



药用乌鸡饲养技术

YAOYONG WUJI SIYANG JISHU

金盾出版社

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书由江西省农业科学院畜牧兽医研究所的专家根据泰和鸡原产地泰和鸡原种场以及余干乌黑鸡原产地余干县畜禽良种场的技术资料编著。内容包括:药用乌鸡的品种及其特性、乌鸡对环境条件的要求、繁育技术、孵化与人工授精、饲料与营养、鸡舍与设备、饲养管理、疾病的预防、乌鸡的发展趋势和系列产品的加工利用。本书适合畜牧兽医人员、养鸡户、养鸡场工作人员和农校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

药用乌鸡饲养技术/李房全等编著. —北京:金盾出版社, 1994. 2

ISBN 7-80022-793-6

I. 药… II. 李… III. 乌鸡-饲养管理 IV. S831.8

金盾出版社出版、总发行

社址:北京太平路 5 号 邮政编码:100036

电话:8214039 8218137 传真:8214032 电挂:0234

封面印刷:1202 工厂

正文印刷:3209 工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:3.5 彩图:6 幅 字数:72 千字

1994 年 2 月第 1 版 1994 年 2 月第 1 次印刷

印数:1-11000 册 定价:2.40 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

作者通信处:江西省农业科学院畜牧兽医研究所

南昌莲塘 邮编:330200

目 录

一、药用乌鸡的品种及其特性	(1)
(一)泰和鸡	(1)
(二)余干乌黑鸡	(5)
二、乌鸡对环境条件的要求	(6)
(一)光照	(6)
(二)温度	(9)
(三)湿度	(10)
(四)通风	(11)
三、繁育技术	(13)
(一)乌鸡品种或品系的培育	(13)
(二)繁育方法	(14)
(三)选种选配	(19)
(四)乌鸡繁育体系的建立	(20)
四、孵化与人工授精	(22)
(一)孵化方法	(22)
(二)种蛋的选择、保存、消毒与运输	(30)
(三)孵化技术	(34)
(四)人工授精	(38)
五、饲料与营养	(44)
(一)饲料的种类	(44)
(二)饲料的营养成分	(50)
(三)乌鸡的营养需要	(54)
(四)乌鸡日粮的配制	(63)
六、鸡舍与设备	(67)

(一)鸡舍设计的要求	(67)
(二)场址的选择与布局	(69)
(三)鸡舍类型与特点	(71)
(四)养鸡设备	(72)
七、饲养管理	(74)
(一)雏鸡的饲养管理	(74)
(二)育成鸡的饲养管理	(83)
(三)种鸡的饲养管理	(87)
(四)商品鸡的饲养管理	(94)
八、疾病的预防	(95)
(一)鸡场的综合防疫措施	(95)
(二)常用消毒药剂及其用法	(99)
(三)常用疫苗及使用方法	(101)
九、发展趋势和系列产品的加工利用	(102)

一、药用乌鸡的品种及其特性

乌鸡以皮肤、骨骼、肌肉均呈乌黑色而得名，是我国劳动人民通过比较原始的方法选拔、培育出来的稀有珍禽。它遗传性能稳定，品种纯正。其中最著名的品种是江西省泰和县原产的泰和鸡和该省余干县原产的余干乌黑鸡。此外，还有江山乌鸡、略阳乌鸡、雪峰乌鸡等，均有一定的饲养量。现将泰和鸡和余干乌黑鸡的特征特性作较全面的介绍。

(一)泰和鸡

泰和鸡，又名丝毛鸡，医学上爱称乌骨鸡。根据其外貌某一特征给予的称呼则更名目繁多，如：绒毛鸡、羊毛鸡、狮毛鸡、松毛鸡、白绒鸡、绢丝鸡、竹丝鸡、黑脚鸡、丛冠鸡、龙爪鸡、白凤鸡等；根据原产地又称武山鸡、泰和鸡。该鸡在广东、福建等省也有少量分布。

