

ICS 65.020.20
CCS B 31

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 1106—2021

瓜类蔬菜（黄瓜、苦瓜）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：王永清、田时炳、杨洋、邹敏、王之劲、陶涛、周珊珊、罗章勇、何叶、郭军、黄任中、张洪成、陶伟林、王鹤冰、向华丰、洪云菊。

地方标准信息服务平台

瓜类蔬菜（黄瓜、苦瓜）嫁接苗生产技术规程

1 范围

本文件确立了重庆春季瓜类蔬菜（黄瓜、苦瓜）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、砧木和接穗品种选择、育苗、嫁接、病害防治、壮苗指标、包装。

本文件适用于春季瓜类蔬菜（黄瓜、苦瓜）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 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

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

瓜类蔬菜（黄瓜、苦瓜）春季嫁接育苗在塑料大棚或者温室等保护设施中进行；早春育苗，还需要加温设施，如水热温床或电热温床。

4.2 嫁接育苗用具

4.2.1 固定用具

塑料嫁接夹。

4.2.2 切削用具

包括不锈钢双面刀片和竹签（自制，长10 cm，粗度与接穗茎粗度相仿。一端削成长1.0 cm~1.5 cm的双楔面或单楔面，尖端稍钝，用于插孔；另一端削成长约0.5 cm、厚0.2 mm~0.3 mm、宽1 mm~2 mm的扁平面，用于去除砧木的生长点）。

4.2.3 育苗容器

包括育苗盘，上口径6 cm~10 cm、高8 cm~12 cm塑料营养钵或者32穴或50穴标准穴盘。

5 育苗场地和育苗基质

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 育苗基质

5.2.1 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 自配基质

应选用非重茬瓜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。

5.2.3 育苗基质的消毒

商品基质和自配营养土均按每1000 kg掺入70%甲基托布津可湿性粉剂50 g或者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。宜选用“白籽南瓜”作黄瓜砧木，“丝瓜”作苦瓜砧木。接穗品种应选择商品果实性状符合目标销售区域消费习惯的品种，黄瓜宜选用丰产性好的早熟品种，苦瓜宜选用耐热性强、采收期长、丰产性好的中熟或中晚熟类型品种。种子质量应符合GB 16715.1的要求。

7 育苗

7.1 种子消毒

砧木和接穗种子采用温汤浸种消毒法。把种子装在尼龙网袋放入50℃~55℃的温水中，不断搅拌并保持水温10分钟，然后自然冷却至30℃以下。

7.2 浸种

种子消毒后，用清水浸种6小时~8小时。苦瓜种皮厚，发芽慢，可先用100 ppm赤霉素处理24小时，然后再用清水浸泡12小时~24小时。

7.3 催芽

浸种后滤去水分，放入催芽箱。黄瓜砧木和接穗以及苦瓜砧木催芽适宜温度均为25℃~30℃；苦瓜接穗适宜催芽温度为30℃~35℃。催芽期间，每天用温水清洗种子，并观察种子发芽情况。当50%~60%种子的胚根突破种皮时即可播种。

7.4 播种

7.4.1 播种时间

砧木和接穗从1月初至3月中旬均可播种，如具有加温设施，播种期可提前到1月初。注意砧木和接穗播期调节，黄瓜采用劈接法，砧木和接穗可同期播种；采用顶插接法，砧木比接穗黄瓜提早3天~5天播种。苦瓜砧木比接穗提早5天~7天播种（砧木出土时苦瓜开始催芽播种）。

7.4.2 播种方法

7.4.2.1 砧木

将催芽后的砧木种子点播在穴盘或者营养钵中，深约1 cm，种子挂嘴朝下，每钵（穴）播种1粒。播种后用育苗基质覆盖，厚度不超过1 cm。然后浇透水，用塑料薄膜覆盖保温保湿。

7.4.2.2 接穗

将催芽后的接穗种子挂嘴朝下均匀密集点播在育苗盘内（育苗盘内铺设1.0 cm~1.5 cm厚商品育苗基质），每粒种子相距约1 cm。播种后用育苗基质覆盖，覆盖厚度不超过1 cm，然后浇透水，用塑料薄膜覆盖保温保湿。将育苗盘放入发芽箱中发芽，发芽温度同催芽温度。

7.5 育苗管理

7.5.1 播种到出苗前的管理

播种后，应每天检查苗床和育苗盘温度和湿度状况，保持苗床湿润、温度适宜。特别是早春育苗，如采用加温设施，特别注意温度控制，保持温度在25℃~30℃。有50%的种子出苗后，应及时搭建小拱棚，防止压弯幼苗，继续保温保湿，使其它种子继续出苗。

