

DB 6101

西 安 市 地 方 标 准

DB 6101/T 210—2024

草莓生产苗高架基质繁育技术规程

2024 - 02 - 06 发布

2024 - 03 - 06 实施

西安市市场监督管理局 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。

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、西安市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

本文件确立了草莓生产苗高架基质繁育的设施条件、苗圃建立、栽培管理、出圃等技术程序。
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 496 肥料合理使用准则 通则

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。

3.1

高架基质育苗

母苗定植在装有基质的高架育苗容器中，其匍匐茎抽生从高架顶部垂下，当匍匐茎苗生长达到一定标准时，将其剪下，扦插在穴盘中生根长叶，最终育成生产苗的育苗方式。

3.2

母苗圃

种植草莓母苗的设施园地。

3.3

子苗圃

扦插草莓子苗的设施园地。

3.4

生产苗

符合出圃标准的子苗。

4 设施条件

设施应通风良好，放风口加40目防虫网。灌溉水可选用过滤精度为100 μm~150 μm的叠片过滤器或滤网过滤器过滤。

5 苗圃建立

5.1 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，即可装入栽培槽或穴盘。

5.2 母苗圃建立

5.2.1 栽培架

架高1.3m，架宽20cm~30cm，间距大于80cm。支柱采用6分管的单根或双根方管，底部每2m用水泥预埋固定，每排支柱两端内外斜撑加固，顶部用6分管或者角铁支撑。

5.2.2 栽培槽

可采用自制柔性栽培槽或成品栽培槽。自制柔性栽培槽是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，中间自然下垂成深度为25cm~35cmU型槽。

5.2.3 给排水管

塑料膜每隔2m~6m接1根排水管。每槽铺设两根滴灌管，宜选用滴水孔间距为15cm~20cm、流量为1L/h~3L/h。

5.2.4 品种选择

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。

5.3 扦插子苗圃建立

5.3.1 苗床

采用钢管或网架苗床，高度不低于50cm，宽度1m，间隔0.5m。

5.3.2 穴盘

选用直径5cm，深度为12cm的32孔穴盘。装满基质，两两横向相对摆成一排，排间距50cm，置于育苗床上。

5.3.3 微喷头

微喷头为悬挂旋转式，射程半径为1.5m，间隔2.5m。

6 栽培管理

6.1 母苗栽培管理

6.1.1 母苗选择

从专业种苗繁育机构购买或自繁，具有3片以上展开叶、中心芽饱满、植株矮壮、根系发达、无病虫害母苗。

6.1.2 定植

6.1.2.1 时间

3月上中旬。

6.1.2.2 方法

按株距15 cm~20 cm，双行定植。定植前，灌水保持基质湿润，去掉母苗残叶、老叶。定植时，母苗新茎基部要与床面齐平，每667 m²定植3000株~4000株。

6.1.2.3 植株管理

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。

6.2 子苗栽培管理

6.2.1 采集与催根

6月底到7月初，分批次从母苗上采下具有3片以上展开叶、无根或已有少量初生根的匍匐茎子苗，修剪为1叶1心、匍匐茎长度1 cm~1.5 cm的子苗，按大小分级，装入塑料袋，放置在2℃~9℃冷库48h~72h催根。

6.2.2 扦插

在基质上扎孔，将冷藏后的子苗扦插到穴盘中，压实基质，每穴1株，用“U”型扦插叉固定匍匐茎，标记品种和扦插日期。

6.3 温湿度管理

6.3.1 母苗圃棚内温度保持在白天25℃~30℃，夜间15℃~18℃，可采取封闭棚保温或加大通风、搭设遮阳网降温。

6.3.2 子苗扎根之前，棚内白天温度28℃~30℃，夜间15℃~20℃，空气湿度90%以上。扎根后，通风降湿，白天温度22℃~25℃，夜间15℃~18℃，空气湿度60%~70%。

6.4 光照管理

子苗圃覆盖70%遮光率的遮阳网，出圃10 d前撤掉遮阳网。

6.5 水肥管理

6.5.1 定植至缓苗成活期

缓苗时间7 d~10 d。定植后立刻浇透水1次，EC值保持在0.6 mS/cm以下；每天灌水11次~12次，间隔1 h，灌水后立即排水，排液量大于30%。

6.5.2 缓苗成活至匍匐茎大量抽生期

灌水量和频次依基质湿度及天气而定。灌水时间10:00、12:00为宜，第一次灌溉排液量为2%，第二次5%~10%。间隔10d~15d，随水施平衡肥（20-20-20+TE），EC值保持在1.0mS/cm~1.2mS/cm，肥料的选择和使用参考NY/T 496的规定。

6.5.3 匍匐茎大量抽生期至子苗采集期

灌水量和频次依基质湿度及天气而定。灌水时间9:00、11:00、13:00、15:00为宜，第一次灌水排液量为2%，其余为5%~10%。间隔7d~10d，叶面喷施0.2%~0.3%磷酸二氢钾。

6.5.4 子苗期

子苗扦插后，立即均匀细雾喷水，基质湿度保持90%以上。根据基质湿度和棚内温度，每天喷水4次~6次，持续7d。子苗成活后，早晨叶缘无水珠时，早晚各浇水1次，保持基质湿润；间隔7d~10d，喷300倍高磷配方（15-30-15+TE）叶面肥，肥料的选择和使用参考NY/T 496的规定。8月中旬开始控水，早晨叶片不打蔫不浇水。出圃前3d不浇水。

6.6 化学控制

6.6.1 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。

6.6.2 子苗期7月中旬，喷150mg/L~200mg/L多效唑1次，10d后再喷1次，抑制旺长、促进花芽分化。

6.7 病虫害防治

农药施用严格执行GB/T 8321.10、NY/T 1276的规定。主要病虫害化学防治参见附录A。

7 出圃

子苗植株完整，具有3片~5片发育正常的复叶，叶色绿，叶柄粗，根茎粗大于等于0.8cm，根系发达盘住基质，无病虫害，可出圃作为草莓生产苗。

附录 A

(资料性)

主要病虫害化学防治措施

主要病虫害化学防治措施表见表A.1。

表A.1 主要病虫害化学防治措施

主要病虫害	施用药剂、浓度及方法	施用次数	备注
炭疽病	450 g/L 咪鲜胺水乳剂 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% 代森锰锌可湿性粉剂 600 倍液叶面喷施。	2 次~5 次	高温高湿条件易发生扩散
白粉病	10% 苯醚甲环唑水分散颗粒剂 2000 倍液或 50% 啶菌酯 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	高原冷凉地育苗重点防治
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	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	-
细菌性病害	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	高湿条件易发生扩散
蚜虫	30% 噻虫嗪可分散粉剂 1500 倍液或 20% 啶虫脒可湿性粉剂 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	高温干旱易发生
夜蛾类	0.5% 苦参碱内酯水剂 600 倍液或 8000IU/微升苏云金杆菌悬浮液 1000 倍液或 5% 氟啶脲乳油 1000 倍液叶面喷施。	2 次~3 次	-