

北京渔经卓越养殖典范

典范三

PIAN'AN

水产养殖水色及 调节方法 原色图解

蒋火金 林长虹 主编

SHUICHAN YANGZHI SHUISE JI
TIAOJIE FANGFA
YUANSE TUJIE

中国农业出版社

北京渔经卓越养殖典范 03

典范三

DIANFAN 3

水产养殖水色及 调节方法 原色图解

蒋火金 林长虹 主编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

水产养殖水色及调节方法原色图解 / 蒋火金, 林长虹主编. —北京: 中国农业出版社, 2014. 6
(北京渔经卓越养殖典范; 3)
ISBN 978-7-109-19044-3

I. ①水… II. ①蒋… ②林… III. ①水产养殖—水质控制—图解 IV. ①S96-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第064874号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街18号)
(邮政编码100125)
责任编辑 林珠英 黄向阳

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2015年5月第1版 2015年5月北京第1次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 0.5
字数: 11 千字
定价: 4.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

目 录

一、培水养殖水色图解及调节方法

1. 茶色——茶褐色水	1
2. 淡绿色水	1
3. 翠绿色水	2
4. 黄绿色水	2
5. 浓绿色水	2
6. 蓝绿色水、老绿水	3
7. 暗绿色水（灰绿、灰蓝）	3
8. 酱油水与黑褐色水	4
9. 黄色水	4
10. 白浊水	4
11. 混浊水、黄泥水	5
12. 澄清水	5

二、特殊水质改良方法

1. 浓浊水有机质多	7
2. 混浊水（混水）	7
3. 浓绿有机质过多	7
4. 红水	8
5. 表层清、底层浓	8
6. 表层有油膜	8
7. 黑水	8
8. 铁锈水漂浮	9
9. 死藻或死浮萍漂浮	9
10. 水面有泥皮	9
11. 发病的恶化水质	9
12. 蓝藻水	9
13. 蓝藻与甲藻（蓝、红相间）	10
14. 蓝藻与裸藻暴发	10
15. 清瘦水质	10
16. 底质有机质多	11

一、培水养殖水色图解及调节方法

1. 茶色——茶褐色水

(1) 藻相 以硅藻为主，单细胞的绿藻为辅，属于水产养殖动物的优质饵料，是养殖的优良水色之一。

(2) 评价 茶色时，各项指标正常，透明度35~40厘米；几天后将变成茶褐色，透明度达到15~30厘米，此时水质仍属正常，更有利于肥水鱼，但不太适合养虾及其他特种品种。

(3) 调水措施 初期肥水后，可用养水专家每亩水面0.5~1.0千克全池均匀泼洒；5天后用底好片，按200~300克/亩抛撒于鱼类主要活动区域。当表层有少量浮膜出现时，可用二氧化氯，按150~250克/(亩·米)全池泼洒。如投喂量较少，追施肥料，每亩水面可用氨基酸肥水膏2千克，与渔经可乐0.5~1千克混合，浸泡1~3小时后全池泼洒。

2. 淡绿色水

(1) 藻相 以单细胞绿藻为主。

(2) 评价 各项指标正常，水质嫩爽，透明度40~50厘米，适合虾蟹类及其他忌肥水品种的养殖。

(3) 调水措施 一般认为此水质偏瘦，必须注意施肥，要掌握少量多次的原则。水温不太高时，每亩每米水面用富藻素2千克+活嫩水素40毫升高化水后，全池均匀泼洒；当水温达20℃以上时，氨基酸肥水膏1~2千克+渔经可乐0.5~1千克混合，浸泡1~3小时后施入池中。

·亩为非法定计量单位，1亩=1/15公顷。

本书中的产品可在bjyjbjy.taobao.com上查询。

3. 翠绿色水

(1) 藻相 由硅藻和绿藻组成，单细胞绿藻占优势。

(2) 评价 透明度20~30厘米，肥度适中，各项指标正常。绿藻能大量吸收氮肥，减少氮的含量，是较为常见的良好水质。养殖南美白对虾及罗氏沼虾时，此水色表示为过肥，易发病。

(3) 调水措施 养鱼池平时用底好片300克/(亩·米)即可；养虾池先用渔经水本按250克/(亩·米)，隔2天用底净活宝，按2~3千克/(亩·米)兑水后全池泼洒，隔天再用渔经可乐1千克+好水素250克/(亩·米)。

