

5 关于酒花蒸馏的准确成份及啤酒在贮存过程的变化,有待于进一步研究。

6 通过研究试验,可以肯定C组在提高质量,效益等方面是可行的,与其它三组试验样相对比,有明显的优势,具有一定的推广应用价值。

#### 参考文献

- (1) Hopfen Rundschau 1986. 3
- (2) Brauwelt international 1984. 4
- (3) 啤酒工业手册,轻工业出版社,管敦仪主编1982年

## 提高我国传统糕点营养质量的设想

青岛第五职业中专 牛志新

青岛财政学校 孙成正

#### 摘要

本文运用营养评分法对我国部分传统糕点中的九种营养素进行评分。得出糕点中各营养素的含量和相互比例不够合理。根据营养标准并结合我国国情、作者认为在糕点配方中添加大豆粉是目前提高糕点营养质量的有效途径之一。

#### 一 前言

糕点是我国人民喜爱的一种美味食品。它历史悠久,花色品种繁多,长期以来形成了京、苏、广、川、闽以及各兄弟民族的多种流派。概括起来说,可分为中式糕点和西式糕点两种。我国传统糕点讲究色、香、味、形,但往往忽视其营养。因此需根据营养标准,调整蛋白质,脂肪、糖类、无机盐和维生素的含量,使其营养成分符合人体生理的需要。

#### 二 评定糕点营养质量的方法

根据我国营养学会对热量、蛋白质、钙、铁、 $V_A$ 、 $V_{B1}$ 、 $V_{B2}$ 、 $V_{PP}$ 和 $V_C$ 九种必须由食物提供的营养素而制定的每日膳食供给量标准,我们采用山东医科大学营养学工作者制定的营养评分方法,对我国部分传统糕点(见表1)所含的九种营养素进行评分来表示糕点的营养质量,得表2。

#### 三 我国糕点营养质量存在的问题

从表一可看出:①有些糕点中蛋白质主要

由面粉提供,而面粉中缺乏赖氨酸。有些糕点中蛋白质主要由面粉和鸡蛋提供的,但鸡蛋中富含的蛋氨酸不能弥补面粉中所缺乏的赖氨酸,因而面粉和鸡蛋中氨基酸不能产生理想互补作用。②大部分糕点配方中使用的油脂品种单一,使其各种脂肪酸组成不平衡。有些糕点中油脂主要是由猪油提供的,而猪油中必需脂肪酸含量偏低,饱和脂肪酸含量较高,长期食用会引起胆固醇上升。③糕点生产中使用的面粉、糖和鸡蛋等主要原料是酸性食品,长期偏食酸性食品会使血液偏酸性,不仅增加钙镁等碱性元素的消耗,引起缺钙等病症,还会使血液粘度增高,引起各种酸中毒症。④糕点配方中蔗糖用量较高。一般来说,蔗糖用量为面粉的 $\frac{1}{3}$ 倍,个别糕点蔗糖用量甚至是面粉的2倍。我们知道,蔗糖实际上是一种非必要的食物,它除了对人体提供热量外,几乎不含有维生素,矿物质和膳食纤维。如果食用蔗糖过多会造成 $V_{B1}$ 的缺乏,同时也导致丙酮酸、乳酸等酸性代谢物在体内堆积。

从表二可得出,①大部分糕点中蛋白质含量偏低,糕点中蛋白质供热量最低的只占总热量的4.3%。而大部分糕点中脂肪含量偏高,糕点中脂肪供热最高的占总热量的48.8%。结合表三可看出,我国传统糕点中蛋白质、脂肪和碳水化合物供给热量占总热量的比例不够合理,没有一种糕点符合合理的供热标准。②糕点中 $V_C$ 严重缺乏,蛋白质、钙、 $V_A$ 、 $V_{B2}$ 、

表 1 糕 点 配 方

百斤成品配方 单位, 500g

	类 别	原 料 名 称	标 准 粉	白 砂 糖	猪 油	植 物 油	奶 油	鸡 蛋	苹 果 酱	奶 粉	化 学 稀	芝 麻 仁	花 生 仁	桂 花	蜂 蜜	大 豆 粉	蛋 清	葱
中 式 糕 点	酥 皮 类	卷 酥 芝 葱 饼 糖 卷 酥	59.5 50 54	13.5 17 20	22 22 24							4	3	1.5				5
	油 炸 类	红 牡 丹 鸡 蛋 麻 花 威 排 叉	56 62 80	15 22		22 17 24		39 15				6						
	酥 类	托 果 到 口 酥	62 58	25 25.5		18 26.5							1					
	蛋 糕 类	方 糕 西 洋 糕 蛋 糕	33 45 30	36 47 43	2			34 38 45	10		3							
	混 糖 皮 类	蛋 黄 酥	52	20	21			4			1.5		3	1				
	饼 干 类	冰 条 霜 麻 香 饼 高 桥 薄 脆	63 58 61	33 26 32		10 12 9				2 2								
	其 它 类	桂 花 糕 油 茶 面	24 58	42 38			9.5		8				6 3	3		4		
西 式 糕 点	奶 油 清 酥 类	奶油三角酥 奶油绕花酥 奶油马蹄酥	50 50 50	18 10			38 50 50	6.5 8.5 10	16								17	
	蛋 白 类	蛋白类酥	13	56	0.3													
	蛋 糕 类	清方蛋糕 果酱卷糕 三 色 糕	35 29 30	35 33 30		1		70 41 60										
	奶 油 混 酥 类	鸡蛋干点心 蛋奶酥饼 奶油羊角点心	52 60 58	26.5 24 30	11.5 6			18 12 10	10		2							
	茶 酥 类	奶油桃点心 奶油花朵酥 奶油茶酥	46 53 56	26 29 25				28 29 25	10		1.5							
	水 点 心	奶油糖皮大点心 奶油立式点心	48 40	33 44				12 9.6	15 16	7.5 4								
	其 它 类	油炸奶油清酥	55	18			16	6										

表2 糕点中蛋白质、脂肪、碳水化合物的含量和供热比较及营养评分

类 别	糕点名称	脂肪	蛋白质	碳水	脂肪	蛋白质	碳水	各成分营养分数							单位: 分数/500克成品				
		(%)	(%)	化合物	(%)	供热	供热	热量	蛋白质	钙	铁	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	V <sub>PP</sub>	V <sub>C</sub>			
中式糕点	酥皮类	卷 酥	22.9	5.9	57.8	44.7	5.2	50.2	95.9	42.4	22.4	114.9	0	114.2	15.8	62.9	0		
		芝 葱 饼	26.1	6.7	55.2	48.7	5.6	45.6	100.1	47.9	41.9	193.3	4.9	96.6	15.9	53.8	5.8		
		糖 卷 酥	24.7	5.4	60.5	45.8	4.5	49.8	101.3	38.7	22.4	110.4	0	104.2	14.2	57.3	0		
	油炸类	红 牡 丹	26.9	10.5	57.2	47.2	48.2	44.7	106.7	74.7	36.9	147.1	72.9	129.6	60.8	59.7	0		
		鸡蛋麻花	20.7	7.3	74.4	36.3	5.7	58	106.9	57.7	38.1	178.9	6.0	126.3	22.6	67.6	0		
		咸 排 叉	29.3	9.2	60.0	48.8	6.9	44.6	110.9	66.0	53.5	265	0.6	153	24	83.3	0		
	酥类	托 果	19.1	7.0	71.2	35.7	5.1	59.1	100.4	50.1	26.3	128.3	0.5	118.8	45.4	64.6	0		
		到 口 酥	27.3	5.8	68.5	45.2	4.3	50.5	113	41.6	25.2	121.7	0	112.2	15.6	61.5	0		
	蛋糕类	方 糕	6.0	7.6	69.6	14.8	8.4	76.8	75.8	54.5	35.3	124	63	82.6	46.2	35.7	0		
		西 洋 糕	4.6	9.3	77.9	10.5	9.6	79.9	81	66.8	41.6	152	70.5	107.9	53	48	0		
		蛋 糕	8	8.7	68.8	18.8	9.2	72	79.6	62.4	38.6	130	84.6	60	58.3	32.9	0		
	混糖皮类	蛋 黄 酥	23	6.5	68.3	13.5	5.5	51	99.3	46.4	24.2	113.8	7.4	101.8	20	55.2	0		
	饼干类	冰 条 霜	11.1	6.3	81.1	22.3	5.6	72.1	93.8	45.3	28.8	136.4	0.3	120.8	17.5	65.6	0		
		麻 香 饼	18.8	8	70.9	34.8	6.6	58.5	101	57.4	68.4	311.5	4	112.3	18.7	60.5	0		
		高 压 薄 脆	12.8	8	77.5	25.3	7	67.7	95	57.4	45.8	204.2	18.5	122.3	26.6	64	0		
	其它类	桂 花 糕	5	9.9	71.3	12	10.5	77.3	76.8	69.2	27.1	161.5	0.01	92	26.6	39.7			
		油 茶 面	12.7	7.1	81.7	24.3	6.1	69.6	97.8	50.5	38.7	176.4	0.24	112	17	60.4	0		
	平均值	平均营养分数	17.6	7.6	68.5	32.9	6.7	60.4	96.2	54.6	36.2	162.9	19.6	109.7	29.3	57.2	0.34		
西式糕点	奶油清酥类	奶油三角酥	9.2	6.9	49.8	26.7	8.9	64.4	64.6	49.2	52.3	104	60	104.6	42	54	0		
		奶油卷花酥	9.3	7.2	56.6	24.8	8.5	66.7	70.6	51.2	54.7	111	63.5	106.7	43.8	54	0		
		奶油马蹄酥	11.9	7.7	49.1	32	9.2	58.8	69.6	54.9	62.8	107	81	108	53	54	0		
	蛋白类	蛋白花生酥	12.8	15.1	75.4	24.3	11.5	63.9	98.2	107.6	32.4	69	0	25	42	14	0		
	蛋糕类	清方蛋糕	8.5	12.3	61.7	20.6	13.2	66.2	77.7	88	47.7	156	129.8	107	84	38.9	0		
		果酱卷糕	4.6	8.1	77.6	10.8	8.5	80.7	80	58.1	40.6	134	76	79.4	53.6	32.1	0		
		三 色 糕	6.5	10.6	67.2	15.8	11.5	72.8	77	75.6	44.9	145	111.3	91.8	73.6	34	0		
	奶油混酥类	鸡蛋干点心	14.7	7.5	72.2	28.6	6.7	64.8	92.9	53.5	32.5	135	33.4	110	33	55	0		
		蛋奶酥饼	16.8	8.0	69.4	32.8	7	60.2	96	57.4	47.2	136	26.7	123	36	63.7	0		
		奶油羊角点心	22.1	7.2	73.3	25.3	6.7	68	89.9	51.7	34.8	135.1	25.7	117.2	30.4	61	0		
	茶酥类	奶花桃点心	3.6	8.1	67.3	9.7	9.8	80.5	69.7	58.2	34.4	133.5	52	104.1	42.5	49.1	0		
		奶油花朵酥	7.2	6.6	69.8	17.5	7	75.4	77.2	46.9	60.8	117.4	39.7	106.1	34.5	66.9	0		
		奶油茶酥	6.7	7.2	67.5	16.8	8.1	75.2	74.8	51.6	47.3	125.5	44.4	114.1	36.3	59.6	0		
	水点心类	奶油糖皮大点心	4.8	7.1	74.3	11.6	7.6	80.7	76.7	50.7	41	129	42.9	101.9	35.6	53.5	0		
		奶油立式点心	4.2	6.4	76.7	10.3	6.9	82.8	77.2	45.5	39.2	122.9	41.8	86.3	32.1	42.7	0		
	其它类	油炸奶油清酥	4.8	6.7	66.2	14	8.7	77.3	64.1	48	37.5	117	31.2	110.8	29.8	58.2	0		
	平均值	平均营养分数	8.6	8.3	67.1	20.1	8.7	71.2	77.7	59.3	44.4	123.6	53.7	99.8	43.9	48.8	0		

表3 糕点中蛋白质、脂肪、碳水化合物供热比较

点 种类	脂肪供热(%)			蛋白质供热(%)			碳水化合物供热(%)		
	>20	<16	16—20	>14	<10	10—14	>70	<60	60—70
中式糕点	76.5	17.6	5.9	无	88.2	11.8	29.4	58.8	11.8
西式糕点	50.0	31.3	18.8	无	75.0	25.0	50.0	6.2	43.8

供热标准 蛋白质10~14% 脂肪16~20% 碳水化合物60~70%

$V_{DP}$ 的营养分数都不同程度的偏低。中式糕点中 $V_A$ 、 $V_2$ 和钙的营养分数明显偏低。铁的营养分数虽然较高,但其铁主要由面粉提供,而面粉中含有较多植酸和磷酸盐,使铁的吸收率只有5%。③除 $V_C$ 外,西式糕点其它各平均营养分数较均衡,而中式糕点的各平均营养分数差别较大。

#### 四 添加大豆粉,提高糕点的营养质量

表4 几种食物成分表

(每100克食物含量)

食物名称	成分	蛋白质(%)	脂肪(%)	碳水化合物(%)	钙mg	铁mg	$V_A$ 国际单位	$V_{B1}$ mg	$V_{B2}$ mg	$V_{DP}$ mg	$V_C$ mg	限制氨基酸	富裕氨基酸	食品酸碱性
黄 豆 粉		40.0	19.2	28.3	437	13.0	266.7	0.94	0.30	2.5	0	蛋氨酸	赖氨酸, 亮氨酸, 苏氨酸	碱性
鸡 蛋		14.7	11.6	1.6	55	7	1440	0.16	0.31	0.1	—	苏氨酸	蛋氨酸	酸性
奶 粉		26.2	30.6	35.5	1030	0.8	1400	0.15	0.69	0.7	微量	—	—	碱性
小麦粉(标准粉)		9.9	1.8	74.6	38	4.2	0	0.46	0.06	2.5	0	赖氨酸, 苯丙氨酸	—	酸性

分析表四可得出:①大豆粉中蛋白质含量比面粉、鸡蛋和奶粉中的要高。因此在糕点配方中添加适量大豆粉代替部分奶粉和鸡蛋用量既可增加糕点中蛋白质含量又可降低其成本。②大豆粉中富含的赖氨酸和苏氨酸可分别弥补面粉中缺乏的赖氨酸和鸡蛋中缺乏的苏氨酸,而大豆中缺乏的蛋氨酸在鸡蛋中较富裕。如将鸡蛋、面粉和大豆粉适当组合,可互补了限制性氨基酸,提高蛋白质生理价值。③大豆粉中含有约19%的油脂,在糕点配方中添加大豆粉可减少糕点中植物油和猪油用量,合理调整大豆粉、植物油和猪油用量,可使糕点中的饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸、多不饱和脂肪酸接近1:1:1的最佳比例。大豆油脂中富含的多不饱和脂肪酸具有减少血液中胆固醇含量的作用。④大豆粉中含有较丰富的钙、镁、 $V_{B1}$ 、 $V_{B2}$ ,它可不同程度地增加这些营养素在糕点中的含量。⑤大豆是碱性食品,用大豆粉代替部分面粉可使糕点中酸性食品和碱性食品搭配合理。

大豆蛋白还具有乳化性和粘性,可使脂

肪乳化,提高糕点的持水性,而使糕点质地松软。但大豆粉中缺乏 $V_C$ , $V_A$ 的含量也不高。因此需要在糕点中强化 $V_C$ 和 $V_A$ 使其各营养素平衡。 $V_C$ 可使 $Fe^{3+}$ 还原成 $Fe^{2+}$ ,提高铁的吸收率。

#### 五 结束语

通过以上讨论可见,在糕点中添加适量大豆粉可明显地提高糕点的营养质量,改善糕点的质构,并降低其成本。在糕点配方中还可添加花生粉,脱脂大豆粉,浓缩大豆粉和分离大豆蛋白,以提高糕点的营养质量。在今后的糕点生产中要定出传统糕点格式。开发糕点和菜类结合,中式糕点和西式糕点结合的新品种。用甜菊甙和糖精等甜味剂代替部分蔗糖,缓和现在糖源紧张问题。解决传统糕点偏甜问题。用营养学知识指导糕点生产。

#### 参考文献

- ① 刘近周,林希燕:食品营养评分的方法与应用《营养学报》9、(1)、1987
- ② 第三届全国营养学术会议:每日膳食营养素供给量

## 独 山 盐 酸 菜

贵州农学院食品科学系 牟君富 蔡金腾  
四川农科院中心实验室 罗太华

蔬菜的加工，在我国已有悠久的历史。我国劳动人民，在长时期的蔬菜腌制实践中，积累了丰富的经验，创造了许多名、特、优，而风味独特的蔬菜腌渍品的加工方法，独山盐酸菜就是其中的一种。

### 一、独山盐酸菜的历史与特点

独山盐酸菜原名独山盐酸，是贵州省独山县劳动人民于明朝末年独创的蔬菜加工佳品。至今已有三百余年历史，是贵州省著名特产之一。据了解，我国各省、市、地区，还没有和独山盐酸菜相同的产品。据悉我国台湾省有同名的“独山盐酸菜”加工品，但其市售产品同独山盐酸菜的质地、色、香、味没有任何相似之点。因此，独山盐酸菜加工品，是我国唯一的正宗传统产品。

独山盐酸菜加工品所用的原料为十字花科芥菜型的青菜，所用的配料有食盐、大蒜、干辣椒、糯米甜酒、冰糖、白糖及食用白酒等。由于所用的原料、配料和加工工艺技术的特殊性，所以产品咸、酸、甜、辣俱全，色美清香、味鲜适口，风味独特，内销全国各省、市、自治区，外销港、澳地区和日本及东南亚国家，颇受消费者的赞颂和欢迎。

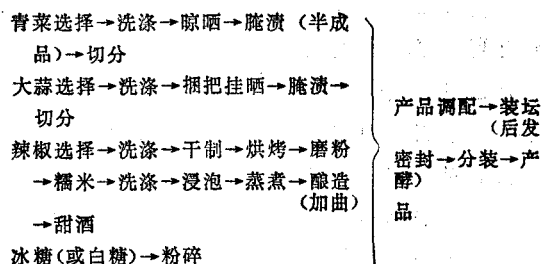
独山盐酸菜食用方法较广，开坛即可直接取食，也可作为各种炒菜、蒸菜和汤菜的调味料，如用以炒肉片、肉末、红烧牛、羊肉、烹鱼、蒸扣肉、煮酸辣汤等，均味鲜可口。身体不适，不思饮食，食用盐酸菜，能开口味，增进食欲，有助于身体健康。

独山盐酸菜三百余年来始终保持其固有的

特色，除有优质的原料、配料及加工用水之外，主要还有三百余年的祖传技艺和丰富的加工经验。因此，在继承和发扬独山盐酸菜加工技术、工艺和经验的基础上，改进其加工方法，进一步提高产品质量，以适应广大人民生活不断提高的需要，有必要继续进行深入的系统总结，并开展理论性研究与探讨。

### 二、独山盐酸菜的加工原理和加工技术。

#### (一)工艺流程



#### (二)半成品的腌渍和保藏

盐酸菜产品品质的好坏，很大程度取决于半成品品质的优劣，因此，在产品的加工过程中，十分重视对半成品的腌渍、保藏。

1. 原料选择：用于加工盐酸菜半成品的原料是十字花科芥菜类型的青菜，特别应选用未受病虫害，菜头、菜苔肥大粗壮脆嫩，叶柄肥厚的青菜，是腌制加工的产品质地脆嫩的基础。青菜采收的时间，从贵州省独山县来看，在清明节前未形成花蕾采收。

2. 晒菜：目的是利用太阳辐射能，使青菜内的游离水蒸发散失一部分，使菜头、菜心、叶柄和叶片变柔软，在腌渍时不易被折断，同