

农村实用技术选编10104

名优豆制品制作技术

河南省科学技术情报研究所

农村实用技术选编10104

名优豆制品制作技术

河南省科学技术情报研究所

责任编辑：张景云 刘永敏
肖瑞兰 李渐宏
总 编：孙海林
出版负责人：魏仲建
印 刷：郑州市金水印刷厂

《农村实用技术选编》

编 辑 说 明

农村经济的振兴，一靠党的政策，二靠科学技术。“星火计划”的制订和实施，正是用科学技术打开农村致富之门的一把金钥匙。为了配合这一计划的实施，并从我省广大农村的实际情况和需要出发，我们根据本所丰富的国内科技文献资料馆藏，组织科技人员进行精心挑选、加工、编辑出版了这套农村实用技术丛书。

这套丛书的选编原则是：力图实用性强，文字简洁准确易懂易学，一般每册只介绍一门技术，方便实惠。书中所选技术均取自正规出版物或内部资料，可信度较高。为了尽量压缩篇幅，浓缩文字，对所选技术的出处和原作者一律不加注释，敬请鉴谅。

这套丛书计划陆续出版四十册，分别介绍四十项农村实用技术，由于我们经验不足和水平所限，不妥之处在所难免，欢迎有关方面的专家和读者批评指正。

目 录

概述	(1)
----------	-------

一、非发酵性豆制品

(一)干燥豆制品	(2)
----------------	-------

1、长葛腐竹	(2)
2、豆腐筋	(3)
3、豆腐衣	(4)
4、豆腐皮	(5)
5、豆棒	(6)
6、膨化大豆蛋白食品	(7)

(二)豆腐	(8)
-------------	-------

1、一斤豆制五斤八两豆腐新法	(11)
2、嫩豆腐、小嫩豆腐、老豆腐	(13)
3、山东五巧豆腐	(14)
4、冻豆腐	(15)
5、葡萄糖酸内脂点豆腐	(16)
6、芝麻豆腐	(17)
7、熟浆制豆腐	(17)
8、豆粕制豆腐	(18)
9、无渣豆腐	(18)

10、豆腐脑·····	(20)
(三) 半脱水豆制品·····	(21)
1、豆腐干·····	(21)
2、闽西豆腐干·····	(22)
3、和桥豆腐干·····	(23)
4、薄百页·····	(24)

三、发酵性豆制品

(一) 霉豆制品·····	(25)
1、武汉霉千张·····	(25)
2、武汉霉豆渣·····	(27)
3、霉豆腐·····	(29)
(二) 豆腐乳·····	(29)
1、浙江《唯一牌》腐乳·····	(30)
2、桂林腐乳·····	(31)
3、四川夹江腐乳·····	(35)
4、克东腐乳·····	(36)
5、唐场豆腐乳·····	(38)
6、自制豆腐乳·····	(38)
7、王致和臭豆腐·····	(39)
(三) 豆豉、豆瓣酱·····	(40)

1、豆豉	(40)
2、三合豆豉	(41)
3、水豆豉	(42)
4、西瓜豆豉	(43)
5、蚕豆辣瓣酱	(44)
6、四川卫生豆瓣	(44)

三、大豆饮料

(一) 豆乳

1、日本酸豆乳	(47)
2、果味大豆饮料	(48)
3、全粒豆乳	(48)
4、绿豆或赤豆蛋白饮料	(48)

(二) 豆乳粉

1、药性豆乳粉	(49)
2、起泡性植物蛋白粉	(49)
3、豆乳精粉	(50)

四、其他豆制品

1、豆腐点心 (1)	(51)
2、豆腐点心 (2)	(52)
3、蒸豆食品	(53)

4、豆腐糕点	(53)
5、豆乳凉糕	(54)
6、豆沙	(54)
7、哈尔滨素肠	(55)
8、熏干	(56)
9、辣鸡丝	(57)
10、元鸡.....	(57)
11、鸡腿.....	(58)
12、辣块.....	(59)

概 述

豆制品是以豆类(大豆、豌豆、绿豆、蚕豆等)为原料,经科学方法加工制成的植物性食品。

在植物性食物中,豆类的蛋白质含量相当高,而所含胆固醇却比较低;同时,豆类还富含脂肪、钙、磷、铁以及各种维生素,因此是一种理想的营养食品。

但是豆类的细胞膜及所含的胰蛋白酶抑制素却妨碍人体对其营养成分的消化和吸收。经过加工后的豆制品,细胞膜和胰蛋白酶抑制素被破坏了,它的营养成分就能充分地被人体吸收。豆制品原料来源广,工艺简单,生产不受季节影响,产品畅销国内外市场,适合农村大力发展。

豆制品一般分为非发酵性制品和发酵性制品两大类。此外还有大豆饮料和其他豆制食品,下面分类介绍一些名优制品的制作技术。

一、非发酵性豆制品

非发酵性豆制品从豆类原料处理到制出成品,一般要经过洗、泡、磨、分、煮、擦、点、蹲、铸、包、压、脱、切等十几道工序。从制品的含水量和性状又分为干燥豆制品,豆腐和半脱水豆制品等。

(一)、干燥豆制品

腐竹(又名豆笋)、豆腐筋、豆腐衣、豆皮和豆棒等,干燥豆制品是豆制品中蛋白质含量最高的产品,它含蛋白质50%,脂肪25%,碳水化合物10%,1斤腐竹所含蛋白质相当于2.5斤鸡肉或3斤猪肉,被誉为“植物肉”、“绿色牛奶”是人们喜爱的素食品。

1.长葛腐竹

制作过程如下:

(1)选豆:腐竹色泽质量,在于选好豆。选颗粒饱满的黄皮豆为宜,筛去杂质。

(2)脱壳:将选好的黄豆,用脱壳机粉碎去皮,外壳吹净。

(3)泡豆:将脱壳的豆料用清水浸泡,豆和水的比例为1:2.5(即一斤豆二斤半水),浸泡时间:春秋4~5小时,冬季7~8小时。手捏泡豆,鼓涨发硬,不松软。

(4)磨浆:用石磨或钢磨磨浆均可,从磨浆到过滤豆和水的比例为1:10(一斤豆子十斤水),磨成的浆汁,手捏松软如棉絮,感观光滑,形似瓦垄。

(5)甩浆:用甩干机过滤三次,以手捏豆渣松散、无浆水为标准,取尽蛋白质。

(6)煮浆:将甩干浆汁,由管道流入容器内,用蒸气加热到100~110℃。

(7) 滤浆：浆汁煮熟后由管道流进筛床，再进行一次过滤，根除杂质，提高质量。

(8) 提取腐竹：熟浆过滤后流入腐竹锅内，加温到60~70℃左右，约10~15分钟就可起一层油质的薄膜（油皮），利用特制小刀将薄膜从中间轻轻划开，分成两片，分别提取。提取时用手旋转成柱形，挂在竹竿上即成腐竹。

(9) 烘干：把挂上竹竿的腐竹送到烘干房，顺序排列挂起来，在50~60℃下，烘干4~7小时，待腐竹表面呈黄白色，明亮透光即成。

(10) 包装：烘干的成品，装入精制的带商标塑料袋，每袋半斤，封口出厂。

2. 豆腐筋

(1) 精选原料：选择颗粒适中、皮色淡黄、无霉变、无虫蛀的新鲜黄豆为原料。然后过筛，清除劣豆和杂质。

(2) 浸豆磨浆：先把黄豆放于适量的水中浸泡，除去浮在水面的杂质。浸泡的时间，夏天不超过5小时，冬天可长达20小时。浸豆既做到黄豆中蛋白质最大限度地吸收水分，又要防止浸水时间过长，增加酸度破坏蛋白质。一般浸至把浸水豆扭成两瓣，以豆瓣内侧基本呈平面，而尚留一线低凹为宜。气温低于0℃以下，可用热水浸泡；气温高于35℃时，浸泡后的黄豆应用清水清洗，冲除酸水，然后按豆量加适中的水进行磨浆。豆浆要求磨得细而均匀。炎夏季节蛋白质极易变质，因此磨浆后应立即用水冲洗磨具。

(3) 滤浆上锅：把豆浆倒入滤浆的吊袋内，反复摇动，并不断掺进温水，使豆浆通过布眼流入桶内。待全部滤出

豆浆后，把豆渣平摊，再加热水，搅拌均匀，再行第二次过滤。反复进行3~4次过滤。为使豆浆浓度适中，滤浆加水量一般掌握为黄豆量的4倍，把过滤的豆浆倒进许多口专用铁锅里，每口铁锅可盛浆15斤左右。

(4) 煮浆揭膜：煮浆是一个最关键的技术。操作步骤如下：先旺火猛攻，使锅内豆浆尽快煮沸，立即停火使锅内停沸；然后换上木炭火保持低温，以保持锅内不沸为度，火温掌握在50~60℃之间；接着撇去浆面上的白沫，经过5分钟左右，浆面结成一层薄膜，即为腐筋膜；用剪刀开成两瓣，并且竹竿沿着锅边揭起筋膜；一口口铁锅顺序揭膜。每隔5分钟各口锅上均结薄膜，依次一直揭到锅内豆浆尽了为止，

(5) 烘干成筋：起锅后的豆腐筋膜，不能让阳光曝晒因一晒就发酸，因此，只能采用烘干办法。烘房内设火炉，炭火盖灰，保持文火，用竹竿连把豆腐筋膜悬于烘房间烘干。烘干时经常转动竹竿，以免粘紧撕不开。要防止火温过高而烘焦，影响品质。经过烘焙即成干腐筋。一般每斤黄豆可加工成干腐筋6.5两，每斤腐筋约30条左右。

3. 豆腐衣

工具：晾豆腐衣竹竿（悬挂在煮浆灶上侧）；揭豆腐衣细竹竿一段。

操作步骤：豆浆煮开后，炉灶即停止鼓风，并用洒过水的煤或木屑盖在炉火上抑火，以降低炉温。撇去浆面上的白沫，过5~6分钟，浆面结成一层薄膜后，用竹竿沿锅边揭起豆腐衣，反晾在炉灶上的竹竿上。一般每锅揭豆腐衣一张，不会影响豆制品质量。

成品要求：直径不小于366毫米，每斤20~25张。

4.豆腐皮

浙江义乌县的豆腐皮制作工艺如下：

设备：家庭加工需要水磨一盘、木桶二只、大锅一口、直径为一尺二的平底锅四口、豆腐包布、木架、竹棒各若干。中小型加工厂（场）还要备机械磨、脱谷机、大水缸、大型木桶、大型锅等。

选豆：常用的豆类有黄豆、青皮豆、白豆、黑豆、红豆等，但以白豆为好。

晒豆：把豆晒干，拣除石块、杂物。

浸泡：将已脱壳的豆浸于水中，浸泡时间秋季五至六小时，冬季十至十二小时。

磨浆：磨浆技术要求与做豆腐相同，但冬季气温较低时应边磨边收浆，放在大木桶内保温。

烧浆：将豆浆盛在大锅里，先不加锅盖，用旺火烧至沸滚，然后加少许冷水，用木棒搅动二十分钟，即装入布包内滤浆。

剥皮：将滤下的豆浆分别倒入三、四只涂了食油的小锅里，用猛火煮沸后改用文火，若浆面出现泡沫，可用勺子撇去。

挑皮：当浆面出现一层白色、薄结腻的豆腐皮时，即用竹签沿锅边拨开一孔插入腐皮下，慢慢地将腐皮挑起，连竹签一齐挂在木架上，风吹或晒至半干。

收卷：将较干的一张和较湿的一张豆腐皮叠放收卷，每斤叠成一卷即为成品。

5.豆棒

豆棒，又名豆筋棒，豆扞。

豆棒，味道鲜美，品质优良，系天府之国——四川名牌产品。

(1) 选料、浸泡

加工豆棒的大豆要选择颗粒饱满、无虫蚀，无霉、无杂质的上等大豆。

将选好的大豆打成瓣，风车去皮后，浸泡于清水里，（矿泉水最好）。一般在12℃条件下浸泡四小时为宜。浸泡时间和温度成反比。

(2) 打浆

钢磨打浆为优。钢磨打浆有四大优点：即一快，二细，三省，四简（操作简单）。钢磨打浆用的筛子，以0.5毫米双筛为佳。

(3) 过滤

将打好的稀糊豆酱加水调稀，一般十斤黄豆打成酱后再加二桶清水（约100斤为宜）温热水最佳。

过滤豆浆的方法和做豆腐相同。

水，以井水好，矿泉水最佳。

(4) 豆棒制作。

将滤好的纯豆浆分数次按一定比例倾入铁锅内加热。

让其欲开未开。（注意：锅内只能开一边，不能全开。更不能从中间开）。浆面起皱纹，保持微火，用扇子连续扇动，等到油皮边缘发碎，即用小铁铲拨开（这段时间很短）用细竹棍一层层地卷起来，裹时要等第一层干了才能裹第二层，

每五层或十层裹成1小棒，晒干或炕干。（市面供应的一般都是五层。）

卷好的五层豆棒，用快刀划开取出小竹棍，将豆棒用一根十五毫米的铁丝串起，每10—12根大约1斤重。

而后炕干并放在通风阴晾处，让其自然风吹散热，包装待用。

豆棒分上、中、下、等外四等。

6. 膨化大豆蛋白食品

大豆蛋白加入少许酱油（0.1~10%），在温度80~250℃，压力为1kg/cm²的条件下，挤压处理可以生产出无豆臭的膨化大豆蛋白食品。

在添加酱油的原料大豆蛋白中加水时，适当控制加水量是必要的。

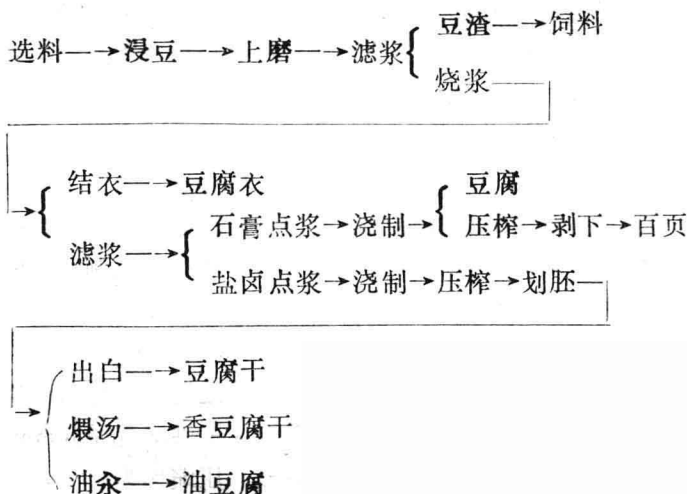
酱油添加量为大豆蛋白重量1—5%。如果再添加食盐，谷氨酸钠等调味品。则味道更佳。利用这种方法制造的调味大豆蛋白食品无豆臭，具有良好的风味，可以考虑用来制造各种风味食品。例如：在100分脱脂大豆粉中添加3分酱油，20分水、2.5分食盐、1.5分氨酸钠，使之混合，然后使用混捏机充分混捏，制成原料，把原料连续提供给直径30mm的挤压成型机，螺旋的转数为220转/分，压缩比为1:3，模径为3mm，进料部位的温度为180℃。在上述条件下挤压成型，便可制成无豆臭的膨化大豆制品。

(二)豆腐

豆腐是由大豆(黄豆)制成的豆制品,也是广大群众喜爱的食品之一。其制作方法如下:

(1)用料:(a)黄豆要求颗粒中等、皮色淡的黄新豆为佳;(b)凝固剂:石膏或盐卤(波美25度以上);

(2)生产流程:



(3)制浆工艺:

浸豆: 浸豆时间长短适宜,既要使黄豆中的蛋白质最大限度地吸收水分,又要防止浸水时间过长增加酸度而破坏蛋白质。鉴定浸豆时间适度的方法是把浸水后黄豆扭成二瓣,以豆瓣内侧基本呈平面,而尚留一线低凹为宜。气温℃ 以