

食品安全与质量管理
Food Safety and
Quality Management

(2)
生物性污染

03/07/2017



食品
安全
与
质量
管理

课下研习展示

- 小组project 展示
 - 食品小作坊- 让我如何更爱你的美食?
 - 要求: 汇报形式ppt/video, 汇报时间25-30分钟

1

食品
安全
与
质量
管理

课下研习展示



2

食品
安全
与
质量
管理

课下研习展示

- 食品小作坊- 让我如何更爱你的美食?
 - 《食品安全法》第三十六条
 - 食品生产加工小作坊和食品摊贩等从事食品生产经营活动, 应当符合本法规定的与其生产经营规模、条件相适应的食品安全要求, 保证所生产经营的食品卫生、无毒、无害, 食品药品监督管理部门应当对其加强监督管理。
 - 县级以上地方人民政府应当对食品生产加工小作坊、食品摊贩等进行综合治理, 加强服务和统一规划, 改善其生产经营环境, 鼓励和支持其改进生产经营条件, 进入集中交易市场、店铺等固定场所经营, 或者在指定的临时经营区域、时段经营。
 - 食品生产加工小作坊和食品摊贩等的具体管理办法由省、自治区、直辖市制定。

3

地区	内蒙古	广东	陕西	河北	江苏
生效日期	2015.10.1	2015.10.1	2016.1.1	2016.7.1	2016.7.1
基本制度					
食品小作坊、小餐饮	- 登记制度, 登记证有效期三年; - 生产经营范围: 严格目录制。禁止生产: 乳制品、速冻食品、酒类、罐头、饮料、保健食品、特殊医学用途配方食品、婴幼儿食品、果冻、食品添加剂等产品; 小餐饮禁止经营裱花蛋糕、生食水产品等; - 禁止使用非法原料等行为; - 生产加工符合基本安全规范(原料、设备、环境、人员等); - 建立进货台账等档案。				
食品摊贩	- 备案制度, 备案卡有效期一年; - 限定经营区域: 幼儿园、中小学校周边不得为食品摊贩经营活动区域; - 经营符合基本卫生规范; - 禁止经营: 冷荤凉菜、生食水产品、散装酒、改刀熟食、现制乳制品等。				
法律责任(罚金)					
地区	内蒙古	广东	陕西	河北	江苏
无证生产	1-5万元	0.5-3万元	0.5-5万元	1-3千元	0.2-5万元
使用非法原料	1-3万元	1-10万元	0.2-2万元	列入黑名单	1-5万元
生产禁止食品	-	1-10万元	0.5-2万元	0.5-1.5万元	1-5万元
卫生不达标	0.2-1万元	0.2-2万元	0.1-1万元	500-1500元	500-5000元
摊贩					
无备案	-	-	200-500元	200-500元	-
经营禁止食品	1000-3000元	200-2000元	500-2000元	0.5-1.5万元	200-1000元
卫生不达标	300-500元	吊销登记卡	200-1000元	-	50-500元

食品
安全
与
质量
管理

食品小作坊- 让我如何更爱你的美食?

- 新加坡
 - 小贩中心 (Hawkers Centers)
 - 由政府投资兴建, 将商贩集中, 小贩中心有上百个铺位。
 - 统一的桌椅、输水管、阴沟和垃圾处理系统。
 - 小贩局 (Hawkers Department)
 - 国家环境发展署下属
 - 向摊贩签发牌照, 并保证小贩中心内没有无牌经营的摊贩
 - 制定了《公共卫生条例》
 - 犯规计分制的管理办法, 量化监督管理



课下研习展示

食品小作坊- 让我如何更爱你的美食?

- 韩国



6

“成都油条哥”

铝超标的油条卖出去，那不害人么？

顾客吃得放心了，味道也好，肯定就会再来，吃的人就会多。

基本每天都能卖270多根。

“1元一根哈”

不加明矾——加鸡蛋——改用不含铝的膨化剂——调整比例，他把油条的铝含量降到16mg/kg，远小于国标的100mg/kg。

50多次试验 两次主动送检

来源：新华网http://news.xinhuanet.com/zqjx/2012-11/28/c_132003282.htm

“张妈妈”

张妈妈特色川味馆，一个小胡同里，只有“成都小吃”、“沙县小吃”规模的小馆子，四川人称作“苍蝇馆子”

难道成都没有辣椒面卖吗？

那些辣椒面我们不吃

肥肠都是张妈妈自己洗的，她信不过任何人

钵钵鸡调料都是每天现熬的，而非像很多地方那样反复使用

张妈妈小炒“不仅仅是一个菜名，它一定是张妈妈炒的。”

课堂讨论

- 思考
 - 在食品“从农田到餐桌”整个供应链上有哪些可能引起食品生物性污染的关键点？它们是如何产生的？

9

1. 食品原料的污染

- 微生物无处不在
 - 土壤：微生物的大本营
 - 空气
 - 自然水体
 - 畜禽体表、被毛、消化道、上呼吸道，屠宰后
 - 禽蛋：卵巢，蛋壳上微生物，4-6微米气孔
 - 乳畜乳房炎：鲜乳
 - 水中微生物



2. 食品生产过程中的污染

- 加工环境不清洁
 - 空气中灰尘
 - 加工器具表面
 - 包装：塑料包装带有电荷，容易吸附灰尘及微生物
- 交叉污染



3. 食品从业人员

《中华人民共和国食品安全法》

第四十五条 食品生产经营者应当建立并执行**从业人员健康管理制度**。患有国务院卫生行政部门规定的有碍食品安全疾病的人员，不得从事接触直接入口食品的工作。

从事接触直接入口食品工作的食品生产经营人员应当每年进行健康检查，取得**健康证明**后方可上岗工作。

4. 食品贮藏中的污染



5. 食品运输中的污染

- 后冷链

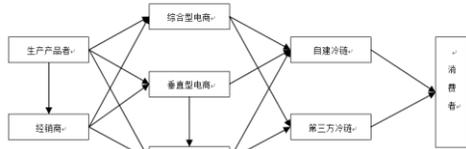


图1 国内生鲜电商的产品供应链

5 冷链物流的构成—子系统

	职能	涉及环节
冷链运输子系统	• 将冷链产品从发货方送到收货方	• 铁路冷藏车、冷藏汽车、冷藏船、冷藏集装箱
冷链仓储子系统	• 冷链商品的储存、保管	• 各类冷藏库、冷藏柜、冻结柜
冷链装卸搬运子系统	• 冷链商品在物流节点上的装卸搬运	• 冷藏库
冷链包装加工子系统	• 冷链商品的包装、加工	• 冷藏库、冷却冻结和速冻装置
冷链配送子系统	• 运输支线上的选、配、送货	• 冷藏车、集装箱
冷链信息子系统	• 物流系统的神经中枢和指挥中心, 各子系统间的高度衔接和配合	• 条形码、无线射频认证、GPS、GIS、温湿度红外遥感、MIS、DSS

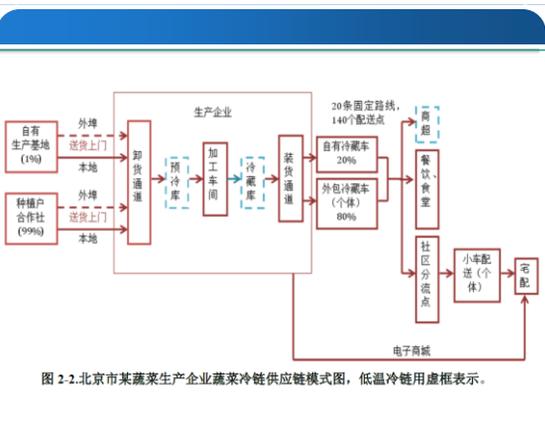
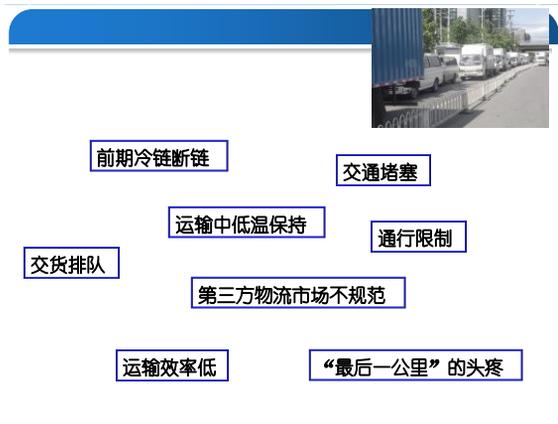


图2-2.北京市某蔬菜生产企业蔬菜冷链供应链模式图, 低温冷链用虚框表示。



6. 食品销售过程中的污染



7. 食品烹调加工过程中的污染

2008年10月，浙江绍兴，新人婚宴，食物中毒94人

原因：选用大量海产品原料，海产品及厨房用具副溶血性弧菌广泛污染食物





中华人民共和国国家标准

GB 29921—2013

食品安全国家标准

食品中致病菌限量

表1 食品中致病菌限量

食品类别	致病菌指标	采样方案及限量（若非指定，均以25g或25mL表示）			
		n	c	m	M
肉制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	单核细胞增生李斯特氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
即食生肉制品	大肠埃希氏菌 O157:H7	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
水产制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	副溶血性弧菌	5	1	100 MPN/g	1000 MPN/g
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
即食水产品	沙门氏菌	5	0	0	—
	沙门氏菌	5	0	0	—
即食蛋制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
	沙门氏菌	5	0	0	—
粮食制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
	沙门氏菌	5	0	0	—
即食豆类制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
巧克力类及可可制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	沙门氏菌	5	0	0	—
即食果蔬制品（含酱腌菜类）	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g (mL)	1000 CFU/g (mL)
	沙门氏菌	5	0	0	—
	大肠埃希氏菌 O157:H7	5	0	0	—

食品类别	致病菌指标	采样方案及限量（若非指定，均以25g或25mL表示）			
		n	c	m	M
饮料（包装饮用水、碳酸饮料除外）	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g (mL)	1000 CFU/g (mL)
冷冻饮品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g (mL)	1000 CFU/g (mL)
冰淇淋类	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g (mL)	1000 CFU/g (mL)
雪糕（混）类	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g (mL)	1000 CFU/g (mL)
食用冰、冰棍类	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g (mL)	1000 CFU/g (mL)
即食调味品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
酱油	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
酱及酱制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
水产调味品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
复合调味料（沙拉酱等）	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
坚果籽实制品	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
坚果及籽类的泥（酱）	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)
腌渍果仁类	沙门氏菌	5	0	0	—
	金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g (mL)	10000 CFU/g (mL)

食品安全与质量管理

课下研习布置

课下思考

- 思考：2014年我国蔬菜、畜禽产品监测合格率分别为96.3%和99.2%，你如何看数据？

小组project 布置

- 有机食品真的有那么好吗？
- 要求：3月21日汇报，汇报形式ppt/video，汇报时间25-30分钟
- C组：岑旻 刘怡宁 贾泽伟