

农业科学技术通俗读本

养鸡

NONGJIA



广西人民出版社

S831/LVT

农业科学技术通俗读本

编写委员会成员名单

主任：梁一俊（地委宣传部副部长）

副主任：沈雨青（地区行署农办副主任）

何金焯（地区行署财办副主任）

吴伯辉（地区科委副主任）

委员：莫世光（地委宣传部宣传科科长）

林恒森（地区行署农办政工科副科长）

张钟仁（地区行署农业局副局长、农艺师）

张维仁（地区农科所副所长、农艺师）

卢树培（地区农校教务处副主任、教师）

郑元通（地区行署林业局高级工程师）

谭丕业（地区行署农机局工程师）

黄美娥（地区行署水产局助理工程师）

李耀添（地区兽医研究所兽医师）

黄中珍（地区行署财办干部）

范盛杰（地区土产公司茶叶科副科长）

姚妙容（地区外贸局助理畜牧兽医师）

庞焕琪（地区科技情报所农艺师）

梁建人（地区农民教育委员会办公室副主任）

前 言

发展农业生产，一靠政策，二靠科学。随着党的农村经济政策的落实，各种农业生产责任制的推行，农民学科学、用科学的积极性空前高涨。他们深切感到，现在农业生产要更上一层楼，实现更大的增产增收，必须掌握科学技术。

为了满足农民的需要，我们在玉林地区农民教育委员会领导下，组织力量，编写了一套《农业科学技术通俗读本》。这套《读本》共35册，以农、林、牧、副、渔各业分类，按品种单独成册。这套书以应用技术为主，在编写中注意把基础知识和应用技术结合起来，努力做到通俗易懂，简明扼要，使农民学了就能用得上。

这套《读本》既是农民业余学校的课本，又是广大农民自学农业技术的通俗读物。可以有计划地、系统地学习，也可以根据需要选学某一册，或某一课。

由于经验不足，编写时间短，错误之处，请读者指正。

广西玉林地区《农业科学技术通俗读本》编委会

一九八二年五月十八日

目 录

第一课	鸡的品种.....	(1)
第二课	饲料的营养成分及常用饲料.....	(5)
第三课	鸡舍的建筑与设备.....	(16)
第四课	孵化.....	(21)
第五课	育雏.....	(29)
第六课	青年鸡的饲养管理.....	(38)
第七课	种鸡的饲养管理.....	(44)
第八课	肉用鸡的饲养管理.....	(52)
第九课	鸡常见传染病的防治.....	(55)
第十课	鸡常见寄生虫病的防治.....	(63)
第十一课	鸡常见普通病的防治.....	(67)
附一	常用度量衡的换算.....	(72)
附二	鸡常用药物剂量表.....	(73)

第一课 鸡的品种

鸡的品种很多,目前按经济用途不同,可分为肉用型、蛋用型和肉蛋兼用型三个类型。肉用型以产肉为主,体型较大,肌肉发达,生长较快,成熟较迟,产蛋较少;蛋用型以产蛋为主,体质细致紧凑,体型较小,冠和肉垂特别发达,成熟较早,产蛋较多,无就巢性或就巢性较弱;肉蛋兼用型介于两者之间,体型中等,产肉和产蛋的性能都较好,但产肉比不上肉用型,产蛋比不上蛋用型。

一、我国的优良地方品种

我国广大劳动人民在长期生产实践中培育了许多鸡的优良品种,如广东、广西的三黄鸡,广东的惠阳鸡,广西容县的霞烟鸡,上海的浦东鸡,浙江的仙居鸡,河南的固始鸡,湖南的桃源鸡等。根据玉林地区目前的饲养情况,在这里着重介绍四个品种:

