

罗斯褐壳蛋鸡的饲养技术

浙江图书馆咨询部选编

一九八五年二月

前 言

在社会主义建设事业不断发展的今天，人民的生活水平不断提高，鸡肉蛋品的需求量也将越来越大，特别是实现四个现代化，养鸡业更需大力发展，供应更多的鸡肉蛋品，以满足人民生活上的需要。我国人民的食物一向以植物性食品为主，今后势必向动物性食品方向发展，因此，大力发展养鸡业是大有前途的。最近几年，我国从英国罗斯公司引进了优质蛋用鸡：罗斯褐壳蛋原种鸡。此种鸡生长迅速，性成熟期早，饲料利用率很高，产蛋高，蛋壳颜色呈棕色，（深受群众的喜爱）。特别是经济效益较高，很有推广的价值。

当前我国农村出现了大量的养鸡单位和专业户，许多单位和养鸡专业户纷纷争相订购罗斯蛋鸡。但是他们对罗斯蛋鸡的生产性能特点及饲养管理技术还不很了解。为此我们收集了有关资料编写了“罗斯褐壳蛋鸡的饲养技术”小册子，供大家参考。鉴于水平有限，错误之处，真诚希望读者提出宝贵的意见。

编 者

一般把鸡分为四个级别：原种鸡、祖代鸡、父母代种鸡和商品鸡。它们的任务各不相同。罗斯原种鸡与其他种类的鸡不同，它是有四个品系：所谓品系，它包括纯系和近交系。纯系是指一群同品种或同一亚种鸡经过多年的群体中繁殖，不与其他鸡交配，这样经过若干代后便形成纯系；近交系是在极度近亲的个体间交配形成的。罗斯原种鸡用四个字母来代表其四个品系：即A品系、B品系、

目 录

前 言

- 一、罗斯褐壳蛋鸡的来源..... (1)
- 二、罗斯褐壳蛋原种鸡的特点及生产性能..... (1)
- 三、罗斯褐壳蛋鸡的繁育体系..... (3)
- 四、罗斯褐壳蛋鸡的饲养管理..... (5)
- 五、罗斯褐壳蛋鸡的疾病防治..... (26)
- 六、附表..... (28)

一、罗斯褐壳蛋鸡的来源

为了发展我国的鸡蛋生产，丰富市场，满足人民生活的需要，我国于1981年11月从英国罗斯公司引进了曾祖代褐壳蛋鸡七千余只。此种鸡由于来自罗斯公司并且蛋壳的颜色是褐色，所以我们就把这种鸡叫做罗斯褐壳蛋鸡。罗斯褐壳蛋鸡产蛋期比较早，产蛋率比较高。这种鸡168天就开始产蛋，76个星期群体的产蛋率是63%，年产蛋量270个，每个蛋平均重量是68克，蛋壳厚实，并且呈现褐色，产下一斤重的蛋只需要饲料2.55斤，从出壳到第20个星期重量达2.9斤，到第80个星期重量达4.0~4.4斤。罗斯褐壳蛋鸡产蛋高，蛋壳呈褐色深受人们的喜爱，是目前比较理想的商品蛋鸡。

二、罗斯褐壳蛋原种鸡的

特点及生产性能

在养禽业中，一般把鸡分为四个级别：原种鸡，祖代鸡，父母代种鸡和商品鸡。它们的任务各不相同。罗斯原种鸡与其他种类的原种鸡不同，它具有四个品系。所谓品系，它包括纯系和近交系。纯系是指一群同品种或同一变种鸡经过多年的群体中繁殖，不与其他鸡交配，这样经过若干代后便形成纯系；近交系是在极度近亲的个体间交配形成的。罗斯原种鸡用四个字母来代表其四个品系：即A品系、B品系、

C品系、D品系。其中A品系为父系的公鸡，B品系为父系的母鸡，C品系为母系的公鸡，D品系为母系的母鸡。罗斯原种鸡的四个品系即具有金黄色羽毛，银白色羽毛又具有快生羽毛和慢生羽毛。这两个特点对我们鉴别初生雏是十分方便的。鸡有重型、中型、轻型之别，罗斯原种鸡也不例外。A、C两品系的鸡是重型，B品系为中型鸡，D品系为轻型鸡。原种鸡的生产性能见表I