泰和鸡具有丛冠、缨头、绿耳、胡须、丝毛、毛脚、五爪、乌皮、乌肉、乌骨十大特征，故称“十全”、“十锦”。泰和鸡全身羽毛洁白无疵，体型娇小玲珑，体态紧凑，外貌奇特艳丽，真是风韵多姿，千娇百媚，惹人喜爱，在国内外享有盛誉，尤其以药用、滋补、观赏闻名于世。泰和鸡外貌十大特征齐全，遗传性能稳定，品质纯正，是世界稀有珍禽，是我国宝贵的品种资源，曾是历代进贡皇室之珍品，现已列为国际标准品种。

1. 外貌特征

(1) **丛冠**: 母鸡冠小, 如桑椹状, 色特黑; 公鸡冠形特大, 冠齿丛生, 像一束怒放的奇花, 又似一朵火焰, 焰面出现许多“火峰”, 色为紫红, 也有大红者。

(2) **缨头**: 头顶长有一丛丝毛, 形成毛冠, 母鸡尤为发达, 形如“白绒球”, 又似“游泳头”。

(3) **绿耳**: 耳叶呈现孔雀绿或湖蓝色, 犹如佩戴一对翡翠耳环, 在性成熟期更是鲜艳夺目, 光彩照人, 故有人喻为“新婚巧装”。成年后, 色泽变浅, 公鸡退色较快。

(4) **胡须**: 在鸡的下颌处, 长有一撮浓密的绒毛, 人们称之为胡须。母鸡的胡须比公鸡更发达, 显得温顺而庄重。

(5) **丝毛**: 由于扁羽的羽干部变细, 羽支和羽小支变长, 羽小支排列不整齐, 且缺羽钩, 故羽支与羽小支不能连接成片, 使全身如披盖纤细绒毛, 松散柔软, 雪白光亮, 只有主翼羽和尾羽末端的羽支和羽小支钩连成羽片。

(6) **毛脚**: 由蹠部至脚趾基部密生白毛, 外侧明显, 观赏者称之为“毛裤”。

(7) **五爪**: 在鸡的后趾基部又多生一趾, 故成五趾, 又称为“龙爪”, 又有“五爪兴龙”之说。

(8) **乌皮**: 全身皮肤均为黑色。

(9) **乌肉**: 全身肌肉、内脏及腹内脂肪均呈黑色, 但胸肌和腿部肌肉颜色较浅。

(10) **乌骨**: 骨膜漆黑发亮, 骨质暗乌。

泰和鸡的十大特征人们形象地概括为:

一顶凤冠头上戴, 绿耳碧环配两边;

乌皮乌骨乌内脏, 胡须飘逸似神仙;

绒毛丝丝满身白，毛脚恰似一蒲扇；
五爪生得很奇特，十大特征众口传。

2. 生物学特性

泰和鸡具有悠久的历史，由于长期以来在生态条件的自然选择下，世代衍生形成了独特的生物学特性。它具有体小、敏捷、觅食力强、适应性好等特点。

(1) **适应性**：成鸡对环境的适应性较强，患病较少，但幼雏体小，体质弱，抗逆性差，过去人们普遍认为易病，易死，难养。但经多年来的选育研究和提高饲养管理技术水平，育雏率、育成率和种鸡存活率均达到 95% 左右。泰和鸡耐热性很强，但怕冷怕湿，饲养中应特别注意。

