ワイン搾り粕





♣

パミスエキス

オーラルケア素材



オレアノール酸









発酵•圧搾



TOKACHI WINE



パミス = ワイン搾り粕 十勝ワインで / 年間数十トン 全国で年間数千トン 発生する

家畜もあまり食べない(嗜好性が良くない) ので、ほとんどが堆肥となっていた

nippn

通常は堆肥処理

パミスエキスの開発



→ 分析・研究 帯広畜産大学 オレアノール酸という成分の発見



オレアノール酸

健康機能性の証明



虫歯菌増殖抑制効果の検証 歯周病菌増殖抑制効果の検証

広島大学歯学部、北海道医療大学



素材製造法の開発

輸送·保管









パミスエキスを開発 2009年上市

パミスエキスの開発





- 採用例

㈱歯愛メディカル









- 使用例 -



現在、虫歯予防効果のデータはあるので、歯周病予防効果の検証を進め、「口腔内の健康を保つ」などの機能性表示を目指している nippn

アマニ油圧搾粕





アマニリグナン

メタボ対応素材





アマニ粒の成分

食物繊維

28%

水溶性食物繊維 9% 不溶性食物繊維 19%

お腹の調子を整える

a-リノレン酸 23% オメガ3脂肪酸

悪玉コレステロール低下 血圧調整







アマニ粒の製品



脂質

40%

アマニ粒タンパク質

20%

灰分 水分 4% 6%





アマニ油製品

リグナン 1%

メタボ予防 女性ホルモン様作用





リグナンの抽出・活用 nippn

アマニリグナンの開発 2005~



コールドプレス (圧搾) 製法

輸入

のできない。 のでを、



生アマニ (カナダ、ニュージーランド産)



約7割

約3割



アマニ油



アマニの7割ほどが圧搾粕として出る

飼料

1%ほど含まれるリグナンは 圧搾粕に全て残っていることが分かった



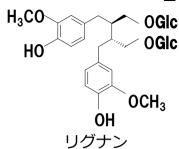
アマニリグナンの開発



アマニ油圧搾粕







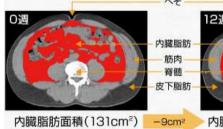
健康機能性の証明

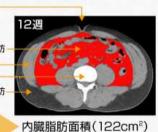
メタボリックシンドローム予防効果の検証 肝機能改善効果の検証

農研機構食品研究部門、酪農学園大学、

愛媛大学







素材製造法の開発 製造化

メタボ対応素材 アマニリグナンを開発

保管·輸送

100mg アマニリグナン 摂取前後で平均値で-2.2%の 内臓脂肪量の減少が認められた



小麦ふすま







ブランエース

食物繊維素材







ブランエースの開発 創業時からの課題











小麦ふすま

製粉工程で必ず20%発生



ボソボソ、 もさもさして 食べにくい

ほとんどが飼料用

価格 10円/kg程度

国産小麦ふすま使用



ブランエース

食感が良く、食べやすい ふすま素材の開発

価格 数百円/kg



機能性表示食品

届出番号E652 届出日2019年12月27日

「お腹の調子を整える」 という機能性表示が 可能となった



素材開発・製造の流れ [まとめ]



機能性食品素材の開発

nippn



- 今後もニップンでは、食品産業で出る副産物 や粕を有効に活用して、みなさまの健康や 健康寿命延伸に貢献していきたい
- しっかりとした健康エビデンスを持つ、 安全・安心な素材を開発していきたい

食べものとしての植物の持つ力を人の健康に最大限に活用するまだまだ活用されずに廃棄されたりしているモノがたくさんある

= 「もったいない!」



謝辞

セラミド

带広畜産大学 大西正男 名誉教授

木下幹朗 教授

京都大学農学部 菅原達也 教授 日本甜菜製糖 田村雅彦 博士 長良サイエンス 中塚進一 社長

松本恵実 部長

東海大学医学部 宮地勇人 教授

浅井さとみ 准教授

浜松医科大学皮膚科 瀧川雅浩 名誉教授

ポーラオルビスHD 平河 聡 博士

オリーブ果実マスリン酸

香川県産業技術センター 柴崎博行 主席研究員

東洋オリーブ

筑波大学

礒田博子 教授 大藏倫博 教授

藤塚 降 取締役

武政 徹 教授 尹 之恩 博士

永井成美 教授

兵庫県立大学

東京大学農学部 佐藤隆一郎 教授

岡田晋治 准教授

石島智子 助教

高崎健康福祉大学 豊田 集 助手

NPO法人農音 田中佑樹 代表理事

パミスエキス

池田町ブドウ・ブドウ酒研究所 大渕秀樹 係長

北海道池田町 安井美裕 町長

広島大学歯学部 香西克之 名誉教授

光畑智恵子 准教授

吉村 剛助教

大原 紫助教

北海道情報大学 本間直幸 教授

北海道医療大学 安彦善裕 教授

植原 治助教

公益財団法人 北海道科学技術総合振興センター

アマニリグナン

愛媛大学農学部 菅原卓也 教授

岸田太郎 教授

農研機構食品研究部門 小堀真珠子 領域長

田村 基 主席研究員

シープロ 梅本正人 社長

素材全般

東京大学農学部 阿部啓子 名誉教授

京都薬科大学 人見裕司 理事 ちいき進かがく 木下 徹 社長

食品化学新聞社 芳野祐子 編集長(FOOD Style21)

農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター 内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)

多くの原料提供会社、製造委託会社、素材販売代理店のみなさま イノベーションセンターをはじめとしたニップンのみなさま



