



bağbahçe

ÇEVREBAHÇE ÇİÇEK DERGİSİ SAYI: 60 TEMMUZ - AĞUSTOS 2015 FİYATI: 5 TL

NGBB 5. Doğa Şenliği

NGBB BAHÇIVAN ÇOCUKLAR PROJESİ
Hasat Şenliği

NGBB ARAŞTIRMA GEZİSİ
Belgrad Ormanı

Evde sardunya bakımı

Selluka (*Vigna caracalla*)

Kavun ağacı (*Carica papaya*)

Şevketi bostan
(*Scolymus hispanicus*)

Türkiye'nin
doğal sardunyaları

BAHÇEDE KÜÇÜK DOKUNUŞLAR

Masalsı Bahçeler



Şevketi bostan

(*Scolymus hispanicus* L.)

Şevketi bostan (*Scolymus hispanicus* L.) bitkisi, papatyagiller (*Asteraceae*) ailesine mensuptur. Eczacılıkta, taze veya kurutulmuş kök kabukları kullanılır.

Şevketi bostan, Avrupa'da ve Türkiye'de yaygın şekilde yetişir. İzmir civarında yemeği yapılır, Manisa yöresinde, böbrek ve mesane-deki kum-taş düşürme özelliğiyle bilinir. 1920 yılında Manisa'ya yerleşmiş olan Askeri Tabib Dr. Cemil Şener, drogdan sulu alkolle hazırladığı sıvı ekstresine, 1934 yılında "Lityazol Cemil" adıyla Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsat almıştır.

"Lityazol Cemil" in terkibine giren bitki uzun yıllar, devediken (*Carduus marianus* L.) (Sin. *Silybum marianum* [L.] Gaertn.) adıyla bilinse de yakın zamanda yapılan araştırmalarda, bitkinin "*Scolymus hispanicus* L." olduğu kesinlik kazanmıştır. "Lityazol Cemil" sadece Türkiye'ye mahsus, nadir bir ruhsatlı bitkisel ilaçtır. Üretimi muhtelif sebeplerle durmuş olan bu ilacın, ruhsatı da uzun süre üretilmediği için bakanlıkça iptal edilmiştir.

"Lityazol Cemil", bitkinin yazın toplanan ve kurutulan kök kabuklarında, 70 derecelik etil alkolle perkolasyon metodu uygulanarak,

42 günde üretilen sıvı ekstre dir. Anadolu Üniversitesi Tıbbi ve Aromatik Bitki ve İlaç Araştırma Merkezi (TBAM) tarafından yürütülen bir UNIDO/SIS (Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Örgütü/Özel Endüstriyel Hizmetler) projesiyle yapılan çalışmalar sonucu; ekstrenin kalitesi bozulmadan, ekstraksiyon süresi 42 günden 4 saate indirilmiş ve verim artışı sağlanmıştır.

Türkiye'de, drog veya ilaçla yapılmış çalışmaların ikisi hariç diğerlerinin, "şevket-i bostan" ismi yanında, "topdiken" (*Cnicus benedictus* L. [sin. *Carduus benedictus* Steud.] adıyla yapılmış olması ilginçtir. Yazarları, bitkinin teşhisinin Ege Üniversitesi Botanik Enstitüsü tarafından doğrulandığını belirtse de herbaryum örneğinin, bir yerde saklandığına dair kanıt bulunmamaktadır.

Bitkinin doğru ismiyle yapılan bir çalışmada, kök kabuklarının petrol eterli ekstresinden 'n-nonakosan', 'alfa-amirin', 'alfa-amirin asetat' ve yeni bir 'triterpenik ester' olan 'alfa-amirin tetratriakontanat'; kloroformlu ekstresinden, 'oleanolik asit'; alkolü ekstresinden ise serbest şekerler (fruktoz, galaktoz) ve 'mannitol'ün izolasyonu rapor edilmiştir.

Aynı bitkinin toprak üstü kısımlarıyla, İtalya'da yapılan bir çalışmada, 'flavon glikozitler'in (6,8-di-glikozilapigenin, biorobin, trifolin, saksifragin) varlığı bildirilmiştir. İspanya'da petaller ile yapılan bir çalışmada, rozmarinik asit ve flavon glikozitler (orientin, kersetin-5-glikozit, izoramnetin-3-galaktoz) bulunduğu rapor edilmiştir. Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada, meyvelerin 'flavonolignan' taşımadığı bildirilmiştir.



