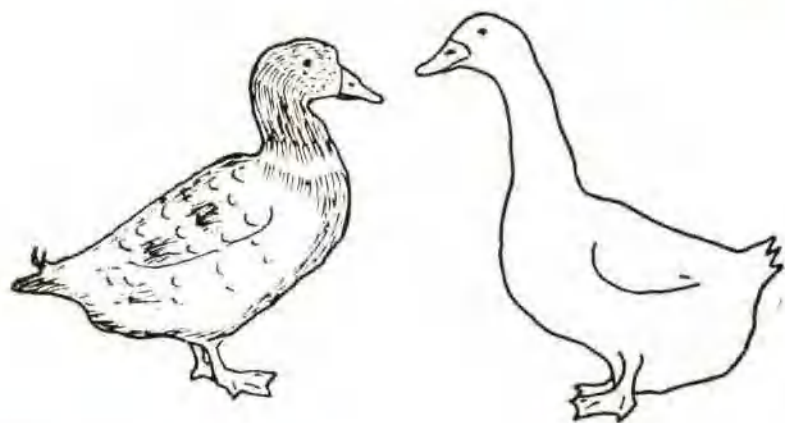


番鸭与普通鸭

(法) H 戴·卡尔维尔 著
A 戴·克 爵 特

吴 朗 秋 编 译
王 馨 珠 技术校对



北京市畜牧局
北京市牧工商总公司

内 容 提 要

鸭子与鸡相比，更能适应在半粗放的条件下饲养。本书作者从事养鸭生产多年，具有丰富的理论和生产知识，提供了养番鸭与家鸭的新方法，新工艺；解答了养鸭生产中各种棘手的问题；对于育种、饲料、饲养、环境卫生、经济管理等各项问题都具有创新之见，引人入胜之处。专业人员与个体饲养户是不难学会的。目前，养鸭的技术书很少，这本书应时而出，确实是适时的著作。

前 言

肉鸭饲养

- 一、番 鸭..... (15)
- 二、鸭舍及饲养方式..... (15)
- 三、饲 料..... (20)
- 四、卫生问题..... (25)
- 五、最佳屠宰日龄..... (28)

繁 殖

- 一、动 物 (30)
- 二、鸭舍及饲养条件..... (36)
- 三、饲 料..... (40)
- 四、卫生问题..... (42)
- 五、育 种..... (43)

骡 鸭

家 鸭

- 一、普通鸭..... (53)
- 二、饲养方法..... (59)
- 三、绿头鸭的饲养..... (78)
- 四、普通鸭的饲养..... (80)
- 五、繁 殖..... (89)
- 六、种鸭的饲养..... (101)
- 七、产蛋及雏鸭生产..... (107)
- 八、卫生问题..... (110)

前言

鸭子属鸭科。鸭子在许多方面，如养禽，狩猎和装饰方面都与人类有着关系。在养禽业中，程度不同地得到集约化饲养的，是两个野生鸭种的后代：即：番鸭和普通鸭，俗称家鸭。

表1 番鸭与普通鸭的区别

	番 鸭	普 通 鸭
原 产 地	热带(南美洲)	北半球(欧亚大陆)
分 类	栖木鸭(有爪) 或多或少、水生	地面生长或 在水中凫水
雄 鸭 性 成 熟	30~34周	20~24周
繁殖期间睾丸重	25~30克	55~80克或更多
开 产 周 龄	26~28周	24~26周
孵 化 期	35天	28天
雌 雄 异 形 现 象	雌鸭为雄鸭体重的51%	雌鸭为雄鸭体重的81%
叫 声	基本不叫	喜叫
头 部 勃 起 羽 毛	有	无
雄 鸭 尾 羽	无	有
尾 羽	18	12
肉 瘤	有	无
尾 椎	8 (尾部较长)	7
上 咀	35~37片角质层	43~45片角质层
种 间 杂 交	杂种无繁殖力(骡鸭)	

