ICS 65.020.20
CCS B 23

DB3201

南 京 市 地 方 标 准

DB XX/T XXX—XXXX
代替DB 3201/T 223-2013

水培树式甘薯生产技术规程

Technical code of practice for production of hydroponic tree type sweetpotato

（发布前公示稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

南京市市场监督管理局　　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。

本文件代替DB3201/T223-2013，本标准与原标准相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——增加了适宜品种（见4 ）；

——合并了营养液配制内容（见5.2、5.3）

——增加网蝽防治，更新病虫害防治农药（见附录B ）；’

——增加生长势调控内容（见6.5 ）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南京市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：江苏丘陵地区南京农业科学研究所

本文件主要起草人：赵荷娟、王庆南、程润东、曾燕楠、王勇、纪洪亭、赵韩伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013年首次发布为DB3201/T223-2013；

——本次为第一次修订。

水培树式甘薯生产技术规程

1 范围

本文件规定了适宜水培树式甘薯栽培的品种、营养液的配制、栽培管理技术的要求。

本文件适用于南京地区水培树式甘薯生产。

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/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

树式甘薯 Tree form

适宜甘薯品种通过水培，进行根的功能分工，生长过程加以外观整枝，长成具有树干、树冠结构的树型植株体。

4 适宜品种

品种宜选择苏薯8号、苏薯37号、黄金叶、印尼紫秧和徐薯22。

5 营养液

5.1 营养液配方

见附录A自来水营养液配方。

5.2 pH 值

营养液保持弱酸环境，pH值控制在6.2～6.8。

5.3 EC 值

幼苗期EC值控制在较低的范围内，1.6 mS/cm～2.0 mS/cm；地上部旺盛生长期，EC值在2.2 mS/cm～2.4 mS/cm；诱导结薯期，EC值在2.0 mS/cm～2.2 mS/cm；

5.4 营养液配制

5.4.1 生长前期

以自来水为标准用水。配液前将各种肥料分为A、B、C三类，分别配成100倍浓缩母液。配液时，先往配液池加入营养液总体积2/3的清水，然后依次加入A、B、C母液，前一种母液搅拌均匀后再加下一种，最终加水至营养液总体积，搅拌均匀，即可使用。

5.4.2 生长中后期

以自来水为标准用水。植株快速生长，营养液需要量很大，采用即配即用的方法。将各种肥料分为A、B、C三类，充分溶解，依次加入到营养液总体积2/3的清水中，前一种搅拌均匀后再加下一种，最终加水至营养液总体积，搅拌均匀，即可使用。

6 栽培技术体系

6.1 早期生根育苗

6.1.1 选苗

剪取苗床苗或大田植株，选用叶色健康、茎杆笔直、无病虫害、无畸形叶、单株叶片数在5片以上的健壮薯苗。

6.1.2 小苗定植

6.1.2.1 定植密度

株距30 cm，行距30 cm。

6.1.2.2 定植方式

使用塑料箱进行营养液早期生根育苗。选用2 cm～4 cm泡沫板盖于塑料箱上，去除薯苗基部2片～3片叶，海绵包裹填充固定于泡沫板上直径1 cm孔中，茎叶置于泡沫板上方，泡沫板下留2个～3个无叶片的节间浸于营养液中，甘薯植株茎杆穿过泡沫板，泡沫板与营养液之间保留2 cm～3 cm的间隙。使用增氧泵增氧，软管一头接砂头通入营养液，根系圈氧气分布均匀。

6.1.3 温度

营养液的温度控制在15 ℃～27 ℃。小苗定植一般在冬季，可利用控温加热棒提高营养液温度。

6.1.4 营养液补充

根据生长消耗量，添加营养液，通过加水调节EC值，磷酸调节pH值，保持液面高度，保证在要求范围内。

6.2 单株培育

6.2.1 定植

6.2.1.1 容器选择

选用总容积在100 L以上的金属箱、塑料箱或水泥池作营养液容器，圆柱体、立方体均可。

6.2.1.2 单株选择

选用茎杆长度1.5 m～2.0 m、中部留有4个～5个分枝的无病虫害健壮单株。

6.2.1.3 定植方式

以厚泡沫板作营养液容器顶面，根部浸于营养液中，茎叶置于泡沫板上方，甘薯植株茎杆穿过泡沫板，泡沫板与营养液之间保留2 cm～3 cm的间隙。使用增氧泵增氧，软管一头接砂头通入营养液，根系圈氧气排放均匀；早期植株达不到移动式装置或固定网架顶部，通过线绳将顶端分枝固定于藤架顶部呈放射状均匀分布。

