

“十二五”国家重点图书出版规划项目

现代渔业提升工程·水产标准化健康养殖丛书

中华鳖

ZHONGHUABIE BIAOZHUNHUA
JIANKANG YANGZHI JISHU

标准化健康养殖技术

周本翔 潘开宇 吕 瑛 编著



中原出版传媒集团
大地传媒

中原农民出版社

现代渔业提升工程·水产标准化健康养殖丛书

中华鳖 标准化健康养殖技术

周本翔 潘开宇 吕 瑛 编著

 中原农民出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

中华鳖标准化健康养殖技术/周本翔,潘开宇,吕瑛编著.
—郑州:中原农民出版社,2014.12

(现代渔业提升工程·水产标准化健康养殖丛书/张西瑞主编)

ISBN 978-7-5542-1059-8

I. ①中… II. ①周… ②潘… ③吕… III. ①鳖—淡水养殖—标准化管理 IV. ①S966.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第296942号

中华鳖标准化健康养殖技术

周本翔 潘开宇 吕瑛 编著

出版社:中原农民出版社

地址:河南省郑州市经五路66号

邮编:450002

网址:<http://www.zynm.com>

电话:0371-65788655

发行单位:全国新华书店

传真:0371-65751257

承印单位:河南安泰彩印有限公司

投稿邮箱:1093999369@qq.com

交流QQ:1093999369

邮购热线:0371-65724566

开本:890mm×1240mm A5

印张:8

彩插:8

字数:228千字

版次:2015年7月第1版

印次:2015年7月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5542-1059-8

定价:20.00元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换



■ 标准化养殖场



■ 标准化池塘



■ 稻田养殖



■ 土池养殖



■ 保温棚养殖一



■ 保温棚养殖二



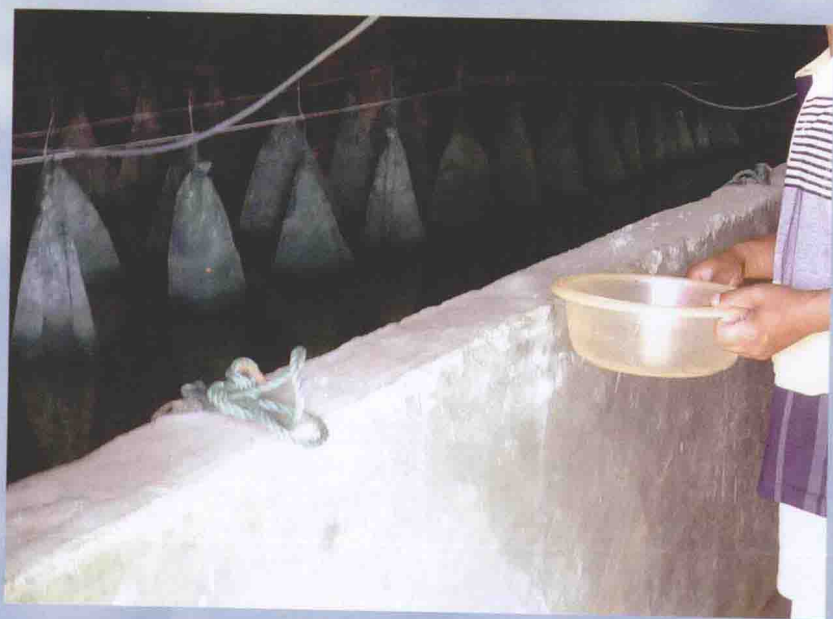
■ 温室养殖



■ 温室增氧机



■ 温室内部结构



■ 温室投喂



■ 鳖池绿化



■ 鳖池中的水草

■ 产后1日内鳖蛋



■ 鳖产卵场



■ 软颗粒饲料机



■ 食台及防鸟网

编 委 会

顾 问	朱作言			
主 任	张西瑞			
副主任	王 飞	李治勋	武国兆	聂国兴
	高春生			
委 员	陈会克	李同国	张剑波	李学军
	孔祥会	赵道全	潘开宇	徐文彦
	冯建新	王宇锋	乔志刚	杨治国
	李国喜	刘忠虎		

本书作者

周本翔 潘开宇 吕 瑛

序 言

据文字记载,我国有 2 500 多年的鱼类养殖历史,可谓世界之最。今天,我国已是世界上水产品生产、贸易和消费的第一大国。多年来,我国渔业生产保持着持续快速发展的势态,在国民经济中的地位日益凸显,并已成为农业和农村经济发展的重要增长点。2013 年全国渔民人均纯收入 13 039 元,远高于农民人均收入的 8 896 元;全国水产品总产量为 6 172 万吨,连续 24 年位居世界首位,为城乡居民膳食提供了 1/3 的优质动物蛋白源。近年来,渔业产业结构不断优化,实现了生产方式由捕捞为主向养殖为主的重大转变。

