

## MİTOLOJİDEN MODERN BİLİME LAHANA

## Cabbage: From Mythology to Modern Science

Mevlut YAPRAK<sup>1</sup><sup>1</sup>Assist. Prof., Trakya University Medical Faculty, Dept. of Physiology

## ÖZET

Lahana; dünyanın hemen hemen her tarafında yetişen, yüzlerce çeşidi olan, vitamin ve mineralden zengin, antikanser ve antioksidan etkileri olduğu ileri sürülen, kalorisi düşük bir sebzedir. Cato'dan Pliny'ye, Diyojen'den Hipokrat'a birçok tarihi kişilik lahananın önem ve faydalarından söz etmiştir. Cato, lahananın doktorları ülkesinden uzak tuttuğunu söylerken, Doktor Çehov'un lahanaya doktorlardan çok inandığı yazılmıştır.

Lahana, günümüzde de yoğun olarak tartışılan ve araştırılan bir bitkidir. Tarihsel metinlerde lahananın oral yolla ya da haricen kullanımından söz edilmektedir. Günümüzde özellikle suyu, çorbası ve tozu çeşitli medikal amaçlarla kullanılan lahananın en önemli tıbbi özelliklerinden biri anti-tiroit etkisidir. İnternette lahanadan söz eden, çeşitli lahana ürünleri satan binlerce site ve blog; Pub Med'de lahana ile ilgili on bine yakın makale mevcuttur. Tarihsel bilgilerin aksine bilimsel makalelerde lahananın yararları kadar lahana ve lahana ürünleri merkezli diyetlerin sakıncalarından da söz edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Lahana; Pubmed; Brassia oleracea

## ABSTRACT

Cabbage grows everywhere and it has a lot of species. In addition to be a calorie poor and vitamin and mineral rich vegetable it is suggested that cabbage has antioxidant and anticancer effects. In history, there are many famous persons who have talked about important and advantages of cabbage from Cato and Pliny to Hippocrates and Dionysus. According to Cato, cabbage had sented away the doctors from his country. It was written that Doctor Chekhov believed cabbages than doctors.

Cabbage is a vegetable discussed and investigated in many ways today too. According to the historical writings; cabbage can be used orally or externally. There are water, soap and powder forms of cabbage which have been used for some medical purposes. Its antithyroid effect is the most widely known medical aspect of cabbage. In addition to lots of pages and sites about cabbage in the Internet, there are approximately ten thousands of articles in PubMed. On the contrary of historically knowledge there are the side effects of cabbage and cabbage products besides its potential good effects in these articles.

**Keywords:** Cabbage; Pubmed; Brassia oleracea

Binlerce yıldır bilinen ve üretilen lahana, hakkındaki söylenceler mitolojik dönemlere dek uzanan bir sebzedir. Şarap Tanrısı Dionisos kendisiyle ve adamlarıyla uğraşan kral Lycurgus'un aklını alır. Deliren kral asmaları kesiyorum diye oğlunu keser. Kendine geldiğinde ne yaptığını anlayıp ağlamaya başlar. Gözyaşlarının düştüğü yerlerde lahanalar biter<sup>1</sup>.

Lahana yıkayan Diyojen'e "eğer krala yaltaklansaydın her gün lahana yemek zorunda kalmazdın" diyen genç hedonist Aristippos; ünlü düşünürden "lahana ile yetinmeyi bilseydin, bir zalime dalkavukluk etmek zorunda kalmazdın" cevabını alır<sup>2</sup>.

