

DB 6101

西安市地方标准

DB 6101/T XXXX—XXXX

草莓生产苗高架基质繁育技术规程

点击此处添加标准名称的英文译名

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 设施及环境	1
5 品种选择	1
6 母苗圃的建立	1
6.1 栽培架	1
6.2 栽培槽及灌溉系统	1
6.3 基质	2
7 扦插子苗圃的建立	2
7.1 基质	2
7.2 穴盘	2
7.3 灌溉系统	2
8 母苗栽培管理	2
8.1 定植	2
8.2 田间管理	2
9 子苗栽培管理	3
9.1 子苗采集与催根	3
9.2 子苗扦插	3
9.3 扦插后田间管理	4
9.4 子苗出圃	4
附录 A（规范性） 主要病害及化学防治措施表	5
附录 B（规范性） 主要虫害及化学防治措施表	6

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。本文件发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由西安市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：西安市农业技术推广中心、长安区农业技术推广中心。

本文件主要起草人员：李军见、王培、曹瑛、李方向、程爱红、蒋新利、李艳艳。

本文件由西安市农业技术推广中心负责解释。

本文件为首次发布。

本文件在实施中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议等信息反馈至下列单位：

单位：西安市农业技术推广中心

电话：029-85253935

地址：西安市雁塔区长安南路140号

邮编：710061

草莓生产苗高架基质繁育技术规程

1 范围

本文件规定了草莓生产苗高架基质繁育的术语与定义、设施及环境、品种选择、母苗圃的建立、扦插子苗圃的建立、母苗栽培管理、子苗栽培管理、子苗出圃等要求。

本文件适用于西安地区草莓生产苗高架基质繁育。

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 8321.10 农药合理使用准则（十）

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

高架基质育苗

母苗定植在高架基质中，其匍匐茎抽生从高架顶部垂下，当匍匐茎苗生长达到一定数量和标准时，将其剪下，扦插在穴盘中，生根、长叶及花芽分化，最终形成生产苗的育苗方式。

4 设施及环境

温室或塑料大棚均可，设施应通风良好，放风口加40目防虫网。

5 品种选择

根据生产和市场需求，选择抗病性好、产量高、品质优的品种。促成栽培选择休眠浅的品种，半促成栽培选择休眠较深的品种。

6 母苗圃的建立

6.1 栽培架

架高1.3m，架宽20cm~30cm，间距大于80cm。支柱采用单根方管或双根6分管，底部用水泥预埋进行固定，间隔2m，每排支柱两端内外斜撑加固；顶部用6分管或者角铁做支撑。

6.2 栽培槽及灌溉系统

可采用柔性栽培槽，将无纺布和塑料导水膜两侧固定在横杆上，无纺布在上，塑料膜在下，中间自然下垂成U型槽，深度25cm~35cm，塑料膜每隔50cm打孔用于排水，每槽铺设两根滴灌管。或采用花盆，花盆规格为55cm×38cm×25cm，每个花盆插入3个滴箭。

6.3 基质

草炭、珍珠岩、蛭石按照3:1:1体积比例配制。定植前，将配制好的基质加水至相对湿度40%左右，堆放2h~3h后，即可装入栽培槽或花盆。

7 扦插子苗圃的建立

7.1 基质

使用母苗圃基质，或商品化草莓、蔬菜专业育苗基质。子苗扦插前，将配制好的基质加水至相对湿度40%左右，堆放2h~3h后，即可装盘，用刮板使每个孔穴都装满基质，装满后各个格室应清晰可见。

7.2 穴盘

选用规格54cm×28cm的32孔穴盘，孔穴直径5cm，深度为12cm。将装满基质的穴盘两两横向相对摆成一排，两排间距50cm，放在育苗床或铺设地布的平整地面上。

7.3 灌溉系统

棚架上悬挂旋转式微喷头，微喷头射程宜选1.5m，间隔2.5m安装。

8 母苗栽培管理

8.1 定植

8.1.1 母苗选择

从专业种苗繁育机构购买脱毒母苗，或从生产田选择品种纯正、健壮、无病虫害苗作为母苗。质量要求：3片以上展开叶、中心芽饱满、植株矮壮、根系发达、无病虫害。

8.1.2 时期

3月上中旬。

8.1.3 方法

采用柔性栽培槽，双行定植，株距15cm~20cm，每667m²定植3000株~4000株；采用花盆，每盆定植6株。定植前，灌水使基质保持湿润，去掉母苗残叶、老叶。定植时，母苗新茎基部要与床面齐平，做到“深不埋心，浅不露根”。

8.2 田间管理

8.2.1 母苗管理

整个育苗期，及时去除花序、老叶和病叶，留1个~2个分枝，其余分枝及时掰除，每株叶片的总体数量保持在8片以下，没有分枝的保持在5片左右。

8.2.2 温度管理

棚内温度保持在白天25℃~30℃，夜间15℃~18℃。根据天气情况，可采取封闭棚室等措施进行保温，或采取加大通风、搭设遮阳网等措施进行降温。

8.2.3 水肥管理

8.2.3.1 定植至缓苗成活期

该时期7d~10d。定植后，立刻浇透水1次。之后，灌溉水EC值保持在0.4DS/m~0.6DS/m，每天灌水次数11-12次，每次3min、间隔1h，排液量为50%。

8.2.3.2 缓苗成活至匍匐茎大量抽生期

该时期60~75d。根据基质湿度及天气情况，确定灌水量和频次，灌水时间为上午10:00、12:00灌水2次，第一次灌水排液量为2%，第二次灌溉排液以5%~10%为宜。每10d~15d，随水施肥1次，平衡配方（20-20-20+TE），EC值保持在1.0DS/m~1.2DS/m。

