

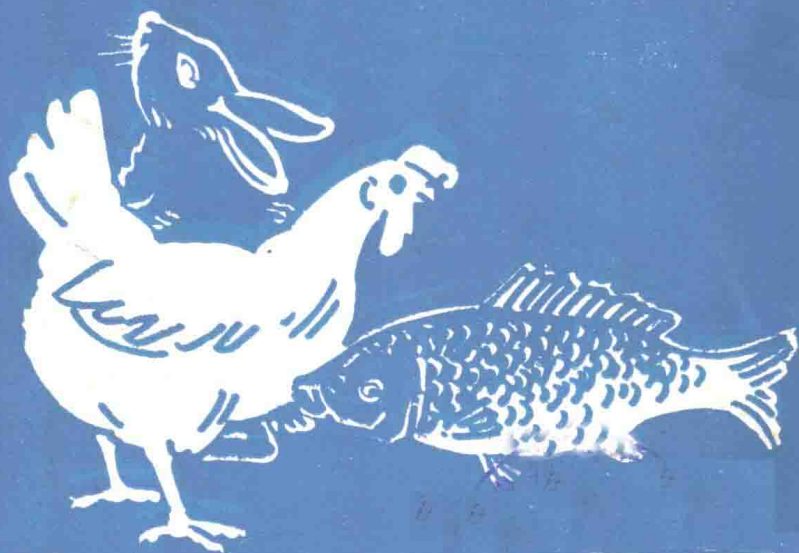


69.135
GTS

库本

37930

专业户万有问答丛书



畜禽鱼配合饲料

山东科学技术出版社

YANGZHUYE

· 养殖业 ·



专业户万有问答丛书

期 表

瞿天声 刘德钰 高福生

畜禽鱼配合饲料

山东科学技术出版社

1985·济南

《专业户万有问答丛书》

顾 问

何 康 卢良恕

编辑委员会

主 任：李海崑

副主任：张道辉 徐福生 张崇高

陈毓本 周文虎 黄 奔

刘韶明

责任编辑

王 俊 张 波

专业户万有问答丛书

畜禽鱼配合饲料

瞿天声 刘德钰 高福生

*

山东科学技术出版社出版

(济南市南郊宾馆西路)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

*

787×1092毫米32开本 9.25印张 182千字

1986年1月第1版 1986年1月第1次印刷

印数：1—19,800

书号 16195·134 定价 1.50 元

《专业户万有问答丛书》序

郝 建 秀

党的十一届三中全会以来，我国农村商品生产发展很快，各地涌现出越来越多的从事商品生产的专业户。专业户是农村勤劳致富的先行者，是勇于开创农业新局面的先锋。积极发展专业户，是我们党继农村推行生产责任制后的又一项大政策。执行这项政策，将又一次解放农村生产力，加快农村商品生产的发展，使农民更快地富裕起来。这对我国整个经济建设的发展和人民生活水平的提高，具有不可估量的意义。

专业户既是勤劳致富的模范，又是科学技术的示范者、推广者。随着农村商品生产的发展，他们迫切要求更新技术，提高经营管理水平，降低生产成本，提高生产效率。为了满足专业户和广大农民的这一要求，华东六省一市的七家科学技术出版社联合编辑出版了一套《专业户万有问答丛书》。这套丛书的出版发行，将促进科学技术在农村的推广和普及，提高专业户和广大农民的科学文化水平，为农村商品生产的

发展作出贡献。

《专业户万有问答丛书》选题范围广，内容丰富，理论联系实际，现代科学技术和经营管理并重，形式活泼，通俗易懂。我相信，这套丛书的发行一定会受到专业户和广大农村读者的欢迎，并热切期望有更多为农民和农村商品生产服务的书籍问世。

1985年5月28日 北京

出版说明

随着农村商品经济的迅速发展，越来越多的专业户迫切要求学习先进的专业科学技术和经营管理的经验，以不断提高商品生产的经济效益。为了更多更好地提供这方面的科技读物，我们华东六省一市的科学技术出版社联合出版了多系列的《专业户万有问答丛书》。

