

掌握唯物辩证法 鱼池到底搬了“家”

——谈草、鳙鱼是怎样提早产卵的

王吉桥 吴宝贵 周秀深 曹书兰 朱清贤

(大连水产专科学校养殖系工农兵学员)

鱼池挖在地上，挪不动，抬不走，怎么会搬了“家”呢？事情是这样的。今年5月，我们在锦州市鱼种场与工人结合，利用锦西水泥厂废热水培养种鱼，促使草、鳙鱼提早产卵，在我国北方获得成功，填补了家鱼人工提早产卵的空白，为发展北方淡水养殖事业开辟了新的途径。

池塘养鱼是“露”天生产，受气候影响很大。往年，我国北方地区草、鳙鱼都在6月之后开始产卵，鱼苗出生晚，生长期短，身小体弱，越冬能力就差。为了培养大规格鱼种，提高淡水鱼产量，我们进行了科学实验。我们是入学二年的工农兵学员，缺乏养鱼的实践经验，能成功吗？当我们在思想上有顾虑的时候，工人师傅就鼓励地说：“鱼靠养，本事要在实践中闯”。工人师傅的话更加鼓舞我们去努力实践，决心运用所学的理论知识在干中学，敢于做前人没有做过的事情。任何事物都有它的客观规律，只要努力实践，就能掌握它。对养鱼来说，今天我们在总体上还不能改变大自然的气候，但在局部上适当控制水温是完全可能的。草、鳙鱼在南方为什么能产卵早，主要是因为水温高。如果我们提高鱼池水的温度，把热水注到鱼池里去，给鱼池接上“暖气”，仿照南方地区的水温变化来提温，不就等于把鱼池搬到南方去了吗？事实正是这样。要使鱼类提早产卵，关键在于加温。在一般情况下，鱼池水温的升降主要靠太阳热。太阳光的强弱，照射时间的长短，气候的变化等，是影响鱼池水温的主要矛盾。而利用废热水提温，废热水的温度和注水量就成了影响鱼池水温的主要矛盾，太阳热则是次要矛盾。因此，我们自2月末开始提温时，气温低，散热快，适当多注热水，使水温按照预计温度逐渐上升。后期（4、5月份）气温渐高，太阳光渐强，气候对水温的影响显著上升，注入相同数量的热水，有时水温就从19℃一直上升到27℃，原来的次要矛盾上升为主要矛盾。“取得支配地位的矛盾的主要方面起了变化，事物的性质也就随着起变化。”因此，后期就要适当少注热水，防止高温。事实证明，废热水和太阳热对鱼池水温都有影响，只是在不同时期所处的地位和所起的作用不同。所以在提温时我们

坚持“前期提温，后期调温”和“三多三少”的原则，这就是：前期多注热水，后期少注热水；同期内气温低时多注热水，气温高时少注热水；一般是黑夜多注热水，白天少注热水。提温的实质是调温，调温的本质是使池水环境的外因适应鱼类生理要求的内因。

水温符合鱼类生理要求是相对的，不符合是绝对的。培育期间曾多次遇到低温、多雨的困难。尤其是在4月中旬正值鱼摄食旺季，水泥厂停产检修无热水，鱼池水温迅速下降，怎么办？我们和工人师傅一起研究，大家说：“烧水时用同样的热，水少就比水多开得快；凉水时，水多就比水少凉得慢。”鱼池就好比一口“大锅”，白天气温高，水浅点，温度上升快，晚上气温低了，水深点，散热慢，不就保温了吗？我们这样做了，虽然十来天没热水，仍控制了水温。气候的正常与异常是相比较而存在的，相斗争而发展的。但是，气候完全和我们“合得来”是不可能的。因此，只有掌握客观规律，才能取得主动权。

实践中发现，草鱼喜欢生活在清水里，提温还比较好办。而鳙鱼喜欢生活在肥水里，多注水则水肥不起来，肥了也会变瘦。为了肥水，有时就少注热水，但温度又低了。正在这个节骨眼上，我们又发现草鱼池里既没有施肥，还大流水，而鳙鱼的饵料——浮游动物却很多。有时鳙鱼池经流水之后，浮游动物不但未少，反而略有上升。这使我们认识到一切对立的成份都是这样，因一定的条件，一面互相对立，一面又互相联结、互相贯通、互相渗透、互相依赖，注水对肥水虽有不利的一面，但又有增加氧气、促进浮游动物繁殖和亲鱼性腺发育的有利的一面。怎样使提温与肥水统一起来呢？我们在提温时注意了“三个结合”：一是注热水与天气情况结合，气温高少注或不注热水，气温低多注热水；二是注水与施肥相结合，水过肥时多注水，水瘦时少注或不注水。大流水时少施肥，免得粪肥流失，少流或不流水时多施肥，通常是量少次数多，有时还在入水口附近堆肥；三是注水与投饵相结合，坚持投饵时小水流，免得饵料损失。注水、施肥、投饵与天气共处于一个统

(下转第40页)

(上接第3页)

一体中，要统一考虑。由于提温与肥水统一起来了，使鳙鱼池既保持了一定温度，又保持了一定肥度。

温度适当，营养还要跟上，提供足量营养丰富的饵料是鱼类性腺成熟的物质基础。一般草鱼在上午10点钟左右和下午3、4点钟摄食，这时投喂是合理的。而当鱼池设在镇内，人为惊扰大，白天都伏在背风向阳的地方，很少摄食，如果还按老办法投喂，不但浪费了饵料，还影响了草鱼池水质。因此，环境变了，条件变了，投饵也要改变，我们根据草鱼多在傍晚太阳快落山时集群摄食的特点，改一日两次投喂为晚上一次投喂。投饵量也根据鱼的活动和天气情况而增减。水温高，鱼摄食旺盛就多喂；水温低，鱼摄食减少就少喂。阴天、雨天鱼不摄食就不喂。过了一段时间之后，我们发现鱼吃得少了，急得不得了。为了寻找原因，天亮就爬起来观察，鱼都吞食落在水面上的陆生昆虫。啊！怪不得吃得少了，原来是肚里有“油水”了。鱼类的食性

也是相对的，而不是绝对的，它受生理和生态条件的影响。单以某一种或某几种饵料为食，其它一口不沾的鱼类是不存在的。草鱼虽然“口素”，通常吃草，但也并非只吃素，如果有“荤香”食物，它是会毫不客气吃的。于是，我们就在豆饼面里掺点虾糠，还轮换着喂点野菜、麦芽、芹菜，鱼吃的很好。鳙鱼靠鳃过滤，不吃“干”的，我们就把豆饼面和成浆，全池泼洒，让它吃点“稀”的，生长也很好。通过精心调理，饭菜香，鱼儿吃得粗又壮。

为了保证亲鱼提早产卵，防止疾病发生，我们经常洗刷饵料台，及时捞出吃剩的饵料。为了预防草鱼的肠炎，还喂了大蒜，就是这样经过两个多月精心饲养，鱼的性腺成熟了，5月22日和5月31日进行催情，三尾雌草鱼产卵六十多万粒，孵出鱼苗22万尾，三尾雌鳙鱼产卵一百多万粒，孵出鱼苗七十多万尾。比本地区草、鳙鱼正常产卵提早一个多月，与南方的催产期一致，鱼池真的就搬了“家”。