

全国中文重点核心期刊·第三届全国期刊奖百种重点期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES



QK1866502



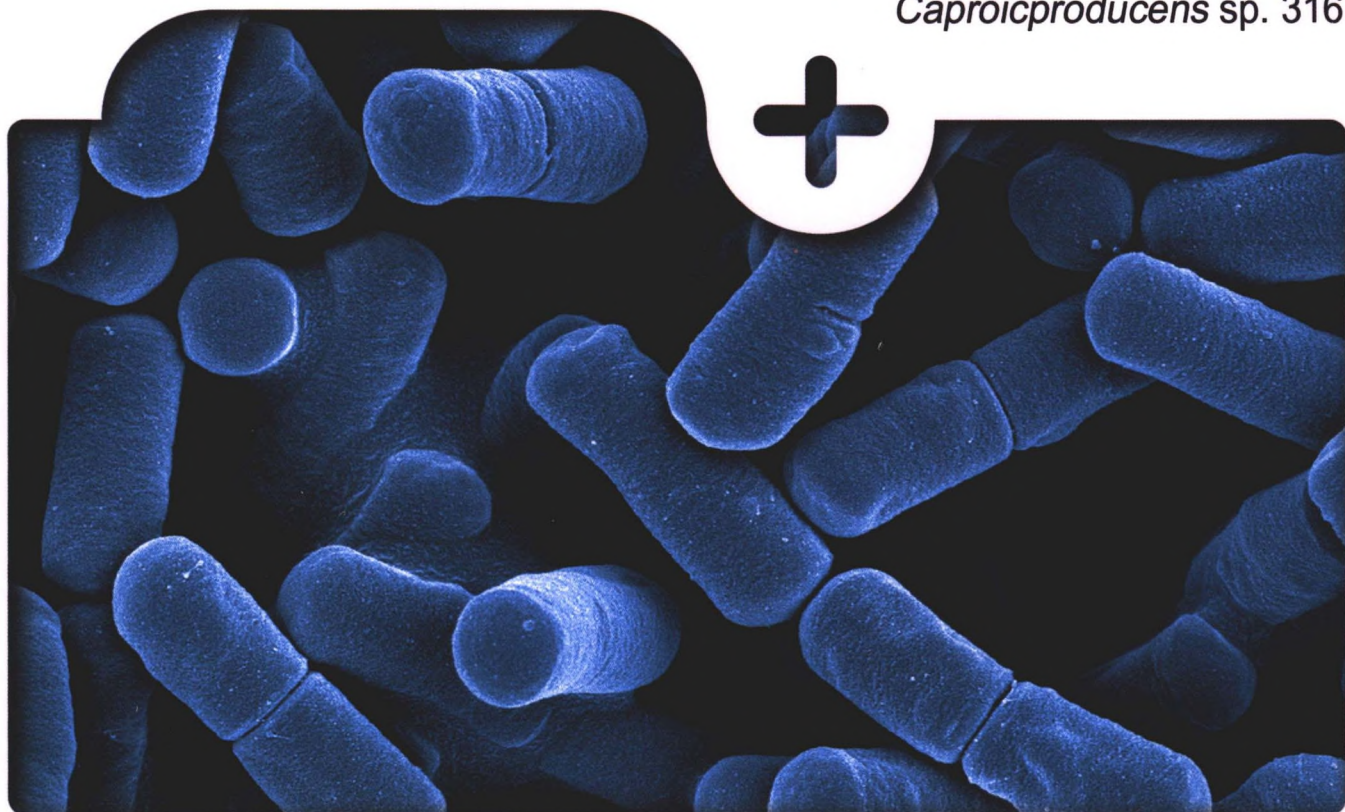
F&FI

2018.12

第44卷

窖泥中主体己酸菌典型菌株

Caproicproducens sp. 316



ISSN 0253-990X



770253 990182

万方数据

基于新老窖泥的微生物菌群结构判定浓香型白酒生产中的主体己酸菌

Predicting dominant caproate-producing microbes by comparing the microbiotas between new- and aged- pit muds