(一) 三黄鸡

是我国目前出口的主要肉用活鸡之一,在港澳市

场上很受欢迎，价值很高。它的主要特点是咀黄、脚黄、羽毛黄，有些鸡的尾部有黑羽，肌肉丰满，皮薄肉厚，骨细味美。耐粗饲，对环境适应性强，适于农村饲养。缺点是生长缓慢，产蛋较少、较小，就巢性强。体型较小，成年公鸡体重约2—3公斤，母鸡约1.5—2公斤。五个月龄开始产蛋，年产蛋80—100个，蛋重约40克，蛋壳浅褐色。在饲料比较全面的情况下，3—4个月龄体重可达1.5公斤以上。

（二）霞烟鸡

目前数量不多。咀黄、脚黄、羽毛黄，属三黄鸡的一个品系。主要特点是体型短圆，躯宽背平，胸肌发达，腹部肥圆，呈船底状。不论公母，体重在半公斤以上时，胸部肌肉都已经丰满。骨肉细嫩，皮薄肉厚，味美可口，在港澳市场拥有很高的声誉。耐粗饲，抗病力较强。但全毛较迟，有些鸡缺乏主尾羽，生长较缓慢，就巢性强。成年公鸡体重2.5—3公斤，母鸡2—2.2公斤。5个月龄开始产蛋，年产蛋120个左右，蛋重约43克，蛋壳浅褐色。

（三）固始鸡

咀和脚青色，羽毛有麻黄、白、黑三种，以麻黄色为最多。脚较高，背较宽，羽毛紧贴。耐粗饲，抗病力较强，易于饲养管理。肉味粗淡，成熟较迟。成年公鸡体重约2.5公斤，母鸡1.5—2公斤，7—8个

月齡开始产蛋，蛋多且大，年产蛋120—140个，蛋重50克左右，蛋壳棕色较厚。

（四）浦东鸡

是肉蛋兼用型品种。单冠、骨粗脚高、羽毛多为黄色和麻黄色。体大肉厚，肉质鲜美。成年公鸡体重3.5—4公斤，母鸡3—3.5公斤，7—8个月齡开始产蛋，年产蛋110—140个，蛋重50—60克，蛋壳褐色。这种鸡比较耐热和潮湿，适于南方地区饲养。

二、从国外引进的优良品种

从国外引进的优良种鸡，我区饲养较多的有来航鸡、新汉鸡、白洛克、芦花鸡、康尼什等。现介绍三个品种。

（一）来航鸡

原产于意大利。是目前世界上最有名的蛋用鸡。其特点是体型较小，羽毛白色紧贴，冠鲜红发达，就巢性较弱。缺点是抗病力弱，要求饲养管理条件较高。成年公鸡体重2.5—3公斤，母鸡1.7—2.3公斤，五个月齡开始产蛋，蛋重50—60克，蛋壳白色。

（二）新汉鸡

原产于美国的新汉县。是肉蛋兼用品种。单冠、体型较大，喙红褐色，羽毛淡红色，尾羽有黑边。成

年公鸡体重3.5—4公斤，母鸡2—3公斤，6个月龄开始产蛋，年产蛋140个左右，蛋重50—60克，蛋壳褐色。

(三) 白洛克

原产于美洲。是肉蛋兼用品种。单冠，羽毛白色，耳朵红色，咀和脚均为黄色。体型较大，成年公鸡体重3.5—4.5公斤，母鸡3—4公斤。但肉味粗淡，抗病力较弱。6个月龄开始产蛋，年产蛋130—140个，蛋重50—60克，蛋壳棕色。

每个品种，各有其特点，在选养时要根据当地具体情况和饲养管理条件进行选择。

思 考 题

- 1.按经济用途，鸡的品种可分为哪几个类型？
- 2.三黄鸡的优缺点是什么？

第二课 饲料的营养成分及常用饲料

饲料是养鸡的物质基础。饲料中的营养成分，直接影响鸡的生长发育、健康和繁殖。所以，要把鸡养好，必须了解饲料的营养成分及其作用。

一、饲料中的营养成分

饲料中含有各种不同的营养成分，这些成分都是鸡生长发育所必需的，一般通称为养料。它们主要是水分、蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质等。

