

# DB1302

唐山市地方标准

DB1302/T -2020

## 西瓜集约化嫁接育苗技术规程

(征求意见稿)

2021--发布

2021--实施

唐山市市场监督管理局发布

# 前 言

本标准按照 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》规定起草。

本标准由唐山市农业农村局提出并归口。

本标准起草单位：唐山市农业特色产业技术指导站。

本标准主要起草人：

# 西瓜集约化嫁接育苗技术规程

## 1 范围

本标准规定了西瓜集约化嫁接育苗的术语和定义、生产技术要求、病虫害防治、成品苗的包装和运输、生产档案标准。

本标准适用于西瓜集约化嫁接育苗生产。

## 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必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分:瓜类

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

NY/T 5010 无公害农产品种植业产地环境条件

DB13/T 2776.5 集约化生产蔬菜种苗质量法第5部分西瓜

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 插接法

插接法是用竹签或金属签在砧木苗茎的顶端或上部插孔，把削好的蔬菜苗茎插入插孔内而组成一株嫁接苗的嫁接方法。

### 3.2 接穗苗利用率

指接穗植物出苗后，可用于嫁接的正常苗数与出苗总数的比值。

### 3.3 砧木苗利用率

指砧木植物出苗后，可用于嫁接的正常苗数与出苗总数的比值。

### 3.4 溯源记录

从播种到成苗出售整个生产过程中所有管控操作措施的原始记录等。

## 4 厂地环境与设备

### 4.1 厂地环境

育苗基地所在地的环境应符合 NY/T 5010 的规定。

### 4.2 育苗设备

主要有：日光温室、连栋温室、基质搅拌机、恒温箱、加热线、穴盘、平盘、嫁接签、防虫网、黄板、苗床、遮阳系统、补光系统、喷淋系统、加温和降温系统等。

## 5 生产技术

### 5.1 嫁接成品苗形态标准

5.1.1 标准苗应符合 DB13/T 2776.5《集约化生产蔬菜种苗质量第5部分西瓜》对苗情的要求。

5.1.2 早春栽培大苗，苗龄 30d~40d，成品苗砧木、接穗的子叶均保留完整，并有 4~5 片展平真叶，叶片深绿、肥厚。茎粗 5.0mm~6.0mm，株高 20cm 左右，根系粗壮发达，无病斑、无虫害。

### 5.2 设施、设备消毒

5.2.1 日光温室空间消毒，用 40%甲醛 100~150 倍液喷淋室内并密闭 24h，或每 100 m<sup>2</sup>用 40%甲醛 3L+高锰酸钾 1.5 Kg 混合密闭熏蒸 8h，或利用臭氧发生器将臭氧集中施放育苗设施内，不少于 2h。

5.2.2 新育苗盘直接使用。重复使用的育苗盘要清除穴盘物残留物，清水洗净，用多菌灵 500 倍液浸泡 12h，或高锰酸钾 1000 倍液浸泡 30min，清水再次洗净。

### 5.3 基质配制

选用基质应符合 NY/T 2118 的规定。

5.3.1 草炭、蛭石、珍珠岩按体积比 3:1:1 混合配置，每 m<sup>3</sup> 加入 1kg 氮、磷、钾含量均为 15% 的三元国标复合肥。

5.3.2 每 m<sup>3</sup> 用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500~800 倍液 80g~100g 喷洒基质消毒，拌匀待用。

