



# 蛋鸡笼养技术

农业出版社 郎震美 编

# 蛋鸡笼养技术

郎震美 编

农业出版社

## 蛋鸡笼养技术

郎震美 编

农业出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路2号）  
新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米32开本      1.25印张      25千字

1984年3月第1版      1995年6月北京第7次印刷

印数 603,701—618,700册      定价 1.80元

ISBN 7-109-00801-0/S·602

## 前 言

随着农村经济政策的落实，广泛实行生产责任制，农民的生产积极性空前高涨，在许多地区出现成千上万的养鸡专业户与重点户，为了向他们介绍新的饲养方法，编写了这本《蛋鸡笼养技术》的小册子。

蛋鸡笼养有许多优点，其中如减少占地、节省房舍和饲料等。从我国人多地少，目前饲料尚不丰裕的具体情况来看，采用蛋鸡笼养的方式，就可以充分利用现有的房、地，用比较少的饲料，饲养更多的鸡，因此是一种符合我国国情的值得提倡的养鸡方法。

笼养比传统的放养或平面饲养要求的条件较高，因此书中根据国内外资料和养鸡专业户近几年的实践经验，较全面地介绍了笼养蛋鸡的主要设备、技术关键、应该注意的问题及其解决途径等。本书主要供养鸡专业户、重点户和集体鸡场的饲养与管理人员参考，因此，除概要地讲述科学道理外，介绍的内容以实用为主，特别在鸡笼的制造与安装方面以图示意，介绍比较详细。

限于编者的水平，文中肯定存在不少差错，恳请读者多多批评指正。

编者

一九八三年七月

## 目 录

一、蛋鸡笼养简介	1
二、蛋鸡笼养的优点	2
三、蛋鸡笼养所需要的条件	4
四、电焊蛋鸡笼全貌	9
五、电焊鸡笼前网	10
六、电焊鸡笼底网	11
七、电焊鸡笼后网、顶网与侧网	12
八、铅丝手编蛋鸡笼	14
九、铅丝手编蛋鸡笼前网与顶网	15
十、铅丝手编蛋鸡笼底网	17
十一、铅丝手编蛋鸡笼侧网与后网	18
十二、鸡笼配置形式	20
十三、全重叠式鸡笼	21
十四、全阶梯式鸡笼	23
十五、半阶梯式鸡笼	24
十六、笼组在鸡舍内的排列	25
十七、鸡笼的固定	26
十八、料槽、水槽	28
十九、笼养蛋鸡舍的建造	29
二十、笼养蛋鸡的饲养管理	31

附录.....	32
1. 笼养蛋鸡维生素与微量元素的补充 .....	32
2. 每日每只成鸡的营养需要.....	33
3. 每日每只成鸡的饲料喂量.....	34
4. 各种规格蛋鸡笼尺寸和饲养面积 .....	35

## 一、蛋鸡笼养简介

用笼子养鸡是近几十年来出现的一种新的饲养方式。不管是蛋鸡、肉鸡，或者是小鸡、大鸡，都可以采用笼养，甚至鸭、鹅、火鸡等也可采用笼养。目前，全世界蛋鸡约有65—70%为笼养。养鸡业发达的国家，蛋鸡采用笼养的更多，笼养占蛋鸡总数80%以上的国家有日本、美国、英国、法国和苏联等。我国近几年来新建的一些蛋鸡场多采用笼养，一些大中城市近郊的专业户和重点户也有不少采用笼养。目前，国内蛋鸡以三层笼养居多，随着通风系统的发展和日臻完善，四、五层笼养将会增多，可以预料，多层笼养将是蛋鸡今后主要的饲养方式。

