

DB15

内蒙古自治区地方标准

DB15/T 1150—2025

代替DB15/T 1150—2017

甜瓜集约化嫁接育苗技术规程

Code of practice for intensive grafting and seedling cultivation of
sweet melon

2025-06-26 发布

2025-07-26 实施

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。

本文件代替 DB15/T 1150-2017《甜瓜集约化嫁接育苗技术规程》，与 DB15/T 1150-2017相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了成品苗率，增加了集约化育苗的术语和定义（见 2017 年版的 3.5）；
- b) 删除了场地环境（见 2017 年版的 4）；
- c) 更改了育苗设施设备（见 4.1、4.2、4.3，2017 年版的 5）；
- d) 删除了药剂熏蒸、穴盘消毒（见 2017 年版的 6.2 和 6.4）；
- e) 更改了药剂喷雾（见 5.2，2017 年版的 6.3）；
- f) 更改了基质配制与装盘（见 6.1、6.2、6.3、6.4，2017 年版的 7）；
- g) 更改了种子质量（见 7.1，2017 年版的 8.1）；
- h) 删除了用种量的计算（见 2017 年版的 8.2）；
- i) 更改了播种时间（见 8.1，2017 年版的 9.1）；
- j) 更改了嫁接（见 9.2，2017 年版的 10.2）；
- k) 更改了嫁接管理（见 9.3，2017 年版的 10.3）；
- l) 增加了病害防治、虫害防治（见 9.4.1、9.4.2）；
- m) 删除了除萌孽、断根（见 2017 年版的 10.5）；
- n) 更改了炼苗（见 9.5，2017 年版的 10.6）；
- o) 更改了成苗标准（见 10，2017 年版的 11）；

本文件由内蒙古自治区果蔬标准化技术委员会（SAM/TC 25）归口。

本文件起草单位：赤峰和润农业高新科技产业开发有限公司。

本文件主要起草人：常瑞青、张宇新、张红霞、温志鹏、夏峰、张磊、朱文峰、李芳雪、刘晓慧、王艳慧、邢超越、郑翠彦、刘雪梅、张丽娜、孙鑫、王传娟、毕书娟、寇英丽、陈万国、潘文俊、张晓玲。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2017 年首次发布为 DB15/T 1150-2017；

