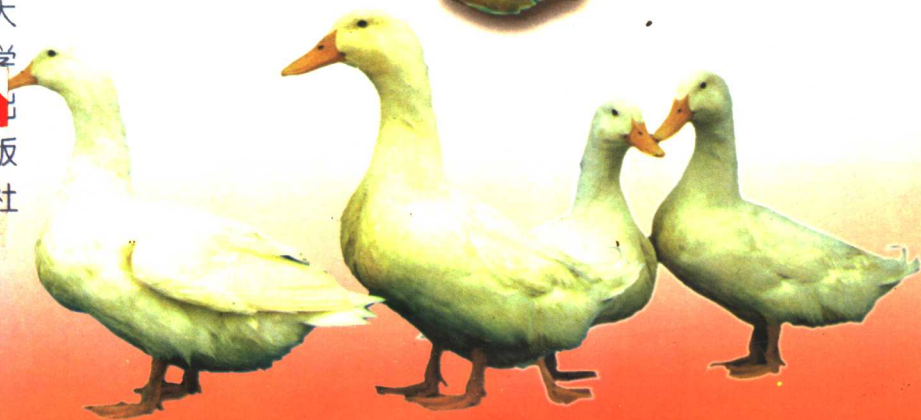


最新 畜禽养殖手册系列

养鸭手册

岳永生 主编



YANG YA SHOU CE

中国农业出版社

养鸭手册

岳永生 主编

中国农业大学出版社

• 北 京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

养鸭手册/岳永生主编. —北京: 中国农业大学出版社, 1999. 5
ISBN 7-81066-040-3

I. 养… II. 岳… III. 鸭-饲养管理-手册 IV. S834-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 36815 号

出 版 中国农业大学出版社
发 行
经 销 新华书店
印 刷 北京丰华印刷厂
版 次 1999 年 5 月第 1 版
印 次 1999 年 5 月第 1 次印刷
开 本 32 印张 12.75 320 千字
规 格 850×1168
印 数 1~5500
定 价: 18.00 元

主 编 岳永生
副 主 编 丁 雷 张 玲 王 慧
参 编 陈红菊 宋憬愚 李银环
责任编辑 王鲁燕
封面设计 郑 川

前 言

农民致富奔小康，有多种途径，养鸭是其中之一。近年来随着家禽业的发展。各地养鸭专业户及国内外学者对养鸭方面的系统研究比以往更加重视，进展较快，并积累了丰富的经验，有必要进行总结和推广。

我国在养鸭业饲养数量、品种资源、传统和现代的养殖生产技术等方面，均可列为世界养鸭业历史悠久和发达的国家。由于我国地域辽阔，各地气候、降雨量、生活习惯等不同，各地的养殖方式多种多样。近些年来随着养禽和渔业的发展，尤其鱼鸭混养技术的推广，使鱼鸭生产均取得了较大成绩。为了促进养鸭业的大发展，加快农民奔小康的步伐，我们收集了国内外有关养鸭的先进技术，结合本地的生产实践经验编著了此书，以满足读者的需要。

本书在鸭的品种、选育、繁殖、孵化、饲料、营养、饲养管理和疾病防治等方面做了详尽的介绍，并简要介绍了养鸭场的布局建设和常见鸭产品的加工。

本书的显著特点是：科学性、先进性和实用性。可供各地养鸭专业户使用，也可作为技术推广人员的参考书和专业技术学校学生的工具书。

由于编者水平有限，倘有错漏之处，敬请诸者批评指正。

编者

1998年10月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 鸭的体型外貌与体尺测量.....	(1)
一、鸭的体型外貌.....	(1)
二、鸭的体尺测量.....	(3)
第二节 鸭的生理特点和生态习性.....	(4)
一、鸭的生理特点.....	(4)
二、鸭的生态习性.....	(7)
第三节 鸭的品种.....	(9)
一、家鸭的起源与驯化.....	(9)
二、鸭的品种	(10)
第二章 鸭的选育	(30)
第一节 选种的标准和方法	(30)
一、蛋用型鸭的选种标准	(30)
二、肉用型鸭的选种标准	(31)
三、选种应考虑的主要经济性状及测定方法	(33)
四、选种方法	(39)
第二节 鸭的育种方法	(42)
一、品系繁育方法	(42)
二、杂交优势的利用	(46)
三、鸭的选配	(48)
四、现代育种方法的应用	(49)
第三节 鸭的繁育技术	(51)
一、鸭的繁育方法	(51)

