

好菌种焕发酸奶“新”活力

——“国产高端益生菌科研突破应用研讨会暨畅润IU-100全国首发仪式”在山东淄博举行



□文/图 本报记者 封斌

10月20日,由中国奶业协会、中国乳制品工业协会主办,中国农业大学营养与健康研究院、国家奶业科技创新联盟支持,山东得益乳业股份有限公司(以下简称“得益乳业”)承办的“国产高端益生菌科研突破应用研讨会暨畅润IU-100全国首发仪式”在山东淄博举行。

此次发布的畅润IU-100高端益生菌酸奶,标志着我国在高端益生菌产品的自主研发上迈出了坚实的一步,打破了国外

品牌在该领域的长期垄断,为消费者提供了更多元化、更高品质的健康选择。

中国工程院院士庞国芳表示,只有加大酸奶产品的科技创新,开发高品质、差异化、个性化的产品,才能满足市场需求。得益乳业通过聚焦自有知识产权特色菌株开发,营养健康功效升级和智能制造生产工艺等关键共性难题,突破酸奶产业面临的“卡脖子”问题,实现科研成果快速转化,推动乳制品行业健康高质量发展。

益生菌作为一种对人体健康有益的活性微生物,其健康益处已成为全球

共识,传统的酸奶、奶酪就是例证。

中国奶业协会原副会长兼秘书长刘亚清表示,在如今功能性乳品、特殊医学食品的概念下,如何赋予新的更有效的内涵,需要在菌株选育的维度和功能指标实证的深度两个层面同步推进,在市场需求与科技研发两个方面同向发力,在企业主体与社会资源两个方向聚合力量,进一步丰富菌株的独特性和功能的数据性。

据了解,益生菌在促进消化、提高免疫等方面有显著效果,未来有着广阔的开发前景和市场预期。现如今,

以科技为引领 以市场为导向 我国婴幼儿食品产业不断升级

□刘艳芳

日前,第九届中国特殊食品大会的重点会议之一——婴幼儿食品产业升级大会在四川成都召开。与会专家围绕该产业的现状、面临的问题以及未来发展趋势展开了探讨。

婴幼儿食品产业要向三方面努力

会议指出,近年来,我国婴幼儿食品产业在各级政府和企业的共同努力下,产品质量稳步提升,创新能力显著增强,行业规模不断扩大。“但是婴幼儿食品产业仍然面临着巨大挑战。”市场监管总局食品安全监督管理局原稽查专员毕玉安认为,未来产业仍需要朝着三方面努力:一是坚持科技引领,充分利用现代先进技术,不断提升产品品质。二是积极掌握市场动向,研发出更符合消费者需求的产品,增强消费者的信任感。三是切实履行食品安全主体责任,在生产过程的各个环节严格把

控,保证产品的质量和安全性。同时,企业还应积极履行社会责任、推动绿色可持续发展措施,促进婴幼儿产业的可持续发展。

提及如何促进婴幼儿食品产业高质量发展,中国工程院院士任发政认为,首先,需要注重营养全面性、均衡性,加大婴幼儿营养基础研究,以及功能原料的挖掘与产业化工作,以满足婴幼儿全面的营养需求;其次,关注产品的安全性和质量,应用先进生产工艺和技术的同时,严格把控生产的各个环节,助推婴幼儿食品品质升级;第三,重视产品创新性和智能化,积极利用智能感应和识别技术,生产出更高品质、更高附加值、具有创新性的婴幼儿食品,不断提升行业整体水平和竞争力。

“调配乳粉是关乎亿万家庭幸福和国家民族未来的特殊食品。”市场监管总局食品审评中心婴配审评部主任龙继红指出,为保证质量安全,企业研发创新应结合行业发展和注册管理实践,

不断提升婴配乳粉品质。龙继红强调,未来,生产企业、监管部门、行业协会以及从业人员等都应进一步做好婴配乳粉产品配方注册管理工作,才能持续提升产品质量安全保障水平。

“提升婴配乳粉质量安全水平势在必行。”在中国食品发酵工业研究院有限公司教授级高级工程师涂顺明看来,消费者对婴幼儿食品关注点排在首位的还是营养和安全,因此开发营养全面、食用安全的产品,尤其是要补充婴幼儿易缺乏的维生素、矿物质等营养元素,这些产品是当前消费市场的重要需求。

由于婴幼儿消费人群的特殊性,婴幼儿食品不仅要确保营养充足性,还要保证产品的稳定性和安全性。因此,相较一般食品,婴幼儿配方食品的生产要求更为严格,尤其是对致病微生物的检测。针对微生物的培养时间、温度、接种方法、培养基配方设计及优化问题,广东省科学院微生物研究所正高级工

程师卢勉飞认为,应该进一步优化微生物的检测方案,提高检出率和检验质量,全力保证婴幼儿配方食品质量安全。

另外,湖南英氏营养食品有限公司首席科学家任国谱指出,婴幼儿在营养方面面临着营养不足和营养过剩的双重挑战。“科学的、分阶段的辅食添加,对改善幼儿的营养状况及生长发育具有重要意义。”任国谱介绍,经临床研究实证,综合考虑宝宝1—5阶段的生理、营养、感知力等维度的特征需求进行辅食分阶段喂养,具有较强的科学性和可行性。

会上,山东得益乳业股份有限公司董事长王培亮介绍了畅润IU-100的研发历程以及最新应用成果。他表



一副研究员屈鹏峰提出,为了满足不同人群的特殊营养需求,应该完善法规标准建设和产业结构,加强研发适合中国宝宝的“其他品类”特殊医学用途婴幼儿配方食品。

针对未来在特殊食品中开展食物过敏原的检测工作,中国检验检疫科学研究院助理研究员唐文瀚建议:首先,建立婴幼儿等特殊人群特定过敏原成分数据库,以提升过敏原监测;其次,建立快速筛查和精准定量检测方法,以便快捷、精准、高效地进行食物过敏原检测;第三,建立特殊食品过敏原检测标准,有助于规范检测技术流程,提高检测的准确性和可信度;第四,建立特殊食品过敏原表位筛查与定量研究,以便于查询和分析相关数据,推动新型低致敏性食品的开发。

山东省食品药品检验研究院研究员王骏分享了特殊医学用途婴幼儿配方食品黏度测定方法的相关进展,详细介绍了特医食品黏度的检测方法以及国

内外测定标准。“黏度反映黏性大小,测定并控制其在适宜范围内对于特医食品来说至关重要,不仅能优化生产的工艺流程、保证产品质量稳定,还可以帮助产品实现功能性。”王骏指出,目前,特医食品黏度测定和分析研究仍然处于起步阶段,存在不少亟待解决的问题,应加强基础研究和标准的制定,才能更好地保障特医食品品质及消费者体验。

国家市场监督管理总局技术创新中心(特殊食品)工程师曹文博博士同时建议,针对特医食品中相对分子质量分布进行检测,能够保证产品质量安全和临床效果,确保产品科学、安全、有效,真正满足特定人群的多样化、个性化需求,为特医食品行业的高质量发展奠定基础。

“进一步提升婴幼儿食品产业水平质量安全水平势在必行,还需要生产企业、监管部门、行业协会、技术机构等共同努力。”与会专家一致认为。

2024 微生物前沿技术大会在山东泰安举行



□文/图 本报记者 杜兆侠

在科技创新日新月异的今天,微生物技术作为一门前沿科学,正以前所未有的速度改变着我们的生活。

10月18日,一场汇聚全球微生物技术与创新的盛会——2024微生物前沿技术大会在山东泰安举行。此次大会由农业农村部黄淮海农业微生物资源与利用重点实验室、山东省动物微生物生态制剂与畜禽高效养殖重点实验室、山东省农业微生物技术创新中心、山东省科协海智工作基地主办,动物重大疫病微生物疫苗(药物)教育部工程研究中心、宝来利来科技集团承办。来自农业科研、教育、企业近800名行业精英,带着对微生物技术未来

应用的憧憬,共聚一堂,探讨新时代发展背景下利用微生态技术重塑农业、食品和健康等领域的可持续发展。大会期间,宝来利来科技集团微生态科创中心正式启用,在宝来利来集团展览中心,一款款由微生物创新技术打造的新型产品和产业解决方案也吸引了众多嘉宾的目光。

会上,吉林农业大学动物科学技术学院/动物医学院院长王春风表示,动物疫病的频繁发生和抗生素滥用导致的耐药性问题给全球畜牧业发展和人类健康带来了双重挑战,这些挑战不仅影响畜牧业的可持续发展,也对人类健康构成了严重威胁。“抗生素之后的时代将是活菌制剂时代”,这不仅是行业发展的必然趋势,更是行业从

业者的责任与使命。

宝来利来科技集团董事长单宝龙表示,在微生物技术研究领域,中国并不落后,全球1/3的微生物研究方面的论文是中国人发表的。

宝来利来科技集团副总裁、微生态科创中心研发首席高巍表示,随着畜禽养殖业的快速发展,其对环境造成的压力也在不断增大。从废弃物排放到资源利用,从污染治理到可持续发展的每一个环节都关系着生态环境的质量和人类的健康。“我们的目标是通过微生物创新研究成果,包括‘厌氧颗粒污泥+微生物’强化降COD技术、粪产碱杆菌去除氨氮技术等应用,通过微生物菌群平衡来改善养殖环境。”

据了解,作为微生态科技创新领域的先行者和引领者,宝来利来科技集团拥有全球领先的微生态科创中心,库存功能性微生态菌种36000株。在营养代谢微生态、免疫微生态、抗感染微生态、土壤与生防微生态领域拥有国际国内发明专利200余项,发表科技论文1000余篇,完成500多项研发课题,先后开发出六项国家重点新产品。科创中心拥有六个海外院士工作站,一个海智基地,一个国家博士后科研工作站,两个国家重点实验室及四个省级重点实验室或技术创新中心。每年为数十亿只家禽、猪、反刍动物、宠物,数千万亩的水产动物提供生态养殖与疾病防控解决方案。

会上,宝来利来科技集团董事长单宝龙作了题为《从微生态到大生态,守护地球》的主旨报告,单宝龙表示,宝来利来科技集团致力于通过微生物技术改善粮食安全和地球生态,这一使命不仅对食品安全至关重要,也是实现全球可持续发展的关键。“为了进一步推动科技技术的发展,集团计划在北京中关村建立AI+合成生物共享实验室,专注于AI+微生物、AI+中药、AI+合成生物三大领域的研究,利用人工智能算法探索生物、生命与健康的奥秘,并重构从土地到餐桌的可持续发展模式。”同时,他还强调了宝来利来科技集团在应对中国荒漠化土地挑战方面的努力,改善盐碱地、沙漠、戈壁、退化草场和污染土地,为守护地球贡献力量。

面对当前行业发展,机遇与挑战并存。本次微生物前沿技术大会聚焦于用功能性微生态、基因工程、合成生物的新研究进展聚焦动植物营养、免疫、疾病防控,以及如何解决养殖环保及废弃物处理、食品安全问题等,现场专家分享了微生物最前沿的技术成果。



中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员赵圣国就《反刍动物瘤胃微生物组与尿素氮高效利用》进行了分享。他表示,“我们通过微生物技术提高反刍动物对尿素氮的利用率,减少氮排放,从而提升畜牧业的资源利用效率和环保水平。该技术在反刍动物养殖中应用后,成功减少了高达40%的豆粕用量,同时提升了奶牛产奶量达4.4%。这不仅提高了畜牧业的生产效率,还减少了环境污染,为行业提供了有力的科学依据和技术支撑。而这—创新技术的应用,可以期待畜牧业在未来实现更加绿色、高效

的生产模式。”

哈萨克斯坦共和国农业科学院院士库尔泽卡带来了题为《微生态制剂在欧洲现代化畜牧业中的应用》的报告。他详细介绍了微生态制剂在欧洲畜牧业中的应用现状,包括在禽类、猪和反刍动物上的应用效果。分享了微生态制剂如何通过改善动物肠道健康、增强免疫力和提高营养吸收率来提升动物的生产性能。此外,他还就微生态制剂在减少抗生素使用、降低动物疾病发生率和促进可持续发展方面的潜力,和与会嘉宾进行交流和分享。

“农业科技创新是一个永无止境的过

程。”一位与会嘉宾表示,“我们相信,在科技创新的引领下,农业将不断迈向新的发展阶段。未来,我们将看到更多微生物创新技术的应用和推广,为全球农业发展注入新的活力。”

