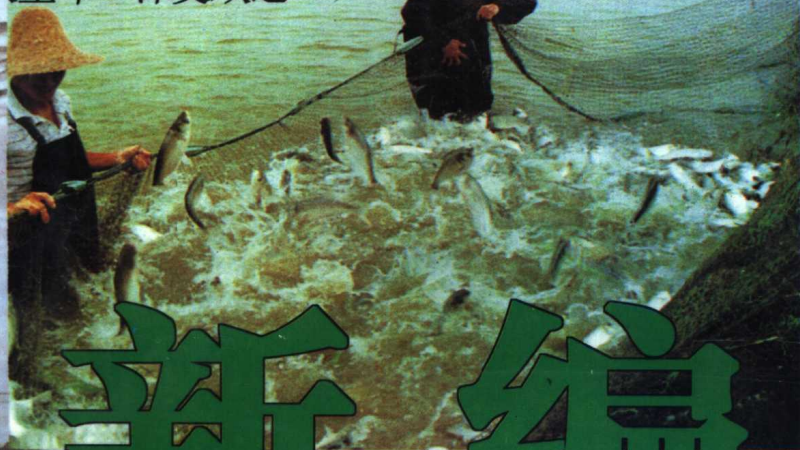


多次重印 深受欢迎



新编

养鱼问答300题



XINBIAN
YANGYU WENDA

300 TI

石道全 / 编著

江 西
科学技术
出版社



新编养鱼问答300题

**XINBIAN
YANGYU WENDA**

石道全 / 编著

江西科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编养鱼问答 300 题/石道全

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1130-0/S·276

I. 新编养鱼问答 300 题

II. 石道全

III. 农业水产工程, 科普读物

IV. S·964

新编养鱼问答 300 题

石道全 编著

出版发行:江西科学技术出版社

社址:南昌市新魏路 17 号

邮编:330002 电话:0791-8513098 8513913

印刷:南昌市红星印刷厂

经销:各地新华书店经销

开本:787×1092mm 1/32

字数:33 万字

印张:14

印数:76001—82000

版次:1997 年 1 月第 3 版 1997 年 1 月第 7 次印刷

书号 ISBN7-5390-1130-0/S·276

定价 12.80 元

(赣科版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换)

再版前言

《养鱼问答三百题》一书,于1981年由前江西人民出版社第一次出版,本书扉页承蒙前中国科学院武汉分院院长,老学部委员,著名鱼类学家伍献文老先生生前为之题名。又蒙读者的支持,曾先后印刷四次,共计印数达17余万册。为此,特向广大读者致谢。

进入80年代中期以后,水产事业发展突飞猛进,鱼产量2000万吨,我国一跃成为世界渔业第一大国。养鱼科学技术在此期间也同样发展很快。为了满足读者的需要,特将《养鱼问答三百题》一书重新编著。

《新编养鱼问答三百题》一书,将80年代至90年代国内外养鱼新技术尽量收入,如湖泊、水库、大水面的“三网养鱼”,现代化遗传育种新方法,名、特、优水产的养殖技术,鱼病防治新方法和近期新发现的鱼病防治,鱼用饲料的营养及科学配方方法,开辟饲料源的新途径,综合养鱼及生态养鱼等,使本书以全新的面貌出现于广大读者面前。本书以作者多年积累的科研和生产实践经验为基础,并吸取国内外的先进经验和技术资料,结合生产实际,以通俗易懂的问答形式,深入浅出地进行选题和解答。本书仍保持原书科学性、系统性、实用性、通俗性的特点,共分十二章312个问答题。可供养鱼专业户和从事实际工作的水产科技人员参考应用。

