

农业科技资料之四

(总44)

# 蛋鸡的家庭饲养

山东省农业科学院情报资料研究所

1984年3月

## 目 录

一、家庭饲养蛋鸡的好处.....	(1)
二、怎样提高养鸡的经济效益.....	(2)
三、养鸡计划的制订.....	(5)
(一) 鸡群周转计划.....	(5)
(二) 饲料计划.....	(6)
(三) 物质计划.....	(6)
四、蛋鸡的品种.....	(8)
(一) 什么是蛋用鸡，它有哪些特点.....	(8)
(二) 品种.....	(8)
五、鸡的生理特点.....	(11)
(一) 鸡的体温.....	(12)
(二) 鸡的消化.....	(12)
(三) 鸡的生殖.....	(13)
(四) 鸡的自然换羽.....	(15)
六、蛋鸡的繁育.....	(16)
(一) 蛋鸡的来源.....	(16)
(二) 蛋鸡的选择.....	(17)
(三) 配种.....	(19)
七、孵化.....	(21)
(一) 鸡蛋的构造与形成.....	(21)
(二) 畸形蛋的产生原因.....	(22)
(三) 种蛋的选择.....	(23)
(四) 种蛋的保存.....	(25)
(五) 种蛋的消毒.....	(26)

(六) 孵化条件	(27)
(七) 孵化方法	(32)
八、鸡舍的建造和设备	(44)
(一) 平地散养	(45)
(二) 地网养	(46)
(三) 笼养	(46)
(四) 塑料大棚鸡舍	(47)
九、饲料的营养与合理搭配	(50)
(一) 饲料中各种营养成分的作用	(50)
(二) 鸡的常用饲料和营养成分	(53)
(三) 鸡不同生长阶段的营养标准	(58)
(四) 鸡饲料的合理搭配	(58)
(五) 常用饲料配方	(67)
(六) 饲养方法	(67)
十、雏鸡的饲养管理	(70)
(一) 育雏前的准备工作	(71)
(二) 选雏	(73)
(三) 雏鸡的公母鉴别	(73)
(四) 育雏方法	(75)
十一、青年鸡的饲养管理	(78)
(一) 做好向青年鸡阶段的过渡	(78)
(二) 青年鸡的体重标准	(79)
(三) 限制饲养	(80)
(四) 控制光照时间	(81)
(五) 砂浴和补喂砂粒	(81)
(六) 训练上栖架	(81)

(七) 整顿鸡群	(82)
十二、产蛋鸡的饲养管理	(82)
(一) 转群	(82)
(二) 实行合理的光照	(83)
(三) 注意温度、湿度和通风换气	(85)
(四) 加强饲养管理	(85)
(五) 产蛋量突然下降原因的分析	(89)
(六) 人工强制换羽	(90)
(七) 蛋的破损原因及其防止措施	(93)
十三、鸡常见病的防治	(95)
(一) 卫生消毒措施	(95)
(二) 饲养管理措施	(96)
(三) 药物防治措施	(98)
(四) 定期检疫措施	(99)
(五) 鸡常发病的诊断与治疗	(99)
鸡瘟(鸡新城疫)	(99)
鸡痘	(102)
马立克氏病	(102)
鸡白血病	(103)
传染性喉气管炎	(104)
鸡霍乱	(104)
鸡白痢	(106)
鸡球虫病	(107)
黑头病(盲肠肝炎)	(107)
绦虫病	(108)
蛔虫病	(109)

鸡虱	(109)
鸡螨	(110)
食盐中毒	(110)
棉籽饼中毒	(111)
黄曲霉中毒	(111)
啄食癖	(112)
脱肛	(112)
维生素缺乏症	(112)
中暑	(116)

# 蛋鸡的家庭饲养

冠冰

## 一、家庭饲养蛋鸡的好处

自党的十一届三中全会以来，农业经过调整改革，实行一系列正确的方针、政策，普遍推行了各种形式的联产承包责任制，农民获得了生产的主动权。随着农牧业的不断发展，广大农村中出现了前所未有的“养鸡热”，特别是养鸡专业户、重点户的大批涌现，养鸡方式也由传统的零星散养逐步向密集群养发展，从而使蛋鸡生产成为家庭饲养业中发展最快的一项副业。为什么蛋鸡饲养会居于其他畜、禽饲养业的首位呢？主要是饲养蛋鸡有以下好处：

