

ZHENTEQIN YINGYANG YU SILIAO PEIZHI

珍特禽 营养与 饲料配制

周长海 编著

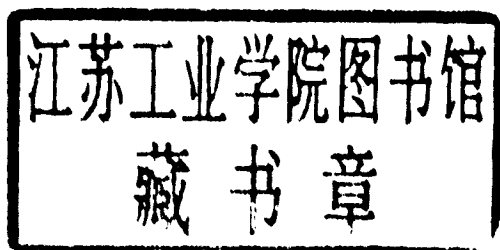


金盾出版社

JINDUN CHUBANSHE

珍特禽营养与饲料配制

周长海 编著



金盾出版社

内 容 提 要

本书由吉林大学生物与农业工程学院博士周长海副教授编著。内容包括:珍特禽营养需要与饲养标准,常用饲料及其营养特性,配合饲料的配制技术,配合饲料的卫生安全要求,饲料配方和饲料配制等。内容丰富,通俗易懂,科学实用,可操作性强,适合珍特禽养殖场员工、养殖专业户、基层畜牧工作者阅读,亦可供大中专农业院校相关专业师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

珍特禽营养与饲料配制/周长海编著. —北京:金盾出版社,2004.12

ISBN 7-5082-3271-2

I. 珍… II. 周… III. ①野禽-营养学②野禽-饲料-配制 IV. S865.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 104686 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京兴华印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4.25 彩页:4 字数:89 千字

2004 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:5.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



珍珠鸡



孔雀蓝雉鸡



蓝孔雀



鸵鸟

野 鸭



红腹绵鸡

竹丝鸡群（引自《特禽疾病防治技术》）





火 鸡



种雉鸡

山鸡群（引自《特禽疾病防治技术》）



浅黄色雄鸡



雄鸡孵化

雏鹌鹑 (引自《特禽疾病防治技术》)





日本鸵鸟场

雄鸡笼上育雏



番鸭群（引自《特禽疾病防治技术》）



前 言

改革开放以来,随着我国养殖业的不断发展,作为其中组成部分的珍特禽养殖受到越来越多的人青睐,进而促进了珍特禽养殖业的迅速发展。目前,在我国部分省、市、自治区,珍特禽养殖业已成为脱贫致富和出口创收的重要产业,有着广阔的发展前景。在珍特禽养殖业中,其营养与饲料配制占有重要地位。如何科学饲养,合理搭配饲料,提高养殖效益,已引起集约化养殖企业及大、中型养殖场的高度重视。另外,一些小型养殖户和农牧户,仍按传统的饲养方法饲养珍特禽,亟待解决科学配制饲料和讲究营养科学的问题。

为了适应珍特禽养殖业发展及读者的需求,针对目前珍特禽养殖业中的饲养现状,结合笔者多年的生产实践经验和科研成果,在查阅了国内外有关资料后,撰写了《珍特禽营养与饲料配制》一书。

本书以通俗易懂的文字介绍了珍特禽的营养需要及饲养标准,珍特禽常用饲料及营养特性,珍特禽配合饲料的配制技术,珍特禽配合饲料的卫生安全要求,珍特禽饲料配方和饲料配制等。在编写过程中,注重了科学性和可操作性,力求能符合各层次读者的需要。

限于本人的学术水平和时间的仓促,书中不妥之处恭请读者批评指正。

编著者

2004年8月10月

目 录

第一章 珍特禽营养需要与饲养标准	(1)
一、家禽的饲养标准	(1)
二、珍特禽的营养需要与饲养标准	(9)
第二章 珍特禽常用饲料与其营养特性	(31)
一、青绿饲料与粗饲料	(31)
二、能量饲料	(34)
三、蛋白质饲料	(36)
四、矿物质饲料	(43)
五、维生素饲料	(45)
六、饲料添加剂	(47)
第三章 珍特禽配合饲料的配制技术	(58)
一、饲料添加剂预混料的配制	(58)
二、浓缩饲料的配制	(62)
三、全价配合饲料的配制	(65)
第四章 珍特禽配合饲料卫生的安全要求	(68)
一、影响饲料安全的因素及其对策	(68)
二、饲料及饲料添加剂卫生标准	(72)
三、饲料药物添加剂使用注意事项	(76)
第五章 珍特禽饲料配方和饲料配制	(79)
一、雉鸡的饲料配制	(79)
二、鹌鹑的饲料配制	(83)
三、火鸡的饲料配制	(86)
四、乌骨鸡的饲料配制	(87)

