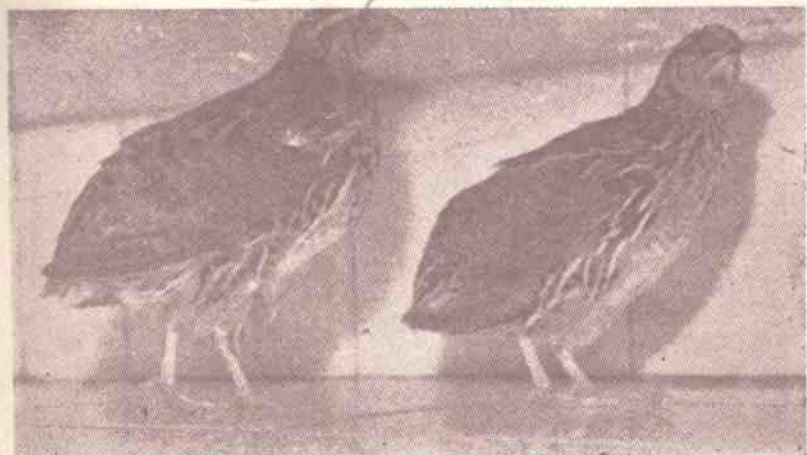


S839



AN
鹌

CHUN
鹑

[法] G·吕 高 特
许 立 编 译
郑绪琪 技术校对

北 京 市 畜 牧 局
北京市牧工商总公司

前 言

本书向读者推荐关于鹌鹑饲养的一系列实践资料。作者访问了饲养者，分析了有关鹌鹑的现有主要参考书目之后，着重写了最主要的方面，本书尤其是根据作者的个人实践经验而写成的。

鹌鹑最初在日本成为家养禽，1955年被引入美国，以后又引入意大利及整个欧洲。鹌鹑的生理优点是显著的：产蛋早、繁殖率高、生长速度快、抗病力强。

从商业观点看来，饲养鹌鹑的资金周转是最快的。在法国，鹌鹑饲养者（专业或业余）的人数逐年增加。



目 录

一、鹌鹑概述.....	(1)
二、鹌鹑场的建造和设备.....	(2)
三、饲料.....	(4)
四、种鹌鹑的选育和使用.....	(6)
五、鹌鹑蛋的生产.....	(9)
六、一日龄雏鹌鹑的生产.....	(11)
七、雏鹌鹑的饲养.....	(15)
八、肉鹌鹑的生产.....	(17)
九、遗传、选种及品种改良.....	(20)
十、疾病防治.....	(23)
十一、销售.....	(24)

一、鹌 鹑 概 述

野鹌鹑有三大类：亚洲类、非洲类、澳大利亚和新几内亚类。

我们地区的这类野鹌鹑生活在欧洲和亚洲，并在非洲、阿拉伯半岛和印度过冬。日本鹌鹑是从野鹌鹑中派生出来的，它们生活在日本群岛及苏联的萨哈林岛，冬季迁移到印度支那的泰国和台湾。这类鹌鹑在日本早就成为家养鹌鹑，以后被引入欧洲和美国。

野鹌鹑和家养鹌鹑很容易从外形上加以区别。它们的羽毛不同：家养公鹌鹑的颈和喉部的羽毛颜色比野公鹌鹑要鲜明。家养母鹌鹑的颈和喉部的羽毛是尖形的，并带有黑斑点，而野母鹌鹑的这两个部位的羽毛则是圆形的，颜色浅淡。两种公鹌鹑的叫声也截然不同。

家养鹌鹑的身体紧凑，呈圆形，母鹌鹑约重150克，公鹌鹑约120克。刚孵出的雏鹌鹑很小，平均重10克。绒毛的颜色为浅黄褐色并带黑条纹。雏鹌鹑的生长速度很快。鹌鹑蛋的形状是卵球形的，约长3厘米，宽2.5厘米。蛋的颜色和斑点都有很大差异。

家养鹌鹑的特性比家禽中任何其它已知鸡形目的特性都要优越：胚胎发育极快，约16天；产蛋早，5周龄就达到成年，每年能繁殖5代；在专门的光照条件下，产蛋率为80%，即平均每只蛋鹌鹑年产300个蛋。一只母鹌鹑年产约3公斤蛋，也就是说，是它本身体重的25倍，是一只蛋鸡性能的两倍。在一个笼内养一只公鹌鹑和2至3只母鹌鹑，蛋的受精

率至少可达80%。鹌鹑的屠宰龄为45天左右,体重约120克,饲料消耗仅为500克。

二、鹌鹑场的建造和设备

鹌鹑舍的建造条件

鹌鹑舍不需要很特殊的条件,舍内要配备电灯照明、供水装置,场地和设备应便于清扫。温度不能突然变化,冬季舍温为20℃左右。舍内要通风。

饲养场的布局

种鹌鹑舍应专门设置。要在舍旁设一间贮蛋的小暗舍,孵化室应建在附近,育雏舍位于孵化室的旁边,育肥舍的面积最大,要为该舍准备两个附属间,饲料贮存间和屠宰加工间,还要各建一间办公室、清洗房和设备仓库。饲养场也应设鸟栏(饲养狩猎鹌鹑用)和粪便坑。



图1 饲养场的布局

设备

饲养鹌鹑的设备应适合鹌鹑的生理要求(温度、湿度、

通风)，以及成年鹌鹑和产蛋的需要。

有些专用设备的制造者在法国市场上推荐一些性能稍有差异的设备。

存蛋器

是一种用于贮存待孵蛋的设备，常常是由孵化器改装而成。

孵化器

是一种供胚胎发育的设备。孵化器分为两大类：平面式孵化器，只有一层蛋盘；立式孵化器，为多层蛋盘。

出雏盘

是一种供雏鹌出壳的设备。出雏盘常常被放入孵化器中使用。

育雏器

是设有加温设备的笼组，供

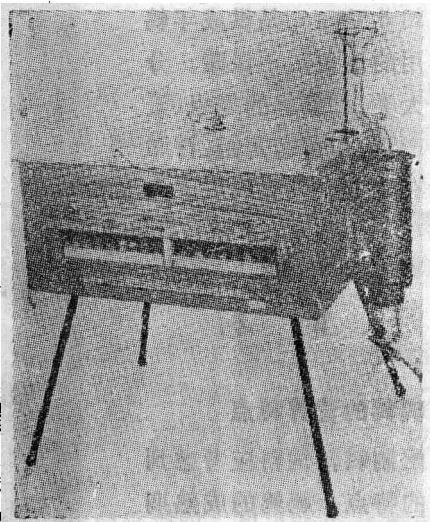


图 2 之一

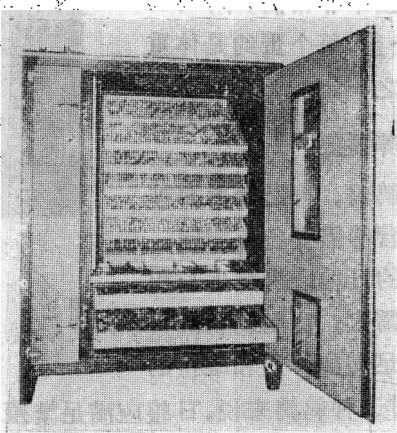


图 2 之二

雏鹌鹑生长用。育雏器的类型有两种，一层平面式育雏器和多层立式育雏器。

饲养笼组 是供成年鹌鹑使用的设备。不保暖。分为两大类：种鹌鹑的笼组（繁殖、产蛋）和育肥笼组（育肥鹌鹑在笼内一直养到屠宰为止）。

三、饲 料

鹌鹑的营养特点

配制鹌鹑饲料应考虑到鹌鹑的特点。鹌鹑的成熟期早，很快就能达到成年。鹌鹑的产蛋率非常高，年产300~400个蛋，每个蛋约是体重的十分之一。

营养需要

雏鹌鹑、育肥鹌鹑和种鹌鹑的营养需要各不相同。雏鹌鹑的日粮应满足生长和维持的需要；育肥鹌鹑的日粮应满足增加体重和维持的需要；对于种鹌鹑来说，日粮应满足繁殖、产蛋和维持的需要。

