

# T/GXNS

团 体 标 准

T/GXNS XXXX—2026

## 早藕-晚稻双季轮作高效栽培技术规程

Technical regulations for efficient cultivation of early-maturing lotus root and  
late-maturing rice double cropping rotation

征求意见稿

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广西农产品质量安全服务协会 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 茬口安排 .....	2
7 早藕栽培 .....	2
8 晚稻栽培 .....	3
9 生产档案记录 .....	4
附录 A（资料性） 莲藕主要病虫害防治方法 .....	5
附录 B（资料性） 水稻病虫鼠害防治方法 .....	6
附录 C（规范性） 生产档案记录表 .....	7

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及到专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出。

本文件由广西农产品质量安全服务协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院、贵港市覃塘区农业农村局、柳州市柳江区农业农村局。

本文件主要起草人：蒋慧萍、王虹妍、吴银环、欧阳秀、高美萍、江文、胡一凤、石益基、黄锐昌、朱家友、谢丽芬、黄伟庭、黄朝宏、黄家年、覃振普、高专。

# 早藕-晚稻双季轮作高效栽培技术规程

## 1 范围

本文件确立了早藕-晚稻双季轮作高效栽培技术的程序,界定了早藕-晚稻双季轮作高效栽培技术所涉及的术语和定义,规定了产地环境、品种选择、栽培技术以及田间管理、病虫害防治、采收、生产记录等操作指示,描述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早藕轮作晚稻的生产。

## 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。

- GB 4404.1 粮食作物种子 第一部分:禾谷类
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- 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 837 莲藕栽培技术规程
- NY/T 1607 水稻抛秧技术规程
- NY/T 2156 水稻主要病虫害防治技术规程
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- DB45/T 1205 优质常规稻高产栽培技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 早藕 early-maturing lotus root

2月中下旬~3月上中旬种植,5月中下旬~7月上中旬采收的莲藕。

### 3.2 晚稻 late-maturing rice

6月中下旬播种,7月中下旬前完成移栽,10月下旬~11月上旬收获的水稻。

### 3.3 双季轮作 double cropping rotation

当年在同一块田地,莲藕与水稻轮换种植的方式。

## 4 产地环境

产地环境条件应符合 NY/T 391 和 NY/T 5010 的规定。选择土壤质地为壤土或粘壤土, pH 值 5.6~7.5、土质疏松、水源充足、保水保肥强的田块。土壤耕作层达 15 cm~30 cm,栽培季节能保持 5 cm~25 cm 水层的水田。

## 5 品种选择

### 5.1 早藕品种

选择适合广西气候和土壤条件的高产优质、抗病性强、适应性广、商品性好、入泥浅易采挖的早中熟莲藕品种。

### 5.2 晚稻品种

选择生育期在 120 天以内，品质优、丰产性和抗性较好的晚稻品种，需通过国家或广西壮族自治区审定并在当地成功示范的品种。稻种质量应符合 GB 4404.1 的规定。

## 6 茬口安排

### 6.1 早藕

2月中下旬~3月上中旬，气温稳定在 13℃ 以上时，可提早种植，5月中下旬开始采收上市，7月上中旬采收完毕。

### 6.2 晚稻

早藕采收结束后及时进行晚稻种植，一般在6月中下旬播种，7月中上旬移栽，10月下旬~11月上旬收获。

## 7 早藕栽培

### 7.1 整地消毒

早藕种植前 30 d 深翻晒田，每 666.7 m<sup>2</sup> 均匀撒施 50 kg~100 kg 的生石灰耙匀消毒。

### 7.2 基肥施用

基肥施用应符合 NY/T 394 中的规定，一般每 666.7 m<sup>2</sup> 施入有机肥 300 kg~400 kg 或腐熟农家肥 1000 kg、过磷酸钙 50 kg、尿素 15 kg、硫酸钾 7.5 kg；或施复合肥（15~15~15）35 kg。基肥施用后，深耕 15 cm~20 cm，耙细耙平。

### 7.3 种藕选择

选择有两节以上充分成熟，粗壮、整齐、顶芽完整、饱满，具 2~3 个腋芽，无损伤、无病虫害、无腐烂的子藕或孙藕。

### 7.4 种藕消毒

栽培前用 75% 甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液浸种 20 min~30 min；或用 25% 咪鲜胺 2000 倍液淋湿表面，待药液风干后栽种。

### 7.5 栽培时间

2月底~3月上旬，日平均气温稳定达到 13℃ 以上为宜。

### 7.6 栽培密度

株距 0.6m~0.8 m，行距 0.8m~1.0 m，即每 666.7 m<sup>2</sup> 栽植 1600~1800 株。

### 7.7 栽培方法

将藕头向下斜插入泥中，藕身入土深度 5 cm~10 cm，露出藕梢，与土表呈 15° ~ 25°，可排成三角形或朝一同方向，田块四周边行种植穴内藕头应全部朝向田块内。