五、肉鸽的饲料配制	(89)
六、珍珠鸡的饲料配制	(92)
七、鸵鸟的饲料配制	(93)
八、野鸭的饲料配制	(96)
九、鸬鹚的饲料配制	(98)
十、孔雀的饲料配制	(100)
十一、花尾榛鸡的饲料配制	(101)
十二、丹顶鹤的饲料配制	(102)
附 录	(103)
一、珍特禽常用饲料营养成分表	(103)
二、常用饲料添加剂分类表	(117)
主要参考文献	(121)

第一章 珍特禽营养需要与饲养标准

根据大量饲养实验结果和动物生产实践的经验总结,对各种特定动物所需要的各种营养物质的定额做出的规定,这种系统的营养定额及有关资料统称为饲料标准。饲养标准又称营养需要量,它反映了动物生存和生产对饲养及营养物质的客观要求。饲养标准具有一定的权威性,如我国制订的家畜和家禽的饲养标准是由农业部颁布的。世界各国的饲养标准均由该国相关权威部门颁布,又如影响较大的美国国家科学研究委员会(NRC)制订的各种动物饲养标准等,也是由美国的有关部门颁布实施。饲养标准随着科研的进展及生产实践的发展而不断更新。饲养标准受动物品种、饲养条件、饲料种类等诸多因素的影响,具有一定的局限性。在参考饲养标准指导生产时,应结合生产实际灵活应用。

由于在世界范围内进行珍特禽的驯养和繁殖的历史较短,科学研究和生产实践经验较少,获得的数据也不够全面。因此,目前还没有比较权威的国际通用的珍特禽饲养标准。关于家禽,特别是鸡的饲养标准研究比较深入和细致,很多珍特禽的饲养标准缺乏数据,在生产实践中往往参照家禽的相关标准。因此,本书首先介绍有关家禽的饲养标准。

一、家禽的饲养标准

珍特禽的饲养标准中,很多数据均需要参考家禽的饲养标准。原则上,陆禽(特别是鸡形目珍禽)参考鸡的饲养标准,

水禽参考鸭的饲养标准。但是,饲养目的不同,选用的参考饲养标准亦应进行必要调整。如肉用珍特禽应该参考肉鸡和肉鸭的饲养标准中的数据,蛋用珍特禽应该参考蛋鸡或蛋鸭的饲养标准的数据。关于鸡和鸭的饲养标准,国际上普遍以美国NRC标准为基准,见表1-1,表1-2,表1-3。

表 1-1 来航型鸡的营养需要 (NRC1994 版)

营 养 素	白 壳 蛋 鸡				
	0~6 周	6~12 周	12~18 周	18 周~开产	产蛋期
粗蛋白 (%)	18.00	16.00	15.00	17.00	15.00
代谢能 (兆焦/千克)	11.913	11.913	12.122	12.122	12.122
精氨酸 (%)	1.00	0.83	0.67	0.75	0.70
甘氨酸+丝氨酸 (%)	0.70	0.58	0.47	0.53	0.50
组氨酸 (%)	0.26	0.22	0.17	0.20	0.17
异亮氨酸 (%)	1.10	0.85	0.70	0.80	0.65
赖氨酸 (%)	0.85	0.60	0.45	0.52	0.69
蛋氨酸 (%)	0.30	0.25	0.20	0.22	0.30
蛋氨酸+胱氨酸 (%)	0.62	0.52	0.42	0.47	0.58
苯丙氨酸 (%)	0.54	0.45	0.36	0.40	0.47
苯丙氨酸+酪氨酸 (%)	1.00	0.83	0.67	0.75	0.83
苏氨酸 (%)	0.68	0.57	0.37	0.47	0.47
色氨酸 (%)	0.17	0.14	0.11	0.12	0.16
缬氨酸 (%)	0.62	0.52	0.41	0.46	0.70
亚油酸 (%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
钙 (%)	0.90	0.80	0.80	2.00	3.25
非植酸磷 (%)	0.40	0.35	0.30	0.32	0.25
钾 (%)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50

