

# T/NMGS

团 体 标 准

T/XXXX XXXX—XXXX

## 西瓜嫁接育苗技术规程

Technical code of grafting and seedling of watermelon

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

内蒙古自治区瓜果蔬菜协会 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。

本文件由内蒙古农业大学提出。

本文件由内蒙古自治区瓜果蔬菜协会归口。

本文件起草单位：内蒙古农业大学、内蒙古斯丹德咨询服务有限公司、内蒙古绿邦农业科技服务有限公司、巴彦淖尔市山河农业专业合作社、内蒙古自治区包头市广恒专业合作社。

本文件主要起草人：刘艳、樊丽、李正男、乐芬、李想、王喆、齐伟征、郭志强、李哲、钟洪静。

# 西瓜嫁接育苗技术规程

## 1 范围

本文件规定了西瓜嫁接育苗的术语和定义、苗圃地选择、育苗设施、品种选择、播种、嫁接、病虫害防治、炼苗与出苗、包装与运输等技术要求。

本文件适用于西瓜嫁接育苗生产。

## 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/T 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/T 16715.1 瓜菜作物种子

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

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

**嫁接育苗** *cultivation of grafting seedings*

将接穗接合到砧木的适当部位，使两者愈合发育形成一个新的植物体，并将其培育成健壮秧苗的育苗方法。

### 3.2

**砧木** *stock*

嫁接苗中承受接穗并提供根系的植株部分。

### 3.3

**接穗** *scion*

嫁接苗中接合到砧木上并开花结果的植株部分。

### 3.4

**亲合力** *affinity*

嫁接后砧木和接穗形成共同植株的生长能力。

### 3.5

**炼苗** *acclimatization*

在保护地育苗的情况下，采取放风、降温、适当控水等措施对幼苗锻炼的过程，使其定植后能够迅速适应定植地的环境条件，缩短缓苗时间。

## 4 苗圃地选择

选择地势平坦、排灌方便、交通便利的场所，无检疫性病虫害和环境污染，灌溉水质应符合GB 5084的要求。

## 5 育苗设施

### 5.1 棚室设施

选用日光温室、塑料大棚等设施育苗，配备必要的补光、通风、调温设备。冬春季育苗需要配备保温被、暖风炉等增温保温设施；高温季节育苗需配备湿帘风机、遮阳网等降温遮荫设备。

### 5.2 苗床

在固定苗床或移动苗床上育苗，配备给排水设施。

### 5.3 育苗容器

砧木采用32或50孔穴盘育苗，接穗采用长×宽×高为55 cm×28 cm×5cm的平板盘育苗。

### 5.4 嫁接工具

嫁接针、刀片、嫁接夹等。

### 5.5 育苗基质

选用瓜类育苗专用基质，理化性状和成分含量等相关指标符合NY/T 2118的规定。

## 6 品种选择

### 6.1 种子质量

符合GB 16715.1的要求。

### 6.2 砧木品种选择

选用亲和力好，抗病性强的西瓜专用砧木品种，南瓜砧木或西瓜砧木为主。

### 6.3 接穗品种选择

应选用适宜当地栽培、商品性好，抗逆性强，具有市场发展前景的优良品种

## 7 播种

### 7.1 播种期

根据茬口安排和嫁接方法确定播种时间。定植前30 d~40 d为适宜的播种期。采用顶插接法，砧木种子比接穗种子早播7 d~10 d，在砧木子叶展平时开始播接穗种子。采用贴接法，接穗种子比砧木种子早播5 d~7 d，在接穗种苗拱土时开始播砧木种子。

### 7.2 播种前准备

### 7.2.1 育苗棚室消毒

播种前清理棚室内植物残体、杂草等集中销毁；覆盖棚膜；出入口和风口处安装防虫网。

播种前7 d~10 d，选用10%腐霉·百菌清烟剂和20%异丙威烟剂等低毒高效熏蒸剂进行密闭熏蒸，或选择75%百菌清可湿性粉剂500倍液、1.8%阿维菌素1000~1500倍液进行喷雾，密闭24 h后开棚通风。

### 7.2.2 育苗盘消毒

使用前用0.1%高锰酸钾溶液浸泡苗盘15 min~20 min，清水洗净晾干备用。

### 7.2.3 基质装盘

按30%噁霉灵水剂100g/m<sup>3</sup>均匀拌入基质中消毒，加水搅拌均匀，湿度以手握成团，松开即散为宜。把处理好的基质装入砧木穴盘，装满后用刮板刮平；接穗盘基质装到平板盘的1/2即可。

### 7.2.4 种子处理

包衣种子无需处理直接催芽，未包衣种子可用55℃水温汤浸种，边浸种边搅拌，自然冷却，或用0.3%~0.5%次氯酸钠溶液浸种15 min或1%HCl浸种5 min，清水充分冲洗4~5次，每次10 min，期间不断搅拌。

## 7.3 播种

### 7.3.1 砧木种子播种

在穴盘中央打孔，深度1.5 cm~2 cm，每穴1孔，每孔播1粒种子，播后覆盖基质。将穴盘摆放在苗床上，浇透水，并喷洒98%噁霉灵可湿性粉剂2000~2400倍液，然后覆盖地膜保温保湿，种子顶土后揭膜。

### 7.3.2 接穗种子播种

播种前将基质浇透水，每盘均匀撒播1000粒种子，播后覆盖珍珠岩，深度以铺满平盘为准，再将穴盘放在苗床上，覆盖地膜保湿、保温。

## 7.4 播种后管理

砧木种子播后，温度保持白天25℃~28℃，夜间18℃~20℃。幼苗出土后，白天20℃~25℃，夜间15℃~18℃。当有30%幼苗拱土时及时揭去薄膜，加强光照，控制水分约为饱和持水量的80%。

