

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 416—2022

供港澳莲藕生产技术规程

Technical code of practice for lotus root production for Hong Kong and
Macao

2022 - 12 - 23 发布

2022 - 12 - 29 实施

广西标准化协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产地环境	1
5 品种选择	1
6 种藕准备	1
7 定植	2
8 田间管理	2
9 病虫害防治	3
10 采收	4
11 生产档案	4
附录 A（规范性） 莲藕主要病虫害及化学防治方法	5
附录 B（规范性） 供港澳莲藕禁止使用的农药	6
附录 C（规范性） 生产档案	7

前 言

本文件参照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。

请注意本文件的某些文件可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西贺州市农业投资集团有限公司提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：贺州市正地发展有限公司、八步区农业科学研究所、贺州市八步区农业农村局、贺州市市场监督管理局、贺州市检验检测中心。

本文件主要起草人：何青石、赖松新、黄光荣、龙玲、叶大须、刘文剑、莫丽祯、谢送、李林、何建心、张园园、李婷、陈河江、欧宗柳、胡王艳、唐修然、李香花、邹金秀。

供港澳莲藕生产技术规程

1 范围

本文件确立了供港澳莲藕生产的程序，界定了供港澳莲藕的术语和定义，规定了产地环境、品种选择的要求以及种藕准备、定植、田间管理、病虫害防治、采收等阶段的操作指示，给出了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于广西行政区域内供港澳莲藕的生产。

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。

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

供港澳莲藕 lotus root for Hong Kong and Macao

经有关主管部门认证或批准，在取得供港澳蔬菜检验检疫备案基地内生产，产品以供应港澳市场为主的莲藕。

4 产地环境

- 4.1 选择耕作层深厚、有机质丰富、通透性良好、土壤pH值在5.6~7.5之间、排灌溉方便的地块。
- 4.2 种植基地应经有关主管部门认证或批准，取得供港澳蔬菜种植基地备案。
- 4.3 产地环境质量应符合 NY/T 391 的规定。

5 品种选择

选择适合港澳市场需求和当地环境条件，并通过相关农作物品种审定委员会审（认）定的优质、高产的品种，宜采用地方优良品种。如鄂莲6号、鄂莲9号、鄂莲10号、鄂莲5号等。

6 种藕准备

6.1 种藕要求

种藕宜选用种茎肥大、无病虫害、后把节较粗、顶芽饱满完整，具有本品种特征的3节以上新鲜完整的藕节。单季莲藕每667 m²种藕用量宜为300 kg~400 kg，双季莲藕每667 m²种藕用量宜为500 kg~1 000 kg。

6.2 种藕消毒

用99%噁霉灵3 000倍液+50%多菌灵可湿性粉剂1 000倍液，浸泡24 h消毒，或者用70%甲基硫菌灵1 000倍液浸泡3 min~5 min，捞起晾干。

7 定植

7.1 整地及施基肥

7.1.1 整地消毒

莲藕连作的田块，宜在种植前深翻，每667 m²撒施50 kg~100 kg的生石灰，撒入田中耙匀。

7.1.2 施基肥

定植前15 d施基肥。肥料使用应符合NY/T 394的规定，以有机肥为主，化肥为辅。每667 m²撒施商品有机肥160 kg~320 kg或腐熟农家肥800 kg~1 000 kg，复合肥（15-15-15）25 kg~30 kg；深耙15 cm~25 cm，使肥土充分混合并耙成泥糊状，水深宜保持在3 cm~5 cm，定植前1 d~2 d内再耙一次。

7.2 定植时间

7.2.1 单季莲藕

宜在2月下旬~3月上中旬栽植。

7.2.2 双季莲藕

宜在7月份采收后再栽植一次。

7.3 定植密度及方法

7.3.1 单季莲藕定植密度

种植规格为行距2.0 m~2.5 m，穴距1.5 m~2.0 m。

7.3.2 双季莲藕定植密度

种植规格为行距1.0 m~1.2 m，穴距0.5 m~1.0 m。

7.3.3 定植方法

每穴定植种藕1支~2支，定植穴在行间呈品字形相间排列。种藕藕支宜按10°~20°角斜插入土，藕头入泥5 cm~10 cm，藕梢翘露泥面。

8 田间管理

8.1 追肥管理

第一次追肥宜在栽植后25 d~30 d，莲藕长出1片~2片立叶时进行，每667 m²撒施高氮复合肥（28-6-6）15 kg或尿素10 kg~15 kg；第二次追肥宜在栽植后55 d~60 d，在藕叶封行时，出现5片~6片立叶后进行，每667 m²使用高钾复合肥（12-11-18）30 kg~40 kg。若以采收老熟藕（枯荷藕）为目的，宜于定植后75 d~80 d进行第三次追肥，每667 m²喷施复合肥（15-15-15）15 kg、硫酸钾5 kg，喷施后及时用清水冲洗叶面。追肥应符合NY/T 394的规定。

