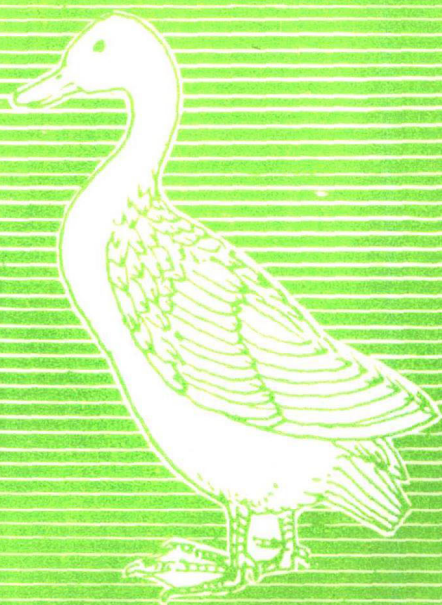


农村副业生产丛书

家庭科学养鸭

张裕中 陈伯伦 编著



广东科技出版社

家庭科学养鸭

张裕中 编著
陈伯伦

农村副业生产丛书

家庭科学养鸭

JIATING KEXUE YANGYA

张裕中 编著
陈伯伦

*

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

广东第二新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 4.125印张 80,000字

1986年10月第1版 1986年10月第1次印刷

印数 1—25,200册

ISBN 7—5359—0279—4

S·31 定价：1.20元

前 言

养鸭是我国农村的一项重要副业生产，是广大农民勤劳致富的好门路。它为人们提供丰富的蛋品、禽肉和羽绒，并为农业生产提供优质的有机肥料。近年来，农村家养鸭群专业户越来越多。为了让群众进一步了解和掌握养鸭技术，科学饲养管理鸭群，使鸭多产蛋、快长肉，我们针对农村养鸭中常遇到的技术问题，根据广东省和我国当前养鸭生产的实际情况和多年工作的体会，吸收国内外养鸭生产的经验和科研成果，编写了这本小册子。

全书共分九部分，着重介绍鸭的形态结构、鸭的品种、营养物质对鸭体的作用、养鸭饲料的科学使用、鸭蛋的孵化、肉用鸭的科学饲养管理、蛋用鸭的科学饲养管理、鸭舍建筑和鸭病防治等问题。可供养鸭专业户、广大农户、畜牧兽医工作者、农村干部和高中等农业学校师生参考。

由于我们水平有限，书中如有遗漏和错误之处，殷切希望读者指出，以便再版时更正。

编著者

1987.3.

目 录

一、鸭的形态结构	(1)
(一) 鸭的外部形态	(1)
(二) 鸭的内部结构	(1)
二、鸭的品种	(7)
(一) 肉用鸭的品种	(7)
(二) 蛋用鸭的品种	(11)
(三) 兼用鸭的品种	(14)
三、鸭的选种和繁殖	(17)
(一) 鸭的选种	(17)
(二) 鸭的繁殖	(19)
四、鸭蛋的孵化	(21)
(一) 鸭蛋的构造	(21)
(二) 鸭蛋的形成	(23)
(三) 种蛋的选择、保存、运输和消毒	(24)
(四) 鸭蛋的孵化条件	(27)
(五) 鸭蛋的孵化方法	(29)
(六) 孵化效果的检查	(42)
五、鸭的饲料与饲料配制	(45)
(一) 鸭体必需的营养物质及其作用	(45)
(二) 养鸭常用的饲料	(7)
(三) 饲料的加工调制	(48)
(四) 鸭日料的配合	(55)

