

Meyan Kökü (Glycyrrhiza glabra)



Familiya: Leguminosea

Alm: Sübholz, Lakritzen

Fra: Reglisse

İng: Licorice

Türkçe diğer isimleri: Bıyam, Bıyan, Biyam, Boyam, Boyan, Mayan, Miyan, Payan, Piyam, Piyan, Tatlı bayram, Tatlı bıyan, Tatlı kök, Tatlı miyan

Kullanılan kısımları: Kökleri (Liquiritiae radix) ve köklerin suyla kaynatılıp suyunun uçurulmasıyla elde edilen konsantre sulu ekstresi (balı) = Liquiritiae succus.

Drog: Glycyrrhiza glabra varyetelerinden elde edilmektedir. Sonbaharda topraktan çıkarılan kök ve rizomlar temizlenip kurutulur elde edilir.

Yayılış: Avrupa'nın güneyine özgü, çok yıllık, otsu bir bitki olan meyan, Akdeniz ülkelerinde, İran, Rusya ve ABD'nin bazı yörelerinde özel olarak yetiştirilir. Anadolu'da yaygın bir türdür. 60-70 bin ton civarında olan dünya Meyan kökü üretiminde Türkiye, İran ve Rusya'dan sonra gelmektedir. Bu ülkeleri Suriye, Çin, Afganistan ve Cezayir takip etmektedir. Türkiye'de ilk fabrika 1854 yılında Aydın'da Mecandrews ve Forbes şirketi tarafından kurulmuştur. Meyan; ilaç olarak, ilacın acı tadını maskeleyerek amacıyla tatlandırıcı olarak, sigara üretiminde tütünün terbiyesinde, kağıt sanayinde, renk maddesi olarak boyacılık ve ayakkabı boyalarında, tekstil sanayinde, şekerlikte, biralara köpük ve aroma vermede, 'Meyan şerbeti' şeklinde serinletici içki yapımında ve kökünün kurutulup sıkıştırılması sonucunda ses geçirmeyen tahtamsı plakalar ve ateşe dayanıklı maddelerin elde edilmesinde kullanılır. Bilhassa dere ve nehir kenarlarındaki kumluklarda yetişir. Yüksekliği bazen 1 m'ye ulaşsa da genel olarak boyu 30-60 cm'dir. Tüysü yapraklıdır, yapraklar 5-9 yaprakçıktan oluşur ve bileşiktir. Kışın yaprağını döker. Yaprakların koltuğunda kümeler oluşturan mavimsi mor renkli çiçekleri 5-15 cm uzunlukta. Haziran-Temmuz aylarında çiçek açarlar. Badiç olarak adlandırılan meyveleri 7-10 cm uzunlukta, yassı, üzeri çıplak veya guddeli fakat dikenli değildir. Anadolu'da meyvelerinin durumuna göre iki varyetesi bulunmaktadır. Meyveleri çıplak olanlar glabra ve meyvenin üzerinde saplı ya da sapsız guddeler bulunan glandulifera ismiyle adlandırılırlar. Kökleri; 0,5-2,5 cm çapında, 15-50 cm uzunlukta, silindirik çubuklar halindedir. Avrupa piyasasında; köklerin kabuğu soyulmuş (Radix Liquiritiae mundata) ve köklerin kabuğu soyulmamış (Radix Liquiritiae naturalis) olmak üzere iki farklı drog şeklinde meyan kökü bulunmaktadır. Kabuğu soyulmuş olanlar memleketimizde elde edilmemektedir ve dış kısmı parlak sarı renklidir. Fiyatı da soyulmamış olana göre yaklaşık iki misli daha pahalıdır. Soyulmamış olanların dış kısmı esmer renkli olup, boyuna çizgili bir kabuk ihtiva eder. Kırıldığı zaman kırılma yüzü lifli ve sarı renklidir. Kokusu özel, tadı önce tatlı ve sonra acımsıdır. Sonbaharda topraktan çıkarılan kök ve rizomlar temizlenip kurutulur drog elde edilir. Geniş bir kambiyum, geniş öz kolları, bol nişasta etrafındaki billur dizileriyle sklerenkima demetleri droğun başlıca anatomik karakterleridir. Eskiden Ege bölgesinde (İzmir) yaygın olan üretim azalmış olup, Doğu ve Güneydoğu bölgelerine kaymıştır.

