ICS

ICS

DB34

安徽省地方标准

DB 34/T 2800—2016

黄瓜集约化嫁接育苗技术规程

**Technical specification for intensive grafting seedling ofcucumber**

**（意见稿）**

20×× - - 发布 20×× - - 实施

**安徽省质量技术监督局 发布**

# 前 言

本标准按照GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由宿州市农业科学院提出。

本标准由安徽省农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：宿州市农业科学院、国家大宗蔬菜产业技术体系宿州综合试验站。

本标准起草人：张瑞芳、任怀富、王洪涛、李成江、代晋、付玲、吴宪峰、朱本玉、纵瑞敬、王传军、王建军、单光展、陈道群。

说明：生产技术档案记载表是资料性附录。

黄瓜集约化嫁接育苗技术规程

# 1 范围

本标准规定了黄瓜集约化育苗的产地条件、育苗基质、种子处理与播种、嫁接操作、嫁接苗管理、病虫害防治，标准苗和生产档案。

本标准适用于黄瓜的集约化嫁接育苗。

# 2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是不可少。凡注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡标注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

NY/T 5010 无公害农产品种植业产地环境条件

NY/T 2442 蔬菜集约化育苗场建设标准

JB/T10594-2006 日光温室和塑料大棚结构与性能要求

JB/T 10288-2013 连栋温室技术条件

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

GB 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分 瓜类

NY/T496 绿色食品 肥料合理使用准则、通则

GB/T 23416.3 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第3部分：瓜类

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 2119 蔬菜穴盘育苗 通则

# 3 育苗设施

## 3.1 场地

育苗场地应避免靠近菜地，地势平坦，避风向阳，水源充足，交通方便的场所。产地环境应符合NY/T5010的规定。

## 3.2设施类型

包括建设育苗设施、催芽室、操作车间，配置苗床(架)、水肥系统、环境调控设备、嫁接操作台，购置穴盘、作业机械、人工基质、运销车辆等。

育苗场建设应符合NY/T 2442的规定，日光温室和塑料大棚建设应符合GB/T 10594的规定，连栋温室建设应符合JB/T 10288的规定。

育苗床的规定采用铝合金床架床面宽度在1.5m～1.8m，高度应离地面0.5m～0.7m，可以做移动苗床，也可以在每两组苗床架间保留50cm作为作业通道。催芽床做成层架，层间高度0.2m～0.3m。

嫁接操作台高0.7m左右，宽0.6m～1.0m，长度依据环境设定。。平均面积不能低于1m2～1.5m2/操作台。

# 4 育苗基质

应符合NY/T 2118的规定，适应区间pH 值5.5～7.5，适宜pH 值6.5～7.0。

# 5育苗

根据用苗时间、数量计算育苗时间、数量。嫁接黄瓜苗要考虑嫁接后接穗和砧木愈合缓苗时间,因此, 比常规育苗提早7～10d播种。黄瓜嫁接育苗，一般冬春季需要40～50d，夏秋季节需要30～35d。在数量上，一般至少按照生产用苗量的120%准备播种数量。

按播种数量准备好育苗设施和育苗用物质、材料。按生产流程制定生产管理方案，对人员定岗定责。

## 6品种

6.1 砧木

应选择亲和力强、抗性强，对黄瓜品质无不良影响砧木品种。

可选用黑籽南瓜（耐低温弱光、抗病,影响商品性）、白籽南瓜（耐高温、抗病，改善商品性）或黄籽南瓜（较耐低温、抗病，提高商品性）黄瓜专用砧木。

6.2接穗

选择抗病、优质、丰产、商品性好、结瓜早、结瓜期长、适应市场的品种。冬春季栽培选种耐低温、弱光、夏秋季节选种抗病、耐热的品种。

6.3种子质量

应符合GB 16715.1的规定中大田用种以上的规定。

## 7 播前准备

7.1设施

消毒前，将育苗设施内部打扫干净，每667m2棚室用1.5kg高锰酸钾加1.5L甲醛加8kg开水消毒，将甲醛加入开水中，再加入高锰酸钾，分3个～4个点产生烟雾反应，封闭8h消毒，待气味散尽后即可使用；也可使用硫磺粉3kg～4kg加100g敌敌畏熏蒸消毒，方法是将硫磺粉堆放在地面上，每隔7m～8m放一堆，从棚内向外依次点燃熏蒸。

7.2用具

接穗采用128穴、98穴、72穴标准穴盘；砧木采用72穴或50穴标准穴盘；嫁接苗采用72穴或50穴标准穴盘。将穴盘（）用50%多菌灵600倍液侵泡30min，或用1g/L高锰酸钾液浸泡苗盘10min消毒，或者按每立方米空间34g硫磺粉+8g锯末点燃烟蒸，密闭12h。

嫁接工具在使用前和使用过程中。均应可用70%酒精浸泡。

其它用具可放在育苗设施内一并消毒。

7.3基质装盘

育苗基质喷撒50%多菌灵100g/m3，盖膜闷5～7d，待气味道散去后，用人工或机械，将消毒基质装入穴盘或平盘中，稍加镇压抹平，播种前浇透水；或将基质均匀的填满每一个孔穴，浇透水，喷洒50%的多菌灵1g/L液，然后盖上薄膜。

