

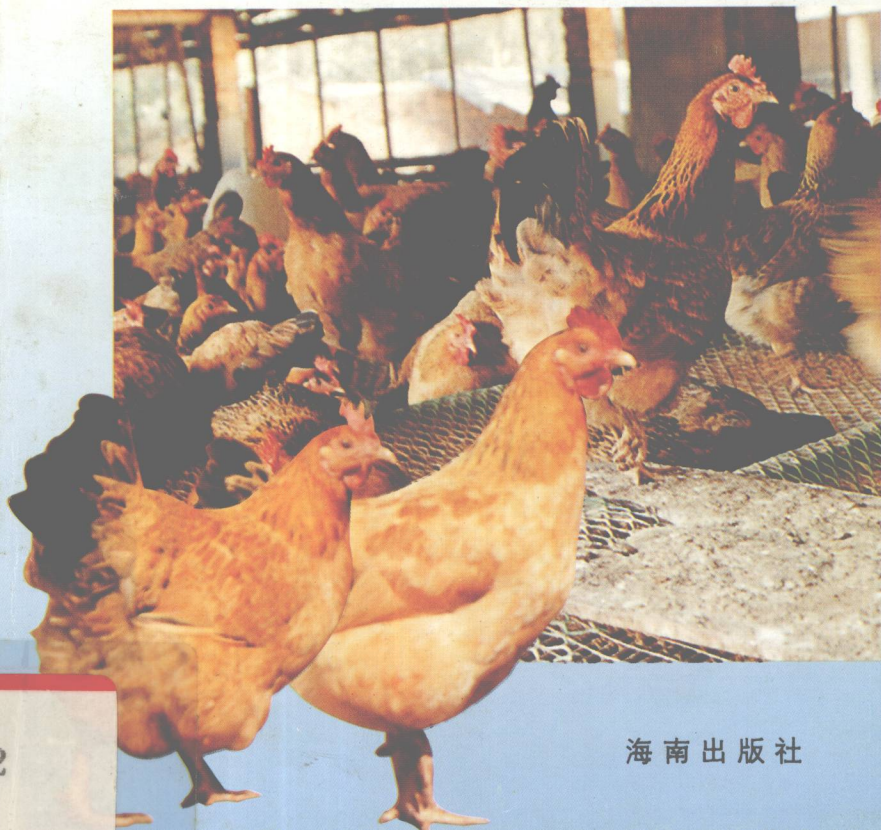


海南热带高效农业实用技术丛书

畜牧养殖

养鸡实用技术

海南省农业厅 海南省教育厅 编
海南省科学技术协会 海南省妇女联合会



海南出版社

31
12
2

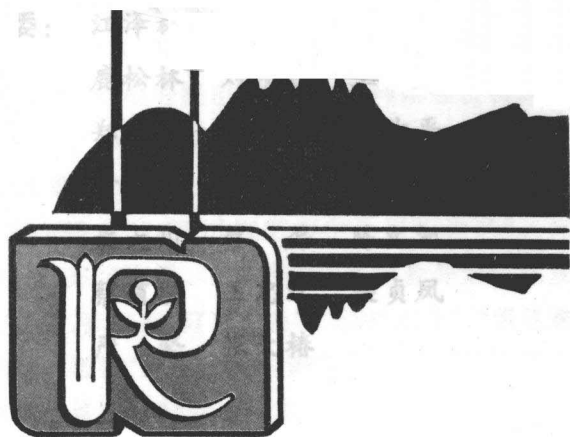
海南热带高效农业实用技术丛书

畜牧养殖

海南省农业厅
海南省教育厅 编
海南省科学技术协会
海南省妇女联合会

海南省图书馆
藏书章
林言敏 编著

海南出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

养鸡实用技术/林哲敏编著. —海口:海南出版社, 1998. 4
(2000 重印)

(海南热带高效农业实用技术丛书)

