

DB4201

武 汉 市 地 方 标 准

DB4201/T 710—2024

草莓工厂化育苗技术规程

Technical code for strawberry industrial seedling

2024 - 10 - 14发布

2024 - 11 - 14实施

武汉市市场监督管理局 发 布

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

 3.1 母苗 mother plant..... 1

 3.2 子苗 daughter plant..... 1

 3.3 穴盘苗 plug seedling..... 1

4设施条件 1

 4.1 环境条件 1

 4.2 主要设施 2

5 子苗培育 2

 5.1 母苗准备 2

 5.2 栽培基质配制 2

 5.3 栽培管理 2

6 穴盘苗培育 2

 6.1 育苗基质配制 2

 6.2 子苗引插 2

 6.3 子苗分离..... 3

 6.4 育苗管理 3

7 病虫害防治 3

 7.1 农业防治 3

 7.2 物理防治 3

 7.3 生物防治 3

 7.4 化学防治 3

8 穴盘苗出圃 3

 8.1 炼苗 4

 8.1 出圃时期 4

 8.2 质量要求 4

 8.3 包装运输 4

9 生产档案 4

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。

本文件由武汉市农业科学院提出。

本文件由武汉市农业农村局归口。

本文件起草单位：武汉市农业科学院、武汉维尔福生物科技股份有限公司。

本文件主要起草人：王德欢，施先锋，葛米红，梁欢，祝菊红。

本文件实施应用中的疑问，可咨询武汉市农业农村局，电话：027-65683192；对本文件的有关修改意见建议请反馈至武汉市农业科学院，电话：027-62310072。

草莓工厂化育苗技术规程

1 范围

本文件规定了草莓工厂化育苗的设施条件、子苗培育、穴盘苗培育、病虫害防治、穴盘苗出圃、生产档案等技术要求。

本文件适用于武汉地区草莓种苗工厂化生产，其他地区可参考使用。

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 农药合理使用准则
NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
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

母苗 mother plant
用于繁殖子苗的草莓植株。

3.2

子苗 daughter plant
母苗萌发匍匐茎上着生的草莓种苗。

3.3

穴盘苗 plug seedling
以穴盘为育苗容器培育的供草莓果实生产使用的种苗。

4 设施条件

4.1 环境条件

选择交通便利、光照充足、通风良好、水电配套的设施场地进行草莓工厂化育苗生产。环境条件应符合NY/T 391的规定。

4.2 主要设施

4.2.1 育苗棚室

选择玻璃温室或塑料薄膜温室或塑料薄膜大棚，温度宜控制在20℃~28℃、湿度宜控制在50%~80%、光照强度不超过20000Lux，具有防虫隔离条件。

4.2.2 母苗种植设施

选用栽培盆或种植槽，深度18cm~30cm、宽度18cm~40cm。

5 子苗培育

5.1 母苗准备

选用具有该品种典型性状的健壮草莓植株作母苗，要求具有3片以上新叶，根系发达，无病虫害，根茎粗度 ≥ 1 cm，株高 ≥ 10 cm。宜选择脱毒苗作母苗。

5.2 栽培基质配制

选用草炭土、珍珠岩、蛭石为原料，按体积比2:1:1进行复配，基质质量要求应符合NY/T 2118的规定。

5.3 栽培管理

5.3.1 定植

3月上旬，将母苗定植于填装有基质的栽培盆或种植槽内。采用单行种植时，株距20cm~35cm；采用双行种植时，株行距40cm $\times$ 30cm。定植前宜采用6.25%精甲咯菌腈1500倍液+25%啞菌酯1500倍液+6%春雷霉素750倍液进行蘸根处理，定植后及时浇灌定根水。

5.3.2 水肥管理

定植缓苗后，使用滴灌设施浇灌一次50%海藻酸类肥料2000倍液。后期根据植株长势，每隔10d~15d冲施一次大量元素水溶肥（N-P₂O₅-K₂O=20-20-20+TE）1000倍液。7月开始严格控制氮肥使用。肥料的使用应符合NY/T 496的规定。