在上述三种日粮中，饲料的营养水平取决于原料的能量

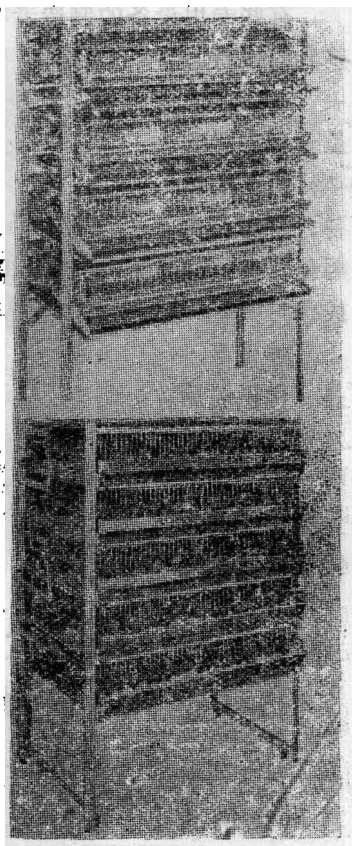


图2之三

图2 孵化设备和饲养设备

和蛋白质含量的比例。在饲料中需掺入一些饲料添加剂（主要是抗菌素），以便达到防治疾病的目的。

饲料

饲料的各种成份的剂量要合适，并要混和均匀。因此，饲养者对使用预混饲料很感兴趣。市场上出售三种饲料（雏鹌鹑料、育肥鹌鹑料和种鹌鹑料）。

雏鹌鹑在出壳后24小时之内禁食。在3周龄内，喂给雏鹌鹑料。喂料器和饮水器应始终是满的，这会引引起雏鹌鹑的食欲。

鹌鹑的育雏期和育肥期的饲料更换要在几天内逐渐地进行。先在饲料中加三分之一的育肥饲料，然后加三分之二的育肥饲料，最后全换育肥饲料。在30天的育肥期间，应让鹌鹑吃足，使其尽快地达到最大的体重。

当把育雏饲料换为种鹌鹑饲料时，也可采用上述方法。一只蛋鹌鹑每天约消耗22~23克饲料。

雏鹌鹑、育肥鹌鹑和蛋鹌鹑所需的营养标准

	生长期	育肥期	产蛋期
代谢能 (千卡/公斤)	2,820	2,820	2,800
粗蛋白 (%)	23.1	24	22.1
脂肪 (%)	3.4	3.2	3.2
纤维素 (%)	4.1	4.1	3.5
可利用磷 (%)	0.67	0.50	0.44
钙 (%)	1.26	1.03	2.10

典型日粮成份表

		生长期	育肥期	产蛋期
玉	米	40	47	50
小	麦	10	10	10
脱水苜蓿粉	(17%)	3	3	3
肉	粉	6	6	4
鱼	粉	8	2	4
熟豆饼	(44%)	32	31	25
碳酸	钙	0.5	0.5	3.5
盐		0.5	0.5	0.5

四、种鹌鹑的选育和使用

雌雄鉴别特征

公鹌鹑的颈和喉部的颜色为栗红色，而母鹌鹑这两个部位的颜色则是浅灰褐色，带有黑斑。在繁殖力强的公鹌鹑的泄殖腔处有一颗粉红色的疙瘩，无毛，用手压此处会出现白泡沫；母鹌鹑的泄殖腔呈横状。5周龄的成年公鹌鹑的平均体重约为100克，而同龄母鹌鹑的平均体重则是120克。此外，公鹌鹑明显地好斗，而母鹌鹑却非常安静、温顺。

近亲的危害

鹌鹑对近亲交配非常敏感。血缘越近，近亲影响就越明显。近亲的有害影响主要表现为产蛋率下降，胚胎死亡率增加，出雏率降低。

因此，饲养者在育种时，应注意避免近亲交配。尤其是

在新建场的情况下，由于种鹌鹑的数量较少，更要注意。

种鹌鹑的生产方法

饲养场的成绩最初取决于原种鹌鹑的质量。应从专业育种者处购买生产性能高的种鹌鹑。事实上，生产优良品种需要特殊的饲养舍，以及大量的劳动；如果育种者以系谱饲养，单独地繁殖每个系谱，就能得到高性能的品种，这就是说，要在成年鹌鹑和雏鹌鹑的脚上套上脚号，以及在种蛋上加标记。