表1显示的差别清楚地表明：这两种鸭种之间的共同点不多。应该指出：养鸭的人或是饲养这一鸭种，或是饲养另

一种鸭种。二者饲养条件不相同。人们很少换养新种。所以，我们对这二个鸭种将分别讲述。

肉鸭饲养

一、番鸭

才出雏的番鸭小鸭体重约为50~55克。

向饲养者提供的要么是一日龄的雏鸭，要么就是开始生长的中鸭。提供开始生长的中鸭是因为雏鸭容易脱水，因此必须很快地让其饮水。用第二种方式可以减少饲养中的损失。如提供的是一日龄幼雏，幼雏一到，就必须让它们饮水，甚至要用温水给它们洗澡。究竟采取哪一种方式，这取决于从出雏至幼雏到达育雏器下面经过的时间的长短。

现在，让我们看一看鸭子生长发育的特点。

番雏鸭生长发育的特点

增重

表1列出了番雏鸭发育的各个阶段的活重、累计饲料消耗和总料肉比（公鸭、母鸭、和公母混养）。鸭子异性异形（公、母鸭之间体重的差别）的现象很突出。这种现象会带来多种多样的后果。我们下面还会谈到这种现象。按性别分开饲养的方法从动物学和经济角度出发似乎是可取的，这种饲养方法确实存在，但不是一般的规则。雌雄鉴别是在出雏时通过观察外部的生殖器官。需要加以训练才能学会鸭子的雌雄鉴别的技巧，但不象雏鸡性别鉴定那样困难。每个饲养者都可在这个综合表中找到对自己适合的数值。母鸭在10~11周龄时可达到约2,100克的活重，公鸭可达3.5公斤的活重，

甚至完全可能超过这个指标，根据品种、饲料、饲养管理及卫生状况等而有区异。

图1是生长曲线，清楚地显示了我们上面提到的两性异形现象。

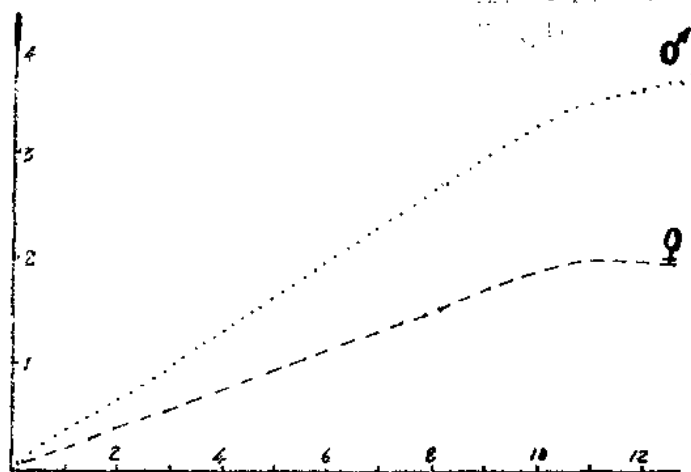


图1 公、母番鸭雏鸭的生长曲线

公、母鸭体重的差别分别可达：

—— 6 周龄：600 克

—— 8 周龄：1,000 克

—— 10 周龄：1,500 克

母鸭体重与公鸭体重的比例，出雏时为100%，70日龄时可达58%。

母番鸭雏鸭2~7周龄时生长速度很快，而公番鸭雏鸭在2~8周龄时生长速度很快。在这一个时期中，母鸭活重

每周可增重400克，公鸭活重每周增重500克。此后，生长速度减慢，母鸭于第9周，公鸭于第10周时便停止生长。

饲料消耗

如果每只鸭每一天消耗的饲料以克数来表示饲料消耗，如图2，那么，人们会发现，每公斤含3,000大卡可代谢能量的饲料的消耗，母鸭四周龄之前，公鸭5周龄前，增加得很快，以后，饲料消耗就趋于稳定（这时每只母鸭每天消耗饲料为120~130克，公鸭每只每天消耗饲料为200克。饲养末期，饲料消耗会减少，但公鸭与母鸭总是相差一周的时间。

