

### 草莓脱毒种苗组培快繁技术规程

Technical code of practice for micropropagation of virus-free  
strawberry stock

地方标准信息服务平台

2023-08-25 发布

2023-09-25 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。

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：内蒙古农业大学、内蒙古自治区瓜果蔬菜协会、内蒙古自治区农牧业技术推广中心、鄂尔多斯市农牧技术推广中心，呼和浩特市农牧技术推广中心。

本文件主要起草人：樊丽、谢岷、郑莎、刘艳、李正男、张称心、李倩、杨波、刘雪平、邓渊、王喆、敖立琴、董程明。

地方标准信息服务平台



# 草莓脱毒种苗组培快繁技术规程

## 1 范围

本文件规定了草莓脱毒种苗组培快繁技术的外植体选择、茎尖剥离、接种、初代培养、增殖培养、生根培养、组培苗移栽、组培种苗出圃要求及病毒检测。

本文件适用于草莓脱毒种苗的组织培养繁育过程。

## 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。

NY/T 406 脱毒草莓种苗病毒检测技术规程

NY/T 2306 花卉种苗组培快繁技术规程

NY/T 3032 草莓脱毒种苗生产技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**茎尖** stem apex

茎顶端的分生组织及芽原基和正在发育的叶原基。

### 3.2

**外植体** explant

植物组织培养中作为离体培养材料的器官或组织的片段。

### 3.3

**脱毒种苗** virus-free seedling

通过组织培养脱毒处理或直接引进，经检测后确认不携带草莓斑驳病毒 (Strawberry mottle virus, SMoV)、草莓镶脉病毒 (Strawberry vein banding virus, SVBV)、草莓皱缩病毒 (Strawberry crinkle virus, SCV)、草莓轻型黄边病毒 (Strawberry mild yellow edge virus, SMYEV) 等病毒的种苗。

## 4 外植体选择

选择品种纯正、生长势强、无病虫害的健壮草莓植株，取带有生长点的5 cm~10 cm匍匐茎，置于保鲜盒带回实验室。

## 5 茎尖剥离

匍匐茎表面用自来水冲洗干净，用吸水纸吸干。于超净工作台上切取带生长点的茎段1 cm~2 cm，去掉外面的苞叶，置于75%的酒精中浸泡30 s，取出后无菌水冲洗 3~5 次，然后用2%的次氯酸钠浸泡 8 min~10 min，再用无菌水冲洗3~5次，用无菌滤纸吸干，在解剖镜下剥取0.2 mm~0.5 mm的茎尖。

## 6 接种

接种前环境及接种器械灭菌按照NY/T 2306执行。

将剥离后茎尖接种于诱导培养基上（培养基配方参见附录A），每瓶3个（培养瓶内径5 cm），分布均匀，并标注品种名和接种日期。

## 7 初代培养

初始接种的茎尖暗培养2 d，之后置于常规培养室内培养。培养室温度为22 ℃~26 ℃，光照强度为2000 lx~3000 lx，光照时间每天15 h~16 h，培养60 d~90 d。

## 8 增殖培养

当小苗长出3~4个叶片的小植株时，将其转移到增殖培养基上继续培养。转移到增殖培养基上的小苗，每瓶接种2个，诱导成丛生芽苗，置于培养室内培养。培养室温度为22 ℃~26 ℃，光照强度为2000 lx~3000 lx，光照时间每天12 h~14 h。每隔28 d~35 d继代一次，继代培养条件同增殖培养，继代总次数不应超过8次。

从苗丛上剪取叶片进行病毒检测，病毒检测方法按照NY/T 406执行。淘汰感染病毒的苗丛，保留无病毒苗丛。

## 9 生根培养

无菌条件下，挑选至少有3个小叶、生长健壮、3 cm~5 cm的单芽移入生根培养基，暗培养7 d后转入光培养14 d~28 d，当5条幼根长至根长1.5 cm~3 cm时开始炼苗。

## 10 组培苗移栽

### 10.1 炼苗

将组培苗移到温室中炼苗2 d，松开封口炼苗2 d，开盖炼苗3 d，温室每天10:00~15:00需要进行遮阴处理，温度控制在23 ℃~30 ℃。

### 10.2 移栽

基质的准备按照NY/T 3032执行。炼苗后取出组培苗，洗去根部的琼脂，移入基质中。移栽在晴天的傍晚或阴天进行，深度以“深不埋心，浅不露根”为准，移栽后立即浇透水。

### 10.3 水肥管理

移栽7 d内，保证土壤持水量在70%~90%。7 d~14 d，保证土壤持水量在50%~70%。之后的水肥管理按照NY/T 3032执行。

## 11 组培种苗出圃要求

组培苗达到3叶1心、短缩茎粗0.5 cm以上、不定根达到5条以上（包括5条）时即达到出圃标准。

## 12 病毒检测

组培苗和田间苗均可进行病毒检测，取样部位为叶片。病毒检测方法按照 NY/T 406 执行。

地方标准信息服务平台

附 录 A  
(资料性)  
草莓组培培养基配置表

表A.1规定了草莓组培培养基配置。

表A.1 草莓组培培养基配置表

培养基名称	培养基成分
基本培养基	MS培养基。培养基成分、培养基制备、培养基灭菌按照NY/T 2306 执行；
诱导培养基	MS 培养基+6-BA0.5 mg/L+IBA 0.1 mg/L+蔗糖 30 g/L；
增殖培养基	MS 培养基+6-BA0.5 mg/L+IBA 0.05 mg/L +蔗糖 30 g/L；
生根培养基	1/2MS基本培养基+IBA0.1 mg/L+蔗糖 30 g/L。

地方标准信息服务平台