Hipokrat da lahanayı önemser. Fakat lahananın gerçek dalkavukları iki Romalı, Cato ve Pliny'dir. Cato'nun [Marcus Porcius Cato, Yaşlı Cato, Cato The Elder (MÖ 234 - 149)] "De Agricultura" adlı kitabının 6 sayfası lahana ile ilgilidir. Lahana sayesinde doktorları ülkesinden uzak tuttuğunu söyleyen Cato'ya göre lahana ile tüm hastalıkları iyileştirmek mümkündür. Lahana sadece iyileştirici değil aynı zamanda koruyucudur. Lahana en medikal sebzedir. Hem harika, hem ucuzdur. Lahana yemek sindirim için, sindirim sistemini temizlemek için, baş ve göz ağrısı için, dalak şişmesi için, iç organ ve eklem ağrıları için, kolik, hem ishal, hem kabızlık için, uykusuzluk ve melankoli için birebirdir. Lahana ayrıca yaralar, şiş, ezik, ağırlı vücut kısımları, tümörler, çıkıklar, ülserler, nazal polipler üzerine lapa şeklinde de uygulanabilir. Hasta ve bebekler çok lahana tüketen kişinin idrarıyla yıkanmalıdır. İdeal lahana tüketim şekli tuz ve sirke ile hazırlanmış salatadır<sup>3</sup>.

Romalı, yazar, doğa bilimci, filozof, komutan Gaius Plinius Secundus [Büyük Plinius, Yaşlı Pliny (23 – 79) ] bini aşkın bitkiden söz ettiği "Historia Naturalis" adlı eserinde lahanayı 'Materia Medica' olarak tanımlamıştır. Pliny'ye göre lahana hem yenilebilir, hem de lapa olarak kullanılabilir<sup>4</sup>.

Lahana Osmanlı mutfağı için de önemli bir sebzedir. Osmanlı devleti tarihinde iki büyük spor kulübü söz konusudur: "Bamyacılar" ve "Lahanacılar". Bu takımlar güreş ve binicilikten okçuluğa çeşitli dallarda yarışmışlardır. Bu takımlar adlarını Amasya bamyası ve Merzifon lahanasından almışlardır. On beşinci yüzyılda başlayan Lahanacı ve Bamyacı rekabeti yüzyıllarca sürmüştür. III. Selim'in Lahanacılar'ı, II. Mahmut'un ise Bamyacılar'ı tuttuğu bilinmektedir. Şair ve bestekâr III. Selim'in, Lahanacılar ve lahanaya duyduğu sevgiyi ifade eden dizeleri olduğu iddia edilmektedir<sup>5,6</sup>:

*Kış mevsiminde çıkar ortaya lahana  
Gerçi biçimce Keykavus' un topuzuna benzer  
Can verir insana, çünkü taze gül yaprağı gibidir lahana  
Dizilmez yüz bin, bir ipliğe bamya gibi,  
Arslandır o, arabayla gezer sanki lahana  
Hiçbir zevk ve mutluluk olmamış onsuz  
Olur mu helva söyleşileri, olmazsa eğer lahana,  
Layıktr, ona İhami, ne türlü övgüler yazsa  
Lahanacığım, lahanacığım, lahanacığım, lahana*

Aynı zamanda doktor olan ünlü öykü ve oyun yazarı Anton Çehov'un lahanaya doktorlardan çok inandığı ileri sürülür<sup>7</sup>.

Turpgiller (Brassicaceae, Cruciferae) ailesine mensup A ve C vitaminleri ile demirden zengin bir sebze olan lahana, günümüzde de yoğun olarak tartışılan ve araştırılan bir bitkidir. Tarihsel metinlerde lahananın oral yolla ya da haricen kullanımından söz edilmektedir. Günümüzde en popüler özelliği zayıflatıcılığı olan lahananın suyu, çorbası, lapası ve tozu çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

İnternette ve PubMed'de lahanadan söz eden, çeşitli lahana ürünleri satan yüz binlerce site ve blog da mevcuttur. 27 Haziran 2011 itibari ile Pub Med'de içinde cabbage "lahana" sözcüğü geçen 9595; brassica sözcüğü geçen 8214 kayıt mevcuttur. Cabbage (lahana) sözcüğü 939 makalenin adında yer almaktadır<sup>8</sup>.

Lahana dâhil tüm turpgiller, antioksidan olan; kanser ve kalp hastalıklarını önledikleri bildirilen; basit fenoller, fenolik asitler, hidroksisinnamik asit türevleri ve flavonoidler gibi türleri olan fenolik maddelerden zengindir<sup>9</sup>.

