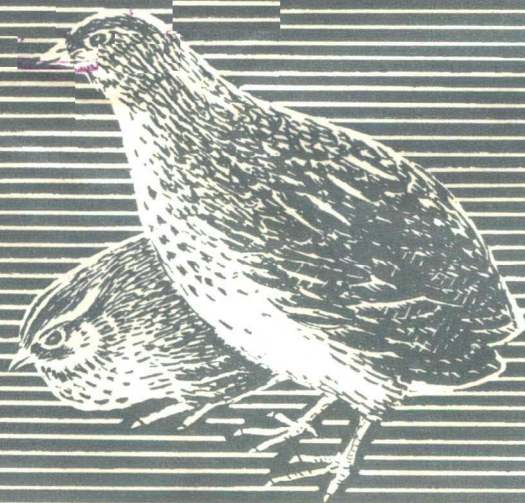


农村副业生产丛书

家庭饲养鹌鹑

徐晋佑 编



广东科技出版社

农村副业生产丛书

家庭饲养鹌鹑

徐晋佑 编

广东科技出版社

内 容 提 要

鹌鹑为鸟纲鸡形目雉科禽类，是鸡形目中最小的一种。鹌鹑肉、蛋营养丰富，口味鲜美，是宴席珍馐，也是传统的滋补食品。鹌鹑生长迅速，繁殖快，抗病力强；养鹌鹑设备简单，耗料少，周转快，能在短时间内收回成本，获得收益，是一项易于发展的家庭副业。

本书内容共分七章。主要介绍孵化、育雏和成鹌的饲养管理技术，并讲述鹌鹑的经济价值、解剖生理、生物学特性和饲料等科学知识。

本书重点突出，以介绍实用知识为主，文字通俗浅白，具有小学以上文化程度的读者均能阅读。

农村副业生产丛书

家庭饲养鹌鹑

JIATING SIYANG ANCHUN

徐晋佑 编

*

广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 3.25印张 60,000字

1984年3月第1版 1984年3月第1次印刷

印数 1—31,000册

统一书号 16182·82 定价 0.35 元

目 录

第一章 鹌鹑的经济价值	(1)
一、鹌鹑快长易繁, 养鹌鹑本小利大.....	(1)
二、鹌鹑肉和蛋的营养价值.....	(1)
三、鹌鹑的医药用途.....	(2)
四、鹌鹑粪的利用.....	(3)
第二章 鹌鹑的解剖生理和生物学特性	(4)
一、外部形态.....	(4)
二、皮肤与羽毛.....	(5)
三、骨骼与肌肉.....	(5)
四、消化系统.....	(6)
五、呼吸系统.....	(8)
六、血液循环系统.....	(8)
七、泌尿系统.....	(9)
八、生殖系统.....	(9)
九、神经系统和感觉器官.....	(11)
十、生物学特性.....	(11)
第三章 鹌鹑的饲料	(13)
一、各种营养物质和它的作用.....	(13)
二、鹌鹑常用的饲料.....	(17)
三、鹌鹑的饲料配合.....	(20)

第四章 孵化	(31)
一、鹌鹑蛋的构造.....	(31)
二、种蛋的选择和保存.....	(33)
三、孵化的条件和技术.....	(35)
四、孵化的方法.....	(38)
第五章 育雏	(44)
一、雏鹌的选择.....	(44)
二、育雏的方法.....	(45)
三、雏鹌的饲养.....	(48)
四、雏鹌的管理.....	(53)
第六章 成年鹌鹑的饲养管理	(59)
一、种鹌鹑的挑选、比例和使用年限.....	(59)
二、蛋鹌鹑的饲养管理.....	(61)
三、肉鹌鹑的饲养管理.....	(67)
第七章 常见疾病的防治	(68)
一、常见病的预防.....	(68)
二、鹌鹑疾病的诊断.....	(71)
三、常见病的治疗.....	(73)
附录：鹌鹑肉、蛋的食用方法和药用偏方	(94)

