

吕欣然, 李欣洁, 梁源, 等. 基于文献计量学的胡萝卜汁研究现状可视化分析 [J]. 食品工业科技, 2022, 43(13): 320-328. doi: 10.13386/j.issn1002-0306.2022010252

LÜ Xinran, LI Xinjie, LIANG Yuan, et al. Visual Analysis of Carrot Juice Research Status Based on Bibliometrics[J]. Science and Technology of Food Industry, 2022, 43(13): 320-328. (in Chinese with English abstract). doi: 10.13386/j.issn1002-0306.2022010252

· 分析检测 ·

基于文献计量学的胡萝卜汁研究现状 可视化分析

吕欣然, 李欣洁, 梁源, 杨雨帆, 袁取予, 王浩励, 鲍诗晗, 马婷婷*
(西北农林科技大学食品科学与工程学院, 陕西杨凌 712100)

摘要:为把握国内外胡萝卜汁的主要研究现状与研究热点, 推测胡萝卜汁的研究发展趋势, 本文采用文献计量学方法, 以 Web of Science 核心合集和中国知网数据库作为数据集来源, 通过 VOSviewer、Bibliometric 等分析工具进行关键词、国家、作者等方面的共现分析, 并对比文献的出版物分布和国内外研究时间分布。通过对关键词和胡萝卜汁相关的其他数据的挖掘可以得出, 作为胡萝卜的主要加工产物, 胡萝卜汁具有重要的研究意义, 其研究主要集中于胡萝卜汁中的抗氧化功能成分、胡萝卜汁发酵和胡萝卜汁的杀菌贮藏等方面。最后, 总结了胡萝卜汁不同研究方向的研究内容和现状, 为胡萝卜汁的后续研究提供参考。

关键词:胡萝卜汁, 胡萝卜, 可视化分析, 文献计量学, 胡萝卜加工

中图分类号: TS255.3

文献标识码: A

文章编号: 1002-0306(2022)13-0320-09

DOI: 10.13386/j.issn1002-0306.2022010252

本文网刊:



Visual Analysis of Carrot Juice Research Status Based on Bibliometrics

LÜ Xinran, LI Xinjie, LIANG Yuan, YANG Yufan, YUAN Quyu, WANG Haoli,
BAO Shihan, MA Tingting*

(College of Food Science and Engineering, Northwest A & F University, Yangling 712100, China)

Abstract: In order to grasp the main research status and hot spots of carrot juice at home and abroad, and predict the development trend of carrot juice research, this paper adopted bibliometrics method, and used Web of Science database and CNKI database as data set sources. The co-occurrence analysis of keywords, countries and authors were carried out by VOSviewer, Bibliometric and other analytical tools, and the publication distribution and research time distribution at home and abroad were compared. Through the mining of keywords and other data related to carrot juice, it could be concluded that carrot juice, as the main processing product of carrot, had important research significance, its research mainly focused on the antioxidant components of carrot juice, carrot juice fermentation and carrot juice sterilization storage and other aspects. Finally, the research contents and status quo of carrot juice in different research directions were summarized to provide reference for the follow-up research of carrot juice.

Key words: carrot juice; carrot; visual analysis; bibliometrics; carrot processing

胡萝卜是一种适合在凉爽地区生长的一年生根茎类蔬菜, 富含类胡萝卜素和花青素等抗氧化功能成分, 具有抗衰老和防癌抗癌^[1]等功效。据统计, 我国是世界第一的胡萝卜生产大国, 胡萝卜在我国有着举

足轻重的地位, 其品种多样, 各品种颜色差异取决于存在的色素类型和比例^[2], 表现为肉质具有橙色、紫色、黄色、红色、深紫色和白色等颜色的区别。作为一种天然健康营养的食品, 胡萝卜汁因其显著的保健

收稿日期: 2022-02-10

基金项目: 国家自然科学基金(31801560); 中国博士后面上基金(2017M623255); 大学生创新创业训练计划项目(X202110712268)。

作者简介: 吕欣然(2001-), 女, 大学本科, 研究方向: 果蔬营养与健康, E-mail: lvxinran1123@nwfufu.edu.cn。

*通信作者: 马婷婷(1987-), 女, 博士, 副教授, 研究方向: 果蔬营养与健康, E-mail: matingting@nwfufu.edu.cn。



CULSC 全国大学生生命科学竞赛（2022，创新创业类）

获奖证书

获奖项目：高强度超声处理对猕猴桃淀粉结构、理化、功能及体外消化特性的影响研究

获奖者：吕欣然、杨雨帆、梁源、陈玉洁、陆邵睿一

指导老师：马婷婷、孙翔宇

获奖单位：西北农林科技大学

获奖类型：二等奖

证书号：CULSC2022CY0946



全国大学生生命科学竞赛委员会

二〇二二年八月

2023 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生推荐意见书

(以下各栏由考生填写)