### 7.8 田间管理

#### 7.8.1 施肥管理

肥料的使用应符合 NY/T 394 的要求，追肥应多次追施，各次的施肥种类及施用量如下：

- a) 定植后待第2片~3片立叶抽生后, 追施第一次肥, 每666.7 m<sup>2</sup>撒施尿素10 kg~15 kg和复合肥(15-15-15) 15 kg~25 kg;
- b) 封行前, 每666.7 m<sup>2</sup>再撒施复合肥(15-15-15) 30 kg~40 kg;
- c) 封行后重施结藕肥, 每666.7 m<sup>2</sup>施尿素、钾肥各20 kg~25 kg或复合肥(15-15-15) 40 kg~50 kg。

### 7.8.2 水分管理

灌溉用水应符合GB 5084的要求, 不同时期的田间适宜水深分别为:

- a) 定植期至萌芽阶段 3 cm~5 cm;
- b) 开始抽生立叶至封行前 5 cm~10 cm;
- c) 封行生长旺盛期 10 cm~20 cm;
- d) 结藕期 3 cm~5 cm。

## 7.9 病虫害及杂草防治

病虫害杂草防治过程中, 农药使用应符合NY/T 393的规定。

### 7.9.1 防治原则

坚持“预防为主, 综合防治”的植保方针, 体现可持续植保的理念, 协调运用综合防治技术, 优先采用农业、物理和生物防治措施, 辅助以安全合理的化学防治措施, 达到有效、安全、经济和环保的目的。

### 7.9.2 防治对象

病害以莲藕腐败病、莲藕褐斑病为主; 虫害以斜纹夜蛾、蚜虫(莲缢管蚜); 草害以水绵、浮萍为主; 注意福寿螺的防治。

### 7.9.3 农业防治

选用抗病的优良品种, 选择无病田块作留种田, 保持大田清洁, 杀灭越冬病原, 深耕细耙, 田土消毒。选择无病种藕, 定植前, 结合耕翻整地清除杂草, 定植后至立叶封行前, 人工拔除杂草。人工摘除斜纹夜蛾卵块和幼虫集中危害的叶片, 减少病虫源。

### 7.9.4 物理防治

采用悬挂银灰膜条驱避、黄板诱杀蚜虫, 用频振式杀虫灯诱杀成虫。

### 7.9.5 生物防治

使用农用链霉素、新植霉素、白僵菌、苏云金杆菌(Bt)制剂等生物农药和斜纹夜蛾性诱剂防治病虫害; 利用昆虫天敌, 如释放寄生蜂、七星瓢虫、异色瓢虫等。

### 7.9.6 化学防治

农药使用应符合GB/T 8321、NY/T 393的要求, 化学农药使用方法见附录A。宜使用植保无人机喷雾。

推荐使用植物源、矿物源等绿色药剂。如果产生水绵, 可在晴天浇泼5 mg/kg硫酸铜水溶液, 3 d~5 d施一次, 连续浇施2次; 如果产生浮萍, 可在浮萍表面撒施尿素或碳酸氢铵; 如果有福寿螺, 可撒施杀螺胺或茶麸粉, 3 d~5 d施一次。

## 7.10 采收

早藕在5月中下旬开始采收上市, 7月上旬采收完毕, 可根据市场行情和需求安排采收早藕。采挖时应保存藕支完整, 无明显伤痕。

## 8 晚稻栽培

### 8.1 种子准备

种子质量应符合 GB 4404.1 的要求。播种前晒种 1 d~2 d, 去除杂质、空秕粒和病粒。每 10 kg 干种用 25% 咪酰胺乳剂 100 mL、4.2% 浸种灵 5 mL、20% 吡虫啉 50g、清水 15 kg 配成溶液, 浸种 12 h 消毒, 捞出洗净后再浸种催芽, 少浸多露, 直至露白。

## 8.2 秧田准备

湿润育秧按秧田与大田比 1:10 留足秧田; 抛秧按秧田与大田比 1:25 留足秧田。播种前 5 d~7 d, 耕翻地 2 遍~3 遍, 播种前 1 d~2 d 耙平秧地, 撒施药剂防除杂草和福寿螺, 同时保持薄水层, 沉实土壤待播种。