第一章 鹌鹑的经济价值

一、鹌鹑快长易繁，养鹌鹑本小利大

1. 鹌鹑快长易繁

鹌鹑的生长速度比鸡快。雏鹌从吃料开始，到体重增长一倍时，只需要4—5天，而鸡却要8—9天。鹌鹑孵化期短，只需17天左右，而鸡的孵化期则要21天。鹌鹑出壳后45天就开始产蛋，一年可繁殖3—4代；而鸡最少要出壳后6个月左右才开始产蛋，一年也只能繁殖一代。

2. 养鹌鹑本小利大

养鹌鹑饲料利用率和单位面积利用率都比养鸡高。鹌鹑每产一斤蛋所需混合料为2—2.6斤，而鸡需要2.8—3.2斤。饲养蛋鹌鹑每平方米可放养150只，年产蛋900多斤；饲养母鸡每平方米只能放养20只，年产蛋不超过600斤。

鹌鹑比鸡产蛋多，一只鹌鹑一年可产蛋250—300个蛋，而一只来航鸡一年产蛋222—250个。鹌鹑蛋虽小，每只平均重10—12克，但它占鹌鹑体重的7.2%—8.6%；而鸡蛋虽然大，但只是鸡体重的2.9%—3.2%。另外，鹌鹑的年产蛋重量是鹌鹑体重的20—25倍；而鸡的年产蛋重量只是鸡体重的6.3—7.1倍。

二、鹌鹑肉和蛋的营养价值

鹌鹑肉及鹌鹑蛋的营养价值高。鹌鹑肉鲜嫩肥实，芳香

可口，是上等野味，正如俗话所说，“要吃飞禽，鸽子鹌鹑”。据分析，鹌鹑肉的蛋白质含量比鸡肉蛋白质含量高4—5%，而脂肪和胆固醇的含量却比鸡肉的含量低。

鹌鹑蛋中的蛋白质含量比鸡蛋高2—3%，鹌鹑蛋中还富含可调节机体机能的脑素卵磷脂、多种激素和有降低血压作用的芦丁。此外还含有多种维生素，如维生素A、B、C、D、E和K，维生素含量均比鸡蛋高，其中有的含量比鸡蛋高1—3倍。鹌蛋中钙、铁和微量元素含量也不少，而鹌鹑蛋中的胆固醇的含量却比鸡蛋少。可见表1—1。所以鹌鹑肉和鹌鹑蛋是老人、小孩以及病弱者的理想食品。

表1—1 鹌鹑肉、蛋与鸡肉、蛋营养比较

项目 样品	粗蛋白质 (%)	胆 固 醇 (毫克%)
鹌鹑肉	24.29	145
鸡 肉	19.70	165
鹌鹑蛋	13.48	674
鸡 蛋	11.78	680

三、鹌鹑的医药用途

鹌鹑肉性平，味甘。《本草纲目》记载：鹌鹑补五脏，益中续气，实筋骨，耐寒暑，消结热。能治小儿疳积、营养不良等病。蛋可以治疗胃病、肺病、神经衰弱和心脏病。人们很早以前就把鹌鹑肉和蛋作为滋补强身的食品及治疗疾病的药物。具体药方见附录。

四、鹌鹑粪的利用

鹌鹑粪是肥效很高的有机肥料。据测定，其所含的氮、磷、钾远比鸡粪与猪粪高3—4倍。见表1—2。故适宜施用于水稻、果树、蔬菜和花卉等，也可以用来培育蘑菇。同时，鹌鹑粪经烘干、粉碎处理后，仍可作为饲料掺入混合料中饲喂鸡、猪和鱼。

表1—2 鹌鹑粪与鸡粪、猪粪成分比较(%)

