

# 北京鸭饲养一月通

王晓霞 田立英 主编



用得上

技术新

学得会

看得懂

农业大学出版社

## 前　　言

随着我国经济的发展，人民生活水平的迅速提高，对动物性食品需求大大增加，从而刺激了养殖业的发展。与此同时，北京鸭的饲养业也得到蓬勃发展。近年来各类养鸭场与日俱增，尤其在农村涌现出一批养鸭专业户。但由于缺乏科学饲养技术以及疫病防治知识，农户养鸭生产水平较低，经济效益不高。

为了满足养鸭户对养鸭知识的渴求，我们广泛收集了国内外最新资料，并结合编者的养鸭经验，编写了这本书，以供广大养鸭生产的专业技术人员，尤其是养鸭户参考。

本书在编写过程中重点阐述了北京鸭的饲料与营养，各阶段的饲养管理技术以及常见鸭病的防治等内容。立足科学性，突出实用性，兼顾通俗性。

限于编者的水平，对一些问题的阐述，不妥之处在所难免，恳请来函指正，以便日后修订。

编　者

1998.5

# 目 录

一、北京鸭的发展概况.....	( 1 )
(一) 北京鸭的历史 .....	( 1 )
(二) 北京鸭的现状 .....	( 1 )
二、北京鸭的解剖生理与生物学特性.....	( 3 )
(一) 外貌特征 .....	( 3 )
(二) 解剖生理 .....	( 4 )
(三) 生物学特性 .....	( 18 )
三、北京鸭的繁育.....	( 19 )
(一) 北京鸭的生产性能及其衡量的方法 .....	( 19 )
(二) 北京鸭的选种方法 .....	( 24 )
(三) 北京鸭的繁育技术及方法 .....	( 25 )
四、北京鸭的孵化技术.....	( 32 )
(一) 种蛋的构造 .....	( 32 )
(二) 种蛋的收集与选择 .....	( 34 )
(三) 种蛋的消毒与贮存 .....	( 35 )
(四) 种蛋的包装与运输 .....	( 37 )
(五) 种蛋的胚胎发育 .....	( 37 )
(六) 孵化条件 .....	( 46 )
(七) 孵化管理 .....	( 48 )
(八) 影响孵化率的因素和应注意的问题 .....	( 51 )
(九) 初生雏鸭的雌雄鉴别 .....	( 52 )

五、北京鸭的营养需要和饲料	( 54 )
(一) 营养需要	( 54 )
(二) 常用饲料原料	( 67 )
(三) 日粮配合	( 72 )
六、北京鸭的饲养管理	( 79 )
(一) 商品肉鸭的饲养管理	( 79 )
(二) 种鸭的饲养管理	( 95 )
七、北京鸭的疫病防治	(110)
(一) 综合性防治措施	(110)
(二) 传染病及寄生虫病防治	(114)
(三) 普通病的防治	(135)

## 一、北京鸭的发展概况

北京鸭原产于我国，现在分布世界各地，是驰名中外的优良鸭种。

北京鸭具有适应性强、生长快、繁殖力高、肉质好等特点，目前仍是世界各国家肉鸭生产的主要品种。

**(一) 北京鸭的历史** 北京鸭原产于北京西郊玉泉山一带，相传已有二三百年历史，1873年先后输入英国、美国，现在遍布全球。过去专养北京鸭的养鸭户称为鸭子房，多在玉泉山、莲花池、朝阳门一带。据记载1926年北京有300多户鸭子房，饲养种鸭4500只。当时的北京鸭肉鸭主要采取填饲的方式进行生产，并作为烤鸭店的原材料。

**(二) 北京鸭的现状** 新中国成立后，北京鸭生产得到迅猛发展，饲养规模逐年扩大，饲养方式由分散型向集约型转变，并向产、供、销一条龙方向发展。在饲养技术、选种水平等诸方面均取得很大成就。已由原来的单一填饲方式，向填饲与自食肥育相结合，以及自食肥育等多种育肥方式发展。此外，政府十分重视北京鸭的选育工作，如由中国农业科学院畜牧所等单位承担的北京鸭育种研究项目，经过五世代的选育工作，已培育出北京鸭新品系——Z<sub>1</sub>系，其主要生产性能居国内领先地位，与英国樱桃谷102品系接近。

此外，北京鸭在国内分布区域也愈来愈广，除北京外，全国各地均有饲养，并表现出良好的适应性。

北京鸭的饲养业近几十年虽然取得很大成就，但与其它养殖业，尤其是肉鸡业、蛋鸡业的发展相比，仍然显得落后，无论在规模上、管理水平、饲养技术等方面均有很大差距，有待今后努力提高。