### （一）见效快，收益高

一只优良种蛋鸡，当雏鸡出壳后，饲养5—6个月就能产蛋，一年可产蛋250个左右，一般体重可达3斤上下。一个月产蛋20多个，合2斤多，一个月的产蛋重量约占本身重量的 $\frac{2}{3}$ ，这是其他畜、禽所达不到的。以养200只鸡计算，如果饲养管理得当，每年可获纯收入1000元以上。

### （二）养得多，省劳力

蛋鸡的个体较小，生产周转快，鸡舍利用率高。一般鸡舍每平方米可养母鸡15只左右，比猪、牛、羊高5—10倍。如果利用15平方米的鸡舍就可养母鸡200只左右。一个家庭妇女

除参加正常劳动外，利用早晚或其他零散时间就能管起来。

### (三) 饲料转换率强 饲料报酬高

饲料转换率就是将饲料转变成为可供人们食用的畜禽产品的效率；饲料报酬具体说就是喂多少斤饲料才能产1斤蛋。饲料转换率主要是指热能、蛋白质转换率。产蛋母鸡的热能转换率为10.4%，蛋白质转换率为15.6%，是猪的1.5倍。蛋用母鸡每饲喂2.5—3斤混合料就能产1斤蛋，饲料报酬明显高于其它畜、禽。

### (四) 产品营养价值高

鸡蛋中的蛋白质以及钙、磷、铁、维生素等各种营养成分含量高，适口性强，容易被人体消化吸收，是人们生活中不可缺少的滋补品，深受城乡广大消费者的欢迎。

### (五) 鸡粪可以用作饲料和肥料

干鸡粪中含粗蛋白质25—34%，粗纤维10—14%，粗脂肪2—4%，矿物质23—26%，因此，可以作为家畜（特别是牛、羊等反刍家畜）的饲料。鸡粪在农家肥中是氮(1.63%)、磷(1.54%)、钾(0.85%)和有机质含量最高的优质肥。一只鸡一年平均可产鲜粪100斤，以养200只计算，一年就可为农业生产提供20000斤上等的肥料。

## 三、怎样提高养鸡的经济效益

家庭养鸡的最终目的是为了获得最多的产品和最大的收益。因此，在养鸡生产中必须设法增加生产量，降低饲养成本，提高经济效益。主要的办法应从以下几个方面着手。

### (一) 选用优良品种

俗话说“好种出好苗”。优良鸡种是养鸡场、养鸡专业

户的基础，也是养鸡增收的一个重要途径。要想养好鸡，首先就应根据本地的实际情况，选用适应性强、高产、抗病的鸡种。一般说来，在同等饲养管理条件下，采用高产鸡种较当地土种鸡年产量可提高50%左右。

## （二）确定合理的饲养规模

养鸡户要根据自身劳力、饲料、养鸡技术和设备条件，确定合理的饲养规模。一般养鸡户养鸡以500只左右为宜，饲养过多条件跟不上，鸡群不能高产；饲养过少，容易造成设备上的浪费，经济上不合算。

## （三）广辟饲料来源 降低饲料成本

养鸡最大的开支是饲料。一般饲料成本约占总支出的60—70%，而蛋白质饲料又占饲料总支出的50%以上，如能千方百计地广辟蛋白质饲料来源，基本做到自给，就能大大降低饲料成本。

蛋白质饲料分为植物蛋白质饲料和动物蛋白质饲料。解决植物蛋白质饲料的途径，首先要合理地经济利用油饼类饲料，如豆饼、花生饼、棉籽饼、芝麻饼、向日葵饼、菜籽饼等，饼类应经过处理后喂鸡，要“过腹还田”，不要直接作为肥料施入田内，这样，既养了鸡，又可得到优质粪肥。另外，可以通过自种一些牧草（苜蓿、三叶草、聚合草）和采集野苋菜、灰菜、刺槐叶等来加以解决。解决动物性蛋白质饲料来源，要因地制宜。如沿海、湖区的可以利用小鱼、虾，自制部分鱼粉；靠近肉联加工厂的可以利用动物血液、下货制成血粉、肉粉等；靠近缫丝厂的可以利用蚕蛹粉碎作饲料，也可以自己养殖蚯蚓、泥鳅、蛆虫以及夜晚利用灯光诱捕金龟子、蝼蛄喂鸡；养奶牛、奶羊的养鸡户也可以利用牛奶、羊

