

植物油脂発酵エキスの食品分野での利用

～機能性食品成分の吸収性、実効性を高める植物油脂発酵エキス～

サラヤ株式会社

要素技術

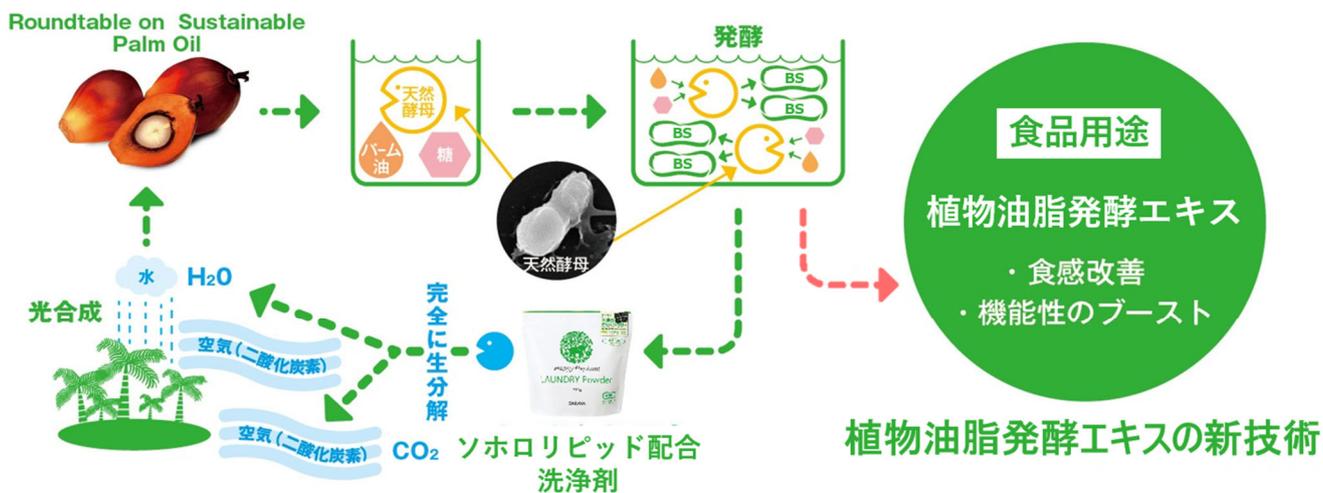
発酵技術

要素技術の概要

植物油脂発酵エキスは、酵母の発酵によって生産される糖脂質型バイオサーファクタント（Biosurfactant、BS）の1種です。弊社は、BSとして初めて経口摂取可能な植物油脂発酵エキスの量産技術を確立しました。食品・食品添加物グレードの培地を使ったケールで量産する技術を確立しました。これまでも高い生体および環境適合性を有する界面活性剤として洗剤や化粧品で実用化されていますが、その他にも食品用改質剤や食感の改善など食品分野への用途が考えられます。植物油脂発酵エキスの自発的な分子集合体形成能を活かし、有効成分の安定化・保護作用など、キャリアとしての効果も期待できます。

要素技術の特徴

バイオサーファクタントは持続可能に地球を循環します



① 食品として利用可能な BS

発酵に用いる培地をすべて食品・食品添加物グレードとし、また、食品としてクリアすべき規格を設定したうえで、実機でも十分な生産量が得られる条件を確立しました。生産した植物油脂発酵エキスは、十分な安全性を確認しています。

② 実機スケールでの生産技術を確立

この発酵エキスを食品用として展開するためには、上記①のような要素に加えて、生産コスト面での競争力も必要となります。さまざまな条件の検討、工程の見直しにより、植物油脂発酵エキスを生産する技術を確立しました。

