

T/JXXCCY

江西省乡村产业振兴协会团体标准

T/JXXCCY 00X—2024

设施茄子四杆整枝技术规程

Technical Specification for Four-Rod of Pruning of Eggplant in Facilities

2024-0*-0*发布

2024-0*-0*实施

江西省乡村产业振兴协会

发布

目 次

前 言 II

1.范围 1

2.规范性引用文件 1

3.术语和定义 2

3.1 四杆整枝 2

3.2 门茄 2

3.3 对茄 2

4.产地环境 2

5.设施要求 2

6.生产技术 2

6.1 品种选择 2

6.2 壮苗标准 3

6.3 定植 3

6.4 田间管理 4

6.5 植株调整 4

6.5.5 摘叶 5

6.7 病虫害防治 5

7.适时采收 6

8.档案管理 6

8.1 农事活动档案 6

8.2 投入品使用档案 6

8.3 收获销售记录档案 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1~2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江西省乡村产业振兴协会提出并归口。

本文件起草单位：赣州市蔬菜质量标准中心、赣州市农业技术推广中心、江西省农业技术推广中心、赣州市蔬菜花卉研究所、信丰县农伯乐蔬菜专业合作社、信丰县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：宋远辉、钟敏、明家琪、吴茵、骆振营、朱华平、赖焕华、邱祖明、胡文聪、胡蓉、夏侯健、黄金香、周洋飞、付建华、康文峰、肖光生。

设施茄子四杆整枝技术规程

1. 范围

本文件规定了茄子长茬茄子整枝技术的术语和定义、产地环境、生产技术、病虫害防治、壮苗培育、采收、整枝后管理措施等技术内容。

本文件适用于江西省设施茄子长茬栽培。

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标准化文件；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 3095环境空气质量标准

GB/T 4455 农业用聚乙烯吹塑薄膜

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321.10农药合理使用准则(十)

GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

GB/T 13912 金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类

GB 20287 农用微生物菌剂

NY/T 391 绿色食品 产地环境条件

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥

NY/T 1106 含腐殖酸水溶肥

NY/T 1107 大量元素水溶肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 1383 茄子生产技术规程

NY/T 2312 茄果类蔬菜穴盘育苗技术规程

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 四杆整枝 (Four branches of pruning)

指从茄子第一次分叉开始选择 2 个健壮分枝，待次级主干萌发出新的分支后，分别保留 2 条长势较强的分支作为三级主干，并及时疏除其他所有侧枝、萌芽，使茄子株体整个生育期始终保持 4 个结果枝的措施，也叫“四面斗”。

3.2 门茄： (Fruit on first branch of the main stem in eggplant)

指植株主茎第一分枝上结的茄子，也就是第一个花结的果实。

3.3 对茄： (Fruit on secondary branch of eggplant)

指植株二级分枝上，每一个分枝开花结的茄子。

4. 产地环境

应选择交通便利、地势平坦、灌溉设施齐全、土壤疏松、耕作层厚度大于 30 cm、呈微酸性至中性 (pH 值 5.6~7.2)、富含有机质 (有机质含量 $\geq 1.5\%$)、全盐含量 $< 0.1\%$ 的壤土或沙壤土；前茬忌茄科作物，轮作 3 年以上可原地栽培。土壤质量符合 GB 15618 要求、大气环境符合 GB 3095、NY/T 391 要求、灌溉水应符合 GB 5084 的要求。

5. 设施要求

设施大棚可为单体大棚或连栋大棚，大棚钢架结构部件防腐处理符合 GB/T13912-2020 技术要求，棚膜材质应符合 GB/T 4455 规定。灌溉系统采用水肥一体化滴灌装置。

6. 生产技术

6.1 品种选择

选择适合当地气候条件优质、高产、品质好、连续坐果能力强、抗病性强，具有较强市场竞争力的茄子品种。长茬模式种植的无限生长类型或嫁接茄子品种为宜。种子质量应符合 GB 16715.3 的规定，

由专业育苗工厂选择 50 孔或 72 孔规格秧盘统一进行育苗，育苗基质应符合 NY/T 2118 要求，育苗温度、水肥、病虫害管理符合 NY/T 2312 茄果类蔬菜穴盘育苗技术要求。

