爆皮王甘薯生产技术规程

Technical procedures for the production of Bao pi wang sweet potatoes

(征求意见稿)

前言

本文件根据 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。

本文件由广东省农业科学院作物研究所提出。

本文件由广东省种子协会归口。

本文件起草单位:广东省农业科学院作物研究所、茂名市农业科技推广中心。

本文件主要起草人: 陈新亮、王章英、姚汉芳、黄立飞、邹宏达、赵宇、杨义伶。

本文件为首次发布。

爆皮王甘薯生产技术规程(征求意见稿)

1 范围

本标准规定了"爆皮王"的品种要求,生产的产地环境、育苗管理、栽培管理、田间管理, 病虫草害防治、收获、分级包装、贮藏、生产档案等生产要求。

本标准适用于"爆皮王"甘薯生产。

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,仅所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。

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY 525-2021 有机肥料

NY/T 1868-2021 肥料合理使用准则 有机肥料

NY 5084-2021 农田灌溉水质标准

NY/T 393-2020 绿色食品农药使用准则

NY/T 2642-2014 甘薯等级规格

NY/T 2789-2015 薯类贮藏技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 爆皮王甘薯 Bao pi wang sweetpotato

是指种植于茂名市的地方特色甘薯品种,是广东省十大好吃番薯之一,原名"番鬼公",属于早期国外引进品种。

4 品种特性

地上部茎色为紫色,叶型为三角形,叶色深绿。地下部皮色紫红,薯肉色为黄色,蒸熟后表皮开裂,口感粉香。

5 产地环境

选择土壤疏松、排水良好且中等肥力水平或以上的沙质壤土或壤土进行种植,应符合 NY/T 5010-2016 的规定。

6 育苗管理

6.1 育苗方式

甘薯育苗根据季节、地域的不同可采取温室大棚或露地育苗等方式。茂名以秋冬薯种植为主,为确保种苗健康,可选择灌溉和排水便利且具有隔离条件的地块,使用脱毒原原种苗或脱毒原种薯育苗。

6.2 苗床准备

脱毒原原种苗或脱毒原种薯育苗的苗床应选择通风向阳、排灌良好,管理方便的地方。育苗的苗床起垄宽约为 90cm,深度 40 cm 左右,面积视需要而定,四周做好环田排水沟。

6.3 种苗、种薯选择

- 6.3.1 **脱毒种苗育苗:**可以选用经过病毒检测的健壮脱毒网棚苗种植于具备隔离条件的大田进行生产种苗繁育。
- **6.3.2 种薯育苗:** 选用薯块表皮光滑、无病斑、中等大小接均匀的、符合 NY/T 3537-2020 标准或具有原原种特征的薯苗或薯块育苗。

6.4 种苗、种薯处理

- **6.4.1 种苗处理:** 扦插前种苗入土端约占种苗长度的 3/5 浸入 50%氯溴异氰尿酸粉剂 1000-1500 倍液,或 25%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液中 10-12 min。
- **6.4.2 种薯处理:** 将种薯放在 25%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液或 50%甲基托布津可湿性粉剂 400 倍液中浸 10 min-12 min。

6.5 种苗扦插、种薯排种

- 6.5.1 种苗扦插: 6月前完成繁苗地块的整地起垄等扦插前准备工作,于6月份开始进行生产种苗的扩繁,扦插株距约15cm,每亩种植4000植株左右。
- 6.5.2 种薯排种:于4月中旬前完成落种地块的准备工作,4月中旬开始落种,苗床开沟,浇足底水,排种于沟中,盖约5cm厚的土,除遇特殊干旱外,出苗前通常不浇水,以免土温降低,影响出苗。采用种薯首尾相接的形式平排,种薯间相隔5-10cm。种薯出苗后适当浇水、追肥,促苗生长。每667 m²大田用种量约30 kg,排种期掌握在栽插前90天左右。

6.6 苗期管理

薯苗长到 10 个节左右时,及时采苗进行假植扩繁。在假植苗节数达到 6-10 个节时进行摘芯打顶促分枝。摘芯后每 667 m²可施尿素 8-10kg 培育嫩壮苗。种薯育苗时,当分枝苗长到 8 个节左右时即可采摘进行大田栽插。

