

ICS 65.020
B16

DB51

四川省地方标准

DB51/T 2459—2018

稻田福寿螺防治技术规程

2017 - 04 - 18 发布

2018 - 05 - 01 实施

四川省质量技术监督局 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 防治策略	1
5 防治技术措施	1
附录 A（资料性附录） 福寿螺的形态识别	3
附录 B（资料性附录） 福寿螺的生物学特性	4

前 言

本标准依据 GB/T 1.1-2009 给出的规定进行编写。

本标准中附录A、B为规范性附录。

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准起草单位：四川省农业科学院植物保护研究所，四川省农学会，大邑县农村发展局，金堂县农村发展局。

本标准起草人：陈晓娟、陈庆华、卢代华、舒长斌、何世敏、何忠全、毛建辉、吴继云、胡远华。

稻田福寿螺防治技术规程

1 范围

本标准规定了四川省稻田福寿螺田间防治策略与综合防控技术。
本标准适用于四川省稻田福寿螺综合防控。

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 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

NY/T1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

福寿螺 *Apple snail*

一种大型水生螺类。拉丁名*Pomacea canaliculata* Lamarck，分类上属于软体动物门*Mollusca*、腹足纲*Gastropoda*、前鳃亚纲*Prosobranchia*、中腹足目*Mesogastropoda*、瓶螺科*Ampillariidae*、瓶螺属*Pomacea*。福寿螺在我省主要危害水稻，成螺幼螺均可啃食水稻幼嫩的茎叶，造成稻苗分蘖减少，严重可造成大面积缺窝，引起减产。福寿螺整个生长周期包括卵、幼螺和成螺3各阶段，识别特征和生物学特性详见附录A和附录B。

3.2

发生区 *Occurrence area*

有福寿螺在稻田分布和危害的区域。

3.3

潜在发生区 *Potential area of occurrence*

适宜福寿螺发生危害，但目前尚未发生的稻田生态区。

4 防治策略

在防治区域上，重点治理灌溉沟渠、上游有发生的藕塘和荷塘等螺源地；在福寿螺防治时期上，重点防治水稻播种至移栽期的越冬代成螺和第一代产卵前的螺；在防治技术上，采用综合防治。

5 防治技术措施

5.1 农业防治

春耕前清理发生区鱼塘、藕塘和稻田灌溉渠的淤泥、杂草以及其中的福寿螺，将越冬螺源带离塘渠集中暴晒、碾碎或挖坑深埋。

5.2 物理防治

5.2.1 人工捕杀成螺

晒田时在出入水口和秧田沟内，早晨和下午人工捡拾大螺，集中杀灭。

5.2.2 安装纱网拦截

福寿螺危害区，在稻田灌溉渠主渠入口、支渠入口和稻田进水口分别安装孔径为 $\phi 20$ mm、 $\phi 10$ mm、 $\phi 4.75$ mm的三级砂网，砂网以木框或铁框固定并使其超过水面20 cm~50 cm，每2 d~3 d捞取纱网前阻挡的福寿螺群集中杀灭。

在发生区下游的潜在发生区，在稻田灌溉主渠入口安装孔径为 $\phi 20$ mm、 $\phi 10$ mm的二级铁砂网，安装间距5 m~10 m。

5.2.3 人工捡拾或诱杀卵块

在5月中下旬至6月上中旬的春季产卵高峰期，结合田间管理摘除田间、沟渠边卵块，带离稻田喂养鸭子或压碎杀灭。

春耕灌水后，在稻田插100 cm~150 cm高竹片（或木条、油菜秸秆），引诱福寿螺在上面集中产卵，每2 d~3 d集中摘除卵块喂鸭或碾碎杀灭。在进排水口50 cm处、低洼田角、稻田排水沟、距田埂50 cm内的田边、及低洼田块密插，田块中央稀插；稻渔种养的稻田在田边养殖沟内密插。安插数量以30根/667 m²~50根/667 m²为宜。

5.3 生物防治

在水稻移栽返青后至水稻孕穗末期，放鸭灭螺。

5.4 化学防治

5.4.1 施药时期

在秧苗2叶1心和移栽两个关键时期，当稻田平均有螺达2头/m²~3头/m²时，采用药剂防治。

5.4.2 施药种类

使用药剂防治应符合 GB 12475、NY/T 1276 要求，选择杀螺胺、杀螺胺乙醇胺盐、四聚乙醛等有效成分的杀螺剂。

5.4.3 施药方法

采用毒土法或喷雾法两种方式进行施药，田间水深1~3厘米保持7天。使用方法符合 GB 12475、NY/T 1276 要求。

附 录 A
(资料性附录)
福寿螺的形态识别

A.1 成螺

福寿螺属于软体动物，整个身体由头部、足部、内脏囊、外套膜和贝壳5个部分组成。我省稻田发生的福寿螺贝壳外观与本地田螺相似。具一螺旋状的螺壳，贝壳大、壳薄脆易破，颜色随环境及螺龄不同而异，但多为深黄褐色，有光泽和若干条细纵纹，螺壳右旋、螺旋部不发达，螺层一般为6层，第一螺层比田螺大而且扁，形似苹果，故得名苹果螺。螺口为卵圆形，覆有角质厣保护。爬行时头部和腹足伸出。头部具触角2对，前触角短，后触角长，后触角的基部外侧各有1只眼点。螺体左边具1条粗大的肺吸管。成螺贝壳厚，壳高7cm。

A.2 幼螺

幼螺外形和成螺相似，贝壳薄，初生幼螺贝壳半透明，可见其中红色内脏。贝壳的缝合线处下陷呈浅沟，壳脐深而宽。

A.3 卵

福寿螺的卵成块地产在高出水线10~30cm卵圆形，直径2mm，表面有一层不明显的白色粉状物，初产时粉红色至鲜红色。卵块椭圆形，大小不一，卵粒排列整齐，每个卵块有数10粒至上千粒不等的卵粒。初产卵粒粉红色，有福寿螺母体分泌的黏液粘接成卵块并附着在支撑物表面，卵粒易于分离，后黏液逐渐干燥，卵粒颜色变浅，近孵化时近灰白色。卵粒难于分离。

附 录 B
(资料性附录)
福寿螺的生物学特性

福寿螺是淡水螺类，体内有鳃有肺，具有水陆两栖性。为雌雄异体、体内受精、体外发育的卵生动物。一生经历卵、幼螺和成螺三个阶段。每年3~11月为福寿螺的繁殖季节，其中5~8月是繁殖盛期，适宜水温为18℃~30℃。一次受精可多次产卵，交配后3~5天开始产卵，夜间雌螺爬到离水面15~40cm的池壁、木桩、水生植物的茎叶上产卵。卵粒相互粘连成块状，每次产卵一块，200~1000粒。喜栖息于土壤肥沃、有水生植物生长且流水缓慢的淡水水体如河流、沼泽、池塘、沟渠以及各类水田中。在我国的适生温度范围大约为0℃~40℃，在25℃~30℃的水温条件下最活跃。抵御干旱能力强，可钻入泥土中，紧闭魔甲，进入休眠状态长达3-6个月。食性杂，但更喜食高等植物。主要随水流进行扩散，也可以通过人为携带、自己爬行的方式进行扩散。
