

高效京星肉鸡 生产配套技术

李东 编著



中国农业科技出版社

31
40

高效京星肉鸡生产配套技术

李 东 编著

中国农业科技出版社

(京)新登字061号

内 容 提 要

本书着重针对国内外肉鸡生产中存在的几个难点,运用dw基因从育种制种、饲养管理、繁殖技术、鸡笼设备、生态畜牧业、生物技术等几个方面,进行了较深入细致的试验研究和调查,提出了具体的技术原理、原则、实施方案、方法。是国家“六五”“七五”攻关的成果之一。利用该技术配套的京星肉鸡父母代的效益可比一般肉用种鸡提高40%以上,其中饲料可节省23%以上,可供肉鸡生产者、科研、教学人员以及从事生产经营管理者学习参考。

高效京星肉鸡生产配套技术

李 东 编 著

责任编辑 赵学贤

封面设计 马 钢

中国农业科技出版社出版(北京海淀区白石桥路30号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

河北省三河县印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米1/16 9 印张, 20.7千字

1992年7月第一版 1992年7月第一次印刷

印数: 1—3000册 定价: 5.50元

ISBN 7-80026-336-3/S·258

前 言

国内外肉鸡生产正处在一个新的发展阶段，近20年来全世界平均每年递增8.0%左右，比其它饲养业发展速度快几倍。鸡肉在肉类生产中占的比例，全世界平均为22%，一些先进国家占30—40%，预测可达50%以上，而我国仅占10%以上，发展潜力很大。

随着我国政治经济体制的深入改革，已将引导消费作为国家的一项基本国策，明确指出，要引导大家多吃鸡肉、兔肉。这些肉类蛋白质含量高，必需氨基酸丰富，胆固醇含量低，易消化吸收，对人类健康十分有利。发展肉鸡生产对改变食品结构将起重要作用。

目前肉鸡生产中遇到的最大难题是父母代种鸡难养。由于早期增重快，引起种鸡繁殖能力下降，死亡率高，耗料多，早期增重与这三者是遗传性负相关，严重制约了肉鸡业的发展速度。专家们认为解决的办法是在肉鸡配套系生产中引入“dw”基因，也就是用D型矮洛克一类的鸡参与肉鸡的配套系生产中。

中国农业科学院畜牧研究所1982年从国外引进了含“dw”基因的母鸡，以此为素材培育地系和配套系，并列入了国家科委、国家计委“六五”、“七五”攻关任务之一。经过8年6个世代的家系选育，选育成D型矮洛克鸡，简称D系。凡是D系参与配套的鸡为京星肉鸡。又经试验证明，该鸡确实含有“dw”基因，而遗传力相当稳定，杂交效果尤其明显。父母代鸡的经济效益可提高40%以上，其中省饲料23%以上，合格种蛋数高10%以上，商品代鸡成本可降低10%左右，而增重速度与其它商品肉鸡相当，抗病力强，成活率高达98%。

“该书”着重收集了近十几年研究D型矮洛克鸡的特征、特性，选育过程，饲养管理的技术，配套繁殖生产技术，以及国内外研究生产的水平和动态等，可供生产经营管理者、饲养人员、技术人员学习参考，亦可供科教人员参考。误漏之处，在所难免，请多多指导更正。谢谢。

编著者

目 录

前 言

第一篇 京星肉鸡配套技术和饲养管理

D型矮洛克鸡与合成系·····	李 东 (1)
京星肉鸡父母代鸡饲养管理要领·····	李 东 李晓华等 (2)
京星肉鸡父母代鸡饲养管理技术细则·····	李 东 李晓华 (9)
生态型肉用种鸡系列笼的研制·····	李 东 李晓华 (19)
肉鸡种鸡场技术管理操作规程·····	李 东 李广福 (21)

第二篇 D型矮洛克鸡及其配套系

D型矮洛克鸡品系选育研究·····	李 东 吕连山等 (29)
1983—1990年D型矮洛克鸡产蛋性能选育研究·····	李 东 吕连山等 (42)
1983—1990年D型矮洛克鸡繁殖性能选择研究·····	李 东 吕连山等 (49)
1983—1989年D型矮洛克鸡生态适应性选择研究报告·····	李 东 吕连山等 (54)
饲养D型矮洛克鸡的初步观察结果·····	林丽梅 谷章壁 (60)
D型矮洛克肉用种鸡经济性能观察·····	戚厚善 姜宗芳 (62)
京星一号黄羽肉鸡杂交组合试验报告·····	李 东 李晓华 (65)
京星二号父母代种鸡经济效益对比试验·····	戚厚善 (69)
D型矮洛克肉用种鸡的最佳配种方法观测·····	蒋成光 (71)
评定优质黄羽肉鸡杂交组合试验新方法的研究·····	李 东 庞之洪 (73)

