

# BAL ŞARABI

**Pınar ORAL**  
Gıda Mühendisi  
Arıcılık Araştırma Enstitüsü

Şarap, taze üzüm şirasının fermantasyonuyla elde edilen alkollü bir içkidir. Çeşitli bitkisel hammadde kaynaklarından da (meyve suyu, bal, pirinç vb.) şarap üretimi mümkün olup bu durumda şarap, hammadde olarak kullanılan materyalin adıyla anılmaktadır.

Dünyada üretilen üzümün % 80'i şarap üretiminde kullanılırken, dünyada bağ alanı bakımından 4. ve yaş üzüm üretimi bakımından 5. sırada yer alan ülkemizde üretilen üzümün ancak % 2-3'ü şarap üretiminde kullanılmaktadır. Geriye kalan kısım ise kurutulmakta, pekmez yapılmakta ve sofralık olarak değerlendirilmektedir.

Şarapçılığın gelişmiş olduğu ülkelerde, şarap üretimi başta gelen değerlendirme şeklidir. Oysa ülkemiz, iklim koşullarının uygunluğu ve hammadde kaynağı bolluğu bakımından hem üzüm hem de diğer bitkisel kaynaklardan şarap üretimi konusunda uygun şartlara sahiptir. Şaraba hammadde oluşturabilecek kaynaklardan biri de baldır.

Bal şarabının Türkiye'de halen üretimi ve tüketimi yapılmamaktadır. Buna karşılık bal şarabı tarih öncesi çağlardan beri tanınan değerli bir içkidir ve başta Batı-Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerindeki özel kuruluş ve kişilerce üretim ve tüketimi tercih edilmektedir. Bal şarabının üretiminde hammadde olarak kullanılan balların çeşitliliği ve bolluğu yönünden Türkiye büyük bir potansiyele sahiptir. Gelecekte Türkiye'de çeşitli bitkilerden üretilen ballar ile yapılacak bal şarapları ülkemizde arıcılık ve balcılık yapan birçok üretici için yeni bir ürün çeşidini oluşturabilecektir. Böylece bal şarabı ekonomik öneme sahip arı kaynaklı bir ürün çeşidi olacaktır.

## Tanımı ve Özellikleri

Bal şarabı, suyla seyreltilmiş balın fermente edilmesiyle elde edilen alkollü bir içkidir. Çeşitli baharatlar, meyveler, şerbetçiotu gibi aromatik bitkilerle de tatlandırılabilir. Bal şarabı, üretiminde kullanılan balın kaynağına, özelliklerine, kullanılan bal ve su oranına ve fermantasyonun sonlandırıldığı zamana göre farklı renk, tat ve sertlikte olur. Rengi berrak sarımsıdan koyu kahverengiye kadar ve alkol içeriği % 8-18 aralığında değişmektedir.



## Çeşitleri

Yapıldığı balın adına göre değil, yapımı sırasında içine eklenen maddelere göre sınıflandırılır. Geleneksel bal şarabı; bal, su, maya ve bazen de az miktarda asit karışımından yapılır. Bunlara ek olarak şaraba çeşitli bitkisel droglar, baharatlar ve tarçın katılırsa "metheglin" adını alır ve bu sözcük ilaç anlamına gelmektedir. Acı kırmızı biber eklenirse "capsicumel" adını alır. Geleneksel bal şarabına meyve suyu da eklenirse buna "melomel" denir. Meyve suyu özel olarak elma suyu olursa "cyser", üzüm suyu olursa "pymment", pymment'e ayrıca baharat eklenirse "hippocras" adlarını alır. Dut eklenerek yapılan bal şarabına "mora" denir. Şıraya malt eklenerek yapılan çeşidi ise "braggot"tur.

Bal oranı yüksek ve sert olan şarap "sack", su oranı yüksek ve zayıf karakterli olan şarap ise "hydromel"dir. Bunlarla birlikte diğer çeşitlerin de yer aldığı tablo aşağıdadır:

## Tarihçesi

Bal şarabı dünyanın en eski fermente içkilerinden biridir. Birçok kaynak ve mağara resimlerinden anlaşıldığına göre insanlar ilk içkiyi, yabani arıların ağaç kovuklarına yaptıkları balı sulandırarak elde etmişlerdir. Sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda bal şarabının bazı yabancı otlar ve meyvelerle tatlandırılarak üretildiği görülmektedir. Med (mead) olarak literatüre geçen bal şarabının tarihinin çok eski devirlere uzandığını gösteren en gerçekçi kanıtlar M.S. 100 yıllarında Kuzey Almanya'da bulunan içki kaplarıdır. Bu kaplarda polen taneleri, arpa ve maya bulunması bu görüşü doğrular niteliktedir.