考生姓名 吕欣然 出生年月 2001.12 政治面貌 中共预备党员 居住 河北 省 献 市/县

考生通信地址 陕西省杨凌区西北农林科技大学北校区 16#316 2022 年 9 月 15 日填写

以下各栏及背面内容由推荐人填写，推荐人应有 2023 年研究生招生资格（不受职称限制）。

说明：为了便于评价考生的若干素质，请推荐人在同意的栏目上标记“√”，并在背面表格中对考生的素质作进一步的说明。请推荐人将推荐信装入信封密封好并在封口处签名。

项目\等级	优秀	良好	中等	较差	很差	不了解
思想品德	√					
合作精神	√					
钻研精神	√					
基础理论	√					
专业知识	√					
实验能力	√					
学习能力	√					
创造能力	√					
外语能力	√					
书面表达能力	√					
口头表达能力	√					

综合意见：强烈推荐 ■

值得推荐 □

一般推荐 □

有保留推荐 □



推荐人对学生素质的进一步说明:

吕欣然同学自大二进入食品分子营养与健康食品创新研究团队学习,在学习过程中表现优秀,科研能力较强,本人特此推荐其参加此次免试研究生录取,理由如下:

在科学研究方面,该生自大二上学期进入实验室进行学习,从给师兄师姐帮忙开始,协助师兄师姐进行实验,在此期间掌握了扎实的实验基础技能。自大二下学期开始,该生承担科创项目“不同益生菌发酵对紫胡萝卜汁感官品质和营养品质的研究”中实验设计、实验安排、实验操作和数据处理等部分工作,能够积极、高效地完成安排的实验任务,学习相关基础理论知识,对实验结果处理分析逻辑清楚,表现十分优秀,最终该科创项目获得优秀结题,取得令人满意的成绩。目前该生仍继续在团队中开展毕业设计等实验研究,具有独立完成实验的能力。在该生完成科研项目及各类竞赛的过程中,表现出较强的责任心、良好的动手实践能力、较好的沟通协作能力和优秀的数据处理及写作能力,自学能力强,对实验中遇到的问题能够查阅资料尝试自主解决,有着优秀的科研潜质和良好的培养前景。

在学习能力方面,该生勤学好问,善于思考,具有较强的分析问题的能力和动手能力,学习作风严谨,学习成绩较为优异,在课堂上表现积极。专业知识扎实,且善于将专业知识应用于生活实际,个人目标明确,科研兴趣浓厚,有理想有抱负,对个人发展能够有明确的规划。

在课题组参与科研工作期间,该生目前取得了良好的成绩,主要如下:

(1) 目前已经在中文核心期刊《食品工业科技》和《食品研究与开发》发表论文两篇(均为一作,包含已录用);在期刊《Ultrasonics Sonochemistry》参与发表SCI论文一篇(二作);在中文核心期刊《食品与发酵工业》参与发表论文一篇(二作,已录用)。

(2) 带队获得“第六届全国大学生生命科学竞赛”全国二等奖(负责人),参加“第六届全国大学生生命科学竞赛”获得陕西省三等奖(第二负责人),海创杯全国大学生科技创新创业大赛国家铜奖(第二负责人)、2021年第四届神农杯营销策划大赛校级三等奖(第二负责人)。

综上,该生综合表现突出,科研能力非常强,故予以推荐,希望审核通过。

推荐人姓名 吕欣 职称 教授 单位 西北农林科技大学食品学院

熟悉程度: 很了解 ☐ 比较了解 ☒ 一般了解 ☐ 不太了解 ☐

推荐人联系电话: 02987092492 Email: xinlu@nwsuaf.edu.cn

推荐人工作单位: 西北农林科技大学食品科学与工程学院

推荐人承诺: 我保证表中推荐内容的真实性,若有失实本人将承担相关责任。

推荐人签名:

吕欣 2022年09月17日

(公章)

注: 此表必须以 A4 纸正反套印。



推荐人姓名 <u>李巨秀</u> 职称 <u>教授</u> 单位 <u>西北农林科技大学食品学院</u> 熟悉程度：很了解 ☐ 比较了解 ☒ 一般了解 ☐ 不太了解 ☐ 推荐人联系电话： <u>18092120878</u> Email: <u>lijuxiu@nwsuaf.edu.cn</u> 推荐人工作单位： <u>西北农林科技大学食品科学与工程学院</u> 推荐人承诺：我保证表中推荐内容的真实性，若有失实本人将承担相关责任。 推荐人签名： <u>李巨秀</u> 2022年 9 月 17 日 (公章)
推荐人姓名 <u>马婷婷</u> 职称 <u>副教授</u> 单位 <u>西北农林科技大学食品学院</u> 熟悉程度：很了解 ☐ 比较了解 ☒ 一般了解 ☐ 不太了解 ☐ 推荐人联系电话： <u>15934891959</u> Email: <u>matingting@nwsuaf.edu.cn</u> 推荐人工作单位： <u>西北农林科技大学食品科学与工程学院</u> 推荐人承诺：我保证表中推荐内容的真实性，若有失实本人将承担相关责任。 推荐人签名： <u>马婷婷</u> 2022年 9 月 17 日 (公章)

注：此表必须以 A4 纸正反套印。