

## 北碚区科协开展 文明实践主题日活动

本报讯(通讯员 傅建华)近日,北碚区科协联合天生街道龙溪路社区开展了“讲文明礼仪”文明实践主题志愿服务活动。区科协志愿者及社区居民40余人参加。

活动中,区科协志愿者首先向社区居民讲述了什么是文明礼仪,为什么要讲文明礼仪。随后通过小故事等生动有趣的方式与社区居民互动,引导社区居民留意身边发生过的不文明行为,纠正自身不文明行为。最后,志愿者向社区居民发放了《生活中的科学》口袋书。通过活动的开展,进一步规范了社区居民的文明礼仪行为,提升了文明礼仪素质,营造了人人参与文明城市创建的良好氛围。

## 大足区科技馆“以赛代训” 提升职工讲解技能

本报讯(通讯员 李艳丽)为提升职工的业务能力和讲解水平,大足区科技馆日前举办了第三届职工技能比赛。

比赛选题范围为“阐述一种科学现象或科技前沿知识”,每名参赛职工自选主题,向目标观众进行4分钟内的科普宣讲,并制作相应幻灯片配合展示。参赛职工通过小组合作和交流完成了赛前准备,备好了涉及新能源、急救、健康、食品安全等方面宣讲主题的比赛资料。经过激烈角逐,科技辅导员李德琼的《生命的拥抱》获得一等奖,科技辅导员刘璐的《有趣的喷嚏》、刘萍宣的《蚊从何来》获得了二等奖。

## 酉阳县宣传“3·23” 世界气象日科普知识

本报讯(通讯员 赵子英)在“3·23”世界气象日到来之际,酉阳县科协联合县气象局走进板溪镇中心小学,开展了“气象防灾减灾科普知识”宣传活动。

活动中,县气象局志愿者的“气象科普知识小讲堂”从“太阳与地球”开始,围绕“温度带、四季变化、气象灾害及防御”等方面,教会师生识别各类天气、科学躲避自然灾害。县气象局防灾减灾科技志愿者则在“人工影响天气”环节,带去了人工增雨火箭弹(教练弹),供师生们亲手触摸学习。据了解,今年世界气象日的主题为“早预警、早行动”,旨在宣传“水文气象信息,助力防灾减灾”的重要意义。

## 巫溪县科协进行 消费者权益日科普宣传

本报讯(通讯员 李海燕)为提高公民的自我保护意识和能力,引导科学、合理、文明消费,日前,巫溪县科协组织开展了“3·15”消费者权益日系列科普宣传活动。

在通城镇和古路镇,科技志愿者们通过放映《消费者权益保护法》宣传教育片和小品《疯狂打假人》,引导消费者科学、合理消费,自觉抵制和远离“假冒伪劣”商品。同时,志愿者们还与消费者面对面交流沟通,结合当前的消费热点,普及消费维权知识。尤其通过讲解不法分子向老年人销售伪劣“保健品”牟取非法利益的案例,使老年消费者增强了消费权益保护意识,提升了鉴假维权能力。



科 普 中 国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国  
APP



科普中国  
微博



科普中国  
微信

# 酸菜中的细菌 乳酸菌



说到细菌,不少人闻之色变。其实,细菌里有一类优秀的“友菌”,一直忠心耿耿地护卫着人类的健康,乳酸菌就是其中之一。在生物研究、工业、农业领域甚至在日常生活中,我们都离不开乳酸菌。例如,酸菜在腌制过程中就会产生大量的乳酸菌。可以说,乳酸菌是酸菜的灵魂,没有乳酸菌的存在就没有酸菜。那么,乳酸菌究竟是一种什么样的细菌呢?

## 乳酸菌就是细菌

“细菌”这个词听上去有些让人不适,毕竟它常常和“病毒”这个词同时出现。但在科学家眼里,细菌与病毒有着本质的区别。

细菌是一种单细胞生物体,拥有完整的RNA(核糖核酸)和DNA(脱氧核糖核酸)基因序列,包括细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核等。病毒只不过是蛋白质外壳覆盖的RNA或DNA的一部分。同时,细菌以分裂方式繁殖,由一个母细胞分裂为两个大小相等的子细胞,直到形成成千上万个细菌。而病毒的繁殖方式又称为自我复制,是以复制的方式在分子水平上进行自我增殖。从以上角度来讲,拥有完整基因序列并采用细胞分裂繁殖的乳酸菌确实是细菌。

病毒不能够独立生存,必须寄生在活细胞内。但细菌则“独立”得多,地球上几乎所有环境,包括人体体内都存在细菌菌株。新鲜蔬菜上的各种细菌,其中就包括乳酸菌。在酸菜发酵过程中,乳酸菌非常重要。

## 酸菜中的乳酸菌

乳酸菌并不单指一种细菌,而是一类能使糖发酵并产生大量乳酸的细菌的统称,至少包含18个属200多种。比如,常见的双歧杆菌、乳酸杆菌、嗜热链球菌等。

为了生存,乳酸菌需要不停吃糖,其中大部分是乳糖、果糖、葡萄糖等,然后将吃下去的糖变成乳酸排出去。同时,乳酸菌几乎都属于厌氧菌。在制作酸菜时,适当密封形成了无氧环境,厌氧型乳酸菌就能趁机大量繁殖成为“霸主”,使得腌制环境中的pH值降低,其他需氧型致病杂菌的繁殖因此受限甚至出现死亡。因此,乳酸菌虽然是细菌,却具有一定的抑菌性。然后,占据主导地位的乳酸菌将蔬菜中的还原糖等成分转化成乳酸,酸菜也就制作成功并具有了别样的风味。

同时,乳酸菌对亚硝酸盐的降解也有作用。在发酵初期,蔬菜中大量硝酸

盐会被转化为亚硝酸盐。而乳酸菌代谢产生的乳酸及乳酸菌自身的酶系统会使相当一部分亚硝酸盐被降解,同时还削弱了其他杂菌还原硝酸盐的能力。因此,人们才能健康地、美美地享用发酵好的合格酸菜。

## 保护“我方友菌”

像乳酸菌这样的“我方友菌”,被称为益生菌,适度补充不但不会有事,反而对人体有益。不过,酸菜中也不全是“我方友菌”。像大肠杆菌、沙门氏菌这些就属于致病菌,不小心误食,有可能导致急性肠胃炎等疾病。因此,想制作合格美味的酸菜,必须保证乳酸菌在酸菜发酵过程中的“霸主”地位。

但乳酸菌相对比较脆弱,温度太热是当不了“霸主”的。在60℃左右,乳酸菌30分钟内就会被杀死。氧太多,厌氧型的乳酸菌也受不了。另外,虽然乳酸菌产酸,但太酸的环境也不适合它。所以在制作酸菜的过程中,必须严格注意标准。比如发酵过程密封无氧、环境干净卫生、温度湿度适宜、添加剂符合要求等。这样才能增加乳酸菌的数量,抑制其他致病杂菌的生长。

倘若因为少数违规厂家或土法腌制过程不规范,导致致病杂菌大量繁殖“反客为主”,这样的酸菜就对人体无益反生害了。

(本报综合)



日前,重庆市公共租赁住房管理局(简称市公租房管理局)发布申请公告(第47号),公布了第38次摇号配租的时间、房源等相关信息。

申请公告称,本月30日将举行第38次市级公租房摇号配租,凡在规定时间内提交申请,经审核符合公租房保障条件的申请人均可参加此次摇号配租。

本次摇号配租共有21个公租房小区的房源。包括缙云新居、碚都佳园、两江名居、金凤佳园、九龙西苑、康居西城、城西家园、民安华福、樵坪人家、龙洲南苑、云篆山水、学府悦园、美丽阳光家园、幸福华庭、半岛逸景·乐

## 重庆市住建委： 第38批市级公租房将摇号配租

园、城南家园、江南水岸、空港佳园、空港乐园、民心佳园、康庄美地等项目的腾退房源。各公租房小区的具体房源和对应申请人数,可在申请点和市公租房管理局官方网站查询,建议申请人结合自身需求和房源情况,合理选择申请房源。

市公租房管理局特别提醒申请人,公租房申请不收取任何费用,申请人须到公租房申请点或网上(渝快办、重庆市公租房管理局官网)提交申请。申请人要警惕任何以“有偿服务”为噱头收取钱财的行为,谨防上当受骗。

(重庆市住房和城乡建设委员会供稿)