8.2.3.3 匍匐茎大量抽生期至子苗采集期

该时期15d~30d。根据基质湿度及天气情况，确定灌水量和频次，一般于每日9:00、11:00、13:00、15:00灌水4次，第一次灌水排液量为2%，其余灌溉排液以5%~10%为宜，炎热的天气下排液量控制在30%。每7d~10d，叶面喷施0.2%~0.3%磷酸二氢钾。

8.2.4 化学控制

母苗定植成活后，喷50mg/L赤霉素1次（赤霉素先用酒精或高浓度白酒溶化后兑水），10d后再喷1次，促进匍匐茎抽生。

8.2.5 病虫害防治

主要病害炭疽病、白粉病、细菌性髓空坏死病、黄萎病、褐斑病；主要虫害为螨类、蚜虫、夜蛾类。农药施用严格执行GB/T 8321、NY/T 1276的规定。主要病害化学防治参见附录A，主要虫害防治参见附录B。

9 子苗栽培管理

9.1 子苗采集与催根

6月底到7月初开始，母苗圃病虫害全园防治后，分批次从母苗上采下具有3叶1心、无根或已有少量初生根的匍匐茎子苗，将其修剪成：1叶1心、匍匐茎长度1cm~1.5cm。将修剪好的子苗按大小分级，装入塑料袋，放置在2℃~9℃冷库48h~72h。

9.2 子苗扦插

将冷藏后的子苗扦插到装有基质的32孔穴盘中，每穴扦插1株。用手指或细木棍在基质上扎孔，将子苗根系轻插入穴盘基质中，压实基质，用“U”型扦插叉固定匍匐茎，扦插后做好品种、扦插日期等标记。

9.3 扦插后田间管理

9.3.1 温湿度管理

子苗扎根之前，棚内保持高温高湿，白天温度28℃~30℃，夜间温度15℃~20℃，空气湿度90%以上。子苗扎根后，棚内通风，降温降湿，白天温度22℃~25℃，夜间15℃~18℃，空气湿度60%~70%。

9.3.2 光照管理

覆盖70%遮光率的遮阳网，子苗出圃7d前撤掉遮阳网。

9.3.3 水肥管理

扦插后，立即采用均匀细雾喷水，保持基质湿度90%以上。之后，根据基质湿度和棚内温度，每天喷水2次~4次，持续7d。子苗成活后，早晨叶缘无水珠时，则早晚各浇水1次，保持基质湿润；每隔7d~10d喷0.3%尿素和0.3%磷酸二氢钾混合液。8月中旬开始控水，早晨叶片不打蔫不浇水。出圃前7d不浇水。

9.3.4 化学控制

7月中旬，喷150mg/L~300mg/L多效唑1次，10d后再喷1次，促进花芽分化。

9.3.5 病虫害防治

主要病害化学防治参见附录A，主要虫害防治参见附录B。

9.4 子苗出圃

子苗出圃标准：植株完整、无病虫害，具有3片~5片发育正常的复叶，叶色绿，叶柄粗，根茎粗0.8cm~1.5cm，根系发达盘住基质。运输时，穴盘苗可数盘摆放在包装箱中运输，也可从穴盘中取出子苗整齐码放在箱子中运输。

附录 A（规范性）

主要病害及化学防治措施表。

表 A.1 主要病害及化学防治措施表

病害名称	施用药剂、浓度及方法	施用次数
炭疽病	450g/L 咪酰胺水乳剂 1500 倍液或 25%溴菌腈乳油 1200 倍液或 25%吡唑醚菌酯乳油 1500 倍~2000 倍液或 32.5%苯甲嘧菌酯悬浮剂 1500 倍液或 80%代森锌可湿性粉剂 600 倍或叶面喷施。	2 次~5 次
白粉病	10%苯醚甲环唑水分散颗粒剂 2000 倍液或 50%嘧菌酯 3000 倍液或 80%代森锰锌 600 倍液或 25%醚菌酯 3000 倍液叶面喷施。	2 次~3 次
黄萎病	50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液叶面喷施，或 70%甲基托布津 1200 倍液或 70%恶霉灵可湿性粉剂 2000 倍液灌根。	2 次~3 次
褐斑病/蛇眼病	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 800 倍液或 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液或 80%代森锌可湿性粉剂 600 倍液叶面喷施。	2 次~3 次
细菌性髓空坏死病	35%喹啉铜可湿性粉剂 1500 倍液或 3%中生菌素可湿性粉剂 1500 倍液或 20%噻唑锌悬浮剂 600 倍液或 80%乙蒜素乳油 1500 倍液叶面喷施。	2 次~3 次

附录 B（规范性）

主要虫害及化学防治措施表。

表 B.1 主要虫害及化学防治措施表

虫害名称	施用药剂、浓度及方法	施用次数
蚜虫	30%噻虫嗪可分散粉剂 1500 倍液或 20%啉虫脒可湿性粉剂 1500 倍液或 10%吡虫啉可湿性粉剂 1000 倍液或 2.5%三氟氯氰菊酯乳油 1000 倍液叶面喷施。	2 次~3 次
螨类	20%丁氟螨酯悬浮剂 1500 倍液或 110g/L 乙螨唑悬浮剂 1500 倍液或 1.8%阿维菌素乳油 3000 倍液或 5%尼索朗乳油 1500 倍液叶面喷施。	3 次~5 次
夜蛾类	0.5%苦参碱内酯 600 倍液或苏云金杆菌 1000 倍液或 5%氟啶脲乳油 1000 倍液叶面喷施。	2 次~3 次