ISBN 7-80645-111-0

I. 养… II. 林… III. 鸡-饲养管理 IV. S831

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 11432 号

责任编辑: 蔡 磊

封面设计: 张光葆

养鸡实用技术

林哲敏 编著

海南出版社出版发行

(570216)海南省海口市金盘开发区建设三横路 2 号

新明印刷有限公司 印刷

新华书店经销

开本: 787×1092 毫米 1/32

印张: 4.25 字数: 80 千字

2002 年 12 月第 2 版 2003 年 8 月第 3 次印刷

ISBN 7-80645-111-0 / S·2

定价: 6.80 元

图书在版编目 (CIP) 数据

养鸡实用技术/林哲敏编著. —海口:海南出版社, 1998. 4
(2000 重印)

(海南热带高效农业实用技术丛书)

ISBN 7-80645-111-0

I. 养… II. 林… III. 鸡-饲养管理 IV. S831

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 11432 号

责任编辑: 蔡 磊

封面设计: 张光葆

养鸡实用技术

林哲敏 编著

海南出版社出版发行

(570216)海南省海口市金盘开发区建设三横路 2 号

新明印刷有限公司 印刷

新华书店经销

开本: 787×1092 毫米 1/32

印张: 4.25 字数: 80 千字

2002 年 12 月第 2 版 2003 年 8 月第 3 次印刷

ISBN 7-80645-111-0 / S·2

定价: 6.80 元

《海南热带高效农业实用技术丛书》

编 委 会

顾 问： 周文彰 韩至中

主 编： 江泽林

副主编： 林玉权 黄国泰 鹿松林

刘须钦 王琼珠 郑行顺

张新扬 林北平 黄礼光

肖邦森 袁大川

编 委： 江泽林 林玉权 黄国泰

鹿松林 刘须钦 王琼珠

郑行顺 张新扬 林北平

黄礼光 肖邦森 黄玉梅

袁大川 蔡 磊 陈文河

蔡道敬 王忠汉 梁贞凤

严 坚 张大椿

前言

海南是中国的热带海岛，这个“天然大温室”孕育着丰富独特的热带农作物。海南建省以来，历届省委、省政府都十分重视发展农业。事实上，热带高效农业已成为海南的支柱产业之一，是海南富民强省的基石。

建省初期，省委、省政府提出，农业应是海南经济特区发展的主要产业之一。1989年，国务院正式批准海南为全国第19个农业重点开发区之一。

1993年，海南提出“以运销加工为中心组织生产”。此后，热带经济作物、热带水果、冬季瓜菜和畜牧业开始迅猛发展。“十五大”之后，我省把“订单农业”、“科技农业”、“绿色农业”作为发展重点，坚持“调优、调精、调高”原则，积极推进农业产业结构战略性调整。1998年12月份，国务院总理朱镕

基视察海南时说：“真正抓好了热带农业、旅游业，海南就可以富甲天下。”朱总理的高瞻远瞩，更为海南农业的开发注入了一股强大的推进剂。

去年，省第四次党代会明确提出：在“三个代表”重要思想的指导下，把特色鲜明、潜力巨大的优势产业做大做强，首先强调的是热带高效农业。报告指出，要大力推进农业和农村经济结构的战略性调整，发挥我省农产品“季节差、名特优、无公害”的优势，加强建设热带高效农业基地。努力建设无规定动物疫病区，发展畜牧业、养殖业。积极推进农业产业化经营，扶持龙头企业，培育中介组织，完善“公司+农户”等经营组织形式。

从建省到十五大，从十五大到省第四次党代会，农业一直是海南经济的一个支柱。2001年，全省瓜菜种植面积达260多万亩，总产量318万吨。其中，冬季瓜菜面积从1990年的45万亩扩大到170万亩，总产量从36万吨增加到231万吨，外销量从10万吨增加到155万吨，总产值从5亿元增加到35亿元。水果面积和总产量分别达到211万亩和140万吨，分别比1987年增长了2倍和8倍。2001年，全省农业总产值超过324亿元，占全省GDP的57%。——农业主要支柱产业

