

# Maraş Salebi

Yard. Doç. Dr. Kemal Kaan TEKİNŞEN

Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı, 42075 Konya

**ÖZET:** Salep *Orchidaceae* familyasına ait yumrulu olan yabani orkide türlerinin kurutulmuş yumrularıdır. Salep, Türkiye'de daha çok geleneksel bir içecek halinde ve gıda sanayinde, özellikle Maraş dondurması üretiminde kullanılmaktadır. Kullanımı başlıca içerdiği etkin madde olan glikomannandan kaynaklanır. Maraş dondurması üretiminde kullanılan salep, orkideler bakımından Türkiye'nin önemli bir yöresi olan Kahraman Maraş civarındaki Toros dağlarından, köylüler ve çobanlar tarafından bilinçsizce toplanarak elde edilir. Türkiye'de yılda yaklaşık 50 ton yerli salebin ticareti yapılmakta; başka bir anlatımla yılda 45-180 milyon yabani orkide, yumruları için tahrip edilmektedir. Elde edildiği yabani orkide türlerinin tarımı yapılamadığından bu doğa harikası bitkinin nesli tehlike altındadır. Avrupa'da koruma alınmış bu doğa harikası bitkinin neslinin korunması için toplanmasının ve ticaretinin kontrollü yapılması zorunluluğu vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Salep, Orkide, Glikomannan

## Salepi Maraş

**ABSTRACT:** Salep is dried tubers of a wild orchid variety which is a member of *Orchidaceae* family. Salep mostly consumed as a traditional drink in Turkey and is being used in food industry, particularly in production of Maraş ice-cream. The main reason for its usage is glucomannan which is the active ingredient that it contains. Salep used in Maraş ice-cream production is obtained by casual harvest by peasants and shepherds from Toros Mountains, an orchid rich area in Turkey that is near to Kahramanmaraş province. Annual native salep trade volume in Turkey is around 50 metric tons; in other words, 45-180 million wild orchids per year are destroyed for their tubers. Salep sourced wild orchid species can not be cultivated currently so that the species of this nature wonder plant is endangered. In order to protect the species of that nature wonder plant, it is necessary to control its collection and trade; as that species is under protection in EU countries.

**Key Words:** Salep, Orchid, Glucomannan

Salep, ilmi adı ile "Tubera Salep" (Salep Yumrusu), çok yıllık, tel köklü, bazı cinsleri iki kök yumrulu olan *Orchidaceae* familyasına ait yabani orkide türlerinin kurutulmuş yumrularından bir dizi işlemlerden sonra öğütülerek elde edilir. Yüzyıllardır göreneksel hekimlikte

-drog olarak ve gıda sektöründe -katkı maddesi olarak çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Sözelimi, Romalılar döneminde Adana'nın Kozan ilçesi yakınındaki Anazarba'da doğmuş bir hekim olan, Pedanius Dioscorides'in (M.S. 20-79) çalışmalarının toplandığı *Materia Medica* (Tıbbi Materyaller) adlı kitabında ve İbn-i Sina'nın (M.S. 980-1037) *Kanun fit Tıp* (Canon) adlı kitabının 5. cildinde ilaç olarak kullanımına ilişkin bilgiler verilmiştir. Salih al Nasrullah'ın (M.S. ?-1669) *Gayet-al-itkan-fi Tedbir-i Beden al İnsan* (İnsan Bedenindeki Hastalıklarda Alınması Gerekli Önlemler) adlı eserinde de tıbbi özelliklerinden ve içeceğinden bahsedilmektedir. Geleneksel bir içecek ve katkı maddesi halinde kullanımı Türkiye'ye özgü olan salep, Türk kültürünün etkisiyle, özellikle Osmanlı Devleti egemenliğinde kalmış olan birçok Balkan ve Ortadoğu ülkesinde halen kullanılmaktadır [1, 3, 7, 11].

***Orchidaceae* Familyası:** Orkideler çok yıllık, tel köklü, bazı cinsleri (örn., *Orchis*, *Ophrys*, *Dactylorhiza*, *Serapias*, *Platanthera*) iki kök yumrulu otsu bitkilerdir; gövdesi dik silindirik gövdeli, düz ve uzun yapraklı, genellikle salkım veya başak şeklindeki çiçekleri beyaz, pembe, kırmızı veya mor renklidir. Orkideler, dağ ekosistemlerinde, çayırlarda ve sahillere yakın tepelerde yetişen *Orchidaceae* familyasında yer alır. Familyaya ait kayda geçmiş 335, geçmemiş 500'den fazla cins içinde 20 000'den fazla türü, 110 000'den fazla da hibriti (iki farklı tür veya cinsin döllenmesi sonucu oluşan birey) bulunduğu belirtilmektedir [2, 4, 7, 11].

