

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 2402—2016

日光温室硬果型番茄长季节生产技术规程

地方标准信息服务平台

2016-09-30 发布

2016-12-01 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北农业大学提出。

本标准起草单位：河北农业大学。

本标准主要起草人：高洪波、吴晓蕾、孙梦红、吕桂云、李敬蕊、孟爽、李绍峰、宫彬彬、张忠义、王璐玮、赵立宾、郭向敏、毕学君、张继永、李玖、梁杨杨、雷冬侠。

地方标准信息服务平台

日光温室硬果型番茄长季节生产技术规程

1 范围

本标准规定了日光温室硬果型番茄长季节生产的产地环境条件、茬口安排、品种选择、栽培技术、病虫害防治、采收等。

本标准适用于河北省硬果型番茄日光温室长季节栽培。

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 16715.3-2010 瓜菜作物种子 茄果类

GB/T 23416.2-2009 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第2部分：茄果类

NY/T 391-2013 绿色食品 产地环境质量

NY/T 2623-2014 灌溉施肥技术规范

NY 5294-2004 无公害食品 设施蔬菜产地环境条件

DB13/T 1418-2011 高温闷棚土壤消毒技术规程

3 产地环境条件

3.1 产地环境

产地环境应符合NY 5294-2004或NY/T 391-2013的规定。

3.2 土壤条件

土质为轻壤土或沙壤土，要求熟土层厚度不低于30 cm，质地疏松，有机质含量高，蓄肥保水能力强。

3.3 日光温室结构和性能

采用高效节能日光温室，长度80 m~120 m，跨度9 m~12 m，高跨比0.4~0.5，冬季晴天中午前后2 h内，温室内平均光照强度达到120 W/m²（30000 Lux），冬季室内夜间最低气温≥10℃。

4 茬口安排及品种选择

4.1 茬口安排

日光温室硬果型番茄长季节生产期为8月上中旬~翌年6月中下旬，茬口安排如下：

- 1) 8月5日~9月30日播种育苗；
- 2) 9月1日~10月28日定植；
- 3) 12月中下旬~1月下旬始收；

4) 5月下旬~6月中下旬拉秧。

4.2 品种选择

选用无限生长类型中耐低温弱光、生长势强、连续坐果能力好、耐贮运、抗病性强、抗TY、商品性好的优良中晚熟品种，如粉琪TY288、繁荣872、爱吉112等。

4.3 种子质量

番茄种子质量应符合GB/T 16715.3-2010的规定指标。

5 栽培技术

5.1 育苗

5.1.1 育苗场所

在具备加湿、降温、通风条件的温室或塑料大棚内进行育苗。

5.1.2 种子处理

普通种子需进行温烫浸种或药剂浸种处理，商品包衣的种子无需种子处理。

5.1.2.1 温烫浸种

用55℃~60℃热水浸种，搅拌到水温降至30℃，再浸泡6h~8h。取出种子，沥干后在阴凉处摊开，3h~4h后即可播种。

5.1.2.2 药剂浸种

种子用10%磷酸三钠溶液或0.1%高锰酸钾溶液浸泡30min后捞出，清水洗净，再浸泡6h~8h。取出种子，沥干后在阴凉处摊开，3h~4h后即可播种。

5.1.3 育苗容器和基质

5.1.3.1 育苗容器

以塑料穴盘（72孔或50孔）或营养钵为容器，使用过的容器需用0.1%~0.2%高锰酸钾溶液消毒3min~5min，晾干后使用。

5.1.3.2 育苗基质

以草炭、蛭石、珍珠岩为育苗基质，按2:1:1、3:1:1或3:2:1比例混合后，每m³加入80%多菌灵可湿性粉剂100g，预防根系病害发生。

5.1.4 播种育苗

将容器内装满基质，采用精量播种机或人工方法将种子播入打好的播种孔穴内，每穴1粒，播种深度0.5cm~0.8cm，播种后覆盖蛭石，置于设施内育苗。播种后及时喷水，使基质持水量达到饱和。

5.1.5 苗期管理

播后每天喷水1~2次，维持育苗盘内基质持水量75%~95%。采用遮阳网、湿帘风机、喷雾等方式降低育苗设施内温度，出苗前白天温度控制在25℃~28℃，夜间15℃~18℃；出苗后子叶刚展开时，白天温度降到22℃~25℃，夜间13℃~15℃；第一片真叶展开后，白天气温提高到25℃~28℃，夜间15℃~18℃。