表 I

品 系	A	B	C	D
羽 色	红 S S	红 S S	白底红斑 S S	白底红斑 S S
快慢羽	慢	慢	快	快
初产日龄 (天)	165	143	158	143
体 重	18周	1460	1430	1530
	40周	2380	2140	2290
入蛋 舍个 鸡产 产数	45周	108	121	112
	62周	193	197	188
蛋重 (克)	30周	55.2	56.5	55.7
	45周	60.9	62.9	62.7
26~62周 龄可供孵 化用种蛋	163	167	166	175
入舍母鸡产 蛋率(%)	68.9	70.3	67.1	70.7

罗斯原种鸡的任务就是要不断地进行品系间的杂交，产生优良的品系，保持纯系，为祖代鸡提供配套的种鸡苗。

三、罗斯褐壳蛋鸡的繁育体系

自从我国引进罗斯褐壳蛋鸡以来，许多单位和养鸡专业户都纷纷争相订购饲养。但是有些人对“罗斯褐壳蛋鸡的性能和特点的认识还不很清楚，他们盲目地把罗斯褐壳商品代蛋鸡所产下来的蛋作为种蛋出售，或者有的人把它拿来孵化作为种鸡，这些是很不正常的，很不科学的。如果这样继续下去，势必造成该鸡种的繁育体系混乱，生产性能下降，降低其优良性。对于这一点必须引起我们的注意。为了充分发挥罗斯褐壳蛋鸡的优良性，保护维持它的高产性能，必须了解它的原来的繁育体系。为此，我们特把罗斯蛋鸡的繁育体系作一介绍。繁育体系包括品种场、育种场、原种场、一级繁殖场、二级繁殖场、商品场六个场。

(一)品种场：品种场的任务为收集、保存和繁殖优良的罗斯鸡品种，供应育种场所需要的育种材料。

(二)育种场：育种场的任务是培育A品系、B品系、C品系、D品系。

(三)原种场(曾祖代场)：它的任务是保存纯系，选育提高A、B、C、D四个品系，并向祖代场提供配套的祖代种苗，A系的公鸡、B系的母鸡、C系的公鸡、D系的母鸡。

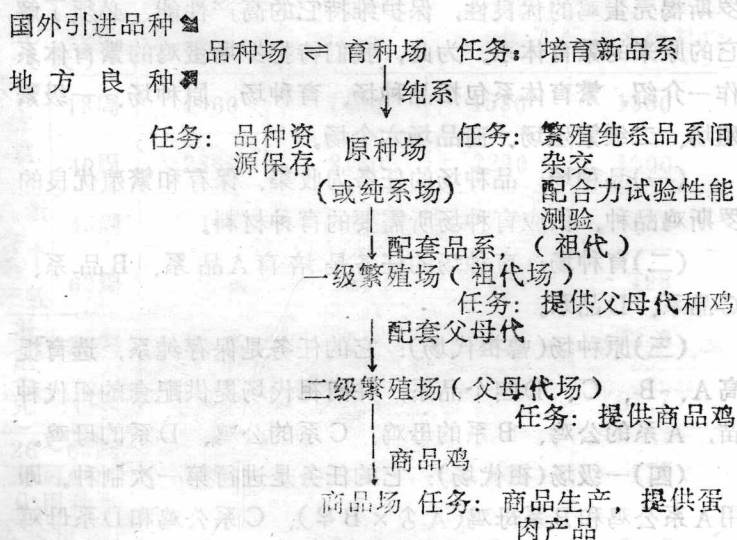
(四)一级场(祖代场)：它的任务是进行第一次制种。即用A系公鸡和B系母鸡($A \text{ ♂} \times B \text{ ♀}$)、C系公鸡和D系母鸡($C \text{ ♂} \times D \text{ ♀}$)进行杂交，使A、B两系和C、D两系的优点