续表 1-1

营 养 素	白 壳 蛋 鸡				
	0~6 周	6~12 周	12~18 周	18 周~开产	产蛋期
钠 (%)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25
氯 (%)	0.15	0.12	0.12	0.15	0.15
镁 (毫克/千克)	600.00	500.00	400.00	400.00	500.0
锰 (毫克/千克)	60.00	30.00	30.00	30.00	20.00
锌 (毫克/千克)	40.00	35.00	35.00	35.00	45.00
铁 (毫克/千克)	80.00	60.00	60.00	60.00	60.00
铜 (毫克/千克)	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
碘 (毫克/千克)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.29
硒 (毫克/千克)	0.15	0.10	0.10	0.10	0.06
维生素 A (国际单位/千克)	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	3000.00
维生素 D ₃ (国际单位/千克)	200.00	200.00	200.00	300.00	300.00
维生素 E (国际单位/千克)	10.00	5.00	5.00	5.00	5.00
维生素 K (毫克/千克)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
核黄素 (毫克/千克)	3.60	1.80	1.80	2.20	2.50
泛 酸 (毫克/千克)	10.00	10.00	10.00	10.00	2.00
烟 酸 (毫克/千克)	27.00	11.00	11.00	11.00	10.00
维生素 B ₁₂ (毫克/千克)	0.009	0.003	0.003	0.004	0.004
胆 碱 (毫克/千克)	1300.0	900.00	500.00	500.00	1050.00
生物素 (毫克/千克)	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10
叶 酸 (毫克/千克)	0.55	0.25	0.25	0.25	0.25
硫胺素 (毫克/千克)	1.0	1.0	0.8	0.8	0.70
吡哆醇 (毫克/千克)	3.0	3.0	0.3	3.0	2.50

续表 1-1

营 养 素	褐 壳 蛋 鸡				
	0~6 周	6~12 周	12~18 周	18 周~开产	产蛋期
粗蛋白 (%)	17.00	15.00	14.00	16.00	16.50
代谢能 (兆焦/千克)	11.704	11.704	11.913	11.913	12.212
精氨酸 (%)	0.94	0.78	0.62	0.72	0.77
甘氨酸+丝氨酸 (%)	0.66	0.54	0.44	0.50	0.50
组氨酸 (%)	0.25	0.21	0.16	0.18	0.19
异亮氨酸 (%)	1.00	0.80	0.65	0.75	0.715
赖氨酸 (%)	0.80	0.56	0.42	0.49	0.76
蛋氨酸 (%)	0.28	0.23	0.19	0.21	0.33
蛋氨酸+胱氨酸 (%)	0.59	0.49	0.39	0.44	0.645
苯丙氨酸 (%)	0.51	0.42	0.34	0.38	0.52
苯丙氨酸+酪氨酸 (%)	0.94	0.78	0.63	0.70	0.91
苏氨酸 (%)	0.64	0.53	0.35	0.44	0.52
色氨酸 (%)	0.16	0.13	0.10	0.11	0.175
缬氨酸 (%)	0.59	0.49	0.38	0.43	0.77
亚油酸 (%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.10
钙 (%)	0.90	0.80	0.80	1.80	3.60
非植酸磷 (%)	0.40	0.35	0.30	0.35	0.275
钾 (%)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.165
钠 (%)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.165
氯 (%)	0.12	0.11	0.11	0.11	0.145

续表 1-1

营 养 素	褐 壳 蛋 鸡				
	0~6 周	6~12 周	12~18 周	18 周~开产	产蛋期
镁 (毫克/千克)	570.00	470.00	370.00	370.00	550.00
锰 (毫克/千克)	56.00	28.00	28.00	28.00	22.00
锌 (毫克/千克)	38.00	33.00	33.00	33.00	39.00
铁 (毫克/千克)	75.00	56.00	56.00	56.00	50.00
铜 (毫克/千克)	5.00	4.00	4.00	4.00	3.00
碘 (毫克/千克)	0.33	0.33	0.33	0.33	0.04
硒 (毫克/千克)	0.14	0.10	0.10	0.10	0.06
维生素 A (国际单位/千克)	1420.00	1420.00	1420.00	1420.00	3300.00
维生素 D ₃ (国际单位/千克)	190.00	190.00	190.00	280.00	330.00
维生素 E (国际单位/千克)	9.50	4.70	4.70	4.70	5.50
维生素 K (毫克/千克)	0.47	0.47	0.47	0.47	0.55
核黄素 (毫克/千克)	3.40	1.70	1.70	1.70	2.80
泛 酸 (毫克/千克)	9.40	9.40	9.40	9.40	2.20
烟 酸 (毫克/千克)	26.00	10.30	10.30	10.30	11.00
维生素 B ₁₂ (毫克/千克)	0.009	0.003	0.003	0.003	0.004
胆 碱 (毫克/千克)	1225.00	850.00	470.00	470.00	1150.00
生物素 (毫克/千克)	0.14	0.09	0.009	0.09	0.11
叶 酸 (毫克/千克)	0.52	0.23	0.23	0.23	0.28
硫胺素 (毫克/千克)	1.0	1.0	0.8	0.8	0.28
吡哆醇 (毫克/千克)	2.8	2.8	2.8	2.8	0.8