

ICS 65.150
CCS B50

T/ZJSC

团 体 标 准

T/ZJSC 0008—2025

中华鳖用药减量技术规范

Technical specification for reducing drug dosage in *Pelodiscus sinensis* culture

2025 - 03 - 11 发布

2025 - 04 - 11 实施

浙江省水产学会 发布

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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省水产学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江省水产技术推广总站。

本文件主要起草人：梁倩蓉、朱凝瑜、何润真、周凡、丁雪燕、马文君、郑天伦、姚高华、陈小明。

中华鳖用药减量技术规范

1 范围

本文件规定了中华鳖生产过程中养殖条件、养殖模式、养殖管理、疾病防控、规范用药等用药减量关键技术要求。

本文件适用于中华鳖生产过程中的养殖和用药管理。

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 11607 渔业水质标准
 - GB 13078 饲料卫生标准
 - GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量
 - GB/T 21044 中华鳖
 - GB/T 22213 水产养殖术语
 - GB/T 26876 中华鳖养殖技术规范
 - GB/T 32140 中华鳖配合饲料
 - SC/T 1107 中华鳖 亲鳖和苗种
 - SC/T 1135.5 稻渔综合种养技术规范 第5部分：稻鳖
 - SC/T 7014 水生动物检疫实验技术规范
 - SC/T 7015 病死水生动物及病害水生动物产品无害化处理规范
 - SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求
 - DB 13/T 2238 淡水池塘鱼鳖套养技术规范
- 水产养殖用药明白纸

3 术语和定义

GB/T 21044、GB/T 22213、GB/T 26876和SC/T 1107界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

4 养殖条件

4.1 养殖环境

应选择水源充足，水质良好，周边无污染源。水质应符合GB 11607的规定。

4.2 清整消毒

用10千克/亩~15千克/亩含氯石灰化浆后全池泼洒，再曝晒7d~10d，彻底清塘清沟。

4.3 水体培育

消毒3d~7d后鳖池注水，注水时用规格为70目的筛绢网过滤。成鳖养殖池塘水位应控制在1.0m~2.0m，稻田水位应符合SC/T 1135.5中相关要求。水色保持黄绿或茶褐色，透明度不大于30cm，pH值6.5~8.5，溶解氧不低于4mg/L。

5 养殖模式

5.1 土池和水泥池养殖

土池和水泥池养殖技术应符合GB/T 26876中相关要求。

5.2 生态养殖

5.2.1 虾鳖混养

与南美白对虾等品种生态混养，分为鳖主虾辅型、虾鳖并重型和虾主鳖辅型。

5.2.2 鱼鳖混养

须符合DB13T 2238中相关要求。套养中华鳖的主养鱼类品种包括鲤、鲫、草鱼、鲂、罗非鱼等。按主养鱼类规格分为“成鱼—鳖”、“鱼苗—鳖”两种模式；按套养的中华鳖是否投喂饲料，分为“投饲型”、“非投饲型”两种模式。

5.2.3 稻鳖综合种养

须符合SC/T 1135.5中相关要求。稻鳖共生模式中稻田面积平原地区5亩～50亩，山区1亩，且须对常规沟坑、田埂进行改建，水稻栽插密度须达到1.0万穴/亩～1.2万穴/亩，每穴种苗2株～3株，中华鳖按照其规格控制放养密度。

5.3 鳖种放养

放养前鳖体须进行消毒，可用15 mg/L～20 mg/L高锰酸钾或30 mg/L的1%聚维酮碘进行浸浴15 min～20 min。消毒后倾斜盛鳖容器口，让鳖自行游入鳖池，减少损伤。放养密度如表1。