7.4种子处理

非包衣种子应做消毒处理，播种前2d～3d进行晒种0.5d～1d，。播种前，将种子投入种子体积3～5倍的恒温55℃热水中，不停搅拌，烫种15～20min；

如果采用人工播种，则继续浸种，催芽后播种。接穗黄瓜种子消毒后，用30℃水继续浸种4～6h,捞出投洗干净，28℃～30℃催芽18h～24h，种子露芽即可播种。砧木南瓜种子消毒后，用30℃～35℃温水，将种子反复搓洗，并用清水洗净黏液，再浸种8h～10h，沥水后28℃～30℃催芽24h～36h，种子萌芽后，把萌芽和未萌芽的种子分开播种。

消毒后的种子要用清水洗净、风干或甩干晾晒，然后播种。

## 8播种

8.1播种期

插接法，先播种砧木南瓜，南瓜子叶展平后2d～3d播种接穗黄瓜，砧木比接穗早播种3d～7d，南瓜一叶一心，黄瓜子叶展平开始嫁接。

贴接法，先播种接穗黄瓜，黄瓜70%出苗，播种砧木南瓜，砧木比接穗晚播种3d～7d，待南瓜子叶展平进行嫁接。

8.2机械播种

将消毒后晾干待播的种子投入播种箱，准备好播种基质和覆盖基质，选定穴盘和播种孔隙度，通过播种机完成装盘、压孔、播种、覆土、浇水的全过程。将播种好的穴盘放入催芽室集中催芽，催芽温度25℃～30℃，湿度95%以上。待70%以上种子萌芽，移至育苗床上。

## 9 播后管理

9.1管理措施

光照过强、温度过高时用遮阳网遮荫降温。光照过弱、温度过低时要注意补光增温。出苗后及时除去没有脱落的夹在子叶中间的种子壳。嫁接前2d～3d，要注意放风, 湿度控制在80%～90%，并喷洒百菌清或多菌灵。

9.2接穗管理

播种后，昼夜温度保持在28℃～30℃。50%～70%出苗顶土时揭去覆膜，白天22℃～25℃，夜间16℃～18℃；见光，通风，基质见干见湿。在嫁接前1d～2d，严格控制水肥，以不萎蔫为标准。

插接法的接穗从播种到嫁接生长期为6d～10d，即黄瓜幼苗子叶展平呈倒八字形、 第1片真叶露尖时。贴接法的生长期为13d～15d ，即幼苗子叶展开、第1片真叶半展时嫁接。

9.3砧木管理

播种后，催芽温度25℃～30℃。70%出苗顶土时去掉地膜，逐渐降温，白天22～25℃，夜间18～16℃。浇水应少量多次。

嫁接的南瓜生理苗龄一叶一心嫁接为宜。贴接法的南瓜从播种到嫁接5d～10d，子叶展平、第1 片真叶显露即可嫁接。如果到嫁接前2d砧木茎高不足6cm，温度可适当提高。嫁接前1d，空苗盘浇透水，对嫁接工具消毒。

# 10 嫁接

## 10.1插接法

嫁接时除去砧木生长点，用宽度不超过砧木胚轴直径的尖扁竹签或木签，紧贴子叶叶柄中脉基部向另一子叶柄基部成45°左右方向斜插, 露出竹签尖，插孔长约0.5cm～0.8cm；接穗从子叶下约0.5cm处,用刀片斜切下胚轴，切口约0.5cm～0.8cm，再从背面切一刀,将竹签从砧木中拔出，将切好的接穗迅速准确地斜插入砧木切口内,尖端稍穿透砧木表皮,使接穗与砧木吻合,子叶交叉成“十”字型。插接法不用固定物, 嫁接速度快, 成活后不用断根。

## 10.2 贴接法

嫁接时,用刀片削去砧木第1片子叶和生长点，椭圆形切口长0.5cm～0.8cm。接穗在子叶下0.8cm～1.0cm处向下斜切1 刀，切口为斜面，切口大小应和砧木斜面一致，然后将接穗的斜面紧贴在砧木的切口上，并用嫁接夹固定。

## 10.3 双断根法

采用插接法或贴接法，嫁接完成后，用刀片将砧木子叶向下保留4cm处用刀片断根，嫁接后立即将嫁接苗插入穴盘内扦插时，茎基部可沾生根粉溶液。

# 11 嫁接苗管理

## 11.1湿度

嫁接后将穴盘立即摆入苗床，苗盘上覆盖地膜保湿。一个苗床摆满后扣塑料小拱棚保湿，嫁接后头3d空气相对湿度保持在95%以上。3d后揭除地膜，并于早晨和傍晚逐渐增加换气时间。7d～10d后，去掉拱棚膜，空气湿度保持50%～60%。7月～8月，嫁接后第2d早晨开始透风，揭开小拱棚的薄膜， 30min左右，叶面无水滴时再覆盖。

