

ICS 65.020.20

CCS B 05

DB 33

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/T 2436—2022

莲藕主要病虫害绿色防控技术规范

Technical regulations for green prevention and control of main pests on lotus

2022-01-29 发布

2022-03-01 实施

浙江省市场监督管理局

发 布

前　　言

本标准按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》的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省农业农村厅提出并组织实施。

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：金华市农业科学研究院、浙江省植保检疫与农药管理总站。

本标准主要起草人：周小军、陆剑飞、何晓婵、朱丽燕、朱浩、王凌云、杨梦飞、马赵江、戴为光、张尚法、朱强兴。

莲藕主要病虫害绿色防控技术规范

1 范围

本标准规定了莲藕的主要病虫害、防治原则和防治方法。

本标准适用于莲藕栽培过程中主要病虫害的防治。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

NY/T 393 绿色食品农药使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

3 术语和定义

本标准没有需要界定的术语和定义。

4 防治原则

以健康栽培为基础，采取农业、物理、生物与化学防治相结合的防治策略，发挥植株自身免疫能力和自然天敌的控制作用，减少化学农药的使用，确保莲藕绿色生产，并提升生态系统的服务功能。

5 主要有害生物

5.1 主要病害

莲藕腐败病、疫病、叶斑病、病毒病、炭疽病、莲潜根线虫病。

5.2 主要虫害

莲缢管蚜、斜纹夜蛾、食根金花虫。

5.3 其它

福寿螺。

6 防治方法

6.1 农业防治

6.1.1 种藕选择

选取抗病品种或健康田块藕作种，挖掘种藕时不应损伤顶芽，选择藕大、芽旺、无病虫害、后把节较粗，并具有品种特征的藕做种藕。

6.1.2 种藕消毒

栽植前，用 50% 多菌灵可湿性粉剂 700 倍液~1 000 倍液或 36% 甲基硫菌灵悬浮剂 400 倍液~1 000 倍液喷雾种藕，塑料薄膜密封 24 小时，或浸泡种藕 10 分钟，晾干后移栽。

6.1.3 轮作换茬

莲藕腐败病重发田宜实行 3 年以上轮作，换茬作物宜选用马铃薯、大蒜等。

6.1.4 土壤消毒和冬耕晒垡

每 667 m² (亩) 用 50% 多菌灵可湿性粉剂 2 kg 拌细土 100 kg 撒施，深翻晒垡，或整地时每亩用生石灰 50 kg~100 kg，或翻耕前每亩用石灰氮 40 kg 撒施，灌水后翻耕。

6.1.5 清洁田园

定植后至封行前，进行田间人工除草；及时清除田边杂草，减少食根金花虫成虫取食、产卵的场所；在晴天上午每亩使用石膏 2.5 kg 兑水 200 kg 喷施。或使用 800 g~1 000 g 硫酸铜混合 500 mL 洗洁精拌细土撒施，防治水绵和浮萍，喷雾或撒施时避开浮叶；人工捕杀斜纹夜蛾卵块和初孵幼虫团；人工捕杀福寿螺；及时拔除田间腐败病、病毒病病株。

6.1.6 科学施肥

宜采用测土配方施肥，基肥应施充分腐熟的有机肥。食根金花虫、莲潜根线虫病和福寿螺发生区，每亩宜施用茶籽饼 30 kg~40 kg。

6.2 物理防治

6.2.1 灯光诱杀

5 月~9 月，采用杀虫灯诱杀斜纹夜蛾成虫，每 15 亩安装 1 盏灯。

6.2.2 色板诱杀

4 月下旬至 5 月上旬，可用黄板诱杀有翅蚜虫。每亩悬挂规格为 25 cm×30 cm 的色板 30 片，高度以高出植株 10 cm~15 cm 为宜。

6.3 生物防治

6.3.1 糖醋液诱杀

在斜纹夜蛾发生期，每亩放置糖醋液 3 盆进行诱杀。糖醋液的配比为糖:醋:白酒:水:90% 敌百虫 =6:3:1:10:1。

6.3.2 性诱剂

在斜纹夜蛾发生期，每亩放置 1 个性诱装置，高度宜高出植株 20 cm~30 cm。

6.3.3 诱集植物诱杀

在藕田周围种植芋艿等集中诱杀斜纹夜蛾。

6.3.4 种植显花植物

4月上中旬，在田埂上种植波斯菊、芝麻、百日菊等显花植物。

6.3.5 保护和利用天敌

保护天敌，可采取人工释放寄生蜂防治斜纹夜蛾等害虫。

6.3.6 综合种养

套养甲鱼防治福寿螺、食根金花虫幼虫，每亩放养甲鱼80只～120只，规格为每只0.5kg～1.0kg，雌雄分开；套养泥鳅防治莲潜根线虫病、食根金花虫幼虫，每亩放养3 000尾～4 000尾，规格为每千克200尾～300尾。