表1 放养规格与密度

		个体规格（克/只）	放养密度	备注
土池		< 50	4000只/亩～6000只/亩	/
		50～250	1300只/亩～2000只/亩	
		> 250	800只/亩～1200只/亩	
水泥池		< 50	10只/平方米～15只/平方米	/
		50～250	3只/平方米～5只/平方米	
		> 250	2只/平方米～3只/平方米	
虾鳖混养		> 250	鳖主虾辅型：鳖400只/亩～800只/亩，平均规格全长2 cm的对虾淡化标粗苗3万尾/亩～5万尾/亩。	同一水体中鳖种公母分别饲养
		> 250	虾鳖并重型：鳖100只/亩～300只/亩，平均规格全长2 cm的对虾淡化标粗苗4万尾/亩～7万尾/亩。	
		> 250	虾主鳖辅型：鳖50只/亩～100只/亩，平均规格全长2 cm的对虾淡化标粗苗6万尾/亩～7万尾/亩。	
鱼鳖混养	鱼苗—鳖	100～150	投饲型，100只/亩～200只/亩	同一池塘的中华鳖苗种应规格整齐、且性别一致或雌雄比例控制在6～10:1
		100～150	非投饲型，30只/亩～50只/亩	
	成鱼—鳖	450～500	投饲型，90只/亩～150只/亩	
		500～550	非投饲型，30只/亩～40只/亩	
		250～300	投饲型，100只/亩～150只/亩	

		300 ~ 350	非投饲型, 50只/亩~ 60只/亩	
稻鳖		150 ~ 250	250只/亩~ 350只/亩	同一水体中 鳖种公母分 别饲养
		250 ~ 500	120只/亩~ 250只/亩	
		500 ~ 750	100只/亩~ 120只/亩	

6 养殖管理

6.1 苗种选择

苗种须从具有苗种生产许可证、信誉良好的正规育苗场购买, 所选苗种须按SC/T 7014苗种产地检疫标准经检疫合格, 质量应符合SC/T 1107的要求, 要求不携带常发疾病病原(附录A)。

6.2 水质管理

通过物理、化学、生物等措施调控水质, 水质应符合GB 11607的规定。透明度大于30 cm时, 须施以碳肥和磷肥。池水排放须符合SC/T 9101的规定。越冬期间, 鳖池水深保持在1.5 m以上, 稻鳖沟坑水位在0.5 m以上, 溶解氧不低于4 mg/L, 冬眠期间不宜注水和排水。

6.3 投喂管理

投喂遵循: 定点, 放养初期饲料投喂在食台的水下部分, 30 d后逐步改为投放在水上部分; 定时, 水温20℃~28℃时, 每天上午投喂1次; 水温28℃以上, 早晚各1次, 早上6点以前, 傍晚5点以后; 低于17℃~18℃, 不宜投喂; 定质, 配合饲料营养和质量应符合GB 13078和GB/T 32140的规定; 定量, 具体投饲量的多少应根据气候状况和鳖的摄食强度进行适当调整, 每次投喂的饲料控制在1 h内吃完, 投喂量控制在总体重的1%~2%。

6.4 日常管理

池塘设置晒背台, 春季对池塘、稻田沟坑进行清理修整。定时巡塘巡田, 观察水质、水温变化, 做好食台、水体和生产工具消毒等防病工作。定期检查维修防逃设施。

6.5 无害化处理

发现病鳖及时隔离治疗, 死鳖按照SC/T 7015进行无害化处理。

6.6 档案管理

养殖全过程做好生产、用药、销售三项记录, 保存2年以上。

7 疾病防控

7.1 总体方针

疾病防控采取“以防为主, 防治结合”的方针。

7.2 疾病预防

养殖过程关注疾病流行时间, 对出血性综合征病毒、虹彩病毒、黄病毒等几类病毒定期监测, 在疾病高发季节加强水体消毒、水质调控和底质改良, 冬眠前后强化培育, 适时投喂中草药、维生素和多糖等免疫增强剂。

7.3 疾病治疗

常见病害包括穿孔病、溃烂病、白底板病、腮腺炎和新发的暴发性出血病等, 具体病症、病原、流行规律和防控方法见附录A。

8 规范用药

8.1 精准用药

8.1.1 对症用药

发病后应及时准确诊断，从国家已批准的水产养殖用兽药中选用药物，对症下药。细菌性疾病进行药敏试验，准确计算用药量，切忌滥用渔药与盲目增大用药量或增加用药次数、延长用药时间。

