

吴素琴主编



养鹅生产指南

农业出版社

养 鹅 生 产 指 南

吴素琴 主编

农 业 出 版 社

(京)新登字060号

养 鹅 生 产 指 南

吴素琴 主编

* * *

责任编辑 刘博浩

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

787×1092mm32开本 15.75印张 333千字

1992年5月第1版 1992年5月北京第1次印刷

印数 1—2,800册 定价 7.30 元

ISBN 7-109-02355-9/S·1537

前 言

“鹅、鹅、鹅，曲颈向天歌，白毛浮绿水，红掌拨青波”。

鹅以其洁白的外表，高雅的风度，宏亮的叫声，以及几乎整个躯体都能制成佳肴的特殊贡献，博得了历史上无数文人雅士和美食家的赞美，但广大农民群众喜欢养鹅还有更积极的意义，因为养鹅业是一项“以草换肉”的副业，这虽然过奖了些，可它是以草为主的节粮型家禽却是事实：一是生产1公斤鸡肉需耗料2—2.5公斤；生产1公斤鸭肉需料3公斤左右；生产1公斤猪肉需料高达5公斤；而生产1公斤鹅肉只要0.5—1.5公斤料。饲养一头猪的饲料，可养100只鹅，肉量是猪的3倍，但是我国多把饲料用于猪和陆禽。其产其二，生长速度快。英国学者在研究了45种禽类的生长速度后，发现鹅的生长速度比其他禽类平均快1.7倍。因生长快，生长期短，所以，一只母鹅的后代，可生产的鹅肉达70—90公斤，相当于1头体重300公斤的牛。其经济效益是猪的5倍。其三，鹅对严酷条件的耐受力，是任何其他畜禽无法相比的，在风雪交加的冬季，它能从雪地里啃草根借以维生，平日里靠房前屋后拾边草地或荒滩草坡放牧，风餐露宿更是家常便饭。一般管理老者弱者就能胜任。因此，一根“牧鹅少年马季”的竹杆一群鹅，“眠沙卧水自成群，曲岸残阳极浦云”的农家诗景，在善于养鹅的江南水乡到处可见，

70—80天上市一批，可以称得上“短、平、快”项目了。

就蛋白质含量而言，鹅肉中蛋白质含量为22.3%，鸭肉中为21.4%，鸡肉为20.6%，牛肉18.7%，羊肉16.7%，而猪肉中只有14.8%。所以，鹅肉中蛋白质丰富自不待言，更重要的是鹅肉中脂肪含量不高，而且多为不饱和脂肪酸，极易被人体吸收，不必担心影响健康。由于营养丰富。加上烹调后的特殊香味和鲜美，令人回味无穷，每当你见到那色泽鲜红、皮脆肉嫩、脂肪欲滴的广东烤鹅，和口味清淡、肉质鲜嫩肥而不腻的南京盐水鹅时，就会欲行又止，一经品尝又欲罢不能。红楼梦里贾宝玉常夸的糟鹅掌，贾母吃的松瓤鹅油卷等等，当然是精制品非同一般，但是，鹅四件（一对翅膀一双脚），鹅肫、鹅肝，却是大众喜欢的下酒菜，越嚼香味越浓，还有用鹅肠、血加工的街头小吃——鹅（鸭）血汤，别有风味，这是南京巧厨除了盐水鹅外的又一发明。据悉，不到300万人口的南京城，全年吃鹅数量达上千万只。这股“吃鹅风”正随着社会经济发展，交流活动的增加，而逐渐向北、向西扩传开去，可以预言，鹅肉常上餐桌已为期不远了。

世界上有些富有国家，吃鹅已另辟新径——喜食肥鹅肝。肥鹅肝比普通鹅肝重5—10倍，是把鹅养至10—12周龄时，进行强制填肥后取其肝用，肥鹅肝中卵磷脂含量比普通肝高4倍，其酶的活性大了3倍，脱氧核糖核酸和核糖核酸高1倍，含脂肪量40—65%，一句话，营养特别丰富，吃起来细嫩鲜美，这种餐桌上的高档佳肴珍品，目前已从欧洲扩展到美洲及至亚洲，并强烈地吸引着所有富裕国家和地区的消费者，使得肥鹅肝市场日益看好。而与最早爱吃肥鹅肝的法国近邻匈牙利，也因此成了国际上最大的肥鹅肝生产国，其出口量占了国际市场的30%，鹅的人均饲养量为世界第一位，是匈

