

İÇTİĞİNİZ SALEBİ TANIYORMUSUNUZ?

DO YOU KNOW SALEP WHICH YOU DRINK?

Prof. Dr. Yusuf VARDAR ()*
Prof. Dr. Necmettin ZEYBEK ()*
Hatice SOYKAN ()*

Türkiye, coğrafik konumu ve etkisinde bulunduğu farklı iklim koşulları nedeniyle komşu ülkelere kıyasla zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Bu zengin bitki örtüsü, sağlığa faydalı birçok bitki türünü de kapsamaktadır. Bu arada tıbbi bitkiler bakımından olduğu gibi salep elde edilen bitkilerce de zengindir. Esasen dünyada en iyi salebin Anadolu ve Orta Avrupa'da yetiştiği bilinmektedir. Salep, Theophrast ve Dioskurides tarafından çok eski yıllardan beri insan sağlığında kullanıldığı bildirilmiştir. XV. yüzyıldan beri de Avrupa'ya ihraç edildiği bilinmektedir.

A - Salep Türleri ve Yayılışı :

Birçok yönden fayda temin eden salep, Monocotyledonae sınıfının, Orchidaceae familyasından, Orchis, Ophrys, Serapias türlerinin kurutulmuş yumrularının un haline getirilen şeklidir. Yurdumuzda salep olarak kurutulan türler, Doğu Anadolu'da ve Toros dağlarında yetişmektedir. Bilhassa Kastamonu Muğla, Antalya, Silifke, Maraş, Malatya, Muş, Bitlis ve Van yörelerinde yetişmektedir. Muğla, Milas ve Tire yörelerinde Orchis anatolica'nın yetiştiği, bu bitkinin yumrularından elde edilen salebin en iyi cins salep olarak kabul edilebileceği tespit edilmiştir. Anadolu'da salep elde etmek için aynı familyadan Orchis genusunun *O. anatolica* Boiss., *O. italica* Poir., *O. tridentata* Scop., *O. simia* Lam., *O. morio* L., *Anacamptis pyramidalis* L. Rich., *Himantoglossum longibracteatum* Biv., Schlecht., *Serapias laxiflora* Chaub., *Ophrys fusca* Link., *O. fusciflora* Cr. Moench. gibi türlerin yumrularının kullanıldığı bilinmektedir.

(*) Ege Üniv. Sistematik Botanik ve Genel Botanik Kürsüsü

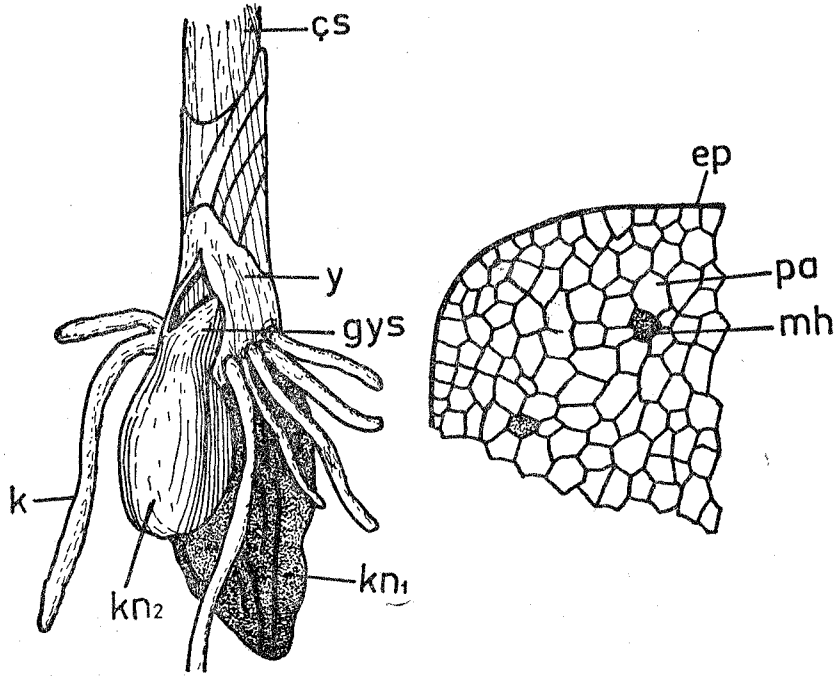
Anadolu, Orchis ve Ophrys türleri bakımından oldukça zengindir. Salep yumruları içinde % 50 müsilaj, % 30 nişasta bulunur. Müsilaj hidrolizinden mannoz ve glikoz meydana gelir. İyi kaliteli bir salep yakıldığında en çok % 3 kadar kül bırakır. O. anatolica'da müsilaj miktarı % 57 olması bakımından salebinin çok iyi olduğu kabul edilmektedir. Kaliteli saleplerin yumruları beyaz renkli olup, küçük ve özlüdür. Pratikte, bir çay bardağına bir miktar su doldurulup, içine bir kaşık salep tozu atıldığında eğer suda eritilen salep, pelte haline geliyorsa iyi cins olduğu kabul edilir. İyi cins olmayan salepten bu suya üç dört kaşık atılsa bile pelte kıvamına gelmez. Böyle saleplerin fiatı 160 TL. 'yi geçmez. Halbuki Marmaris, Muğla, Milas yörelerinin salebi iyi cinstir ve fiatı 300 TL'dan fazladır. Salepteki müsilaj, glikomannon moleküllerinden ibaret heterojen bir poliholozittir (Poliholozit:1 mol. mannoz ve 1 mol. glikoz). Bu bileşime giren şekerler I. ve IV. karbon atomları arasında oluşan bağlarla bağlanmışlardır. Salep yumrusunda ayrıca glikoz ve çok az miktarda uçucu yağ da vardır. Orchis ve Ophrys yumrularında loroglossosit isimli bir glikosid ve kumarinin de bulunduğu bilinmektedir.