湿润育秧每 666.7 m<sup>2</sup> 秧田施足腐熟的农家肥或绿肥作基肥, 复合肥(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O 15-15-15)20 kg~25 kg; 在2叶1心时, 追施尿素和氯化钾各 2.0 kg~3.0 kg 作“断奶肥”, 移栽前3 d~5 d 追施尿素5 kg左右作“送嫁肥”。抛秧每 666.7 m<sup>2</sup> 施复合肥(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O 15-15-15) 10 kg~12.5 kg 作基肥。

## 8.3 秧田管理

6月中下旬开始播种, 苗床保持湿润不发白, 晴好天气灌满沟水, 阴雨天气排干水, 施肥、打药时灌平沟水。移栽或抛秧前 3 d~4 d 排干水, 控湿炼苗。

## 8.4 移栽

湿润育秧秧龄不超过 25 d; 抛秧 20 d 左右。

每 666.7 m<sup>2</sup> 1.8 万~1.9 万穴, 常规稻每穴 4~5 粒谷苗, 杂交稻每穴 2~3 粒谷苗。人工插秧宽行窄株种植, 行距 25.0 cm, 株距 13.3 cm~16.7 cm, 要求行直、穴匀、棵准; 抛秧移栽过程应符合 NY/T 1607 的要求。

## 8.5 大田管理

### 8.5.1 水分管理

移栽返青期保持浅水层 3 cm~4 cm, 分蘖期湿润灌溉, 多次轻露、苗数达到计划穗数的 80% 时晒田, 采取多次轻晒, 每次晒田达到田边开鸡爪裂, 田中不陷脚。穗期分化至灌浆期保持浅水层, 成熟期间歇灌溉、干湿交替, 收获前 7 d 断水。

### 8.5.2 科学施肥

施肥原则: 氮、磷、钾配合施用, 早藕晚稻双季轮作模式可适当减少氮肥使用量, 每 666.7 m<sup>2</sup> 施肥总量: 施纯氮(N) 10 kg~12 kg、磷(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 6 kg~7 kg、钾(K<sub>2</sub>O) 10 kg~12 kg。氮肥基肥、蘖肥、穗肥的比例以 5: 2: 3 为宜, 磷肥全部作基肥, 钾肥按基肥: 穗肥为 7: 3 施用。分肥在移栽后 5 d~7 d 施用, 结合化学除草; 穗肥在倒二叶抽出期施用。

### 8.5.3 病虫害防治

贯彻“预防为主, 综合防治”方针, 优先采用农业防控、理化防控、生物防治等病虫害绿色综合防控技术措施, 选用高效低毒低残留农药, 严格控制化学农药使用量和安全间隔期, 并注意合理混用、轮换、交替用药。

分蘖盛期至孕穗期注意防治纹枯病、稻瘟病, 抽穗灌浆期混合用药保穗, 主防纹枯病、稻瘟病、稻纵卷叶螟和二化螟, 注意防治稻飞虱。具体防治方法按照 NY/T 2156 进行(参见附录 B), 农药使用应符合 GB/T 8321 的规定。

## 8.6 收获

成熟度达到 95% 时及时收获。应选择性能优良的收割机在叶面无露水或水珠时进行收割。

## 9 生产档案记录

建立生产档案, 记录内容见附录C。档案应放在干燥、防潮的地方, 保管两年以上, 做到生产过程可追溯。

附 录 A  
(资料性)  
莲藕主要病虫害防治方法

莲藕主要病虫害防治方法见表A.1

表 A.1 莲藕主要病虫害防治方法

主要防治对象	农药名称	剂型	含量	使用倍数	安全间隔期	使用方法
腐败病	多菌灵	可湿性粉剂	50%	800	20d	兑水喷雾
炭疽病	甲基托布津	可湿性粉剂	50%	800	7d	兑水喷雾
	百菌清	可湿性粉剂	75%	800	7d	兑水喷雾
褐斑病	咪鲜胺	乳油	25%	1000~1500	7d	兑水喷雾
	百菌清	可湿性粉剂	75%	600	7d	兑水喷雾
	甲基硫菌灵	可湿性粉剂	75%	1000	5d	兑水喷雾
	杀毒矾	可湿性粉剂	64%	800	3d	兑水喷雾
斜纹夜蛾	甲维盐	乳油	5%	2000	10d	兑水喷雾
	定虫隆	乳油	5%	1500	7d	兑水喷雾
	苏云金杆菌(Bt)	可湿性粉剂	16000IU/mg	800	1d	兑水喷雾
蚜虫	吡虫啉	水分散粒剂	70%	10000	10d	兑水喷雾
水绵、浮萍	10% 异·异丙·扑净	颗粒剂	-	300 g/666.7 m <sup>2</sup> ~400 g/666.7 m <sup>2</sup>	-	拌土撒施
福寿螺	杀螺胺	可湿性粉剂	-	30 g/666.7 m <sup>2</sup> ~ 40 g/666.7 m <sup>2</sup>	-	拌土撒施
	茶麸粉	可湿性粉剂	-	15 kg/666.7 m <sup>2</sup> ~ 20 kg/666.7 m <sup>2</sup>	-	拌土撒施
	四聚乙醛	颗粒剂	15%	160g/666.7 m <sup>2</sup> ~ 20 kg/666.7 m <sup>2</sup>		拌土撒施