(2) **胆小怕惊**：泰和鸡胆小，一有异常动静即会造成鸡群受惊，影响生长发育和产蛋，因此，应创造一个较宁静的饲养环境。

(3) **群居性强**：泰和鸡性情极为温和，不善争斗，但最好公母分群，大小分群饲养，使鸡群生长发育均匀、整齐。

(4) **善走喜动**：泰和鸡善走喜动，但飞翔能力较差，管理方便，一般采用地面平养或网上平养为宜。

(5) **食性广杂**：一般的玉米、稻谷、大小麦、糠麸、青绿饲料均能喂饲，但应注意饲料要全价，这样有利于鸡的生长发育和繁殖性能的提高。

(6) **就巢性强**：抱性是繁殖后代的本能，泰和鸡抱性较强。

3. 生产性能

泰和鸡体型较小，成年公鸡体重 1 300~1 500 克，成年母鸡体重 1 000~1 250 克。公鸡开啼日龄 150~160 天。母鸡开

产日龄 170~180 天。年产蛋 100 枚左右,蛋重 40 克左右,蛋壳呈浅白色,蛋形小而正常,蛋形指数 74 左右。母鸡就巢性强,在自然情况下,一般每产 10~12 枚蛋就巢 1 次,每次就巢在 15 天以上。种蛋孵化期为 21 天。

4. 经济价值

泰和鸡外貌奇特,营养丰富,它集药用、滋补、美食、观赏于一身,是驰名中外的多用途优良鸡种。

(1)药用:泰和鸡重要的经济价值在于药用,是传统的名贵中药材,备受历代医药家所重视,被誉为“药鸡”,民间用乌鸡治病的验方颇多。据《本草纲目》记载:“泰和老鸡,甘平、无毒,内托小儿痘疮,家家畜之”。又“乌鸡甘平无毒,益助阳气,起阴补肾,主治虚劳亏损,治消渴、中恶、胸腹痛,益产妇,治女人崩中带下,一切虚损诸病,大人小儿下痢噤口,煮食饮汁,亦可捣和药丸”。清朝康熙年间,汪昂所著《本草备要》中记载:“乌鸡补虚劳,甘平,鸡属木,骨黑者属水,得水木之精气,故能益肝肾,退热补虚,男用雌,女用雄”。近代医学记载:乌鸡还有治头痛、胃病、慢性肾炎、慢性肝炎、风湿性关节炎、哮喘、气管炎、喉炎、骨折、脑神经病、心脏病及促进创伤愈合等功能。

以乌鸡为原料生产的中成药就有数十种,如著名的妇科名药“乌鸡白凤丸”、“参茸白凤丸”;还有治疗腰腿疼痛的“乌鸡天麻酒”。以乌鸡为原料的“乌鸡药酒”在我国四大礼品酒中名列榜首。

(2)滋补:泰和鸡肉质乌黑细嫩,味鲜可口,营养丰富,对人体最具滋补效能,是高级营养滋补品。据分析,乌鸡肉中含丰富而全面的人体所需的营养成分,蛋白质含量和人体所必需的氨基酸含量均比普通鸡高,蛋白质含量为 43~56%,还

含有丰富的微量元素,如铁、铜、锌等,血液中所含有的 γ 球蛋白、血小板、血清酶类均比普通鸡高。乌鸡对老人、儿童、产妇及体弱久病者的补益尤为显著。

(3)观赏:泰和鸡体型娇小玲珑,外貌奇特俊俏,头小颈短,眼乌舌黑,紫冠绿耳,丛冠凤头,五爪毛脚,两颊生须,羽毛洁白绢亮如丝,被誉为观赏珍禽,1915年荣膺巴拿马国际博览会金奖,并被命名为“世界观赏鸡”,一时蜚声世界,誉满全球。现在日本等国及国内一些大中城市的许多公园都养有此鸡供游客观赏。

(二)余干乌黑鸡

余干乌黑鸡,因原产于江西省余干县而得名,属药肉兼用的地方品种。余干乌黑鸡饲养历史悠久,据考证,早在秦代,番阳(今鄱阳)令吴芮,就在余干县邓墩乡五彩山下养有乌鸡。其主要特征是:全身乌黑,羽毛、皮、肉、骨、内脏均为黑色,尤以药用价值而著称,经中国科学院遗传研究所血型因子测定,与泰和鸡及其他乌鸡的类型不同,具有突出的特点,是一个独特的优良乌鸡品种。该鸡现已由江西省畜牧研究所培育提纯。