Avrupa ve Ortadoğu'da en fazla orkide çeşidi Türkiye'de bulunur. Türkiye'de 24 cins içinde 154 kadar, bazıları dilçikik, dildamak, çam çiçeği veya çayır otu olarak da bilinen, yabani orkide türünün bulunduğu bildirilmektedir. Bunların % 13'ü (20 tür ve 1 alt tür) Türkiye'ye özgüdür. Türkiye'de yaygın olan salep elde edilen ovoid (yumurta şeklinde) yumrulu türler *Orchis*, *Ophrys*, *Anacamptis*, *Serapias*, *Himantoglossum*, *Barlia*, *Aceras*; parçalı yumrular ise *Dactylorhiza* ve *Platanthera* cinslerine aittir [4, 7, 11].

Kahraman Maraş ve çevresi de orkideler bakımından ülkenin önemli bir yöresidir. Kahraman Maraş'ta yetişen yabani orkideler başlıca dokuz cins içinde yer alır [7, 8, 9].

*Orchis anatolica*, *O. mascula* yüksek yörelerde, *O. spitzelii*, *O. tridentata*, *O. morio* orman açıklığında, *O. simia*, *O. coriophora*, *O. palustris*, *O. italica*, *O. ferrum*, *O. purpurea*, *Ophrys holoserica*, *Dactylorhiza romana*, *D. osmanica* taban suyu bol

çayırlarda, *O. iberica*, *O. umbrosa*, *Himantoglossum affine* orman/çalılık kenarında ışığı bol arazilerde, *H. caprinum*, *Platanthera chlorantha*, *Serapias laxiflora*, *Cephalanthera damasonium*, *C. kotschyana* orman altlarında,



*Orchis mascula*



*Dactylorhiza romana*



*Ophrys holoserica*



*Orchis anatolica*

Tablo 1. Kahraman Maraş Yöresinde Salep Elde Edilen Bazı Orkide Türleri ve Mahalli İsimleri

Tür	Mahalli İsim
<i>Orchis anatolica</i>	Tespih salebi
<i>Orchis spitzelii</i>	Dağ salebi
<i>Orchis tridentata</i>	Beyaz dağ salebi
<i>Orchis palustris</i>	Bataklık salebi
<i>Orchis coriophora</i>	Çem salebi
<i>Ophrys holoserica</i>	Deşdiye salebi
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Çam salebi
<i>Dactylorhiza osmanica</i>	Öz salebi

**Salebin Elde Edilmesi:** Salep, yumrulu orkidelerden elde edilir fakat yumrulu cinslerin hepsinden salep elde etmede yararlanılmaz. Daha çok *Orchis*, *Anacamptis*, *Ophrys*, *Serapias*, *Himantoglossum*, *Barlia* gibi ovoid (yumurta şeklinde) yumrulu olanlarla, *Dactylorhiza* gibi parçalı yumruya sahip orkidelerin değişik türleri salep elde edilmesinde kullanılır. Salebin elde edildiği orkide türlerinde, bir önceki yıla ait eski (ana, ebe yumru; o yılın bitkisinin toprak üstü sürgününü oluşturduğundan büyük buruşuk) diğeri genç (kardeş, hemşire yumru; o yılda meydana gelmiş, gelecek yılın bitkisini oluşturacak genç, küçük, dolgun) olmak üzere iki yumru bulunur. Bitki çiçekte iken yeni yumru toplanır; daha büyük sert, buruşuk kirli beyaz renkte olan eski yumru bırakılır.

Seçilen ana (yeni) yumrular, filizlenmesini önlemek, yumuşatmak ve dış kabuğunu gevşetmek için sepetler içinde kaynar suda (bazen sütte, peyniraltı suyunda veya ayıranda) 15 dk haşlanır, hemen soğuk suya daldırılıp soğutulur ve çoğunlukla ipe dizili şekilde güneşte 7-10 gün kurutulur. Bu işlemler sırasında yumrular ağırlığının 9:10'unu kaybeder. Bu şekilde elde edilen ticari salepler kullanılacağı zaman birkaç kez düşük devirli değirmende, son yıllarda makinelerde, öğütülerek toz haline getirilir ve ince eleklerden geçirilerek kaba parçacıklarından ayrılır [4, 7, 8]. Salep yumrularının ortalama 1000 tanesinden 1 kg toz salep elde edilir [11,