(五) 开辟动物性饲料的来源·····	(59)
六、北京鸭的饲养管理 ·····	(62)
(一) 雏鸭的饲养管理·····	(62)
(二) 中鸭的饲养管理·····	(66)
(三) 填鸭的饲养管理·····	(68)
(四) 种鸭的饲养管理·····	(73)
七、麻鸭的饲养管理 ·····	(79)
(一) 1—30日龄雏鸭的饲养管理·····	(79)
(二) 31—70日龄中鸭的饲养管理·····	(87)
(三) 后备种鸭的选留和饲养管理·····	(89)
(四) 产蛋期种鸭的饲养管理·····	(91)
(五) 停蛋种鸭的饲养管理·····	(95)
(六) 圈养麻鸭·····	(97)
八、鸭舍 ·····	(107)
(一) 鸭舍场地的选择·····	(107)
(二) 鸭舍的建筑要求·····	(108)
(三) 鸭舍内的安排·····	(109)
(四) 农户简易鸭舍·····	(110)
九、常见鸭病防治问答 ·····	(112)
1. 怎样防止鸭病的发生? ·····	(112)
2. 鸭舍常用的消毒方法有哪几种? ·····	(113)
3. 鸭场(舍)常用的消毒药有哪些? 如何合理 使用? ·····	(113)
4. 鸭发病时, 外表神态有哪些特征? ·····	(114)
5. 鸭应该注射哪些疫苗和菌苗? 注射疫(菌) 苗时要注意什么问题? ·····	(115)
6. 鸭瘟是怎样发生的? 有什么症状? 如何	

- 防制? (116)
7. 鸭瘟与禽霍乱有何区别? (117)
8. 禽霍乱如何防治? (118)
9. 怎样预防鸭发生曲霉菌病? (119)
10. 如何防止鸭的食盐中毒? (120)
11. 鸭为何会发生维生素 B₁ 缺乏病? 如何
防治? (120)
12. 鸭的球虫病有何症状? 怎样治疗? (122)

鸭的形态结构

(一) 鸭的外部形态

鸭除了喙、眼、脚之外，全身外表披以羽毛。其外部形态包括头、颈、躯干、尾、脚等部分。鸭体各部位名称如图1所示。

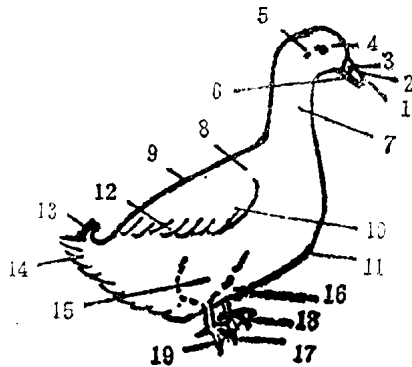


图1 鸭体各部位名称

1. 喙 2. 上颌 3. 鼻 4. 眼 5. 耳 6. 下颌 7. 颈 8. 背 9. 臀
10. 翅 11. 胸 12. 主翼羽 13. 卷羽 14. 尾羽 15. 腿 16. 腹 17. 爪
18. 肛 19. 趾

(二) 鸭的内部结构

鸭的内部结构包括消化、生殖、呼吸、运动、神经、内

分泌等系统，下面着重介绍消化系统和生殖系统的结构。

1. 消化系统

消化系统包括口咽、食道、腺胃、肌胃、小肠、大肠、泄殖腔以及肝脏、胰脏等。

(1) 口咽 口咽的前部为喙，是采食器官。口腔底大部为舌所占据，鸭舌较柔软，肌组织较多，舌上有五列舌刺，对吞食有帮助。舌有味蕾，可辨别食物的味道。咽底壁在舌基的后方有一纵裂，是喉的入口，叫喉口，食物由此通过时喉口紧闭，防止食物误入气管。

口腔壁和咽壁分布有丰富的腺体，其导管直接开口于粘膜，主要分泌粘液，在吞咽时有润滑食物的作用，有些禽类还含有消化酶（淀粉酶），有分解淀粉的功能。

(2) 食道 食道连接口咽。在食道下端有一膨大部，膨大部容积较大，可以贮存较多的食物（这个膨大部相当于鸡的嗉囊）。食物在此受水、温度、细菌和食道粘液的作用而被软化。

