

**Beslenme ve Halk Sağlığı Yönünden Önemli Bazı Sebzeler I: Sarmısak (*Allium sativum* L.), Enginar (*Cynara scolymus* L.), Kereviz (*Apium graveolens* L.) ve Lahana (*Brassica oleraceae*)**

Yrd. Doç. Dr. Nejat ALTINIĞNE

*E. Ü. Ecz. Fak., Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü*

Yrd. Doç. Dr. Meral GÖNÜL

*E. Ü. Mühendislik Fak., Gıda Mühendisliği Bölümü*

**ÖZET**

Karbonhidrat, mineral madde ve vitamin gibi önemli bazı besin öğelerini çok miktarda içeren sebzeler, beslenme amacıyla kullanıldıkları gibi, içerdikleri bazı ilaç etken maddeleri nedeniyle halk sağlığında tedavi amacıyla da kullanılmaktadırlar.

Bu makalede genel özellikleri, besin içerikleri ve halk sağlığında kullanılma amaçları yönünden sarmısak (*A. sativum*), enginar (*C. scolymus*), kereviz (*A. graveolens*) ve lahana (*B. oleraceae*) sebzeleri ele alınarak incelenmiştir.

**1. GİRİŞ**

İnsan gereksinimlerinin başında gelen beslenme, kişinin büyümesi, yaşamını sürdürebilmesi ve sağlığını koruyabilmesi için besinlerdeki yararlı maddeleri alması olarak tanımlanabilir. Bu yararlı maddeler sırası ile karbonhidratlar, proteinler, yağlar, mineral maddeler, vitaminler ve sudur. İnsan beslenmesinde besin maddelerini hayvansal ve bitkisel besin maddeleri olarak iki grup altında toplayabiliriz. Hayvansal besinlerin, bitkisel besinlere göre çok yüksek miktarda protein ve yağ içermeleri nedeniyle beslenmede onların öncelik tanınan bir besin maddesi olduğu fikri, çok eski zamandan beri günümüze kadar devam etmiştir. Fakat bu düşünce yavaş, yavaş yerini vücutta meydana gelebilecek hastalık nedenlerine karşı vücudun direncinin artması ve hastalığa yakalanma olasılığının azaltılması anlamında olan yeterli beslenme kavramına bırakmaktadır. Bitkisel besin maddelerinin özellikle karbonhidrat, su, mineral maddeler ve vitaminleri içermeleri yanında sağlık açısından önemli bazı ilaç etken maddelerini de içerdikleri ve çok eski zamandan beri sebzelerin çeşitli hazırlama preparatları halinde tedavi amacıyla kullanıldıkları bilinmektedir (ALTINIĞNE, 1986). Çoğu sebzelerin yen-

mesiyle yeterli beslenmenin sağlanması yanında bilerek veya bilmeden, sebzelerde mevcut olan ilaç etken maddelerini alarak sağlığımızı da korumuş oluruz.

Bu makalede sarmısak, enginar, kereviz ve lahananın genel özellikleri, besin içerikleri hakkında bilgi verilmesi yanında bazı ilaç etken maddelerini içermeleri nedeniyle çeşitli preparatlar şeklinde, halk sağlığında kullanılması konusu üzerinde durulmuştur.

**2. SARMISAK (*Allium sativum* L.)**

Sarmısak, Liliaceae familyasından 2 yıllık soğanlı kültürü yapılan otsu bir bitkidir. Soğancığı birbirinden ayrılabilen sıkı dişlerden ibarettir. Yetiştirilme alanı çok geniştir. Çok eski bir kültür bitkisi olarak ön ve Güney Asya'dan yayılmıştır. En çok kuzey Afrika, Orta ve Güney Avrupa, Birleşik Amerika Devletleri, Meksika ve yurdumuzda yetiştirilmektedir (HOPPE, 1981).

Baş sarmısak elde etmek için yazlık, yeşil sarmısak elde etmek içinse kışlık olmak üzere 2 şekilde yetiştirilir (BAYRAKTAR, 1970).