本丛书分种植业、养殖业、加工业、建筑业、运输业、服务业和综合类七个系列。每个系列分若干品种组成套书，相对独立，自成系统，分别出书，以满足不同专业户和广大农民的需要。

这套书采取问答的形式进行编写，力求提问题解难题具有针对性、普遍性；讲技术传经验注重先进性、实用性；内容和文字讲究科学性和通俗性。努力做到传授实用技术与基础知识相结合，使读者不仅知其然，而且知其所以然，学会因地制宜地加以应用；介绍现代技术与传统技术相结合，指导读者从实际出发，在继承的基础上重视用现代技术改革和发展传统技术；服从当前需要和兼顾长远需要相结合，帮助读者从当前看到今后，解放思想，开阔眼界，以增强预见性，适应商品经济的发展。

本丛书的出版，得到中共中央书记处书记郝建秀同志的亲切关怀，并在百忙中为丛书写了序；农牧渔业部部长何康同志、中国农业科学院院长卢良恕同志不仅给予大力支

持，还担任了本丛书的顾问；此外，还得到六省一市有关部门和专家的协助和指导。对此，一并表示深切的感谢！

由于我们水平有限，时间仓促，编辑出版工作中的缺点和错误在所难免，谨请读者批评指正。

《专业户万有问答丛书》编辑委员会

1985年10月

目 录

一、配合饲料基础知识

1. 配合饲料有哪些好处? (1)
2. 什么是配合饲料? (3)
3. 配合饲料按营养成分含量分为哪几类? (3)
4. 配合饲料按饲养对象可分为哪几类? (4)
5. 配合饲料按形状可分为哪几类? (5)
6. 饲料按来源可分为哪几类? (6)
7. 什么叫植物性饲料? 有何特点? (6)
8. 什么叫精饲料? 哪些饲料属于精饲料? (6)
9. 什么叫粗饲料? 哪些饲料属于粗饲料? (7)
10. 什么叫动物性饲料? 有哪些特点? (8)
11. 什么叫矿物质饲料? 有何特点? (8)
12. 配合饲料是由哪几类饲料组成的? (9)
13. 什么叫蛋白质饲料? 蛋白质饲料可分哪几类? 总的特点是什么? (9)
14. 什么叫植物性蛋白质饲料? 有何特点? (10)
15. 什么叫动物性蛋白质饲料? 有哪些种类? 有何特点? (11)
16. 合成蛋白质饲料有哪些? 有何优点? (11)
17. 什么是能量饲料? 有哪些种类? 各有何特点? ... (12)

18. 矿物质饲料是指什么? (14)
19. 什么叫维生素饲料? 有何特点? (14)

二、配合饲料营养成分及作用

20. 什么叫营养和饲料的营养成分? (15)
21. 畜、禽和鱼类需要哪些营养成分? (15)
22. 配合饲料中的营养成分有哪些? (15)
23. 水对畜、禽、鱼类有什么作用? (17)
24. 什么叫饲料水? 各种饲料中的水分含量为多少? (18)
25. 什么叫干物质? (18)
26. 什么叫粗蛋白质? (19)
27. 饲料中粗蛋白含量如何计算? (19)
28. 什么叫“真蛋白质”? (19)
29. 蛋白质对畜、禽和鱼类有什么作用? (20)
30. 什么叫氮化物? 有何作用? (21)
31. 什么是可消化粗蛋白质? (21)
32. 什么叫蛋白质的生物学价值? (22)
33. 什么叫蛋白质品质? (22)
34. 什么叫角蛋白质? (23)
35. 如何提高蛋白质的利用率和营养价值? (23)
36. 什么叫氨基酸? (24)
37. 什么是必需氨基酸? (24)
38. 什么是非必需氨基酸? (24)
39. 什么是“限制性氨基酸”? (25)
40. 什么是蛋白质营养的互补作用? (25)

