

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 913—2024

芒果防虫网室限根栽培技术规程

Technical code of practice for root-limited cultivation of in mango
insect-proof net room

2024 - 12 - 25 发布

2024 - 12 - 31 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照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。

本文件由百色市芒果协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：百色学院、广西百色富农农业科技有限公司、百色市芒果协会。

本文件主要起草人：李曦、朱正杰、杨郑州、刘彩华、黄团、钟丽华。

芒果防虫网室限根栽培技术规程

1 范围

本文件界定了限根栽培的术语和定义，确立了芒果防虫网室水肥一体化限根栽培的程序，规定了园地选择与设施建设、栽植、水肥管理、整形修剪、花期授粉、病虫害防治、果实采收及处理等操作指示，描述了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于芒果防虫网室限根栽培。

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 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 42478 农产品生产档案记载规范
- GB 50288 灌溉与排水工程设计标准
- NY/T 880 芒果栽培技术规程
- NY/T 1476 热带作物主要病虫害防治技术规程 芒果
- NY/T 3333 芒果采收及采后处理技术规程
- NY/T 3696 设施蔬菜水肥一体化技术规范
- DB45/T 1505 芒果水肥一体化技术规程

3 术语和定义

DB45/T 1505界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

限根栽培 root-limited cultivation

将芒果根系生长限制在一定介质和空间内生长，通过控制根系生长、提高水肥利用效率，调节芒果营养生长和生殖生长过程的栽培模式。

4 园地选择与设施建设

4.1 园地选择

选择地势平坦、排灌和交通方便、周边无污染源的地块建园，产地环境按NY/T 880的规定执行。

4.2 防虫网室建设

4.2.1 由棚杆、立柱、棚门、桁梁、压膜槽、压膜条等构件组成方格式水平棚架，宜采用易于安装、拆卸、承载能力强的热镀锌钢管 DN32-DN40（壁厚 3.5 mm）搭建，防虫网室高度 3.5 m~4.5 m，立柱间距 3.5 m~4.0 m，防虫网室面积按园地实际确定。

4.2.2 宜选择高密度白色聚乙烯或聚丙烯为原料的防虫网，规格宜为 40 目。防虫网顶部间隔 4.0 m~4.5 m 使用压膜线扣紧，防虫网底部四周用泥土压严实至 30 cm~50 cm，进出门使用压膜条及卷膜器配合使用。

4.2.3 地面铺设防草地布。宜选择宽幅 3m~4m、克重 100 g/m² 的防草地布。铺设地布前，平整地块，清除石块、树枝树干等凸起物。铺设时，将地布平面向上，有点纹凸起的反面贴实地表土壤，不留空隙，不留死角，无防草布褶皱，在地布搭接处及四周间隔 0.8 m~1.0 m 使用地布钉压严实。

4.3 水肥一体化设施建设

水肥一体化设施包含蓄水池、配肥池、配水池、水泵、控制设备、过滤设备、施肥设备等，宜配备智能化设施设备。设施设备按GB 50288的规定执行，管网布设由主管、支管、毛管的三级输送管网组成，主管功能为水源供给及水肥输出，支管沿限根栽培方向铺设，滴管铺设长度小于120 m，采用内镶式滴灌带或薄壁滴灌带，流量为0.6L/h~2.0L/h，滴头间距依据株距选取。其他按NY/T 3696、DB45/T 1505的规定执行。

5 栽植

5.1 栽植前准备

5.1.1 限根器选择

宜选择直径1.0 m~1.5 m，高度0.7 m~0.8 m的限根器。

5.1.2 土壤选择

宜选择pH值5.5~7.0疏松肥沃的土壤，土壤污染物限量应符合GB 15618的要求。每1 m³土壤拌入腐熟的有机肥100 kg~150 kg、复合肥（N:P₂O₅:K₂O=15-15-15）300 g~500 g，混拌均匀，待用。