种 类	氮	磷	钾
鹌 鹑 粪	4.50	5.20	2.00
鸡 粪	1.63	1.54	0.85
猪 粪	0.56	0.40	0.44

鹌鹑粪经过发酵处理后，还是养殖蚯蚓的好饲料，养出的蚯蚓又可用来喂鹌鹑，这是一个很好的生产循环。

第二章 鹌鹑的解剖生理和生物学特性

为了科学地解决鹌鹑饲养中出现的问题，有目的地调节和控制鹌鹑的生理活动，以保证鹌鹑的健康生长和提高鹌鹑生产性能，必须了解鹌鹑的解剖生理和生物学特性。

一、外部形态

鹌鹑体长16—20厘米，体重100—150克，是鸡形目中最小的种类。其全身与鸡一样，可分为头、颈、躯干、尾和四肢5部分。但鹌鹑头小，喙细长，眼睛的虹膜红褐色，无冠，无肉垂。公鹌脚的內上侧无距，跗跖部淡黄色，尾羽不上翘，尾短于翅长之半，俗称“秃尾巴鹌鹑”，见图2—1。

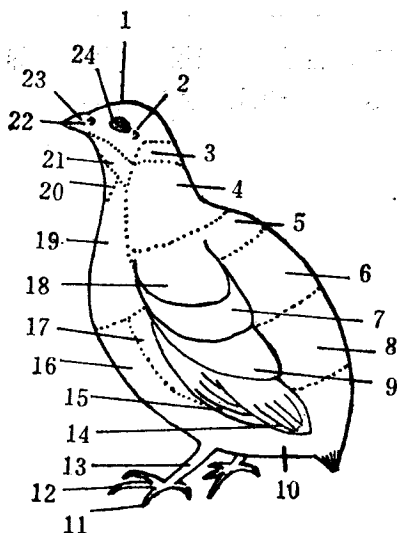


图2—1 鹌鹑的外形

- | | | |
|---------|--------|-------|
| 1.头 | 2.耳 | 3.后头 |
| 4.颈 | 5.肩 | 6.背 |
| 7.覆翼羽 | 8.腰 | |
| 9.副翼羽 | 10.软羽 | |
| 11.爪 | 12.趾 | 13.脚 |
| 14.副主翼羽 | 15.主翼羽 | |
| 16.腹 | 17.肱 | 18.翼肩 |
| 19.胸 | 20.喉 | 21.颊 |
| 22.嘴 | 23.鼻 | 24.眼 |

二、皮肤与羽毛

鹌鹑的皮肤是抵抗疾病的天然防线，它可以防止病菌、病毒和异物的入侵。皮肤由表皮和真皮两层构成，皮下层常含有脂肪，经过育肥的鹌鹑，皮下脂肪更厚。皮肤无汗腺和皮脂腺，只有尾部有尾脂腺，所以鹌鹑皮肤干燥。皮肤和肌肉连接不严密，这种结构便于肌肉作剧烈的运动。

鹌鹑的皮肤被覆有羽毛。羽毛是由皮肤产生的，主要成分为角质化蛋白质与矿物质等，有保护身体和保持体温的作用。

健康鹌鹑的羽毛光滑舒展，紧贴身体；病鹌鹑的羽毛松乱，干枯，无光泽。鹌鹑具有自然换羽的特性，换羽时通常是春天先换一部分，秋天则全部更换。不象鸡那样在秋天一次换完。在换羽期要增加蛋白质和钙等营养物质，既可以促进鹌鹑换羽，又能够在换羽的同时继续产蛋，如果营养跟不上，就会减少甚至停止产蛋。

鹌鹑身上羽毛呈茶褐色；头部为黑褐色，中央有三条淡色直纹；背部为赤褐色，均匀散布着黄色直条纹和暗色横纹；而腹部色泽为浅褐色。公鹌鹑颊、颏、喉等部为砖红色，而母鹌鹑则近白色。

三、骨骼与肌肉

鹌鹑的骨骼与其它鸟类一样，全身的骨骼分为头骨、躯干骨和四肢骨。颈椎活动自由，胸骨发达，有突起的龙骨突。但是，鹌鹑的尾椎短，不向上弯曲。

鹌鹑骨骼的骨质硬而轻，但翼与腿部的骨骼脆弱，容易折断，所以笼底不能过滑，网眼也不宜过大，以免滑跌损伤了腿。

鹌鹑的全身都有肌肉，内脏器官和血管由平滑肌组成，心脏由心肌组成，分布在头、躯干和四肢的肌肉为骨骼肌。鹌鹑与飞翔有关的胸部肌肉、与支持身体及行走有关的腿部肌肉均极发达，躯干部背侧肌肉由于脊柱不活动，所以极不发达。鹌鹑的肌肉纤维短而细嫩，加上其肉味道鲜美，营养丰富，故有上等野味之称。