Ayrıca bal şarabı Keltler, Anglosaksonlar ve Vikinglerin dinsel törenlerinin de bir parçasıydı. Büyülü, şifalı etkileri olduğuna ve doğurganlığı artırdığına inanılırdı. Hatta bugün kullandığımız "balayı" kavramı da böyle ortaya çıkmıştır.

| Bal Şarabı Çeşidi       | İçerik  |
|-------------------------|---|
| Mead                    | Bal, opsiyonel aromatik bileşenler                |
| Sack mead               | Ekstra balla üretilmiş sert bal şarabı            |
| Show mead               | Bal   |
| Bernardyriski           | Bal, şerbetçi otu, gül taç yaprağı distilatı      |
| Braggot                 | Bal ve malt                                       |
| Capsicumel              | Bal ve acı kırmızı biber                          |
| Cyser                   | Bal ve elma                                       |
| Hippocras               | Bal, üzüm ve çeşitli baharatlar                   |
| Hydromel                | Bal   |
| Kasztelanski            | Bal, şerbetçi otu, vanilya, kereviz yaprağı       |
| Korlewski               | Bal, şerbetçi otu                                 |
| Liteski                 | Bal, ardıç, mürver çiçeği                         |
| Melomel, Mulsum         | Bal ve çeşitli meyveler                           |
| Metheglin               | Bal ve çeşitli baharatlar                         |
| Mora                    | Bal ve dut  |
| Omphacomel              | Bal, koruk suyu ve çeşitli ham, ekşi meyve suları |
| Oxymel                  | Bal ve üzüm şarabı sirkesi                        |
| Pymment, Pymment-claree | Bal ve üzüm                                       |
| Rhodomel                | Bal, ıtır ve gül taç yaprağı distilatı            |
| Weirdomel               | Bal ve farklı, alışık olunmayan aromalar          |

Tablo 1. Dünyada üretilen farklı bal sarapları ve içerikleri

12. yüzyılda bazı Avrupa ülkelerinde evli çiftler beraberliklerinin sürekli olması ve doğurganlıklarını artırmak amacıyla evliliklerinin ilk bir ayında bal şarabı tüketiyorlardı. Eğer bal şarabı iyi hazırlanmış ve kaliteliyse çiftin erkek çocuğu olacağına inanılıyordu.

Bal şarabının Eski Yunan ve Romalılar tarafından çok beğenilen ve aranan bir içecek olduğu, özellikle Platon, Plutarch, Theocritus ve Pliny gibi tanınmış filozofların eserlerinde yer almasından anlaşılmaktadır. Bal şarabının M.Ö. 334 yıllarında Orta ve Kuzey Avrupa'da moda olduğu, hatta bal ve arpa karıştırılarak içki üretildiği kanıtlanmıştır. Bal şarabı Yunanistan'dan sonra Fransa, İspanya ve Portekiz'de önemli yer bulmuş, daha sonra Kuzey Avrupa'ya yayılmıştır. 1600'lü yıllarda ise İngiltere'de önemli ölçüde tüketilmiştir. 1700-1800'lü yıllardan itibaren bal şarabı üretimi bütün dünyada büyük ölçüde azalmıştır. Bunun başlıca iki nedeninden birincisi bal fiyatlarının yüksek olması, ikincisi ise Sherry ve Madeira gibi tatlı şarapların Avrupa'da ve Amerika'da moda olmasıdır.

Günümüzde ekonomik ve ticari önemini büyük ölçüde yitirse de bal şarabı Kuzey Avrupa, Orta Avrupa ve Baltık ülkelerinde hala sevilen ve ilgi çeken bir içecektir. Polonya en önemli bal şarabı üreticisi olarak öne çıkarken Fransa, İspanya, Portekiz ve İngiltere de diğer önemli üretici ülkelerdir.

### Üretim Aşamaları

Çeşitli yöntemlerde bazı farklılıklar görülmekle birlikte, bal şarabının üretim aşamaları genel olarak aşağıdaki gibidir:

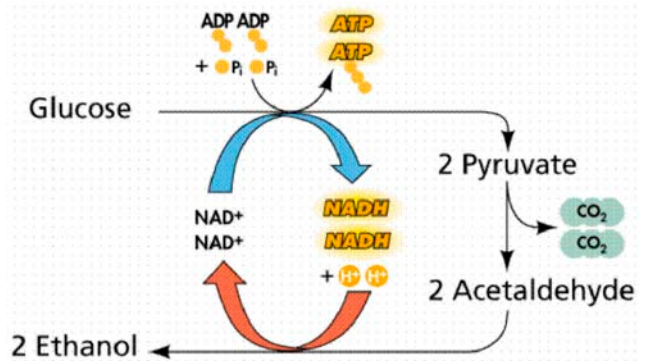


Seyreltme → Fermantasyon  
→ Aktarma → Durultma →  
Olgunlaştırma → Şişeleme

Balın suyla seyreltilmiş şırası oda sıcaklığında doğal fermantasyona bırakılırsa son ürün çok tatmin edici olmayacaktır. Kaliteli bir bal şarabı yapmak için hoş giden, hafif aromalı bir bala, şarap mayasına ve asit ve besleyiciler gibi birkaç katkı maddesine ihtiyaç vardır.