7.5.2 出苗后到嫁接前的管理。

当砧木种子大部分出苗后，揭开薄膜，改用小拱棚，及时通风降低湿度，预防病害的发生。接穗种子出苗后，可将育苗盘从发芽箱转移到育苗床内。

8 嫁接

8.1 嫁接时间

在重庆，根据设施状况和播种时期，黄瓜嫁接时期在1月中下旬至3月底；苦瓜嫁接时期在1月底至3月底。

8.2 嫁接方法

8.2.1 黄瓜

黄瓜嫁接主要方法有顶插接法和劈接法。

8.2.1.1 顶插接法

当砧木长到6 cm~7 cm高，子叶完全展开，第一真叶半展开、宽不超过1 cm时；黄瓜在子叶展开、真叶刚刚显露时为适宜嫁接时期。

a) 剔除砧木生长点：用竹签剔除砧木的生长点。

b) 插孔：用竹签的一端从一侧子叶基部向另一侧子叶下方胚轴内穿刺，到另一侧表皮隐约可见竹签为止。注意不能插到幼苗的髓腔中，扎孔深约0.7 cm左右，待接穗削好后再取出竹签。

c) 切削接穗：接穗的削法应与竹签的形状相适应。在子叶下方1.0 cm~1.5 cm处用刀片削成单楔面或双楔面，角度为30°，长度为0.6 cm~0.7 cm。

d) 插入接穗：从砧木上拔出竹签，将接穗插入扎孔中，使接穗胚轴楔面与砧木插孔相吻合。注意插入接穗方向，确保嫁接后接穗子叶与砧木子叶呈十字形。

8.2.1.2 劈接法

当砧木苗高6 cm~7 cm、子叶完全展开，真叶刚露；黄瓜子叶展平，真叶刚露为适宜嫁接时期。

a) 剔除砧木生长点：用竹签剔除砧木的生长点。

b) 切削砧木：用刀片在两片子叶正中的胚轴上自上而下劈切，切口深度约1 cm左右。劈切时胚轴留一侧的壁不切破，有利于与接穗紧密结合，更利于固定。

c) 切削接穗：用刀片在接穗子叶下方约1.5 cm处切断胚轴，并削成双楔面，楔面应与两片子叶方向平行，楔面长约1 cm。

d) 插入：将切削好的接穗插入砧木切口中，子叶与砧木子叶交叉成十字形。

e) 固定：用嫁接夹夹住砧木与接穗结合部位。注意，不要夹破黄瓜的下胚轴。

8.2.2 苦瓜

8.2.2.1 贴接法

当砧木子叶完全展开、微露心叶；苦瓜幼苗出土脱掉种壳、子叶未完全展开为适宜嫁接时期。

a) 切削砧木：将子叶完全展开、微露心叶时的砧木，用刀片从一片子叶的一侧以约45°的角度斜切掉生长点及另一片子叶，切口长约0.7 cm左右。

b) 切削接穗：在子叶下约1.0 cm~1.5 cm处，以约45°向下斜切接穗下胚轴，切口长约0.7 cm左右。切面与两片子叶方向平行。

c) 贴接和固定：将削好的接穗贴在砧木切口上，切面相对，用嫁接夹固定，使切口紧密结合。

8.2.2.2 劈接法

苦瓜劈接法操作要点同黄瓜劈接法。

8.3 嫁接苗管理

8.3.1 嫁接至成活前的管理

8.3.1.1 温度和湿度

早春气温较低，应在大棚内加盖小拱棚保温保湿。如有加热设施，应开启加热。嫁接后白天保持20℃~25℃，夜间应不低于20℃。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。

8.3.1.2 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。

8.3.1.3 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。

8.3.2 成活后的管理

8.3.2.1 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、生长速度慢的弱苗加强温光水肥管理，使幼苗的大小逐渐趋于一致。

8.3.2.2 除萌

及时除萌，去掉砧木生长点萌发的砧木芽。

8.3.2.3 取下固定物

在嫁接苗完全成活后至定植前，取下嫁接夹。

9 病害防治

砧木出苗到长出真叶之前，易发生猝倒病。种子出土后及时揭开薄膜，通风透气，降低湿度；同时用58%钾霜灵锰锌可湿性粉剂800倍液或40%科佳悬浮剂2000倍液喷施，预防猝倒病的发生。

10 壮苗指标

嫁接苗嫁接接口愈合正常，接穗和砧木子叶均未脱落，叶色正常健康，生长整齐，有3片~4片真叶；无病虫害，无损伤。

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