## 奶娘鸡。

### (四) 防止饲料浪费

由于饲养管理不当，浪费饲料的地方很多。如饲槽设计不合理、料添得太满、饲料贮存不当、雨淋日晒、霉烂变质、老鼠偷食等。另外，饲料配合不当，各种营养成份比例失调，特别是蛋白质含量不足，或过高，或质量不佳，都会影响各种营养成份的正常吸收利用，造成浪费。

### (五) 提高育雏成活率

雏鸡成活率高低，关系到养鸡效益的好坏。因此，必须抓好育雏关键，培育出健壮、发育良好的雏鸡，为鸡群高产打好基础。在育雏期可以采用雌雄鉴别技术淘汰公雏，或将公雏用于育肥，以降低育雏成本。

### (六) 饲养管理合理化

高产鸡群只有在合理的饲养管理条件下，才能发挥它的生产潜力，获得良好的经济效益。在产蛋鸡群的管理上，要及时淘汰低产鸡和病鸡，抓紧补充后备蛋鸡。种鸡一般利用2—3年，商品鸡利用1—2年也要淘汰，以使鸡群保持持续地高产能力。

### (七) 防止疫病流行

由于鸡的群体饲养密度较其它家畜、禽（鹅、鸭）为大，一旦个别鸡发生传染病后，很快传播开来，发生大批死亡，即是少数不死亡，也表现产蛋量降低，造成人力、物力的极大损失，这也是养鸡失败的一个重要原因。因此，要切实有效地做好鸡舍、用具、饮水的消毒和鸡群的定期免疫，防止鸡瘟、鸡霍乱等烈性传染病蔓延流行，造成鸡群的低产或大批死亡。

### 三、养鸡计划的制订

家庭养鸡，特别是开始准备养鸡的专业户，由于缺乏鸡的饲养管理经验，有必要在养鸡前制订计划，以便在饲养管理过程中按计划行事，避免浪费，提高养鸡的经济效益。下面以一个年养100只产蛋母鸡的生产计划为例，作一介绍，养鸡专业户可根据自己养鸡多少予以参考。

#### (一) 繁殖整顿计划

如果自行孵鸡，应掌握种蛋与计划饲养母鸡数的比例为 $4:1$ ，这也就是说，若养100只产蛋母鸡需孵化400个种蛋，其原因有以下几种：

1. 一般情况下，种蛋在孵化过程中，因翻蛋或其它原因，破损率约为 $2\%$ ，这样合格种蛋数 $400 \text{ 个} \times 98\% = 392 \text{ 个}$ 。

2. 种鸡群在正常饲养管理条件下，所产下的种蛋约有 $10\%$ 为无精蛋（也称女儿蛋），受精蛋大约为 $90\%$ ，即受精蛋数 $= 392 \text{ 个} \times 90\% = 353 \text{ 个}$ 。

3. 不论用什么方法孵化，出雏率大约在 $90\%$ 左右。这样出雏数 $= 353 \times 90\% = 318 \text{ 只}$ 。

4. 出壳后的雏鸡，健雏率约为 $95\%$ ，即健雏数 $= 318 \times 95\% = 302 \text{ 只}$ 。

5. 在育雏过程中，约有 $10\%$ 雏鸡因病或其它原因死亡，育雏率为 $90\%$ ，育雏期末雏鸡成活数约为 $270$ 只。

6. 雏鸡中公母比例约为 $1:1$ ，也就是公母各占 $50\%$ ，这样母雏数约为 $135$ 只（如果准备留种鸡，按 $5$ 只母

鸡留 1 只公鸡)。

7. 从育雏期末到母鸡开始产蛋前，这段约有10%的母鸡死亡，这样育成鸡数约为120只；产蛋期间(21—72周龄)大约有10%死亡，这样存活母鸡数约为100只。

## (二) 饲料计划

饲料是养鸡的根本，不仅要量足，而且要多样化。不能有什么饲料就集中喂什么，没有了就马上更换饲料。要做到饲喂饲料有计划。

一般说，每只雏鸡(0—45天)用混合料3斤，这样300只雏鸡需料量为900斤(在雏鸡出壳后若能鉴别出母雏，料量可省去一半)；每只育成鸡(46—140天)用料13斤，这样135只育成鸡需料量为1755斤；产蛋母鸡每只每天用量0.25斤，这样每年100只产蛋鸡需料量为 $0.25 \times 350 \times 100 = 8750$ 斤。从雏鸡到500天总用料量约为11400斤。下面简列雏鸡、育成鸡、产蛋鸡的各种饲料用量计划(见表1)供作参考。