4. 黄绿色水

(1) 藻相 由硅藻和绿藻组成。

(2) 评价 透明度为35~40厘米，各项指标正常，肥度适合于各类水产品的养殖，一般无水质因素疾病。

(3) 调水措施 保持这种水质的难度较大。水色初成时，要防止水色变淡，可用氨基酸藻类肥水素250克+渔经可乐1000克/(亩·米)混合，放置1~3小时后施用。当投喂量较大或养殖天数多了，应先用底好片200~300克/(亩·米)，隔2天再用养水专家2000克/(亩·米)(1000克/(亩·米)，每天1次，连用2次，效果更好)。

5. 浓绿色水

(1) 藻相 绿藻已经过度繁殖，仍以单细胞绿藻为主，硅藻类较少。

(2) 评价 透明度低于20厘米。如果水质清爽，无悬浮颗粒，表层无异物，水质指标基本正常，但午后pH偏高。如果水中带有一定的浊度，那么氨氮、亚硝酸盐及pH都将很高。此时，水产养殖动物会很快发生疾病，

最常见的是传统“三病”。阴雨天气易缺氧，夏季高温天气、暴雨过后易泛塘。

(3) 调水措施 此类水质的调节应与疾病防治结合起来，无论养殖何品种，必然处于发病状态（可能尚未有死亡）。纯粹调水，可用渔经强氯精300~500克/（亩·米）（晴天用）。天气不佳，可用底净活宝2千克/（亩·米）兑水泼洒，各项指标降下来或疾病基本治好，再用渔经可乐1千克/（亩·米）+好水素400克/（亩·米），可稳定水质。

6. 蓝绿色水、老绿水

(1) 藻相 蓝藻类、绿藻类或裸藻类等。

(2) 评价 蓝绿藻类大量繁殖，使水透明度低于15厘米，水色浓浊。在池塘的下风处，水表层有少量绿色漂浮的藻类。此类水色不稳定，藻类易死亡，遇到连续阴雨天气，藻类死亡后在池塘表面漂浮一层黑色或灰色浮膜，此为鱼虾发病水质。

(3) 调水措施 晴天（不缺氧）时，第一天用渔经强氯精500克/（亩·米）；第二天用健水乐500克/（亩·米）+混特1号25毫升/（亩·米）；第五天用渔经可乐1千克/（亩·米）+好水素400克/（亩·米）混合使用，稳定水质。

7. 暗绿色水（灰绿、灰蓝）

(1) 藻相 绿藻类、死亡藻类和有机质。

(2) 评价 少数藻类繁殖过度，造成藻相失衡，藻类漂浮水面死亡呈浮油膜状物，氨氮较高。增氧机激起的水花泡沫多，养殖动物都已发病。

(3) 调水措施 第一天用渔经强氯精300~500克

/ (亩·米) 全池泼洒; 第二天用百消净300~500克/ (亩·米) 全池抛洒; 第五天用渔经可乐1千克/ (亩·米)+好水素400克/ (亩·米) 混合使用, 稳定水质。

8. 酱油水与黑褐色水

(1) 藻相 裸藻类、隐藻类为主。

(2) 评价 高温期间形成, 透明度低, 一般为10~20厘米。整个水体的上下层有机质过多, 底质恶化, 易发生剧烈变化。主要原因是投饵量大, 菌相失衡。养殖动物已发生多种疾病。

(3) 调水措施 根据疾病情况实施调节。一般第一天可使用渔经强氯精300~500克/ (亩·米); 第二天用百消净300~500克/ (亩·米)。有时底层有机质太多, 百消净可重复使用1次。如果天气一直不好或水体处于缺氧状态, 应使用底净活水宝2~3千克/ (亩·米) 兑水后全池泼洒。待天晴时, 再用百消净改良底质。

9. 黄色水

(1) 藻相 以甲藻、金藻等鞭毛藻类为主, 藻类密度不高。

(2) 评价 此种水质多发生于早春、晚秋水温较低季节。pH不高, 水体溶解氧较低, 鱼虾投食量低, 浮游动物数量相对较多, 鱼常有寄生虫病发生。

(3) 调水措施 第一天用健水乐500克/ (亩·米)+混特1号25毫升/ (亩·米); 第三天用富藻素2千克/ (亩·米)+活嫩水素40毫升/ (亩·米) 混合化水后, 全池泼洒。

10. 白浊水

(1) 藻相 仅有少量较大的绿藻群体, 如盘星藻、

空球藻和实球藻等。

(2) 评价 池水中有害微生物大量繁殖或浮游动物繁殖过剩,藻类被浮游动物吃后造成水体缺氧,浮游动物过度活动。此种水极易染病,不适合养殖。主要含有轮虫、桡足类等浮游动物及有机碎屑和黏土微粒,鱼极易发病,存活率也低。

