

ワイン残さ再生利用事業とは。カスケード利用、段階的利用。

用 途	テーマ	詳 細
ワイン残さパミスとは	ワイン酒粕	ワイン醸造時に排出される残さ。ワイン王国山梨では赤ワインパミスで年間3000t廃棄されている。これは、世界の産地も同じ。日本は20位以下のワイン生産量。
ワイン残さエタノール抽出	燃 料	ワイン醸造時度数12度、パミス1.5Kgに対し19度250ml、のエタノールを含有する事を確認済み。 早稲田横山名誉教授、長尾教授連携
ワイン残さシードオイル	オイル	醸造後葡萄に含まれる種は、品種により20%。 ワインの味覚決定の為、種なしは栽培しない。 国産シードオイルは製造していない
食品製造原料として	フード類	パミスに含まれる香味はワインと同等。それは、品種年代、産地農園によって異なり、ペースト、パテ、ドライ等形状や調味料、パン菓子、麺類など多様な食品に利用出来る。 地域連携
化粧品、医薬品	化粧品 機能性 食 品	葡萄に含まれるポリフェノールは抗酸化作用を含み、種に含まれるオレアノール酸は免疫、殺菌効果に有効とされ、化粧品、サプリメント等アンチエイジングに効果的です。
飼料、肥料	わいん鶏 サーモン	パミスに含まれるポリフェノール類は家畜にも有効、養鶏試験では家禽体重が10%減少した。 現在、ワインサーモン、ワイン鶏の営利生産中。 ワイン鶏、ワインサーモン、ワインミート生産組合設立

ワイン残さ”パミス”加工ペーストとは (特許 副産物の加工原料)

ワインペーストとは

山梨では、ワイン搾汁残量は年間3,000t(赤葡萄系)処分されています。絞りたてのパミス(残さ)はワインと同じ、香りが有り、ポリフェノール量では、一般的なワインの2倍弱、抗酸化物質オレオノール酸やレスベラトロールも含まれます。搾汁後の果実(パミス)で従来のなかった食品加工用ワイン原料を作りました。

ワインが使えなかったパンや麺類にも利用可能です。
イタリアン、フレンチのソース始め、カレーや煮込み料理のコクだし、日本料理の煮物、和え物、また、肉の漬け込みに、肉料理では、臭みを取り肉質を柔らかくします。
また、サプリメント、ボディーケア商品にも期待されています。



ワインペースト製造工程 ※1



ペースト製造方法は、再発酵とダイレクトです。(共に特許)

ワインペーストは食品原料に利用する発酵調味料です。

ワインペースト商品



Winejam 150g



winepast 1kg

規 格 表 (露税法は適用外です)

名称	原料用ワインペースト	パミス成分(100g当たり)	一般性細菌 /g	300以下
製造	山梨	エネルギー	大腸菌群	0.2gあたり
アルコール	6%未満	水分	E-coli	0.05g
アルコール	3%	タンパク質	耐熱性菌数	/g
原料	パミス(生食用)	脂質	カビ数	/g
賞味期限	1年	炭水化物	酵母	/g
開封後	冷蔵15日	灰分		
保存	冷蔵所	ナトリウム		
出荷	3kg 18kg	総ポリフェノール		
	ガス/リニア袋 バッグインBox	PH		
	ホトパック80"			

製造 特 徴
ワイン酒粕そのままに、発酵果実をペーストにしました。果皮果肉を使用し、抗酸化物質を含みます。ポリフェノールは平均的ワインの約2倍です。カレーでも強いワインの個性を出せます。
利用方法
ペーストは無味です。加糖により10~50%発酵の特徴が驚くほど現れます。こちらを醤油、味噌等と合わせ調味料、食品利用が可能です。

取得特許
特許第4895133号 特許第5857459号 特許第5874207号
取得商標
"ビュレワイン" "ワイン鶏"は当社の商標です。
経産省、農水省地域資源認定事業



葡萄圧搾機

"かもし醸造"

つぶした果汁と葡萄をまるごと発酵します。赤ワインと一部白、ロゼは醸し醸造です。
残された絞りかすをポマースと呼び、ワイン王国山梨では年間赤で3000t処分、畑へと返されます。
世界中のワイナリーも同じ。
当社は、再生加工、保存、用途にて特許を取得、ワイン酒類のフードロス、食品再生技術を確立します。



搾汁後のワイン粕

ワイン、フルーツポマース再生利用、製造用途物性関連特許



乾燥果実ワイン粕加工特許



ワインペースト再発酵製造特許



ジャム等加工品製造特許



経産省地域事業認定



農水省地域時行衛認定

ワイン残さからのアルコール抽出事業 (実証試験)、燃料、バイオプラに。

ワインアルコールとは

ワイン醸造時に形成される、エタノール(EtOH)でさらに蒸留することで食品、医薬品、燃料等に利用出来る。

今回のテスト抽出の結果
試験結果絞りかす1.5kgに対し250ml alc19度が取れた。
純アルコールは年一万トンから1/30 330tが
理論数値となる

バイオマスエネルギー提供
木質バイオマス燃料の効率化
他産地との連携、支援、

ワイン粕の集荷について

ワイン王国山梨は、200年のわいん醸造の歴史があり、その歴史の分だけ、多くのワインの皮を畑へと返して来ました。現在、ワインの絞りかすは廃棄物に指定されその歴史から、少しずつ変わる事を求められています。適切に処理する事は、世界基準。さらに地域資源に新たな負担が求められる事にも成ります。そして、ワイナリーを始め、地域の事業者が連携し、問題を越えて、新たなワイン醸造の歴史に進みます。

- 回収コストについて
- 蒸留 アルコール抽出 150Kgで5%100度、150Kgで25%19度抽出した。
- 150Kgで1000円アルコール価格
- 回収費用をアルコール価格で賄えるか。



ワイン絞りかす”ポマース”



テスト蒸留機



蒸留冷却管



蒸留機実証機

ワインアルコール抽出事業は日本酒、焼酎、ビール等へも拡大、さらに海外拡大する。

ワイン残さからのシードオイル抽出事業 (実証試験)食品、農薬、化粧品

ワインシードオイルとは

ワイン醸造時に排出される副産物は皮、実、種、梗、エタノールなどが有ります。そのうち、皮、実はペースト化の上、食品等に梗は飼料に、種はオイル抽出に利用できます。

今回のテスト抽出の結果
試験結果絞り粕100gに対し7gのオイルが取れた。

理論値では、ベリーA残さ3000t
種は30%1000t
他オイル溶剤抽出10%100tが可能、

シードオイル抽出について

ワイン王国山梨は、200年のワイン醸造の歴史が有り、国内では、ワイン種の集荷に山梨が有利です。ワインシードは、圧搾では搾油出来ず、商業生産には溶剤抽出が必要です。しかし、溶剤抽出は処理が煩雑になります。そこで、亜臨界処理にて高効率安価に抽出を進めます。

- 回収コストについて
- 抽出 シードオイル抽出3000tで100t抽出。
- 150gで1000円オイル価格 100000kgでは。
- 回収費用をアルコール価格で賄えるか。



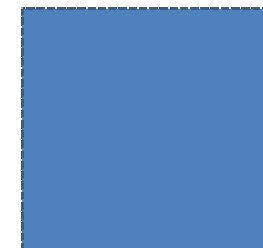
ワインシード



ヘキサン溶剤抽出



抽出オイル原料



蒸留機実証機

ワインアルコール抽出事業は日本酒、焼酎、ビール等へも拡大、さらに海外拡大する。

亜臨界水、超臨界抽出技術について(実証試験)



あらゆる有機性廃棄物を安全・確実に処理する亜臨界処理装置

02 MACRO-EHP SERIES

生ゴミ・食品残さ等 ビニール・ペットボトル 食品容器等 畜産排せつ物 医療系廃棄物 建築廃材含む 木質系廃棄物 紙・布類

亜臨界処理装置 MACRO-EHP SERIES

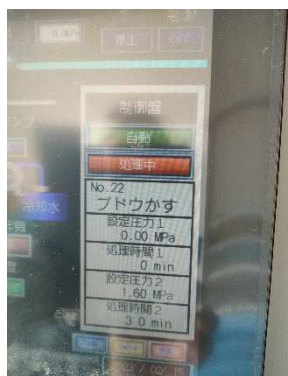
ボイラーで発生させた蒸気を圧力容器内に注入し、
圧力 / 約2~2.6MPa、温度 / 約 200℃~225℃の環境を作り出し、
主に加水分解作用によって約 30分~60分で処理します。

無菌化
無菌化基準：
厚生労働省 121℃ 20分以上
投入物によって ▼

燃料化 堆肥化 飼料化

様々な分野に応用可能
鶏糞処理プラント・牛糞+パーク処理プラント
し尿汚泥処理プラント・焼酎粕処理プラント

Copyright ©2019 J and W Trading Co., Ltd. All Rights Reserved



ワイン残さの設定2Mpa
200度水触媒。

亜臨界技術連携、(株)J&W

亜臨界、超臨界技術の可能性

ワイン残さの臨界処理による、エタノール抽出、
オイル抽出、高効率なセルロース溶解の連続処理。
8時間5t処理を目指す。
さらに、ポリフェノール成分抽出を行うことが出来る。
セルロース溶解に依るペースト500円/kgを予定する。

ワインパミスの食品利用 (レシピ開発済100種)

ワインの絞り粕ワインパミスは、
葡萄重量の20%になる。



搾汁後のワインポマース



ワインジャム 柚子、ブルーベリー、ベリーA

取り扱い商品



ワインフード各種ラベル類



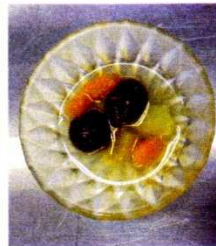
ホモジナイザーによるジャム状特許食品の試作

ワインパミスの食品利用 2

大学共同研究

「ピュレワイン」を用いたドレッシング・ソースなどの活用事例レポート

ケース1・東京家政学院大学 地域連携成果事例・・・



東京家政学院大学との
ワインパミス
食品加工共同研究

Step 1

ワイン製造工程では大量の搾りかすが生成します。
搾りかすはブドウの紫色の外観とワインの豊かな香りを有しており、
当然、食べることもできますが、有効な利用方法がなく、
現状はほとんど廃棄されています。
この搾りかすをなんとか活用したいとの思いからプロジェクトがスタートしました。



製造現場を見学

Topics

提案商品の中では、白玉だんごやドレッシング等、味だけでなく、ワイン搾りかすの持つ、色や舌ざわり等の特徴を活かしたものが好評でした。素材の特徴をいかすことが、より優れた商品開発に繋がることが示されたといえます。

Step 2

企業よりサンプルの提供を受け、様々な食品への利用を検討しました。
洋菓子や和菓子へ添加、ドレッシングやソースなどへの利用などを試みました。
企業との意見交換等を経て、ワインの香りと紫色の外観をうまく利用できる商品を見出すことができました。



本学調理室にて意見交換

Comments

本プロジェクトは山梨の企業とのコラボレーションです。プロジェクトの過程においては、現地に赴いて意見交換を行い、また、企業側も何度も大学に足を運んでいただきました。遠距離の連携でしたが、互いに労を惜しまず意見交換することにより、意思疎通を図ることができました。その結果、納得のいく結果を提示することができました。連携においては、相互の意思疎通が重要であることが改めて確認されるといえます。

Step 3

検討の過程において、ワイン搾りかすに肉を漬け込むことで、肉の軟化がもたらされることが判明しました。
こうしたデータも蓄積したうえで、最終的にワイン搾りかすを使ったレシピを20以上提案しました。今後は、商品化に向けた検討が進められます。



試作品の数々

Data

●担当教員 小口悦子准教授
(現代生活学部生活デザイン学科)

ワイン鶏、ワインミート生産者組合設立 (鶏と卵ブランド化)

■ワイン鶏生産者協会ロゴ



green
reverse



puree
wine

商標登録証
(CERTIFICATE OF TRADEMARK REGISTRATION)

登録第5186508号
(REGISTRATION NUMBER)

商標 (THE MARK) (標準文字)
ワイン鶏

指定商品又は指定役務並びに商品及び役務の区分 (LIST OF GOODS AND SERVICES)
第29類 山梨県産の鶏肉, 山梨県産の乾燥鶏肉, 山梨県産の鶏肉のかんづめ

商標権者 (OWNER OF THE TRADEMARK RIGHT)
山梨県大月市富浜町鳥沢8438
吉野 勝

出願番号 (APPLICATION NUMBER) 商願2008-034775
出願年月日 (FILING DATE) 平成20年 5月 3日 (May 3, 2008)

この商標は、登録するものと確定し、商標原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE TRADEMARK IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)
平成20年12月 5日 (December 5, 2008)

特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)
鈴木隆史