二、各种营养物质的作用

（一）水分

水是鸡不可缺少的物质。水有软化、溶解饲料，输送养分，帮助分泌排泄、调节体温等作用。不论在什么时候，都要给鸡供应充足的饮水，缺水比缺料对鸡的生长发育影响更大。

（二）蛋白质

蛋白质是饲料中一种重要的营养物质，是衡量日粮质量高低的重要成分，配合鸡的日粮时，往往以含粗蛋白质的百分数来表示。蛋白质由多种氨基酸组成。它来源于动物性和植物性饲料。动物性蛋白主要存在于鱼粉、血粉、骨肉粉、蚕蛹粉等动物性饲料中；植物性蛋白主要存在于豆类、油饼类等饲料中。但动物性蛋白质饲料所含的氨基酸比较全面，含赖氨酸种类较多；植物性蛋白质饲料所含的氨基酸种类较少，含赖氨酸较少。所以，不能单独用植物性蛋白质饲料，要互相配合。谷实类、糠麸类和其它青绿饲料中仅含有极少量的蛋白质，若只用这类饲料喂鸡，是不能满足鸡对蛋白质的需要的。

豆类饲料中含有抗胰蛋白酶，妨碍蛋白质的消化，经煮熟后，抗胰蛋白酶则被破坏。所以，豆类饲料要煮熟喂，才能提高消化率。

蛋白质是鸡的肌肉、皮肤、羽毛、内脏器官、内分泌腺等的重要组成物质，是生命的基础。所以，生产性能愈高的鸡，要求日粮中含蛋白质量也愈高。鸡的日粮中要求蛋白质的含量是：雏鸡20—24%，青年鸡18—20%，蛋鸡14—16%。

（三）碳水化合物

碳水化合物的主要作用是供给热能，多余的则转化为体内脂肪。碳水化合物有兩大部分：一部分是可

以消化的淀粉和糖类，主要存在于谷实类和块根类中，如玉米、大米、木薯、红薯等；另一部分是粗纤维。鸡对粗纤维的消化能力很弱，所以，不宜喂粗纤维含量高的饲料。日粮中粗纤维的含量不宜超过5%。但日粮中也需要有适量的粗纤维，以达到填充作用。

（四）脂肪

脂肪同碳水化合物一样，可供给大量的热能，其能量是同等量碳水化合物的2.25倍，可产生卵脂和体脂。脂肪能溶解维生素A、D、E、K等，是鸡体的重要组成部分。在日粮中不能缺少脂肪。但脂肪在鸡的日粮中不是主要成分，一般不宜超过5%，多了就会引起消化不良和腹泻。

（五）维生素

维生素是维持鸡的生命、生长、产蛋和正常孵化的一种物质。鸡所需要的维生素已知的有十三种，分为脂溶性和水溶性两大类。脂溶性的有维生素A、D、E、K等四种；水溶性的有九种B族维生素。鸡每日对维生素的需要量虽然很少，但对体内蛋白质、脂肪和碳水化合物等物质的分解代谢却起着非常重要的作用。鸡对维生素极为敏感，饲料中某些维生素不足或缺乏，就会出现生长缓慢，甚至发生疾病。

