



科技兴农精选丛书

中国农业大学出版社联合编辑出版

畜牧兽医

新编怎样养鸡

● 赖银生 崔保安 编著



河南科学技术出版社

科技兴农精选丛书

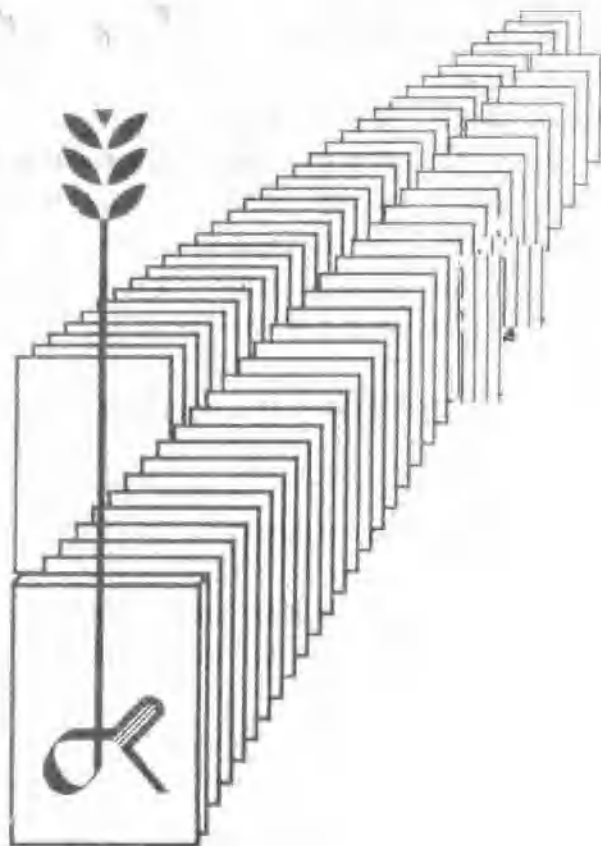
全国地方科技出版社联合编辑出版

畜牧兽医

新编怎样养鸡

● 赖银生 崔保安 编著

河南科学技术出版社



科技兴农精选丛书
新编怎样养鸡
赖银生 崔保安 编著

河南科学技术出版社出版、发行

(郑州市农业路73号 邮政编码:450002)

新华书店上海发行所经销 郑州市胜岗印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:9.875 字数:204

1997年9月第1版 1997年9月第1次印刷

印数:1 15 000

ISBN 7-5349-1857-X/S·452 定价:9.80元

《科技兴农精选丛书》编委会

顾问 龚心瀚 于友先 路 明

编委会主任 高明光 杨牧之 沈镇昭 周 谊

编委会副主任 徐荣生 王为珍 肖尔斌

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 慷	王玉文	王郁明	王於良	边金城	多嘉瑞
刘 红	刘振杰	李立波	李亚平	李光炜	李宗昌
李定兴	李建臣	李贵玉	李敏康	吴智仁	汪 华
张 涛	张凤洪	张培兰	张敬德	张新泰	张新涛
范卫平	林万泉	欧阳莲	单沛尧	孟祥林	项暑烽
赵玉秋	赵守富	胡孔亮	胡明琦	袁大川	徐 诚
徐惠国	郭晓虹	唐洪渭	黄达全	梁福崇	蒋玲玲
曾勇新	蒲华清	颖敦桑布	魏 兴		

《科技兴农精选丛书》策划小组

组 长 徐荣生 (兼)

副组长 蒋玲玲 刘韶明 陈春福

成 员 (以姓氏笔画为序)

卢光园	李 森	李月茹	吴明生	林大灶
林万泉	周本庆	郭俊铨	黄达全	梁旭旋

《科技兴农精选丛书》序

卢良恕

我国是一个有悠久历史的农业大国，作为基础产业的农业，在国民经济发展中的作用举足轻重。而我国的国情是人口多，耕地少，人均农业资源低于世界平均水平，经济技术基础相对薄弱，同先进的发达国家相比，农业生产力水平还相当低，农业仍是国民经济发展中的薄弱环节。在 20 世纪末乃至 21 世纪，随着人民生活不断改善，要满足庞大的人口对农产品数量和质量日益增长的需要，保证国民经济快速健康持续发展，必须大幅度提高农业综合生产能力。