Etken bileşikleri: Nişasta, şekerler, zambak, rezin, flavon türevleri ihtiva ederler.

Triterpenik saponozitler: Droğun etken maddesi kök ve rizomlarda, elde edildiği bölgeye bağlı olarak %5-13 oranında bulunan triterpenik saponozitlerdir. Asit reaksiyonlu olan bu glikozit yapısındaki saponozite Glycrrhizin (Glycrrhizik asit) denmektedir. Kolay kristallenen bu madde sıcak suda çabuk erir. Glycrrhizik asit hidroliz edilince glisiretik asit ve 2 molekül uronik asit verir. Saponozitin aglikonu yani glukoz dışında kalan ve karbonhidrat taşımayan, bu nedenle tatlı özellik taşımayan kısmı glisiretik asittir ve oz kısmını uronik asitler teşkil eder. Kökler en az %4 glisiretik asit ve %25 suda çözünür bileşik içermelidir. Tatlı lezzet tamamen Glycrrhizin'den ileri gelir ve şekerden 50 defa daha tatlıdır.

Flavonoid'ler: Yapıda 30'dan fazla flavon glikoziti bulunur. Aglikonları olarak; Liquiritigenin, isoliquiritigenin (chalcone), isolicoflavanol, isoliquiritin, licoricidin

İsoflavonoid'ler: Aglikonları halinde; Formononetin, glabren, glabridin, glabrol, 3-hydroxyglabrol, glycrrhisoflavone

Cumestan deriveleri: Glycyrol, isoglycyrol, liquocoumarin

Hydroxycoumarin'ler: Herniarin, umbelliferone, glycycomarin, licopyranocoumarin

Steroid'ler: Steroller (Beta-sitosterol, stigmasterol)

Uçucu yağ: Çok az miktarda olup; anethole, estragole, eugenol, hexanoic acid

şeklinde dir.

Türkiye'de yetişmekte olan Glycrrhiza glabra varyete ve formlarından dördü üzerinde yapılan çalışmalar kökteki etken madde oranlarının farklı olduğunu göstermiştir. Glycrrhizik asit miktarı %4,4-12,5, kalkonların miktarı %0,6-1,5, flavonların miktarı %1-2,5 arasında değişmektedir.

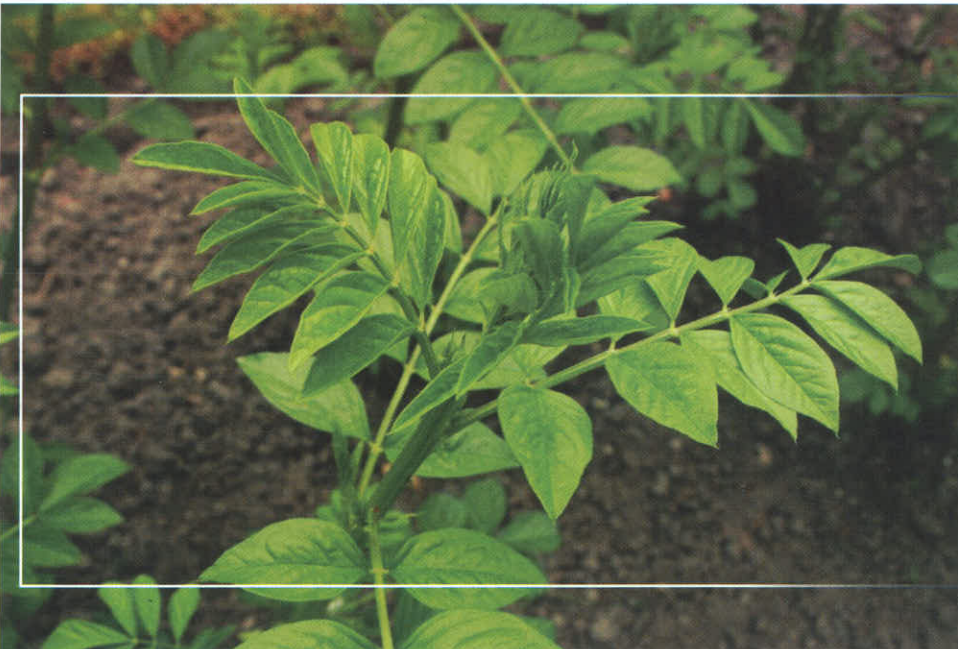
Etki ve kullanılışı: Bitkinin bilimsel cins adı, Yunanca tatlı kök anlamına gelen 'Glycrrhiza' sözcüğünden kaynaklanır. Meyan kökü askeri amaçlarla ilk defa Makedonya kralı Büyük İskender'in (M.Ö 356-323) yaptığı seferlerde askerin susuzluğunu gidermek amacıyla kullanılmıştır. Yaklaşık 2000 yıl önce Çin'de derlenen ve 365'den fazla bitkisel ilacın listesini içeren 'Shen Nong Herbal' de Meyankökü'nden süper ilaç olarak bahsedilmiştir. Dördüncü Sultan Mehmet zamanında (1642-1693) padişahın hekimbaşılığını yapmış Hayatizade Mustafa Feyzi Efendi Meyan'ı tarifinde; göğüs hastalıklarına faydalıdır, harareti ve susuzluğu giderir, usaresi göze çekilirse katarakta iyi gelir veya kökünün kurusunu döğüp sürme gibi göze çekilirse yine aynı netice elde edilir ayrıca özü göğüs ağrısı, ülser, mesane ve böbrek hastalıklarına iyi gelir, keza kendisinin pişirilmesi her türlü öksürüğe faydalıdır demiştir.