## 二、北京鸭的解剖生理与生物学特性

(一) 外貌特征 北京鸭体型硕大丰满，挺拔健壮。羽毛皎白美丽，肌肉丰满，外观十分美观大方。公鸭体型稍呈长方形，尾部有2~4根向背部卷曲的性指羽，母鸭由于生殖系统较发达，腹部丰满，后躯略膨大。

1. 头颈部 北京鸭的头部较大，公鸭比母鸭稍大。肉鸭头部呈卵圆形，无冠无肉垂及耳叶。喙长度适中，较宽厚，上喙微弯曲，呈橘红色。上颚较下颚大，颚内缘有锯齿状厚褶，呈横行刀口状，采食上下颚合拢时，上下颚之间形成细缝隙，起过滤作用，并且还具有更牢固夹住鱼类的作用。北京鸭和其它禽类一样无牙齿。北京鸭眼大明亮而有神，呈深蓝色。颈部中等长度，并略向前弯曲，但是，公鸭比母鸭稍粗短些，颈部密布短细羽毛。

2. 体躯 北京鸭体躯丰满，体长，背宽，胸部宽厚丰满，前胸稍突出而挺拔。腹部深广下垂，但不擦地，背线与地面夹角为30°尾短。

3. 羽毛 北京鸭全身羽毛丰满，紧凑，色泽洁白，内层微带乳黄色光泽。初生雏鸭绒毛为黄色，随日龄增长颜色逐渐变浅，四周龄前后羽毛变为白色。尾部羽毛钝齐，微向上翘起，公鸭尾部有四根向上卷起的性羽。

4. 翅 两翅紧贴躯体，已失去飞翔能力。

5. 脚 北京鸭脚健而有力，公鸭脚高粗，母鸭较短粗。蹠

大而厚，脚趾及蹼均为深橘红色。

## （二）解剖生理

1. 骨骼与肌肉 北京鸭的骨骼与其它禽类相似，由骨组成。各骨的形态因所在部位的机能不同，表现出不同的类型。四肢骨骼适应躯体的支持与运动，多为长骨和短骨。头部作为器官的支架和保护脑具有扁骨的形态。脊柱能适应头部的灵活运动有较长的颈椎；而胸、腰、荐部则愈合成不规则骨的状态。

北京鸭属游禽类，它们的运动方式和食性与其它的禽类不同。躯干的发育与面骨的特点以及后肢各骨的比例均与鸡的不同，与能飞翔的鸽、燕、雀等比较又有很大差别，但在各部位，各骨的构造形态，仍然是相似的；名称也是一致的。骨的基本结构是一样的，骨内含气的情况也类似。

全身可划分为躯干骨骼、前肢骨骼、后肢骨骼及头部骨骼四大部分。

躯干骨骼由脊柱、肋、胸骨组成。

前肢骨骼有由锁骨、乌喙骨和肩胛骨组成的肩带，还有由肱骨作为支架的臂部。前臂骨由较细的桡骨和较粗大的尺骨组成，再有腕骨（桡腕骨和尺腕骨）、掌骨、指骨。北京鸭的指骨含有拇指、大指骨和小指骨。

后肢骨骼中，髋骨中的髂骨、坐骨和耻骨互相结合，并与腰椎、荐椎，尾椎相结合，形成一个完整的盆骨。北京鸭的股骨短粗，仅为小腿骨的 $1/2$ 长。与鸡相比也较短，鸡的股骨为小腿骨长的 $3/4$ 。

头部骨骼全长约为13厘米，高为4.7厘米，宽为3厘米。

北京鸭具有丰满的肌肉，胸部有发达的胸肌，后肢股部

及小腿部均有强大的肌肉以适应游水。鸭喙较长，舌的动作灵敏，因而与鸡、鸽的肌肉在形态上存在着一定的差别。按部位将全身肌肉分为躯干肌、前肢肌、后肢肌和头部肌等四个部分。

北京鸭的骨骼肌分为红肌和白肌两种类型。红肌的肌纤维含有丰富肌红蛋白和线粒体，线粒体含有带红色的细胞色素，使肌纤维呈红色。骨骼肌中如含红肌纤维占优势的称为红肌，白肌纤维占优势的叫白肌。