从图1蛋鸡笼养示意图中可以看到，鸡饲养在笼中，笼前为料槽、水槽，鸡可随时伸出头饮水和采食。底网是倾斜的，产下的蛋可自动滚到笼前下方的蛋槽内。这种

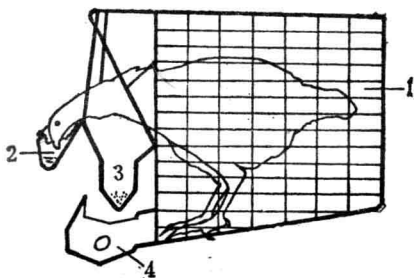


图1 蛋鸡笼养示意图

1. 鸡笼 2. 水槽 3. 料槽 4. 蛋槽

饲养方式，鸡的生活条件很好，人管理起来也很方便。母鸡在笼内产蛋一年以后，产蛋下降到四、五成以下，即将其淘汰，或者进行强制换羽，使鸡休产两个月，再产8—10个月的蛋。

蛋鸡笼养好处多，但也需具备一定的物质条件。现在，我国不少省市所制造的鸡笼，质量在不断提高，成本逐渐下降；笼养所必需的各种矿物质与微量元素添加剂、禽用多种维生素等在国内已能敞开供应；这些都为普及我国的笼养技术打下了基础，因此，蛋鸡笼养在我国有着可喜的前景。

## 二、蛋鸡笼养的优点

笼养是离开地面、高密度、立体结构的一种饲养方式，与一般平面饲养相比较有以下一些优点。

**1. 省舍省地** 以来航蛋鸡为例，平养每平方米鸡舍只能养5只，笼养则可养15—25只，比平养多养3—5倍的鸡。一般平养鸡舍设有比鸡舍大一倍的运动场，则每只平养蛋鸡比笼养占地面积要大6—10倍，从图2笼养与平养舍内外设置对比图来看，即可分晓。

**2. 省料省草** 笼养蛋鸡活动量少，冬季密度大，舍内温度较高，鸡体用于维持的能量较少，一般比平养的鸡一天要少吃1—2钱饲料。舍内也不需铺草。

**3. 省工省事** 平养喂料时，鸡前呼后拥，很不好喂；笼



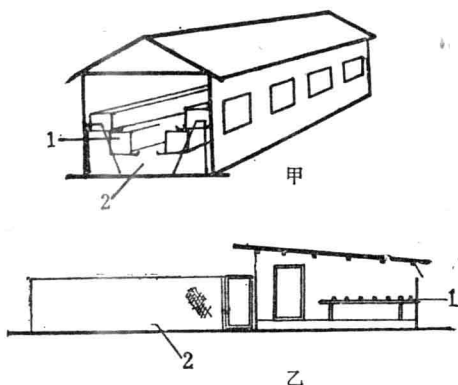


图2 笼养与平养舍内外设置对比

甲、笼养鸡舍 1.鸡笼 2.走道 乙、平养鸡舍 1.栖架 2.运动场

养的鸡圈在笼内，顺着笼前过道一条线喂料、加水、捡蛋，观察鸡、逮鸡等，都很方便，也不用铺草或撒土垫圈，清粪也比较省事，就是喂上几百只鸡，每天也花不了多少时间。

4. 利于防病 鸡养在笼内不会东走西串，不接触粪便，因而感染疾病的机会大大减少。产下的蛋不接触草、土、粪，表面非常洁净。鸡舍不撒土垫草，灰尘较少，环境比较干净。从笼下清出的是纯粪，高温烘干后可作为饲料，其中含有不少非蛋白氮，特别适宜喂反刍家畜——牛和羊，也可少量喂猪、鸡。

