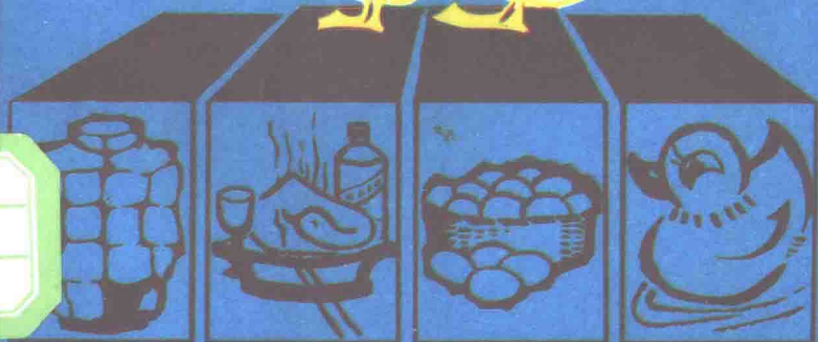
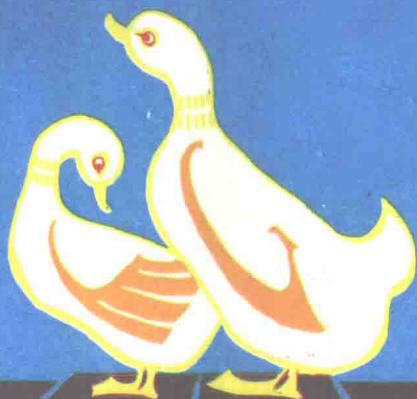


养鸭及加工新技术

朱福伟 编著



中国食品出版社

养鸭及加工新技术

朱 福 伟 编著

中 国 食 品 出 版 社

养鸭及加工新技术

朱福伟 编 著

冯 德 责任编辑

中国食品出版社出版

北京市广安门外湾子

蓟县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

◆

开本 787×1092 毫米 1/32 5.375印张 121千字

1988年6月第1版 1988年6月第1次印刷

印数, 1—13000

ISBN7-80044-122-9/TS·123

定价: 1.40元

前 言

养鸭，在我国已有悠久的历史。放养群鸭是我国农家世代相传的一项重要的副业之一。随着农业承包生产责任制的建立，给放牧群鸭带来了一定的困难。多数农户不大愿意让鸭下田觅食；而且一家一户收种时间缩短，精收细打，稻谷、麦粒很少掉落，群鸭即使下田也是“清水淡饭”。因此，群鸭由放鸭改为圈养是养鸭户迫切寻求发展商品禽蛋生产的一条致富新路。实行科学圈养鸭技术，可以使蛋鸭一年四季产蛋，稳产高产。圈养一千只蛋鸭，一年可提供商品蛋1.5万公斤，纯收入高达1万余元。肉鸭圈养，生长发育快，饲养60天活重可达3公斤左右。专业户反应，圈养鸭一不受人气，二不受天气，我国水域面积不少，圈养鸭潜力很大，大有发展前途。

鸭产品加工历史悠久，象烤鸭、板鸭、皮蛋、咸蛋等久负盛誉，蜚声中外，早已成为广大消费者所喜爱的食品。但是，随着科学技术的发展和人民生活水平的日益提高，对鸭肉蛋产品的质量要求也愈来愈高，不仅要求味美好吃，而且讲究营养卫生，有利于健康延年益寿。这样对传统鸭制品加工中添加对人体有害的氧化铅、亚硝酸钠等辅料旧式工艺，势必进行改革，开发生产无铅皮蛋，保健皮蛋、鸭肥肝等新产品，增加营养，增进风味，耐贮存，方便生活。这些都需要有现代化科学技术。

推行新兴的活拔鸭羽绒技术，一年可拔7~10次，拔羽绒500克左右，价值15~20元。鸭羽绒是珍贵工业原料，又是重要出口物资，加工鸭绒被和鸭绒服装风靡国内外市场。掌握活拔鸭羽绒技术，不但可以增加羽绒产量，满足市场的需求，而且活拔羽绒鸭照样产蛋长肉，这是一门投资少，见效快的生财之道。

近年来，从事养鸭和鸭产品加工企业，专业户增多，为使尽快掌握养鸭和鸭产品加工新技术，实现养鸭与鸭产品加工综合开发，丰富市场，扩大出口，增加效益，特编写《养鸭及加工新技术》一书。

