**绿色食品生产操作规程**

**LB/T 180-2021**

**南 方 地 区**

**绿色食品 甘薯生产操作规程**

2021-09-26发布 2021-10-01实施

中国绿色食品发展中心 发 布

前  言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、福建省绿色食品发展中心、福建省农业科学院作物研究所、福建省植保植检总站、中国绿色食品发展中心、广东绿色食品发展中心、广西壮族自治区绿色食品发展中心、海南省绿色食品发展中心、贵州省绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：傅建炜、陈丽华、邱思鑫、杨芳、林锌、熊文愷、张宪、汤宇青、胡冠华、陆燕、代振江。

**南方地区 绿色食品甘薯生产操作规程**

**1　范围**

本规程规定了南方地区绿色食品甘薯的产地环境、品种（种薯）选择、整地、种植、田间管理、病虫草害防治、采收、生产废弃物的处理、运输贮藏及生产档案管理。

本规程适用于福建、广东、广西、海南、贵州的绿色食品甘薯生产。

**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 4406 种薯

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 1049 绿色食品薯芋类蔬菜

NY/T1056 绿色食品贮藏运输准则

**3　产地环境**

甘薯产地应选择远离污染源、土层深厚、排水良好、光照充足的壤土或沙壤土地块，避免前茬种植旋花科植物。产地环境质量应符合NY/T 391的规定。

**4　品种（种薯）选择**

**4.1 选择原则**

根据当地生态环境及市场供求情况，因地制宜选用优质高产、抗病性好、适应性广、商品性好的甘薯品种。种薯质量应符合GB 4406标准中二级良种的标准。

**4.2 品种选用**

应选用登记的、适宜南方地区种植的甘薯品种。鲜食型甘薯可选择薯皮光滑、色泽好、结薯早的品种；淀粉型甘薯可选择高淀粉、高产的品种。可以选择普薯32、龙薯9号、福薯604、福薯24、福薯404、广薯87、桂薯131、广紫薯1号、广紫薯2号等。

**4.3 种薯选择**

种薯应选择外观薯皮光滑无破损、无病虫鼠害、无冻害、大小均匀的成熟薯块。种薯大小以单薯重100g～300g、薯块中部直径2cm～3cm为宜。

**5　整地、种植**

**5.1 整地**

种植前清除田间植株残体，深翻土壤20cm～30cm，晾晒。

**5.2. 育苗**

5.2.1. 苗床准备

苗床宜选择地势较高、土层深厚，肥力水平较高，排水良好、管理方便、无病虫危害的非连作地块。

苗床以东西向为好，经深翻晒透，施1000kg/亩商品有机肥为基肥。苗床畦宽(带沟)宽120cm～130cm，高20cm～30cm。

5.2.2 种薯育苗

5.2.2.1种薯处理

排种前将种薯在阳光下晒种1d～2d，用25%多菌灵可湿性粉剂800～1000倍液或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂300～700倍液，浸种10min，晾干；**或用温汤浸种，将种薯装框浸入58°C**～**60°C温水中受热均匀2**～**3min后，水温降至50°C**～**54°C，保持10min后降温，晾干。**

5.2.2.2 排种

育苗床上开挖下种沟，沟深5cm～6cm，沟宽约0.2m的，沟距约0.25m，将薯块整齐排入，再盖上2cm～3cm的细沙土。随后将竹片弯成拱形插在育苗床上，间隔1m，然后盖好塑料薄膜。种薯用量1000kg/亩～1500kg/亩。

5.2.2.3 苗床管理

薯芽萌发露出土面，控制温度20℃～28℃，相对湿度80%～90%；幼苗生长期，相对湿度要保持在70%～80%，并预防高温烧苗；薯苗长7cm～10cm时，薄施1%～2%的尿素水肥促苗。薯苗长至25cm左右时转为炼苗，适当控水，保持通风，降温降湿，使薯苗充分见光，苗长30cm～35cm时可剪苗移栽。薯苗生长旺盛时，要注意薯苗及时采移，去除病苗、弱苗、劣苗。