1. 外貌特征

余干乌黑鸡以全身乌黑而得名。乌黑色片状羽毛,喙、冠、皮、肉、骨、内脏、脚趾均为黑色。母鸡单冠,头清秀,眼有神,羽毛紧凑;公鸡色彩鲜艳,雄壮健俏,尾羽高翘,乌黑发亮,腿部肌肉发达,头高昂,单冠,冠齿一般6~7个,肉髯深而薄,体型呈菱形。

2. 生物学特性

余干乌黑鸡体型小,成年体重,公鸡 1 500 克左右,母鸡 1 100 克左右。行动敏捷,善飞跃,觅食力强,适应性广,抗病力强,饲料消耗少。公鸡开啼一般在 60~80 天;母鸡开产日龄平均在 180 天左右。母鸡就巢性较强。年产蛋约 150 枚,蛋重约 50 克,蛋壳呈粉红色,孵化期 21 天。

3. 经济价值

据《本草纲目》记载:“乌鸡者有白毛乌骨、黑毛乌骨、斑毛乌骨、白皮乌骨,骨肉全黑者入药更良”。余干乌黑鸡全身乌黑,是一种药用珍禽,具有重要的滋补功能,且能治疗多种疾病。据调查,现今许多祖传中医认为,它对治疗宫颈炎、水肿、肝炎、十二指肠溃疡、关节炎、赤白带、血崩、骨髓炎、脑血栓、产后虚弱等症均有奇效。

余干乌黑鸡体小骨细,肉质鲜美,皮薄肉嫩,含有丰富的营养成分,蛋白质含量高,氨基酸种类齐全,还富含维生素与微量元素,胆固醇含量特别低,是中老年人、产孕妇、久病体虚者,特别是心血管病人的最佳营养补品。

二、乌鸡对环境条件的要求

(一)光 照

光照分自然光照和人工光照。自然光照即太阳光,这种光

照因季节不同,时间有长短,强度不易控制。人工光照是灯光,可人为控制其时间长短与光照强度,但易受停电等影响而干扰鸡的正常生理机能。开放式与半开放式鸡舍应采用自然光照与人工光照相结合的方法,达到理想的光照时间与光照强度。

1. 光照作用

光照的主要作用是激发和增强母鸡的性腺活动,从而使母鸡的卵巢、输卵管等得以发育,使母鸡处于繁殖状态或增强产蛋强度。因此,光照主要对鸡的性成熟、排卵和产蛋产生影响。光照对鸡的影响主要是光照时间与光照强度。据报道,光的颜色也有影响。

2. 光照时间

是指在一昼夜内连续或间断地给予鸡群自然或人工的或两者相结合的光照时间。

光照对育成鸡性成熟年龄的影响不在于光照强度,而主要决定于光照时间的长短。在育成期逐渐延长光照时间会提早性成熟,光照时间逐渐缩短则会推迟性成熟,因此育成期的光照时间只能逐渐缩短,切勿逐渐增加。

光照时间对产蛋鸡的影响主要是促进性激素的分泌,刺激排卵和增强产蛋强度。因此,产蛋期的光照时间应保持恒定或逐渐增加,切勿减少。

不同时期的鸡群对光照时间的要求不同,一般光照时间安排如下:1~7天 24 小时;8~30 天 12 小时;31~100 天 8 小时;101~140 天 9~10 小时;141 天开始每周增加半小时,直到每天 16 小时止。

就一昼夜连续的光照时间来说,每天照明 10 小时以上对母鸡的性腺活动有刺激作用,为使母鸡发挥最大的产蛋潜力,一般每天应给予连续 14~16 小时的光照时间,而超过 17 小时对鸡产蛋又有不良影响。注意:产蛋期光照时间的增加是逐渐的,一次调整量最多不应超过 1 小时,否则易发生脱肛,光照时间增加到最长时(16 小时),应恰是产蛋高峰期。