本书内容分圈养鸭技术、鸭肉加工技术、鸭肥肝生产技术、鸭蛋加工技术和活拔鸭羽绒技术五大部分，是养鸭与鸭产品加工人员的技术工具书，也可供禽畜产品加工类学生以及广大消费者参考。

本书在编写过程中，得到了金华市粮油土产进出口支公司徐君哲畜牧兽医师指导，以及早在1983年4月为扶持发展圈养鸭编印《圈养鸭技术问答七十题》，曾得到浙江农业大学畜牧系童莲芳讲师审阅，朱旌同志为本书插图，在此一并致谢。

在书中难免会有错误和不当之处，敬请读者批评指正。

编 者

目 录

圈养鸭技术

一、鸭圈的建造和设备	2
二、鸭的品种和选择	6
三、鸭的营养和饲料	20
四、鸭的饲养管理	45
(一) 小鸭的饲养管理	45
(二) 中鸭的饲养管理	52
(三) 成年鸭的饲养管理	56
(四) 提高圈养鸭产蛋量的几个技术措施	58
五、鸭病防治	64
(一) 鸭瘟防治	64
(二) 鸭霍乱防治	67
(三) 鸭中暑防治	69
(四) 鸭各类中毒症防治	70
(五) 小鸭“五病”的防治	71

鸭肉加工技术

一、鸭肉的营养价值和分级	76
(一) 鸭肉的营养	76
(二) 鸭肉的分级	77

二、鸭肉的质量鉴别标准·····	77
三、南京板鸭的制作技术·····	79
四、白市驿板鸭的加工方法·····	85
五、北京烤鸭加工方法·····	87
六、重鸭制作方法·····	89
七、酱鸭的加工方法·····	91
八、王胖鸭加工方法·····	93
九、鸭肉制品加工卫生·····	95
十、商品鸭的检疫方法·····	96

鸭肥肝生产技术

一、选好鸭品种·····	99
二、掌握好填肥时间·····	99
三、调配好填肥饲料·····	100
四、填肥技术与管理·····	101
五、搞好鸭肥肝宰取·····	102

鸭蛋加工技术

一、蛋的构造和形成·····	104
二、蛋的质量检验和评价分级·····	108
三、鲜蛋贮存原则和方法·····	114
(一) 鲜蛋贮存的基本要求与原则·····	114
(二) 冷藏贮蛋法·····	115
(三) 石灰水贮蛋法·····	116
(四) 民间贮蛋法·····	116
(五) 过氧乙酸液贮蛋法·····	117

(六)	泡花碱液贮蛋法	117
(七)	涂膜贮蛋法	118
(八)	蔗糖脂肪酸酯贮蛋法	118
四、	皮蛋加工方法	119
(一)	皮蛋形成机理和无铅加工工艺	119
(二)	无铅含锌糖心皮蛋加工方法	122
(三)	兴化硬心皮蛋的加工方法	125
(四)	无铅硬心皮蛋的加工方法	128
(五)	清凉解毒皮蛋的加工方法	129
(六)	五香皮蛋加工方法	130
(七)	各种皮蛋的质量检验与分级	131
(八)	鲜鸭蛋制成皮蛋后的营养成分变化	133
五、	糟蛋加工方法	135
(一)	糟蛋加工的原理	135
(二)	叙府糟蛋的加工方法	136
(三)	平湖糟蛋的加工方法	137
六、	咸蛋加工方法	140
(一)	咸蛋腌制原理	140
(二)	黄泥咸蛋	142
(三)	盐水咸蛋	142
(四)	灰包咸蛋	143
(五)	白酒浸腌咸蛋	144
(六)	辣椒酱浸腌咸蛋	145
(七)	咸蛋的质量检验	145
七、	其他蛋制品加工方法	147
(一)	上海醉蛋	147

(二) 五香茶蛋.....	147
八、蛋与蛋制品卫生管理办法.....	148

活拔鸭羽绒技术

一、鸭的羽毛与活拔羽绒鸭的选择.....	150
二、拔羽绒前的准备.....	152
三、活拔羽绒技术.....	153
四、活拔羽绒鸭的饲养管理.....	154

附:

一、鸭肉、鸭蛋制品加工与养鸭场所常用消毒药物的 配制、使用简介.....	155
二、禽类生理常数.....	157
三、各种家禽的孵化时间.....	157
四、各种家禽的育雏温度(℃).....	157
五、鸭肉制品加工中常用的配料简介.....	158
六、鸭蛋制品加工中常用辅料简介.....	160

