

DB 44 1821

佛冈县农业地方标准

DB 441821/T XXXX—XXXX

佛冈粉蕉生产技术规程

Fe gang dwarf banana production technology procedures

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

佛冈县市场监督管理局 发布

前 言

本标准依据GB/T 1.1 给出的规则起草。

本标准由清远市佛冈县市场监督管理局提出并归口。

本标准起草单位：佛冈县联心种养专业合作社、中博睿科技咨询服务（清远）有限公司、佛冈县高岗镇农业技术综合服务站、清远市德诚标准化研究院。

本标准主要起草人：关解善、陈振钦、陈榕标、莫邦益、雷海燕、周美霞、何业兴、邱秀穗、杨兆炜。

佛冈粉蕉生产技术规程

1 范围

本标准规定了佛冈粉蕉的园地选择、园地规划、品种选择、备耕与定植、蕉园管理、病虫害防治、果实采收及后处理、生产记录。
本标准适用于佛冈县粉蕉的生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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(所有部分)
- GB 9827-1988 香蕉
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY/T 357 香蕉组培苗
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1276 农药安全使用规范
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- NY/T 5022 无公害食品 香蕉生产技术规程

3 园地选择

- 3.1 产地环境条件应符合 NY/T 5010 的规定。
- 3.2 土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。
- 3.3 立地条件应符合 NY/T 5022 的规定外，还应选择土层厚度 1 m 以上、地下水位 1 m 以上、无积水、避风避寒条件好、阳光充足、交通便利以及前茬未种植过香蕉、粉蕉等蕉类作物的水田建园。有可靠的灌溉水源和有效的灌溉设施，地势低洼的地区应具备良好的排水设施。

4 园地规划

4.1 分区

根据园地的地形、土壤等环境条件和有利管理的原则, 设置若干小区，小区面积以3 hm²~13 hm²为宜。

4.2 道路系统

根据蕉园的地形地势以及面积的大小，设置贯穿全园的道路系统, 一般主路宽5 m~6 m，支路宽分别为3 m~4 m，根据地形可设置机耕路宽2 m~3 m。主路应与包装区、支路、园外道路相连。

4.3 排灌系统

将园地分为若干小区后，在园地四周设总排灌沟，园内设纵横大沟并与畦沟相连, 在坡地建园还应 在坡上设防洪沟。根据地势确定各排水沟的大小与深浅，以在短时间内能迅速排除园内积水为宜。无自流灌溉条件的蕉园，应做好蓄水或引堤水工程。有条件者, 应尽可能在蕉园内设置滴灌、喷灌或喷带灌等节水灌溉设施。

5 品种选择

- 5.1 选择本地适栽培、抗病性、抗逆性较强、高产优质的品种。如（“金粉1号”组培苗）等。
- 5.2 提倡使用组培苗，组培苗全生育期为14个~18个月，假茎高15 cm~30 cm，黄绿色，有光泽，吸芽6个~9个。无病虫害和明显的机械损伤的组培苗。组培苗质量应符合NY/T 357的规定。

6 备耕与定植

6.1 园地准备

6.1.1 深翻备耕,对全园深松,每667 m²撒入生石灰100 kg~150 kg,以调节土壤pH值,减少寄生在土壤中或残茬上的病虫数量,采用机械深翻60 cm以上,提高土壤透水、透气和蓄水保墒性能,增加耕层厚度,深埋蕉园内树木杂草及作物残体,翻耕暴晒20 d以上。

6.1.2 平地蕉园起畦定植,畦面宽4.8 cm~5.2 cm。蕉园等高起浅畦或浅沟种植,浅沟宽80 cm、深10 cm~15 cm。在蕉园的周边设置宽1m、深80 cm的排水沟,种植畦之间设置宽1 m、深60 cm的畦沟,畦沟需与排水沟相通,可根据地形地势确定排水沟的大小与深浅,确保在短时间内能迅速排除园内积水。