由于水平有限,难免有疏漏甚至错误之处,切望读者原谅,
并欢迎批评、指正。

作者

1995年12月

目 录

第一章 鱼类学基础知识

一、什么叫鱼？	(1)
二、鱼的外部形态是怎样的？	(1)
三、鱼类头部器官的功能是怎样的？	(4)
四、鱼类躯干部及尾部各器官的功能是怎样的？	(5)
五、骨骼系统的构造和功能是怎样的？	(6)
六、肌肉系统的构造和功能是怎样的？	(7)
七、呼吸系统的构造和功能是怎样的？	(8)
八、循环系统的构造和功能是怎样的？	(9)
九、消化系统的构造和功能是怎样的？	(10)
十、神经系统的构造和功能是怎样的？	(12)
十一、泄殖系统的构造和功能是怎样的？	(14)
十二、淡水鱼类有哪些种类？	(15)

第二章 人工繁殖

十三、四大家鱼为什么在静水里不能自然产卵？	(18)
十四、产卵池的构造是怎样的？	(19)
十五、孵化环道的构造是怎样的？	(19)
十六、怎样鉴定鱼的年龄？	(20)
十七、怎样区别鱼的雌雄及其是否成熟？	(21)
十八、怎样摘取和使用鲤脑下垂体？	(24)
十九、LRH-A 的作用和使用方法是怎样的？	(25)
二〇、怎样使用绒毛膜促性腺激素？	(26)

二一、效应时间怎样掌握？	(28)
二二、人工授精的操作技术是怎样的？	(28)
二三、精子寿命与保存精液有何关系？	(30)
二四、亲鱼产卵会有哪些情况发生？	(31)
二五、人工繁殖需要哪些生态条件？	(32)
二六、鲤(鲫)鱼的人工繁殖怎样进行？	(33)
二七、罗非鱼人工繁殖怎样进行？	(34)
二八、如何鉴定卵粒质量？	(35)
二九、孵化器有哪些种类？	(35)
三〇、粘性卵怎样脱粘？	(37)
三一、如何加速清除卵膜？	(37)
三二、“空心卵”和畸形胚胎是怎样产生的？	(38)
三三、精子是怎样形成的？	(39)
三四、卵子是怎样形成的？	(40)
三五、一粒卵如何变成一尾鱼？	(41)
三六、有哪些常用养鱼术语？	(42)
三七、书上常用哪些代号和缩写？	(44)

第三章 鱼种培育

三八、怎样识别长江鱼苗？	(46)
三九、鱼苗江汛有哪些？	(47)
四〇、怎样预测鱼苗江汛？	(48)
四一、长江鱼苗怎样除野？	(49)
四二、有哪些清塘除野方法？	(50)
四三、清除苗种池中水草有哪些方法？	(53)
四四、一亩水面收养多少鱼苗？	(54)
四五、鱼苗的食性是怎样的？	(54)
四六、怎样用豆浆养夏花？	(55)
四七、怎样用粪肥、草肥养夏花？	(56)
四八、怎样用草浆培养苗种？	(58)

四九、夏花塘怎样管理？	(58)
五〇、为什么一定要拉网密集锻炼鱼体？	(59)
五一、一亩冬片池放多少鱼？	(60)
五二、冬片池混养搭配的原则是什么？	(61)
五三、怎样培育大规格斤两鱼种？	(62)
五四、冬片的投饵量多少？	(64)
五五、冬片阶段的投饵方法是怎样的？	(65)
五六、怎样利用稻、稗草养冬片？	(67)
五七、冬片池怎样管理(停食、并塘)和越冬？	(67)
五八、优质冬片鱼种的规格有何标准？	(69)
五九、鱼类杂交育种有哪些方式？	(70)
六〇、什么是杂种优势？	(71)
六一、杂交育种的方法是怎样的？	(72)
六二、有哪些优良杂种鱼？	(73)
六三、杂种鱼有无后代？	(75)
六四、怎样进行选育？	(75)
六五、哪些鱼类是通过选育而成为优良品种的？	(77)
六六、引种与驯化的目的和意义何在？	(78)
六七、引种与驯化有哪些制约因素？	(79)
六八、引种方法是怎样的？	(80)
六九、哪些鱼类是通过引种驯化而成为养殖新对象的？	(81)
七〇、遗传学常用哪些术语？	(84)
七一、怎样促使鱼的性反转？	(85)
七二、怎样用生理遗传使鱼的性别起变化？	(87)
七三、什么是雌核发育？	(88)
七四、什么是人工诱导多倍体良种鱼？	(89)
七五、怎样获得“细胞融合”鱼类？	(90)
七六、什么是移核鱼？	(91)
七七、如何运输鱼卵？	(92)
七八、怎样运输苗种？	(92)

