植后棚膜上覆盖秧棵或泥土。促进大棚温室的通风能力，实现有效降温功能。扣压棚膜底脚与高围拢，防止积水入棚扣压底脚膜与高培挡水垄等。可在地面覆盖秸草，或与高杆作物间作套作。经常浇水，保持土壤湿润降低地温。

* 1. 药剂沾根

秧苗提前2～3d送温室。栽苗头天下午，用30%氯虫·噻虫嗪悬浮剂10ml+ 75%百菌清可湿性粉剂30g+6.25%精甲•咯菌腈10ml+氨基酸50ml，兑15～20kg水苗盘沾根。

1. 定植期管理
	1. 栽苗方法

前后茬间隔高温闷棚5d以上。若晴朗天气少，宜用熏烟消毒：每667㎡（亩）温室用硫磺粉和木屑各2～3kg，加80%敌敌畏乳油0.25kg，分堆点燃，密闭棚室一昼夜。放风无味后，选阴天定植。单垄行株距85cm×30～35cm，或畦作双行小行距50cm，株距30～35cm。密度2100～2500株。随小水栽苗。

* 1. 田间松土与温光管理

不要覆盖黑或明地膜。栽苗5～7d宜铲地松土降低根际湿度。土壤见秧苗发白根时，即缓苗开始第1次药肥灌根。

* 1. 缓苗后药肥灌根（第1灌）

浇过缓苗水2～3d后开始第1次灌根。滴灌用25 %嘧菌酯50ml+6.25%精甲·咯菌腈50ml+500ml氨基酸肥（或腐殖酸150g，或食醋500ml），先灌水，后接入施肥器滴灌完肥药，再滴灌10min清水。或按每16kg水兑30%氯虫·噻虫嗪悬浮剂10ml+25 %嘧菌酯10ml+6.25%精甲·咯菌腈悬浮剂20ml+氨基酸肥（腐殖酸15g）50ml，喷雾器去头，或用矿泉水瓶半截浇灌根200～300穴。第1灌根后每7d喷1次氨基酸300～500倍液，连喷3～4次。

* 1. 雨水防控

雨季前对可能倒灌雨水的棚室须药剂防控。及时排掉棚室积水，必要时棚外挖囤雨水坑。用井水冲净地面病菌并与降温。或须药剂控制病菌。适时铲地松土。棚室进雨水要浇灌井水，若不能须地面杀菌消毒处理。出现的死棵，拔出补苗或补种其它蔬菜等。

* 1. 栽苗后徒长控制

用肥料与药剂融合控制。0.5%磷酸二氢钾和750倍液嘧菌酯喷+300氨基酸与腐殖酸植喷叶，必要时与植物生长调节物质的综合防控。

* 1. 喷施用药

灌根用药1个月后，16kg水兑42.4%氟唑菌酰胺·吡唑嘧菌酯悬浮剂8ml+50%噻唑锌悬浮剂40g +40%氯虫·噻虫嗪水分散粒剂10ml+氨基酸（或腐殖酸）50ml喷施。每10～15d喷秧药剂防治病虫。在8～10月氨基酸每10d喷施一次。

1. 开花座果期
	1. 通风降湿

加强温室内空气流动，尽量加大放风量，必要时可启动环流风机通风。应排除周围影响通风的设施。垄沟铺施稻壳，或碎秸秆，覆盖裸露地面。

* 1. 花期管理

用熊蜂或蜜蜂授粉，每667㎡大果型用1箱，樱桃果用2箱，或用机械震荡器授粉。无蜂授粉条件的，每序开放2～3朵时用生长素喷花。群体第1花序应大量开花时进行授粉。或用植物生长调节剂喷花，浓度宜低些，如2.4-D在8月底9月初用10mg/kg，叶无水滴时进行，避免喷到叶片上。

* 1. 水肥管理

半停心品种发好棵后再蹲苗。无限生长型品种须早控水，特别是第一花序座果前。果实膨大生长后，再减弱控水。依据植株叶色变化，通过施用适量农家肥浸出液，或多元复混肥5kg/667㎡。

* 1. 整枝与吊架

大果单干整枝，只保留主轴，摘除全部叶腋侧枝，且留长5cm和一叶摘去。樱桃果双干整枝，半停心不整枝。及时摘除病、老、黄叶和病果，拔除病株。用撕裂膜或鱼线做吊架，且吊绳绕在2片叶之间，不宜在果穗上下。此项工作需集中操作，禁止勿吸烟，作业前肥皂水洗手，病健株分别作业。

* 1. 温度与通风

用放风加大通风量缓解高温影响。气温逼近32℃应及时通风。秋延后栽培的后期须增加覆盖，有效地防止暴雨不良影响。在无遮阳网等遮阳设施要特别注意防止出现极端高温。夜间也尽量通风降低夜间温度，增大昼夜温差。一旦出现徒长趋势，可喷矮壮素或多效唑。

1. 采收期管理
	1. 温度管理

继续控制高温，尽量减少超32℃，一旦出现要开启遮阳。9月下旬之后预防高温与低温。进入10月份，夜间宜减少夜间通风，直至完全闭棚，夜温保持15℃左右。大棚四周在低温天气要围草苫，温室低温天气要适时放下部分保温被（或草苫）。若增加天幕，须注意及时放风降湿度，防止病害发生。低于10℃生长缓慢，生殖受阻，5℃停止生长，零度冻死。

* 1. 整枝与清洁田园

在预留最后一序果穗顶部上留2片叶摘心。新发侧杈留1片叶摘除。保持田园清洁卫生，枯枝残体集中深埋。回收各种废弃包装。

* 1. 追肥控水

进入绿熟期需严格控制浇水，植株不严重打蔫时不浇水，控制浇水次数和数量。可对个别明显萎蔫植株补浇水。在每茬果实采收时追施低磷高钾中氮复混肥5kg左右，或农家肥浸出液。叶喷施15kg水中用磷酸二氢钾30g、尿素50g、氨基酸肥（或米醋）50ml和喷施宝叶面肥20ml，5～7d喷叶1次。有品质要求须追施饼肥。

* 1. 采收与贮藏

进9月底，尽量延迟采收上市。初霜不能成熟青果采下贮藏，注意避免碰伤果皮，不带果蒂，剔除病伤果。宜用简易果面消毒处理，如0.3%强氯精（三氯异氰尿酸）液浸泡3~5Min，凉干后贮存。堆放层数不宜过多，2～4层皆可，适当通风，覆盖防寒，保持不低于8℃。果实后熟期不宜用激素促进着色。

1. 病虫害防控
	1. 综合防控

主要病害：病毒病（含TY、ToBRFV）、晚疫病、枯萎病、白粉病和灰叶斑病。害虫主要有蓟马、红蜘蛛、潜叶蝇、蚜虫、白粉虱和螨虫等，应符合GB/T 8321和DB21/T3125。

* 1. 病毒病综合防控

主要靠选抗病品种。控制高温，适宜温度19～24℃。严格控制温度超过32℃。看着烟粉虱、蓟马、蚜虫、螨虫等。施用氨基酸叶面肥，配合宁南霉素喷施喷叶。增强钙肥、硼肥和锌肥的叶面喷施。

1. 生产记录

全面记录各项生产作业，时间、场所、天气、技术措施、病虫害发生情况、农药、化肥等各种农资使用，以及遇到的问题、处理方法与验证结果等情况。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_