

DB 4117

驻马店市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

草莓露地育苗技术规程

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

驻马店市市场监督管理局 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。

本文件由驻马店市农业农村局提出。

本文件由驻马店市农业农村局归口。

本文件起草单位：驻马店农业工程职业学院、新蔡县农业生态和资源保护站、上蔡县蔡都街道办事处农业农村服务中心、河南省种业发展中心、驻马店市农业生态与资源保护站、泌阳县农业综合行政执法大队、平顶山市农业发展中心、汝南县产品质量检验检测中心、泌阳县农村事业发展服务中心、新蔡县财政局、新蔡县古吕街道办事处、新蔡县涧头乡农业农村服务中心、新蔡县关津乡农业农村服务中心、新蔡县顿岗乡农业农村服务中心、泌阳县农业生态与资源保护站、新蔡县龙口镇农业农村服务中心、新蔡县农村社会事业发展中心、新蔡县乡村振兴服务中心、确山县刘店镇农业农村服务中心、上蔡县东岸乡农业农场服务中心、正阳县傅寨乡农业农村服务中心。

本文件主要起草人：杨晓明、赵兵、孙会杰、黄麒、谢云梦、侯飞、尹慧敏、杨森、邵军、杨准、任旭妍、陈啸琳、王秀珍、李秀丽、周胜利、张洪飞、张浩、蒋益、赵文、聂佳佳、张海刚、李昕、谢团结、赵稳稳、贾文化、付锦海。

草莓露地育苗技术规程

1 范围

本规程规定了草莓露地育苗的术语和定义、环境条件、育苗地准备、母株定植与管理、病虫害防治、出圃、生产记录等技术要点。

本标准适用于驻马店市草莓露地育苗。

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。

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

GB/Z 26575-2011 草莓生产技术规范

NY/T 5010无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

母株

用来繁殖新植株（子代植株）的原始植株。

3.2

子苗

由母株繁殖产生的幼苗。

4 环境条件

草莓露地育苗环境应符合NY/T 5010的规定。

5 育苗地准备

5.1 育苗地选择

选择地势平坦、土壤肥沃、光照充足、灌溉排水条件良好、有机质丰富、前茬未种植过草莓、瓜类及茄科类作物的微酸性土壤为宜，且前茬未使用过除草剂。

5.2 整地施肥与做垄

越冬前进行深翻、冻垡。

开春后，每667 m²施入腐熟有机肥3500 kg~5000 kg 或腐熟菜籽饼100 kg~150 kg 、过磷酸钙30 kg、复合肥（N：P₂O₅：K₂O=15:15:15）60 kg，同时施入50%辛硫磷颗粒剂3 kg、枯草芽孢杆菌（1000 亿芽孢/g）可湿性粉剂2 kg。

平整地面，耕匀耙细后，做成垄宽1.5 m~1.6 m、垄高30 cm~40 cm、沟宽30 cm~35 cm的垄。同时，育苗地四周开好沟系。

5.3 除草

母株定植前，每667 m²可用33 %的二甲戊灵乳油20 g~30 g对表土进行喷雾处理。草莓苗生长期间，结合松土进行人工除草。

6 母株定植与管理

6.1 母株选择

选择适于本地栽培、品种纯正、生长健壮、无病虫害、根系发达且具有4片~5片叶的脱毒苗作为母株。

6.2 定植时间

宜在3月中旬，待平均气温稳定在15 °C以上时进行定植。

6.3 定植方式

6.3.1 前处理

定植前用75 %百菌清可湿性粉剂600倍~800倍液对种苗进行喷雾，保留三片复叶，带土定植。

6.3.2 定植密度

每667 m²定植800株~1000株；草莓匍匐茎发生强的品种，可在垄中间“单行”定植，株距为40 cm，行距1.8 m~2.0 m；匍匐茎发生弱的品种，可在垄面“双行”定植，株距为50 cm，大行距1.3 m~1.4 m，小行距50 cm~55 cm（如图1、2所示）。



图1 单行定植模式



图2 双行定植模式

6.3.3 注意事项

舒展母株根系，放入定植穴，不要窝根；定植深度为苗心基部与土表平齐，做到“深不埋心，浅不露根”，栽后用手按实。

6.4 育苗期管理

6.4.1 水分管理

定植后立即补足定植水；定植后2d~3d，若缺水，需补浇缓苗水；缓苗后生长初期（定植后8d~15d）少量多次灌溉，土壤湿度保持60%~70%；花芽分化期（15d~30d）应适度控水；成株期（30d以后），水分需求较高，应保持土壤湿润，田间持水量达75%~80%，同时避免积水；8月中旬以后应适当控水壮苗，田间持水量达60%左右，不干不浇。

有条件地区可采用自动滴灌装置，使用滴灌装置前应对其进行调试，确保水源供应畅通。最初铺设1条（单行种植）或2条滴灌带（双行种植），随着草莓匍匐茎的增加，逐渐增加滴管带，最后增至5条。

6.4.2 肥料管理

成活后20d进行施肥，每667 m²施尿素2 kg；间隔15d~20d再施1次，每667 m²施尿素2 kg，尿素使用浓度为0.2%~0.3%。

匍匐茎大量发生期（5月~6月），每667 m²撒施45%硫酸钾复合肥10 kg~15 kg，间隔15d~20d施1次，共施肥2次~3次，施后喷水。根据种苗长势强弱，可补充叶面喷施0.3%尿素或磷酸二氢钾，15d左右1次，共1次~3次。

