

T/GXNS

团 体 标 准

T/GXNS XXXX—XXXX

宝岛蕉生产技术规程

Technical regulations for production of Baodao Banana

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

广西农产品质量安全服务协会 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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出。

本文件由广西农产品质量安全服务协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院、广西美呈农业科技有限公司、中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所。

本文件主要起草人：赵明、莫天利、龙芳、黄相、武鹏、邹瑜、何海旺、苏祖祥、李小泉、青钟准、陈河、高营营、张露、李贤高、魏守兴、程世敏、曾凡云、张欣、赵增贤、李凯、巫铁凯。

宝岛蕉生产技术规程

1 范围

本文件规定了宝岛蕉生产的蕉园选择与规划、定植、水肥管理、田间管理、病虫害防治、采收、保鲜及包装、贮藏与运输、档案管理的技术要求。

本文件适用于广西、海南宝岛蕉的生产。

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 4284 农用污泥中污染物控制标准
- GB 4285 农药安全使用标准
- GB 8172 城镇垃圾农用控制标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- NY 5023 无公害食品 热带水果产地环境条件
- NY/T 227 微生物肥料
- NY/T 357 香蕉 组培苗
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 750 绿色食品 热带、亚热带水果
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 蕉园选择与规划

4.1 产地环境

产地环境条件应符合NY/T 391的规定。

4.2 园地条件

土质疏松，土层厚60 cm以上，有机质含量2%以上，酸碱度在pH5.5~7.0之间，地下水位低于70 cm，排灌良好。绝对低温 $\geq 1^{\circ}\text{C}$ ，最冷月平均气温 12°C 以上，大于 10°C 的年积温 $\geq 6500^{\circ}\text{C}$ 。

4.3 园地规划

坡度 $\leq 6^{\circ}$ 的平地或水田地块起畦； $6^{\circ} \leq \text{坡度} \leq 30^{\circ}$ 的山地丘陵，栽培时修筑水平梯田。园地内设置种植小区，修建道路。

5 定植

5.1 种苗

选用香蕉优良品种组培苗或健康的吸芽苗，组培苗苗木质量按NY/T 357执行，吸芽苗选择无病虫害蕉园中高度大于40 cm的健壮蕉芽。

5.2 种植季节

根据不同产区的气候特点及生产需要，选择3~4月春植、5~7月夏植或9~11月秋植。

5.3 整地

5.3.1 深耕

定植前15 d~30 d，深松土壤40 cm~60 cm。

5.3.2 种植密度与株行距规格

——平地或水田：起畦开沟，香蕉双行种植在畦上。畦宽 4.5 m~5.5 m，排水沟深 40 cm~80 cm、宽 40 cm~50 cm。

——坡地：沿等高线开设种植沟，香蕉种植在沟内，沟宽 40 cm~80 cm，深 20 cm~40 cm，每隔 30 m~50 m 纵向开设排水沟。植密度为 120~140 株/亩，株距 1.6 m~2.2 m，行距 2.5 m~3.0 m。

5.3.3 铺设滴（喷）灌带

沿定植行方向，距离植株约10 cm铺设1~2条滴（喷）灌带。可在灌溉系统上添加施肥装置实现水肥一体化。

5.4 定植

种定植时脱去组培苗营养（袋）杯，保持营养基质不松散（无纺布营养袋苗则不需剥除营养袋），放置在定植穴（或种植沟）中央，扶正，营养土上缘与畦面持平，回土压实，淋足定根水。

6 水肥管理

6.1 原则

肥料使用应符合NY/T 394的规定。

6.2 施肥量及配比

推荐肥料施用比例为氮（N）：磷（P2O5）：钾（K2O）为1：（0.3~0.5）：（1.3~2.2），其中每株每造施用量大约为氮（N）300 g~400 g，磷（P2O5）90 g~200 g，钾（K2O）390 g~880 g。宿根蕉园的施肥量为新植蕉园的80%~85%。具体施肥量及配比应根据当地气候条件、土壤肥力、生产目标、种植密度、栽培品种、管理水平等情况适当调整施肥量及配比。

