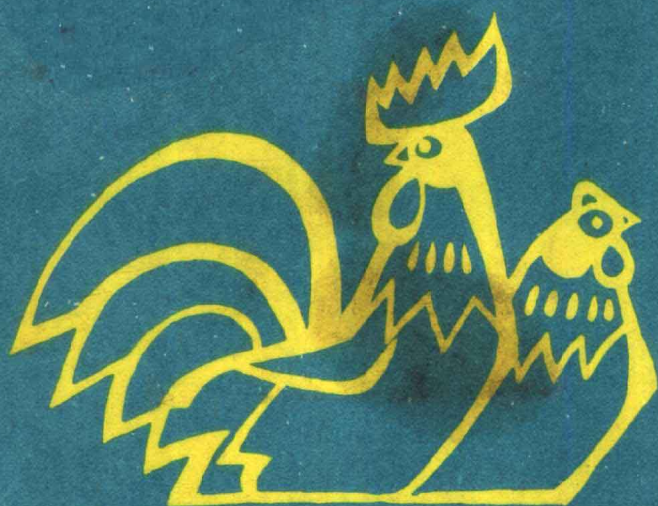


电视讲座教材

罗斯蛋鸡、肉鸡 饲养管理技术

上海电视台社教部编



上海科学普及出版社

罗斯蛋鸡、肉鸡饲养管理技术

叶明瑜等 编著

上海科学普及出版社

责任编辑 孙洪霞
高毅敏
方 晴

封面设计 卜允台

罗斯蛋鸡、肉鸡饲养管理技术

叶明瑜等 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海南昌路47号)

各地新华书店经销

上海科学普及出版社太仓印刷分厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.625 插页 1 字数 145,000

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数 1—15,000

统一书号: 16128·001 定价: 1.55元

ISBN 7-5427-0010-3/S·1

前 言

为发展我国蛋鸡生产，上海市新杨种畜场于1981年11月从英国罗斯公司引进曾祖代罗斯褐壳蛋鸡。根据中英双方技术协议，受原农业部畜牧总局种畜进出口公司派遣，上海市农业局畜牧兽医师叶明瑜等同志，于1982年5月前往该公司考察学习育种和饲养技术。经过几年的推广，目前，该品种在国内已有相当普及面，深受各省市饲养单位欢迎。此外，1983年上海市又引进罗斯I号肉用祖代鸡，现由松江县种禽场饲养。

为了更好地发挥罗斯蛋鸡的产蛋性能的优点，上海电视台举办了《罗斯鸡》电视讲座。1987年4月在上海电视台播出后，受到广大养鸡专业户的欢迎。1987年6月在中央电视台第二套节目播出后，上海电视台二台收到许多观众来信，一致称赞《罗斯鸡》讲座开得好，并要求提供讲义。因此，叶明瑜等同志根据英国罗斯公司提供的资料并结合我国的饲养情况编译了这本《罗斯蛋鸡、肉鸡饲养管理技术》。本书是在电视讲座内容的基础上增加了读者所要求的一些内容，主要包括以下三个方面：

一、英国罗斯褐壳蛋鸡、罗斯I号肉鸡的饲养管理技术资料（编译）；

二、介绍罗斯蛋鸡如何适应我国国内的饲养方

法和技术，以及饲养试验技术资料；

三、介绍上海地区若干鸡场饲养罗斯蛋鸡的经济效益及一些实践经验。

本书可供广大畜牧兽医科技工作者和从事罗斯蛋鸡、肉鸡饲养的专业场、专业户以及饲料工作人员，根据本地区饲养条件和气候特点，因地制宜地参考应用。

《罗斯鸡》电视讲座开播得到了中央电视台和农牧渔业部声像技术中心的失力支持和帮助，在此一并表示感谢！

本书编写过程中，尚有石中玫、高九琦、孙东东、张锡流、张鸿秀、姚福根、王模等同志协助，并且还得到了青浦县畜牧水产局、崇明县种畜场、松江新桥万鸡场等单位提供资料，在此亦一并致谢！

由于编写时间仓促，倘有不足和欠妥之处，望广大读者指正。

编 者

一九八七年九月

目 录

一、英国罗斯褐壳蛋鸡 (Ross Brown) (1)