Polifenollerin antienflamatuar ajanlar olduğu, lahanada polifenol olarak izotiyosiyanatlar (isothiocyanates) bulunduğu ve izotiyosiyanatların kolon ve prostat kanseri riskini azalttıkları bildirilmektedir. Lahana ve benzeri bitkilerde bulunan Indole-3-carbinol'ün de antikanserojen olduğu bildirilmektedir<sup>10</sup>.

Lahana ve diğer turpgillerin kuru ağırlıklarının yaklaşık % 1'ini 120'yi aşkın türü bulunan glukosinolatlar (GSLs) oluşturur. Bu maddelerin ve yıkım ürünlerinin çeşitli biyolojik etkileri vardır. Doza bağlı olarak yararlı ya da toksik olabilirler. GSLs ve onlardan oluşan izotiyosiyanat (ITC) iyi bilinen bir antikanserojendir<sup>11</sup>.

Bitkilerdeki isothiocyanate'lar ve diğer glucosinolate türevleri faz II enzimleri ve apoptozisi indükleyebilir, steroid hormon metabolizmasını değiştirebilir, östrojen reseptör cevabını düzenleyebilir, hücre proliferasyonunu stabilize edebilir<sup>12</sup>.

Lahana vs turpgillerin tüketimi ile kanser riski arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma vardır. Bol miktarda turpgil tüketen Asya ülkelerinde Batı ülkelerine göre meme kanseri daha az görülmektedir. Ancak turpgil tüketimi ile meme kanseri riski arasındaki ilişki henüz net değildir<sup>13,14</sup>.

Yoğun lahana tüketiminin pankreas, meme, prostat, mide, akciğer kanseri gibi neoplastik hastalıkların riskini azalttığını bildiren çok sayıda yayın bulunmaktadır. Antikanserojen etki elbette ki lahana içindeki çeşitli kimyasal maddelerin etkisidir. Bu etki glucosinolate'ların ve yıkım ürünlerinin detoksifikasyon enzimlerinin faz I ve faz II aktivitelerini modülasyonu ve başka mekanizmalar üzerinden gerçekleşebilir. Glucosinolate yıkım ürünleri; transkripsiyon faktörlerinin konsantrasyonları, sinyal yolları, hücre siklusu ve apoptozis gibi çeşitli süreçlerde etkili olabilirler<sup>15-17</sup>.

Literatürde, lahananın vitamin U denilen bir anti ülser faktör içerdiği ve bu nedenle peptik ülser tedavisinde yararlı olduğunu bildiren oldukça eski tarihli makaleler de mevcuttur<sup>18-20</sup>.

Literatürde lahananın yararları kadar lahana ve diğer turpgillerin yoğun kullanımının sakıncalarından da söz edilmektedir. En sık söz edilen istenmeyen etki anti tiroit etkidir.

K vitamini içerdiği için Warfarin etkisini şiddetlendirdiği de bildirilmektedir<sup>21-23</sup>.

Günümüzde lahananın en popüler ve tartışmalı etkisi kilo verdirici, zayıflatıcı etkisidir. Popüler kaynaklarda bu konuda çok sayıda iddia olmasına karşın literatürde hemen hemen hiçbir bilgi yoktur. Müftüoğlu bu durumu 2008 yılında; “lahananın ne tozunun ne de suyunun kilo kaybı yapabileceğini gösteren tek bir bilimsel kanıt, hatta çalışma bile yok” şeklinde ifade etmiştir. Pub Med taramasında bu konuda bir tek çalışma bulunmuştur. Jerong, lahana ekstrelerinin yağ hücrelerinde lipit birikimini inhibe, beta (3) AR bağımlı lipolizi stimüle ederek yüksek yağlı diyetin yol açtığı şişmanlığı önleyici olduğunu bildirmiştir<sup>24-55</sup>.