## 11.2 温度

嫁接后1d～7d内白天温度保持在25℃～28℃，夜间18℃～20℃。7d后，白天温度22℃～28℃，夜间16℃～18℃，最适昼夜温度为24℃/15℃。

## 11.3光照

嫁接后第2d～3d，在育苗设施上或苗床小拱棚上盖遮阳网，晴天全日遮光；4d～5d，可逐渐减少遮阴时间，适当增加光照；5d～7d以后可逐渐通风，不再遮阴。连续阴雨天要注意补光，久阴转晴天气要及时遮阴。经过见光-遮荫-见光的炼苗过程后即可进入正常的苗床管理。

## 11.4肥水管理

成活后要适时控水，根据基质肥力状况适时补充养分。如果存在基质脱肥情况，可叶面喷施0.1%～0.3%的磷酸二氢钾或尿素，在基质较干时结合浇水进行追肥，浇1次清水后再浇N、P、K含量为15-10-15和20-10-20速效肥水，浓度50mg～120mg/kg，两者交替使用。

肥料要符合NY/T 394规定。

## 11.5 去萌及炼苗

苗期应及时去除接穗和砧木的萌蘖。

成苗出圃前3d～5d开始降低温度、减少水分、增加光照时间和强度，以培育适龄壮苗。出圃前1d～2d喷一遍广谱性杀虫或杀菌剂。

# 12病虫害防治

## 12.1 病害

苗期的主要病害有猝倒病、立枯病、炭疽病、蔓枯病等。

## 12.2虫害

虫害主要有瓜蚜虫、蓟马、白粉虱、潜叶蝇、螨虫等。

## 12.2防治方法

应按GB/T 23416.3的规定执行，农药使用应按GB 4285、GB/T 8321的规定执行。

## 13 成苗标准

砧木与接穗子叶完整，具有2 叶1 心，叶色浓绿、肥厚，无病斑、无虫害；砧木下胚轴长4～6cm，接穗茎粗壮，横径0.3～0.4cm， 株高10～15cm；根系发达，80%以上基质布满根系，抱团紧实。

# 14 生产档案

应详细记录整个嫁接苗生产流程中，包括品种名称、种子来源、播种时间、嫁接方法、嫁接日期、苗期管理等生产管理档案。生产档案记录表参见（附件A）。

# 

# 附录A

# （资料性附录）

# 生产记录档案表

**表A.1 黄瓜接穗生产操作记录表**

育苗单位： 计划供苗时间 嫁接方法：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **接穗品种** |  | | 种子数量(kg) | | |  | | | 种子来源 | |  | | | |
| 育苗车间 |  | | 穴盘规格 | | |  | | | 基质类型 | |  | | | |
| 播种日期 |  | 催芽时间 | | |  | | | 育苗数量 | |  | | 出苗日期 | |  |
| 农 事 操 作 记 录 | | | | | | | | | | | | | | |
| 日期 | 活动内容 | | | 投入品名称 | | | 使用量 | | 使用设备 | | 操作人 | | 技术负责人 | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |

车间负责人： 制表人： 联系电话：

**表A.2 黄瓜砧木生产操作记录表**

育苗单位： 计划供苗时间： 嫁接方法：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **砧木品种** |  | | 种子数量(kg) | | |  | | | 种子来源 | |  | | | |
| 育苗车间 |  | | 穴盘规格 | | |  | | | 基质类型 | |  | | | |
| 催芽时间 |  | 播种时间 | | |  | | | 育苗数量 | |  | | 出苗时间 | |  |
| 农 事 操 作 记 录 | | | | | | | | | | | | | | |
| 日期 | 活动内容 | | | 投入品名称 | | | 使用量 | | 使用设备 | | 操作人 | | 技术负责人 | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |

车间负责人： 制表人： 联系电话：

**表A.3 黄瓜嫁接苗生产操作记录表**

育苗单位： 计划供苗时间： 嫁接方法：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **嫁接时间** |  | 穴盘规格 | |  | | 基质类型 |  | |
| 育苗车间 |  | 嫁接数量 | |  | | 成活率(%) |  | |
| 农 事 操 作 记 录 | | | | | | | | |
| 日期 | 活动内容 | | 投入品名称 | | 使用量 | 使用设备 | 操作人 | 技术负责人 |
|  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |  |

车间负责人： 制表人： 联系电话：

**表A.4 黄瓜育苗环境状况记录表**

育苗单位： 育苗车间： 设施类型：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 温度（℃） | | | | 相对湿度（%） | | 光照  lux | 外界天气  （晴、阴、雨、雪） |
| 空气 | | | 基质 | 空气 | 基质 |
| 日出时 | 13∶00 | 日落时 | 8∶00 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

车间负责人： 制表人： 联系电话：

**表A.5 黄瓜嫁接成苗质量检验记录表**

育苗单位： 育苗车间：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 数量（株） | 病害 | 虫害 | 根系 | 合格率（%） | 检验员 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

车间负责人： 制表人： 联系电话：