科学技术是第一生产力，科技进步是我国农业和农村经济快速发展的关键。在继承、发展和充分利用我国传统农业技术精华的基础上，要进一步依靠科技进步，学习先进科学技术，大力推广新的集成科技成果，同时科学、合理地利用农业资源，保护生态环境，达到农村资源、环境与农业生产整体良性循环，才能实现农业高产、优质、高效、低耗的发展目标，实现农业生产率的持续增长，加速计划经济向市场经济、传统农业向现代农业、粗放经营向集约经营的转变，加速实现农业现代化。

科技兴农的宏伟事业需要有较高专业知识和生产技能的高素质的农民来实现。提高农业劳动者素质是实现农业现代化的基础工程，是保证农业持续发展的根本措施。目前我国

农村人口文化程度不高，因此，通过电视、广播、书籍、报刊、科普讲座等多种形式，面向广大农村宣传普及科技知识是当务之急。

现在，39家地方科技出版社联合编辑出版《科技兴农精选丛书》，这是一件意义十分重大的事。科技图书出版，历来起着普及传播科技知识的重要作用。我国是四大发明的故乡，造纸和印刷术都是与书籍出版事业有关。古代的出版事业对孕育华夏文明，传播优秀民族精神，促进中华民族经济的发展起了重大作用。我国古代农学著述很多，已知的达400余种，居世界各国之冠，说明我国古人向来重视农业生产技术知识的总结、推广。现存最早最完整的农学专著《齐民要术》，就是公元6世纪前我国农业生产实用知识的全面总结。这些中华民族传统农业的实用技术精华，通过书籍形式得以流传，曾在农业生产中发挥重大作用。当前要实现“九五”乃至2010年我国农业和农村经济的发展目标，科技出版工作必须以经济建设为中心，不断开拓创新。这次出版的《科技兴农精选丛书》，既重视了优秀传统农业技术精华的搜集整理，又注意了体现和结合新的科技成果，重点推广一批具有显著增产增收效果的实用技术，以通俗易懂的语言和形式，将科技知识迅速传播给广大农民，增强他们的科技意识，使他们更快走上科技致富之路。希望全国的科技出版工作者共同努力，为促进科学技术转化为生产力和提高农民科技素质，为科教兴国大业，做出新贡献。

1997年3月

(卢良恕先生为中国工程院院士、中国工程院副院长)

出版者的话

农业是国民经济的基础，是国家稳定的基石。党中央和国务院一贯非常重视农业的发展，把农业放在经济工作的首位。而发展农业生产，发展农村经济，必须依靠科技进步，推动传统农业向高产、优质、高效的现代化农业转变。为了适应农业的这一转变需要，全国地方科技出版社联合编辑出版了这套《科技兴农精选丛书》，奉献给全国农民读者，为科技兴农再作贡献。

这套丛书，是从全国各地方科技出版社已出版的数千种农业科技图书中精选出来的，可以说是集我国实用农业科技图书的精华。所选的书均经过全面修订，充实新知识、新技术内容，以全新面貌出现。全套丛书具有简明扼要、通俗易懂、实用性强等特点，非常适合农民读者学习和使用。这套丛书首选100余种，涵盖当前农业生产技术的粮食作物栽培、经济作物栽培、蔬菜栽培、果树栽培、植物保护、畜牧兽医、水产养殖、农副产品加工等诸方面。我们力求广泛介绍适合农业生产发展和农民读者需要的实用性新技术，希望对发展农业生产和农民致富有实实在在的作用。

中宣部、农业部和新闻出版署的领导极为关心本丛书的出版，并对如何出版好这套书提出了许多具体的指导意见；卢良恕先生在百忙中为丛书作序。对此，我们表示诚挚的谢忱！

全国地方科技出版社

1997年3月

再版说明

本书本着实用、求新、精练的原则，紧密围绕规模化养鸡的科学要求，结合养鸡业市场经济化发展的需要，作者根据多年来的科学研究及实践经验，选用了更适合集约化养鸡生产的新素材。为兼顾不同层次读者要求，再版书既有一定理论内容，又有可操作的实用技术，能提高对疑难问题处理和解决的能力，使读者在养鸡生产中能运用新科技知识、提高生产水平、降低生产成本、增加抵御市场竞争风险的能力。