以下是要采用的最完整的方法：

——从来自不同的饲养场的一些品种（3至7个）中，组织本饲养场的最初品种，以便尽可能地提高最初的杂交优势。

——在第一代后裔中，根据可能的不同结合（在杂交品种的血缘方面）进行交配。

——在后代之间进行交配，注意避免一切近亲。

——每组种鹌鹑中的公鹌鹑的周转期为一周，以便确保在每群中混合交配。

——在几个月内，要检查每个品种的一般性能，产蛋率、出雏率、成年鹌鹑的体重。

公种鹌鹑的性能

公种鹌鹑从第7周起就能交配。在六个月左右，它们的性欲是非常强的，以后就逐渐减退。在这期间，公鹌鹑每天能与同一母鹌鹑或不同的母鹌鹑多次交配。

公鹌鹑的行为

公鹌鹑非常好斗。当把一只公鹌鹑放入另一只公鹌鹑的笼内，就会观察到这种好斗性：当入侵的公鹌鹑刚一进笼，

一般就会受到攻击。把两个公鹌鹑放入一只大笼里，很容易挑起格斗。据说在亚洲国家里，过去常常组织这样的格斗。如果把几只公鹌鹑养在一起，在它们之间很快就会划分等级。占统治地位的公鹌鹑在各个方面都具有优先权：饲料、饮水、与母鹌鹑的交配等等。

笼内会发生啄肋、尾、背部的现象。在密闭式饲养中，常常能看见由于啄毛，一些鹌鹑的羽毛完全脱落。还会发生啄脸、啄冠、啄眼的情况，伤势严重会导致死亡。

公鹌鹑也会伤害母鹌鹑，尽管损伤一般不严重，但有必要考虑专门的交配技术，以避免或减少损失。

交 配

鹌鹑的交配方式与其它鸡形目相同。公鹌鹑张开翅膀，踩在蹲着的母鹌鹑的背上，用嘴叼着母鹌鹑的头颈，然后，转过母鹌鹑的尾，从侧面把它的泄殖腔贴近母鹌鹑的泄殖腔。

在人工饲养中（在自然界交配是很不相同的）交配是迅速、突然的，相对来说很少发生特殊情况。母鹌鹑一般没有交配的选择，因为任何成年公鹌鹑都能迫使其进行交配。

交配的不同方法和性别比例

交配的方法多种多样，但每种方法都各有利弊。

隔离饲养鹌鹑 每只母鹌鹑和公鹌鹑都有自己的小笼子，公鹌鹑每天早上被放到母鹌鹑的笼里进行交配（一刻钟至半小时足够）。这样，公鹌鹑不会损伤母鹌鹑，但这种方法需要花费大量的劳动。

大笼饲养鹌鹑 每只大笼养10只公鹌鹑和20只母鹌鹑。在这种情况下，公鹌鹑常常会格斗，受精多少是有规律的，

但几乎不能确定哪些鹌鹑是差的。这种方法较省力。

小笼饲养鹌鹑 在一只小笼里养1只公鹌鹑和2~3只母鹌鹑。在这种情况下，公鹌鹑很少损伤母鹌鹑，饲养者容易发现差的鹌鹑。这种方法也较省力。

五、鹌鹑蛋的生产

蛋鹌鹑的性能

鹌鹑是一种成熟很早的动物，母鹌鹑在6至7周龄时开产。对于一对同龄鹌鹑来说，在第二个月就会出现最早受精蛋。此外，鹌鹑还是一种繁殖力很强的动物，蛋鹌鹑几乎每天产一个受精蛋，

虽然一般在六个月以后，蛋鹌鹑的产蛋性能有所减退，但这种产蛋节律能延续一年以上。母鹌鹑生殖道里的残存精子不能保留数天。如果把蛋鹌鹑单独地饲养十几天，可以肯定它以后不会再产受精蛋。

