

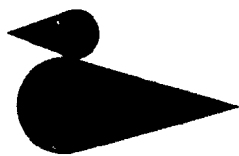
新世纪富民工程丛书

★养殖书系★

鸬鹚养殖技术

向前 张连生 杨海琴
向凌云 尹超群 编 著

河南科学技术出版社



前言

鹧鸪，是一种古老的鸟类，广泛分布于北半球一些国家，我国云南、贵州、广东、广西、四川、福建、浙江、安徽、新疆、青海、甘肃等省（区）山区分布较多。最近发现山东、河北、内蒙古等地也有分布。鹧鸪肉质甘美，是高级滋补品，具有壮阳补肾、化痰下气等作用，又是宴席上的佳肴，《本草纲目》有“味胜鸡雉”的记载。

20 世纪 30 年代美国人从印度引进野生鹧鸪，经过驯化培育成人工饲养的珍禽，所以有人把目前人工养殖的鹧鸪称美国鹧鸪。我国 1986 年从美国引进家养鹧鸪，经过多年繁殖扩群，现在已经成为一项特种养殖项目。

鹧鸪种的质量标准为，成年体长 35 ~ 38 厘米，成年公鹧鸪体重 0.6 ~ 0.7 千克，成年母鹧鸪体重 0.55 ~ 0.6 千克，体形圆胖丰满。母鹧鸪年产蛋 80 ~ 100 枚，在科学的饲养管理条件下，年产蛋量达 150 枚以上，种蛋受精率达 85% 以上，受精蛋的孵化率达 90% 以上。

但是，不少养鹧鸪场和养鹧鸪户不懂种鹧鸪培育技术，只是按照一般饲养管理方法饲养，培育到 100 日龄左右，体重达





500 克左右,有购种的就按种鸬鹚出售,没有购种的就按商品鸬鹚出售,这样的“种鸬鹚”虽能产蛋,但产蛋性能不好。另外,还有一些倒种公司,在市场上低价购买一些商品鸬鹚,作“种鸬鹚”出售给引种户,结果不产蛋或产蛋率极低,给引种的场、户造成不可挽回的损失。

为了使鸬鹚养殖在健康的道路上发展,作者积十余年的生产实践和理论研究,准备将种鸬鹚的选择、培育技术、种鸬鹚的养殖技术专题介绍,让养鸬鹚的场(户)学会培育种鸬鹚技术,让引种场(户)了解种鸬鹚和商品鸬鹚的区别,不是所有的母鸬鹚都有较好的产蛋性能,引种前要找专家咨询,到正规种鸬鹚场引种。

另外,本书还把孵化技术、育雏技术翔实地介绍给大家,让引种场(户)掌握鸬鹚生产的全套技术,提高生产水平,提高养鸬鹚的经济效益。

本书与其他养鸬鹚书不同之处在于内容新颖、技术可操作性强,它对鸬鹚生产具有很好的指导作用。

但是,鸬鹚引进我国只有十几年的历史,养殖技术还正在探索过程中,加之作者水平有限,可能还不能满足广大读者的要求,或者有这样那样的错误,望广大读者和同行给予批评指正。

编者

2001 年 5 月



目 录

一、概述	(1)
(一) 鹧鸪的品种与分布	(1)
(二) 鹧鸪的经济价值	(3)
二、鹧鸪的生物学特性	(5)
(一) 鹧鸪的形态特征	(5)
(二) 鹧鸪的生活习性	(6)
(三) 鹧鸪的繁殖特性	(8)
三、鹧鸪的饲养管理	(10)
(一) 鹧鸪的饲料、营养标准和日粮配制	(10)
(二) 种鹧鸪的饲养管理	(26)
(三) 雏鹧鸪的饲养管理	(33)
(四) 育成鹧鸪的饲养管理	(50)
(五) 商品鹧鸪的饲养管理	(57)
四、鹧鸪的繁殖技术	(62)
(一) 种鹧鸪的选择与培育	(62)
(二) 提高种鹧鸪产蛋率的措施	(65)
(三) 提高种蛋受精率的措施	(67)