牙利国民经济的重要组成部分。

高质量的羽绒是鹅的另一大贡献，除了羽毛球、羽毛扇及服装饰品，利用鹅体大根羽毛制造外，羽绒制品更是人人喜欢。在冬季，几乎每个人都想穿上一件美观大方、款式新颖的羽绒服，它既轻便又暖和，穿后人体活动伸展自如，可免受厚棉袄“负重行军”之苦。羽绒枕头、羽绒被已不仅仅是作为出口创汇商品，也出现在我国人民的床上。有的专家正在潜心研究的羽绒毛线和鹅绒裘皮再制成的服装，相信不久的将来，会成为既轻暖又无臃肿之嫌；它的漂亮潇洒将为服装一流。无疑，随着人民生活水平的提高，羽绒制品需求量必将进一步增加，而且，活拔鹅毛技术的深入推广采用，羽绒的产量和质量也将随之大幅度提高，羽绒制品的品质等级和国内外市场的可供量，又可得到进一步扩大与保证。

养鹅的综合效益大大提高了鹅的身价，转而又强烈地刺激着农民的养鹅积极性，因此，前面所说的一根竹杆一群鹅的农村小景，已非江南水乡独有。鹅硬是凭着它全身是宝的价值，和“无私的奉献”，求得了自身的发展。我国鹅的饲养量不断增加，并呈直线上升趋势：1984年0.8亿只，1985年1.5亿只，1987年为2.3亿只，在饲料价格开始猛涨的1988年，其他畜禽饲养量开始滑坡，而鹅的饲养量却上升到3.06亿只，1988年全国鹅肉产量40万吨，是兔肉的4倍，是牛肉产量的一半，羽绒出口量占了世界量的40%。

如此有价值的禽种，在我国上了全国家禽品种志的有10个，还有不少被列入了地方品种志。所有这些鹅品种，除了很好的适应性，它们的生产性能也各有千秋，对各地的养鹅业都作出了重要贡献。然而，我国的养鹅业，在整个畜牧业中的地位，却一直处于被冷落、被遗忘的状态，听之任之。

一些个体大、生长速度快、羽绒品质好的优良鹅品种，如皖西白鹅、溆浦鹅及浙东白鹅，以及以产蛋多的太湖鹅、四川白鹅等，由于缺乏有计划有系统的选育，品种退化严重，尤其是皖西白鹅等，它们的繁殖方式仍然依靠天然孵化，产地农民至今仍习惯于把产蛋多，没有抱性或少抱性的“常蛋鹅”作为淘汰对象，而把产一窝蛋抱一窝的寡产鹅留作种用，这种选种方法的沿袭，使这些鹅种的繁殖性能几乎停留在原始水平上，种鹅的饲养成本及至苗鹅的成本很高，直接限制了它们的推广与发展。因此，人工孵化技术的推广已是刻不容缓的问题。

我国每年人口增加1500万左右，而耕地面积每年以700万亩*左右的速度减少；近些年，每年粮食增产仅1.7%；人均年消耗粮食约400公斤，肉类消耗水平22公斤；本世纪末人口将突破13亿，这是我们面临的一个十分严峻而且更为严肃的问题。为此，国家农业部于1988年克服了许多困难，决定牵头组织，开始对部分白羽鹅品种先进行研究，为大力发展以草为主的禽（畜）品种，以及为畜禽结构的调整作准备，从此，进入了为鹅正名，为鹅庆功的新时期，本书的出版就是例证。

本书共包括14章，由于水平和收集的资料有限，加上时间仓促，匆匆而就，必然存在许多错误，诚恳地希望读者批评指正。

本书在编写过程中，得到了老同学——福建漳州大学韩陆奇先生的鼎力相助，提供了不少有用的资料，谨表谢意。

主 编

1991.8

* 1亩=666.6平方米。

目 录

第一章 鹅的品种	1
第一节 家鹅的起源	1
一、鹅在生物学上的地位	1
二、家鹅起源	1
第二节 鹅的品种	2
一、确认的世界标准鹅品种简介	2
(一) 重型品种	2
(二) 中型品种	7
(三) 装饰型鹅品种	11
(四) 轻型鹅品种	11
二、其他鹅	12
(一) 法国鹅	12
(二) 原苏联鹅	17
第三节 中国鹅	20
一、品种形成与生态条件	21
二、体型外貌	21
三、生产性能	23
(一) 产肉性能	23
(二) 产蛋性能和繁殖力	23
四、皖西白鹅	25
(一) 品种形成与生态条件	25
(二) 体型外貌	25
(三) 生产性能	26

