

目的 旨味発現の機作を知る一助として、アミノ酸類を主体とする各種呈味成分の純品を用いて調製した旨味液の緩衝能を測定し、呈味性との関連性を検討した。

方法 旨味液の調製は、先行試験(栄養と食糧 25, 463 ~ 467, 1973)に準じて行った。すなわち、天然食品類の分析結果に基づき、20種のアミノ酸を甘、酸、苦、旨味の4群に類別し、各群のアミノ酸を順次、加減しながら、主として順位法による官能評価を行って、最良の組成を決定した。このアミノ酸混液に食塩、砂糖、クエン酸、イノシン酸ソーダをそれぞれ、個々に加減し、前記と同様に試験して最終的な旨味液を得た。旨味の評定は30名のパネラーにより、結果の推計処理はクレーマーの検定表を用いた。また、旨味液の緩衝能をβ-タイトレーター-BETA 1(東亜電波工業製)により測定し、官能検査との関連性を検討した。

結果 ① Glu. 1500 mg/L, Gly. 500 mg/L, Ser. 500 mg/L, Arg. 1000 mg/L の混液をアミノ酸ベースとした。この旨味:甘味:苦味のモル比は、約2:2:1であった。② Tyr., His. の添加は呈味の向上を、また、Met., Cis. の添加は旨味の劣化をきたす結果を得た。③ 食塩0.5%、イノシン酸ソーダ 250 mg/L, グアニル酸ソーダ 125 mg/L の添加により、最良の旨味液となった。④ His. の添加により、β-緩衝能曲線のP区に小さなピークが現われることを見出した。⑤ 合成旨味液の緩衝能は、市販の複合調味液(指定使用濃度に希釈)と比較して、C, N区のピークが顕著に大で、官能評価も有意に優れていた。