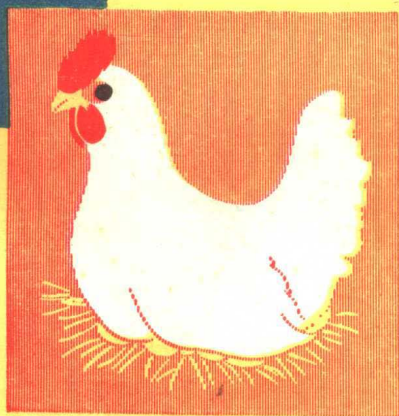


养鸡

(修订本)

河南省农牧厅畜牧局编

河南科学技术出版社



181
8-2.02

养 鸡

（修 订 本）

河南省农牧厅畜牧局编

河南科学技术出版社

内 容 提 要

作者在总结群众养鸡经验的基础上,结合自己多年的养鸡实践,深入浅出地介绍了鸡的生理解剖、品种与选育、孵化、育雏、成鸡的饲养管理、鸡的营养与饲料、鸡场的设施、鸡病防治等内容。

本书文字通俗易懂,技术措施切实易行。

养 鸡

(修 订 本)

河南省农牧厅畜牧局编

责任编辑 贺富生

河南科学技术出版社出版

河南淮阳县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 6.5印张 125千字

1975年11月第1版 1984年2月第2版

1984年2月第3次印刷 印数: 1—56,000册

统一书号 16245·79 定价 0.56元

再版说明

养鸡是广大农村传统的家庭副业，是社会主义畜牧业重要组成部分。积极发展养鸡生产，对促进农业生产，改变食物构成，提高人民生活水平，增加集体和社员经济收入，出口换取外汇，支援社会主义建设都具有重要作用。

随着养鸡事业的发展，为普及养鸡知识，提高科学养鸡水平，我们于一九七五年，组织了原河南省黄河农牧场（现为河南省黄河鸡场）和原河南省农林局良种场的养鸡技术人员，在调查研究、总结经验的基础上，编写了这本小册子，于一九七五年初版，一九七七年再版。

党的十一届三中全会以来，我省养鸡业有了新的发展。特别是出现了一批养鸡重点户和专业户，群众学科学，用科学的积极性空前高涨，不少读者来信要求再版这本书。为了满足读者的需要，我们于一九八一年九月，组织郑州畜牧兽医专科学校朱士仁同志，河南省农业厅汪万春同志、陈修才同志，河南农学院赖银生等同志，根据读者和有关同志的意见，对《养鸡》原版作了进一步的删改和补充。书中除介绍养鸡的一般常识外，着重叙述了雏鸡的饲养管理和饲料调制，增添了鸡病防治的内容和新的优良品种鸡；删去了不合

时宜的部分内容；在章节安排和文字插图上也作了相应的修改。可供广大社员和养鸡工作者学习参考。

由于水平所限，缺点和错误之处，恳请读者批评指正。

编 者

一九八三年六月

目 录

第一章	概论	(1)
一、	养鸡业在国民经济中的作用	(1)
二、	我省养鸡业的现状及其发展前景	(3)
第二章	鸡体的部位及生理解剖知识	(5)
一、	鸡体部位	(5)
二、	呼吸系统的特征及其功能	(7)
三、	消化系统的特征及其功能	(8)
四、	生殖系统的特征及其功能	(11)
五、	其他系统概述	(13)
第三章	鸡的品种与选育	(15)
一、	鸡的品种	(16)
二、	鸡的繁殖	(21)
三、	鸡的选育	(24)
第四章	孵化	(30)
一、	蛋的构造	(30)
二、	种蛋的选择与保存	(32)
三、	孵化条件	(33)
四、	种蛋的消毒及验蛋方法	(36)

五、孵化方法·····	(42)
第五章 育 雏 ·····	(60)
一、育雏季节·····	(61)
二、育雏条件·····	(63)
三、雏鸡的饲养管理·····	(67)
第六章 鸡的营养与饲料 ·····	(87)
一、鸡的营养需要·····	(87)
二、常用的养鸡饲料·····	(93)
三、鸡常年喂青的轮种法·····	(102)
四、饲料调制及日粮配合方法·····	(106)
第七章 成鸡的饲养管理 ·····	(116)
一、各种类型鸡的饲养·····	(116)
二、成鸡的饲喂方法·····	(126)
三、成鸡的管理·····	(128)
第八章 养鸡场的设施 ·····	(140)
一、场地选择·····	(140)
二、鸡舍条件和式样·····	(141)
三、鸡舍的构造要点·····	(144)
四、鸡舍内的设备和用具·····	(145)
五、鸡笼和机械设备·····	(153)
第九章 鸡病防治 ·····	(163)
一、卫生防疫措施·····	(163)
二、消毒措施·····	(164)