(四) 种蛋孵化技术	(68)
五、饲养场舍	(91)
(一) 饲养场的环境与设计	(91)
(二) 鸚鵡舍的建造	(92)
六、鸚鵡的运输	(95)
(一) 种蛋的运输	(95)
(二) 雏幼鸚鵡的运输	(96)
(三) 成年鸚鵡的运输	(98)
七、鸚鵡的疾病防治	(101)
(一) 传染病流行的三个重要环节	(101)
(二) 鸚鵡饲养场一般防疫措施	(103)
(三) 鸚鵡常见病的诊断与防治	(106)
新城疫(106) 传染性法氏囊病(107) 马立克病	
(109) 沙门杆菌病(110) 大肠杆菌病(111) 巴	
氏杆菌病(113) 支气管炎(114) 溃疡性肠炎	
(115) 脑脊髓炎(117) 禽痘(118) 雏鸚鵡葡萄	
球菌感染症(119) 传染性鼻炎(120) 痛风病	
(122) 支原体病(124) 曲霉菌病(126) 念珠菌	
病(128) 球虫病(129) 组织滴虫病(131) 维生	
素 A 缺乏症(132) 维生素 D 缺乏症(134) 维生素	
E 缺乏症(135) 胆碱缺乏症(137) 体内寄生虫	
(138) 体外寄生虫(139) 佝偻病(139) 秘卵	
(141) 产蛋母鸚鵡脱肛症(142) 啄癖(142)	
附录 鸚鵡常用疫苗和药物简表	(144)





一、概 述

鹌鹑在动物分类学上属脊椎动物门、鸟纲、鸡形目、雉科、鹌鹑属。现在作为商品的肉用鹌鹑，其实并不是鹌鹑属的鸟类，是雉科中石鸡属的鸟类。

鹌鹑与石鸡是两个属的鸟类，为什么把驯化了的石鸡称为鹌鹑，其原因之一可能是在前些年，台湾有一些养殖场主从美国引进石鸡时，将“Chukar”误译为“鹌鹑”；原因之二可能认为鹌鹑比石鸡名子更吸引人，所以，以鹌鹑作商品名用开了。石鸡鹌鹑与鹌鹑区别之处在于，鹌鹑的喙是黑色或褐色的，而石鸡鹌鹑的喙是红色的。鉴于目前我国鹌鹑养殖业众多的文献中，都把石鸡鹌鹑写成鹌鹑，本书为了统一提法，有关形态特征、生活习性、繁殖特性等以及生产性能等资料中所提及的鹌鹑均为石鸡鹌鹑。

（一）鹌鹑的品种与分布

1. 国外主要品种与分布

- （1）法国和西班牙红腿鹌鹑：分布在法国和西班牙。
- （2）岩鹌鹑：分布在意大利、南斯拉夫、罗马尼亚、





保加利亚、希腊、阿尔巴尼亚等国家。

(3) 石鸡鸚鵡：分布在土耳其、叙利亚、伊拉克、黎巴嫩、塞浦路斯、伊朗、尼泊尔、印度、苏联、蒙古和我国的内蒙古、西藏等地。

(4) 巴勒雷鸚鵡：分布在阿尔及利亚。

(5) 阿拉伯红腿鸚鵡：分布在沙特阿拉伯西南部和南也门。

(6) 菲尔比红腿鸚鵡：分布在沙特阿拉伯中部。

2. 国内主要品种与分布 据资料介绍，我国的鸚鵡有 11 个单型种和若干个亚种，它们分别是：

(1) 大红腿鸚鵡：分布在我国西南部或南部。

(2) 中华鸚鵡：分布在安徽、浙江、福建、广东、广西、云南、贵州和海南，偶见于山东、河北，也分布在印度、缅甸、泰国和中南半岛。

(3) 环颈山鸚鵡：分布在西藏东南部和云南西南部。印度北部和东北部、尼泊尔、克什米尔、缅甸、越南也有分布。

(4) 红胸山鸚鵡：分布在西藏东南部。锡金、不丹、印度也有分布。

(5) 绿脚山鸚鵡：分布在云南思茅等地。缅甸、老挝和泰国也有分布。

(6) 红喉山鸚鵡：分布在云南西部和南部。印度东北部、缅甸、泰国、老挝和越南也有分布。

(7) 白颊山鸚鵡：分布在云南西部。印度东北部、缅





甸东北部也有分布。

(8) 褐胸山鹧鸪：分布在云南景东等地，也见于广西瑶山。缅甸、老挝、越南、泰国和印度也有分布。

(9) 四川山鹧鸪：仅分布在四川，为我国特有的鹧鸪种。

(10) 白额山鹧鸪：仅分布在福建、广东和广西，为我国独有的鸟种。

(11) 海南山鹧鸪：仅分布在海南岛中部和西部，为我国独有的鸟种。

(12) 台湾山鹧鸪：仅分布在我国台湾省，为我国独有的鸟种。

(二) 鹧鸪的经济价值

鹧鸪是一种经济价值较高的鸟类，其肉厚，骨细，内脏小，肌肉蛋白质含量高，脂肪和胆固醇含量低，肉质细嫩，味道鲜美，是人体优质滋补品。据国家肉类食品质量监督检验测试中心检验报告表明，鹧鸪肉蛋白质含量为 24.82%、脂肪含量为 1.16%、胆固醇含量为 0.649 毫克/克。蛋白质含量比任何家禽、家畜肉均高，脂肪、胆固醇含量比任何畜禽肉均低。蛋白质中人体必需的 8 种氨基酸齐全，还含有对人体非常有益的牛磺酸。