5.1.6 壮苗标准

真叶4~5片，株高15 cm~20 cm，叶片肥厚，叶色深绿，根系发达，茎秆粗壮。

5.2 定植

5.2.1 定植前准备

5.2.1.1 日光温室杀菌消毒

5.2.1.1.1 高温闷棚消毒

参照DB13/T 1418-2011的方法执行。

5.2.1.1.2 药剂熏蒸消毒

定植前15 d，每亩用硫磺1 kg、锯末3.5 kg，混合后分7~8堆点燃，密闭熏棚24 h~48 h后，揭开薄膜通风。

5.2.1.2 整地施肥

5.2.1.2.1 基肥的选择和使用

每亩施优质腐熟有机肥7500 kg~8000 kg，氮、磷、钾复合肥（15-15-15）40 kg~60 kg，均匀撒施，深翻整平。

5.2.1.2.2 内置式秸秆反应堆应用

按从北到南的方向，挖宽40 cm~60 cm，深20 cm~25 cm的土沟，长度与种植行等长，沟间距75 cm~80 cm。在沟内填入20 cm~25 cm厚的玉米、小麦等作物秸秆，每亩用量为2000 kg~2500 kg。秸秆发酵剂每亩用量为5 kg，按秸秆发酵剂：麦麸：水=1：10：12比例混合后堆闷1 d~2 d，若堆内温度达到35℃~38℃需翻动或摊开反应堆，待出现白色菌丝后均匀撒到沟内秸秆上，覆盖8 cm~10 cm土后浇水。3 d~5 d后即可定植。

5.2.1.2.3 作畦

按大小行做小高畦，大行距75 cm~80 cm，小行距50 cm~55 cm，畦高20 cm~25 cm。

5.2.2 定植

按株距35 cm~40 cm定植幼苗，覆土厚度高于苗坨1 cm，定植密度每亩2600~2800株。

5.3 定植后管理

5.3.1 温度管理

5.3.1.1 缓苗期管理

定植后1 d~3 d, 中午需适当遮荫促进缓苗, 白天温度控制在28 ℃~30 ℃, 夜晚温度控制在18 ℃~20 ℃。缓苗后适当降低棚温, 白天温度控制在25 ℃~28 ℃, 夜间15 ℃~18 ℃。

5.3.1.2 秋冬季管理

9月25日前后封闭底风口, 10月下旬覆盖草苫或保温毡。12月上旬~翌年2月中旬, 利用各种措施提高白天温度至25 ℃~30 ℃, 夜间温度不低于10 ℃。

5.3.1.3 春夏季管理

2月中旬~3月下旬, 在保证温度的情况下适当延长通风时间; 4月以后逐渐延长放风时间、增大放风量; 5月中下旬~6月中下旬, 控制日光室内温度, 白天温度 \leq 35 ℃, 夜间温度 \leq 25 ℃。

5.3.2 光照管理

缓苗期适当遮荫。秋冬季节适当增加光照, 后墙张挂反光幕, 晴天草苫早揭晚盖。即使阴、雾、雪天, 也要揭开草苫; 久阴骤晴时, 逐渐加大光照。2月中旬~3月下旬, 适当延长光照时间, 4月上中旬后, 逐渐将裙膜掀起, 增加温室内光照条件。

5.3.3 地膜覆盖

定植15 d后覆盖地膜, 畦间可采用稻壳、玉米芯或地膜覆盖。

5.3.4 肥水管理

5.3.4.1 缓苗期肥水管理

定植后立即浇足定植水, 7 d后浇缓苗水, 随水冲施速溶肥料, 然后进行控水蹲苗。采用秸秆反应堆栽培形式的, 于定植4 d后在两苗之间打孔, 孔径2 cm~4 cm, 促进秸秆反应堆气体交换。

5.3.4.2 膜下灌溉水肥一体化

按NY/T 2623-2014的规定实施膜下灌溉水肥一体化。

5.3.4.3 追肥浇水

第一穗果开花前尽量控制浇水量和浇水次数, 当第一穗果60%~70%长至3 cm~5 cm大小时, 每亩随水追施高钾冲施肥7.5 kg~8.0 kg; 11月底~2月上旬, 尽量控制浇肥水次数, 仅在每穗果长到3 cm~5 cm时浇1次水, 并随水追施速溶性高钾肥料6.5 kg~7.0 kg; 2月中旬以后, 每15 d左右浇1次肥水。

5.3.4.4 叶面喷肥

从第一穗花开放开始叶面喷洒钙镁肥, 间隔4d后喷洒锌硼肥; 以后每穗花进行1次。当第一穗果实膨大时, 叶面喷施0.2%~0.3% 磷酸二氢钾和甲壳素, 每15 d喷施1次。

5.3.5 植株调整

定植后两周进行吊蔓, 采用单干整枝法, 开花后侧枝长至5 cm时进行打杈, 每株选留7~8穗果。第一穗果实达到绿熟期后, 下部叶片全部打掉, 第7~8花序开花后, 在花序上留2片叶摘心。

5.3.6 保花保果

当第一穗花有2~3朵花开放时,可用番茄灵或2,4-D处理花柄或喷花或蘸花;也可于开花前在温室内放置熊蜂进行辅助授粉。

5.3.7 疏果

当番茄长至3 cm~5 cm时适当疏果,大果型品种每穗选留3~4个果;中果型品种每穗留4~5个果。

6 病虫害防治

按GB/T 23416.2-2009的方法进行病虫害防治。

7 采收

果实完全转色后采摘上市。

地方标准信息服务平台