(3) 腺胃 腺胃呈纺锤形，在食道的后端，肌胃的前端，容积虽然不大，但胃壁较厚，能分泌大量的消化液如盐酸、胃蛋白酶、胃脂酶、胃淀粉酶等，与进入的食物混合，然后借腺胃的蠕动，将食物送至肌胃。

(4) 肌胃 肌胃又称砂囊，呈蚌形，位于腹腔的后下部，偏于左侧，在粘膜的表面覆盖一层坚厚的黄色角质膜，这是由分布于粘膜内的管状腺所分泌的物质与脱落的上皮细胞碎屑形成的。采食时，吞入的砂砾停留在肌胃中，并在肌胃蠕动时起磨碎食物的作用。

肌胃肌肉组织的颜色暗红，属平滑肌，肌胃坚硬、敦厚、收缩力很强，胃内的压力很高（178毫米汞柱）。

肌胃的主要功能是磨碎来自食道膨大部的粗糙食物，并不分泌胃液。肌胃的内容物相当干燥（水分平均占44.4%），酸度为pH2—3.5，适宜于来自腺胃的蛋白酶进行消化作用。小肠内难消化的食物，可逆行到肌胃再进行磨碎。

（5）小肠 小肠包括十二指肠、空肠和回肠。十二指肠在紧接肌胃的后下方，形成一个狭长的肠襻，将胰腺夹在肠襻的中间，位于腹腔右侧，以胆管、胰管开口与空肠为界。由于胃液和食糜流入十二指肠，此处肠内容物常呈弱酸性反应，胃蛋白酶将蛋白质分解成蛋白胨与蛋白肽。食糜由十二小指肠移送入空肠和回肠后，由于混入胰液、胆汁及肠液等，消化的性质就起了变化。此处肠内容物呈弱碱性反应，大部分营养物质（如单糖、脂肪和氨基酸等）在小肠吸收。食糜在小肠停留的时间约6小时。

（6）大肠 大肠包括一对盲肠和一段短而直的直肠。两盲肠从小肠和直肠的交界处发出，长约15厘米。来自小肠的内容物仅有部分进入盲肠内，其余的经直肠进入泄殖腔。盲肠能吸收水分、含氮物质和少量脂肪，并依靠细菌的分解，有消化纤维素的作用。

直肠粗短，位于腹腔背侧，向后延伸到泄殖腔，能吸收水分。

（7）泄殖腔 泄殖腔是消化和泌尿生殖的共同通道，它又被两片环行的粘膜褶顺次分为三个室，前室叫粪道，直接与直肠相连接；中室叫泄殖道，输尿管和生殖管开口于此；后室叫肛道，以肛门开口于外。此外，在肛道背侧还有一个开口，向上通腔上囊。

（8）肝脏 肝脏很大，占据腹腔前下部，呈褐红色或灰红色，分为左右两叶，右叶有一胆囊，肝脏将所分泌的胆

汁集入胆囊内，通过胆管开口于十二指肠末端。肝脏所分泌的胆汁是机体排泄废物和消化液的混合物，呈酸性反应(pH 6.14)，含有淀粉酶。胆汁能活化胰脂酶，加强其消化能力，促使脂肪乳化，以便肠道吸收。肝是解毒器官。肝可将肠系膜静脉处运来的营养物质转化和贮藏起来。

(9) 胰脏 胰脏位于十二指肠的肠襻处，是一腺体组织，通过胰管开口于十二指肠与空肠的交界处。胰脏的主要功能是分泌胰蛋白酶、胰脂肪酶等胰液，这些胰液进入空肠后与胆汁共同作用，促进肠内容物的消化吸收。

