

Mikrobiyal Kaynaklardan Gıda Renklendiricisi Üretimi

Mehmet Tokatlı*, Filiz Özçelik

Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Ankara
*mehmettokatli@hotmail.com

Özet

Mikrobiyal Kaynaklardan Gıda Renklendiricisi Üretimi Gıda endüstrisinde gıda renklendiricilerinin katkı maddesi olarak kullanımı, gıda üreticileri ve tüketiciler açısından işlenmiş gıdaların kabul edilebilirliğini belirlemede önemli bir faktör olmaktadır. Dünyada kullanımına izin verilen gıda renklendiricileri, sentetik olarak veya fiziksel, kimyasal ekstraksiyon ile doğal kaynaklardan elde edilmektedir. Bilinen birçok doğal gıda renklendiricisinin üretimi; hammadde stoklarının sınırlı olması ve pigment ekstraksiyonundaki karmaşıklık sebebiyle sorun olmaktadır. Doğal gıda renklendiricilerinin üretimine alternatif bir yol, biyoteknolojik olarak mikroorganizmalardan üretilmeleridir. Mikroorganizmalar ve mikroalgler tarafından pigment üretimi doğada oldukça yaygındır. Fakat bunların laboratuvar şartlarındaki üretimlerinin marketlere kadar ulaşması uzun ve zahmetli bir yoldan geçmektedir. Temel olarak; *Monascus*, *Penicillium*, *Dunaliella*, *Haematococcus* ve *Parphyridium* gibi 5 farklı pigment üreticisi mikroorganizma yaygın olarak ele alınmaktadır. Üretilen bu pigmentler arasında; karotenoid, melanin, flavin, quinone ve spesifik olarak monascin, violacein, phycoerythrin, indigo örnek olarak verilebilir. Son zamanlarda, küf mantarları tarafından üretilen gıda renklendiricileri araştırmacılar tarafından dikkatle incelenmekte ve pigmentlerin biyoteknolojik olarak üretimi için çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda, öncelikle pigment üreticisi mikroorganizmaların sınıflandırılması ve metabolitlerinin tanımlanmaları gerekmektedir. Bu sayede, toksin üreten patojenik cinslerin elemine edilerek, potansiyel pigment üretimine uygun olanların seçilmesine olanak sağlanacaktır. Bazı şirketler yeni gıda renklendiricisi kaynaklarının ortaya çıkarılması için birçok deneysel, teknolojik çalışmalara ve düzenlemelere yatırım yapmaktadırlar. Bu yatırımların faydalı olup olmayacağını zaman gösterecektir. Gen teknolojisindeki ilerlemeler ile gelecekte, bitkilerde bulunmayan uygun gıda renklendiricilerinin üretimi ve gıdalarda kullanımı da yaygınlaşabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Biyoteknoloji, Mikroorganizma, Küf mantarı, Gıda renklendiricisi

Türkiye 10. Gıda Kongresi; 21-23 Mayıs 2008, Erzurum