(3) 调水措施 对于养鱼池(虾池除外),第一天用健水乐500克/(亩·米)+混特1号25毫升/(亩·米);第三天用氨基酸肥水膏2千克/(亩·米)+渔经可乐1千克/(亩·米)混合存放,1~3小时后施入。

11. 混浊水、黄泥水

(1) 藻相 藻类种类多,如硅藻、黄丝藻、盘星藻和绿球藻等。

(2) 评价 有机悬浮颗粒多,看起来混浊。常因发病用药后所成,养鱼池寄生虫发生季节常有此种水质产生,这种水色一般不缺氧。

(3) 调水措施 诊断后根据寄生虫用药,用解毒调水灵250克/(亩·米),此后再用渔经可乐1千克/(亩·米)。

12. 澄清水

(1) 藻相 缺乏藻类。

(2) 评价 池水清至底,透明度很大,最常见的是因青苔大量发生而使水澄清。

(3) 调水措施 养鱼塘,先用青苔净按100~200克/(亩·米)全池泼洒;3天后再用富藻素2千克/(亩·米)+活嫩水素30克/(亩·米)化水后,全池泼洒。

常见的几种标准水色



图1 茶色



图2 茶褐色



图3 淡绿色

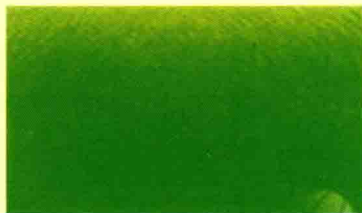


图4 翠绿色



图5 黄绿色



图6 浓绿色



图7 褐色



图8 黑褐色

二、特殊水质改良方法

1. 浓浊水有机质多

(1) 特点 在高温期间, 投喂量大, 氨氮高, 有时pH也高。

(2) 处理方法 ①用渔经强氯精300~500克/(亩·米); ②或可以用底净活水宝2千克/(亩·米)全池泼洒。

2. 混浊水(混水)

(1) 特点 泥土粒子、藻类、有机质等混合而成的水质, 鱼、虾鳃易被堵塞而造成烂鳃。

(2) 处理方法 如果是用药后而形成, 则先用水质保护解毒剂500克/(亩·米), 再用富藻素2千克/(亩·米)+活嫩水素40毫升/(亩·米)混合, 兑水全池泼洒; 如果鱼不肯摄食, 则用底净活水宝2千克/(亩·米)全池泼洒; 如果是车轮虫引起的鱼不肯摄食, 则用纤车净300克/(亩·米)全池泼洒; 如果只是氨氮高, 则可用培水解毒灵2千克/(亩·米); 如果是亚硝酸盐高, 则可用亚硝快克100~200克/(亩·米); 如果是因风雨造成的混浊, 则可用混水清100~150毫升/(亩·米)。

3. 浓绿有机质过多

(1) 特点 水质浓, 高温期间各项指标都会偏高, 水质很不清爽, 混浊, 不及时处理, 易缺氧, 鱼虾易发病。

(2) 处理方法 第一天用渔经强氯精500克/(亩·米)全池泼洒; 第二天用百消净500克/(亩·米)全池抛洒; 第五天用好水素250克/(亩·米)。

4. 红水

(1) 特点 早晨红色特别浓，主要是甲藻繁殖过盛，抑制了其他藻类。这种藻类产氧力低，一旦进入老化死亡期，必然发生泛塘。

(2) 调解方法 ①第一天上午用水质保护解毒剂500克/(亩·米)，同时加开增氧机，下午用培水解毒灵2千克/(亩·米)使用，第二天用富藻素2千克/(亩·米)使用；②选择晴天上午用渔经强氯精300~500克/(亩·米)，必要时第二天再用1次，隔2天再用渔经可乐1千克/(亩·米)+好水素250克/(亩·米)。

5. 表层清、底层浓

(1) 特点 主要是因为倒藻，氨氮高。

(2) 处理方法 先用底好片300克/(亩·米)，隔天重复1次；再用渔经可乐1千克/(亩·米)+氨基酸肥水膏1千克/(亩·米)。

6. 表层有油膜

(1) 特点 水体表面有油性水膜，养殖鱼类发病死亡或浮游动物尸体产生，也有可能是因投喂饲料过多而产生。

(2) 处理方法 如果有养殖动物死亡发生，应重点考虑如何治疗疾病。否则，用二氧化氯200~300克/(亩·米)全池泼洒，隔天用渔经可乐1千克/(亩·米)+好水素250克/(亩·米)。

