

养鸡工厂

POULTRY PRODUCTION

哈罗德·威尔逊

本文介绍一种密集、大量、高效养鸡的方法。这种方法在美国应用很广，虽然形式有所不同。

这种大规模科学养鸡的方法的主要优点在于大大提高了生产肉类蛋白的效率。肉类生产是一种间接的农业生产，效率较低而费用昂贵。从肉类蛋白质与饲料的比例来说，鸡比牛、羊、猪都要好。而本文所讲的办法（主要以玉米做饲料）可以达到4.3公斤饲料对2公斤活鸡这样高的比例。在一些发展中国家里，经常有许多人得不到足够的蛋白，因而这种经济的生产肉类蛋白质的方法，就显得格外有价值了。

这种生产方法共分为三个阶段：

- 1. 饲料种植和加工；
- 2. 产卵、孵化与饲养；
- 3. 成鸡加工成鸡肉并包装。

一 饲料加工厂

这种养鸡方法需要稳定、可靠的饲料供应，所以养鸡工厂里总是有一个带有足够大的仓库的饲料加工厂。加工厂的规模视养鸡的数量而定（要考虑到将来的扩充）。它最好靠近鸡房，有时也可以稍有一段距离。设计时还可附带为其他的小农场或种植园提供服务。

厂房、仓库一般都是简单的木结构，混泥土地面。谷物与蛋白类

饲料通常都放在高出地面的水泥筒仓与金属箱柜里。当然，用于装卸转运的传送带系统是不可少的。

传送带系统可以是简单的机械装置，也可以是复杂的自动装置。通常是从前者开始，等到规模扩大以后，再向后者过渡。当然，主要取决于加工厂的人力的多少和机械化程度的高低。

加工厂无论怎样设计，都必须能提供定质定量的分级饲料，其中包括营养品(矿物质)与药品。除了饲料以外，饮水中也应含有药品。虽然也有的工厂添加激素和化学制品，但是消费者与政府反对这种做法，因为这可能对人体健康有害。

饲料磨碎混合之后，堆放在库房内，要用的时候用货柜卡车（或其他运送方式）运到饲养房或产卵房。

这样养鸡，饲料费用在整个养鸡成本中约占75%。可用以下的谷物和蛋白类饲料配成种种不同的组合：

谷 物			蛋白类饲料		
玉米	大 麦		鱼 粉	种子油	
高粱	冬瓜料		骨 粉	调酸剂	
小麦	大 豆		花生粉	氨基酸	
燕麦	小 米		花生油		

也可以使用其他的饲料及各种土产。

一般要喂5公斤以上的混合饲料才能养出成鸡。如果要得到最高的肉类饲料比和比较好的肉质与肉味，饲料的配方就很重要。例如：配方中鱼粉过量会使肉味欠佳。

要聘请一位家禽营养学家来决定与控制饲料的配方。整个饲养期至少要有以下四种不同的饲料配方：

前5天	前期饲料（不定量的）
以后20天	开始期饲料（定量的）
以后20天	成长期饲料（有添加物）
以后20天到25天	完成期饲料（慢长型，不加药品）

所以整个生长期是56天到64天。

二 孵化、生长与产卵

孵化房与产卵房应在同一地点，而饲养房应在4公里以外，以免传染疫病。

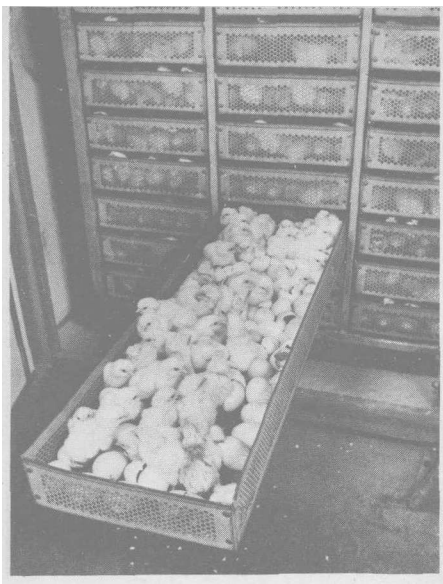
1. 孵化

鸡卵从产卵房送来之后，便可进行孵化作业，它包括：

- 清洁、检查鸡卵；
- 装入孵化篮；
- 孵化；
- 烧掉嘴尖、免疫注射；
- 作迁居饲养房的准备工作。

孵化后的小鸡在最初72小时内

哈罗德·威尔逊 (Harold Wilson) 柏克萊勞倫斯放射实验所 (Lowrence Radiation Laboratories) 人事主任，美国主要养鸡场——Foster养鸡场的创立者。



