

全国星火计划丛书

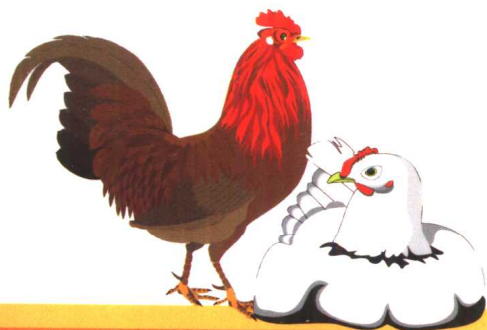
实用养鸡新技术



中国农业技术新热点丛书

实用养鸡新技术

夏军 刘万亮 王凤林 王英姿 王喜存 编著



191

1

版社

中国标准出版社

全国“星火

中国农业推广技术丛书

实用饲料加工技术

夏 军 刘万亮 王凤林 编著
王英姿 王喜存

图书在版编目(CIP)数据

实用养鸡新技术/夏军等编著. -北京:中国标准出版社,1998

(中国农业技术新热点丛书/司洪文主编)

ISBN 7-5066-1706-4

I. 实… II. 夏… III. 鸡-饲养管理 IV. S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 18899 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 787×1092 1/32 印张 4 $\frac{5}{8}$ 插页 1 字数 106 千字

1998 年 11 月第一版 1998 年 11 月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 8.00 元

《全国“星火计划”丛书》

编委会

顾问 杨 浚

主任 韩德乾

第一副主任 谢绍明

副主任 王恒璧 周 谊

常务副主任 罗见龙

委员 (以姓氏笔画为序)

向华明 米景九 达 杰(执行)

刘新明 应曰琰(执行) 陈春福

张志强(执行) 张崇高 金 涛

金耀明(执行) 赵汝霖 俞福良

柴淑敏 徐 骏 高承增 蔡盛林

序

经党中央、国务院批准实施的“星火计划”，其目的是把科学技术引向农村，以振兴农村经济，促进农村经济结构的改革，意义深远。

实施“星火计划”的目标之一是，在农村知识青年中培训一批技术骨干和乡镇企业骨干，使之掌握一二门先进的适用技术或基本的乡镇企业管理知识。为此，亟需出版《“星火计划”丛书》，以保证教学质量。

中国出版工作者协会科技出版工作委员会主动提出愿意组织全国各科技出版社共同协作出版《“星火计划”丛书》，为“星火计划”服务。据此，国家科委决定委托中国出版工作者协会科技出版工作委员会组织出版《全国“星火计划”丛书》，并要求出版物科学性、针对性强，覆盖面广，理论联系实际，文字通俗易懂。

愿《全国“星火计划”丛书》的出版能促进科技的“星火”在广大农村逐渐形成“燎原”之势。同时，我们也希望广大读者对《全国“星火计划”丛书》的不足之处乃至缺点、错误提出批评和建议，以便不断改进提高。

《全国“星火计划”丛书》编委会

1998年8月

中国农业技术新热点丛书

编委会成员

主 编	司 洪 文				
副 主 编	王 寿 魁	杨 宁	张 尊 生		
	冯 艳 秋	冯 兰 香	刘 玉 梅		
常务编委	杨 宁				
编 委	戴 善 书	张 金 霞	夏 军	王 立	
	陈 莹	续 玉 红	冯 广 龙	连 勇	
	安 军	王 艳 琴	罗 莉	龚 一 凡	
	王 羽 杉	韩 凤 鸣	郑 金 华	孟 晨	
责任校对	朴 喆	李 兵			

序 言

目前我国农业已经进入了由自给农业向商品农业,传统农业向现代农业转变的新阶段,农业作为国民经济的基础,必须走依靠科技进步来实现向现代化农业转变的道路,农业科普工作更要摆到突出的位置。

“九五”期间,为大力推进科教兴农,发展高产、优质、高效农业和节水农业,促进农业向商品化、专业化、现代化转变,农业部和国家质量技术监督局将进一步开展农业标准化示范区工作,加强对良种、水稻旱育种植及播种、平衡施肥、重大病虫害综合防治、节水灌溉和旱地农作物、稻田养鱼、畜禽快速高效饲养、水产优质高效养殖、防护林营建、水土保持等 17 个重大增产增效技术的农业标准化推广,农业科普图书就是推广农业新技术最直接的手段。

为配合国家重点推广的新技术成果,将最好、最新的农业科学技术推荐给农民朋友,中国标准出版社组织了农业院校、科研单位部分有

经验的科技人员和专家编写了这套《中国农业技术新热点丛书》。这是一套系列的农业生产技术实用图书,收入的都是“八五”攻关期间的新技术、新品种,并且要在今后几年中大力推广。内容涉及农作物种植、果树栽培、蔬菜栽培、食用菌栽培、家禽养殖和常见病防治、农作物施肥技术、蔬菜病虫害防治、节水灌溉技术等多方面,具有系统、求新、实用和可操作的特点,文字简明通俗,深入浅出,一看就懂,懂了能做,可帮助农民朋友解决生产中的实际问题,增加劳动收入。

希望在虎年出版的这套系列丛书,能使农民朋友们在科技致富的道路上如虎添翼。

司 洪 文

1998 年 6 月

前 言

随着人民生活水平的提高,对畜产品的需求量日益增加,畜牧业日趋发达,养禽业发展尤为突出。目前我国禽蛋产量占世界首位,肉鸡产量次之,我国人均年消耗鸡蛋 225 枚,美国人均年消耗 169 枚,香港人均年消耗 265 枚,可见我国需要蛋量是相当高的。我国人均鸡肉年消耗 3.4 公斤左右,而美国人均年消耗鸡肉为 37 公斤左右,香港为 45.6 公斤,我国与世界相比鸡肉消费水平很低,因此我国养鸡业生产潜力还是很大的。

我国养鸡历史悠久,养鸡规模越来越大,生产水平也不断提高,商品蛋鸡 80 周龄产蛋量在 320 枚以上,料蛋比为 2.2~2.7:1 左右;肉鸡生产水平尤为突出。目前肉用仔鸡 7 周龄体重就可达 2 公斤,屠宰上市,料肉比为 2:1。为了促进养鸡业的发展,指导广大养殖户科学生产,提高养鸡生产性能和经济效益,我们结合生产实际,从品种、繁育、营养需要、饲养管理以及如何提高经济效益诸方面介绍了一些基本知识与实用技能,供广大养殖户参考。

编 者

1998 年 6 月

目 录

第一章 鸡舍的建造	1
第一节 选址	1
第二节 鸡场建筑物的种类和分区规划	4
第三节 鸡舍间距	4
第四节 鸡舍建筑设计	5
第二章 鸡的品种	10
第一节 鸡的起源与品种形成	10
第二节 鸡的主要品种	12
第三章 鸡的繁育和孵化	28
第一节 鸡的繁育体系	28
第二节 种蛋的管理	31
第三节 孵化的条件	39
第四章 鸡的营养与饲料	47
第一节 鸡的营养需要	47
第二节 鸡用饲料及其营养特点	57
第三节 鸡饲料的配合	62
第四节 预混料的生产与应用	67
第五章 蛋鸡的饲养管理	89
第一节 育雏期雏鸡的饲养管理	89
第二节 育成期青年鸡的饲养管理	101
第三节 产蛋期母鸡的饲养管理	107
第六章 肉用仔鸡的饲养管理	118
第一节 肉用仔鸡的生产特点	118

第二节 肉用仔鸡的饲养管理要点	119
第三节 饲养肉用仔鸡的几项先进技术及措施	127
第七章 提高养鸡综合效益的有效途径	130
附表 中国饲料成分及营养价值表(常规成分)	插页

第一章

鸡舍的建造

第一节 选 址

在建造鸡舍时,首先遇到的问题是选址,要对场址的自然条件调查了解,自然条件包括地势地形、水源水质、地质土壤、气候因素等方面。

一、地势地形

地势是指场地的高低起伏情况;地形是指场地的形状范围以及地物、山岭、河流、道路、草地、树林、居民点等的相对平面位置状况。所建鸡场的场地应选择在地势较高、干燥平坦、排水良好和向阳背风的地方。

平原地区一般地势比较平坦、开阔,场址应注意选择在较周围地段稍高的地方,以利排水。地下水位要低,以低于建筑物地基 0.5 米以下为宜。在靠近河流、湖泊的地方,场址应比当地历年水文资料中最高水位高出 1~2 米,以防涨水时被水淹没。山区建场应选择在稍平缓坡上,坡面向阳。还要注意地质构造情况,注意断层、滑坡、塌方的地段;避开坡底、谷地及风口,以免遭受山洪和风暴袭击。

二、水源水质

水源水质关系着生产、生活与建筑施工用水,要给予足够的重视。首先要了解水源的情况,如地面水(河流、湖泊)的流

量,汛期水位,地下水的初见水位和最高水位等。对水质情况需了解酸碱度、硬度、透明度,有无污染源和有害化学物质等,如有条件则应提取水样做水质的物理、化学和生物污染等方面的化验分析。计算拟建场地地段范围内的水的资源,供水能力,能否满足鸡场需要。根据已建鸡场比较公认的经验数字,每只种用鸡昼夜用水量为 2.5~3.0 公斤,每只蛋鸡昼夜用水量为 1.2~1.5 公斤。

水质标准目前尚无畜用标准,可参照人的公共卫生饮水标准。

水源和水质与建筑工程施工用水也有关系,水中的有机质在混凝土凝固过程中发生化学反应,会降低混凝土的强度,锈蚀钢筋,形成对钢混结构的破坏因素。

三、气候因素

主要指与建筑设计有关和造成鸡场小气候有关的气象资料,如气温、风力、风向及灾害性天气情况。因各地气候条件不同,各地要因地制宜地根据当地最高气温和最低气温设计规范标准。根据常年风向风力决定鸡舍的朝向、间距,主要考虑如何排污,对人畜环境卫生及防疫工作有利。

四、“三通”条件

指供水、电源、交通。供水及排水要统一考虑,为了保证供水的可靠性,鸡场必须打井建水塔,以便其他水源供应不足时作为补充水源。

电是鸡场正常生产的不可缺少的条件,尤其是种鸡场和有孵化项目的鸡场供电条件必须可靠,根据建场规模设计最大供电允许量。如果供电无保证,则需自备发电机,电力安装容量每只种鸡为 3~4.5 瓦,蛋鸡为 2~3 瓦。

饲料、产品及其他生产物资、人员生活物品及生产垃圾需

要大量的运输能力。拟建鸡场要考虑交通条件是否方便,距地方交通主干线的距离,路面是否平整等,鲜蛋或种蛋外运需要平整的路面,以免颠簸破损造成经济损失。切忌因土路遇雨天进出两难而影响正常生产。

要充分考虑鸡场的排污条件,排出的污水、污物要与居民区水源有一定距离,也可与农田灌溉系统相结合。

五、环境疫情

拟建鸡场的环境及附近兽医防疫条件的好坏是影响鸡场成败的关键,特别注意不要在旧鸡场上建场或扩建,否则,会给鸡场防疫工作带来很大困难,对附近的历史疫情要做周密的调查,特别要注意附近的兽医站、畜牧场、集贸市场、屠宰场距拟建场地的距离、方位和有无自然隔离条件。

六、场址定位

场址距城市既不能太近也不能太远,否则会给产品销售和工作带来不便。大城市建场选址一般距城市 20~30 公里,中等城市 20 公里左右。户建场由于受本村地皮的限制,不可能达到理想距离,但也要尽量考虑对村环境的污染,应注意以下几个环境保护问题:

① 鸡场应远离铁路、交通要道、车辆来往频繁的地方 400 米以上,距次级公路也应有 100 米以上的距离。除防疫距离的需要外,也便于控制其他干扰,使鸡群处于比较僻静的环境中。

② 鸡场应离居民点 500 米以上,与农村卫生院、敬老院要有一定距离。如有困难应植树、挖沟,建立防护设施。

③ 防止工业公害污染。重工业、化工厂排放的废气中,经常含有重金属及有毒有害气体,鸡群长期处于公害严重的环境中,会在鸡体内积留,产品中也有残留量,对人畜均能造成

危害,因此不应在有公害的地方建场。

④ 鸡场的占地应本着节约用地,少占农田,不占良田的原则,根据鸡场的任务、性质、规模和场地的具体情况可节约土地的应尽量节约。

第二节 鸡场建筑物的种类和分区规划

一、鸡场建筑物的种类按建筑设施的用途可分为五类

- ① 行政管理用房。
- ② 职工生活用房。
- ③ 生产性用房。
- ④ 生产辅助用房。
- ⑤ 粪污处理设施。

二、各种房舍的分区规划

分区规划主要从有利于防疫,有利于组织安全生产出发,根据地势和主导风向处理好养鸡场内各类建筑的安排。即就地势的高低、水流方向和主导风向,将各种房舍和建筑设施按其环境卫生条件的需要次序给予排列。如地势与风向依防疫环境条件的要求,应按人、鸡、污的顺序排列。如地势与风向在方向上不一致时,则以风向为主。重点保护的房舍要建在“安全角”的方向,免受上风向空气污染。区与区之间应设隔离带,以防人、兽流窜,造成交叉感染。

