

Gıda Günlüğü

Gülğün AKBABA

TAZE Mİ, BAYAT MI?

Barbunya, hamsi, istavrit, kalkan, kefal, kolyoz, lüfer, palamut, sardalya, torik, uskumru, izmarit, levrek, mezgit,... Bu isimleri daha da çoğaltmak mümkün. Hepsi de yurdumuz denizlerinin balıkları. Ne mutlu ki, bizim sularımızda avlanan balıklar ne içerisinde civa bulunan toksik maddeler taşıyor, ne acı bir tada, ne de pis bir kokuya sahipler. Üç tarafı denizlerle çevrilmiş olan yurdumuzda avlanan balıkların hemen tümü tüketime uygun olduğu gibi, iç sular balıkçılığı için de çok geniş olanaklara sahibiz.

Türkiye'de avlanan balıkların büyük bir kısmı taze tüketilirken, işlenmiş balık teknolojisine ayrılan miktar pek azdır. Tarım ürünleri teknolojisinin her dalında olduğu gibi, balık işleme teknolojisi konusunda da çözüm bekleyen sorunların bilimsel ve teknolojik yöntemlerle çözüme ulaştırılması dileği ile taze balık kavramının ne demek olduğunu, tazeliğin ne ile ölçüldüğünü genel olarak açıklamaya çalışalım.

Hepimizin balık satın alırken isteği, satış sunulan balıkların tazeliğini tam olarak korumuş, kaliteleri yüksek balıklar olmasıdır. Bazı ülkelerde tazelik kontrolü el ve göz muayenesi ile yapılırken, bazı ülkelerde de (örneğin Kanada'da) balıklar tazelik testlerine tabi tutulmaktadır. Avlandıktan sonra beş gün süre ile buzda korumaya alınmış balıkların trimetilamin (TMA) değeri 1'den düşük olmalıdır. Bu değeri veren balıklar taze olarak nitelendirilip, birinci kalite olarak belirlenirler. 11 gün buzda korunmuş balıklarda TMA değeri 1-5 arasında olup bu tip balıklar da ikinci kalite balıklar olarak nitelenirler. Ancak bizler balık satın alırken TMA değerini saptamamız olanaksızdır. Ancak balık etlerinde görülen değişikliklerle balığın taze olup olmadığını anlayabiliriz. Bu değişikliklerin neler olduğunu özetle açıklayalım: Tazeliğini kaybetmeye başlamış balığın karakteristik parlak rengi solgunlaşmış ve kirli sarı veya kahverengi renk bozuklukları belirginleşmiştir. Pulları veya deriyi örten sümüksü tabakanın miktar artmış, özellikle bu durum solungaç ve yüzgeçlerde belirgin bir hal almıştır. Gözler çökmüş, küçülmüş, göz bebeği bulutlu bir görünüm almış, kornea tabakası donuklaşmıştır. Ette belirgin bir gevşeme söz konusudur. Sıkaldığı zaman hücre suyu dışarıya çıkar ve parmak bastırılan yerlerde çöküntüler oluşur. Et omurgadan kolaylıkla ayrılır ve kuyruğa doğru hemoglobinin oksidasyonundan dolayı kahverengi bir renk bozukluğu görülür. Balığın kokusunda da bir seri değişiklik izlenebilir. Normalde taze ve yosunumsu olan balık kokusu, mide bulandıracak biçimde tatlımsı bir kokuya dönüşmüştür. Bayat balığın tipik trimetilamin kokusu hissedilir. Bozulmuş balıkta ise, tipik amonyak kokusu ortaya çıkar. Bozulan yağlı balıkların acı kokusu, pişirme sırasında daha da belirginleşir.



CAM KAPLAR VE ÖZELLİKLERİ

Gıda teknolojisinde kullanılan cam kaplar, birçok olumlu özelliklerine rağmen bazı sakıncaları nedeniyle özellikle konserve endüstrisinde tenekeler kutuların oldukça gerisinde kalmıştır.

Şimdi cam kapların olumlu ve olumsuz özelliklerini inceleyelim: Cam inert bir maddedir, yani gıda maddesi ile herhangi bir reaksiyona girmez, korozyona uğramaz (Korozyon, aşınma olarak da anılır. Korozyon olayı sonucunda konserve oluşum kalitesi düşer, sağlık açısından olumsuz özellikler belirir. İleri derecede aşınma sonucu kutunun delinmesi ve konserve gıdanın mikrobiyolojik dayanıklılığının sona ermesi söz konusudur. Ayrıca korozyon sonucu oluşan hidrojen gazı, kutu içinde toplanarak kutunun şişmesine neden olabilir.) Cam kaplar ayrıca, içindekini göstermesi nedeniyle de tercih edilir. Tüketici nasıl bir mal aldığını görür, piyasaya kaliteli gıda maddesi sürdüğünü iddia eden üretici ise malını afişe edebilme şansına sahip olur.

Cam kaplar gaz geçirmezler. Normal yeşil cam kaplar dışındakiler, ultraviyole ışığını da geçirmezler. Cam kavanozların defalarca kullanıma elverişli olduğu vardır.

Öte yandan cam kapların içini gösterme özelliği üreticinin çok titiz davranmasını gerektirir ki, bu onun açısından zorlayıcı bir faktördür. Ayrıca, çarpma, darbe, termal şok, aşırı iç basınç gibi etkilere kolayca kırılabilen bu kaplar, ağır oluşu nedeniyle taşımada da sorunlar yaratır.

Konserve üretimi sırasındaki kırılmalar, bazen işlenmekte olan gıdanın içine cam kırıklarının karışmasına neden olur. Kullanılan kapaklar sterilizasyon sırasında meydana gelen aşırı iç basınçle yenemediklerinden kırılabilirler. Bu durum kavanozlara sterilizasyon uygulanmasını zorlaştıran bir faktördür. Camın ışık geçirmesi ise içerdiği gıdanın renginin bozulmasına neden olabilmektedir.

Görüldüğü gibi camın en olumsuz özelliği kırılmasıdır. Kimyasal bileşimi, cam kabın şekli, şekil verilirken uygulanan sıcaklık ve süre, tavlama ve soğutma gibi üretim aşamaları camın kırılma özelliğine etki eden faktörlerdir.

Örneğin, bazı işlemlerden sonra kızıl hale gelen cam yavaş yavaş soğutulursa yapısı kumlu olur. Böyle camlar sıcaklığa dayanmaz, hemen kırılır. Eğer bu aşamada çok hızlı bir soğutma yapılırsa berrak bir yapı elde edilir. Ancak bu tipler de sıcaklık değişimlerine dayanamaz ve çatlarlar. Camın kırılma özelliği kap duvarının uygun kalınlıkta seçilmesi ve sonradan dış yüzeyin kaplanmasıyla belli bir düzeyde azaltılabilir.

Olumlu ve olumsuz özelliklerini sıralamaya çalıştığımız cam kapların kullanımını tercihinize sunuyoruz.