

Mutfakta Bilim Var-15

Murat Dođan¹

¹Istanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları, İstanbul, Türkiye,
ORCID ID: 0000-0001-6391-4887,
mdogan@gelisim.edu.tr,



[CITATION]

Doğan, M., (2023). Yemek. *Yemek Zevki Dergisi*, 25,
(2), İstmag Magazin Gazetecilik, İstanbul.

2023 Şubat

Mutfak Köpükleri

Doç. Dr. Murat DOĞAN*

Köpük dediğimizde aslında ilk aklımıza gelen sabun köpüğüdür. Ancak mutfaklarımızda köpük oluşturarak birçok yiyeceği ve içeceği hazırlamamız mümkün. Mutfakta bilerek ya da bilmeyerek bilimsel alt yapısı olan farklı birçok teknik kullanıyoruz. Bunlardan biri de köpüktür. Köpük nedir diye soracak olursak. Aslında bir sıvı veya katı madde içinde çok sayıda gaz kabarcığının hapsedilmiş veya tutulmuş hali köpüktür. Tarih boyunca köpükler, beze ve kremşanti gibi birçok farklı şekilde mutfaklarda yer almıştır. Ve yine mutfak köpüğü olarak en yaygın kullanılan köpük çeşitleri kremşanti, mus, sufle ve kapuçinodur.

Günümüzün şefleri sıvıları havalandırmak için çırpma sifonlarını kullanarak hafif soslar ya da püreler yaparlar. Bu soslar sıra dışı dokular ve tatlar sunar. Çoğu zaman köpük adı verilen bu soslar profesyonel mutfaklarda daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak mutfaklarımızda bu teknikleri kullanmamız pek olası değil. Ancak yine de mutfakta çok iyi ve albenisi olan köpükler hazırlayabiliriz. Bu konuyu açmanın daha doğru olduğunu düşünüyorum.

Köpük Yapımında Püf Noktalar

Profesyonel anlamda veya ev mutfaklarında köpük oluşturmanın püf noktası ürünün iyi şekilde havalandırılması için karışımın içine bir gazın veya havanın eklenmesidir. Ev mutfaklarında ise köpük genellikle karışımın içine havanın eklenmesi ile olmaktadır. Bu da iyi ve doğru şekilde ekleme yapma, çırpma ve karıştırma ile sağlanır.

Yapılan köpükler şeklini tutup kendini koruyacak kadar kalın ve yoğun olmalıdır. Köpüğün şeklini belli bir süre tutabilmesi için hazırlanan sıvı karışımda bir çeşit koyulaştırıcı madde bulunmalıdır. Kalınlaştırıcı veya jelleştirici madde olarak tereyağı, krema veya toz jelatin kullanılabilir. Sıcak köpük hazırlarken en iyi koyulaştırıcılar tereyağı veya nişastadır. Sıvının aşırı sıcak olmadığından ve mükemmel sıcaklığın 50°C ile 65°C arasında olduğundan emin olmak da çok önemlidir. Soğuk köpüklerin şeklini sabitlemek için yağ gerekebilir. Eğer süt içermeyen köpük yapmak istersek köpüğü sağlam tutmak zorunlu olarak jelatin kullanırız.

Mutfakta Çok Fazla Kullanılan Köpük Çeşitleri

Mutfakta kullanılan köpükler basit anlamda sıvı ve katı köpükler olarak ikiye ayrılabilir. Sıvı köpüklere en iyi örnek yumurta beyazı köpüğü, süt köpükleri ve krem şantidir. Katı köpüğe ise marshmallow örnek verilebilir.

Bunlardan en çok işimize yaracak olan yumurta beyazı köpüğünü açalım.

Yumurta Beyazı Köpüğü

Yumurta beyazı su, protein, az miktarda mineral ve şekerden oluşur. Yumurtalar çırıldığında içine hava alır. Çırtıkça proteinlerin yapısı bozulur. Böylece proteindeki suyu seven ve

* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-posta: mdogan@gelisim.edu.tr, ORCID Numarası: 0000-0001-6391-4887

sevmeyen kısımlar açığa çıkar. Proteinlerin içine hava dolar. Biz de, çırpıkça köpüğün oluşumunu gözlemleriz.

Evet, püf noktalara devam,

Kaliteli Yumurta Beyazı Köpüğü Nasıl Hazırlanır?