进入新世纪，海南热带高效农业的发展面临新的机遇、新的挑战。经过多年的辛苦耕耘，我们已经具备了大发展的良好的产业基础、市场环境和政策支持；中国加入WTO，处于改革开放前沿地带的海南农产品，将在更宽的领域、更深的层次直面国内、国际市场的激烈竞争。为将新世纪海南热带高效农业做强做大，我们必须走质量效益型农业的发展道路，坚

持以质量、效益为中心,大力发展科技农业、市场农业、税收农业。

2003年1月全省农村工作会议提出,要把海南建成“中华民族的四季花园和全国人民的度假村”,这是一个切合海南实际的口号。海南农业的优势在于拥有得天独厚的自然条件和环境资源,海南热带高效农业具有广阔的发展前景。

发展质量效益型农业,离不开农业产业素质的提高,离不开农业科技。我们需要把越来越多的农业新技术、新成果、新经验送到田间地头,迅速转化成现实生产力。在这一方面,省农业厅、省教育厅、省科协、省妇联和海南出版社办了一件大好事,几年前就组织有关专家,着手撰写、出版《海南热带高效农业实用技术丛书》。这套丛书第一辑16册自1998年出版后,以其技术先进、通俗易懂、实用对路而深受我省广大农民、农业科技工作者、农业企业的欢迎,成为我省农业发展的好帮手。

应广大读者的要求,编撰者针对我省热带高效农业发展过程中出现亟待解决的新技术、实用技术难题,编辑出版了这套丛书的第二辑。第二辑16册,涉及种植业、养殖业等诸多领域。希望这套丛书的出版,能继续帮助解决农业生产中的实际问题,同时有助于进一步提高全省农业生产的科技水平和广大农民的科技教育水平。

(江泽林系海南省人民政府副省长)

目 录

第一章 鸡的生物学特性与生产性能指标测定.....	(1)
第一节 鸡的生物学特性.....	(1)
第二节 鸡的生产性能指标测定与计算方法.....	(3)
第二章 鸡的品种和品系.....	(6)
第一节 品种的概念及鸡的品种分类.....	(6)
第二节 鸡的品种简介.....	(7)
第三章 饲料营养与日粮配合	(12)
第一节 饲料的成分	(12)
第二节 各种营养素及其作用	(13)
第三节 鸡的常用饲料	(16)
第四节 饲料配合及饲养标准	(17)
第五节 鸡的饲料配方示例	(25)
第四章 鸡的饲养管理	(31)
第一节 育雏前的准备工作	(31)
第二节 初生雏鸡的选择	(33)
第三节 雏鸡的饲养管理	(33)

(70)	第四节 肉用仔鸡的肥育	(39)
(70)	第五节 地方品种中鸡的饲养管理	(41)
(80)	第六节 地方品种大鸡的饲养管理	(42)
	第七节 肉用型种鸡育成期的饲养管理	(45)
(10)	第八节 肉用型种鸡产蛋期的饲养管理	(51)
(10)	第九节 种公鸡育成期和配种期的饲养管理	(60)
(11)	第十节 笼养种鸡的饲养管理	(62)
(41)	第十一节 商品蛋鸡产蛋期的饲养管理	(65)

第五章 鸡病防治 (73)

(91)	第一节 鸡病的预防措施	(73)
------	-------------------	------

(85)	第二节 常见鸡病及其防治	(77)
------	--------------------	------

第六章 鸡的人工授精技术 (92)

	第一节 人工授精的用具及用品	(93)
--	----------------------	------

	第二节 采精技术	(93)
--	----------------	------

	第三节 输精技术	(94)
--	----------------	------

第七章 鸡蛋的人工孵化 (96)