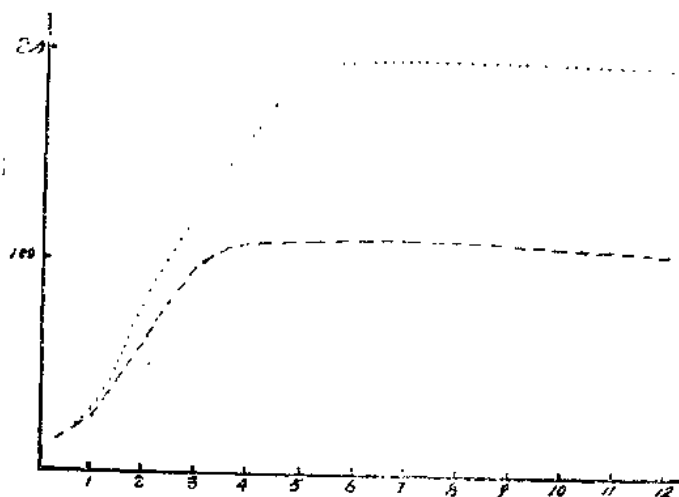


图2 番雏鸭不同周龄和不同性别的日粮消耗

表2 番公鸭和母鸭生长时期测量到的活重(克), 累计饲料消耗(克)和鲜肉比
公鸭 母鸭 公母混养

周 龄	活 重 (克)	累 计 饲 料 消 耗 (克)	总 料 肉 比 (%)	活 重 (克)	累 计 饲 料 消 耗 (克)	总 料 肉 比 (%)	活 重 (克)	累 计 饲 料 消 耗 (克)	总 料 肉 比 (%)
2周龄	320	430	1.65	280	360	1.65	300	395	1.65
4周龄	1,050	2050	2.07	950	1,900	2.13	1,000	1,975	2.09
6周龄	2,060	4,900	2.40	1,600	3,600	2.40	1,830	4,250	2.40
8周龄	3,000	7,620	2.60	2,000	5,500	2.80	2,500	6,560	2.70
10周龄	3,550	10,420	3.00	2,170	6,900	3.26	2,860	8,660	3.09
11周龄	3,650	11,700	3.26	2,200	7,600	3.55	2,925	9,650	3.36
12周龄	3,750	13,200	3.58	2,200	8,300	3.87	2,975	10,750	3.68

每公斤3,000大卡可代谢能量

料肉比

总料肉比（即动物整个生命过程中的 饲料消耗 增量）随年龄增长而增加，母鸭增加的速度比公鸭快。然而，不管公鸭、母鸭实际上料肉比是一样的，只不过公鸭、母鸭的料肉比在时间上相差一个星期而已。

在图3，我们会看到：母鸭到9周龄半时，公鸭到10周龄半时，料肉比都超过10，并很快地趋于无限大，因为，这时，实际上已停止生长。然而，即使有这样的表面现象，如果因此而得出应该早期屠宰的结论，那末这对番雏鸭生产的前途将是危险的。我们下面将说明这一点。