#### KAYNAKLAR

1. St John JA. Ancient Greeks. P: 3006, Richard Bentley, London, 1844.
2. Horace. The Satires, Epistles, and Art of Poetry by Horace. (Translated by Boscauwen W), John Stockdale, London, p: 376, 1797.
3. Dalby A. Cato: On Farming / De Agri Cultura. Totnes: Prospect Books, 1998.
4. Healey JF. Natural History: A Selection. Penguin Classics, Middlesex, 1991.
5. Sakaoğlu N. Osmanlı sarayında spor müsabakaları: Lahanacılar-bamyacılar. Toplumsal Tarih, 2002; 102; 48-51.
6. İrepoğlu G. Osmanlı Sanatında Spor Dünyası ve Spor Betimlemeleri. P Sanat Kültür Antika Dergisi, 1998; 10; 32- 57.
7. <http://my.psychologytoday.com/files/attachments/53583/chekhov.pdf> 27.6.2011
8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> 27.6.2011
9. Cartea ME, Francisco M, Soengas P, Velasco P. Phenolic compounds in Brassica vegetables. Molecules. 2010; 16(1); 251-80.
10. Aggarwal BB, Ichikawa H. Molecular targets and anticancer potential of indole-3-carbinol and its derivatives. Cell Cycle. 2005; 4(9): 1201-15.
11. Assayed ME, Abd El-Aty AM. Cruciferous plants: phytochemical toxicity versus cancer
12. JH Fowke JH, Chung FL, Jin F. Urinary isothiocyanate levels, brassica, and human breast cancer. *Cancer Res.* (2003; 6: 3980–3986.
13. Bresnick E, Birt DF, Wolterman K, Wheeler M, Markin R S. Reduction in mammary tumorigenesis in the rat by cabbage and cabbage residue. *Carcinogenesis (Lond.)*, 11:1159-1163, 1990.
14. Verhoeven DT, Goldbohm RA, van Poppel G, Verhagen H, van den Brandt PA. Epidemiological studies on brassica vegetables and cancer risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1996; 5 (9):733-48.
15. Smiechowska A, Bartoszek A, Namieśnik J: Cancer chemopreventive agents: Glucosinolates and their decomposition products in white cabbage (*Brassica oleracea* var. *capitata*) *Postepy Hig Med Dosw.* (online), 2008; 62: 125-140.
16. Brandi G, Schiavano GF, Zaffaroni N, De Marco C, Paiardini M, Cervasi B, Magnani M. Mechanisms of action and antiproliferative properties of *Brassica oleracea* juice in human breast cancer cell lines. *J. Nutr.* 2005; 135(6): 1503-9.
17. Komatsu W, Yagasaki K, Miura Y, Funabiki R. Stimulation of tumor necrosis factor and interleukin-1 productivity by the oral administration of cabbage juice to rats. *Biosci Biotechnol Biochem.* 1997; 61 (11): 1937-8.
18. Garnett C. Rapid healing of peptic ulcers in patient receiving fresh cabbage juice. *California Medicine.* 1949; 70 (1): 10-15.
19. Klimov PK. Functional changes in the gastrointestinal tract in patients with peptic ulcer of the stomach and bulb of the duodenum after ingestion of cabbage juice (roentgenological study). *Terapevticheskii Arkhiv.* 1961; 33: 28-32.
20. Thaly HA. New therapy of peptic ulcer: “the anti-ulcer factor of cabbage” (“vitamin U”). *Gaz Med Fr.* 1965; 10; 72(9):1992-3.
21. Dekker M, Verkerk R, Jongen WM. Predictive modelling of health aspects in the food production chain: a case study on glucosinolates in cabbage. *Trends Food Sci* 2000; 11: 174-181.
22. Truong T, Baron-Dubourdieu D, Rougier Y, Guénel P. Role of dietary iodine and cruciferous vegetables in thyroid cancer: a countrywide case-control study in New Caledonia. *Cancer Causes Control.* 2010; 21(8): 1183-92.
23. Kidd LR, Hanumantharaya DH. Sprouting a warfarin interaction. *BMJ.* 2010 Jul 14;341:c2621.
24. Dr. Müftüoğlu O. Lahana zayıflatır mı? *Hürriyet*, 13.11.2008.
25. Jeong TS. Ethanolic extracts of *Brassica campestris* spp. rapa roots prevent high-fat diet-induced obesity via beta(3)-adrenergic regulation of white adipocyte lipolytic activity. *J Med Food.* 2010; 13(2): 406-14.