在鸡的日粮中，最容易感到不足的是维生素A、D、B₂和B₁₂。维生素A有促进生长，增进食欲，

增强抗病力等作用。缺乏时则生长缓慢，产蛋少，孵化率低，眼鼻发生疾病。鱼肝油含维生素A最丰富，青绿饲料以及一些谷类中也含有。补充的方法是在饲料中加入鱼肝油：14周龄以内的小鸡，每公斤日粮中的活性维生素A的含量为1,500国际单位；种鸡及产蛋鸡为4,000单位。维生素D有助于钙、磷吸收，是形成蛋壳所不可缺少的。缺乏维生素D时，小鸡生长不良，腿部无力，咀、脚和胸骨软而容易弯曲（佝偻病）；成年母鸡缺乏时则产蛋少、蛋壳薄或产软壳蛋，孵化率低。维生素D₃，14周龄以内的小鸡，每公斤日粮中的含量应为200国际单位；种鸡及产蛋鸡为500国际单位。维生素B₂是维生素B族中最重要的一种维生素，缺乏时，小鸡生长不良，发生足趾卷曲麻痹症。维生素B₂在一般饲料中都含有，但数量不多，需要补充，特别是快速饲养和育雏的初期，常以维生素B₂或复方维生素B溶液补给。8周龄以内的雏鸡，每公斤日粮中所含的维生素B₂为3.6毫克；8—20周龄为1.8毫克；产蛋鸡为2.2毫克；种鸡为3.8毫克。维生素B₁₂是提高种蛋受精率和出壳率所不可缺少的。8周龄以内的雏鸡，每公斤日粮中维生素B₁₂的含量为0.009毫克；种鸡为0.003毫克。

（六）矿物质

钙和磷是形成鸡的骨骼、蛋壳和血液等的主要成

分之一，是鸡体正常代谢不可缺少的矿物质。钙、磷以 2 : 1 的比例供给，不恰当的比例会影响钙的吸收。氯和钠通常以食盐的形式供给，同时可以提高饲料的适口性、促进食欲、帮助消化和维持体液平衡。一般在饲料中以不超过 0.5 % 为宜，如喂量过多则会引起中毒。铜和铁是构成血液的成分之一。锌是构成皮肤、羽毛、精液的成分。锰能促进骨骼的正常生长，并能影响钙磷的代谢。在一般饲料中虽然也含有微量的矿物质，但不能满足需要，如不注意补充，就会影响鸡的生长发育和母鸡产蛋量。补充矿物质的方法，常用骨粉、石灰石粉、贝壳粉及其它微量元素添加剂等混入饲料中拌匀喂给。

三、鸡常用饲料的营养成分

养鸡的常用饲料主要有蛋白质饲料、碳水化合物饲料、维生素饲料、矿物质饲料和饲料添加剂等。所含的营养成分见下表：

表2—1 鸡常用饲料营养成分及营养价值表

类别	饲料名称	代谢能 千卡/公斤	粗蛋白 %	粗纤维 %	钙 %	磷 %
谷实	玉米	3260	10.4	1.9	0.03	0.18
	稻谷	2485	7.0	9.23	0.03	0.27
	大米	3570	9.0	0.5		
豆类	黄豆	2310	40	7.0	0.28	0.61
	黑豆	2530	37.9	5.7	0.27	0.52
糠麸、油饼类	米糠	2070	13.4	7.5	0.09	0.17
	糠饼	1930	15.8	9.3	0.20	0.89
	麦麸	1420	11.0	12.1	0.22	1.09
	统糠		5.4	31.7	0.36	0.43
	黄豆麸	2670	43.8	3.8	0.18	1.40
	花生麸	2690	48.1	4.1	0.33	0.58
	芝麻麸	2340	38.0	6.4		
	菜籽饼	2060	31.5	8.9		
动物性料	蚕蛹	2830	54.9			
	鱼粉	3030	61.0			
	海南鱼粉	2560	59.9			
青绿饲料	小白菜	90	1.1	0.4	0.09	0.03
	苦脉菜	250	2.0	1.2		
	空心菜	220	1.6	1.3		
块根、瓜果类	红薯	850	1.2	0.8		
	木薯	1090	1.2	0.9		
	南瓜	160	0.5	0.8		
	木瓜	360	1.2	1.1	0.05	

续表

类别	饲料名称	代谢能	粗蛋白	粗纤维	钙	磷
		千卡/公斤	%	%	%	%
矿物质饲料	骨粉				31.26	14.17
	牡蛎壳粉				37.3	0.80
	鸡蛋壳粉				37.76	0.18
	鸭蛋壳粉				38.1	0.18

