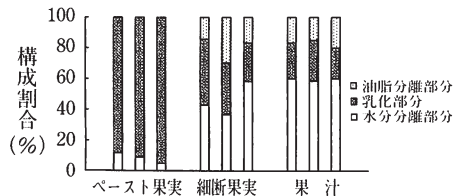


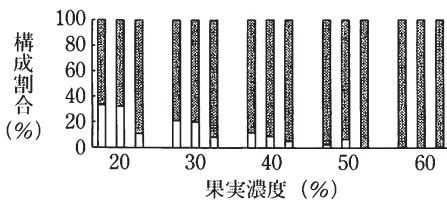
果実の乳化特性を利用したフルーツドレッシングの開発

法村奈保子・馬場紀子・大森 薫
(福岡県農業総合試験場)Naoko NORIMURA, Noriko BABA and Kaoru OHMORI :
Production Technology of Fruits Dressing Make Use of the Emulsification of Fruits

近年、食生活の変化に伴い、カット野菜などの生食用野菜の需要が増加するとともに、ドレッシングの需要も増えている。また、消費者の健康志向が強まる中、ドレッシングについても健康機能性を有した新しいタイプのドレッシングの開発が求められるようになってきた。そこで、果実成分の中で食物繊維成分の一つであるペクチンに注目し、福岡県産の果実の中からペクチンを豊富に含むイチジク、キウイフルーツ、カキを原料に、乳化安定性に優れた「フルーツドレッシング」を開発したので、その製造技術を報告する。



第1図 果実の形状が乳化安定性に及ぼす影響
注) 棒グラフは、左からイチジク、キウイフルーツ、カキの順である



第3図 果実の添加濃度とドレッシングの乳化安定性

1. 材料および方法

原料果実として、イチジク「蓬萊柿」、キウイフルーツ「ヘイワード」、カキ「富有」を供試した。果実のペクチン含量は Prosky 酵素法により測定した。

試験1：果実の性状およびペクチン含量とドレッシングの乳化安定性

果実は、皮や種を取り除き、フードプロセッサーでホモジナイズしたものをペースト果実、5mm程度に刻んだものを細断果実とした。果汁はペースト果実をペクチナーゼ処理したものをを用いた。果実40%に油脂30%および水30%を加え、ホモジナイザー(10,000rpm, 30秒)で攪拌後、20℃で24時間放置し、離水部分および油脂遊離部分を測定し、果実の性状と乳化安定性について評価した。ただし、細断果実についてはホモジナイザーを用いず、密閉容器中で攪拌した。

また、0~1,000mg%のペクチン溶液40%油脂30%および水30%を添加し、前述の方法でペクチン含量と乳化安定性を評価した。

試験2：果実の添加濃度とドレッシングの乳化安定性
ペースト果実20~60%、油脂30%および水10~50%を添加し、試験1同様の方法で果実の添加濃度と乳化安定性について検討した。

2. 結果および考察

試験1：果実の性状およびペクチン含量とドレッシングの乳化安定性

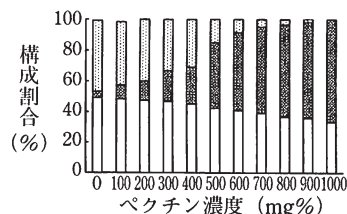
乳化安定性はいずれの果実もペースト果実で最も乳化が安定していた(第1図)。細断果実ではペクチン含量はペースト果実と同じであるが、性状が細断であるためにペクチンの乳化特性が発揮されなかったと考えられる。また、果汁は乳化直後から分離が起こり、乳化できなかった。これは、ペクチンを分解しているためペクチン含量が低く、水分や油脂が分離したと考えられる。

また、ペクチン含量とドレッシングの乳化安定性について検討した結果、ペクチン濃度が高いほど、水分、油脂分ともに分離が少なく、乳化が安定することが明らかとなった(第2図)。特に、ペクチン濃度が500mg%以上で急激に油脂の分離が減少し、1,000mg%では分離が認められなかった。本試験に供試した果実のペクチン含量は、イチジク671.6mg%、キウイフルーツ628.9mg%、カキ577.2mg%であり、十分に乳化を安定させるペクチンが含まれていることが明らかとなった。これらの結果から、ペクチンを豊富に含有している果実であれば、安定した乳化液状ドレッシングを製造することが可能であることが示唆される。

試験2：果実の添加濃度とドレッシングの乳化安定性

油脂の添加濃度を30%にした場合、果実の添加濃度が多いほど水分の分離が少なく、添加量60%では水分の分離は認められなかった(第3図)。しかし、果実の添加量が50%を超えると、粘性が高くなり、ドレッシングとしての評価が悪くなるため、果実の添加量は40%程度が適当である。

以上の結果より、ペクチンには乳化を安定させる効果があり、ペクチンを豊富に含む果実ペーストを40%添加することで、安定した乳化液状ドレッシングができることが明らかになった。現在この技術は、「フルーツソース」として商品化されている(写真1)。



第2図 ペクチン濃度が乳化安定性に与える影響



写真1 フルーツドレッシング市販品「フルーツソース」