2. 呼吸器官 北京鸭的呼吸器官由呼吸道和肺组成。呼吸道包括鼻、咽、喉、气管、鸣管、支气管及其分支，气囊和某些骨骼中的气腔。鼻腔、喉和气管是气体进出肺的通道，肺是进行气体交换的器官，鸣管是禽类的发声装置，气囊是禽类特有的器官，除有储藏气体，促进肺内气体交换，参与完成呼吸机能外，还具有调节体温、减轻体重，便于飞翔等多种作用。

(1) 鼻腔 北京鸭的鼻腔呈尖端向前不正的锥体形，位于面部的后半部，由鼻中隔分为左、右鼻腔。各有鼻孔与外界相通，北京鸭的鼻孔位于上喙基部的背侧。北京鸭没有鼻孔盖，鼻孔的周围有柔软的蜡膜。每侧鼻腔又被附着在侧壁上的三枚鼻骨（即前鼻甲、中鼻甲、后鼻甲）构成彼此相通的鼻道。鼻腔的后孔通过鼻后口与咽相通。鼻腔粘膜被覆以纤毛上皮，并具有粘液腺和丰富的血管，有粘着灰尘和使吸入的空气加温、湿润的作用。

(2) 喉 禽类的喉可分为前喉和后喉两部分。通常将前喉称为喉，它位于气管起始部的前方。后喉也称做鸣管，位于气管的末端。北京鸭喉的外形背侧面观呈菱形，其纵轴与

舌的纵轴一致。喉腔内没有声带，粘膜光滑，喉腔底壁正中有一纵行的嵴，没有会厌软骨，甲状软骨及声带等。

(3) 气管 北京鸭的颈部较长，所以气管也长。气管的起始部分位于颈腹侧正中，其背侧为食管，两者由疏松结缔组织相连。气管向后延伸7~8厘米后，即同食管一起偏于颈的右侧，接近胸腔入口处，气管又转到颈腹侧正中部位，食管膨大部位于其右侧。进入胸腔后气管在锁骨气囊的背侧向后延伸，在距心基部约3.5厘米处止于鸣囊。北京鸭的气管全长约24~27厘米，是由120~126个完整的气管软骨环组成。气管软骨环均呈横卵圆形。

(4) 鸣管 北京鸭的鸣管是发声器官。鸣管位于气管的末端与左右肺外支气管分叉处，在胸腔内，距心基部有2.0~2.5厘米。北京鸭雌性与雄性的鸣管有较大的区别。鸣管是由三种鸣囊软骨构成的，母鸭的鸣骨要比公鸭的小。公鸭鸣管的显著特点是在鸣管上有一个向左侧突出、膨大的骨性鸣囊泡。

(5) 肺 北京鸭的左肺和右肺外形，大小基本相同。左右肺都不分叶，紧贴于胸腔的背侧壁，约有1/3是深埋在肋间隙中。

(6) 气囊 气囊为禽类特有的器官，是支气管的分支由肺内通出形成的粘膜囊，其外表面大部分只被覆有浆膜，因此气囊的壁很薄，很容易损坏而塌陷。北京鸭共有9个气囊，其中颈气囊，胸前气囊，胸后气囊和腹气囊为成对的，只有锁骨气囊是单一的。气囊的生理功能除具有前面所述的气体交换、调节体温等，其腹气囊与睾丸紧密相连，使得睾丸能维持较低温度，来保证精子正常生成。

禽类缺乏像哺乳动物那样的膈肌，胸腔与腹腔仅由一层薄膜相隔开，胸腔内的压力几乎等于腹腔内压，不存在经常性负压。呼吸主要通过强大的呼气肌和吸气肌的收缩来完成。吸气和呼气时均有气体进入气囊并通过肺部交换区，因此，无论是吸气还是呼气过程都可在肺部进行气体交换。

3. 消化器官 北京鸭的消化器官包括口、咽、食管、嗉囊、腺胃、肌胃、小肠、大肠、泄殖腔以及胰腺和肝脏。禽类没有牙齿但有喙，没有结肠而有一对盲肠。

(1) 口腔内的消化 北京鸭主要靠视觉和触觉寻找食物，用角质喙采食。北京鸭的喙扁而长，边缘呈锯齿互相嵌合，适于水中采食。采食后不经咀嚼，借助于舌的帮助很快咽下。口腔壁和咽壁分布有丰富的唾液腺，它的导管直接开口于粘膜，主要分泌粘液，有润滑食物的作用，唾液呈弱酸性反应，pH平均为6.75，含有少量淀粉酶。禽类吞咽食物主要靠头部上举，在食物的重力和反射活动作用下，食管扩大，经食管的蠕动推动食物下降并进入嗉囊或食管的扩大部。北京鸭无嗉囊，而代之以一个食管膨大部。食管的颈后段或者在食管颈段接近末端处，一般位于9~11颈椎之间，出现一个纺锤形膨大部。该膨大部长4~12厘米，最宽处外径为1.2~2.4厘米。该膨大部位置常不固定，有时不出现食管膨大部。

