

DB33

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/T XXXX—XXXX

迷你甘薯双季绿色生产技术规范

Technical specification for double green production of mini sweetpotato

(报批稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

浙江省市场监督管理局

发布

前 言

本标准按GB/T 1.1—2009的规定起草。

本标准由浙江省农业农村厅提出。

本标准由浙江省种植业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省农业科学院、浙江省种子管理总站、浙江东源实业有限公司。

本标准主要起草人：季志仙、施俊生、华丘林、李雪。

迷你甘薯双季绿色生产技术规范

1 范围

本标准规定了迷你甘薯的术语和定义、产地环境、品种、种薯、育苗、种苗标准、大田准备、施肥、栽插、田间管理、病虫草害防治、采收、贮藏等要求。

本标准适用于迷你甘薯的双季绿色生产。

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。

- GB 7413 甘薯种苗产地检疫规程
- GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 1200 甘薯脱毒种薯
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 2789 薯类贮藏技术规范
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

迷你甘薯

单个薯块重量在20 g~150 g，表皮光滑、薯形规整，质地细腻、粗纤维少、食味佳的甘薯。

3.2

双季栽培

同一块地里一年种收两季甘薯。

4 产地环境

产地环境条件应符合NY/T 5010的规定。选择土质疏松的沙性土或者沙壤土，耕作层厚25cm以上，排灌水方便。

5 品种选择

宜选用早熟、优质、高产、商品性好的品种。

6 育苗

6.1 种薯质量

薯块的皮色、肉色和薯形具有本品种特征，无病斑、无畸形、基本无虫疤的脱毒健康薯块，种薯质量应符合NY/T 1200的要求。

6.2 第一季育苗

6.2.1 育苗场地和设施的选择

育苗场地应按GB 7413的规定执行。苗床宜选择在背风向阳、土层深厚、土壤健康肥沃、排灌良好的设施大棚内。

6.2.2 苗床准备

大棚亩（667 m²）施1000 kg有机肥深翻耙碎床土，整平后开沟做畦，畦连沟宽1.2 m~2.0 m，床面0.8 m~1.2 m，沟宽30 cm，畦高15 cm~25 cm。排水条件好的大棚，畦高15 cm~20 cm，排水条件差的苗床，畦高20 cm~25 cm。

6.2.3 排种时间

从12月下旬到3月中旬均可排种。

6.2.4 排种方法

苗床准备就绪后，扒开畦面表土5 cm，把种薯倒在畦面上，薯块平放，整齐排成行，大薯放中间，小薯放边上，薯块上齐下不齐，薯块之间及行距间隔3 cm~5 cm，苗床两边薯块对齐。大棚空间宽余时，可适当排稀，相反可适当排密。

6.2.5 排种后管理

种薯排好后，薯块表面覆盖疏松土壤1 cm~2 cm，用10℃~30℃温水把床土浇透，使床土湿润。盖上地膜，加盖小拱棚。检查大棚密闭情况，确保不漏风。要求苗床5 cm~10 cm的土壤温度保持10℃以上，晴天能上升到20℃以上。

6.2.6 苗期管理

6.2.6.1 出苗前管理

出苗前苗床土壤保持湿润，当薯块有60%出苗，应及时揭掉地膜；苗长10 cm左右时，亩撒施复合肥15 kg，施肥后浇水。

6.2.6.2 长苗期管理

气温达到20℃，晴天打开小拱棚膜，打开大棚两端通风，保持大棚内温度25℃~30℃。小水勤浇，保持土壤湿润，浇水结合通风，保持床土见干见湿。

6.2.6.3 练苗

种苗长度25 cm时，夜间应打开大棚通风炼苗1 d~2 d，控制床土水分。

6.2.6.4 薯苗采收

种苗长25 cm~30 cm，可以开始采苗。在薯苗基部上方2节处剪取，至少留一片叶。剪苗时以剪刀不碰到泥土为宜。采下的种苗标准为20 cm~25 cm长、带顶芽5张~7张完整叶片。

