



养殖致富攻略·一线专家答疑丛书

何大乾 主编

高效科学养鹅 关键技术有问必答

GAOXIAO KEXUE YANG'E
GUANJIAN JISHU YOUWEN BIDA

一线积累 ■ 问题精选 ■ 行家解答 ■ 多多赚钱

 中国农业出版社



养殖致富攻略·一线专家答疑丛书

高效科学养鹅关键技术有问必答



何大乾 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高效科学养鹅关键技术有问必答/何大乾主编. —
北京: 中国农业出版社, 2017. 7

(养殖致富攻略·一线专家答疑丛书)

ISBN 978-7-109-22654-8

I. ①高… II. ①何… III. ①鹅—饲养管理—问题解
答 IV. ①S835.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 324542 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 周锦玉

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 9.75 插页: 10

字数: 280 千字

定价: 29.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 简 介

本书以一问一答的方式全面系统地介绍了鹅业生产全过程中各环节的技术措施和要点。本书根据鹅业概况，鹅场建设与设备，鹅的育种、品种选择及利用，鹅的营养与饲料，鹅的繁殖与孵化，肉鹅生产，种鹅生产，鹅肥肝生产，鹅羽绒生产，养鹅生物安全体系建设，鹅疾病防控，以及鹅产品加工等鹅业生产关键环节的技术要求，系统列举了183个问题并给予简明扼要的回答。书中问答既紧密结合生产实际需要，又有很强的逻辑性和系统性。本书包含大量生产一线的生动、独特、逼真的图片，能使读者更直观地了解文字叙述的技术内涵。

本书内容丰富、翔实，图文并茂，具有科学性、实用性、可操作性和新颖性，适合养鹅业科技工作者，特别是广大基层养鹅生产科技工作者和养殖户参考，也可以作为准备进行养鹅生产和从事养鹅生产技术服务单位和个人的参考用书。



编写人员

主 编 何大乾

副 主 编 张大丙 王惠影

刘 毅

编 者 何大乾 张大丙

王惠影 刘 毅

刁有祥 王 翠

杨云周 李光全

龚绍明

本书有关用药的声明

随着兽医科学研究的发展，临床经验的积累及知识的不断更新，治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，参阅厂家提供的产品说明书以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等，并遵守用药安全注意事项。执业兽医有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。出版社和作者对动物治疗中所发生的损失或损害，不承担任何责任。

中国农业出版社



前言



我国是世界上养鹅数量最多的国家，家鹅品种资源也非常丰富。我国还引进了欧洲著名的肉用、肝用和肉绒兼用型品种，大大增加了我国鹅业生产种源的选择范围，提高了鹅业生产总体水平。多年来我国鹅肉、羽绒的产量一直位居世界第一。

近年来，我国养鹅业取得了巨大的成就，在品种培育和杂交利用，鹅场规划与建设，养鹅设备研发，鹅的繁殖与孵化，鹅的饲料研发，肉鹅和种鹅饲养工艺创新，鹅肥肝、羽绒生产技术，以及鹅产品深加工技术等方面均进行了大量的探索和实践，积累了许多有益经验。但是，与国外养鹅生产发达国家相比，我们的差距还很大。如在专门化品种的培育、机械化生产、产品深加工等方面，东欧许多国家都达到了相当高的水平；在肥肝的生产和深加工方面，我国与法国、以色列和匈牙利等肥肝生产大国更是有巨大的差距。

经过 2000 年以来的快速发展，我国鹅业正在向规模化、集约化、产业化的方向发展，现代养鹅业正在萌芽。鹅业必须也必然要走“提质增效转方式、稳产增收可持续”的道路。为了适应新形势下鹅业生产技术的需求，促进鹅业创新驱动、转型发展，我们组织编写了《高效科学养鹅关键技术有问必答》一书。

本书力求以问答的形式系统地介绍养鹅生产的各环节的技术知识，图文并茂地展现目前最先进的养鹅技术，力争重点突出又不失系统性，既具有实用性和可操作性，又遵循科学性。全书共分十二章，第一章由何大乾、张大丙编写；第二章由何大乾、王惠影编写；第三章由何大乾、王翠编写；第四章由王惠影、何大乾、龚绍明编写；第五章由王惠影、何大乾编写；第六章由刘毅、李光全编写；第七章由何大乾、刁有祥编写；第八章由刘毅、



李光全编写；第九章由刘毅、杨云周编写；第十章由张大丙、何大乾编写；第十一章由刁有祥、张大丙、何大乾编写；第十二章由何大乾和王惠影编写。

本书在编撰过程中，参阅了国内外有关家鹅研究与生产的相关文献资料、大量的书籍和图片资料，在此一并致以衷心感谢！同时感谢国家现代农业产业技术体系（CARS-43-4）和上海市农业科学院卓越团队建设计划的资助，使我们能够围绕鹅产业发展需要开展相关技术研发工作，也才有本书的诞生。愿本书成为广大养鹅个人和企业，以及从事养鹅生产、教学、科研人员的有用工具，对推动养鹅业健康发展，提高养鹅业整体科技水平，提升鹅产业核心竞争力，增补“节本增效、质量安全、生态安全”三个短板，发挥一定作用。

鉴于编者水平有限，加之时间仓促，书中不足及疏漏之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2016年10月



目 录



前言

第一章 鹅业概述..... 1

1. 我国鹅业的基本状况如何? 1
2. 家鹅的起源如何? 经过驯化的家鹅与其野生祖先有何区别? 2
3. 家鹅有哪些生物学特性需要在饲养中加以注意? 3
4. 我国发展养鹅业有什么重要意义? 6
5. 国外养鹅生产现状如何? 7
6. 国外鹅产业有哪些方面值得借鉴? 9
7. 鹅产业的盈利源和盈利点在哪里? 11
8. 我国发展养鹅业有哪些优势? 11
9. 产业化是我国鹅业发展的方向, 其特点是什么? 13
10. 我国鹅业发展有哪些思路建议? 15

第二章 鹅场建设与主要设备 18

11. 如何准确把握鹅场建设在鹅业生产中的地位? 18
12. 鹅场选址应注意哪些因素? 18
13. 如何进行鹅场规划布局? 20
14. 育雏室建设有何要求? 22
15. 肉鹅舍建设有何要求? 23
16. 鹅舍的类型有哪些? 如何建设种鹅舍? 23
17. 如何控制鹅场环境污染? 26
18. 鹅场的其他设备及用具有哪些? 28

第三章 鹅的品种选择及利用 31

19. 我国鹅品种资源概况如何? 31



20. 我国主要的优秀地方鹅种有哪些？生产性能如何？
如何选择利用？ 33
21. 我国引进饲养的欧洲鹅种有哪些？
有何性能特点？ 48
22. 开展鹅育种工作需要做好哪些基础工作？ 52
23. 如何进行鹅的选种？ 59
24. 如何进行鹅的选配？ 62
25. 如何进行肉用鹅新品系培育？ 63
26. 如何开展肝用鹅新品系培育？ 66
27. 为什么要建立鹅商用杂交体系？
鹅商用杂交体系有哪些形式？ 68
28. 欧洲鹅良种繁育体系建设有哪些典型实例？ 70
29. 我国鹅良种繁育体系建设有哪些典型实例？ 72

第四章 鹅的繁殖与孵化 74

30. 如何选择种鹅进行繁殖？ 74
31. 不同阶段种鹅的选择标准是什么？ 75
32. 种鹅何时配种比较适宜？合适的配种比例是多少？
目前常用的配种方法有哪些？ 75
33. 鹅的繁殖特点有哪些？ 77
34. 鹅的非正常蛋是如何形成的？主要有哪些类型？ 77
35. 鹅产蛋有何规律性？ 79
36. 影响种蛋受精率的因素有哪些？
如何提高种蛋的受精率？ 79
37. 鹅人工授精有何优点？推广现状如何？前景如何？ 81
38. 鹅蛋的孵化方法有哪几种？ 82
39. 为使胚胎正常发育，取得良好的孵化效果，
需要为入孵鹅蛋提供怎样的孵化条件？ 83
40. 鹅种蛋的消毒方法有哪些？从种鹅产下种蛋
到出雏，需要对种蛋进行哪些消毒程序？ 84
41. 鹅蛋人工孵化异常的表现和原因是什么？
孵化过程中如何提高种蛋孵化率？ 85
42. 如何对孵化效果进行检查？ 87
43. 如何进行鹅的雌雄鉴别？ 88



- 44. 鹅繁殖力低下的原因有哪些? 89
- 45. 提高种鹅繁殖效率的技术环节有哪些? 89

第五章 鹅的营养与饲料 91

- 46. 鹅的能量饲料原料有哪些? 各有何特点?
在鹅日粮中的使用限量是多少? 91
- 47. 鹅的蛋白质饲料原料有哪些? 各有何特点?
在鹅日粮中的使用限量是多少? 94
- 48. 鹅日粮中可以使用的矿物质饲料原料有哪些?
各有何特点? 98
- 49. 鹅日粮中需要添加哪些饲料添加剂?
各有何特点? 99
- 50. 鹅的非常规饲料原料有哪些? 103
- 51. 非常规饲料原料存在哪些不足? 在利用过程中
要注意哪些问题? 105
- 52. 鹅的营养需要标准主要有哪些? 106
- 53. 进行鹅的日粮配合时要注意哪些原则? 108
- 54. 如何进行鹅的日粮配合? 109
- 55. 我国最大型的鹅种——狮头鹅的营养需要如何?
据此介绍其相应的饲料配方实例? 110
- 56. 请用实例说明国外鹅日粮规格要求和饲料配方? 113
- 57. 适合养鹅的禾本科牧草有哪些?
其适宜栽培条件和饲用价值如何? 116
- 58. 适合作鹅青绿饲料的豆科牧草有哪些?
其适宜栽培条件和饲用价值如何? 121
- 59. 鹅用叶菜类牧草有哪些? 适宜栽培条件和
饲用价值如何? 125
- 60. 在养鹅生产中, 采取哪些牧草轮作模式可以
基本保证鲜牧草常年供应? 127

第六章 肉鹅生产 130

- 61. 什么是肉鹅生产? 130
- 62. 肉鹅生长发育有什么规律? 130
- 63. 肉鹅生产前应做好哪些准备? 131



64. 如何选择适宜的肉鹅品种?	131
65. 饲养雏鹅时要关注其哪些特点?	132
66. 育雏前应做好哪些准备?	133
67. 育雏形式有哪几种?	134
68. 常见的给温形式有哪几种?	135
69. 如何正确饲喂雏鹅?	136
70. 如何进行雏鹅的饲养管理?	137
71. 如何提高雏鹅的成活率?	139
72. 如何进行中鹅的饲养管理?	140
73. 放牧鹅群如何进行管理?	140
74. 放牧鹅群规模如何确定?	141
75. 放牧场地如何选择?	141
76. 放牧时要注意哪些事项?	142
77. 肉鹅舍饲需要注意哪些事项?	143
78. 育肥期鹅有何特点?	144
79. 肉鹅有哪些育肥方法?	144
80. 如何判断肉鹅育肥度?	146
81. 如何确定肉鹅的上市最佳时间?	147
82. 如何做好肉鹅的卫生防疫?	148

第七章 种鹅生产

83. 种鹅饲养方式有哪些?	149
84. 种鹅生产阶段如何划分?	149
85. 种鹅育成期如何进行选优汰劣?	150
86. 如何进行育成鹅的饲养管理?	152
87. 如何进行产蛋期种鹅的饲养管理?	156
88. 如何进行休产期种鹅的饲养管理?	158
89. 什么是种鹅反季节繁殖?	160
90. 进行反季节繁殖有哪些特殊要求?	160
91. 如何安排全年均衡繁殖计划使鹅苗 生产无季节性?	163

第八章 鹅肥肝生产

92. 肥肝生产的国际概况如何?	165
------------------------	-----



93. 什么是鹅肥肝?	166
94. 鹅肥肝生产周期如何?	167
95. 影响鹅肥肝生产与质量的因素有哪些?	167
96. 生产鹅肥肝有哪些要求?	168
97. 如何选择生产肥肝的鹅品种?	168
98. 为什么填饲鹅需要预饲?	169
99. 如何进行预饲期鹅的饲养管理?	169
100. 常见的填饲饲料原料有哪些?	170
101. 为什么填饲饲料以玉米为主最好?	170
102. 生产肥肝的饲料玉米需要进行什么样的处理?	170
103. 填饲饲料中需要添加什么辅料?	171
104. 生产鹅肥肝有哪些填饲方法?	172
105. 手工填饲时, 如何进行肥肝鹅的填饲操作?	172
106. 目前用于肥肝生产的填饲机有几种?	173
107. 如何进行填饲鹅的饲养管理?	175
108. 如何控制好填饲期、填饲次数和填饲量?	176
109. 如何进行肥肝鹅的屠宰取肝操作?	177
110. 如何进行鹅肥肝的分级?	179
111. 鹅肥肝包装和运输有哪些要求?	180

第九章 鹅羽绒生产

112. 我国羽绒生产的地位和未来前景如何?	182
113. 什么是鹅毛绒?	182
114. 鹅羽绒有哪些优点?	183
115. 羽绒有哪些理化特性?	184
116. 鹅羽毛发育有哪些规律?	184
117. 什么是绒羽?	185
118. 影响鹅羽绒生产的因素有哪些?	186
119. 什么品种的鹅适合用于羽绒生产?	187
120. 鹅宰杀后如何取毛绒?	187
121. 活体采集羽绒后如何对鹅群进行饲养管理?	188
122. 什么时间点采集羽绒适宜?	188
123. 人工辅助换羽/活体采集羽绒如何操作?	189
124. 换羽期采集羽绒应注意哪些事项?	191



125. 活体采集羽绒涉及哪些动物福利问题?	192
126. 湿拔羽毛如何进行粗加工与保存?	193
127. 如何识别羽绒的品质?	194
128. 羽毛中掺杂作假的手法有哪些?	195
129. 如何鉴别羽绒掺假?	196
130. 如何防止毛绒霉变?	197
131. 如何防止毛绒蛀虫?	198

第十章 养鹅的生物安全体系建设

132. 为什么随着我国养鹅业向集约化规模化方向发展, 生物安全体系建设显得越来越重要?	199
133. 什么是生物安全? 它包括哪些内容?	200
134. 生物安全为什么是最有效、最经济的控制 传染病传播的措施?	200
135. 预防和控制鹅传染病需要采取哪些生物 安全措施?	202
136. 常用的消毒方法有哪些?	205
137. 消毒剂如何分类? 常用的消毒剂在选用时 需注意它们的哪些优点和不足?	206
138. 要想达到理想的消毒效果需要充分 考虑哪些因素?	208
139. 制订免疫程序时需要注意哪些问题?	210
140. 免疫接种必须遵循哪些基本原则?	213
141. 具体到一个鹅场, 其生物安全体系包括哪些内容? ...	214

第十一章 鹅病防制

142. 鹅主要的病毒性疾病有哪些?	216
143. 什么是禽流感? 如何防控?	216
144. 什么是鹅的副黏病毒病? 如何防控?	218
145. 什么是小鹅瘟? 如何防控?	221
146. 什么是鹅的鸭瘟病? 如何防控?	224
147. 什么是鹅出血性肾炎肠炎? 如何防控?	226
148. 鹅主要的细菌性疾病有哪些?	227
149. 什么是禽霍乱? 如何防控?	228