41. 必需氨基酸有什么作用? (26)
42. 赖氨酸有什么作用? (26)
43. 蛋氨酸有何作用? (27)
44. 色氨酸有何作用? (27)
45. 什么叫氨基酸平衡? (28)
46. 什么是碳水化合物? 有哪些用处? (28)
47. 什么是无氮浸出物? (30)
48. 什么是粗纤维? 有什么作用? (30)
49. 什么是粗脂肪? 有什么作用? (32)
50. 什么是维生素? 有什么作用? (35)
51. 维生素分哪两大类? (36)
52. 维生素单位如何表示? (36)
53. 脂溶性和水溶性维生素各有哪些? (36)
54. 维生素A对畜、禽和鱼类有什么作用? (37)
55. 维生素D对畜、禽和鱼类有什么作用? (37)
56. 维生素E对畜、禽和鱼类有什么作用? (38)
57. 维生素K对畜、禽和鱼类有什么作用? (39)
58. 维生素B₁对畜、禽和鱼类有什么作用? (39)
59. 维生素B₂对畜、禽和鱼类有什么作用? (40)
60. 维生素B₃对畜、禽和鱼类有什么作用? (40)
61. 维生素B₅对畜、禽和鱼类有什么作用? (40)
62. 维生素B₆对畜、禽和鱼类有什么作用? (41)
63. 维生素H对畜、禽和鱼类有什么作用? (41)
64. 维生素B₁₁对畜、禽和鱼类有什么作用? (42)
65. 维生素B₁₂对畜、禽和鱼类有什么作用? (42)
66. 维生素C对畜、禽和鱼类有什么作用? (42)

67. 什么叫无机盐? 有哪些种类?	(43)
68. 什么叫常量元素?	(43)
69. 什么叫微量元素?	(43)
70. 无机盐对畜、禽、鱼类有什么作用?	(44)
71. 钙和磷对畜、禽、鱼类有什么作用?	(45)
72. 什么叫钙、磷比例?	(46)
73. 镁对畜、禽和鱼类有什么作用?	(46)
74. 食盐对畜、禽和鱼类有什么作用?	(47)
75. 钾对畜、禽和鱼类有什么作用?	(47)
76. 铁对畜、禽和鱼类有什么作用?	(48)
77. 铜对畜、禽和鱼类有什么作用?	(48)
78. 锰对畜、禽和鱼类有什么作用?	(49)
79. 锌对畜、禽和鱼类有什么作用?	(50)
80. 碘对畜、禽和鱼类有什么作用?	(50)
81. 硒对畜、禽和鱼类有什么作用?	(51)
82. 硫对畜、禽和鱼类有什么作用?	(51)
83. 氟对畜、禽和鱼类有什么作用?	(52)
84. 钼对畜、禽和鱼类有什么作用?	(52)

三、配合饲料添加剂

85. 什么是配合饲料添加剂?	(54)
86. 添加剂有多少种类?	(54)
87. 配合饲料常用的氨基酸添加剂有几种?	(54)
88. 如何计算赖氨酸添加量?	(55)
89. 用赖氨酸作饲料强化剂有什么好处?	(55)
90. 添加赖氨酸过多有什么坏处?	(56)

91. 如何计算蛋氨酸添加量? (56)
92. 蛋氨酸作饲料添加剂用量是多少? (57)
93. 在配合饲料中添加蛋氨酸有什么好处? (57)
94. 蛋氨酸在配合饲料中不足或过量对畜、禽有什么坏处? (57)
95. 如何计算色氨酸添加量? (58)
96. 色氨酸作饲料添加剂的用量是多少? (58)
97. 饲料中添加色氨酸有什么好处? (58)
98. 产蛋鸡的饲料中需要多少氨基酸? (59)
99. 什么叫维生素添加剂? (59)
100. 作为畜、禽、鱼饲料添加剂的维生素有哪些? ... (60)
101. 每公斤配合饲料中添加多少维生素为好? (60)
102. 鱼类对维生素的需要量是多少? (61)
103. 鲤鱼对维生素的需要量是多少? (61)
104. 多种维生素添加剂如何配制? (62)
105. Halver鱼用维生素的混合配方如何?..... (62)
106. 维生素添加剂怎么用法? (63)
107. 配合饲料中添加多维生素应注意哪些问题? (63)
108. 什么叫矿物质添加剂? 作为矿物质添加剂应具备哪几个条件? (64)
109. 常用的矿物质添加剂有哪几种? (64)
110. 微量元素在配合饲料中的添加量是多少? (64)
111. 怎样制定矿物质添加剂配方? (64)
112. 目前有哪几种国产矿物质添加剂配方? (65)
113. 猪的饲料添加剂配方有哪些? (66)