为了深入地研究鸭子的生长发育问题，我们在研究了活重变化情况之后，还必须研究屠体主要化学成份的变化。

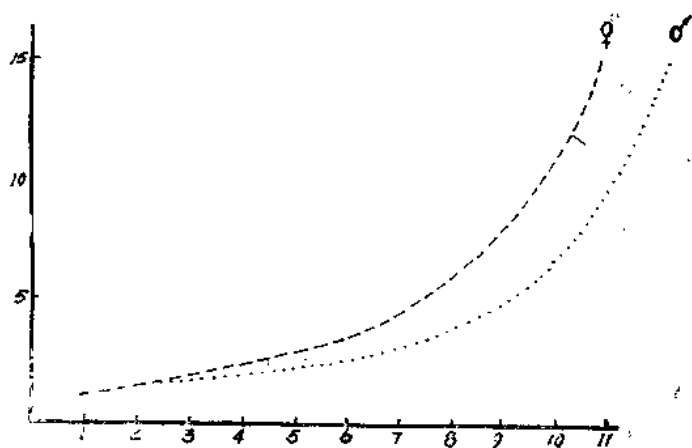


图3 不同周龄的部分料肉比的变化

表 3

不同家禽身体组成成分比较表

	8 周 龄 公 鸡		12 周 龄 小 珍 珠 鸡		成 年 母 鸡		十 周 龄 番 鸭 雏 鸭 (母 鸭)	
活 重	(克)	(%)	(克)	(%)	(克)	(%)	(克)	(%)
水 分	1,900	100	1,300	100	2,140	100	2,006	100
脂 肪	1,267	66.5	810	62.4	1,135	53.0	1,103	55.0
全 蛋 白	179	9.4	102	7.9	397	18.5	372	18.6
身 体 蛋 白	412	21.7	302	23.2	425	19.9	423	21.1
羽 毛 蛋 白	342	18.0	238	18.3	333	15.6	309	15.4
灰 分	70	3.7	64	4.9	92	4.3	114	5.7
	64	3.3	46	3.5	66	3.1	66	3.3

表4

番鸭母雏自出雏至10周龄身体组成成分表

	周 龄				周 龄			
	0		2		4		6	
	克	%	克	%	克	%	克	%
活重 (g)	54.1		137.3		547		1,170	
水分	38.3	70.8	93.1	67.8	321.5	58.8	654	55.9
脂类	4.3	7.9	16.5	12.0	90.8	16.6	221	18.9
全蛋白	9.2	17.0	23.0	16.7	97.4	17.8	206	17.6
身体蛋白	—	—	20.5	14.9	81.8	14.9	167.5	14.3
羽毛蛋白	—	—	2.5	1.8	15.6	2.8	38.5	3.3
灰分	1.3	2.4	3.3	2.4	14.2	2.6	32.2	2.7
							48.8	2.8
							66.4	3.3

身体组成的变化

表2分析了鸡、小珍珠鸡、番雏鸭和淘汰母鸡身体组成的成份。

10周龄的番雏鸭(母鸭)的身体组成的成份,除羽蛋白比淘汰母鸡多外,与淘汰母鸡的身体组成成份相近。但总的来说,番鸭的身体组成成份与鸡和小珍珠鸡相比,没有很大差别。鸭子身体中,脂类占的比例略大些,但并不是太大。

表3是番鸭雏鸭生长过程中多种化学成份变化表。

除了某些年轻的动物在发育中的共同特征外(随年龄增长而水份比例减少,脂类比例增大),某些成份的特殊变化引人注意。如果利用表3的数值,来确定各个阶段的增重的构成,即与增重相比(而不是与活重相比),那么脂类增重和蛋白质的增重,就可得出表4的数值。

表5 公番雏鸭不同周龄的增重构成(%)

	周 龄				
	0~2	2~4	4~6	6~8	8~10
水增重/体重增重	66	57	54	48	63
脂类增重/体重增重	15	19	22	19	14
全蛋白增重/体重增重	17	20	20	30	17
身体蛋白增重/体重增重		16	15	16	17
羽毛蛋白增重/体重增重		4	5	14	0
灰分增重/体重增重	2	4	4	3	6

