

专题论坛

中国肉类生产在国际上的重要地位

韩陆奇 (漳州大学, 福建漳州 363000)

叶五曲 (漳州市肉检站, 363000)

摘 要 本文介绍了中国肉禽蛋总产量和人均占有量, 并根据联合国粮农组织年鉴报告的数据, 分析了主要产肉国家的生产现状和世界排名。

关键词 肉类生产 总产量 人均占有量

1999年联合国粮农组织(FAO)发布了《FAO生产年鉴》(1998年度, 第52卷), 中国肉类生产在国际上的重要地位, 可从中进一步得到确认。

中国是世界上人口最多的国家, 也是产肉大国。肉类生产, 不仅在产量上跃居世界第一位, 而且在按人口计算的肉禽蛋占有量方面超过世界人均水平, 从根本上扭转了国内肉禽蛋长期供不应求的局面, 为世界肉类生产发展创出了令人瞩目的奇迹。

1 肉蛋年人均占有量

1.1 全世界总人口为59亿105.4万。其中中国为12亿5569.8万, 占全球总人口的五分之一强(21.28%), 居世界第一位; 印度9亿8222.3万, 居第二位; 美国2亿7402.8万, 居第三位; 印度尼西亚2亿633.8万, 居第四位; 第五至十位分别为: 巴西(165585.1万)、巴基斯坦(14816.6万)、俄罗斯(14743.4万)、日本(12628.1万)、尼日利亚(10646.9万)、墨西哥(9583.1万)。

1.2 1998年, 全世界肉类总产量2亿1620.1万吨。其中牛肉5665.1万吨, 占26.2%; 羊肉1119.9万吨, 占5.18%; 猪肉8418.6万吨, 占38.94%; 禽肉6024.3万吨, 占27.86%; 其他肉392.2万吨, 占1.82%。中国肉类年产量5514.1万吨。其中牛肉432.6万吨, 占7.85%; 羊肉219.4万吨, 占3.98%; 猪肉3693.0万吨, 占66.97%; 禽肉1110.8万吨, 占20.14%; 其他肉58.3万吨, 占1.06%。

1.3 全世界肉类年人均占有量为36.64公斤。其中牛肉9.6公斤, 羊肉1.9公斤, 猪肉14.27公斤, 禽肉10.21公斤。全世界蛋类年人均占有量为9公斤。中国肉类年人均占有量为43.91公斤, 超过世界人

均36.64公斤的水平(多7.27公斤)。其中牛肉3.45公斤(少6.15公斤), 羊肉1.75公斤(少0.15公斤), 猪肉29.41公斤(多15.14公斤), 禽肉8.85公斤(少1.36公斤)。中国蛋类年人均占有量为17.68公斤, 大大超过世界人均9公斤的水平(多8.66公斤)。

1.3.1 世界肉类年人均占有量在100公斤以上的国家有: 丹麦(377.42)、新西兰(337.72)、澳大利亚(189.93)、荷兰(189.63)、美国(130.48)、加拿大(111.77)、法国(110.97)、西班牙(110.35)。

1.3.2 在50~100公斤的国家有: 阿根廷(87.48)、德国(74.94)、波兰(71.98)、巴西(70.47)、意大利(70.16)、英国(63.78)、罗马尼亚(50.32)。在20~50公斤的国家有: 中国(43.91)、墨西哥(42.57)、韩国(36.37)、南非(36.13)、乌克兰(35.0)、俄罗斯(30.03)、泰国(28.37)、菲律宾(25.98)、日本(23.65)、伊朗(22.93)、苏丹(21.17)。

1.3.3 在20公斤以下的国家有: 土耳其(19.46)、埃及(19.43)、巴基斯坦(14.35)、尼日利亚(10.76)、印度尼西亚(10.07)、埃塞俄比亚(9.84)、印度(4.67)。