7 栽培管理

7.1 整地

结合基肥施用,深耕种 25-30 cm 为宜,之后将地耙平。

7.2 起垄

垄距视土质、土层厚度、地势、常年旱涝情况而定,垄距 110 cm (包括垄沟)为宜,垄高 40-45 cm 为宜。建议水旱轮作,或与旱作作物花生、玉米等作物轮作,以减轻病虫害和连作障碍,实现甘薯生产增产增效,绿色发展。

7.3 栽插

7.3.1 采苗与消毒

选健壮薯苗,采顶端第一段苗(长度约 35cm, 6-8 个节)。在栽插前可用抗菌剂 50%氯溴异氰尿酸 1000-1500 倍液,或用 50%托布津可湿性粉剂 500-700 倍液,浸苗基部(18-20 cm)10-12 min,药液可以连续应用 10 次左右。

7.3.2 栽插时间

秋植选择在中秋前后种植;冬植选择在11月中旬至12月上旬栽插。

7.3.3 栽插密度

栽插密度应根据品种、土壤肥力、生育期、栽培目标来确定,以每 667 m² 栽插 3000-3300 株左右为宜。

7.3.4 栽插方式

根据气候、土壤及栽培目标选择适宜的扦插方式。苗期肥水条件好的可以采用水平扦插法,可增加结薯个数,降低大薯率;提高大薯率或提高苗期抗旱性的宜采用斜插法,扦插后保持薯苗直立。一般情况下,薯苗插入泥土 3-4 节,栽插后淋足定根水。

7.4 查苗补苗

栽插一周后查苗补苗, 去除弱、病虫危害苗: 选用壮苗补苗, 补苗时宜选择傍晚阳光较弱时。

7.5 中耕培土

薯苗返青后至封垄前,可进行1次中耕除草。在栽插后50 d左右进行,首先进行一次开垄大培土,在将泥土覆盖回垄时,尽量将茎蔓基部覆盖好,可预防蚁象的为害。培土后将薯蔓均匀放回原处。冬植薯可延迟15-30天进行大培土。

8 田间管理

8.1 肥料管理

8.1.1 施肥原则

建议测土配方施肥,根据土壤肥力和目标产量,按照 NY/T 496-2010 的规定进行合理平衡施肥。宜使用商品有机肥,不应使用未腐熟农家肥。按照减氮、稳磷、增钾,基肥为主、追肥为辅,有机肥为主、化肥为辅的原则施肥。肥料应用参考值标:每公斤土壤速效氮低于 20-30 毫克时,亩施纯氮 5-15 公斤作底肥,高于 80 毫克时可不施氮肥。每公斤土壤速效磷低于 20 毫克时,亩施五氧化二磷 5 公斤作底肥,高于 50 毫克时可不施磷肥。每公斤土壤速效钾低于 30 毫克时,亩施氧化钾 20 公斤,30-100 毫克时、亩施氧化钾 10-20 公斤,超过 150 毫克时可不施钾肥。

8.1.2 基肥

整地起垄时,以腐熟人粪尿、厩肥或堆肥等作基肥(约 $800-1000 \text{ kg}/667 \text{ m}^2$),肥料的使用 必须符合 NY/T 525-2021 和 NY/T 1868-2021 的规定。

8.1.3 促苗肥

在栽插后 15 d-20 d,薯苗成活时追施速效氮肥,每 667 m^2 用尿素 5 kg-8 kg,若薯苗青绿较壮,可免施促苗肥。

8.1.4 促薯肥

结合开垄培土施促薯肥,每 667 m^2 施用钾肥 20 kg-30 kg(宜用硫酸钾,不宜用氯化钾), 氮肥 10 kg-15 kg,或折合等量肥效的复合肥。

8.2 水分管理

适宜的土壤水分为田间持水量的 60%-80%。 薯苗栽插后, 晴天应浇水护苗, 连续进行 2 d-3 d, 直至成活; 结薯期, 干旱时灌浅水; 薯块盛长阶段, 干旱及时灌跑马水, 灌水深度为垄高的 1/3; 收获前 20 d 应停止灌水; 遇涝及时排清田间渍水。灌溉用水必须符合 GB 5084-2021 的规定。

