



# 沙果果酒发酵工艺优化及 抗氧化活性的研究

汇报人：

2024-01-13



# 目录

- 引言
- 沙果果酒发酵工艺现状及问题分析
- 沙果果酒发酵工艺优化方案设计
- 沙果果酒抗氧化活性研究
- 沙果果酒发酵工艺优化对抗氧化活性影响研究
- 结论与展望

The background is a traditional Chinese landscape painting. It features a large, vibrant red sun in the center, partially obscured by the text. The landscape consists of layered, misty mountains in shades of green and blue, with a body of water in the foreground. Several birds are depicted in flight, including a large white crane with black wings and a red crest in the upper left, and several smaller birds scattered across the sky. The overall style is soft and atmospheric, typical of traditional Chinese ink and wash painting.

01

引言



# 研究背景和意义



## 沙果资源丰富

沙果作为一种广泛分布的水果资源，具有丰富的营养价值和独特的口感，但其加工利用相对较少，因此研究沙果果酒发酵工艺对于充分利用沙果资源具有重要意义。

## 果酒市场需求增长

随着消费者对健康饮食的关注增加，果酒市场逐渐兴起，对于新型果酒产品的需求不断增长，沙果果酒具有潜在的市场前景。

## 抗氧化活性研究的重要性

抗氧化物质对于人体健康具有重要作用，研究沙果果酒的抗氧化活性有助于揭示其保健功能，为沙果果酒的开发和应用提供科学依据。



# 国内外研究现状及发展趋势



## 国内外研究现状

目前国内外对于果酒发酵工艺的研究主要集中在酵母菌的筛选、发酵条件的优化以及果酒风味的改善等方面。同时，对于果酒抗氧化活性的研究也在不断深入，但关于沙果果酒发酵工艺及其抗氧化活性的研究相对较少。

## 发展趋势

随着生物技术的不断发展，未来果酒发酵工艺的研究将更加注重酵母菌的基因工程改造以及发酵过程的代谢调控等方面。此外，对于果酒抗氧化活性的研究也将从单一的化学分析方法向细胞、动物实验等更深层次的研究发展。



# 研究目的和内容



## 研究目的

本研究旨在优化沙果果酒的发酵工艺，提高其品质和产量，并探讨沙果果酒的抗氧化活性及其保健功能。

## 研究内容

首先，通过筛选适合沙果果酒发酵的酵母菌和优化发酵条件，建立高效的沙果果酒发酵工艺；其次，对沙果果酒的理化指标、感官品质和抗氧化活性进行综合评价；最后，通过细胞实验和动物实验进一步验证沙果果酒的抗氧化活性和保健功能。

The background is a traditional Chinese landscape painting. It features a large, vibrant red sun in the upper center, partially obscured by the number '02'. Below the sun, there are several birds in flight, including a prominent white crane with black wings and a red beak. The landscape consists of layered, misty mountains in shades of green and blue, with a body of water in the foreground. The overall style is soft and atmospheric.

02

# 沙果果酒发酵工艺现状及问题分析

# 发酵原料及预处理



## 原料选择

沙果作为果酒制作的主要原料，其品种、成熟度、新鲜度等因素对果酒品质有重要影响。



## 预处理

包括清洗、破碎、榨汁等步骤，旨在去除杂质、提高出汁率及保证果汁质量。





# 发酵工艺参数



1

## 温度控制

发酵温度是影响酵母菌生长和代谢的重要因素，需根据沙果成分和酵母菌特性进行调控。

2

## 糖度调整

沙果汁中糖度的高低直接影响酒精度和风味，需通过添加蔗糖等方式调整至适宜水平。

3

## 酸碱度调节

适宜的酸碱度有助于酵母菌的生长和酒精的生成，需通过添加酸碱调节剂等方式加以控制。





# 发酵过程中存在的问题



## 发酵周期长

传统沙果果酒发酵周期长，影响生产效率。



## 酒精度不稳定

由于原料差异和工艺参数控制不当等原因，导致酒精度波动较大。



## 风味欠佳

沙果果酒的风味与原料品种和发酵工艺密切相关，当前产品风味较为单一。



# 产品质量评价标准



01

## 感官指标

包括色泽、香气、滋味等方面，要求果酒清澈透明、香气浓郁、口感醇厚。

02

## 理化指标

主要包括酒精度、总糖、总酸等，要求符合国家标准和行业标准。

03

## 微生物指标

严格控制菌落总数、大肠菌群等微生物指标，确保产品卫生安全。



03

# 沙果果酒发酵工艺优化方案设计





## 材料

新鲜沙果、酵母、糖等。

## 方法

采用单因素实验和正交实验设计，以沙果酒发酵过程中的酒精度、总酸、总糖、色泽、香气等为主要考察指标，对沙果酒发酵工艺进行优化。





# 发酵工艺参数优化



## 温度

通过控制发酵温度，研究不同温度对沙果酒发酵的影响，确定最佳发酵温度。



## 时间

研究不同发酵时间对沙果酒品质的影响，确定最佳发酵时间。



## 酵母添加量

通过改变酵母添加量，研究其对沙果酒发酵的影响，确定最佳酵母添加量。

## 糖度

调整沙果果浆的糖度，研究其对沙果酒发酵和品质的影响，确定最佳糖度。



# 发酵过程控制



## pH值控制

监测并调整发酵过程中的pH值，以保证酵母的正常生长和代谢。

## 酒精度控制

通过定期测定酒精度，掌握发酵进程，确保沙果酒的品质。

## 微生物控制

采用适当的杀菌措施，防止杂菌污染，保证沙果酒的质量安全。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/326214120243010141>