

目的 天然色素であるAnthocyanin色素の安定性に及ぼす因子としてpH, 温度, 光, 糖類, フスコルビン酸などが知られている。そこで, Blue系のAnthocyanin色素を含有するBlueberry色素について, 6種の有機酸2%溶液・呈味物質, エチルアルコールを添加物として, 色素安定性に及ぼす影響を検討した。

方法 試料は千葉県マナー牧場に採取したRabbit eye blueberryを冷凍保存したものを使用した。Blueberry色素は, 0.1%塩酸-メタノール液で抽出し色素液とした。安定性においては, 色素液1mlに6種の有機酸2%溶液(酢酸, 乳酸, リンゴ酸, コハク酸, 酒石酸, クエン酸)・呈味物質(VINEGAR, 米酢, WHISKY, CURAÇAO, 日本酒, BORDEAUX), エチルアルコールを添加し, それぞれ10ml定量としたものを20℃及び室温に放置後, 分光分析・デンスिटロメリーの方法で行った。

結果 Blueberry色素の安定性において, 有機酸2%溶液添加では約3%の濃色化効果を示し, 保存後もBlueberry色素中のBlue系及びRed purple系色素に対し良好な安定性を示した。呈味物質添加では, WHISKYとCURAÇAOは約10%の濃色化効果を示したが, 日本酒とBORDEAUXは逆に約50%の退色が認められ, 保存後も同様の傾向を示した。Blue系では, WHISKYだけが濃色化効果を示したが, 色素安定性においてはCURAÇAOが最も良好であった。特級試薬エチルアルコール添加では, アルコール濃度が増すにつれ濃色化効果も増し, 保存後は, エチルアルコールそのものを添加したものである。約100%の色素残存率を示した。