第三篇 国际矮洛克鸡研究与应用

国际矮洛克鸡科技资料综述·····	李 东 (78)
法国伊莎明星鸡育种概况·····	赴法考察组 (88)

第四篇 高效益肉鸡生产配套技术

肉鸡的主要品种及其品系配套繁育与应用·····	李 东 (92)
以养禽为龙头发展生态农牧业生产·····	李 东 张 祺 (102)
灾后更应重视发展高效节粮型畜禽生产·····	李 东 (107)

第五篇 鸡的生物工程技术新进展

D型矮洛克鸡 (D系) 配套京星肉鸡 父母代鸡染色体研究·····	黄佑军 (109)
国际鸡的生物技术研究动态·····	李 东 (110)

第六篇 简 讯·····	(113)
附: 养鸡生产计划速查表1至12。·····	(126)

第一篇 京星肉鸡配套技术和饲养管理

D型矮洛克鸡与合成系

李 东

(中国农业科学院畜牧研究所)

矮洛克鸡俗称矮脚鸡，它含有“dw”基因，该基因为隐性伴性基因。1968年由法国选育成功，并向其它国家推广配套的商品代。英国、原苏联、美国、加拿大也先后选育成功。专家们认为推广应用矮洛克鸡是肉鸡业的发展方向之一。

我国1982年引进了含“dw”基因的父母代鸡，经中国农业科学院畜牧研究所长期进行家系选育，培育出纯系D型矮洛克鸡。矮洛克鸡为白羽单冠，脚（胫部）比标准型短1/3，颈短，胸宽，体型象一个倒写的“口”字，故我国称“D型矮洛克鸡”又简称矮脚鸡。其配套商品肉鸡为京星肉鸡。京星一号为优质黄羽肉鸡，又名万寿石岐鸡，70日龄活重1.75公斤，耗料比1:2.85，成活率98%；京星二号为白羽肉鸡49日龄活重2.0公斤以上，耗料比为1:2.1。这些鸡已在全国各地试推广，效益良好。父母代鸡的特点是：（1）产蛋率高10—15%；（2）省饲料22—28%；（3）受精率良好，孵化率高10%左右；（4）无论是笼养或平养单位面积饲养量可提高20%以上；（5）对马立克氏病有一定的抗病能力；（6）纯系和配套的父母代母鸡比标准型轻25—30%，但其配套的商品代肉鸡与其它品种商品肉鸡如AA鸡体重相当。

根据dw隐性伴性基因的遗传规律，D型矮洛克鸡参与标准型的配套方式是：A、B两系配套作B系使用；A、B、C三系配套也作B系使用；A、B、C、D四系配套时作C系使用。A、B、C、D、E五系配套也作C系使用。这样实现父母代母鸡为矮脚鸡，即含“dw”基因，其商品代为标准型。

“合成系”是指两系，三系或四系配套杂交鸡，如果能续选育参与配套的杂交鸡，称为合成系。如果与其它纯系配套杂交即可形成商品代。

例如象纯系D系经试验可以与H系鸡、AA鸡、罗曼鸡（L）、星布罗鸡（S）、红布罗鸡（R）或地方良种鸡等父母代进行杂交配套繁殖，继续制种繁殖父母代鸡相当于两系、三系、四系或五系配套，实质是多系（元）配套杂交，形成商品代鸡。D系在两系和三系配套中作B系，在四系和五系配套中作C系使用。例如D系参与配套模式如下：

(1) 两系配套 A公 × B母……………父母代
(合成系) ↓ (D系纯系)
A·B……………商品代
(标准商品肉鸡)

(2) 三系配套 A公×A母 B公 × C母……祖代
 ↓ (D系纯系) ↓ (合成系)
 A公 × B·C母……父母代
 (纯系) ↓ (合成系)
 A·BC……商品代
 (标准商品代)

以上在试验性配套杂交性能良好的情况下, 可进行大力推广。这是解决我国肉用种鸡不足的好办法之一。

我国“六五”黄羽肉鸡配套杂交组合研究和繁育体系的建立课题，和“七五”纯系选育，实质是这一工作的继续实施。国外也在利用上述合成系的办法不断更新配套系，合成多元杂交的商品代。

这里要特别指出的是，切忌将商品代进行自繁，自繁又不加选育，生产性能必然降低，每年大约降低10%。只有用纯系与标准单杂交鸡配套，才能取得良好效果，这也是我们多年的经验一再证明了的。