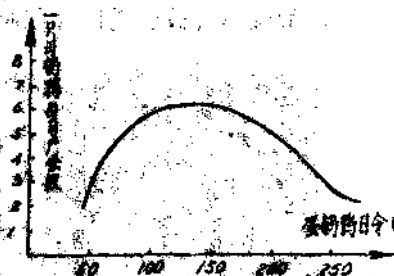


图3 鹌鹑的产蛋曲线

产蛋条件

只要满足蛋鹌鹑的一些环境条件，就可以达到产蛋节律（几乎每天产一个蛋）。重要的是，蛋鹌鹑舍应保持安静，应在每天早上做必要的日常工作（捡蛋、清扫笼子、冲洗鹌

舍等等)。以下是需要遵守的主要条件:

温度 全年舍内温度应保持在 $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ 。但这只是个平均值,冬季可以降低,而夏季则可增加。重要的是,温度不能突变;温度变化大必然会引起鹌鹑脱羽,并停止产蛋。

光照 应在光照的条件下饲养蛋鹌鹑。在实践中,采用人工光照(早5点至晚10点)能取得良好的效果。有一些饲养者还采用夜间光照。

饲料 给母鹌鹑和公鹌鹑饲喂同样的专门配制的蛋鹌鹑饲料。要注意使鹌鹑能随时吃到料,并要经常添满喂料装置,以便引起鹌鹑的食欲。

蛋鹌鹑的笼组

蛋鹌鹑笼组的底层是倾斜的,刚产的蛋能滚到设备的边缘。这样,蛋就不会被鹌鹑踩坏或啄破,并容易收集。

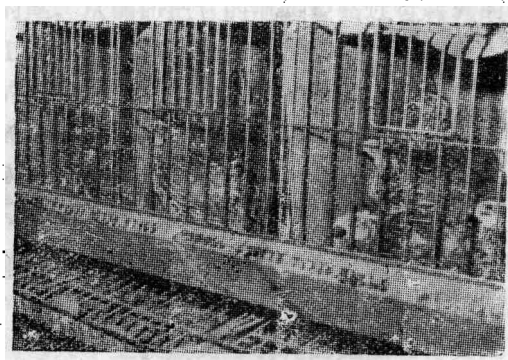


图4 蛋鹌鹑的笼组

蛋鹌鹑的笼组是由并列和重叠设置的单个小笼组成的。笼组的样式有许多种(带轮轻型笼组,大型多层笼组等),只是饲养的数量不同。各种笼组还有以下不同之处:供料系统

(饲料槽或非自动供料线)，供水系统(固定水槽或乳头饮水器)，排粪系统(定期更换垫纸，在固定面积上移动刮板，在笼组端设可移动清粪带)。

集 蛋

鹌鹑在傍晚时产蛋，每天应在早上集蛋。鹌鹑蛋小、壳薄、易破，集蛋时要小心谨慎。可把蛋放在蛋盒里或者最好放在泡沫塑料的盘上。

蛋的特征

与鹌鹑本身活重相比，相对来说蛋是大的，平均重十几克。虽然有些情况下，蛋的形状太长或太圆，但是蛋形与鸡蛋形基本相同。蛋壳的颜色非常显著，有浅色、黄色、浅栗色、绿色或深绿色。此外，蛋壳上布满大小不等的深栗色或黑色斑点。蛋壳的颜色和斑点表示每只母鹌鹑的大致特征，一般来说，各个母鹌鹑的蛋壳色和斑点是不相同的。

六、一日龄雏鹌鹑的生产

孵化的一般特点

鹌鹑的胚胎发育非常快，孵化的整个过程(包括出雏)平均需17天。入孵前要贮存蛋。孵化本身几乎占整个胚胎发育的过程。要在很确切的温度、湿度和通风条件下进行孵化。准备出雏时的温、湿度条件不同于孵化的温、湿度条件。在孵化前选蛋能避免一些不合格的雏鹌鹑。同样，在胚胎发育的不同阶段进行照蛋，可以在孵化期间检出无精蛋或

死胚蛋。出雏率达80%就算好成绩。

选 蛋

当然应除去破壳蛋或有裂缝的蛋，同时也要剔出外形不正常的蛋（畸形、薄壳、软壳等等）。

只要孵化中等大的蛋（不太大也不太小），正常形状的蛋（不太圆也不太长），以及普通颜色的蛋（色不太深也不太浅），就能达到最高的出雏率。

贮 蛋

在凉爽和黑暗的房间里，把蛋小头朝下或平着放在蛋盘或纸盒上。最好把蛋贮存在低温房里（温度 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$ ，通风，并定期翻蛋）。受精蛋的贮存期不能超过一周。