分别传给并集中到它们的后代上，向父母代场提供公、母配对的父母代种苗。

(五)二级场(父母代场)：它的任务是把祖代场A系公鸡和B系母鸡杂交后得到的后代中的公鸡与祖代场C系公鸡和D系母鸡杂交后得到的后代中的母鸡进行交配，得到的后代是商品鸡，其中的公鸡就淘汰掉或者作菜鸡处理，母鸡则进行培育作为产蛋用。

(六)三级场(商品场)：它的任务是接受父母代场的商品蛋鸡，从事食用蛋的生产供应市场。现在许多养鸡单位及广大的专业户饲养的就是商品鸡。商品代的母鸡饲养到一定时间后(72周龄左右)，产蛋率就开始下降，这时就淘汰供食用。

现将上述繁育体系图示如下：



繁育体系示意图

四、罗斯褐壳蛋鸡的饲养管理

罗斯鸡是一个值得推广的优良蛋用品种，抗病力强，产蛋率高，蛋壳褐色，很受消费者的欢迎。但是要养好罗斯鸡必需要有合理全面的营养饲料，适宜的环境和严格的防疫措施，这是养好罗斯蛋鸡的必需条件。（下面简称罗斯蛋鸡）

蛋鸡的饲养全部过程分为二个阶段，一是生长期阶段，二是产蛋期阶段。产蛋期之前叫做生长期。在不同的阶段又可分为雏鸡与育成鸡。雏鸡一般是指孵出到40天或6周龄的幼雏，育成鸡一般是指从7周龄到20周龄或40日龄到140日龄大一些的母雏。蛋鸡一般是指从140日龄或开始下蛋后算起，到下蛋满一年的鸡。雏鸡，育成鸡和蛋鸡的各个饲养阶段加起来约72周或500天。

（一）雏鸡与育成鸡的饲养管理

在养鸡业中，普遍存在的一个重要问题是雏鸡最难养，表现为病多，死亡多，成活率低。在生产上，把雏鸡成活率作为第一生产指标，是育雏阶段的中心任务。为此，对雏鸡的生理特点和生活习性必需有一个充分的了解，给予合理的饲养管理方法，提高育雏成活率。

1. 幼雏鸡的生理特点和生活习性

①罗斯鸡幼雏期在10日龄以前体温要比成年鸡低 3°C 左右，10日龄以后到3周龄才逐渐恒定到正常体温。幼雏绒毛稀短，抗寒能力差，所以雏鸡需要依靠人工给予适宜的环境

温度来维持正常的生命活动。

②罗斯幼雏鸡的嗦囊和肌胃容积很小，贮存食物有限，消化机能尚未发育健全。因此要求饲料养分的浓度大，营养全面，而且容易消化。

③罗斯幼鸡代谢旺盛，生长发育快。五周龄时体重已达到出壳重的十倍，平均每周增长两倍。只有满足营养需要才能保证快速生长发育。

④雏鸡敏感性强，对饲料中的各种营养成分缺乏或有毒药物的过量，都会很快反应出病理症状。

⑤罗斯幼鸡抵抗力弱，很容易受到各种有害微生物的侵袭，感染疾病。因此要严格防止病原，重视防疫卫生，定期接种疫苗。

⑥罗斯幼鸡胆小。群集性强。舍内各种音响和噪音，以及各种新奇的颜色或生人进入，都可引起鸡群骚乱，影响生长。

2. 育雏方式

育雏鸡阶段的饲养方式叫育雏方式。育雏方式主要有三种：笼养、地面平养和网上育雏。

①平养(地面)：就是将育雏室用木板分隔成若干个小间，地面上铺以垫草或架成平网，把小鸡分群散养在里面。

②网上育雏：就是在育雏室内距地面80厘米左右的高处，架设一层网眼大小适当的网状高床，把小鸡散养在网床之上。这种方法的优点是，鸡粪能随时自网孔或条隙之间落到地面上，以减少小鸡与粪便的接触机会，同时，小鸡居处部位的温度也高于地面；如果通风良好，适时处理粪便，这种育雏方式能够大大降低白痢和球虫等疾病的感染率。