**2.1. Bileşimi ve besin değeri**

100 gram kuru sarmısak 140 Kalori enerji verir ve içinde 28,2 g karbonhidrat, 5,3 g protein, 0,2 g yağ, 38 mg Ca, 1,4 mg Fe, 15 l. U A vitamini, 0,21 mg B<sub>1</sub> vitamini, 0,08 mg B<sub>2</sub> vitamini, 0,6 mg PP vitamini, 9 mg C vitamini, 63,8 g su, 1,1 g sellüloz içermektedir (ERİŞ, 1979). Taze yenilebilir sebze ise 540 mg K, 10 mg Na, 32 mg Mg, 195 mg P bulunmakta, tat maddesi olarak total sülfite göre % *Allium* türleri, % 2 Me<sub>2</sub>S<sub>2</sub>, % 3 Al<sub>2</sub>S<sub>2</sub>, < % 1 MePrS<sub>2</sub>, % 67 Al<sub>2</sub>S<sub>2</sub> (Me-Methyl, Al-Allyl, Pr-Propyl, S-Sülfid) olarak içermektedir (SEVGİCAN, 1980).

Soğancıklarında ve toprak üstü organlarında Alliin bulunur. Alliin, Cystein amino asitinin

S-allyl-cysteinsulphoxyd türevi olup, kokusuz ve renksiz iğne şeklinde suda çözünen kristaller halindedir. Sarmısağın ezilmesi veya kesilmesiyle Alliinaz enzimi aktivite kazanarak bu maddenin parçaları ve **allicin** meydana gelir. Allicin, havanın oksijeni ile temas ettiğinde sarmısak kokusunu veren Diallylsülfid ve diğer türevleri meydana gelir (ZEYBEK, 1985).

## 2.2. Halk sağlığında kullanımı

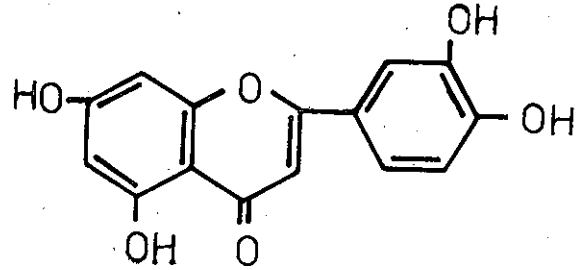
Sarmısağın gerek yağı ve gerekse drogu, antimikotik etkiye sahiptir. Ciltte çok yaygın hastalık yapan Epidermophyton interdigitale mantarına karşı kullanılır. Allicinin yüzbindebir (10 ppm) konsantrasyonu bile patojen birçok grampozitif ve gramnegatif bakterilere karşı etkili olmaktadır (HOPPE, 1981). Çürüme ve mayalanmayı durdurucu etkisi nedeniyle insanlarda hazımsızlıktan ileri gelen akut ve kronik barsak enfeksiyonlarına karşı kullanılan ilaçları yapılmıştır. Kükürt içeren sarmısak yağının yapısı model alınarak bazı antimikotik maddeler sentez edilmiştir (ZEYBEK, 1985). İştah açıcı, solunum yolları ve sindirim sistemi anti-septiği olarak alkolatür (günde 3 defa 30-40 damla) halinde verilebilir, Ascaris ve Oxyurus'lara karşı infüzyonu (% 2-5) lavman halinde kullanılabilir (BAYTOP, 1963). Sarmısağın, infüzyonu veya soğuk maserasyonu tedavide kullanılır. Fakat ağır kokusu nedeniyle kullanımı güçtür. Bazı işlemler ile kokusu ve tadı iyileştirilerek ilaç sanayiinde çeşitli preparatları geliştirilmiştir (ZEYBEK, 1985). Buna örnek olarak, arterioskleroza karşı koruyucu ve tedavi edici özellikte olan ALKRATİN adlı preparat ile arterioskleroza karşı kombine özellikte ve hipertansiyona karşı kullanılan SATAL'i gösterelimiz (STOYANOV, 1982). Sarmısak organizma içinde bulunan kireçli ve yağlı birikintileri vücuttan atmaktadır. Vücuttaki maddelerin mübadelesini ve kan damarlarının elastikiyetini sağlar. Enfarktüs, damar sertliği, stenokardi gibi hastalıkların ve tümörlerin oluşmasına mani olur. Başta hissedilen uğultuyu keser, görmeyi kuvvetlendirir. Tedavi ile ilgili tarife tam olarak uyulması halinde organizmanın gençleşmesini sağlar. Sarmısağın sıkılarak çıkarılan özsu, haricen kullanıldığında yakıcı, kızartıcı ve antiseptik (uyuz, kelliik, saçkıran v.b.) olarak tesir eder (BAYTOP, 1963).

## 3. ENGİNAR (*Cynara scolymus* L.)

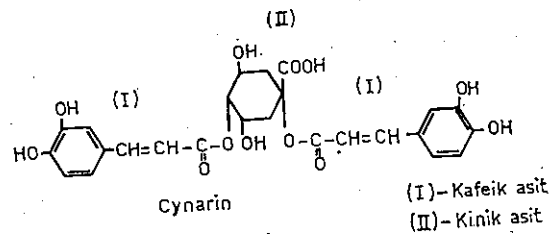
Enginar, Compositae familyasından olan çok senelik otsu bir kültür bitkisidir. Kökeni Akdeniz bölgesi olup, Yurdumuz'da Bayrampaşa enginarı, sakız enginarı ve Yerli enginar olarak yetiştirilen 3 çeşiti bulunmaktadır (BAYRAKTAR, 1970).

### 3.1. Bileşimi ve besin değeri

100 gram taze enginar, 200 I.U A vitamini, 0,18 mg B<sub>1</sub> vitamini, 0,05 mg B<sub>2</sub> vitamini, 0,7 mg niacin, 13 mg C vitamini, 2,9 g protein, 47 mg Ca ve önemli mineral maddelerden K, Fe, Mn, P'u içerir (ERİŞ, 1979). Enginar da safra salgısını arttıran inülin bol miktarda bulunmaktadır ve şeker hastalarına çok yararı dokunmaktadır. Yapraklarında acı maddelerden cynopikrin ile antihepatoksik etkiye sahip cynarin vardır. Bazı bitki ekstraktları ile karıştırılarak safra kesesi rahatsızlıklarında kullanılan preparatları yapılmıştır (ZEYBEK, 1985). Enginar da tanen, reçine, askorbinaz enzimi, phenolkarbon asidi ve flavanoid bulunmuştur (HOPPE, 1981).



Luteolol



### 3.2. Halk sağlığında kullanımı

Karaciğer ve safra kesesi hastalıklarına karşı kullanılan preparatların terkbine girmek-

te, (% 1 - 5) dekoksasyon halinde kan temizleyici ve müshil olarak kullanılmaktadır (BAYTOP, 1974). Kandaki üreyi ve kolesterolü düşürür, idrar söktürür, kandaki şeker miktarını ayarlar. Şeker hastaları için çok faydalıdır. Bedeni ve ruhi bitkinliği giderir, vücuda dinçlik verir, sinirleri güçlendirir, damar sertliği ve kalp hastalıklarını önler. Böbreklerdeki kumların dökülmesine yardım eder, romatizma şikayetlerini giderir, mide ve bağırsakları temizler, ishali keser. Emzikli kadınlar ile böbreklerinde veya üriner sistemlerinde iltihap olan kişiler enginar yememelidirler (YALÇIN, 1986). Ateş düşürücü, vücudu kuvvetlendirici ve iştah açıcı etkisi de bulunmaktadır (BAYTOP, 1963). Aşırı şişmanlıkta, kurdeşende (ürtiker), romatizma, da, astım ve ekzamada iyileştirici etki gösterir. Kan dolaşımının düzenlenmesinde kullanılan bir bitkidir (MESSEQUE, 1982). Antidiabetikte, arteriosklerozda, cholericum ve diüretik olarak kullanılır (HOPPE, 1981).

