

酢酸発酵液中のアントシアニン色素の変化(2)

○鈴木敦子・林一也*・西山隆造**・津久井亜紀夫
(東京家政学院短大, *和田製糖(株), **帝京短大)

【目的】 演者らは甘藷(関系55号), 紫蘇, 赤キャベツ, ぶどう(巨峰)および黒豆からアントシアニン色素(AN)を抽出, 精製し, 酢酸発酵中の影響について報告した。今回は別の5種類の野菜, 果実およびジュース中からANを抽出, 精製し, 同様に酢酸発酵中のANの変化について検討したので報告する。

【方法】 甘藷(山川紫), エルダーベリー, 赤大根およびイチゴは細断後, 3%トリフルオロ酢酸(TFA)で抽出した。市販の天然ぶどうジュース(商品名ウエルチ)はそのまま, それぞれ濾過後ダイヤイオン HP-20カラムに吸着させ, 洗浄後50%CH₃CN-1%TFAでANを溶出した。この各種AN溶液をエーテルで沈殿, 濾過を繰り返して各種ANの粉末が得られた。これらの各種ANを純米酒(アルコール濃度6%)に添加し, *Acetobacter pasteurianus* NC11085の菌株を用いて60日間経日的に発酵させた。各種ANの残存率は525nmにおける吸光度を測定し, 発酵前の吸光度を1としたときの相対的吸光度で示した。また色差計でハンター尺度のL, a, b値を測定した。同時に褐変度, pH, 滴定酸度およびアルコール, 酢酸の定量も併せて行った。

【結果】 酢酸発酵21日目までにアルコールはほとんど酢酸に変化した。その時のpHは平均2.60, 滴定酸度は3.97%であり, 褐変度はほとんど同じであった。発酵21日目でイチゴANの吸光度が約5倍, 赤大根ANが約3.5倍に増加した。その他のANは約2~1.5倍と増加した。発酵60日目の吸光度はイチゴANが若干低下したが, 他のANは変化がなかった。

1)津久井亜紀夫, 西山隆造, 鈴木敦子, 林一也, 小原直弘:日本食品科学工学会第43回大会