5.2.3 假植育苗

选用优质无病虫危害种苗，采用直插方式，插植深度5cm～8cm，入土2～5节，插植密度为10000株/亩～20000株/亩。随后用竹片弯成拱形插在育苗床上，然后盖好塑料薄膜。当种苗长至25cm～30cm时，即可剪苗供大田生产。

**5.3 大田移栽**

5.3.1深耕起垄

深耕整地后，起垄种植前，有条件的地区可施入烟沫40kg/亩～50kg/亩，预防地下害虫。一般春、夏植薯采用小垄单行，秋植薯采用大垄双行种植。大垄双行：垄距130cm～150cm，垄高30cm～40cm；小垄单行：垄距80cm～100cm，垄高30cm～40cm。起垄后挖2cm浅沟，覆土，盖环保地膜。

5.3.2移栽时间

根据当地气候条件、所选品种特性及市场需求选择适宜栽插期。一般来说，春植薯2月下旬至5月上旬栽插；夏植薯5月下旬至6月栽插；秋植薯7月至9月栽插；冬植薯在立冬前后栽插，栽插宜选择在晴天。

5.3.3采苗

苗龄30d～35d，苗高达30cm时，即可采苗。选取生长健壮的茎蔓，在离床土5cm处剪苗，剪口要平，所采薯苗长约20cm～25cm、具有5～6个节。

5.3.4种苗栽插

栽插密度应根据所选品种形态、土壤肥力、栽插期确定。掌握肥地宜稀，旱薄地宜密，早栽宜稀，晚栽宜密，长蔓品种宜稀，短蔓品种宜密的原则。密度控制在每亩2500株～4500株。栽插株距18 cm～20cm，栽插时苗与地面成40度角斜插入土中3～4个节，外露约3个节。

**6　田间管理**

**6.1 灌溉**

栽插后2d-3d内，浇水保证全苗。栽培过程中遇到干旱应及时灌水，灌水深度以畦高1/2为宜，即灌即排；中后期要注意及时排水，防止受淹。薯块膨大期需水量多，可根据天气适当增加灌溉。收获前25d～30d应停止灌溉。

**6.2 施肥**

6.2.1施肥原则

肥料的选择和使用应符合NY/T 394的要求。以有机肥为主，化肥为辅；严格遵循化肥减控的原则，宁少毋多，兼顾元素之间的比例平衡。

6.2.2施肥方法

6.2.2.1 基肥

移栽前15d～20d，每亩条施草木灰100kg～150kg或**施用硫酸钾10**kg，结合商品有机肥1000kg～1500kg**或腐熟农家肥料2500-3000kg**，过磷酸钙16kg～20kg。

6.2.2.2 追肥

追肥以速效肥为主。全生育期施肥的N:P:K比例大约为1:0.5:1.5。每亩施N 14kg～16kg，P2O5 6kg～7kg，K2O 18kg～20kg。

**6.3 其它管理措施**

6.3.1查苗补苗

栽插后5d～7d注意查苗补苗，随查随补，补苗时应选用壮苗，补栽后及时浇水。

6.3.2中耕、除草、培土

在甘薯封垄前结合施肥进行2～3次中耕、除草、培土。甘薯膨大期要适时培土，防止薯块因膨大而外露晒伤。

6.3.3控蔓

主蔓长至50cm～60cm时，打去主藤蔓顶端未展开叶的嫩芽梢；封垄后，长蔓品种和旺长地块要打群顶。中期和后期不翻蔓，但须提蔓控旺。

**7 病虫草害防治**

**7.1防治原则**

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主、化学防治为辅”的控制原则。

**7.2常见病虫草害**

南方地区甘薯常见的病害为病毒病、薯瘟病、蔓割病、疮痂病、细菌性黑腐病、茎基腐病、丛枝病、黑斑病等；常见的虫害为蛴螬、金针虫、地老虎、蝼蛄等地下害虫以及小象甲、斜纹夜蛾、烦夜蛾、天蛾、白粉虱、蚜虫、叶甲等；常见的杂草为禾本科杂草、莎草和阔叶杂草等。