#### 4. KEREVİZ (*Apium graveolens* L.)

Umbelliferae familyasından olan kereviz, iki yıllık bir sebzedir. Birinci yıl, toprakaltı etli kök kısımları ile toprak üstü yeşil kısmı, ikinci yılda da çiçek ve tohumları meydana gelir. Kökyumruları etli, sarı-beyaz veya kahve rengi ve beyaz kabuklu, iç kısmı bazen kırmızı renkli mantar gibidir. Sapı dik, çok dallı, yaprakları koyu yeşil, tüysüdür. Meyveler kahverengi, yumurta biçiminde, kenarları basık uzunluğuna çizgilidir. Temmuz, ağustos aylarında çiçek açar. Kerevizin dünya'da yararlanılan kısımlarına göre başlıca :

— *A. graveolens* L. var *dulce* (sap kereviz)

— *A. graveolens* L. var *rapaceum* (kök kereviz) olmak üzere iki varyetesi vardır (BAYRAKTAR, 1970). Kereviz eylül - ekim aylarında soğuklar gelmeden önce toplanır (BAYTOP, 1963).

Kerevizin anavatanı, İsvetçten itibaren güneye doğru uzanmak üzere Akdeniz Ülkeleri, Habeşistan, Kafkasya, Hindistan, A.B.D. (Kaliforniya), Yeni Zelanda ve Güney Amerika olmak üzere çok geniş bir alanda yetiştirilmektedir. Kereviz çok eskidenberi kültüre alınan

bir sebzedir. Eski Yunanlılar ve Mısırlılar bu bitkiyi yetiştirerek kullandıkları ele geçen tarihi yazıtlardan anlaşılmaktadır. Ancak bu bitkinin o devirlerde ilaç olarak kullanıldığı, buna karşın yemeklik olarak kullanıldığına dair herhangi bir kayda rastlanmamıştır. Kerevizin ilk defa yemeklik olarak 1623 yılında Fransa'da yetiştirildiği bilinmektedir (BAYRAKTAR, 1970).

#### 4.1. Bileşimi ve besin değeri

Taze kökyumrular % 10 - 20 kadar olan kuru maddede, eterik yağ (limonen vb.), şekerler (glukoz), azotlu maddeler, K, Ca, P gibi mineral maddeler, apiin, asparagin, kolin, manit, tirozin, nişasta, % 42 mg kadar C vitamini, % 8,83 - 0,86 kül bulunmaktadır.

Yaprakların % 9,7 - 17,8 olan kuru maddesinde, % 0,6 - 1,4 şekerleri, % 2 - 2,8 azotlu maddeleri, % 2,4 - 3,6 metal tuzlarını, % 18-104 mg C vitaminini, karoteni, flavonlu glikozidi, apiini, maniti, Bergapteni, inoziti ve 100 mg B<sub>1</sub> vitaminini içermektedir.

Meyveciklerinde % 2,4 - 3,6 eterik yağ, sedanonik anhidrit, sedanolin, limonen, palmittik asit, seskiterpenler, flavonlar, fenoller, gayakol bulunmaktadır (STOYANOV, 1982; YALÇIN, 1986).

Fructus Apii % 2 - 3, Radix ve Herba Apii düşük oranlarda uçucu yağ taşır. Bu yağda p-Cymol, alfa-Santalol, alfa-limonen, beta-Pinen ve diğer maddeler bulunur (ZEYBEK, 1985).

#### 4.2. Halk sağlığında kullanımı

Kerevizin genellikle taze yumrularından sıkılarak elde edilen öz suyundan yararlanılır. Yemekten evvel günde 2 - 3 defa, 1 - 2 çay kaşığı öz suyu alınır veya dövülmüş tohumdan 1 - 2 çay kaşığı 250 g kaynar su ile haşlanır, soğuduktan sonra bir günde birkaç defada alınır. Kökyumrular (yaprakları da) konserve ve gıda sanayiinde çeşni olarak kullanılır, ayrıca turşu yapımında da kullanılmaktadır (STOYANOV, 1982).