9 病虫草害防治

9.1 主要病虫草害

广东省甘薯主要病害为病毒病、薯瘟病、茎腐病、疮痂病等;主要虫害为斜纹叶蛾、麦蛾及蚁象等;主要草害为禾本科单子叶杂草及空心莲子草等双子叶杂草。

9.2 防治原则

按照"预防为主,综合防治"的植保方针,坚持"农业防治,物理防治,生物防治为主,化学防治为辅"的治理原则。根据防治对象,合理选用高效、低毒、低残留农药,宜选用 NY/T 393-2020 中允许使用的农药。严格控制农药浓度及安全间隔期。

9.3 主要病害防治

杜绝栽插病毒苗,控制甘薯 SPVD 复合病毒和卷叶病毒危害;薯瘟病、茎腐病等无有效药剂防治的病害,要选用抗病品种、选择无病地块种植;疮痂病发病初喷施 36%甲基硫菌灵悬浮剂500-600 倍液,50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液,隔 10 天喷施 1 次,连续防治 2-3 次。

9.4 主要虫害防治

广东甘薯地下害虫蚁象的综合防治尤为重要,建议严格检疫、防止扩散,并通过水旱轮作、培土、结合化学方法进行防治;整地起垄时,每 667 m² 可施用 30%辛硫磷颗粒 4-8 kg 进行土壤处理;虫口密度高时,可施用 50%辛硫磷乳液 500 倍液浇灌蔓头 1-2 次,但甘薯整个生育期地下农药的使用最多使用 3 次,且安全间隔期要在 25 天以上。斜纹夜蛾、麦蛾的成虫可通过糖醋液、杀虫灯进行诱杀;在其 1-2 龄幼虫期时,每 667 m² 可喷施苏云金杆菌可湿性粉剂 500 倍液或阿维菌素 1.8%乳油 1000 倍液进行防治。

9.5 主要草害防治

禾本科杂草可通过甘薯栽插前, 芽前喷施乙草胺乳油 2000 倍液或乙氧氟草醚 24%乳油的 1000 倍液进行防治; 空心莲子草等双子叶杂草可在薯苗栽插成活后通过 150-200 ml 33%二甲戊灵加 70%苯嘧磺草胺水分散粒剂 2 g, 兑水 30-50 kg 喷雾进行防治。

10 收获

10.1 收获时间

秋薯适宜收获时间为栽插后 130 天以上,冬植的收获时间延迟 1-2 个月。可根据市场需求,薯块长到适宜大小时分批收获上市,或收获贮藏;应选晴朗天气收获,忌雨天低温收获。商品薯收获建议上午进行,晾晒 2-3 h后下午进行捡拾。

10.2 收获方法

可采用甘薯专用机械收获犁收获,人工捡拾。人工收获时,注意从垄面一侧挖起,防止刨伤。 商品薯以塑料周转箱装运为宜,减少破损。收获时,要做到轻挖、轻拿、轻运和轻放,减少薯块 损伤,以延长薯块的存放时间,同时要剔除破损及病虫的薯块。

10.3 分级包装

鲜食型甘薯及特用型甘薯应按照 NY/T 2642-2014 标准规定的要求进行等级及大小的分类, 宜用编织袋、塑料网袋或纸箱进行包装。

10.4 运输

要求运输工具清洁、干燥、松软。运输过程中防碰撞,防挤压,防雨淋、防冻。

11 贮藏

贮藏时需先按照不同用途及要求进行人工或机械分捡,经预处理后或直接入库,调节适宜贮藏条件贮藏备用。预处理及贮藏均按照 NY/T 2789-2015 的标准进行。

11.1 贮藏预处理

甘薯分级并通过不同用途分捡后,进入高温库进行伤口愈合,防止贮藏过程腐烂,同时兼具糖化作用,可以提高甘薯品质。预处理条件为库温 31-33 ℃,相对为湿度 90%-95%,处理时间 4-6 d。

11.2 贮藏条件

甘薯收获后短时存放的,可不经预处理,但必须在阴凉、通风、清洁、卫生的条件下保存。长期贮藏时,贮藏的最适温度为 13–15 °C,相对湿度为 85%–90%,库中二氧化碳含量超过 3%时要及时通风换气。

12 生产档案

建立健全生产档案,记录品种来源、品种名称、主要物候期和肥料、农药等农业投入品使用情况 ,档案保存期 2 年以上。