修订版对原版中适用性不强、资料较陈旧的内容进行了大量删除，对较实用的技术进行了补充和强化。如鸡场规划与设备选择、鸡的营养需要、日粮配方的计算，尤其是用计算器计算配方技术等进行了补充。对鸡品种类型、品系结构部分内容作了较大调整；对鸡的饲养管理按肉鸡、蛋鸡分类叙述；饲养管理按种用和商品代不同阶段营养需要叙述；鸡病防治部分新增了用药知识、用药方法；对几年来出现的新病或原来不引起重视的老病进行了较详细地介绍；此外还增加了鸡的解剖与器官观察、鸡场环境卫生、环境消毒与净化、鸡粪及死鸡的处理和利用、优质黄羽肉鸡的饲养与管理等。所增内容，资料新、技术实用。

由于作者水平有限，书中如有不当之处，敬请广大读者指正。

编 者

1997年3月

目 录

一、掌握鸡的生物学特性	(1)
(一) 鸡的解剖器官与功能	(1)
1. 鸡的解剖	(1)
2. 解剖器官观察	(2)
3. 鸡的外貌部位名称及其功能	(5)
4. 消化系统器官特征及其功能	(7)
5. 生殖系统器官特征及其功能	(9)
(二) 鸡的生理特点与产蛋	(10)
1. 鸡的生理特点	(10)
2. 鸡的产蛋	(12)
二、养鸡的筹备工作	(15)
(一) 鸡场的规划设计	(15)
1. 场址选择与布局	(15)
2. 鸡场规划设计	(16)
(二) 鸡场生产设施与设备	(23)
1. 饲养管理设备	(23)
2. 孵化设备	(28)
3. 饲料加工设备	(28)
(三) 鸡场规章制度制定	(29)
1. 组织管理制度	(30)

2. 生产操作管理制度	(33)
三、现代良种鸡的选择	(37)
(一) 鸡的品种类型	(37)
1. 蛋鸡系	(37)
2. 肉鸡系	(38)
(二) 现代养鸡繁育配套结构	(38)
1. 现代鸡种选育方法	(39)
2. 现代鸡种配套结构	(41)
3. 鸡的杂交优势利用	(42)
(三) 选择适合自己养殖的优良鸡种	(45)
1. 蛋用型鸡种	(45)
2. 肉用型鸡种	(48)
3. 特有经济型鸡种	(51)
四、鸡的营养需要与饲料配合方法	(53)
(一) 鸡的营养需要	(53)
1. 能量	(53)
2. 蛋白质	(55)
3. 维生素	(57)
4. 矿物质	(59)
5. 水	(61)
(二) 鸡的饲养标准与饲料营养成分	(62)
1. 鸡的饲养标准	(62)
2. 鸡的常用饲料	(62)
(三) 日粮配合方法及配方实例	(68)
1. 日粮配合的原则	(68)
2. 配合饲料的种类	(69)

3. 日粮配合的方法	(69)
4. 配方实例	(73)
五、怎样搞好养鸡场环境与卫生	(84)
(一) 鸡场环境与卫生	(85)
1. 环境温度	(85)
2. 环境湿度	(87)
3. 光照	(88)
4. 通风换气	(92)
(二) 鸡场环境净化工作	(94)
1. 养鸡与环境的关系	(94)
2. 环境消毒	(96)
3. 鸡粪处理	(98)
4. 病死鸡的处理	(100)
5. 环境净化综合措施	(102)
六、怎样孵化小鸡	(104)
(一) 种蛋质量管理	(104)
1. 种蛋的挑选与保存	(104)
2. 种蛋的消毒	(106)
(二) 鸡的胚胎发育及看胎施温技术	(107)
1. 鸡的胚胎发育	(107)
2. 看胎施温技术	(108)
(三) 孵化管理方法	(109)
1. 孵化管理条件	(109)
2. 机械孵化法	(112)
3. 传统孵化法	(115)
(四) 孵蛋的照检分析与成绩计算	(117)