### Orkidenin kök yumruları

**Salebin Bileşimi:** Salep, bileşiminde elde edildiği yöreye göre % 11-44 glikomannan, % 8-19 nişasta, % 1-4 şekerler, % 0.5-1.5 azotlu maddeler, % 2-10 kül ve % 8-12 rutubet içerir. Kimyasal bileşimi ve nitelikleri, özellikle elde edildiği türe bağlı olarak, farklılık gösterir ve dondurmanın niteliklerini etkiler. Kullanım özelliği başlıca içerdiği glikomannan' dan kaynaklanır [6, 7, 11, 13, 14].

Glikomannan, molekül ağırlığı 200,000 - 2,000,000 Dalton (1Dalton =  $1.6 \times 10^{-24}$  g) olan bir hidrokolloid polisakarittir. Yapısında  $\beta$  1-4 bağıyla birleşmiş D-glikoz ve D-mannoz bulunur. Bileşikte glikozun ( %38.5 ), mannoz'a ( %61.5 ) oranı 5:8'dir.

mannoz (M), GGMMGMMMMMGGM düzeninde bulunur. 50 - 60 temel birim, bir temel zinciri oluşturur. Temel zincirler birbirlerine  $1 \beta \rightarrow 3$  bağıyla bağlıdır. Ayrıca her temel zincir de 11-16 monosakkaritten oluşan bir yan zincire sahiptir; her 9-19 temel birimde glikozun 6. karbonuna bağlı bir asetat grubu bulunur. Bir gramı 200 ml suyu absorbe eder. Bu özelliğinden dolayı besinlerle tüketildiğinde besin unsurlarının emilmesini geciktirir. Ayrıca içerdiği asetat grubuyla, H bağlarının oluşumuna yardımcı olarak, sulu ortamlarda jelleşmeye neden olur [5, 11].

**Salebin Kullanımı:** Salebin kullanım özelliği başlıca içerdiği glikomannan'dan kaynaklanır. Glikomannan kültürü yapılabilen bazı bitkilerden de yaygın olarak elde edilmektedir. Çözünabilir lifli bir besin maddesi olarak da sınıflandırılan glikomannanın, suyu tutma özelliğinden dolayı başlıca besinlerin, özellikle dondurmanın, kıvamını artırmak ve göreneksel hekimlikte bitkisel ilaç olarak bazı metabolizma rahatsızlıklarını (örn., kan serum glikoz ve lipit düzeyini ve konstipasyon) düzeltmek, cinsel gücü artırmak, solunum yollarını yumuşatmak, zihni açmak, tokluk hissi oluşturmak ve çocuklarda ishali gidermek amacıyla kullanılmaktadır [1, 7, 11]. Salebin kaliteli olanları, diğer bir ifadeyle glikomannan bakımından zengin olanları, dondurma yapımında bir litre süte ~ 7-8 g düzeyinde kullanılır [13, 14].

Salep, dondurma yapımında stabilizatör madde olarak Türkiye'de ilk defa 1920'nin iki yarısında Kahraman Maraş'ta kullanılmış; Kahraman Maraş'tan diğer yörelere yayılmıştır [12]. Sıcak içecek olarak Ortadoğu'ya özgüdür. Türklerin, 8. yy'da İslamlığı kabulüyle İslam dininin yasakladığı alkollü içeceklerin (örn., şarap, kırmızı) yerini, kısmen de olsa yaz aylarında şıra, kış aylarında da salep ve boza almıştır. Salep, Orta Doğu'dan Avrupa'ya yayılmıştır; özellikle İngiltere'de kahve yaygınlaşınca, 16. yy'a, kadar içecek olarak önemini korumuştur [10].

**Salep Ticareti:** Salebin ticari amaçlı, çayır (çöp, şehriye, arpacık) ve yayla (dağ) salebi olmak üzere iki çeşidi vardır. Ticari salep, küremsi şekilli, sarımsı veya soluk esmer renkli, üzeri pürüzlü, sert taneler halinde bitki kaynaklı bir polisakkarittir. Ticari saleplerin görünüşleri birbirine benzer, ancak dikkatle incelendiğinde bazı makroskobik farklılıklar görülür [6, 7, 11].