### 5.4 苗盘选择及装盘

5.4.1 接穗播种选用平底育苗盘，（长×宽×高）60cm×24cm×5cm。

5.4.2 育标准苗，砧木植物选用口径 4.8cm×4.8cm，50 孔穴盘。

5.4.3 育早春用大苗，砧木植物选用口径 6.0cm×6.0cm，32 孔穴盘。

5.4.4 将湿度 50%~60% 的基质装入穴盘中，稍加镇压、抹平。

### 5.5 品种选择

5.5.1 砧木品种 应选择嫁接亲和力强、共生性好，且抗西瓜土传病害、对西瓜品质影响小，符合市场需求的品种，砧木主要为葫芦、瓠瓜和南瓜。

5.5.2 接穗品种 选择应符合市场需求，春季保护地栽培要求耐低温、弱光、早熟、优质的品种，露地栽培应选高产、抗病、优质的品种。

### 5.6 育苗

5.6.1 两个育苗季节，冬春季育苗（12 月中~次年 4 月下旬），夏季育苗（6 月上旬~7 月下旬），具体育苗时间根据生产需要制定。

冬春育苗在有加温设备的日光温室中进行，夏季育苗在有降温设备的日光温室或连栋温室中进行。

#### 5.6.2 用种量计算方法

$$\text{砧木用种量} = \frac{\text{所需成苗数量}}{\text{砧木芽率} \times \text{出苗率} \times \text{砧木苗利用率} \times \text{嫁接成活率} \times \text{壮苗率}}$$

$$\text{接穗用种量} = \frac{\text{所需成苗数量}}{\text{种子芽率} \times \text{出苗率} \times \text{接穗利用率} \times \text{嫁接成活率} \times \text{壮苗率}}$$

5.6.3 包衣种子不浸种，未包衣的催芽前晾晒 3h~5h 提高发芽势，将种子置入 65℃ 的热水中烫种，迅速搅拌降温至 40℃，继续浸泡 12h~24h 轻柔去除表面粘液，并去除秕子捞出晾干。

5.6.4 催芽在铺有地热线的温床、催芽室或恒温箱内进行。将种子摊放在装有湿沙的平盘内，覆盖一层湿沙，用地膜包紧。催芽过程中前 15h 温度 34℃~35℃，15h 后降至 32℃，10% 的种子露白时降温至 30℃，50% 的种子露白时停止人工加温待播。

5.6.5 冬春季播种，葫芦砧木播种比接穗提早 7d~10d，秋季提早 5d~7d；南瓜砧木播种比接穗提早 5d~7d，秋季提早 3d~5d。包衣种子干种直播，催芽种子砧木胚根长不超过 3mm、出芽率达到 85% 即可播种。未出芽的种子检出可继续催芽使用。

5.6.6 砧木播种深度 1.5cm~2.0cm，播后覆盖消毒蛭石，淋透水，苗床覆盖地膜。

5.6.6.1 白天温度 28℃~32℃，夜温 18℃~20℃。当 50%~70% 幼苗出土后揭去地膜。

5.6.6.2 幼苗出土后降温，白天 22℃~25℃，夜间 16℃~18℃。加强、加长光照时间，培育壮苗。连阴雨雪天加温补光。

5.6.7 接穗每标准盘播 1500 粒。提前晾晒 3h~5h，播后覆盖一层冲洗过的细沙，用地膜包紧。

5.6.7.1 播后温度白天 28℃~30℃，夜间 18℃~20℃。

5.6.7.2 催芽室内经过 24h，70% 的种子露白时去掉地膜，逐渐降低温度至白天 22℃~25℃，夜间 15℃~17℃，白天揭去苗床覆盖物。

## 5.7 插接法嫁接

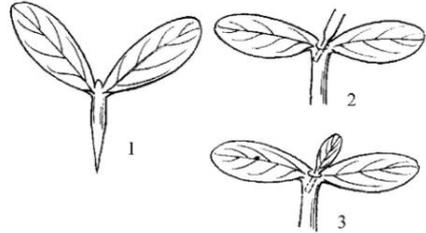
5.7.1 砧木第一片真叶展平，第二片真叶刚露心，茎粗 2.5mm~3mm，苗龄 8d~15d 时为适宜嫁接期。接穗子叶展平、刚刚变绿，茎粗 1.5mm~2mm，苗龄 3d~4d 时为最佳嫁接期。

5.7.2 嫁接前一天砧木、接穗淋透水，喷施叶面杀菌剂。

5.7.3 在散射光或遮光条件下进行。方法如下：

5.7.3.1 将砧木苗放置在高度合适的平台上，手持一颗，从砧木真叶一侧剔除真叶和生长点。用竹签紧贴砧木任一子叶基部的内侧，向另一子叶基部的下方斜刺一孔，不可刺破表皮，深 0.6cm~0.8cm。

