

中华绒螯蟹养殖技术规范

NY/T 5065 - 2001 无公害食品 中华绒螯蟹养殖技术规范

1 范围

本标准规定了中华绒螯蟹（*Eriocheir sinensis*）（以下简称河蟹）仔蟹培育、一龄扣蟹培育以及成蟹饲养技术。

本标准适用于河蟹池塘饲养，稻田饲养也可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 11607 渔业水质标准

GB 13078 饲料卫生标准

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY/T 5055 无公害食品 稻田养鱼技术规范

NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

大眼幼体 megalopa

大眼幼体又称蟹苗（以下简称蟹苗），是由V期蚤状幼体蜕皮变态而成，对淡水敏感，有趋淡水性。七日龄大眼幼体规格为（16 ~ 18）×10⁻⁴只/kg。

3.2

仔蟹 juvenile carb

大眼幼体经一次蜕皮变成外形接近成蟹的Ⅰ期仔蟹；经三次蜕壳而成的仔蟹称为Ⅲ期仔蟹，经过五次蜕壳即成为V期仔蟹，营底栖生活，规格为5 000只/kg ~ 6 000只/kg。

3.3

扣蟹 young carb

仔蟹经过120d ~ 150d饲养，培育成100只/kg ~ 200只/kg左右的性腺未成熟的幼蟹。

4 仔蟹培育

4.1 培育池条件与设施

4.1.1 培育池选择与改建

靠近水源，水量充沛，水质清新，无污染，进排水方便，交通便利的土池为好。独立塘口或在大塘中隔建均可，培育池要除去淤泥。在排水口处挖一集蟹槽，大小为 2m^2 ，深为80cm，塘埂坡比1:2~3。塘埂四周用60cm高的钙塑板或铝板等作防逃设施，并以木、竹桩等作防逃设施的支撑物。

4.1.2 形状

以东西向长，南北向短的长方形为宜。

4.1.3 面积

600 m^2 ~ 2 000 m^2 。

4.1.4 水深

0.8 m ~ 1.2m。

4.1.5 水质

应符合GB 11607和NY 5051的规定。饲养环境具体水质要求见附录A。

4.1.6 土质

以粘壤土为宜。

4.2 放苗前的准备

4.2.1 清塘消毒

4月上旬灌足水用密网拉网，地笼诱捕捕灭敌害生物；一周后排干池水，4月下旬起重新注新水，用生石灰消毒，用量为 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 。

4.2.2 设置水草

蟹苗下塘前用丝网沿塘边处拦一圈投放水草，拦放面至少为培育池面积的三分之一。为蟹苗蜕壳栖息提供附着物。

4.2.3 增氧设施

配0.75kW的充氧泵一台，泵上分装两条白色塑料通气管于塘内。通气管上扎有均匀的通气孔。安装时离池底约10cm。

4.2.4 施肥培水

放苗前7d ~ 15d，加注新水10cm。养殖老塘口，塘底较肥，每667 m^2 施过磷酸钙2kg ~ 2.5kg，和水全池泼洒。新开挖塘口，每667 m^2 另加尿素0.5kg，或按每667 m^2 施用腐熟发酵后的有机肥（牛粪、猪粪、鸡粪）150kg ~ 250kg。

4.2.5 加注新水

放苗前，加注经过滤的新水，使培育池水深达20cm ~ 30cm，新水占50% ~ 70%。加水后调节水色至黄褐色或黄绿色，放苗时水位加至60cm ~ 80cm，透明度为50cm，使蟹苗下塘时，以藻类为主，同时兼生轮虫，小型枝角类。如有条件，放苗前进行一次水质化验，测定水中氨态氮（ $\text{NH}_3\text{—N}$ ），硝酸态氮（ $\text{NO}_2\text{—}$

N) , pH值, 如果超标, 应立即将老水抽掉, 换注新水。

4.3 蟹苗投放

4.3.1 蟹苗选择

选购蟹苗标准: 日龄应达6d以上, 淡化4d以上, 盐度3以下; 体质健壮, 手握有硬壳感, 活力很强, 呈金黄色; 个体大小均匀, 规格18×104只/kg左右。

4.3.2 蟹苗运输

蟹苗装箱前, 应在箱底铺一层纱布、毛巾或水草, 既保持湿润, 又防止局部积水和苗层厚度不同。蟹苗称重后, 用手轻轻均匀撒在箱中。运苗过程中, 防止风吹、日晒、雨淋和防止温度过高或干燥缺水, 也要防止撒水过多, 造成局部缺氧。