在自然光照时间不足的情况下,应用人工光照补充其不足的光照时间。

3. 光照强度

是指光照时光线的亮度,通常称为照度。常用勒克斯作为照度单位。不同时期,不同种类鸡的适宜的光照强度不尽相同。光照强度对鸡的生长发育、产蛋和行为状态均有明显的影响。

幼雏视力较弱,为使其尽早和较多地开食饮水,光照强度大些为好,1~14 日龄宜用 20 勒克斯。此时如光线偏暗,易引起雏鸡生长不良,死亡率增高,14 日龄以后光照强度逐渐减低为 5~10 勒克斯。育成期的光线暗些为好,这样,既省电,鸡群也较宁静,又可防止啄癖发生,一般以 5~10 勒克斯为宜。

母鸡在一定范围内,随着光照强度的增加,其产蛋量也有所增加,因此,产蛋期的光照强度以 10~15 勒克斯为宜。

4. 光照管理

必须按光照制度的规定,有计划地实行光照管理,所制订的光照制度既要保证必需的光照时间与强度,又要尽量减少电力消耗。光照制度应有利于控制母雏性成熟及促进母鸡产蛋量的提高。制订好光照制度后不要随意变动,否则会影响鸡

的生长和产蛋。光照制度应根据当地的自然条件和鸡舍类型以及季节变化而定。

开放式鸡舍的光照以自然光照为主,不足时根据光照制度补以人工光照。

灯泡应经常擦拭干净。灯泡的大致高度为灯泡间距的2/3。灯泡高度即灯泡至鸡身的垂直距离。灯泡间距即两灯泡之间的水平距离。不同瓦数灯泡获得 10.76 勒克斯照度应保持的高度和间距见表 1。

表 1 不同瓦数灯泡获得 10.76 勒克斯照度需保持的高度和间距

灯泡瓦数		15	25	40	60	75	100
灯泡高度 (米)	使用反光灯罩	1.1	1.4	2.0	3.1	3.2	4.1
	不使用反光灯罩	0.7	0.9	1.4	2.1	2.3	2.9
灯泡间距 (米)	使用反光灯罩	1.7	2.1	3.0	4.7	4.8	6.2
	不使用反光灯罩	1.1	1.4	2.1	3.2	3.5	4.4

(二) 温 度

环境温度是影响鸡体热调节的主要外界因素。尤其对开放式鸡舍来说,温度基本上是随季节与昼夜的变换而波动的,是与鸡的生产性能和鸡场生产费用密切相关的。温度对鸡的活动、饮食、生理状况与代谢强度均有影响,从而影响鸡的各种经济性状。温度对不同鸡群的影响也不尽相同。

乌鸡的整个生产周期可划分:0~60 日龄为育雏期;61~150 日龄为育成期;151 日龄以后为产蛋期。乌鸡的饲养环境温度要求如下:第一周 33~35℃,第二周 32~33℃,第三周 30~32℃,第四周 28~30℃,第五至八周 26~28℃;第九周开始为育成期,适宜温度为 20~25℃;产蛋期种鸡的最佳温度

一般在 20℃ 左右。温度过高对蛋重及蛋壳质量有一定的影响。

在适宜的温度范围内,也要根据季节的变化和鸡舍设施状况来调控温度。一般情况下,种鸡的饲养环境不应低于 10℃ 或高于 32℃,否则产蛋率将明显下降。

(三) 湿 度

鸡舍内湿度大小,决定于空气中所含水分和气温的高低。表示空气中湿度的指标常用相对湿度。在一般情况下,相对湿度对鸡群的影响不大,但在极端的情况下或与其他因素共同发生作用时,也可对鸡群造成严重的危害,因此,也不应忽视。

鸡舍内水气的来源有:①大气中原有的水分,雨季水气增加;②鸡群呼出的水分;③饮水器水面蒸发的水分;④鸡粪便蒸发的水分。

高温高湿或低温低湿对鸡群的影响最大。鸡舍内湿度过大,地面潮湿,各种微生物、寄生虫繁衍,尤其是鸡球虫病的发病率将会提高。

乌鸡适宜的相对湿度,雏鸡约为 60%,育成鸡为 55~60%,种鸡为 50~55%。

在生产实践中,防止鸡舍内湿度过高的方法有:①鸡舍的建址应选择在干燥的地方,坐北朝南;②鸡舍的设计应保温防湿;③通风换气,使水蒸气排出舍外;④利用刨花、锯末、垫草等吸收粪便中的水分;⑤尽量减少舍内漏水,及时清除粪便,减少水分蒸发,保持舍内干燥。