二、鸭的配种方法	(54)
第三章 孵化	(62)
第一节 蛋的形成和构造	(62)
一、蛋的形成	(62)
二、蛋的构造	(63)
三、畸形蛋的类型及形成的原因	(66)
第二节 鸭的胚胎发育	(67)
一、孵化期	(67)
二、鸭的胚胎发育	(68)
第三节 种蛋的准备	(72)
一、种蛋的选择	(72)
二、种蛋的保存	(74)
三、种蛋的消毒	(75)
四、种蛋的装运	(76)
第四节 孵化条件	(77)
一、温度	(77)
二、湿度	(78)
三、通风	(79)
四、翻蛋	(80)
五、凉蛋	(81)
第五节 孵化方法	(82)
一、民间传统的孵化方法	(82)
二、电机孵化法	(98)
三、鸭胚胎的检查	(103)
第六节 嘌蛋和初生雏的管理	(106)
一、嘌蛋	(106)
二、强弱分级	(107)
三、雌雄鉴别	(107)

第四章 营养与饲料	(109)
第一节 饲料中的营养物质.....	(109)
第二节 鸭的营养需要.....	(110)
一、对能量的需要.....	(110)
二、对蛋白质的需要.....	(113)
三、对维生素的需要.....	(115)
四、对矿物质的需要.....	(121)
五、对水分的需要.....	(125)
第三节 鸭的饲料.....	(125)
一、能量饲料.....	(126)
二、蛋白质饲料.....	(129)
三、矿物质饲料.....	(132)
四、维生素饲料.....	(133)
五、饲料添加剂.....	(134)
第四节 鸭的饲养标准及日粮配方.....	(145)
一、鸭的饲养标准.....	(145)
二、鸭的饲料配方设计.....	(152)
第五章 鸭场建设	(162)
第一节 场址的选择.....	(162)
一、濒临水源,水质良好,水量充足.....	(162)
二、地势较高.....	(163)
三、交通方便.....	(163)
四、方向朝南.....	(163)
五、其它条件.....	(164)
第二节 鸭场的布局.....	(165)
一、鸭场各区间的划分.....	(165)
二、区间布局的原则.....	(165)
三、生产区的布局设计.....	(166)

第三节 鸭舍的建筑	(168)
一、鸭舍建筑的要求	(168)
二、鸭舍的类型	(169)
第四节 养鸭工具	(179)
一、饲养工具	(179)
二、填饲机具	(182)
三、孵化机具	(184)
四、加温设备	(184)
第六章 蛋用鸭的饲养管理	(190)
第一节 雏鸭的饲养管理	(190)
一、雏鸭的特点	(190)
二、雏鸭对环境条件的要求	(191)
三、育雏期的选择	(193)
四、雏鸭的饲养管理要点	(194)
第二节 青年鸭的饲养管理	(199)
一、育成期青年鸭的生理特点	(199)
二、青年鸭的饲养管理方法	(199)
三、青年鸭的编号方法	(210)
第三节 产蛋鸭和种鸭的饲养管理	(212)
一、产蛋鸭的生理特点和要求	(212)
二、影响产蛋的因素	(213)
三、不同产蛋期的饲养管理	(217)
四、不同季节的管理要点和操作规程	(225)
五、日常操作规程	(229)
六、做好蛋鸭的疾病预防工作	(230)
七、种鸭的饲养管理	(231)
第七章 肉用鸭的饲养管理	(234)
第一节 雏鸭的饲养管理	(234)