	第一节 种蛋的选择、消毒和贮存	(96)
--	-----------------------	------

	第二节 种蛋入孵前的升温	(98)
--	--------------------	------

	第三节 孵化的主要条件	(99)
--	-------------------	------

	第四节 照蛋、落盘和出雏	(101)
--	--------------------	-------

	第五节 低孵化率的表现及原因分析	(102)
--	------------------------	-------

	第六节 初生雏鸡的雌雄鉴别	(105)
--	---------------------	-------

第八章 鸡场场址的选择与鸡舍建造的要求	107
(1A) 第一节 鸡场场址的选择	107
(1B) 第二节 鸡舍建造的基本要求	108
(2A)	
第九章 鸡场的经营管理与提高养鸡效益的途径	110
(0A) 第一节 养鸡成本的构成因素	110
(1A) 第二节 经营管理的基本内容	111
(2A) 第三节 提高养鸡效益的途径	114
第一章 鸡的生物学特性与生产性能指标测定	11
附录 1 鸡常用饲料营养成分表	117
附录 2 鸡常用药物剂量及用途	119
后 记	123
实用养鸡技术课程实施计划	124
(1A) 第一章 养鸡的概念及鸡的繁殖特点	1
(1B) 第二章 鸡的品种鉴别及其利用	7
(1C)	
(1D) 第三章 饲料营养与日粮配合	12
第一节 饲料的成分	12
(1E) 第二节 各种维生素及其作用	16
(1F) 第三节 鸡的营养需要标准	16
(1G) 第四节 饲料配合及饲料添加剂	17
(1H) 第五节 鸡的饲料配方示例	25
(1I)	
(2A) 第四章 鸡的饲养管理	31
(2B) 第一节 育雏期的准备	31
第二节 初生雏鸡的选择	33
第三节 雏鸡的饲养管理	33

第一章

鸡的生物学特性与 生产性能指标测定

本章提要与学习指导

本章主要介绍鸡的生物学特性与生产性能指标的测定和计算方法。了解这些特性，就能更好地为鸡的生长和繁殖提供合适的饲料和环境。了解生产性能指标的测定和计算方法，就能更好、更有效地检查饲养效果。

第一节 鸡的生物学特性

一、代谢旺盛，体温较高

体温来源于体内物质代谢过程的氧化作用产生的热能，机体内产生热量数量的多少，决定于代谢强度。由于鸡的代谢强度高，产生热量多，因此，体温高于一般家畜。鸡的正常体温为 41°C ($40.1 \sim 41.9$)；鸡的发热温度为 $43 \sim 44^{\circ}\text{C}$ ；抱窝鸡的体温比正常鸡低 $2 \sim 3^{\circ}\text{C}$ ；初生雏的体温比成年鸡略低，大约 4 日龄才开始增高，到 10 日龄即达正常体温。幼雏的绒毛保温能力很差，机体的体温调节机能不健全，育雏时需要较高的温度，约 $32 \sim 34^{\circ}\text{C}$ 。幼雏在正常的饲养管理条件下，长到 5~7 周龄，绒毛脱尽，换上羽毛，才具有一定的保温能力。成年母鸡的最适温度是 $14 \sim 24^{\circ}\text{C}$ ，在较低的气温下，虽不至于冻死，但产蛋量将显著下降甚至

停产。另一方面，鸡不太耐热，原因是：鸡没有汗腺，当气温升高时，主要靠呼吸散热来保护体温平衡。因此，当天气炎热时，应搞好防暑降温，避免产蛋量显著下降和死亡。

二、消化道短，饲料通过消化道快

鸡的消化道长度仅是体长的6倍，与牛（20倍）、猪（14倍）相比短得多，以致使食物通过快，消化吸收不完全。食物在消化道内停留的时间产蛋鸡和小鸡约4小时，非产蛋鸡约8小时，抱窝鸡约12小时。因此，每天采食次数也比一般家畜多。鸡没有牙齿，只靠肌胃和砂粒磨碎食物。基于鸡的这些特点，把饲料制成颗粒状，经常添加砂粒和助消化添加剂如酶制剂，可提高饲料利用率。