6.4 化学防治

化学农药使用应符合NY/T 1276和NY/T 393的要求。具体见附录A。

7 档案记录

建立完整的农药投入品使用档案，记录种植的品种、数量；使用的农药化肥名称、规格、来源、用法、用量、日期；产品采收日期、采收数量、去向。档案保留时间不少于2年。

8 技术模式图

莲藕病虫害绿色防控标准化技术模式图见附录B。

附录 A
(资料性)
莲藕主要病虫害化学防治

莲藕主要病虫害防治时间、药剂、使用剂量或浓度、施用方法见表A.1。

表 A.1 莲藕主要病虫害化学防治

防治对象	防治时间	药剂	使用剂量或浓度	施用方法
叶斑病	5月份,发病前	80%多菌灵可湿性粉剂	31.3克/亩~37.5克/亩	喷雾
		250克/升噁菌酯悬浮剂	1500倍液	喷雾
		25%丙环唑乳油	20毫升/亩~30毫升/亩	喷雾
莲缢管蚜	4月~5月	10%啶虫脒乳油	10毫升/亩~15毫升/亩	喷雾
		70%吡虫啉可湿性粉剂	1.5克/亩~3克/亩	喷雾
		50%吡蚜酮可湿性粉剂	6克/亩~9克/亩	喷雾

附录 B
(资料性)
莲藕主要病虫害绿色防控标准化技术模式图

莲藕主要病虫害绿色防控标准化技术模式图见图B. 1。

月份		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月					
节气		小寒	大寒	立春	雨水	惊蛰	春分	清明	谷雨	立夏	小满	芒种	夏至					
生育期	莲藕	休眠期		定植期		幼苗生长期		成株期		结藕期			休眠期					
	籽莲	休眠期		定植期		幼苗生长期		成苗期		花果期			结藕期					
防治原则	以健康栽培为基础,采取农业、物理、生物与化学防治相结合的防治策略,发挥植株自身免疫能力和自然天敌的控制作用,减少化学农药的使用,确保莲藕绿色生产,并提升生态系统的服务功能。																	
主要病虫名称	莲藕腐败病			疫病			叶斑病			病毒病			炭疽病					
危害症状																		
防治方法	栽植前用50%多菌灵可湿性粉剂700倍液~1000倍液或36%甲基硫菌灵悬浮剂400倍液~1000倍液喷雾种藕,塑料薄膜密封24小时,或浸泡种藕10分钟,晾干后移栽。莲藕腐败病重发田宜实行3年以上轮作,换茬作物宜选用马铃薯、大蒜等。每亩用50%多菌灵可湿性粉剂2kg拌细土100kg撒施,深翻晒垡,或整地时每亩用生石灰50kg~100kg,或翻耕前每亩用石灰氮40kg撒施,灌水后翻耕。清洁田园。			选用抗病品种;科学施肥;发病初期及时拔除病株。			5月份,发病初期,用250g/L噁菌酯悬浮剂1500倍液~2000倍液茎叶喷雾,或每亩用80%多菌灵可湿性粉剂31.3g~37.5g或25%丙环唑乳油20mL~30mL茎叶喷雾。			4月~5月,及时拔除病株,防治蚜虫等传毒介体。			收集病残体深埋;重病地实行轮作;合理密植,控制氮肥,增施磷钾肥。					
主要病虫名称	莲潜根线虫病			莲缢管蚜			斜纹夜蛾			食根金花虫			福寿螺					
危害症状																		
防治方法	每亩撒施茶籽饼30kg~40kg;套养泥鳅。			4月~5月,黄板诱杀有翅蚜虫,化学防治可选用10%啶虫脒乳油每亩10mL~15mL,或70%吡虫啉可湿性粉剂1.5g~3.0g,或25%吡蚜酮可湿性粉剂12g~18g茎叶喷雾。			7~8月份、10月份,斜纹夜蛾发生期,性诱装置诱杀;人工捕杀斜纹夜蛾卵块和初孵幼虫团;采用频振式杀虫灯诱杀斜纹夜蛾成虫;在藕田周围种植芋艿等诱杀斜纹夜蛾;保护和利用天敌,可用寄生蜂防治斜纹夜蛾。			套养甲鱼、泥鳅。4月~5月,及时清除田边杂草,减少食根金花虫成虫取食、产卵的场所。在发生区域,可在晴天上午每亩使用石膏2.5kg兑水200kg喷施,每亩撒施茶籽饼30kg~40kg。			套养甲鱼;人工捕杀福寿螺;每亩撒施茶籽饼30kg~40kg。					

图B. 1 莲藕主要病虫害绿色防控标准化技术模式图