③笼养：即把雏鸡装入一定大小规格的用铁丝或竹

条、木条制造的笼内养育。将雏笼分层或按不同形式列置于育雏室内。笼养能够充分利用房舍面积，提高单位建筑面积的饲养密度；粪便落到笼外，能减少疾病感染机会；由于每笼饲养鸡数不多，能够避免平养时因雏群过大或温度过低而发生雏鸡互相挤压甚至死亡的现象。

3. 取暖方式

育雏离不开取暖，取暖是育雏成败的关键。

①保温伞取暖：保温伞由热源和伞部组成。它的工作原理是热源散发的热量通过保温伞反射到地面，保持伞内一定的温度。一般直径为1米的保温伞，用1.6千瓦电阻丝作热源，可供250~300只雏鸡取暖。它的优点是干净卫生，雏鸡可以在伞下自由进出，来寻找最适的温度。

②两用炉取暖，火坑取暖，红外线灯取暖在此不作介绍。

4. 育雏的准备工作

为了获得满意的育雏效果，必须充分做好育雏前的准备工作，着重做好以下几点：

①育雏室、用具准备：

育雏室在接雏前1—2周进行彻底打扫消毒。墙壁最好用火焰喷灯消毒或用10%生石灰乳剂喷刷，也可用热碱水消毒。如有条件可再进行一次福尔马林溶液（30毫升/每立方米）熏蒸消毒。食槽、饮水器、育雏用具等用3%来苏尔溶液消毒后封闭，育雏室以备待用。

②检查维修好育雏室门窗、墙壁、隔棚、堵塞鼠洞、防止兽害。育雏前三天装好育雏器和保温设备，铺好垫料，校对温度计。接雏前24—36小时进行预测，使室温达24—27℃，以待接雏。

③准备好开食料和配合料、垫料、必备药品、饲养日记，育雏室门口设立消毒槽并经常保持消毒药效。

5. 选雏和分群

要想达到较高的育雏率，培育出生长发育一致和高度生产力的鸡群，必须选择优良雏鸡。

罗斯商品代雏鸡雄鸡为银白羽。雌鸡金黄色羽，头部色深，背部有两条明显深色背线，体重在40克左右。除外貌特征和体重外，要选择粗壮、两脚站立稳实、精神活泼，绒毛整洁有光泽，脐环闭合正常，大小一致，要有“有膘、有毛、有骨气”的雏鸡。

具体情况见下表：

强雏和弱雏的鉴别

鉴别项目	强 雏	弱 雏
羽毛	整齐清洁，富有光泽，	蓬乱、粘污，缺乏光泽，有时绒毛极短或缺少绒毛
腹部	腹部宽阔、平坦、大小适中柔软，卵黄吸收良好	腹部膨大，突出，松驰，卵黄吸收不好
脐部	没有出血痕迹，愈合良好紧而干燥，上有绒毛覆盖	脐部突出，有出血痕迹，愈合不好，周围潮湿有粘液，无绒毛覆盖，明显外露
活力	活泼好动，眼大有神，向外突出，脚结实，反应敏捷	多痴呆，精神萎靡，缩头闭目
感触	有膘，饱满，有弹性，温暖，挣扎有力	脚干瘦，站立不稳，反应迟钝，无力挣扎，怕冷，瘦弱，松软，较凉
鸣声	响亮而脆	微弱或尖叫不休
体重	大小均匀，符合标准，	大小不一，过重过轻

738140

分群饲养不仅能提高成活率，而且有利于生长发育，有条件的可以强弱分群，雌雄分群饲养。

6. 雏鸡与育成鸡的饲养管理要点

(1) 饲养密度

密度是每平方米面积饲养的鸡数。适当的密度是保证鸡群健康、生长发育良好的重要条件。因为密度与室内空气、湿度、卫生以及恶癖的发生都有直接的关系。密度过大，使室内空气污浊，氨气的气味大，湿度高，卫生环境差；吃食拥挤，抢水抢料，饥饱不均，生长发育不整齐；互相啄斗，以强欺弱，恶癖严重。密度太小，房舍利用率不高。对于专业户饲养的合理密度一般地面平养的每平方米14只。笼养的每平方米为20~26只。鸡群最好是公母隔离饲养：公鸡群为200~500只，母鸡群为800~3000只（对饲养场）。在育雏期群体不易过大，否则容易因照顾不周而死亡。