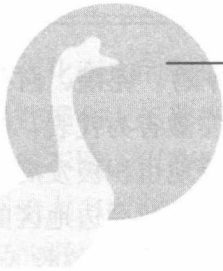


150. 什么是鹅大肠杆菌病? 如何防控?	230
151. 什么是鹅传染性浆膜炎? 如何防控?	235
152. 什么是鹅副伤寒? 如何防控?	238
153. 什么是鹅葡萄球菌病? 如何防控?	240
154. 鹅的链球菌病有何特点? 如何防控?	242
155. 什么是曲霉菌病? 如何防控?	243
156. 什么是鹅口疮? 如何防控?	246
157. 鹅球虫病的特点是什么? 如何防控?	247
158. 鹅蛔虫病的特点是什么? 如何防控?	249
159. 鹅剑带绦虫病的特征和诊断要点是什么? 如何防控?	250
160. 鹅裂口线虫病有何特征? 如何防控?	251
161. 什么是鹅虱病? 如何防控?	252
162. 鹅寄生虫病种类繁多, 整体上应如何防控?	253
163. 什么是鹅啄羽病? 如何防控?	255
164. 鹅也有痛风, 其特征如何? 怎样防控?	257
165. 黄曲霉毒素中毒症的病因是什么? 如何防控?	259
166. 磺胺类药物引起的中毒病特征如何? 如何防控?	260
167. 有机磷农药中毒是怎么回事? 如何防控?	262
168. 有机氟农药中毒是怎么回事? 如何防控?	263
169. 鹅翻翘是如何发生的? 如何防控?	265
第十二章 鹅产品加工	267

170. 为什么说“鹅全身都是宝”? 如何开发 利用鹅体的价值?	267
171. 我国中医眼中的鹅肉保健价值如何? 鹅肉类产品 发展呈现什么趋势?	269
172. 如何进行肉鹅屠宰前的准备和检查?	269
173. 肉鹅屠宰工艺流程是怎样的?	271
174. 鹅肉常见的制作方法和工艺有哪些?	273
175. 我国主要鹅肉深加工产品及其生产工艺如何?	273
176. 涉及肥肝消费的“法兰西反常现象” 是什么含义?	283



177. 鹅肥肝脂肪含量很高，为什么还被称为美味和绿色食品？	284
178. 我国鹅肥肝深加工技术概况如何？	284
179. 未水洗毛绒有哪些规格标准？	287
180. 如何进行未水洗毛绒的加工？	287
181. 如何进行水洗毛绒的加工？	289
182. 鹅血的营养和医学价值如何？有哪些利用方式？	291
183. 鹅蛋有哪些加工方法？	292
 参考文献	 295



第一章 鹅业概述

1. 我国鹅业的基本状况如何?

(1) 总体状况

我国是世界上家鹅品种资源最丰富的国家之一，也是养鹅数量最多的国家，多年来鹅出栏总量、鹅肉和羽绒的产量一直位居世界第一。目前肉鹅年出栏量已达 6 亿余只，约占世界总出栏量的 94%，鹅产业已成为我国畜牧产业的重要组成部分。我国江河纵横，湖泊星罗棋布，水草丰茂，广大地区气候温和，很适合养鹅业的发展。随着我国畜牧业生产结构调整和家鹅特有性能的发现，养鹅业正在由农村副业向主导产业的方向发展，规模化、集约化、产业化养鹅已经在许多地区兴起。

(2) 产业技术

与国外先进养鹅国相比，我国虽是一个养鹅大国，但并不是养鹅强国。我国鹅产业还处于“初级发展阶段”，表现在高效专门化商用品种/配套系缺乏，科学的专门化饲料生产能力不足，养殖技术需要创新升级，疫病防控意识和技术落后，养殖设施设备研发滞后，产品深加工能力不足，以及产业链不完善，与其他产业的链接不紧密等。这些问题依然严重阻碍鹅业的快速、健康、可持续发展。从供给侧结构性改革的角度看，“提质增效，创新驱动”是今后鹅业发展的必由之路。

(3) 养鹅产业细分

鹅业直接相关的有三大产业，即鹅肉及其深加工产业、羽绒生产及深加工产业和新兴的鹅肥肝产业。近年来，三大产业都得到较大发展。①浙江、江苏、安徽、广东等地的鹅肉制品加工企业不断增多，在这些“龙头”的带动下，形成了“公司+基地+农户”的区域性的