中国期刊方阵期刊
 第三届国家期刊奖百种重点期刊
 中国科技核心期刊
 中文核心期刊
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库来源期刊
 科技部万方期刊数据库来源期刊
 RCCSE 中国核心学术期刊 (A*)
 维普网全文收录期刊
 《食品科学技术文摘》(FSTA) 收录期刊
 《化学文摘》(CA) 收录期刊

《食品与发酵工业》编辑委员会

(以下按汉语拼音音序排列)

编委会主任: 蔡木易

顾问委员: 贾志忍 梁仲康 齐庆中 石维忱

王延才 吴秋林 赵亚利 朱念琳

编委会委员: 陈峰 陈坚 陈卫 丁钢强

堵国成 高晓冬 胡小松 贾凤超

江连洲 江正强 金征宇 励建荣

刘东红 路福平 罗云波 李斌

李诚 李华 李宁 李勇

林洪 孟宪军 邱树毅 饶平凡

任发政 孙宝国 孙远明 王洁

王莉 王敏 王硕 王兴国

吴永宁 谢明勇 徐宝财 徐岩

薛长湖 严斌 岳田利 张和平

赵改名 赵国华 郑宝东 周光宏

朱蓓薇 邹慧君

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

出版者: 《食品与发酵工业》编辑部

地址: 北京酒仙桥中路 24 号院 6 号楼

邮编: 100015

电话: (010)53218338 53218337

传真: (010)53218336

邮箱: ffeo@vip.sina.com

网址: <http://sf1970.cnif.cn>

投稿网址: <http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

主编: 程池

副主编: 林红华

责任编辑: 要永杰 刘芳

编辑: 卢仝 李欣 于雪涵

英文编辑: 毕群 霍秀岩

出版日期: 2018 年 12 月 25 日

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: 全国各地邮局

邮发代号: 2-331

国外代号: M 350

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

广告发布登记号: 京朝工商广登字第 20170155 号

万方数据

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

底物选择性大肠杆菌共发酵葡萄糖和木糖产生乙醇 孙金凤, 田康明, 沈微, 等 1

基于新老窖泥的微生物菌群结构判定浓香型白酒生产中的

主体己酸菌 任聪, 辜杨, 杜海, 等 8

代谢改造酿酒酵母生产葡萄糖二酸 陈娜, 林卢奇, 毛银, 等 15

洋河浓香型白酒酒醅中产酸细菌与有机酸合成的

相关性研究 刘凡, 仇钰莹, 周新虎, 等 22

酶解褐藻寡糖的分离制备及其脂蛋白调节作用 陈岩君, 姜文芳, 李恒, 等 30

褪黑素对雨生红球藻虾青素和油脂合成的影响 崔静, 丁巍, 余旭亚, 等 36

基于高通量测序和可培养方法的勐海发酵普洱茶

真菌多样性分析 白飞荣, 姚秉, 田海霞, 等 43

基于高通量测序技术解析高温大曲和中高温大曲的

真菌群落结构 李静心, 王艳丽, 何宏魁, 等 52

超支化淀粉-抗坏血酸包合物的制备及其光热稳定性 顾子玄, 金征宇, 孙冰华, 等 60

淡红侧耳子实体多糖的分离纯化及结构探析 田有秋, 贾金霞, 束旭, 等 66

食品用金属罐中 5 种游离酚的迁移水平研究 李国辉, 刘兆平, 仇凯, 等 73

迷迭香酸的添加对明胶凝胶体系的影响 张晓洁, 马良, 马明思, 等 80

改性葡甘露聚糖 / 海藻酸钠微囊体外释药研究 方坤, 李坚斌, 魏群舒, 等 86

仙人掌果汁的流变学特性 侯燕杰, 郭玉蓉, 牛鹏飞 92