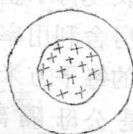
(2) 温度：温度与幼雏的体温调节、运动、采食、饮水以及饲料的消化吸收等有关。因此温度是育雏的首要条件，必须掌握合适。如雏鸡的育温过低则雏鸡因畏冷而密集，影响采食和运动，严重时则拥挤互压致死，有的发生感冒、下痢以致死亡。温度过高，则影响雏鸡的正常代谢、食欲减退，体质较弱，发育缓慢。

育雏时采用的温度，应随育雏器种类，鸡的品种不同而不同。对于罗斯鸡以地面平养来说：平养的温度一般包括雏室和育雏器温度（保温伞），雏室温度指距离保温伞较远的墙上一米处所示温度，保温伞温度是其边缘距地面5—10厘米处所示温度。室温可以比保温伞下温度低8℃—10℃，室内要有一定的温差，气流稳定。一日龄的雏鸡保温伞下温度

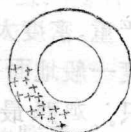
要求达 35°C ，以后每天下降 $0.2-0.3^{\circ}\text{C}$ ，室温维持在 $24^{\circ}\text{C}-27^{\circ}\text{C}$ ，到5~6周龄末时，室温下降到 $20^{\circ}\text{C}-22^{\circ}\text{C}$ 。当保温伞内温度降到与室内温度相同时，即可将保温伞撤走（这时一般是35—42日龄）。45日龄以后，育成鸡最适温度为 18°C ，最高不得超过 27°C 。最低不能低于 10°C 。根据下图观察雏鸡在保温伞下的动态，作为调正温度的依据。



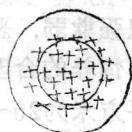
太热



太冷



有贼风



正常

(3) 通风：雏鸡代谢旺盛，呼吸快，鸡群密集。需要足够的新鲜空气。育雏室内由于呼吸、粪便及潮湿垫草散发出大量的二氧化碳和氨气，使室内空气不断受到污染。如果污染的空气不能及时排出，有害气体的浓度就会不断增加，时间长了，鸡群的健康就会受到严重影响，引起呼吸道及其它疾病的发生。

氨气浓度是表示室内通气是否良好的主要指标。雏鸡舍空气的氨气含量一般要求在10PPM，不能超过20PPM；二氧化碳的含量要求在0.2%左右为好，如果早晨进入鸡舍感觉臭味大，时间稍长即有刺激眼睛的感觉，表明氨气的浓度和二氧化碳的含量已超过允许的范围。

通风换气开窗最好开上窗，防止风直接吹到鸡体，最小通风量要求保持 $7.5\text{米}^3/\text{小时}\cdot\text{公斤}$ 。经过通风换气的鸡舍以达到无刺激鼻眼感觉又无臭味为好。

(4) 光照：光照对雏鸡和育成鸡的影响主要表现在两个方面。一方面是光照时间的长短，每天光照时间过长或由短变长，会促进小母鸡性成熟，使小母鸡过早开始产蛋，并且产小蛋，降低产蛋持续性，影响全年产蛋量。另一方面是光照强度，光照太弱会引起啄羽、啄趾、啄肛等。使鸡群受到损失。正确地使用光照时间和光照强度能给小母鸡的生长发育带来许多好处，促进骨骼发育，增强食欲，有利于消化。

育雏阶段光照时间如何掌握？对雏鸡（一日龄）不少于23小时，以后每天减少一小时，半个月后采用自然光照，育成后期逐渐增加光照数达每日10小时以上。

如何掌握光照强度？光照强度的表示单位是勒克斯。雏鸡要求15—20勒克斯，1—20周龄2—5勒克斯，以4.5勒克斯为最佳光照强度。

(5) 断喙：小鸡为什么要断喙？喙，也叫“鸡嘴”。断喙就是切去“鸡嘴”的一部分。在育雏过程中，由于密度过大，光照太强，通气不良，饲料配合不当，使某些氨基酸或微量成分缺乏，都会使鸡群发生啄癖。啄癖发生后鸡群骚乱不安，互啄出血，追啄不舍，如不及时发现，会造成严重损失。断喙能有效地防止啄癖的发生，使鸡喙失去啄破能力又不影响采食。另外，断喙还能减少部分饲料浪费。