七九、怎样提高活鱼运输成活率？	(93)
八〇、运鱼途中应认真做好哪些事？	(94)
八一、怎样使用尼龙袋充氧运鱼？	(95)
八二、运鱼途中为什么要使容器内水面不停动荡？	(96)

第四章 水质

八三、水华的变化规律是怎样的？	(97)
八四、什么是肥、活、爽的水质？	(97)
八五、水华有哪几种？	(99)
八六、什么是老水？	(101)
八七、什么是臭清水？	(102)
八八、肥瘦水质的理化和生物指标差异在哪里？	(102)
八九、碱化水质为什么会使水肥爽？	(103)
九〇、水中溶氧与养鱼有何关系？	(103)
九一、水中溶氧变化是哪些因素造成的？	(104)
九二、怎样防治泛塘？	(104)
九三、过氧化钙和双氧水为什么会有增氧作用？	(106)
九四、怎样选购和使用增氧机？	(107)
九五、叶轮增氧机怎样使用？	(108)
九六、水中微量元素与养鱼有何关系？	(109)
九七、生活污水与养鱼有何关系？	(110)
九八、工矿污水对养鱼有何危害？	(110)
九九、增氧机对高产水面改善水质有何作用？	(111)
一〇〇、污水怎样净化？	(112)
一〇一、磁化水在养鱼生产有哪些应用？	(114)

第五章 饲料与营养

一〇二、鱼有哪些天然饲料？	(115)
一〇三、鱼有哪些人工饲料？	(118)
一〇四、怎样栽培轮叶黑藻？	(119)

一〇五、怎样栽培宿根黑麦？	(119)
一〇六、怎样栽培苏丹草？	(120)
一〇七、怎样栽培怪麻和聚合草？	(121)
一〇八、怎样栽苦荬菜？	(122)
一〇九、怎样栽培杂交狼尾草？	(123)
一一〇、怎样培育浮萍，解决草鱼种的饲料？	(124)
一一一、怎样使用化肥养鱼？	(125)
一一二、如何利用光合细菌养鱼？	(127)
一一三、怎样利用沼肥养鱼？	(128)
一一四、怎样利用微生物和藻类饲料？	(129)
一一五、怎样利用滤泥养鱼？	(130)
一一六、怎样培养和利用卤虫？	(130)
一一七、怎样利用稀土养鱼？	(131)
一一八、怎样利用菜油磷脂(菜油脚)养鱼？	(132)
一一九、怎样用灯光诱蛾喂鱼？	(133)
一二〇、蛋白质对鱼体有何营养作用？	(133)
一二一、鱼类最适需要蛋白量是多少？	(134)
一二二、氨基酸对鱼类有何功能？	(136)
一二三、脂肪对鱼体有何营养作用？	(137)
一二四、“脑黄金”指的是什么？	(138)
一二五、碳水化合物对鱼体有何营养作用？	(139)
一二六、怎样评定饲料的效率？	(139)
一二七、维生素对鱼体有何营养作用？	(141)
一二八、无机盐对鱼体有何作用？	(143)
一二九、添加剂有哪些类型？	(144)
一三〇、人工配合颗粒饲料有哪些好处，其评定方法如何？	(145)
一三一、人工配合颗粒饲料有哪几种，怎样制作？	(146)
一三二、人工配合饲料怎样简易配方？	(148)
一三三、蛋白质、能量及矿物质的主要饲料原料有哪些？	(152)