京星肉鸡父母代鸡饲养管理要领

李 东 李晓华

(中国农业科学院畜牧研究所)

一、前言

D型矮洛克鸡，其配套商品代又简称京星肉鸡，它含有矮脚基因“dw”，该基因为隐性伴性基因，最初来源于法国。由中国农业科学院畜牧研究所选育提纯，培育成D系统系，并与其它合成系配套进行试验推广。根据国外资料报道和我们初步观察并与正常型或普通肉用种鸡相比较，其结果：

试验证明父母代鸡的经济效益比正常型母鸡提高40%以上,商品代鸡均为正常型,抗病力较强,生长发育较快,与正常型相当,京星二号49日龄活重达2000克以上,耗料比1:2.1。京星一号,90日龄达1770克以上,耗料比1:2.9。快速型75日龄1.75公斤。种母鸡性能如下。

20周龄体重1820—2200克。

54周龄体重2500—3000克。

50%开产日龄为24周。

64周齡入舍鸡產量170—180个

受精蛋平均孵化率在37.5%以上。

入舍鸡繁殖数133—140只

育成期成活率为97%

产蛋期月成活率为98.5%

每产一个蛋耗料(0—64周)为276克

雏鸡与正常型无差异，8周龄以后矮脚性状才逐渐表现。

京星一号肉鸡父母代为黄羽优质鸡，比京星二号母鸡体重低20%左右。其它性能相当。

二、饲养环境

- 1.光照强度比普通肉用鸡强25%，用20勒克斯，光照长度1小时。
- 2.育雏温度应高2—3℃，例如一般育雏温度为33—34℃，D系雏鸡应为35—36℃，以后每周降低3℃直到20℃为止。湿度、通风换气等与其它种鸡需求基本相同。
- 3.饲养密度普通种肉鸡饲养量为100只，饲养该品系可放120只。
- 4.饮水槽，食槽离鸡的最大距离不要超过3.5米，其高度比普通肉用种鸡低1/4。
- 5.0—56日龄应自由采食，保持早期体格充分发育。

三、管理措施

1.有条件的地方出雏时进行雌雄鉴别，公母分群饲养。母系中的公鸡全部淘汰作肉鸡雏出售，母雏留作种用，相反父系中的母雏淘汰作肉鸡出售。父系中公雏留作种用。并在1日龄内趾剪掉1/5，以防止今后配种伤害母鸡。

2.由于父系公鸡生长发育较快，6周龄每平方米养10只，10周龄每平方米养3.6只为宜。公鸡应严格限制饲喂。6周龄公鸡全部称重，淘汰标准体重以下的公鸡。公母比例保持1:7为宜。

3.每周随机抽测10%母鸡的体重，确定是否符合标准增重（表2），决定是否增加饲料量，并随时淘汰1—2%体弱的鸡，将20%雏鸡加强饲喂，达标准重为止。

4.18周龄进行公母混群饲养。注意在关灯前将公鸡放入母鸡圈内，防止公鸡打架。这时公母比例1:8—10为宜。在正式配种前，即26周龄淘汰体弱公鸡，公母比例保持1:10—20。若进行人工授精，公母比例保持1:15—20为宜。

四、限制饲喂

57—150日龄为育成期，必须实行限制饲喂。过肥严重影响繁殖能力。20—22周龄是最关键的时刻，此时必须调节到标准体重。

1.限制饲喂期营养水平如表1

2.限制饲喂光照制度如下

周龄（日龄）	光照制度（勒克斯）	光照长度（小时）
1—3日龄	20	23
4日—20周龄	20	8
20（140）	25	9
21（147）	30	10
22（154）	30	11

22周后每周增加0.5小时，直到33周龄增加到17小时为止，往后维持到64周龄。尤其要注意的是光照只能逐渐增长，不能忽长忽短，否则影响性成熟，严重影响产蛋。光照强度比一般种鸡偏高。

3.限制饲喂期增重参考标准如下

表1 京星二号肉鸡父母代限制饲喂期营养水平

项 目	单 位	雏鸡 (0—5周)	青年鸡 (5—21周)	种鸡(22周以后)	
				中度限制	高度限制
粗蛋白	%	19.2	16.0	16.7	17.4
代谢能	大卡/公斤	2970	2805	2860	2750
钙	%	0.90	1.1	2.90	3.10
有效磷	%	0.45	0.55	0.47	0.49
粗脂肪	%	3—4	3—4	3—4	3—4
粗纤维	%	2.5—3	3—5	3—5	3—5
赖氨酸	%	1.05	0.77	0.80	0.80
蛋氨酸	%	0.42	0.33	0.34	0.35