B - Toplanması ve Elde Edilişi :

Yukarıda anlatılan salep türleri çiçekli iken genel olarak (Nisan - Mayıs aylarında) yumrular topraktan çıkarılır. Bitki, biri üzerinden gövde çıkan, ana yumru diğeri ise, gelecek seneki gövdeyi verecek olan hemşire yumru olmak üzere iki yumrudan meydana gelmiştir (*Şekil: 1 - A*). Bazı türlerin yumruları küremsi ve yumurta şeklinde, bazılarının ki ise el gibi çatalıdır. Salep elde etmek için çatallı yumrular nadiren istifade edilir. Salep yumruları, çiçekleri geçtikten sonra, en iyisi Ekim ayında topraktan çıkarılırsa daha dolgun olur. Yurdumuzda doğal yayılış gösteren bitkilerden faydalandığı için toplamada pek çok güçlüklerle karşılaşmaktadır. Ayrıca iyi salep elde edilebilmesi için bitkilerin kültürünün yapılması gereklidir. Batı ülkelerinde bir çok salep türleri korunan bitkiler içine alınmış ve toplanması yasaklanmıştır. Toprakta çıkarılan salep yumrularından sadece yan yumru alınır, su ile iyice yıkanarak sepetler içerisine konarak kaynar suya atılır. Böylece yumrular öldürülerek solunumu durdurulur. Aksi halde yumrular solunum ile depo maddeyi su ve CO₂'e kadar parçalar. Yumrular gittikçe küçüleceğinden ekonomik olmaktan çıkar. Haşlanmış olan yumrular iplere dizilerek beton teras veya örtüler üzerinde güneşte kurutulur. Bu suretle elde edilen drog, (Tubera salep) muntazam olmayan parçalardan ibarettir. (*Resim 1-a*).

Beyaz salep elde etmede yumruların kabukları soyulur kabukları çıkarılan yumrular kararmaması için su içine atılır daha sonra yumrular sepetlere konarak kaynar suya alınır suda birkaç dakika bekledikten sonra iplere dizilerek beton teraslarda kurutulur. Yumruların enine kesitinde dışta epidermis içte parankimatik

doku ve bunun içinde yer yer iletim demetleri vardır. Bu parankimatik doku hücrelerinin çoğu nişasta ihtiva etmektedir. Bazıları ise müsilaj hücreleri halini almıştır. Hücrelerin içinde plazma ağı bulunur. Parankima hücrelerinin çeperleri birleşiktir (Şekil : 1 - B).