第三节 鸡舍间距

鸡舍的间距是鸡场总平面布置的一项重要内容,它关系着鸡场的占地面积,与防疫、排污、防火的关系很大,需要很好

地考虑研究。因此考虑鸡舍的间距应以防疫、排污和防火三方面为主。一般防疫要求鸡舍的间距应是檐高的3~5倍,开放型鸡舍应为5倍。从防火要求看,民用最大防火间距为12米,鸡舍无需采取最大防火间距,10米左右即可。满足了防疫、防火要求,排污要求也就自然解决了。

总之,鸡舍间距的大小,依据不同要求与鸡舍高度的比值各有不同:排污间距为1:2;防火间距为1:2~3;日照间距1:1.5~2;防疫间距视鸡舍型式的不同而有差别,一般为1:3~5。综合几种因素,取3~5倍的间距,即可满足各方面的要求。

第四节 鸡舍建筑设计

鸡舍建筑设计为养鸡场环境工程设计的核心部分,鸡舍建筑设计应该满足鸡群生物学特性的要求,应该根据养鸡场的生产工艺方案和环境工程管理等设计参数,给予科学的合理设计。

一、养鸡生产工艺方案

工艺方案设计包括鸡场饲养工艺流程、饲养方式、饲养密度、各种环境因素的设计参数、鸡舍建筑造型、养鸡设备的选型配套。

1. 饲养工艺流程 鸡群按其生长发育生产的自然规律,可以划分为育雏、育成、成鸡三个阶段,这三个阶段构成鸡群饲养周期。饲养工艺流程即为研究如何将连续的饲养周期分成几个阶段饲养,才能最大限度地取得经济效益。在鸡场设计伊始,必须确定该场的饲养工艺流程,才能确定鸡舍设计的主要环境因素及栋数。一般饲养工艺流程有一段制、二段制、三

段制。一段制为育雏、育成、成鸡均在同一鸡舍内饲养；二段制为育雏、育成为一段，成鸡为一段；三段制为育雏、育成、成鸡各为一段饲养。一般三段饲养可以精确地按段设计鸡舍面积，故鸡舍利用率最高，二段次之，一段最差。采用二段饲养一年可育两批雏，育雏舍和成鸡舍的比例为 1 : 2。两段饲养适于农村养鸡专业户应用。

2. 饲养方式 饲养方式分落地散养和离地饲养两种，离地饲养又分网上平养(栅养)和笼养。在农村，专业户饲养蛋鸡、育雏、育成可采用网上平养，成鸡采用笼养。也可全程采用笼养。

二、鸡舍建筑工程

鸡舍建筑是环境工程的体现，涉及到鸡舍通风、降温、供暖、给排水、光照等环境工程设施的合理配置和安装工程等有关技术问题，故在鸡舍建筑设计中，需要鸡舍环境工程设施、环境工程设计参数等作为依据。

1. 通风换气 通风是衡量鸡舍环境的第一要素。通风的方式有两种，一种为自然通风，另一种为机械通风。无论采用哪种方式必须起到换气、匀气、排湿、升温、降温、散热的效果。通风方式的选择，要根据条件而宜，在供电不正常的地区，不能采用机械通风。根据我国国情，在绝大部分地区采用自然通风为宜。自然通风的最大优点是节约能源，降低成本，提高经济效益。即便采用机械通风，也要做好停电时自然通风的准备。最好是机械通风与自然通风相结合。

鸡舍通风换气量计算应按夏季最大需要量计算，每公斤体重平均为 4~5 米³/小时，气流速度为 1~1.5 米/秒，有害气体最大允许量氨气为 20 毫升/米³(ppm)，硫化氢为 10 毫升/米³(ppm)，二氧化碳为 0.15%。