ラボスケールから実機へ



要素技術を活用してこれまでに開発した(又は開発中の)製品・サービス

製品名 食品用改質剤としての利用

開発
状況

開発済

開発中

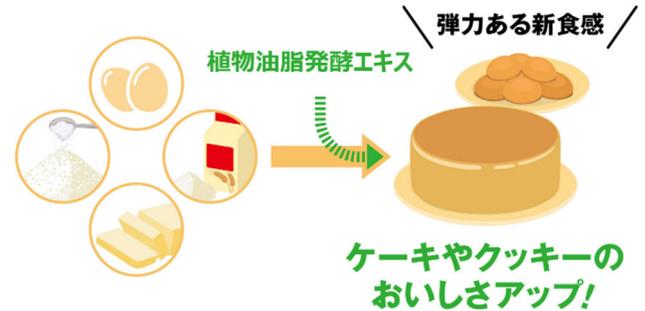
アイデア段階

想定ユーザー 製菓製パン、加工食品などの食品メーカー

■食感の改善

サポインの研究開発で、植物油脂発酵エキスの各種基礎物性を測定・整理しました。その結果、水溶性が高いこと、酸・アルカリに安定であることなど、製品配合上使いやすい原料であることを確認しました。

スポンジケーキ、クッキーを用いた官能評価では、食感と総合的な嗜好性において改善効果があることがわかりました。



製品名 機能性成分の吸収性と実効性を高める
キャリアとしての利用

開発
状況

開発済

開発中

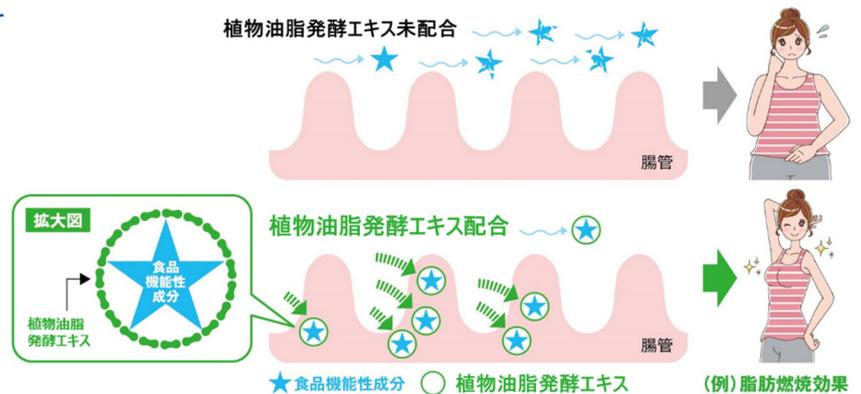
アイデア段階

想定ユーザー 健康食品メーカー

■機能性成分の腸管吸収率が向上

機能性成分として注目される羅漢果配糖体やラクトフェリンを配合した試験の結果、それぞれ腸管吸収率が高まっていることが確認されました。

植物油脂発酵エキスには苦味がありますが、これをマスキングする方法についても、粉末製剤、液剤の加工条件を検討し、開発を進めています。



要素技術の高度化に成功した「開発の秘訣」

開発担当者 田端 宏充 / サラヤ食と健康 研究所 所長

弊社は、ヤシノミ洗剤をはじめ家庭用・業務用洗浄剤の製造や、医療福祉施設・食品工場などへの衛生管理ソリューション提供について知られていますが、食品分野においても30年以上の業歴を有しています。例えば、羅漢果エキスを配合したカロリーゼロの自然派甘味料「ラカント」は、20年以上のロングセラーです。

サポインの研究開発では、植物油脂発酵エキスの食品分野での可能性を明らかにすることが主眼で、具体的な商品開発については限定的にしか行えませんでした。今後は幅広く植物油脂発酵エキスの特徴を活かした商品開発に取り組んでいきたいと考えています。



会社概要・問合せ先

企業HPへアクセス ▼

企業名：サラヤ株式会社
住所：〒582-0028 大阪府柏原市玉手町 24-12
URL：https://www.saraya.com/

窓口担当者：一柳 尚毅 / バイオケミカル研究所 次長
TEL：072-977-8000
E-mail：ichiyanagi@saraya.com

