有限会社たけなか

一 般 型
【対象類型】新規顧客層への展開、商圏の拡大、独自性・独創性の発揮 他

柑橘類の香り成分リモネンと芳香蒸留水（フローラルウォーター）を利用した新商品開発

柑橘類残渣を有効活用し、柑橘類の果皮に豊富に含まれているリモネンと芳香蒸留水（フローラルウォーター）を抽出するために新たな製造設備を導入し、新たな事業分野への進出を図る。



- 代表取締役：竹中一男
- 設立：昭和45年4月1日
- 〒758－0011　山口県萩市大字椿東2284－3
- TEL：0838－26－0066　● FAX：0838－25－1561
- URL：http://www.natsumikan.co.jp/
- E-mail：hagi@natsumikan.co.jp
- 資本金額：500万円　● 従業員数：20人
- 業種：食料品製造業

会社概要

当社は、萩市発祥の夏みかん等の柑橘類（夏みかん、甘夏柑、はっさく、伊予柑）の栽培・加工・販売を通じた6次産業化を、25年前から行ってきた。自社工場を保有し、夏みかん丸漬け・干菓子・ゼリー・マーマレード・ジュース・菓子等の製造と商品開発を行う。販売については、当社直営の松陰神社店を始め、県内のホテル・旅館、空港・新幹線駅などの土産店や道の駅のほか、県外の百貨店や専門店、高質スーパー（量販店）等であり、問屋を通さず個人や最終販売者と直接取引を行っている。また、食品メーカー向けに原材料、一次加工材料の販売や他産地からの受託加工も行っている。

本事業への取組みの経緯

生産量増加に伴う課題

当社はこれまで、夏みかん等の柑橘類の栽培・加工・販売を通じて柑橘類の生産・加工ノウハウを確立してきた。

自社商品の生産量が増加するに伴い、製造工程において果皮を中心とした柑橘類残渣が多量に排出され、環境問題への対応や処理費用の増加といった課題を抱えていたため、柑橘類残渣の有効活用について様々な検討を行ってきた。

「香りビジネス」市場の高まり

近年、美容品や日用品だけではなく、衣料品、雑貨などでも付加価値として香りをプラスする動きが高まって香りビジネスに関する市場ニーズの高まりを感じていた。

過去には大手コスメショップ等から柑橘類のリモネンを利用した商品化の打診があり試作品の製作までは漕ぎ着けたが、リモネン抽出を外部委託する体制だったため最終商品の製造を完結できない状況にあった。



萩の雫夏
みかんオイル

そこで、柑橘類の果皮に豊富に含まれているリモネンと芳香蒸留水（フローラルウォーター）をより効率的に抽出できる設備を導入することで、新たな市場への参入や販路を開拓していくことが可能になると考えた。

本事業実施の内容

本事業の前に柑橘類残渣からのリモネンと芳香蒸留水の抽出については成功していた。この抽出工程は大きく分けて ①柑橘の表皮・表皮を剥いだ果皮の切削 ②果実の搾汁・残渣の処理 ③蒸留・冷却によるリモネンと芳香蒸留水の採取の3段階であったが、各工程において技術的課題が存在し、それを解決するために本事業で下記設備投資を行った。

① 柑橘果皮切削機

表皮を薄く削る工程において、表皮に含まれるリモネンが切削時に飛散し、残渣からリモネンを効率よく摂取できないという課題を抱えていたため、新たに柑橘果皮切削機を導入した。

② 柑橘搾汁スライサー

柑橘は品種によって大きさが様々で、当社の既存設備では対応できないものがあった。また、品種によりそれぞれ搾汁圧が異なるため、様々な大きさに対応が可能で搾汁圧の調整ができる柑橘搾汁スライサーを導入した。

③ 真空式レオニーダー、冷却凝縮装置

リモネンは揮発性が高いため、原料の残渣や切削した皮、リモネンが含まれた有効水から速やかに抽出を行わなければ抽出率が悪くなる。

また、抽出物の高熱による劣化を抑制するために減圧状態で抽出を行うなどの必要があったため、その課題を解決できる真空レオニーダーと冷却凝縮装置を導入した。

事業取組の成果

柑橘果皮切削機の導入より表皮を薄く削る工程において、水をかけながら表皮を薄く削ることが可能となり、リモネンの飛散を防ぐとともに水の中にリモネンを取込むことに成功した。

また、柑橘汁スライサーはレンチ1本で搾汁圧の変更が可能で、搾汁率の変更や果汁の用途変更等が可能となった。

更に、真空式レオニーダーは、真空にした状態で蒸留することから低い沸点での蒸留が可能となり、熱による原料の劣化を最小限に抑えることができるようになった。気化したリモネンを含む蒸気を冷却し液体化させる必要があったが、冷却凝縮装置の導入により解決することができた。



山口県産のフルーツを利用した商品「パート・ド・フリュイ」

今後の展望


代表取締役：竹中一男

今回抽出したリモネンについては、JR西日本が運行する列車の「○○のはなし」車内で芳香剤として利用されている。今後も、リモネンを利用したアロマオイル、食品香料、石鹸等の商品化を検討していく方針で、東京で開催されるギフトショー等へも出品を行い、プロモーション活動を展開していく。

また、芳香蒸留水については具体的な利用方法を考えている最中であるが、ポン酢や飲料水の添加材料等として利用していくことを考えている。

今後も柑橘加工のエキスパートであり続けるために、商品開発とそれに関連する課題解決を一つ一つ行い、挑戦を継続する姿勢を大切にしていきたい。