4.3.3 蟹苗放养

放养密度1000只/m²。放苗时, 先将蟹苗箱放置池塘埂上, 淋洒池塘水, 然后将箱放入塘内, 倾斜地让蟹苗慢慢地自动散开游走, 切忌一倒了之。

4.4 培育管理

4.4.1 饲料投喂

蟹苗下池后前三天以池中的浮游生物为饵料, 若池中天然饵料不足可捞取浮游生物或增补人工饲料, 直至第一次蜕壳结束变为I期仔蟹。I期仔蟹后改喂新鲜的鱼糜加猪血, 豆腐糜; 日投饵量约为蟹体重的100%; 每天分6次投喂, 直至出现III期仔蟹为止。III期后, 日投喂量为蟹体重的50%左右, 一天分三次投喂, 至蜕变为V期。此后投喂量减少至蟹体重的20%上下, 同时搭喂浮萍, 直至投苗后四周止。投饵方法为全池均匀泼洒。

4.4.2 水质调控

蟹苗下塘时保持水位60cm~80cm, 前三天不加水, 不换水。I期仔蟹后, 逐步加注经过滤的新水, 水深达100cm以后开始换水, 先排后进, 一般日换水量为培育池水的四分之一或三分之一。每隔5d, 向培育池中泼洒石灰水上清液, 调节池水pH值7.5~8.0之间。

4.4.3 充气增氧

蟹苗下塘至第一次蜕壳变I期仔蟹期间大气量连续增氧; 蜕壳变态后间隔性小气量增氧, 确保溶氧5mg/L以上。

4.5 仔蟹分塘

经四周培育变成V期仔蟹后即可分塘转入扣蟹培育阶段。仔蟹的捕捞以冲水诱集捞取为主, 起捕的仔蟹经过筛、分规格、分塘放养。

5 一龄扣蟹培育

5.1 育种池条件与设施

5.1.1 育种池选择与改建

水源按4.1.1有关规定。池塘, 稻田为宜, 塘埂坡比1: 2~3。防逃设施可用钙塑板, 石棉板、玻璃钢、白铁皮、尼龙薄膜等材料, 防逃墙高0.6m以上。

5.1.2 形状

按4.1.2。

5.1.3 面积

6 000m²以下，以1 500cm² ~ 3 000m²为宜。

5.1.4 水深

2m以下，以1.2m ~ 1.5m为宜。

5.1.5 水质

按4.1.5。

5.1.6 底质

按4.1.6。

5.2 放仔蟹前的准备

5.2.1 清塘消毒

老龄池塘应清淤晒塘。放仔蟹前15d进行清池消毒，用生石灰溶水后全池泼洒，生石灰用量为0.2kg/m²。

5.2.2 移植水草

4月中旬开始种植水草。栽种水草与种类方法见附录B。四周设置水花生带，带宽50cm ~ 80cm。特别是对于池内保持定量的水浮萍极为有利。水草移植面积占养殖总面积的三分之二左右。