三、鸡病防治	(165)
附一 饲料营养成分表 (%)	(195)
附二 雏鸡及各类型鸡标准日粮营养百分比	(196)
附三 饮水的酸碱度对鸡产蛋及健康的影响	(196)
附四 鸡蛋与鸭、鹅蛋化学成分比较(除去蛋壳)	(197)
附五 鸡肉与其他肉类化学成分比较 (%)	(197)
附六 鸡粪与其他各种粪便成分比较 (%)	(198)
附七 鸡的正常体温、心跳、呼吸	(198)
附八 华氏和摄氏温度简明对照表	(199)
附九 华氏和摄氏温度的换算	(199)
附十 全血凝集反应操作方法	(200)

第一章 概 论

一、养鸡业在国民经济中的作用

养鸡业在国民经济中占有一定的地位，积极发展养鸡事业，对促进我省国民经济的发展具有重要作用。

(一) 鸡有较高的经济价值：鸡的较高的经济价值与它的生物学特性是分不开的，主要有以下几种特性：

第一，生长快、成熟早、生长期短，这是它的最大特性。一只优良蛋用母鸡，4—5个月就能成熟产蛋。肉用仔鸡8周龄体重可达1.8—2公斤。

第二，生产率高。一只中等来航母鸡，一年一般可产蛋200个，每个以60克计算，年产蛋重量12公斤，相当于本身体重的6—7倍。

第三，繁殖力强。一只母鸡年产蛋200个，在人工孵化条件下，至少有三分之一左右可以孵化繁殖。所谓雏鸡养育不到一年又可繁殖后代，再生产的速度快，就是这个道理。

第四，饲料报酬高。在家畜、家禽的饲料转化效价中，以蛋品转化率为最高（22.2%），其次是奶（19.9%），再次是火鸡（18%）和肉仔鸡（17%），而猪、羊肉则分别为14.3%、4.4%、4%。目前世界先进水平的肉仔鸡的肉料

比为1:2.1,猪的肉料比为1:3.3,蛋鸡的蛋料比为1:2.7。同时,鸡有觅食性,可以利用大量的天然饲料,如落叶、嫩草和各种昆虫等,可节约饲料费用,降低养鸡成本。

鸡的上述特性,不仅为鸡的大发展,提供了先决条件,而且能在较短时间内为人们提供大量蛋、肉和其他产品。城市或农村都有条件发展养鸡生产。

(二) 改变食物构成,提高人民生活水平:由于鸡生长期短,繁殖迅速,能在短时期内生产大量的肉和蛋,可供人们食用。因此,大力发展养鸡生产,对改变食物构成,提高人民生活水平具有重要的作用。同时,鸡肉脂肪少,易消化,味鲜质嫩,蛋白质含量高,是育婴、产妇、病人、老人的最好补品,也是群众最喜爱吃的肉食品。鸡蛋的营养价值,也是人所众知,它含有人体必需的各种营养成分,特别是所含的蛋白质最易消化,有“全营养”食品之称。

(三) 促进农业增产:发展养鸡,可以为农业提供大量的肥料。鸡粪中含有农作物所需要的氮、磷、钾和有机质,肥效较高,是优质的有机肥料。一只鸡一年可积鲜粪50—60公斤。其中:含有机物25.5%,氮1.63%,磷1.54%,钾0.83%。500公斤鸡粪相当于硫酸铵40.75公斤,过磷酸钙42.8公斤,硫酸钾8.5公斤。如果一户社员能养10—20只鸡,所积粪肥对农业也会起到一定的增产作用。

(四) 增加集体和社员收入:养鸡是发展多种经营的重要组成部分。据调查,一只优良母鸡,在农村一般饲养管理条件下,一年产蛋量,除去饲料等开支外,纯收入可在6元

左右。我省一九八〇年仅国家收购鲜蛋一项投放资金达一亿多元。一户社员能养10—20只成年母鸡，一年可收入60—120元。

(五) 支援出口，换取外汇：鸡和蛋品及其他产品，是我国传统的重要出口商品之一。我省每年都有大量的蛋品、活鸡、冻鸡、及羽毛等等畜产品出口，在国际市场上享有较高的荣誉。每吨鸡可换回化肥12吨，或钢材3.5吨，小麦6吨，橡胶1.2吨，有力地支援了四化建设。