备注：该品系鸡对不同的营养水平有较广泛的适应能力。

4. 限制饲喂方法

种鸡的限制饲喂是一件十分认真细致的工作。由于变化因素很多如疾病、气温变化、免疫等应激因素经常出现，因此饲喂量应当灵活掌握，最好在那些应激因素到来之前适当加料，经常维持标准体重，以便减少死亡。

表2 京星二号肉鸡父母代限制饲喂期增重标准

周日龄		体重(克)		饲喂量(克)		周日龄		体重(克)		饲喂量(克)	
周	日	母	公	母	公	周	日	母	公	母	公
1	7	—	—	—	—	13	91	1290	2110	76	84
2	14	290	260	自由采食	自由采食	14	98	1360	2255	77	88
3	21	480	610	50	55	15	105	1420	2405	78	90
4	28	590	750	55	57	16	112	1490	2545	79	92
5	35	680	910	60	60	17	119	1560	2690	80	95
6	42	780	1050	63	63	18	126	1620	2810	81	公母
7	49	850	1220	65	65	19	133	1710	2935	83	混群分槽饲喂
8	56	880	1370	68	68	20	140	1780	3055	85	公母混群分槽饲喂
9	63	1010	1510	70	72	21	147	1870	3165	87	
10	70	1100	1670	73	74	22	154	1940	3325	95	
11	77	1150	1810	74	79	23	161	1990	3405	98	
12	84	1220	1970	75	81						

备注：限制饲喂必须以增重标准为准，如平均抽样体重偏低应加料，但特别注意超重不能减料，只能暂停加料。等下周达标准后再增料。京星一号肉鸡父母代在上述标准基础上减10%为宜。

经验表明如果是开放式鸡舍，鸡的耗料量增大，应在上述给料水平上提前两周给料，例如8周龄鸡喂10周龄的料量为宜。

限制饲喂法可采取每日饲喂或隔日饲喂。

隔日饲喂法管理方便，育成鸡生长比较均匀，但每鸡至少应有20厘米长的食槽，快速加料，保证所有的鸡同时采食。具体做法是把两天的料量放在一天内饲喂。例如8周龄母鸡每天喂55克料，隔日饲喂一天应喂110克，停料的一天每鸡可加10克燕麦或少量的砂子防止过饥引起互相啄伤。

五、引导饲喂法 (Challenge feeding)

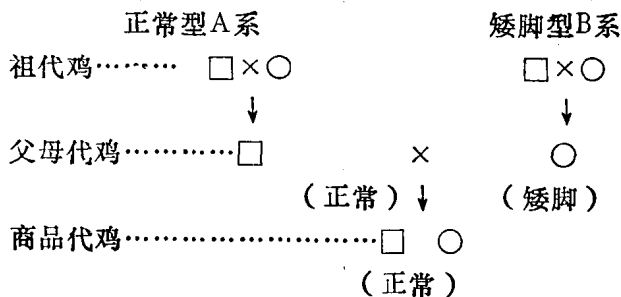
种母鸡在5%开产以前投给产蛋期饲料，并保持活重在2000—2500克，这时采用引导饲喂法，即每周每鸡增加8克料，如加料后产蛋不再增加，回复到原水平。如当产蛋数不断上升，直到产蛋高峰，产蛋高峰料维持8周。有人认为38—40周龄达到成熟体重，以后体重增加主要是脂肪，它将导致产蛋率降低。一般认为40周龄以前不再减料。40周龄以后产蛋率每下降4%，每鸡每天减料1.5~2.0克。

要掌握好种鸡的适宜饲喂量是比较困难的。因为随气温的变化，日粮的营养水平，鸡群健康状况，应激因素的不同而常常有所变化。最好能在这些因素变化以前适当增减料，并与产蛋因素的升高或降低结合起来考虑。一般应每鸡每天喂120—125克为宜。

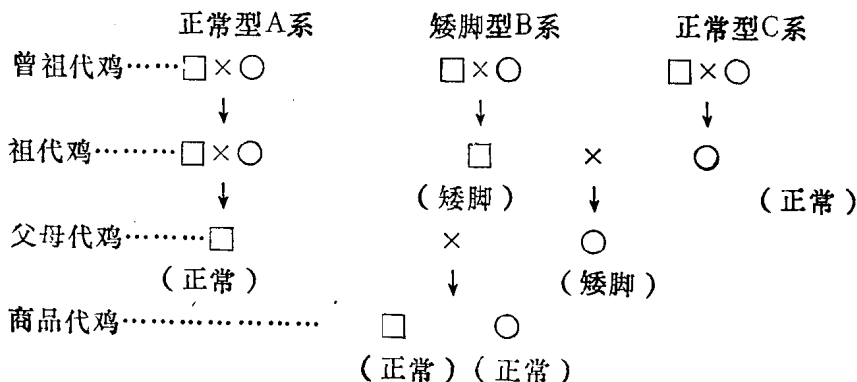
六、京星肉鸡繁育过程

由于京星肉鸡含有“d w”隐性伴性基因，因此在国内外，两系和三系配套中作B系使用四元配套中作C系使用。我所两元、三元配套杂交制种过程如下示意图

(一) 两系配套 (单杂交)