· 生产与科研经验 ·

乳酸菌发酵对荔枝汁中 γ -氨基丁酸含量的影响 卢嘉懿, 张驰, 李汗生, 等 97

利用具有抑制霉菌活性的植物乳杆菌生产 Cheddar 干酪 任志敏, 忻胜兵, 徐娜, 等 103

发酵条件对酵母接种醉鲟鱼风味的影响 朱露露, 杨方, 高沛, 等 110

酿酒葡萄 DNA 的提取方法 王新楠, 马文瑞, 全莉, 等 118

壳聚糖与大蒜素联用抑菌与伽师瓜抗菌贮藏研究 张强, 王丹, 李冠 123

发酵对酸肉蛋白质降解及酸鲜品质特征的影响 刘肖, 韦诚, 周才琼 129

蕨根米酒发酵条件优化及其抗氧化性研究 魏劲松, 徐洲, 黄宪龙, 等 137

不同类型酿酒酵母对荷叶饼品质的影响 潘治利, 于如梦, 骆洋翔, 等 144

双水相萃取分离 α -酮戊二酸 裴莹, 孙玉波, 黄斌 150

基于分形理论的预冻温度对冻干猕猴桃片干燥特性及

目次 CONTENTS

2018年44卷第12期(总第372期)月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

品质的影响	麦润萍,冯银杏,李汴生 155
微波加热对不同钙源强化牛乳的影响	唐晓姝,范大明,胡博,等 161
阔叶凤尾蕨提取工艺优化及对鲜切苹果保鲜的影响	管玉格,胡文忠,姜爱丽,等 166
动态高压微射流技术超微细化鲑鱼鱼骨	沙小梅,肖万榕,叶云花,等 174
γ-聚谷氨酸对速冻水饺品质的影响	姬晓月,王双燕,耿鹏,等 180
黄焖鸡气调包装保鲜技术	梁荣蓉,刘璐,翟朝宇,等 188
卤汤循环利用次数对扒鸡非盐呈味物质的影响	刘登勇,刘欢,张庆永,等 194
微波处理及其非热效应对麻辣鸡块品质的影响	唐彬,靳苗苗,张洪翠,等 200
红树莓胡萝卜复合果蔬汁的研制	陈思睿,冯建文,池明月,等 208

· 分析与检测 ·

基于 zNose™ 电子鼻的新产原酒品质检测	张君生,李臻峰,宋飞虎,等 216
浓香型单层大曲与双层大曲的质量对比分析	张曼,谢军,卫春会,等 221
基于 GC-FID、HS-SPME-GC-MS 与电子鼻技术评价不同	
水果发酵酒的香气特征	徐康,路遥,宋英琇,等 229
Flash Profile 法和定量描述分析法对市售酸奶和巴氏杀菌	
酸奶感官性质的分析	姚月华,索化夷,赵欣,等 237
气相-离子迁移质谱在植物油种类识别中的应用	陈鑫郁,陈通,陆道礼,等 245
动物源性食品检测磺胺类残留 ELISA 试剂盒的研制	谢体波,龚维瑶,钟新敏,等 250
3种前处理方法在电感耦合等离子体质谱测定螺旋藻中铅、	
镉含量的比较	周美丽,杨子秋,杨伟,等 256

· 综述与专题评论 ·

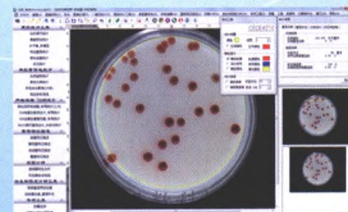
红曲黄色素的多样性及产品标准的讨论	张薄博,管宏伟,陈磊,等 261
剪切力敏感型微生物形态塑造及其在柠檬酸发酵中的应用	王宝石,李林波,谭凤玲,等 267
微生物源谷氨酰胺转氨酶修饰蛋白质机理及其在	
食品方面的应用进展	李明奇,贺雅非,李洪军 274
发酵乳调控人体肠道营养健康的研究进展	丁瑞雪,王一然,乌日娜,等 281
食品中丙烯酰胺检测技术研究进展	王祖文,黄光智,丁晓雯 288
食品中汞与甲基汞污染状况与检测技术研究进展	李思远,黄光智,丁晓雯 295

shineso 迅数®

显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



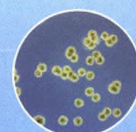
晶锐暗视野成像、三色LED,双紫外



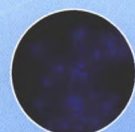
菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



