

BOAA)。也有人认为是高精氨酸、 α -氨基丙氨酸等。

BOAA 为白色晶体,在低倍显微镜下呈柱形,经 X-光衍射图谱、热差分析、红外光谱、核磁共振谱得到证实。并测得其含量为 0.7%;经动物实验证实 BOAA 为一种神经毒物,中毒剂量为 5~6mg。

3 中毒特点

70 年代初,甘肃省有毒植物引起的食物中毒达 5470 人,其中由山厘豆引起的有 4000 余人,重症病人达千人以上,波及 15 个县(市),病人出现的主要症状是头昏、下肢发软无力、腿疼难以抬起、下坡时易摔跤;严重者行走时呈剪刀步态或扶拐行走。

主要体征 对称性膝反射亢进、跟腱反射为阳性。其中,脚尖和小腿不能抬起为轻型者,占 76.2%;剪刀式步态为中型者,占 13.6%;离开拐杖不能行走为重型者,占 10.2%;无特效治疗办法。

中毒轻重与食入山厘豆的量有关,在人群分布上男多于女,成年人多于儿童和老人。凡未吃山厘豆或者偶尔吃了一些,

但副食供应较好的人群均未出现中毒。

山厘豆盛产于印度、欧洲、非洲、亚洲东部也有种植。在印度、德国、苏联等国均曾发生食用山厘豆引起中毒的事例。甘肃是根据 1965 年省农科院土壤化肥研究所编著的“栽培山厘豆”一书介绍,从新疆引入的。这种植物具有广泛的适应性、耐寒、耐旱、生长期短、产量稳定、营养丰富而得到推广食用。

山厘豆的去毒与利用 反复用水泡和淘洗可以使 BOAA 含量降低到 0.004g% 以下,去毒效果达 99%。再将其加工成粉条或粉面即可食用。但豆渣和水仍然有毒性,不可食用。炒食不可取。

为了利用此豆的营养学特点,目前有些科学家正从事研究以改变山厘豆的毒性。如通过改变外界环境条件、不同品种进行杂交等,使其产生一种较好的变异、在印度已试验出一种新的山厘豆品种,称为 Pusa-24,其毒性大为降低,并已将此品种介绍到农民中去种植食用。我国科学家也正在有关山厘豆遗传变异方面的探索。

市售熟牛肉亚硝酸盐污染状况分析

冯雪顺 李胜蓉 金凤学 洛阳市食品卫生监督检验所 (471000)

我市农贸市场销售的熟牛肉,绝大部分来自市周围县城,由当地个体户分散屠宰、腌制加工后,运至市区各批发点,经二道贩子转送到农贸市场或营业食堂销售。

在腌制牛肉过程中,个体户普遍使用工业用发色剂硝酸盐和亚硝酸盐,与其他添加料混合后,将肉腌制 24h,然后入锅

煮熟。他们腌制牛肉时,发色剂随意添加,卤汁也反复使用。为了解我市市售牛肉亚硝酸盐的污染状况,我们对市郊的 5 个大中型农贸市场销售的熟牛肉进行了调查。

我们在农贸市场随机抽样监测了 111 份加硝加色熟牛肉,每份样品取 250g,采用 GB5009.33-85 盐酸萘乙二胺法进行检

验。111份熟牛肉中亚硝酸盐检出率100%，检出值最低5mg/kg，最高3000mg/kg。有部分牛肉使用工业染料着色，任意涂抹，轻重不均，致使色素渗透深入肉内1cm左右。

硝酸盐和亚硝酸盐作为肉类发色剂使用对人体的危害问题主要在于它们是强致癌物亚硝胺亚硝酰胺的前体。肉类食品中含有丰富的胺类，在pH适宜的条件下，很容易形成N-亚硝基化合物，尤其是二级胺（仲胺）与亚硝酸盐亚硝化的速度较伯胺、叔胺为快。亚硝酰胺不需要代谢活化即可致癌，亚硝胺经代谢活化形成终致

癌物。

根据国家食品卫生标准GB 2726-81、GB 2727-81、GB 2729-81的规定，酱卤肉、肉松等熟肉制品，不允许添加亚硝酸盐。亚硝酸盐在这些熟肉制品中不得检出。

熟牛肉中大量加入亚硝酸盐，人食用后可导致急性中毒，亚硝酸盐进入人体后，存在着合成亚硝胺的可能性，长期食用对健康必将构成威胁。

因此，随意在熟肉制品中添加硝酸盐和亚硝酸盐的问题，应引起卫生行政部门和食品卫生监督机构重视。

扎啤的卫生学评价

张 兵 刘殿祥 刘志胜
郑鹏然 高士年

天津市食品卫生监督检验所 (300011)

随着人民生活水平的不断提高，对啤酒的需求也不断变化，大量的扎啤涌入市场，带来一系列食品卫生问题，本文着重就天津目前市场上扎啤的卫生状况，进行评价。

扎啤是啤酒经过瞬时灭菌，加压注入到特定的啤酒贮存桶中，通过售酒器注入扎啤杯中饮用的啤酒，此时的啤酒还保存有生啤酒的鲜味和一些营养成分，如维生素、酵母等。扎啤在常温下，保质期为2个月。

1 目前天津市场上扎啤的情况

天津市场上销售的扎啤来自本地和外地共10个厂家，皆有专销的酒店，多在甲级餐饮业。1994年的销售量为20905t。

2 天津市场上扎啤，售酒器和扎啤杯的卫生状况

2.1 在每个厂家10个不同零售点，采集不同批次的酒（每点1份），按照GB 2758-81卫生标准，对其进行卫生学检验，其结果见表1。其标准中的铅、二氧化硫、黄曲霉毒素B₁的合格率为100%。从表1中可以看出，各厂扎啤最后的零售很难全部合格，有的合格率很低。原因很多，（1）啤酒从售酒器打出来前，原桶中的酒已受到污染；（2）被售酒器污染；（3）出厂时的酒没有达到全部合格。扎啤从售酒器打出来后，感官上的检验，包括酒体混浊度、气味、口感见表2。