初生雏能消化吸收蛋黄，卵黄囊有管道与小肠相通。雏开食之前，主要靠吸收蛋黄液的营养。在正常生长情况下，10~14天就把蛋黄吸收完毕，如果蛋黄不被吸收，说明雏患病。

三、饲料转化率高，生长迅速，成熟期早

鸡的日粮以精料为主。由于鸡代谢旺盛，因此长肉快，产蛋多，耗料少，报酬高。一般现代化养鸡的饲料报酬：肉用仔鸡料肉比为1.9~2.2:1，产蛋鸡料蛋比为2.2~2.6:1。饲料报酬的高低取决于品种、饲料、饲养管理条件的优劣。在目前的遗传育种和饲养条件下，肉用仔鸡45日龄体重可达2.5公斤，是初生雏的60倍。肉用或肉蛋兼用型鸡养到150~180日龄开始产蛋，蛋用型鸡养到140~150日龄可开产。如要发挥生长迅速、成熟期早的特性，必须给予适量的全价日粮，合理饲养，加强日常管理，并根据肉鸡、蛋鸡与种鸡的不同要求，适当调节光照与饲养密度，才能获得良好的效果。

四、具有自然换羽的特性 古幾雞類計：率雞換 (1)

通常，当年鸡有 4 次不完全的换羽现象，1 年以上的鸡，每年秋冬换羽 1 次。鸡在换羽期间，多数停止产蛋，而且换羽需要相当长的时间（约 3 个月左右）。现在，蛋鸡一般在 72~76 周龄淘汰，肉用型种鸡一般在 66~70 周龄淘汰，而且光照、温度、通风多都由人为控制在适宜的条件下，因而其产蛋性能受自然换羽的影响不大。对于产蛋 1 年以上的鸡，如想继续留用，可进行强制换羽，以提高鸡群的产量。

$\times \text{量蛋产总内限长换} = (\%) \text{率蛋产数母舍入} (1)$

第二节 鸡的生产性能指标测定与计算方法 01

$(001 \times \text{量蛋产总内限长换}) = (\%) \text{率蛋产日养同} (1)$

1. 成活率

(1) 育雏期成活率：指育雏期末成活鸡数占入舍雏鸡数的百分比。种鸡、蛋鸡育雏期为 0~6 周龄，肉鸡为 0~4 周龄。

(2) 育成期成活率：指育成期末成活鸡数占育成期初入舍鸡数的百分比。种鸡、蛋鸡育成期分别为 7~22 周龄和 20 周龄。

(3) 产蛋期成活率：指产蛋期末成活鸡数占产蛋期初入舍鸡数的百分比。

2. 繁殖性能

(1) 种蛋合格率：指种母鸡在规定的产蛋期内所产符合本品种、品系要求的种蛋数占产蛋数的百分比。

(2) 受精率：指受精蛋数占入孵蛋数的百分比。血圈、血线蛋按受精蛋计算，散黄蛋按无精蛋计算。

(3) 孵化率：又叫出雏率，分为受精蛋孵化率和入孵蛋孵化率，分别指出雏数占受精蛋数和入孵蛋数的百分比。

(4) 健雏率：指健雏数占出雏数的百分比。健雏指适时出壳、绒毛正常、脐部愈合良好、精神活泼、无畸形者。

3. 产蛋性能

(1) 入舍母鸡产蛋量(枚) = 统计期内总产蛋量 ÷ 入舍母鸡数。

(2) 母鸡饲养日产蛋量(枚) = 统计期内总产蛋量 ÷ 平均饲养母鸡数。平均饲养母鸡数 = 统计期内每天饲养母鸡数的总和 ÷ 统计期日数。

(3) 入舍母鸡产蛋率(%) = (统计期内总产蛋量 × 100) ÷ (入舍母鸡数 × 统计期天数)。

(4) 饲养日产蛋率(%) = (统计期内总产蛋量 × 100) ÷ 统计期内每天饲养母鸡数之累加数。

(5) 开产日龄：应用于个体产蛋记录，以产第一枚蛋的平均日龄计算。应用于群体产蛋记录，蛋鸡按日产蛋率达50%的日龄计算，肉用种鸡按日产蛋率达5%的日龄计算。

(6) 平均蛋重：从300日龄开始计算，以克为单位。个体记录时连续称取3枚以上的蛋求平均值。群体记录时连续称取3天总产蛋重求平均值。大型鸡场按日产蛋量的5%称测蛋重，求平均值。

