



全国无公害食品行动计划丛书

无公害

稻田养鱼

综合技术图说

叶重光 叶朝阳 周忠英 编著·绘画



中国农业出版社



全国无公害食品行动计划丛书

无公害食品

Quanguo Wugonghai Shipin Xingdong Jihua Congshu

无公害稻田养鱼 综合技术图说

叶重光 叶朝阳 周忠英 编著·绘画

◆ 中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无公害稻田养鱼综合技术图说/叶重光, 叶朝阳, 周忠英编绘. —北京: 中国农业出版社, 2002.12

(全国无公害食品行动计划丛书)

ISBN 7-109-08060-9

I. 无... II. ①叶... ②叶... ③周... III. 稻田养鱼—无污染技术—图解 IV. S964.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 102126 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 林珠英

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 12.125

字数: 300 千字

定价: 15.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内容提要

本书以无公害稻田养鱼为前提，分章节系统介绍各种名优鱼类在稻田中的养殖方法，多方面介绍无公害的使用农药与鱼药方法，力求生物防治、以鱼治虫，夺取养鱼种稻双丰收，生产出更好的无公害优质产品奉献给社会。

全书共分六章，包括稻田立体养殖生态学基础，稻田立体养殖一般知识，稻田养鱼技术，稻田养鱼时施肥与打农药技术，稻田养殖各种鱼类的方法，无公害稻田养鱼常见鱼病的预防与治疗方法等内容。图文并茂，实用性、可操作性强。

序

党的十六大，把“健全农产品质量安全体系，增强农业的市场竞争力”写进了报告，对于加强农产品质量安全管理具有重大的指导意义。为了贯彻落实党的十六大精神，适应新形势下农业和农村经济结构战略性调整和加入世界贸易组织的需要，全面提高我国农产品质量安全水平和市场竞争力，根据中共中央、国务院关于加快实施“无公害食品行动计划”的要求和全国“菜篮子”工作会议精神，农业部决定在全国范围内推进“无公害食品行动计划”。

全国“菜篮子”工作会议提出，“菜篮子”的工作重点要由注重数量、保障供给，向更加注重质量、保证卫生和安全转变，实现由装满“菜篮子”到丰富、净化“菜篮子”的发展，让城乡居民长期稳定地吃上品种多样、营养丰富、供给充足的“放心菜”、“放心肉”。农业部出台的《全面推进“无公害食品行动计划”的实施意见》，就是通过健全体系，完善制度，对农产品质量安全实施全过程监管，有效改善和提高我国农产品质量安全水平，力争用5年左右的时间，基本实现食用农产品无公害生产，保障消费安全。有条件的地方和企业，应积极发展绿色食品和有机食品。通过加强生产监管、市场准入和全程质量跟踪，健全农产品质量安全标准、检验检测、认证体系，强化执法监督、技术推广和市场信息工作，建立起一套既符合

中国国情又与国际接轨的农产品质量安全管理度。

“无公害食品行动计划”近期要集中解决蔬菜中有有机磷农药残留超标、畜禽生产过程中禁用药物滥用、贝类产品污染以及出口农产品质量安全问题。以“菜篮子”产品为突破口，从生产和市场准入两个环节入手，通过完善保障体系，实现对农产品质量安全全过程监管。在生产管理方面要强化生产基地建设、净化产地环境、严格投入品管理、推行标准化生产和提高生产经营组织化程度。在市场准入方面要建立监测制度、推广速测技术、创建专销网点、实施标志管理和推行追溯与承诺制度。在保障体系方面要加强法制建设、健全标准体系、完善检验检测体系、加快认证体系建设、加大执法监督、建立信息服务网络、强化技术推广与推广、加强宣传培训和增加经费投入等。

为了全面推进无公害食品行动计划，中国农业出版社在农业部有关单位的支持下，组织编写了这套《全国无公害食品行动计划丛书》。该丛书紧紧围绕工作目标，选取行动计划中亟待推广或推广效果较好的项目优先列选，以无公害为切入点，以实用技术为立足点，以指导生产为出发点，从满足生产一线农技人员的实际需要拟订选题。相信这套丛书的出版，将会对全国无公害食品行动计划的顺利实施，对建设现代农业，发展农村经济起到积极的推动作用。

