

中国水产 养殖技术 集锦



全国水产技术推广总站

内部资料
注意保存

中国水产养殖 技术集锦

全国水产技术推广总站编

1992年7月·北京

前 言

在党的十一届三中全会精神指引下，我国水产科技和水产养殖技术研究工作得到了广泛深入开展，促进了水产养殖事业的蓬勃发展，1990年全国水产品总产量达1237万吨，其中海淡水养殖产量占55%以上。淡水养殖、海水养殖与海洋捕捞共同构成我国水产业的三大支柱，在下一个水产品产量翻番中，海淡水养殖产量的增长仍将占主要地位。

水产养殖科技的不断进步和科技成果的广泛应用，是我国水产养殖事业高速发展的重要原因之一。然而我国的水产养殖科技事业到底发展到一个什么样的技术水平，水产养殖科技对水产养殖生产起到了多大的促进作用，各个养殖学科技术水平如何，还有哪些不足之处，目前尚未进行全面而系统的研究和总结。

为使各级水产行政部门的领导同志和广大水产科技与生产者了解我国水产养殖总体科技水平和各学科的技术水平，以便给各地制订水产科技发展规划、计划提供依据；使广大水产专家在进行技术验收和鉴定时做出的结论评定更为准确；使广大水产科研人员在选题和确定研究内容时更为切合实际，避免重复；使广大水产科技及生产计划管理人员在立项时确定各项合理的计划经济技术指标。我们组织全国各省、自治区、直辖市及计划单列市从事水产科技管理的人员共同收集整理编辑了本书。

本书共分12个部分，分别介绍了全国海淡水养殖的各类科研和推广成果情况。本书各章的每项技术编排次序，考虑到所涉及的范围极广，内容较多，材料处理较复杂，难以按研究、推广和技术水平高低排列，故采取了摒弃其它因素，仅以单位面积产量和育苗出苗量做为基本依据排序；而在海淡水不同良种方面采取大类划分随机排序的原则，以简化编辑工作。

本书各章概述部分由王玉堂同志编写，全书由王玉堂、许宛农、刘忠松同志编辑，贾建三、杨坚、张铭羽、朱述渊、胡复元同志审定。各省、自治区、直辖市及计划单列市水产行政主管部门、水产技术推广站以及科研、教育单位为本书提供了材料，在此致于诚挚的谢意。由于我们缺乏此类书稿的编辑处理经验以及知识面和所收集的材料不全的因素所限，书中不足之处在所难免。希望广大同行专家予以批评指正。

编 者

1992年7月于北京

1992/1/3 03/04

目 录

前 言

第一章、淡水池塘养鱼技术	(1)
一、池塘成鱼养殖高产试验	(1)
二、鱼塘亩产1.5吨高产试验 总 结	(8)
三、鱼塘合理多品种混养	(10)
四、高产鱼塘开发试验	(11)
五、亩净产吨鱼高产试验	(13)
六、池塘养鱼高产1000公斤级高效益的研究	(14)
七、池塘养鱼大面积高产综合技术	(14)
八、罗非鱼池塘养殖高产技术研究	(15)
九、主养青鱼池塘生态系统能量转换效率的研究	(15)
十、池塘养鱼高产750公斤级高效益的 研究	(16)
十一、池塘成鱼精养高产技术措施研究	(17)
十二、缩短周期养鱼法	(17)
十三、池塘精养鲤鱼技术推广	(18)
十四、池塘养鲫成鱼高产技术研究	(19)
十五、南宁市万亩池塘养鱼	(19)
十六、池塘强化精养鲤鱼高产试验	(20)
十七、池塘养鱼综合增产技术	(21)
十八、池塘主养鲤鱼大面积高产技术开发	(23)
十九、池塘培育大规格鱼种试验	(23)
二十、池塘养殖冬片鱼种高产技术	(24)
二十一、缩短养殖周期的研究	(25)
二十二、培育大规格草鱼种高产技术	(25)
二十三、大规格鱼种养殖高产技术推广	(26)
二十四、围涂池塘养鱼综合养殖结构研究	(27)
二十五、大面积开发利用河滩建池养鱼试验	(28)
二十六、湖州市10万亩池塘养鱼高产技术推广	(29)
二十七、池塘机械化养鱼技术推广	(30)
二十八、盐碱地区渔业利用和土壤改良的研究	(31)
二十九、鲤鱼精养高产试验	(32)
三十、池塘养鱼高产(500公斤级)高效益 的研究	(33)
三十一、城郊池塘养鱼大面积高产综合技术	(34)
三十二、梭鲤混养高产试验	(35)

