

# 水草在观赏鱼养殖中的作用

徐大勇<sup>1</sup>,董艳珍<sup>1</sup>,曹江峪<sup>2</sup>

(1. 西昌学院 动物科学系, 四川 西昌 615013; 2. 礼州中学, 四川 西昌 615000)

**【摘要】**水草在观赏鱼养殖中有着重要的作用。主要体现在水草能与水族箱、鱼互相协调,达到美化环境,起着非常好的观赏效果;同时,水草还能净化水质,释放氧气,提供鱼类栖息、繁殖场所等作用。

**【关键词】**水草;观赏鱼;作用

**【中图分类号】**S965.8 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1673-1891(2006)03-0014-02

随着社会的发展,人们物质生活的不断提高,观赏鱼的养殖爱好者人数也在迅速的增加。许多养殖者追求的是拥有一个别致的水族箱加上美丽可爱的观赏鱼以及曼妙迷人的水草。但是,许多养殖者并不完全清楚水草的作用,以致在布景、养殖过程中不能正确地使用水草和养护水草。现将水草在观赏鱼养殖中的作用作详细的介绍,以供广大观赏鱼养殖者参考。

## 1 美化水族箱环境的作用

首先,水草自身具有观赏价值。绿色能给人以柔和之感,使观赏者心态平和;绿色还象征着生命,能给人以希望。水草(大部分的)一大特征就是具有绿色,故水草很受养殖者喜欢并栽种。同时,水草还以其特异的形态而备受人们喜爱。如金鱼藻体长、枝叶柔软细嫩,当水流动时,水流带动金鱼藻在水中飘荡,犹如少女的长发在风中飘逸给人无限的美感。而慈姑则以其挺拔、伟岸的形态给人以阳刚之美而被人们所喜爱。

其次,在水族箱中配以适宜的水草来填补水族箱中空余的空间,使得水族箱、鱼、水体、水草形成一个有机的整体而给人以观赏价值。同时,利用水草来装饰水族箱还是一门艺术。养殖者可根据爱好选择不同的观赏鱼居住环境类型,如沼泽型、河流型、湖泊型、雨林型等,这样就需要养殖者选择不同的水草来造景

## 2 净化水质的作用

水草在光照条件下进行光合作用,吸收含氮、磷类营养无机盐,二氧化碳,释放氧气,具有净化水质的作用,是水族箱生态系统中不可缺少的一个重要因素。

### 2.1 净化水质,降低水体污染

首先,水族箱中观赏鱼的代谢产物和饵料有机物通过氨化作用和硝化作用等反应分解产生硝酸盐,若缺乏氧气,反应不完全,水体中还会产生硫化氢、氨、亚硝酸盐等有害物质。硫化氢、氨、亚硝酸盐对鱼类危害极大。轻者造成鱼类缺氧,食欲不振,生长受限,抵抗力低下,适应力弱,易生病;重者可导致鱼类直接死亡。故要养好观赏鱼,必须降低水体污染,保证水质良好。水草进行光合作用需要从外界吸收大量的营养物质。水草能很好的吸收水体中的氨、亚硝酸盐、硝酸盐等作为营养物质用于生长,同时降低了水体中氨、亚硝酸盐、硝酸盐的积累,净化了水质,减轻了水体的污染。

其次,水草还可以吸收一些有毒物质和污染物并加以处理、净化。有研究表明水杨酸、碳酸、洗衣粉等有毒物质均能被水草消除。

### 2.2 增加水体溶氧量

氧气是水族箱中生物赖以生存的基础,是观赏鱼养殖中最需要管理的水化因子。若缺乏氧气,轻者生物生长受限,抵抗力低下,易生病,重者可导致生物直接死亡。水草能通过光合作用产生大量的氧气,是水族箱中天然的增氧机。通过光合作用产生的氧气可以有效地溶于养殖水体中,从而提高水体中的含氧量。光合作用增氧的氧气释放过程缓慢,溶解氧

收稿日期:2006-06-30

作者简介:徐大勇(1973-),男,讲师,主要从事水产养殖方面的教学与研究工作

气的效果良好甚至优于增氧泵的增氧效果,而且更易于被鱼类接受。

### 2.3 抑制病原体,降低疾病的发生

水草可释放出高效能的抗菌素,杀灭或抑制水体中的大肠杆菌等病原菌,降低水体中微生物的含量,降低鱼类的发病几率,从而营造一个利于鱼类生存的环境条件。这些抗菌素可能来自水草本身,也可能来自水草根部的共生菌,都具有很强的杀菌能力。

## 3 提供生物活动界面

### 3.1 提供鱼类栖息、繁殖的场所

首先,有一些观赏鱼类喜欢生活在水草丛生的环境条件下,或栖息,或逃避敌害鱼类的攻击。水族箱中种植水草则能为鱼类提供一个近似于自然状况的栖息环境。其次,有些鱼类产粘性卵且需要水草作粘附物。若无粘附物,则会影响该鱼类少产卵,甚至不产卵。这就需要在水族箱中栽种水草。

### 3.2 提供菌类的活动面

细菌在水族箱中参与了一系列的反应它们将一

感谢黄志秋副教授的指导。

#### 参考文献:

- [1] 匡庸德等. 家养观赏鱼[M]. 广东:广东科技出版社,1991.
- [2] 沈镇昭. 水生生物学[M]. 北京:中国农业出版社,1996.
- [3] DICK MILLS. 养鱼指南. 羊城晚报出版社,2000.

些化合物分解与重组,如果没有这些细菌,可能对水族箱或观赏鱼会造成威胁。而细菌需要许多活动空间如过滤器内、底床上、水草上。故在水族箱设立的最初阶段,需要在水族箱内种植密集的水草来提供菌类的活动面。

## 4 防止藻类生长

水草能与藻类竞争营养物质进行光合作用,且水草占有显著的优势。故在观赏鱼养殖过程中,可选择生长良好的水草密植于水族箱来防止藻类蔓延。

## 5 作为鱼类饵料

观赏鱼中有些鱼类的食性属于草食性或杂食性这些鱼类能摄食水族箱中的水草。故观赏鱼的养殖,我们一定要注意所养殖的品种是否会摄食水族箱中栽种的水草,要防止鱼类摄食水草。一般而言,栽种有水草的水族箱原则上不放养草食性或杂食性的观赏鱼类。

# The Roles of Float Grass in the Culturing of Ornamental Fish

XU Da - yong<sup>1</sup>, DONG Yan - zhen<sup>1</sup>, CAO Jiang - yu<sup>2</sup>

(1. Department of animal science, Xichang college, Xichang Sichuan 615013;

2. Lizhou Middle School, Xichang Sichuan 615000)

**Abstract:** Float grass plays important roles in the culturing of ornamental fish. Float grass can beautify the environment, decorate the aquarium and set off the ornamental fish, at the same time float grass can purify water, release oxygen and offer place for ornamental fish to inhabit and reproduce.

**Key words:** Float grass; Ornamental fish; Role

(责任编辑:张荣萍)