5.3 仔蟹放养

5.3.1 仔蟹质量

大小、规格均匀，附肢齐全，无病害，严禁掺杂软壳仔蟹。沿海外购仔蟹，要求无病无伤，体质要健壮。

5.3.2 放养密度

Ⅲ期仔蟹40只/m² ~ 60只/m²。

V期仔蟹30只/m² ~ 40只/m²。

5.3.3 放养时间

5月底至6月中、下旬。

5.3.4 放养方法

沿池四周均匀摊开使仔蟹自行爬走。

5.4 饲料投喂

5.4.1 饲料种类

天然饲料（浮萍、水花生、苦草、野杂鱼、螺、蚌等），人工饲料（豆腐、豆渣、豆饼、麦子等）和配合饲料。

5.4.2 饲料质量

应符合GB 13078和NY 5072的规定。

5.4.3 投喂量

日投喂量为池内蟹体重量的5%以内。

5.4.4 投喂时间

7月上旬前早、晚各一次；7月中旬至8月底隔天投一次，傍晚时投；9月上旬至11月上旬每天投一次，傍晚时投。

5.4.5 投饵方法

7月前9月后，投喂以动物性饵料占70%以上；7月至9月期间投饵以动物性饵料占90%以上。所投饵料以面粉做成颗粒状，均匀撒在塘的四周浅水带。

5.5 水质调控

5.5.1 注水与换水

仔蟹下塘后每周加注新水一次，每次10cm；7月份后保持水深1.5m左右，7d~10d换水一次，每次换水水深20cm~50cm。

5.5.2 调节pH值

7月份后泼洒生石灰水一次，每次生石灰用量为10g/m³~15g/m³。

5.6 日常管理

5.6.1 巡塘值班

早晚巡视，观察仔蟹摄食、活动、蜕壳、水质变化等情况，发现异常及时采取措施。

5.6.2 防逃防鼠

下雨加水时严防幼蟹顶水逃逸。在池周设置防鼠网、灭鼠器械防止老鼠捕食幼蟹。

5.7 扣蟹起捕

采用地笼张捕、灯光诱捕、水草带上推网推捕、干塘捉捕、挖洞捉捕等多种方法，以求尽量捕尽存塘扣蟹。

6 成蟹饲养

6.1 养蟹池条件与设施

6.1.1 养蟹池选择与改建

按4.1.1执行。养蟹区四周挖蟹沟，面积2hm²以上的还要挖井字沟。池塘蟹沟宽3m，深0.8m；稻田四周蟹沟宽5m~10m，深1.2m~1.5m，中间蟹沟宽1m，深0.6m，稻田蟹沟面积占稻田面积的15%~20%。

6.1.2 形状

按4.1.2。

6.1.3 面积

池塘5 000m²以上为好。稻田5 000m² ~ 50 000m²宜。

6.1.4 水深

1.0 m ~ 1.5 m。

6.1.5 水质

按4.1.5。

6.1.6 土质与底泥

粘土最好，粘壤土次之，底部淤泥层不超过10cm。

6.2 放扣蟹前的准备

6.2.1 清塘消毒

秋冬排干池水，铲除表层1°cm以上的淤泥；晒塘冻土；放养前二周，采用生石灰消毒，用量为0.2 kg/m²。

6.2.2 设置水草

按扣蟹池标准进行，具体方法见附录B。沉水植物占总面积的三分之一；浮水植物占总面积的三分之一。沉水植物区用网片分隔拦围，保护水草萌发。

6.2.3 加注新水

放种前一周加注经过滤的新水至0.6m。

6.2.4 投放螺蛳

清明节前每公顷投放活螺蛳4 500kg。

6.3 扣蟹放养

6.3.1 扣蟹质量

规格整齐，大小100只/kg ~ 200只/kg为好，体质健壮，爬行敏捷，附肢齐全，指节无损伤，无寄生虫附着。严禁投放性早熟扣蟹。

6.3.2 放养密度

5 000只/hm² ~ 9 000只/hm²为宜。

6.3.3 扣蟹消毒

扣蟹经3‰ ~ 4‰食盐水溶液浸洗3min ~ 5min后放养。

6.3.4 放养时间

3月底放养结束为宜。

6.3.5 放养方法

采用一次放足，三级放养。

6.4 饲养管理

6.4.1 饲料种类

植物性饲料：豆饼、花生饼、玉米、小麦、地瓜、土豆、各种水草等。动物性饲料：小杂鱼、螺蛳、河蚌等。

配合饲料：按照河蟹生长营养需要，应符合GB 13078和NY 5072的规定制成的颗粒饲料。

6.4.2 投饵方法

6.4.2.1 “四看”投饵

看季节：6月中旬前动、植物性饵料比为60：40；6月下旬至8月中旬，为45：55；8月下旬至10月

中旬为65：35。看天气：天晴多投，阴雨天少投。看水色：透明度大于50cm时可多投，少于30cm时应少投，并及时换水。看摄食活动：发现过夜剩余饵料应减少投饵量。蜕壳时应增加投饵量。

6.4.2.2 “四定”投饵

定时：每天两次，早晨六七点，傍晚四五点各投一次。定位：沿池边浅水区定点“一”字形摊放，每间隔20cm设一投饵点。定质：青、粗、精结合，确保新鲜适口，建议投配合饵料，全价颗粒饵料，严禁投腐败变质饵料，其中动物性饵料占40%，粗料占25%，青料占35%。定量：日投饵量的确定按3月~4月份为蟹体重的1%左右；5月~7月为5%~8%；8月~10月为10%以上。每日的投饵量为早上占30%，傍晚占70%。