6.3 施肥时期与分配比例

6.3.1 新植蕉园

6.3.1.1 前期施肥

6.3.1.1.1 植后第一个月

植后10 d~15 d，组培苗第一片新叶完全展开后开始追肥，往后每7 d~10 d施一次，共施3~4次，使用300倍尿素水溶液或500倍稀薄人畜粪尿水溶液，每株淋施液肥2 kg~3 kg。

6.3.1.1.2 植后第二个月

每10 d~15 d施一次肥，共施2~3次，每株每次淋施200倍尿素或硫酸钾复合肥（15-15-15）水溶液约2 kg。尿素与复合肥交替施用。

6.3.1.1.3 植后第三个月

每10 d~15 d施一次肥，共施2~3次，每株每次淋施混合肥（尿素：硫酸钾=1：1）100倍水溶液约3 kg，或撒施上述混合肥50 g~75 g，有条件者采用灌溉式施肥（液态施肥）。施肥量可逐月加大，但施肥浓度不应过高，施用量不应过多。

6.3.1.2 中期施肥

植后4个月至抽蕾前施壮蕾肥。以施钾肥、氮肥为主，磷肥为次。每15 d~20 d施一次肥。每株施尿素400 g、硫酸钾1000 g和硫酸钾复合肥（15-15-15）350 g，分6~8次施用，最后12片大叶多施肥2~3次，约占30%。多采用撒施或沟施，有条件者采用水肥一体化施肥。

6.3.1.3 后期施肥

抽蕾后至采收期施壮果肥，主要施用钾肥和氮肥。分别在现蕾、断蕾和套袋后各施一次肥。每株施尿素150 g、硫酸钾350 g、硫酸钾复合肥（15-15-15）250 g，分三次施用，第一、三次重施，撒施或沟施，结合病虫害防治喷施0.2%~0.3%磷酸二氢钾或其他叶面肥。

6.3.2 宿根蕉园施肥

6.3.2.1 攻芽、攻蕾肥

推荐每株施肥量为腐熟禽畜粪便等有机肥10 kg~15 kg（或饼肥0.75 kg~1 kg），磷肥（钙镁磷肥或过磷酸钙）200 g~250 g，尿素300 g、硫酸钾800 g和硫酸钾复合肥（15-15-15）300 g。前造采收后及时沟施有机肥和磷肥，促进吸芽生长。往后约20 d施化肥一次，每株每次施用量约100 g~150 g，前期（吸芽抽10片阔叶前）可施少些，中期（吸芽抽10片阔叶后）可施多些。最后12片大叶施肥2~3次，约占30%。

6.3.2.2 壮果肥

每10 d~15 d施一次肥，共施2~3次，每株每次淋施混合肥（尿素：硫酸钾=1：1）100倍水溶液3 kg，或撒施上述混合肥50 g~75 g，有条件者采用灌溉式施肥（液态施肥）。施肥量可逐月加大，但施肥浓度不应过高，施用量不应过多施肥。

