

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 1107—2021

茄果类蔬菜（番茄、茄子）嫁接苗生产技术规程

地方标准信息服务平台

2021 - 06 - 10 发布

2021 - 09 - 10 实施

重庆市市场监督管理局 发布

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。

本文件由重庆市农业农村委员会提出并归口。

本文件起草单位：重庆市农业科学院。

本文件主要起草人：田时炳、王永清、邹敏、杨洋、王之劲、陶涛、周珊珊、罗章勇、何叶、郭军、黄任中、潘光辉、汝学娟、罗佳、洪云菊。

地方标准信息服务平台

茄果类蔬菜（番茄、茄子）嫁接苗生产技术规范

1 范围

本文件确立了茄果类蔬菜（番茄、茄子）嫁接苗生产中的术语和定义、嫁接育苗基本设施条件和用具、育苗场地与苗床土和育苗基质准备、砧木和接穗品种选择、育苗、嫁接、病害防治、壮苗指标、包装。

本文件适用于秋冬季茄果类蔬菜（番茄、茄子）嫁接苗生产。

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。

GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类

GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

嫁接 grafting

将植物的芽或枝接到另一植物体的适当部位，使两者接合成一个新植物体的技术。

3.2

砧木 rootstock

嫁接时承受接穗的植株。

3.3

接穗 scion

嫁接时接在砧木上的枝和芽。

3.4

基质 substrate

能够代替土壤，为栽培作物提供适宜养分和pH，具备良好的保水、保肥、通气性能和根系固着力的混合轻质材料，组分包括草炭、蛭石、珍珠岩、木屑、作物秸秆、畜禽粪便、树皮和菌渣等。

[NY/T 2118, 定义3.1]

3.5

除萌 removal shoot

去掉嫁接苗上从砧木部分萌发出的芽。

4 嫁接育苗基本设施条件和用具

4.1 基本设施条件

茄果类蔬菜（番茄、茄子）秋冬季嫁接育苗应在塑料大棚、温室等保护设施中进行。

4.2 嫁接育苗用具

4.2.1 固定用具

包括嫁接夹和专用嫁接透明硅胶套管。番茄嫁接宜选用内径规格为2.5 mm或2.8 mm的套管，茄子宜选用内径规格为2.8 mm或3.0 mm或3.5 mm的套管。嫁接前将套管剪成长度0.8 cm~1.0 cm的小段备用。

4.2.2 切削用具

宜选用双面不锈钢刀片。

4.2.3 育苗容器

宜选用上口径6 cm~10 cm、高8 cm~12 cm的塑料营养钵；32穴或50穴标准穴盘。

5 育苗场地与苗床土和育苗基质准备

5.1 育苗场地

育苗场地设置在塑料大棚或温室等保护设施中，地面平整、紧实，并铺设地布。

5.2 苗床土、育苗基质准备

5.2.1 苗床土

宜选用土质疏松、细腻、有机质丰富、养分充足的土壤，pH值6.5~7.0为宜，应不带病原菌和虫卵。深翻炕土15天，每667 m²施用腐熟的人畜粪水3000 kg、过磷酸钙60 kg~80 kg、氯化钾20 kg~30 kg，耙细、混匀、整平。

每1 m²用50%代森铵水剂200倍~400倍液2 kg~4 kg或高锰酸钾水剂2000倍~3000倍液0.5 kg撒施在苗床土上。施药后用薄膜覆盖3天以杀灭病菌，揭开薄膜后敞棚2天~3天播种。

5.2.2 育苗基质

5.2.2.1 育苗基质的选择

选用商品基质或自配基质，商品基质质量应符合NY/T 2118的要求。

5.2.2.2 自配基质

应选用非重茬茄果类蔬菜的肥沃壤土和充分腐熟的有机肥按6:4的比例混合、打碎、清除杂物，按1 m³添加氮：磷：钾为15:15:15的复合肥1 kg~2 kg，混合均匀。复合肥应符合GB 38400的要求。

5.2.2.3 育苗基质的消毒

商品基质和自配基质均按每1000 kg掺入70%甲基托布津可湿性粉剂50 g或50%多菌灵可湿性粉剂80 g进行消毒。

6 砧木和接穗品种选择

砧木应选用抗病性强、长势旺盛、根系发达、与接穗嫁接亲和性好、嫁接成活率高、对果实品质无影响的品种。番茄砧木宜选用“夏威夷7996”，茄子砧木宜选用“托鲁巴姆”。接穗应选用耐热性强、采收期长、丰产性好、商品果实性状符合目标销售区域消费习惯的品种。种子质量应符合GB 16715.3的要求。