6.5 水质调控

6.5.1 水位调控

5月上旬前保持水位0.6m，7月上旬前保持水位0.8m~1 m，7月上旬后保持水位1.5m。

6.5.2 换水

6月~9月，每5d~10d换水一次；春季、秋季每隔二周换水一次，每次换水水深20cm~30cm，先排后灌。

6.5.3 pH值调节

每两周施泼一次生石灰，生石灰用量为10g/m³~15g/m³左右。

6.5.4 透明度

30 cm~50 cm。

6.5.5 溶解氧

5 mg/L以上。

6.6 底质调控

适量投饵，减少剩余残饵沉底；定期使用底质改良剂（如投放过氧化钙、沸石等，投放光和细菌，活菌制剂）；晴天采用机械池内搅动底质，每两周一次，促进池泥有机物氧化分解。

6.7 病害防治

6.7.1 预防方法

预防应采取如下措施：

- a) 干塘清淤和消毒；
- b) 种植水草和移植螺蚬；
- c) 苗种检疫和消毒；
- d) 调控水质和改善底质。

6.7.2 治疗方法

病害防治药物的使用执行NY 5071标准。

6.8 日常管理

6.8.1 巡塘

结合早晚投饵察看蜕壳生长，病害、敌害情况，检查水源是否污染。

6.8.2 防逃

检查防逃设施，及时修补裂缝。

6.8.3 稻田管理

按NY/T 5055执行。

6.9 捕捞收获

6.9.1 捕捞

10月～11月，地笼张捕为主，灯光诱捕、干塘捕捉为辅。

6.9.2 暂养

在水质清晰的大塘中设置上有盖网的防逃设施网箱，捕捉的成蟹应经2h以上的网箱暂养，经吐泥滤脏后才能销售。暂养区用潜水泵抽水循环，加速水的流动，增加溶氧。

6.9.3 运输

暂养后的成蟹分规格，分雌、雄，分袋包装，保温运输至市场销售。

附录 A

(资料性附录)

中华绒螯蟹饲养环境质量要求

A.1 水温

适宜15℃～30℃，最佳22℃～25℃。

A.2 溶氧

溶氧≥5mg/L。

A.3 pH值

适宜7.0 ~ 9.0, 最佳7.5 ~ 8.5。

A.4 透明度

适宜30cm ~ 50cm, 最佳50cm以上。

A.5 硝酸氮 (NH₃—N)

NH₃—N ≤ 0.1 mg/L。

A.6 硫化氢 (H₂S)

不能检出。

A.7 淤泥厚度

淤泥厚度 ≤ 10cm。

A.8 底泥总氮

底泥总氮 ≤ 0.1%。

附录 B

(资料性附录)

水草栽培方法

B.1 基本要求

养蟹池中的水草分布要均匀, 种类要搭配, 挺水性、沉水性及漂浮性水草要合理栽植, 保持相应的比例, 以适应河蟹生长栖息的要求。

B.2 栽插法

这种方法一般在蟹种放养之前进行, 首先浅灌池水, 将轮叶黑藻、金鱼藻等带茎水草切成小段, 长度约15cm ~ 20cm, 然后象插秧一样, 均匀地插入池底。池底淤泥较多, 可直接栽插。若池底坚硬, 可事先疏松底泥后再栽插。

B.3 抛入法

菱、睡莲等浮叶植物, 可用软泥包紧后直接抛入池中使其根茎能生长在底泥中, 叶能漂浮水面。每年的3月份前后, 也可在渠底或水沟中, 挖取苦草的球茎, 带泥抛入水沟中, 让其生长, 供河蟹食用。

B.4 移栽法

茭白、慈姑等挺水植物应连根移栽, 移栽时; 应去掉伤叶及纤细劣质的秧苗, 移栽位置可在池边的浅滩处, 要求秧苗根部入水在10cm ~ 20cm之间, 整个株数不能过多, 每667m²保持30 ~ 50棵即可, 否则会大量占用水体, 反而造成不良影响。

B.5 培育法

瓢莎、青萍等浮叶植物，可根据需要随时捞取，也可在池中用竹竿、草绳等隔一角落，进行培育。只要水中保持一定的肥度，它们都可生长良好。若水中肥度不大，可用少量化肥化水泼洒，促进其生长发育。水花生因生命力较强，应少量移栽，以补充其他水草之不足。

B.6 播种法

近年来最为常用的水草是苦草。苦草的种植则采用播种法，对于有少量淤泥的池塘最为适合。播种时水位控制在15cm，先将苦草籽用水浸泡一天，再将泡软的果实揉碎，把果实里细小的种子搓出来。然后加入约10倍于种子量的细沙壤土，与种子拌匀后播种。播种时要将种子均匀撒开。播种量每公顷水面用量1kg（干重）。种子播种后要加强管理，提高苦草的成活率，使之尽快形成优势种群。

本文档由阳澄湖大闸蟹官网 <http://www.yangchengcun.com/>整理发布。