Halk tababetinde; mide ağrıları ve ülserde, göğsü yumuşatıcı olarak ve öksürükte, idrar arttırıcı ve hararet giderici olarak kullanılmıştır. Bugün yapılan bilimsel çalışmalar Meyankökü'nün şu etkilerine kesinlik kazandırmıştır.

1-Saponinleri özellikle Glycrrhizik asit nedeniyle bakteriostatik ve antiviral aktiviteye sahiptir. Aynı zamanda üst solunum yolları ve bronşit için mukolitik etkili göğüs yumuşatıcı ve ekspektorandır. Bu nedenle gırtlaktaki salgıyı seyrelterek daha az iritan hale getirir. Antienflamatuar tesirinden dolayı ses kısıklığını da giderir.

2-Gastrit ve mide ülserlerinde, pektik ülser profilaksisinde ve tedavisinde antiflojistik ve antispazmodiktir. Antiflojistik etki glycrrhizik asit ve aglikonu glisiretik asitten ileri gelmektedir. Her iki madde de droğun mineralokortikoid etkilerinden sorumludur. Yani adrenal korteksde endokrin hücreler tarafından salgılanan ve sodyum-potasyum metabolizması üzerinde etkili olan, iltihaplanmayı azaltmaya yardım eden iki steroid olan aldosteron ve kortison üretimini stimüle eder. Prostaglandin sentezini de engellemezler. Bu etki nedeniyle göz banyolarında kullanılır. Droğun antispazmodik etkisi ise flavonlarından ileri gelir. Meyankökü'nün etken maddesi glycrrhizin, eğilimli kişilerde tansiyonu yükseltici etki gösterdiğinden Meyankökü'nün DGL olarak adlandırılan formu, içersinden Glycrrhizin'in izole edilmesinden dolayı bu maddeyi içermez. Bu nedenle istenmeyen yüksek tansiyon etkisi olmadan ülser ve gastrit tedavisinde antiasitlerin yerine kullanılabilir.

3-Direkt karaciğer koruyucu etkisi vardır. Flavonoidleri nedeniyle hepatositleri, karbontetraklorür ve galaktosamine karşı korurlar. Serbest radikalleri uzaklaştırıcı etkisi vardır. Rusya'da yapılan



Meyankökü'nün etken maddesi glycrrhizin, eğilimli kişilerde tansiyonu yükseltici etki gösterdiğinden Meyankökü'nün DGL olarak adlandırılan formu, içersinden Glycrrhizin'in izole edilmesinden dolayı bu maddeyi içermez. Bu nedenle istenmeyen yüksek tansiyon etkisi olmadan ülser ve gastrit tedavisinde antiasitlerin yerine kullanılabilir.

bir çalışma tüberkülozda hepatotoksisitenin; Meyan, Urtica, Taraxacum ve Mentha kombinasyonu ile önlenildiğini göstermiştir. Japonya'da 100 milyon SNMC ampülü (Stronger Neo-Minophagen-C) karaciğerin iltihaplanması ile karakterize bir hastalık olan kronik hepatit tedavisinde kullanılmaktadır. SNMC ampülün bileşiminin mililitresinde;

2 mg Glycyrrhizin

1 mg Cysteine

20 mg Glycine bulunur.

