

当前虾病治疗中存在的主要问题

林光恒, 中国科学院海洋研究所

I. 治“标”不治“本”

在人工养殖的条件下,对虾一反过去祖先的洄游生活习性,生活在一个范围有限,条件易变的极其复杂的塘池水体环境中。为了适应这样一个人工环境使种族得以繁衍生存,对虾不得不改变自己固有的习性和生理功能以适应这种人工环境。在这一转变中。产生这样或那样的疾病绝非偶然。问题在于我们如何认识这种疾病,如何防止这种疾病的发生。传统的方法总是以从某一病灶上分离出某种“菌”,而去寻找一种现成的“药”,进行所谓“对菌下药”,企望药到菌除,以是否消除某一病灶为“疗效”的唯一标准。这种只顾表不顾里,只看局部病灶不看生理病变,只重治病不重预后的治病方式,我们称之为“治标不治本”。殊不知各种虾病,都有其自身独特的症候群(Syndrom),而且虾病情况复杂,多种病变是先有病后有菌(即病变部位易染

菌),何况某些病变还是非菌类疾病,并非药物所能奏效。事实上,时至今日我们对多种虾病因及其诱发因素并未真正根本认识,盲目治标给养虾业带来的恶果屡见不鲜,后效应有时多年难以消除。

II. 只顾“治”不顾“疗”

病急求医,找药治病,似乎已是所有养虾业主的共同心态。这种心态不仅造成药物乱施滥用,也给一些伪劣药物开了绿灯。当前对于虾病,用药之广,种类之多,成份之复杂已是皆知,从中草药直至各种抗菌素无不用之。这种不顾药物对虾体的生理代谢,生长发育、遗传变异可能造成的恶果,以及对环境、对虾的最后产量和质量带来的影响,一味追求暂时消除病灶为唯一目的的治病方式,实际上是雪上添霜,更增加养虾业主经济上的损失。何况这种只治“标”不治“本”,只“治”不“疗”的治病方式,根本上不能消除病

症,根除病因。对于疾病,“治”与“疗”要双管齐下,只“治”不“疗”是难以治愈,恢复生机的。我们强调“治”与“疗”并举,是指要从根本上去除疾病产生的诱因,给患病虾体创造一个休养生息恢复生机的环境,以期达到真正治愈之效果。当前那种只“治”不“疗”的治病方式,已经造成治疗后虾体机能衰落,生活力降低,旧症刚消新病又发,生长发育迟缓,残疾虾体大量出现,严重影响对虾产量和质量。

III. 重“治”轻“防”

长期以来虾病研究人员都侧重于去认识是什么类型的病,是什么病,以便“对症下药”,而对于防病这一更重要环节却很少有人问津。事实上,对于养虾业而言,防病比治病更重要,因为对虾生活环境特殊,用药施药难度大,效果差,一旦发现虾病,几乎大部都已病入膏肓,进入疾病后期,即便是施重药也难以起死回生,更何况施重药还要殃及健康无病虾体。从经济上言,防病不比治病花钱多,而且健康的虾体是稳产高产的保证。遗憾的是许多养殖户并未认识到防病的重要性。人们对购药治病扔千金在所不惜,对防病花小钱便感心疼,总存侥幸心理。在这些因素的影响下,当今人们对防病的重要性和必要性认识非常肤浅,对如何防病更是束手无策,不知如何是好。举例而言,我们经常听到一些养虾业主谈到现在养虾真困难,“换水不好,不换水也不好”,“邻居不换水虾不病,我们换水倒出现虾病”。实际上这些言语所反映出的事实,便是对防病知识无知的表现。

