

科学家研发新型可食用杀菌保鲜膜

近期,来自宾夕法尼亚州立大学、泰国宋卡王子大学、卡赛萨特大学和泰国科学技术研究所的国际科学家团队,研发了一种新型透明抗菌薄膜,可以与其所覆盖的海产品一起食用,有望用于海鲜保鲜。

保护食物的新鲜度非常重

要,特别是海鲜,因为它可能会被有毒细菌感染。此前,宾夕法尼亚州立大学首席科学家 Catherine Cutter 教授曾开发出一种含有精油和纳米颗粒的可食用杀菌涂料,美国农业部也在研发一种以牛奶为原料的杀菌薄膜,新加坡国立大学也在用甲

壳类动物壳中发现的一种化合物制作可食用杀菌薄膜。

与先前研究不同的是这一国际科学家团队打造的薄膜一开始是一种透明的明胶—木薯淀粉和一种可降解聚合物聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯(PBAT)组成,之后往其中加入了抗菌药物

Nisin Z和LAE。该薄膜保鲜策略是先将海产品浸入到上述制备的凝胶中,在干燥之后形成一层柔性薄膜,然后它们会被真空包装起来并冷冻,在储存期间,抗菌药物会慢慢地杀死可能存在的任何微生物。在实验室测试中,大眼鲷和老虎虾片被刻意接种了大

肠杆菌和两种沙门氏菌,然后被涂上薄膜进行真空包装。随后,它们被冷冻到4℃的环境下一个月时间或冰冻90天时间,最后经过分析科学家们发现海鲜里的细菌数量大大减少。目前,该团队正在探索这项技术商业化的方法。

(科技部)

研究发现海水淡化产生毒物远多于淡水

法媒称,14日公布的对海水淡化行业工业废料的首次全球评估显示,目前全球各地超过1.6万家海水淡化工厂产生的有毒污泥远远多于淡水。

据法新社1月14日报道,研究人员在美国《整体环境科学》杂志上发表报告称,从海水或咸水河流中每抽取一升淡水,就会有一升半的盐水浆被直接倒回海洋或陆地。而淡化过程中使用的化学物质还会使这种超咸物质变得更加有毒。

据他们计算,全世界每年生产的盐水浆——超过500亿立方米——足以覆盖美国佛罗里达州或者英国英格兰和威尔士面积的总和,盐泥层可达30厘米厚。

“全世界生产的淡化水还不如盐水多,”位于加拿大安大略省的联合

国大学水、环境与健康研究所科学家、研究报告的联合作者曼苏尔·卡迪尔对法新社说,“几乎所有的盐水都会回归到环境中、主要是海洋里。”

所有这些额外的盐分提高了沿海水域的温度,降低了含氧量,从而产生了“死亡区”。

“水生生物在这种情况下很难呼吸——它们需要氧气来生存。”卡迪尔说。

一半以上的盐水来自4个国家:沙特阿拉伯(22%)、阿拉伯联合酋长国(20.2%)、科威特(6%)和卡塔尔(5.8%)。

北非、中东以及太平洋和其他地区缺水的小岛屿国家也严重依赖海水淡化来提供安全的饮用水,这占到了其消费总量的近三分之二。

据联合国统计,全世界有四分之

一的人口每年有部分时间面临水资源短缺,每年有5亿人常年面临水资源短缺。

自2015年以来,世界经济论坛的年度《全球风险报告》一直将“水危机”列为全球面临的主要威胁之一——位列自然灾害、大规模移民和网络攻击之前。

“海水淡化技术使大量民众受益,”卡迪尔说,“但我们不能忽视盐水的产生,这将在未来成为一个更大的问题。”

从20世纪60年代开始,就有了从水中脱盐的工业规模技术。到1990年,全球已经有3000家这样的工厂。

卡迪尔说,按照目前的趋势,到2025年,该行业将至少有1.75万家工厂。

(参考消息)

科普:你知道水果为什么可以解酒吗?

自古以来,不少饮酒之人常常喜欢酒后喝茶,以为喝茶可以解酒。其实不然,酒后喝茶对身体极为有害。据李时珍《本草纲目》记载:酒后饮茶,伤肾脏,腰脚重坠,膀胱冷痛,兼患痰饮水肿、消渴挛痛之疾。现代科学研究也证实,酒后饮茶对肾脏确有损害。根据古人的养生之道,酒后宜以水果解酒,或以甘蔗与白萝卜熬汤解酒。

因为水果里含有有机酸,例如,苹果酸甜可口、脆嫩多汁,含有许多营养成分,如糖和大量有机酸。而苹果之所以能解酒,便与其含有大量有机酸及钾有关。因为酸类物质既能分解乙醇,又能刺激肠道,起收敛止泻作用。而苹果所含的大量的钾,能利尿,故有利于解酒。再者,性微凉的苹果也能够有效地中和喝酒之后出现的酒热,对于缓解喝酒之后出现头痛、肝热等问题都有帮助。

柠檬因其味酸,微苦,不宜为人们生吃,多用作饮料或入药。它肉脆汁多,有芳香之气,营养丰富,含

有较多的糖类、维生素B1、维生素B2、维生素C和烟酸、柠檬酸、奎宁酸及黄酮甙类。现代药理研究,柠檬汁具有较强抗炎、杀菌、解毒作用。用柠檬片泡水喝,能中和乙醇发生化学反应,减少乙醇在体内的含量,从而有利于解酒。

葡萄中含有丰富的酒石酸,能与酒中的乙醇相互作用形成酯类物质,达到解酒目的。新鲜葡萄可治酒后反胃、恶心,如果怕醉酒,可以在饮酒前吃,效果非常好。

同样的道理,食醋也能解酒。因为食醋里含有3—5%的乙酸,乙酸能跟乙醇发生酯化反应生成乙酸乙酯,进而达到解酒的效果。

尽管含有有机酸的水果和食醋都能使乙醇的麻醉作用得以有效缓解,但由于酯化反应在体内进行时会受到多种因素的干扰,效果并不是绝对的,所以防醉酒的最佳方法还是要不贪杯。

(新华网)



■ 上接04版

七、昆明家乐福超市有限公司白云分店销售的鲫鱼,恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)和地西泮不符合食品安全国家标准规定。检验机构为重庆市食品药品检验检测研究院。

八、昆明家乐福超市有限公司龙泉店销售的鲫鱼,恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)和地西泮不符合食品安全国家标准规定。检验机构为重庆市食品药品检验检测研究院。

九、沃尔玛(湖北)百货有限公司销售的黑鱼,经南京市食品药品监督管理局检验发现,其中地西泮不符合食品安全国家标准规定。沃尔玛(湖北)百货有限公司对检验结果提出异议,并申请复检;武汉食品化妆品检验所复检后,维持初检结论。

十、沃尔玛(江西)商业零售有限公司南昌新建分店销售的韭菜,经深圳出入境检验检疫局食品检验检疫技术中心检验发现,其中腐霉利不符合食品安全国家标准规定。沃尔玛(江西)商业零售有限公司南昌新建分店对检验结果提出异议,并申请复检;深圳市计量质量检测研究院复检后,维持初检结论。

十一、江苏省南京市仙林农贸市场卓家兰个体工商户销售的韭菜,腐霉利不符合食品安全国家标准规定。检验机构为湖北省食品质量安全监督检验研究院。

十二、天津市宝坻区世纪万家隆超市销售的韭菜,腐霉利不符合食品安全国家标准规定。检验机构为北京市产品质量监督检验院。

十三、昆明家乐福超市有限公司白云分店销售的绿农一品谷物蛋,氟苯尼考不符合食品安全国家标准规定。检验机构为重庆市食品药品检验检测研究院。

十四、永辉超市股份有限公司福建省福州市罗源金源滨海新城店销售的公正蟹,镉(以Cd计)不符合食品安全国家标准规定。检验机构为深圳出入境检验检疫局食品检验检疫技术中心。

十五、新疆友好(集团)股份有限公司友好商场销售的西芹(精),毒死蜱不符合食品安全国家标准规定。检验机构为北京市产品质量监督检验院。

十六、昆明市官渡区华林水产品摊销售的乌鱼,孔雀石绿不符合食品安全国家标准规定。检验机构为重庆市食品药品检验检测研究院。

对抽检中发现的不合格产品,市场监管总局已责成相关省级市场监管部门依法予以查处。天津、黑龙江、福建、湖南、广东等省(市)市场监管部门已督促食品生产企业、进口商查清产品流向、召回不合格产品、分析原因进行整改;北京、天津、河北、黑龙江、江苏、福建、江西、湖北、云南、甘肃、新疆等省(区、市)市场监管部门已督促食品经营环节有关单位立即采取下架等措施控制风险;江苏、云南等省市场监管部门已督促食用农产品集中交易市场开办者查清进货渠道、产地等信息并向相关部门报告,食用农产品销售者对不合格产品立即采取停止销售等措施控制风险。以上省级市场监管部门自通告发布之日起7日内向社会公布风险防控措施,3个月内向市场监管总局报告核查处置情况并向社会公布。