1. 孵蛋的照检分析	(117)
2. 孵化成绩计算	(120)
七、怎样饲养雏鸡与育成鸡	(121)
(一) 雏鸡饲养前的工作	(121)
1. 雏鸡的挑选	(122)
2. 雏鸡出壳后的管理与运输	(122)
3. 育雏条件	(124)
4. 育雏供温方式	(127)
(二) 蛋用雏鸡的饲养管理	(129)
1. 初生雏鸡的生理特点	(129)
2. 提供舒适的环境	(130)
3. 饮水与喂养	(131)
4. 掌握好雏鸡的生长与健康	(133)
5. 搞好防疫卫生和消毒工作	(135)
(三) 育成鸡的饲养管理	(135)
1. 育成鸡的生理特点与控制	(135)
2. 育成鸡的饲养	(137)
3. 育成鸡的管理	(138)
4. 限制饲养方法	(139)
八、怎样饲养肉用鸡	(141)
(一) 肉仔鸡的饲养管理	(141)
1. 肉仔鸡生长特点与指标	(141)
2. 肉仔鸡的饲养方式	(142)
3. 肉仔鸡的饲养管理程序	(142)
4. 肉仔鸡生产中的应激处理	(144)
(二) 优质黄羽肉鸡的饲养管理	(147)

1. 优质黄羽肉鸡饲养特点	(147)
2. 优质黄羽肉仔鸡生产杂交配套效果	(149)
3. 优质黄羽肉仔鸡的饲养管理	(151)
4. 优质黄羽肉种鸡的饲养管理要点	(154)
(三) 肉用种鸡的饲养管理	(157)
1. 掌握肉用种鸡的生产指标	(157)
2. 肉用种鸡的限制饲养方法	(158)
3. 肉用种母鸡产蛋期的饲养管理	(159)
九、怎样饲养蛋鸡	(163)
(一) 成年母鸡饲养阶段划分和饲养方式	(164)
1. 成年母鸡饲养阶段划分及其生产指标	(165)
2. 成年母鸡饲养方式	(165)
(二) 商品蛋鸡的饲养管理	(167)
1. 商品蛋鸡生产目标	(167)
2. 商品蛋鸡饲养要求	(168)
3. 商品蛋鸡管理要点	(170)
(三) 种用蛋鸡的饲养管理	(174)
1. 种用蛋母鸡生产目标	(174)
2. 种用蛋母鸡饲养管理要点	(175)
3. 提高种蛋合格率的方法	(177)
(四) 种公鸡饲养管理要点	(179)
1. 公鸡的生理特点	(179)
2. 公鸡营养的特殊需要	(180)
3. 公鸡的饲养方式	(181)
4. 种公鸡的管理	(182)
十、怎样做好鸡病防治准备	(184)

(一) 鸡病防治的必要条件·····	(184)
1. 鸡的防疫卫生要求 ·····	(184)
2. 隔离饲养 ·····	(185)
3. 搞好卫生消毒 ·····	(187)
4. 鸡病防治常用的疫苗及菌苗 ·····	(191)
5. 鸡场常用药物及选择 ·····	(200)
(二) 鸡病诊断与防治措施·····	(210)
1. 常用检疫及诊断方法 ·····	(210)
2. 常见鸡群抗体效价监测方法 ·····	(222)
3. 药物敏感试验 ·····	(223)
4. 鸡群常用免疫方法和免疫程序 ·····	(223)
5. 常用药物防治程序 ·····	(229)
十一、怎样防治常见鸡病·····	(232)
(一) 病毒性传染病·····	(232)
1. 鸡马立克氏病 ·····	(232)
2. 鸡新城疫 ·····	(234)
3. 鸡传染性支气管炎 ·····	(237)
4. 鸡传染性喉气管炎 ·····	(239)
5. 鸡痘 ·····	(240)
6. 鸡传染性法氏囊病 ·····	(242)
7. 鸡流感 ·····	(245)
8. 鸡白血病 ·····	(246)
9. 鸡脑脊髓炎 ·····	(248)
10. 鸡病毒性关节炎 ·····	(249)
11. 产蛋下降综合症 ·····	(251)
12. 鸡传染性贫血病 ·····	(253)

