



Safran

(*Crocus sativus* L.)

Safran (*Crocus sativus* L.), Süsen-giller (*Iridaceae*) ailesine mensup, sonbaharda çiçek açan çok yıllık soğanlı bitkidir. Aynı zamanda safran bitkisinin turuncu renkli dişi organlarının (stigma), elle toplanarak kurutulmasıyla elde edilen gıda, boya ve ilaç hammaddesidir. Bir kilo safran için 150.000 çiçek gerektiğinden, elde edilmesi oldukça zahmetli ve bu nedenle epeyce pahalıdır. 2013 yılında, İran safranının gramı 11 €; İspanyol safranının gramı ise 35 € fiyatla alıcı bulmuştur. □

Safran bitkisinin anavatanının, Asya'nın güneybatı bölgesi olduğu kabul edilir. Safran tarımıyla ilgili ilk kaynak, yaklaşık MÖ 2300 yılında babası bahçıvan olan Akad Kralı Sargon'a dayanır ve Fırat kıyısında bulunan Azupirano adlı unutulmuş bir yerden bahseder. □

Yunan adalarında bulunan Minos uygarlığı (MÖ 1700-1600)'na ait saraylardaki freskelerde, safran bitkisi görülmektedir. □

Eber papirüsünde (MÖ 1550), safranın böbrek hastalıklarında yararlı olduğu; gıdaya katıldığında kalbi

kuvvetlendirdiği, hazmı kolaylaştırdığı, baş ağrısı ve akşamdan kalma haline iyi geldiği, ancak aşırı dozda alındığında iştahı azalttığı kaydedilir. □

Safranla ilgili bazı kullanım bilgilerine, MÖ 7. yüzyıla ait Asur kaynaklarında da rastlanmıştır. □

Ülkemizde Safranbolu'da ve bazı yörelerde tarımı yapılmakta veya denenmektedir. İspanya ve İran, büyük safran üreticileridir. Ayrıca İtalya, Fas, Yunanistan, Afganistan ve Hindistan'da tarımı yapılmaktadır. Son yıllarda safran üreticiliği, Avrasya'nın diğer bölgeleriyle Kuzey Amerika ve hatta Okyanusya'ya kadar yayılmıştır. □

Eski Yunan'da ve Eski Mısır'da safranın, hem tıpta ve parfümeride kullanıldığı, hem de kozmetik ve boya maddesi olarak değerlendirildiği bilinmektedir. Antik Çin ve Hint medeniyetleri de safrandan benzer şekillerde yararlanmışlardır. □

MS 980-1037 yılları arasında yaşamış olan İbn-i Sina, "Tıbbın Kanunu" adlı anıtsal eserinde safranın etkilerinden bahseder; antidepresan, kalbi güçlendirici, görmeyi güçlen-

dirici, iştahı azaltıcı, cinsel arzuyu artırıcı, iyileşmeyen rahim yaralarını (rahim kanseri) iyileştirici, rahimin tıkanmasını ve yapışmasını önleyerek doğumu kolaylaştırıcı, yangıları önleyici, ağrı kesici, sindirim sistemini bilhassa mide ve karaciğeri güçlendirici, sedatif ve sinir yatıştırıcı, özellikle yağlı solunum sistemini güçlendirici. Ayrıca, 13,5 gr safranın öldürücü olduğunu kaydeder. Bu tıbbi özelliklerin hemen hepsinin doğru olduğu, yapılan bilimsel çalışmalar ve klinik deneylerle ispatlanmıştır. □

Bir randomize plasebo kontrollü klinik deneyde, günde 2 defa 30 mg verilen safranın, hafif ve orta şiddette depresyonu önlemede etkili olduğu gösterilmiştir. Başka bir klinik deneyde, safranın antidepresan etkisi, fluoxetine ve imipramin ile mukayese edilmiş ve ispatlanmıştır. □

20 mg/gün safran ile 3 ay süren randomize kontrollü klinik deneyde, yaşa bağlı maküler dejenerasyonun ilk safhalarında retinanın ışık algılama hassasiyetini artırdığı ispatlanmıştır. □

Sekiz hafta süren ve günde 176,5 gr safran verilerek yapılan randomize kontrollü klinik deneyde, safran'ın iştahı azalttığı gösterilmiştir. □

Safranın, idiyopatik infertilite gösteren erkeklerde sperm motilitesini iyileştirdiği, daha yüksek dozlarda (200 mg/gün) ise erkeklerde cinsel fonksiyonları düzelttiği görülmüştür. Ancak düşük dozlarda (60 mg/gün), erektil disfonksiyonda (penis sertleşmesi) etkisiz olduğu bulunmuştur. □

Bir randomize kontrollü klinik deneyde, safranın kadınlarda premenstruel semptomları iyileştirdiği görülmüştür. Başka bir çalışmada ise 20 dakika süreyle safran koklamasının, kadınlarda bazı hormonların seviyesinde değişikliği yol açtığı belirlenmiştir.