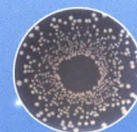
Petrifilm测试片



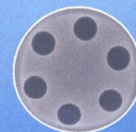
显色识别



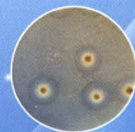
荧光菌落



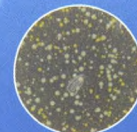
螺旋平皿



抑菌圈测量



透明双圈分析



分类识别



真菌一键测量



显微细胞分析

杭州迅数科技有限公司

电话: 0571-85125132 85124967 85020452

地址: 杭州市西湖区西园八路11号B座405

www.shineso.com

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2018 Vol. 44 No. 12 (Monthly)

Contents

Ethanol production from mixed glucose and xylose by substrate-selective <i>Escherichia coli</i> strains	SUN Jin-feng et al	1
Predicting dominant caproate-producing microbes by comparing the microbiotas between new- and aged-pit muds.....	REN Cong et al	8
Metabolically engineered <i>Saccharomyces cerevisiae</i> for producing glucaric acid.....	CHEN Na et al	15
The correlation between organic acid producing bacteria and organic acids biosynthesis in fermented grains of Yanghe strong-aroma spirit	LIU Fan et al	22
Isolation and lipoprotein regulation activity of alginate oligosaccharides	CHEN Yan-jun et al	30
Effects of melatonin on synthesis of astaxanthin and lipid in <i>Haematococcus pluvialis</i>	CUI Jing et al	36
Fungal diversity in fermented Menhai Pu-erh tea using high throughput sequencing and culture isolation	BAI Fei-rong et al	43
High-throughput sequencing revealed fungal community structures at high temperature <i>Daqu</i> and medium temperature <i>Daqu</i>	LI Jing-xin et al	52
Preparation of hyper-branched starch-ascorbic acid inclusion complex and its photo-thermostability	GU Zi-xuan et al	60
Purification and structure analysis of polysaccharides from <i>Pleurotus djamar</i>	TIAN You-qiu et al	66
Study on migration level of 5 free phenols from metal cans intend to contact with food	LI Guo-hui et al	73
Effect of rosemary acid on properties of gelatin gel	ZHANG Xiao-jie et al	80
Drug-release of carboxymethyl konjac glucomannan-alginate microcapsule in vitro	FANG Kun et al	86
Rheological properties of cactus fruit juice.....	HOU Yan-jie et al	92
γ -Aminobutyric acid production in lychee juice fermented by lactic acid bacterium	LU Jia-yi et al	97
Production process of Cheddar cheese using <i>Lactobacillus plantarum</i> with antifungal activity.....	REN Zhi-min et al	103
Effect of fermentation conditions on flavor of yeast-fermented and wine-aroma sturgeon (<i>Acipenser dabryanus</i>)	ZHU Lu-lu et al	110
Optimization of genomic DNA extraction from grapes.....	WANG Ge-nan et al	118
Research on combined antibacterial agent composed of chitosan and allicin used in Jiashi melon for antimicrobial storage.....	ZHANG Qiang et al	123
The effects of fermentation on protein degradation and sour and umami quality of Za-pork.....	LIU Xiao et al	129
Fermentation condition optimization and antioxidant activity of fern rice wine.....	WEI Jin-song et al	137
Effects of different <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strains on quality of lotus leaf cake.....	PAN Zhi-li et al	144
The extraction and separation of α -ketoglutarate by aqueous two-phase systems	PEI Ying et al	150
The influence of prefreezing temperature on the characteristics of kiwifruit slices based fractal	MAI Run-ping et al	155
Effect of microwave heating on the different of Calcium-fortified milk	TANG Xiao-shu et al	161
Optimization of extraction process of <i>Pteris Esquirollii</i> Christ and the effect on fresh-cut apples preservation	GUAN Yu-ge et al	166
Ultramicro-pulverization of silver carp (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>) bone by dynamic high pressure microfluidization technology	SHA Xiao-mei et al	174
Effect of poly- γ -glutamic acid on qualities of quick-frozen dumplings.....	JI Xiao-yue et al	180
Effect of modified atmosphere package on the preservation of braised chicken meat	LIANG Rong-rong et al	188
Effect of non-salt flavor compounds on braised chicken during brine recycles	LIU Deng-yong et al	194
Effects of microwave processing and its non-thermal effect on quality of spicy chicken	TANG Bin et al	200
Formula and stability of red raspberry and carrot compound juice.....	CHEN Si-rui et al	208
Quality inspection of original liquor based on electronic nose detection	ZHANG Jun-sheng et al	216
Comparative quality analysis of Luzhou single-layer and double-layer <i>Daqu</i>	ZHANG Man et al	221
Evaluation of aroma characteristic in various fruit wines by GC-FID,HS-SPME-GC-MS and electronic nose.....	XU Kang et al	229
Sensory attributes of commercial yogurts and pasteurized yogurts using Flash Profile and quantitative descriptive analysis	YAO Yue-hua et al	237
Application of GC-IMS in variety discrimination of edible vegetable oils.....	CHEN Xin-yu et al	245
Development of ELISA kit for detection of sulfonamides residues in animal derived foods	XIE Ti-bo et al	250
Comparison of the different preparation methods for determination of lead and cadmium in <i>Spirulina</i> by inductively coupled plasma mass spectrometry	ZHOU Mei-li et al	256
Discussion on the diversity of <i>Monascus</i> yellow pigments and the standard of product	ZHANG Bo-bo et al	261
Shape sensing of shear-sensitive filamentous microorganisms and its application in the citric acid fermentation	WANG Bao-shi et al	267
Catalytic mechanisms of microbial transglutaminase in modification of protein and its applications in food processing	LI Ming-qi et al	274
Research progress on fermented milk regulating human intestinal nutrition and health	DING Rui-xue et al	281
Progress in determination of acrylamide in food.....	WANG Zu-wen et al	288
Research progress on pollution and detection technology of mercury and methylmercury in food	LI Si-yuan et al	295