一三四、饲料添加剂配伍中有哪些拮抗作用？	(154)
一三五、常用饲料术语有哪些？	(155)

第六章 池塘养鱼

一三六、什么是养鱼“八字经”？	(158)
一三七、有哪些主要养殖鱼类？	(159)
一三八、怎样选择养鱼场场址？	(164)
一三九、在设计鱼池工程时，应考虑哪些要点？	(165)
一四〇、鱼池施工有哪些步骤？	(167)
一四一、在野外怎样简易鉴定土质？	(168)
一四二、为什么要放养大规格鱼种？	(168)
一四三、一亩成鱼池养多少鱼？	(170)
一四四、高产塘怎样养鱼？	(172)
一四五、当年鱼苗怎样养成食用商品鱼？	(173)
一四六、怎样识别饲养鱼类的饥饱？	(175)
一四七、怎样搭设鱼类的食台？	(175)
一四八、怎样合理混养？	(177)

第七章 稻田养鱼

一四九、稻田养鱼有哪些好处？	(179)
一五〇、养鱼稻田为什么可以增产？	(179)
一五一、稻田养鱼为什么会对稻田生态系统产生良性循环？	(180)
一五二、养鱼稻田应具备什么条件和设施？	(180)
一五三、双季稻田怎样养鱼？	(182)
一五四、怎样做好双季稻田养鱼的转田工作？	(182)
一五五、单季稻田怎样养鱼？	(183)
一五六、稻、鱼怎样轮作？	(183)
一五七、怎样利用冬闲田养鱼？	(184)
一五八、怎样实施垄沟式稻田养鱼？	(185)

一五九、怎样解决养鱼与晒田的矛盾？	(186)
一六〇、怎样解决养鱼与施农药和施化肥的矛盾？	(187)
一六一、怎样实施宽沟稻田养鱼？	(189)
一六二、怎样利用莲田养鱼？	(190)

第八章 湖泊、水库养鱼

一六三、湖泊有哪些成因？	(192)
一六四、水库的形态有哪些类型？	(193)
一六五、湖泊、水库的物理特性有哪些？	(194)
一六六、湖泊、水库的化学特性有哪些？	(195)
一六七、湖泊的营养类型如何划分？	(196)
一六八、水库有哪几种营养类型？	(197)
一六九、怎样判断大面积的湖库优劣？	(198)
一七〇、大面积的湖泊怎样养鱼？	(199)
一七一、什么是多级库湾培育鱼种法？	(201)
一七二、水库怎样放鱼？	(202)
一七三、如何推算湖泊、水库大水面生产力？	(202)
一七四、暴雨对大水体内鱼类生长有何影响？	(205)
一七五、拦鱼设备有哪几种？	(206)
一七六、大型拦河水库为什么要建鱼道？	(207)
一七七、怎样实施“拦、赶、刺、张”联合作业捕鱼？	(208)
一七八、怎样进行网围养鱼？	(210)
一七九、怎样进行网拦库湾养鱼？	(213)
一八〇、小型水库怎样利用养鱼？	(214)
一八一、怎样在水库内移植银鱼？	(214)
一八二、怎样在湖泊内进行河蟹人工放流？	(216)
一八三、怎样在水库内移植黄尾密鲴？	(217)

第九章 网箱养鱼与流水养鱼

一八四、网箱养鱼有哪些优点？	(218)
----------------------	-------

一八五、网箱养鱼单产为什么这么高？	(219)
一八六、网箱有哪几种类型？	(219)
一八七、牧放式不投饵的网箱养鱼种怎样进行？	(222)
一八八、网箱怎样饲养成鱼？	(224)
一八九、网衣附着物是怎样生成的，如何清除？	(225)
一九〇、怎样实施小体积高密度网箱养鱼？	(225)
一九一、怎样利用网箱进行鱼种越冬？	(227)
一九二、网箱的养殖对象有哪些新的发展？	(228)
一九三、什么是流水养鱼？	(228)
一九四、流水养鱼池的建造结构怎样？	(229)
一九五、怎样用温流水养殖罗非鱼？	(230)
一九六、山区简易流水养鱼怎样进行？	(232)