(7) 总蛋重(公斤) = 平均蛋重 × 平均产蛋量。

4. 产肉性能

活重：指禁食12小时后的重量。

5. 饲料转化率

(1) 产蛋期料蛋比 = 产蛋期耗料量(公斤) ÷ 总产蛋量(公斤)。或每生产1公斤蛋需耗多少公斤料。

(2) 肉鸡料肉比 = 全程耗料量(公斤) ÷ 活重(公斤)。或每增重1公斤需耗多少公斤料。

稳定的高产的理想类群。通过品系间、或品系与品种间杂交途径，筛选出杂交优势表现最突出的优秀组合。这些杂种个体（商品代杂交鸡）生产性能很高，产品规格的整齐度也好。但杂种优势不能遗传给后代，因此，不能当作种鸡使用。

思考题

1. 鸡的生物学特性主要有哪几点？
2. 饲养初生雏鸡为什么要保温？

按品种的生产方向或经济用途分类，鸡可分为肉用型、蛋用型、兼用型和观赏型四大类。肉用型鸡以生产鸡肉为目的，其特点是生长快、饲料转化效率高、屠宰率高。蛋用型鸡以生产鸡蛋为目的，其特点是产蛋量大、蛋壳强度高。兼用型鸡兼具肉用和蛋用特性。观赏型鸡则以羽毛颜色、体型奇特为特点。此外，还有一些药用鸡（如绒毛乌骨鸡）、观赛鸡等。

2. 肉用型品种 饲养目的是生产鸡肉，其特点是生长快、饲料转化效率高、屠宰率高。肉用型鸡的选育主要考虑生长速度、饲料转化率、屠宰率等指标。常见的肉用型品种有白羽肉鸡、黄羽肉鸡等。白羽肉鸡生长速度快，出栏时间短，是目前市场上主要的肉鸡品种。黄羽肉鸡则具有中国特色，肉质鲜美，深受消费者喜爱。此外，还有一些药用鸡（如绒毛乌骨鸡）、观赛鸡等。绒毛乌骨鸡具有药用价值，常用于煲汤。观赛鸡则以其独特的羽毛颜色和体型吸引人们观赏。

第二章

鸡的品种和品系

本章提要与学习指导

本章主要介绍品种和品系的概念、鸡的品种分类和海南省常用鸡品种。要求掌握鸡品种的分类方法和常用鸡品种的特点，以便根据不同需要饲养不同品种的鸡。

第一节 品种的概念及鸡的品种分类

一、品种和品系的概念

在畜牧业生产中，品种是指一个具有共同来源，具有大体相似的体型外貌和相对一致的生产方向，并能把它们的这些特点和性状确实地遗传给后代的畜禽类群。此外，还应具有相当多的数量，以保证品种内自群繁殖过程中不至于被迫近亲交配而导致种群退化。如石岐鸡、清远麻鸡都属于鸡的品种之一。

随着现代化、集约化、规模化畜牧业的发展，对于直接用于生产商品蛋或肉的鸡群，在生产性能方面（包括数量、质量、经济效益等多项指标）提出了更高的要求。近三十年来，通过遗传学理论和育种技术，在原有品种的基础上，培育出不少具有一定特点的专门化品系。品系选育是畜禽育种的方法之一，是以某一优秀种公畜（禽）为共同祖先，通过不同程度亲交培育而成的一个具有共同特征特性，遗传性能