



新蛋白食品科技创新基地启动仪式现场。



国家市场监督管理总局技术创新中心(动物替代蛋白)揭牌仪式现场。

擘画“舌尖上”的蓝图 未来食品产业“新引擎”轰鸣启动 国内首个新蛋白食品科技创新基地落地北京丰台区

本报记者郭敏 李甜甜

政企联动聚合力 推动未来食品产业迈向新高度

在食品产业革新的浪潮之下,为抢占未来食品赛道发展先机,北京市丰台区政府与首农食品集团政企联动,高位谋划合作蓝图,整合双方资源优势,力求发挥出“1+1>2”的协同效应,推动“政产学研”深度融合发展,合力打造未来食品特色产业集群。

首农食品集团凭借其突出的技术创新能力和丰富的产业要素,已在新蛋白食品领域进行前瞻性布局。所属北京食品科学研究院在细胞种子资源库构建、体外大规模扩增培养、细胞的定向分化与诱导生肌、细胞肉食品化加工及质量安全控制等技术领域处于国内乃至国际行业领先水平,且具备成熟的成果转化和产业化条件。作为农业食品产业龙头企业,首农食品集团集聚了大量产业链上下游企业,为新蛋白食品创新项目和企业提供全方位的研发、小试、检验检测支持,并在原材料供应、装备制造和场地空间等方面提供有力保障,形成了完善的产业创新生态体系。作为农业中关村的重要参建方,北京首农发展有限公司充分发挥创新型平台企业作用,为食科院新蛋白食品科技创新基地提供了重要物理空间。

丰台区内有北京食品科学研究院、中国水产科学研究院等高水平科研机构,持续产出一批重大科研成果,并与中国农业大学、首都经济贸易大学等优势高校合作紧密,正在推动一批项目转化落地。同时,拥有巨大的应用场景,区内新发地作为北京最大的生鲜食品批发市场,为新蛋白食品上市、宣传、推广等提供了重要平台和渠道,消费拓展场景广阔,为打造新蛋白食品产业集群和创新高地创造了得天独厚的条件。其交通优势凸显,有北京西站、南站、丰台站三大火车站和草桥航站楼、丽泽城市航站楼,通达全球。“十四五”期间全区逐步释放高达2300万平方米产业空间,能够较好承载新兴产业发展。

全国首个新蛋白食品 科技创新基地落地丰台

丰台区率先抢占生物制造产业未来食品细分赛道,一批批规划正在从蓝图走向现实。2024年5月,丰台区发布《支持未来食品产业创新发展的若干措施》(简称《措施》),旨在集成资源、培育生态,让新质生产力在丰台积蓄成势,推动食品工业加速发展。《措施》聚焦打造高品质专业化特色园区、建设新蛋白食品科技创新基地、引进和培育优质创新主体、促进未来食品创新链产业链跨区域协作、营造活跃的开放创新环境五大重点任务,推出提供全链条公共技术服务、降低入驻企业运行

建成启用国内首个新蛋白食品科技创新基地、为国家市场监督管理总局技术创新中心(动物替代蛋白)揭牌、发布新蛋白食品技术创新成果……近日,“遇见丰台·众汇京彩”新蛋白食品科技创新发展研讨会创新发布活动在北京丰台举办,此次活动主题是“智造万物 创享未来”,由丰台区人民政府、北京首农食品集团有限公司(以下简称“首农食品集团”)主办,中国肉类食品综合研究中心、北京食品科学研究院、丰台区科学技术和信息化局、丰台区市场监督管理局、丰台区和义街道办事处共同承办。

《“十四五”生物经济发展规划》中提出,要有序发展全基因组选择、系统生物学、合成生物学、人工智能等生物育种技术,着力提升良种培育、生产加工、推广应用等能力,加快构建商业化育种创新体系。近年来,新蛋白肉类科技变革正在悄然兴起,随着消费者对健康、环保和可持续发展的关注度不断提高,以细胞培育肉、植物蛋白肉为代表的新蛋白肉类产品市场需求正在逐渐增加。

成本、提供管家式服务三大保障措施。

自措施发布以来,丰台区首个未来食品特色产业园在和义街道首农发展创新科技产业园揭牌,未来食品产业合作发展联盟正式成立,吸引了一批未来食品领域的科研机构、上下游企业、行业协会力量,为未来食品产业的发展提供了良好的平台和合作机会。作为南中轴的科技创新“新引擎”和丰台区未来食品产业承载区,“华丽转身”后的首农发展创新科技产业园,正瞄准“培育首都农业食品新质生产力”这一目标,打造丰台区未来食品产业“策源地”和“样板区”。

研讨会现场,中国肉类食品综合研究中心新蛋白食品科技创新基地(简称“新蛋白食品科技创新基地”)举行启用仪式,这标志着国内首个新蛋白食品科技创新基地落地丰台,填补了国内细胞培育肉工业化生产示范的空白。中国肉类食品综合研究中心主任、北京食品科学研究院院长赵燕介绍,基地位于首农发展创新科技产业园区内,于2024年4月启动建设,总投资近8000万元,是丰台区2024年北京国际科技创新中心建设重点项目,打造具有国际先进水平的细胞培育肉、微生物蛋白引领的新蛋白食品科技创新基地。

“新蛋白食品科技创新基地将助力完成实验室成果向工程化和工业化转化落地,为细胞培育肉的商业化奠定良好的发展前景。”研讨会现场,北京市丰台区委常委、副区长崔旭龙表示,新蛋白食品科技创新基地是丰台区抢占新赛道、发展新产业的重要“落子”,对支撑首都“国家科技创新中心”建设、国家生物经济和生物制造产业发展和提升国家食物供给安全具有重要意义。

未来食品产业 将在丰台聚集成势

作为我国替代蛋白领域首个国家级技术创新平台,新蛋白食品科技创新基地将为未来食品产业发展带来“无限可能”。记者了解到,该基地主要围绕生物

制造前沿技术方向,重点在细胞工程、合成生物学等领域,开展变革性、颠覆性、突破性技术研究,推进技术的工程化应用,构建产业创新生态。

“未来食品是指基于合成生物等前沿颠覆性技术,以细胞培育、微生物蛋白等方式制造肉类或替代肉类蛋白的食品,具有高效、环保、安全、可持续等特点以及战略性、先导性、高成长性等特点。主要包括利用生物技术、纳米技术、3D打印技术等先进手段来生产、加工和制造食品。”研讨会现场,北京食品科学研究院副总工程师李莹莹介绍,通过细胞培养技术生产细胞培育肉、利用微生物发酵生产替代蛋白等都属于未来食品的范畴,这些食品往往具有更高的营养价值、更可持续的生产方式和更个性化的消费体验。

未来食品产业潜力巨大,随着技术的不断成熟和成本的降低,未来市场规模有望实现快速增长。丰台区创新资源丰富,具有发展未来食品产业的区位、产业空间、创新生态和政策环境优势。

“首农食品集团下属的食品产业链企业和空间载体坐落于丰台,产业链供应链支撑力强,吸引了一批从事食品技术开发、检验检测的专业机构,形成了较为完整的产业生态,有助于推动未来食品产业的上下游协同发展。”研讨会现场,北京首农食品集团党委副书记、董事、总经理袁浩宗表示,作为与共和国同龄的北京大型国有农业食品企业,集团深入实施创新驱动发展战略,不断提高核心功能,在种牛、种猪、种鸡、种鸭等畜禽育种领域及细胞培育肉等合成生物领域取得了一定成效,将与丰台区保持紧密协同,持续加强政产学研深度融合,充分发挥集团科技、产业、品牌和市场优势,不断推动实验室成果向工程化、工业化转化落地。

政策的指挥棒精准挥动,引导资金、技术、人才等音符和谐共鸣;企业、科研院所各展所长,奏响研发、生产、营销的激昂旋律;园区化作舞台,承载着产业聚集成势的磅礴乐章,奏响未来食品产业的“丰台强音”。

细胞培育肉工业化 生产技术等成果亮相

中国肉类食品综合研究中心现场发布了细胞培育肉工业化生产技术、航天育种酵母蛋白高效合成技术原创核心技术成果。记者在研讨会现场看到,微生物蛋白棒、微生物蛋白腐乳肉、细胞雪花牛排等多种新蛋白食品系列产品纷纷亮相,引发现场关注。

中国食品科学技术学会理事长孟素荷表示,合成生物、生物制造是全球科技竞争的热点,也是全球食品产业变革发展的竞争高地。发展好新蛋白食品科技创新,能够更好地面对资源短缺和环境污染的困局以及精准营养、人口老龄化带来的战略需求,为健康中国的食物框架增加新的品类,以未来食品迎接未来。

记者了解到,新蛋白食品科技创新基地搭建了细胞培育肉、微生物蛋白创新研发平台及新蛋白食品化创新研发平台,并配备完善的配套实验室,规划建设2条单体2000升细胞培养中试线以及3条单体2000升和5000升的微生物蛋白中试线,目前已建成细胞培育肉单体200升生产线以及微生物蛋白单体2000升生产线,具备了集基础理论研究、前沿技术攻关、中试放大等功能为一体的研发能力,在灵活性与实用性上达到行业领先水平。

“首农食品集团等龙头企业在区内有大量的产业空间,聚集了一大批产业链企业和服务机构。未来,我们将全力优化营商环境,精准细致做好企业全流程服务,以落实‘营商环境十二条’为抓手,强化政府侧、市场侧、社会侧三侧协同发力,为企业打造更加宽松、更加有利的创新发展环境。”崔旭龙表示,丰台区将积极助力企业激发科技创新内生动力,加速科技成果转化进程,全力构建“政产学研用”深度融合的发展新模式,打造南中轴科技创新发展的强劲“新引擎”,引领替代蛋白产业迈向高质量发展的新征程。同时,丰台区将利用大数据、人工智能、区块链等技术,建立智能化的监管平台,实现对未来食品生产、加工、流通、销售等全链条的实时监测和追溯,在保障未来食品产业高质量发展的同时,为“舌尖安全”保驾护航。

“北京市积极推进生物制造产业发展创新,加快市级创新资源统筹,加大在细胞培养肉工业化示范、功能食品核心原料制造等方面的支持力度,培育发展战略性新兴产业。”活动现场,北京市农业农村局副局长陈连武表示,未来将进一步调动首都发挥科技、教育、人才力量,支持优势科研团队围绕细胞工厂、合成生物技术等,强化技术源头供给,加大对生物制造领域的支持,培育未来产业,持续催生更多新质生产力。