第十章 名、特、优水产品养殖

一九七、鳖的生活习性是怎样的？	(234)
一九八、鳖是怎样产蛋的？	(235)
一九九、怎样进行人工孵化稚鳖？	(237)
二〇〇、怎样培育稚幼鳖？	(241)
二〇一、怎样进行鳖、鱼混养？	(245)
二〇二、怎样防治鳖的病害？	(249)
二〇三、河蟹的生活习性是怎样的？	(251)
二〇四、怎样人工繁殖蟹苗？	(253)
二〇五、怎样培育稚蟹和幼蟹？	(257)
二〇六、怎样利用池塘养成蟹？	(258)
二〇七、为什么会产生“懒蟹”，如何防止？	(261)
二〇八、美国青蛙有哪些生物学特性？	(262)
二〇九、怎样饲养美国青蛙？	(264)
二一〇、怎样实施小池高密度养殖美国青蛙技术？	(267)
二一一、牛蛙有哪些生物学特性？	(269)
二一二、怎样鉴别美国青蛙和古巴牛蛙？	(270)

二一三、怎样进行人工繁殖牛蛙？	(271)
二一四、怎样饲养古巴牛蛙？	(272)
二一五、棘胸蛙有哪些生物学特征？	(275)
二一六、怎样进行人工繁殖棘胸蛙？	(276)
二一七、怎样养殖棘胸蛙？	(277)
二一八、鳊鱼有哪些生活习性？	(279)
二一九、怎样人工繁殖鳊鱼？	(280)
二二〇、怎样人工养殖鳊鱼？	(281)
二二一、泥鳅有哪些生活习性？	(285)
二二二、怎样进行泥鳅人工繁殖和苗种培育？	(285)
二二三、怎样养殖泥鳅的成鱼？	(288)
二二四、怎样进行淡水白鲢的人工繁殖与苗种培育？	(291)
二二五、怎样饲养淡水白鲢成鱼？	(292)
二二六、黄鳝有哪些生活习性？	(294)
二二七、怎样饲养黄鳝？	(296)
二二八、鳗鲡有哪些生活习性？	(298)
二二九、怎样养殖鳗鲡？	(300)
二三〇、革胡子鲶有哪些生活习性？	(303)
二三一、怎样进行革胡子鲶的人工繁殖？	(304)
二三二、怎样养殖革胡子鲶？	(307)
二三三、怎样养殖加卅鲈？	(308)
二三四、怎样养殖胭脂鱼？	(309)
二三五、怎样进行斑点叉尾鲷的人工繁殖？	(311)
二三六、怎样进行斑点叉尾鲷的成鱼养殖？	(312)
二三七、怎样繁殖大鲵(娃娃鱼)？	(314)
二三八、罗氏沼虾有哪些生活习性？	(318)
二二九、怎样养殖罗氏沼虾？	(320)
二四〇、怎样养殖澳洲淡水龙虾？	(324)
二四一、怎样养殖颖鲤？	(326)
二四二、怎样养殖彭泽鲫？	(328)

二四三、怎样进行人工培养绿毛龟？	(331)
二四四、河蚌有哪些生物学特性？	(336)
二四五、怎样进行淡水珍珠植片操作手术？	(339)
二四六、怎样养殖育珠蚌？	(344)
二四七、怎样自繁、自育三角帆蚌？	(347)
二四八、月鳢的生物学特征有哪些？	(350)
二四九、怎样进行月鳢的人工繁殖和养殖？	(351)
二五〇、怎样培养特种水产养殖的微型活饲料？	(354)