照 蛋

在胚胎发育的头几天进行照蛋。由于蛋壳的通常颜色的斑点，照蛋比较困难，因此希望在第6天时进行照蛋，这样能淘汰无精蛋或在孵化的第2至第5天出现的死胚蛋。照蛋时可以发现受精蛋是粉红色或淡红色的，无精蛋则是浅色。蛋内有血丝或血圈以及暗块，这说明是死胚蛋。在第11天时，活胚与死胚的差异就更明显了：活胚蛋内呈现淡红色、黑色或暗色，而其它蛋则是半透明的。

孵 化

各种孵化方法

自然孵化：人工饲养的鹁鸪已失去孵蛋的本能。可以用矮品种的母鸡或鸽子来孵鹁鸪蛋。但是，由于这种孵化方法的弊病较多，大多数饲养者喜欢采用人工孵化的方法。

人工孵化 孵化器分为两大类：平面式孵化器和立式孵化器。

平面式孵化器只能放一层蛋，而立式孵化器却能放多层。因此两种孵化器的不同之处在于它们的蛋容量。平面式孵化器最简单并且价格便宜，大多由饲养者自己制造。如果孵化蛋数量大，则需要用立式孵化器。这种孵化器的价格贵，但对于最完善的设备来说，孵化者只需监督就行。

孵化器的使用

热源 立式孵化器的热源一般采用电，而平面式孵化器的热源则是石油或煤气。

温度 立式孵化器内的温度为 $37.5\sim 38^{\circ}\text{C}$ ；由于热消耗的原因，平面式孵化器内的温度应稍高些，达 39°C 。

湿度 两种孵化器的孵化湿度应都是 $40\sim 50\%$ 。

通风 两种孵化器的通风方式不相同：在平面式设备内，空气循环是通过排气孔进行的，在立式设备内，采用机械通风。

翻蛋 立式孵化器优于平面式孵化器的另一点，是蛋放在倾斜 45° 的孵化盘上，而不是放在平面盘上，有一个手摇或自动控制蛋盘转动的装置，孵化者每天至少能翻二次蛋。

出雏

在正常的孵化条件下，胚胎发育到第14天就可把蛋放入出雏器中，其过程视设备的式样而不同。

在准备出雏阶段，不应再翻蛋，蛋要平放。出雏的温度比孵化的温度要高，温度为 40°C ，湿度 $70\sim 80\%$ 。在一个平面式孵化器中，出雏蛋可放在低层。同样，在立式

孵化器中，不能把蛋放在孵化盘上，应放入符合条件的出雏屋里，把出雏屋放在设备的板架上。最理想的条件是在专门设计的出雏器里进行出雏。

在这些条件下，至少需要2天的出雏准备（从第14天至16天）。在正常条件下，第16天至18天是出雏阶段，高峰在第17天。对于出雏晚的雏鹅，人工可帮助其出壳。

雏鹅可在出雏器里呆1~2天，因为它们可靠贮存的养分维持生命。此外，在这1~2天中，雏鹅的绒毛能得到干燥。

死胚和畸形

在正常的孵化条件下，存在着两次死胚高峰：第一次死胚率较高，出现在胚胎发育的头8天，第二次发生在最后两天内，但死胚数量不大显著。

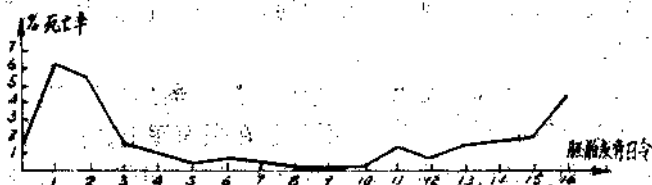


图5 胚胎死亡的曲线

在胚胎发育的最后阶段发生死亡和延长孵化期，这说明没有遵守孵化或出雏期的温、湿度标准。还会出现一些不正常的雏鹅（绒毛上粘有蛋壳、叉脚、弯趾等等）。如果这些异常现象过多，应引起饲养者的重视。