5. 不会与农业生产发生矛盾 鸡养在笼内，不会四处游走、啄麦吃稻、祸害庄稼；也不会误食毒物而中毒死亡。

### 三、蛋鸡笼养所需要的条件

笼养蛋鸡生活在特殊的环境中，需要具备一定的条件才能身体健康、产蛋多、蛋重大。

1. 供给足够的各种必需营养物质 笼养鸡生活、生产都在笼中，不能自己觅食，产蛋及自身生活所需的养料都由人来喂给，如喂给的养料成分不完全、数量不充足、时间不及时，都不能保证母鸡正常产蛋，更谈不上高产，甚至会影响鸡的健康。因此，笼养蛋鸡不能单喂玉米、高粱、稻米等粮食作物，而必须要有一定比例的蛋白质饲料，如各种豆饼类、鱼粉、肉粉、肉骨粉、蚕蛹粉等，或者捞些河蚌、田螺、小鱼虾等煮熟剁碎加在饲料里。这些饲料含丰富的蛋白质，是母鸡产蛋和修补身体组织所必需的营养物质。另外，饲料中还要含有一些矿物质、微量元素和维生素。我们有时看到笼养蛋鸡产的薄壳蛋、无壳蛋（即软壳蛋）多，或者出现不少瘫鸡，这些情况多是由于饲料中缺乏钙、磷或维生素D<sub>3</sub>所造成的。补充矿物质的方法可喂石灰石、贝壳粉、煮过晾干的蛋壳等以增加钙质；可喂一些骨粉或磷酸氢钙以增加磷的含量。微量元素中最重要的是锰、锌、铜、铁、碘等。这些微量元素和各种维生素种类多，自己较难买齐配全，可参看附录1“笼养蛋鸡维生素与微量元素的补充”，设法买到禽用多种维生素和微量元素添加剂加在料中。这两种添加剂，一斤料

的成本总共多花一分钱左右，但却增加了十几种营养素，对产蛋和鸡的健康都大有好处。这些添加剂，用量很少，要尽量和其他饲料拌匀。表1为蛋鸡饲粮配方一例，可因地制宜，就地取材，自行配制。

表1 蛋鸡饲粮配方一例(%)

玉米	51.7	叶粉	5.0
高粱	5.0	贝壳粉	7.5
大麦	9.0	骨粉	1.0
豆饼	15.0	食盐	0.3
鱼粉	5.5		

(含蛋白质65%，无盐)

注：①南方如无玉米、高粱，可用碎米或糙米代替。

②如鱼粉质量欠佳，可按其蛋白质含量适当提高其在日粮中的比例。

③如无贝壳粉，可用碳酸钙粉代替。

#### 主要营养素水平

代谢能(大卡/公斤)	2732
粗蛋白质(%)	17.0
蛋氨酸(%)	0.31
胱氨酸(%)	0.27
赖氨酸(%)	0.76
钙(%)	3.52
磷(可利用%)	0.43

另外，每百斤饲料中加禽用多种维生素(上海产)5克，微量元素添加剂按生产单位的说明书添加。

2. 要有适宜的环境 笼养鸡一般饲养密度较大，蛋鸡的

体温又较高（一般为 $41^{\circ}\text{C}$ 左右），新陈代谢旺盛，呼吸量大，适宜的温度和大量新鲜空气对笼养蛋鸡是非常重要的。因此，笼养蛋鸡舍必须保持适宜的温度和通风换气良好。如鸡舍温度过高，鸡表现张口喘息、增加饮水量，同时，食欲下降，采食减少，因而产蛋减少，蛋壳变薄，蛋重下降；鸡舍温度较低时，对蛋重和蛋壳厚度没什么影响，产蛋仍可维持一定水平，但采食量增多，饲料报酬低，饲养效果不高；鸡舍温度过低时，采食量更多，产蛋量也减少，以至停产。蛋鸡最适温度是 $21-22^{\circ}\text{C}$ ，夏季最高不要超过 $30^{\circ}\text{C}$ ，冬季最低不要低于 $5^{\circ}\text{C}$ 。由于鸡只呼吸量大，呼出的水汽多，水槽和粪便的水分蒸发都会增加舍内湿度，如管理不善，粪便和剩料的发酵产生氨气、硫化氢等有害气体，这些有害气体浓度越大，在舍内持续时间越长，对鸡危害越大。氨气有刺鼻臭味，可刺激眼和呼吸道；硫化氢为臭蛋味，这些有害气体被吸入体内都会产生中毒症状，使鸡体质变弱，产蛋下降，易患疾病。因此，要维持笼养鸡的适宜环境，除应注意保温防暑外，还要注意通风换气，以排除舍内水汽和有害气体等。蛋鸡的适宜温度、湿度和气流速度可参看表2。光照对蛋鸡产蛋性能高低影响也大。蛋鸡每天需要14—17小时的光照时间。在自然光照时间不够时，就要用电灯或煤油灯照明补足，这就是人工辅助光照，如16小时光照，可每天早4点开灯，天亮关灯，晚上天黑开灯，8点关灯。采用这种光照方法后，必须每天坚持，不可忽照忽停，开、关灯要准时，不可忽早忽晚。每9平方米鸡舍安装一个25瓦的电灯，高2米左右，这样的光照强度就够了，电灯应装灯罩以便聚光。