第十一章 综合养鱼与生态养鱼

二五一、怎样进行珠—鱼—畜—禽综合养殖？	(357)
二五二、什么是“桑基鱼塘”？	(358)
二五三、怎样实施“鱼牧结合”池塘高产技术？	(360)
二五四、怎样进行稻—萍—鱼综合养殖？	(362)
二五五、怎样进行鱼、蟹、虾综合养殖？	(363)
二五六、怎样实施蚌、鱼合理混养？	(364)
二五七、什么是镶嵌组合式鱼池？	(365)
二五八、怎样进行鱼—藕综合养殖？	(366)
二五九、怎样进行鱼、蟹混养？	(367)

第十二章 鱼病防治

二六〇、草鱼出血病是怎样的，如何预防？	(369)
二六一、暴发性白鲢、白鲫出血病怎样防治？	(370)
二六二、暴发性白鲢、白鲫出血病是怎样产生的？	(372)
二六三、怎样防治白头白嘴病？	(373)
二六四、怎样防治白皮病？	(373)
二六五、打印病如何防治？	(374)
二六六、打粉病如何预防？	(375)
二六七、怎样防治竖鳞病？	(375)
二六八、细菌性鳃病如何防治？	(376)

二六九、疥疮病与赤皮病如何防治？	(376)
二七〇、肠炎如何防治？	(377)
二七一、鲤鱼痘疮病怎样防治？	(378)
二七二、肤霉病如何防治？	(379)
二七三、鳃霉病如何防治？	(380)
二七四、腐鳍病怎样防治？	(380)
二七五、鳃隐鞭虫病怎样防治？	(381)
二七六、怎样防治车轮虫病？	(381)
二七七、怎样防治口丝虫病和斜管虫病？	(382)
二七八、小瓜虫病如何防治？	(383)
二七九、指环虫病与三代虫病怎样防治？	(385)
二八〇、六鞭毛虫病与肠袋虫病怎样防治？	(386)
二八一、球虫病怎样防治？	(387)
二八二、粘孢子虫病怎样防治？	(388)
二八三、毛管虫病与舌杯虫病怎样防治？	(389)
二八四、怎样防治复口吸虫病？	(391)
二八五、血居吸虫病及侧殖吸虫病如何防治？	(392)
二八六、舌状绦虫病怎样防治？	(394)
二八七、毛细线虫病怎样防治？	(394)
二八八、鲢子宫线虫病怎样防治？	(396)
二八九、九江头槽绦虫病如何防治？	(396)
二九〇、红头白嘴病如何防治？	(397)
二九一、中华鲩怎样防治？	(398)
二九二、锚头鲈病如何防治？	(399)
二九三、怎样防治鲺病？	(400)
二九四、怎样防治新发现的鲂累枝虫病？	(401)
二九五、鱼怪病如何防治？	(402)
二九六、河蟹聚缩虫如何防治？	(403)
二九七、怎样消除剑水蚤的侵害？	(403)
二九八、哪些水生昆虫危害鱼类？	(404)

二九九、哪些水生植物危害鱼类？	(407)
三〇〇、哪些鸟类对鱼有害？	(409)
三〇一、非寄生性的鱼病有哪些？	(410)
三〇二、草鱼出血病灭活疫苗怎样制造，其免疫效果怎样？	(412)
三〇三、怎样制备类毒素(即土法疫苗)？	(413)
三〇四、鱼类有哪些肿瘤疾病？	(413)
三〇五、怎样正确使用强氯精？	(414)
三〇六、食盐在鱼病防治中有何作用？	(415)
三〇七、怎样正确使用漂白粉？	(417)
三〇八、怎样识别几种容易混淆的疾病？	(418)
三〇九、利用药渣喂鱼为什么有高效？	(419)
三一〇、有哪些施药方法？	(420)
三一一、怎样计算水体的面积的体积？	(422)
三一二、怎样计算施药量？	(423)