6.2.6.5 苗床施肥

每采一次苗，应施肥浇水一次，苗叶上没露水时，亩撒施尿素5.0 kg~7.5 kg，追肥后立即浇水。

7 大田准备

7.1 大田选择

宜选择无重大病虫害发生、排灌方便的田块。

7.2 整地

冬季开沟排水，深翻土壤。栽种前选择晴天旋耕整平田块。

7.3 施肥

根据土壤肥力水平合理施肥，有机肥应符合NY/T 525的要求，施肥方法应按NY/T 496的规定执行。在中等肥力土壤，每亩混合商品有机肥100 kg、高硫酸钾型三元复合肥30 kg（含氮磷钾各15%）、硫酸钾7.5 kg基肥，垄底条施或者垄底撒施，一次性施下。

7.4 起垄

单垄单行种植，垄连沟距80 cm，垄高25 cm~30 cm；大垄双行种植，垄连沟距1.2 m~1.4 m，垄面40 cm，垄高40 cm。

8 第一季种植

8.1 栽插时间

第一季栽种时间为3月下旬至5月中旬，以阴雨天土壤较湿润时进行为宜。

8.2 栽插方法

水（斜）平栽插。栽插时先在垄面开4 cm深的浅沟，将薯苗水平放入沟中3个~4个节，盖土压紧后外露2个~3个节，使叶片多数在土外。单垄单行栽插，株距17 cm，大垄双行栽插，行距20cm、株距 19cm，密度为每亩5000株~5500株。

8.3 盖地膜

4月15日前应盖地膜，4月15日后可不盖地膜。盖地膜可采用以下两种方法：
——栽插前盖地膜，起垄后就盖上地膜，等天气下雨栽种；

——栽插后盖地膜，边盖地膜边破膜露出薯苗。当气温较低时，薯苗在膜下盖2 d~3 d，傍晚或者雨天破膜露出薯苗。

破膜露出薯苗后，应用泥土把出苗孔封住。

8.4 查苗补苗

栽插后一周内，及时查苗补苗。补苗应选用壮苗，在阴雨天或晴天午后进行。补苗栽插后遇晴天浇水。

8.5 肥料管理

栽插后30 d~40 d，苗势过旺田块，可用 1:1000磷酸二氢钾水溶液叶面喷施；第二季可结合中耕除草补施硫酸钾7.5 kg。

8.6 病虫草害防治

8.6.1 主要病虫草害

主要病害有甘薯黑斑病、甘薯茎腐病、甘薯病毒病、软腐病等；主要害虫有小地老虎、蛴螬、小象甲，甘薯麦蛾、斜纹夜蛾等。

8.6.2 防治原则

遵循“预防为主、综合治理”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治等技术，合理使用高效、低毒、低残留的化学农药，将有害生物危害控制在经济允许阈值内。

8.6.3 防治方法

8.6.3.1 检疫措施

种薯种苗调运，应加强检疫，防止危险性有害生物带入。

8.6.3.2 农业防治

实行2年~3年水旱轮作；深耕晒垡、冻土；建立无病留种地，选用脱毒种薯种苗；增施磷钾肥，控制徒长；培育适龄壮苗，提高抗逆性；采用深沟高垄（畦）栽培，防止积水，清洁田间等栽培措施。

8.6.3.3 物理防治

应用杀虫灯诱杀害虫，每30亩安装一个杀虫灯。或采用银黑地膜、防虫网趋避害虫。

8.6.3.4 生物防治

利用苏云金杆菌、苦参碱、白僵菌等生物制剂防治病虫害。

8.6.3.5 化学防治

8.6.3.5.1 根据防治对象，合理选用高效、低毒、低残留农药，优先使用植物源农药、动物源农药、微生物源农药及矿物源农药。

8.6.3.5.2 农药使用方法应符合GB/T 8321.10、NY/T 393和NY/T 1276的规定执行。

8.6.4 人工除草

活棵后至封垄，根据田间杂草情况，人工除草1次~2次。

8.7 收获

8.7.1 时间

从栽插到收获，田间生长期80 d~120 d。收获前随机挖10株测定产量、商品率，根据市场价格评估亩效益，在兼顾产量、品质和效益的情况下，确定是否收获。一般第一季收获时间从6月下旬开始。

