

科学养禽新技术

苏秦、刘文奎编著

北京市畜牧局
《当代畜牧》编辑部

(上 册)

(下 册)

《科学养鸡新技术》目录

(上册)

第一章 我国饲养的家禽主要良种简介	(1)
一、鸡	(1)
主要地方良种 (8个)	(1)
外来主要优良品种 (5个)	(5)
引进的主要杂交商品鸡 (10个)	(7)
二、鸭	(10)
主要地方良种 (4个)	(10)
引进的主要品种 (4个)	(12)
三、鹅 (3个)	(14)
第二章 雏鸡的培育与管理	(17)
一、生理特点	(17)
二、隔离病原体	(18)
三、育雏方式	(19)
四、育雏前的准备	(20)
五、雏鸡的选择	(21)
六、雏鸡的运输	(21)
七、配制营养全面的日粮	(22)
八、适时饲喂	(24)
九、适宜的温度与湿度	(26)
十、通风换气和充足的光照及运动	(27)

十一、调整密度	(29)
十二、常见疾病与防疫卫生	(29)
十三、逐步脱温	(31)
第三章、育成鸡的饲养与管理	(32)
一、生理特点	(32)
二、高产鸡群的育成要求	(33)
三、育成鸡的营养需要	(34)
四、分段配料、合理饲养	(37)
五、限制饲养,严格控制体重和开产期	(38)
六、育成鸡的放牧饲养	(41)
七、适时断喙,谨防发生恶癖	(43)
八、添加微量营养,防止脚爪、羽毛生长不良	(44)
九、做好日常管理工作	(45)
第四章 产蛋鸡的饲养与管理	(49)
一、繁殖和产蛋的生理机能特点	(49)
二、开产前后的饲养管理	(51)
三、分段饲养与日粮配制	(53)
四、产蛋的营养需要量与调整饲养	(55)
五、产蛋高峰期的饲养与管理	(61)
六、高峰期后的饲养与管理	(62)
七、产蛋鸡的季节管理要点	(63)
八、应激因素与环境稳定对产蛋的影响	(64)
九、做好日常管理工作	(66)
十、产蛋鸡及种鸡的利用年限与淘汰时期	(67)
第五章 肉用仔鸡的饲养与管理	(68)
一、全进全出制生产	(68)
二、肉用鸡舍的消毒处理	(69)

三、苗鸡选择与影响其质量的因素·····	(71)
四、合理配制饲料·····	(72)
五、微量营养与肉用仔鸡疾病·····	(76)
六、肉用仔鸡的环境管理·····	(77)
七、生产记录、出售及成本核算·····	(80)
第六章 禽蛋的质量指标与影响因素·····	(82)
第一部分 质量指标与测定方法·····	(82)
一、禽蛋的一般质量指标·····	(82)
二、蛋壳的质量指标·····	(87)
三、禽蛋的内部品质指标·····	(87)
第二部分 影响禽蛋质量的因素与避免途径·····	(91)
一、饲养管理方面·····	(91)
二、饲料营养方面·····	(93)
三、高温的影响·····	(94)
四、生理机能下降的影响·····	(95)
五、随便使用各种添加剂的影响·····	(96)
六、疾病的影响·····	(97)
七、饲料中有毒物质的影响·····	(97)
八、生产设备及工具的影响·····	(98)
第七章 家禽的生产性状与选种选配·····	(99)
第一部分 家禽的主要性状·····	(99)
一、繁殖性能·····	(99)
二、产蛋性能·····	(101)
三、产肉的性能·····	(102)
四、饲料转化率·····	(103)
第二部分 家禽的选择与淘汰·····	(104)
一、种雏的选择与淘汰·····	(104)

二、种用育成鸡的选择与淘汰	(104)
三、成年种鸡产蛋能力的选择与淘汰	(104)
四、公鸡的选择与淘汰	(106)
五、管理中随时检查淘汰低产鸡	(107)
六、鸭的选择	(108)
七、鹅的选择	(109)
第三部分 家禽的繁育与配种方法	(108)
一、繁殖方法	(109)
二、配种方法	(110)
第四部分 引进种鸡时的注意事项	(111)

《科学养禽新技术》目录

(下册)

第八章	鸡限制饲养的方法与效果	(113)
一、	鸡限制饲养的营养学基础	(113)
二、	限制饲养的要求、作用与生产性	(113)
三、	育成鸡的限喂方法与效果	(116)
四、	产蛋鸡的限喂方法与效果	(118)
五、	肉用仔鸡的限喂方法与效果	(124)
六、	提高限制饲养效果的方法	(126)
七、	有关限制饲养的注意事项	(129)
第九章	鸡强制换羽的方法与效果	(130)
一、	强制换羽的生产性与经济性	(130)
二、	强制换羽的理论原理	(132)
三、	强制换羽的方法与效果	(133)
四、	各种强制换羽手段对鸡的影响	(140)
五、	提高强制换羽效果的方法	(141)
六、	强换的要求及其是否成功的指标	(144)
七、	强换鸡群的淘汰和更新安排	(146)
八、	有关强制换羽的注意事项	(147)
第十章	鸡的光照管理技术	(148)
一、	光照的理论原理	(148)

二、光线对鸡的影响因素	(150)
三、育雏期和肉用仔鸡的光照管理	(155)
四、育成期的光照管理	(156)
五、产蛋期的光照管理	(161)
六、有关光照管理的注意事项	(166)
第十一章 鸭的饲养与管理	(168)
一、鸭的习性与特点	(168)
二、鸭的雌雄鉴别	(169)
三、雏鸭的培育	(174)
四、鸭的放牧饲养	(175)
五、育肥鸭的饲养管理	(178)
六、养鸭饲料的配合	(179)
七、产蛋鸭的饲养与管理	(181)
八、鸭的人工强制换羽	(186)
九、鸭的疫病防治(常见病5个)	(188)
第十二章 鹅的放牧饲养与管理	(191)
一、雌鹅的培育	(191)
二、肉用鹅的饲养与管理	(193)
三、填肥与肥鹅肝生产	(194)
四、种鹅的饲养与管理	(196)
五、鹅的疾病防治(常见病例3个)	(197)
第十三章 按家禽饲养标准配制日粮的基本原理和 方法	(201)
一、饲养标准中的基本原理	(202)
二、实用配料方法	(210)
三、简易筛选配方的方法	(215)

《科学养禽新技术》附表	(220)
附表一、北纬35度地区年内日照时间	(221)
附表二、家禽饲养标准	(222)
1. 鸡 (1—9表)	(222)
2. 鸭	(230)
3. 鹅	(231)
附表三 家禽添加剂配方(微量元素和维生素) ...	(232)
附表四 家禽饲料成分及营养价值表	(233)
附表五 常用矿物质饲料各元素含量表	(237)
附表六 家禽常用疫(菌)苗和药物表	(239)
1. 家禽常用疫(菌)苗	(239)
2. 家禽常用药物表	(240)
3. 家禽常用消毒药物及其使用方法	(240)
附表七 常用计量单位换算表	(241)
附表八 摄氏度、华氏度相互换算表	(243)
附表九 各种家禽的面积定额及分群只数表 ...	(244)

第 一 章

我国饲养的家禽主要良种简介

我国幅员辽阔，家禽品种资源非常丰富。这些品种是我国人民在长期劳动中进行饲养，选育的结晶，也是我国培育新禽种的宝贵素材。目前，我国农村饲养的家禽中，多数是地方良种，其中有些品种早已驰名中外，并对世界著名禽种的育成作过贡献。发展养禽业，首先必须努力挖掘地方良种资源，才能收效快，其潜力也很大。因为地方良种在特定的环境中育成而适应性强；经科学选育各生产性能提高快；如用外来品种进行杂交改良就能培育出新的品种、品系。但是，近三十几年来，国外家禽生产和育种研究进展迅速，形成了一些在生产上占很大优势的品种及商品杂交种，为了适应集约化，机械化养禽业的发展，适当地引进国外良种也是完全必需的。现将国内饲养的主要家禽良种作简略介绍。

一、鸡

(一) 主要地方良种

1. 狼山鸡：这是我国优良的蛋肉兼用鸡种，原产于江苏省如东县和南通县一带，黑色狼山鸡很早就是世界著名的鸡种，1872年引入英国，在国际家禽展览会上展出后又相继传入欧、美各国，与当地鸡杂交培育成奥品顿鸡，澳大利亚又从中选育成产蛋较多的澳洲黑鸡。因出口港附近有闻名的狼山，故名狼山鸡。曾于1883年列入世界优良标准鸡种图谱