(2) 胃内消化 北京鸭的胃分为腺胃和肌胃。腺胃是一个前端偏细，后端逐渐膨大的袋状器官，位于腹腔前腹部的左上部。北京鸭腺胃的功能相当于哺乳动物的胃底部，能分泌含盐酸和胃蛋白酶的消化液，即胃液。胃液呈酸性，pH一般为2.08，禽类的胃腺没有壁细胞，盐酸和胃蛋白酶都由主细胞分泌。禽类的胃液分泌呈连续性分泌，分泌量为5~30毫

升/时，饲喂可引起分泌水平增高，饥饿时使其降低。胃液分泌受神经和体液因素的调节。迷走神经兴奋使胃液分泌量和胃蛋白酶含量增加，而交感神经则只引起少量的分泌。禽类的促胃液素和促胰酶素（又称为胆囊收缩素）也可引起胃液分泌增多。腺胃虽然分泌胃液，但因为体积小，食物停留时间短，所以胃液的消化作用并不在腺胃而主要在肌胃内进行。

北京鸭肌胃的外形为两面压扁，中央隆凸，近似不正椭圆形的双凸透镜状。北京鸭的肌胃同鸡的一样，前后径大于背腹径。肌胃肌层的厚度是由深红色致密肌块所构成，从肌胃正中矢状面上看，可分为前背侧薄肌、后背侧厚肌、前腹侧厚肌和后腹侧薄肌。上述四块肌肉构成一个整体，在肌胃的内腔面上，有一层致密的角质膜，称为胃角质层。由于胃角质层和肌胃内腔面上的腱质膜密接，所以北京鸭的胃角质层难以剥脱。

肌胃的机能主要是靠胃壁肌肉强有力的收缩来磨碎食物。肌胃内容物相当干燥，含水量平均占 44.4%，酸度约为 pH2~3.5，适于胃蛋白酶的消化作用。肌胃具有周期性运动，平均每隔 20~30 秒收缩一次，饲喂时和饲喂后 0.5 小时内收缩频率增加。肌胃收缩时内压很高，北京鸭为 24 千帕。采食时所吞食的砂砾，在肌胃内有助于磨碎坚硬的食物。肌胃的收缩受迷走神经和交感神经支配，迷走神经使肌胃收缩增加。

(3) 小肠内的消化 北京鸭的小肠全长平均约为 267.7 厘米 ± 8.8 厘米，相当于平均体长（53.3 厘米）的 5.02 倍。可分为大肠和小肠，小肠包括十二指肠、空肠和回肠。大肠包括盲肠和直肠，直肠末端开口于泄殖腔。北京鸭的小肠消化与哺乳动物相似，主要靠胰液、胆汁和小肠液对饲料起化

学性消化作用，以及靠肠壁肌肉的收缩，使饲料与消化液混合，并沿消化管向后移动。

北京鸭胰腺分泌的胰液经3条胰导管输入十二指肠。纯净胰液的性状、组成及消化酶的种类与哺乳动物相似。

北京鸭的肝脏为酱红色，分为左、右两个肝叶，肝脏连续不断地分泌胆汁，迷走神经参与家禽胆汁输出的反射性调节。北京鸭的胆汁呈酸性，pH为6.14，含有淀粉酶。胆汁中所含的胆酸主要是鹅胆酸、胆酸和别胆酸，而缺乏哺乳动物胆汁中普遍存在的脱氧胆酸。胆色素主要是胆绿素，胆红素很少。

北京鸭小肠粘膜分布肠腺，但没有哺乳动物的十二指肠腺。肠腺分泌弱酸性至弱碱性肠液，其中含有蛋白酶、脂肪酶、淀粉酶、多种糖酶和肠激酶。机械刺激和促胰液素能引起肠液分泌显著增加。

北京鸭的小肠有典型的蠕动和分节运动。食糜由十二指肠移入空肠和回肠后，由于混入胰液、胆汁及肠液，对各种营养物质进行比较全面而强烈的消化作用。

(4) 大肠内消化 北京鸭的大肠有盲肠和直肠。盲肠有两条，成年鸭两条盲肠的总长度平均为40.1厘米±1.34厘米。直肠位于脊柱正下方，成年鸭直肠平均长9.7厘米±0.35厘米，肠管外径平均为0.89厘米。