## (三) 物质计划

1. 鸡舍与鸡笼：不论是采用地面散养、网上平养，还是笼养鸡，每平方米能容纳蛋鸡12—15只。养100只产蛋鸡需要6—7平方米的鸡舍或鸡笼。

2. 饲槽：雏鸡可用铁盘或陶瓷盆20个，每盘供10多只雏鸡用；青年鸡、产蛋鸡饲槽1.5米长5个，每个供20只鸡用。

3. 其它物品：自动饮水器2个，栖架2个，另外还应备有水桶、称、垫料、燃料等。

表 1 鸡的不同生长发育阶段需各种饲料量

单位：斤

饲 料	雏 鸡	育 成 鸡	产 蛋 鸡	合 计
玉 米	$900 \times 66\% = 594$	$1775 \times 51\% = 895$	$8750 \times 58\% = 5075$	6564
麸 皮	$900 \times 3\% = 27$	$1775 \times 15\% = 263$	$8750 \times 8\% = 700$	990
米 糯	$900 \times 3\% = 27$	$1775 \times 15\% = 263$	$8750 \times 15\% = 1312$	1602
鱼 粉	$900 \times 10\% = 90$	$1775 \times 5\% = 88$	$8750 \times 5\% = 437$	615
豆 饼	$900 \times 15\% = 135$	$1775 \times 10\% = 175$	$8750 \times 10\% = 875$	1185
贝 壳 粉	$900 \times 2\% = 18$	$1775 \times 2\% = 35$	$8750 \times 3\% = 262$	315
骨 粉		$1775 \times 1\% = 17.8$	$8750 \times 1\% = 87.5$	105
微 量 元 素	$900 \times 1\% = 9$	$1775 \times 1\% = 17.8$	$8750 \times 0.5\% = 44$	70
维 生 素	$5 \text{ 克} \times 9 = 45 \text{ 克}$	$5 \text{ 克} \times 1775 = 88 \text{ 克}$	$5 \text{ 克} \times 8750 = 437 \text{ 克}$	570克

## 四、蛋鸡的品种

### (一) 什么是蛋用鸡，它有哪些特点？

鸡在世界上分布广，品种多，目前已知的就有100多个品种，而每一个品种又有许多个变种。人们根据鸡的经济用途，将鸡划分为蛋用型、肉用型、蛋肉兼用型。一般人们所说的蛋鸡就是指的蛋用型鸡种。

所谓蛋用鸡，就是以产蛋为主的鸡。它的特点是：体型小，体长腿高，后躯发达，冠和肉垂发达，皮薄骨细，肌肉结实，羽毛紧密，性情活泼好动，新陈代谢旺盛，产蛋早，产蛋量和受精率高，年产蛋量可达220—260枚，高产品种(系)可达300枚以上，蛋壳的颜色有的白色，有的呈褐色，一般不抱窝，抗病能力较当地土种鸡弱，肉质差，蛋壳较薄。

### (二) 品 种

目前，国内饲养的良种蛋鸡主要有以下几种：

莱航鸡 原产意大利。体形呈长方形，羽毛紧凑，呈纯白色，皮肤、嘴、腿呈黄色；单冠，颜色鲜红，冠膨大。公鸡冠直立，母鸡多倒向一侧；耳垂为白色。觅食力强，适应性好，活泼好动，怕惊吓，善飞跃，无抱窝性。150—160天开始产蛋，年产蛋量一般为200—250枚，平均蛋重60克，蛋壳为白色。成年公鸡体重为2.6公斤，母鸡1.7—1.9公斤。该鸡在我省饲养比较普遍。