四、消化系统

鹌鹑的消化系统由消化道和消化腺组成。消化道包括喙、口腔、食道、嗦囊、腺胃、肌胃、小肠、大肠、盲肠、直肠、肛门和泄殖腔。消化腺包括肝脏、胰脏和唾液腺等。消化系统具有消化吸收饲料中各种营养物质的作用，还能把食物残渣变成粪便，经肛门到泄殖腔排出体外。

口腔中无牙齿，但其前部形成细而长的喙，是鹌鹑采食的工具。口腔紧接着一一条宽敞的食道，而且易于扩大，适宜未经咀嚼的食物通过。

鹌鹑象鸡一样，有一个食道扩大而成的嗦囊，它既有暂时贮存食物的机能，也有软化食物的作用。

鹌鹑的胃分腺胃和肌胃。腺胃又称前胃，能分泌胃蛋白酶和盐酸，具有消化食物和杀菌的作用。肌胃又称砂囊，体积很大，它的肌肉厚，收缩力强。胃的内面为黄绿色的角质膜，保护着肌胃本身不被砂磨损。肌胃不分泌消化液，但胃中带有砂粒，可帮助磨碎食物，代替了牙齿的作用。养鹌鹑

时必须注意砂粒的供应，不然会降低鹌鹑的消化能力，影响生长。

肠分小肠和大肠，小肠较长，为体长的三倍，它分为十二指肠、空肠和回肠。大肠包括一对盲肠和一条短管状、长约7厘米的直肠。小肠是消化吸收的主要场所。盲肠具有吸水作用，并能与肠内细菌一起消化粗纤维。直肠短，食物的残渣在这里形成螺旋土色或绿色的粪便。

泄殖腔是消化系统和泌尿生殖系统的共同通道，粪便与尿一起在这里排出体外，配种时精液也通过泄殖腔。

胰脏位于十二指肠中间，它分泌的胰液中含有各种消化食物的酶。肝脏重4—6克，能分泌胆汁帮助消化食物。靠近肠的胆囊，则有贮存胆汁的作用。见图2—2。

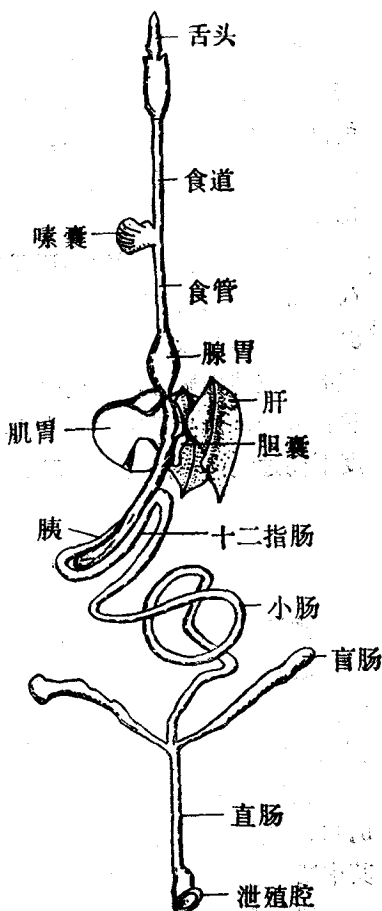


图2—2 鹌鹑的消化系统

五、呼 吸 系 统

鹌鹑的呼吸系统包括肺、鼻腔、咽、气管、支气管和气囊。肺小，弹性差，是气体交换的地方，其余则是气体出入的呼吸道。气囊与肺相通，用于贮存空气，增加气体的交换量。呼吸时，气囊的收缩与舒张起到风箱的作用，调节进出肺部的气体。