盲肠内的消化主要是将饲料中的粗纤维进行微生物的发酵分解。盲肠内容物含丰富的养分，pH6.5~7.5，严格的厌氧条件，食糜充满盲肠后一般要经6~8小时才排出，这些都适宜于微生物的生长繁殖。粗纤维经细菌发酵的终产物是挥发性脂肪酸，还有较少量的较高级脂肪酸。这些有机酸可在

盲肠内吸收，进入肝脏内代谢。除挥发性脂肪酸外，还产生 $\text{CO}_2$ 和 $\text{CH}_4$ 等气体。在盲肠内细菌还能分解饲料中的蛋白质和氨基酸。产生氨并能利用日粮中的非蛋白质含氮物合成菌体蛋白质。还能合成维生素B族和维生素K等。

禽类的直肠很短，食糜在其中停留的时间也不长，因此消化作用不重要，主要是吸收一部分水和盐类，形成粪便后排入泄殖腔，与尿混合后排出体外。

4. 泌尿器官 北京鸭的泌尿系统仅有一对肾脏和一对输尿管，其结构比哺乳动物简单，没有膀胱和尿道。

北京鸭的肾体积较大，为一稍扁的狭长形的成对器官。成年鸭的肾长为8.3~8.8厘米，分为前叶、中叶和后叶三部。鸭肾没有肾盂，也无明显的肾门。北京鸭的肾与许多哺乳动物的组织结构相似，其实质由许多肾小叶构成。

禽类的尿液一般是淡黄色，较浓稠，饮水多时变稀薄些。尿液pH为5.8~8.00，变动范围较大。禽尿成分与哺乳动物比较，主要区别在于禽尿中尿酸含量大于尿素，肌酸含量大于肌酸酐。

禽类肾小管的分泌与排泄作用在尿生成中较为重要。90%左右的尿酸是由肾小管分泌和排泄的，禽类肾小管还能分泌马尿酸、鸟便酸等代谢产物。

在鸭等水禽，具有一种叫做鼻腺的组织。鼻腺并非都位于鼻腔内，多数是位于眼眶上方，只是其分泌物从鼻腔流出而已。鼻腺能分泌大量的氯化钠，可以补充肾脏的排盐功能，对维持体内水盐和渗透压平衡起重要作用。

## 5. 生殖器官

### (1) 公鸭的生殖器官 公鸭的生殖器官由睾丸、附睾、输

精管和交媾器组成，没有副性腺和精索等结构。

鸭的睾丸不发生睾丸下降的现象，所以停留在发生的原位上，位于腹腔内，左右成对，形状为长椭圆形或蚕虫形。睾丸的形状、大小和颜色，随鸭的年龄和性活动期的不同，而有很大的变化。幼鸭只有米粒大小，淡黄色，而后伴随鸭的年龄增长而增大，到性成熟时睾丸的体积就大为增加，在繁殖季节会暂时性地显著增大，左侧睾丸长8.0~8.5厘米，右侧长6.8~7.1厘米，通常左侧比右侧稍大。此时，鸭睾丸的颜色也转呈白色，质地比较柔软。在夏、秋的换羽期中，睾丸萎缩，精子的发生也暂时中止，其色调变为黄白色。北京鸭的睾丸缺乏结缔组织性间隔，故质地较软。睾丸精细管之间的间质细胞分泌雄性激素，刺激性器官发育和维持第二特征。由睾丸内精细管的上皮细胞分化成精细胞，从精细管的基膜到管腔可依次见到精原细胞、初级精母细胞、次级精母细胞、精子细胞和精子。

鸭的附睾不像哺乳动物那样明显，呈扁带状紧贴在睾丸的背内侧缘。左侧的附睾长约为4.9厘米，宽约为1.5厘米，右侧的附睾长约为4.1厘米，宽约为1.4厘米。鸭的附睾内分布有许多短导管，它们主要由睾丸网、输出小管、附睾小管和附睾管组成的睾丸旁导管系统，不仅是精子通过的管道，还具有分泌酸性磷酸酶、糖蛋白和脂类的特性。

鸭的输精管是比较弯曲的细管，输精管在骨盆部伸直一短距离后，形成一略为膨大的圆锥形体，与精子贮存有关。最后形成输精管乳头，突出于泄殖道腹外侧壁并与输尿管泄殖腔口相距1.3~1.4厘米的后端外侧。输精管既是精子通过的管道，也是分泌精液，精子成熟和主要贮存精子的地方。