8.2 水分管理

在定植至萌芽阶段，藕田水深宜保持3 cm~5 cm；在开始抽生立叶至开始封行阶段，水深宜保持5 cm~10 cm；在封行期至结藕期阶段，水深宜保持10 cm~20 cm；在结藕期至枯荷期阶段，水深宜保持5 cm~

10 cm；在莲藕留地越冬期间，水深宜保持3 cm~5 cm；追肥前水深宜保持2 cm~3 cm；追肥后1 d~2 d逐渐恢复为原水位。整个生育期间，藕田水不得淹没立叶。水位管理应符合表1的规定。

表1 水位管理

阶段	水位 (cm)
定植至萌芽	3~5
开始抽生立叶至开始封行	5~10
封行期至结藕期	10~20
结藕期至枯荷期	5~10
留地越冬	3~5
追肥前	2~3

8.3 除草

定植前，应结合耕翻整地清除杂草；定植后至封行前，宜人工除草。

9 病虫害防治

9.1 主要病虫害

9.1.1 主要病害

莲藕病害主要有褐斑病、炭疽病。

9.1.2 主要虫害

莲藕虫害主要有斜纹夜蛾、蚜虫、蓟马、福寿螺。

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、物理防治和生物防治为主，化学防治为辅”的防治原则，应用绿色防控技术，控制化学农药使用。农药使用应符合NY/T 393的规定。

9.3 防治方法

9.3.1 农业防治

选用抗病品种，栽植无病种藕；清除田边杂草，及时处理老叶、病叶以及腐叶，保持藕塘清洁；保持藕塘通风透光；合理灌溉，科学施肥。

9.3.2 生物防治

田间放养鸭捕食福寿螺；每667 m²用16 000 IU/mg苏云金杆菌（bt）可湿性粉剂50 g兑水50 kg喷施防治斜纹夜蛾。

9.3.3 物理防治

人工摘除斜纹夜蛾卵块或于幼虫未分散前集中捕杀，用杀虫灯（黑光灯或频振式）或糖醋液（糖、醋3份、白酒1份、水10份及90%敌百虫1份）诱杀成虫；田边设置黄板诱杀有翅蚜；人工捕杀福寿螺。

9.3.4 化学防治

主要病虫害化学防治的药剂以及使用方法见附录A。不得使用供港澳蔬菜禁用的农药，主要病虫害禁用的农药名录见附录B。

10 采收

10.1 采收时间

10.1.1 单季莲藕一般在定植后 75 d~90 d（即 5 月下旬至 6 月上中旬）开始采收。

10.1.2 双季莲藕的采收期为定植后 75 d~90 d（即 5 月下旬至 6 月上中旬）和 8 月下旬至次年春萌芽之前。

10.2 采收方法

采收时，以立叶与终止叶的方向，作为挖藕的标记，保持藕支完整，无明显伤痕。

11 生产档案

建立产品质量追溯系统，生产档案应及时录入产品质量追溯系统，档案记录至少保存两年。生产档案见附录C，不应伪造生产记录，记录的内容包括但不限于：

- 使用农业投入品的名称、播种量、出芽时间；
- 日期、活动内容、用量、用法、使用日期和农药安全间隔期；
- 病虫害的发生和防治情况；
- 收获日期和收获量、产品销售及流向；
- 操作人、技术负责人。

附录 A
(规范性)

