


食品の分析・評価・物性測定 食品製造及び保存技術

静岡県の特産物や地域資源を活用した安全・安心でおいしく、体に良い食品の開発や、実習・講習会の実施による食品技術者の育成を支援します。

令和4年度研究課題

- マリンバイオ産業振興のための海洋由来微生物を活用した新たな食品開発 (R2~R4: 県新成長戦略研究)
海洋由来の乳酸菌を活用して清涼感等を増強した甘酒や発酵調味料を開発します。

- 豆乳タンパク質の新たな視点による挙動解析と濃縮技術の開発 (R3~R5: 科研費基盤研究C)
植物性タンパク質素材に注目して、豆乳中のタンパク質を変性させずに濃縮する手法を開発します。
- セルロースナノファイバーによる香り成分の徐放機構の解明及び放散制御技術の開発 (R2~R4: 科研費若手研究)
心身に作用して肌の調子を整える機能性の香りの徐放性を制御することで化粧品等の開発に役立てます。

支援業務

- 食品素材加工: 茶・柑橘・わさび・海草・蒟蒻など
- 加工食品開発: レトルト食品・調味料・飲料など
- 食品の異臭・衛生対策
- 食品用加工・評価機器
・加工: 粉碎・乾燥・抽出・濃縮・精製・殺菌・切削など
・評価: 成分分析・物性測定など
- 実習・講習会
- 企業(異業種)・大学連携
- 助成金申請支援

(写真) 県内メーカーの担当者を対象に実施した「微生物検査技術」の実習風景



主要機器

遠心式薄膜真空蒸発装置



- 【用途】
飲料・抽出液の濃縮
- 【メーカー・型式】
(株)大川原製作所
CEP-L
- 【仕様】
・加熱温度: 60-100℃
・到達真空圧: 30Torr
・処理量: 最大30kg/h

高速液体クロマトグラフ飛行時間型質量分析計



- 【用途】
抽出成分の定性・定量
- 【メーカー・型式】
(株)日本ウォーターズ
Acquity-UPLC
LCT Premier XE
- 【仕様】
・検出器: PDA, TOF-MS
・検出波長: UV~VIS
・検出質量: m/z=~2000

成果事例

- スキンケア素材の探索と機能性向上を目指した乳酸菌発酵 (R2~R3: 地方創生推進交付金事業 (フーズ: 化粧品・加工機械開発強化))

バラの原種「ハマナス」花卉の抽出エキスを乳酸菌発酵することで、肌のハリ、潤い、美白効果が期待される機能性、及び鮮やかな色彩と芳香性の高い化粧品素材を開発しました。

(写真)
ハマナスの花弁(左)
乳酸菌発酵エキス(右)



- 駿河湾由来の乳酸菌発酵「甘酒」の開発

(R2~R4: 県新成長戦略研究「マリンバイオ産業振興のための海洋由来微生物を活用した新たな食品開発」 共同研究企業: 高嶋酒造(株))

駿河湾由来の乳酸菌を一次選抜し、LC-TOF MSを用いた網羅的な解析により、良好な発酵甘酒の指標成分を見出しました。これを指標とした広範囲な二次選抜の結果、清涼感のある乳酸菌発酵「甘酒」を開発しました。

(写真)
試作した
乳酸菌発酵
「甘酒」