Genellikle haftada 3-6 defa 200 mg Glycyrrhizin, 100 mg Cysteine ve 2 g Glycine 100 ml'lik fizyolojik serumla verilir. SNMC ile tedavide önemli bir yan etki ya da tedaviyi bırakma durumu gözlemlenmemiştir. İnterferon tedavisine cevap vermeyen vakalarda özellikle endikedir.

Kanser kemoterapisinin hepatotoksitesi meyan ile önlenilmektedir.

Kronik hepatit C tedavisinde, haftada 2 ya da 7 defa intravenöz glycyrrhizin tedavisinde ALT enzimini normalleştirir, hepatosellüler karsinoma gelişmesini engeller. Antioksidan ve detoksifikan etkisine ilaveten endojen interferon üretimini stimüle eder.

4-Diüretik tesiri de vardır.

5--Yoğun tatlı lezzeti nedeniyle ilaç, şekerleme ve bazı gıda ürünlerine lezzet zenginleştirici olarak katılır. Toz halinde eczacılıkta hapların hazırlanmasında, kıvam ve şekil vermek için kullanılır. Sigara, bira ve plastik sanayinde önemli bir ilkel maddedir. Kola isimli alkolsüz içkilerin terkbine de girer. Türkiye'nin önemli bir ihraç maddesidir.

Dozaj: 5-15 g drog/ gün (200-800 mg

Glycyrrhizin'e eşdeğer).

Max. doz infüzyon ve dekoksasyon için 8g/gün,

Ekstre için 3mg/ kg/ gün,

Toz için 5g/ gün (sarı renkli, lifli ve tatlı lezzetli),

Glycyrrhizin için 125 mg/gün'dür.

Çay olarak hazırlanacak ise; yarım çay kaşığı (1,5 g) drog üzerine bir çay fincanı kaynar su dökülüp kısa bir süre



beklenir veya drog üzerine soğuk su konulup ağır ağır 15 dk kaynatmak yöntemi uygulanır ve süzülür. Günde 3 çay fincanı yemeklerden sonra tüketilir.

Meyan balı (Meyan şurubu : Liquiritiae succus): G. glabra L.türünün taze veya kuru köklerinden kaynar su ile tüketmek ve sonra alçak basınçta yoğunlaştırmak yoluyla elde edilen bir

hülasadır. Ticarete toz, silindir şeklinde çubuklar veya dört köşeli bloklar halinde bulunur. Parlak siyah renkli, özel ve tatlı lezzetli bir kütledir. Suda kolaylıkla erir. Sudaki çözeltisi çalkalandığı zaman kalıcı bir köpük verir. Memleketimizde İzmir, Söke ve Bitlis'te Meyan balı elde edilen tesisler vardır. Meyan köküne göre Glycyrrhizin miktarı daha fazladır. Türkiye'deki örneklerinde bu miktar %20'lere ulaşmaktadır. Göğüs yumuşatıcı, öksürük kesici, mukozayı koruyucu ve yara iyi edici etkileri vardır. Bu nedenle bazı pastillerin terkbine girer. Mide rahatsızlıklarında (gastrit, ulcus) faydalıdır. Hap halinde ya da bir parça meyan kökünün ağızda emilmesi şeklinde kullanılır. Kortizona benzer yapısı nedeniyle meyan kökü, kortizon kullanımının gerekli olduğu durumlarda örneğin Adisson hastalığında kullanılır, özellikle yoğun hali olan meyan balı kullanımda tercih edilir. Memleketimizin eski bir ihraç ürünüdür.

Günde alınacak miktar;

Üst solunum yolu rahatsızlıklarında 0,5-1 g,

Mide ve duodenum ülserlerinde 1,5-3 g'dir.

Meyan şerbeti: Adana, Şanlıurfa, Kahramanmaraş, Diyarbakır, Hatay, Gaziantep, Mersin gibi Güney ve Güneydoğu illerimizde limonata gibi serinletici olarak içilen bir içecektir. Adana ve civarında 'Aşlama', Antakya'da 'Piyam' ve Diyarbakır, Gaziantep, Urfa ve Mardin'de 'Meyan' olarak tanınır. Meyan kökünün su ile tüketilmesi sonucu elde edilen bir hülasadır.