中。

该鸡羽毛纯黑而发绿色光泽，单冠直立，中等大小；眼黑褐色，喙和胫均为黑色、皮肤白色；昂首翘尾，体形呈马鞍形。一般180—200天达性成熟，成年公鸡体重6—7斤，母鸡4—5斤；年产蛋170—180个，蛋重57克；有就巢性。狼山鸡适应性和抗病力均强，肉质好。白色狼山鸡较少，生产性能与黑色鸡差不多。

2.仙居鸡：这是我国优良的蛋用型品种，原产浙江省仙居县。农牧渔业部将仙居鸡编入《中国家禽品种》第一集第一个鸡种，定为产蛋多、体型小、吃料省、就巢性很弱的蛋用鸡种。

该鸡结构紧凑、体态匀称、整齐一致；头小，单冠直立；公鸡羽毛为红黄色，母鸡多为淡棕黄色、羽紧；尾羽高翘，多数是黑色，动作灵活、觅食力强，反应敏捷，易受惊吓；适应性好、生活力强，多数省、市均大量引进。

该鸡在一般饲养条件下在150—180天开产，成年公鸡体重，2.5—3斤，母鸡2.5斤左右；据仙居鸡场测定年产蛋220个左右，在良好的饲养管理条件下，最高达270—300个。蛋重42—45克，壳棕色，蛋料比为1:3.0—3.8。其就巢性约10%左右。

仙居鸡有黄、花、黑、白四种，黄羽鸡占多数，其次花色鸡，黑色鸡体较重，白鸡最少。

3.泰和鸡：是我国的珍奇禽种之一，原产于江西省泰和县而得名。“乌鸡白凤丸”就是以该鸡全鸡为原料配药制成，具有营养滋补效果。该鸡曾被列为进贡皇室的珍品，并于1915年巴拿马国际博览会上被认为世界观赏名鸡，其后被承认为国际标准品种。泰和鸡体型小，体态轻盈，全身羽

毛白色呈丝状，凤头、桑椹冠，冠紫红色，全身皮肤、肉、骨均为黑色，故又称为丝色鸡或乌骨鸡。

泰和鸡成年公鸡2.5—3斤，母鸡2.5斤左右；通常在160—180日龄开产，年产蛋80—120个，蛋重40克左右，壳浅棕色；就巢性强，每产20个蛋左右就恋巢，8—10天可自然孵抱，该鸡抗病力弱，育雏率较低。

4.浦东鸡：属肉用型鸡种，形成于上海黄浦江以东地区，故名浦东鸡。该鸡体型硕大，黄嘴、黄脚、黄毛；尾羽黑色，有墨绿色光泽；单冠直立、体躯呈三角形，胸宽而深；耐粗饲，适应性和抗病力强。浦东鸡开产日龄210天左右，成年公鸡体重7—8斤，母鸡6—7斤；年产蛋130个左右，蛋重55—60克，有就巢性。产肉性能，90天平均体重在3.0斤以上，且鸡肉肥嫩、味道鲜美，其阉割鸡的肉质更好。

5.惠阳胡须鸡：原产广东省惠阳地区，以产地和有胡须特征而得名。该鸡是中型肉用品种，素以易肥、肉嫩脂丰、味鲜质优而成为活鸡出口量较大、经济价值很高的名产。

该鸡胸深、背短、躯体呈方型；公鸡颈羽、鞍羽、小镰羽为金黄色，母鸡羽毛分深黄和浅黄二种；尾羽短、多为黑色；头稍大，单冠直立，颌下特征有张开的羽毛、状似胡须。50%开产日龄为161天，开产体重3.1斤左右，年产蛋量平均108个，蛋重40—46克；产肉性能，农村饲养一般6月龄才达2.2斤左右，在合适的饲养条件下3—4月龄可达此重量。仔鸡肥育性能好，屠体美观，肉嫩味鲜。在港澳市场上，售价比港产同类活鸡高3—5成。