İki yemek arasında kereviz sapı yenirse, hem açlık bastırılmış olur, hem de vücuttaki fazla su atılır. Peklik giderir, şeker hastalığına ve romatizmaya iyi gelir. Ağır romatizma vakalarında hergün bir bardak kereviz suyu

verilebilir (Halen Japonya'da uygulanmaktadır). Hiçbirşey yemeden 1 ay boyunca kereviz suyu içilir. «Sinirleri bozuk olanlara en iyi ilaç kerevizdir» sözleri «Hippokrat» tarafından söylenmiştir (MESSEQUE, 1982). Drogları ve uçucu yağı, midevi, karminatif, diüretik ve emmenagog olarak kullanılmaktadır (ZEYBEK, 1985). Kanı temizleyici özelliği yanında ses kısıklığını gidermekte ve cinsel gücü arttırıcı (Afrodizyak) özellik göstermektedir (YALÇIN, 1986).

##### 5. LAHANA (*Brassica oleraceae*)

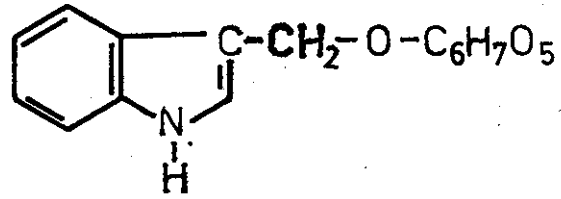
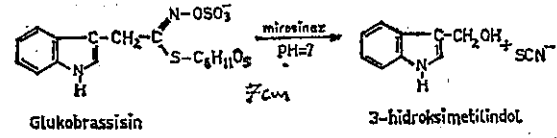
Cruciferae familyasından olan lahananın yetişme alanı çok geniştir. Bütün Avrupa'da, Anadolu'da yetiştiği gibi Kuzey Amerika'da da yetiştirilmektedir. Çok geniş bir bölgede kültüre alınmış olan lahananın, *Brassica oleraceae* alt türleri olarak; var. *silvestris* (yabani lahana), var. *aceuhalia* (yaprak lahana), var. *capitata alba* (beyaz baş lahana), var. *capitata rubra* (kırmızı baş lahana), var. *sabauda* (kivircik lahana), var. *gemmifera* (Brüksel lahanası) ve *Brassica chinensis* (Çin lahanası) çeşitleri yetiştirilmektedir.

Yurdumuz'da yetiştirilen önemli lahana çeşitleri; Kemer, Köse, Batman ve Kara lahanadır (BAYRAKTAR, 1970).

##### 5.1. Bileşimi ve besin değeri

Taze lahana birçok şekeri ve vitamini içerir. % 2 mg K vitamini, % 25 - 66 mg C vitamini, % 210 mg kadar P etkili maddeler, % 0,26 mg kadar B<sub>1</sub> vitamini, % 0,3 mg PP vitamini, % 0,3 mg Pantotenik asit, H-vitamini ve % 0,15 mg Folik asiti içerirler. Bundan başka kükürt bileşikleri ve birçok amino asiti (arginin, methionin, sistin, triptophan vb.) için zengin bir kaynaktır. Azotlu maddeler yanında, % 304 mg K, % 46 mg P ve % 100 mg Ca bulunur. Lahananın içteki yaprakları birçok şeker ve albuminli maddeleri içerdiği gibi sellülozu da en çok koçan kısmında içermektedir. İyi hazırlanan bir lahana turşusu ile taze lahanada bulunan besin öğeleri, uzun zaman hatta 4 - 5 ay kadar korunabilmektedir. Bundan başka çok miktarda organik asitleri ve enzimleri içerir (STOYANOV, 1982). Lahanadaki glukobrassisin (-tiyoglukoside), mirosinase enzimi ile 3-hidroksimetilindolü verir ve içerdiği askorbik asit

ile askorbigen'i oluşturur. Askorbigenin, antiskorbüt etkisi olduğu saptanmıştır (KESKİN, 1983).



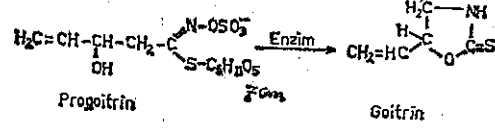
##### 5.2. Halk sağlığında kullanımı

Lahana ilaç sanayinde, bazı ilaç etken maddelerinin elde edilmesinde kullanılmaktadır. Bu ham maddelerden BBiliregulin ve Brassika-disperg ürünleri sırasıyla; safra kesesi ve karaciğer hastalıklarına karşı ve mide, onikiparmak bağırsağı ülser hastalıklarına karşı kullanılmaktadır. İkinci preparatın etkisi, hipasit gastritler, spastik kolit, kalın barsak iltihaplarına karşıdır. Kronik karaciğer iltihaplarında, safra yolları diskinezinde ve interval kolelitiaz tedavisinde de Biliregulin kullanılır.

Lahanada bazı kükürt türevlerinin bulunması, kalkan bezlerinde hormon oluşumunu teşvik ettiği zannedilmektedir. Bu nedenle Bazedow hastalığı olanlara besin olarak verilebilir (STOYANOV, 1982). Özel bir şekilde hazırlanan lahana yaprakları, derinin çok alt tabakalarına kadar etki gösterir. Varis, ülser, zona, basur nemesi ve kangren hallerinde çok iyi sonuçlar vermektedir. Adele, siyatik, romatizma ve nevralji gibi ağrılarda, hasta bölgeye uygulanan sıcağın lahana lapası ağrı dinridici olarak çok etkilidir. Sürekli yorgunluk duyulması hallerinde tedavi için lahana, bol, bol yenmelidir (MESSEQUE, 1982).

Lahana tohumlarından **Goitrin**, L-5-vinil-2-tioksazolidin maddesi elde edilmiştir. Bu madde hipertroid'e karşı terapötik olarak kullanılan propiltiourasil ilacının hemen hemen aynı anti-tiroid etkinlikte olduğu saptanmıştır. Goitrinin ön maddesi bir glukozid olan **Progoitrin**'dir (KESKİN, 1983). Bu nedenle lahana sadece guatr

hastası olanlar tarafından yenmemelidir (YALÇIN, 1986).



#### KAYNAKLAR

1. ALTINIĞNE, N., Türkiye'de yenen bazı bitkisel besin maddelerinde bulunan ilaç etken maddeleri ve özellikleri, Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi VI Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, Ankara, 16 - 19 Mayıs 363 - 374.
2. BAYRAKTAR, K., Sebze Yetiştirme, Cilt II, İzmir, E.Ü. Zir. Fakültesi Yayınları No : 169, 1970.
3. BAYTOP, T., Türkiye'nin Tıbbi ve Zehirli Bitkileri, İstanbul, İst. Üniv. Tıp Fak. No : 59, 1963.
4. BAYTOP, T., Farmakognози Ders Kitabı, Cilt II, İstanbul, İst. Üniv. Ecz. Fak. No : 19, 1974.
5. ERİŞ, A., Sağlık ve Beslenme Açısından Sebzelerin Önemi, Gıda Dergisi, 4, 1, 25 - 40, 1979.
6. HOPPE, H. A., Taschenbuch der Drogenkunde, Berlin, New York: de Gruyter, 1981.
7. KESKİN, H., Besin Kimyası, Cilt I, İstanbul, 4. Baskı, 1983.
8. MESSEQUEL, M., (Çeviri : S. M. Yurdanır), Tabiat Hakkında, İstanbul, 3. Baskı, 1982.
9. SEVGİCAN, A., Sebzelerin Bileşimleri ve İnsan Beslenmesi ve Sağlığındaki Yeri ve Kış Boyunca Taze Olarak Saklanmaları, Bornova - İzmir, E. Ü. Zir. Fak. Yay. No : 419, 1980.
10. STOYANOV, N. (Çeviri : B. Makahı), Tıbbi Bitkilerimizi Değerlendirelim, Bursa, Yalova Akgün Yayınevi, 1982.
11. YALÇIN, A., A'dan Z'ye Şifalı Bitkiler Ansiklopedisi, İstanbul, 4. Baskı, Yayın No : 9, 1986.
12. ZEYBEK, N., Farmasötik Botanik. İzmir, E. Ü. Ecz. Fak. Yay. No : 1, 1985.