圈养鸭技术

放牧群鸭，是我国世代相传的家庭副业之一。自农村落实生产承包责任制以来，多数农民不大愿意让鸭下田觅食，而且一家一户收种时间缩短，精收细打，稻谷、麦粒很少掉落，牧鸭即使下田也是“清水淡饭”。因此，群鸭由放养改为圈养，是解决农牧矛盾，发展禽蛋生产的一条新路。专业户反映，圈养鸭一不受人气，二不受天气，大有发展前途。

圈养鸭的好处：一是利用天然江湖塘库水域处搭建鸭圈，不占耕地；二是实行科学圈养鸭技术措施，使鸭多产蛋，一年可提供商品蛋1.5万公斤，纯收入达一万余元。肉鸭生长发育快，圈养60天，可上市，体重达到3公斤；三是圈养的活动范围受到限制，运动量减少，能量消耗降低，节约饲料，料蛋比缩小，饲料报酬高；四是有利于疫病防治，只要做好预防工作，可使鸭免受或减少疫病感染的机会；五是圈养比放养的劳动效率提高4~5倍。一般放牧，一个人只能管100多只鸭，而且劳动强度大，辛苦。圈养，一个人可以管养600~700只鸭；六是建圈舍简易，投资省，收效快；七是鸭粪可以肥田，据测定，鸭粪比猪粪的含氮量要高1倍，含磷量高2.5倍，含钾量高0.5倍，是农作物的优质肥料资源。又可作为鱼饲料，达到鸭、鱼双增产的目的。

我国江湖塘库水域面积辽阔，圈养鸭的潜力很大，值得大力推广，让更多专业户充分运用圈养鸭技术，尽快富裕起来。

一、鸭圈的建造和设备

(一) 鸭圈场址选择

鸭圈的场址选择，是专业户圈养鸭首先要解决好的问题。合理的场址和鸭圈建设，不但可以保证鸭的正常生长发育和提高产蛋率，而且节约建圈资材，饲养操作方便，节省劳动力。因此，在建圈舍之前，要根据现有天然水域，地形地势，饲料供应，交通水电，防疫卫生等条件，周密考虑，慎重选择场址。

鸭圈的场址，应选择座北朝南避风，不要朝西北。朝西上半年南风吹不到，下半年结冰。朝北西北风大亦不好。地势高燥，空气流通，阳光充足，地面平坦或稍具斜度的天然江河溪湖塘库的空地上。如高低不平，泥泞，影响鸭产蛋。

鸭是水禽，日常生活离不开水，所以鸭圈还必须选择有流动清洁的水域，以便鸭群放水活动，清理羽毛，增进食欲，提高产蛋率。对水域的要求是，水质应无毒，不要有影响鸭群健康的工业废水。水活浪小，水面不宜过宽，水深2公尺左右，不宜过浅或过深。鸭下水、上岸坡度要适中，如倾斜坡度过大，鸭下水不便，会使鸭之间拥挤而飞扑水域，引起受伤，停产或产软壳蛋。选择地址还要注意远离自然村与集镇。

此外，在选择鸭圈场址时，还要注意要方便饲料、肥料、鸭蛋的运输及其防疫和环境卫生。

(二) 搭建鸭圈

鸭圈，是鸭整天生活的场所，搭建得好不好，直接影响

着鸭的身体健康和产蛋率。搭建鸭圈要因地制宜，就地取材，做到经济适用，有利于人和鸭的健康。一般须遵守如下几项原则：

第一，鸭圈应搭建在干燥的水域边空地上，位置座北朝南或座西北朝东南。这样冬天能得到较多的阳光，夏天又可免受阳光的直射，保持圈内冬暖夏凉。圈内温度最好冬季不低于 10°C ，夏季不高于 30°C 。如圈内温度过低，饲料消耗增加，产蛋量下降；圈内温度过高，鸭食欲下降，影响产蛋。

第二，鸭圈要有足够的面积。鸭圈的面积大小，可根据养鸭的数量和不同季节来决定。一般饲养半月以后的小鸭，每平方米15只左右；一月龄后鸭为10只左右；每只成鸭约需0.16平方米，即每平方米面积圈养鸭6只左右，冬季可增加至8只左右。

第三，鸭圈不宜搭得过高。一般只要人能进圈棚喂料、清扫粪便，拣蛋就行了。其圈棚顶高（中梁）为5米左右（稻草鸭圈棚顶高为6米），圈棚沿（滴水）高为2米。圈棚冬天能够围堵密封保温，夏天能四周通风防暑降温。

