

新农村十万个怎么办

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

XINNONGCUN SHIWANGE ZENMEBAN

新 技 术

《新农村十万个怎么办编写组》编

如何办好 鱼养殖场



远方出版社

新农村十万个怎么办·新技术

如何办好鱼养殖场

《新农村十万个怎么办》编写组 编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

如何办好鱼养殖场/《新农村十万个怎么办》编写组编. —呼和浩特:远方出版社, 2008. 10

(新农村十万个怎么办·新技术)

ISBN 978-7-80723-356-5

I. 如… II. 新… III. 鱼类养殖—问答 IV. S96-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 149600 号

新农村十万个怎么办·新技术 如何办好鱼养殖场

编 者	《新农村十万个怎么办》编写组
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	廊坊市华北石油华星印务有限公司
版 次	2008 年 10 月第 1 版
印 次	2008 年 10 月第 1 次印刷
开 本	787×1092 1/32
印 张	101.5
印 数	3000
字 数	1450 千
标准书号	ISBN 978-7-80723-356-5
总 定 价	342.20 元(共 29 册)

远方版图书, 版权所有, 侵权必究
远方版图书, 印装错误请与印刷厂退换

编 委 会

主	编:任力伟	蔡 捷	张 兴	王 音
编委会成员:	吕英民	高亦珂	曹流俭	戴照力
	王超平	陈连军	张大力	王伟强
	刘兆丰	刘吉舟	白会钗	李翠玲
	陶子润	方成应	王 军	李结华
	丁忠甫	付改兰	殷 婧	张爱萍

序

这是一个龙腾盛世、凤舞九天的时代。新世纪开篇，我们迎来了“十七大”的召开，迎来了激荡着“同一个世界、同一个梦想”的奥运圣火，迎来了全体中华儿女激情满怀共建和谐社会的热潮。这是一个共享生活、共同进步的时代。建设社会主义新农村，成为建设中国特色社会主义事业一项重要而紧迫的民心工程。辛勤耕耘在神州大地数千年的中华民族的伟大农民，追随时代脚步，迎来了分享祖国繁荣昌盛、享受幸福生活的最美好时刻。

这是一个走过光荣与辉煌、充满激情与梦想、承载使命与希望的时代。重视“三农”、反哺“三农”已成为各行各业的共识，并内化为积极行动。国家新闻出版总署、中央文明办、国家发展和改革委员会、科技部、民政部、财政部、农业部、国家人口和计划生育委员会等八个部委，联合发起了“农家书屋”工程，亿万农民同胞迎来了知识、文化与科技的种子，开启了以书为友、墨香盈室的崭新大门。

在党和国家政策的指引下，在国家有关部门的积极扶持下，“农家书屋”作为社会主义新农村建设的智力工程，得到了社会各界的普遍关注和大力支持，这一战略工程中

最活跃的力量——出版社，更是为之全力以赴。

今天，这套《新农村十万个怎么办》系列丛书的出版，应该说这是出版社和编写组的大批专家、学者们倾力为“农家书屋”献上的一份厚礼。丛书编写组的最大心愿是，希望它能为解决“三农”问题提供切实有效的帮助，为加强农村文化建设和提升农民文化生活水平做出贡献，为社会主义新农村建设奉献一份绵薄的心力。

目前，“三农”读物提前进入了白热化竞争阶段，各家出版社纷纷使出浑身解数，以期占领一席之地。这是个好现象，是社会各界，尤其是扮演着传播优秀文化和先进科技知识的“大使”角色的作者和出版社，对社会主义新农村建设的空前关注和大力支持，是新时期中国图书界出现的可喜局面。

然而，众人拾柴、群策群力的大好形势背后，也存在一些弊病和缺陷。归纳起来，有以下三个问题值得我们思考：

第一，“三农”读物的内容。从大的方面看，图书内容主要集中在种植与养殖领域；从小的方面看，种植类图书主要集中在粮食作物、传统作物和瓜果蔬菜类，养殖类图书主要集中在猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等常见家畜家禽，内容重复率高。