注：此表摘自广西玉林地区行政公署畜牧局，广西玉林地区畜牧兽医学学会编的《畜禽饲养标准资料汇编》。

四、饲料配合的计算方法

鸡生长发育过程中需要多种营养物质，但没有哪一种天然饲料能够含有全面的营养物质，所以必须把多种饲料和其他营养成分一起配合成鸡的日粮。这样的配合饲料就含有比较全面的营养成分。从而有利于鸡的生长发育和提高饲料的经济效益。

鸡的饲料要根据鸡在生长的不同时期对营养的需要来配合。在采用多种饲料配合时，则计算其主要的营养成分，如代谢能、粗蛋白质、钙、磷等。至于维生素和微量元素，只要注意有相当的份量存在即可。鸡在不同生长阶段中所需的营养标准如下表：

表 2—2 鸡的不同生长发育阶段的饲养标准（本地种）表

项 目	雏 鸡	青 年 鸡		产 蛋 鸡	肉用仔鸡 (杂交种)	
	0—30 日龄	30—70 日龄	70—84 日龄		0—30 日龄	30日龄 以上
代 谢 能 大卡/公斤	2800 —3000	2800	2600	2700	2800 —3200	2800 —3200
粗蛋白质%	22—24	18—20	16	16	22—24	18—20
钙%	0.9	0.9	0.9	2.7—3.7	0.9	0.9
磷%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
食盐%	0.3	0.3	0.5	0.5	0.3	0.3

注：能量以发热量计算，能使1000毫升水的温度升高1℃的能量叫做一个大卡或一千卡。饲料中的总能量减去粪中排出的能量等于代谢能；代谢能一般只占饲料总能的76%。

鸡的日粮中各类饲料的百分比，一般来说，谷实类（玉米、大米、麦子、高粱、红薯干、木薯干等，可采用2—3种）占40—60%；糠麸类（米糠、统糠、麦糠等，可采用1—2种）占10—30%；油饼类（豆饼、花生饼、芝麻饼、油菜饼等，可采用1—2种）占10—20%；动物性饲料（鱼粉、鱼虾、骨肉粉、血粉、蚯蚓、虫蛆等，可采用1—2种）干的占3—15%，如为鲜湿品可占10—20%；矿物质饲料（骨粉、石灰石粉、贝壳粉、蛋壳等，可用2—3种）占2—8%；食盐占0.3—0.5%，如鱼粉中已含有食盐，则不需再

加食盐。另外，每吨混合饲料可加微量元素添加剂，如硫酸锰216克，硫酸铜7.09克，硫酸亚铁89.37克，硫酸锌107.7克，碘化钾1.39克。如购买禽用生长素或禽用多种维生素的成品，则按说明书应用。

表2—3 鸡的饲料配合实例

配合饲料% 饲料种类	群别	0—5 周龄肉 用仔鸡	5周龄 以上肉 用鸡	8周龄 以上开 始产蛋 鸡	产蛋鸡及 种鸡产蛋 率低于 65%	产蛋鸡及 种鸡产蛋 率高于 80%
玉 米		50	60	40	57	50
大 米						
稻 谷 粉					10	6
面 粉		11				
干红薯或木薯				18		5
米 糠		5	10	20	10	10
花生饼或豆饼		27	25	20	13	20
淡 鱼 粉		5	3		4	3
骨 粉		1.5	1.5	1	3	3
石灰石粉		0.5	0.5	1	3	3
合 计		100	100	100	100	100

注：玉米和大米可以互相代替，或者各用一部分。

在配合日粮时应根据当地饲料来源情况，选定饲料种类，再查阅《鸡常用饲料营养成分及营养价值表》和鸡日粮中各类饲料的百分比。进行计算，现举例如下表：