

中国乳业的质量现状

乳业是食品质量安全最具代表性的大产业。近年来,在世界乳业快速发展的同时,我国的乳业也步入了飞速发展的时期,2018年,中国奶类产量3176.8万吨,乳制品产量2687.1万吨,我国成为世界奶业生产大国之一,奶类产量占全球总产量的3.8%。

乳制品的整条价值链中包括了3个重要环节,即生鲜乳的生产、乳品制造及乳品消费,这一产业链中的任一环节都将影响到乳制品的质量安全,乃至整个乳业的发展。下文将主要从原料乳生产过程中的安全保障以及乳品加工过程中的营养保障两方面入手,并对乳品企业在保障产品质量中采取的措施进行概括,对中国乳业的质量现状进行介绍。

一、原料乳的安全保障

原料乳即原奶,也称生鲜乳,是乳制品加工的原料,它是控制乳品质量安全的第一环。原料乳的质量与奶牛养殖息息相关,根据我国《产品质量法》《食品安全法》《乳品质量标准》《乳品质量监督管理条例》,原料乳质量安全包括卫生安全及营养安全两方面,我国主要从疫病监测、兽药残留检测以及奶牛管理等方面进行原料乳质量安全保障。

(一)奶牛养殖规模水平。提高规模化养殖水平。2018年,中国奶牛场(户)平均存栏奶牛155头,同比增加41头,增幅36.0%;规模化养殖进程进一步加快,100头以上规模化养殖比重为61.4%,同比提高3.1个百分点,比2013年提高20.3个百分点。

提高奶牛单产水平。2018年,中国奶牛平均单产7.4吨,同比增长0.4吨。1400个存栏100头以上的规模牧场奶牛生产性能测定结果显

示,奶牛测定日平均产奶30.0千克,折合305天产奶9.1吨。

(二)原料乳的卫生安全。加强奶牛场建设。2018年,中国奶牛存栏100头以上的规模养殖场5124个。规模奶牛养殖场严格按照《中华人民共和国畜牧法》等法律法规的规定,执行《奶牛标准化规模养殖生产技术规范》,加强动物防疫和生鲜乳质量安全管理,实现了标准化、规范化建设与生产。近年来,奶牛场的机械化、信息化、智能化装备和关键技术推广应用加快,质量安全保障能力进一步加强。

加强饲料管理。苜蓿和青贮玉米是奶牛的主要粗饲料。2018年,中国优质苜蓿种植面积550万亩,产量为220万吨,比2013年增加118.9万吨。优质苜蓿可满足200万头泌乳奶牛饲喂需求。

加强疫病监测及兽药残留检测。原料供应商或养殖场在控制兽药及抗生素残留时采用多种措施,如对饲料进行鉴别,拒绝使用含有抗生素的饲料;把健康奶牛和用抗生素处理奶牛的牛奶分开,药物使用中的奶牛所产的奶不予以出售;加强干奶期奶牛乳房炎的治疗;加强饲养管理,减少奶牛乳房炎等其他疾病的发病率等。国务院对食品监管各部门发布食品安全信息的职能也作出了明确规定,农业部门负责发布有关初级农产品农药残留、兽药残留等检测信息。

加强原料乳质量安全指标检测。生鲜乳中乳蛋白含量的国家标准是 ≥ 2.8 g/100 g,乳脂肪含量的国家标准是 ≥ 3.1 g/100 g,非脂乳固体含量的国家标准是 ≥ 8.1 g/100 g。在2018年对生鲜乳样品的检测中,乳蛋白含量平均值为3.25 g/100 g,其中规模牧场

的样品中平均值为3.36 g/100 g;乳脂肪含量平均值为3.84 g/100 g,其中规模牧场的样品中平均值为3.94 g/100 g,前两者远高于国家标准;非脂乳固体含量平均值为8.9 g/100 g,高于国家标准。生鲜乳中杂质度的国家标准为 ≤ 4.0 mg/kg,2018年的抽检合格率达到100%;牛奶酸度的国家标准范围为 $12\sim 18^{\circ}\text{T}$,2018年抽检的牛奶酸度平均值为 13.91°T ;反映牛奶是否掺水的指标相对密度的国家标准为 $20^{\circ}\text{C}/4^{\circ}\text{C}\geq 1.027$,抽检样品的相对密度平均值为1.031,高于国家标准;菌落总数的国家标准为 ≤ 200 万CFU/mL,2018年的抽样检测中,菌落总数平均值为29.5万CFU/mL,规模牧场的样品菌落总数平均值为7.2万CFU/mL;体细胞数的国家标准为 ≤ 40 万个/mL,2018年的抽样检测中,体细胞数平均值为33.04万个/mL,规模牧场的样品体细胞数平均值为22.1万个/mL;黄曲霉素M1检出样品的平均值为0.055 $\mu\text{g/kg}$,远低于国家标准0.5 $\mu\text{g/kg}$;铅和镉检出样品的平均值分别为0.031 mg/kg及0.09 mg/kg,远低于国家标准0.05 mg/kg和0.3 mg/kg;三聚氰胺和革皮水解物的抽检合格率均为100%。

二、乳品加工过程中的营养保障

2018年,中国规模以上乳制品加工企业(年主营业务收入2000万元以上)乳制品产量2687.1万吨。其中,液态奶产量2505.5万吨,奶粉产量96.8万吨。在乳制品的加工过程中,我国从标准制定完善以及工艺两方面对乳制品的营养水平进行保障。

完善乳制品法规标准。

中国现行的奶业标准共有200多项,涵盖奶畜养殖、生鲜乳、乳制品、生产加工、质量控制以及检测方法等各个环节和领域。2018年,《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》《食品安全国家标准 灭菌乳》《巴氏杀菌乳和UHT灭菌乳中复原乳的检验方法》等4项国家标准制修订工作稳步推进。国家市场监督管理总局批准155家企业的1195个配方,启动《液态乳加工工艺标准》起草工作,出台《婴幼儿配方乳粉行业产品质量安全追溯体系规范》。

规范各类乳制品生产工艺。目前市场上可供消费者选择的有巴氏杀菌乳、超高温灭菌乳、发酵乳、调制乳、复原乳、营养强化奶、低乳糖奶等乳制品。通过规范这些乳制品的生产工艺以保障其营养水平。其中,巴氏杀菌乳、发酵乳、营养强化奶等均在加工过程中保证了产品的风味及营养。巴氏杀菌乳的加工工艺是 $62\sim 65^{\circ}\text{C}$ 保持30分钟或 $72\sim 85^{\circ}\text{C}$ 保持10~15秒,这种杀菌方式可以杀死所有致病菌,使牛奶达到安全饮用的标准,同时最大程度保留乳的营养风味,其销售需在 $2\sim 6^{\circ}\text{C}$ 冷链条件下进行,保质期2~7天。发酵乳是使用嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌发酵制成的风味酸乳产品,增加了消化吸收率,有利于体内维生素的保存,调节肠道菌群平衡。营养强化奶是在生鲜牛奶的基础上添加营养强化剂,如钙、铁、锌、维生素等辅料物质制成的营养成分更为丰富的液态奶制品。此外,低乳糖奶满足了乳糖不耐受人群的需求,保证了该类人群的乳品摄入需求。

三、企业保障产品质量采取的措施

在乳品行业快速发展的

今天,我国也致力于大力提升乳品企业竞争力,各大企业也从法规标准完善、产品结构优化以及乳品知识普及等方面为我国乳业发展做出了一定成效。

(一)协助完善标准,配合加强监管。乳品企业广泛参与食品安全国家标准指定工作,积极配合进行监管监督,结合国家标准要求和生产实际,进一步提升企业质量安全保障水平,建立了HACCP体系,开展GMP改造,进行产品质量检测能力建设、改善质量安全追溯体系建设等配套硬件条件等。

(二)优化产品结构,促进工艺创新。优化产业链及产品结构。乳品企业致力于从源头做起,规范养殖场管理,建造规模化的奶牛生产养殖;积极研发乳制品生产新工艺技术,因地制宜发展适合不同消费者需求的特色乳制品和功能性产品,提升产品价值链;进一步推动发展奶酪、乳清粉、乳糖、黄油等干乳制品。

开展科技创新。组织开展婴幼儿配方乳粉功能基料研发与国产化、乳制品关键原料的进口现状和应对策略等专题研究,推动解决行业发展短板,促进产业转型升级;开发各项高新技术以保证和提高乳制品的质量和营养成分,如高压技术、膜分离技术、微胶囊技术和超微粉碎技术等。

(三)普及乳品知识,强化宣传引导。乳品企业响应政府号召,积极进行乳品知识普及以及宣传引导,如开展奶酪校园推广行动,普及奶酪营养知识,促进乳制品加工和消费结构优化升级;充分利用“质量月”“中国品牌日”等宣传平台,通过参加中国自主品牌博览会和中国品牌发展论坛等,宣传优质品牌等。

(新华网)

中国国际茶博会将延期明年5月举办

本报讯 20日从中国国际茶叶博览会组委会了解到,原计划于今年7月在杭州举办的第四届中国国际茶叶博览会将延期到2021年5月举办,展会地点不变。

据了解,中国国际茶叶博览会由农业农村部、浙江省人民政府主办,于

2017年5月在杭州首次举办。目前,中国国际茶叶博览会已通过国际展览业协会(UFI)认证并进入国际权威专业展会行列,成为国内外公认的最具权威、最具规模、最具影响力的世界茶叶盛会。

如2019年举行的第三届中国国际

茶叶博览会,就吸引来自国内25个省(市、区)和30个国家和地区的1563家参展商,以及来自全球46个国家和地区的3425家采购商,达成现场茶叶交易222.9吨、意向交易量5032吨、意向交易额54亿元人民币。

中国国际茶叶博览会组委会表

示,经综合研判国内外新冠肺炎疫情防控和茶叶产销形势,为保障广大参展商、观众、工作人员身体健康和生命安全,保证展会实际效果,做好与明年展会的有机衔接,经中国国际茶叶博览会组委会研究决定,做出上述延期决定。