三十三、利用城市生活污水养鱼高产试验·····	(37)
三十四、提高池塘养食用鱼效益的研究·····	(37)
三十五、成都地区大面积成鱼增产配套技术试验示范·····	(38)
三十六、河滩鱼池主养草鱼高产试验·····	(39)
三十七、单产350公斤万亩池塘养鱼增产技术推广·····	(40)
三十八、利用城市生活污水培育鱼种·····	(41)
三十九、池塘培育大规格鱼种高产技术措施研究·····	(42)
四十、西安市池塘主养鲤草鱼技术推广·····	(43)
四十一、池塘养鱼增产技术·····	(44)
四十二、池塘大面积养鱼高产技术·····	(45)
四十三、百亩鱼塘亩产400公斤商品鱼试验·····	(46)
四十四、西安市1990年池塘养鱼综合增产技术·····	(46)
四十五、池塘养鱼大面积高产综合技术·····	(47)
四十六、西安市池塘养鱼大面积高产综合技术·····	(48)
四十七、池塘养鱼大面积中,低产变高产技术·····	(49)
四十八、丘陵地区5000亩鱼塘亩产500公斤综合养鱼技术试验推广·····	(50)
四十九、高密度高产量水产综合养鱼技术·····	(51)
五十、四万亩鱼塘推广应用亩产500公斤综合养鱼技术·····	(51)
五十一、成都市郊区3000亩池塘养鱼高产技术措施研究·····	(52)
五十二、天津市淡水鱼养殖配套技术·····	(53)
五十三、万亩低洼盐碱地养鱼技术开发试验·····	(53)
五十四、池塘养鱼综合增产技术·····	(55)
五十五、模式化池塘养鱼高产技术·····	(55)
五十六、西安市郊区河滩鱼池渔业开发·····	(56)
五十七、3万亩连片池塘综合养鱼技术·····	(58)
五十八、天津市郊县池塘养鱼·····	(58)
五十九、池塘大面积养鱼增产技术·····	(59)
六十、山塘小水库养鱼高产技术研究·····	(60)
六十一、草鱼人工繁殖的研究·····	(61)
第二章、淡水名特优良种养殖技术·····	(62)
一、河坡可控自流水团头鲂高产养殖技术·····	(71)
二、淡水养殖优良品种的引进试验与推广·····	(72)
三、提高荷包红鲤雌核发育技术及应用研究·····	(72)
四、荷包红鲤与本地鲤鱼杂交环道孵化技术·····	(74)
五、鲤鱼当家品种培育研究—三杂交鲤·····	(75)
六、散鳞镜鲤♀×兴国红鲤♂杂交优势利用(即芙蓉鲤)的研究·····	(76)
七、州河鲤鱼引种制种及养殖技术·····	(77)
八、荷包红鲤抗寒品系·····	(78)
九、鲫鲤杂交技术·····	(78)

十、颖鲤·····	(79)
十一、建鲤·····	(80)
十二、高体型异育银鲫池塘主养中试·····	(82)
十三、异育银鲫等鱼类新品种的引进与推广·····	(85)
十四、静水池塘混养东北银鲫高产试验·····	(88)
十五、黑龙江鲫鱼种群遗传情况及生产应用·····	(90)
十六、养殖鱼类良种选育技术——松浦银鲫·····	(90)
十七、不育鲤不育鲫·····	(91)
十八、长吻鲢人工驯化及养殖技术·····	(92)
十九、梭鱼人工繁殖及育苗技术·····	(92)
二十、罗氏沼虾人工繁殖技术·····	(93)
二十一、罗氏沼虾在沿黄盐碱地池塘中养殖试验·····	(94)
二十二、罗氏沼虾的养殖试验·····	(95)
二十三、罗氏沼虾池塘生态养殖技术研究·····	(95)
二十四、青虾育苗技术及其养殖途径的研究·····	(97)
二十五、瓯江大虾育苗及养殖技术研究·····	(98)
二十六、甲鱼集约化速生长养殖技术·····	(101)
二十七、鱼鳖的人工繁殖和养成技术·····	(101)
二十八、鱼鳖混养技术·····	(103)
二十九、鱼鳖混养技术·····	(106)
三十、中华乌塘鳢养殖技术·····	(107)
三十一、牛蛙的繁殖生理和人工养殖研究及其在生产中的应用·····	(109)
三十二、棘胸蛙人工养殖技术·····	(110)
三十三、大鲵(娃娃鱼)人工繁殖技术·····	(113)
三十四、鲟鱼淡水池塘驯化养殖技术·····	(114)
三十五、长江鲟内塘驯化及人工繁殖试验研究·····	(115)
三十六、加洲鲈鱼纯养高产试验·····	(116)
三十七、美国加洲鲈鱼的引进孵化鱼苗培育和养殖技术·····	(117)
三十八、鳊鱼亩产1000公斤试验·····	(118)
三十九、露斯塔野鲮人工繁殖及其在生产上的应用·····	(119)
四十、胡子鲶鱼苗、鱼种培育试验·····	(120)
四十一、胡子鲶×革胡子鲶F ₁ 的杂交优势研究·····	(121)
四十二、利用黄台电厂余热水试养罗非鱼成功·····	(121)
四十三、利用太阳能和深井水对罗非鱼越冬保种·····	(122)
四十四、尼罗罗非鱼养成技术及其生物学特性的研究·····	(123)
四十五、井水保种热带鱼技术研究·····	(123)
四十六、罗非鱼的越冬和繁殖试验·····	(124)
四十七、罗非鱼全雄育苗及养成技术研究·····	(125)
四十八、奥尼鱼的制种及其在养殖生产上的应用·····	(127)

四十九、罗非鱼单性化鱼种培育及养成技术试验	(128)
五十、罗非鱼大规格苗种培育	(128)
五十一、莫桑比克罗非鱼♀×尼罗罗非鱼♂子一代(福寿鱼)杂种优势利用	(129)
五十二、尼罗罗非鱼大批量提早繁育技术研究	(130)
五十三、红尼罗良种选育技术研究	(130)
五十四、尼罗罗非鱼越冬保种扩大试验	(131)
五十五、麦瑞拉加鲮鱼主要生物学特性及人工繁殖的研究	(133)
五十六、提高淡水有核珠留核率	(133)
五十七、鱼蚌珠一条龙高产技术开发	(134)
五十八、淡水有核珍珠培育技术	(135)
五十九、三角帆蚌病害综合防治技术	(136)
六十、稀土育珠技术研究	(136)
六十一、提高珍珠产量和质量综合技术及理论的研究	(138)
六十二、河蟹人工养殖技术研究	(138)
六十三、巢湖地区池塘养蟹推广总结	(139)
六十四、河道养蟹	(141)
六十五、虹鳟鱼高密度饲养技术	(142)
六十六、虹鳟鱼养殖高产技术	(143)
六十七、虹鳟鱼养殖大面积高产技术推广	(145)
六十八、虹鳟鱼移养试验	(146)
六十九、虹鳟引种和养殖技术	(146)
七十、淡水白鲳引种、繁殖、养殖技术的研究	(148)
七十一、淡水白鲳池塘养殖试验报告	(150)
七十二、美国青蛙人工繁殖及其集约化养殖技术研究	(151)
七十三、福寿螺高产养殖技术研究	(152)
七十四、绿毛龟培育技术	(154)
第三章、网箱养殖技术	(157)
一、白洋淀网箱养鲤高产技术推广	(157)
二、集约化网箱养鱼高产综合技术	(160)
三、网箱养鲤种饵配套技术研究	(161)
四、水库网箱养鱼高产技术试验研究	(162)
五、水库网箱养殖鲤鱼种和成鱼的高产技术研究	(163)
六、水库网箱投饵养鱼高产技术的研究	(163)
七、网箱养鱼高产综合技术研究	(164)
八、黄河故道网箱养殖罗非鱼高产技术	(164)
九、水库网箱养鱼技术开发	(165)
十、垛庄水库机械化网箱养鱼试验	(167)
十一、网箱养鲤	(170)
十二、广西百色地区网箱养鱼高产技术	(171)

十三、网箱高密度培育大规格鱼种技术试验研究·····	(172)
十四、江苏吴县网箱养鱼高产技术·····	(173)
十五、聊城环城湖网箱养鱼·····	(173)
十六、涡阳、滁州等县市网箱养草、鳊鱼高产综合技术·····	(174)
十七、中小型水库网箱养鳊技术研究·····	(176)
十八、鳊鱼网箱养殖高产技术研究·····	(177)
十九、江河型网箱养鱼高产技术研究·····	(178)
二十、网箱培育鱼种试验·····	(180)
二十一、淡水养殖生物新技术·····	(180)
第四章、流水养鱼技术·····	(181)
一、温流水养殖高产技术·····	(181)
二、流水密养草鱼试验·····	(183)
三、流水养鱼及种饵配套技术·····	(184)
四、渠道金属网围拦流水养鱼及其配套技术·····	(184)
五、流水养鱼系统设施的研究·····	(185)
六、温流水养鱼高产因素综合试验·····	(185)
七、水库自流水高密度饲养草鱼·····	(186)
八、水库自然流水养鱼技术研究·····	(187)
九、水库自流水高密度养鱼技术·····	(188)
十、半温流水养鳊·····	(190)
十一、高密度流水养鱼技术·····	(192)
十二、工厂化养鳖技术示范推广·····	(192)
十三、缓流水养鱼试验·····	(193)
第五章、大水面围拦养鱼技术·····	(200)
一、鸡雀湖网围养鱼高产技术·····	(200)
二、长荡湖网围养鱼技术·····	(202)
三、河道养鱼高产综合开发技术·····	(202)
四、东钱湖网围精养技术·····	(203)
五、外荡养鱼精养高产技术研究·····	(204)
六、外荡综合养殖与经营技术·····	(205)
七、南四湖网围养鱼试验·····	(206)
八、环城湖大水面养鱼高产技术开发试验·····	(208)
九、六十口连片万亩小外荡亩产350公斤养殖技术·····	(210)
十、瓦善水库施肥养鱼增产试验·····	(211)
十一、金鸡湖养鱼增产稳产技术试验·····	(212)
十二、水库主施化肥养鱼高产技术试验·····	(213)
十三、费县上冶中型水库养鱼开发试验·····	(214)
十四、花园湖渔业开发技术·····	(216)
十五、外荡养殖水域河蟹混养技术研究·····	(217)

第六章、稻田养鱼技术	(221)
一、千亩千吨粮千担鱼试验	(221)
二、鱼函式稻田养鱼成套技术	(223)
三、百万亩稻田养鱼高产技术	(225)
四、稻田养鱼种高产试验	(225)
五、稻田养鱼技术推广	(226)
第七章、青草鱼免疫技术	(228)
一、组织苗免疫(土法疫苗)技术的研究	(228)
二、青鱼出血病土法免疫技术	(229)
三、草鱼出血病免疫防治研究	(230)
四、草鱼出血病浸泡免疫技术的研究	(231)
第八章、虾蟹繁殖养殖技术	(233)
一、对虾充气养殖高产技术试验	(233)
二、日本对虾水泥池精养高产技术研究	(236)
三、斑节对虾精养高产技术	(237)
四、对虾精养高产技术	(238)
五、万亩对虾精养高产技术开发	(238)
六、中国对虾和日本对虾两茬轮养试验总结	(239)
七、池塘养虾大面积高产综合技术	(241)
八、河北省大面积精养对虾高产配套技术推广	(242)
九、中低产虾池高产养殖技术	(243)
十、东沟县万亩对虾养殖技术研究示范	(243)
十一、海湾潜堤网拦养虾设施可行性研究	(244)
十二、对虾与海湾扇贝混养试验	(245)
十三、沙地对虾养殖技术开发试验	(246)
十四、光合细菌在人工养殖对虾中的应用研究	(247)
十五、对虾精养高产技术	(247)
十六、对虾低盐度(2—5‰)海水驯化养殖扩大试验	(248)
十七、对虾大面积养殖丰收技术开发	(249)
十八、对虾集约化养殖高产技术	(249)
十九、虾蛎混养试验	(250)
二十、虾参混养试验	(251)
二十一、虾贝混养技术	(252)
二十二、对虾养殖大面积高产技术	(252)
二十三、对虾精养低耗高产技术开发	(253)
二十四、低盐度循环水鱼虾混养生产性试验	(254)
二十五、降低成本的养虾综合技术示范工程	(255)
二十六、中国对虾与海湾扇贝混养试验	(255)
二十七、日本对虾养殖技术	(256)