星杂288 莱航蛋鸡的一个高产品系。是加拿大雪佛公司培育的四元杂交鸡。羽毛紧凑、白色；嘴、耳垂为乳白色，皮肤、腿呈黄色；单冠，冠鲜红色，公鸡冠直立，母鸡冠

倒向一侧。成年公鸡体重2.25—3.0公斤，母鸡2.0—2.2公斤。150天左右开始产蛋，年产蛋250—280枚，平均蛋重61克，蛋壳为白色，蛋料比为1：2.5—3.0。该鸡适应性广，抗病能力强，无抱窝性，是目前我省推广的主要优良品种。

星杂579 是加拿大雪佛公司培育的四系配套杂交鸡。父本（AB系）为棕红色羽毛，母本（CD系）为白色羽毛，背部略带暗锈色。雏鸡可自别公母，母雏为红色，公雏为白色。该鸡140—150天开始产蛋，年产蛋量为260—270枚，平均蛋重63.3克，蛋壳为褐色，蛋料比为1：2.8。该鸡引进我省后，表现适应性好，抗病力强，已在部分地区繁殖推广。

北京白鸡 由北京市畜牧局等有关单位从莱航鸡中系统选育而成的品种。有Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ个品系。该鸡羽毛呈乳白色，皮肤、腿为黄色。体形较小，成年母鸡体重1.3—1.6公斤。性成熟早，母鸡饲养140天开产，年产蛋量240—260枚，蛋重55—57克，蛋壳为白色，蛋料比为1：2.8。该鸡是我国培育的第一个商品蛋用鸡，表现适应性广，抗病力强。目前我省已经引进，并在部分地区推广。

红育 原产英国。该鸡体型丰满匀称，羽毛为棕红或枣红。单冠，冠、肉垂、睑、耳为红色，皮肤、腿为白色。成年公鸡体重2.5—3.0公斤，母鸡2.0—2.5公斤。母鸡饲养160—180天开产，年产蛋量为180—220个，蛋重58—65克，蛋壳为棕黄色。该鸡引进国内后，表现适应性、产蛋性能较好。

巴布可克B—300 是由美国巴布可克公司培育的四系配套白莱航杂交鸡。该鸡体型较小，全身羽毛呈白色，皮肤、嘴、腿为黄色，耳为白色。单冠，鲜红膨大，公鸡冠直立；母鸡第一冠峰直立，其余倒向一侧。成年公鸡体重1.75—2.25公

斤，母鸡1.3—1.7公斤。该鸡性成熟早，母鸡饲养160天开产，年产蛋量275—315枚，蛋重平均62克，蛋壳为白色，蛋料比为1:2.5。该鸡种在辽宁等地已经引进，并开始推广。

尼克鸡 是美国尼克公司培育的蛋用型纯系鸡，分A、D、E三个系。该鸡体型较小，全身羽毛、嘴、腿为白色，单冠，鲜红膨大，公鸡冠直立，母鸡第一、二冠峰直立，其余多倒向一侧。母鸡体重1.5—1.6公斤，公鸡2.1公斤。母鸡饲养150—160天开产，年产蛋量230—250枚，个别高产者产300枚以上，蛋重59—61克，蛋壳为白色，蛋料比1:2.8—3.0。广东、辽宁等省引入，表现良好，并已推广。

岩谷鸡 是日本岩谷公司培育的蛋用型鸡种。分为D、E两个系。该鸡由莱航鸡中选育而成，体型外貌与莱航鸡相似。成年公鸡体重2.2公斤，母鸡1.7公斤。该鸡性成熟极早，母鸡饲养123—126天开产，年产蛋量240—250枚，蛋重59—62.7克，蛋壳为白色。该鸡已有辽宁等省引进，经过饲养观察，表现耐粗饲，抗病力强，饲料利用率高，深受群众欢迎。

罗莱七系、八系 由罗马尼亚从莱航鸡选育而成，1974年引入我国。该鸡外貌体型与莱航鸡相似。成年鸡体重1.58公斤。母鸡饲养175天开产，年产蛋量230枚以上，蛋重58克，蛋壳为白色，蛋料比为1:2.9。我省已有很多单位引入饲养，并利用该鸡作为父、母本与其它鸡种杂交。如省农科院家禽研究所采用罗莱八系公鸡与星杂288母鸡杂交，星杂288公鸡与罗莱七系母鸡杂交，均取得较好效果。杂交一代母鸡与双亲相比，年产蛋量增加5—10%，深受群众欢迎。