鸭的消化系统如图2所示。

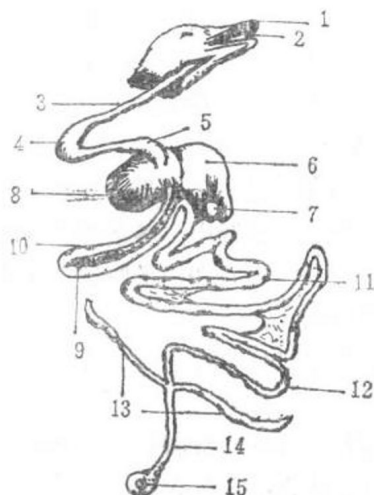


图2 鸭的消化系统

1. 喙 2. 口腔 3. 食道 4. 食道膨大部 5. 腺胃 6. 肝脏 7. 胆囊 8. 肌胃
9. 胰脏 10. 十二指肠 11. 空肠 12. 回肠 13. 盲肠 14. 大肠 15. 泄殖腔

2. 生殖系统

(1) 公鸭的生殖器官 公鸭的生殖器官包括睾丸、附

辜、输精管和阴茎。

辜丸既是生殖器，又是内分泌腺体。两辜丸位于腹腔内，在腰椎两侧，如刀豆状。辜丸内由大量曲精细管构成，是产生精子的场所，在配种期间当形成大量精子时则变为白色。

附辜在辜丸的背侧，由若干小管构成，与输精管相连接。精子在附辜内成熟和贮存，附辜分泌出保护和营养精子的液体。

输精管是一对弯曲的细管，与输尿管并行，向后逐渐变粗，与泄殖腔相通，起输送精液的作用。输精管的末端是一肌肉发达的射精管，开口于泄殖腔内。

公鸭的阴茎长可达10厘米，表面有一略呈螺旋形的纵沟，勃起时闭合成管，性交时将精液导入雌鸭的生殖道。

(2) 母鸭的生殖器官 母鸭的生殖器官由卵巢、输卵管构成。

卵巢仅存左边一个，悬挂于左肾前方。成熟卵泡的卵泡膜富有血管，但顶部有一狭长区域无血管，排卵时在此处破裂而将卵子释出。卵巢除具有形成卵子的生殖机能外，还分泌雌激素，雌激素是母禽最主要的性激素。

输卵管是一条弯曲的长管，从卵巢向后延伸到泄殖腔。输卵管可顺次分为五个部分。

①输卵管伞：呈漏斗状（喇叭管）。有摄取卵巢排出的卵子的功能。卵黄在此停留时间10—20分钟。

②蛋白分泌部：是输卵管最长且最弯曲的一段，粘膜形成宽而深的纵皱襞，粘膜内含有丰富的腺体，此处分泌浓蛋白包围蛋黄，一部分形成系带。蛋黄在此处停留约3小时。

③峡部：略窄且较短，居于蛋白分泌部与子宫之间，此

处形成蛋白膜、蛋壳膜，并大致决定蛋的形状，也分泌一部分蛋白。正在形成的蛋在这里停留2—3小时。

④子宫：呈袋状，这里分泌矿物质组成蛋壳，也分泌蛋壳色素。蛋在这里停留的时间19—20小时。

⑤阴道：是输卵管的终段，开口于泄殖道的左侧，能分泌一种油胶状物质粘在蛋壳表面，一方面使蛋较易产生；另一方面，蛋产出后，油胶物质干了，可防止蛋白水分蒸发和细菌侵入。鸭蛋在阴道停留的时间只有几分钟，迅速通过阴道而入泄殖道，再经肛门排出体外。

鸭的生殖系统如图3所示。

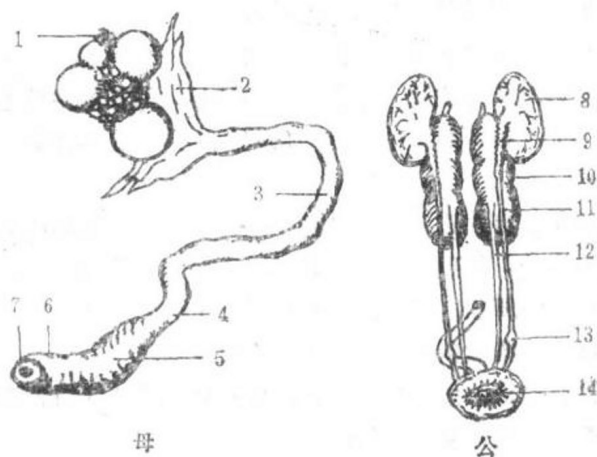


图3 鸭的生殖系统

1. 卵巢 2. 输卵管 3. 蛋白分泌部 4. 峡部 5. 子宫 6. 阴道 7. 泄殖腔
8. 睾丸 9. 输精管 10. 肾 11. 输精管 12. 输尿管 13. 储精囊 14. 泄殖腔