二十八、虾贝混养试验·····	(258)
二十九、虾蟹混养大面积高产技术·····	(259)
三十、中国对虾移养越冬人工育苗的试验与推广·····	(260)
三十一、中国对虾工厂化全人工育苗技术的研究·····	(261)
三十二、河口低盐区对虾育苗技术研究·····	(262)
三十三、采用全人工饵料培育对虾苗种技术研究·····	(263)
三十四、半生态系中国对虾高密度育苗的研究·····	(264)
三十五、低盐度海水对虾育苗技术·····	(265)
三十六、对虾亲虾越冬技术和育苗高产技术·····	(265)
三十七、亲虾越冬水处理技术研究·····	(266)
三十八、利用地下卤淡水越冬中国对虾试验·····	(267)
三十九、对虾室外越冬技术的研究·····	(268)
四十、对虾亲虾人工越冬生产试验·····	(269)
四十一、对虾越冬亲虾早育虾苗培育技术·····	(270)
四十二、中国对虾亲虾越冬技术推广·····	(271)
四十三、南方多种对虾工厂化高产育苗研究·····	(272)
四十四、斑节对虾人工繁殖技术研究·····	(273)
四十五、斑节对虾全人工繁殖技术的研究·····	(274)
四十六、人工半咸水工厂化河蟹育苗试验·····	(275)
四十七、中华绒螯蟹天然海水人工育苗技术研究·····	(277)
四十八、中华绒螯蟹天然海水工厂化育苗技术·····	(277)
四十九、中华绒螯蟹海水工厂化育苗技术的研究·····	(278)
五十、锯缘青蟹人工育苗试验·····	(279)
五十一、日本鲟人工育苗试验·····	(280)
第九章、贝类繁殖养殖技术·····	(281)
一、皱纹盘鲍工厂化育苗技术的研究·····	(281)
二、鲍鱼大规模人工育苗技术研究·····	(282)
三、鲍鱼大规格苗种培育·····	(283)
四、皱纹盘鲍三倍体育苗技术研究·····	(283)
五、皱纹盘鲍的南移育苗研究·····	(284)
六、皱纹盘鲍人工育苗试验·····	(285)
七、皱纹盘鲍新型网笼养殖试验·····	(285)
八、大珠母贝人工育苗养殖及插核育珠·····	(286)
九、大珠母贝北移大鵬湾育苗和养殖试验·····	(287)
十、大珠母贝的游离有核珍珠和人工育苗研究·····	(288)
十一、栉孔扇贝人工育苗及增养殖技术·····	(289)
十二、扇贝养殖技术研究·····	(290)
十三、扇贝养殖高产技术推广·····	(291)
十四、扇贝套网笼养殖试验·····	(291)