如果圈棚搭得过高，不利冬季保暖；过低矮小，冬冷夏热，不透风，光线不足，影响鸭产蛋。

第四，圈内地面要比圈外地面高一些，并有一定的坡度，有利排水，保持干燥。在坡度高侧，铺上垫草，定期更换，供鸭休息产蛋。

第五，在鸭圈与水域间应有鸭的活动场所，其大小一般要求同鸭圈面积相仿，有条件时还可大一些。地面平坦，不积水，无污秽不卫生，无高低不平的石块，防止鸭脚蹼受伤，影响健康。

第六，为防止疫病传入，饲养员宿舍以及饲料间进出人员频繁，为防止疫病传入，宜建在鸭圈的门口外。

圈养1000只蛋鸭需要搭建多大的圈舍？

鸭圈的面积大小，视养鸭数量多少而异。平均每平方米圈养鸭6只左右，一般圈养1000只鸭规模的专业户，可选择江、河、溪、塘或水库旁边宽5米，长30米，或宽6米，长25米计150平方米的一块空地，搭建一个竹架草棚。鸭圈的形式，可参考下图（图1）。

搭建150平方米的圈舍，大致需用毛竹170支，石油沥青毡（20平方米）10筒，稻草15担，铅丝10斤，元钉4斤。

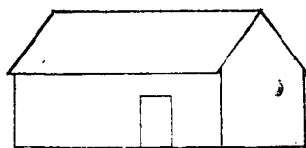


图1 鸭圈立面图

（三）圈养鸭所需的设备

鸭圈内的设备，应尽可能简单耐用，便利搬移、清洗和消毒。主要设备有：

（1）喂料用具：有各种形状结构，规格大小不一。其料具的基本要求应不漏水，便于采食不磨损鸭的羽毛、皮肤。各地常用喂料工具有木制长方形料槽或料盆（长约1米，宽0.3米）竹制圆匾（直径约1米），还有塑料盆等几种。喂料用具数量，约为圈养鸭的2%左右。

（2）饮水器具：常用的有陶器钵头、水槽等。多数采用口径约30厘米，高25厘米左右的陶器钵头，其底部埋入地下，

使鸭吃到水,又不能过去。陶器钵头数量为鸭数的3%左右。

(3) 沙粒盆:一般圈养鸭不易觅食到沙粒,鸭圈的两头放沙粒盆或撒铺适量沙粒。

(4) 产蛋设置:可在圈内高坡侧三分之一为产蛋间,其长度与圈长度相等,铺上稻草,供鸭休息、产蛋,防止蛋受污染和破损。

(5) 防寒、保暖设施:如电热育雏伞;用电源供温(图2、图3);防暑降温设备,如排风扇等。

(6) 人工补充光照的电器材料。

(7) 盛放饲料、鸭蛋的箩筐等用具。

(8) 运输鸭、鸭蛋、饲料、肥料用的鸭笼和手拉车等工具。

(9) 垫料及清扫卫生工具。

(10) 温度计和湿度计。

(11) 药箱及消毒药械。

(12) 鸭圈门口建消毒池,放置有效生石灰或其他消毒药物。

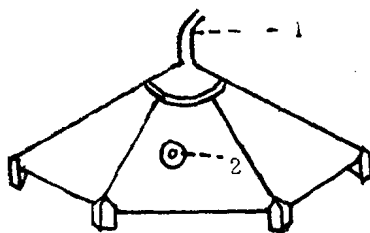


图2 电热育雏伞

1. 电源线 2. 电热调节器

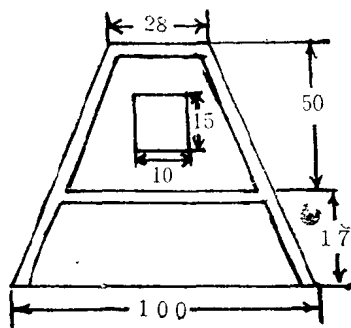


图3 电热伞育雏器
规格(厘米)

二、鸭的品种和选择

(一) 鸭的品种

鸭的品种,按经济用途可以分为蛋用型鸭、肉用型鸭和蛋肉兼用型鸭三类。

目前,我国除了著名的北京鸭、绍鸭、金定鸭、高邮鸭等地方的品种之外,还从国外引进了高产的康贝尔鸭、狄高鸭和樱桃谷鸭。

1. 绍鸭:

又名绍兴麻鸭,是我国优良的蛋用型鸭品种。原产浙江省绍兴市、肖山、诸几、上虞等县,已有悠久历史,据考古专家推测至今已有6000~7000年。

绍鸭体型似琵琶,属于小型麻鸭品种。具有体型小、成熟早、产蛋多、耗料少,适应性强等特点。母鸭开产日期为130~150天,年平均产蛋250~290个,蛋重平均65~66克。

实行圈养年产蛋高达306个以上。绍鸭根据外貌特征不同，可分为红毛绿翼梢型和带圈白翼梢型两种。

红毛绿翼梢型，又叫红毛小种，体型小巧。母鸭全身以棕红色带雀斑的羽毛为主，胸腹部棕黄色，镜羽墨绿色，有光泽。喙灰黄色，嘴豆黑色，虹彩赭石色，皮肤淡黄色，脚蹼桔黄色。成年母鸭平均体重为1400克，性情温驯，适宜圈养。多数产青绿色蛋。公鸭羽毛大都呈麻栗色，胸腹部色较浅，喙黄带青色，头部、颈上部、镜羽和尾部羽毛均为墨绿色，有光泽。成年公鸭平均体重为1350克。

带圈白翼梢型，体型略大于红毛绿翼梢型。其明显外貌特征是：在颈中间有一圈白色羽毛，主翼羽和腹、臀部均为白色。母鸭全身以麻黄色羽毛为主，喙、蹼为桔黄色，虹彩灰蓝色，皮肤黄色。成年母鸭平均体重为1500克，产蛋多数为玉白色。公鸭羽毛一般为淡麻栗色，头部和颈上部及尾部羽毛为墨绿色，有光泽。脚、蹼、喙的颜色与母鸭相同。成年公鸭平均体重为1450克。带圈白翼梢型鸭性情好动，觅食力强，放养、圈养皆适宜。

2. 康贝尔鸭：

原产英国，由康贝尔夫人经20年育成的高产蛋鸭，有黑、白、黄褐3种颜色。我国引进的为黄褐色，叫咔叽—康贝尔鸭。

咔叽—康贝尔鸭，头秀丽，眼大明亮，面部丰满，体躯高大而深广，结实。胸部饱满，背宽广平直，腹部发育良好而不下垂，两腿中等长。成年母鸭体重为2000~2300克，羽毛为暗褐色，头颈部为深黄褐色，喙绿色或浅黑色，脚、蹼为暗褐色。公鸭体重为2300~2500克，头、颈、尾和翼肩

部羽毛均为青铜色，其余羽毛为暗褐色。喙为蓝色，脚、蹼为桔红色。

康贝尔鸭早熟，120天开产，平均年产蛋270个左右，产蛋高峰可持续4个月，产蛋率最高可达95%，换羽期间仍可保持产蛋率50%左右。如果把秋季以前产的鸭蛋全部孵化，群鸭的个体可增加90多倍。无论我国南方还是北方，平原还是山区，水面还是陆地都可饲养，冬天室温不低于10℃仍可维持高产。

康贝尔鸭性情温驯，活动性强，能低飞，喜合群，大群饲养管理较容易，一般一个劳力可养1000只左右。这种鸭反应灵敏，生活有规律。能较好地接受饲养管理人员的训练和调教，比较容易形成条件反射，养成鸭群的生活规律，一天当中吃食、洗毛、休息、产蛋都有一定时间，便于管理，而且只要饲养管理得当，康贝尔鸭很少患病，育成率高。

饲养康贝尔鸭，投资少，耗料省，收益大。一般投资为鸡的三四分之一，年纯收益比鸡高1—2倍。

康贝尔鸭与绍鸭杂交的杂种“康贝尔杂交鸭”产蛋也好，具有杂种优势。康贝尔鸭瘦肉多，肉质好，脂肪少，肉鲜美适口，香味浓。

3. 金定鸭：

原产于福建省九龙江下游，在龙溪、海澄等县饲养较多，是全国优良的蛋用型鸭品种之一。

金定鸭以赤麻色居多，也有少量杂毛。体型长而匀称，腹部深而丰满。喙较阔，呈古铜色，也有棕黄色或黑褐色。脚、蹼为橙黄色，爪黑色。

金定鸭性成熟早，产蛋率高。母鸭开产期一般为120天左右，年产蛋量240~280个，蛋重为70克左右，多数为青绿