农业部部长

杜青林

2002 年 12 月

《全国无公害食品行动计划丛书》

编 委 会

主 任 范小建

委 员 (以姓氏笔画为序)

于永维 马爱国 牛 盾 刘振伟

杨 坚 何新天 张玉香 陈晓华

陈萌山 俞东平 贾幼陵 夏敬源

蒋协新 傅玉祥 薛 亮 魏宝振

前言

为了维护人类共有的一个地球的生态平衡，防止人类生存环境恶化，在夺取人类生活物质、除虫灭害方面，必须采取强有力的措施。不能为了丰收以牺牲生态平衡、破坏生存环境为代价。这样的恶性循环早有惨痛的教训，如为了畜牧业丰收，无节制的发展放牧，使草原退化，出现沙漠滚滚而来；为了多产粮食，围湖造田，伐树开荒，造成气候失调，水灾、风灾不断；为了稻田高产，大量使用剧毒农药杀虫，造成害虫耐药性增强，人类生存受到威胁。

在这套丛书中，本书的出版旨在我国稻田养鱼悠久的历史前提下，以维护生态平衡为目的，使水产养殖业更上一层楼。

稻田养鱼，既要使水稻丰产，又要充分利用田中的水、田中的有害生物、虫类来养殖鱼类，综合利用水田中水稻的一切废弃能源，来发展生产，提高生产效益，在不用或少用高效低毒农药的前提下，以生物防治虫害为基础，养殖出优质鱼类，回报社会。

本书以连环科普画页、文、诗三位一体的形式，概括总结近年来我国无公害稻田养殖新经验、新方法，供广大水产养殖工作者、大专院校师生开拓借鉴，发明创造，为把我国无公害稻田养鱼搞得更好而努力。

编著者

2003年1月

目 录

前言

第一章 稻田立体养殖生态学基础	2
第一节 稻田生态好养鱼	2
1. 水温适合, 病害少	2
2. 稻田溶氧丰富	4
3. 稻田 pH 适中	6
4. 稻田鲜活饵料多	8
第二节 稻田养鱼有哪些好处	10
1. 稻田养鱼可消灭田中越冬害虫	10
2. 稻田养鱼可消灭田中钉螺	12
3. 稻田养鱼可消灭田中蚊子幼虫——孑孓	14
4. 田间野草的坏处	16
5. 稻田养鱼是清除田中野草的好办法	18
6. 鱼疏松土壤, 可以免耕	20
7. 稻田养鱼可节省土地	22
8. 稻田养鱼可节省肥料 (1)	24
9. 稻田养鱼可节省肥料 (2)	26
10. 稻田养鱼可以不晒田	28
11. 稻田养鱼可节省农药	30
12. 稻田养鱼可提高稻谷品质	32
13. 稻田养鱼可促进稻谷高产, 鱼稻双丰收	34

第二章 稻田立体养殖一般知识	36
第一节 稻田养鱼应具备的条件	36
1. 哪些稻田可以养鱼, 哪些稻田不适合养鱼	36
2. 巧用地形养好鱼	38
第二节 稻田养鱼对象的选择	40
1. 稻田适合养哪些鱼类	40
2. 稻田不适合养哪些鱼类	42
3. 稻田养鱼混养问题	44
4. 养鱼稻田适合栽种哪些水稻品种	46
5. 稻萍鱼立体养殖	48
6. 稻萍螺蟹立体养殖	50
第三节 稻田养鱼基本建设	52
1. 养鱼稻田需要哪些基本设施 (1)	52
2. 养鱼稻田需要哪些基本设施 (2)	54
3. 鱼坑 (鱼凼)、鱼沟定位的大小和深浅	56
4. 鱼坑、鱼沟式样参考	58
5. 鱼坑修建及用材	60
6. 鱼坑、鱼沟旁的生态设计	62
7. 鱼坑、鱼沟的开挖要点	64
8. 何时挖鱼沟、鱼坑要因地制宜	66
第四节 稻田养殖工程设计参考	68
1. 冲积平原稻田养殖工程设计参考	68
2. 湖区高产稻田养殖工程设计参考	70
3. 湖区冷浸田养殖工程设计参考	72
4. 湖区烂泥田养殖工程设计参考	74
5. 山区稻田养殖工程设计参考	76
6. 小丘陵稻田养殖工程设计参考	78
7. 山田稻田养殖工程设计举例	80