一、育雏的条件	(234)
二、育雏的方式	(236)
三、雏鸭饲养要点	(237)
第二节 肉用仔鸭的饲养管理	(241)
一、中雏的饲养管理	(241)
二、中雏的饲养育肥方法	(243)
三、填鸭的饲养法	(244)
第三节 肉用种鸭的饲养管理	(246)
一、育成期的限制饲养	(246)
二、种鸭的饲养管理	(248)
三、种鸭的利用年限和强制换羽	(250)
第四节 番鸭的饲养管理	(252)
一、雏番鸭的饲养管理	(253)
二、填鸭的饲养管理	(255)
三、种番鸭的饲养管理	(255)
四、骡鸭(半番鸭)的生产	(258)
第五节 美国绿头野鸭的饲养管理	(259)
一、生活习性	(260)
二、饲养场、舍的选择与建设	(261)
三、饲料与营养需要	(262)
四、饲养管理	(263)
五、疾病的防治	(268)
第八章 鱼鸭混养	(269)
第一节 鱼鸭综合经营方式的选择	(269)
一、放牧式	(269)
二、塘外养鸭	(269)
三、鱼鸭混养	(270)
第二节 鱼鸭混养的生物学基础	(270)

第三节 鱼鸭混养	(270)
一、选择合适的水面	(271)
二、养殖品种的选择	(271)
三、鸭舍建设	(271)
四、鱼池清整	(273)
五、放养密度	(273)
六、饲养管理	(274)
七、鸭群越冬	(277)
第四节 鱼鸭混养经济效益评估	(277)
第九章 鸭病防治	(280)
第一节 鸭病防治的常用药物	(280)
一、消毒杀菌药物	(280)
二、抗生素类药物	(284)
三、磺胺类药物	(287)
四、呋喃类药物	(289)
五、抗寄生虫药物	(289)
六、给药方法和注意事项	(291)
第二节 鸭病的综合预防措施	(296)
一、精心选择场址, 合理布局	(296)
二、建立健康鸭群	(297)
三、加强科学饲养管理	(298)
第三节 鸭的疾病与防治	(299)
一、病毒性疾病	(299)
二、细菌性疾病	(310)
三、真菌性疾病	(330)
四、寄生虫病	(334)
五、营养性疾病	(340)
六、中毒病	(345)

七、鸭杂症	(349)
第十章 鸭的主要产品的加工	(355)
第一节 鸭蛋	(355)
一、鸭蛋的营养价值	(355)
二、鸭蛋的保存加工和利用	(355)
第二节 鸭肉	(360)
一、鸭肉的营养价值	(360)
二、鸭肉的保存和加工	(360)
第三节 鸭羽	(368)
一、活拔鸭毛绒	(368)
二、毛绒质量检验与毛绒分价	(370)
第四节 鸭内脏	(371)
一、鸭胗肝	(371)
二、鸭肥肝	(372)
第五节 鸭血和鸭粪	(374)
一、鸭血的利用	(375)
二、鸭粪的利用	(376)
附表一 华氏 (F) 与摄氏 (C) 换算表	(377)
附表二 干湿表 (C) 相对湿度查对表	(377)
附表三 干湿表 (F) 相对湿度查对表	(378)
附表四 鸭蛋的孵化生物学检查基本特征	(380)
附表五 不良孵化结果及其产生原因	(382)
附表六 鸭病防治常用药物	(383)
附表七 鸭的免疫程序	(393)
参考文献	(394)

第一章 概 论

第一节 鸭的体型外貌与体尺测量

鸭的体型外貌是其生理结构的反映,形态结构与生产性能是相关联的。要对不同品种的鸭进行识别比较,首先要对其外貌进行观察比较。

一、鸭的体型外貌

鸭的身体和鸟类一样,呈流线型,体外被羽,全身分为头、颈、躯干、尾和四肢等(图 1-1)。

(一) 头部

鸭头部较大,呈圆形,除喙以外,覆有短羽。耳孔外被耳羽覆盖,防止入水时水浸入耳中。喙扁长、角质,可以啄开泥而夹住食物,是采食和自卫的器官。喙分为上下两片颚,上大下小,合拢时,相邻的边缘有锯齿状的空隙,可以借舌的运动吸呷或潜水觅食