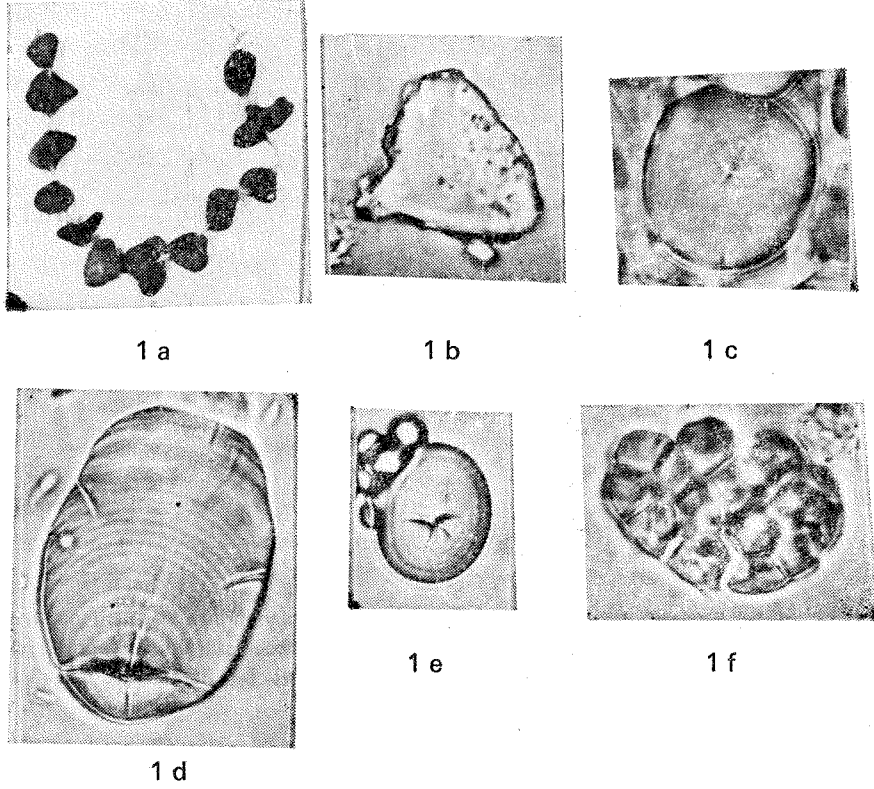
Şekil : 1 a - Salep bitkisinin kök yapısı. k: Kök, kn₁ : Evvelki yıl yumrusu, kn₂ : Bu yılki hemşire yumru, gys: Gelecek yıl sürgün izi, çs: Çiçek verecek sürgün, y: Yaprak. Şekil : 1 b - Salep yumrusunun enine kesiti. ep: Epidermiş, pa: Parankima, mh: Müsilaj, hücresi.

C - Piyasada Satılan Salebin Biyolojik Muayenesi :

İzmir çarşılarından satın aldığımız salep örneğinde yapılan mikroskopik incelemelerde nişasta tanelerinin tanınması gayet kolaydır. Sal-nişastası da diğerleri gibi lügol ile mavi renk vermektedir. Müsilaj ayırımında genellikle kullanılan çini mürekkebi ile boyama tekniği, salep tozuna da tatbik edildiğinde boyanan nişastada şeffaf kalan müsilaj tipik olarak ayırt edilir.

Salep yumrularına ait nişasta tanecikleri, salep elde edilirken yumrular haşlanmış olduğundan amorf hale geçmiştir (*Resim : 1 - b*). Yaptığımız bilimsel çalışmada bu karışım oranının % 60-70 kadar olduğu anlaşılmıştır. Piyasada satılan salepteki bu durumun, pirinç nişastasının bol miktarda karıştırılmasından ileri geldiği gayet belirgin olarak görülmektedir. Halkımızın satın aldığı ve şifa diye kullandığı salebin, aslında önemli miktarda pirinç unu karıştırıldığı gerçeği anlaşılmıştır. Bu tür gıda kontrolleri botanikçiler tarafından yapılmadığından şifa bekleyen halk aldatılmış olmaktadır.

Bundan başka muscari soğanlarının kurutulup un haline getirilmesiyle elde edilen tozun, daha önceleri, salebe karıştırıldığı da bilinmektedir. Muscari-



Resim : 1 a - Öğütülmek üzere haşlanıp kurutulmuş salep yumruları. 1 b - Salep ununda, mikroskop altında görülen, amorf haldeki nişasta tanesi. 1 c - *O. anatolica*'nın yumrularındaki nişasta tipinin mikroskopta görülen şekli. 1 d - *Ophrys speculum*'un yumrularındaki nişasta tipinin mikroskopta görülen şekli. 1 e - *Scilla bifolia*'nın yumrularındaki nişasta tipinin mikroskopta görülen şekli. 1 f - Salep unu içerisinde bulunan pirinç nişastasının mikroskopta görülen şekli.

den elde edilen unun muscarin adı verilen sağlığa çok zararlı ve son derece zehirli muscarin maddesini ihtiva ettiği bilinmektedir. Muscari ununun salebe karıştırılıp karıştırılmadığı da mikroskopik incelemeler ile kolayca anlamak mümkündür. Şimdi, muscari ununun karıştırılmaması sevindirici olmaktadır.

Ancak, görüldüğü gibi çeşitli yönleriyle kış için tercih edilen gereksel, içilecek bir madde olan salepte yine de bazı yabancı maddelerin karıştırılmış olduğunu görmek üzücüdür.