五、雁鹅	28
(一) 品种形成与生态条件	28
(二) 体型外貌	28
(三) 生产性能	30
六、淑浦鹅	31
(一) 品种形成与生态条件	31
(二) 体型外貌	32
(三) 生产性能	32
七、浙东白鹅	34
(一) 品种形成与生态条件	34
(二) 体型外貌	35
(三) 生产性能	35
八、四川白鹅	37
(一) 品种形成与生态条件	37
(二) 体型外貌	37
(三) 生产性能	38
九、豁眼鹅	39
(一) 品种形成与生态条件	39
(二) 体型外貌	40
(三) 生产性能	41
十、太湖鹅	42
(一) 品种形成与生态条件	42
(二) 体型外貌	43
(三) 生产性能	44
十一、乌棕鹅	46
(一) 品种形成与生态条件	46
(二) 体型外貌	46
(三) 生产性能	47
十二、狮头鹅	48
(一) 品种形成与生态条件	48

(二) 体型外貌	49
(三) 生产性能	50
十三、伊犁鹅	51
(一) 品种形成与生态条件	51
(二) 体型外貌	53
(三) 生产性能	53
第二章 鹅的解剖生理基础	56
第一节 骨骼	56
第二节 肌肉	60
第三节 消化器官和消化作用	61
一、鹅的消化器官	61
二、鹅的胃	64
三、鹅的泄殖腔及腔上囊	66
四、肝和胰	66
五、消化和吸收	67
第四节 呼吸器官	68
第五节 泌尿器官	72
第六节 生殖器官与繁殖	73
一、公鹅生殖器官	73
二、母鹅生殖器官	75
三、生殖现象	78
第七节 血液、循环器官和淋巴系	79
一、血液	79
二、血液循环器官	80
三、淋巴系	80
第八节 内分泌腺	82
第九节 神经系统和感觉器官	83
一、神经系统	83
二、感觉器官	85

第十节 皮肤和羽毛	85
一、皮肤	85
二、羽毛	86
三、皮肤	88
第十一节 体温调节	88
第三章 鹅的孵化	89
第一节 种蛋的选择	89
一、清洁度	89
二、蛋重	89
三、蛋形	90
四、蛋壳	90
第二节 种蛋保存	90
一、温度	90
二、湿度	90
三、翻蛋	91
四、保存时间	91
第三节 种蛋消毒	92
一、甲醛熏蒸消毒法	92
二、新洁尔灭消毒法	92
三、紫外线照射消毒法	93
四、农福液消毒法	93
第四节 孵化机的选择	93
第五节 孵化条件与管理	94
一、全程机器孵化法	94
(一) 温度	94
(二) 湿度	95
(三) 翻蛋	95
(四) 通风	96
(五) 凉蛋	96

(六) 助产	97
(七) 漂蛋	97
二、机摊结合法	97
(一) 翻蛋(即抡摊)	98
(二) 温度	98
(三) 摊床孵化管理操作	99
(四) 管摊注意事项	106
第六节 鹅胚胎发育与看胎施温技术应用	108
一、胚胎在卵形成过程中的发育	108
二、胚胎在孵化过程中的发育	108
三、看胎施温技术的应用	110
(一) 第一次照蛋	118
(二) 第二次照蛋	118
(三) 出雏时的检查	119
(四) 死胎蛋的剖解和诊断	119
(五) 检查出雏后的蛋壳内容物	120
(六) 检查初生雏形态	120
第七节 拣雏	121
一、拣雏	121
二、清理	122
第八节 停电时的应急措施及温度换算	122
一、停电应急措施	122
二、温度换算方法	124
第九节 提高孵化率的几点建议	124
第十节 初生雏鹅鉴别法	126
一、外形鉴别法	127
二、动作行为鉴别法	127
三、羽毛鉴别法	127
四、翻肛法	127

五、捏肛法	127
六、顶肛法	128
第十一节 孵化成绩记录及技术管理	128
第四章 鹅的营养	134
第一节 鹅的营养基础	134
一、能量	135
二、蛋白质	137
三、矿物质	138
(一) 钙	138
(二) 磷	139
(三) 氯和钠	139
(四) 镁	139
(五) 铁	140
(六) 铜	140
(七) 碘	141
(八) 锰	141
(九) 锌	141
(十) 硒	142
四、维生素	142
(一) 维生素A和胡萝卜素	143
(二) 维生素D	144
(三) 维生素E	144
(四) 维生素K	145
(五) 维生素B ₁₂	145
(六) 烟酸	146
(七) 核黄素	146
(八) 泛酸	147
(九) 其他维生素	147
第二节 鹅的营养需要	148

