

科技兴农丛书

养禽技术精华 下册

李 青 张慧颖 编著



学 苑 出 版 社

科技兴农丛书

养禽技术精华

养禽技术精华 下册

编著者：李 青 张慧颖

责任编辑：陈 辉

责任校对：刘思碚

责任印制：张 翔

封面设计：张 章 古 道

出版发行：学苑出版社 邮政编码：100036

社 址：北京市海淀区万寿路西街11号

印 刷：汇源印刷厂

经 销：新华书店北京发行所

开 本：787×1092 1/32

印 张：7 字 数：191千字

印 数：0001—3000册

版 次：1996年1月北京第1版第1次

ISBN 7-5077-0408-4/S·6

定 价：7.20元

学苑版图书印、装错误可随时退换。

内 容 提 要

这是一本内容详实、具体、科学性和实用性很强的技术读物。适合于家庭养禽户、养禽专业户和养禽场的工作人员阅读。

本书分上、下两册,分别介绍了蛋鸡、肉鸡、火鸡;蛋鸭、肉鸭、蛋鹅、肉鹅及鹌鹑的品种选择、饲料配合、孵化、各生长阶段的饲养管理等及其有关的技术问题。对各种家禽饲养技术的主要内容进行了提炼汇编,具有非常直接和有效的指导性。本书可作为养殖家禽生产者最可靠、最得力的顾问和助手。

本书还附有各种家禽的饲养标准,常用饲料的营养成分表及各种家禽典型饲料配方实例,供读者参考使用。

目 录

第一章 鸭	1
一、鸭的生物学特性和经济价值	1
二、鸭的生活习性	1
三、鸭的品种	2
(一)卵用型	2
(二)兼用型	2
(三)肉用型	3
四、鸭的营养需要与饲养标准	4
(一)鸭的营养需要	4
(二)鸭的日粮配合	7
五、鸭舍的建筑及养鸭工具	9
(一)鸭场地址选择	9
(二)鸭场的设计布局	10
(三)鸭舍的类型与建筑要求	12
(四)常用养鸭用具	14
六、雏鸭的饲养管理	14
(一)雏鸭的特点	15
(二)雏鸭对环境条件的要求	15
(三)育雏期的选择	17
(四)育雏方式与育雏工具	19
(五)饲料配制	21
(六)饲喂方法	22
(七)雏鸭管理要点	24
七、育成期的管理	27
(一)育成期青年鸭的特点	27
(二)青年鸭的放牧饲养法	28
(三)青年鸭的圈养方法	32

八、产蛋鸭和种鸭的管理	36
(一)产蛋鸭的特点和要求	36
(二)影响产蛋的主要因素	37
(三)不同产蛋期的管理要点	41
(四)不同季节的管理要点和操作规程	44
(五)种鸭的饲养管理	47
九、蛋鸭的防疫保健措施	48
(一)选择体格健壮、抗病力强的优良品种	48
(二)搞好饲养管理,增加抗病能力	48
(三)坚持消毒制度、消灭病原体	49
(四)适时预防接种,提高免疫能力	49
(五)养鸭场疫情的扑灭措施	49

第二章 鹅

一、鹅的品种	50
(一)鹅的一般特征及经济性状	50
(二)世界上鹅的主要品种	53
(三)我国鹅的主要品种	55
二、鹅的孵化	59
(一)种蛋的选择与保存	59
(二)人工孵化基本条件	62
(三)孵化方法和技术操作	68
三、鹅的饲养标准与日粮配合	77
(一)鹅的饲养标准	77
(二)日粮配合	80
(三)喂饲方法	86
四、鹅的饲养管理	87
(一)雏鹅的培育	88
(二)肉用仔鹅生产	98
(三)育成鹅的饲养管理	108
(四)种鹅饲养管理	110
五、鹅舍的建筑和养鹅用具	118

(一) 场地	118
(二) 鹅舍	119
(三) 设备与用具	121
六、鹅病的预防措施	123
(一) 加强饲养管理	123
(二) 搞好日常卫生、消毒工作	123
(三) 预防注射	123
(四) 经常检查鹅群健康情况	123
第三章 鹌 鹑	
一、鹌鹑的特性和经济价值	124
(一) 鹌鹑的特性	124
(二) 经济价值	124
二、鹌鹑舍的建筑要求与养鹌设备	124
(一) 建筑要求	124
(二) 养鹌设备	127
三、鹌鹑的营养标准及饲料	134
(一) 鹌鹑的营养标准	134
(二) 怎样调配鹌鹑的饲料	135
四、鹌鹑的孵化与育雏	141
(一) 孵化	141
(二) 人工育雏	145
五、鹌鹑的饲养管理	149
(一) 青年鹌鹑的管理	149
(二) 产蛋母鹌的饲养管理	151
(三) 种鹌鹑的选育和繁殖	156
六、鹌鹑疾病的防疫	158
第四章 肉用鸽	161
一、肉用鸽的品种	161
(一) 石歧鸽	161
(二) 法国地鸽	161
(三) 王鸽	162