发展养鸡还可为工业提供原料。特别是蛋品是食品、医药、化工、制革等工业上不可缺少的原料。

二、我省养鸡业的现状及其发展前景

我省劳动人民在长期生产实践中积累了养鸡的丰富经验和培育了许多优良的鸡的品种，著名的“固始鸡”、“三黄鸡”、“斗鸡”等都是名驰省、内外。“固始鸡”在全国已推广到21个省、市。“三黄鸡”因肉质鲜美，受到港商欢迎。此外，我省的“炕孵”小鸡，历史悠久；雏鸡的雌雄鉴别办法，具有传统经验，对蛋品的加工制造，如松花蛋、糟蛋等，都有丰富的经验和独到之处，为世人所称道。

建国以来，我省养鸡事业有较大发展，特别是党的十一届三中全会以来，又有新的发展。鸡的年末存栏量在八千万只左右，鸡的杂交、改良和新品种的培育工作，已出现新的成就。地方良种鸡经过选育、提纯复壮，进一步提高了种质和生产

性能。在发展养鸡事业中，一些县、社、队建立了良种鸡繁殖场，出现了一批养鸡重点户和专业户。这些重点户、专业户是发展养鸡生产的一种有效形式，也是养鸡向养鸡商品化、社会化方向发展的基础，为今后养鸡业发展提供了良好的条件。我省养鸡生产中当前存在的主要问题是：优良品种鸡少，科学养鸡水平低，个体产蛋量不高，饲料消耗多，有些地方因疫病死亡严重。

我省地处中原，气候温和，饲料资源丰富，劳动力充裕，特别是实行农业生产责任制后，能腾出一些劳力和时间从事养鸡生产，广大群众又有丰富的养鸡经验，这就为我省发展养鸡业提供了良好条件。只要我们加强对养鸡生产的领导，进一步落实农村经济政策，总结推广先进经验，普及科学养鸡知识，注意解决优良品种，搞好配合饲料生产，抓好疫病防治工作，我省养鸡业就一定能够有一个大的发展。

第二章 鸡体的部位及 生理解剖知识

掌握和熟悉鸡体的部位与生理解剖知识，对提高养鸡的饲养管理水平，有效而合理地利用饲料、繁殖优良的种鸡和防治疾病，是非常重要的。因此，要想养好鸡，就必须由表及里地了解它、认识它、掌握它。

一、鸡体部位

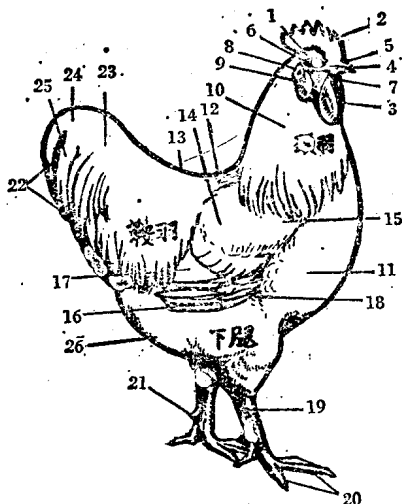
鸡的身体是一个完整的统一体。它是由许多部分(图一)组成的，各部分都具有不同的生理功能。现将各部主要作用简介如下：

(一) **头部**：有冠、冉、喙、鼻孔、眼、颜脸、耳和耳朵，是鸡体体表防御微生物侵入的门户，也是疾病发生外表观察的主要部位。

(二) **颈部**：由13—14节颈椎骨构成，长脖子便于鸡起伏采食和吞咽食物，外有颈羽护盖。

(三) **体躯部**：有胸、背、腰、盆腔、腹部，包围内部器官，鸡的发育好坏，以鸡体躯各部分发达与否有关。

(四) 翅膀：由翼肩、翼前、主翼羽、轴翼、副翼羽、复翼羽等组成。羽毛脱换是有规律的依次更换，从换毛时间、速度来鉴别鸡的产卵性能。



图一 鸡体各部位

- 1.头 2.冠 3.冉 4.喙 5.鼻孔 6.眼 7.颜脸 8.耳 9.耳朵
10.颈 11.胸 12.背 13.鞍 14.翼肩 15.翼前 16.主翼羽
17.副翼羽 18.复翼羽 19.趾 20.趾 21.距 22.主尾羽
23.复尾羽 24.大瑶羽 25.小瑶羽 26.腹部

(五) 腿部：有蹠（胫）、趾、爪和距。一般鸡均有四趾；而乌鸡为五趾，是该品种特征之一。公鸡蹠的内侧有距，距的长短可作为年龄鉴别依据。

(六) 尾部：有若干尾椎骨结合构成。尾椎骨上有一个皮脂腺，具有特殊气味，它通过鸡嘴啄取油脂梳润羽毛，保

护身体。尾部羽毛发达，有主尾羽和复尾羽之分；公鸡还有大瑶羽和小瑶羽，使成年公鸡显得格外健美。

二、呼吸系统的特征及其功能

鸡的呼吸系统，包括肺、气管、气囊等部分所组成。其特征及功能如下：

(一) 肺：紧贴肋骨，为鲜红色，由支气管的分枝和末端膨大部分形成。当吸气时，空气通过肺并充满气囊；呼气时，气体往相反方向流动。由于肺小，一次呼吸有二次循环，以满足气道毛细管和血管的气体交换。