表 2 蛋鸡适宜的环境条件

温 度	最佳温度	21°C
	最高温度	28°C
	最低温度	8°C
湿 度	相对湿度	60—75%
气流速度	夏 季	0.3—0.5米/秒
	冬 季	0.1—0.2米/秒
光 照	时 间	14—17 小时
	强 度	7.5—20勒克司
有害气体	氨	不超过20ppm
	硫化氢	不超过10ppm
	二氧化碳	不超过0.15%

注：ppm为百万分之一。

3. 雏鸡断喙 蛋鸡笼养很容易发生鸽毛啄肛，尤其是在光线强的鸡舍里很难避免。鸽毛会使鸡皮肤裸露，天冷时吃料多，下蛋少，甚至会受凉得病。啄肛多发生在鸡下蛋时，泄殖腔快翻出来，露出肌肉组织时，或者脱肛（泄殖腔外翻收缩不回）时，另一只鸡去啄它，轻则使鸡受伤停产，重则群鸡都啄，以至啄死。由于这个原因，往往使生产受到很大损失。为避免笼养鸡彼此鸽啄，可在雏 6—9 日龄时切喙，也叫断喙。

正确的断喙方法是将上喙二分之一、下喙三分之一切掉。断喙时要快，要彻底，将上喙尽量向里切，下喙向外切。如 6—9 日龄未切，也可在 30 或 70 日龄时切。断喙可用上海市金山农机厂生产的断喙器，接通电源，等刀片烧红时，先切喙，后灼烫两秒半钟，以防止流血。如没有断喙器，也可用利剪先剪，然后用烙铁烫一下。断喙的正确部位如图 3—甲所示。过

轻或过重都是不正确的断喙方法(图3—乙),必须引起注意。

过轻,即切在喙尖,仅切掉喙的三分之一或更少,这样往往喙能重新长出,依然会发生鸽啄,须重新再切一次。过重,即切在喙基部,将喙切得太多,鸡只能不能很好地采食,影响生长发育和以后的产蛋,有的甚至饿死。

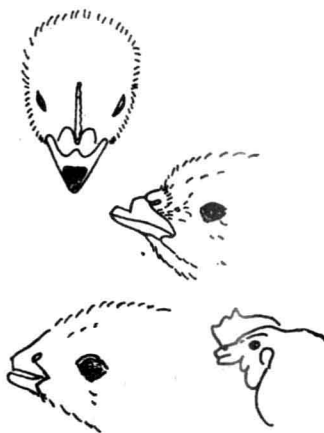


图3—甲 正确的断喙



a b  
图3—乙 不正确的断喙

a. 过轻 b. 过重

#### 四、电焊蛋鸡笼全貌

蛋鸡笼是蛋鸡从 140 日龄左右到淘汰出笼为止的整个产蛋期间的生活环境。上笼要在鸡群开产(全群产蛋率达 50%)前 3—4 周,使鸡在下蛋前能习惯笼养的方式。每只鸡所需的笼底面积:体重 1.7—1.9 公斤的来航鸡为 390—420 平方厘米,体重 2.0—2.4 公斤的中型蛋鸡为 480—520 平方厘米。