——本次为第一次修订。

甜瓜集约化嫁接育苗技术规程

1 范围

本文件规定了甜瓜集约化嫁接育苗的设施设备、设施设备消毒、基质配制与装盘、种子、育苗、苗期管理、病虫害防治及成苗标准等要求。

本文件适用于甜瓜集约化嫁接育苗。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

NY/T 1107 大量元素水溶肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

嫁接 graft

将一种植物的枝或芽，嫁接到另一种植物的茎或根上，使接在一起的两个部分长成一个完整的植株。

3.2

砧木 rootstock

嫁接时用来承受接穗的植株。

3.3

接穗 scion

嫁接时接到砧木上用做生长结实的植株。

3.4

炼苗 seedling training

幼苗出圃前，为增强幼苗对定植环境的适应性而采取的温度、光照、水分调控措施。

3.5

集约化育苗 intensive seedling cultivation

使用先进的设施设备,对生产环境有效控制,用营养基质培育壮苗,在整个育苗过程中实现规范化、标准化生产作业,规模化批量生产优质秧苗的一种生产方式。

3.6

催芽室 germination room

一种专门用于促进种子发芽的环境调控设施,通过控制温度、湿度和光照等环境条件,为种子提供适宜的生长环境,从而加速发芽过程并提高发芽率。

4 育苗设施设备

4.1 育苗设施

育苗时选用日光温室、连栋温室和塑料大棚及配套的基质车间、催芽室、材料库房等。

4.2 环境调控设备

湿帘、风机、环流风扇、遮阳网、防虫网、粘虫板、棉被、融雪设备、加温设备。

4.3 生产设备

恒温箱、种子消毒机、全自动播种流水线、基质解压机、基质搅拌机、施肥器、移动苗床、喷灌机、打药机、嫁接用具及环境监测设备等。

5 设施设备消毒

5.1 高温闷棚

夏季连续晴天时,室内地面洒水后,密闭育苗设施,温度达到65℃以上,连续闷棚15 d。

5.2 药剂喷雾

复配50%氯溴异氰尿酸可溶性粉剂600倍液+高锰酸钾散剂500倍液+1.8%阿维菌素乳油3000倍液对棚室的骨架、墙体、苗床、地面进行喷施消毒。

6 基质配置与装盘

6.1 基质配置

基质按草炭、珍珠岩、蛭石比例8:1:1搅拌均匀配制,草炭 pH值5.5~6.0, EC 0.3 mS/cm, 纤维长度1 mm~5 mm, 珍珠岩颗粒径3 mm~5 mm, 蛭石粒径2 mm~4 mm。

6.2 穴盘选择

接穗育苗使用105孔育苗穴盘,砧木育苗使用50孔穴盘。

6.3 基质装盘

将基质含水量调节至50%~60%后装入穴盘,使每个穴孔都装满基质,表面平整,穴盘格室清晰可见。

6.4 压播种穴

基质装盘后,用压孔机在每个穴孔上压出直径2.5 cm~3.0 cm、深度1.5 cm~2.5 cm的圆锥形播种穴。

7 种子

7.1 种子质量

种子质量符合GB 16715.1的规定。

7.2 种子处理

包衣种子可直接播种。未包衣种子用温汤浸种。将种子放入55℃~60℃的温水中不断搅拌,通过加入适量热水保持15 min~20 min,之后将种子捞出阴干。

8 育苗

8.1 播种时间

根据定植日期确定砧木和接穗的播种时间,接穗在定植前40 d~45 d播种,约7 d~9 d后接穗苗出齐时播砧木种子。

8.2 播种、催芽

机械或手工精量播种,接穗种子平放播于穴孔中,每穴1粒,播种后覆盖一层厚约1.5 cm的珍珠岩并刮平,浇透水后放入催芽室,在黑暗弱光条件下催芽,温度保持在白天28℃~32℃,夜间18℃~20℃,保持基质含水量在90%以上,当有60%~70%幼苗拱土后即可出盘转入温室或大棚正常管理。

砧木种子每穴平放1粒种子,播种深度1.5 cm~2 cm深,覆盖一层厚约2 cm的蛭石或珍珠岩并刮平。浇透水后放入催芽室,在黑暗弱光条件下催芽,温度保持在白天28℃~32℃,夜间18℃~20℃,保持基质含水量在90%以上,当有60%~70%幼苗拱土后即可出盘转入温室或大棚正常管理。

9 苗期管理

9.1 嫁接前管理

砧木幼苗出土后适当降温防止徒长,白天控制在24℃~26℃,夜间16℃~18℃,加强通风、透光管理,接穗幼苗真叶露心后进入正常管理,白天温度25℃~28℃,夜间15℃~17℃。

9.2 嫁接

9.2.1 嫁接时期

贴接法嫁接,接穗适宜苗龄为22 d~25 d,1叶1心,下胚轴长4 cm~5 cm,茎粗0.4 cm~0.5 cm,砧木苗龄为15 d~18 d,1叶1心,下胚轴长4 cm~5 cm,茎粗0.5 cm~0.6 cm。

9.2.2 嫁接准备

嫁接前准备好消毒液、操作台、刀片、嫁接夹,对嫁接场地要适当遮阴,并保证其温度控制在20℃~25℃,相对空气湿度在75%以上。操作人员要用54%~66%(v/v)乙醇+9%~11%(v/v)正丙醇免洗消毒凝胶对双手进行涂抹消毒,同时用75%酒精消毒液将刀片消毒晾干后备用。

9.2.3 嫁接操作

采用贴接法进行嫁接。先在砧木生长点位置,用刀片45度角斜切一刀,斜面长0.8 cm~1 cm将砧木一片子叶及生长点去掉,取一接穗,在生长点下方1 cm~1.5 cm处,45度角斜切一刀,切口斜面长同砧木一致。