Koroner arter hastalığı (CAD) olan kişilere, günde 2 defa 100 ml süt içinde 50 mg safran verildiğinde, lipoprotein oksidasyonu olasılığının önemli ölçüde azaldığı yani antioksidan etkisinin olduğu gözlenmiştir. □

Klinik deney olmasa da safranın antibakteriyel ve antikanser etkilerine dair epeyce deneysel veri mevcuttur. Çeşitli in vivo ve in vitro çalışmalarda, safranın solunum sistemini regüle ederek astım gibi obstrüktif pulmoner rahatsızlıklarda yararlı olabileceği bulunmuştur. Hayvan deneylerinde, safranın etken maddelerinden krosin ve krosetin'in, hafızayı güçlendirici ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı, iskemik retinopati'yi tedavi edici, mide ve karaciğer koruyucu etkileri; safranal'in ise öksürük kesici, antikonvulsan, anksiyolitik (sakinleştirici) etkileri ve yüksek dozda da hipnotik (uyutucu) etkisi görülmüştür. □

Safranda 150'den fazla uçucu ve organik bileşiğin varlığı gösterilmiştir. Bunlar arasında safrana karakteristik sarı rengini veren bileşikler, karotenoitlerdir. Alfa-krosin, safrana altın sarısı rengini veren krosetin esteri karotenoittir. Diğerleri zeaksantin ve likopen gibi karotenoitlerdir. Kızıl renkli zeaksantin, insan retina-sında doğal olarak bulunan birkaç karotenoitten biridir. Safranın koku ve tadından sorumlu olan bileşik pikrokrosin'dir. Bu bileşik, uçucu bir terpen aldehit olan safranal'in glikozitidir. □

Safranla ilgili, bir Alman Komisyon E monografı yayımlanmıştır. "Crocī stigmata" isimli bu monograf, safran ve preparatlarını içerir. Sedatif olarak, spazmlara ve astıma karşı kullanılır. Maksimum günlük dozun 1,5 gr, letal dozun 20 gr, düşük yapıcı dozun ise 10 gr olduğu belirtilmiştir.



Süt içinde 5 gr safran bir seferde alındığında; burunda kömür karası nekrozla kendini gösteren aşırı purpura, 24.000 trombositopeni, yüzde 41 hipotrobinemi ve üremiyle seyreden ciddi kolaps görülür. Ayrıca rahim kanaması, kanlı ishal, hematüri, burun ve dudak ile göz kapaklarında kanama, başdönmesi (vertigo), sersemleme, uyuşukluk ile gözüakı (sklera), cilt ve mukoz membranların sarılaşması ve yalancı sarılık benzeri semptomların oluşması söz konusudur. □

Gebelikte, safran kullanımı önerilmez. □

Safran, kendi ağırlığının 100.000 katı suyu sarı renge boyar. Bu özelliğiyle kumaş boyası olarak kullanılır. Katıldığı yemeklerin rengini altın sarısı yapar. Bu nedenle, pilava katılan zerdenin terkbine girer. Ayrıca, çeşitli likör ve gıda karışımlarının terkbinde yer alır. □

Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO), ISO 3632 standardıyla safran sınıflandırması yapmıştır. Buna göre safran tipleri krosin (renk), pikrokrosin (tat) ve safranal (koku) içeriklerine göre sınıflandırılır. Krosin'in lambda (λ) 400 nm dalga boyunda UV-VIS ölçümlerine göre, ISO I-IV arası (>190 ile 80) kalite sınıflaması yapılmıştır. Buna göre en yüksek

kalite I; en düşük kalite ise IV'tür. İspanyol Federal Standardına göre "Coupe" (>190) en kaliteli; "Sierra" (<110) ise en düşük kaliteli safran tipleridir. □

Pahalı bir baharat olduğu için taşıdığı çok yapılıdır. Safran yerine "Asteraceae" familyasından aspir, portekiz safranı, yalancı safran (*Carthamus tinctorius* L.) çiçekleri ve "Zingiberaceae" familyasından zerdeçal, hint safranı (*Curcuma longa* L.) rizomları yaygın şekilde kullanılmaktadır. Her ikisinin de kimyasal terkbinin safranla alakası yoktur. Ancak, her ikisi de gıda boyası olarak kullanılır. Ayrıca pancar ve nar lifleri, kırmızıya boyanmış ipek lifleri, renklendirilmiş mısır püskülleri, aynısafa (*Calendula officinalis* L.) petalleri, safran bitkisinin işe yaramayan sarı renkli erkek organları (stamen) katıştırılarak taşıdığı yapılıdır. Toz safranda, taşıdığı uygulaması daha yaygındır.

K. Hüsnu Can Başer
Prof. Dr. Anadolu Üniv. Eczacılık Fak.

Fotoğraflar: Salih Sercan Kanoğlu

Bu yazıda belirtilen ifadeler, sadece bilgilendirme amaçlıdır; tavsiye niteliği taşımaz. Hastalıkta, tedavinin mutlaka doktor kontrolünde yapılması gerektiği unutulmamalıdır.