Cemil Şener laboratuvarından temin edilen kök kabuklarıyla, 1967 yılında yapılan ilk farmakolojik çalışmada; antispazmodik, relaksan, hipotansif etki gösteren ve suda çözünen termostabl (ısıyla bozunmayan) bir maddenin var olduğu ve etkinin doza bağımlı olarak arttığı gözlenmiştir.

1984 yılında yapılan bir başka çalışmada, düz kaslarda kasıcı veya gevşetici etkisinin bulunmadığı bildirilmiştir. Aynı yıl "Lityazol Cemil" ilacıyla yapılan bir klinik çalışmada, üriner sistem taş hastalığı şikayetiyle kliniğe başvuran, 17-62 yaş grubunda 104 erkek ve 58 kadın, toplam 162 hastanın % 79-85'inde; iki aylık tedavi sonucu böbrek taşı, pelvis renalis taşı, ureter taşı ve mesane taşının düştüğü gözlenmiştir. Vakaların % 8'inde, taşların ureterin ucuna takılması nedeniyle cerrahi müdahale gerekmiştir. Tüm vakalarda, taşların yer değiştirdiği gözlenmiştir. İlacın





kullanımı sırasında, hiçbir yan etkiye rastlanmadığı bildirilmiştir.

Eskişehir'deki araştırma ekibimle sürdürülen kimyasal ve farmakolojik çalışmada, aktif fraksiyondaki ana maddenin, 'taraksasteril asetat' olduğu belirlenmiştir. Bu maddenin bifazik etki yaptığı, yani düz kaslarda peşpeşe kasılma ve gevşemeye yolaçtığı, bu şekilde peristaltik hareketle taşları hareket ettirdiği belirlenmiştir. Bu maddenin, spazmolitik etkisiyle ilgili yayınlar da bulunmaktadır.

Yaptığımız çalışmalar, 'taraksasteril asetat'ın bifazik etkisinin, ekstreten daha güçlü olduğunu ortaya çıkarmış; maddenin antioksidan etkisi de bildirilmiştir.

2005 yılında yapılan bir çalışmada, şevketi bostan bitkisi materyalinden elde edilen 'polifenolik ekstresi'nin, lökositlerde H₂O₂ ile

oluşturulmuş oksidatif DNA hasarına karşı koruyucu etkisinin olduğu belirtilmiştir.

2012 yılında, Selçuk Üniversitesi Biyoloji Anabilim Dalı'nda yapılan yüksek lisans tezinde, şevketi bostan bitkisinin in vitro antioksidan özellikleri incelenmiş; toplam fenolik ve flavonoid içeriği, sırayla 111,32 mgGAE/gr ve 24,50 mgRE/gr olarak tespit edilmiştir. şevketi bostan bitkisinin, doğal antioksidanların bir kaynağı olarak gıda ve ilaç endüstrilerinde kullanılabileceği belirtilmiştir

2013'te Türkiye'de yapılan bir çalışmada, şevketi bostan türünü de kapsayan dört farklı bitki ekstresinin, sıçanlarda streptozotisin (STZ) ile oluşturulmuş diyabete karşı etkileri incelenmiştir. 100 mg/kg (i.p) dozunun, diyabet üzerinde etkili olduğu, aynı zamanda

ALT ve AST enzimlerini önemli ölçüde düşürdüğü gösterilmiştir.

2014 yılında İspanya'da yapılan bir başka çalışmada, şevketi bostan bitkisinin de içinde bulunduğu sebze olarak kullanılan farklı Akdeniz bitkilerinin, toplam fenolik ve flavonoid miktarları karşılaştırılmış, radikal süpürücü etkileri incelenmiştir. Şevketi bostan bitkisinin taban yapraklarının kullanıldığı çalışmada; radikal (DPPH) süpürücü etkisinin olduğu ve dehidroksiaskorbik asit (DHAA) içeriğinin, diğer C vitamini türevlerine göre daha baskın olduğu kanıtlanmıştır.

Türkiye'de üretildiği 1960'lı yıllarda, yurtiçinde büyük talebi olan, yurtdışına da ihraç edilen bu ilacın, üretiminin durmuş olması üzücüdür. Bu ilacın hikayesi, ülkemizde ilaç geliştirme çalışmalarına örnek teşkil edecek mahiyettedir. Bitkinin son yıllarda, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde başarıyla kültüre alınmış olması, önemli bir gelişmedir.

K. Hüsnü Can Başer

Prof. Dr. Anadolu Üniv. Eczacılık Fak.

Fotoğraflar: Ünal Karık

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