(二) 三系配套 (三元杂交)



如果A系、B系为单杂交鸡，此模式即为五系配套。

目前中国农业科学院畜牧研究所已向各种鸡场提供繁殖父母代的种蛋和祖代D型矮洛克公鸡。种蛋受精率为85—95%。

七、京星商品肉鸡生产

养好肉用仔鸡的基本条件

1. 商品肉鸡必须来源于优良的配套杂交组合。

2. 应采用高能量，高蛋白的全价配合饲料，0—4周龄代谢能2900大卡/公斤。粗蛋白21—23%，5—8周龄或以后代谢能3100—3300大卡/公斤，粗蛋白20—22%。

3. 饲养环境适宜、管理精细

(1) 温度湿度：温度0—7日龄31—34℃，7—14日龄28—30℃，15—21日龄24—27℃，以后保持20℃直至出售。湿度保持在50—70%之间为宜。

(2) 光照：可采用24小时连续光照或间断光照两种办法，后者前期光照1小时，黑暗两小时，后期光照1小时，黑暗3小时。有的资料认为间断光照省电、省料、增重较快。

光照强度5—6勒克斯，用15瓦的日光灯作光源为宜。

(3) 密度：饲养密度随饲养方式而异，地面平养前期每平方米20只，后期每平方米10只，笼养前期每平方米20—25只，后期每平方米10—15只。

(4) 垫料：肉鸡地面平养可用厚垫草，如草秆、麦秸、锯末等。一周加一次垫料。如笼养或网上平养必须加带弹性软塑料网。可以减少胸水肿，提高鸡的出售等级。

(5) 通风：前期以保温为主，适当通风，风速不多于0.5米/秒。后期每公斤体重换气量，春、秋以每立方米3—5小时为宜，夏季以每立方米6—7小时为宜。

(6) 减少一切应激因素，如谢绝参观、防止兽害、避免突然的声响等。

4. 严格防疫卫生制度。定期免疫，投预防药。饲料中可拌入万分之四的球虫灵和土霉素，连续投5—7次。上市前半月停止投药。

表3 供肉用种鸡0周龄至8周龄用

		添 加 物			营养水平 (风干基础)		
饲料名称	%	名 称	单 位	数量	项目	单 位	数量
玉米 (黄色)	63.9	多 维 (上海兽药厂)	克/100公斤	15	代谢能	兆卡/公斤	2.90
麸皮	6	MnSO ₄	克/100公斤	20	粗蛋白质	%	18.0
豆饼 (东北)	22	FeSO ₄ ·7H ₂ O	克/100公斤	11.95	钙	%	1.0
鱼粉 (丹东)	6	MnSO ₄ ·5H ₂ O	克/100公斤	26	总磷	%	0.80
骨粉	2	ZnSO ₄ ·7H ₂ O	克/100公斤	18	赖氨酸	%	0.87
蛋氨酸 (日本)	0.1	KI	克/100公斤	0.08	蛋氨酸	%	0.37
(纯度96%)		COCl	克/100公斤	0.12	苏十胱氨酸	%	0.67
		Na ₂ SeO ₃	克/100公斤	0.03			

表4 供肉用种鸡9周龄至20周龄用

配比 (风干基础)		添 加 物			营养水平 (风干基础)		
饲 料 名 称	%	名 称	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
黄玉米	60.30	每百公斤料添加			代谢能	兆卡/公斤	2.85
高粱	6.00	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	毫克	1.57	粗蛋白质	%	15.6
苜蓿粉	5.20	KI	克	45.7	钙	%	1.1
麸皮	8.00	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	克	39.80	总磷	%	0.70
黑豆饼 (含粗蛋白 39.6%)	15.2	$\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	毫克	24.00	有效磷	%	0.46
国产鱼粉 (含粗蛋白 53%)	3.00	$\text{Na}_2 \cdot \text{SeO}_3$	克	33.0	赖氨酸	%	0.74
骨粉	1.00	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	克	17.70	蛋氨酸	%	0.26
磷酸氢钙	1.20	禽食用多种维生素 (上 兽药海厂产)			蛋+胱氨酸		0.50
食盐	0.25						
DL-蛋氨酸	0.08						
盐酸L-赖氨酸	0.05						