Yumurta beyazı oda sıcaklığında daha hızlı köpürmektedir. Yani buzdolabından çıkardığımız yumurtayı 15 dakika dışarda bekletmeliyiz. Karıştırma sırasında fazladan ısı köpükleri protein yapıları nedeniyle zayıflatabilir. Genelde çırpma süresi proteinlerin köpürmesini artırmaktadır. Ancak yoğun çırpma köpüğün sağlam olmasının önündeki en büyük engeldir. Çünkü kabarcıklar aşırı çırpma nedeniyle küçülebilmektedir. Güçlü bir şekilde aşırı sürede karıştırma köpük yapısındaki protein bağlarını kırarak havanın kaçmasına neden olur. Bu ise köpükte hacim kaybına neden olur.

Yumurta beyazı köpüğünü daha kararlı hâle getirebilmek için proteinleri birbirine bağlamalıyız. Bu da bakır bir kapta çok daha iyi olur. Bakır bir kapta çırpılan yumurta beyazı sağlam protein yapıları oluşturur. Bununla birlikte birkaç damla limon suyu sıkarak proteinlerin daha fazla bağ yapmasına yani sağlam bir yapı oluşturmaya yardımcı olabiliriz.

Yumurta beyazı köpüğünü daha sağlam hâle getirmek için daha başka neler yapabiliriz?

Şeker kullanabiliriz. Hazırlama sırasında karışıma duruma göre bir veya birkaç çay kaşığı toz şeker ekleyebiliriz. Böylece şeker proteinlerin yapısının korunmasına yardımcı olur. Sonuç olarak çökmeyen, pürüzsüz ve sabit bir köpük elde edebiliriz. Ancak şekeri fazla kaçırmamak lazım. Fazlası proteinin yapısının bozulmasını azaltarak köpük hacmini azaltabilir. Diğer yandan da şeker fazla suyu bağladığı için de köpüğün yapısını sağlamlaştırmaktadır.

Tuz kullanabiliriz. Hazırlanan karışıma bir çimdik tuz eklersek ilk köpürme sırasında proteinlerin açılmasına yardımcı olur ve köpük oluşumunu destekler. Ancak tuz miktarını iyi ayarlamadığımızda proteinler zayıflar ve sağlam bir köpük oluşmaz.

Son olarak şunu söylemekte yarar var diye düşünüyorum. Çırpılma sırasında temiz bir kap kullanılmalıdır. Ayrıca yumurta beyazını sarısından çok iyi ayırmalıyız. Çünkü yumurta sarısı yağ içerir. Küçük bir miktar yağ bile yumurta akından köpük oluşumuna engel olabilmektedir.

Sağlıkla kalın

Yemek

zevki



Sayı: 265 / 02 / Şubat 2023
KDV Dahil (50TL)
KKTG FİYATI: (51TL)

yemekzevki.com.tr

Aşk dolu
sofralar

Konuk Şef
Remzi İçöz'den
Sevgililer Günü
Menüsü

Çorba da
çorba!

Kilis
lezzetleri

Mevsimin
en kırmızısı
pancar

Kış güzeli
Ispanak

Mutfak köpükleri

Köpük dediğimizde aslında ilk aklımıza gelen sabun köpüğüdür. Ancak mutfaklarımızda köpük oluşturarak birçok yiyeceği ve içeceği hazırlamamız mümkün...

Mutfakta bilerek ya da bilmeyerek bilimsel alt yapısı olan farklı birçok teknik kullanıyoruz. Bunlardan biri de köpüktür. Peki köpük nedir? Anlatayım... Aslında bir sıvı veya katı madde içinde çok sayıda gaz kabarcığının hapsedilmiş veya tutulmuş halidir, köpük. Tarih boyunca köpükler, beze ve krem şanti gibi birçok farklı şekilde mutfaklarda yer almıştır. Ve yine mutfak köpüğü olarak en yaygın kullanılan köpük çeşitleri krem şanti, mus, sufle ve kapuçinodur. Günümüzün şefleri sıvıları havalandırmak için çırpma sifonlarını kullanarak hafif soslar ya da püreler yapar. Bu soslar sıra dışı dokular ve tatlar sunar. Çoğu zaman "köpük" adı verilen bu soslar, profesyonel mutfaklarda daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak mutfaklarımızda bu teknikleri kullanmamız pek olası değil. Fakat yine de mutfakta çok iyi ve albenisi olan köpükler hazırlayabiliriz. Bu konuyu açmanın daha doğru olduğunu düşünüyorum.

Köpük yapımında püf noktalar

Profesyonel anlamda veya ev mutfaklarında köpük oluşturmanın püf noktası ürünün iyi şekilde havalandırılması için karışımın içine bir gazın veya havanın eklenmesidir. Ev mutfaklarında ise köpük genellikle karışımın içine havanın eklenmesi ile olmaktadır. Bu da iyi ve doğru şekilde ekleme yapma, çırpma ve karıştırma ile sağlanır.