8.7.2 收获前采第二季种苗

剪下带顶芽且有6个~8个节的长苗作为第二季的种苗，种苗应直立存放在阴凉湿润处

8.7.3 要求

8.7.3.1 第一季收获时期宜在早晚作业。当气温达到32℃以上时，应一边挖薯一边收进周转箱，防止薯块在太阳下暴晒。

8.7.3.2 收获过程中要求轻挖、轻装、轻运、轻卸，防止薯皮碰伤。避免在雨天和土壤太湿收获。

8.8 第一季薯块存放方法

薯块应存放在阴凉通风的仓库，入库前应提前清扫消毒。仓库比较干燥时，先泼洒清水，使仓库内湿润，再用50%多菌灵可湿性粉剂1200倍液均匀喷洒。

9 第二季种植

9.1 栽插

施肥起垄，方法同第一季。第二季不盖地膜。第二季栽插时间从6月下旬到8月上旬。栽插前视土壤墒情确定是否灌水，灌水量到垄高的2/3处，隔夜后把水排出，田间湿润栽插种苗，栽插方法及田间管理同第一季。

9.2 收获

9.2.1 收获时间从9月底至11月上旬。

9.2.2 需长期贮藏的薯块在10月下旬到11月上旬集中收获；收获前一天割去藤蔓，早上挖出薯块，在太阳下晒半天，下午收进纸箱或者周转箱，运到仓库，分品种堆放。

9.2.3 用作种薯的应在10月底收获。应轻挖、轻装、轻运、轻卸，防止薯皮碰伤。避免在雨天和土壤太湿收获。

9.3 薯块贮藏

9.3.1 收获的薯块，需要贮藏较长时间。长期贮存应符合NY/T 2789的规定。

9.3.2 薯块入库前，贮藏库应清扫消毒，方法同第一季。剔除带病、破伤、受水浸、受冻害的薯块入库。按品种、规格分别堆码，应保证有足够的散热间距，库温度控制在11℃~14℃、相对湿度以85%~90%为宜。

9.3.3 贮藏过程分三个阶段控制：第一阶段是刚入库15 d左右，应保持通风。第二阶段是11月下旬至2月上旬，应做好仓库保温，当温度低于10℃时，中午时间可用热风机向仓库内吹热风。第三阶段是2月中旬后，应做好仓库定期通风。