7 育苗

7.1 种子消毒

可采用温汤浸种消毒或药剂消毒。

7.1.1 温汤浸种消毒

将种子装入尼龙网袋中，清水浸泡1小时后放入55℃~60℃温水中，不断搅拌并保持温度10分钟~15分钟，然后自然冷却至室温。

7.1.2 药剂消毒

番茄种子用25%瑞毒霉可湿性粉剂1000倍液和10%Na₃PO₄液处理20分钟防治晚疫病和烟草花叶病毒病。茄子种子用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液或75%百菌清可湿性粉剂600倍液浸泡10分钟~15分钟。

7.2 浸种

种子消毒后取出洗净，再用清水浸种。番茄砧木和接穗种子浸种1小时，茄子砧木和接穗种子浸种24小时。

7.3 催芽

7.3.1 番茄催芽

浸种后滤去水分，放入催芽箱，保持湿润、透气，25℃~30℃催芽2天~3天，当50%~60%种子露白（胚根长0.1 cm~0.2 cm）时播种。

7.3.2 茄子催芽

对休眠性强的茄子砧木和接穗在催芽前用500 mg/L的75%赤霉素结晶粉溶液浸泡24小时，然后用清水洗净，滤去水分，放入催芽箱，保持湿润、透气，20℃~30℃变温催芽。在种子出芽前每天用清水搓洗种子，当30%~50%种子露白时播种。

7.4 播种

7.4.1 播种时间

根据砧木和接穗品种的生长习性进行错期播种,保证砧木与接穗茎干粗度满足嫁接要求。番茄砧木和接穗可同期播种或砧木提前2天~3天播种,播种期在10月中旬至11月上旬。茄子砧木“托鲁巴姆”应比接穗提前25天~30天催芽播种,砧木宜在8月中旬播种,接穗宜在9月中旬播种。

7.4.2 播种方法

根据育苗方式选择点播或者撒播。

7.4.2.1 点播

催芽后的番茄砧木和接穗、茄子接穗种子可点播在32穴或50穴的标准穴盘或营养钵中,每穴(钵)播种1粒~2粒。播种后用基质覆盖,覆盖厚度0.5 cm~0.8 cm,然后浇透水。秋季高温用2层遮阳网覆盖降温保湿,冬季用塑料薄膜覆盖保温保湿。

7.4.2.2 撒播

催芽后的番茄接穗、茄子砧木和接穗种子均匀撒播在苗床里,每1 m²苗床撒播种子0.5 g~1 g。播种后用基质覆盖,覆盖厚度0.5 cm~0.8 cm,然后浇透水。秋季高温用2层遮阳网覆盖降温保湿,冬季用塑料薄膜覆盖保温保湿。

7.5 育苗管理

7.5.1 出苗前的管理

播种后,应每天检查苗床温度、湿度和出苗情况,保持苗床湿润、温度适宜。约50%的种子出苗后,及时揭开遮阳网或薄膜,以通风降湿,预防病害发生。

7.5.2 出苗后到嫁接前的管理

点播的番茄砧木在一叶一心时定苗,每穴(钵)保留一株壮苗,将多余的幼苗用剪刀从基部剪除。撒播的茄子砧木在2片~3片真叶时,苗床浇透水,将幼苗从苗床拔出并定植在营养钵或穴盘里,每钵(穴)1株,将穴盘或营养钵整齐摆放在苗床上,再浇透水。撒播的接穗若幼苗密度过大,在一叶一心时间苗,拔除小苗和纤弱苗,间苗后应及时浇水,防止幼苗萎蔫。

8 嫁接

8.1 嫁接时间

番茄嫁接宜在11月中下旬至12月底。茄子嫁接宜在10月中下旬至11月底。

8.2 嫁接前处理

在嫁接前一天,对砧木和接穗浇透水,并喷施一次800倍液50%多菌灵可湿性粉剂等广谱杀菌剂。

8.3 主要嫁接方法

茄果类蔬菜宜采用套管接法和劈接法。

8.3.1 套管接法

番茄和茄子嫁接宜采用套管接法。番茄接穗和砧木均具有2.5片~3片真叶、株高约5 cm、茎粗2.0 mm~2.5 mm时为嫁接适期；茄子砧木5片~6片真叶，接穗4片~5片真叶时为嫁接适期。按以下步骤操作：