第三节 鹅的常用饲料与日粮配方	149
一、常用饲料	150
(一) 青绿多汁饲料	150
(二) 糠麸类饲料	151
(三) 谷实类饲料	151
(四) 蛋白质饲料	153
(五) 矿物质饲料	153
二、日粮配方	153
(一) 国内使用的鹅料配方	153
(二) 推荐国外采用的几个鹅的饲料配方	156
第四节 介绍美国、原苏联、加拿大的饲养标准	156
一、美国NRC规定的鹅的营养需要	156
二、原苏联鹅饲养标准	158
(一) 幼鹅对配合饲料的标准需要量	160
(二) 全苏固定全价日粮配合饲料基本需要	160
(三) 鹅和雏鹅全价日粮中添加剂用量	161
(四) 鹅和雏鹅的全价日粮配合饲料配方	161
三、加拿大推荐的鹅日粮	162
(一) 小鹅日粮	162
(二) 生长鹅日粮	163
(三) 种鹅日粮	163
第五节 用fx-180p计算器计算饲料配方	168
一、fx-180p计算器的主要功能	168
二、fx-180p计算饲料配方常用键的名称及作用	168
三、饲料配方的计算	170
(一) 程序输入操作	172
(二) 程序使用方法	173
(三) 计算结果	174
(四) 几点说明	175

(五) 饲料成分及配方单	177
第六节 鹅的颗粒饲料制作技术	177
一、颗粒饲料的优点	177
二、颗粒机的结构	178
三、影响制粒的因素	179
(一) 原料	179
(二) 水分、温度	180
(三) 压模、压辊的特性	181
(四) 操作人员的技术熟练程度	181
四、颗粒机的使用与维修	181
第七节 鹅的青饲料生产	182
一、豆科牧草	183
(一) 紫苜蓿	183
(二) 红三叶	184
(三) 白三叶	185
(四) 红豆草	186
(五) 小冠花	186
(六) 柱花草	187
二、禾本科牧草	188
(一) 黑麦草属	188
(二) 无芒草	189
(三) 草地早熟禾	190
(四) 岸杂一号狗牙根	190
(五) 马唐	191
三、叶菜类饲料作物	191
(一) 苦苣菜	191
(二) 莴苣	192
(三) 牛皮菜	193
第八节 利用青贮节省成本	195

一、青贮料的优点	195
二、青贮原理	196
(一) 好气发酵期	196
(二) 乳酸发酵期	196
(三) 青贮发酵稳定期	197
三、调制优良青贮料要掌握的条件	197
(一) 有适当的含糖量	197
(二) 水分含量适中	198
(三) 原料切短, 装紧压实	198
(四) 密封严, 防止空气进入	198
四、青贮方法	198
(一) 青贮设备	198
(二) 青贮步骤	199
(三) 特种青贮法	201
五、青贮料的作用	202
(一) 青贮料品质鉴定	202
(二) 青贮料的利用	203
第五章 雏鹅的饲养管理	205
第一节 育雏前的准备	205
第二节 接雏	206
第三节 育雏管理	207
一、自温育雏	207
二、给温育雏	207
(一) 适宜温度	207
(二) 防湿	209
三、放牧和放水	210
四、分群与隔离	211
五、清洁卫生和防鼠	211
六、密度	211

七、防止应激	212
第四节 雏鹅饲养	212
一、开水	212
二、开料	213
(一) 开料日粮的调制	214
(二) 饲喂次数	214
三、喂砂砾	215
四、及时照顾病弱个体	215
五、饲料用量参考	215
第六章 肉用仔鹅和后备鹅的饲养	216
第一节 肉用仔鹅的育肥	216
一、肥育前的准备	216
(一) 分群饲养	216
(二) 驱虫	216
二、育肥方法	217
(一) 放牧育肥	217
(二) 栅饲育肥	218
(三) 圈养育肥	219
三、肥育标准	220
四、发育整齐度问题	221
第二节 鹅的产肉性能	223
一、鹅肉产量与年龄	223
二、鹅的产肉性能与体重	225
三、鹅的产肉性能与品种	227
四、鹅的产肉性能与饲养方式、饲料	228
五、产肉力的生物学综合评定指标	234
六、禽肉质量评定方法	236
第三节 后备鹅的饲养管理	238
一、后备鹅饲养	238