

Proje No	
Proje Başlığı	Kadife Çiçeğinden (<i>Tagetes erecta</i> L.) Lutein Pigmentinin İzole Edilerek Saflaştırılması
Projeyi Yürüten Kuruluş	Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Yürütücüsü	Kimya Yük. Müh. Dr. Fatih Alpay VURAN
Yardımcı Araştırmacılar	Kimya Müh. Orçun ÇINAR, Uzman Kimyager Kadriye YÜKSEL, Kimya Müh. Tuba SEÇMEN, Ziraat Yük. Müh. M. Uğur KAHRAMAN, Uzman Kimyager Timur TONGUR, Prof. Dr. Murat KARTAL
Başlama- Bitiş Tarihleri	2019-2021
Projenin Toplam Bütçesi:	77700 TL
<p>Sağlıklı beslenmeye yönelik bilincin artması ile birlikte; insan sağlığı açısından önem teşkil eden birçok bileşeni en iyi şekilde korumaya yönelik yeni işleme teknikleri önem kazanmıştır. Buna bağlı olarak son yıllarda, karotenoitler, antosiyaninler ve fenolik bileşikler gibi antioksidan özellik gösteren birçok bileşenin eldesi üzerine birçok çalışma yapılmaktadır.</p> <p>Karotenoitler; geniş dağılımları, yapısal farklılıkları, çok çeşitli etki ve fonksiyonlarıyla doğada bulunan en önemli pigment gruplarından birini oluşturmaktadır. Sarı, turuncu, kırmızı ve turuncu bitki pigmentlerinin ana kaynağı olan karotenoitler meyve ve sebzelerde yaygın olarak bulunmaktadır. Bitkiden izole edilerek saflaştırılması planlanan lutein karotenoiti doğal bir gıda boyası olmasının yanında özellikle göz sağlığında gıda takviyesi olarak ve tavukçuluk sektöründe yem katkı maddesi olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Dünyada ticari olarak lutein üretimi, ülkemizde de kolaylıkla yetiştirilebilen kadife çiçeği (<i>Tagetes erecta</i> L.) bitkisinden sağlanmaktadır.</p> <p>Bu çalışmada, doğal renklendirici (E161b) özelliğine sahip luteinin, kadife çiçeğinden farklı ekstraksiyon ve saflaştırma yöntemleriyle en yüksek verim ve saflıkta (en az %50 saflık) üretimi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle, satın alınacak hazır kadife çiçeği ekstraktı üzerine 1. yılda analizler yapılarak en uygun ekstraksiyon, sabunlaşma ve saflaştırma koşulları belirlenecektir. 2. ve 3. yılda ise bu uygun koşullar, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Aksu-Merkez biriminde tohumundan yetiştirilecek olan turuncu renkli <i>Tagetes erecta</i> L. bitkisi üzerine uygulanacaktır.</p> <p>Ayrıca, izole edilerek saflaştırılan luteinin dayanıklılığını test edebilmek için azot atmosferli ortamda iki farklı sıcaklıkta (25°C ve -20°C) depolama (10., 20., 30., 60. ve 90. günlerde analiz) yapılacaktır.</p> <p>Çalışma, bir bütün olarak ele alındığında, ülkemizde üretimi olmayan bu çok pahalı doğal renklendiricinin endüstriyel ölçekte üretimi için altyapı oluşturulacaktır.</p>	
Anahtar Kelimeler: Karotenoit, Lutein, <i>Tagetes erecta</i> , Ekstraksiyon, Kromatografi, Saflaştırma, Depolama	