二、鸭的品种

鸭的品种可分为肉用、蛋用和兼用三类。目前世界各国饲养的肉用鸭，主要是北京鸭和以北京鸭为基础而培育出来的肉用鸭种，例如樱桃谷鸭、赫嘎德鸭、狄高鸭等。番鸭也是重要的肉用鸭。我国饲养的蛋用鸭主要是麻鸭。我国有许多麻鸭的地方良种，其中较著名的有福建省的金定麻鸭、浙江省的绍兴麻鸭和肖山麻鸭、湖北省的荆江麻鸭、贵州省的三穗麻鸭等。广东省的中山麻鸭和东莞麻鸭，也是产蛋性能相当好的蛋用鸭。国外蛋用鸭的著名品种有英国的味叽康贝尔鸭和印度跑鸭。在广东省饲养的兼用鸭主要是用北京鸭与麻鸭杂交而育成的白沙鸭和松香黄鸭。

下面扼要介绍北京鸭、樱桃谷鸭、狄高鸭和番鸭四个肉鸭品种；中山麻鸭、东莞麻鸭、金定麻鸭、绍兴麻鸭和味叽康贝尔鸭五个蛋用鸭品种；白沙鸭和松香黄鸭两个兼用鸭品种。

(一) 肉用鸭的品种

1. 北京鸭 (图4)

北京鸭是世界最著名的、标准的肉用鸭品种。原产于北京西郊玉泉山一带，相传已有300多年的历史。1873年输入美、英两国。现在，北京鸭已分布于全世界，并表现出良好的生产性能和适应能力，对世界各国的养鸭业贡献极大。

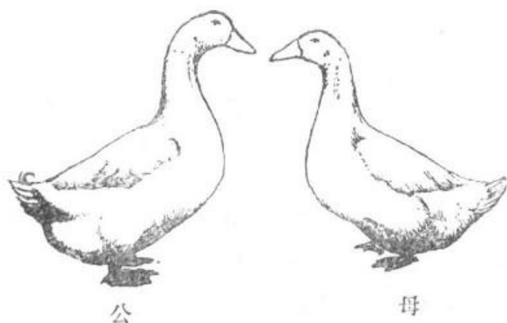


图4 北京鸭

北京鸭体型大，全身羽毛雪白（雏鸭则呈乳黄色），嘴和脚均为桔红色。头大，眼睛明亮而圆大，虹彩呈深灰蓝色。嘴宽而厚，颈粗、中等长。背宽，体长，胸部丰满，腹部深广下垂但不擦地。前胸高举，后腹稍向下倾斜。腿粗而短且有力，整个体躯外观匀称硕大。北京鸭体质健壮，适应性强，无就巢性。性情温驯、安静，喜合群，不太爱活动，十分适于集约圈养，不太适于长途放牧饲养。

北京鸭生长迅速，小鸭出壳后25日龄平均体重可达0.8公斤，50日龄可达2.0公斤。

经选育的北京鸭高产品系，7周龄体重可达3.1公斤。一般北京公鸭180日龄体重为3.25—3.5公斤，母鸭为3—3.5公斤。一般母鸭150—160日龄开始产蛋，早熟者130—140日龄开产。年产蛋160—180个，高产品系可在280个以上。蛋重90—100克，蛋壳白色。

北京鸭肉质鲜美，肌肉纤维细致，富含脂肪，但脂肪在皮下和肌肉间分布均匀，特别适于烧制烤鸭。广东有人认为北京鸭脂肪太多，其实北京鸭按广东风味制“烧鸭”，其质量

还胜于用广东本地鸭制的“烧鸭”。

2. 樱桃谷鸭 (图5)

