



现代农民科学素质教育丛书

XIANDAI NONGMIN KEXUE SUZHI JIAOYU CONGSHU

SHIPIN ANQUAN

食品安全

方玉媚
左之才
胡叶
张明 / 编著



四川出版集团



四川教育出版社



 现代农民科学素质教育丛书

食品安全

ISBN 978-7-5408-5288-7



9 787540 852887 >

定价：10.00元



现代农民科学素质教育丛书

SHIPIN ANQUAN

食品安全

方玉媚 左之才 胡叶 张明 编著



四川出版集团
四川教育出版社

·成都·

图书在版编目 (CIP) 数据

食品安全/方玉媚等编著. —成都: 四川教育出版社,
2010.4

(现代农民科学素质教育丛书/董仁威主编)

ISBN 978-7-5408-5288-7

I. ①食… II. ①方… III. ①食品卫生-普及读物
IV. ①R155-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 046055 号

策 划 安庆国 何 杨

责任编辑 冯 燕

封面设计 何一兵

版式设计 张 涛

责任校对 喻小红

责任印制 黄 萍

出版发行 四川出版集团 四川教育出版社

地 址 成都市槐树街2号

邮政编码 610031

网 址 www.chuanjiaoshe.com

印 刷 成都市书林印刷厂

制 作 四川胜翔数码印务设计有限公司

版 次 2010 年 4 月第 1 版

印 次 2010 年 4 月第 1 次印刷

成品规格 148mm×210mm

印 张 5.875

字 数 134 千

定 价 10.00 元

如发现印装质量问题, 请与本社调换。电话: (028) 86259359

营销电话: (028) 86259477 邮购电话: (028) 86259694

编辑部电话: (028) 86259381

编委会

丛书主编：董仁威

副主编：董晶

编委会成员（按姓氏笔画排序）：

王晓达	尹代群	方守默	方玉媚	韦富章
左之才	阮鹏	余兰	陈俊明	松鹰
罗子欣	姜永育	段丽斌	徐渝江	黄寰
程婧波	董晶	董仁威		

前 言

早上起来，边吃饭边听新闻原本是一件十分惬意的事。但现在很多人却感到了焦虑和担心。在吃饭的过程中，也许会突然听到你喝的牛奶可能会引起肾结石，煮稀饭用的米是加了工业油的毒米，馒头加了吊白块，油条是用地沟油炸的……

你知道我们生活中出现过哪些问题食品吗？它们是怎么制作出来的？对人体都有哪些危害呢？本书的第一章，我们将和你一起回顾种种问题食品。

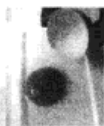
你知道《食品安全法》从2009年6月1日起已经实施了吗？你知道这部法律规定了哪些与我们日常生活息息相关的条例吗？你知道今后如果买到问题食品，无论是否在事实上造成伤害，都可以要求其支付价款10倍的赔偿金吗？本书的第二章，我们将一起去了解同我们的菜篮子密切相关的法律。

你知道1只烤鸡腿=60支香烟吗？松软的薯条、可口的香肠、美味的冰淇淋都是垃圾食品，你是不是曾经轻率地认为它们仅仅是会令你长胖呢？有什么方法帮助孩子戒掉

垃圾食品呢？本书的第三章，我们将和你一起去寻找这些问题的答案。

了解了那么多问题食品和垃圾食品，那么什么是放心食品和健康食品呢？怎样买到放心食品？哪些是健康食品？本书第四章将会是你日常生活的指南。

随着科技的发展，有一类我们从前不太了解的食品正走上我们的餐桌，这就是转基因食品。那么这又是怎样的一种食品呢？它有哪些种类？它安全吗？本书的第五章将让你认识这种高科技带来的新食品。



目 录

第一章 问题食品	/ 1
阜阳问题奶粉	/ 3
三聚氰胺与三鹿奶粉	/ 5
苏丹红与毒辣椒	/ 8
双氧水与毒卤菜	/ 10
罂粟壳与毒火锅	/ 11
瘦肉精与毒肉	/ 12
双氧水与毒猪油	/ 14
甲醇与毒酒	/ 15
吊白块与毒豆腐、毒腐竹、毒馒头	/ 17
加丽素红与毒禽蛋	/ 19
剧毒农药与毒韭菜	/ 20
地沟油与毒油条	/ 22
冰醋酸与毒醋	/ 24
工业油与毒米	/ 25
二氧化硫与毒银耳	/ 27
高毒磷化铝与毒木耳	/ 29

水解与毒酱油	/ 30
孔雀石绿与毒水产	/ 32
各式各样的毒瓜子	/ 33
二号红与毒蜜饯	/ 35

第二章 解读《食品安全法》 / 37

《食品安全法》的缘起	/ 38
哪些食品是有毒有害食品	/ 41
《食品安全法》制定的必要性	/ 45
《食品安全法》有何特点	/ 47
《食品安全法》亮点解读	/ 53

第三章 垃圾食品 / 60

何谓垃圾食品	/ 61
哪些食品是垃圾食品	/ 62
垃圾食品为何让人上瘾	/ 63
垃圾食品对儿童有何影响	/ 64
十大垃圾食品	/ 66
帮助孩子戒垃圾食品的战略战术	/ 85

第四章 放心食品与健康食品 / 89

什么样的食品是放心食品	/ 91
选购食品请查验“QS”标志	/ 92
什么样的食品是健康食品	/ 100
如何识别健康食品	/ 104
水果类健康食品	/ 108
蔬菜类健康食品	/ 115

肉食类健康食品	/ 127
食油类健康食品	/ 131
汤食类健康食品	/ 134
益脑类健康食品	/ 136

第五章 转基因食品的安全 / 143

什么是转基因食品	/ 144
转基因食品的种类	/ 145
餐桌上的转基因食品	/ 147
中国转基因食品的发展与现状	/ 156
转基因食品的安全评估	/ 158
转基因食品的安全对策	/ 168

后 记 / 175

第一章

问题食品

鸡蛋，炖个鱼汤，再买点卤菜买点酒，你该满意了吧？没想到小王还是继续摇头：“你怎么知道木耳里面没有磷化铝，肉里面没有瘦肉精？韭菜有可能就是农药灌出来的，鸡蛋里面可能有苏丹红，鱼里可能有孔雀石绿，卤菜可能是用双氧水泡过的，酒里面可能有甲醇啊……”小李听得目瞪口呆，半晌才说：“你说得那么恐怖，有什么证据吗？”小王立刻找了一大堆报纸杂志给小李看，并说“好好看看，认识这些问题食品吧”。

首先就让我们跟随小李一起来认识一下这些所谓的问题食品。虽然你可能会跟小李一样觉得心惊肉跳，但只有认识了它们，才可以对它们有所防范。

我们就从问题奶粉说起吧，然后再将苏丹红与毒辣椒、双氧水与毒卤菜、罂粟壳与毒火锅、瘦肉精与毒瘦肉……问题再一一展开，对它们进行深入了解，并在生活中加以防范。

阜阳问题奶粉

《阜阳问题奶粉事件》

当镜头回放2003年至2004年阜阳农村的几个场景，你会看到那里的婴幼儿，只因食用了劣质奶粉，便出现了脸肿、呕吐、头大、肚子大、烂眼、发热、腹泻、腿细、站立不稳等营养不良综合征，以致有的在救治过程中出现呼吸循环衰竭、多脏器功能衰竭而死亡的惨痛后果。这些本来健康出生的孩子，在喂养期间，开始变得四肢短小，身体瘦弱，尤其是婴儿的脑

袋过分偏大，当地人称这些孩子为大头娃娃。

安徽阜阳作为“劣质奶粉”的重灾区和产生严重后果的爆发区，该事件通称为“阜阳劣质奶粉事件”。

“大头娃娃”是如何造成的

阜阳是全国六大民工输出地之一，不少父母在孩子出生后不久就外出打工，把孩子托付给家中老人抚养，用奶粉喂养孩子在阜阳农村非常普遍。而那两年，不少假劣奶粉流入阜阳农村市场。国家标准是每100克婴幼儿奶粉含18克蛋白质，劣质奶粉中蛋白质含量最高的不超过7克，最低的才1克多一点。劣质奶粉危害对象为以哺食奶粉为主的新生婴幼儿，主要危害是由于蛋白质摄入不足，导致营养不足，症状表现为“头大、嘴小、浮肿、低烧”，由于以没有营养的劣质奶粉作为主食，出现造血功能障碍、内脏功能衰竭、免疫力低下等情况，还有的表现为脸肿大、腿很细、屁股红肿、皮肤溃烂和其他的幼儿严重发育不良特征，由于症状最明显的特征表现为婴儿“头大”，因此就出现了上面所提到的“大头娃娃”。

真假奶粉摆在我们面前，两种包装同样精美，包括产品说明，营养成分含量，甚至条形码，这些外标志都没有什么不一样。两种等量的奶粉注入同样量的水搅拌之后，颜色也相差无几，两个味道没有任何区别。可以说，造假造到登峰造极的地步，只有专业人员通过检测才能看出哪种是劣质奶粉。劣质奶粉蛋白质含量只有2%（国家标准不得低于12%），2%意味着这种奶粉根本就没有营养，孩子相当于在喝水，结果造成脸部水肿、虚肿。据报道在2003年至2004年间，阜阳市因食用劣质奶粉造成营养不良而死亡的婴儿共计12人。

不法分子用淀粉、蔗糖等价格低廉的食品原料全部或部分

替代乳粉，再用奶香精等添加剂进行调香调味，制造出劣质奶粉。婴儿生长发育所必需的蛋白质、脂肪以及维生素和矿物质含量远低于国家相关标准，长期食用这种劣质奶粉会导致婴幼儿营养不良、生长停滞、免疫力下降，进而并发多种疾病甚至死亡。

三聚氰胺与三鹿奶粉

三鹿奶粉事件

时隔几年，问题奶粉重新抬头，这就是三鹿奶粉事件。石家庄三鹿集团曾是集奶牛饲养、乳品加工、科研开发为一体的大型企业集团，是中国食品工业百强、农业产业化国家重点龙头企业，也是河北省、石家庄市重点支持的企业集团，连续6年入选中国企业500强。企业先后荣获全国“五一”劳动奖状、全国先进基层党组织、全国轻工业十佳企业、全国质量管理先进企业、科技创新型星火龙头企业、中国食品工业优秀企业等省级以上荣誉称号二百余项。三鹿奶粉产销量连续15年实现全国第一，2005年8月，“三鹿”品牌被世界品牌实验室评为中国500个最具价值品牌之一，2007年被商务部评为最具市场竞争力品牌。“三鹿”商标被认定为“中国驰名商标”，产品畅销全国31个省、市、自治区。

2008年9月8日，《兰州晨报》率先报道了甘肃14名婴儿因食用“某品牌奶粉”而致肾结石。该新闻被媒体广泛转载后，各

地的媒体也纷纷报道本地发现有婴儿疑因食用“某品牌奶粉”而患肾结石的案例。

9月9日国家质检总局组织展开调查，并对奶制品进行抽样检验。

9月11日“某品牌奶粉”被证实为三鹿奶粉，有关部门随即展开调查，当晚卫生部发出通告，立即停止使用受污染的三鹿奶粉。

9月12日，三鹿集团称部分批次奶粉受到三聚氰胺污染，发布产品召回声明。

9月13日，党中央、国务院启动国家重大食品安全事故I级响应机制，并成立应急处置领导小组。卫生部发出通知，要求各医疗机构对患儿实行免费治疗。

9月15日，全国共诊断食用三鹿奶粉的患儿1 253名，2名死亡。国务院决定全面检查奶制品，整顿奶制品行业，并表示坚决依法惩处违法犯罪分子，对负有责任的企业、监管部门和行政负责人要严肃追究责任，依法严肃处理。

9月16日，国家质检总局紧急在全国开展了婴幼儿配方奶粉三聚氰胺专项检查，共涉及109家企业，其中87家企业的婴幼儿配方奶粉未检出三聚氰胺，有22家企业69批次产品检出了含量不同的三聚氰胺。在检出三聚氰胺的产品中，三鹿牌婴幼儿配方奶粉三聚氰胺含量很高。

国家质检总局的阶段性检查结果发布后，在社会上产生了广泛影响。问题奶粉下架，封存，停止销售。出现了问题的企业，根据自身问题的大小，进行整改。三鹿集团破产，资产被三元集团收购。原三鹿集团董事长田文华被判无期徒刑。

《《《 三聚氰胺是什么物质？

三聚氰胺（英文名Melamine），是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，重要的有机化工原料。分子式 $C_3N_6H_6$ ，性状为纯白色单斜棱晶体，无味。溶于热水，微溶于冷水。由于三聚氰胺的含氮量为66%左右，加入牛奶可以增加氮的含量，从而让加了水的牛奶在蛋白质检测中能够过关。

我国目前通用的蛋白质检测方法“凯氏定氮法”是通过测出含氮量来估算蛋白质含量，蛋白质主要由氨基酸组成，其含氮量一般不超过30%。因此，添加三聚氰胺会使得食品的蛋白质测试含量偏高，从而使劣质食品通过食品检测机构的测试。有人估算在植物蛋白粉和饲料中使测试蛋白质含量增加一个百分点，用三聚氰胺的花费只有真实蛋白质原料的1/5。三聚氰胺作为一种白色结晶粉末，没有什么气味和味道，掺杂后不易被发现。

三聚氰胺会对人体产生怎样的危害？

三聚氰胺被认为毒性轻微，大鼠口服的半数致死量大于3克/千克体重。据1945年的一个实验报道：将大剂量的三聚氰胺饲料喂给大鼠、兔和狗后没有观察到明显的中毒现象。但实验显示，动物长期摄入三聚氰胺会造成生殖、泌尿系统的损害，膀胱、肾脏结石，并可进一步诱发膀胱癌。1994年国际化学品安全规划署和欧洲联盟委员会合编的《国际化学品安全手册》第三卷和国际化学品安全卡片说明：长期或反复大量摄入三聚氰胺可能对肾与膀胱产生影响，导致产生结石。三聚氰胺对人体健康的影响取决于摄入的量和摄入的时间，如果摄入的量大和时间较长，就会在泌尿系统如膀胱和肾脏形成结石。婴幼儿如果长期以添加了三聚氰胺的奶粉为主食，容易患肾结石。由于婴幼儿患病后又不能表达，不能使病情得到及时的检查和治疗，因此