一手拿接穗,准确、端正、迅速地把接穗和砧木刀口相贴在一起,另一手用嫁接夹固定,嫁接完成。此时砧木子叶与甜瓜子叶呈“十”字形。将嫁接好的苗盘放入愈合室管理。

9.3 嫁接苗管理

9.3.1 嫁接苗愈合室的设置

在苗床上搭建高约35 cm的拱架,在苗床上平铺地膜,拱架上覆盖地膜和遮阳网,即构成封闭的嫁接苗愈合室。

9.3.2 温度管理

嫁接后前3 d,白天保持25℃~28℃,夜间20℃~22℃;第4 d~5 d,白天保持25℃~28℃,夜间15℃~18℃;6 d~7 d后伤口即能愈合,温度控制在白天25℃~30℃,夜间12℃~15℃。

9.3.3 湿度管理

嫁接苗生长适宜的空气相对湿度为50%~60%,炼苗期控制相对湿度在40%左右,采用通风、加温等措施降低空气相对湿度,采用地面喷水等方式增加空气相对湿度。

9.3.4 光照管理

冬春季节嫁接苗保证接受7 h~8 h光照,如阴天或光照不足可采用补光灯进行补光,增加光照时间和强度;夏季保证光照时间12 h~14 h,超过50000 lux时,采用遮阳网遮光。

9.3.5 水肥管理

嫁接后7 d内,为避免伤口感染,不应用喷淋对基质进行补水。7 d后进入正常管理,根据幼苗生长情况和环境条件进行喷水、施肥,见干喷水,每2 d~3 d浇一遍营养液(N:P205:K20=20:20:20),浓度0.1%~0.3%根据苗龄逐渐增加,浓度超过0.1%时需立即喷一遍清水。

灌溉水质应符合GB 5084的要求。所用水溶性肥料应符合NY/T 1107的要求。

9.4 炼苗

出圃前5 d~7 d进行炼苗,基质含水量从90%逐渐降至60%,控制白天温度在20℃~25℃,夜间12℃~14℃,同时加强通风以增强其抗逆性,保证定植后快速缓苗。

10 病虫害防治

10.1 防治原则

预防为主，综合防治。农药使用符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

10.2 主要病虫害种类

病害：炭疽病、细菌性角斑病、霜霉病；虫害：蓟马、粉虱。

10.3 防治措施

10.3.1 物理防治

将育苗温室所有通风口及进出口加设40~50目防虫网；在苗床上方50 cm处悬挂25 cm×40 cm粘虫板（黄板、蓝板），每667 m²挂30~40块。

10.3.2 化学防治

10.3.2.1 炭疽病

嫁接苗长至1叶1心时，若发生炭疽病，及时叶面喷施10%苯醚甲环唑水分散型粒剂1000~1500倍液。

10.3.2.2 细菌性角斑病

嫁接苗长至两叶一心时，若发生细菌性角斑病，及时叶面喷施30%噻唑锌悬浮剂500~750倍液或46%氢氧化铜水分散粒剂1000~1500倍液。

10.3.2.3 霜霉病

种苗长至2两叶1心时，若发生霜霉病，及时叶面喷施687.5 g/L氟菌·霜霉威悬浮剂600~700倍液。

10.3.2.4 蓟马

发现蓟马危害时，用22%螺虫·噻虫啉悬浮剂800~1000倍液复配25 g/L溴氰菊酯乳油1000~1500倍液叶面喷施。

10.3.2.5 粉虱

发现粉虱危害时，用22%螺虫·噻虫啉悬浮剂1000~1500倍液或70%噻虫嗪水剂1000~1500倍液叶面喷施。

11 成苗标准

2~3片真叶，子叶完整，株高13 cm~15 cm，茎粗4.0 mm~4.5 mm，嫁接口愈合良好，叶色浓绿、肥厚、无病斑、无虫害，根坨成形，根系发达。