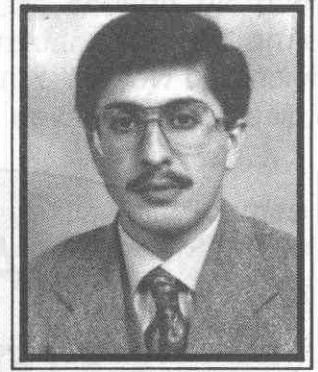


EGİR OTU



Ecz. Horun KIZILAY

Acorus calamus (Araceae) Türkiye'de halk arasında, Azak eğiri, eğir otu, hazanbel adıyla bilinen çok yıllık, toprak altı rizomlu ve köklü, yaprakları linear, paralel damarlı bir bitkidir. Çiçekler çok sayıda kısa sık bir infloresans gösterir.

Acorus calamus'un rizomu kalın ve horizontal pozisyonundadır. Yaprakları buruşturulduğunda hoş kokuludur. (1) Genellikle nehir kıyılarında, bataklıklarda, göl kenarlarında ve ırmaklarda yetişen bir bitkidir. Boyu yerden yaklaşık olarak 1 metre'nin üzerindedir. Toprak altından çıkarılan rizomlar uzunlamasına 5-20 cm. aralıklarla kesilir. Üst yüzeyi silindirik ve yarıklıdır. Droğun çapı 0,5-1,5 cm. arasındadır.(2)

Bitkinin kullanılan kısımları, rizomları ve rizomdan elde edilen uçucu yağdır. Rizomlar Alman Farmakopesinde, Pharmacopea Helvetica, Rus Farmakopesinde, Homeopatik Farmakopede çeşitli isimler adı altında kaydedilmiştir.

Acorus calamus'un kültürü de yapılmaktadır. Nemli topraklarda yetişebilen bitki kuru topraklarda da yetişebilmektedir. Bitkinin yapraklarının dökülmesini takiben, kök ve rizomlar toprak altından çıkarılır. Uç kısımları kesilir ve kökün bu kısımları yeniden yetiştirmek amacıyla toprağa dikilir. Kökler kullanılmadan önce yıkanır ve düşük ısıda kurutulur. Piyasaya çıkarılacak ürünlerin ince rizomlardan oluşması tercih edilir. (3)

Acorus calamus'un yeryüzünde çeşitli varyeteleri bulunmaktadır; Bunlardan $2x = 24$ kromozomlu diploid varyetesi özellikle Kuzey Amerika'da, $3x = 36$ kromozomlu triploid varyetesi Avrupa'da, tetraploid olan $4x = 48$ kromozomlu varyetesi de Hindistan ve Japonya'da yetişmektedir. (4)

Bu varyeteler arasında uçucu yağdaki bileşiklerin oranı bakımından belirgin farklılıklar bulunmaktadır.

Acorus calamus yurdumuzda; Isparta'da Yenişarbademli ile Şarkikaraağaç arasında 1080 m. yükseklikte, Konya ili Beyşehir gölü kıyılarında, Bolu Yeniçağa alanında 1000 m. yükseklikte bulunmaktadır. Yurdumuz dışında ise başta Doğu Asya'da olmak üzere Hindistan, Kuzey Amerika, Orta Avrupa'da İtalya, Romanya, İran, Rusya ve Çin'de doğal olarak yetişmektedir. (3)

Bitkide % 1,1 ile % 6,8 oranında uçucu yağ bulunmaktadır. (3-4)

Rizomda ayrıca;

% 0,2 oranında glikozit yapısında acı madde olan **akorin**, "reçine benzeri bir bileşik olan **akoretin**" **kollin** ve kolinin parçalanma ürünü olan **trimetil amin**, **dimetil amin** ve **metil amin**, **Palmitik asit**, **Müsilaj**, **Kalmus taneni**, toplama mevsimine göre % 25-40 oranında değişen **nişasta**, **Dekstroz**, **Dekstrin** ve **Vi-tamin C** bulunur. (5)

Bitkiden elde edilen uçucu yağ sarımsı kahverenkli biraz viskoz, kafurumsu kokulu ve yanık baharatlı lezzetlidir. Yapılan ilk çalışmalarda uçucu yağda, $d - \alpha -$ pinen, kamfen, 1,8 - Sineol Kafur, Kalamen, Asaronaldehit, Öjenol, Metil Öjenol, Kalamol ve Kalameon saptanmıştır. (3) Uçucu yağda bulunan en önemli bileşik $\beta -$ **asaron**dur. β asaron diploid varyetede bulunmaz, fakat tetraploid varyetede yaklaşık % 96 oranında bulunur. Ancak Avrupa'da yetişen triploid varyetede ise yaklaşık % 5 civarındadır. (6)

Avrupa kökenli *Acorus calamus* üzerinde bitkiden elde edilen uçucu yağların spazmolitik etkisi üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Fakat bu uçucu yağda sorun; içinde bulunan Fenil propan türevi olan cis - izoasaron (β asaron)un karsinogen özellik göstermesidir. ABD'de uzun yıllar yapılan çalışmalar sonucu yüksek dozda cis - izoasaron'un sıçanlarda karsinogenik etkide olduğu bildirilmiştir. Amerikan Gıda ve İlaç Teşkilatı (FAO) bu droğun kullanımını kontrol

altına almış ve ilk defa Wulff ve Stahl izo-asaronsuz veya izo-asaron içeriği çok az olan *Acorus calamus* varyetelerinden söz etmeleri büyük ilgi toplamıştır.