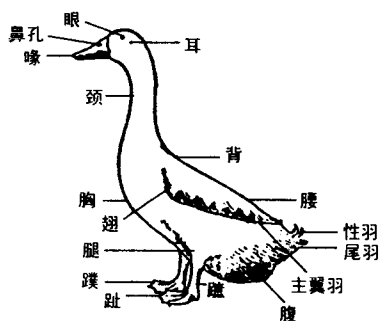


图 1-1 鸭体各部的名称

时排水过滤食物。上喙尖部长有一个坚硬的喙豆,色略暗,用以帮助采食。喙的颜色因品种而异。喙基部两侧为鼻孔。眼圆大,反应灵活。鸭的舌发达,边缘长有尖刺,利于捕食。

(二)颈部

鸭颈细长,活动自如,利于水中采食。一般公鸭、肉鸭的颈较粗短;母鸭、蛋鸭的颈较细长。颈的长短因品种而异。

(三)体躯

体躯又分为胸、背、腰、荐、肋、腹等部分。随着品种、性别、年龄及生产类型不同,体躯各部分的结构也不同。公鸭体型较大,肌肉发达,胸深背阔肩宽。体躯呈长方形,前躯稍向上提起。母鸭体躯较细长,体型稍小,羽毛紧密,胸挺突,前躯提起,后躯发达,臀部近似方形,母鸭产卵时,后躯加厚加宽,致使全身上下左右呈一楔形。肉鸭体躯深宽而下垂,背长而直,前躯稍稍提起,肌肉发达。蛋鸭体型较小,体躯较细长,后躯发达。

(四)四肢

前肢变为翼,外覆羽毛,称翼羽。鸭的翼比鸡的短小,紧贴于体躯上。翼羽包括主翼羽10根,副翼羽14根,主翼羽尖窄而坚硬,副翼羽大。两者之间尚有一根较短的轴羽,翅羽更换顺序是,先换靠近轴羽的第一根主翼羽,再依次更换其它主翼羽,后更换翼羽。全部翅羽在短期内更换完毕的鸭叫做新翅型;一两根一两根地更换的,叫做掺翅型;翅羽不见更换的称为旧翅型。

鸭的后肢由腿、胫、蹼、趾和蹼等构成。腿与胫较短,并偏向躯体后端,以利保持平衡及在水中倒立时拨水采食。鸭的蹼部、趾部裸露,具四趾,三前一后,前三趾间具蹼,利于划水和采食。

(五)尾

鸭的尾缩短为小的肉质突起,位于泄殖腔孔的后方,被尾羽覆盖。尾羽又名舵羽,较鸡的短小,共18根。公鸭的尾羽中央有2~4根向上卷曲的羽毛称为雄性羽,又名卷羽,可作为公鸭的特征之一。在尾的背面有发达的尾脂腺,经常分泌油脂,鸭用喙将油脂涂抹在羽毛、喙和脚鳞上,以保持柔软不沾水。