鹧鸪还有药用价值，鹧鸪血可治疗尿血症；鹧鸪腿、爪可治疗中耳炎；鹧鸪脂肪可防治皮肤龟裂；鹧鸪蛋清是作美容面膜的原料，祛斑效果特别好。鹧鸪可放入狩猎场，作为





猎物供游客狩猎后烧烤品尝；鸕鹚羽毛鲜艳可以加工成工艺品。鸕鹚肉价高于鸡、鸭数倍，所以发展鸕鹚人工饲养，走产业化道路具有广阔前景。





二、鸬鹚的生物学特性

(一) 鸬鹚的形态特征

鸬鹚因种和地区差异，体型、毛色等各有差异。从美国引进的家养鸬鹚体长 35 ~ 38 厘米，成年公鸬鹚体重 600 ~ 700 克，成年母鸬鹚体重 550 ~ 650 克，体形圆胖丰满，全身羽毛颜色十分艳丽。明显的特征为：喙、眼圈、脚为鲜红色，从前额和双眼连结颈部、胸部，有一条黑色带纹，背部、胸部棕灰色，腹部棕黄色，两肋杂有多条横斑条。雌雄鸬鹚形态基本相同。鸬鹚在成熟前有 4 次大换羽，出壳时雏鸬鹚毛色为淡褐色，然后逐渐脱去绒毛，换上黄褐色的羽毛，其上杂有椭圆形黑色斑点；7 周龄后第二次换羽，换成覆盖全身的灰色羽毛，此时喙、眼圈、腿都还是黑褐色；12 周龄后，第三次换羽时，以灰色为基色，并掺杂覆盖着褐红色羽毛，头部黑带形成，喙、眼圈、腿开始出现橘红色；第四次换羽是在 28 周龄，即产蛋前，与第三次换羽后的羽毛颜色没有多大区别，只是更显得艳丽丰满。

鸬鹚公母的羽色和体形大致相同，从外形上鉴别比较困难。可以从以下几个方面综合加以鉴别。





1. 外形 公鸬鹚体型较大，头部大而宽，稍短，羽毛有光泽，脚粗大，两肢有突出的扁三角形的蹠距。母鸬鹚体型较小，头部较狭长，有少数母鸬一边脚上有很短的蹠距，羽毛紧贴身体，有光泽，显得清秀美丽。

2. 看泄殖腔 成年公鸬鹚泄殖腔皱襞中央处有圆锥形突出物；而母鸬鹚则无此圆锥形突出物，在泄殖腔皱襞中部偏中央处有一个小结节。只要外翻泄殖腔就可以识别。

3. 听声音 公鸬鹚善于啼叫，啼叫时昂头挺胸，啼声响亮短促。发情期公鸬鹚发出“嘎嘎”的求偶叫声。母鸬鹚很少啼叫。

(二) 鸬鹚的生活习性

1. 早成性 鸬鹚是早成鸟，出壳全身就被上完整绒毛，就能睁开眼睛，绒毛干后就能走动、饮水和寻食，有的雏鸟还不停地斗架。

2. 喜活动 鸬鹚爱活动，富于神经质，在笼中喜欢频繁走动，善于钻空隙逃跑。在休息或采食时，只要有1只鸬鹚带头跳跃惊叫，整笼鸬鹚会群起骚动。但在温度比较适宜、没有干扰时鸬鹚也能很好休息。

鸬鹚在笼养的情况下，往往表现不安，尤其在成年期，生人出现在养殖室时，易引起惊慌骚动。如果将其放入宽敞的围栏中，它会又飞又叫，显得十分活跃，从早到晚叫声不断。经过驯化的鸬鹚逃出笼子后如果不受惊吓仍不走远，人们抓捕也不飞。





鸬鹚还喜欢沙浴，散放鸬群有的个体甚至在食槽中作沙浴的动作。

3. 好斗性 鸬鹚生性好斗，尤其是在春、秋繁殖季节，公鸬鹚往往为争夺母鸬鹚而发生激烈的争斗，甚至斗的头破血流，所以在产蛋前公母鸬鹚要分开饲养，免得公鸬鹚斗伤。平时鸬鹚群中也会发生大欺小、强欺弱，或互啄等现象。

4. 飞翔力强 鸬鹚喜爱登高而栖息，显示出野性尚存；善于奔跑，受惊后飞向高处，但只能作直线短距离的飞行，持续时间较短，这是驯化后的家养鸬鹚表现出的特征。

5. 喜温暖、有趋光性 鸬鹚生活的适宜温度为 $5 \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，严寒、酷暑、潮湿对其生长发育都有影响；鸬鹚还有趋光性，在黑暗环境中若发现有光，就会向光亮的地方飞窜，所以玻璃窗和灯都应加金属网罩，以免鸬鹚飞向光源时撞破。

