



新农村建设青年文库

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

如何加工 畜产品

RUHE JIAGONG
CHUCHANPIN

《新农村建设青年文库》编写组 编写



新疆青少年出版社



1. 小型肉类制品加工厂厂址该如何选择？	1
2. 小型肉类制品加工厂要有哪些设施和设备？	1
3. 肉类加工厂该如何处理废物？	3
4. 肉类加工厂如何进行污水处理？	4
5. 怎样综合利用畜类的脑和脊髓？	5
6. 畜类的血该如何采集？	6
7. 畜类的血该如何贮藏？	7
8. 怎样加工血豆腐？	8
9. 畜类内脏该如何贮藏？	9
10. 新鲜的动物骨头该如何保藏？	10
11. 粗制骨粉的加工过程是怎样的？	11
12. 怎样用蒸制的方法制取骨粉？	12
13. 畜类的原料皮该如何防腐？	13
14. 畜类原料皮该如何消毒？	14

15. 毛皮成品质量是如何评定的？	15
16. 该怎样加工猪鬃？	16
17. 什么是腌腊制品？	18
18. 腌腊制品的腌制方法主要有哪几种？	19
19. 腌肉制品的种类有哪些？	20
20. 什么是干肉制品？	21
21. 肉制品干燥的方法通常有哪几种？	22
22. 酱卤肉有哪几类？ 各有什么特点？	24
23. 酱卤制品的主要工序有哪些？	25
24. 冻结肉怎样贮藏？	27
25. 怎样控制酱卤制品的卫生质量？	28
26. 原料猪肉该怎样分割？	30
27. 原料牛肉该怎样分割？	31
28. 怎样根据气味辨别异常肉？	32
29. 怎样根据色泽辨别异常肉？	33
30. 原料肉的解冻要求是什么？	34
31. 原料肉的解冻方法有哪些？	35
32. 该怎样给猪肉剔骨？	36
33. 该怎样给牛肉剔骨？	37
34. 肉的腌制剂的种类和作用是什么？	38
35. 肉的腌制方法有哪几种？	38
36. 烟熏的主要材料有哪些？	39

37. 烟熏的方法有哪几种?	40
38. 鲜香肠加工的操作要点有哪些?	41
39. 生熏香肠的加工程序是怎样的?	42
40. 法兰克福小香肠的加工程序是怎样的?	43
41. 哈尔滨红肠的加工程序是怎样的?	44
42. 腊肠的加工要点有哪些?	46
43. 香肚制品该怎样加工?	48
44. 去骨火腿的操作要点有哪些?	50
45. 如何制作全烧烤全猪?	51
46. 如何制作烤乳猪?	52
47. 如何制作南宁烧猪?	54
48. 如何制作济南黄家烤肉?	55
49. 如何制作天津烤肉?	55
50. 如何制作烤猪舌?	57
51. 如何制作叉烧肥肠?	58
52. 如何制作叉烧肉?	59
53. 如何制作烤全羊?	60
54. 如何制作烤羊腿?	61
55. 如何制作烤羊排?	62
56. 如何制作北京烤肉串?	63
57. 如何制作烤羊肚?	65
58. 如何制作冷烤牛肉?	66

59. 如何制作熏牛百叶?	67
60. 如何制作贵州小腊肉?	68
61. 如何制作家制腊肉?	69
62. 如何制作四川腊猪头?	69
63. 怎样制作福建肉松?	70
64. 怎样制作河南猪肉松?	71
65. 怎样制作猪肝松?	73
66. 怎样制作羊肉松?	74
67. 怎样制作咖喱猪肉干?	75
68. 怎样制作枫叶肉干?	76
69. 如何制作山东牛肉干?	77
70. 如何制作广州猪肉脯?	78
71. 酱卤制品如何上色?	79
72. 如何制作苏州酱肉?	80
73. 如何制作无锡肉骨头?	81
74. 如何制作上海卤猪肠?	82
75. 如何制作上海烤猪肝、心、脾?	84
76. 如何制作开封五香酱牛肉?	86
77. 如何制作北京酱羊肉?	87
78. 如何制作白水羊肉?	87
79. 如何制作五香兔肉?	88
80. 如何制作洛阳卤兔?	89

81. 如何制作洛阳卤狗肉?	90
82. 如何制作承德酱驴肉?	91
83. 如何制作兰州烤香肠?	92
84. 如何制作叉烤酥方(烤方)?	93
85. 如何制作广式腊肉?	95
86. 如何制作南京烤鸭?	97

1. 小型肉类制品加工厂厂址该如何选择？

一个完整的小型肉类制品加工厂，从建厂开始就应周密思考，从厂址选择到加工厂建设应考虑以下几点：

（1）最好远离居民区和某些有污染的工厂，既要防止肉类制品加工厂对居民区产生污染，也要防止居民区及周围环境对肉制品厂的污染。

（2）选择交通方便的地方，有利于产、供、销的运输。

（3）水源和能源供应充足，地下水位要低；下水要流畅，尽量减少污水对环境的污染。

（4）要与垃圾堆、厕所、医院等有污染源的区域保持一定的距离。

（5）要与公路、公共场所保持一定的距离，防止它们对食品的污染。

2. 小型肉类制品加工厂要有哪些设施和设备？

一个小型香肠加工厂应设有：①小型冷库，供原料肉贮存。②辅料贮藏室，供各种辅助原料和调味料贮藏。

③肉分割间，腌制间，绞肉及灌制间，蒸煮及烟熏间，成品室及更衣室等设施。

一个小型香肠加工厂所需要的机器和设备至少应该包括肉的绞碎、搅拌以及产品的煮制、烹制等简单设备，工作台、货车、模具、磅秤等必需的辅助设备或工具。

(1) 绞肉机。绞肉机是用于原料肉绞碎，使原料肉与其他辅料及食盐等充分混合。在香肠加工中所用的筛板的孔径一般为 3~8 毫米。①手摇式绞肉机：适合小型肉制品加工厂，生产能力为 50 千克/小时。②电动绞肉机：种类繁多，生产效率高，生产能力一般为 100~500 千克/小时。

(2) 混合机与搅拌机。混合机只是简单地将原料肉和其他辅料相互混合；而搅拌机除了起到混合作用外，还具有增强产品黏结性的作用。

(3) 斩拌机。斩拌机是利用固定在轴上的刀片高速旋转的情况下将肉绞碎混匀。斩拌机是一种高速绞肉机，它可以把肉斩拌成任何形状直至成肉糜。斩拌机可分为普通斩拌机、无级变速斩拌机、真空斩拌机等，其容量可从 20 升的单刀型到 1 500 升的多刀组合型。

(4) 灌肠机。灌肠机是用来将肉馅灌入肠衣内的机器，其可分为普通型、真空连续型和自动计量型灌肠机，也有手工灌肠机。

(5) 滚揉机。滚揉机是一种缓慢转动的按摩机，它可以使肌纤维变得疏松，加速盐水的扩散和均匀分布，提高肉块间的黏结力和保水能力。

(6) 盐水注射机。盐水注射机是将配制后的盐溶液注射到大块肌肉内的一种机器，其可分为单针头和多针头盐水注射机。

(7) 制冰机。制冰机是将水制成碎冰片加入到肉馅中，防止斩拌过程中肉馅温度升高。

(8) 熏蒸炉。熏蒸炉是集熏烟、烘烤和蒸煮于一身的多功能全自动香肠加工设备。为了节省资金，也可以自制熏蒸设备，也能达到熏蒸的目的。

3. 肉类加工厂该如何处理废物？

肉类加工厂所产生的废物种类和数量，取决于加工厂的类型，当加工厂是一个独立企业时，产生的废物主要有骨、不可食用的肉渣及清洗机器设备和工作台时冲洗掉的少量油脂和血液等。这些废物都必须在符合卫生检疫要求的情况下进行处理，以避免对水源和环境的污染。

(1) 血液的处理。对血液的处理通常采用以水冲的办法，用充足的水分进行稀释，直接排入污水处理系统

或化粪池内。如没有上述污水处理系统或化粪池，应自建一个特殊的下水排污系统或一个密闭的坑，将血液及其污水收集起来，使其渗漏于地下，防止产生不良气味和孳生蚊虫。特殊的排污系统应经常冲洗，以防堵塞。

(2) 骨的处理。分割后的骨头应收集起来，堆放在一个固定的地方，定期送往骨加工厂，或自己粉碎生产骨粉、骨泥等产品。

(3) 其他废物。对不可食的下脚料收集起来进行无害处理，主要采取小型焚火炉焚烧、挖坑深埋等方法。对于那些可做动物饲料的废物，可通过特殊加工方法，变废物为饲料。

4. 肉类加工厂如何进行污水处理？

肉类加工厂产生的污水可采用以下三种方法进行处理：

(1) 采用适当的过滤措施，除去悬浮的油脂和污物，就不必采用化学沉淀法或其他方法。这样的污物就可排入下水道或灌溉田地。

(2) 采用一个或一系列渗透坑，每个坑深 6 米，直径 2 米，上面加盖，防止臭味散发出来，用这种方法能够收到满意的效果。

(3) 最可靠的方法是将污水经过滤、消毒，再经无害处理后进行反复循环利用，此法可收到一劳永逸的效果，既达到排污处理，又可节约水资源的利用。

5. 怎样综合利用畜类的脑和脊髓？

动物机体的中枢神经系统由脑和脊髓组成，机体组织的各种生理活动都是在脑和脊髓组成的该系统的支配和调节下完成的。在脑和脊髓组织中，脂类含量较高，可达 13.5% 左右，蛋白质占 8%~10%，另外还有少量多糖成分。脂类中的主要成分为脑磷脂、神经磷脂、肌醇磷脂以及胆固醇。脑组织中除了存在神经介质外，还有为数不少的神经肽，这些物质在机体的生理活动过程中起着重要的作用。利用脑、脊髓可提取多种生化药物，如脑氨肽、脑磷脂等，它们在治疗先天性脑发育不全、脑病后遗症、老年性痴呆、神经衰弱等方面具有很好的疗效。然而，上述药物的生产过程比较复杂，要求也较严格，先将脑和脊髓加工成脑干粉，然后再送往有关生产单位作为深加工的原料使用。

脑干粉的制取有冷法和热法两种，其中冷法制得的产品质量优良，颜色较浅，产量较高；热法制造简单，但质量较次，颜色较深，产量较低。

(1) 冷法。将沥干水分的脑髓或骨髓用绞肉机搅拌成糊状，放入有盖的容器内，加入无水乙醇或 95% 乙醇，比例为每 10 千克脑糊浆加入乙醇 30 千克，搅拌均匀，盖紧。以后每隔 30 分钟搅拌一次，共浸泡 6 小时。倒去乙醇，重复浸泡一次，再倒去乙醇，压榨，然后铺在搪瓷盘内，置于一 50℃ 左右的低温干燥器内，干燥后磨碎。

(2) 热法。和冷法一样先搅拌成糊状，倒入烧热的锅中涂成不超过 0.5 厘米厚的薄层，用慢火加热，干燥成片，磨粉即成。

6. 畜类的血该怎样采集？

在大型屠宰场，一般首先将动物用电击晕，将其倒挂在运行的导轨上，用刀刺断颈部血管，在导轨下方按照导轨运行速度和所需采血时间，设计一定长度大小的畜血收集池（常用水泥池），并不断输送至加工车间，使畜血源源不断地流入收集池中。该法操作简单，效率较高，采血也较完全，但由于收集池无隔离装置，极易被清洗水、畜毛、唾液、排泄物以及其他杂质污染，很不卫生，不宜食用，且抗凝剂较难定量加入。

在农村，可将屠宰动物后得到的血液装入塑料桶或

大的金属罐中暂时存放。用这种方法采集畜类的血很卫生，运输也十分方便。

7. 畜类的血该怎样贮藏？

血液富含营养，是细菌繁殖的最好培养基。血液在空气中暴露较长时间后，细菌的数量便很快增殖起来。当血液腐败以后，就会产生一种难闻的恶臭味，这是由于血红蛋白被细菌分解的缘故。所谓血的贮藏，也就是要设法防止细菌的繁殖和血红蛋白本身的分解。

血液贮藏的方法很多，总的来说，可以采用化学贮藏、冷藏和干燥贮藏等方法。采用化学药剂贮藏血液，可以抑制细菌的繁殖。但是很多化学药品对人体有害，所以采用药品来贮藏食用血，受到了很大限制。

(1) 食用血的贮藏。在脱纤维蛋白的血液中加入10%的细粒食盐，搅拌均匀，置于 $5^{\circ}\text{C} \sim 6^{\circ}\text{C}$ 的冷藏室内，可以贮藏15天左右。

(2) 工业用血的贮藏。工业用血的贮藏，一般采用干燥贮藏法和化学贮藏法。在没有干燥设备的加工厂，还可采用冷藏法来贮藏血液。

我国东北和华北地区冬季气温很低，可以采用冷冻方法来贮藏血液。当血液冻结时，细菌也停止活动。因

此，冷冻过的血液再溶化后制成血粉，其化学成分基本保持不变。

春、夏、秋季节，宜采用化学药剂来贮藏血液。一种效果较好的方法是：在 1 000 千克脱纤维蛋白的血液中，加入结晶石碳酸或结晶酚 2.5 千克，用 20 千克水水解后，慢慢注入血液中，同时搅拌 5~15 分钟，然后放入木桶、塑料桶或铁桶内，加盖密封，在 1℃~2℃ 的冷库内可贮藏 6 个月左右。

8. 怎样加工血豆腐？

加工血豆腐需准备原料：全血、精盐等。

加工过程如下：

(1) 血液收集。要求血液取自健康的动物，且操作时应注意卫生。

(2) 配料。在血中加入 2 倍量的净水和 3% 精盐。

(3) 血凝。将配料混匀、静置，约 1 小时后，血液即凝固成块。

(4) 煮制。将上述凝固的血块用刀切成四方块，放入处于沸腾状态的热水中，在 90℃ 左右的情况下煮制 15 分钟。

(5) 漂洗。把煮好的血豆腐捞出，并用冷水漂洗，

以除去腥味。

(6) 成品。经漂洗过的血豆腐即可食用或出售。

9. 畜类内脏怎样贮藏?

作为制药原料,应尽可能地保证脏器的新鲜、卫生,减少脏器组织结构变化和物理、化学方面的变化,最大程度地制止组织的生物化学过程,杜绝自溶、腐败的现象发生。因此,在动物屠杀以后,必须尽快取出脏器进行加工利用。如条件不具备,应采取有效方法加以保存,再送往有关单位。

常用的脏器贮藏方法有下列几种:

(1) 冷冻升华干燥法。它是一种最好的保存脏器原料的方法。即在 $-40^{\circ}\text{C} \sim -30^{\circ}\text{C}$ 时,使脏器组织中已结成冰的水分,在 $0.001 \sim 0.005$ 毫米真空状态下直接升华而干燥。这种方法可使脏器中的有效成分不致破坏,但成本较高,只能用于保存价值较高的腺体。

(2) 冰冻法。将脏器组织平铺于瓷盘或其他盘中,高度不超过10厘米,立即送入冷冻库中,在 -20°C 时进行速冻,然后在冷库中贮藏。在这样的温度下可保藏较长时间而不会导致原料变质。

(3) 有机溶剂脱水法。一般采用丙酮浸泡脱水。由

于连续几次经丙酮处理后，可使原料中水分降到 10% 以下，且对原料有效成分无影响，也可保存较长时间。但丙酮价格比较贵，只适用于价值较高的腺体。

(4) 化学防腐法。通常用盐或硫酸铵腌制后阴干保存。此法对原料的一部分有效成分有所破坏，但由于简单易行，故那些价值低廉的工业原料，如胰腺等可以采用本法。

(5) 真空灭菌干燥法。本法是将附着于脏器上的脂肪、结缔组织彻底除去，经搅碎后（如脂肪过多，可用有机溶剂甲苯、丙酮等进行一次脱脂），在不超过 70℃ 的温度下用真空干燥器进行干燥，最后磨成粉末保存。如无真空干燥设备，亦可利用蒸汽或明火加热，在严格控制温度的条件下进行干燥，但有效成分损失较大。

10. 新鲜的动物骨头该怎样保藏？

新鲜的动物骨头含有大量的水分，往往还带有未剔净的残肉，这为微生物的侵入和大量繁殖创造了良好的条件。因此，动物鲜骨在剔取肉后，若不能及时加工利用，应采取适当方法加以保藏。如堆放在空气流通、干燥、卫生的阴凉处。但在夏秋季，保藏时间不能超过 24 小时。

对于非新鲜、未变质的动物骨头来说，也应放在温度较低、干燥、清洁的地方加以保管。如骨堆下面应垫一竹席，四周围上塑料薄膜，并应采取防潮措施。

生产食用畜骨产品，最好将动物骨头存放在 $0^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 80% 左右的冷库中。

无论是新鲜骨或非新鲜骨，保藏方法不当，如堆放在潮湿和不通风的场所，且长时间遭到日光直接照射或蚊蝇叮咬，就会明显降低骨头的品质，甚至变成废品。因此，要注意动物骨的合理保藏。

11. 粗制骨粉的加工过程是怎样的？

粗制骨粉的加工过程如下：

(1) 选料。剔除发霉、腐败变质的骨，发瘟得病、中毒的骨头不得使用，其余各种畜禽水产等的杂骨、碎骨均可作为原料。

(2) 砸骨。将选好的动物骨砸成小块，以便放入锅中蒸煮和在粉碎机中粉碎。

(3) 蒸煮。将碎骨放入铁锅中，加水至浸没碎骨，并加适量的食醋，其量的多少，因碎骨的种类和大小而有别，需以蒸煮后易于粉碎为宜。然后用慢火蒸煮至骨头全部酥软，骨内油脂被全部蒸煮出来为止。这样可以