6.鹿苑鸡：原产于江苏省沙洲县鹿苑镇，其特征为黄咀、黄脚、黄毛、黄皮。屠体美观、肉质肥美鲜嫩，为偏于肉用型的优良鸡种。

该鸡体型大，躯体宽而长，背腰平直；羽毛黄色，尾羽和主翼羽为黑色。母鸡开产日龄为180—210天，年产蛋120—140个，蛋重52克左右，壳色为棕红色，有就巢性。成年公鸡体重为6—7斤，母鸡为5斤左右。产肉性能，仔鸡90天公母平均达2.5—3.0斤，屠宰率半净膛在80%以上，常以3.5斤左右的鸡食用为佳。

7.寿光鸡：原产于山东省寿光县，以产大蛋而著称。该鸡体型高大；单冠、眼大有神；羽毛、喙、脚、爪等均为黑色，皮肤白色。该鸡耐粗饲，适应性强；蛋大而壳质好，经选育几乎无就巢性；肉嫩味鲜。一般8—9月龄开产，年产蛋量120—150个，蛋重65—70克左右，壳红褐色；据报道小群个体记录，近几年选育年产蛋从130—150个上升到180—200个，最高达242个，全群中产200个蛋的鸡达三分之一。成年公鸡体重6.5—7.5斤，母鸡5斤左右。

8.北京白鸡：该鸡是北京市原种鸡场在引进国外良种基础上培育的新品种。

该鸡体型小，全身羽毛白色，公鸡冠大直立，母鸡前面冠峰直立，后面冠峰倒向一侧；喙、脚、皮肤均为黄色，耳垂白色；在开放式鸡舍饲养开产日龄150天左右，开产体重3斤左右，成年母鸡体重2.8—3.1斤，500日龄产蛋量以入舍母鸡数计为213.7个(78年)，开产后一年的产蛋量为228.3—236.65个；其商品代25万只母鸡年平均产蛋252个；蛋重在300日龄为58克左右，壳白色。北京白鸡分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ系，从各生产性状来看，Ⅱ、Ⅲ系产蛋量，蛋重都比Ⅰ系高，Ⅱ系比Ⅰ更好一些；开产日龄Ⅰ系较早，Ⅱ系次之、Ⅲ系较晚；体重Ⅲ系较重、Ⅱ系次之，Ⅰ系较轻，因此可见Ⅱ系饲料报酬较高；存活率Ⅱ系较高，Ⅰ、Ⅲ系次之。总体看，Ⅱ系最好，Ⅲ系

次之，I系略差，但三品系都达到当时国内较好生产水平，近几年又有提高。

在我国饲养的主要地方良种中，还有浙江的肖山鸡，辽宁的庄河鸡，北京的油鸡，湖南的桃园鸡，福建的河田鸡，河南的固始鸡，内蒙古的边鸡，新疆的吐鲁番鸡、广东的杏花鸡等。近年来，很多地方良种提纯复状、选育提高进展较快；有的在保留原种的基础上，与其他优良品种杂交改良、利用取得很大成绩，展现了养鸡业美好的前景。

(二)外来主要优良品种

1.白来航鸡：原产于意大利，1835年由来航港运往美国，现遍布于全世界，是世界著名的蛋鸡品种。

白来航鸡体型小而清秀，呈“V”字型，全身紧贴白色羽毛；冠大鲜红，公鸡冠厚直立，母鸡第一冠峰直立，其他冠峰多倒向一侧。体躯小而长，活泼好动，觅食力强，无就巢性，富神经质，会飞而农家散养时不受欢迎。

通常150天左右可达性成熟，产蛋量高而饲料消耗少，产蛋母鸡日耗料量为110克，年产蛋量达200—250个，优秀个体在良好的饲养管理条件下，可超过300个，蛋重54—60克，蛋壳白色；成年公鸡体重4斤，母鸡3.5斤左右。

2.红育鸡：由英国棕色赛克斯鸡加进白色鸡血液培育而成的兼用种。1971年由英中友好协会赠送我国，现北京市农科院畜牧所和江苏省家禽研究所均有饲养，并对其进行研究。

该鸡体型呈长方形，腿短矮，棕红色羽带一些黑斑，喙脚为黄色；单冠、冠形适中。据北京市畜牧兽医站等单位验证：红育鸡0—6周龄成活率为77.3%，7—20周龄为78.6%，开产日龄189天左右，开产体重1950克，500日龄产蛋180个，蛋重59克，与江苏省家禽所测定的结果相近。近几年，江苏家禽