Tablo 2. Ticari Maraş Salebinin Bazı Morfolojik Özellikleri

Maraş Salep Yumrusu			
Çapı	Boy	Ağırlığı	Şekli
0.7-2.1cm	-3cm	ortalama 1.6 g	yuvarlak, kısmen parçalı

Çayır salebi Andırın ve Gölbaşı ile Aksu Ovası'nda başlıca *Ranunculus ficaria* ve *Dactylorhiza iberica* türünden elde edilir ve glikomannan içermez. Ocak-Nisam aylarında toplanır, genellikle salep içeceği olarak kullanılır. Yayla salebi ise 1000 - 1200 rakımlı

yerlerde yetişir ve Maraş salebi olarak bilinir. Yayla salebi Kahraman Maraş'ın Helete, Tanır, Tekir, Süleymanlı, Kürtül, Kösürge, Kayışlı, Dönüklü yöreleri ile Amanos Dağı yamaçlarındaki çamlık alanlarından Temmuz sonuna kadar toplanır. Kahraman Maraş ve çevresinde 10 farklı cinse ait 38 tür tespit edilmiştir [7, 9, 11, 12].



**Sonuç olarak** Türkiye'de yılda yaklaşık 50 ton yerli salebin ticareti yapılmakta; başka bir anlatımla yılda 45 - 180 milyon yabancı orkide, yumruları için tahrip edilmektedir. Bu doğa harikası bitkinin nesli tehlike altındadır. Neslinin korunması için toplanmasının ve ticaretinin kontrollü yapılması zorunluluğu vardır. Ayrıca salebin etkin maddesi olan glikomannan bakımından zengin kültürü yapılabilen bitkilerin tarımının yapılması ve teşvik edilmesi gerekir.

#### Kaynaklar

1. Başer, K.H.C. 1995. Tıbbi bitkiler. *Bilim ve Teknik TÜBİTAK Aylık Popüler Bilim Dergisi*, Haziran, 331, 76-79.
2. Hansen, E. 2001. *Orchid Fever*. Vintage Departure, New York.
3. Köknel, Ö. 2002. Modern psikofarmakolojinin ellinci yılında Türkiye'de ve Dünya'da psikofarmakoloji ve psikofarmakolojik araştırmaların tarihçesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 12(4), 201-210.
4. Kreuz, K.A.J. 2002. Türkiye'nin orkideleri salep, dondurma ve katliam. *Yeşil Atlas Dergisi*, Sayı: 5, 99-109.
5. Renewable Bioproducts Research in Europa. 2001. *Glucomannan: A New Vegetal Texturising Agent for European Food and Non-Food Industries*. European Commission Renewable Bioresources Epobio Final Report, FAIR-CT98-4106, CNAP University of York, United Kingdom.
6. Sezik, E. 1967. Türkiye'nin Salepçilleri Ticari Salep Çeşitleri ve Özellikle Muğla Salebi Üzerinde Araştırmalar. İst. Üniv. Ecz. Fak. Doktora Tezi. No:34, İstanbul.
7. Sezik, E. 1984. *Orkidelerimiz*. Sandoz Kültür Yayınları No:6, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., İstanbul.
8. Sezik, E. 1990. Türkiye'nin orkideleri. *Bilim ve Teknik TÜBİTAK Aylık Popüler Bilim Dergisi*, 23(269), 5-8.
9. Sezik, E., Baykal, T. 1988. *Maraş Salebinin Menşei ve Maraş Civarının Orkideleri*. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Proje No: TBAG-664, TÜBİTAK, Ankara.
10. Tamer, C.E., Karaman, B., Copur, O.U. 2006. A traditional Turkish beverage: salep. *Food Reviews International*, 22, 43-50.
11. Tekinşen, K.K. 2006. Salep. *Bilim ve Teknik TÜBİTAK Aylık Popüler Bilim Dergisi*, Haziran, 463, 76-77.
12. Tekinşen, K.K. 2006. Geçmişten günümüze ağızda uyanan lezzet Maraş dondurması. *Unlu Mamüller Teknolojisi Dergisi*, 15(75), 34-40.
13. Tekinşen, O.C., Karacabey, A. 1984. *Bazı stabilizatör karışımlarının Kahramanmaraş tipi dondurmanın fiziksel ve organoleptik nitelikleri üzerine etkisi*. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Proje No: VHAG-594, TÜBİTAK, Ankara.
14. Tekinşen, O.C., Tekinşen, K.K. 2005. *Süt ve Süt Ürünleri: Temel Bilgiler, Teknoloji, Kalite Kontrolü*. Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya.