1. **盐碱地生态养殖技术**

**技术概述：**盐碱水属于咸水范畴，有别于海水，由于其成因与地里环境、地质土壤、气候等有关，所以盐碱水质的水化学组成复杂，类型繁多，与海水比不同的区域，其水质中的主要离子比值和含量会有很大差别。另外水质中的缓冲能力较差，不具备海水水质中主要成分恒定的比值关系和稳定的碳酸盐缓冲体系。盐碱水质大都具有高pH值、高碳酸盐碱度、高离子系数和类型繁多的特点。盐碱水质的特点给水产养殖带来了较大的难度，直接影响着养殖生物的生存。盐碱水作为一种特殊资源进行水产养殖，水质调控是其要点也是其难点。

根据每个水样的测定结果，选择适用的改良剂型号及所需投放的数量，使离子比例失调、碳酸盐碱度过高的水质，调整到养殖用水的适宜区域，使所选择盐碱水成为适合水产养殖用水，从而使盐碱水域能够主动适应各类品种的养殖，改变了以往被动的依靠选择品种去适应水质的传统做法。

**增产增效情况：**近几年来通过有关盐碱地水产养殖技术的实施，在盐碱地水产养殖的产量及经济效益产出上取得了突破性进展，同时也创建了我国渔业可持续开发利用的模式。原来长期闲置荒芜的盐碱地，现在已经变废为宝，且效益良好， 2006年推广亩效益达到2000元以上，同时通过挖渠建池综合治理，改变了盐碱土飞扬、侵蚀农田的状况，缓解了土地次生盐碱化程度，增加了空气湿度，改善了生态环境。

**技术要点：**

1.放苗前的水质调控：通过对盐碱地水产养殖用水13项指标（水温、气味、水色、比重、pH、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、Cl-、SO42-、碳酸盐碱度、矿化度）的测定结果，针对养殖区不同水质类型进行综合水质调控和管理（包括生物、化学、物理等方面），维持良好的水域环境，减少病害发生。

2.养殖过程中的水质调控：水质调控的好坏是养殖成败的关键。水质直接影响了养殖生物的生存和生长，要保持好的水质，关键是将水的温度、盐度、pH值、碳酸盐碱度、营养盐因子和有益微生物等维持在合理的水平，避免出现“应激反应”造成对生物的伤害，导致各种继发性疾病暴发。水质调控包括以下几个方面：

（1）降低水体浊度和粘度：控制适宜透明度，定期使用沸石粉等水质改良剂和水质保护剂，降低水体浑浊度和粘稠度，减少有机耗氧量。

（2）稳定水色，保持合理的藻、菌相系统。定期向养殖水体投放光合细菌等微生态制剂，促进水体的微生态平衡。根据水色情况，不定时施肥。

（3）合理加水，视具体情况在初春后要注重养殖池塘的蓄水。放苗后，根据条件许可和需要补充新水。每次加水应控制在10厘米左右，以10天加一次水为宜，以改善水质，促使对虾蜕壳和鱼类生长。

（4）科学投饵，使用质高品优的饲料，合理投喂，避免劣质饲料引起有机质大量积累，导致池水污染。

（5）定期消毒，在养殖过程中应坚持7～10天使用一次消毒剂，减少水质中的细菌总数。注意消毒剂使用应和生物制剂错开5～7天使用，以免影响生物制剂的使用效果。

（6）合理使用增氧机。一般半精养模式4.5亩必须配备3千瓦增氧机一台，有条件的地方可适当增加。只有在养殖水体中保持较高的溶氧水平（5毫克/升以上），才可有效减少鱼虾的发病率，促进生长。

增氧机的使用要视天气情况、养殖密度、水质条件以及养殖生物活动情况而定，精养池养殖前期一般每天开机时间不少于5小时，养殖后期不少于18小时，天气异常要适当延长开机时间。

（7）盐碱水矿化度在5以上的池塘，在补加新水以后要及时进行水质检测，适时添加水质改良剂，使养殖用水的各项理化指标保持在适宜的范围内。

池塘正常水质条件：养鱼池塘，应保持水深2.0米以上，透明度20～40厘米，pH值7.5～9.0。对于重度盐碱水，应有淡水水源进行调整，并结合人工调配技术进行水质改良。

养虾池塘，应保持水深1.5米以上，碳酸盐碱度5毫克当量/升以下，透明度30～40厘米，pH值7.8～8.6，池水矿化度1～30克/升。

**适宜区域：**全国盐碱地水产养殖池塘

**技术依托单位：**

1．中国水科院东海水产研究所

联系地址：上海市军工路300号

邮政编码：200090

联 系 人：王 慧

联系电话：021-65684655

2．河北省沧州市水产技术推广站

联系地址：沧州市千童南大道13号

邮政编码：061000

联 系 人：王淑英

联系电话：0317-3086167