(一) 英国罗斯种畜公司简介 (1)

(二) 罗斯蛋鸡纯系场及其选育的主要措施 (1)

(三) 饲养方式 (3)

(四) 品种特性 (3)

(五) 生产性能 (4)

1. 四个纯系的生产性能 (4)

2. 父母代母鸡的生产性能 (4)

3. 罗斯褐壳商品蛋鸡的生产性能 (5)

4. 罗斯商品蛋分级标准 (17)

(六) 营养需要 (24)

1. 罗斯祖代、父母代鸡的营养需要 (24)

2. 罗斯商品蛋鸡的营养需要 (25)

(七) 饲养管理技术 (25)

1. 饲养密度 (26)

2. 喂食面积 (26)

3. 饮水器面积 (26)

4. 温度 (27)

5. 主要饲喂方法 (27)

6. 光照 (33)

(八) 免疫和疾病控制 (38)

二、英国罗斯 (Ross—I) 肉鸡 (41)

(一) 品种特征.....	(41)
(二) 生产性能.....	(42)
1. 祖代鸡的主要生产性能.....	(42)
2. 父母代母鸡的生产性能.....	(50)
3. 商品肉用仔鸡的生产性能.....	(54)
(三) 罗斯1号肉用鸡的营养需要.....	(56)
1. 肉鸡祖代、父母代的营养需要.....	(56)
2. 商品肉用仔鸡的营养需要.....	(57)
(四) 饲养管理技术.....	(58)
1. 罗斯1号祖代鸡的选育.....	(58)
2. 饲养密度.....	(60)
3. 喂食和饮水器面积.....	(61)
4. 温度.....	(62)
5. 饲养管理技术.....	(63)
6. 光照技术.....	(80)
7. 种蛋管理.....	(84)
8. 疫病防治和免疫.....	(85)
三、罗斯蛋鸡在我国的饲养技术措施.....	(87)
(一) 罗斯褐壳蛋鸡的繁育技术.....	(87)
(二) 罗斯褐壳蛋鸡的生产性能.....	(88)
1. 罗斯褐壳蛋鸡二品系不同组合群的生产性能.....	(88)
2. 罗斯蛋鸡二品系和四品系杂交商品蛋鸡在 上海地区的试验资料.....	(88)
(三) 罗斯商品蛋鸡的饲养管理技术.....	(88)
1. 育雏育成期.....	
(1) 育雏前的准备工作.....	(88)
(2) 雏鸡保温.....	(88)

(3) 雏鸡开食和饮水·····	(92)
(4) 饲料密度·····	(92)
(5) 育雏育成期的日粮配合和营养要求·····	(92)
(6) 限制喂料和控制体重·····	(95)
(7) 育成期对钙的需要量·····	(98)
(8) 断喙·····	(98)
(9) 光照制度·····	(98)
2. 产蛋期·····	(99)
(1) 转群·····	(99)
(2) 鸡群体密度·····	(100)
(3) 食槽及饮水器面积·····	(100)
(4) 温度·····	(101)
(5) 光照·····	(101)
(6) 饲养管理·····	(101)
3. 疫苗接种和疾病控制·····	(105)
四、罗斯二品系杂交商品蛋鸡饲养·····	(107)
(一) 孵化和出雏情况·····	(112)
(二) 培育期观察·····	(112)
(三) 产蛋期观察·····	(114)
(四) 罗斯商品蛋鸡的蛋品质量测定·····	(127)
五、罗斯蛋鸡商品代的饲养·····	(150)
六、怎样饲养好商品代罗斯褐壳蛋鸡·····	(154)
(一) 罗斯商品蛋鸡的生产性能·····	(154)
(二) 育雏、育成期饲养管理·····	(154)
(三) 产蛋期饲养管理·····	(159)