鸭的交媾器由阴茎和一对输精管乳头所组成。有螺旋状扭曲的阴茎，由大、小螺旋纤维淋巴体，在阴茎上共同组成螺旋形射精沟。性兴奋时，阴茎基部紧缩，整个肛道及阴茎游离部从泄殖腔孔腹侧前方伸出。成年公鸭其长度可达7~7.6厘米，充满淋巴液使阴茎游离端膨大变硬。鸭有真正的阴茎插入过程，当射精时，精液通过射精乳头进入螺旋状的射精沟。当阴茎勃起时，射精沟闭合成管状，达到阴茎的顶端。射精结束，淋巴液回流而压力下降，整个阴茎游离部陷入阴茎基部。缩入泄殖腔内。

(2) 母鸭的生殖器官 母鸭的生殖器官由卵巢和输卵管两部分组成。在胚胎早期，左右各有一个卵巢和一条输卵管，在发育过程中，右侧的逐渐退化，只有左侧的输卵管和卵巢发育成熟。

幼鸭的左卵巢小，为扁平椭圆形，表面呈桑椹状，卵泡很小，颜色灰白。成鸭左侧卵巢的外形很像一串葡萄，由许多黄色大小不等的各级卵泡构成，它们疏松地借结缔组织连在一起，并由短的卵巢系膜悬吊在腰椎腹侧。随着鸭年龄的增长，到性成熟时，卵泡不断发育生长，卵巢体积明显增大。当进入产蛋期间，卵巢的直径可达5~6厘米，重量增加到50~70克，由于卵泡的迅速生长，并逐渐突出于卵巢表面，因而常可以见到3~4个体积依次递增的大卵泡，其中最大的充满卵黄的卵泡直径约达4~5厘米。在这些卵泡的游离端的表面有一条宽约为0.3厘米呈弓状的灰白色狭带，称为卵带。当排卵时，卵带裂开，卵母细胞即由裂口处逸出，卵排出后，卵泡壁则发生皱缩，破裂的卵泡膜很快萎缩，并被颗粒细胞、卵泡膜内层细胞、红细胞、淋巴细胞和大量成纤维细胞侵入，最

后形成瘢痕组织，一月后完全消失。

像卵巢一样，产蛋期和静止期的输卵管大小不一样。前者充分发育，管道长度长，体积大；后者则显得萎缩，长度体积均减小。左输卵管发育完全，幼鸭细而直，未成熟母鸭的左输卵管全长 14~16 厘米，产蛋期母鸭左输卵管平均长约为 70 厘米，重约 52.1 克，平滑肌发达，它几乎占据腹腔的大部分。根据输卵管的形态结构和功能特点，由前向后可区分为漏斗部、蛋白分泌部、峡部、子宫部和阴道部等五个部分。管壁的构造分三层：浆膜层、肌层和粘膜层。漏斗部是输卵管的起始部，形如漏斗。输卵管漏斗中央有一缝隙，为输卵管的腹腔口，此口充分张开时口径可长达 7~9 厘米。腹腔口的边缘呈薄而柔软的皱襞，称输卵管伞。由于伞部有平滑肌，使伞部能自由活动，当排卵时，伞能“抱”住排出的卵，将其纳入输卵管。输卵管的蛋白分泌部又称膨大部，是输卵管中最长也是比较弯曲的一段。平均长约为 35 厘米，直径约为 2~3 厘米。壁较厚，壁内粘膜形成宽而深的纵襞，粘膜含有丰富的腺体，蛋白及大部分盐类主要是在这里分泌的。输卵管峡部是较狭细的一段，产蛋母鸭的峡部平均长约为 8.6 厘米，直径约为 1.5 厘米。一部分蛋白和纤维性的卵壳膜在这里形成。子宫部又称壳腺部，产蛋母鸭的子宫部内腔变大，呈膨大的囊状，平均长约为 12.4 厘米，直径约为 5.4 厘米。壳腺能分泌钙质、色素和角质层，以形成蛋壳。卵在子宫停留时间较长。约为 18~20 小时，在此期间，腺体还分泌水分和盐类透过壳膜加入蛋白内。输卵管的阴道部是输卵管最末一段，在子宫阴道连接部鸭呈“S”状弯曲，最后通过左侧输卵管泄殖腔口开口于泄殖腔的左侧。输卵管阴道部的粘