表5 供肉用种鸡20周龄至68周龄用

配比 (风干基础)		添 加 物			营 养 水 平		
饲 料 名 称	%	名 称	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
玉米	62.7	每100公斤料添加			代谢能	兆卡/公斤	2.81
豆饼	20.0	禽用多维	克	12.00	粗蛋白质	%	17.8
鱼粉 (62%)	3.0	维生素E	克	1.00	钙	%	3.3
花生饼	5.0	维生素D ₃	克	0.10	总磷	%	0.6
骨粉	1.6	$\text{CuSC}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	克	2.36	有效磷	%	0.5
石粉	7.4	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	克	11.95	赖氨酸	%	0.9
盐	0.3	$\text{MnSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	克	23.00	蛋氨酸	%	0.30
DL蛋氨酸	0.1	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	克	19.49	蛋+胱氨酸	%	0.55
盐酸L-赖氨酸	0.08	KI	克	0.08			
		COCl	克	0.12			
		Na_2SeO_3	克	0.026			

表6 供商品肉鸡0周龄至4周龄用

配比 (风干基础)		添 加 物			营养水平 (风干基础)		
饲 料 名 称	%	名 称	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
黄玉米	61	食 盐	%	0.20	代 谢 能	兆卡/公斤	2.97
大豆饼	14	微量元素添加剂	%	0.25	粗蛋白质	%	24.00
棉仁 (籽) 饼	15	[强化] 复合添加剂	%	0.02	钙	%	0.89
进口鱼粉	9	(上海新杨兽药厂)			总 磷	%	0.63
脱氧磷酸氢钙	0.5	盐酸 L-赖氨酸	%	0.18	赖 氨 酸	%	1.29
骨 粉	0.5	(98%)			蛋 氨 酸	%	0.47
		DL-蛋氨酸 (98%)	%	0.11			

配方饲料组分特点：使用棉仁 (籽) 饼。

表7 供商品肉鸡5周龄至8周龄用

配比 (风干基础)		添 加 物			营养水平 (风干基础)		
饲 料 名 称	%	名 称	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
黄玉米	67.7	食 盐	%	0.16	代 谢 能	兆卡/公斤	3.07
大豆饼	12.0	微量元素添加剂	%	0.21	粗蛋白质	%	21.0
棉仁 (籽) 饼	12.0	[强化] 复合维生素	%	0.02	钙	%	0.88
进口鱼粉	7.0	(上海新杨兽药厂)			总 磷	%	0.62
脱氧磷酸氢钙	0.9	盐酸 L-赖氨酸	%	0.15	赖 氨 酸	%	1.10
骨 粉	0.4	(98%)			蛋 氨 酸	%	0.41
		DL-蛋氨酸 (98%)	%	0.09			

配方饲料组分特点：使用棉仁 (籽) 饼。每100公斤料外加动物油1—2斤。

表8 京星一号优质肉用黄鸡0周龄至4周龄用

配比 (风干基础)		添 加 物			营养水分 (风干基础)		
饲 料 名 称	%	名 称	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
		每100公斤饲料添加			代 谢 能	兆卡/公斤	2.77
玉米粉	20.0	硫酸锰	克	20	粗蛋白质	%	19.7
小麦粉	8.5	硫酸锌	克	7.5	钙	%	1.02
稻谷粉	40.0	硫酸亚铁	克	10	总 磷	%	0.81
大豆饼	20.0	硫酸铜	克	0.7	有效磷	%	0.6
鱼粉 (62%)	10.0	碘化钾	毫克	30	赖氨酸	%	11.9
骨 粉	1.5	上海多维	克	10	蛋氨酸	%	0.36
		土霉素	克	25	蛋+胱氨酸	%	0.69

表9 供京星一号优质肉用黄鸡5周龄至12周龄用

配比 (风干基础)		添 加 物			营养水平 (风干基础)		
饲 料 名 称	%	名 称	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
		每100公斤饲料添加			代谢能	兆卡/公斤	2.86
玉米粉	35.0	硫酸锰	克	12	粗蛋白质	%	18.4
小麦粉	8.0	硫酸锌	克	7.5	钙	%	0.94
稻谷粉	28.5	硫酸亚铁	克	10	总 磷	%	0.70
大豆饼	19.0	硫酸铜	克	0.75	有效磷	%	0.5
鱼粉 (62%)	8.0	碘化钾	毫克	30	赖氨酸	%	1.06
骨 粉	1.5	上海多维	克	10	蛋氨酸	%	0.32
		土霉素	克	25	蛋+胱氨酸	%	0.63