鹌鹑的新陈代谢比鸡还旺盛，其需氧量大。因此，鹌鹑的呼吸频率比鸡高，且雌雄不同，雄性每分钟35次，雌性为50次（鸡的呼吸频率是每分钟22—25次）。此外，鹌鹑对氧气的供应特别敏感，空气中氧的含量降低到1.5—2.0%时，鹌鹑就会增加呼吸频率而喘气。因此，鹌舍要通风，饲养密度不能过大，不然易引起二氧化碳中毒。

六、血液循环系统

血液循环系统由心脏、血液和血管组成。

心脏呈圆锥形，是血液循环的动力器官，具有两个心房和两个心室，因而体循环和肺循环相当完善。鹌鹑的心脏比较大，它的重量相当于体重的11%强。

成鹌鹑的血液总量占体重的6.5%，红血球总数是 $4.3-5.1 \times 10^6$ /立方毫米，白血球的总数是 25×10^3 /立方毫米，其中嗜中性白血球占50%，淋巴球占40—46%。

血管是血液运行的通道，分为动脉、静脉和毛细血管，遍布于全身。鹌鹑的左体大动脉弓消失，只有一条右体大动脉弓输出新鲜血液至全身各处。

鹌鹑通过血液循环，把氧气和营养物质运送给各个组织细胞利用，又将各组织细胞新陈代谢产生的废物，如二氧化碳和尿酸等运送到肺、肾脏等器官，经处理而排出体外。

此外，鹌鹑的脾脏呈圆形，暗红色，重约 0.2 克，它既有造血的作用，又有储血的功能。

七、泌尿系统

鹌鹑的泌尿系统包括肾脏和输尿管，具有形成尿液、排出尿液的作用。

肾脏一对，每一个分成前、中、后三叶，外形呈荚豆状，质软呈暗紫色，尿液在这里形成。输尿管由每侧肾脏的腹面发出，向后延伸，末端开口于泄殖腔。鹌鹑无膀胱，尿液白色，其成分主要是尿酸和尿酸盐，附在粪便的表面。

从尿的颜色和尿的成分可以反映出鹌鹑的健康是否正常，从而改进对鹌鹑的饲养管理。

八、生殖系统

雄性生殖器官：公鹌鹑有一对产生精子的睾丸，它呈椭圆形，淡红色，位于肾脏前端的腹侧，而在最后一条肋骨的前方。睾丸的大小随着年龄及季节而有变化，成年鹌鹑的睾丸重量大约为其体重的 3—7 %。往往左侧的睾丸比右侧大。

鹌鹑体内左右各有一条异常曲折的、专门输送精子的输精管，它起自于睾丸的凹缘，稍向后方弯曲，与输尿管相平行，开口于泄殖腔。在泄殖腔的背部有一个发达的生殖腺，

压迫时，会排出泡沫状的分泌物。发育不良的公鹌鹑生殖腺则不发达。

雌性生殖器官：母鹌鹑的生殖器官包括卵巢和输卵管。只有左侧的卵巢和输卵管发达，右侧的卵巢和输卵管退化。

卵巢位于最后第二条肋骨与最后一条肋骨之间，是产生蛋黄的器官，呈不规则的粒状体。输卵管是一条又长又宽、弯曲而有弹性的膜状管，悬垂于特殊的双层腹膜下，其前端呈漏斗状而开口于体腔，末端开口于泄殖腔，见图2—3。

