

◇特別課題研究

(1) 花卉酵母を利用した柿米酢の開発(1/1)

概要：マイクロサテライト解析を活用し、柿米酢に適した酵母を25種類のセンター保有花酵母から選抜する。そして、柿・米混合でのアルコール発酵、あるいは米・米麴でのアルコール発酵について検討する。甘味を残すため酢酸発酵工程時に、柿ペーストを加えることも検討する。

(2) 食品等の固形異物を検出できる高度な計測デバイスの開発(5/6)

－ 超音波による非金属系液体中異物検出装置の開発 (5/6) －

概要：食の安全・安心を確保する上で異物混入、特に固形異物の食品中への混入は大きな問題でありクレームも多い。金属探知器などの検査では、生物由来の異物に関しては検出が困難である。本研究ではオンラインで迅速に把握できる、高精度・迅速・安価な検査手法として超音波を利用した異物検出システムの開発を大学・企業と共同で行う。レトルト食品等の気泡を含まない食品中で異物が検出可能であるかを実験により検討する。

〔(公財)科学技術交流財団〕「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト

◇経常研究

(1) 「あいちの地酒」に適した吟醸酵母の開発(1/3)

－ カプロン酸エチル高生産酵母の選抜(1/1) －

概要：現在の吟醸酒の主要香気成分はカプロン酸エチル(リンゴ様の香)である。しかし、愛知県産清酒酵母はカプロン酸エチル生産量が少なく、トレンドに見合った県産酵母が県内清酒業界から望まれている。そこで本研究では、現在の県産酵母を親株とした変異処理、薬剤耐性を指標とした選抜及び清酒小仕込試験を実施して、酵母特性を評価することで、カプロン酸エチル高生産酵母を選抜する。

(2) 醤油用麹菌ホスファターゼに関する研究(1/1)

概要：醤油醸造において未分解の原料大豆由来フィチンが醤油諸味中に残存した場合、加熱時に激しい混濁(フィチン泥)が発生する。フィチン泥の発生防止には醤油用麹菌の酵素が重要な役割を担うことが示されている。しかし、大豆フィチン分解に関与する醤油用麹菌酵素については十分に解明されていない。本研究では醤油用麹菌のホスファターゼ遺伝子の機能を解析し、大豆フィチン分解への関与を検討する。

(3) 豆類加工残渣を活用した新規食品素材の開発(1/1)

概要：豆腐製造時に発生するオカラの腐敗抑制、及び有効利用が求められている。これまで、乳酸発酵によるオカラの保存性向上と機能性成分の増強が可能となった。食品素材として活用するためには、食感、風味、加工適性の改良が必要である。そこで、物理的処理や発酵技術によりこれらを改良した新規食品素材の製造方法を検討する。また、飼料素材として活用するための、実用的な発酵処理方法、保存による品質変化について検討する。

(4) 清酒酵母を用いた特徴的な風味を醸し出すパンの製造(1/1)

概要：食に対する嗜好性の多様化に対応し、商品の差別化を行うため、パン業界では特徴的な商品の開発が求められている。風味の差別化という観点では、副材料の検討や、酵母、乳酸菌に代表される微生物の混合利用等が行われている。本研究では、当センターで蓄積してきた醸造に関する知見を活用し、酵母単独で特徴的な風味を醸し出すパンの製造法を検討する。

(5) 剪定イチジク葉の有効活用に関する研究(1/2)

－ イチジク葉の発酵過程における成分変化(1/1) －

概要：イチジク葉にはポリフェノール等の生理機能性を有する成分が含まれているが、ほとんど食品としては活用されていない。そこでイチジク葉を発酵させた発酵茶を開発するために、発酵条件による風味の変化、生理機能性を種々の化学分析や官能審査により評価し、好ましい製造条件を明らかにする。

(6) 付加価値を高める食肉製品製造に関する研究(2/2)

－ 食肉製品製造への微生物の利用(1/1) －

概要：国民の食生活の変化に伴い、嗜好や栄養、品質の面で付加価値を高めることができる食肉製品の加工法が望まれている。今年度は加工法の一つとして食肉製品製造への微生物の利用を検討する。各種食肉（畜肉・鳥獣肉）を用いてソーセージ等の食肉製品を試作し、微生物を添加したものと添加していないものについて、官能審査により食味、食感等を検討するとともに、食肉製品の物性、栄養成分等を比較する。