- 114.猪的日粮中矿物质元素需要量是多少? (67)
- 115.鸡的矿物质元素需要量是多少? (68)
- 116.鱼用混合盐配方如何? (69)
- 117.配制矿物质添加剂应注意什么问题? (69)
- 118.如何使用矿物质添加剂? (70)
- 119.维生素和矿物质预混料在一起调制好吗? (70)
- 120.什么叫罗氏多维和金霉多维添加剂? (71)
- 121.保健助长添加剂有哪些? (71)
- 122.什么是驱虫保健添加剂? (72)
- 123.什么是中草药添加剂? 鸡的中草药添加剂配方如何? (72)
- 124.鸡的中草药添加剂中有益成分的含量为多少? 其作用如何? (73)
- 125.抗氧化剂和防霉剂有哪些? (73)
- 126.配合饲料中加入着色剂有什么作用? (74)
- 127.在配合饲料中增加调味剂和引诱物质有何作用? (74)
- 128.鱼类饲料中常用的粘合剂有哪些? (74)
- 129.怎样使用添加剂? (75)
- 130.家禽的配合饲料中要不要加砂砾? (76)
- 131.在家禽的日粮中加多少砂砾为好? 怎样加? (76)

四、饲料营养价值的评定

- 132.什么叫饲料的营养价值? (77)
- 133.什么叫饲料营养价值的评定? (77)
- 134.评定饲料营养价值有什么意义? (78)
- 135.评定饲料营养价值的依据是什么? 有哪几种

方法? (78)

136. 饲料的化学成分对评定营养价值有何作用? (79)

137. 评定饲料营养价值的常规测定项目有哪些? (79)

138. 饲料的化学分析方法和主要分析项目有哪些? (79)

139. 在进行饲料化学成分分析前应做好哪些工作? (80)

140. 样品对饲料营养成分的化学分析有何重要意义?

一般要求数量是多少? (80)

141. 在进行饲料化学成分分析时如何采样? (80)

142. 在进行饲料化学成分分析时如何分样? (81)

143. 如何测定饲料中的水分? (82)

144. 如何测定饲料中的粗蛋白质? (83)

145. 如何测定饲料中的粗脂肪? (86)

146. 如何测定饲料中的粗纤维? (87)

147. 如何测定饲料中的粗灰分? (88)

148. 常规分析方法有何优点? (89)

149. 常规分析方法有哪些缺点? (89)

150. 如何测定饲料中的钙含量? (91)

151. 如何测定饲料中的磷含量? (94)

152. 如何测定饲料中的胡萝卜素含量? (96)

153. 饲料中含水量低好还是高好? (99)

154. 粗蛋白质含量低好还是高好? (100)

155. 粗纤维含量低好还是高好? (100)

156. 几种主要饲料的水分含量一般为多少? (100)

157. 各类饲料的粗蛋白质含量一般为多少? (101)

158. 各类饲料的粗脂肪含量一般为多少? (101)

159. 各类饲料的粗纤维含量一般为多少? (102)

160. 各类饲料的无氮浸出物含量一般为多少? (102)
161. 各类饲料的粗灰分含量一般为多少? (102)
162. 饲料含水量不同时, 它们的营养成分如何比较? (103)
163. 如何根据饲料能量评定饲料的营养价值? (104)
164. 什么叫能量? (105)
165. 畜、禽、鱼体内的能量是从哪里来的? (105)
166. 饲料能量在畜、禽体内的分解情况怎样? (105)
167. 什么叫能量代谢平衡? (106)
168. 家畜能量平衡的关系怎样? (107)
169. 鱼类对热能的利用情况怎样? (108)
170. 能量的单位是如何表示的? (108)
171. 每克粗蛋白质、粗脂肪、粗纤维和无氮浸出物的
平均总能量一般各为多少? (109)
172. 1 克可消化营养物质所产生的能量有多少? (109)
173. 鱼类对饲料中主要营养素的配合指标如何? (109)
174. 什么叫总能? (110)
175. 总能的计算方法如何? (110)
176. 用总能评定饲料营养价值的优缺点是什么? (111)
177. 什么是粪中损失能? (111)
178. 什么叫消化能? (112)
179. 消化能如何计算? (112)
180. 什么叫总消化养分? (113)
181. 用消化能和总消化养分评定饲料营养价值的优缺点
是什么? (114)
182. 什么是甲烷气损失能? (114)
183. 什么是尿中损失能? (115)

184. 什么叫代谢能? (115)
185. 如何计算代谢能? (116)
186. 根据代谢能评定饲料营养价值的优缺点是什么? (118)
187. 影响饲料代谢能值的因素有哪些? (118)
188. 什么叫体增热? (119)
189. 什么叫净能? 如何计算? (120)
190. 什么叫维持净能? (121)
191. 什么叫生产净能? 如何计算? (121)
192. 以净能评定饲料营养价值的单位有哪些? (122)
193. 什么叫饲料单位? (122)
194. 什么叫燕麦饲料单位? (122)
195. 什么叫大麦饲料单位? (123)
196. 什么叫淀粉价? (123)
197. 什么叫奶牛能量单位? (123)
198. 影响饲料净能值的因素有哪些? (124)
199. 什么叫饲料系数? (125)
200. 每净增1斤畜、禽、鱼肉(蛋)需要多少精料? (126)
201. 什么叫鱼类的饲料效能系数? (126)
202. 影响饲料系数的因素有哪些? (126)
203. 除饲料养分含量、能量等以外, 还要根据哪些内
容评定饲料中的营养价值? (127)
204. 饲料中蛋白质的营养价值如何评定? (128)
205. 什么叫蛋白质消化率? (128)
206. 什么叫蛋白质的生物学价值? 如何计算? (128)
207. 什么叫氨基酸配比? 其作用如何? (129)
208. 各种氨基酸的生物学效价如何? (130)

209. 如何评定饲料中矿物质的营养价值? (130)
210. 如何评定饲料中维生素的营养价值? (130)
211. 什么叫营养比率? (131)

五、生产配合饲料的方法

212. 配合饲料的生产步骤和原则是什么? (132)
213. 配合饲料是怎样生产出来的? (133)
214. 配合饲料厂有哪几种基本的生产方法? (133)
215. 饲料生产常用的设备有哪些? (134)
216. 配料有哪几种形式? 如何分类? (134)
217. 建立配合饲料厂应具备哪些条件? (135)
218. 怎样选择厂址? (136)
219. 怎样建立小型饲料加工厂? (136)
220. 怎样建立一个中型饲料加工厂? (138)
221. 压制颗粒饲料的工艺是怎样的? (139)
222. 膨化制粒的工艺是怎样的? (140)
223. 预混合饲料是怎样生产的? 有哪些常用设备? ... (140)
224. 目前国内饲料厂常用粉碎机有哪几种型号? 其主要技术参数和性能指标如何? (141)
225. 目前常用的重量式配料设备有哪几种? 其结构特点和性能如何? (142)
226. 重量式配料设备在安装和操作中应注意什么问题? (143)
227. 目前常用的容积式配料设备有哪几种? 其结构特点和性能如何? (144)
228. 容积式配料设备在操作和管理中应注意什么问题