所用近交培育的华东来航公鸡与红育母鸡有较好的配合力，杂交后代生活力强、产蛋多，500日龄平均产蛋可达250个左右，蛋重57.3克，料蛋比3.06:1。

3.芦花洛克鸡(芦花鸡):育成于美国,属蛋肉兼用种。该鸡体型大,呈椭圆形,各部发育匀称,生长快,产蛋多,肉质好,易肥育而深受群众喜爱;全身着黑白相间的芦花羽,羽毛末端有黑边斑纹,清晰一致,羽毛公淡母深;单冠,喙、蹠、胫、皮肤均为黄色,成熟期约180—190天,年产蛋180—200个,高产的可达230—250个,蛋壳褐色,蛋重56克左右。成年公鸡体重为8.5斤、母鸡6.5斤左右。

4.白洛克鸡:原产于美国,1966年先后由日本和加拿大引入我国,日本福田系产蛋量较高,加拿大的星布罗系增重较快,各具特色。这是我国目前饲养的主要肉鸡品种之一。

该鸡躯体高大,胸宽且深,背平直,体圆;胸肌和腿肌发达,早期生长快,易肥育;全身羽毛雪白、皮肤、腿、嘴等均为黄色;单冠,小而厚实;足趾粗状、温顺、傻气。通常180天左右开产,年产蛋120—150个,蛋重60克,蛋壳浅褐色。成年公鸡体重8—10斤,母鸡7斤左右。肉用仔鸡,在良好的饲养管理条件下,8周龄平均体重3.0斤左右,但存在肉质较粗、味道较淡等缺点。所以,各地常以白洛克与地方偏于肉用的黄羽鸡进行杂交,生产鸡肉。

5.科尼什鸡:原产于英国,由几个斗鸡品种杂交育成,分红、白两种。我国饲养的以白色为多,也是大型肉鸡品种之一。

科尼什鸡体型高大,躯体粗大结实,羽毛紧帖,胸宽而深,胸肌和腿肌十分发达,二腿距离宽张,有斗鸡的姿态。

豆冠、喙弯曲似鹰咀，喙、胫、皮肤均为黄色；公母外貌相似，2—3月龄还不易区别；成年公鸡体重9—10斤，母鸡7—8斤；180—200天开产，年产蛋100—130个，蛋重55—60克，蛋壳浅褐色。肉用仔鸡在科学的饲养管理条件下56天可达3.0斤，增重1斤耗料2.2—2.5斤。

在生产上常用科尼什作父本，与产蛋量较高的母系品种白洛克、洛岛红、新汉县鸡及其他地方良种肉鸡杂交生产肉仔鸡；有些地方还利用其肉用性能好，早期生长快的特点，以科尼什杂交的后代，选育成新的鸡种，或杂交成优良商品鸡。

（三）引进的主要杂交商品鸡

商品鸡一般是指品种或品系间杂交的杂交鸡。现代家禽生产、繁育，首先培育成高产纯系或近交系；再进行配合力测定，用配合力好的不同品种或品系间进行多元杂交，配套生产商品代家禽。由于在高产纯系的基础上进行配套杂交，其商品代家禽表现出杂交优势，具有生活力强，生长一致，高产、生产性能稳定，饲料转化率高等特点。因此，目前世界上商品禽大多数采用四系双杂交法育成的杂交鸡，我国引进并饲养的主要有以下几种。

1. 星杂288：是加拿大谢弗公司家禽育种场采用反复选育法培育成的四系配套来航型杂交鸡。其生产性能在美国和加拿大随机抽样测定中曾12次获得冠军。据国际蛋鸡试验的结果，按入舍母鸡数计算产蛋量，500日龄达260个蛋以上，蛋重61.8克，料蛋比为2.3 : 1；通常年产蛋量为260—280个，开产日龄（50%产蛋率）为161天，雏鸡死亡率1.7%，产蛋期死亡率4.1%。

2. 希塞斯鸡：是荷兰伏里布里德公司家禽育种场育成的中型蛋鸡。父母代的公鸡为棕色羽毛，母鸡为白色羽毛。