京星肉鸡父母代鸡饲养管理技术细则

李 东 李晓华

(中国农业科学院畜牧研究所)

一、简 介

该饲养方案区别于一般肉用种鸡群,原因在于亲代引入了矮脚基因(dw)。这是一个隐性伴性基因,能使母鸡在和正常型公鸡配种时,商品代表现为正常型,49—56日龄活重白羽鸡为2.0公斤以上,黄羽鸡1.75公斤左右。但因为父母代母鸡体型小,性情安静,因而能节省饲料消耗23%以上,节省占地面积和设备20%,能提高繁殖性能10%以上,有良好抗马立克氏病能力。好饲养,易管理,总的经济效益提高40%以上。

二、矮脚基因(dw)的生理效应

同其它重型种鸡群雏鸡相比,在孵化时,矮洛克肉用种鸡母系种蛋合格率高。矮脚基因56日龄以后逐渐表现增重缓慢,有利于限制饲喂,种鸡的胫骨缩短了1/3,体重降低大约27%。

由于矮脚基因带来了甲状腺机能减退和基础代谢降低。因而它是安静的、温顺的、便于饲养管理。不需断喙。

矮洛克种鸡代谢特点是:

1. 要求氨基酸特别是含硫氨基酸比其它肉用种鸡高2%。
2. 单位体重对蛋白质代谢的同化作用比其它鸡高2%,异化作用低。
3. 矮脚基因使脂肪代谢的异化作用降低,特别是肝脏脂肪积累增加。
4. 糖的代谢没有明显的变化。
5. 矮脚鸡的能量需要明显减少,比相同体重的鸡还少。

三、育雏期和育成期的管理

在生长发育时,采用全进全出制,鸡舍应保证无鼠害和野鸟。一切工作人员进出鸡舍必须更换工作服,严格消毒。

(一) 饲养密度

下面表1中饲养密度是指在65—85°F (18—29°C)时的适宜室温状况下采用的。如果设备允许。雏鸡在炎热时饲养面积大些,密度小些,寒冷时则相反。适当的饲养密度应考虑到气候、鸡舍类型和设备适用性的基础上确定。

表1 每1000只鸡的占地面积和设备

	雏 鸡	育 成 鸡
占地面积(平方米)	100(10只/平方米)	150(6.7只/平方米)
饲 槽(米)	45(22只/米)	150(6.7只/米)
饮水器(米)	19(52.6只/米)	19(5.26只/米)
光 照(瓦)	275(3.6只/瓦)	275(3.6只/瓦)
室 温(°C)	21	21
育雏温度	第一周35°C,以后每周降低2—3°C,直到21°C为止。	
饲槽盘	10	—
饮水器	10	—

(二) 每日或隔日饲喂

如果设备允许,最好采用每日饲喂,这样可以提高饲料利用率8—10%。如果饲槽长度低于上述标准,应采用隔日饲喂。否则鸡的均匀度差。饲料传送器或手工添料应能在10—15分钟内将饲料喂完。

(三) 进鸡前的准备

1. 鸡舍:进鸡前,鸡舍应该空两周,设备,通风管应清洗净,消毒。在进鸡前,放入设备和垫草应熏蒸消毒,鸡舍应提前预热。

2. 垫草:10厘米的切碎干草或其它无霉、干燥、易吸湿的物品。

3. 育雏:最好在每个育雏器周围上一个护圈(45厘米高直径36厘米),在有护圈的地方停留7—10天,每1000只鸡配备10个饲槽盘和10个饮水器。切勿放置任何空的饮水器或饲槽盘在舍内,当然有条件者最好是用网上平育或笼育。

在最初一周,每日22小时光照,往后应坚持用标准光照制度。

(四) 正确断喙

密闭式鸡舍可以不断喙,而开放式鸡舍父系必须断喙。母系为矮脚鸡,不必断喙。断喙措施最好是7—10日龄时。

注意以下几点:

1. 使用断喙器时,应停留在喙上2秒钟左右,以烧灼喙断面。

2. 采用合适的电压，刀片必须热至暗红。

3. 上下喙应同时插入。

4. 开口适用4.4毫米的标准孔。

(五) 免疫

为了获得最好的免疫效果，最好是在鸡群机体状况最好时进行免疫，不同的免疫产生应激的程度有较大的差别。此时应给予鸡群最舒适的条件。如果室温低于0℃，则应该进行加温。

(六) 转入产蛋鸡舍

最好是在18—20周龄时从育雏舍转入产蛋舍，这样可给鸡群在产蛋前以一定时间去熟悉并适应新的环境。

这种转群不可避免地产生某种程度的应激，转群能引起体重减轻，可以采用转群前2—3日内加强饲喂而解决，即每鸡每日加5克料连喂3—5天，然后恢复正常。

四、育雏、育成期的饲养

本饲喂量只是作为参考数据提供的。真正的饲喂量以平均体重和一致性来确定。将测定体重的结果和标准体重比较，以便确定下周的饲喂量。

第四周起，就应该在每栋鸡舍抽测75—100只鸡，对抽样鸡全部分别称重，消除抛开个别重鸡或小鸡的偏见。以后至少每两周称一次。直到4—22周龄。

一致性和平均重应同时考虑，否则平均体重在大多数场合都是不可信的，实际上在别的鸡都非常壮的时候有些鸡将要饿死，这是由于饲料分布不均，饲槽面积小，健康问题或多种因素造成的。如果不均匀，最好是把弱小的鸡从较大的鸡中分出来，加强饲喂以恢复健康。

限制饲喂直接影响体重和性成熟。生长期节料和设备不完善与管理不当造成的轻度性限饲必须克服，这样达不到标准体重，一致性也差，生产性能也不高。

在开始生产时过肥的鸡会引起脂肪肝综合症的危险，并且在整个产蛋期都是低产。

五、产蛋期管理

(一) 饲养密度

表2中数据是在最适室温(15—25℃)下采用的。炎热条件下，应降低密度，加强通风和降温。

表2 肉用种鸡占地面积和设备

项 目	全垫料地面	单 笼 养	2/3 网 养	笼养(2只/笼)
占地面积(只/米 ²)	5—6	7—8	6	8—10
饲槽长度(厘米/只)	15	—	15	—
饮水器(厘米/只)	2.5	—	2.5	—
产蛋箱(箱/4只)	1	—	1	—
光 照(瓦/米 ²)	3.7	3.7	3.7	3.7

注：笼养必须采用人工授精配种。

(二) 饲槽长度

鉴于矮脚鸡群安静的性情和低代谢特点,产蛋鸡的饲料消化时间较长,因而,饲槽长度按一般鸡舍要求就足够了,网养或地面养每只鸡15厘米长。

(三) 产蛋箱

常用的单只鸡笼应该沿鸡舍纵向的垂直方向放置两排。在两排之间应留出足够的空间。

产蛋箱应维持两个5厘米厚的干燥洁净垫料先开放上层产蛋箱,直到10%鸡产蛋,然后再开放其余产蛋箱。产蛋箱应该在夜间关上,避免落脏物和鸡栖息其上。第二天早晨提早开以免产窝外蛋。

最好采用笼养人工受精。受精率可保持90—94%。

(四) 空调设备

由于矮脚鸡品系的小体型和独特的代谢,如果饲喂得当,它比标准体型肉用种鸡更能抵抗高温。无论如何,为了在高温(32℃或更高)条件下获得标准的或更高的生产性能,受精率和孵化率,也需要降温设备。

(五) 24周龄获得15%产量的适宜方法。

为了在24周龄时获得15%的产量需具备以下条件:

1. 前8周饲喂低能量(2805—2860千卡/公斤)和高蛋白(19%)的日粮,有必要在育雏时使体格发育较大,让雏鸡采食足够的饲料,有更高的维持产蛋的储备。

2. 9—22周饲喂热量(2750—2805千卡/公斤)、蛋白(16%)的育成期日粮,可以育成较大的体格。

3. 切勿饲喂高能量低蛋白雏鸡和育成鸡日粮,否则会出现体型小的肥胖鸡,小的体型将出现高脂肪存积,并导致早熟。同时,在产蛋期它也不能采食足够的日粮,降低了产蛋率。

4. 如果体重低于标准,切勿采用光照方法以刺激早期成熟。5%产量时,体重不得低于2.0公斤。低于标准体重而早期使用光照会造成发育不充分而突然开始产蛋。影响中后期产蛋。

(六) 光照方案

育成期密闭鸡舍的光照方案

表3 20周内光照方案

日龄	光照时间(小时)	强度(瓦/米 ²)
1—2	22	3—4
3—4	20	3—4
5—6	18	3—4
7—8	16	2—3
9—10	14	2—3
11—12	12	2—3
13—14	10	1.5—2.5
14—140	8	1.5—2.5

表4 20周龄后转入密闭式鸡舍后光照方案

周龄	光照时间(小时)	强度(瓦/米 ²)
21	10	2
22	12	2.5
23	14	3
24—26	14.5	3
27—29	15.0	3
30—32	15.5	3
33—64	16—17	3—4