

Gıda Günlüğü

Gülgün AKBABA

ELMA KESİLİNCE NEDEN KARARIR?

Meyve ve sebzelerde, kesme, kabuk soyma, dilimleme ya da zedelenme gibi işlemler sonucu bazı renk değişimleri ortaya çıkmaktadır. Enzimatik yolla esmerleşme olarak bilinen bu reaksiyonlarda rol oynayan enzimler değişik isimlerle anılırsa da tümüne birden "polifenol oksidaz enzimleri" adı verilmektedir. Pembeden mavimsi siyaha kadar olan farklı tonlardaki bu renk değişimleri, kısaca polifenollerin polifenol, oksidaz enzimleri tarafından oksidasyonu şeklinde tanımlanır. Bu olaylar sırasında ortamda oksijen bulunması şarttır.

Dilimlenmiş meyve ve sebzeler suya atılırsa esmerleşme durmakta, ancak sudan çıkarıldıklarında olay devam etmektedir. Esmerleşme olayının durmasının nedeni oksijen ile ilişkisinin kesilmesidir. Bu nedenle meyve ve sebze işlemede kabuk soyma, dilimleme gibi işlemlerden sonra meyve ve sebzeler tuz veya sitrik asit (limon tuzu) içeren suya atılır. Özellikle püreler üzerine askorbik asit (C vitamini) serpilmektedir. Bunun nedeni, askorbik asitin püre üzerindeki oksijeni kullanması ve esmerleşme olayını böylece önlemesidir.

Bütün enzimlerin ortak özelliği 75°C sıcaklığın üzerinde kısa sürede inaktif (etkisiz) hale gelmeleridir. Meyve ve sebzeler haşlandıklarında enzimlerin faaliyeti durur ve enzimatik esmerleşme dediğimiz bu olay görülmez. Ayrıca engelleyici maddelerin ve şekerin de enzimatik esmerleşmeye etkileri vardır.

Turunçgillerde okside olabilir nitelikte fenolik maddeler ve fenoloksidaz enzimi bulunmadığından, bu meyve ve ürünlerin de enzimatik renk esmerleşmesi görülmemektedir.



KONSERVE YUMURTA

Gıdaların dayandırma ve muhafaza etmenin amacı doğal veya işlenmiş bitkisel, hayvansal gıdaların dayanıklılığının ve tüketilebilirliğinin olabildiğince korunarak uzatılmasıdır.



Bir gıda maddesi doğal veya işlenmiş olsun eğer dayandırma yöntemi uygulanmamışsa mikroorganizmalar tarafından bozulmaya uğramakta ve mikroorganizma faaliyeti ilerledikçe gıdanın besin değeri azalmakta ve birtakım özellikleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Gıdalarda değişime yol açan etmenler mikroorganizmalardan başka hava, su, ışık, biyolojik katalizörler, anorganik katalizörlerdir.

Gıdalarda çeşitli yollarla meydana gelen bu bozulmaları önlemenin en kesin yolu gıdayı taze olarak tüketmektir. Ancak çoğu gıda maddesi üreticiden tüketiciye ulaşıncaya kadar tazeliğini yitirebilmektedir, bu nedenle gıdaları dayanıklı hale getirmek için çeşitli dayandırma ve muhafaza yolları uygulanmaktadır. Örneğin tüketmekte olduğumuz yumurtaların konserve edici sıvıya daldırılarak nasıl dayanıklı hale getirildiğini açıklayalım.

Bildiğimiz gibi taze yumurta mikroorganizma içermez. Eğer yumurta kabuğunun geçirgenliği önlenirse, daha sonra meydana gelebilecek enfeksiyonlara karşı dayanıklılığı da artar. Yumurtanın dayanıklılığını artırmak için kireçli su veya sodyum silikatlı, potasyum silikatlı su kullanılır. Kireçli su, % 1.5-2.5 sönmüş kireç ve % 0.1 mutfak tuzu karışımıdır. Sodyum ve potasyum silikatlar ise % 33-35 konsantrasyonda satılmakta ve kullanım için su ile 10 misli seyreltilmektedir.

Kireçli suya daldırılıp çıkartılan yumurtanın yüzeyi, havanın etkisi ile kalsiyum karbonatla kaplanmakta ve kabuktaki gözenekler bu yolla kapatılmaktadır. Ancak kabuğu pürüzlü hale gelen, kireçli suya daldırılmış bu yumurtanın tadında bozukluklar oluşmakta ve yumurta akının çarpılma yeteneği azalmaktadır (Bilindiği gibi yumurta akının fazla köpürme yeteneği vardır. Taze bir yumurta akı çalkalandığı zaman hacminin yaklaşık yedi katı kadar büyür ve bu durumu uzun süre korur).

Silikatlı suya daldırılmış olan yumurta akının, çarpılma yeteneğinde bir azalma olmamakta, ancak pişirme sırasında kabuk kolayca çatlamaktadır. Bunun nedeni ise gözeneklerin tamamıyla kapanmış olmasıdır.