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.

The Editorial Office
China National Research Institute of Food and Fermentation Industries
Nation Information Center of Food and Fermentation Industry
No.6 Building
24, Jiuxianqiao Middle Road
Chaoyang District
Beijing, 100015, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com
http://www.sptx.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. M350

模拟移动床 色谱分离技术

中国酶法制糖技术的代表
水解、分离、纯化技术专家
高新技术企业

咨询、研发、设计、制造、安装、自动化

——专业化技术与工程服务

上海兆光制糖技术和装备广泛应用于：海藻糖、抗性糊精、异麦芽低聚糖、麦芽糊精、结晶果糖、低聚果糖、果葡糖浆、木糖、核糖、阿拉伯糖、结晶麦芽糖醇、山梨醇、甘露醇、高麦芽糖浆、聚葡萄糖、结晶葡萄糖、味精、赖氨酸、柠檬酸、L-乳酸、衣康酸、医药、活性干酵母、黄原胶、乙醇、变性淀粉等生产领域，国、内外22个行业1500多家单位。

上海兆光研究院拥有 以下制糖核心技术及装备

- 模拟移动床色谱分离技术及装置：
应用于淀粉糖、功能糖、糖醇、结晶母液、有机酸、氨基酸等物料的提纯和分离，分离效果和各项消耗指标比肩国际。
- 液化蒸发一体化技术及装置：
液化、蒸发一体化设计，废汽蒸发、浓度由30%一步浓缩到80%；大吨位蒸发，替代MVR；综合性能令人瞩目。
- 模拟移动床连续离交技术及装置：
一键式启动、系统稳定、树脂效率高；串联再生，化学品及洗涤水消耗减少50%。
- 膜过滤技术及装置：
有机膜或陶瓷膜，清洁型分离技术，选择性分子级别分离，无需添加剂，确保生产出优质终端产品，更能满足用户。
- 智能喷射液化器：
精准温控 $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ ，无气锤、无振动、液化均一，适合低压蒸汽（ $\geq 0.3\text{MPa}$ ）、高浓度液化（浓度 ≥ 22 波美）。
- 喷雾干燥技术及装置（麦芽糊精/植脂末）：
更加符合食品安全，节省蒸汽20%以上。



上海兆光生物工程设计研究院

地址：上海市张江高科技园区郭守敬路351号
手机：13901778416
传真：021-61304288
<http://www.zhaoguang.com.cn>

上海兆光色谱分离技术有限公司

联系人：王兆光
电话：021-68561199
邮箱：13901778416@139.com