

Değerli Müşterimiz,

Avrupa'da "Southampton renkleri" olarak adlandırılan altı azo- renklendiricinin yasaklanmasıyla tüketicilerin doğal ürünlere olan ilgisi daha da artmıştır. Innova Insights tarafından belirtildiği gibi "Tüketici birlikleri gıda katkı maddelerinin gelecekte çok daha az oranda kullanılacağını ve gıdaları renklendirmek için daha doğal yollara başvurulacağını öngörmektedirler" (1).

Tüketici taleplerine olan yüksek ilgilimiz doğrultusunda Kervan Gıda olarak 2010 yılından bu yana ürettiğimiz ürünlerde doğal renklendiricileri kullanılmaktadır. Bu yazının amacı doğal renklendiriciler konusunda sizleri teknik bir yaklaşım doğrultusunda bilgilendirmektir.

### **Doğal renklendirici nedir?**

Renklendirici içinde çözünebildiği bir sıvıya renk veren maddedir (2). Renklendiriciler temel olarak elde edildikleri kaynaklara göre sınıflandırılmaktadır. Sentetik renklendiriciler kimyasal yollarla üretilmekte ve gıda, ilaç, kozmetik sektörlerinde kullanılmaktadır. Doğal renklendiriciler ise bitkiler, deniz yosunları gibi yenilenebilir kaynaklardan ekstrakte edilmekte olup gıda, ilaç, kozmetik, yem ve tekstil endüstrilerinde kullanılmaktadır (2,3).

### **Doğal renklendiricilerden bazıları**

#### ***Antosiyantinler***

Antosiyantinler kırmızı, mor ve mavi renk veren çiçek, meyve ve sebzelerden elde edilen suda çözünebilen pigmentlerdir. pH değişimine oldukça duyarlıdır. Asidik koşullarda çok kırmızı, pH arttıkça mavi renk vermektirler. Elde edildiği ana kaynaklar siyah üzüm, frenk üzümü, vişne, mürver çiçeği, kırmızı lahana ve çilek olup içecek, reçel ve şekerlemelerde kullanılmaktadır (4).

#### ***Kurkumin/ Turmeric***

MC dergisinin Ocak 2010 sayısında belirtildiği üzere turmeric oleorosin kullanım miktarına bağlı olarak açıktan parlağa farklı sarı tonları verebilmektedir. Yağda çözünür, suda çözünebilen çeşitleri de mevcuttur. Isı dayanımı yüksek, ışık stabilitesi düşük olduğu için şeffaf olmayan ambalajlı ürünlerde kullanımı daha uygundur (5).

#### ***Klorofiller***

Klorofil en yaygın olarak bulunan doğal bitkisel pigment olup hemen hemen tüm yeşil yapraklı sebzelerde bulunmaktadır. Klorofillerin suda çözünür, ısı ve ışık stabilitesi nispeten yüksektir. Şekerleme ve süt ürünlerinde kullanılır (4).

#### ***Karbon black- bitkisel karbon***

Bitkisel karbon black ısı ve ışık etkisiyle çözünmeyen ve şekerleme ürünlerinde yaygın olarak kullanılan bir pigmenttir (4).

### **Doğal renklendirici kullanımının avantajları ve dezavantajları**

Doğal renklendirici kullanımının sağlık açısından zararsız olması, "temiz etiket"li, tüketicilerin sağlıklı ürün taleplerini karşılama gibi pek çok avantajları mevcuttur. Bununla birlikte

sentetik renklendiricilere kıyasla stabilitesi daha düşüktür. İstenen renklerin elde edilebilmesi için daha yüksek miktarlarda kullanılması gerekmektedir ve maliyet açısından daha pahalıdır (2).

### **Doğal renklendiricilerle daha iyi sonuçlar alınabilmesi için Kervan Gıda'daki uygulamalar**

Kervan Gıda'da çalışılan ürün matrisi, son üründe istenen renk, stabilite, pH, ısı işlem etkisi ve paketlenme dikkate alınarak en uygun olduğu çalışmalarla belirlenen doğal renklendiriciler kullanılmaktadır. Örneğin jelly ürünlerimizde ikisi de yakın renkler verdiği halde beta karotene kıyasla ısı, ışık ve havaya karşı stabilitesi daha iyi olan lutein doğal sarı olarak tercih edilmektedir.

Doğal renklendirici üretiminde lider konumundaki tedarikçilerle çalışmanın yanı sıra yenilik ve trendleri takip ediyoruz. İşletmemize gelen doğal renklendiriciler, tedarikçi tarafından önerilen en uygun depolama koşullarında muhafaza edilmektedir (depo ve üretim alanlarında 4- 10°C'lik soğuk odalar mevcuttur).

Özetle, ürettiğimiz jelly şekerleme, licorice şekerleme ve sakız ürünlerine en uygun doğal renklendiricileri uygun proses koşullarında uygulamamızla birlikte yaptığımız hızlandırılmış ve gerçek zamanlı raf ömrü testleri doğal renklendiricilerin kaynağı ve elde ediliş yöntemi gereği raf ömrü sürecinde zamanla renklerinin azalma, solma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Ürünlerimiz ve hizmetlerimizden memnun kalmanızı dileriz.

Saygılarımızla

Kervan Gıda

Ar-Ge Departmanı

### **Referanslar**

(1) Kennedys Confection, April 2011, p.32, Naturally Does It

(2) Carinelli, L&. Acquati, C., n.d. Natural Colours Natural Extract in Food Products, <http://www.ienica.net/italyseminar/dyes/carinellipresentation.pdf>

(3) Oluwaniyi, O.O., Dosumu, O. O., Awolola G.V and Abdurraheem A.F, 2009, Nutritional Analysis and Stability Studies of Some Natural and Synthetic food Colourants, American Journal of Food Technology 4 (5): 218- 225.

(4) NATCOL - The Natural Food Colours Association, [www.natcol.org](http://www.natcol.org)

(5) MC Manufacturing Confectioner, December 2010, p.90, Natural and Nature- identical Colours in Confections.