孵化器中刚孵出的幼雏

不必喂料与饮水(这是最大限度)。孵化房通常是单层建筑,最好用水泥砌块或混凝土建造,以便控制温度和保持清洁(控制病菌)。选择孵化房地址时应考虑:

- 温度与湿度
- 电源可靠
- 供水
- 污水处理
- 燃料供应(暖气用)

孵化房的设计应考虑到以下各项:

1. 与货车高度相配合的收货台,送卵用的起重车或铲车。
2. 贮卵区。它的一侧有一间蒸汽清洁室可以用来作清洗孵卵篮和摇动车(在孵化室中盛载孵卵篮的车子)。
3. 清洁与检验区。
4. 从送卵车送到孵卵篮和摇动车的传送设备。
5. 孵化器。每个孵化器有独立的控制温度的电器设备。
6. 小鸡孵出后把摇动车送到转运室。小鸡从车上取下后放在传动带上,送到免疫室中。(然后转运室应彻底清洁一次)。
7. 免疫室。

小鸡送入免疫室以后,就把上喙自鼻孔以下烧去0.32厘米(为了防止在互斗时彼此伤害)。在传带的终点处,用量规检查结果,并顺便藉肉眼观察,以除去病鸡。

在烧喙的同时,还要进行免疫

注射(用一种机械固定小鸡,以便使用针头注射血清)。

然后小鸡又用传送带送到复查区,再放到通风的运送箱内。

运送箱最好叠置在运送架上,便于运送到饲养室。

计划购买的设备应互相配合(比如,摇动车是孵化器的一部分,所以应与孵化器相配合)。摇动车使孵化篮向铅垂线两边各45°的位置不停地摆动。这种运动是自动进行的。

孵化房应设有一个小实验室供兽医主管。实验室的工作是管理免疫工作与监督、控制卫生工作,并注意病害及其他生物问题,实验室的工作也要兼顾生产系统的其他部分。

主管人或其他人的办公室可设在孵化室内,但任何工作人员或来访者进入孵化室时都必须穿上消毒的外衣。因为控制疾病是大规模养鸡中的一个十分重要的问题。

2. 饲养房

典型的饲养场可占地4公顷(合60市亩),有5个养鸡房,每个养鸡房容纳20,000只鸡。

饲养室一般是直线型的。通常用木屋架及金属板做屋顶,围护墙面下半是木板墙,上半是2.5×2.5平方厘米的铁丝网,在房檐下有可以卷起的帆布窗帘以帮助调节温度、湿度等等。铁丝网的作用是通风、防止其他禽兽进入饲养房。饲养房通常是15米宽,60到90米长,平均每只鸡需要占地900平方厘米。

支柱的位置应不妨碍饲养、给水和暖气设备,而且随着鸡只长大,可以移动。地面上铺一层稻壳,这是极好的轻质复盖物。一端的房门应是双扇大门,使专用拖车可以进入鸡房。每一批鸡运走后,要刮走鸡粪肥。然后经三、四天的清洁消毒期,再接受下一批小鸡。粪肥通常就地售给附近农场。

饲养房应有以下装备:

1. 具有可自动调温控制的胡佛型油气加热器(Hover-type gas heater,可按鸡的大小调节温度)。此加热器在鸡的生长期可能使用

二到五星期,视室温而定。最合适的温度是27℃,但孵化后的最初五天应维持32℃到35℃。

2. 鸡在生长期需要添加疫苗和药品,办法是用一个特别的压力泵把药物加入饮水中,浓度调节到百万分之九。

3. 自动供水系统是由两条与饲养房等长的水管组成的,这种水管可以升降,以便清洗。水管把水送到一个直径60厘米的园盘,园盘装有水位浮标以维持固定水位。

4. 饲料槽是机械的,沿着饲料房长的方向布置,整体形成U字型。U字型的一端有一个饲料漏斗(即供料箱)漏斗处装有一个小型电动机,带动一个齿链,沿着U字型的底部输送和分布饲料。

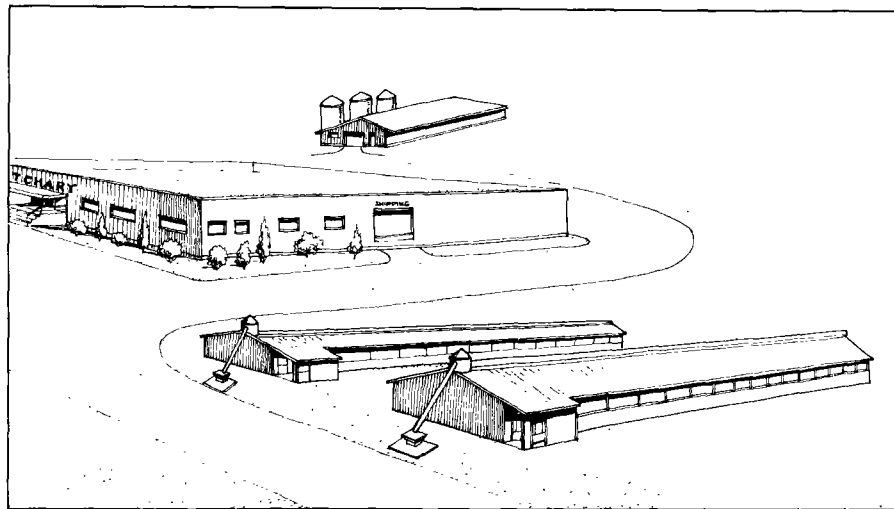
每个饲养房装有两套这样的饲料槽。漏斗和电机装在与大门相对的一端,而漏斗顶部伸出于屋顶之上以便用机械传送机填料。饲养器可以升起来消毒,其高度还可以随鸡的生长而调节。

5. 饲料槽与饮水器的升降靠缆绳带动,使用同一个绞盘,而且便于手工操作。

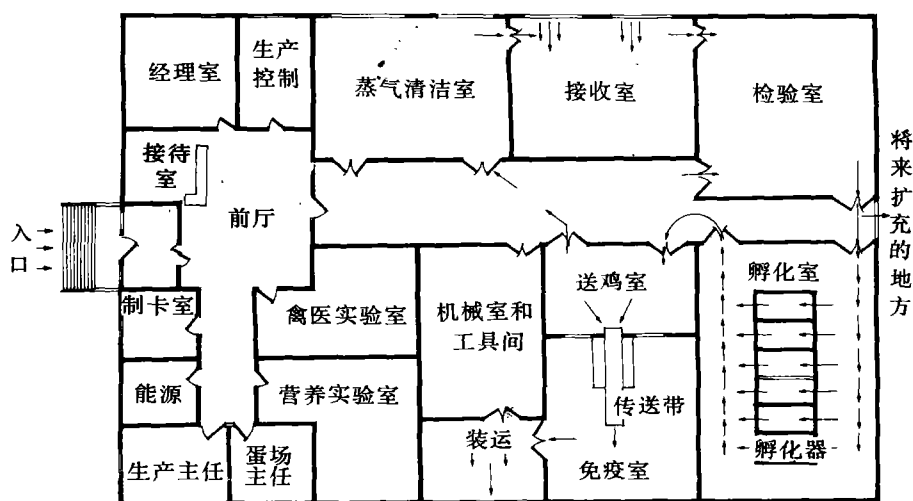
小鸡在孵出后,三天内从孵化房送到饲养房。首先放在房子中央,用能够自立的铁丝网围住,用分格的塑料盘供给饲料。饲料不停地供给,供给的量要使小鸡每天能吃完,以维持饲料新鲜。移动铁丝网就可扩大小鸡活动范围,直到小鸡长大