Yapılan köpükler şeklini tutup kendini koruyacak kadar kalın ve yoğun olmalıdır. Köpüğün şeklini belli bir süre tutabilmesi için hazırlanan sıvı karışımında bir çeşit koyulaştırıcı madde bulunmalıdır. Kalınlaştırıcı veya jelleştirici madde olarak tereyağı, krema veya toz jelatin kullanılabilir. Sıcak köpük hazırlarken en iyi koyulaştırıcılar, tereyağı veya nişastadır. Sıvının aşırı sıcak olmadığından ve mükemmel sıcaklığın 50°C ile 65°C arasında olduğundan emin olmak da çok önemlidir. Soğuk köpüklerin şeklini sabitlemek için yağ gerekebilir. Eğer süt içermeyen köpük yapmak istersek,



Doc. Dr. Murat DOĞAN
İstanbul Gelişim Üniversitesi
Güzel Sanatlar Fakültesi Dekan Yardımcısı

köpüğü sağlam tutmak için zorunlu olarak jelatin kullanırız.

En çok tercih edilen köpük çeşitleri

Mutfakta kullanılan köpükler basit anlamda sıvı ve katı köpükler olarak ikiye ayrılabilir. Sıvı köpüklere en iyi örnek yumurta beyazı köpüğü, süt köpükleri ve krem şantidir. Katı köpüğe ise, marshmallow örnek verilebilir. Bunlardan en çok işimize yaracak olan yumurta beyazı köpüğünü açalım.

Yumurta beyazı köpüğü

Yumurta beyazı su, protein, az miktarda mineral ve şekerden oluşur. Yumurtalar çırpıldığında içine hava alır. Çırtıkça proteinlerin yapısı bozulur. Böylece proteindeki suyu seven ve sevmeyen kısımlar açığa çıkar. Proteinlerin içine hava dolar. Biz de, çırtıkça köpüğün oluşumunu gözlemleriz. Evet, püf noktalara devam...

Kaliteli yumurta beyazı köpüğü nasıl hazırlanır?

Yumurta beyazı oda sıcaklığında daha hızlı köpürmektedir. Yani buzdolabından çıkardığımız yumurtayı 15 dakika dışarıda bekletmeliyiz. Karıştırma sırasında fazladan ısı köpükleri protein yapıları nedeniyle zayıflatabilir. Genelde çırpma süresi proteinlerin köpürmesini artırmaktadır. Ancak yoğun çırpma

köpüğün sağlam olmasının önündeki en büyük engeldir. Çünkü kabarcıklar aşırı çırpma nedeniyle küçülebilmektedir. Güçlü bir şekilde aşırı sürede karıştırma, köpük yapısındaki protein bağlarını kırarak havanın kaçmasına neden olur. Bu ise köpükte hacim kaybına neden olur.

Yumurta beyazı köpüğünü daha kararlı hâle getirebilmek için proteinleri birbirine bağlamalıyız. Bu da bakır bir kaptan çok daha iyi olur. Bakır bir kaptan çırpılan yumurta beyazı sağlam protein yapıları oluşturur. Bununla birlikte birkaç damla limon suyu sıkarak proteinlerin daha fazla bağ yapmasına yani sağlam bir yapı oluşturmaya yardımcı olabiliriz.

Yumurta beyazı köpüğünü daha sağlam hâle getirmek için daha başka neler yapabiliriz?

Şeker kullanabiliriz. Hazırlama sırasında karışıma duruma göre bir veya birkaç çay kaşığı toz şeker ekleyebiliriz. Böylece şeker proteinlerin yapısının korunmasına yardımcı olur. Sonuç olarak çökmeyen, pürüzsüz ve sabit bir köpük elde edebiliriz. Ancak şekeri fazla kaçırmamak lazım. Fazlası proteinin yapısının bozulmasını azaltarak köpük hacmini azaltabilir. Diğer yandan da şeker fazla suyu bağladığı için de köpüğün yapısını sağlamlaştırmaktadır.

Bunun yanı sıra tuz kullanabiliriz. Hazırlanan karışıma bir çimdik tuz eklersek, ilk köpürme sırasında proteinlerin açılmasına yardımcı olur ve köpük oluşumunu destekler. Ancak tuz miktarını iyi ayarlamadığımızda proteinler zayıflar ve sağlam bir köpük oluşmaz.

Son olarak şunu söylemekte yarar var diye düşünüyorum. Çırpılma sırasında temiz bir kap kullanılmalıdır. Ayrıca yumurta beyazını sarısından çok iyi ayırmalıyız. Çünkü yumurta sarısı yağ içerir. Küçük bir miktar yağ bile yumurta akından köpük oluşumuna engel olabilmektedir.