接穗种子播后，温度保持白天25℃~28℃，夜间18℃~20℃。当有50%幼苗出土后揭去薄膜。80%幼苗出土时及时喷药防病，农药使用符合GB/T 8321的要求，及时去除种壳。

## 8 嫁接

### 8.1 嫁接时期

当砧木心叶展开，接穗子叶颜色转绿，2片子叶展开时，开始嫁接。

### 8.2 嫁接前准备

嫁接在棚室内进行，适当遮光，温度控制在20℃~25℃为宜。

嫁接前1 d, 用6%春雷霉素750倍液和15%啞菌·噁霉灵可湿性粉剂1000倍液对砧木和接穗苗喷雾, 预防真菌和细菌病害。

### 8.3 嫁接方法

#### 8.3.1 顶插接法

先用嫁接签去除砧木的顶芽和侧芽, 在接穗子叶下方0.5 cm~1 cm处, 由叶端向根端斜削长约1 cm的单斜面, 用与接穗下胚轴粗细相近的嫁接针在砧木子叶一侧以45°~50°插入, 深度为0.5 cm~0.8 cm, 迅速拔出嫁接针, 将接穗快速插入到砧木中。

#### 8.3.2 贴接法

砧木和接穗均采用斜切法。削砧木时用刀片由上向下斜切30°~45°, 削掉一片子叶和生长点, 切口长度0.8 cm~1 cm; 削接穗在子叶下1 cm处向上呈45°斜切, 切口长0.8 cm~1 cm, 将砧木和接穗切面对齐贴合, 用嫁接夹或嫁接套固定。

### 8.4 嫁接后管理

#### 8.4.1 湿度管理

一盘苗全部嫁接完毕后, 立即将苗盘整齐摆放到苗床上, 用一层地膜将苗盘及周边盖严保湿。保持3 d~5 d密闭管理, 湿度保持在95%以上。3 d后可以适当通风, 每天进行一次抖膜, 去除薄膜上的露珠, 防止湿度过大, 早晚揭膜通风1h, 逐渐增加通风时间。同时喷施一次杀菌剂防病。

#### 8.4.2 温度管理

嫁接后5 d内保持白天在25 °C~30 °C, 夜间18 °C~20 °C, 5d后保持白天22 °C~28 °C, 夜间15 °C~18 °C。

#### 8.4.3 光照管理

嫁接后3 d~5 d保持密闭管理, 并覆盖遮阳网。3 d后根据天气情况逐渐增加光照量延长光照时间。7 d~10 d伤口愈合后, 撤掉遮阳网, 嫁接苗转为正常管理。

#### 8.4.4 植株管理

嫁接苗开始长出新叶表明成活后可及时去掉嫁接夹。成活20 d后, 可及时摘除砧木萌蘖, 避免伤及砧木子叶和接穗, 至定植前除萌3~4次。

#### 8.4.5 水肥管理

当嫁接苗成活5 d~7 d后, 叶面喷施1次叶面肥, 之后每隔5 d~7 d随水冲1次平衡肥(N:P:K=17:17:17), 化肥使用符合NY/T 496的要求。

## 9 病虫害防治

### 9.1 主要病虫害

立枯病、细菌性果斑病、蚜虫、白粉虱等。

### 9.2 防治原则

采用预防为主，综合防治的原则。

### 9.3 防治方法

#### 9.3.1 农业防治

选用抗病品种和包衣种子；播种前做好育苗设施、基质和种子的消毒；合理施肥，培育适龄壮苗，提高抗逆性；及时降温排湿，摘除清理砧木萌芽，病叶、病株。

#### 9.3.2 物理防治

育苗设施的通风口和进出口设置40目防虫网。设施内挂黄蓝板诱杀蚜虫、蓟马等。

#### 9.3.3 化学防治

出苗后5 d~7 d喷药一次，连续2~3次，移栽前喷药1次。采用广谱性杀菌剂和杀虫剂。

对苗期常见病虫害加强病虫预测预报，掌握病虫情况，采用高效低毒化学药剂适时防治。农药使用符合GB/T 8321（所有部分）要求。立枯病可选用15%啞菌·噁霉灵可湿性粉剂300倍液灌根；细菌性病害可选用6%春雷霉素750倍液喷雾；蚜虫可选用70%啞虫脒水分散粒剂喷雾，粉虱可选用22%螺虫噻虫啉悬浮剂喷雾，蓟马可选用乙基多杀菌素喷雾。

## 10 炼苗与出苗

### 10.1 炼苗

定植前5 d~7 d淘汰生长不良的嫁接苗。同时对嫁接苗低温锻炼，去掉苗床上的薄膜进行大放风，将温度控制在18℃~20℃，夜间10℃~12℃，减少浇水量、增加光照时间。

### 10.2 出苗

出苗要求嫁接苗具有3~4片真叶，节间短粗，叶片深绿、肥厚，有光泽，茎粗0.3 cm~0.5 cm，无病虫害，根系发达，整齐度在95%以上。出苗前1~2 d，浇透水，喷施1次72.2%霜霉威水剂750倍液和6%春雷霉素750倍液。

## 11 包装与运输

达到壮苗标准后，采用多层装苗架，使用厢式货车，也可用普通货车覆盖防风篷布或薄膜，防冻保温，防风，防压，运到目的地，当天定植。如不能及时定植，注意防寒保湿