5.1.3 品种选择

宜选择容易开花、丰产性好、品质优、抗病性和抗逆性强的芒果品种；宜选择贵妃芒、台农1号、桂热芒82号（桂七）等。

5.1.4 苗木选择

宜选用根系发达、生长健壮、叶片有光泽、无病虫害的2~3年生、距嫁接口5 cm径粗≥2 cm的营养杯嫁接苗。

5.2 栽植时间

春栽宜选择2月下旬到4月下旬；秋栽宜选择9月上旬到11月初。

5.3 栽植方法

5.3.1 限根器摆放

行距为3.5 m~4.0 m，株距为3.0 m~4.0 m。防虫网室限根器摆放示例见图A.1。

5.3.2 装盆与定植

将种植盆中先填入1/2~3/5土壤，将苗木泥球的1/4~1/3揉散，再把苗木根系修剪至交错打结的根系散开后，将苗放入盆中心后在根系周围填入土壤，根茎在土壤面向下2 cm~3 cm时，往上轻提使根系舒展，继续装入土壤至根颈，土壤面以距离盆钵沿边5 cm~7 cm为准，轻压根周围土壤，滴灌定根水0.5 h~0.75 h。

6 水肥管理

6.1 水分管理

于促花期、花序伸长期、初花期、盛花期、末花期、果实膨大期进行滴灌。根据树冠大小及早情调整每次每株灌水量，每次滴灌时间3 h~5 h；促花期、果实膨大期每10 d~15 d滴灌1次，花芽分化期及采果前30 d停止滴灌。水肥一体化灌水方案见表1。

表1 水肥一体化灌水方案

生育时期	促花期	花序伸长期	初花期	盛花期	末花期	果实膨大期	合计
单次灌量/L	2.0~2.2	4.2~4.4	4.2~4.4	4.2~4.4	4.2~4.4	4.2~7.5	50.2~115.1
灌溉次数/次	2	1	1	1	1	7~13	13~18

6.2 追肥

6.2.1 花前肥：开花前 30 d，每隔 7 d 随水施肥，每株水肥一体化滴灌水溶性复合肥（N:P₂O₅:K₂O=17-17-17）20 g~30 g。

6.2.2 壮花肥：在花芽萌动至谢花后幼果有绿豆大小（3.5 mm~10 mm），每隔 7 d 随水施肥，每株水肥一体化滴灌水溶性复合肥（N:P₂O₅:K₂O=15-15-15）15 g~20 g、硼肥 1.8 g~3.0 g。

6.2.3 壮果肥：谢花后 30 d，每隔 7 d 随水施肥，每株水肥一体化滴灌水溶性复合肥（N:P₂O₅:K₂O=17-17-17）15 g~20 g、氯化钙 10 g~15 g、氯化镁 12.5 g~15 g。

6.2.4 果后肥：采后放梢期，每隔 7 d 随水施肥，每株水肥一体化滴灌水溶性复合肥（N:P₂O₅:K₂O=17-17-17）20 g~30 g，直到末次梢老熟。

7 整形修剪

7.1 定干

栽植苗木定干距离嫁接口高30 cm~40 cm。

7.2 修剪

各级分枝（尤其是主枝与副主枝）角度不合要求时，通过牵引、压枝、吊枝、弯枝及短剪等方法调整，将树高控制在3.0 m。

7.3 其他

按NY/T 880的规定执行。

8 花期授粉

在芒果开花数量为3%~5%时，将盒装熊蜂置于果树下，每667 m²均匀放置1箱商业熊蜂（工蜂数量不少于50只繁殖力旺盛的熊蜂群）。

9 病虫害防治

9.1 虫害防治

利用防虫网隔离防治果实蝇、天牛、切叶象甲、横线尾夜蛾、芒果扁喙叶蝉、叶瘿蚊、蚧壳虫、蓟马等害虫危害。

9.2 病害防治

主要病害包括疮痂病、白粉病、细菌性角斑病、炭疽病、煤污病、蒂腐病等。防治方法按NY/T 1476的规定执行。

10 果实采收及处理

按NY/T 3333的规定执行。

11 档案管理

按GB/T 42478的规定建立田间生产档案，详细记录生产过程中主要投入品使用、农事活动等情况。

附录 A
(资料性)
防虫网室限根器摆放示例

防虫网室限根器摆放示例见图A.1。



图A.1 防虫网室限根器摆放示例

中华人民共和国团体标准
芒果防虫网室限根栽培技术规程
T/GXAS 913—2024
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究