(四) 经济效益.....	(161)
七、罗斯父母代种鸡生产性能的观察.....	(162)
八、介绍几种禽病的防治.....	(166)
(一) 马立克氏病.....	(166)
(二) 传染性腔上囊病.....	(168)
(三) 鸡新城疫.....	(170)
九、远红外辐射线在养鸡生产上的应用.....	(174)
十、如何养好罗斯蛋鸡的几则问答.....	(177)
十一、罗斯褐壳商品蛋鸡四品系(ABCD组合)及 二品系(BD组合)生产性能试验测定结果 (国家科技攻关课题).....	(181)
(一) 罗斯蛋鸡四品系(ABCD组合)及二品系 (BD组合)的试验测定.....	(181)
(二) 试验小结.....	(193)
附：罗斯蛋鸡父母代生产测定情况(CD)组合.....	(195)
十二、上海市郊县罗斯商品蛋鸡若干群体饲养情况 的实例.....	(197)
附表 1 常用计量单位换算表.....	(199)
附表 2 饲料添加剂换算表.....	(201)
附表 3 温度换算表.....	(203)

一、英国罗斯褐壳蛋鸡(Ross Brown)

(一)英国罗斯种畜公司简介

英国罗斯种畜公司系RBN公司的一个分公司。RBN共有五个分公司，主要经营种禽、种畜、饲料加工以及食品加工工业的生产。它不仅拥有畜牧兽医专业人员，还具有育种、营养、经营管理等专业技术人员共八十余人。罗斯种畜公司主要从事鸡、火鸡和猪的良种生产。现该公司蛋鸡共有四个纯系：罗斯褐色(Ross Brown)、罗斯伦球、罗斯白、和罗斯丁脱。其中以罗斯丁脱、罗斯褐色鸡的产量最佳。72周入舍母鸡年产蛋量可在260枚左右。肉鸡有罗斯1号、罗斯PM₁ (具有Drawf基因、矮脚)。罗斯1号肉用仔鸡，42天上市一般可达1.9公斤，料肉比1.87:1，49天可达2.09公斤，料肉比为2.01:1。罗斯PM₁肉用仔鸡56天可达2.42公斤，料肉比为2.15:1。目前英国市场上约有45%的蛋和60%的肉用仔鸡来自该公司。

(二)罗斯蛋鸡纯系场及其选育的主要措施

罗斯公司肉鸡生产规模远大于蛋鸡，它共有18个加工厂，每星期可生产二百万只肉鸡，有16个孵化场，曾祖代肉鸡场9个，蛋鸡(Ross Brown)有两个纯系场(伊格尔斯弗德和格列德纳)，每个蛋鸡纯系场的规模如下：

在英国一般只向买方提供祖代、父母代和商品代雏鸡。在向买方提供祖代(GP)种鸡时，一般均以母系中的母鸡(100

系 别	核 心 群			曾 祖 代			祖 代	
	雄	雌	雄雌	雄	雌	雄雌	雄	雌
A	15	75	1:5	100	500±20	1:5	100	
B	20	120	1:6	250	1000±50	1:4		1000
C	15	75	1:5	100	500±20	1:5	200	
D	20	160	1:8	250	1000±50	1:4		2000

♀) 为基础组成, 作为一个单元, 每个系统只提供一个性别, 如:

RB D 100 ♀♀

RB C 12 ♂♂

RB B 15 ♀♀

RB A 2 ♂♂

又如, 提供 10 个或 20、30 个单元, 其 A、B、C、D 各系组成的数量可按照上述一个单元数量类推。如以 10 个单元计算, 则各系提供的祖代雏鸡比例分别为:

RB D (罗斯祖代鸡的 D 系) 1000 ♀♀ 77.5%

RB C (罗斯祖代鸡的 C 系) 120 ♂♂ 9.3%

RB B (罗斯祖代鸡的 B 系) 150 ♀♀ 11.6%

RB A (罗斯祖代鸡的 A 系) 20 ♂♂ 1.6%

选育罗斯褐壳蛋鸡纯系的主要措施和步骤是: 在育成期时, 为保持鸡群的体重和性成熟的一致性, 从 4~5 周龄起就要实行每周抽样称重, 以控制鸡群各周龄体重, 使能符合要求的

体重指标, 18 周龄时进行第一次称测体重, 20 周龄开始产蛋记录, 30 周龄测定并记录一周的蛋重, 40 周龄进行第二次称测体重, 44~45 周龄记录蛋重以及测定蛋品的质量 (比重 1~6 级盐水漂浮法, 蛋壳颜色 0~100、蛋型指数、哈氏单位及血肉斑), 46~47 周龄时根据所整理的资料进行选种选配, 48 周龄时组织新家系, 50 周龄测定种蛋受精率, 50 周入孵第一批种蛋, 55 周出第一批雏鸡, 每两周入孵一次, 依此类推, 72 周需淘汰并消毒鸡舍。纯系公鸡选择强度为 12%, 母鸡 15%。该公司在进行选配工作时, 不仅对一切有关的生产性能数据通过电子计算机进行生物统计的测算和处理, 在综合鉴定时还注意一些主要经济性状和遗传学参数和它们之间的相关性, 如遗传力、遗传相关和表型相关等。

(三) 饲养方式

英国所有鸡舍都是木质结构, 平房, 密闭式, 较为简洁且十分安静, 如是蛋用型的核心鸡群, 曾祖代群、各种组合试验群, 一般都是单鸡单笼饲养, 人工授精、进行个体记录测定; 祖代、父母代种鸡都是地面平养。祖代鸡的群体大小一般 500~1000 只、父母代一般 500~2000 只; 商品蛋鸡都是高床层叠式笼养, 采用全进全出制, 一般每笼 3~4 只, 自动化饮水、喂料、集蛋, 全封闭鸡舍, 机械通风。如果是肉用型种鸡, 其核心群、曾祖代及组合试验鸡群均小间饲养, 公母比一般为 1:8, 自然交配; 祖代和父母代种鸡采用群体饲养, 一般数百只至 2000 只不等。肉用仔鸡一般平养。

(四) 品种特性

罗斯褐壳蛋鸡共有四个品系, 它们不仅分别带有金色

(ss)或银色(SS)羽色基因,性染色体上,还带有慢羽(KK)或快羽(kk)基因,因此,其中一些四系和二系杂交的商品雏鸡具有进行羽色或快慢羽自别雌雄的特性,在商品性生产的应用上极为方便。如以AB雄×CD雌、B雄×D雌、A雄×D雌的公母鸡方式交配,可以用羽毛的颜色来鉴别后代的雌雄,雄的羽色呈银白色,母的呈金黄色;如以C雄×A雌、D雄×A雌的公母鸡方式交配,则可以用快慢羽鉴别,其初生公雏为慢羽,母的为快羽。A、B两个品系还具有抗白血病因子,四个品系的主要特征:

A: 红羽,洛岛红;慢羽(KK);金色(ss);重体型;蛋壳褐色,晚熟型,蛋中等大小。

B: 红羽,洛岛红;慢羽(KK);金色(ss);体型中等;蛋壳褐色,早熟型,蛋大。

C: 银白羽,有红色斑点;快羽(kk);银色(SS);重体型;蛋壳褐色,晚熟型,蛋中等大小。

D: 银白羽,有红色斑点;快羽(kk);银色(SS);轻体型;蛋壳褐色,早熟型,蛋中等大小。

(五)生产性能

1. 四个纯系的生产性能(见表1)

2. 父母代母鸡的生产性能

入舍母鸡总产蛋数(62周龄)	220 枚
入舍母鸡可获得孵化种蛋(62周龄)	155 枚
产第一只蛋的周龄	20 周
产量高峰周龄	28 周
种蛋利用日期	26 周

表 1 罗斯褐壳蛋鸡四个纯系的生产性能

品系	见第一个蛋 (天)	入舍母鸡产蛋数 (45周龄) (个)	饲养日产蛋率 (45周龄) (%)	蛋重 (克)		体重 (克)		蛋壳色 (45周)
				30周	45周	18周	40周	
B	143	110	83.0	56.5	62.9	1430	2270	38.4
C	158	96	78.0	55.7	62.7	1530	2450	35.0
A	165	100	81.0	55.2	60.9	1560	2340	38.8
D	143	109	83.0	53.8	61.7	1380	1960	33.4