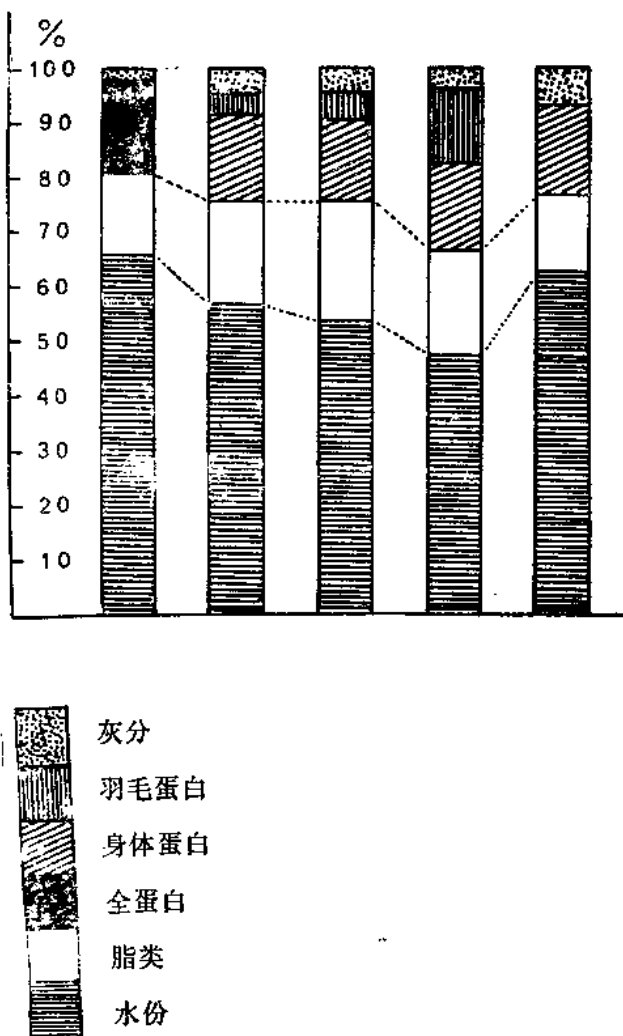


图 4：母番雏鸭不同周龄的增重构成

图4清楚地说明了某些成份的特殊变化，表4也很有力地说明了羽毛蛋白的合成在5周龄至第8周龄时很快，7周龄时达到顶点。身体中的蛋白在增重中占的比例不断增大，尤其是9周龄时更是这样。蛋白积累的同时，也伴随着与其相结合的水份的积累。这种蛋白的合成与肌肉的增长相对应，我们下面会提到这一点。最后一点，与人们所设想的那样相反的是脂类在身体增重中所占的比例是相对稳定的。

结论是：我们应记住，在生长发育过程中，有两个阶段对蛋白质的合成是关键的：

——羽毛生长时（7周）

——肌肉形成时（9周）

这正好说明近七周龄时，会出现强烈的互相啄羽，同时，这一点也表明，过早地屠宰会使鸭子胴体上没有肉，因此不宜于消费。

所以，这一阶段中要注意鸭子各部分肌肉的生长，尤其是那些贵重部分肌肉的生长，如脊肉和腿部肉。这些肌肉在胴体品质标准中占着重要的地位。

脊肉和腿肉的生长

与鸡相反，番鸭通常在生长速度放慢时屠宰，然而，正是在这时，所需要的肌肉在生长，见表6中的平均值。

表6 番鸭雏鸭（母鸭）脊肉和腿肉重量的变化

日龄	活重 (克)	脊肉重 (克)	占活重的 百分比 (%)	腿肉重 (克)	占活重的 百分比 (%)
63日龄	2,075	150	7.23	151	7.28
70日龄	2,158	169	7.84	148	6.86
77日龄	2,160	180	8.34	152	7.04

母鸭一达到9周龄，腿肉就达到最大值，此后就稳定不变了。腿肉与活重(稍有增加)的比例随年龄增加而降低。与此相反，脊肉无论就其绝对值还是与活重的比例而言都在不断增加。在饲养末期，活重的增加大部分是来自胸肉的发育和生长。

公鸭也有同样的现象，见表6中所示平均值。

表7 番鸭雏鸭(公鸭)脊肉和腿肉重量的变化

日龄	活重 (克)	脊肉重 (克)	占活重的 百分比	腿肉重 (克)	占活重的 百分比
74	3,542	242	6.84	280	7.91
88	3,763	298	7.92	281	7.47