Eldesi için; taze kökler su ile yıkanarak iyice temizlenir. Temizlenmiş kökler gü-



***Japonya'da 100 milyon SNMC ampülü (Stronger Neo-Minophagen-C) karaciğerin iltihaplanması ile karakterize bir hastalık olan kronik hepatit tedavisinde kullanılmaktadır.**

***İnterferon tedavisine cevap vermeyen vakalarda özellikle endikedir.**



neş altında kurutulur. Kurumuş kökler kabuğuyla beraber sert bir zemin üzerinde dövülerek lif haline getirilir. Bazı yörelerde değirmende övütülerek lif haline getirilmiş Meyankökü hazır olarak satılmaktadır. Lif bir miktar karbonat ile yoğrulur. Koku vermek için bir miktar tarçın tozu ilave edildikten sonra derin bir tekneye doldurulur. Mayalanması için üzerine su konular. Teknenin dibindeki delikten alınan su tekrar lifin üzerine dökülerek devamlı bir tüketme yapılır. Böylece kök usaresinin suya geçmesi sağlanır. Sulu kısım istenilen renk ve tadı alınca süzülerek satışa sunulur. Konsantre ise su ilave edilir. Genelde 8-10 saatlik süre mayalanma için yeterlidir. Meyan şerbeti esmer renkli ve tatlı lezzetli bir sıvıdır. Buz ile soğutulduktan sonra içilir. Göğüs yumuşatıcı, ekspektoran

ve antitussif etkileri vardır. Şerbet eldesinden geriye kalan lifler yakacak olarak kullanılır. Gaziantep'te 'Tıf' denilen şerbeti alınmış Meyan lifleri 'Nişane' denilen özel sobalarda kışın evlerde ısınmak için odun yerine kullanılmaktadır.

Bir diğer yöntemde ise; kökler yıkandıktan sonra küçük üzerine konularak tokmaklarla ezilir. Sallara alınıp üzerine su doldurulur. Burada iki gün bekletilir. Salların dip kısmındaki delikten kazan veya testilere süzülür. Bu sıvı çok vakit koyuca olur. Maya olarak adlandırılır. Süzülür. İster maya olarak isterse sulandırılıp kıvamı ayarlanıp şerbet olarak satışa sunulur. **Kombinasyonları:** Diğer sekretolitik ve ekspektoran droglarla kombine edilebilir.

Yan etkileri, geçimsizlikleri ve kontrendikasyonları: Glycyrrhizin ve glycyretic asitin minerolokortikoid aktiviteye sahip olmasından dolayı; yüksek dozlarda (50 g/gün drog) uzun süre alınması halinde vücuttaki potasyum iyonlarının atılımının artmasına (hipopotasemi) neden olur. Buna bağlı olarak sodyum iyonu konsantrasyonu artar (hipernatremi). Sodyum-potasyum dengesi bozulur. Aynı zamanda su miktarı artar, idrar atımı (diürez) azalır. Bu ise tansiyon yükselmesi ve ödem teşekkülüne neden olur. Hipopotasemi sonucunda; kas kasılmasında anormallikler, hipernatremi, ödem (yüz ve ayaklarda), baş ağrısı, hipertansiyon ve kardiyak bozukluklar görülür. Potasyum kaybıyla aynı zamanda Digitalis glikozitlerine hassasiyet artar. Droğun kullanımının kesilmesinden sonra birkaç gün içinde sorunlar kaybolur. Meyan preparatlarının bu nedenlerle 4-6 hafta süreden fazla kullanılmaması önerilir. Bu esnada potasyumca zengin (muz, kuru kayısı) diyet uygulanması yerinde olur. Böbrek ve karaciğer rahatsızlıkları, yüksek tansiyon, potasyum yetersizliği ve hamilelikte kullanılmamalıdır. Kortikoid kullananlara verilmez.

Katıştırma: G. echinata L. (Acı meyan, Dikenli meyan) ile tahşiş edilebilir. Meyvelerinin üzeri sık dikenlidir ve kökleri acı maddeler taşıdığından makbul değildir. Bilhassa Batı Anadolu'da yetişmektedir.



Ecz. Muzaffer Haksel

Kaynaklar: Prof. Dr. Turhan Baytop: Türkiye'de Bitkilerle Tedavi
EÜ Eczacılık Fakültesi Farmakognoz ABD Fitoterapi Seminer Çalışmaları
EÜ Eczacılık Fakültesi Argefar Fitoterapi Seminer Çalışmaları
PDR Herbal Medicine 2004
RxMediaPharma 2007