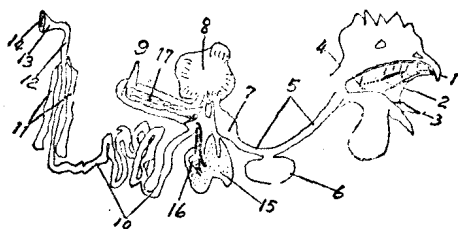
(二) 气管：由玻璃软骨环和环间的膜状韧带连接而成气管和支气管。健康时，内壁不存在粘液和异物，所以鼻腔外口平时只是潮湿，不应该有粘液存在。

(三) 气囊：包括锁骨间气囊，二个颈气囊，二个前胸气囊，二个后胸气囊和二个腹部气囊共九个。它是盛空气的膜质囊，一边连支气管，另一边连四肢长骨。它能减轻体重，增加浮力，使鸡能高飞，也具有调节体温的作用。鸡有对氧气不足的敏感性，当舍内二氧化碳含量多时，会引起呼吸停止。鸡的呼吸次数每分钟公鸡为20次，母鸡为36次。

鸡有一鸣管，位于气管左、右两支气管的开口之间，由一个鼓室支撑的一个弹力膜，当呼吸气流振动而发声。公鸡打鸣是一种兴奋性的表现，饥饿、光线、异声等刺激都可能激起鸡的叫鸣。

三、消化系统的特征及其功能

鸡的消化系统（图二）是由消化管和消化腺所组成。消化管包括喙、口腔、食道、嗦囊、腺胃、肌肉胃、小肠、盲肠、大肠和泄殖腔。消化腺包括唾液腺、胃腺、肝脏和胰腺。



图二 消化系统部位示意图

- 1.喙 2.口腔 3.舌 4.咽 5.食道 6.嗦囊 7.腺胃 8.肌肉胃
9.十二指肠 10.小肠 11.盲肠 12.大肠 13.泄殖腔 14.肛门
15.肝 16.胆囊 17.胰腺

喙是一种硬度的角质，相当于其它家畜的唇齿。是鸡的采食器官，用它撕裂大块食物。

鸡的口腔，腺体分泌较少，唾液浓度低，有臭味，能滑润食物，借舌之协助，将食物送到食道中。

舌，尖而狭，前部角质化。舌有味蕾，以舌背尾部密度最大，但较哺乳动物的味蕾要少得多，所以鸡的辨味能力不强。

食道较宽，具有伸缩性。靠舌活动将食物咽下，食道具有扩张性，故大量食物通过口腔，鸡呈现仰头和急向前伸动作将食物推进嗦囊。

嗦囊在胸颈交界处，为食管的膨大部分，弹性很强，没有腺体，食物存留此处约两个小时起软化作用，饲料中的酶和细菌也能在此起微略的消化作用，但不能吸收，随肌胃活动，将食物挤入腺胃，如吃入食物腐败变质，引起嗦囊发炎，影响采食。

腺胃小，呈管状形，较柔软肥厚，内壁表面有30—40个大型乳白色腺体，分泌含有蛋白质分解酶和盐酸。食物不在此处停留和消化。

肌肉胃接连腺胃，呈扁圆形，由坚厚的肌肉构成，肌层为深红色，内层为黄色角质膜，俗称鸡内金，充满砂石及其它坚硬物质，将饲料进行机械性的轧碎磨细，送入十二指肠。

小肠的长度约155厘米，管径粗细均匀。十二指肠来回盘曲，中间夹有粉红色的胰脏，三个胰管和胆管共同开口于十二指肠终部，管内粘膜厚而柔软，血管、淋巴、神经丰富，肠壁上有许多扁平突起的绒毛，从胰管、胆管分泌的淀粉酶、蛋白酶和脂肪酶、胆汁、胆汁色素进入小肠与内容物混合起来，进行消化作用，食物中的蛋白质在蛋白酶的作用下变为最后的分解产物——氨基酸；碳水化合物在淀粉酶的作用下转化成麦芽糖和类似糖类，在肠液的作用下变成葡萄糖之类的单糖；脂肪在脂肪酶的作用下，将其分解成脂肪酸和甘油，此外，胆汁也助于脂肪的乳化过程，同时还加强胰液的消化