

新技术:让绿色食品告别添加剂

近年来,食品安全越来越成为老百姓关注的对象,人们越来越青睐绿色产品。那么,如何在无添加食品添加剂的情况下,生产的产品仍然“唇齿留香,回味无穷”?上海应用技术大学香料学院教授田怀香告诉记者,这个可以有。由她所领衔团队研发的“新型风味乳酸菌发酵食品制备关键技术”项目,于11月7日开始在上海举办的第19届中国国际工业博览会高校展区,向大众展示如何让这个想法成为现实。

其实,我国许多少数民族的传统发酵制品如酸马奶、酸牛奶、酸驼奶等的制作和食用已有上千年的历史,这些产品都不添加其他添加剂,但是生产的产品风味独特,口感细腻,是工业化产品所比拟不了的。

是什么造就了这些产品的独特口感?“答案就是乳酸菌!”

田怀香告诉记者,现代生物技术研究表明,这些产品中均富含优质的乳酸菌。经过上千年的自然驯化,这些传统发酵乳制品中一些具有优良发酵特性和益生作用的乳酸菌保留了下来,通过分离、收集,可以使这一宝贵的资源得到保护和利用。

“我们从数年前就开始了我国乳酸菌宝库的挖掘工作。”田怀香表示,从内蒙古、四川、云南等地区采集自然发酵酵素、乳饼、乳扇、发酵乳、泡菜等发酵食品,建立了高通量的筛选方法,筛选到超过2000株乳酸菌,构建了以产香为目标的菌种库。

研究团队采用多种乳酸菌

的组合发酵,利用现代风味化学技术对制备得到的发酵产品中挥发性风味成分进行定性、定量分析,确定菌种组合,最终获得适合于不同发酵食品如发酵乳、果汁等生产使用的菌种。

同时,为了保证菌种的活力,该团队又利用包括微胶囊制备技术、冷冻干燥技术等活性保持和递送关键技术制备发酵剂,保持发酵剂高效、稳定的活性。通过一系列菌种筛选、菌种组合、发酵剂制备等工艺技术攻关,获得了具有不同特性的乳酸菌200余株,分别制备了适合于发酵乳、草莓酵素、苹果酵素等发酵食品的特定乳酸菌发酵剂。

团队成员、上海应用技术大学香料学院副教授陈臣举例介绍道:“我们自主的发酵剂应

用于发酵乳的生产,产生特征风味物质如乙醛和丁二酮的含量较普通发酵剂增加5~10倍,总风味物质含量提高50%,产品不用再额外添加其他香料香精,仍然酸甜爽滑,乳香四溢。”

比如,虽然市面上花花绿绿的与酸乳或发酵乳有关的产品很多,而根据《食品安全国家标准发酵乳》的规定,市面上的发酵乳可以分为酸乳、风味酸乳、发酵乳、风味发酵乳四种。不加水不浓缩,以牛奶为原料,通过添加常规发酵菌来发酵,然后添加白糖调味,这就是酸乳;发酵时加入了3种及3种以上的益生菌发酵,这就是发酵乳;如果酸乳或发酵乳里还添加了果蔬、果汁、谷物、食品添加剂、营养强化剂等原料,那就是风味发酵乳。田怀香介绍

说,随着人们生活水平的提高,特别是对于自然健康追求,越来越多的人选择无添加的绿色食品。“而利用天然筛选得到乳酸菌发酵制备新型发酵食品,就可以让无添加的风味发酵乳和果汁进入我们的生活。”

据田怀香透露,目前该项目相关产品和工艺已申请了相应的发明专利12项,通过发酵工艺的逐级放大,已形成了较为成熟的新型发酵食品的加工与制造工艺方案,可以应用于工业化生产。同时,由于采用具有自主知识产权的乳酸菌种和技术生产发酵剂,不仅可以大大节省原有购买进口发酵剂的支出成本,而且产品的科技含量和品质也大为提升,因而具有广阔的应用前景和巨大的开发潜力。(中国科学报)

想要生孩子?请远离高农药残留农产品

一项新出炉的研究表明,想要孩子的夫妇应更加注意自己接触或食用的农产品。

据合众国际社报道,首席研究员、哈佛大学公共卫生学院营养学和流行病学查瓦诺(Jorge Chavarro)博士指出,有的女性在生育前不太注意饮食,也不关心她们是否吃了大量含有高农药残留的水果和蔬菜。研究发现,如果一名女性放弃食用高农药含量的水果或蔬菜,而改吃低浓度农药含量的食物,那她怀孕的机率会增加79%,而顺利产子的机率也会提高88%。

那么,只能是有机食物了?那也未必!查瓦诺指出,也没有必要只吃低农药有机水果和蔬菜,最合理的做法是尽量不要吃暴露于高农药下的水果和蔬菜,如苹果或草莓。

在这项研究中,查瓦诺和他的团队对波士顿325名接受生育治疗的妇女进行了饮食评估。此前,美国农业部已为许多农产品农药含量列出了清单。研究人员正是使用这一清单来评估每名女性所食用的水果和蔬菜的农药含量。

研究人员指出,高农药农产品包括菠菜、草莓、辣椒、葡萄、甘蓝、苹果和西红柿。另一方面,鳄梨、豆类、洋葱、李子、花椰菜和柑橘通常携带较低水平的农药残留。

研究人员发现,与那些食用含农药最低农产品的女性相比,食用含农药最高农产品的妇女怀孕机率减少了18%,顺利产子的可能性也减少了26%。

纽约西奈山伊坎医学院生殖内分泌学主任科珀曼(Alan Copperman)博士表示,之前的一些研究已发现,杀虫剂会扰乱动物体内激素,干扰妊娠。但这项最新的研究并未证明食用含有大量杀虫剂的农产品会导致生育率下降。

科珀曼指出,此次新发现还需要进一步的研究。他并不认为不孕症患者只能吃有机种植的水果和蔬菜。即使一名女性吃了非有机的农产品,也未必会伤害她自己、怀孕或将来的孩子。

另一位妇科专家、梅奥医疗中心的科丁顿(Charles Coddington III)博士也指出,由于农业的进步,已使用GPS技术来严格控制化学品的应用,人们也应该了解,现在农产品的农药含量比过去的要低得多。

但她也表示,人们确实也需要对农作物上的残留杀虫剂进行关注,即使是从高档杂货店买到的蔬菜和水果,也应确保洗干净。对于一些人选择有机食品的行为,她并不反对。

查瓦诺则认为,对于一些通常不会接触农药的水果和蔬菜而言,没有必要去多花钱买有机的。

该研究于10月30日发表在《JAMA内科》网站上。(网摘)

科普:母乳喂养两个月 婴儿猝死风险减半

新一期美国《儿科》杂志刊载的一项研究显示,母乳喂养两个月,婴儿猝死综合征的发生风险能降低约一半。这种益处不只适用于纯母乳喂养的婴儿,也同样适用于混合喂养的婴儿。

美国弗吉尼亚大学等机构研究人员对8项大型国际研究数据展开综合分析,涉及2200多例婴儿猝死综合征病例和未有猝死问题发生的近7000名对照婴儿。

研究结果表明,尽管各国文化习惯不同,但各国数据均显

示,只要母乳喂养坚持两个月以上,就能降低婴儿猝死综合征的发生风险。但吃母乳不足两个月的婴儿则体验不到这种保护效果。

至于母乳喂养为什么能降低婴儿猝死风险,研究人员猜测,母乳可能提高了婴儿的免疫能力或者改变了婴儿的睡眠方式。

具体而言,母乳喂养2到4个月,婴儿猝死综合征发生风险降低40%;喂养4到6个月,婴儿猝死风险降低60%;喂养6个月以

上,风险降低64%。目前,许多机构建议母乳喂养应坚持至少6个月。

纯母乳喂养和混合喂养对降低婴儿猝死风险并无区别,这对那些选择补充奶粉喂养的母亲而言是个好消息。

婴儿猝死综合征是指看似健康的婴儿突然意外死亡,这种问题主要发生在睡眠过程中。婴儿猝死综合征是导致1岁以下婴儿死亡的一个主要原因。

(新华网)

■ 种植养殖

响应十九大 喜迎京郊新变化

我为北庄特色产业代言活动启动

本报讯 张玲玲 11月8日,由北京市农业局产销办、宣传教育中心主办,昌平区农委、北京青年报协办的“响应喜迎十九大 喜迎京郊新变化”我为北庄特色产业代言系列活动启动。

本次活动以昌平区北庄村百合园为代表,组织摄影爱好者、热心网友和媒体记者走进北庄村百合园,感受百合采收农事体验,从而拉近市民与京郊农民的距离,促进农民增收,助推农村致富,达到帮扶贫困村的目的。本次活动以养生佳品“百合”为主题,带领市民走进百合园参观百合种植,近距离接触食用百合,亲身体验百合文化,充分地了解饮食营养知识,让市民们在体验农事乐趣的同时,还能学习到食补养生之道。

据了解,昌平区流村镇北庄村,是政府重点扶贫的贫困村,主



贾琼 摄

要种植食用百合,种植面积达65亩,为脱下贫困的帽子,北庄村积极引导村民增加百合种植的文化附加值,提供以食用百合为特色的文化体验服务拓展,大力发展特色产业,从而增加农民收

入,助推农民致富。本次活动便是助力北庄村特色农业产业发展,深入开展扶贫工作,带领市民们亲临现场,了解特色农业产业,从而提高北庄村品牌宣传,助推农民增收致富。