5.3.3 温湿度管理

子苗培育期间，温度宜控制在20℃~28℃，湿度宜控制在60%~80%。

5.3.4 植株管理

及时摘除老叶、病叶、花序和果实，剔除发病植株和变异植株。及时喷施药剂预防病菌感染植株。

6 穴盘苗培育

6.1 育苗基质配制

选用草炭土和珍珠岩按体积比3:1进行复配基质，基质质量应符合NY/T 2118的规定。

6.2 子苗引插

6月上中旬，当母苗匍匐茎着生有3级子苗时，采用压蔓器固定子苗根茎基部1cm~2cm匍匐茎，将子苗引插入装有基质的28孔穴盘中。以后根据子苗着生情况，每隔10d~15d引插1次着生的新子苗。出圃前40d，停止引插育苗。

6.3 子苗分离

出圃前15d,对种苗间匍匐茎进行断蔓处理分离子苗,保留穴盘苗根茎基部匍匐茎长度>3cm,断蔓后及时喷施防治炭疽病药剂。

6.4 育苗管理

引插子苗后,及时铺设滴灌管,保持基质湿润,促进子苗生根。出圃前40d开始,温度控制在20℃~25℃,相对湿度控制在50%~70%,每10d~15d,浇灌一次大量元素水溶肥(N-P₂O₅-K₂O=9-45-15+TE)1000倍液+15%氨基酸水溶肥1000倍液。

7 病虫害防治

采取“预防为主,综合防治”的原则,重点防治炭疽病、白粉病、根腐病、病毒病、蚜虫、红蜘蛛、蓟马等病虫害。

7.1 农业防治

及时摘除病叶,拔除发病植株并带出棚外销毁。增加棚室通风,减少棚内病虫发生条件,适当控旺提高植株抗逆性。

7.2 物理防治

棚室装配防虫网阻隔害虫,悬挂黄板诱杀蚜虫、篮板诱杀蓟马。

7.3 生物防治

适时冲施枯草芽孢杆菌、哈茨木霉菌、丛枝菌根菌,丰富基质中有益微生物种群,减少病害发生。及时使用食蚜瘿蚊防治蚜虫、捕食螨防治红蜘蛛,降低棚内害虫发生率。

7.4 化学防治

根据田间病虫害发生情况,每7d~15d轮换使用表1中的化学药剂,尤其是植株管理等农事操作容易对植株形成伤口,应及时进行化学防治。此外,对于拔除发病植株后的定植穴,及时应用50%氯溴异氰尿酸可湿性粉剂1000倍液进行灌根处理。农药的使用应符合GB/T 8321的规定。

表1 主要病虫害防治方法

防治对象	防治方法
炭疽病	25%嘧菌酯悬浮剂1500倍液,或10%苯醚甲环唑水分散粒剂1500倍液,或43%戊唑醇悬浮剂3000倍液喷雾。
白粉病	20%吡唑啉菌酯水分散粒剂1200倍液,或25%乙醚酚悬浮剂750倍液,或12.5%四氟醚唑水乳剂2000倍液喷雾。
根腐病	30%甲霜·恶霉灵水剂1500倍液,或6.25%精甲·咯菌腈悬浮种衣剂1500倍液灌根。
病毒病	3%氨基寡糖素水剂400倍液,或8%宁南霉素水剂750倍液,或8%辛菌胺醋酸盐水剂1000倍液喷雾。
蚜虫	2%苦参碱水剂1500倍液,或10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液,或22%氟啶虫胺胍悬浮剂5000倍液喷雾。
红蜘蛛	43%联苯肼酯悬浮剂1500倍液,或0.5%依维菌素750倍液,或24%螺螨酯悬浮剂5000倍液喷雾。
蓟马	10%多杀菌素悬浮剂2000倍液,或25%噻虫嗪水分散粒剂3000倍液,或0.5%藜芦碱可溶液剂750倍液喷雾。

8 穴盘苗出圃

8.1 炼苗

出圃前7d, 逐渐提高棚室内温度和控制基质湿度。

8.1 出圃时期

8月下旬至9月中旬, 根据穴盘苗定植时间, 进行种苗出圃。

8.2 质量要求

穴盘苗应具有3叶1心, 叶片翠绿, 根系发达, 无病虫害, 根茎粗度 $\geq 0.8\text{cm}$ 。

8.3 包装运输

将草莓穴盘苗装入内部带有透气孔塑料袋的纸箱或泡沫箱, 宜采用冷链运输, 将同一品种穴盘苗一起装箱并标明品种、数量等信息。

9 生产档案

整个生产季节, 对母苗准备、定植、水肥管理、温湿度管理、植株管理、穴盘苗培育、病虫害防治和出圃等各环节所采取的主要措施及产品去向进行详细记录, 建立生产档案, 并妥善保存2a, 以备查阅。