十五、扇贝套网笼养技术推广·····	(293)
十六、海湾扇贝与海带轮养·····	(293)
十七、贝藻轮养技术·····	(294)
十八、带孔扇贝的人工育苗与养成技术·····	(295)
十九、牡蛎筏式育肥的研究·····	(295)
二十、牡蛎滩涂播养高产技术·····	(296)
二十一、牡蛎滩涂播养技术推广·····	(297)
二十二、日本真牡蛎引进消化研究·····	(298)
二十三、日本真牡蛎人工育苗和增养殖技术研究·····	(300)
二十四、太平洋牡蛎筏式养殖·····	(301)
二十五、魁蚶人工育苗与增殖技术·····	(301)
二十六、紫石房蛤人工育苗研究·····	(302)
二十七、文蛤半人工采苗和增养殖技术的研究·····	(303)
二十八、文蛤增养殖技术·····	(305)
二十九、泥蚶育苗及蓄水越冬保苗试验·····	(305)
三十、缢蛏长途移苗养殖试验·····	(306)
三十一、寻氏肌蛤生态及繁殖习性的研究·····	(307)
三十二、开发荒滩养贝高产试验·····	(307)
三十三、紫贻贝秋季工厂化育苗技术的研究·····	(308)
三十四、紫贻贝工厂化人工育苗技术改进·····	(309)
三十五、深水大流长苗绳精养高产紫贻贝·····	(310)
三十六、杂色蛤全人工育苗的研究·····	(312)
三十七、胶州湾滩涂菲律宾蛤仔增养殖技术研究·····	(313)
三十八、刺参人工育苗技术·····	(313)
三十九、刺参人工育苗和养殖·····	(314)
四十、刺参人工育苗及增殖技术·····	(315)
四十一、筏式网笼贝参混养技术的研究·····	(315)
四十二、曼氏针乌贼人工繁殖研究·····	(316)
第十章、海水鱼类繁殖养殖技术·····	(318)
一、海滩鱼池尼罗罗非鱼养殖技术开发研究·····	(318)
二、尼罗罗非鱼、鲮鱼海水养殖技术的研究·····	(319)
三、红罗非鱼海水养殖试验·····	(320)
四、石斑鱼人工育苗技术研究·····	(321)
五、海鳗暂养与活体运输技术研究·····	(322)
六、黑鲷人工育苗技术研究·····	(323)
七、黑鲷全人工繁殖育苗及养成技术·····	(324)
八、黑鲷人工繁殖与育苗研究·····	(325)
九、真鲷池塘养殖技术的研究·····	(326)
十、真鲷工厂化育苗技术研究·····	(327)

十一、真鲷全人工工厂化育苗技术的研究	(331)
十二、黄鳍鲷人工孵化育苗技术的研究	(333)
十三、平鲷人工繁殖及育苗研究	(334)
十四、蝙蝠鲷人工繁殖技术的研究	(335)
十五、黄盖鲈育苗技术研究	(336)
十六、海水网箱养鱼	(337)
第十一章、海藻人工育苗及养殖技术研究	(342)
一、“海杂一号”海带新品种的培育和大面积推广应用	(342)
二、高碘高产海带新品种培育	(343)
三、海带绑漂高产技术研究	(343)
四、改革海带养殖技术的研究	(344)
五、海带夏苗大规格苗种培养技术	(346)
六、海带早厚成品系一号	(347)
七、裙带菜海上育苗直接养成技术研究	(348)
八、紫菜淋水育苗技术	(349)
九、条斑紫菜营养细胞育苗和养殖的研究	(350)
十、坛紫菜营养细胞育苗和养殖的研究	(351)
十一、石花菜海底人工增殖技术研究	(352)
十二、石花菜自然光温孢子育苗技术	(352)
十三、石花菜孢子育苗技术的研究	(353)
十四、石花菜营养枝筏式多茬养殖技术	(354)
十五、牟氏角刺藻工厂化培养在对虾育苗生产上的应用	(355)
十六、牟氏角毛藻的培育及其利用	(356)
十七、细基江蓼生物学及增养殖研究	(357)
十八、江蓼人工育苗技术研究	(358)
十九、江蓼人工养殖技术的研究	(359)
二十、麒麟菜的人工养殖及其加工	(359)
二十一、螺旋藻培养与应用技术的研究	(360)
二十二、高效能封闭式单胞藻培养装置的研制	(361)
第十二章、饲料及其它技术	(363)
一、鲤鱼复合饲料的研究	(363)
二、棉籽饼配合饲料效果研究	(364)
三、鲤鱼全价配合饲料的研究	(364)
四、鱼虾饲料蛋白源的开发利用研究和对虾配合饲料的研制	(365)
五、利用鱼虾废弃物加工对虾配合饲料技术	(367)
六、对虾饲料营养型粘合剂研制与应用	(368)
七、对虾微胶囊饵料的研究	(368)
八、渔用复合肥系列研制与应用	(369)
九、鱼用青饲料开发利用技术	(370)