迪卡布鸡 是美国迪卡布公司培育的蛋用型鸡种。该鸡

体型中等，全身羽毛呈白底红褐色。单冠，颜色鲜红，嘴黄，腿为黄色。成鸡体重2.5公斤左右。母鸡饲养135天开产，年产蛋量250—285枚，蛋重65克左右，蛋壳为褐色。料比1：2.67。该鸡性情温顺，适应性较强，是比较优良的蛋鸡品种。国内已有许多省份引进饲养。

罗斯鸡 是英国种禽公司培育的四系配套蛋用鸡。父本（AB系）为棕红色，母本（CD系）为白色羽带有红斑点。商品鸡初生雏可自别雌雄；雌雏羽毛为棕红色，雄雏为银白色或白色。成鸡体重2.0—2.2公斤。该鸡饲养140天左右开产，年产蛋量270枚，平均蛋重60克，蛋壳为棕褐色，料比为1：2.55。该鸡性情温顺，适应性强，是蛋用鸡中较好的一个品种。我国安徽、辽宁等省均已引进。

希塞斯鸡 是荷兰优里布里德种禽场培育的四系配套蛋用鸡。该鸡羽毛为红棕色，体型中等，成年母鸡1.7公斤，雏鸡出壳能自别雌雄。母鸡饲养160天左右开产，年产蛋量在250—280枚，蛋重60克左右，蛋壳为褐色，料比为1：2.8。目前，国内已有不少地方引进，适应性较强，表现良好。

S220鸡 该鸡种由日本引入我国。外貌体型与莱航相似。成鸡体重平均为1.8公斤。母鸡饲养180天左右开产，年产蛋量260枚以上，蛋重60克，蛋壳为白色。料比1：2.6。该鸡种在上海、大连等地饲养，表现适应能力强，生产水平高，很受饲养者的欢迎。

## 五、鸡的生理特点

要想养好鸡，必须了解鸡的生理特点。下面仅就与饲养

## 管理比较重要的几个方面简介如下：

### (一) 鸡的体温

成年鸡的体温为 $41.5^{\circ}\text{C}$  ( $41\text{--}42^{\circ}\text{C}$ )，抱窝鸡的体温比正常时高 $0.5\text{--}1^{\circ}\text{C}$ ，初生雏略低，为 $39.6^{\circ}\text{C}$ 。初生雏鸡在出壳4天后体温开始升高，7—10天即可达到 $41\text{--}42^{\circ}\text{C}$ 的正常水平。鸡没有汗腺，在热天主要依靠加快呼吸散热来调节体温。因此，在饲养管理过程中，必须提供冬暖夏凉的生活环境，以利于鸡调节体温，维持旺盛的代谢功能。

### (二) 鸡的消化

鸡没有唇，只有硬的喙部，适于啄食细碎饲料，也能撕断幼嫩的青饲料。鸡口腔无齿，吃进的饲料不能咀嚼。舌上味蕾较少，味觉差，吃食主要靠视觉和味觉。口腔内有唾液分泌，有润滑饲料便于吞咽作用。唾液内含有少量淀粉酶，能分解部分淀粉。

鸡的食道短而宽，富有弹性，向下扩大为嗉囊。嗉囊能分泌粘液，但不含消化饲料的酶，主要是贮存、湿润、软化饲料。而饲料的消化主要靠来自唾液的淀粉酶、饲料中的酶和嗉囊中的某些细菌。

腺胃容积小而壁厚，内壁有粘膜覆盖，粘膜上有分泌胃蛋白酶原和盐酸的腺体。因腺胃容积小，饲料停留时间短，所以饲料在腺胃内基本不消化。

肌胃（亦称胗肝、肫）较为特殊，胃壁厚而坚硬。胃壁内有一层坚硬的膜，叫鸡内金。肌胃壁收缩力很强，加之存留的砂石碎块，能磨碎饲料。如果鸡长期不能吃进砂石碎块，会产生消化不良，降低采食量，从而影响生长、产蛋。因此，在饲料中要掺入少量砂粒，或在运动场上撒一部分砂