D - Mikroskopik Gözlemler :

Salep yapımında kullanılan *O. anatolica* yumrusunun nişasta tanelerinde hilum, (Y) şeklinde üç yarıkli olup bu hilum etrafında tipik konsantrik halkalar halindeki nişasta tabakaları kendine özgü nişasta tipindedir (*Resim : 1 - c*). Bu resimde görülen nişasta danesinin uzun çapı 26,4 mikron, kısa çapı 24 mikron olarak ölçülmüştür. Halbuki asıl salep yapımında kullanılan *Ophrys speculum* yumrularının nişastasında hilum, yarık şeklinde olmakla beraber daha yaygın ve kalındır. Hilum etrafındaki nişasta tabakaları başlangıçta konsantrik görünümde iseler de gittikçe eksantrik şekil almışlardır (*Resim : 1 - d*). *O. speculum* türü nişastasının fotoğrafta görüldüğü gibi uzun çapı 44 mikron, kısa çapı 32 mikron-dur. Buna mukabil salep, yumrularına karıştırılan ve bu familya ile ilgisi olan *Scilla bifolia*'nın soğanındaki nişastanın hilumu danenin ortasına yakın çatallı yarık şeklindedir (*Resim : 1 - a*). Burada nişasta halkaları hilumun etrafında konsantrik halindedir. *S. bifolia* nişastasının kısa çapı 16 mikron, uzun çapı 20 mikron-dur. İncelendiğinde az çok *O. anatolica*'ya benzemektedir. Bu durumda gerçekten salebe karıştırılan farklı yumru veya soğan nişastalarının ayırımının yapılması gereği ortaya çıkar. Aksi halde salep türlerinin nişastaları amorf halde, un içerisinde, bulduklarından ayırt edilemezler. Ayrıca salebe karıştırılan pirinç ununun tespiti kolayca yapılmaktadır. Çünkü bu undaki nişasta taneleri amorf halde bulunmazlar (*Resim : 1 - f*). Bu karışım oranının yüzdeside kolaylıkla hesaplanabilir.

E - Kullanıldığı Yerler :

Salep bitkisinden elde edilen salebi şehirli ve kırsal bölge insanı olsun hemen herkes bilmekte ve kullanmaktadır. Salep bitkisinin yumrularından elde edilen jelden gıda sanayiinde faydalanılmaktadır. Kurutulup toz haline getirilen yumrular halk arasında su, peynir suyu veya sütle eritmek suretiyle göğüs yumuşatıcısı olarak kullanılmaktadır. Tıpta salebin ishale (bilhassa çocuklarda), barsak nezlesine karşı (Dekoksion %5-10) kullanılmaktadır. Ayrıca kumaşlara

apre vermede kullanılır. Bütün bu saydığımız konularda fayda temin eden salep, çeşitli yönleriyle araştırılması gerekli bir objedir inancındayız. (Salepler üzerinde çalışmaları olan Dr. E. Sezik'in yurdumuzdaki salep türlerinin tayinleri ile ilgili değerli bir çalışmasının bulunduğu bilmele beraber bu araştırmasını henüz elde edememiş durumdayız.)

Ö Z E T

Bu makalede bir tür sıcak meşrubat olarak içilen salebin yapıldığı bitki yumruları incelenmiştir. Bitkinin bulunuş alanları, salebin ticari hazırlanması, ve onun yerine konulan başka bitkiler izah edilmiştir.

S U M M A R Y

This paper describes the studies conducted on the tubers of salep, used as a hot drink. The distribution, trade preparation of salep and plants used in its place are discussed.

BİBLİYOGRAFYA

- BAYTOP, T. 1971. : Farmokognazi. Baha Matbaası. İst. Cilt : 3 S : 65,
ÖZTIĞ, 1959. F. : Faydalı Bitkiler. Şirketi Mürettebiye Basımevi. S : 65,
STAHL, E. 1962. : Lehrbuch der Pharmakognasie. Gustav Fisher Verlag. Stuttgart 167-169,
TANKER, N ve M. TANKER. 1973, : Farmakognazi. Özışık Matbaası. İst. Cilt : 1.
VARDAR, Y. 1962. : Bitki Hücresi Metabolizmasının Ürünleri. Ege Üniv. Mat. S : 7.
VARDAR, Y. 1962. Botanikte Preparasyon Tekniği. Ege Üniv. Mat. S . 14,
YAKAR, N. 1964. . Renkli Türkiye Bitkileri Atlası. L. Fasikül. Matbaa Teknisyenleri Basımevi,