6.2 植穴准备

6.2.1 应在定植前10 d~20 d准备规格为:长30 cm~50 cm,宽30 cm~50 cm,深20 cm~10 cm的定植穴。

6.2.2 基肥的使用应符合NY/T 496的规定,每株施用2.5 kg~4.0 kg生物有机肥、0.5 kg~1.0 kg钙镁磷肥、0.1 kg~0.2 kg复合肥(20-10-10)高淡。基肥应在两株间离蕉苗80 cm~90 cm挖穴埋施。

6.3 定植时间

粉蕉一年四季均可种植,一般选6月~8月夏植居多,选苗5片~8片叶中苗定植;也可选择2月~3月春植,选苗5片~8片叶中苗定植。

6.4 定植规格

采用宽畦双行定植法,兼顾蕉园的通风性和荫蔽性,株距1.8 m~2.2 m,宽行(畦面行)为2.8 m~3.0 m,窄行(畦沟间行)为2.5 m~3.0 m,种植密度为130株/667 m²~150株/667 m²,根据采收时间、园地环境条件和栽培管理水平等实际情况适当调整株行距。

6.5 定植方法

6.5.1 定植

定植时,除掉营养袋(杯),应保持营养上团完整(无纺布营养袋苗则不需剥除营养袋),放入定植穴中,用细土覆盖并压紧外围土层。

6.5.2 淋水

定植前,定植穴周围土壤湿度宜保持60%~70%,定植完毕后,立即人工淋定根水点滴灌滴水,每株淋2.5 kg~3.5 kg。

6.5.3 覆盖

淋水后用覆盖物覆盖蕉苗四周,春植宜用稻草、树叶、黑色地膜、地布等材料覆盖;秋植宜用白色地膜等材料覆盖。

6.5.4 查苗和补苗

种植后次日进行查苗,出现漏种蕉苗时应及时补种,应扶正歪斜蕉苗,并把土压紧。20d后,出现死苗和弱苗时应及时补苗。

7 蕉园管理

7.1 水分管理

7.1.1 排水

整个生育期应保持排水沟畅通。

7.1.2 灌溉

灌溉时应避免漫灌。花芽分化期及抽蕾期的土壤含水量应保持70%~80%；采收前10 d~15d，应停止灌溉；其余时间，蕉园的图案让含水量应保持60%~70%。

7.2 肥料管理

肥料使用按NY/T 496 的规定执行。各生育期具体的施肥方案参见附录A。

7.3 树体管理

7.3.1 除芽及割叶

7.3.1.1 采用一造栽培模式。当吸芽 20cm~40cm 高时，宜用勾刀在基部连生长点一起挖除。

7.3.1.2 叶片黄化或干枯占该叶片面积 2/3 以上，或病斑严重时，应及时将其从叶柄基部割除，并清出蕉园。

7.3.2 花蕾管理

7.3.2.1 抽蕾期，当花蕾下垂至在叶柄上时，应及早将花蕾移至叶柄一侧，使其自然下垂生长，同时将靠近或接触花蕾的叶片割除。

7.3.2.2 果穗宜留 7 梳~8 梳蕉果。当梳数足够或者花蕾出现中性花时，割除多余部分蕉果和花蕾，在未梳留 2 个~3 个节位的穗柄。断蕾宜选择晴天午后进行，雨天或早上露水未干时不宜断蕾。

7.3.2.3 断蕾后应及时全果穗及伤口外喷杀菌药杀虫，预防蕉杆腐烂。

7.3.3 立桩防风

7.3.3.1 当台风季节来临前或准备现蕾前 2 个~4 个月开始立桩，可近用竹子或木条做为蕉桩。

7.3.3.2 立桩时，在距蕉头 20cm~30cm 处打洞，洞深约 40cm~60cm，将蕉桩竖入洞中并压紧，用绳子将假茎绑于蕉桩上

7.3.3.3 对未抽蕾的植株竖桩时，蕉桩应立于植株向地倾斜的一侧，蕉桩与植株构成稳固的三角形，蕉桩应避免蕉蕾的下垂位置；对已抽蕾的植株竖桩时，将蕉桩立于假茎与蕉蕾（果穗）的侧边或另一侧，避免蕉桩与果实刮碰，蕉桩上部绑牢于果轴上。