6.2 壮苗标准

冬春苗龄 50d~70d、夏秋育苗苗龄 35d~50d、嫁接育苗苗龄 45~60 天。株高 15 cm~20cm，茎粗 0.5 cm~0.7cm，叶色浓绿、肥厚、无病斑、无虫害；茎秆粗壮、节间短、茎半木质化；根系生长健壮。嫁接苗接口愈合良好。

6.3 定植

6.3.1 土壤改良

设施大棚可于 6 月~8 月，每 667m²施用生石灰 40 kg~50kg 后灌水闷棚，或每 667m²施用 50kg~75 kg 氰氨化钙、或随水滴灌 42%威百亩 25 L~35L，覆盖透光薄膜，利用高温闷棚 20d 以上，进行大棚消毒。闷棚结束后，每 667m²施用 1000 kg~2000 kg 商品有机肥、50 kg 三元复合肥及 50 kg 钙镁磷肥，黏性过重地块可增施 1000 kg~2000 kg 稻壳；露地栽培可施用生石灰 40 kg~50kg，进行土壤改良和消毒。

6.3.2 做畦

深翻细耕后起垄，垄高 35~40cm，垄底 50~70cm，垄中央开深 20~30cm 左右施肥沟，每 667m²施 40 kg~50kg 三元复合肥、钙镁磷肥 50kg、硼肥 2kg，及适量生物菌剂，施肥后机器混匀、整平。定植前 5d 内铺设滴灌带，灌水造墒，每 667m²用水量约 10m³。肥料施用应符合 NY/T 496 和 NY/T 525 的规定，微生物菌剂应满足 GB 20287 的要求。

6.3.3 移栽

早春茬定植时间为 12 月中下旬~1 月上旬，秋延后栽培定植时间为 8 月中下旬~9 月上旬，越冬栽培定植时间为 10 月中下旬~11 月上旬。

宽窄行栽培，大行距 80cm~130cm，小行距 45 cm~50cm，株距 45 cm~60cm，每 667m²定植 1000~1200 株。定植时用广谱杀菌剂和生根剂进行蘸根处理。定植后及时浇定根水，以促进缓苗。

6.3.4 缓苗期管理

定植后 10d 内，白天温度保持在 25℃~32℃，超过 33℃时需要及时放风或遮阴；定植时 10cm

处土壤温度稳定应在 12℃ 以上，温度在 10℃ 以上，若低于 10℃ 需关闭风口或增温。幼苗成活后，需根据田间植株发病情况选用杀虫剂和杀菌剂灌根 1~2 次。定植 10d~15d 后覆盖地膜，选择上银下黑的双色地膜，符合 GB 13735 要求。若土块较大，杂草较多，可划锄后再覆地膜。

6.4 田间管理

田间管理符合 NY/T 1383 茄子生产技术要求，培育根系发达、植株健壮植株。

6.4.1 水肥管理

茄子喜大水大肥，但不耐涝，在浇水过程中尽做到小水勤浇，土壤持水量保持在 70% 左右即可。苗期水肥以腐殖酸类养根肥为主，始花期开始追施大量元素水溶肥，每 667 m² 施水溶肥 10 kg~15kg，根据水分及植株长势 15d 左右追施一次，或植株整枝后及时冲施；冬季来临前，每 667 m² 冲施 2kg~3kg 腐殖酸类肥料养根，灌溉水温度不能低于 15℃。开花后须及时叶面喷施或冲施螯合钙肥或糖醇钙肥，预防脐腐病的发生，喷施 0.2% 的亚磷酸钾液，提高果皮光泽。腐殖酸类肥料符合 NY/T 1106 要求，水溶肥料符合 NY/T 1107 规定。

6.4.2 温湿度管理

夏秋季移栽重点预防高温伤苗，白天室外温度高于 30℃ 时，及时覆盖遮阳网和加强通风，冬春季定植注意防寒保暖，夜间低于 12℃ 时，加盖保温薄膜和减少通风，极端天气可用增温炭增温；进入开花结果期，大棚温度保持在白天 25℃~30℃、夜间 15℃~18℃。湿度保持在 60%~80%，春冬季及时调整风口排湿。

6.5 植株调整

6.5.1 设置吊架钢丝

在定植行上方 1.8~2.0m 处设置 2 条平行于地面的钢丝，钢丝间距 30~50cm；在垂直定植行上方，利用大棚支撑立柱设置 1 条平行于地面的钢丝，钢丝间距 4m，形成网状支撑。