附 录 B  
(资料性)  
水稻病虫害鼠害防治方法

水稻病虫害鼠害防治方法见表B.1

表 B.1 水稻病虫害鼠害防治方法

主要防治对象	防治时期	农药名称	剂型	含量	每 666.7 m <sup>2</sup> 用药	使用方法
福寿螺	播种或抛秧前	杀螺胺	可湿性粉剂	-	30 g~40 g	拌土撒施
		茶麸粉	可湿性粉剂	-	15 kg~20 kg	
		四聚乙醛	颗粒剂	15%	160 g~240 g	
稻瘟病	拔节期和破口期	三环唑	可湿性粉剂	20%	75 g~100 g 兑水约 50 kg	喷施
		稻瘟灵	乳油	40%	85 g~100 g 兑水约 50 kg	
		枯草芽孢杆菌	可湿性粉剂	1000亿孢子/g	50 g 兑水约 50 kg	
纹枯病	拔节期、破口期和灌浆期	井冈霉素	水剂	5%	100 ml~120 ml 兑水约 30 kg	喷施
稻曲病	破口期	井冈霉素	水剂	2.4%	160 g~250 g 兑水约 50 kg	喷施
		苯甲·丙环唑	乳油	30%	15 mL~20 mL 兑水约 50 kg	
钻心虫(螟虫)	拔节期和破口期	阿维菌素	乳油	2%	20 mL~40 mL 兑水约 50 kg	喷施
		氯虫苯甲酰胺	悬浮剂	30%	4 mL~8 mL 兑水约 50 kg	
		噻虫嗪	悬浮剂	30%	3 mL~4 mL 兑水约 50 kg	
稻飞虱	拔节期、破口期和灌浆期	噻嗪酮	可湿性粉剂	20%	30 g~50 g 兑水约 50 kg	稻株中下部喷施
		吡虫啉	可湿性粉剂	20%	7 g~10 g 兑水约 50 kg	
		吡蚜酮	可湿性粉剂	25%	16 g~20 g 兑水约 50 kg	
稻纵卷叶螟	拔节期和破口期	阿维菌素	乳油	1.8%	20 mL~40 mL 兑水约 50 kg	
		毒死蜱	乳油	40%	70 mL~90 mL 兑水约 50 kg	
杂草	抛栽后5 d~7 d	禾草丹	乳油	90%	125 mL~150 mL 兑水约50 kg	喷施
		丁草胺	乳油	60%	83 mL~142 mL 兑水约50 kg	
鼠	春季和秋季	抗凝血灭鼠剂	颗粒剂		放置于老鼠主要栖息地	

**附 录 C**  
**(规范性)**  
**生产档案记录表**

**表 C.1 生产操作记录档案**

地块名称		面积		品种	
序号	土壤种类、肥力、前茬作物	操作日期	操作内容与方法	完成情况及效果	记录人
1					
2					
...					

**表 C.2 投入品生产质量安全跟踪档案**

地块名称		面积		品种			
序号	使用日期	品名	剂型	生产厂家	用量	施用方法及效果	记录人
1							
2							
...							

注1: 根据投入品使用顺序逐项记载。  
注2: 用量为每 666.7 m<sup>2</sup> 用量, 化肥计量单位用公斤 (kg), 农药计量单位用毫升 (mL) 或克 (g)。

**表 C.3 施肥记录**

地块名称		面积		品种			
日期 (年月日)	气候情况	品名	施用量	施肥方式	用途	生长状况及效果	记录人

注1: 根据投入品使用顺序逐项记载。  
注2: 用量为每 666.7 m<sup>2</sup> 用量, 化肥计量单位用公斤 (kg)。

**表 C.4 病虫害防治记录表**

地块名称		面积		品种				
日期 (年月日)	气候情况	品名	防治对象	施用量 (kg)	施用浓度	施用间隔期	施用效果	记录人

注1: 根据投入品使用顺序逐项记载。  
注2: 用量为每 666.7 m<sup>2</sup> 用量, 化肥计量单位用公斤 (kg)。

**表 C.5 采收记录表**

日期 (年月日)	地块	品种	生产批号	采收批号	重量(kg)	存放地点	记录人	日期 (年月日)