第二，“三农”读物的质量。部分图书在文稿质量上把关不严，有的遣词用句过于深奥晦涩，有的知识讲解过于简单老套，有的专注于理论层面的阐述而忽略了技术性指导等，质量良莠不齐。

第三,“三农”读物的出版趋势。放眼时代,“三农”读物将在很长一段时间内,一直占据着图书市场的重要席位,很多出版社在努力为社会主义新农村建设奉献自己一份心力的同时,也间接地、无意识地导致了“三农”分类读物“冷热不均”的现象。

针对这三个问题,《新农村十万个怎么办》编写组成员苦费了一番心思,在构思、策划整套书的框架时,着力解决这些问题,并在耗时数月的编辑过程中,以切实解决好社会主义新农村建设过程中遇到的实际问题为着眼点和出发点,精心架构起一个精粹最新知识、表述简洁明了、应用简单有效、涵盖面广泛的社会主义新农村建设的科学指导体系。具体来说,《新农村十万个怎么办》系列丛书有以下几个引人注目的特点:

第一,知识点的“新”。本丛书密切结合了当下时代发展的趋势,在遴选图书主体的相关知识点时,优先强调了内容的新,摒弃了陈旧不合时宜的成分。

第二,叙述语言的“简”。农民读者的文化结构决定了“三农”读物的行文特点。因此,本丛书在策划阶段就提出了“让农民朋友看得懂、用得上、学得会”的编写方针。这一方针指导着编写组所有成员在创作与编辑书稿时,注重并努力做到逻辑结构清晰自然、提问设计一目了然、语言表达言简意赅,真正契合“农家书屋”装备图书的要求。

第三,实践指导的“活”。本丛书全部采用问答式架构方式,弃用了可有可无的理念、原理、原则、意义等理论层面的内容,重点推介农民生活和农村、农业生产实际需求

旺盛的知识点,以期凭突出的实用性、指导性、科学性和前瞻性,为广大农民提供强大的智力支撑。

《新农村十万个怎么办》从多个层面见证了这套丛书本身的优越性,是“三农”读物市场不可多得的一分子,是“农家书屋”工程不可多得的装备书,也是社会主义新农村建设不可多得的好帮手。诚然,由于出版时间仓促、编者水平有限等客观因素,洋洋数百册图书存在瑕疵也是在所难免的。但瑕不掩瑜,希望广大农民朋友和热心读者,能衷心喜欢上这套图书。

丛书编委会

2008年9月

1. 池塘环境包括哪些要素?	1
2. 水温对养殖鱼类有什么影响?	1
3. 池塘水温有哪些变化?	2
4. 水温怎样改良?	3
5. 观察水的透明度有什么意义?	4
6. 水的运动对养鱼生产有什么影响?	5
7. 氧对养殖鱼类有什么影响?	8
8. 怎样改良溶氧状况?	9
9. 二氧化碳(CO ₂)、硫化氢(H ₂ S)对养殖鱼类 有什么影响?	10
10. 溶解与胶态有机质对养殖鱼类有什么影响?	11
11. 营养盐类和微量元素对养殖鱼类有什么影响? ...	12
12. 池塘中有哪些生物?	14
13. 池塘浮游生物有什么特点?	16
14. 浮游生物与池塘水色及肥度的关系如何?	18

15. 土质对水质有哪些影响?	20
16. 淤泥对水质和鱼类有哪些影响?	21
17. 池塘底质怎样改良	23
18. 什么是小型消费者或分解者?	24
19. 池塘施肥有什么作用?	25
20. 常见的无机肥料有哪些?	27
21. 无机肥的施用有哪些注意事项?	28
22. 常见的有机肥有哪些?	29
23. 影响施肥效果的因素有哪些?	30
24. 什么是合理施肥?	31
25. 鱼饲料有哪些特点?	33
26. 鱼类饲料的种类有哪些?	34
27. 什么是配合饲料, 配合饲料有什么优点?	35
28. 运输前有哪些准备工作?	36
29. 运输需要哪些工具?	37
30. 运输过程中有哪些应注意事项?	38
31. 影响运输成活率的因素有哪些?	39
32. 怎样提高运输成活率?	40
33. 池塘施肥有哪些注意事项?	41
34. 怎样确定饲料数量?	44
35. 季节对鱼的摄食量有什么重要影响?	45
36. 什么是投饲应实行的“四定”原则?	48
37. 池塘管理有什么基本要求?	49