**7.3防治措施**

7.3.1 植物检疫

加强检疫，防止检疫性病虫害传入发生；严禁调运病薯、病苗；若发现带有薯瘟病、根腐病、茎线虫病、黑斑病及蚁象等检疫对象的种薯、种苗，应立即就地销毁。

7.3.2 农业防治

因地制宜选用抗病优良品种，采用健康种薯育苗，选用壮苗移栽，结合冬耕晒垡拣拾幼虫；避免在病虫害比较严重的老薯区引进种薯种苗。避免与前茬为旋花科的作物连作；对因甘薯连作而病虫害比较严重的地块，实行休耕或轮作，可以与水稻、玉米轮作2年以上。实行垄作栽培，严格管理和控制田间排灌设施，实行测土配方平衡施肥。选择适宜密度，加强中耕除草，定期清洁田园，降低病虫源数量；在贮藏期、育苗期、大田生长期勤查严防，发现病薯、病株应集中处理。

7.3.3物理防治

根据害虫的趋化性、趋光性原理，采用黄板、杀虫灯等诱杀害虫。放置20cm×30cm黄板30～45张/亩可防治蚜虫、天蛾、白粉虱等，从而防治病毒病、从枝病等；性诱剂可诱杀小象甲成虫。

7.3.4生物防治

利用天敌控制病虫害，如用丽蚜小峰、中华草蛉和轮枝菌等天敌来防治白粉虱。

7.3.5化学防治

在准确测报的基础上，有限度地施用高效、低毒、低残留的农药，农药的选用应符合 NY/T 393 的要求。选用在甘薯上登记且可一药多治兼治的农药，农药应交替使用，尽量避免重复使用。农药使用时要根据甘薯病虫草害的发生特点、农药特性及气象因素，选择合适的时期采用适当的施药方式，并严格按规定控制施药量和安全间隔期。

主要病虫草害及推荐农药使用方案见附录A。

**8　采收**

根据生长情况和市场需求及时采收，采收时选择晴天进行。一般春、夏植薯全生育期为110d～130d，秋、冬植薯全生育期为120d～140d。秋冬季地温降至12～15℃时，应抓紧时间采收。

**9　生产废弃物的处理**

及时清理生产过程中使用过的农药瓶、农资包装袋和农用地膜等**生产废弃物**；收获后要及时清理田间的甘薯叶蔓，减少虫卵和幼虫的摄食。

**10　运输、贮藏**

贮藏前用生石灰水喷洒贮藏室墙壁进行消毒；贮存的适宜温度为10～15℃，适宜湿度为60%～80%；贮藏室内堆放应保证气流均匀通畅，避免挤压。装卸和运输过程中注意轻运、轻放，应避免机械损伤。贮藏运输应符合 NY/T 1056 要求。

**11　生产档案管理**

建立绿色食品甘薯生产档案。应详细记录产地环境条件、生产技术、病虫草害防治及采收等各环节采取的具体措施，包括农业投入品的信息，并保存记录三年以上。

**附录A**

**（资料性附录）**

**南方地区 绿色食品甘薯主要病虫草害推荐农药使用方案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用量  (制剂量/亩) | 施药  方法 | 安全间隔期(d) |
| 黑斑病 | 发病前或发病初期 | 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 | 300～700倍液 | 浸种薯 | 14d |
| 发病前或发病初期 | 80%乙蒜素乳油 | 2000倍液 | 浸种 | / |
| 发病前或发病初期 | 25%多菌灵可湿性粉剂 | 800～1000倍液 | 浸薯块 | / |
| 斜纹夜蛾 | 卵孵高峰期 | 200克/升氯虫苯甲酰胺悬浮剂 | 7～13ml/亩 | 喷雾 | 14d |
| 天蛾 | 卵孵盛期至幼虫低龄期 | 16000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 100～150g/亩 | 喷雾 | / |
| 阔叶杂草 | 甘薯移栽后15d-30d，杂草3-4叶期 | 25%灭草松水剂 | 200～400ml/亩 | 喷雾 | / |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |