

中国科学引文数据库(CSCD)核心库源期刊 中国科技核心期刊 中文核心期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&FI

Vol.49 No.3

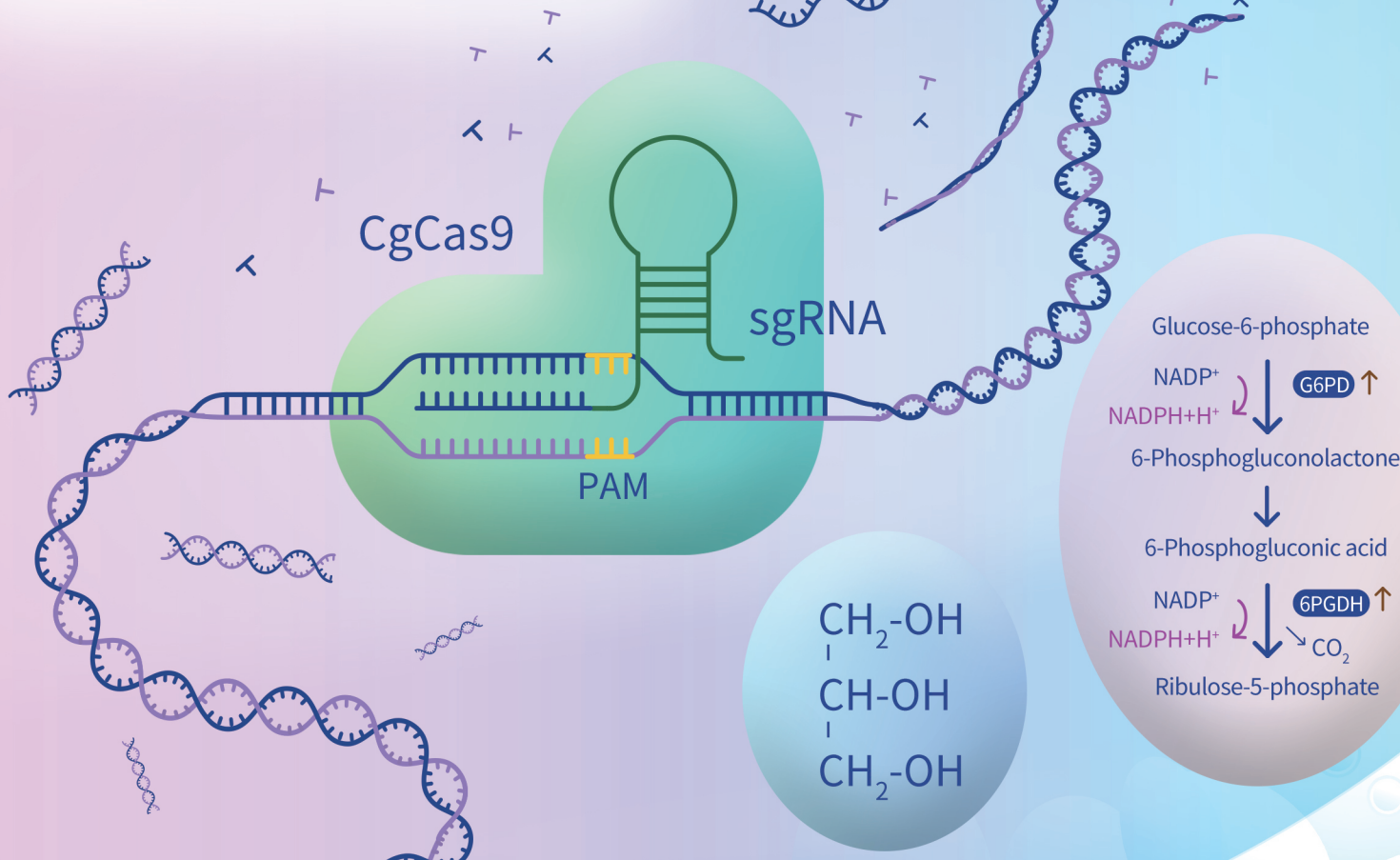
2023年2月

半月刊 ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

Candida glycerinogenes 基因组大片段缺失菌的构建及表征

Deletion of large genomic DNA in
Candida glycerinogenes by CRISPR/Cas9 system
pp.1-8



FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

食品与发酵工业

第四十九卷

第三期

二〇二三年

ISSN 0253-990X



9 770253 990236





2023年第49卷第3期 (总第471期)

2023年2月15日出版

主管单位: 中国轻工业联合会

主办单位: 中国食品发酵工业研究院有限公司
全国食品与发酵工业信息中心

编辑出版: 《食品与发酵工业》编辑部

主 编: 程 池

副 主 编: 姚 粟

责任编辑: 陈雅薇 林红华 李碧鹰

助理编辑: 王馨甜 郑 越

英文编辑: 陈雅薇

英文编审: 王正祥 许 菲

美术编辑: 于雪涵

发 行: 刘 芳

国际刊号: ISSN 0253-990X

国内刊号: CN 11-1802/TS

印刷装订: 北京科信印刷有限公司

订 购 处: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

邮发代号: 2-331

定 价: 50 元/期

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号: SM350

广告发布登记号: 京朝工商广登字第20170155号

地 址: 北京朝阳区霄云路32号

邮 编: 100027

电 话: 010-53218376 / 53218340

邮 箱: sf1970@vip.163.com

ffeo@vip.sina.com

网 址: <http://sf1970.cnif.cn>

投稿网址: <http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

- 1 *Candida glycerinogenes* 基因组大片段缺失菌的构建及表征
李沁, 李海铭, 陆信曜, 宗红, 诸葛斌*
- 9 基于 LC-MS/MS 和比较基因组学技术解析海洋源解淀粉芽孢杆菌 CMT-9 产抗菌脂肽的分子机理
花梅芳, 李东迅, 邓旗*, 孙力军*, 钟赛意, 廖建萌
- 16 大肠杆菌羊毛甾醇合成途径的构建与优化
胡苗苗, 陆震鸣, 罗志珊, 李心阳, 徐国强, 李会, 史劲松, 许正宏*
- 22 萎缩芽孢杆菌 Rk1 壳聚糖酶高效制备及特性表征
王建荣*, 祝木金, 王平, 陈微, 余思, 钟斌
- 31 植物乳杆菌 C010 产细菌素的分离纯化及理化稳定性分析
张漫敏, 曾祥益, 方利敏, 徐静宇, 程新, 姚明印, 黄林*
- 38 乙醛脱氢酶高产菌株的筛选及其酶学性质
汪冉, 彭政, 张娟*
- 46 降胆固醇乳酸菌的筛选鉴定及其性能研究
杨晴, 王荣春*, 孙玥, 刘小琳, 李启明, 马莺
- 53 餐厨垃圾发酵产乳酸菌种的筛选、鉴定及应用
余培斌*, 吴殿辉, 蔡国林, 陆健
- 60 高耐性库德里阿兹威氏毕赤酵母的筛选及应用
林良才, 白茹, 高滢, 慕济锺, 卢君, 李长文, 张翠英*
- 68 卧式滚筒固态醋发酵反应器生料制醋过程中理化指标的分析
孙浩, 郭蕾, 宋来生, 洪厚胜, 郭会明*
- 75 高通量测序结合传统微生物培养研究酱醪中微生物多样性及群落变化
伍亚龙, 杨恺, 史莓梅, 吕鹏军, 汪冬冬, 李龙, 唐焱, 张其圣*
- 83 机制与人工大曲曲块部位间微生物群落结构差异及其关键影响因素
杜向军, 明红梅*, 马浩, 江东材, 朱和琴, 陈园, 胥佳
- 92 利口葡萄酒混浊物结构及其蛋白组分鉴定分析
李雯, 陈彦雄, 赵圆圆, 李蔚, 张珍*, 杜建明, 张生祥, 王丽
- 98 无花果酒陈酿期品质变化规律
何琼, 郑彦伯, 姜钰虹, 陈安均*
- 105 酸凝奶豆腐产品开发及其品质评价
高磊, 王超, 高岩松, 杨舸, 赵子健, 赵玉娟, 牛春华, 李盛钰*
- 112 虾酱中益生菌的筛选及虾肉蛋白发酵饮品的制备与优化
杨小涵, 秦济昆, 操俊, 李月婵, 罗学刚*
- 118 酵母浸出物对嗜酸乳杆菌菌体形态及冻干存活率的影响
伍业旭, 熊昌武*, 朱亚军, 覃先武

目次 CONTENTS

半月刊 1970年创刊 1975年国内外公开发行

- 125 高通量微流控阵列芯片设计及制备植物乳杆菌微胶囊的研究
朱佐银, 彭滢, 周新丽*
- 131 基于图像计数酿酒酵母的统计分析
李雪松, 陈翔宇, 李蒙蒙, 徐娟, 林丽军*, 陆利霞, 崔晓文, 熊晓辉
- 139 热诱导大豆分离蛋白聚集对谷氨酰胺转氨酶交联乳液凝胶性质的影响
孟少华, 马相杰, 赵建生, 卜晓彤, 李鑫, 袁静瑶, 杨钰菲, 邹神中, 傅礼玮, 曾茂茂, 陈洁*
- 146 黄刺多糖工艺优化及其对过氧化氢损伤的胰岛 β 细胞的保护作用
邓永蓉, 韩丽娟*, 岳庆明, 漆莹, 马娜娜, 赵玉欣
- 157 青梅酚类物质在体外模拟消化过程中生物接受率和抗氧化活性的变化
杨瑞丽, 郭卓钊, 施奕乔, 郭美媛, 黄苇*
- 164 酪蛋白胶束对原花青素稳定性的影响
王楠, 杨敏*, 郑杰, 秦娟娟
- 175 基于蛋白质结构及相互作用的羊乳热凝聚物形成分析
薛海燕*, 李晶莹, 赵焯慧, 贺宝元, 伊美霞, 宋宏新*
- 182 负载姜黄素的玉米多孔淀粉微球的优化制备、理化性质及释放研究
王华瑜, 沈朝璐, 袁玥, 武晓丽*, 管婧, 艾方彬
- 189 栀子黄色素的纯化、理化特性及稳定性评价
汤丽琴, 徐玉娟, 吴继军, 刘昊澄, 余元善, 林美, 傅曼琴, 彭健, 温靖*
- 197 杨梅果汁蛋白粉稳定性及其花色苷生物利用率
孟梓怡, 罗子阳, 段翰英, 王超*
- 205 混合浆果汁抗氧化能力及果汁杀菌方法的比较
王仪, 琚萌萌, 李雨浩, 贾国梁*, 孙爱东*
- 213 外卖快餐用聚乙烯淋膜纸中增塑剂迁移行为研究
郎济凤, 宋海燕*, 刘光发, 王立军
- 220 两性离子表面温敏膜的制备及在多糖分离中的应用
陈锋, 冯思敏*, 邵平*
- 227 不同粒径对超微粉碎大麦全粉品质特性的影响
任晓婵, 张风雪, 常婧瑶, 马晓丽, 孔保华, 胡公社, 刘骞*
- 234 铁棍山药超声强化热泵干燥的品质特性研究
薛扬, 刘恩宽, 耿鸣阳, 李梦, 孙雪, 董钟, 刘云宏*
- 243 食用胶改善虾肉糜3D打印特性的研究
黄端颖, 潘燕墨, 刘阳, 曾惠蓝, 蓝伟, 苏静, 陈智轩, 刘雨杉, 刘书成, 孙钦秀*
- 251 亲水胶体对包心鱼丸冻融后理化品质及汤汁损失的影响
范丽欣, 阮东娜, 刘慈坤, 张佳妮, 陈旭, 夏文水, 许艳顺*

中国科学引文数据库核心库源期刊 (CSCD)

中国科技核心期刊

中文核心期刊

中国农林核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库源期刊

中文科技期刊数据库源期刊

RCCSE中国核心学术期刊 (A)

《中国生物医学文献数据库》收录

荷兰 Scopus 数据库收录

美国《化学文摘》(CA) 收录

英国《食品科学文摘》(FSTA) 收录

英国《国际农业与生物科学文摘》(CABA) 收录

日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录

《食品与发酵工业》聚焦于食品与发酵交叉学科, 收录食品科学与工程、发酵工程、生物工程、食品安全、工程设计等方面的研究论文, 以及国内外食品与发酵科技发展动态和产业创新等方面的综述文章。

读者对象为从事食品发酵及相关行业的生产、科研、设计和管理人员。

我们深情召唤食品科学领域的研发团队, 将优秀的科研成果发表在祖国的大地上, 共同促进我国科技期刊的繁荣发展!

电话: 010-53218337/9 编辑部

010-53218340 广告部

010-53218338 新媒体

010-53218338 发行部

010-53218371 财务部



微信公众号

ADVERTISING IN THE PERIODICAL IS
WELCOME

Food & Fermentation Industries is a specialized information periodical of science and technology with certain academic level in the Chinese food and fermentation industries. Started publication earliest in the Chinese food and fermentation industries, it has certain influence both at home and abroad.

Governing Body

China Light Industry Council

Organizers

China National Research Institute of

Food and Fermentation Industries

China Information Center of Food and Fermentation Industries

The Editorial Office

No.32 Xiaoyun Road,

Chaoyang District,

Beijing, 100027, China

E-mail: ffeo@vip.sina.com

<http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

<http://www.sf1970.cnif.cn>

Printed by Beijing Kexin Printery

Distributed by Beijing Post Office

Subscription

Domestic Local Post Office

Foreign Distribution

China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

Code No.SM350

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

2023年第49卷第3期 (总第471期)

259 不同品种的辣椒对川味香肠品质特性的影响

王琴, 李洪军, 贺稚非*, 王春幸, 廖林, 肖旭

268 基于综合品质预测模型的低钠盐猪肉熏煮香肠感官品质调控

刘昶, 孟高歌, 王晗, 抄玉超, 李苗云, 祝超智, 赵改名, 张秋会*

275 微环境气调对蟠桃冷藏和常温货架品质和生理变化的影响

张鹏, 李欣悦, 贾晓昱, 薛友林, 李江阔*

284 精准控温对阿克苏苹果采后生理品质的影响

李孟洁, 董成虎, 纪海鹏, 陈存坤, 于晋泽, 张娜*, 梁丽雅*

· 分析与检测 ·

290 蛋白质组学非靶向性质谱分析结合化学计量学在牛肉掺假初筛中的应用

蒲科源, 丘嘉敏, 刘柏霖, 童永祺, 程子彬, 刘诚, 林艳, 吴坤明*

296 基于特征脂肪酸变化对花生油掺伪快速鉴别方法研究

孙超仁, 王凤玲*, 王玉玮, 王雪青, 黄璜

301 高效液相色谱法测定果蔬中松脂酸铜残留

王美然, 张琼尹, 陈博钰, 吴琼, 张新春, 韩丙军*

306 湘派卤汁中 10 种真菌毒素液相色谱串联质谱法的建立与评价

艾道迎, 郑奕柔, 黄展锐*, 赵良忠*, 林丽丹, 周衡平, 周凯, 周劲松, 尹世鲜

314 液相色谱 - 串联质谱法测定畜禽肉和鸡蛋中氨基酸含量

李智, 周灿, 费华熙, 王素利, 郑连姬*

· 综述与专题评论 ·

322 白酒酿造原料与酒体品质关系的研究进展

牛姣, 沈毅, 张贵虎, 程伟, 李贺贺*, 郑福平, 孙宝国

329 发酵食品中生物胺的形成、检测及其防控策略的研究进展

张立飞, 孙明浩, 华成黎, 杨钰川, 张明川, 陆紫菱, 潘欣, 李树波*

340 传统发酵食品中乳酸菌与酵母菌互作机制研究进展

廖一漠, 敖晓琳*, 康海燕, 何甜, 杨林

347 内源性脂蛋白脂肪酶及其对牦牛乳风味劣变的影响机制研究进展

张金亮, 李义恒, 杨晓丽, 朱妍丽, 吴世芳, 钟丽雯, 张卫兵*, 文鹏程*

354 竹笋膳食纤维的提取、生理功能特性及其在食品中的应用

刘欣, 姜鹏飞, 傅宝尚, 杨晶琦, 祁立波*, 尚珊*

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2023 Vol. 49 No. 3 (Semimonthly)

Contents

Deletion of large genomic DNA in <i>Candida glycerinogenes</i> by CRISPR/Cas9 system	LI Qin et al	1
Molecular mechanism of antimicrobial lipopeptide produced by marine <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> CMT-9 analyzed by LC-MS/MS and comparative genomics	HUA Meifang et al	9
Construction and optimization of lanosterol synthetic pathway in <i>Escherichia coli</i>	HU Miaomiao et al	16
High-level expression and biochemical properties of a chitosanase from <i>Bacillus atrophaeus</i> Rk1	WANG Jianrong et al	22
Purification and physicochemical stability analysis of bacteriocin produced by <i>Lactobacillus plantarum</i> C010	ZHANG Manmin et al	31
Screening and enzymatic properties of high-producing acetaldehyde dehydrogenase strains	WANG Ran et al	38
Screening, identification and properties of cholesterol lowering lactic acid bacteria	YANG Qing et al	46
Screening and identification of lactic acid producing strains from food waste fermentation and its application	YU Peibin et al	53
Screening of a robust high-tolerance <i>Pichia kudriavzevii</i> strain and its application in Baijiu fermentation	LIJIN Liangcai et al	60
Physical and chemical indicators in vinegar production with uncooked materials in a horizontal drum solid-state vinegar fermentation reactor	SUN Hao et al	68
High-throughput sequencing combined with traditional microbial cultural method to study microbial diversity and community changes in soy sauce moromi	WU Yalong et al	75
Microbial community structure differences and key influencing factors among different parts of mechanical and artificial <i>Daqu</i>	DU Xiangjun et al	83
Structure and protein components identification of haze in liqueur wine	LI Wen et al	92
Quality change of fig wine during aging period	HE Qiong et al	98
Product development and quality evaluation of acid-coagulation Hurood cheese	GAO Lei et al	105
Preparation and optimization of shrimp protein fermented beverage using a probiotics screened from shrimp paste	YANG Xiaohan et al	112
Effect of yeast extract on the morphology and freeze-drying survival rate of <i>Lactobacillus acidophilus</i>	WU Yexu et al	118
High-throughput microfluidic array chip design and study on preparation of <i>Lactobacillus plantarum</i> microcapsules	ZHU Zuoyin et al	125
Statistical analysis of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> based on image counting	LI Xuesong et al	131
Effect of heat-induced soybean protein isolate aggregation on the properties of transglutaminase crosslinked emulsion gel	MENG Shaohua et al	139
Optimization of extracting <i>Berberi dasystachya</i> polysaccharides and its protection against H ₂ O ₂ -induced pancreatic β cell injury	DENG Yongrong et al	146
Changes in bioaccessibility and antioxidant activity of phenolics in <i>Prunus mume</i> during simulated digestion <i>in vitro</i>	YANG Ruili et al	157
Effect of micellar casein on the stability of proanthocyanidins	WANG Nan et al	164
Analysis of thermal aggregation in goat milk based on protein structure and interaction	XUE Haiyan et al	175
Optimized preparation, physicochemical properties, and <i>in vitro</i> release research of curcumin loaded corn porous starch microspheres	WANG Huayu et al	182
Purification, physicochemical properties, and stability evaluation of gardenia yellow pigment	TANG Liqin et al	189
Stability and anthocyanin bioavailability of red bayberry juice protein powder	MENG Ziyi et al	197
Comparison of antioxidant capacity of mixed berry juice and juice sterilization methods	WANG Yi et al	205
Research on migration behavior of plasticizer in PE coated paper for take-out fast food	LANG Jifeng et al	213
Preparation of temperature sensitive membrane with zwitterionic surface for applying in the separation of polysaccharide	CHEN Feng et al	220
Effects of different particle sizes on the quality characteristics of superfine barley whole flour	REN Xiaochan et al	227
Quality characteristics of <i>Dioscorea opposita</i> by ultrasound-enhanced heat pump drying	XUE Yang et al	234
Improving the 3D printing properties of shrimp surimi by edible glue	HUANG Duanying et al	243
Effects of hydrophilic colloid on physicochemical quality and juiciness loss of stuffed fish balls as affected by freeze-thaw cycles	FAN Lixin et al	251
Effect of different varieties of capsicum on the quality characteristics of Sichuan sausage	WANG Qin et al	259
Sensory quality regulation and control of low sodium pork smoked and cooked sausage based on comprehensive quality prediction model	LIU Chang et al	268
Effects of micro-environmental modified atmosphere on quality and physiological changes of flat peach in cold storage and shelf at ambient temperature	ZHANG Peng et al	275
Effect of precise temperature control on postharvest physiological quality of Aksu apples	LI Mengjie et al	284
Non-targeted proteomics mass spectrometry combined with chemometrics for beef product preliminary screening	PU Keyuan et al	290
Rapid identification of adulteration in peanut oil based on the changes of characteristic fatty acid	SUN Chaoren et al	296
Determination of copper abietate in fruits and vegetables by high-performance liquid chromatography	WANG Meiran et al	301
Establishment and evaluation of LC-MS/MS method for ten mycotoxins in Xiangpai brine	AI Daoying et al	306
Determination of amino acids in meat and eggs by liquid chromatography-tandem mass spectrometry	LI Zhi et al	314
Research progress on the relationship between raw materials and Baijiu quality	NIU Jiao et al	322
Research progress on the production, detection and prevention of biogenic amine in fermented food	ZHANG Lifei et al	329
Research progress on the interaction mechanism between lactic acid bacteria and yeast in traditional fermented foods	LIAO Yimo et al	340
Research progress of endogenous lipoprotein lipase and its effect yak milk mechanism on flavor deterioration	ZHANG Jinliang et al	347
Extraction and physiological functionality of dietary fiber from bamboo shoots and its application in food	LIU Xin et al	354