子苗培育期（7月份），选用低氮中磷高钾类复合肥或不施氮肥，间隔15d追施1次；壮苗培育期（8月份）以后，停止施肥。

6.4.3 摘花除叶

6.4.3.1 摘花

春季母株现蕾至匍匐茎大量发生期，及时摘除花蕾。

6.4.3.2 除叶

定植至移栽前，及时除去枯叶、老叶、病叶，一般10d~15d摘1次。

摘花除叶时，应防止损伤腋芽。

6.4.4 匍匐茎管理

6.4.4.1 激素处理

分别于4月中旬、6月、8月，采用芸苔素对种苗进行喷雾3次，处理浓度0.01 mg/L ~ 0.02 mg/L；5月上旬以后，根据不同品种和匍匐茎抽生量多少，喷施赤霉素1次~3次，间隔期1个月，浓度为30 mg/L ~ 50 mg/L，每株用量为5 mL ~ 10 mL。

6.4.4.2 固定子苗

母株抽生匍匐茎以后，应将匍匐茎向母株四周拉开或向垄中心均匀摆放，并在匍匐茎第二和第四节上压土或用压苗卡等固定子苗。出现无根苗时，应及时重新培土。

当草莓匍匐茎均匀铺满整个垄面后，每667 m²总苗数达到3.5万株~4万株时，及时摘除多余匍匐茎。

6.4.4.3 控苗促花

进入7月份，除适度控水控肥、摘除老叶病叶、减少或停止施氮肥外，还应进行田间间苗，保证苗匀苗壮。有条件的可在高温强光季节的上午10:00至下午4:00，采取遮阳网进行覆盖（透光率50%~70%）。

7 病虫害防治

药剂防治应符合 GB/T 8321的要求。主要病虫害防治方法见附录A。

8 出圃

壮苗标准：根系8条以上，根系长度 ≥ 10 cm，白根多而密集；叶片4片~6片，叶色浓绿、厚实，叶柄粗短；茎粗 ≥ 0.8 cm~1.0 cm；株高10 cm~15 cm；顶芽饱满；无病虫害。

用消毒后剪刀在子苗前0.5 cm~1 cm处剪断匍匐茎，按照优质壮苗标准进行出圃，或根据草莓苗根系、茎粗、叶片数量等指标进行分级，不同等级种苗分别包装，并注明品种、等级、数量、产地等信息。

9 生产记录

对生产过程各环节进行全程记录，生产档案保存时间不少于2年。

附 录 A
(规范性)
草莓苗主要病虫害防治方法

防治对象	农药通用名	制剂用药量	使用时期及方法	苗期最多使用次数	安全间隔期/d
炭疽病	木霉菌	2 亿个/g 60 g-70 g/667 m ²	发病前或发病初期，喷雾使用。	3	—
	醚菌酯	25%悬浮剂 40 mL -60 mL/667 m ²		3	7
	二氰·吡唑酯	40%悬浮剂 20 mL -30 mL /667 m ²		3	5
	唑醚·锰锌	60%水分散粒剂 60 g-100 g/667 m ²		3	5
	氟菌唑	30%可湿性粉剂		3	5
	嘧酯·噻唑锌	50%悬浮剂 40 mL -60 mL /667 m ²		3	5
	醚菌·啉酰胺	300 g/L 悬浮剂 25 mL-150mL/667 m ²		3	7
	唑醚·氟酰胺	42.4%悬浮剂 10 mL-20 mL/667 m ²		3	7
	苯醚甲环唑	40%悬浮剂 15 mL -24 mL /667 m ²		3	5
根腐病	噁霉灵	30%的水剂 1000 倍液喷雾	发病前或发病初期，喷雾使用。	3	7
	木霉菌	27 亿活孢子/g 可湿性粉剂 500 倍液		2	—
	甲基营养型芽孢杆菌 9912	30 亿芽孢/克可湿性粉剂 1 g-2 g/m ²	定植后浇灌，每株 100-150ml 药液为宜，可连续施药 2 次，每次间隔 20 天左右。	2	20
	氟啶胺·咯菌腈	2%颗粒剂 5333 g-6667 g/667 m ²	移栽时将药剂与细土拌匀后沟施撒施覆土	1	7
蚜虫	苦参碱	1.5%可溶液剂 40 mL -50 mL /667 m ²	发生初期，喷雾使用	1	10
	联苯腈酯	43%悬浮剂 1800 倍-2000 倍液		2	7
	丁氟螨酯	29%悬浮剂 1500 倍-2500 倍液		1	21
	氟啶虫酰胺	10%水分散粒剂 30 g-50 g/667 m ²		2	7
	唑螨酯	28%悬浮剂 5000 剂		2	15
蓟马	乙基多杀霉素	60 g/L 悬浮剂 2000 倍液	发生初期，喷雾使用	3	5

	苦参碱	1.5%可溶液剂 1000 倍液		1	10
	氟啶虫酰胺	10%水分散粒剂 1500 倍液		2	1
	氟虫·乙多素	40%水分散粒剂 7.5 g-12.5 g/667 m ²		2	7