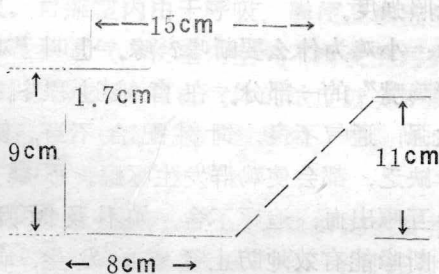
断喙的时间、方法和工具：一般情况下断喙要进行两

次。第一次时间在10日龄前后，第二次在12周龄前后。方法是：上喙断去1/2，下喙断去1/3。断喙工具要用断喙器，也可用200瓦电烙铁，固定在椅子背上代用。连切带烫，防止出血，将喙尖断下。电烙铁是以烙代切，同样能取得良好效果。

(6) 喂食位距饮水位距

食槽是养鸡生产的一种重要设备，其式样规格因鸡的大小与饲养方式不同而不同。但不管哪种类型的食槽，均要求平整光滑，鸡采食方便和不浪费饲料，还应利于清刷和消毒。一般用的材料是木板、毛竹、镀锌板和硬塑料板，也可用水泥制作。平养的在4周龄前的雏鸡，每只食槽位距4厘米，5至20周龄每只鸡位距8厘米，20周龄以后每只鸡至少8.5厘米。笼养在20周龄前每只鸡的食槽位距8厘米，20周龄以后每只鸡至少有10厘米的位距。

笼养鸡的食槽尺寸见图（横断面）。



平养鸡食槽尺寸见表:

日 龄	槽 高	上 宽	下 宽	脚 高
1—15	2.5	6	3	
15—30	4.5	7	3.5	
30—45	5.5	9	5	3
45—60	7	12	6	7
60后	8	14	8	10

饮水器: 清洁的饮水对保持鸡群健康和产蛋性能关系很大。水有帮助消化, 维持健康、调节体温等作用。平面育雏可采用自制塔形真空饮水器, 上部为尖顶的园桶和下面的一个圆盘构成。原则上让鸡站着饮到水。园桶底部边缘开有1—2个园孔。孔的位置不能高于园盘。

饮水位距: 平养在18周龄时, 每1000只青年鸡需8—10个直径36厘米的饮水器或5只2米长的水槽。笼养1—6周龄每15—20只鸡配一个乳头式饮水器, 每只至少要饮到二个饮水器的水。

(7) 饲料配方及营养标准

雏鸡新陈代谢旺盛 生长发育迅速, 10日龄的体重比出壳时大一倍, 6周龄时、相当出壳时的体重10倍, 2月龄时体重相当出壳时15倍。因此雏鸡要求丰富营养, 特别是对蛋白质、维生素、矿物质的饲料要求更为严格, 必须充分满足, 才能促进正常生长发育。为了满足雏鸡育成鸡的营养需要, 我们提供下表中的配方供大家参考。

雏鸡,育成鸡饲料配方

饲料	日龄	0~34日龄	35~139日龄
玉米	米麦	30	32
大米	麦	27	23
麸皮	稻皮	15	16
豆饼	饼	5.5	12
淡食	粉	15	7
鱼粉	盐	6	5
矿物质	质	0.25	0.25
复合维生素	素	1.24	1.24
草粉	粉	0.01	0.01
合计	计	100	100

期 别	育 雏 期 (0—35日)	育 成 期 (36—140日)
粗 蛋 白 质 (%)	18—19	14.5—15
代 谢 能 (大卡/公斤)	2599	2533
钙 (%)	0.9—1.0	1—1.2
磷 (%)	0.65—0.7	0.5—0.55
盐 (%)	0.4—0.45	0.4—0.45
赖 氨 酸 (%)	0.9—0.95	0.6—0.65
蛋 氨 酸 (%)	0.36—0.38	0.25—0.30
蛋 蛋 酸 + 胱 氨 酸	0.7—0.75	0.45—0.50