Yapılan bir çalışmada farklı oranlarda β - asaron ihtiva eden drogların kobay izole bağırsağındaki histamin spazmlarına karşı olan etkileri test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre insanlarda emniyet için β - asaronsuz diploid veya düşük β - asaronlu triploid *Acorus calamus* rizomların kullanılması sonucuna varılmıştır. (7)

Hindistan'da ayrıca *Acorus calamus* rizomlarının etanollü ekstralarının santral sinir sistemine olan etkileri araştırılmıştır. Bitki Kuzey Hindistan'da "bach" ya da "Uragandha" adıyla bilinmekte ve yüzyıllar boyu halk hekimliğinde kullanılmaktadır. *Acorus calamus* ta ayurvedik ilaçlardan biri olarak;

- uykusuzluk - nevroz
- epilepsi - histeri
- melankoli - hafıza kaybı ve humma ateşinin tedavisinde düzenli olarak kullanılmıştır.

İlk araştırmalara göre rizomların etanollü ekstraları sedatif, az çok hipotansif ve solunumu deprese edici özellikleri bildirilmektedir. (8)

Acorus calamus'un Farmakolojik etkileri dışında, tarımda zirai mücadelede de etkili olduğu birçok araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Sri Lanka'da Merkez Tarımsal Araştırma Enstitüsünde yapılan araştırmada *Acorus calamus*'un İnsektisidal etkileri gösterilmiştir. (8)

Kullanılışı :

Bitki yetiştirildiği ülkelerde;

Rizomları halk arasında tonik, hazmı kolaylaştırıcı, aromatik, karminatif (iştah açıcı), spazmolitik ve diaforetik etkisi nedeniyle kullanılmıştır. Kurutulmuş kökler çay olarak; gaz ve mide ağrılarında, boğazda duyulan ağrılarda, ateş ve öksürükte, antikonvülzan ve santral sinir sistemi depresanı olarak kullanılır. (2)

Orta Avrupa'da halk hekimliğinde mide ve hazımsızlıkta mükemmel ilaç olarak bilinir. Her eczanede bu drog bulunmaktadır. Alman Farmasötik Maddeleri listesinde 50'nin üstünde rizom preparatı vardır. Yıllık drog üretimi 20 tondur. Bu miktar bitkinin ne kadar fazla kullanıldığını göstermektedir. (9)

Hindistan'da Afrodizyak olarak kullanılmıştır. (10)

Endikasyonları arasında akut ve kronik dispepsi, gastrit, gastrik ülser ve intestinal kolik ile anoreksi bulunmaktadır.

Zingiber veya *Dioscorea* ile Flatulent kolikte ve *Filipendula* ile gastrik enflamasyonda kul-

lanılmaktadır.

Kurutulmuş rizomlar 1 - 3 gr. dozda infüzyon şeklinde % 60 lık alkol ile 1 : 1 sıvı ekstre halinde 1 - 3 mL. % 60 lık alkol ile 1 : 5 oranında tentür olarak 2 - 4 mL günde 3 kez verilir. (2)

Ülkemizde ise *Acorus calamus*;

Gaz söktürücü, terletici ve antispazmotik etkiye sahiptir. Dahilen prostat hastalıklarında, hariçen ise romatizma ve bazı deri hastalıklarının tedavisinde kullanılır.

Halen kereviz kökü ile birlikte prostat büyümesine karşı aşağıdaki şekilde kullanılmaktadır.

- | | |
|--------------|---------|
| I. Eğir Kökü | 50 gr. |
| Su | 500 mL. |

5 dakika kaynatılır ve soğuduktan sonra bezden süzülür.

- | | |
|------------------|---------|
| II. Kereviz Kökü | 50 gr. |
| Su | 590 mL. |

5 dakika kaynatılır. Soğuduktan sonra bezden süzülür. Hazırlanan bu iki dekoksasyon karıştırılır. Günde 2 - 3 bardak bal ile tatlandırılarak içilir.

Endüstride; Uçucu yağ, parfümeride ve tat verici olarak kullanılır.

Literatür :

1. Flora of Turkey VI (132) p. 41-42
2. British Herbal Pharmacopeaec 1983. Scientific Committee p. 13-14.
3. The Essential Oils. Ernest Ouentler. Volume VI 109. D. Van Nosmand Company Inc. Princeton New Jersey p. 109-117
4. Pharmacognoy William, Trease 13-14 edition. p. 121
5. Drogen Kunde. Hernz A. Hoppe 7. Auflage Cam de gruyter & Co. Hamburg 1958. 19-20
6. Mazza G., Gas chromatographic and Mass spectrometric studies of the Constituents of the Rhizome of Calamus. Journal of Chromatography 328 (1985) p. 179-194
7. Keller K., Odenthal K.P., Peschlow E.L. Spasmolytische Wirkung des İzosaron freien Kalmus. Planta Medica 1985. p. 6-9
8. Bandara K.A.N.P., Peries I.D.R., Insecticidal activity of *Acorus calamus* and *Glycosmia mauritiana* (Lam) Tanaka against *Aphis acracivora* (Homoptera; Aphididate) Trop. Agric. Vol. 67 No. 3 July 1990. 223-228
9. Abel G. Chromosome Damaging Effect on Human Lymphocytes by β - Asarone. Planta Medica 1987 251-253.
10. Medicinal plants and their history Edith Gray Wheelwright Dover Publication New York. 65.