10 生产记录档案

建立健全生产档案和农药、肥料等农业投入品使用档案，档案保存期为2年以上。

11 生产模式图

迷你甘薯双季绿色生产技术规范模式图参见附录A。

附录 A
(资料性附录)
迷你甘薯双季绿色生产技术规范模式图

迷你甘薯双季绿色生产技术规范模式图见图A.1。

环境条件	产地环境条件应符合NY/T 5010的规定。选择土质疏松的沙性土或者沙壤土，耕作层厚25 cm 以上，排灌水方便。						
种苗培育	品种选择	种薯质量	苗床选择与准备		第一季排种	出苗后苗床管理	
	宜选择早熟、优质、高产、商品性好的品种。	薯块的皮色、肉色和薯形具有本品种特征，无病斑、无畸形、基本无虫疤的脱毒健康薯块，种薯质量应符合NY/T 1200 的要求。	育苗场地应符合 GB 7413 的规定。苗床宜选择在背风向阳、土层深厚、土壤健康肥沃、排灌良好的设施大棚内。大棚亩(667 m ²)施 1000 kg 有机肥深翻耙碎床土，整平后开沟做畦。		在设施大棚中，12 月下旬~3 月上旬排种。薯块平放，整齐排成行，大薯放中间，小薯放边上，薯块表面整齐，薯块之间及行距间隔 3 cm~5 cm，苗床两边薯块对齐。大棚空间宽余时，可适当排稀，相反可适当排密。排种后喷洒水，使土壤湿润，盖地膜加小拱棚 3 层保温育苗。	有60%薯块出芽时，晴天应及时揭掉地膜。薯苗长10 cm左右时，亩施复合肥15 kg，小水勤浇，保持土壤湿润，浇水结合通风，保持床土见干见湿。大棚内温度保持25℃~30℃，加强光照。种苗高25cm时，夜间打开大棚通风炼苗1d~2 d，控制床土水分。	
第一季迷你甘薯生产	第一季栽种前准备	第一季采苗	第一季栽插期和栽插方法		第一季栽后管理	第一季收获和贮藏	
	冬季开排水沟，翻耕冻土晒地。栽种前选晴天整地施肥，亩施硫酸钾复合肥 30kg，加商品有机肥 100kg，加硫酸钾 7.5kg 垄底一次性条施或者撒施。施肥后起垄，垄连沟 80 cm，垄高 25 cm~30 cm 或者垄连沟 1.2 m~1.4m，垄高 40cm，垄面宽 40cm。	种苗长25cm~30 cm，可开始采苗。在薯苗基部上方2节处剪取，至少留一片叶。剪苗时以剪刀不碰到泥土为宜。采下的种苗标准为20 cm~25 cm长、带顶芽5 张~7 张叶片。	第一季栽种时间为 3 月下旬~5 月中旬，以阴雨天土壤较湿润时进行为宜。将薯苗水平(斜)栽插入土 3 个~4 个节。单垄单行栽插，株距 17 cm 左右，大垄双行栽插，行距 20cm、株距 19cm，每亩密度 5000 株~5500 株。		4月15日前栽插应盖地膜，此后栽插可不盖地膜。盖地膜方式有两种：一是起垄后就先盖地膜，等天气下雨栽种；另一种是先栽苗后盖地膜。破膜露出薯苗后，要用泥土把出苗孔封住。栽插后一周内及时查苗补苗，补苗应选用壮苗，在阴雨天或晴天后进行。除草1-2次。	从栽插到收获，田间生长期80 d~120 d 左右。收获前随机挖10株测定产量、商品率，根据市场价格评估亩效益，在兼顾产量、品质和效益的情况下，确定是否收获。一般第一季收获时间从6月下旬开始。收获宜在早晚作业。当气温达到32℃以上时，应一边挖薯一边收进周转箱，防止薯块在太阳下暴晒。收获过程要求轻挖、轻装、轻运、轻卸，防止薯皮碰伤。避免在雨天和土壤太湿收获。收获后薯块存放阴凉通风处。	
第二季迷你甘薯生产	第二季栽种前准备	第二季种苗	第二季栽插期和栽种方法		第二季栽后管理	第二季收获和贮藏	
	施肥起垄，方法同第一季。	从第一季大田采苗，第一季割除藤蔓前，采下第二季种苗。种苗标准同第一季。种苗应直立存放在阴凉湿润处。	第二季栽插期6月下旬~8月上旬。栽插前视土壤墒情确定是否灌水，灌水量到垄高的2/3处，田间湿润后栽插种苗，栽插方法同第一季。		第二季栽种后不需盖地膜，田间管理同第一季	收获时间从9月底至11月上旬，霜降前收获结束。收获过程要求轻挖、轻装、轻运、轻卸，防止薯皮碰伤。贮藏方法符合 NY/T 2789 的规定。	
	排种 	薯苗 	栽插 	第一季收获 	第二季栽种 	第二季收获 	商品薯 

图A.1 迷你甘薯双季绿色生产技术模式图