

福寿螺防控技术指导意见

福寿螺 [*Pomacea canaliculate* (Lamarck)] 为腹足纲 (Gastropoda)、中腹足目 (Mesogastropoda)、瓶螺科 (Ampullariidae)、瓶螺属 (*Pomacea*) 两栖淡水软体动物。原产于南美洲亚马逊河流域, 1981 年福寿螺作为一种食用经济动物被引入我国广东省中山市。2000 年, 世界自然保护联盟 (IUCN) 外来入侵物种专家委员会将福寿螺列为世界 100 种恶性外来入侵物种之一。2003 年, 原国家环保总局将其列入《中国第一批外来入侵物种名单》, 为首批入侵中国的 16 种外来物种之一。2022 年农业农村部等六部门将其列入《重点管理外来入侵物种名录》。目前主要分布在长江以南的广东、广西、云南、海南、福建、浙江、江西、湖南、湖北、江苏、重庆、上海、四川、台湾等省市。

一、主要识别特征

(一) **螺壳**。外观与田螺相似, 但螺旋部较平而短促, 成螺有 4—7 个螺层; 第一螺层较大, 高度占螺层总高的 70% 左右; 外壳颜色随环境及螺龄不同而异, 有棕色、黄褐色、黑色、黑绿色等, 有光泽和若干条深色细纵纹; 爬行时头部和腹足伸出, 头部具触角 2 对, 前触角较短, 后触角长, 伸展后可超过螺体的长度; 螺体左边有一条肺吸管, 起辅助呼吸的作用。



(二) 卵块。福寿螺多于夜间在水面以上干燥物体或植株的表面产卵，如茎秆、沟壁、墙壁、田埂、杂草等上；卵粒呈圆球形，初生时为鲜红色，直径 2.0—3.0mm，由产卵母螺分泌的透明胶质黏液黏附在一起，形成一个长条形或椭圆形、有多层垒叠的卵块，卵块长 2—3cm、宽 1cm 左右；1—2 天后透明胶质黏液干燥固化成为白色物质，卵块变成粉红色，卵壳变得硬且脆；5—7 天后当螺卵变暗红或灰白色时，显示螺卵开始孵化。



二、主要危害

福寿螺的主要危害包括：（1）对水稻等作物造成严重危害，我国南方每年大约有上百万公顷的水稻遭受福寿螺不同程度的危害。除水稻外，福寿螺对水生作物和蔬菜也有较大危害。（2）竞争和取食破坏水生生物多样性，福寿螺与本地螺类产生竞争、导致本地种减少或消失；福寿螺食性杂，可取食大型水生植物、浮游藻类、附着性浮游生物、无机及有机碎屑等，干扰或改变水生生物群落的组成和结构，影响生态系统功能。（3）影响水体环境。福寿螺排泄量很大，会导致水体氨氮、硝态氮和溶解性磷酸盐含量上升，溶解氧含量下降、改变水体理化性质和水体微生物含量，影响生态系统功能。福寿螺大量摄食沉水植物，削弱水体自净能力，破坏生态系统结构，造成水质退化。（4）对人民健康的影响，福寿螺是引起人类嗜酸性脑膜炎的广州管圆线虫 (*Angiostrongylus cantonensis*) 的中间宿主，如果烹煮温度不够，可能引起嗜酸性脑膜炎群体发病事件。（5）破坏水体景观。福寿螺产卵于景观植物、沟渠坡岸、桥涵建筑之上，颜色红、密度高、时间长，引发居民和游客的心理不适，成为城市水体、旅游

景点的投诉重点。

三、主要防控策略与措施

（一）防控策略

1.加强检疫控制。福寿螺未发生区需重点关注从福寿螺发生区引入的水生植物、水产饲料等，仔细检查附着的幼螺和螺卵，及时发现并处置，避免因人为引入导致福寿螺的传入和扩散。体螺层

2.加强监测预警。福寿螺发生区需密切关注福寿螺蔓延扩散动态，建立健全福寿螺监测预警体系，加强日常监管。对于水稻主产区，加大调查密度和频次，开展定点定人定田监测，全面掌握福寿螺发生面积、密度、螺卵数量等，及时发现上报相关信息，科学发布预警信息，宣传推广防控技术。

3.加强宣传培训。充分利用电视、报刊、网络、移动端等各种媒体广泛宣传，普及福寿螺识别及防控知识，广泛动员群众参与防控工作，提高全社会对福寿螺的防控意识，构建群防群治的工作机制。组织农业管理人员和种植户，开展福寿螺的识别和防控技术培训，并进行田间操作示范。

（二）防控措施

采取“预防为主、综合防治”的方针，以农业防治、物理防治、生物防治为主，必要时（严重发生）采取化学防治。

1.农业防治。（1）清淤。冬季整修沟渠，清理淤泥，铲除杂草，破坏福寿螺的越冬场所，减少冬后福寿螺基数。（2）旋耕。旋耕作业，利用耙刀旋转打击螺体，减少田间福寿螺

数量。(3)控灌。采取浅水勤灌，创造不利于福寿螺的生长环境，同时防止大水灌溉造成福寿螺随着水流传播。(4)晒田。适时排水晒田，降低幼螺存活率。(5)调整种植结构。对于福寿螺发生严重的稻田，水改旱 2—3 年（种植旱生作物），待福寿螺自然消灭后再恢复种植水稻。

2.物理防治。(1)拦网拦截。农田进水口、出水口安装金属拦网，防止农田外面的福寿螺随灌溉水进入农田、防止农田内的福寿螺随水流入其它农田或沟渠。拦网的网孔 10 目以下效果更佳，同时注意定期清理拦网上的渣物，以防影响灌溉和排水。(2)木条（竹片）诱集产卵。田间插木条（竹片）引诱福寿螺产卵，每亩插 30—35 根，木条（竹片）露出水面高度 50—60cm。(3)人工捡拾。组织人员定期捡拾成螺和卵块，包括拦网、木条（竹片）处的成螺和卵块，田间稻株和杂草上的成螺和卵块，田埂边的成螺和卵块，然后集中填埋处理或将螺壳敲碎后饲喂鸡、鸭。

3.生物防治。(1)放鸭取食。插秧后 7—10 天，放鸭取食福寿螺，每亩投放 20 只左右，鸭子越大越好（取食量大）。

(2)投放青鱼、鲤鱼捕食。水稻返青后，每亩放养鱼种 300 尾—500 尾，建议鱼种规格 50—80 尾/公斤。

4.化学防治。6%四聚乙醛颗粒剂（密达），0.5kg/亩，田间均匀施撒或拌细土 10kg 左右施撒，或者 70%杀螺胺粉剂，0.06kg/亩，兑水 20L 均匀喷雾。施药后田间保持水深 3—4cm。施药后 7 天禁止将稻田水排入沟渠、鱼塘等，同时施药后禁

止稻田内放鸭。或采用茶粕（油茶粕）中的天然化学物质防控福寿螺。整地施底肥时一并施用茶粕，亩用量 15kg，与底肥混合后均匀撒施。

注意：用药会造成水体环境污染，可能导致药物在稻谷中残留，因此稻田发生区应以农业、物理和生物防治为主，尽量不采用化学防治方法。