十、予消化微颗粒饲料的研究.....	(371)
十一、鳗鱼饲料配方对比试验.....	(372)
十二、大连紫海胆的人工繁殖与增殖的研究.....	(377)
十三、海哲生活史及人工育苗的研究.....	(377)
十四、海哲生活史及人工育苗的研究.....	(378)
十五、海水育苗设施综合利用.....	(379)
十六、闭合循环系统培养海涂生物技术.....	(380)
十七、鸡鸣岛海区养殖开发技术研究.....	(381)
十八、麦饭石在对虾人工育苗中的应用.....	(382)
十九、卤虫生产性养殖试验.....	(383)
二十、黄河故道渔业培养殖技术开发.....	(384)
二十一、金山港潮上带荒滩盐碱地综合技术开发试验.....	(385)
二十二、潮汐鱼塘定向微流水养鱼高产试验.....	(386)
二十三、蚯蚓和蚯类混合养鱼的试验.....	(387)
二十四、光合细菌在池塘养殖“三节”中的系列应用.....	(387)

第一章 淡水池塘养鱼技术

我国淡水池塘养鱼已有2000多年的悠久历史，但真正形成一种产业是八十年代以来随着水产科技的不断进步才实现的。

由于广泛深入地开展淡水池塘养鱼科学研究工作和大范围、大规模、强有力地开展技术推广工作，使近20年来，我国淡水池塘养鱼事业迅速发展。1990年全国淡水池塘养鱼面积2117万亩，平均亩产148公斤，总产313万吨，占当年全国水产品总产量的25.3%，与1980相比，面积增加885万亩，总产平均年递增9.4万吨，平均单产年递增2.35公斤。1990年全国不同产量级别的高产面积分布情况为：

300公斤级180万亩；

400公斤级79万亩；

500公斤级93万亩；

600公斤级以上23万亩。

全国合计亩产300公斤以上的高产面积达375万亩，占当年淡水池塘总面积的17.7%。到目前为止，淡水池塘养鱼最高单产水平已达2000多公斤。

目前我国淡水池塘养鱼事业不仅在生产应用上形成了从标准池塘建设工程、苗种繁育、合理放养与管理、饲料加工生产与使用，病害综合防治等现代化综合性规范化技术；而且在基础理论方面也初步形成了从水质、生态系统控制、能量有机转换，养殖对象生长发育和繁育等一整套理论体系，使得养殖总面积、总产量，平均单产水平等继续保持着世界领先地位。

