

Yiyeceklerimize Neler Oluyor?

İşte yiyeceklerimizde gözlemlediğimiz bazı değişiklikler ve nedenleri...

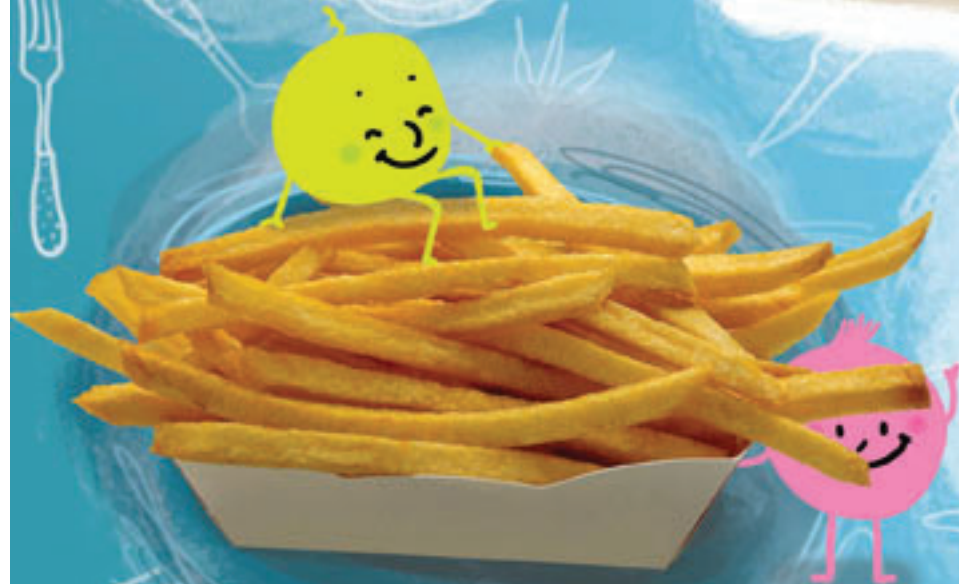
Yumurtanın akı çırpılınca neden köpük köpük olur?

Yumurta akında, su, proteinler, mineraller, vitaminler ve şeker bulunur. Protein molekülleri dolanıp yumak olmuş ipliklere benzer. Yumurta akını çırpığımızda yapısındaki proteinler bozulur ve düz bir iplik halini alır. Bir yandan da çırpmanın etkisiyle yumurta akına hava karışır. Bu hava, yumurta akında minik baloncuklar halinde durur. Düz iplik haline gelen proteinlerin bir bölümü bu hava baloncuklarına, bir bölümü de su moleküllerine tutunur. Bu durumda hava baloncukları protein moleküllerinin arasında hapsolür. Yumurta akının köpük köpük olmasının nedeni de budur.



Patatesi kızarttığımızda dışı neden çıtır çıtır olur?

Patates kızgın sıvı yağda kızartılır. Kızartma işlemi sırasında, yağın yüksek sıcaklığının etkisiyle patatesin yüzeyindeki su molekülleri hızla buharlaşır. Bu şekilde su kaybeden patatesin yüzeyi sertleşir ve çıtır çıtır olur.



Yumurta kaynatılırken kabuğu neden çatlar?

Yumurtayı kaynatmaya başladığımızda, içinde bulunan hava sıcaklığın etkisiyle genişler yani daha çok yer kaplar. Genleşen hava yumurta kabuğundaki minik deliklerden dışarı çıkmaya çalışır. Ancak bazen havanın kuvveti yumurta kabuğunu çatlatır. Kaynatacağımız yumurtanın bir ucuna toplu iğneyle minik bir delik açarsak çatlamasını önleyebiliriz.

Uzun süre kaynatılmış bir yumurtanın sarısının yüzeyi neden grimsi yeşil bir renk alır?

Yumurtanın akındaki proteinlerin yapısında hidrojen ve kükürt gibi elementler bulunur. Yumurta uzun süre kaynatıldığında proteinlerin yapısı bozulduğundan bu elementler açığa çıkar. Açığa çıkan hidrojen ve kükürt birbirleriyle birleşir ve hidrojen sülfür gazı oluşur. Bu gaz, yumurtanın sarısında bulunan demirle birleştiğinde grimsi yeşil renkte bir bileşik olan demir sülfür açığa çıkar. Bu renk değişikliği sağlığınıza zararlı değildir.

Ekmek neden bayatlar?

Ekmek fırından çıkar çıkmaz bayatlamaya başlar. Bayatlayan ekmek kurur, dokusu ve kokusu değişir. Ekmeğin kurumasının nedeni su kaybetmesidir. Bu su kaybı, ekmeğin sertleşmesine de yol açar. Bunun nedeni su kaybı sırasında ekmeğin yapısında bulunan nişasta moleküllerinin birbirine daha sıkı bağlanmasıdır.



Et pişirildiğinde rengi neden kahverengileşir?

Etin yapısında protein, yağ, şeker, çeşitli mineral ve vitaminler bulunur. Protein moleküllerinin yapısı dolanıp yumak olmuş ipliklere benzer. Et pişirilirken sıcaklığın etkisiyle proteinler bozulur ve düz bir iplik halini alır. Pişirme işlemi sürdükçe et su kaybeder. Bu su kaybıyla birlikte düz iplik haline gelen proteinler bir araya toplanır. Bu durumda, proteinler doğal özelliklerini kaybeder. Doğal özelliklerini kaybeden proteinler sıcaklık arttıkça etin yapısında bulunan şekerle birleşir. Bu birleşme sonucunda kahverengi bir renk maddesi açığa çıkar. İşte bu nedenle etin yüzeyi kahverengileşir.

Şefika Eroğlu Özcan

Çizim: Bengi Gençer

Fotoğraflar: Getty Images, Thinkstock