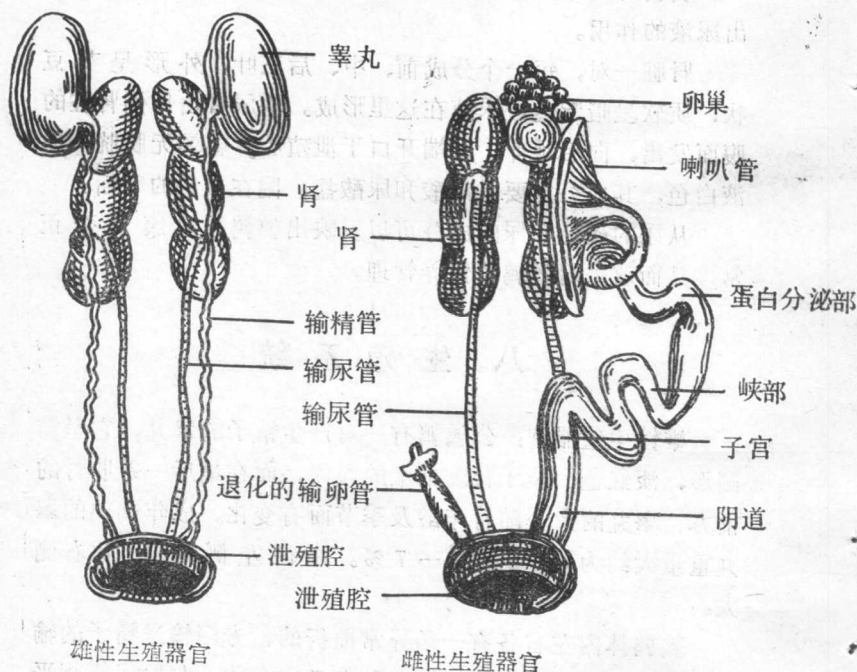


图2—3 鹌鹑的泌尿生殖系统

输卵管的功能是为鸭蛋制造蛋白质和蛋壳，并且依靠它的弹性组织的蠕动作用，把形成的蛋排出体外。如卵巢及输卵管发生疾病或受到异常刺激，导致其功能不正常时，鹌鹑就会产出各种各样的畸形蛋。如卵巢在一天里排卵增加，会产生双黄蛋，输卵管分泌钙质少了就会产生软壳蛋等。

九、神经系统和感觉器官

鹌鹑的神经系统由脑、脊髓和神经组成。脑和脊髓称为中枢神经，由脑和脊髓发出的脑神经、脊神经和植物性神经遍布于全身，调节体内的一切活动，以适应外界条件的变化，协调内部各器官的活动，使鹌鹑成为一个统一体。

耳是鹌鹑的感觉器官，它由外耳、中耳和内耳三部分构成。外耳无外壳，听觉很敏锐。眼球较大，视觉发达。但其鼻的嗅觉功能却较弱。

十、生物学特性

鹌鹑早熟，生产力大。鹌鹑出生后45天左右就能产蛋，鹌鹑还是个“多产妇”，每天产蛋1—2个，每年产蛋少则250个，多则300个左右。鹌鹑自己不会孵蛋，人工孵化时间短，大约17天。可见鹌鹑的生产力远远大于其它家禽。

鹌鹑性情温驯，一般不会啄人。群养的公鹌鹑还保留好斗的特性。鹌鹑胆怯，易受惊吓，如果改换蛋鹌鹑的饲养笼，或转移场所，都会使鹌鹑大为恐慌，而造成暂时停止产蛋。另外见到陌生人或穿红衣服的人，也会恐慌而逃走或飞跃。

鹌鹑飞翔能力差，不会高飞，但行走敏捷，在笼内喜欢跳来跳去，所以鹌鹑笼要加盖。鹌鹑不听呼唤，适于笼养，不宜放养。

鹌鹑消化力强，代谢作用旺盛，体温高且恒定，成鹌的正常体温为 $41-42^{\circ}\text{C}$ 。所以必须采食质量好的饲料，才能维持体内的营养需要。鹌鹑的肉和蛋含有很高的蛋白质，因此它需要比鸡还要多的蛋白质饲料。

鹌鹑喜暖怕冷，夏天它喜欢清凉的环境，冬天它却需要温暖的地方。因此，养鹌鹑时，夏天要防暑，冬天要防寒。

鹌鹑抗病力强，生病少。迄今为止鹌鹑极少发生致命的传染病，对家禽共患的疾病，鹌鹑的耐受力也比较强，不易感染。就是家禽易患的体内外寄生虫病，鹌鹑也少见。所以饲养鹌鹑用药少，成本低，而且成活率也高。