蛋鸡笼有许多形式和规格,最少的只养一只,多的可养 20 多只,常见的每笼养 3—5 只。不同的笼型其宽度与深度不同,笼高则相差不多。笼子的尺寸常以单体笼为准。一般容 4 只鸡的笼深 32—37 厘米,宽 45—48 厘米,前高 38—42 厘米,后高 32—35 厘米。有的是 40 厘米见方的鸡笼,也可装 4 只鸡。

电焊的单体笼(图 4—甲)由前网、顶网、后网、侧网(二片)、底网共六片组成。除侧网外,其他各网片一般作成长约 2 米整片的格栅,加上一些侧网便成组装笼(图 4—乙)。各个网片均用钢丝点焊而成。用专制的铁皮卡将各个网片联接起来,装配成组装笼(大笼),再分为四个单体笼(小笼)。

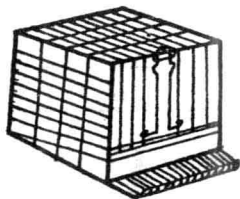


图 4—甲 单体笼

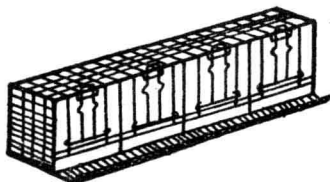


图 4—乙 组装笼(单体笼×4)

## 五、电焊鸡笼前网

前网为面对走道、位于鸡笼前部的网壁。前网一般有笼门，并架设料槽与水槽；为便于蛋鸡采食与饮水，网栅间距多在5.5到6.0厘米（图5—甲）。

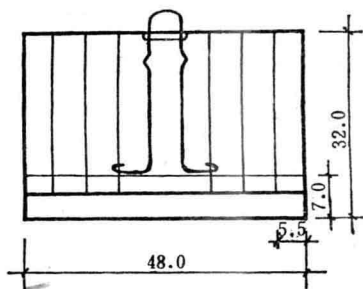


图5—甲 鸡笼前网（单位：厘米）

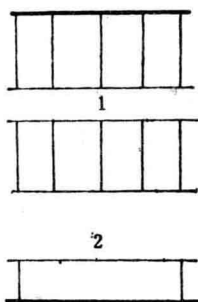


图5—乙 笼门在顶网料槽水槽位置

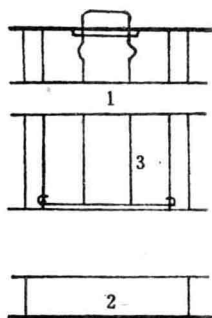


图5—丙 笼门在前网料槽水槽位置

1.水槽 2.料槽 3.笼门



笼门常设在前网，也有的设在顶网，有抽拉、扳启等多种形式。装设于顶网的多用扳启式，设于前网的为抽拉式。本文介绍的是抽拉式（图5—甲、图5—丙），这种笼门比较严实，使用也很方便。抽拉门要求：拉上与抽下比较灵活，不紧涩，门的上部两侧有弯突，这样开门时用手握紧，向内向上拉，门拉启后，松手，弯突卡在顶框上，不会自动滑下。笼门一般设在单体笼前网中央。

架在前网前的料槽、水槽要便于鸡伸出头来自如地饮食。料槽与水槽的安放可以是并排设置在笼前，料槽外侧挂水槽，见图1；也可以是上、下放置，水槽在上，料槽在下，见图5—乙、丙，水槽上缘距顶网不少于8厘米，水槽和料槽间距一般为12—14厘米。每只鸡占有的料槽与水槽长度，因笼的宽度不同而异，一般笼子较浅的面较宽，槽子也较长。每只蛋鸡平均占有的长度，料槽应在7.6厘米以上，水槽应在3.8厘米以上。

## 六、电焊鸡笼底网

蛋鸡笼的底网要承受鸡的重量，并要使鸡产下的蛋易于滚落到底网前沿的蛋槽内，不致破损；排出的粪便要绝大部分漏落地面，减少底网污染。因此，底网必须有一定的强度、弹性、倾斜度和空档，在选材与制作上要求较严格。制作底网可用2.0—2.5毫米直径的低碳钢丝焊接，焊点要牢固；格