2013 年以来,中央连续出台了多项惠渔政策,鼓励并引导水产养殖业从传统渔业向现代渔业转型。现代渔业已成为各种新技术、新材料、新工艺密集应用的行业。渔业的规模化、集约化、标准化和产业化发展,对科技的依赖程度也在不断提高。因此,我们需要不失时机地普及水产科学知识,提高从业者素质,帮助他们吸纳和运用现代生物技术、信息技术和材料技术的新成果,发展现代渔业和精深加工业,以降低资源消耗、环境污染和生产成本,不断提高渔业的资源产出率和劳动生产率,进一步引领和支撑优质、高效、生态、安全的现代渔业发展。

河南省淡水渔业发展很快,在传统渔业的基础上,现代渔业也开始起步。面对这一可喜的新形势,有关主管部门组织专家和技术人员适时编写《现代渔业提升工程·水产标准化健康养殖丛书》,除了进一步激发渔业科技人员总结在实践中的创新经验外,无疑将对渔业从业者培训、促进行业转型发展等起到推动作用。发展现代渔业的关键是新型渔民的培养与经营主体的培育,造就产业发展的主力军。通过对基层渔业科技人员和养殖户培训,掀起广大渔业劳动者学科技、用科技的热潮,切实提高他们的从业技能,促进渔业科技成

果转化,培养有文化、懂技术、会经营、善管理的新型渔民,为现代渔业建设培育经营主体和可持续发展提供支撑能力。

丛书涵盖了淡水渔业各方面内容,包括高产池塘创建和低产池塘改造、健康养殖示范场创建、水产原良种体系建设、渔业科技推广、休闲渔业、水产品质量安全、水生生物资源养护以及苗种质量鉴别与培育技术、鱼类病害防治和渔药残留控制、养殖水体水质调控技术、饲料配制与投喂新技术、池塘生态养殖技术、池塘生态工程设施与模式构建、水产养殖病情监测预警等内容,适用于管理者和经营实践者学习参考,是新形势下渔业的科普兼专业性读物。同时,丛书特别强调保障水产品质量安全、改善水域生态环境、维护水域生态安全、提倡渔业相关的二、三产业等的协调发展,最终实现装备先进、高产优质、环境友好、渔民增收的现代渔业发展新格局。

多年来,我与河南水产科技人员共事和交流,对他们敢为人先的创造性和务实拼搏的敬业精神尤为钦佩。我期待着在全国现代渔业建设的大潮中,河南水产事业走出自己特色之路,并大有作为!

中国科学院水生生物研究所研究员

中国科学院院士



2015年1月

前 言

黄河、淮河流域自古以来盛产中华鳖并具备优质种质资源,是我国中华鳖养殖最早的区域之一,曾经在生产实践中探索出多种养殖模式,为我国中华鳖的规模化、集约化养殖做出了一定的贡献。由于养鳖技术水平参差不齐,养殖过程中病害频发,盲目用药,产品安全受到影响,养殖效益低下,严重制约着中华鳖养殖业的发展。为此,作者结合二十多年从事中华鳖养殖生产、教学和科研的经验和体会,把用微生物制剂调控水质、从中华鳖发病的源头预防鳖病的发生、保持整体的微生态平衡和养殖环境的生态平衡、实现健康养殖、保障产品安全等贯穿于全书始终,为养鳖生产实现高产、优质、高效的标准化管理提供参考。

本书在编写过程中参考了有关著作和科研成果,一些养鳖场(合作社)提供了照片和资料,在此对他们的辛勤劳动表示崇高的敬意和衷心的感谢。本书共分八章,其中第一章至第六章为周本翔执笔,第七章由吕瑛执笔,第八章由潘开宇执笔。

由于编著者理论和实践的局限性,书中错误和不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2014年7月

第一章 中华鳖的概况与产业前景

第一节 认识中华鳖/2

第二节 中华鳖的市场价值与产业前景 /16

第二章 中华鳖的生物学特性

第一节 中华鳖的外部特征和内部结构 /20

第二节 中华鳖的生活习性 /27

第三节 中华鳖的食性与生长 /30

第四节 中华鳖的交配与产卵 /33

第三章 中华鳖的养殖场建设

第一节 养鳖场场地的选择 /37

第二节 建场规划和整体布局 /43

第三节 厂房建设要求 /50

第四节 池塘的设计与建造 /51

第五节 温室的结构与建造 /54

第六节 养殖设备和机械 /60

第四章 中华鳖的亲鳖培育与繁殖

第一节 鳖的性腺发育 /72

第二节 亲鳖的选择 /74

第三节 亲鳖培育 /78

第四节 亲鳖的产卵 /84

第五节 鳖卵的人工孵化 /86

第五章 中华鳖的稚、幼鳖饲养

第一节 稚、幼鳖养殖方式介绍 /100

第二节 稚、幼鳖养殖方法 /102

第六章 成鳖饲养管理关键技术

第一节 成鳖的外塘单养 /119

第二节 成鳖的其他外塘养殖方法 /127

第七章 中华鳖的营养与饲料

第一节 鳖的营养需要 /158

第二节 鳖的饲料 /167

第八章 中华鳖的疾病防治

第一节 中华鳖发病原因 /200

第二节 中华鳖病的预防 /209

第三节 中华鳖病的诊断 /217

第四节 中华鳖病的防治 /227