二、鸭的体尺测量

为了准确地记载鸭的体型外貌,研究其与生产性能的关系,施行规范化饲养管理和培育鸭品种,就必须对鸭进行统一标准的体尺测量(图 1-2)。

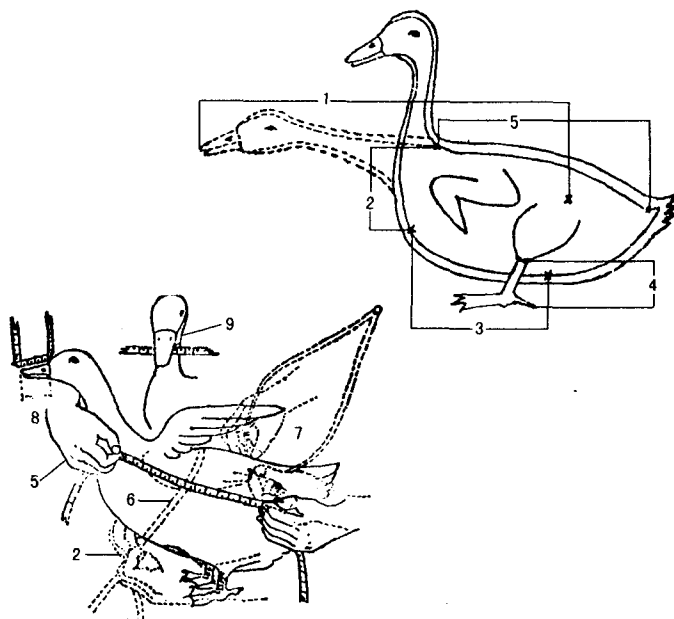


图 1-2 鸭的体尺测量

1. 半潜水长; 2. 胸深; 3. 龙骨长; 4. 翅长; 5. 体斜长; 6. 胸围;
7. 骨盆宽; 8. 喙长; 9. 喙宽

与鸭的生产性能关系密切的测量指标主要有以下几种。

1. 喙宽 喙最宽处的直线距离。
2. 喙长 喙最前端至两喙角连线中央的直线距离。
3. 颈长 头骨末端至最后一枚颈椎的距离。

4. 体斜长 锁骨前上关节至坐骨结节间的距离。
 5. 体直长 最后一枚颈椎到尾骨基部的距离。
 6. 半潜水长 喙前端至两腰角连线中央间的直线距离。自然拉直测定,系鸭在水面倒立采食时的测度。
 7. 胸宽 两锁骨关节间的距离(用卡尺测量)。
 8. 胸深 第一枚胸椎至胸骨龙骨前下端的距离。
 9. 胸围 在翅膀(胛)下绕胸,背一周的距离。
 10. 龙骨长 龙骨前端到后端的距离。
 11. 骨盆宽 又称腰宽或腰角宽,系两个腰角间的距离。
 12. 趾长 (胫长)趾骨上关节至第三四趾之间的垂直距离。
 13. 胫围 用细线绕趾骨中部最细处一圈所得长度。
- 测量时用皮尺(直尺、钢卷尺),骨盆测量器,卡尺等测量器,以厘米为单位。

第二节 鸭的生理特点和生态习性

一、鸭的生理特点

(一)消化生理

鸭的消化器官包括:喙、口腔、舌、咽、食道、腺胃、肌胃、小肠、大肠、泄殖腔及肝脏、胆囊、胰腺等消化腺。

鸭的口腔内无齿且唾液腺不发达,因而采食时常常饮水,以湿润食物,利于吞咽。鸭吞食时要抬头伸颈,借重力和食道产生的负压将食块和水咽下。鸭舌厚长而软,舌神经对水温反应极为敏感,不喜高于气温的水,但不拒饮冰冷水。

食道很长,从咽开始沿颈部进入胸腔,到达腹腔左侧,与胃相接。食道下端呈纺锤形的膨大部分可贮存食物并将其润滑和软化,正常情况下,食物在此停留3~4小时,然后被有节律地推送至

胃中。

食物先在腺胃中被胃液中的蛋白酶和盐酸消化分解后,再经贲门进入肌胃,肌胃也能分泌具有消化作用的胃液。鸭的肌胃又称鸭肫,壁厚,表面覆有腱质,收缩力强,主要用于磨碎食物。鸭要经常采食一定量的沙砾以增加肌胃的磨碎作用。磨碎的食物随着肌胃的收缩经幽门被推入小肠,继续被消化。

小肠分为十二指肠、空肠和回肠。在盘曲的十二指肠中间夹着粉红色的胰腺。胰腺有两条导管,与胆管一起开口于十二指肠与空肠的交界处。空肠较长,回肠短而直,两者界限不明显。食物进入空肠和回肠后,混入胰液、胆汁和肠液,其中含有淀粉酶、蛋白酶和脂肪酶,在这些酶和胆汁酸的作用下,食糜被消化,营养物质被肠壁吸收。食物残渣依靠小肠的蠕动和分节运动被送入大肠。

大肠由一对发达的盲肠和一段短而直的直肠构成。盲肠可消化少量的纤维素,并吸收水和电解质,它由直肠与回肠的交界处发出,向前延伸。进入盲肠的部分食糜经进一步消化吸收后其残渣被压迫进入直肠。

食物残渣在直肠内被吸收水分后形成粪便被送入泄殖腔排出体外。

泄殖腔是鸭的消化道、尿道和生殖系统的共同通道。泄殖腔的背壁有一个法氏囊(腔上囊),幼稚期发达,随着年龄的增长法氏囊逐渐退化。在鸭的肛门部还有淋巴结分布。

肝脏是鸭最大的消化腺,位于腹腔前下部,分左右两叶,左叶的导管直接开口于十二指肠,右叶的导管连于胆囊,通过胆管开口于十二指肠。肝脏分泌的胆汁贮存于胆囊中。胆汁能激活胰酶,使脂肪乳化,利于鸭对脂肪及脂溶性维生素的吸收。肝脏还参与蛋白质、糖原的合成和分解代谢,能贮存一部分糖、蛋白质、多种维生素和一部分铁元素等,并有解毒作用。

食物中的营养物质在肠道中被分解成小分子后,被小肠绒毛