IV. 施药不当,恶果丛生

现在流行施药方式,可以概括为二类:一类为内服型,即治病药物通过与饵料成份混合,配制成药性饵料进行投喂;另一类为撒泼型,亦即溶液型,乃通过将药物直接撒入虾池中或化为溶液泼洒于虾池中,其作用原理都是让药物在虾池中达到一定浓度。这二种施药方式,从药物学和卫生学角度来看,都存在很大弊端。以内服型为例,施药者主观期望病虾能摄食足量的药性饵料,以达“药到病除”之目的。事实上,客观效果与主观愿望相去甚远。我们知道,重病虾体的最重要症状是食欲减退食量下降,摄食很微,甚至不摄食,游泳活动能力减弱,生活力下降。对于这种病虾,怎能听从人命,按时定量去“服药”呢?游泳都困难怎能去摄食这种药性饵料。实际上,这类重症病虾大都爬在池底,听天由命,等待魂归西天;倒是同池中那些无病或轻症虾体,常常饥不择食,大量摄进这种药性饵料,结果是服药过量,生理机能和消化能力均受影响,生活力与免疫力大大降低,为尔后的病菌侵入提供了“温床”。这种施药治病方式对部分轻症虾体有时虽然能收到改善症状和消除病灶之暂时效果,但都以牺牲机体生活力和抵抗力为代价,最后结果是影响虾的产量和质量。至

于撒泼型施药方式,则问题更大,我们知道海水本身就是一种化学成份上极端复杂的溶液,而虾池中海水的成份就更复杂了。有机的和无机的,低分子的和高分子的,有毒的和无毒的。活性的和非活性的。有生命的和非生命的成份都共存于一体,构成了一个人们至今还很不认识的,极端复杂的“反应池”。任何一种物质进入这样的“反应池”,都要遭受各种生物的与非生物的作用,最后该物质的命运归宿,以重新确立新的平衡态“反应池”为终结。我们可以设想在这样的环境条件下,药物要在“反应池”中作用于病虾谈其何易,更何况该“反应池”中还存在着各种降低药物作用的各种作用,如拮抗作用、解毒作用。沉降作用、絮凝作用、吸附作用、分解作用,等等。撇开这些作用不谈,浩瀚的水体(每亩至少1000t水)就足以使施药者望而却步,就以有效药物浓度 10×10^{-6} (ppm)计,100亩虾池就需药物1000kg!!!对于药物而言这是何等惊人的数字!即便不顾费用如何,达到了所要求的药物浓度,让整池虾不分青红皂白(有病与无病,重症与轻症,健康与体弱,大虾与小虾)都生活在这样的“药汤”中,后果如何,令人堪忧!

V. 乱施滥用抗菌素

当前,无论是对虾育苗或是养成过程中,施用抗菌素防病、治病已成潮流。在人类医药史上乱施滥用抗菌素所造成的严重恶果和沉痛教训已有许多记载。作为人类药物应用和发展过程,抗菌素的发现和应用所起的作用确是毋庸置疑的,但是我们应该看到从磺胺药类药物(第一代药物)发展到抗菌素类药物(第二代药物)的功绩在于过去磺胺药类不能治愈的疾病可以应用抗菌素来治愈,但绝不意味着可以应用抗菌素类药物去取代各种化学药物治疗百病。因为,抗菌素究竟是由微生物产生的一类生物活性分子,其既有抑菌治病的一面,也有对人体产生有害副作用的另一面(如机体易产生抗药性,使人体免疫系统受损,对重要脏器有毒害作用,等等),因此,发达国家使用抗菌素类药物总是慎之又慎,不许滥用。何况我们今天用于治疗虾病的抗菌素多为生产抗菌素后的尾料(即未经纯化的抗菌素),其中成份复杂,所需抗菌素效价很低,各种未知成份有害物质大量存在,用这种药料投喂或撒于虾池中,必然将对虾体的生活力和生长发育造成严重后果。反复多次施用还会诱发抗药性的出现和各种疾病的不断发生,不仅难以收到事半功倍之效,还浪费了人力、财力。更重要的是抗菌素药物对虾池环境的污染和对生态环境的影响和破坏,导致虾塘生产力下降,病害易于发生,影响之深,波及之大,很难估测。当前对虾养殖中出现的好一年、坏二年,好一块、坏一片的现象,与药物特别是抗菌素类药物乱施滥用很有关系。