(四) 通 风

通风换气是调节鸡舍内空气环境的重要措施,通风直接影响鸡舍内温度、湿度以及空气中有害气体的浓度等。通风的方法有自然通风与机械通风两种。如通风控制合理,可使温度和湿度适宜,这样,鸡群健康,耗料少,生长发育快,同时产蛋也多,也节约了用电。通风在不同的季节要求不同。在冬季鸡舍内应保持一定的温度,通风量不宜过大。在夏季气候炎热,为达到减少湿度使鸡体散热快,又能使舍内温度降低的目的,就必须加大通风量。

鸡舍内的有害气体主要有氨、硫化氢、二氧化碳等。这些有害气体在空气中含量极微,一般以百万分之一(1ppm)为单位计算。这些有害气体主要是由于鸡群的呼吸、排泄,以及有机物的分解而产生的,对人、鸡均有害。

1. 氨 气

氨气无色,水溶性强,有刺激性臭味,主要是由饲料、粪便及垫料等在温热、高湿的环境下发生腐烂产生的。在饲养密度过大,温热高湿,管理不善,通风不良的情况下,浓度会逐渐增加。

氨对鸡的粘膜有刺激作用,降低食欲,降低抵抗力,引起生产下降,严重时中毒死亡。鸡舍内氨气浓度不得超过20ppm,一般闻不到大的气味,人的眼、鼻感不到刺激,则氨的浓度就不会超过20ppm。

2. 硫化氢

硫化氢无色，易挥发，有强烈腐败的臭蛋气味，易溶于水。主要是由于粪便、垫料、饲料的腐败分解及肠内排出的气体形成的。硫化氢毒性较大，在较低浓度长期作用下，会使鸡的体质变弱，降低对疾病的抵抗力；浓度较大时则会刺激神经系统，使鸡的瞳孔缩小，心脏衰弱，导致组织缺氧。鸡舍内硫化氢的浓度不得超过 10ppm。

3. 二氧化碳

二氧化碳无色，无臭，略带酸味，主要由鸡群呼出。二氧化碳本身并无毒性，但当空气中浓度过高时，会引起缺氧，造成呼吸困难、昏迷，甚至窒息死亡。鸡舍内二氧化碳的允许浓度为 0.5%。

4. 尘埃

空气中夹杂尘埃，微生物常附着在上面，这些微生物随空气流动被吸入鸡呼吸道，引起许多疾病。空气中尘埃的浓度，取决于粪便、垫料、通风强度、气流方向、湿度和鸡的活动程度等等。

为了排除有害气体，除应定期进行鸡舍清扫、冲洗和消毒，及时清除粪便和污水，不使其在舍内有分解机会外，主要靠通风换气来解决。

三、繁育技术

(一) 乌鸡品种或品系的培育

乌鸡是我国地方鸡种中具有特殊经济价值的品种资源,对乌鸡的种质特征特性及其基因库,应予以有效的保护、选育提高和开发利用。

1. 纯系繁育

凡是在繁育过程中,不掺入任何其他品种或品系的血液,只限在本品种或本品系内进行繁殖选育,称为纯系繁育或纯种繁育。纯繁的目的在于将已育成的品种或品系的特定优良基因逐代巩固和保存下去,并不断提高。纯繁每年繁殖一代,可缩短世代间隔,加速基因遗传。随着家系选育世代逐步提高,可使群体基因更加纯合,但由于逐代闭锁繁育,使逐代近交系数提高而导致繁殖力、生活力下降,因此,近交系数应严格控制一定范围内。在按照血统要求选好种鸡的前提下,纯繁的程序示意图如下:

