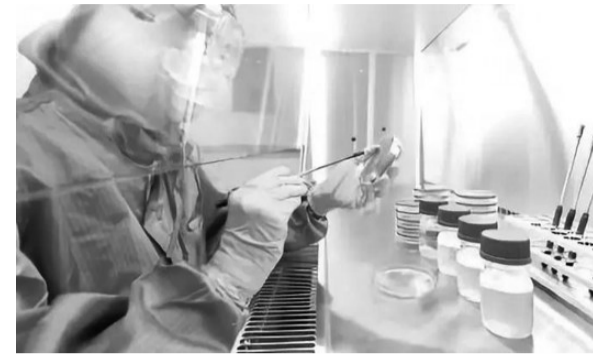


益生菌产业发展迅猛 标准问题亟待解决

市场观察



本土益生菌再扩阵容 企业抢滩上游菌种研究

日前,某学术界数据权威人士在个人账号发布关于益生菌的观点,指出“肠道菌远景很吸引人,但‘仍需努力’。”

记者了解到,近年来,除了部分保健品企业进入到益生菌市场,大量的食品、保健品、医药企业也推出了相应的益生菌产品。但目前我国尚没有系统地研究和制定益生菌标准,益生菌行业的产品较为混乱。今年6月,由中国食品科学技术学会牵头,江南大学、国家食品安全风险评估中心、上海理工大学、中国食品发酵工业研究院有限公司、伊利集团、丹尼斯克(中国)有限公司等19家科研机构、高校、企业共同参与的《食品用益生菌通则》发布,以引导益生菌行业良性发展。

前瞻数据库数据显示,目前世界上益生菌产业已达400亿美元,每年的增长速度为15%—20%,近5年来我国益生菌产业每年以高于15%的增速快速发展。

益生菌行业人士及学界人士在接受记者采访时均指出,目前益生菌在医药、健康领域的作用是得到了印证的,但益生菌菌株非常繁杂,每一个菌株的作用和功效都需要大量的时间、资金、人力去逐一印证。目前,中国益生菌市场最大的问题在于,很多益生菌菌株在没有临床数据的支撑下,就趁着风口投入市场,这就导致了行业内产品价格差距较大,功效也难以印证。未来,需要出台国标对益生菌产业进一步规范。

产品价格差距大

据了解,益生菌食品是指添加了符合相关法规要求的益生菌,并且在保质期内益生菌活菌数量符合一定要求的食品。根据世卫组织的定义,益生菌是活的微生物,摄入一定量对人体健康有益,因此,只有当食品中存在活的益生菌,且在保质期内保证足够活菌量的产品才能被称为益生菌食品。

欧睿数据显示,目前中国已经是全球益生菌补充剂第二大消费市场。中国保健协会数据显示,2020年,国内益生菌产品的整体市场规模约为

879.8亿元。有行业人士估计,2022年国内益生菌产品市场将达到千亿元。但值得注意的是,目前行业内所统计的益生菌产品,包括了乳品、功能饮料、固体饮料以及部分药品,其中乳品、功能饮料就支撑起了超过700亿元的市场,例如安慕希就属于益生菌产品的一种,其市场销售额在2021年就超过了300亿元。

记者了解到,目前益生菌从性质来看,可以分为药品类、保健品类、食品类。其中,药品类主要在特定的医药渠道流通,诸如妈咪爱等产品;在消费市场流通的则是保健品类、食品类,尤其是伴随着益生菌市场的不断扩大,食品类益生菌产品的占比也在不断扩大。

从各大平台来看,目前主流的益生菌产品主要以固态饮料为主。在产品上,价格区间较大,诸如拜耳、汤臣倍健、Swisse等知名品牌与小众品牌的价格差距较大。以淘宝为例,进口益生菌与小品牌的产品价格差在几十元至几百元之间。记者了解到,市面上绝大部分益生菌产品都会注明所含益生菌的数量,并以此表明不同产品之间的营养价值的差距。

根据中国食品工业协会发布的《益生菌食品》团体标准,规定标示活菌型的乳酸菌饮料产品乳酸菌数应≥100万CFU/g。但从头部品牌来看,其乳酸菌的含量远高于该文件的最低标准。

北京某益生菌企业公司负责人王道(化名)告诉记者,目前绝大部分头部品牌的益生菌含量是远远高于同行标准的。市面上看到的很多小厂家的益生菌产品,虽然符合相关标准的要求,但很多标注益生菌的产品含量是以出厂为准的,从实际反馈来看,益生菌在食用过程中是会发生损耗的,因此,很多产品在消费者食用时,其益生菌含量远低于产品标注的含量。“现在很多大品牌都会有相应的监测系统,保证和监测产品在保质期内的活性和损耗问题,但小厂家必然很难建立起这套系统来。”王道表示。

值得注意的是,根据行业人士的透露,早些年间,很多益生菌产品以国

外为主,且定价较高,在国内品牌较少的前提下,国外品牌获取了较高的毛利,国内头部厂家加入后,益生菌行业的整体价格开始步入较为正常的区间。伴随着电商平台的兴起,大量低价的益生菌产品进入市场,但实际上这些低价益生菌所含的菌株绝大部分是不具备功效的。

除了上述《益生菌食品》团体标准的发布,今年以来,《益生菌食品活菌率分级规范》和《食品用益生菌通则》两个团体标准出炉,后一个团体标准包括伊利、蒙牛、光明、三元等近20家行业企业代表参与其中。但时至今日,国内益生菌市场并没有真正的国标出现。

在今年全国两会的提案中,均瑶集团董事长王均金指出,目前,我国益生菌食品没有国家标准,但我国益生菌可以应用于食品、保健品、药品等领域,导致消费者对益生菌的认知错位和迷惑,引起市场监管的复杂性。由于益生菌食品没有标准管理,进入流通市场障碍多,比如,益生菌冻干粉按照“固体饮料”类管理,咀嚼片按照“压片糖果”类管理,容易让消费者产生误会,影响益生菌市场消费。

产业链有待完善

“肠道菌群很复杂,现有研究还非常粗浅。”科信食品与营养信息交流中心主任钟凯告诉记者,益生菌在调节肠道菌群方面还是有明确证据的,在临床上也有基于循证医学的应用。但这一领域确实有点过热,不少菌株在研究并不充分的情况下就开始进行功效宣传。

天风证券数据显示,美国杜邦与丹麦科汉森为国内益生菌原料占比最大的两家公司,光这两家国外公司就占到国内整体原料市场的85%左右,其余厂商约占15%。

记者了解到,在1688等平台上,很多厂家可以提供各个价位的益生菌产品代工,且这些工厂均是食品饮料加工厂。有业内人士告诉记者,益生菌的加工工艺并不复杂,尤其是以饮料为基础的产品,普通的食品加工厂便

可生产,难点在于很多时候各类菌株配方问题,目前也有很多科技公司可以为工厂提供生产方案。因此,现在很多贴牌产品,从产品配方到生产加工均是由第三方完成的,国内能够从原料生产到加工、销售的企业寥寥无几。

对此,王道告诉记者,目前很多国内的大品牌确实一直使用的是国外益生菌,尤其是头部的伊利、蒙牛等乳企,使用的大多是国外成熟的发酵菌株。相较而言,国外益生菌的研究起步较早,研发的益生菌种类高达上千种,且很多菌株已经有了足够的临床数据。很多国内的代工厂虽然看似提供了上百种菌株,但很多菌株的功效和临床效果是缺乏足够的临床数据支撑的。

“益生菌本身诞生和发现的时间并不长,涉及的菌株非常之多,不同菌株的功效需要长时间的实验和临床数据才能得出结论,这中间需要科研人员及企业花费大量的时间、资金、人力。”王道说。

“一个产品的研发周期是很长的,但最近几年各种号称专利、独家的益生菌层出不穷,这只是行业在内卷下寻找新卖点的结果。”钟凯说。

在国内,目前益生菌研发早期的起步均是由研究所、高校等科研人员所带领的,除此之外,部分头部企业也通过资本运作的方式获得相应的研发能力,例如2019年,澳优通过可换股债券间接收购了丰华生物科技股份有限公司26.1%权益,并收购丰华生物全资子公司Aunulife Pty Ltd全部股权,进一步强化了澳优在益生菌领域的研发和供应基础。2020年,汤臣倍健完成对澳洲益生菌企业Life-Space Group Pty Ltd的收购。今年,蔚蓝生物的子公司潍坊蔚之蓝生物科技有限公司拟以增资的方式引入国际投资者ADM Singapore,进行人用益生菌产品的生产和销售。

值得注意的是,上述人士以及王均金的观点均认为,目前益生菌市场在快速发展的同时较为混乱,有待出台国标进一步规范产业的有序发展。(中国经营报)

重磅发布

“益生菌‘量效关系’的科学综述”发布

益生菌对人体的健康作用存在一定的剂量——反应关系,但由于益生菌健康作用具有菌株差异性,在国内标准法规中对益生菌的摄入量尚未有统一的要求。2021年,中国食品科学技术学会益生菌分会正式立项“益生菌‘量效关系’的科学综述”研究项目,以期为我国标准法规中益生菌的健康作用剂量指标及产业应用提供技术参考。经过近8个月的研究与完善,形成“益生菌‘量效关系’的科学综述”(以下简称“综述”)并于中国食品科学技术学会举办的第十七届益生菌与健康国际研讨会上正式发布。

综述总结出益生菌“量效关系”六个观点:

一是益生菌的摄入量是其发挥健康作用的关键因素。“足够数量”是益生菌的三大核心特征之一,研究发现,

益生菌与对宿主的健康作用存在一定的剂量相关性。益生菌到达人体作用靶点,需要经过多个生物屏障,满足一定数量的活菌是其发挥健康作用的关键因素。益生菌相关产品中的活菌数量成为行业研发及创新过程中重点关注的核心内容之一。

二是菌株水平活菌精准计数是度量益生菌剂量的重要技术条件。在益生菌相关产品的标签上标示益生菌在保质期内的活菌数量,已成为行业共识。根据益生菌原料的稳定性状况与生产过程中菌株的实际添加量,可初步判断产品中益生菌菌株的活菌数。采用多技术联用的菌株水平活菌精准计数,是度量益生菌剂量的重要技术手段,也是我国市场监管益生菌相关产品保质期活菌数是否符合要求的重要依据。

三是现有研究文献及国际相关标准法对益生菌的推荐摄入量主要集中在107-1011CFU/d。益生菌的核心功能是改善人体肠道健康,其对肠道健康作用具有一定的剂量依赖性。益生菌应用指南、临床文献及国际相关标准法规对益生菌的推荐摄入量主要集中在107-1011CFU/d。随着益生菌在多元化产品中的创新应用及下一代益生菌的出现,明确益生菌的推荐摄入量,有利于推动益生菌行业规范化发展。

四是益生菌的健康作用剂量具有菌株差异性,添加量并非越高越好。由于益生菌功效的发挥具有菌株和人群特异性,每株益生菌的有效剂量具有差异性,有些菌株在较低剂量情况下也可以发挥健康作用,因此在益生菌菌株开发过程中应注重其生物学特

性的研究,明确目标菌株在产品中的健康作用剂量,避免陷入益生菌添加量越高越好的误区。

五是益生菌在不同类型食品中的临床剂量相对稳定。食品加工方式、基质成分、贮存方式的差异会在一定程度上影响益生菌的活性。对于含益生菌的食品,有必要在产品标签标示的贮存条件下评估菌株在货架期内的稳定性。益生菌在不同食品中的添加量存在差异。基于目前研究发现,一般食品基质对益生菌健康作用的发挥并没有实质性影响,益生菌在不同类型食品中的健康作用剂量相对稳定。

六是益生菌的健康作用不存在菌株复配数量依赖性,应以菌株间互作的科学研究为基础。目前,益生菌多菌株复配的健康效应受到科技界和产业界的广泛关注。研究表明,多菌株复配的健康作用会受复配菌株和目标人群等因素的影响,并不存在明显的菌株复配数量依赖性。在益生菌菌株复配研究中须以菌株间互作的科学研究为基础,既要考虑菌株之间的交叉互养、协同增效的作用,还需充分考虑复配菌株之间是否存在竞争或拮抗关系。(白驹)



中国高端休闲食品研发中心落地

8月24日,由中国食品工业协会与良品铺子联合共建的“中国高端休闲食品研发中心”成立。这是中国食品工业协会首次与企业合作共建研发中心,双方将在技术攻关、行业发展突破等方面展开深度合作。

据介绍,未来三年,研发中心将重点围绕两方面开展工作:一是围绕休闲零食产品研发领域进行技术攻关,发挥协会专家智库资源,“赋能”企业推进行业发展;二是充分发挥“行业头部平台+龙头企业”的引领示范作用,围绕行业的难点和痛点搭建资源平台,调动产业链上下游资源,共同寻找解决方案。如针对休闲零食行业食品安全问题、产品储运运输问题、提升行业集中度等方面议题开展研讨,输出可行性方案,带动零食企业进一步提升产品品质,为生产企业和消费者、为行业、为社会创造更多有益价值。

中国食品工业协会副秘书长徐坚表示,中国食品工业协会与休闲食品龙头企业良品铺子共建研发中心,是中国食品工业协会的一件大事,是助力食品行业实现质的飞跃的重要举措。近年来,随着人们生活消费水平的提高,我国休闲食品产业处于快速上升期,品种不断丰富、质量不断提升,品牌企业不断涌现。但同时,同质化、低价竞争、低水平重复等现象,也严重困扰着行业发展。无论是产业转型升级,还是产品品质提升,都要以市场需求为导向。而在洞悉市场需求方面,具备创新能力和担当精神的行业龙头企业更有优势。

良品铺子总裁杨蓓芬认为,休闲零食行业最大的短板是创新不够,而现代意义上的产品创新,涉及生物工程、病理、药理、食品营养等多个领域,需要跨学科、跨专业协同完成。

据了解,此次共建研发中心,就是为了在中国食品工业协会的指导下,发挥行业指导引领的力量,应用各学科的前沿科技成果,实现产业链各环节之间的高标准、高效协同,推动高端休闲食品产业高质量发展创新。(红网)



后生元作为近两年兴起的新概念,一经提出便引发行业广泛关注。然而,如何科学界定后生元,并建立其标准与监管体系,成为后生元科技与产业化道路上亟须解决的问题。为此,中国食品科学技术学会益生菌分会邀请业内20余位权威专家,基

于目前科学研究及产业应用现状,并凝练出“后生元五大科学观点”,于中国食品科学技术学会举办的第十七届益生菌与健康国际研讨会上正式发布。

定义和范畴仍在不断完善和拓展

基于目前科学研究及产业应用现

《后生元的研究现状及产业应用》正式发布

于国内外后生元最新研究成果、相关法规,经多次研讨形成“后生元”的研究现状及产业应用“综述”文章,并凝练出“后生元五大科学观点”,于中国食品科学技术学会举办的第十七届益生菌与健康国际研讨会上正式发布。

安全性是其产业应用的必要条件

基于目前研究现状,研究开发后生元,建议优先选择已完成安全性评价、公认安全的微生物,并对制备的后生元进行特征成分解析及安全性评价,不能仅依据制备后生元原始菌株的安全性来推断后生元的安全性。

健康作用需经过科学循证

目前研究发现,后生元发挥作用的主要部位在肠道,具有调节免疫、改善便秘、肠易激综合征等多方面健康作用,然而,其作用机制尚需进一步研究。同时,建议借鉴益生菌健康作用的研究方法,构建基于科学循证的后生元健康作用的量效关系评价方法,为后生元产业健康持续发展提供理论支撑。

健康作用具有菌株特异性

制备后生元的微生物来源不局限于益生菌,所选菌株需是遗传背景和生物学特性明确且公认安全。由于不同菌株培养后的菌体及代谢产物差异

性较大,且同一菌株以不同灭活方式生产的后生元产品其健康作用存在差异性,因此,后生元的健康作用具有菌株特异性。

需明确健康作用的特征性物质成分

后生元是灭活微生物、菌体成分等多组分组成的混合物,只有明确其对健康作用的特征性成分并建立定性和定量分析方法,才能实现后生元的质量控制和监管。后生元具有较好的贮存稳定性与加工适用性,添加后生元可能影响产品的感官和物理化学特性,在使用过程中建议考虑后生元与食品成分的相互作用。(白驹)