8. 水库脚下稻田养殖工程设计参考	82
9. 梯田稻田养殖工程设计举例	84
10. 流水式稻田养鱼设计示意图举例	86
11. 水源充足的养鱼稻田与田外圆形鱼池的供水方法	88
12. 稻田永久性的养殖工程设计参考	90
13. 巧用地形挖壁洞	92
14. 稻田鱼类越冬主要措施	94
第三章 稻田养鱼技术	96
第一节 稻田养鱼供水技术	96
1. 无公害稻田养鱼水质要求	96
2. 干干湿湿灌溉型	98
3. 水层、湿润与晒田相结合的灌溉型	100
4. 浅—深—浅的灌溉型	102
5. 深—浅—深的灌溉型	104
6. 因时灌水法	106
7. 长期水层灌溉型	108
第二节 不同收割期的稻田养鱼技术	110
1. 单季稻田养鱼步骤	110
2. 双季稻田养鱼步骤	112
3. 稻鱼轮作	114
4. 夏闲田养鱼步骤	116
5. 冬闲田养鱼步骤	118
6. 冬闲田养鱼举例 (1)	120
7. 冬闲田养鱼举例 (2)	122
第三节 稻田培育鱼苗的各种技术	124
1. 绿肥培育鱼苗	124
2. 草浆培育鱼苗	126
3. 豆浆培育鱼苗	128

4. 粪肥培育鱼苗	130
5. 混合堆肥培育鱼苗	132
6. 种稻培育草鱼苗	134
第四节 稻田养鱼放养方法	136
1. 鱼苗、鱼种及成鱼运输方法	136
2. 鱼类为什么要混养	138
3. 如何鉴别鱼苗、鱼种的好坏	140
4. 放养鱼苗时应注意的事项	142
5. 放养量的主要依据	144
6. 鱼种投放量与培育目标参考	146
7. 稻田繁殖鱼苗放养量	148
8. 夏花养成大鱼种的放养量	150
9. 稻田放养隔年草鱼种注意 事项	152
10. 稻田养食用鱼	154
11. 何时放鱼最好	156
12. 稻田养鱼饵料补充参考	158
13. 灯光诱虫喂鱼	160
14. 养鱼稻田注意保护益虫	162
第五节 稻田养鱼消毒除害法	164
1. 稻田养鱼消毒除害药物介绍	164
2. 稻田有鱼时消毒除害法	166
3. 稻田无鱼时水体消毒法	168
4. 驱除养鱼稻田中的大型敌害	170
第六节 稻田养鱼的日常管理要点	172
1. 稻田养鱼日常管理的主要内容	172
2. 田间养殖检查	174
3. 稻田养鱼管理注意事项	176

第四章 稻田养鱼时施肥与打农药技术 178

第一节 施肥技术 178

1. 无公害稻田养鱼施肥种类和方法 178
2. 养鱼稻田对水稻的施肥方法 180
3. 稻田养鱼的施肥品种及施肥量 182
4. 稻田养鱼施肥与水质管理技术 184

第二节 打农药技术 186

1. 养鱼稻田的农药使用前的准备 186
2. 养鱼稻田施农药时应注意事项 188
3. 无公害稻田养鱼防虫治虫的农药选择 190
4. 人工驱杀害虫 192

第五章 稻田养殖各种鱼类的方法 194

第一节 稻田养罗非鱼 194

1. 稻田放养罗非鱼的特殊好处 194
2. 罗非鱼自然繁殖法 196
3. 稻田养罗非鱼技术 198
4. 稻田养罗非鱼举例 200
5. 罗非鱼农家小型越冬法 202
6. 罗非鱼大型越冬法举例 204

