

养商品猪的生产环节,使鱼、猪双丰收。实行立体养殖、良性循环的增产措施,还减轻了城市近郊饲养牲畜带来的环境污染,为实施“菜篮子工程”提供了经验。

1 试验概况

目的:建立以池塘养鱼为基础,种养结合,循环放养模式专业户,探索水产养殖中生态农业、良性循环优化放养模式的最佳方案。

地点:南昌市郊区桃花乡高木生等14户渔业专业户

概况:1)精养鱼池1.8ha,放养水面面积53ha;

2)饲料种植地6.18ha;

3)猪舍14座,720m²,存栏生猪426头;

4)沼气发酵池28座,容积244m³;

5)机电设施:潜水电泵、增氧机等共29台/8.7kW,水质检测仪2台,手拖1台/8.8kW;清塘机(租用);

6)投入资金:3.5万元。

2 工艺流程与生产模式

按照种、养结合,生态农业的基本原理,种植(饲料为主)、畜牧(猪)、沼气发酵(投入猪排泄物为主,适量加入人粪尿,农作物废弃物等),淡水鱼等生物互惠农业生产链的设想,确定生产模式与流程。

3 结果与讨论

1)将单一放养淡水鱼的饵料,用于增加一项养猪的生产环节通过猪的消化系统,排泄的猪粪,经过沼气发酵,提取应用沼气能源后,再作为鱼池的施肥技术,它含有丰富可溶性氮、磷、钾元素和多种微量元素,以及含有较多量的可溶性有机物和菌体蛋白。对各种鱼的增产、增值效益明显,是促进农、牧、渔、能源全面发展的有效措施。

2)在7~9月份,施用沼液及沼渣,效果最为显著,但必须加强水质检测,及时应用机械化增氧技术,以确保池水溶氧量和水质。

3)鱼的增产效果好,增产率可达219.4%;

4)可提高饵料利用率,投料比平均下降40.3%;

5)所产沼气可节约燃煤42t/年,省电907.2度/年,项目区内14户,全年70%的生活用燃煤和照明用电,可以由沼气替代。

综上所述:以精养鱼池为基础的:种^(青饲料)喂猪^(排泄物)沼气发酵池^(沼液)池塘养鱼^(淤泥)种植的生产模式,是循环生产,有机物多层次利用,能源转化的优化种养模式,是有利于促进农、牧、渔、能源全面发展的有效措施,可以推广应用。

洞庭湖区渔业生态工程初论

兰泽态

(岳阳市农机局)

洞庭湖是我国第二大淡水湖,自古以来盛产鱼虾、莲藕,素有“鱼米之乡”之称。由于水生生物品种繁多,饵料资源丰富,发展水产业,特别是渔业具有得天独厚的条件。但是随着现代工农业的生产发展,因缺乏科学的配套体系引起生态环境改变,使鱼类生活条件恶化,阻碍了渔业的发展;岳阳市1985年人均占有水产品9.4kg,低于全省水平。因此,必须迅速采用现代技术,建立适合渔业大发展的生态环境,使洞庭

湖成为更大的渔业生产基地。

1 洞庭湖区渔业生态环境分析

1) 天然渔业水面减少 长江上游和湘、资、沅、澧四水流域水土流失,造成洞庭湖泥沙淤积。1951~1980年平均年入湖泥沙达1.42亿 m^3 ,由城陵矶输出泥沙0.36亿 m^3 ,淤积率达74.9%。围湖造田是洞庭湖水面积减少的重要原因,近百年来,洞庭湖围垦1610 km^2 。50年代后期两次违反自然和经济规律的大规模治湖工程使内湖面积由22.67万公顷减少到今天的10万公顷,1988年比1950年水面减少达40.1%。

2) 鱼类资源衰退 泥沙淤积和围垦,削弱、破坏了鱼类的繁殖和营养条件,使卵子和仔鱼成活率降低,加之不合理的渔业经营,有害渔具多,捕捞强度过大,已超出了鱼类种群自然调节属性的限度,鱼类个体趋向低龄化和小龄化。

3) 水质污染严重 工业废水是造成洞庭湖水质严重污染的主要原因。四水流域,沿湖地区工业污染源数以千计。另外,农药和药物灭螺对水质的污染也相当严重。

4) 渔业生产环境不稳定 主要表现在渔业管理不得力,对渔政案件侦破处理率不高,加之夏末初秋干旱少雨,为放水保粮,农、渔争水矛盾突出。

2 建立良好的湖区渔业生态环境的建议

治理洞庭湖渔业水域,建立良好的湖区渔业生态环境,是一个庞大、复杂的系统工程,必须用系统的观点,以县为单位统一治理。生物措施必须与工程措施相结合,单靠哪个部门都不能达到目的。因此,建议采取以下措施,进行综合治理。

1) 在长江上游和四水流域植树造林,搞好植被建设,防止水土流失,长江中游继续裁弯,以加大长江干流泄量,减少入湖泥沙。

2) 合理围垦。鉴于洞庭湖的日益淤积,围与不围,要进行具体分析。在湖底较高的地段,洪水期湖水很浅,枯水期露地时间很长,这种情况可以围垦,对已围垦而不能保收的垦区,应逐步退田还湖,建设商品鱼池。

3) 治理水质污染。沿湖工矿企业应按《环境保护法》治理“三废”,农业生产使用低毒农药。控制血防药量,采取长年蓄水灭螺。对水质污染严重的渔场,必须建立水质净化系统,如污水引水渠和处理池。

4) 强化鱼类繁殖保护。洄游通道是满足鱼类繁殖生息的必要条件之一,必须尽快废除阻碍鱼类洄游的堤壕坝。清理“迷魂阵”,划定禁渔区和禁渔期,建立鱼类自然保护区。

5) 健全渔业法制,加强渔政管理,及时处理各种渔政案件。

6) 发展池塘强化养殖,利用工程技术控制鱼类生态系统,建立适应鱼类繁殖的生态环境,摆脱自然条件下的环境因子制约。主要措施是:①建设精养鱼池。②投放渔机设备。③建设现代化饲料生产基地。④建立健全的社会服务体系。

7) 要使以上措施得以实施,最关键的是领导要重视。各级领导班子要有“接力赛”的精神,只有连续不断地抓下去,才会大见成效。

采用先进配套技术,提高养猪现代化水平

赵萍

(福建省农业厅农垦局)

现代化养猪工艺,是按照猪的不同生产阶段采用配套的现代化养猪科学技术,实现高产、高效益。近年来,由于市场对瘦肉猪的需求和出口的需要,从国外引进一些瘦肉型种猪和工厂化养猪设备,相继在北