营养液保持弱酸环境，pH值控制在6.2～6.8。

6.2.2 温度

营养液的温度控制在15 ℃～27 ℃。低温季节，可利用控温加热棒提高营养液的温度；高温季节，可通过设施环境温度控制，或冷水循环进行降温。

6.2.3 加液

每天添加营养液，保持液面高度，通过加水调节EC值，磷酸调节pH值，保证在要求范围内。。

6.2.4 换液

高温季节20 d～25 d更换1次；适温季节每月更换1次。

6.2.5 整枝

在基部以上1.5 m左右处保留4个～5个分枝，生长过程中不断除去无效及影响美观的侧枝。

6.3 诱导结薯

6.3.1 诱导基质

蛭石、泥炭、珍珠岩按体积比5:3:2的混合基质。

6.3.2 时间

植株分枝到达藤架顶部，水平生长达50 cm即可进行压枝诱导结薯。

6.3.3 方式

选择健壮分枝进行压枝诱导，分枝节间压入装有混合基质的塑料盆内进行诱导结薯，分枝顶部保留4片～5片叶，以下去除2片～3片叶，其叶节间压于基质5 cm下，压实并浇透营养液。

6.3.4 肥水控制

诱导1个月内诱导结薯的压枝每周浇1次营养液，中期2周～3周浇1次营养液，诱导2个月后不浇施营养液。

6.4 病虫害防治

6.4.1 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的原则，执行GB/T 8321（所有部分）的要求，控制施药种类、用量与安全间隔期。

6.4.2 防治方法

6.4.2.1 病害防治

水培树式甘薯常见病害为烂根病。早发病植株将不予利用；中后期发病较轻，可通过降低营养液浓度和去除发病部位相结合处理。

6.4.2.2 虫害防治

常见虫害有蚜虫、白粉虱、螨虫，虫害发生时采用黄板诱蚜与复配药液喷雾的方法，定期多次和全空间喷洒。药剂防治方法见附录B。

6.5 生长势调控

当树冠达3 m～4 m时，整株喷洒生长抑制剂，或去除主头、无效分枝等整枝方式控制藤蔓生长速度，促进结薯块根的膨大。

7 生产档案

建立和完善菜用甘薯绿色生产质量追溯体系，做好种植过程中农事操作、生产投入品管理等所有记录，材料整理归档，并保存2年。

附　录　A
（资料性）
自来水营养液配方

表A.1 自来水营养液配方

A 类肥料		B 类肥料		C 类肥料	
肥料	浓度（‰）	肥料	浓度（‰）	肥料	浓度（‰）
$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	1.05	KNO_3	0.238	$MnSO_4$	2.13×10^{-3}
		KH_2PO_4	0.185	$Na_2B_4O_7$	2.83×10^{-3}
		$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	0.500	$ZnSO_4$	0.22×10^{-3}
				CuSO4	0.08×10^{-3}
				Na_2MoO_4	0.02×10^{-3}
				EDTA-2NaFe	40.00×10^{-3}

附　录　B
（资料性）
甘薯树虫害防治方法

表B.1 甘薯树虫害防治方法

防治对象	农药名称	剂　型	用量及方法
蚜虫	氟啶虫酰胺	10%水分颗粒剂	2000～3000 倍液喷雾
	吡蚜酮	25%粉剂	2500～5000 倍液喷雾
	吡虫啉	20％可溶性粉剂	2000～3000 倍液喷雾
白粉虱	扑虱灵	25%可湿性粉剂	2000 叶片背面喷雾
	吡蚜酮	25%粉剂	5000 倍液喷雾
	噻虫嗪	25％水分散粒剂	2500～3000 倍液喷雾
	吡虫啉	20％可溶性粉剂	2000～3000 倍液喷雾
红蜘蛛	克螨灵	10%乳油	2000 倍液喷雾
	三氯杀螨醇	20％乳油	800～1500 倍液喷雾
网蝽	啶虫脒	10%可湿性粉剂	10000 倍液喷雾
	噻虫嗪	25%水分散粒剂	8000 倍液喷雾