附：1990年全国淡水池塘养鱼高产技术推广应用调查表

一、池塘成鱼养殖高产试验

1.项目类别：科研

2.完成时间、地点、单位及主要人员

完成时间：1990—1991

完成地点：兖州县堡子乡王楼村

完成单位：兖州县水产技术站

主要人员：徐金者、曹金英、颜培胜、曹建久、卢增建等

3.主要技术经济指标与技术要点

试验池面积1.85亩，亩净产2030.38kg，毛总产4411.70kg，总净产为3756.20kg。

饲养方式为净水池塘养殖，成活率平均达97.74%。

总产值为29941.20元，成本为20764.59元，亩纯收入为4960.32元。（详见附表）

技术要点：

1990年淡水池塘养鱼高

省 份	合计高产面积				完 成 部 计 划			
	300	400	500	600以上	150	250	300	350
北京市	5.1000	5.0000	2.0787	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
天津市	2.2349	1.1119	0.0000	0.0000	0.0000	1.5910	0.0000	0.0000
河北省	2.7600	4.1399	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
山西省	0.3346	0.1148	0.0296	0.0038	0.0500	0.1764	0.3035	0.0310
内蒙古	1.0630	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0680	0.0000
辽宁省	2.2000	1.1800	0.0000	0.6000	0.0000	0.0000	0.0000	2.2000
沈阳市	1.0413	1.0774	0.0000	0.0000	0.0000	1.0412	0.0000	0.0000
大连市	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
吉林省	2.1800	0.0000	0.0000	0.0000	2.4900	1.1400	0.5100	0.0000
长春市	0.8436	0.0737	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3716	0.0000
黑龙江省	3.8300	0.4000	0.1290	0.0120	4.0000	0.0000	1.4000	1.6000
哈尔滨市	1.5000	0.0000	0.5000	0.0000	0.5000	0.0000	0.0000	1.0000
上海市	0.0000	0.0000	10.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
南京市	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0300	0.0000	0.0000
江苏省	41.0000	19.4400	19.7800	8.9200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
浙江省	0.0000	1.0615	18.4274	2.3492	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
宁波市	0.0000	0.0000	1.8140	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
安徽省	8.0000	5.3800	2.5000	0.4000	0.0000	0.0000	0.0000	3.3800
福建省	2.6025	1.2232	0.5780	0.5200	0.0000	0.0000	1.0050	0.0000
厦门市	0.0000	0.0000	0.0000	0.1580	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
江西省	23.6995	8.7409	0.0000	0.4363	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
山东省	1.5600	1.0100	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
青岛市	0.3018	0.0000	0.0000	0.0000	0.5018	0.0000	0.3018	0.0000
河南省	3.1000	1.5000	0.8000	0.2000	0.2200	0.0000	2.1000	0.0000

产 技 术 推 广 应 用 调 查 表

任 务 面 积			完 成 本 地 区 计 划 任 务 面 积				基 本 情 况	
400	500	600以上	300	400	500	600以上	总 面 积	单 产
5.0000	0.0000	0.0000	5.1000	0.0000	2.0787	0.0000	11.8900	333.00
1.1119	0.0000	0.0000	2.2349	0.0000	0.0000	0.0000	20.5100	197.00
4.1399	0.0000	0.0000	2.7600	0.0000	0.0000	0.0000	21.5900	99.00
0.1148	0.0296	0.0038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.7500	143.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7.6300	64.00
1.1800	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6000	32.6500	131.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0774	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	0.0000	0.0000	1.6700	0.0000	0.0000	0.0000	25.3300	57.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.5136	0.0737	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	0.1000	0.0000	0.8300	0.4000	0.0290	0.0120	77.6300	82.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.5000	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10.0000	0.0000	20.1800	382.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	6.0000	0.0000	41.0000	19.4400	13.7800	8.9200	250.3300	185.00
1.0615	2.6921	2.3492	0.0000	0.0000	15.7353	0.0000	76.7800	205.00
0.0000	0.9090	0.0000	0.0000	0.0000	0.9050	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	2.0000	0.0000	8.0000	2.0000	0.5000	0.4000	239.2300	55.00
0.0000	0.0000	0.0000	1.1950	0.7110	0.5780	0.5200	25.2900	227.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1580	0.0000	0.00
3.0811	0.0000	0.0000	23.6995	5.6598	0.0000	0.4363	117.6200	135.00
1.0000	0.0000	0.0000	0.5600	0.0000	0.0000	0.0000	58.3500	145.00
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
0.0000	0.0000	0.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	100.4800	71.00

续表

省 份	合计高产面积				完 成 部 计 划			
	300	400	500	600以上	150	250	300	350
湖北省	0.0000	2.0000	15.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
武汉市	5.3800	0.4800	5.8500	1.2500	0.0000	0.0000	0.0000	1.2500
湖南省	35.0000	15.0000	9.0000	7.0000	0.0000	0.0000	30.0000	0.0000
广东省	12.4926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	6.0000	0.0000
广州广	4.0312	0.8661	0.3130	0.1095	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
广西省	2.9700	1.5200	1.0000	0.0000	0.0000	1.0300	2.5200	0.0000
四川省	8.0000	5.0000	3.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.5500
重庆市	0.0000	0.0000	1.1735	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
成都市	2.8235	0.8502	0.4330	0.1920	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
贵州省	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8000	0.0000	0.0000
云南省	0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000	0.0000
陕西省	2.4200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1200
西安市	0.3700	1.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0100
甘肃省	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
青海省	0.0050	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
宁夏区	1.7712	0.7450	0.2010	0.0000	1.0153	0.0650	0.0000	0.7450
海南省	0.4000	0.1000	0.0200	0.0200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
新疆区	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
合 计	180.5197	79.2146	92.6272	23.1712	8.7771	6.8736	46.0799	14.8680

单位：万亩、公斤