7.3.4 防寒措施

7.3.4.1 在寒流来临前，应用白色地膜等材料覆盖地面。秋植苗应加盖天膜，天膜宜用白色塑料薄膜等材料，温度回升时应及时揭开天膜。

7.3.4.2 已抽蕾的蕉树，在寒流来临前，可用自身短叶或牛皮纸等材料包裹裸露的穗柄，三成以上蕉果套袋防寒。

8 病虫害防治

8.1 优先采用农业防治、生物防治和物理防治措施，化学农药的使用按照 GB/T 8321（所有部分）和 NY/T 1276 的规定执行。

8.2 禁止使用的剧毒、高毒、高残留或者具有三致（致癌、致畸、致突变）及其混配农药品种。严格遵守其使用浓度和安全间隔。禁止使用的农药按照中华人民共和国农业部公告相关文件执行。

8.3 主要病虫害有香蕉镰刀菌枯萎病、细菌性枯萎病、根结线虫病、斜纹夜蛾、黄胸蓟马、香蕉黑带象甲、黄斑蕉弄蝶、叶蟠等。防治方法按附录 B 的规定进行。

9 果实采收与后处理

9.1 一般定植在 15 个~17 个月，当饱满度达到九成，果指肥圆、棱角不明显时即可采收。

9.2 采收时，留果轴头长度 10cm，割后轻放在软垫上，在采收过程中，果穗不能有碰撞、擦伤，也不能堆叠在一起压伤。

9.3 包装参照 GB 9827-1988 中第 6 章的要求进行包装。

10 生产记录

对佛冈粉蕉生产过程应建立种植技术档案，全面记载整个生产过程环节操作，农药肥料使用记录等信息，并妥善保存，以备查阅溯源。

附 录 A
(规范性附录)
佛冈粉蕉栽培的施肥方案

A.1 佛冈粉蕉栽培的施肥方案见表A.1

表 A.1 佛冈粉蕉栽培的施肥方案

施肥时期	施肥方案
新抽叶片数约10片前 (幼苗期)	缓苗阶段不需要施肥。待长出第一片新叶时，每隔 7d~10d，每株喷淋0.025kg（浓度随幼苗的生长逐渐提高）的高氮水溶液，直至新抽叶片数8片~10片。对长势稍弱或后补的苗增加淋施量，人工追施 2次~3次。
新抽叶片数10~25片 (营养生长期)	每隔 7d~10d，在距蕉头 50 cm~100 cm处，每株施用氮钾配比为 2:1 的复混肥（复混肥中的钾肥选用硫酸钾）30g~60g，随植株的生长，逐渐增大用肥量；新抽叶片数达到约15片后，将氮钾的比例逐渐调整至1:3。肥料可随灌溉系统一起喷淋，也可撒施在畦面后喷水淋溶。
新抽叶片数25~40片 (花芽分化至抽蕾期)	新抽叶片数达25片时，球茎明显膨大，逐渐进入花芽分化期，在此时期，每株一次性施用复合肥(12-12-21)250g~500g、硫酸钾100g~200g、农用硫酸镁100g~200g、钙镁磷肥500g。新抽叶片数约40片时，粉蕉逐渐进入抽蕾期，在此时期每株一次性施用复合肥（12-12-21）250g~500g、硫酸钾100g~200g。两次重肥均在行向两株中间撒施，采用畦面撒肥培土撒施方法。期间根据植株长势隔15d~20d，每株喷施用复合肥（12-12-21）50g~100g。
新抽叶片数约40片至收获前半个月 (抽蕾至收获期)	每隔15d~20d，每株施用复合肥（12-12-21）50g~100g，或以硫酸钾为主，肥料可随灌溉一起喷淋，也可撒施在畦面后喷水淋溶，采收前20d~30d停止施肥。冬季低温应停止施肥。