(四)志性王鸽·····	163
(五)贺姆鸽·····	164
(六)鸾鸽·····	164
(七)卡奴鸽·····	165
(八)街鸽·····	165
(九)拉合尔鸽·····	166
(十)波兰山猫·····	166
(十一)葡萄牙鸽·····	167
二、我国常见的肉鸽品种·····	167
(一)国内育成·····	167
(二)国外引入·····	167
三、鸽场的建筑和养鸽工具·····	168
(一)场地选择·····	168
(二)鸽场及其附设建筑物的设置·····	169
(三)鸽舍形式和设计·····	169
(四)养鸽设备·····	174
四、肉鸽的繁殖技术·····	182
(一)性成熟·····	182
(二)雌雄鉴别·····	183
(三)配对(配偶)·····	184
(四)孵化·····	185
五、鸽的营养需要和饲料·····	189
(一)鸽的营养需要·····	189
(二)鸽的营养标准和日粮配制·····	193
(三)全价颗粒饲料的应用·····	199
六、肉鸽的饲养管理·····	199
(一)鸽子的常规管理要点·····	199
(二)幼鸽的饲养管理·····	204
(三)童鸽的饲养管理·····	206
(四)成年种鸽的饲养管理·····	208
(五)鸽的人工孵化和人工育雏·····	211

(六)新引入鸽群的饲养管理.....	213
(七)种鸽运输注意事项.....	214

第一章 鸭

一、鸭的生物学特性和经济价值

1. 早熟:麻鸭四个月就能产蛋。北京鸭 60 日龄活重可达两公斤以上。

2. 生产能力强:麻鸭一年可产 180~280 个蛋,重 20~33 市斤;如果全部孵化,假设受精率、出壳率、成活率各为 80%,则饲养至四个月,就可以得到 276~430 市斤鸭肉。

3. 繁殖力强:鸭由于早熟,生产能力强,繁殖力也强。秋季以前产的蛋都能孵化,鸭群的个体数量可以增加 90 多倍。

4. 鸭肉和鸭蛋营养丰富而全面:鸭肉和鸭蛋质地细嫩,味道鲜美。

二、鸭的生活习性

1. 喜水:鸭在水中寻食、嬉戏和求偶交配,只有在休息和产蛋时,才到陆地上去。

2. 耐寒:鸭对气候的适应性较强,在热带和寒带都能生活。但一般来说,它是耐寒不耐热的。

3. 合群:鸭喜合群生活。大群饲养易管理。

4. 杂食:“鸭吃 72 种无名食”。这句民间谚语,说明鸭的食性广,容易饲养。因为鸭有较好的消化生理特点:食道容积大,能容纳较多、较大的食物,嗅觉、味觉不发达,对饲料的香味要求也不高,肌胃发达,可借砂砾较快地磨碎食物。

5. 敏感:鸭富神经质,反应灵敏,能较好地接受饲养管理的训练和调教,给放牧养鸭创造了条件。但另一方面,鸭性急胆小,容易受惊扰而互相挤压践踏,影响产蛋,甚至伤残。

6. 生活有规律:鸭有较好的条件反射能力,可以按照人们的需要和自然条件进行训练,形成鸭群各自的生活规律。一天之中的放鸭、

收鸭、吃食、洗毛、嬉戏、歇息、产蛋，都有一定的时间。这种规律，一经形成就不易改变。

7. 无就巢性：鸟类都就巢，俗语叫赖抱。但鸭经人类长期驯化、选育，已丧失了这种本能。这就增加了鸭产蛋的日子，而其孵化和育雏就由人类以高得多的效率去进行了。

三、鸭的品种

(一) 卵用型

卵用型品种的鸭体型较小，喙细长，头细小，颈细长，体躯狭长成楔形，体轴角度在 60° 以上。对于外界环境极敏感，动作轻捷健走，性情活泼好动。新陈代谢旺盛，觅食力强，性成熟早，配种能力强。产蛋量多，但蛋重较小，产肉较少，肉质较差。

