

● 现代科技农业养殖大全 ●

鹌鹑饲养 新技术

朱春生◎主编

2



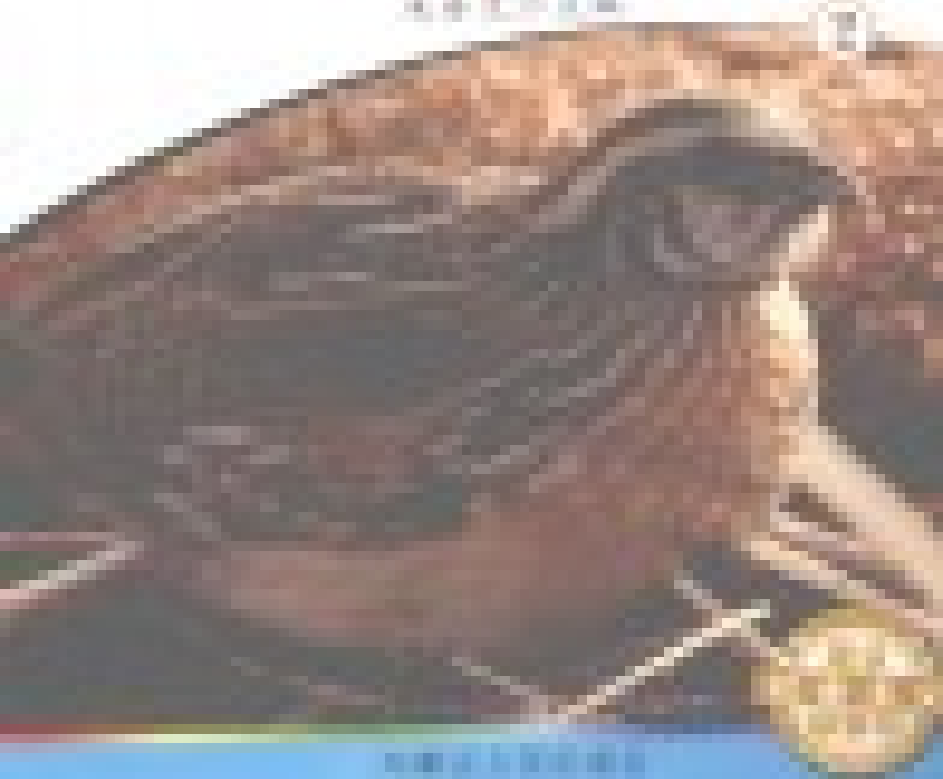
内蒙古人民出版社

中国北方地区农业技术推广丛书

鹌鹑饲养 新技术

王学仁 主编

①



中国农业出版社

鹌鹑饲养新技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

现代科技农业养殖大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题,请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

一、选育与选购良种鹌鹑的方法	1
(一) 一些遗传育种技术名词简释	2
(二) 国内主要的鹌鹑品种、品系及配套系	8
(三) 鹌鹑引种须知	24
(四) 鹌鹑生产性能的测定与计算	37
二、提高配合饲料效益的技术	47
(一) 鹌鹑的营养需要	47
(二) 鹌鹑常用的饲料	60
(三) 鹌鹑饲料的配合方法	80
三、提高鹌蛋合格率与受精率的方法	94
(一) 提高鹌蛋合格率的方法	94
(二) 提高种蛋受精率的方法	96

(三) 英国养鹌学者对影响受精率因素的研究	104
四、提高鹌蛋孵化率与健雏率的技术	107
(一) 孵化设备的分类	108
(二) 优质孵化设备应具备的性能	110
(三) 孵化厅(室)设施要求	113
(四) 种蛋的处理	114
(五) 鹌蛋人工孵化的必需条件	118
(六) 机器孵化操作程序	127
(七) 提高鹌蛋孵化率与健雏率的方法	142
(八) 孵化鹌蛋的经验	144
五、提高鹌鹑育雏率及生长速度的有效措施	156
(一) 鹌鹑的消化系统	157
(二) 鹌鹑的体重增长规律	158
(三) 鹌鹑的羽毛生长规律	162
(四) 快速生长的技术措施	163
(五) 提高鹌鹑育雏率的关键技术	189

六、提高鹌鹑产蛋率的关键措施	198
(一)产蛋期最适宜的饲养环境因素	198
(二)产蛋鹌性成熟期	200
(三)产蛋鹌的逐月产蛋率分布	201
(四)种母鹌与商品蛋鹌的利用年限	202
(五)笼具制作	205

四、提高鹌蛋孵化率与健雏率的技术

鹌鹑属卵生动物，其胚胎期是在母鹌体外通过孵化来完成发育阶段的。但鉴于长期的定向选育，家鹌都丧失了就巢性，甚至连恋蛋和护蛋行为也消失了。故家鹌的孵化都依赖于人工孵化法。

鹌蛋的孵化率与健雏率是养鹌业的重要技术指标和经济指标。而孵化率的高低又与种鹌的健康状况、饲料的质量、种蛋的贮存时间、孵化设备的质量、孵化工艺的完善程度、孵化厅（室）的结构与操作人员的素质等有关。

在生产实践中，孵化设备是养鹌业中的重要技术设备，它是根据鹌鹑孵化的生物学原理，利用经济合理的工程手段，创造孵化及出雏的人工控制生

态环境的一种仿生设备。而孵化工艺则是确保种蛋获得高孵化率和健雏率的重要技术措施。这两个技术指标同样具有重要的育种价值。

人工孵化是人为地控制、提供鹌蛋的孵化条件，为鹌鹑胚胎发育创造良好的环境，使之顺利地孵化与出雏，从而为商品化、产业化养鹌生产奠定基础。

（一） 孵化设备的分类

现代孵化设备的特点是，设计科学化、机型多样化、规格标准化、部件通用化、控制电脑化，其辅助仪器、设备、工具系列化，而且用材考究，制造工艺精湛，操作简便精确，安全可靠，运作程序完善，其装潢与质量深受市场欢迎。我国当前的孵化设备功能已接近或达到国际水平，并有鹌鹑专用的各型孵化机，孵化效果良好。

我国市场上的孵化设备种类多，型号杂，机型分类尚乏统一标准。笔者按照孵化设备的有关结构，

大致分类介绍如下，供选购时参考。

按通风方式可分为自然通风式与动力通风式两大类。自然通风式系借助于热空气上升而造成空气对流的原理进行自然通风，多应用于平面孵化器。动力式通风则采用电动机带动鼓风叶片强制搅动空气而进行通风，多用于柜式、房间式大型或超大型孵化机。

按鸡蛋的容蛋量可分为小、中、大、超大型。容蛋量从孵化机的标牌上即可识别。一般小型为 50 ~ 1 000 个蛋，中型为 1 000 ~ 10 000 个蛋，大型为 1 万个蛋以上，超大型为 10 万个蛋以上。而孵化鹌蛋时，一个鸡蛋的孵化位置（空间）可容纳 4 个鹌蛋。如 16800 型孵化机可入孵鹌蛋 53 400 个（改专用鹌蛋孵化盘，调整孵化盘间距）。

按孵化机箱体形状可分为平面式、平面分层式、柜式、房间式或巷道式。

按箱壁结构可分为整装式与组合式两大类。前者孵化机箱体制成一个整体结构，其装运与进入孵

化厅（室）不大方便；后者将箱体预制分装成多个片状构件，既便于生产、贮存，也便于运输、安装，不必要拆孵化厅（室）墙壁。但一般小型平面式与柜式孵化机，仍多为整装式。

按热源可分为电气、煤油、油电两用，煤、煤电两用，煤气、沼气、太阳能、远红外线、半导体远红外线、地热（温泉）等类型。

按翻蛋结构方式可分为平翻式、平栅条滚翻式、八角架式、滚筒式、跷板式、蛋架车式等。

按操作程序可分为孵化机、出雏机、全进全出式孵化一出雏两用机、旁出式联合孵化机、上孵一下出联合式孵化机。

（二）优质孵化设备应具备的性能

拥有了优质孵化设备，将可确保正常的种蛋孵化率与健雏率。优质的孵化设备应具有以下性能。

1. 灵敏精确

孵化设备的温度、湿度、翻蛋、通风等控制系统的仪表、器械部件和元件的质量必须符合国家检验合格标准，必须具有最佳参数，具备高度的灵敏性和法定的精确性。装配要合理，以免影响正确运作。

2. 安全耐用

由于孵化设备是电气、机械设备，安全（对人、对种蛋、对雏鹌）是重要技术指标。孵化设备的骨架、载重或承压、耐磨部分，其构件必须经各种仪表测试，有耐压、强力试验参数，以保证能长期稳定地工作。对薄壁结构还应有良好的绝缘保温性能，因为节能也是重要的技术指标和经济指标。同时，箱体内壁要具有耐腐蚀、耐高湿的良好性能，各种

调节开关均要有安全、有效的绝缘。

3. 维修方便

孵化设备的结构与线路要布局合理。一旦发生故障或定期维修时，要求拆装简便。这就要求各厂家的说明书要实事求是、有指导性，线路设施的颜色、编号要与说明书吻合。接头处均改为插座式，便于应急时更换。要做好保养与维修记录，备足易耗品。

4. 美观实惠

孵化机机体外观的色彩要柔和悦目，切忌灰色和具刺激性的色调。商标图案要新颖醒目。孵化设备的售价要合理，零部件与配件的来源要有保证。厂家要有良好的信誉与售后服务体系。

5. 便于消毒

孵化设备要便于冲洗与消毒，以防控各种病原体。

（三）孵化厅（室）设施要求

孵化厅（室）是养鹌企业的重要组成部分。其规模、结构、形式与面积，应与生产规模相适应。一般专业户可因陋就简利用住宅房，以节省基建投资。而在有相当规模的种鹌场或商品养鹌场，在经济条件许可的情况下，应按照现代养鹌业的要求，对孵化厅（室）进行布局 and 配置，力求做到方便生产操作和防疫。

为确保孵化厅（室）内的卫生要求，切断疾病传播途径，除对种蛋及其用具严密消毒外，还要求孵化厅（室）与外界环境之间设有保护性隔离设施，

以杜绝昆虫、鼠类窜入。工作人员及衣、物、鞋类均应按章消毒。

孵化厅（室）应有良好的环境调节设备，以确保相对稳定的温度、湿度和通风量，这样才能使孵化机与出雏机处于正常的运作状态。一般室内温度应保持在 $20^{\circ}\text{C} \sim 24^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在 60% 左右。

孵化厅（室）应设天花板。地面应为水泥地，平整光滑。孵化机前应设排水沟道，便于冲洗。墙壁距地面 1 米以下处应为水泥墙。孵化厅（室）应配备消防设备。

从防疫与孵化工艺程序出发，自验收种蛋、贮存、预热至孵化、落盘、出雏、分级、装雏、待运，应是单向循序前进，不得倒退或交叉作业，以防止污染。

（四）种蛋的处理

1. 种蛋的选择

（1）种蛋的新鲜度 新鲜度是种蛋孵化品质的

重要指标。一般应选择 5 天以内的新鲜种蛋入孵，才能保证正常的孵化率与健雏率。

(2) 种蛋的蛋重 应根据不同品种和品系、配套系的标准蛋重，加以严格选择。因蛋重与初生雏鹌重成正比，直接关系到其生产力。但蛋重过大或偏小均不宜列为种蛋。

(3) 种蛋的形状 正常鹌蛋应呈纺锤形或卵圆形，其蛋形指数平均为 1.4。应剔除各种畸形蛋。

(4) 种蛋的蛋壳 鹌蛋壳既薄又松脆，极易破损。因此，要求种蛋蛋壳要坚实，蛋壳强度要好。可采取敲蛋法和照蛋法剔除破壳蛋和裂纹蛋。

(5) 种蛋的壳色 鹌鹑缺乏每个品种的标准壳色，其壳色随个体而异，但却相当稳定。选蛋时应剔除白壳蛋和茶褐色蛋，前者为早产蛋（蛋壳在子宫内未染色），后者为病鹌所产的异色蛋。

另外，种鹌鹑最佳留种年龄为开产后 4 ~ 8 个月间，此期间的种蛋孵化品质最佳。

2. 种蛋的贮存

作为种鹌场或相当规模的养鹌场（户），应建贮蛋库，并配置空调设备。贮存保鲜种蛋的温度为 $15^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为75%。种蛋应放置在鹌鹑专用的孵化盘内，钝端朝上；如贮存期超过5天，则应将鹌蛋的锐端朝上。每天应翻蛋1~2次。

3. 种蛋的包装

由于鹌蛋小而壳薄脆，承受外界压力的能力特小，应特别注意鹌蛋的包装规格。目前多采用纸盒（厚纸格栅）或塑料盒盛装，每蛋一格，然后再置于纸箱或塑料瓦楞箱内，可增强防震性能。国外有的场家采用泡沫塑料打洞，两面一合即可，装鹌蛋极