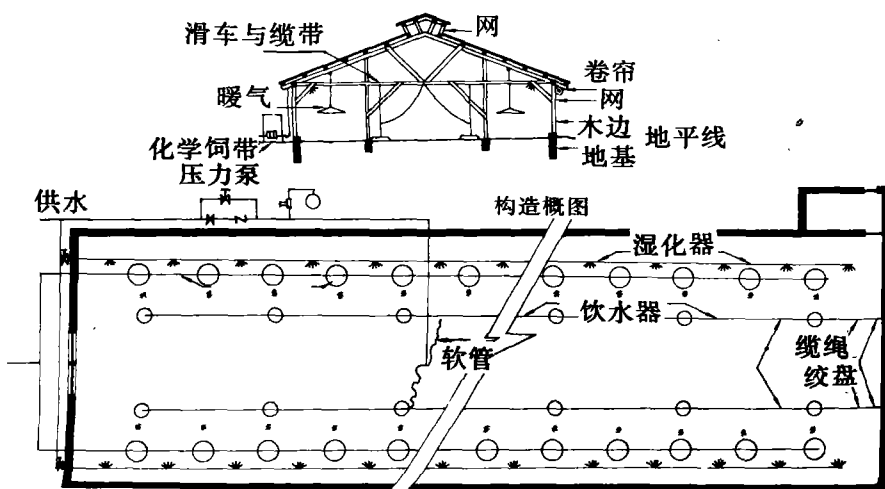
用热金属烧掉幼雏的咀尖



鸡场示意图（中间大建筑是孵化房）



孵化房平面图



饮水湿化器和暖气平面图

到可以使用自动饲养器为止。这一段时间里，也使用人工给水槽。

饲养室要保持恒温。如果该地区湿度较低，可以用一个简单的湿化系统。这种系统只需要两个水管附在檩条上。水管贯穿全房，水管上每隔一米钻孔，装喷嘴。这对夏

天降温也很重要。高温会导致鸡的腹泻和丧失体重。（鸡的死亡率夏天常常加倍）。

温度和湿度对大规模养鸡是非常重要的。要注意天气预报。

3. 产卵房

房屋建筑和设备都与饲养房类

似，不过要另加两排产卵箱，造成鸡巢的样子。每天查蛋两次（鸡每26小时产卵一次），把蛋收集起来转运到孵化房去。产卵鸡和饲养鸡的饲料有所不同。

这种大规模机械化饲养的鸡，要选用特殊的品种，有不同的育种方法。但一般每十个母鸡要有一个种鸡。

三 加工和运输

如果鸡场设计是为准备把活鸡运出去的，那么应重视运输。因为最适于屠宰的日期是61天，如果不能按时运出，过了这个日子，再继续饲养，长肉不多，食用蛋白质与饲料的比例会降低，费用增加了。

美国各个鸡场附近都有屠宰场，可以屠宰、清洁、包装、冷冻、贮藏。

包装是流水作业的。鸡经过清洁、取出内脏，然后进行检验。上等鸡做全鸡包装，其他的切成大块。

一般，全鸡用透明塑料袋单只包装，切块用纸盘盛好再用透明塑料纸包起来，每盒可以装上一只鸡的各个部分，也可以只装上一个部分的鸡块（如小腿、大腿、翅膀或半个胸脯等）。

结 语

有的鸡场一开始就设计成大规模的企业，有的则从小到大逐步扩充，开始是自动化程度较低，人工较多，逐步扩充为大型自动化电气控制，每星期生产300,000只鸡以上。这种大规模的事业需要：

- 饲料和添加物有可靠的供应
- 孵化与室温控制有可靠的能源（多数鸡场有备用的发电系统）和可靠控制设备

- 有严格的卫生程序以控制疫病

- 有经过特别训练的职工
- 鸡场的大量稳定的出产有相应的推销与市场系统

如果不具备这些条件，最好使用别的生产方式，比如发展饲养加工厂、孵化厂和推销中心与大批小型养鸡场。