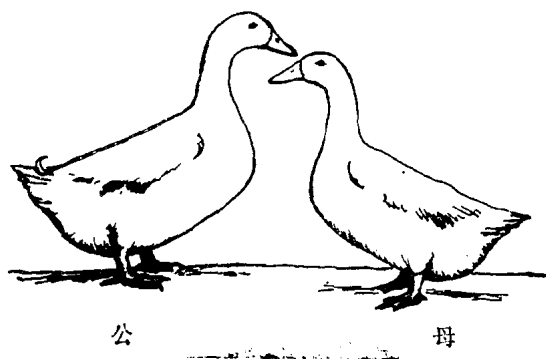


图5 樱桃谷鸭

樱桃谷鸭原产于英国，其外形与北京鸭相似，但体型比北京鸭大，鼻梁也较高。全身白色，嘴和脚橙黄色，雏鸭绒毛呈黄色。樱桃谷鸭适应性强，生长发育快，例如L₂型樱桃谷鸭初生雏重55克，7周龄约3公斤。饲料转化率高，肉料比为1:2.88。某些杂交型6周龄体重可达3.09公斤，肉料比为1:2.8。L₂型樱桃谷鸭在广东省试养，7周龄体重平均达3.12公斤，最重者达3.8公斤。肉料比为1:2.89。

广东省有的鸭场大规模饲养樱桃谷鸭，3周龄以后全部露天饲养，47日龄体重一般可达2.5公斤，重者可达3.5公斤。

3. 狄高鸭

狄高鸭原产于澳大利亚一带，外形也与北京鸭相似。全身羽毛白色，嘴和脚呈桔红色，体型硕大，脚粗短。头大而扁长，颈粗长，背长而宽，胸宽挺，体躯向前昂起，后躯靠近地面，尾稍翘起。

狄高鸭适应性强，成活率高，生长发育快，早出羽，一

21天出大毛，45天羽毛长齐。易育肥，8周龄雏鸭体重可达3.5公斤，肉料比为1:3左右。狄高鸭成熟早，母鸭144天开始产蛋，年产蛋110—120个，比北京鸭稍低。这种鸭有旱地生活的习性，肉鸭和种鸭都可旱养，可在陆地上交配，故有旱鸭之称。

4. 番鸭（图6）

番鸭又称瘤头鸭、麝香鸭、骡鸭等，原产于南美洲，与一般家鸭同科不同属；更不同种。番鸭头大而且前额和面部有红色肉瘤，公鸭肉瘤尤其发达。番鸭嘴暗红色，毛色多为黑色而杂有白羽，也有纯白色的。胸宽阔而丰满，体躯呈橄榄形。体质强健，肉厚，肉质良好，味美，脂肪少。

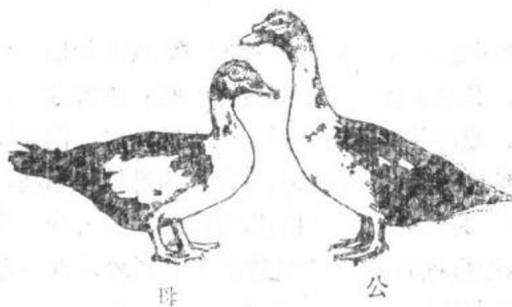


图6 番鸭

番鸭可分大型和小型两种，大型者120日龄可达6公斤，小型者达4公斤。番鸭产蛋少，母鸭210日龄左右开产，年产蛋4—5窝，每窝约10个，蛋重65—70克，蛋壳多为白色，也有淡绿色的。母鸭有就巢性，能抱窝孵蛋，但育雏能力弱。孵化期为30—35天，雏鸭出壳后应与母鸭隔开，否则常会被母鸭啄伤。

番鸭翅羽发达，有飞翔能力，能作几米高、几十米远的