Fermantasyon olayı karmaşık, çok basamaklı bir biyokimyasal süreçtir. Bu dönüşümün olması için çok sayıda enzimler bulunması ve mayaların da bu enzimleri üretmeleri için ortamdaki besleyicilerin, vitaminlerin, minerallerin vb. yeterli olması gerekir.

Şıraya katılan mayalar öncelikle ortamdaki mevcut oksijeni ve bir miktar şekeri kullanarak çoğalırlar. Bu aşamada sadece maya hücresi üretilir. Çok miktarda maya hücresi için oksijen gereklidir. Fermantasyon başlangıç aşamasında mayaların sayısı artarken bir yandan da oksijen tükenir ve mayalar ihtiyaç duydukları enerjiyi hazırlanan şıra ortamdaki karbonhidratları parçalayarak sağlarlar. Böylece çeşitli reaksiyonlar sonunda, glukoz etil alkole dönüştürülür.



Şekil 1. Glukozun etil alkole dönüşümü

## SONUÇ

Ülkemizde ve dünyada bal önemli bir besindir ve pek çok alanda kullanım imkânına sahiptir. Bebek gıdalarından kahvaltılık besinlere, kozmetik ve ilaç sektöründen modern tıba kadar değişik alanlarda kullanılan balın içecek sektörü ve fermente içkiler dünyasında da yeri ve önemi büyüktür. Bal üretiminde dünya genelinde önemli bir yere sahip olan ülkemizde bal şarabına henüz ilgi gösterilmemesi ekonomik bir kayıptır.

Dünyada bir dönem popülerliğini yitirmiş olan bal şarabına yeniden ilgi duyulmaya başlanmıştır. Bu amaçla ülkemizde de çalışmalar yapılmaya başlanmış ve bunlardan birinde bal şarabının, özellikle hammadde kaynağı olarak sofralık değeri düşük olan ayçiçek balı kullanıldığında, maliyetinin çok yüksek olmadığı tespit edilmiştir. Yurt dışında bal şaraplarının fiyatı 10 dolar ile 30 dolar arasında değişmektedir.

Ticari olarak Avrupa ve Dünya genelinde çok az sayıda bal şarabı üretici firmanın bulunması, önemli miktarlarda ve aromatik çeşitlilikte bal üretimi olan Türkiye için bal şarabı üretiminin yaygınlaştırılmasının ekonomik olarak önemli bir katma değer sağlayacağı inancını kuvvetlendirmektedir. Balın antioksidan özelliklerinden dolayı bal şarabının yararlı olabileceği düşünülürse, önemi ayrıca artacaktır.



### KAYNAKLAR

- Anlı, R. E., Denli, Y., Fidan, I., Bayram, G., 1997, Bal Şarabı Üzerine Bir Araştırma, Gıda Dergisi, 22 (4)
- Anonim a, www.honey.com, Making Mead: The Art and The Science
- Anonim b, 2004, <http://kariyerim.milliyet.com.tr>
- Anonim c, 2009, [www.johnsgrocery.com](http://www.johnsgrocery.com)
- Gençosman, A., 2006, Bal Şarabı Üretimi İçin Maya Seçimi ve Fermentasyon Koşullarının Optimizasyonu, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Güçer, Y., Güleç, H.A., Güven, A., 2008, Bal Şarabı Üretimi, Türkiye 10. Gıda Kongresi, Erzurum
- Petree, C., 2002, Mead, <http://christopherpetree.com>
- Reynolds, H.L., A Mead from a 13th/14th Century English Manuscript, [www.greydragon.org/library/](http://www.greydragon.org/library/)
- Teramoto, Y., Sato, R., Ueda, S., 2005, Characteristics of Fermentation Yeast Isolated From Traditional Ethiopian Honey Wine: Ogol, African Journal of Biotechnology Vol.
- Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği, No: 2005/49
- Yücel, U., Yücel, B., 2006, Fonksiyonel Gıda Bal: Bal Sarabı, Bal Bira-sı ve Bal Katkılı İçecekler, Türkiye 9. Gıda Kongresi, Bolu