

# 高校科研美食PK 江大益生菌上榜 很多美食背后都打着“无锡烙印”

最近淘宝上一批“上过大学”的美食火了。学士酸奶、翻天娃辣条、黄教授烧鸡……一些原本只在校内小范围流行的食品一下子出了圈，有校友高喊“好东西藏不住了！”其中，江南大学的“江大益生菌”也榜上有名，好奇的记者来到江南大学打探一番发现，由江大学子研发的美食产品可真不少。

## 国家级科研团队研发

“母校也有特产啦！”“一说到吃的我就来劲”“在哪里能买到？”记者从淘宝官方微博发起的高校科研美食PK赛征集消息的相关评论中看到，“江大益生菌”有不少忠实的学生粉丝。据了解，这是一款由科技部“重点领域创新团队”、教育部“长江学者奖励计划创新团队”研发的益生菌类产品，产品运用的技术曾荣获“国家技术发明二等奖”。

爱吃又对这款产品很好奇的记者联系上了江南大学“益生菌科学与技术”研究团队。在江南大学协同创新中心，该团队的博士后田培郡向记者介绍了这款产品。采用冷冻干燥技术制成的益生菌产品呈现粉末状，装在一支支小的条形包装内，开袋即食，也可以倒入不超过40℃的温水、牛奶等搅拌均匀后饮用。记者直接撕开一袋品尝了一下，不是想象中酸甜的口感，而是满

口淡淡的甜味。“甜其实是因为里面添加了益生元，也就是成分表上所写的低聚半乳糖、低聚果糖、低聚木糖等。”田培郡解释，优质的益生元在促进菌株肠道定植的同时，可以赋予食品美味的口感。

他介绍，这款产品的本质是一款益生菌粉固体饮料，这样的产品形式携带方便、外形时尚。运用冷冻干燥技术后，获得了100亿的超高活菌数。“因为益生菌需要摄入足够的量才会产生功效，所以活菌数尤其重要。”更重要的是，这款产品中含有的不是单一的菌株，而是七株菌组合。拥有各自独特功能的菌株在进入肠道后，能协同发挥作用。此外，除了自身作为美食以外，这款产品也可以当“原料”，成为其他美食的“创造者”，例如发酵酸奶、益生菌糖果、气泡水、乳饮料等。

## 做国人自己的民族菌

田培郡介绍，益生菌是一类活的微生物，当摄入足够的量时，能够对人体产生健康益处。目前报道的益生菌的功能主要集中在改善人的胃肠道功能和调节肠道菌群等方面。

他表示，现在全球的益生菌产业非常巨大，但市面上大部分菌种都由国外的公司提供。从科学角度来讲，肠道菌群受饮食、地域、人种等因素影响。由此，开发出更适合中国人肠道菌群的益生菌菌种尤为重要。“对于食品人来说，我们的中国梦就是做我们的民族菌。”

多年来，江南大学的益生菌研究团队一直致力于挖掘、整理和研究中国本土的益生菌，江南大学建立了具有我国第一个拥有自主知识产权的益生菌种库，现拥有功能菌株140多株。“从中国健康人的肠道或是从中国

传统的发酵食品中分离菌种，然后经过一系列的微生物实验、动物实验、临床试验等科研层面的探索、验证，最终实现产品化。”在田培郡的介绍中，记者了解到，原来生活中有很多食品里含有江南大学研发的益生菌。比如，应用于光明畅优酸奶里的中国第一株植物乳杆菌ST-III，应用于光明健能淘金高手酸奶中、具有排镉功能的植物乳杆菌CCFM8610等。其中，植物乳杆菌CCFM8610还获得过2015年的“中国专利金奖”。

“江大益生菌”不仅是江南大学美食的一个代表性缩影，更见证了中国食品科技和工业的发展。田培郡表示，江大食品人将承载着“健康中国”战略需求，坚持自主创新之路，继续为创造更多优质、营养的美食做出贡献。

## “产学研”孵化美食

“光明杯”乳品创意大赛、“美的杯”新型食品创意大赛、“乳此美味杯”食品创意大赛……在江南大学，每年都有无数的科研美食在学校科创竞赛中涌现。其中，不少点子已服务于食品工业。在江南大学一路从本科读到博士，田培郡深有感触：“我们江南大学食品学院做科研不是闭门造车，‘产、学、研’三位一体是我们最大的特色。”

田培郡介绍，在本科教育阶段，学生在课堂学习中，就能够深入一线感受食品的制作过程和了解企业的需求，大四的学生直接进入工厂进行毕业设计参观实习。研究生教育阶段，由高级工程师和企业技术骨干担任产业教授，协同指导和培养学生。此外，江南大学还与行业知名企业携手，搭建科创竞赛平台和校企协同创新实验室，整合优质资源，持续增强创新能力和科学技术储备，助推产业发展，实现优势互补。

在刚刚落下帷幕的江南大学“光明

杯”乳品创意大赛中，食品学院大三学生尚天琦、刁舒漫、索妮尔和设计学院的石凌一凭借着一款益生菌饮品获得了一等奖。“现在市面上大多数的益生菌饮料含糖量较高，口味比较单一，针对这两个问题，我们以椰浆为原料进行发酵，设计了这款低糖、低卡、低脂的产品，满足消费者对于健康的追求”，刁舒漫介绍，通过市场调研，她们发现大家越来越关注肠道菌群和益生菌的作用，但大部分人对益生菌了解有限，此款饮品别具匠心的设计在于放入了包埋有活性双歧杆菌的“爆爆珠”，将益生菌“可视化”，让饮用者可以直观感受到益生菌的存在。从想法生成到成品落地，刁舒漫和她的团队经历了半年的方案打磨，最终制作却仅仅用了一个星期。在刁舒漫看来，得益于江大产学研合作的教学方式，她们有了活学活用、展示创意的平台，而这也是“未来美食”的重要孵化基地。



## 将课题作为创业起点

五谷冰淇淋、大豆酸奶、代餐食品、啤酒、人造肉……不远处的江南大学国家大学科技园里，在孵企业有106家，其中食品相关企业达到了51家。不少学生把在校时期研究的课题和成果作为创业起点，将实验室里的产品落地转化，让科研美食走上了人们的餐桌。

今年6月即将毕业的食品工程专业学生吴培玉正在和朋友研发一款发酵型茶饮，实验半年有余，目前已进入最后的发酵阶段，预计5月底就将正式推出。发酵型茶饮是吴培玉在研究生期间研究的课题，眼看着即将毕业，她选择将此作为初次创业的方向，团队七人中，主要研发人员都是出自江南大学的同门。“现在市面上的茶饮饮料，有糖的含糖量太高，无糖的口感不太行，我们添加益生菌发酵后，让饮品带一点碳酸饮料的感觉，兼顾口感和健康，市面上同类型产品还很少”，吴培玉认为，这符合当前市场需求的方向。

2007年，张婷从江南大学食品专业硕士毕业，当时，营养健康的话题已经越来越被消费者关注。十几年过去了，人们的生活水

平不断提升，对饮食健康的重视也与日俱增，张婷从瑞士一家早餐谷物生产设备供应企业离职，于2017年回归食品人的初心，做起了自己的食品品牌，生产谷物制品。目前，四款主打产品已在天猫、抖音等线上平台销售，月销量超过了10万。

“我们产品最大的特点是中西合璧，将来自瑞士的技术和中国人的饮食习惯相结合”，张婷介绍，市面上流行的谷物制品、特别是一些进口食品中，玉米类占了大头，但既然决定面向国内的消费者销售，她希望能够把我们传统的饮食概念和西方的技术工艺融合起来，进行了红枣黑米等创新尝试。

“去年以来，我们销量增长迅速，回头客也积累了不少，但因为团队人力有限，目前还没有入驻大型商超”，从离职到创业，短短四年间，张婷带领的团队收获颇丰。她介绍，目前公司的研发团队中基本都是江南大学毕业的学生，江南大学的老师也在技术和安全营养方面提供了支持，对优化产品设计提供了很大的帮助。

(晚报记者 张颖、陈钰洁/文、摄)