- a) 切削砧木：在砧木子叶上方约1 cm处用刀片以30° 向下斜切，保留根部。
- b) 套上套管：将适宜规格嫁接套管的一半套在切削的砧木上。
- c) 切削接穗：在接穗两叶一心处用刀片以30° 向下斜切，去掉根部。
- d) 砧木和接穗结合：将接穗插入砧木上的套管内，使接穗切面与砧木切面相对，紧密结合。

8.3.2 劈接法

茄子嫁接也可采用劈接法。按以下步骤操作：

- a) 切削砧木：在砧木第1片真叶（如砧木较大，可不留真叶，但留下幼茎高度不超过5cm）上方1.0 cm~1.5 cm处，用刀片横切去掉苗尖，在留下的幼茎顶部正中用刀片垂直向下切，深约1.0 cm。
- b) 切削接穗：用刀片将接穗幼苗横切，保留两叶一心，将幼茎削成双斜面（楔形），斜面长约0.8 cm~1.0 cm，斜度约30°。
- c) 固定：将削好的接穗插入砧木的切口中，用嫁接夹固定，使接穗切面与砧木切口紧密吻合。

8.4 嫁接苗管理

8.4.1 成活前的管理

8.4.1.1 温度和湿度

及时将嫁接苗移入小拱棚中，喷水保湿。嫁接后前3天应保持饱和湿度状态；第4天~7天应保持80%~90%的湿度；第8天~15天逐渐晾小拱棚，先晾两端，再晾两边，直至全部敞开。白天应保持20 ℃~25 ℃，夜间应不低于20 ℃。

8.4.1.2 光照

嫁接后前3天~5天应完全遮光。可用1层~2层遮阳网覆盖在小拱棚上，以后逐渐去除遮光物。

8.4.1.3 防病

嫁接后可喷施50%多菌灵可湿性粉剂800倍液防病，5天~7天后再酌情施药1次~2次。

8.4.2 成活后的管理

8.4.2.1 除萌取夹

及时除萌。采用劈接法嫁接的嫁接苗完全成活后（嫁接后20天~30天）取掉嫁接夹。

8.4.2.2 分级管理

对接口愈合好、生长快的壮苗进行控苗管理，对伤口愈合差、生长速度慢的弱苗应加强温光水肥管理，使幼苗的大小逐渐趋于一致。

8.4.2.3 肥水管理

嫁接成活后，按照秋冬季茄果类蔬菜常规育苗进行管理。

9 病害防治

9.1 猝倒病

出苗后通风降湿，如发病可喷58%雷多米尔-锰锌可湿性粉剂500倍液，或75%百菌清可湿性粉剂600倍液，或72.2%普力克水剂600倍液等，每隔7天~10天喷一次，视病情防治1次~2次。

9.2 立枯病

立枯病发病初期喷淋20%甲基立枯磷乳油（利克菌）1200倍液，或36%甲基硫菌灵悬浮剂500倍液，或15%恶霉灵水剂450倍液。猝倒病、立枯病混和发生时，可用72.2%普力克水剂600倍液或40%科佳悬浮剂2000倍液加50%福美双可湿性粉剂800倍液喷淋，每1 m²喷淋2升~3升，视病情每隔7天~10天喷淋1次，连续防治2次~3次。

9.3 灰霉病

发病初期，施用10%特克多烟剂，每100 m³用量50g（1片）；或10%速克灵烟剂、45%百菌清烟剂，每亩次250g熏一夜，隔7天~8天1次；也可于傍晚喷撒5%百菌清粉尘剂或10%灭克粉尘剂，每亩次1kg，隔9天1次。气温较高，可敞棚通风，并喷施50%速克灵可湿性粉剂1500倍~2000倍液、或50%甲基托布津可湿性粉剂500倍液，隔7天~10天1次，连续防治3次~4次。

10 壮苗指标

嫁接口愈合良好，植株生长健壮、整齐，根系发达，茎粗壮，叶色浓绿，无病虫害、无损伤。番茄嫁接苗6片~8片真叶；茄子嫁接苗四叶一心。

11 包装

将嫁接苗连同育苗容器放置在56 cm×27 cm×30 cm专用纸箱或塑料箱中，以便在装卸和运送途中保护嫁接苗免受伤害。

地方标准信息服务平台