6. 嗜血性 鸬鹚特别喜欢啄血迹。一旦有一只鸬鹚受伤而流血，其他鸬鹚群起而啄之，甚至把伤者啄得肚破肠断、流血不止而死亡。所以，养鸬鹚的饲养员要经常观察鸬鹚群，发现有伤的个体，迅速转移单笼饲养，待恢复后再放回原笼。

7. 食性 鸬鹚是一种杂食鸟类，在野生条件下是以草子、庄稼子实、果蔬及昆虫为食，人工饲养条件下喂给配合饲料。鸬鹚喜欢经常采食，尤其爱食颗粒状饲料，善连续吞食，但食量不大，到黄昏时采食活跃一些。饮水也采取啄食





状，或头呈水平姿势饮水。家养鸬鹚对饲料营养成分和对饲料更换很敏感，劣质饲料或更换饲料过渡地太快，鸬鹚吃食量就会减少。另外，对发霉的饲料更敏感，如饲料中有变质的成分，杂有黄曲霉素或黑曲霉素，鸬鹚食后容易发生肠炎、拉稀等。

(三) 鸬鹚的繁殖特性

鸬鹚刚出壳体重约 13 克左右，90 日龄平均体重达到 500 克，是初生体重的 40 倍；90 日龄后生长速度趋于缓慢，性腺发育速度加快，在达到 28 周龄时性成熟，90 日龄至 28 周龄为种鸬鹚的育成期；28 周龄以后，转入种鸬鹚的饲养管理，214 ~ 245 日龄母鸬鹚开始产蛋，但由于公鸬鹚性成熟比母鸬鹚性成熟迟 3 ~ 4 周，因此，必须对公鸬鹚提前增加营养和光照时间。种鸬鹚公母配比以 1:3 或 1:2.5 为宜。根据我们生产总结，受精率 1:2.5 比 1:3 较高。母鸬鹚在一般饲养管理条件下，年产蛋量为 80 ~ 100 枚，科学饲养管理条件下，产蛋量可以达到 120 ~ 150 枚。种鸬鹚的利用年限为 2 年，饲养管理条件好、又注意让其休产的利用年限可以延长到 3 年，第二年的产蛋量比第一年高 10% ~ 15%，第三年的产蛋量又降至第一年的水平。

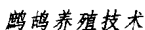
鸬鹚繁殖与光照时间有密切关系。育成期光照时间短或光照时间不稳定，就要影响产蛋期的产蛋率。所以，育成期光照时间要达到 14 小时/天，而且光照起始时间必须固定，例如早晨以饲养室光线达到能看见物体算起，到晚上光线不





足时开始补光，直到 14 小时，每天都要补到这一时间，不能忽长忽短。种鸕鶿开产前只要把光照延长到 16 小时以上，光照强度每平方米达到 3 瓦，14 天左右即开始产蛋。种鸕鶿产蛋达到一定阶段需要休产时，只要把窗户遮严，造成黑暗环境，5~7 天后种母鸕即开始停止产蛋，开始换羽，休产 2 个月恢复产蛋。







的飼料。常用的礦物質飼料有食鹽、碳酸鈣、石粉、磷酸氫鈣和骨粉。

4. 維生素飼料 維生素飼料是指能在飼料中添加的單一維生素或複合維生素。在飼料中需要添加的維生素有維生素 A、維生素 D、維生素 E、維生素 K、維生素 B₁、維生素 B₂、維生素 B₆、維生素 B₁₂、煙酸、泛酸、葉酸和生物素等。

維生素很不穩定，在光、熱、潮濕、微量元素、酸敗脂肪等條件下，很容易氧化變質或失效。為了減少損失，維生素飼料應保存在乾燥、避光或陰涼的地方。

維生素在飼料中的添加量除依據飼養標準（營養需要量）規定的數量外，還應考慮日糧組成和應激條件，因此，在配合飼料中維生素的含量往往超過飼養標準規定量的 1 倍或幾倍。

5. 添加劑飼料 添加劑飼料是指在配合飼料中加入的各種微量成分，其功能是完善飼料的營養性，提高飼料效率，促進畜禽生長發育和預防疾病，減少飼料在儲存期間的營養損失，以及改善畜禽產品的品質。這種飼料由三部分組成。

營養性添加劑 是給畜禽提供營養成分的物质。如氨基酸、微量元素、維生素和單細胞蛋白等。

藥物添加劑 是促進禽類健康和生長的物质。如抗生素、殺菌劑和驅蟲劑。

飼料加工儲存劑 是改善飼料品質及儲存质量的物质。