1.4 世界蛋类年人均占有量在20公斤以上的国家有: 荷兰(39.80)、日本(20.43)。在10~20公斤的国家有: 中国(17.68)、美国(17.24)、法国(16.26)、丹麦(15.94)、西班牙(14.94)、墨西哥(14.84)、罗马尼亚(13.53)、意大利(13.09)、俄罗斯(12.13)、泰国(11.94)、土耳其(11.72)、新西兰(11.59)、加拿大(11.19)、英国(11.14)、波

兰 (10.43)、德国 (10.3)、澳大利亚 (10.26)。在 10 公斤以下的国家有: 乌克兰 (9.81)、伊朗 (9.5)、巴西 (9.2)、南非 (7.24)、阿根廷 (7.09)、菲律宾 (6.85)、尼日利亚 (3.29)、印度尼西亚 (2.85)、埃及 (2.5)、巴基斯坦 (1.87)、印度 (1.64)、苏丹 (1.48)、埃塞俄比亚 (1.24)。

2 猪肉生产

2.1 全世界猪总存栏数 9 亿 5361.4 万头。中国猪存栏数为 4 亿 8569.8 万头, 占全球猪总存栏数的一半 (50.93%), 居世界第一位; 美国 6091.5 万头, 居第二位; 巴西 3142.7 万头, 居第三位; 德国 2479.5 万头, 居第四位; 第五至十位分别为 (万头): 西班牙 (1934.6)、波兰 (1916.8)、越南 (1813.2)、俄罗斯 (1730.5)、印度 (1660.5)、墨西哥 (1550)。第十位后的国家有: 法国 (1543)、丹麦 (1200.4)、加拿大 (1184.3)、荷兰 (1143.8)、菲律宾 (1021)、印度尼西亚 (1006.9)、日本 (980)、乌克兰 (947.9)、意大利 (828.1)、英国 (814.6)、尼日利亚 (760)、比利时 (743.6)、罗马尼亚 (709.7)、韩国 (670)、匈牙利 (493.1)、泰国 (481.5)、阿根廷 (320)、澳大利亚 (268)、南非 (164.1)。

2.2 全世界猪肉总产量为 8418.6 万吨。中国猪肉年产量为 3693 万吨, 占全球猪肉总产量的 43.87%, 居世界第一位; 美国 862.3 万吨, 居第二位; 德国 375 万吨, 居第三位; 西班牙 252.4 万吨, 居第四位; 第五至十位分别为 (万吨): 法国 (230)、波兰 (181)、巴西 (169)、荷兰 (167.5)、丹麦 (163.1); 第十位后的国家有: 意大利 (141.2)、俄罗斯 (140)、加拿大 (129)、越南 (122.8)、日本 (122.5)、英国 (113.3)、菲律宾 (110)、比利时 (107)、韩国 (97.5)、墨西哥 (96.1)、印度尼西亚 (75.9)、乌克兰 (69)、匈牙利 (65.1)、罗马尼亚 (62)、印度 (46.9)、泰国 (37)、澳大利亚 (34.3)、尼日利亚 (31.5)、阿根廷 (13.7)、南非 (12.7)。

2.3 全世界猪平均出栏率为 116.52%。中国为 100.89%。高于 150% 的国家有 (%): 英国 (198.72)、澳大利亚 (190.06)、丹麦 (184.14)、美国 (177.91)、法国 (177.68)、韩国 (172)、德国 (170.5)、西班牙 (168.07)、日本 (166.17)、比利时 (161.25)、印度尼西亚 (160.67)、意大利 (153.85)、泰国 (150.44)。在 100%~150% 之间的

国家有: 加拿大 (137.59)、南非 (132.96)、荷兰 (131.9)、匈牙利 (127.3)、波兰 (118.56)、俄罗斯 (106.67)、墨西哥 (105.07)、越南 (102.06)、中国 (100.89)。在 100% 以下的国家有: 罗马尼亚 (96.54)、尼日利亚 (94.21)、印度 (86.86)、乌克兰 (79.65)、阿根廷 (39.34)。

2.4 全世界存栏猪平均产肉量为 90 公斤。中国猪平均产肉量为 79 公斤, 略低于世界平均水平。平均产肉量在 100 公斤以上的国家有: 澳大利亚 (175)、美国 (154)、德国 (154)、法国 (154)、比利时 (149)、丹麦 (143)、英国 (140)、韩国 (137)、西班牙 (134)、日本 (125)、匈牙利 (123)、菲律宾 (113)、加拿大 (112)、波兰 (100)。在 100 公斤以下的国家有: 印度尼西亚 (88)、中国 (79)、南非 (79)、罗马尼亚 (75)、俄罗斯 (72)、越南 (70)、墨西哥 (64)、乌克兰 (61)、巴西 (54)、阿根廷 (43)、尼日利亚 (41)、印度 (30)。

2.5 全世界猪总存栏数比上一年增加 2.27%。中国增加 3.77%, 高于世界增长速度的 66%。全世界猪屠宰总头数为 10 亿 8649.9 万头。中国猪屠宰头数为 4 亿 7223 万头, 占全球总头数 43.46%。全世界猪平均胴体重为 77 公斤, 中国为 78 公斤, 相差不多。

3 牛肉生产

3.1 全世界牛存栏总数为 13 亿 1838.6 万头。印度 2 亿 948.9 万头, 居世界第一位; 巴西 1 亿 6100 万头, 居第二位; 美国 9974.4 万头, 居第三位; 中国 9619.3 万头, 居第四位; 第五至十位分别为 (万头): 阿根廷 (5460)、苏丹 (3458.4)、俄罗斯 (3170)、埃塞俄比亚 (2990)、哥伦比亚 (2326.1)、澳大利亚 (2671); 第十位后的国家有: 墨西哥 (2526.8)、孟加拉 (2340)、法国 (2038.9)、尼日利亚 (1961)、巴基斯坦 (1800)、委内瑞拉 (1536.7)、德国 (1522.7)、南非 (1380)、加拿大 (1315.7)、乌克兰 (1275.9)、印度尼西亚 (1223.9)、英国 (1151.9)、土耳其 (1118.5)、新西兰 (877.2)、意大利 (716.6)、爱尔兰 (709.3)、泰国 (700)、西班牙 (583.9)、日本 (470)、荷兰 (429.2)、哈萨克斯坦 (400)、韩国 (327.9)。

3.2 全世界牛肉总产量为 5369.5 万吨。美国为 1168.5 万吨, 居世界第一位; 巴西 523 万吨, 居第二位; 中国 408.4 万吨, 居第三位; 阿根廷 225 万吨, 居第四位; 第五至十位分别为 (万吨): 俄罗斯

(220)、澳大利亚 (195.5)、法国 (159.5)、德国 (146)、墨西哥 (138)、加拿大 (112.5); 第十位后的国家有: 乌克兰 (86.5)、英国 (69.4)、哥伦比亚 (69)、南非 (67.6)、爱尔兰 (58.6)、新西兰 (57)、西班牙 (55)、荷兰 (55)、日本 (52.7)。

3.3 全世界牛存栏总数比上年减少 0.59%; 而中国则增加 5.9%。全世界屠宰牛总头数为 2 亿 6944.9 万头; 中国为 2787.6 万头, 占全球总头数的 10.34%。全世界牛平均出栏率为 20.32%; 中国为 30.89%, 高于世界平均数的 51%。全世界牛平均胴体重 199 公斤; 中国为 147 公斤, 低于世界平均数。全世界存栏牛平均产肉量 40 公斤; 中国为 45 公斤, 高于世界平均数。

3.4 全世界水牛存栏总数为 1 亿 6236.3 万头。印度为 9178.4 万头, 居世界第一位; 巴基斯坦 2121.3 万头, 居第二位; 中国 2081.8 万头, 居第三位; 泰国 400 万头, 居第四位; 第五至九位分别为 (万头): 尼泊尔 (340)、埃及 (315)、印度尼西亚 (314.5)、菲律宾 (300)、越南 (295.1)。

3.5 全世界水牛肉总产量为 295.6 万吨。印度 140.3 万吨, 居世界第一位; 巴基斯坦 60.3 万吨, 居第二位; 中国 24.2 万吨, 居第三位; 埃及 23.1 万吨, 居第四位; 第五至九位分别为 (万吨): 尼泊尔 (11.7)、越南 (10.5)、泰国 (6.8)、印度尼西亚 (5.3)、菲律宾 (5.1)。

3.6 全世界水牛存栏总数比上年增加 1.2%。中国增加 5.94%, 仅次于泰国 (7.15%), 增长速度居世界第二位。全世界水牛屠宰总数为 2095.5 万头; 中国为 240.7 万头, 占全球总数的 11.48%。

4 羊肉生产

4.1 全世界羊肉总产量为 1119.9 万吨。中国为 219.4 万吨, 占全球羊肉总产量的 19.59%, 将近五分之一, 居世界第一位; 巴基斯坦 83.8 万吨, 居世界第二位; 印度 68 万吨, 居第三位; 澳大利亚 62.4 万吨, 居第四位; 第五至十一位分别为 (万吨): 新西兰 (54.9)、英国 (38.2)、西班牙 (25.2)、俄罗斯 (20.3)、法国 (14.5)、巴西 (13.1)、美国 (10.8)。

4.2 全世界绵羊存栏总数为 10 亿 6411 万头。澳大利亚 1 亿 1960 万头, 居世界第一位; 中国 1 亿 1815.3 万头, 占全球绵羊总数的 11.1%, 居世界第二位; 印度 5647.2 万头, 居第三位; 伊朗 5300 万头, 居第四位; 第五至十位分别为 (万头): 新西兰

(4759.5)、英国 (4447.1)、苏丹 (4236.3)、巴基斯坦 (3238.3)、土耳其 (3023.8)、南非 (2998)。

4.3 全世界绵羊肉总产量为 752.1 万吨。中国为 125 万吨, 占全球绵羊肉总产量的 16.62%, 居世界第一位; 澳大利亚 61.5 万吨, 居第二位; 新西兰 54.7 万吨, 居第三位; 英国 38.2 万吨, 居第四位; 第五至十位分别为 (万吨): 土耳其 (32.4)、伊朗 (30.9)、巴基斯坦 (30.1)、西班牙 (23.7)、印度 (22.2)、苏丹 (13.5)。

4.4 全世界绵羊存栏总数比上年增加 0.25%; 中国增加 3.53%, 其增长速度仅次于苏丹、巴基斯坦、英国, 而居世界第四位。全世界绵羊屠宰总数为 5 亿 633.5 万头; 中国为 1 亿 4200 万头, 占全球总数的 28.04%, 即占四分之一强。

4.5 全世界山羊存栏总数为 6 亿 9999.4 万头。中国为 1 亿 3771.7 万头, 约占全球总头数的五分之一 (19.67%), 居世界第一位; 印度 1 亿 2056 万头, 居第二位; 巴基斯坦 4857.5 万头, 居第三位; 苏丹 3734.6 万头, 居第四位; 第五至十位分别为 (万头): 孟加拉 (3350)、伊朗 (2700)、尼日利亚 (2450)、埃塞俄比亚 (1685)、巴西 (1260)、蒙古 (1026.5)。

4.6 全世界山羊肉总产量为 367.8 万吨。中国为 94.4 万吨, 占全球总产量的四分之一 (25.66%), 居世界第一位; 巴基斯坦 53.7 万吨, 居第二位; 印度 45.8 万吨, 居第三位; 尼日利亚 18 万吨, 居第四位; 第五至十位分别为 (万吨): 孟加拉 (12.6)、苏丹 (11.6)、伊朗 (10.9)、埃塞俄比亚 (6.3)、巴西 (4.3)、蒙古 (3.1)。

5 禽肉与禽蛋生产

5.1 全世界禽肉总产量为 6024.3 万吨。美国为 1511.5 万吨, 居世界第一位; 中国为 1110.8 万吨, 占全球总产量的 18.43%, 居世界第二位; 巴西 461.9 万吨, 居第三位; 法国 217.6 万吨, 居第四位; 第五至十位分别为 (万吨): 墨西哥 (159)、英国 (153.4)、日本 (122.5)、意大利 (113.9)、泰国 (107.2)、加拿大 (97); 第十位后的国家有: 西班牙 (91)、印度尼西亚 (81.9)、德国 (77.1)、伊朗 (75.2)、荷兰 (72.8)、马来西亚 (68.5)、阿根廷 (61.5)、俄罗斯 (60)、澳大利亚 (57.3)、印度 (52.7)、菲律宾 (52.5)、波兰 (52)、委内瑞拉 (49.5)、埃及 (49.4)、秘鲁 (49)、土耳其 (48.6)、哥伦比亚 (45)、沙特阿拉伯 (43.9)、韩

国 (37.8)、巴基斯坦 (28.9)、摩洛哥 (23)、阿尔及利亚 (22)、乌克兰 (18)、尼日利亚 (17.2)、孟加拉 (12.4)

5.2 全世界鸡存栏总数为 134 亿 7800 万只。中国为 31 亿 1100 万只, 占全球总数的 23.08%, 接近四分之一, 居世界第一位; 美国 17 亿只, 居第二位; 巴西 9 亿只, 居第三位; 印度尼西亚 8 亿 8900 万只, 居第四位; 第五至十位分别为 (亿只): 墨西哥 (4.09)、俄罗斯 (4.05)、印度 (3.43)、日本 (3.06)、法国 (2.38)、伊朗 (2.3)。第十位后的国家有: 巴基斯坦 (2)、土耳其 (1.66)、泰国 (1.65)、英国 (1.53)、孟加拉 (1.53)、加拿大 (1.39)、意大利 (1.38)、菲律宾 (1.37)、阿尔及利亚 (1.32)、西班牙 (1.27)、尼日利亚 (1.26)、马来西亚 (1.1)、德国 (1.03)、乌克兰 (1.02)、摩洛哥 (1)、委内瑞拉 (1)。

5.3 全世界产蛋总数为 4811.3 万吨。中国为 1781.4 万吨, 占全球产蛋总数的三分之一强 (37.02%), 居世界第一位; 美国 472.4 万吨, 居第二位; 日本 258 万吨, 居第三位; 俄罗斯 177.2 万吨, 居第四位; 第五至十位分别为 (万吨): 印度 (161.2)、巴西 (150)、墨西哥 (142.2)、法国 (95.4)、土耳其 (75.6)、伊朗 (62.5); 第十位后的国家有: 泰国 (47)、印度尼西亚 (42.9)、巴基斯坦 (27)、英国 (15.3)、孟加拉 (15.3)、加拿大 (13.9)、意大利 (13.8)、阿尔及利亚 (13.2)、西班牙 (12.7)、尼日利亚 (12.6)、马来西亚 (11)、德国 (10.3)、乌克兰 (10.2)、摩洛哥 (10)、委内瑞拉 (10)。

5.4 全世界鸭存栏总数为 7 亿 7300 万只。中国为 5 亿 1300 万只, 占全球总数的三分之二 (66.36%), 居世界第一位。

6 其他肉类生产

6.1 全世界马存栏总数为 6094.6 万头。中国为 885.5 万头, 占全球总数的 14.53%, 居世界第一位; 巴西 640 万头, 居第二位; 墨西哥 625 万头, 居第三位; 美国 615 万头, 居第四位。

第五至十位分别为 (万头): 阿根廷 (330)、埃塞俄比亚 (275)、蒙古 (290)、俄罗斯 (220)、哈萨克斯坦 (108.3)、印度 (99)。

6.2 全世界骡存栏总数为 1414.9 万头。中国为 483.1 万头, 占全球总数的三分之一 (34.14%), 居世界第一位; 墨西哥 327 万头, 居第二位; 巴西 200

万头, 居第三位; 埃塞俄比亚 63 万头, 居第四位; 摩洛哥 52 万头, 居第五位。

6.3 全世界驴存栏总数为 4336.5 万头。中国为 966.7 万头, 占全球总数的 22.92%, 居世界第一位; 埃塞俄比亚 520 万头, 居第二位; 巴基斯坦 430 万头, 居第三位; 墨西哥 325 万头, 居第四位; 伊朗 140 万头, 居第五位。

6.4 全世界其他肉总产量为 392.2 万吨。中国为 58.3 万吨, 占全球总数的 14.86%, 居世界第一位; 法国 29.6 万吨, 居第二位; 意大利 29 万吨, 居第三位; 美国 22.5 万吨, 居第四位; 第五至八位分别为 (万吨): 西班牙 (13.6)、印度 (13.2)、德国 (13)、阿根廷 (10.5)。

7 肉类结构

7.1 世界猪肉占肉类总产量的 38.94%, 居肉类中之首位。猪肉在肉类中的比例, 占 50% 以上的国家有 (%): 丹麦 (82)、中国 (66.97)、波兰 (64.94)、德国 (60.93)、西班牙 (57.72)、荷兰 (56.34)。占 20% ~ 50% 的国家有: 日本 (41.01)、加拿大 (37.76)、法国 (35.32)、意大利 (35.08)、俄罗斯 (31.62)、英国 (30.17)、美国 (24.12)、墨西哥 (23.55)。占 10% 及以下的国家有: 印度 (10.22)、澳大利亚 (9.75)、阿根廷 (4.34)、新西兰 (3.9)。

7.2 世界禽肉占肉类总产量的 27.86%, 居肉类中的第二位。禽肉在肉类中的比重, 占 40% 以上的国家有 (%): 美国 (42.27)、日本 (41.01)、英国 (40.85)。占 30% ~ 40% 的国家有: 巴西 (39.52)、墨西哥 (39.97)、法国 (33.42)。占 20% ~ 30% 的国家有: 加拿大 (28.4)、意大利 (28.3)、荷兰 (24.49)、西班牙 (20.81)、中国 (20.14)。占 20% 以下的国家有: 阿根廷 (19.45)、波兰 (18.66)、澳大利亚 (16.29)、巴基斯坦 (13.59)、俄罗斯 (13.55)、德国 (12.53)、印度 (11.48)。

7.3 世界牛肉占肉类总产量的 26.20%, 居肉类中的第三位。牛肉在肉类中的比重, 占 50% 以上的国家有 (%): 阿根廷 (71.2)、印度 (60.6)、澳大利亚 (55.59)。占 40% ~ 50% 的国家有: 俄罗斯 (49.76)、巴基斯坦 (46.28)、巴西 (44.75)、新西兰 (44.46)。占 20% ~ 40% 的国家有: 墨西哥 (33.82)、加拿大 (32.92)、美国 (32.68)、意大利 (27.6)、法国 (24.49)。

(下转第 21 页)

4.2 重度苍白肌中硫胺含量降低因素的分析

4.2.1 硫胺在体内称为辅羧化酶, 具有脱羧酶的功能, 对于维持机体糖的正常代谢, 有重要作用。肌肉持续收缩过程, 需要糖代谢的积极参与, 硫胺的需要量也相应增加, 彼此间具有极密切的关系, 随着糖原的消耗也相应减少。

4.2.2 重度苍白肌多呈现较高的 pH 值, 硫胺在碱性环境中, 容易氧化损耗, 从而对胆碱酯酶的抑制减弱, 影响乙酰胆碱, 加上猪只的疲于奔命, 加重肢体乏力症状。

4.3 轻度苍白肌糖原含量偏高因素的分析

4.3.1 轻度苍白肌尚有较好的供氧条件, 糖的酵解途径还不多, 糖的消耗和乳酸的产生都较少, 因而, 有氧化产生的 ATP 较多, 当 6—磷酸葡萄糖增加时, 反馈抑制己糖激酶, 使糖的分解减少。

4.3.2 肌肉细胞内 ATP/ADP·AMP 的比值, 可以说明能量的利用情况。已知轻度苍白肌中 AMP 含量显著低于对照组, 这个较高的比值, 显示具有较多的 ATP, 进而可抑制磷酸化酶的活性, 同时又使糖原合成酶活化, 使糖的异生作用增强, 不断合成糖原。

4.4 轻度苍白肌硫胺含量偏高因素的分析

4.4.1 轻度苍白肌处于较低的 pH 值范围内, 在酸

性环境中, 硫胺的稳定性较好。

4.4.2 轻度苍白肌时, 由神经冲动, 末梢可释放乙酰胆碱, 促使肌纤维收缩, 硫胺有抑制胆碱酯酶活性的功能, 因而乙酰胆碱得以持续存在, 以适应储运过程中的疾奔快跑, 是生理性的调节机制。

所以, 肌肉在早期的收缩活动阶段, 肌肉细胞进行正常的糖代谢以及糖的异生, 使得硫胺含量留有余地。

4.5 关于苍白肌与 PSE 肉联系的认识

4.5.1 一般正常的肌肉, 就有红肌、白肌之分, 经我国著名肌肉蛋白生物化学家曹天钦教授意指正, 添加“苍”字为苍白肌, 以区别正常红肌、白肌。

4.5.2 国外报导猪的 PSE 肉, 为色泽苍白、质地柔软、汁液渗湿等性状的综称, 肉质具有较低的 pH 值, 相当于轻度苍白肌的一些特征。商品猪的储运过程, 一般要经过较长的历程, 是造成重度苍白肌的契机。在这样的条件下, 才有可能在 PSE 肉的基础上, 继续增加机体肌肉的疲劳程度, 使肌肉进一步向高 pH 值发展而逐渐形成。重度苍白肌与 PSE 肉不能混为一谈, 其区别的关键, 是各具有不同的 pH 值, 可以认为, 重度苍白肌是 PSE 肉继续发展的结果。

Analysis of Glycogen and V_{B1} in Pale Muscle

Jiang Kailian

ABSTRACT Through a test on the content of glycogen and V_{B1} in slightly pale and heavily pale muscle, factors affecting the distinct difference between pale muscle and ordinary muscle are analyzed

KEY WORD pale muscle; glycogen; V_{B1}

(上接第 6 页) 德国 (23.72)。占 20% 以下的国家有: 荷兰 (18.5)、英国 (18.48)、日本 (17.64)、波兰 (15.5)、西班牙 (12.6)、丹麦 (8.15)、中国 (7.85)。

7.4 世界羊肉占肉类总产量的 5.18%, 居肉类中的第四位。羊肉在肉类中的比重, 占 20% 以上的国家有: 新西兰 (42.82)、巴基斯坦 (39.42)。占 10% ~ 20% 的国家有: 澳大利亚 (17.74)、印度 (14.82)、英国 (10.18)。占 1% ~ 9% 的国家有: 西

班牙 (5.76)、俄罗斯 (4.59)、中国 (3.98)、法国 (2.23)、意大利 (1.81)、阿根廷 (1.68)、墨西哥 (1.62)、巴西 (1.12)。占 1% 以下的国家有: 德国 (0.71)、荷兰 (0.61)、加拿大 (0.32)、美国 (0.3)、波兰 (0.11)、丹麦 (0.1)、日本。

(注: 《FAO 生产年鉴》的统计数据, 有来自官方数据, 也有来自非官方数据, 还有为 FAO 估计数, 因此, 以上数据, 仅供参考。)

The Important Position Of the in Chinese Meat Production the World

Han Luqi

ABSERACT The total meat, poultry and egg production and meat supply/cap./year is introduced In addition, the current meat output of different meat producing countries and their positions are analyzed according to the relevant report from FAO

KEY WORD meat production; total output; meat supply/cap./year