6.4 水分管理

6.4.1 灌溉

高温花芽分化期保持土壤含水量为70%~80%；其余生长期土壤含水量应保持为60%~70%。采收前7 d~10 d停止灌水。

6.4.2 排水

及时清淤，保持园内排水沟渠通畅，确保汛期及时排除园内积水。

7 田间管理

7.1 割叶及留芽

叶片黄化或干枯占该叶片面积2/3以上，或叶面病害严重时，及时将其从叶柄基部割除。选留母株出蕾方向背面或侧面的健壮吸芽，其他吸芽及时平地面割除并捣碎生长点。

7.2 果实管理

7.2.1 抹花

果指展平期，从上往下逐梳抹去每个果指末端的柱头及花瓣，并立即在伤口处用卫生纸包住。

7.2.2 疏果及断蕾

及时疏掉畸形果；不满16个蕉果的果梳整梳割除，超过28个蕉果的果梳，疏掉边果。每果穗留7~9梳，在末梳下第二或第三梳位上留1个果指，其余果指全部割除并及时断蕾。

7.2.3 垫把及套袋

套袋前在两梳之间垫珍珠绵等柔软材料。果指上翻后进行套袋。香牙蕉类品种先套无纺布塑形袋，再套珍珠棉袋，最外层套蓝色薄膜袋，用于保温和护果，套袋上端捆紧在穗柄上，下端敞开。粉蕉类品种只套1层牛皮纸或白纸袋。

7.3 防倒伏

7.3.1 绑绳

在香蕉穗柄弯曲处绑1~2条绳（带），沿香蕉假茎倾斜的反方向牵引，并拉紧固定在相邻假茎的中下部。绑2条绳时应固定在不同相邻植株上。

7.3.2 立柱

材料规格：长度大于4.5 m，直径6 cm~10 cm的竹木杆。

在倾斜的方向靠近植株假茎垂直立柱，柱头深埋40 cm~60 cm，距地面1/3及2/3的假茎高度处与立柱捆绑在一起。粉杂品种在立柱与假茎捆绑的同时要把穗柄吊捆在立柱上，防止掉穗。

7.4 防寒

7.4.1 秋后施肥

秋后增施有机肥、钾肥。

7.4.2 铺设天地膜防寒

秋植蕉的植株高度在50 cm以下过冬时，先在地面铺设地膜，再用竹木条沿植株定植方向搭建拱棚，覆盖天膜保护过冬。宿根蕉吸芽过冬可在地面覆盖地膜。

8 病虫害防治

8.1 病虫害防治

以推广组培苗为核心，加强内外检疫，以农业防治为基础，协调运用物理及生化诱杀技术，适时化学防治，实现病虫害的可持续控制。化学农药使用应符合GB 4285、GB/T 832的规定，严格掌握施用剂量、施药次数和安全间隔期。标准规定的农药，应严格按照该农药说明书中的规定进行使用；对限制使用的中等毒性农药，应针对不同病虫害防治对象，使用其浓度允许范围的下限。

8.2 蕉园除草

宜采用草甘膦、丁草胺类除草剂结合人工的方式除草。

- a) 整地前，可先用草甘膦等喷施，除去杂草后再松土。
- b) 定植后，特别在春夏季，蕉株小，在杂草还未生发之前可喷草甘膦或丁草胺等防止杂草的萌发。
- c) 蕉园除草一般集中在4~10月，每年根据草势可进行5~10次。在根系旺盛生长的5~8月，不宜采用人工除草，以免踩断根系。

9 采收、保鲜及包装

9.1 采收

9.1.1 采收时期

饱满度达7成可以采收。可根据果实成熟度、用途和市场需求等因素确定采收适期。成熟期不一致时，应分期采收。

9.1.2 采收方法

采收过程中防止挤压、碰撞、刺伤，可用人工挑蕉或索道无伤运输，转运、落梳过程中蕉果不能直接置于地面或硬物上。

9.1.3 保鲜及包装

蕉果落梳后及时清洗，按照附录A规定药剂防腐处理，沥干水后包装。建立统一的生产批号编码原则，并能保证生产批号的唯一性，以实现产品生产全部过程的追溯。产品质量应符合NY/T 750。包装应符合NY/T 658和《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》的规定。

10 贮藏与运输

贮藏与运输应符合NY/T 1056的规定。运输工具清洁、干燥、无污染、无异物。装运轻卸轻放，不允许混装。长途运输需要采用冷链系统，运输温度以12.5℃~13.5℃为佳。

11 档案管理

建立并保存相关记录，为生产活动可追溯提供有效的证据。如实记录使用农业投入品的名称、来源、用法、用量和使用的日期，病虫草害的发生和防治情况，采收日期，保鲜处理情况等。生产档案有专人保管，保存不少于3年。