脊肉所占的百分比并不取决于动物活重的大小，而是主要取决于动物的年龄。

总的来说，番雏鸭、母鸭、公鸭分别在9周龄和10周龄前生长极为迅速。从这一周龄开始，随着料肉比突然提高，鸭子就主要生长胸肉了。鸭子屠宰前最后的增重，饲养者要付出高昂的代价，但这却使消费者买到的屠体肉更为丰腴。我们下面还会讲述屠宰日龄的选择，而现在正是进行这种选择的关键时刻。

屠宰率

公鸭和母鸭的屠体重与活重相比(即专业上所称的出肉率)实际相同(母鸭10周龄，公鸭11周龄)，具体数字如下：

——放血、褪毛屠体、86%

——半净膛注(1)：80~82%

——净膛注(2)

如带可食的内脏：68~70%

不带可食的内脏：64~66%

——去骨肉，不带内脏和颈：57~48%

结 论

如果说生长发育中的小番鸭的饲料需求和生理状况已被人们所知，那么，前面的章节则又说明，我们对成年鸭的营养和繁殖生理的知识又是多么贫乏。这一点肯定影响了这种家禽的总生产率，使鸭子生产成本昂贵。为了弥补对番鸭生产和消费造成的影响，我们就要了解这种禽类的基本生物机制与环境条件及饲养要求以便提高番鸭的生产力，促进生产的发展，并增加这种美味水禽的消费。

二、鸭舍及饲养方式

鸭舍在隔离、通风、消毒方面与常见的鸡舍差别不大，鸭子饲养采用地面饲养、格网地面饲养或在网上饲养。每一种饲养方式都各有利弊。没有必要靠水，靠水甚至有害（寄生虫）。

地面褥草上饲养

褥草可主要使用稻草，刨花和锯末，这可使小鸭很顺利地开始生长，在鸭群出舍后，也可毫无困难地除去垫草。但是，当小鸭达到4—5周龄时，由于排泄出潮湿的粪便，管

注(1)：已从泄殖腔孔把肠子去掉，但还包括其它内脏和其它屠宰物（如头、颈、爪）的屠体

注(2)：已全部去掉食管、嗦囊、气管、胸部和腹部的内脏，颈和爪的屠体，与内脏一起出售或不带内脏出售。（肝、肠、心和颈）

理不便而且费工(需要经常添加新草或刨花)。然而,必须保持垫草清洁,否则会严重影响养鸭的最终成果。这种饲养方法适合于小鸭群或中等鸭群的饲养。

格板饲养或网上饲养

用格板代替地面。格板通常为木制(木条宽20~25毫米,相距15毫米),也可用网或增塑网代替地而来进行饲养(网孔长方形,25×13毫米,或为方形,每边20毫米)。这里要特别注意:在雏鸭开始生长的前三周中,应在格板上或网上复塑料膜,膜上铺上垫草,以免雏鸭因网下有沟坑而受冻(网下沟深不应超过40厘米)或把鸭子腿卡在网眼中。清除粪水和鸭群离舍后的清扫工作是很费力的,并需要很长时间。虽然这种方法看来好象有很多好处:简易,而且,从理论上来说,可以创造一种较好的卫生环境条件。但这种方法还是没有站住脚,而被饲养者所抛弃。另外,这种设施用途单一,不能很方便地用于饲养其他牲畜。然而,网上饲养这种方法,还是被人们所采纳,原因不同,但是两者效果还都令人满意。

番鸭饲养也曾试图在三层鸭笼中进行网上饲养。虽然,这种方法由于更为合理地利用鸭舍,而且排粪方便,因而颇有引诱力。但要对这种试验作出判断,还为时过早。单凭技术上进行改造以使这种饲养方式适应于饲养番鸭,还不能足以说服人们去采用。因为,采用这种饲养方式,要进行投资。

饲养条件及环境条件

鸭舍的内部设备也许还值得讨论和商榷,但,黑暗的、完全密闭的鸭舍有助于控制饲养条件,这一点却是肯定无疑的。