8.1.2 药物采购

不购买和使用禁用、停用兽药以及假、劣兽药、人用药、原料药、农药和未赋兽药二维码的兽药。水产养殖用禁用药及推荐用药见水产养殖用药明白纸。

8.1.3 施药条件

用药时，施药时应保证良好的环境条件，水质恶化、阴雨天时施药要谨慎；混养池用药时应注意药物对不同养殖动物的毒性。

8.1.4 配伍禁忌

药物配合使用时应注意药物之间的拮抗或加强作用，见附录B。

8.2 休药期

销售时应严格执行休药期等水产养殖用药明白纸规定，上市产品质量应符合GB 31650。

9 起捕上市

起捕前适时停料，应小心操作避免受伤感染。经检测合格，开具承诺达标合格证上市销售。运输时应遵循 GB/T 26876 规范操作。

附 录 A
(资料性)
中华鳖主要常发病害

表A.1 中华鳖常见病害主要病症、致病病原、流行规律及防治措施

病名	主要病症	致病病原	流行规律	防治措施
穿孔病	鳖体表糜烂和溃烂，背部发生穿孔。	致病菌主要为嗜水气单胞菌、温和气单胞菌、假单胞菌等。	高密度养殖下易发，温室中全年可发生。20℃以上即可流行，发病率与温度正相关。	水体用含氯石灰等消毒，同时根据致病菌药敏试验结果，选用恩诺沙星粉（或盐酸多西环素粉）等渔用抗生素拌饲投喂。
溃烂病	病鳖背腹甲部或裙边，四肢、颈部甚至尾部局部不同程度的糜烂、腐败或溃疡现象等。内脏器官包括肝、脾、肾、肺等有不同程度病变。	致病菌主要为气单胞菌属、弧菌属的种类。	高密度养殖和高温均可导致发病。	水体用含氯石灰等消毒，同时根据致病菌药敏试验结果，选用效果较好的等渔用抗生素如恩诺沙星粉等拌饲投喂。
白底板病	病鳖腹板苍白，解剖可见少量血液或无血液流出，内脏器官失血、发白，呈极度贫血状，胃、肠道出血。	致病菌主要为迟缓爱德华氏菌、嗜水气单胞菌等。	流行时间长，5月~10月均有发生，其中发病高峰在5月底至9月。发病后如未及时采取正确治疗措施，死亡率一般为40%~50%，严重者可达100%。	水体用含氯石灰消毒，同时根据致病菌药敏试验结果，选用恩诺沙星粉、氟苯尼考粉等渔用抗生素拌饲投喂。
腮腺炎	病鳖脖子伸长、发软，解剖可见腮上组织充血发红明显，严重的呈紫红色，且内脏各器官有不同程度的充血现象。	可能由多种病原引起，包括中华鳖出血性综合征病毒、虹彩病毒、芽孢杆菌和嗜水气单胞菌等。	中华鳖腮腺炎发生在每年的4月~7月和9月~10月。主要流行季节为6月~7月和9月，水温变化较大，水质不稳时，容易引起该病。腮腺炎的复发率高，发病快，发病死亡呈现暴发式增长，死亡率高，一般达到50%以上，若措施采取不及时甚至会全军覆没。	首先应确定病原种类，再对症用药：诊断为病毒性的腮腺炎，可选用中草药或维生素C拌饲投喂增强宿主免疫力，同时依宿主体质适当加强水体消毒；诊断为细菌性的腮腺炎，应根据致病菌药敏试验结果，选用效果较好的渔用抗生素拌饲投喂；诊断为混合感染的腮腺炎，中草药和渔用抗生素联用进行治疗。
暴发性出血病	病鳖口鼻、内脏出血，常伴有轻微腹水。	目前病原还未完全确定，可能为黄病毒属的某些种类。	6月~8月高温季易发，严重时发病致死率高达90%以上。	及时捞出死鳖，加强水体消毒，选用适宜的中草药或维生素C拌饲投喂增强鳖的免疫力。

附 录 B
(规范性)
常用渔药配伍禁忌

表 B.1 常用渔药配伍禁忌表

药品名	氟苯尼考	恩诺沙星	盐酸多西环素	磺胺类	喹诺酮类
氟苯尼考	-	x		x	x
恩诺沙星	x			√	-
盐酸多西环素	√	x	-		x
磺胺类	x	√		-	
喹诺酮类	x	-		√	-
金属阳离子		x			x

注：1. 喹诺酮类药物是一类较新的合成抗生素；
2. 磺胺类包括磺胺嘧啶、磺胺甲噁唑、甲氧苄啶等。