7. 黑水

(1) 特点 水色看上去黑乎乎的或者发暗色，氨氮高，亚硝酸盐有时也会很高，鱼虾已处于严重的疾病状态。

(2) 处理方法 养鱼塘，晴天时用百消净500克

/ (亩·米)；天气不好时，用底净活水宝2千克/ (亩·米)。

8. 铁锈水漂浮

(1) 特点 甲藻水花覆盖水面，致使中下层水质恶化，溶解氧严重不足，且水质很不稳定，易发生大量死亡。

(2) 处理方法 第一天用健水乐500克/ (亩·米) 全池泼洒；第二天用养水专家1~2千克/ (亩·米)。

9. 死藻或死浮萍漂浮

(1) 特点 水面漂一层死亡的藻类或没有活力的藻类或死亡的浮萍，造成水体透光性差，影响鱼类摄食。

(2) 处理方法 最好是用小型潜水泵倒立放置于水面，并用漂浮固定法，将水面死藻吸排干净。药物处理，先用渔经强氯精500克/ (亩·米) 化水泼洒，必要时第二天重复1次，隔天用渔经可乐1~2千克/ (亩·米)+好水素500克/ (亩·米) 全池泼洒。

10. 水面有泥皮

(1) 特点 一般是有机碎屑和腐殖质聚集于水面而形成，有时也会有大量的小型浮游动物吸于其中。

(2) 处理方法 用二氧化氯250~500克/ (亩·米) 活化后泼洒于泥皮之上；第二天可用活力菌素250克/ (亩·米) 全池泼洒。使用后注意增氧。

11. 发病的恶化水质

(1) 特点 水质完全被破坏，藻相、菌相失衡，各项指标异常。

(2) 处理方法 不应从调水角度解决问题，应根据病情使用药物，病情控制后再行调水。

12. 蓝藻水

(1) 特点 蓝藻不发生死亡，危害不大。当表层堆

积时，危险性很快降临。

(2) 处理方法 一次性彻底消除蓝藻的最好方法，就是使用蓝藻净。第一天晴天无风浪的早晨，蓝藻净125~250克/(亩·米)，并配以盐1.5千克/(亩·米)，化水后施入水中，沿池四周每一个角落都要浇到药液；第二天早晨，如果表层蓝藻很多，再用二氧化氯250克/(亩·米)浇在蓝藻处，中午用水质保护解毒剂500克/(亩·米)化水全池泼洒。

13. 蓝藻与甲藻(蓝、红相间)

(1) 特点 水体中蓝藻与甲藻都为优势藻类，水面上呈现蓝色和红色相间，但有时需要将表层的蓝藻拨开后才能看到下面的红色。

(2) 治理方法 先按蓝藻水处理方法，再用健水乐500克/(亩·米)化水全池泼洒。

14. 蓝藻与裸藻暴发

(1) 特点 蓝藻与裸藻均占优势，水质呈浓蓝绿色。

(2) 处理方法 先按蓝藻水处理方法，再用健水乐500克/(亩·米)化水全池泼洒。

15. 清瘦水质

(1) 特点 养殖初期，藻类尚未大量繁殖，水体营养处于缺乏或不平衡状态。

(2) 处理方法 初期肥水可用富藻素2.5千克/(亩·米)+活嫩水素40毫升/(亩·米)化水全池泼洒；此后保持水质可用氨基酸肥水膏1~2千克+渔经可乐1千克/(亩·米)，或用富藻素2千克/(亩·米)+活嫩水素40毫升/(亩·米)。

16. 底质有机质多

(1) 特点 上层水较清瘦，下层至底质看起来色暗，有机质多。上层清、底层黑。

(2) 处理方法 用底好片200~300克/(亩·米)全池抛撒，隔天再重复1次；3天后可用渔经可乐1千克/(亩·米)，全池泼洒。



常见的不良水质



图9 浓浊水



图10 混浊水



图11 浓绿有机质过多

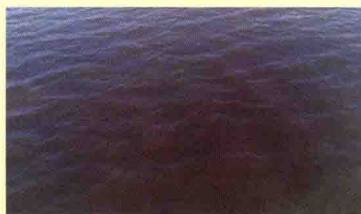


图12 红水



图13 表层清、底层浓



图14 发病水表层有油膜



图15 黑水——发病



图16 铁锈水漂浮



图17 死藻或死浮萍漂浮



图18 水面有泥皮



图19 发病恶化水质



图20 底层浓、上层清



图21 蓝红相间 (蓝藻、甲藻)



图22 蓝藻与裸藻暴发



图23 清瘦水质



图24 底质有机质多