莲藕主要病虫害及化学防治方法

表A.1规定了标准中莲藕生产的主要病虫害和化学防治方法。

表A.1 莲藕主要病虫害及化学防治方法

病虫害名称	病症及危害状	传播途径	发生条件	防治方法
褐斑病	为害莲藕的叶片和叶柄。叶片染病初期产生褐绿色小斑点，以后扩展成红褐色至暗褐色不规则至多角形坏死病斑，外围常有黄色晕圈。	病原随病残组织越冬。	温度、湿度条件适宜时产生分生孢子，形成初侵染。发病后产生分生孢子再侵染。	每667 m ² 50%敌菌灵可湿性粉剂500倍液； 每667 m ² 40%福星乳油5 000倍液； 每667 m ² 70%甲基托布津可湿性粉剂600倍液； 每667 m ² 40%的异稻瘟净可湿性粉剂600倍液喷雾。
炭疽病	为害叶片，叶片发病呈圆形至不规则形褐色至红褐色小斑，病斑中部褐色至灰褐色稍下陷。在叶柄上，多表现近梭形或短条状的稍凹陷褐色至红褐色斑。	病菌以菌丝体和分生孢子盘随病残体遗落在藕塘中存活越冬，也可在田间病株上越冬。	病菌分生孢子盘上产生的分生孢子借助风雨传播，进行初侵染与再侵染。	每667 m ² 40%氟啶胺·异菌脲悬浮剂750倍液~1 000倍液； 每667 m ² 20%苯醚·咪鲜胺微乳剂2 500倍液~3 000倍液。
斜纹夜蛾	幼虫为害，不断啃食叶片，严重时将叶肉组织啃食干净，只剩叶脉。			每667 m ² 用5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂1 000倍液~1 500倍液喷雾； 每667 m ² 用2%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂2 000倍液~2 500倍液喷雾； 每667 m ² 用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液~4 000倍液喷雾。
蚜虫	聚集在莲藕的立叶片及秆上，不断的吸食汁液，使叶片生长卷缩畸形，生长不良，发黄			每667 m ² 用40%吡虫啉水剂20 mL~25 mL兑水40 kg~45 kg； 每667 m ² 用2.5%溴氰菊酯乳油20 mL~25 mL兑水30 kg~40 kg；
蓟马	以口针刺吸取莲藕叶片及花的汁液，使之形成白色小斑点，严重时叶片卷缩，花枯萎，瘰粒增加。			每667 m ² 用8%丁硫唑虫脒750倍液~2 000倍液喷施； 每667 m ² 用7.5%高氯·吡虫啉20 mL~50 mL兑水25 kg~50 kg喷施； 每667 m ² 5%虱螨脲20 mL~40 mL兑水30 kg~40 kg喷施。
福寿螺	啃食嫩芽、叶片、根和藕身，使植株生长受到较大影响，甚至造成死亡。			每667 m ² 用70%杀螺胺可湿性粉剂50 g兑水1 000倍喷雾； 每667 m ² 撒施茶籽麸10 kg~20 kg颗粒。

附录 B
(规范性)
供港澳莲藕禁止使用的农药

供港澳莲藕禁止使用的农药见表B.1。

表B.1 供港澳莲藕禁止使用的农药

种类	农药名称	禁用原因
控旺激素	烯效唑、多效唑	粤港澳大湾区“菜篮子”平台产品质量安全指标体系
除草剂	2,4-D、苯吡唑草酮、苯磺隆(甲酯)、吡氟甲禾灵(氟吡甲禾灵)、敌草胺、敌草腈、敌草隆	
杀菌剂	苯酰菌胺、吡唑醚菌酯、氟吡菌酰胺、氟硅唑、甲氨基阿维菌素、链霉素、霜脲氰、	
防虫药	顺式氰戊菊酯、哒螨灵、除虫脲、丁硫克百威、毒死蜱、乐果、螺虫乙酯、灭幼脲、噻嗪酮、三唑磷	

广西标准化协会

附 录 C
(规范性)
生产档案

生产档案见表C.1、表C.2、表C.3、表C.4、表C.5、表C.6。

表C.1 农业投入品采购和验收记录表

日期	产品名称	产品类型	登记证号	有效成分及含量	产品企业	产品规格	采购数量或重量	采购渠道	采购人	验收人	验收情况(是否破损、是否在有效期内等)
月 日											
月 日											
月 日											
月 日											
月 日											

表C.2 农业投入品入库记录表

日期	产品名称	产品类型	登记证号	产品规格	入库数量/重量	在库数量/重量	入库人员	库管员	备注
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									

表C.3 农业投入品出库记录表

日期	产品名称	产品类型	登记证号	产品规格	农业投入品出库情况		在库数量/重量	入库人员	库管员	备注(废弃原因等)
					领用数量/重量	废弃数量/重量				
月 日										
月 日										
月 日										

表C.4 农业投入品调配和施用记录表

日期	作物名称及生长阶段	农业投入品出库情况									施用面积(亩)	调配人及施用人
		名称	类型	登记证号	剂型及规格	用途	用法	用量	稀释倍率	安全间隔		
月 日												
月 日												
月 日												

表C.5 田间农事活动记录表

日期	作物名称及生长阶段	负责人	主要田间农事活动内容	是否有技术员指导操作	备注
月 日					
月 日					
月 日					
月 日					

表C.6 病虫草害监控记录表

日期	作物名称及生长阶段	负责人	地块内或周边病虫草害发生情况和防治措施	监控人	备注(如防治效果等)
月 日					
月 日					
月 日					
月 日					



中华人民共和国团体标准

供港澳莲藕生产技术规程

T/GXAS 416—2022

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究