38. 池塘管理包括哪些基本内容?	51
39. 鱼出现浮头的原因有哪些?	53
40. 如何预测浮头?	54
41. 如何防止浮头?	55
42. 如何观察浮头?	56
43. 如何解救浮头?	56
44. 增氧机有哪些重要作用?	58
45. 增氧机的使用有哪些注意事项?	60
46. 渔场的根本任务是什么?	61
47. 渔场的经营管理与其他产业的经营管理 有什么不同?	62
48. 渔场的经营内容是什么?	63
49. 为什么说渔场的经营决策非常重要?	65
50. 经营决策有哪些分类?	66
51. 经营决策的方法及内容是什么?	67
52. 渔场的计划管理包括哪些内容?	69
53. 池塘养殖企业的生产特点是什么?	71
54. 渔业生产过程劳动组织是怎样的?	74
55. 技术管理在生产过程中有什么意义?	78
56. 技术管理的主要方法是什么?	80
57. 渔场怎样提高劳动生产率?	82
58. 渔场的分工协作要考虑哪些方面?	83
59. 什么是渔场劳动定额管理?	85

新技术

60. 渔场选择场址时应注意哪些问题?	85
61. 养鱼场应怎样规划?	87
62. 养鱼过程中所需的鱼网有哪些?	89
63. 鱼池怎样管理与维护?	91
64. 水力挖塘机有什么重要作用?	92
65. 饲料机械有什么重要作用?	94
66. 渔业机械怎样使用和维护?	94
67. 财务管理的主要任务是什么?	96
68. 财务管理的原则是什么?	96
69. 财务管理包括哪些内容?	97
70. 怎样加强固定资产的管理工作?	98
71. 要搞好流动资金的管理, 必须注意哪些问题? ...	100

1. 池塘环境包括哪些要素?

池塘水质的好坏是池塘养鱼成败的关键。鱼类的生活、生长与鱼类的生活环境有着密切的关系。池塘的环境条件是很复杂的,包括诸多因素。这诸多因素除了对鱼类的影响外,还相互联系、相互制约,组成一个矛盾统一体。因而不可孤立地去看某因素对鱼类的影响,而应把众多因素联系起来,从整体加以考虑。

池塘环境从大方面来说,主要包括物理性,化学性、池塘的生物和土质等项,每项各包括很多因素,它们从两方面影响鱼类和池塘鱼产量,一方面直接关系着鱼类生长,发育,繁殖,另一方面又通过影响池塘的生物、物质循环而影响鱼类。两者最后都影响到鱼产量。因此,要想在有限的水体中获取高的产量,就必须严格控制池塘的条件,使其满足鱼类生长,发育,繁殖,同时也满足天然食物需要,对不良环境必须加以改造。

2. 水温对养殖鱼类有什么影响?

①水温直接影响各种鱼类的新陈代谢,从而影响鱼类的摄食生长。各种鱼类对温度的适应程度是不同的。一般在适温范围内,随温度增加鱼类生长加快,繁殖力

增强。这正是众多养殖场选择于温泉地域和利用工厂化余热养殖的主要原因。

在我国北方地区，因水温过高而直接影响鱼类生长、发育的状况并不多见。但由于水温低造成池塘生物不利于鱼类生长的例子却屡见不鲜。

②水温影响池塘的溶氧而间接影响鱼类。众所周知，水中的溶氧与温度的关系较为密切，池塘的溶氧随水温的升高而降低，加之鱼类在高温下的耗氧增强及其他生物耗氧加快，会造成鱼类浮头死亡。在夏季高温季节特别明显，必须引起注意。