第二节 稻田养鲫、鲤 206

1. 鲫自然繁殖法 206
2. 稻田养殖鲫的方法 208
3. 鲤繁殖季节与雌、雄辨别 210
4. 鲤卵的收集与消毒 212
5. 鲤苗孵化、投喂与放养 (1) 214
6. 鲤苗孵化、投喂与放养 (2) 216
7. 鲤成鱼养殖技术 218

第三节 稻田养草鱼	220
1. 草鱼种的养殖技术	220
2. 草鱼成鱼的养殖技术	222
第四节 稻田养鲢、鳙	224
1. 鲢、鳙苗种的养殖技术	224
2. 鲢、鳙成鱼的养殖技术	226
第五节 稻田养殖其他名优淡水品种	228
1. 稻田养观赏鱼	228
2. 稻田养乌鳢	230
3. 稻田养淡水鲴	232
4. 稻田养斑点叉尾鮰	234
5. 稻田养胡子鲶	236
6. 稻田养南方大口鲶 (1)	238
7. 稻田养南方大口鲶 (2)	240
8. 鱼类捕捞方法	242
第六节 稻田养河蟹	244
1. 河蟹的生态习性	244
2. 河蟹痛苦的成长过程	246
3. 稻田养蟹防逃设施	248
4. 稻田养蟹沟、坑建设	250
5. 稻田养蟹宽沟中生态建设	252
6. 稻田养蟹操作程序	254
7. 蟹苗选购、运输与暂养	256
8. 蟹苗的放养与投喂	258
9. 培育天然动物性饵料喂河蟹	260
10. 稻田养成蟹	262
11. 低产田养河蟹水质管理技巧	264
12. 河蟹的捕捞	266
第七节 稻田养青虾	268

1. 养青虾的稻田要求	268
2. 青虾的放养与管理	270
3. 虾苗投放技巧	272
4. 青虾苗的中间培育	274
第八节 稻田养黄鳝	276
1. 黄鳝的生存特性	276
2. 稻田养黄鳝技术——坑、沟的开挖	278
3. 黄鳝的食性	280
4. 稻田养黄鳝的放养注意事项	282
5. 稻田养黄鳝的投喂技巧	284
6. 稻田养黄鳝的防病与治疗	286
7. 稻田养黄鳝的生态防病	288
8. 黄鳝越冬技术	290
9. 黄鳝的捕捞与运输	292
第九节 稻田养泥鳅	294
1. 泥鳅的生存特性	294
2. 泥鳅的食性	296
3. 亲鳅的培育	298
4. 泥鳅的自然繁殖	300
5. 成鳅养殖	302
6. 泥鳅养殖管理要点	304
7. 泥鳅的越冬办法	306
8. 泥鳅的捕捞	308
第十节 稻田养鳖	310
1. 稻田养鳖技术	310
2. 稻田养鳖的管理与捕捞	312
第十一节 稻田养鱼、蛙	314
1. 稻田养鱼、蛙技术 (1)	314
2. 稻田养鱼、蛙技术 (2)	316

3. 稻田养鱼、蛙的喂养技术及蛙的捕获	318
---------------------------	-----

第六章 无公害稻田养鱼常见鱼病的预防与治疗方法 320

第一节 无公害稻田养鱼常用中草药介绍 320

1. 清热、解毒、消炎药	320
2. 杀虫止痒药	322
3. 泼洒、浸泡用药	324
4. 生石灰	326
5. 漂白粉与硫酸铜	328

第二节 稻田养鱼常见鱼病的预防及治疗方法 330

1. 鱼有病的表现	330
2. 挂篓挂袋法	332
3. 药物泼洒法	334
4. 药物拌喂法	336

第三节 鱼病防治 338

1. 草鱼出血病的防治	338
2. 草鱼烂鳃病、肠炎病、赤皮病并发症的防治	340
3. 白头白嘴病的防治	342
4. 白皮病的防治	344
5. 水霉病的防治	346
6. 鳃霉病的防治	348
7. 车轮虫病的防治	350
8. 跑马病与萎瘪病的防治	352
9. 泛塘——鱼缺氧浮头	354

附录

附录1 无公害食品 稻田养鱼技术规范	356
附录2 无公害食品 渔用药物使用准则	360
附录3 无公害食品 淡水养殖用水水质	366

● 无公害稻田养鱼综合技术图说