(二) 细菌性及霉形体传染病	(255)
1. 鸡霍乱	(255)
2. 鸡大肠杆菌病	(257)
3. 鸡白痢	(260)
4. 鸡伤寒	(262)
5. 鸡副伤寒	(264)
6. 鸡传染性鼻炎	(267)
7. 鸡葡萄球菌病	(269)
8. 鸡霉形体病	(271)
(三) 寄生虫病	(274)
1. 鸡球虫病	(274)
2. 鸡盲肠肝炎	(276)
3. 鸡蛔虫病	(277)
4. 鸡绦虫病	(279)
5. 鸡虱	(280)
6. 鸡住白细胞虫病	(282)
(四) 其它鸡病	(283)
1. 蛋白质缺乏症	(283)
2. 维生素 A、维生素 D 缺乏症	(284)
3. 维生素 B 缺乏症	(286)
4. 矿物质钙、磷缺乏症	(288)
5. 黄曲霉毒素中毒	(289)
6. 食盐中毒	(290)
7. 痢特灵中毒	(292)
8. 喹乙醇中毒	(293)
附表: 鸡主要传染病的比较诊断	(294)

一、掌握鸡的生物学特性

当代养鸡业的发展趋向是集约化养鸡，进行商品性生产，为城市菜篮子工程提供丰富的鸡肉、蛋食品。但是随着今后市场经济的竞争，养鸡生产必须走科学饲养，适度规模，降低生产成本，才能获得更好的经济效益。从事养鸡生产的专业户、养鸡场人员必须掌握家禽的生物学特性，包括生长迅速、繁殖力强、代谢旺盛、营养要求高、对环境变化敏感、抗病能力差等特性。只有这样，才能有效地防止仓促上马、盲目发展、违背科学养鸡方法而造成的经济损失。

（一）鸡的解剖器官与功能

鸡的解剖是直观了解体内各个器官形态和结构、组织特征、病理变化、鸡病诊断及其器官功能的基础。鸡体各部位和器官系统是一个完整的统一体，现将主要部位名称和器官功能分述如下。

1. 鸡的解剖

（1）鸡的解剖目的意义 鸡的解剖可以帮助我们了解鸡体的形态和结构，掌握健康与非健康状态下的各器官组织的特性特征。对非健康鸡的器官组织出现异常形态、生长发育迟缓、群体参差不齐、性成熟推迟、公鸡雄性机能差、鸡突然死亡或瘫痪、卧笼不起等现象，可以通过解剖变化，进行

遗传、发育、病理、环境等方面影响因素的分析，更能直观地掌握鸡体内的变化，帮助找到发生原因的科学依据，提出有效的处理措施。所以对从事集约化养鸡者来说，首先，应该熟练掌握科学解剖的要求和方法，以及对各组织器官的正常与非正常的识别。

(2) 解剖条件与方法 鸡属于小动物，不需很大的解剖台，只需在非生产区的兽医室内冲洗池旁或室外下水道口旁砌一个 80 厘米~90 厘米高，150 平方厘米左右的小平台，台面稍稍倾斜，能使解剖污水冲洗排入下水道内，防止病死鸡的病毒、病菌污染环境。解剖工具：包括解剖剪大小各一、镊子、手术刀、白乳胶手套、尸体桶、带盖的解剖盘(30 厘米×38 厘米左右瓷盘)，以及对皮肤刺激性较小的新洁而灭、洗必泰等消毒液，脸盆、肥皂、毛巾等用具物品，即可进行安全的解剖。

解剖方法：第一步将被解剖的鸡体羽毛洗湿，防止羽毛上的灰尘和碎物飞扬。第二步解剖活鸡先放血致死。其方法可在口腔内耳根旁的颈静脉处用剪刀横切断静脉，血沿口腔流出，此法外表无伤口；另一方法为颈部放血法，用刀切断颈动脉或颈静脉放血。第三步鸡体死后腹部朝天放在瓷盘内，沿腹中线将皮肤切开并向左右两边展开，再将两腿后压，使髋关节松动，裸露胸肌，用剪刀从腹部剖开肋软骨两侧，使胸腔、腹腔的内脏器官完全暴露在术者眼前。若要观察咽喉、食道、气管、嗉囊等部位时，可用剪刀从喙角处沿食道或气管剖开。术者可以进行详细观察。

2. 解剖器官观察

鸡解剖后暴露出感觉器官，皮肤内膜及肌肉，消化系统