5.7.3.2 取一接穗苗，在子叶下部 1.5cm 处用刀片斜切一楔形面，长度与砧木刺孔深度相同，从砧木上拔出竹签，迅速将接穗插入砧木的刺孔中，嫁接完毕。



5.7.4 整盘苗嫁接完毕立即将苗盘整齐排列在苗床中，架盖好地膜保湿。

## 5.8 嫁接苗的管理

5.8.1 湿度管理，嫁接后前 2d~3d，空气相对湿度应保持 95% 以上。3d 后视苗情，逐渐增加通风换气时间和换气量。8d~9d 后，嫁接苗不再萎蔫时可转入正常管理。湿度控制在 50%~60%，夜间、阴雪天可用暖风炉保温、降湿。

5.8.2 温度管理，嫁接后前 6d~7d，温度白天应保持 25℃~28℃，夜间 20℃~22℃，不宜低于 18℃。7d 后伤口愈合，白天温度 22℃~30℃，夜间 16℃~20℃，白天高于 32℃ 要降温，夜间低于 15℃ 要加温。

5.8.3 光照管理，在棚膜上覆盖黑色遮阳网。嫁接后前 2d~3d，晴天全日遮光，以后先逐渐增加早、晚见光时间，后缩短午间遮光时间，直至完全不遮阳。嫁接后若遇阴雨天，光照弱，可不遮光。转入正常管理后，遇连阴天开启补光灯，早晚各 2h。

5.8.4 肥水管理，待插接苗嫁接后 8d~9d，视天气状况，5d~7d 施一遍肥水，喷施 20% 氨基酸水溶肥 500 倍水溶液 700mL/m<sup>2</sup>。2 片真叶后开始适当控制水分，防止徒长，培育壮苗。

5.8.5 其它管理，及时剔除砧木长出的不定芽，保证接穗的健康生长，去侧芽时切忌损伤子叶及摆动接穗。嫁接苗定植前 5d~7d 开始炼苗。通风降温 1℃~2℃、不干不浇水、早晚补光灯增加光照 2h。秧苗达到适宜的苗龄应及时出苗，供苗前 1d~2d 喷足水使基质水分饱和，并喷施杀菌剂。

## 6 病虫害防治

猝倒病、立枯病使用 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液喷雾，细菌性病害使用 2% 春雷霉素 300 倍液喷雾。

## 7. 产品包装

带穴盘运输的秧苗可直接装入与穴盘尺寸相应的包装箱，一盘一箱；穴盘运输的秧苗装箱前应在箱内铺保湿薄膜，提苗忌过度弯曲穴盘，盖严封好待运，填写《成苗售出状况记录表》(附录 D.1)。

### 7.1 编号

编号分两部分，共 14 位数。第一部分 6 位数，是育苗企业所在地区县级以上行政区划编码。第二部分 7~10 位是生产基地序列号，第三部分 11~16 位是嫁接苗生产时间(批次)序列号。基地序列号和生产批次序列号由生产企业负责印制或标记。

示例：130200-0205-200301 表示河北唐山地区，02 号基地 05 号车间，2020 年 3 月 1 日出厂的成品苗批次编号。

### 7.2 检验

成品苗出厂前要通过专门质量检验员对产品苗质量进行检验，检验内容包括：品种名称，产品数量，成品苗合格率，苗体是否带有病虫害等。检验合格的产品贴上产品编号及合格证。并填写《成苗售出状况记录表》（附录 D. 2）。

### 7.3 运输

要求运苗车辆具备保温、防雨功能，成品苗应尽可能在 5h 内运到目的地，便于尽快定植。

## 8 生产档案

操作者应保留育设施、基质消毒、种子处理、扦插步骤、温湿度管控、病虫害防治、秧苗流向过程的原始记录（附录 A 生产记录操作表、B 育苗室环境记录表、C 成苗出售情况统计表），证实所有的操作环节遵循本标准的要求，从而完善整个溯源体系。原始记录应保留 2 年或更长时间。





附 录 C  
(资料性)

表 C.1 给出了成苗出售情况统计表的样式

**成苗出售情况统计表**

育苗基地名称：                      育苗室编号：                      负责人：                      联系电话：

日期	品种	数量	出苗日期	嫁接日期	苗龄	销往地区	运输人电话

表 C.2 给出了成苗品质检测表的样式

**成苗品质检测表**

产品编号：                      检验日期：                      检验负责人：                      联系电话：

日期	品种	数量	病害	虫害	合格率%	检验员	备注