在我国，比较著名的卵用品种有福建的金定鸭，浙江的肖山鸭、绍兴鸭，湖北的荆江鸭，贵州的三穗鸭，湖南的蓝田鸭、攸县鸭、浏阳鸭等。

表 1-1 卵用型鸭生产性能表

品 种	产 地	体 重 (公斤)	开 产 日	平均蛋重 (克)	产蛋数 (个)
金定鸭	福建	1.5~1.7	120	70	260~300
连城白鸭	福建	1.3~1.4	120~130	58	220~230
绍兴鸭	浙江		130~150	63~71	250~300
荆江鸭	湖北	1.2~1.6	100	60~65	200
三穗鸭	贵州	1.35	120	63	250
肖山鸭	浙江	1.6~1.65	100~115	56~65	225~275
蓝田鸭	湖南	1.2~1.7	110~120	57~64	180~220
攸县鸭	湖南	1.02~1.28	85~90	50~80	220~245
浏阳鸭	湖南	1~1.4	90~110		230~250
衡山鸭	湖南	1.25~1.5	100~110	55~62	190~210
洞庭麻鸭	湖南		105	65.6	140~220
康贝尔鸭	英国	2.0~2.2	130~140	72~74	270~300

(二) 兼用型

兼用型品种介于卵用与肉用品种之间，其产蛋力比卵用种差，比肉用种好；产肉力比卵用种好，比肉用种差。卵肉兼用种接近于卵用

种,肉卵兼用种则接近于肉用种。

1. 高邮鸭

原产于江苏省高邮、宝应等地区。属肉蛋兼用鸭种的大型麻鸭。该鸭潜水觅食能力强,在自然饲料丰足的季节里,以常产双黄蛋著称。生长较快,雏鸭60日龄体重可达2公斤。易肥育,肉质好,成年公鸭体重3~3.5公斤,母鸭为2.5~3公斤。180天开产,年产蛋160个,蛋重平均70~80克。

2. 白沙鸭

产于广东澄海县,属肉蛋兼用型品种。成年公鸭体重2.5~3.0公斤,母鸭为2~2.5公斤。150~180日龄开产,年产蛋170~220个,平均蛋重80克。

3. 昆山麻鸭

产于江苏省昆山麻鸭原种场,属肉蛋兼用型。成年公鸭体重约3.5公斤,母鸭3.25公斤。在限制饲料喂养下,50%开产日龄为200日龄,年产蛋140~160个。蛋重平均80克。

(4) 临武鸭

产于湖南临武县。成年公鸭重1.77公斤,母鸭重1.81公斤,开产期140~160日龄,蛋重平均为67.4克,年产蛋160~180个。

(三) 肉用型

1. 北京鸭

北京鸭是世界最有名的肉用品种。原产于北京玉泉山等地。初生雏重53克,成年公鸭达3.25~3.5公斤,母鸭3~3.5公斤。开产期为160~180天,年产蛋150~200个,平均蛋重80~100克。

2. 番鸭

又叫洋鸭、瘤头鸭、麝鸭。原产于中美和南美洲。公番鸭成年体重3~3.5公斤,母番鸭为1.8~2.1公斤。180~210日龄开产,全年产蛋60~80个,平均蛋重67~76克。

番鸭耐粗饲,对动物性饲料常暴食。番鸭行动迟缓,可水养,也可旱养,能飞翔,走路左右摇摆,胆大不怕人,一般作家庭零星饲养,并以其雄性与麻鸭雌性杂交生产泥鸭。

3. 建昌鸭

原产于四川。成年公鸭体重 1.59 公斤,母鸭 1.7 公斤。年产蛋 120~150 个以上,平均蛋重达 60.5 克。经短期填肥,肥肝重达 350~400 克,质地细嫩肥美。为我国麻鸭中较有前途的生产肥肝的鸭品种。

四、鸭的营养需要与饲养标准

(一)鸭的营养需要

1. 蛋鸭的饲养标准

表 1-2 蛋鸭不同阶段的营养需要量

项 目	周 龄			
	0~2	3~8	9~18	10 以后
代谢能(千卡)	2750	2750	2700	2650
代谢能(千焦)	11506	11506	11297	11088
粗蛋白(%)	20	18	15	18
能量蛋白比(千焦/克)	575.3	639.2	753.1	616.0
蛋白能量比(克/千焦)	17.383	15.645	13.279	16.236
精氨酸(%)	1.20	1.00	0.70	1.00
甘氨酸+丝氨酸(%)	0.80	0.70	0.58	0.70
组氨酸(%)	0.40	0.30	0.22	0.30
异亮氨酸(%)	0.60	0.50	0.40	0.50
亮氨酸(%)	1.40	1.00	0.83	1.00
赖氨酸(%)	1.20	0.90	0.65	0.90
蛋氨酸+胱氨酸(%)	0.70	0.60	0.50	0.65
蛋氨酸(%)	0.40	0.30	0.25	0.33
苯丙氨酸+酪氨酸(%)	1.20	1.00	0.83	1.00
苯丙氨酸(%)	1.00	0.54	0.45	0.54
苏氨酸(%)	0.70	0.68	0.50	0.68
色氨酸(%)	0.30	0.25	0.20	0.25
缬氨酸(%)	0.80	0.62	0.52	0.62
亚油酸(%)	1.00	1.00	1.00	1.00

表 1-3 蛋鸭不同阶段的无机盐需要量

项 目	0~2 周龄	3~8 周龄	9~18 周龄	19 周龄以后
钙(%)	0.90	0.80	0.80	2.50~3.50
磷(%)	0.45	0.45	0.45	0.45
钠(%)	0.15	0.15	0.15	0.15
氯(%)	0.15	0.15	0.15	0.15
镁(毫克/公斤)	500	500	500	500
铜(毫克/公斤)	8	8	8	8
碘(毫克/公斤)	0.6	0.6	0.6	0.6
铁(毫克/公斤)	80	80	80	80
锰(毫克/公斤)	100	100	100	100
锌(毫克/公斤)	60	60	60	80

表 1-4 蛋鸭不同阶段的维生素需要量

项 目	0~2 周龄	3~8 周龄	9~18 周龄	19 周龄以后
维生素 A(IU ^① /公斤)	4000	4000	4000	8000
维生素 D ₃ (ICU ^② /公斤)	600	600	600	1000
维生素 E(毫克/公斤)	20	20	20	20
维生素 K(毫克/公斤)	2	2	2	2
维生素 B ₂ (毫克/公斤)	5	5	5	8
泛酸(毫克/公斤)	15	15	15	15
烟酸(毫克/公斤)	60	60	60	60
维生素 B ₁₂ (毫克/公斤)	0.1	0.01	0.1	0.01
胆碱(毫克/公斤)	1800	1800	1100	1100
生物素(毫克/公斤)	0.1	0.1	0.1	0.2
叶酸(毫克/公斤)	1	1	1	1.5
维生素 B ₁ (毫克/公斤)	4	4	4	2
维生素 B ₆ (毫克/公斤)	6.6	6	6	9

①IU(国际单位)维生素 A=0.344 微克醋酸维生素 A。

②ICU(国际雏鸡单位)维生素 D₃=0.025 微克维生素 D₃。

2. 肉用鸭的饲养标准

表 1-5 雏鸭日粮配合标准(每公斤配合饲料)

雏鸭类别	粗蛋 白质 (%)	粗纤 维 (%)	代谢能 (千卡)	钙 (%)	磷 (%)	维生素 A (国际单位)	核黄素 (毫克)	青饲料比例
幼鸭(0~5 日龄)	22	3.2	2600	1.22	0.6	4400	8.8	0.2~0.4:1
小雏(6~20 日龄)	20	3.4	2600	1.20	0.6	4400	6.6	0.4~0.6:1
中雏(21~35 日龄)	18	3.6	2400	1.20	0.6	4400	6.6	0.6~0.8:1
大雏(36~50 日龄)	16	3.8	2400	1.20	0.6	4400	6.6	0.8~1:1

表 1-6 填鸭日粮配合标准(每公斤填料)

粗蛋 白质 (%)	粗纤 维 (%)	代谢能 (千卡)	钙 (%)	磷 (%)	维生素 A (国际单位)	核黄素 (毫克)
11	3.7	2800	2.0	0.9	2400	6.5

表 1-7 种鸭日粮配合标准(每公斤配合饲料)

种鸭类别	粗蛋 白质 (%)	粗纤 维 (%)	代谢能 (千卡)	钙 (%)	磷 (%)	维生素 A (国际单位)	核黄素 (毫克)	青饲 料比
后备种鸭	14	6.0	2400	0.9	0.4	4400	6.6	1:1
初产期种鸭 (产蛋率 30%)	18	8.7	2700	2.2	0.5	6600	6.6	0.8:1
中产期种鸭 (产蛋率 50%)	20	3.6	2700	2.2	0.5	6600	6.6	0.7:1
盛产期种鸭 (产蛋率 70%)	22	3.6	2700	2.2	0.5	6600	6.6	0.6:1
休产期种鸭	14	6.0	2400	0.9	0.4	4400	6.6	1:1

表 1-8 康贝尔鸭饲养标准

项 目	幼 雏 (0~28 天)	中 雏 (23~70)	大 雏 (70~120)	产蛋鸭(产蛋率)	
				60%以下	60%以上
代谢能(千卡/公斤)	2800	2800	2450	2700	2700

(续)

项 目	幼 雏 (0~28 天)	中 雏 (23~70)	大 雏 (70~120)	产蛋鸭(产蛋率)	
				60%以下	60%以上
粗蛋白(%)	20~21	15~16	13~14	15~16	17.5
食 盐(%)	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
钙 (%)	0.9	0.9	0.9	2.75	2.75
磷 (%)	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5

表 1-9 狄高鸭饲养标准

项 目	肉 鸭		种 鸭	
	雏 鸭 (0~3 周龄)	生长鸭 (3 周龄~屠宰)	育成鸭 (5~24 周龄)	种 鸭 (24 周龄~屠宰)
代谢能(千卡/公斤)	2950	2950	2600	2600
粗蛋白(%)	21~22	16.5~17.5	14.50	15.50
赖氨酸(%)	1.10	0.83	0.53	0.68
蛋氨酸(%)	0.40	0.30	0.20	0.24
蛋+胱氨酸(%)	0.70	0.53	0.46	0.54
色氨酸(%)	0.24	0.18	0.16	0.17
精氨酸(%)	1.21	0.91	—	—
苏氨酸(%)	0.70	0.53	—	—
亮氨酸(%)	1.40	1.05	—	—
异亮氨酸(%)	0.70	0.53	—	—
脂 肪(%)	—	—	最低 3.0	最低 4.0
钙 (%)	0.8~1.0	0.7~0.9	0.8~0.9	2.75~3.0
可利用磷(%)	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.5	0.45~0.6
盐 (%)	0.35	0.35	0.35	0.35

(二)鸭的日粮配合

配合日粮,就是根据某阶段内蛋鸭的营养需要,将各种不同的饲料,以不同的比例配合起来,使之达到营养平衡,满足其生长或繁殖的需要。

1. 日粮配合的原则

(1)应用饲料品种尽可能多一些,使各种饲料的营养素互相补充,以保持营养素的完全和平衡,提高饲料的营养价值。

(2)主要饲料品种必须资源丰富,廉价易得。

(3)注意饲料的品质和适口性,贮存过久的饲料,不仅维生素遭到破坏,而且容易霉变。配制雏鸭料时,还需注意适口性,皮壳多而硬的饲料不宜用。高粱含有鞣酸,适口性差,掺喂过多,影响采食量。

(4)要控制纤维素的含量,鸭对粗纤维的消化能力不强,其含量不能过高,一般占日粮 5% 左右,不超过 8%。

(5)选用的饲料要保持相对稳定,不要频繁地调换品种,如需调换,要有一个过渡期,逐渐地改变,以免降低食欲,影响产蛋。

(6)配制时要严格执行操作工艺规程;各种饲料必须计量或过称;有的颗粒饲料应先粉碎,粉碎后的颗粒要均匀;有的微量饲料,应先和某种可作载体的饲料进行预混合,然后拌入全部饲料中,并经过充分的搅拌,使之均匀。

2. 日粮配方示例 由于各地养鸭条件和饲料资源存在较大差别,不可能用一二个配方就可适用任何地区。现根据蛋鸭不同时期的营养需要,将每个阶段摘选 3 个饲料配方实例,以供参考,见表 1-10。

表 1-10 肉鸭饲料典型配方

饲料(%)	鸭黄	中鸭	种鸭	后备鸭	鸭黄 选育	中鸭 选育	填鸭
玉 米	53	59	41	59	59	69	50
高 粱	5	5	3	5	—	—	10
麦 麸	8	10	8	15	8	10	10
淡 鱼 粉	8	—	12	4	10	7	—
咸 鱼 粉	1	3	2	1	—	1	5
肉 粉	2	5	—	3	—	—	3
豆 饼	20	15	25	10	20	10	5
土 面	—	—	—	—	—	—	16
蛎 粉	—	—	3	—	—	—	—
无机盐添加剂	3	3	6	3	2.7	3	—
骨 粉	—	—	—	—	—	—	1
石 粉	—	—	—	—	0.3	—	—