

对于在我国有着几十年养殖历史的中国对虾，在研究和生产过程中取得了举世瞩目的成就。它也成为了我国普遍养殖的虾类之一。那么，如何在育苗过程中在数量上得以肯定，质量上得以保证呢？

一、育苗的供水设施

水质的好坏，一定程度上决定着育苗的成败，因此，我们对各种水体须谨慎处理。如育苗用水应进行逐步过滤，在沙滤池中进水可用80°或120°不等的网目，在沉淀池进水中可用60°或80°不等的网目，在育苗所用的水体中须用300°进行过滤，最好再经过生物网的过滤，以去除多数原生动物。另外沉淀池和沙滤池应经常清洗、消毒，以确保水质的稳定。一般2~3天就应清洗一次。在育苗过程中，我们所使用的一切工具、设施都应经过严格消毒。如气石、气管、吸污管、加热管、温度计等。这也体现了“以防为主”的内在含义。

二、亲虾的培育

亲虾自上年11、12月份购进后，要经过一段时间的越冬培育。而在选择时应挑选体质健壮、个体较大、无病无伤且卵巢发育正常丰满的虾体为育苗用虾。另外这些亲虾最好能从异地购进，以保证虾卵的质量而不使其退化。在越冬期间，水温应控制在10℃左右。在其产卵前一个月开始逐渐升温至15~16℃。在越冬培养时，还应保持越冬室安静、舒适，并有较弱的光线。在投饵方面，可投喂沙蚕、牡蛎、乌贼等高营养的饵料。另外在亲虾产卵前可采用切除眼柄、增强室内光照强度、增加投饵量等方法对亲虾进行促熟。在越冬期间，为防止一些虾病的发生可投施一些抗菌素等药物，以保证亲虾及虾苗的质量。

三、虾苗的培育

1. 产卵和孵化

虾类产卵一般在夜间进行，要保持产卵时的安静，尽量避免灯光刺激。中国对虾的产卵量通常在40万~60万粒，因此可根据产卵量去控制产卵亲虾的数量，以获得合理的放置密度。一般越冬室可代替产卵池，只需在越冬池底部设置几个排水管道，室外设置集卵槽。这种越冬池、产卵池并用而集卵的方法，一可以减少对亲虾的损伤，二可以起到类似于吸污的作用，三可以使加换水与之并做，最为有利的一点是可以提高卵的质量和卵的孵化率。

当产卵后对卵进行消毒、清洗、计数后就可放入孵化池进行孵化。在孵化前，应在水体中投入EDTA钠盐和抗菌药物，以防虾病的发生。在孵化期间，由于中国对虾的卵为沉性卵，所以应用搅拌棒每隔半小时左右搅拌一次，使卵上浮以提高孵化率。但这不可用加大充气量来代替以防损坏卵膜。当卵

经过两天左右的孵化，基本上可孵出来。接下来就是对孵化池内的死卵和一些残余物进行吸污，以免过早使水质败坏。

2. 幼体的培育

在控制温度中，幼体总的适温在16~26℃，应按各期不同要求而逐渐升温。另外在控温期间，不能让温差超过0.5℃，以免使幼体受到影响。在投饵方面，由于无节幼体靠自身卵黄而不摄食，但是从蚤状幼体开始就应投饵了。投饵量及种类应按各期幼体而调节。在投饵数量上可根据水体的多少、饵料在水体剩余的程度、虾肠及胃饱满度等几种方法去确定投饵量和饵料的粗细程度。在换水和充气当中，一般情况下，可按照各期的增长而加大，当然换水量也应看水质而定。在施药中，每次进水都应先投入EDTA钠盐，浓度为5克/米³以防止幼体的重金属中毒。

四、具体注意的问题

1. 用药问题

在用药方面，一直都是一个很矛盾的问题，如果多用药可以提高虾苗的存活数量，但虾苗的活力和质量势必受到影响。那么，我们又如何去解决呢？我觉得：①首先我们应遵循“以防为主，防治结合”的原则，对虾苗进行提早及时预防和治疗。②我们应该针对本地多发的一些虾病进行针对性的行之有效的用药，以避免药的误用和乱用。③我们应该用一些低毒高效不会残留在虾体内的药物，多采用一些既对虾有抗菌作用、又能起到促进生长作用的药物，如现在所提倡使用的中草药等。

2. 幼体的自残问题

另外值得注意的是当幼体在蚤状幼体和糠虾时抢食和自残就有所显现，而到了仔虾自残就更为突出了。这也是我们急待解决的问题。现在我们采取的办法是往池内投入冰块包装的大丰年虫，以防自残。但这有弊端，一是其营养价值不是很高，另外可能还带人各种病菌；二是此丰年虫很容易沉底，而影响水质。所以我们采取了这么一个试验：让刚孵化的小丰年虫在幼体虾还没转变为仔虾前尽量多投一些，使它有所剩余，并让其在水体内逐渐长大，待幼体转变为仔虾时，其正好能被仔虾所摄取。这样一方面不会污染水体，二又是一种高营养成分的饵料，且能有效控制自残。虽然小丰年虫在之前的水体当中与幼体虾争夺空间、氧气和饵料，但在我们的测试当中它所产生的影响不是很大，所以我觉得这个方法是可行的。另外在投饵的种类上应多投虾片、丰年虫等高蛋白饵料。另外也可投一些轮虫、蛋黄等，使虾能快速健康地生长。

浙江省淡水水产研究所 陈国海

电话 (0572)2041968

邮编 313001

中国对虾 育苗经验谈