6.5.2 设置吊绳

在每株茄子 2 条平行于地面的钢丝上方，分别均匀设置 2 条吊绳（尼龙绳），间距为，25~40cm，吊绳长 2~2.5m，绳子保持自然下垂的状态并有一定的松弛度。

6.5.3 四干整枝

当植株生长到 6~15 片叶时，顶芽分化为花芽，发育成“门茄”，门茄以上萌发出 2~3 个侧枝，保留 2 各长势强的分枝作为次级主干形成双杆；次级主干长出“对茄”后，各选择其后萌发出的 2 个强壮分支作为三级主干，形成 4 杆；用夹子将吊绳和枝干固定，其余长势较差的枝条全部除去。修剪时要选择在晴好的天气下进行，忌徒手掰折枝条，以防过度撕裂伤口，应选用消毒后的剪刀等锋利工具进行修剪，修剪完成后要注重伤口的正确处理（如：用 50%多菌灵 500 倍液喷防，或 75%百菌清可湿性粉剂加水调成糊状涂抹伤口），严防感染病害。

6.5.4 留果

三级主干上坐果后，其后发出的 2 组分枝，其中选择长势最强的 1 条作为三级主干的一部分牵绕在吊绳上继续生长，另 1 条作为结果枝，留 1 朵花，花后留 2~3 片叶摘心打顶，这条分枝上再发生的分枝一律除去；结果枝上的果实采摘后在距三级主干 0.2~0.6cm 处用剪刀把该结果枝剪断，可以使养分更加的集中、结出更多的优质果。继续前面操作步骤，直至每条三级主干长至钢丝时打顶为止，顶部打顶后可选择平茬再生或让三级主干上各个结果枝基部隐芽由下而上不断循环萌发开花结果。

6.5.5 摘叶

整枝过程中可根据结果数量适当摘除一些植株下部的黄、衰、弱、病叶片，能够很好的减少落花、病果、上色不良的发生。叶片摘除需自下而上，但植株下半部分的叶子每次摘除不能过多，上半部的叶子生长能力较强，是整个植株光合作用的主要部位，不宜摘除，否则会影响植株光合作用减弱，导致植株生长不良。对于有虫卵的叶片要及时进行摘除，及时带出棚外集中销毁。

6.6 辅助授粉

门茄开花 30%以上后可每 667m²放置熊蜂 80~150 头，开花期蜂箱放置于大棚中央，辅助授粉。或每天上午 8:00~10:00，用 40mg/kg~60 mg/kg 防落素+50mg/kg 赤霉素+0.1%的速克宁+少许铁红粉等蘸花药，均匀涂抹在果柄或雌花柱头上，防止落花，提高座果率。授粉过程中及时摘除生长较弱的花，一个花序保留 1~2 生长健壮的花蕾。

6.7 病虫害防治

茄子主要病害有灰霉病、茎基腐病、根腐病、疫病、白粉病、脐腐病、细菌性病害如青枯病。主要虫害有蚜虫、粉虱、蓟马、红蜘蛛、螨虫、斑潜蝇、烟青虫等。病虫害防治应按照 GB/T 8321.10 和 NY/T

1276 的规定执行。贯彻“预防为主、综合防治”的原则，优先采用农业防治、物理防治、生物防治等绿色防控技术，科学使用化学防治技术，确保产品质量安全。

7. 适时采收

门茄适当早收，对茄以后达到商品成熟时，视萼片与果实相连接部位的淡紫色（或淡绿色）环状带（又叫茄眼）的宽、窄而定，若环状带宽表示果实生长较快，尚不宜采收；若环状带窄或者不明显，表示果实生长转慢，已充分成熟，要及时采收。一般在下午或傍晚采收，避免茄子高温灼伤。采收过程中应带果柄剪下，防止撕裂枝条，所用工具应清洁、卫生、无污染。

8. 档案管理

8.1 农事活动档案

对土壤种类、肥力、pH、前茬作物及田间管理等主要农事活动记录归档，农事活动档案见附录A。

8.2 投入品使用档案

对主要投入品的品名、种类、来源、使用日期、用量、方法和效果等记录归档，投入品施用档案见附录B。

8.3 收获销售记录档案

对收获销售记录归档，收获销售记录档案见附录C。

附录A
(规范性)
农事活动档案

农事活动档案见表A.1。

表A.1 农事活动档案

基地名称:

面积 (667m²) :

品种:

土壤种类、肥力、前茬作物等：					
序号	操作日期（年、月、日）	操作内容与方法	完成情况及效果	记录人	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

