

DB 6111

杨凌农业高新技术产业示范区地方标准

DB 6111/T 191—2023

草莓设施栽培技术规程

Technical standard of strawberry cultivation in facility

2023 - 03 - 16 发布

2023 - 04 - 01 实施

杨凌示范区市场监督管理局 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。

本文件由杨凌龙德盛农业科技有限公司提出。

本文件由杨凌示范区农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：杨凌龙德盛农业科技有限公司、西北农林科技大学、蛟河市草莓研究所、徐州龙德盛农业科技有限公司、酒泉龙德盛农业科技有限公司。

本文件主要起草人：赵 磊、李怀财、刘占杰、刘立保、汤生明。

本文件由杨凌龙德盛农业科技有限公司、西北农林科技大学负责解释。

联 系 人：赵 磊

联系方式：029-87036699

联系地址：杨凌示范区邠城路3号

草莓设施栽培技术规程

1 范围

本文件规定了设施草莓栽培的术语和定义，栽培设施，整地，定植，生产期管理，采收、包装、储存和运输等生产技术要求。

本文件适用于杨凌示范区设施草莓栽培管理。生态环境、物候条件相似地区可参考执行。

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 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 19165 日光温室和塑料大棚结构与性能要求
- GB/T 20413 过磷酸钙
- GB/T 20694 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油
- GB/T 23552 甲基硫菌灵可湿性粉剂
- GB/T 39671 咪鲜胺
- HG/T 4461 苯醚甲环唑乳油
- HG/T 4462 苯醚甲环唑微乳剂
- HG/T 5236 吡唑醚菌酯悬浮剂
- HG/T 5428 啶酰菌胺水分散粒剂
- HG/T 5444 吡唑醚菌酯乳油
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 1428 微量元素水溶肥料
- NY/T 2266 中量元素水溶肥料
- NY/T 3024 日光温室建设标准

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 栽培设施

日光温室应符合NY/T 3024的要求，塑料拱棚应符合GB/T 19165的要求。

5 整地

5.1 高温闷棚

翻地整平，撒施棉隆20 kg/667m²或40%甲基二硫代氨基甲酸（威百亩）25 kg/667m²，浇水，2 h～3 h内覆膜，用土压实周边，封闭棚室，在60 ℃下持续20 d以上。

注：工作人员操作时应穿雨鞋、戴橡胶手套、戴防毒面具做好防护。

5.2 施肥旋地

闷棚结束后，去掉薄膜，施符合GB/T 20413的过磷酸钙40 kg/667m²～50 kg/667m²、符合GB/T 33804的60%腐殖酸肥料20 kg/667m²、符合NY/T 525的商品有机肥400 kg/667m²～500 kg/667m²后旋地。

5.3 起垄

垄高35 cm～40 cm，底部宽60 cm、顶部宽30 cm～35 cm，垄沟宽30 cm～40 cm。

5.4 安装滴灌带

在两行苗内侧安装两条孔距10 cm～20 cm的滴灌带。

6 定植

8月中旬至9月上旬定植。一垄两行，行距20 cm～25 cm，株距15 cm～20 cm。深不埋芯，浅不露根，弓背向外。栽完后前三天保持土壤湿润并叶面喷雾每天3次。灌溉用水应符合GB/T 5084的规定。

7 生长期管理

7.1 温度管理

草莓不同生长阶段的适宜温度参见表1。

表1 草莓适宜生长的温度指标

生育期	白天温度 (℃)	夜晚温度 (℃)
保温初期	20～28	12～15
现蕾前及现蕾期	15～25	8～15
开花期	20～28	8～15
果实膨大期	20～25	6～10
成熟期	20～25	5～8

7.2 水肥管理

应见干见湿浇水。每日早晨观察草莓叶缘形成的水滴，若有则水分充足，若无则及时浇水。生长期施肥管理见表2。每月补充铜、铁、锰、锌等微量元素150 mL/667m²～200 mL/667m²；钙、镁1 L/667m²等中微量元素一次。铜、铁、锰、锌等微量元素应符合NY/T 1428的规定，钙、镁等中微量元素应符合NY/T 2266的规定。

表2 施肥管理

生育期	肥料种类	用量 (kg/667m ²)	用法	用水量 (m ³ /667m ²)
现蕾前及现蕾期	高磷水溶肥	5	2次	4～5
开花期-果实膨大期	平衡水溶肥	5	3次～4次	5～6

表2 施肥管理（续）

生育期	肥料种类	用量 (kg/667m ²)	用法	用水量 (m ³ /667m ²)
成熟期	高钾水溶肥	5	每（10 d~15 d）1次	5~6

7.3 病虫害防治

主要病害包括炭疽病、病毒病、白粉病、根腐病、灰霉病、细菌性角斑病、黄萎病，主要虫害包括蚜虫、螨类、夜蛾，防治用药见表3。咪鲜胺应符合GB/T 39671的规定、苯醚甲环唑应符合HG/T 4461或HG/T 4462的规定、戊唑醇应符合HG/T 5428 的规定；吡唑醚菌酯应符合HG/T 5444或HG/T 5236的规定、甲基硫菌灵应符合GB/T 23552的规定、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐应符合GB/T 20694的规定。

表3 主要病虫害及防治用药

病虫害种类	常用防治药剂
炭疽病	咪鲜胺、苯醚甲环唑
根腐病	甲霜噁霉灵、噁霉灵
细菌性角斑病	噻霉铜、噻菌铜
白粉病	吡唑醚菌酯、四氟醚菌酯、苯醚甲环唑
灰霉病	氟酰胺、啉酰菌胺
黄萎病	甲基硫菌灵
病毒病	苜烯醇、宁南霉素
蚜虫	氟啶虫酰胺
螨类	联苯肼酯
夜蛾	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐

8 采收、包装、储存、运输

根据销售要求，在果实着色面积达80%以上时即可采收。采摘、包装过程中应避免果面受损。内包装宜采用含有珍珠棉的PET盒。宜在2℃~4℃条件下储存。运输过程应防止颠簸。