附 录 B
(规范性附录)
佛冈粉蕉主要病虫害防治方法

B.1 佛冈粉蕉主要病虫害的防治方法见表B.1。

表B.1 佛冈粉蕉主要病虫害的防治方法

病(虫)名称	防治方法
香蕉镰刀菌枯 萎病	(1)严格执行检疫措施,严禁从国内外病区输入粉蕉苗。(2)增施有机肥和钾肥,提高植株的抗病能力。在日常田的管理过程中尽量避免蕉头或根系受伤,同时注意防治根结线虫,以免伤口、虫口感 染病菌,有条件的可水旱轮作。(3)发现病株后,将病株砍倒,并向球茎注射草甘麟,然后撒上石灰。如病株连片,应设置隔离栅栏。
细菌性枯萎病	(1)严禁从疫区引进蕉苗、繁殖材料等。(2)田间发现病株要及时销毁,并在病株位置撒生石灰。发病率较高的蕉园可与非蕉类作物轮作或休耕,休耕应注意清除杂草。(3)在蕉苗发病初期,选用2%春雷霉素可湿性粉剂800 倍、23%络氨铜水剂400 倍或3%中生菌素可湿性粉剂1 000~1 200 倍灌根。间隔7 d~10 d施药1次,共施2~3次,每次每株淋1 kg药液,粉蕉植株较大时,适当增加药量。
根结线虫病	(1)大棚内选用无病土、晒干土或消毒土装杯育苗。蕉园加强水肥管理,促进新根生长。(2)每667m ² 用噻唑膦或利根砂肥30g~80g,拌土撒施、沟施或穴施,也可在定植前与基肥混匀埋施。
斜纹夜蛾	(1)在斜纹夜蛾产卵高峰期至初孵期,采取人工摘除卵块和初孵幼虫为害叶片,带田外集中销毁。(2)成虫盛发期,采用黑光灯、糖醋酒液诱杀成虫。(3)4~6月,在幼虫低龄期对叶面喷洒药剂防治,用10%吡虫琳1 500倍稀释液进行喷雾,喷药宜在午后及傍晚进行。每隔7 d~10 d 喷施1次,连用2~3次。
黄胸蓟马	(1)加强肥水管理,促使花蕾苞片迅速张开,缩短受害期,减少为害程度。(2)刚现蕾时用40%啉虫腺2 500~3 000倍液喷蕾苞,苞片准备打开时用10%吡虫琳1 500倍稀释液喷施蕾苞及幼果,每周防治1次(连续2次~3次)。
香蕉黑带象甲	(1)收果后清理残株,搜杀藏于其中的各种虫态的虫。(2)结合清园,定期剥除假茎外层带卵的叶鞘,并捕捉成虫。(3)在11月底至次年4月初幼虫发生的高峰期,用药毒杀。可选用5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散颗粒剂750~1 000倍的稀释液灌注于上部叶柄沟槽内,每株150 ml~200 ml。
黄斑蕉弄蝶	(1)在幼虫初发时摘除虫苞,杀死其中虫体;冬季至春暖前将枯叶沤作灰肥、堆肥,以消灭潜存的幼虫和蛹。(2)在6~10月份幼虫发生高峰期,掌握幼虫低龄期用化学药剂喷洒叶片进行防治,药剂选用20%氯虫本甲酰胺乳油1 000~2 000倍、50%辛硫磷乳油1 000倍或20%甲氧菊酯乳油1 500~2 000倍稀释液。
叶蟥	在8月~10月份叶蟥为害严重的时期,可选用5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散颗粒剂750~1 000倍、 73%炔螨特1 000倍、5%噻螨酮乳油2 000~3 000倍或43%联苯肼酯悬浮剂3 000~4 000倍稀释喷杀,重点防治中下部叶片。