注: 壳色以0~100的指数表示 (用电感元件测定), 壳色深浅与指数成反比, 一般指数值在40以下者留作种用。

平均孵化率 83 %

入舍母鸡可获得初生母雏 (62 周龄) 77 只

平均每只母鸡耗料数 (0 ~ 20 周龄) 8.2 公斤

平均每只母鸡耗料数 (21 ~ 62 周龄) 36.0 公斤

每 100 只种蛋耗料数 25.3 公斤

平均体重 (20 周龄) 1.45 公斤

(62 周龄) 1.8 公斤

3. 罗斯褐壳商品蛋鸡的生产性能

入舍母鸡平均产蛋数 (72 周) 260 ~ 280 枚

入舍母鸡平均产蛋数 (76 周) 298 枚

初产周龄 (见第一个蛋) 18 ~ 20 周

产蛋高峰期 25 ~ 27 周

蛋重 (60 克以上) 57 %

蛋壳颜色 褐色

饲料消耗 (0 ~ 18 周龄) 7.0 公斤

平均耗料(19~72周龄) 113.0 克/天

料蛋比(72周龄) 2.36 : 1

18周龄体重 1.38 公斤

72周龄体重 2.0 公斤

羽毛颜色 红白色

皮肤 黄色

罗斯商品蛋鸡各周的生产性能分高、低、中限三级，详见表2~6。

表2 罗斯商品蛋鸡的产蛋性能(低限)

周龄	母鸡日产蛋率(%)	入舍母鸡产蛋率(%)	每周每只母鸡产蛋数(入舍母鸡)	每只母鸡产蛋累计数(入舍母鸡)
18				
19				
20				
21	13.1	13.1	0.9	0.9
22	26.4	26.3	1.8	2.7
23	40.1	40.0	2.8	5.5
24	54.7	54.5	3.8	9.3
25	67.8	67.5	4.7	14.0
26	82.5	82.0	5.7	19.7
27	86.9	86.3	6.0	25.7
28	88.2	87.5	6.1	31.8
29	87.8	87.0	6.1	37.9
30	87.4	86.5	6.1	44.0
31	86.9	85.9	6.0	50.0

(续表)

周 龄	母鸡日产 蛋率(%)	入舍母鸡 产蛋率(%)	每周每只母 鸡产蛋数 (入舍母鸡)	每只母鸡产 蛋累计数 (入舍母鸡)
32	86.2	85.3	6.0	56.0
33	85.7	84.7	5.9	61.9
34	84.9	83.8	5.9	67.8
35	84.5	83.3	5.8	73.6
36	83.8	82.5	5.8	79.4
37	83.1	81.8	5.7	85.1
38	82.5	81.1	5.7	90.8
39	81.8	80.3	5.6	96.4
40	81.3	79.8	5.6	102.0
41	80.6	79.0	5.5	107.5
42	80.0	78.3	5.5	113.0
43	79.4	77.7	5.4	118.4
44	78.7	76.9	5.4	123.8
45	78.2	76.3	5.3	129.1
46	77.5	75.6	5.3	134.4
47	76.8	74.8	5.2	139.6
48	76.4	74.3	5.2	144.8
49	75.6	73.5	5.2	150.0
50	75.0	72.8	5.1	155.1
51	74.3	72.1	5.1	160.2
52	73.6	71.3	5.0	165.2
53	73.1	70.8	5.0	170.2

(续表)

周 龄	母鸡日产 蛋率(%)	入舍母鸡 产蛋率(%)	每周每只母 鸡产蛋数 (入舍母鸡)	每只母鸡产 蛋累计数 (入舍母鸡)
54	72.5	70.1	4.9	175.1
55	71.7	69.3	4.9	180.0
56	71.7	68.6	4.8	184.8
57	70.4	67.9	4.8	189.6
58	69.9	67.3	4.7	194.3
59	69.1	66.5	4.7	199.0
60	68.5	65.8	4.6	203.6
61	67.7	65.1	4.6	208.2
62	67.2	64.5	4.5	212.7
63	66.5	63.8	4.5	217.2
64	65.7	62.9	4.4	221.6
65	65.1	62.3	4.4	226.0
66	64.4	61.6	4.3	230.3
67	63.7	60.8	4.3	234.6
68	63.2	60.3	4.2	238.8
69	62.4	59.5	4.2	243.0
70	61.8	58.8	4.1	247.1
71	61.0	58.0	4.1	251.2
72	60.3	57.3	4.0	255.2