池塘的水温还直接影响池塘中生物的组成，因为这些生物直接或间接作为鱼类的饵料，从而也间接影响鱼类生长。

③水温影响鱼类性腺发育，决定产卵时间。

④水温直接影响细菌和其他水生生物的代谢强度，在最适水温范围内，细菌和其他水生生物生长繁殖迅速，同时细菌的分解作用也大大加快，因而能提供更多无机物被浮游植物利用，加速饵料生物的繁殖，池塘物质循环的速率也随之提高。

3. 池塘水温有哪些变化？

池塘的水温并非停留在同一水平，而是不断变化着

的。主要表现在季节、昼夜的差异上。但池塘水温变化并非同气温变化同步，有着它的特殊性。

①季节变化，由于水温的比热比空气大，因而水吸收和放出热力都较空气大，不易产生激烈的变化，池塘水温变化较气温要小，一天平均温度，水温高于气温，白天平均水温低于气温，夜晚则高于气温。不过，由于池塘水体较小，常常和气温相差不大。

水温的年变化幅度小于气温，最高最低月份较气温来得晚，水温一般1月份最低，7、8月份最高。

②昼夜变化。一天中的平均温度，一般下午2~3时最高，早晨6时较低，但昼夜变化的幅度并不大。

③池水的基本热能来自太阳的光能，所以水的表面较热。水为不良热导体，传热性较小，热能传播主要靠风力和对流，因而白天由于太阳的热能，上层水温较高。夜间由于水中能量与空气的交换，会造成水的对流，而使上、下水层的温度趋于一致。

4. 水温怎样改良？

目前养殖单位由于条件、财力的限制，还不可能对水温完全控制和调节。池塘水温的改良方法主要有以下几方面：①鱼池的灌水应从春季开始，先浅后深，有利

于池塘水温的提高。至夏季加至最高水位，使水温不致于超出鱼类适生长的适宜温度，便于鱼类栖息和生长。②池边不宜种高大树木，池中不生有挺水和浮叶植物，以防遮挡阳光，影响水温提高。③引用溪水、井水，在进入池塘前应有较长的流程，或在贮水池贮存一定时间，以提高水温。④风力较大地区，池边种丛林以防大风，使池塘保持一定水温。⑤有条件地方可利用地下温泉水或工厂余热水提高水温。

5. 观察水的透明度有什么意义？

从水的透明度可以看出浮游植物的密度，但是透明度的大小不仅取决于浮游生物，还与其他悬浮物（如泥沙等）含量有关，如果泥沙很多，就引起透明度降低，对养鱼是不利的。

透明度可用透明度盘（板）测定。该盘为一金属圆盘，一般用油漆漆成白黑相间的颜色，圆盘中间有孔，孔中系绳，绳上每隔 10 厘米用颜色作好记号，测定时，将圆盘沉入水里，直至恰好能看见白色，这个深度即为水的透明度，用厘米表示。如无特制的透明度盘，可用白瓷或白塘瓷盘代替。

为了避免泥沙和其他沉积物的干扰，必须要在无风天

气测定透明度。透明度过大，浮游生物少，水瘦；透明度过小，又常常是蓝藻水花的表现，也不好。一般来说，肥水的透明度宜在 25~40 厘米，而以 30~35 厘米为最好。

在有些养鱼资料中，主张肥水的透明度为 20~25 厘米，但根据大连水产学院对无锡菱湖和广东九江等老养鱼区高产鱼池的测定，透明度几乎都没有这么低。低于 20~25 厘米的水，不是蓝藻占优势，就是水浅受泥砂的影响所致。

6. 水的运动对养鱼生产有什么影响？

静水池塘池水也有运动现象。池水的运动和湖泊一样，有波浪、混合流等形式，不过均没有湖泊那样显著。造成池水运动的原因主要是风和水的密度差，水的注入和流出也可以产生池水的流动。池水运动微弱，主要是因为池塘面积小，在受遮挡的池塘，水的运动更加微弱。

池水运动虽然微弱，但对促进水中氧的溶解和传递，改善水质状况有一定的作用。风力使水面形成波浪，能加速空气中氧的补入，特别面积较大的池塘，风力引起的波浪较大，水中溶氧增加也较多。风力不仅可向水中增氧，而且可起混合作用，使池塘上下水层混合，把上