

ÖN SÖZ

Eski zamanlardaki insanlar bugünkü insanların yaşam şekillerini hayal bile edemezdi. Bir tuşla karanlığımız aydınlanıyor. Musluğu bir çevirmemizle temiz su ayağımıza geliyor. Aynı temiz suyu kaynatıp hazır noodlelar yapıp açılığımızı giderebiliyoruz. Klavyedeki birkaç tuşa basarak neredeyse sonsuz bilgiye ulaştığımız bilgisayarlar sayesinde ailemizle ve arkadaşlarımızla görüşebiliyoruz. Teknoloji olmadan bir günü geçirmek, artık neredeyse imkânsız. Bugün bize olağan gelen buluşlar, tarih boyunca; yıllar, on yıllar ve hatta yüzyıllar süren araştırma ve geliştirme süreçleri sonucunda ortaya çıkmıştır.



İÇİNDEKİLER



Kahve 006



Para (Döviz) 066



Konserve Gıda 012



Tekerlek 072



Baharatlar 020



Elektrik Akımı 078



Sabun 026



Plastik 084



Pusula 032



Matbaa 088



Cam 038



Fotoğrafçılık 094



Barut 044



İnternet 100



Hava Araçları 052



Anestezi 104



Telefon 060



Aşı 110

KAHVE



Keşfedildiği günden bu yana kahve, dünyanın her köşesine yayıldı. Yetiştirme, işleme ve demleme yöntemleri sayısız değişimler geçirdi ama aynı zamanda insan toplumunu da değiştirdi. Bir fincan mis kokulu kahve, insanlığın döktüğü emek dolu alın terini taşır. Petrolden sonra dünyada en çok ticareti yapılan ikinci ürün olan kahve, sadece bir içecek değil, aynı zamanda bir kültürel semboldür.



Çok acil!

Başlangıçta, insanlar kahve çekirdeklerini dingleştirici etkileri için çigniyorlardı. Daha sonra kahve çekirdekleri öğütülmuş ve uzun yolculuklarda enerji takviyesi olarak kullanılmak üzere hayvansal yağ ile birlikte kullanılmıştır. Kahve, Yemen'e ilk geldiğinde kahve çekirdekleri kaynatılarak hoş kokulu bir içecek elde edilmiştir.



KAHVENİN KÖKENİ

Tarihi kayıtlara göre kahve ilk kez Etiyopya'da kullanılmıştır. Yerel efsanelere göre, 7. yüzyılda bir çoban, koyunlarının kırmızı bir meyve yedikten sonra çok fazla heyecanlandığını ve ertesi gece uyumadığını fark etmiştir. İnsanlar üzerinde de aynı etkiye sahip olduğu görülmüştür.



Uyarıcı etkileri nedeniyle yasaklanmasına yönelik birkaç başarısız girişime rağmen kahve hızla Mısır, Suriye, İran, Türkiye ve Kuzey Afrika'daki diğer komşu bölgelere yayılarak ilk kahve dükkânları kurulmuştur.



Bu kahve dükkânlarına Qahveh Khaneh (Kahvehane) adı verilmiştir.



16. yüzyıldan önce kahve sadece Yemen'de üretiliyordu. Kahve yetiştiriciliği ve ihracatı ise sıkı bir şekilde kontrol ediliyordu.

Kahvenin son derece kârlı olabileceğine inanan Hollandalılar, Yemen'den kahve fidanları çalarak yetiştirmek üzere sömürgeleri Cava Adası'na getirdiler. Bunun ardından Hollandalılar diğer tropik ülkelerdeki kolonilerinde kahve yetiştirmeye başlayarak daha fazla Avrupalının kahveye erişimini sağlamıştır.



Kahve, 1727'de Brezilya'ya getirildi. Buradaki iklim koşulları, kahve yetiştirmek için uygundu ve kahve yetiştiriciliği Güney Amerika'da hızla yayıldı. Seri üretim sonucunda kahve fiyatları düştü ve kahve hızla dünyaya dağılarak herkes tarafından ulaşılabilir hâle geldi.

Kahve yetiştirmek ve üretmek büyük miktarda insan gücü gerektirir. Birçok acımasız kahve tarlası sahibi, köle emeğini istismar etmiş ve kahvenin yetiştirildiği sömürgeleştirilmiş toprakların yerlilerini acımasızca sömürmüştür.



El Salvador'da kahve tarlalarında çalışan işçilerin ayaklanması sonucu otuz bin kişi hayatını kaybetmiştir.

TOPLUM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Avrupa'da kahve dükkânlarının ortaya çıkışı, halka bir iletişim ve siyasi tartışma alanı sağlamıştır. Pek çok tarihî devrim kahve dükkânlarında organize edilmiştir.

Henüz 1789 Fransız Devrimi gerçekleşmemişken, devrimciler Bastille'i kuşatmadan önce kafelerde siyasi tartışmalar yapmıştı.



Dünyanın dört bir yanında kahve ve kafeler, devrimci ve radikal ideolojilerle özdeşleşmiş ve bu yüzden sık sık yasaklanmıştır.



1954 yılında kahve fiyatlarının düşmesi Brezilya'nın ekonomik zarara uğramasına neden olmuş ve bu da Brezilya Devlet Başkanı Getulio Vargas'ın düşmesine katkıda bulunmuştur.



1970'lerde ABD, askerî diktatör Idi Amin'e istifa etmesi için baskı yapmak amacıyla Uganda'dan yapılan kahve ihracatına yaptırım uygulamıştır.



Pes ediyorum!



Kahvenin uyarıcı etkilerine çok fazla bel bağlamak, normal sağlık düzenini sekteye uğratabilecek zihinsel ve fizyolojik bir bağımlılığa neden olabilmektedir.



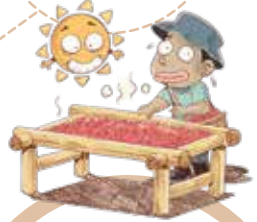
EKİM:

Kahve, 16-24 °C sıcaklıktaki tropikal ve alt tropikal bölgelerde yüksek rakımlarda ekilmeye uygundur.



HASAT:

Makineler hem iyi hem de kötü kahve çekirdeklerini bir arada toplayıp kaliteyi düşürdüğünden, hasadın elle yapılması daha kaliteli kahve çekirdekleri elde edilmesini sağlar.



İŞLEME:

Üç temel işleme yöntemi vardır: 1) Islak işleme 2) Kuru işleme 3) Bal/Doğal işleme. (Kahve kabuğu soyularak meyvesi/özü açığa çıkarılır ve kurumaya bırakılır.)



ÇEKİRDEKTEN FİNCANA



DEMLEME:

Demleme süresinin uzunluğu, farklı öğütme ve filtreleme yöntemleri aynı kahve çekirdeklerinden farklı tatlar elde edilmesini sağlar.



KAVURMA:

Çoğu kahve 288 °C gibi yüksek sıcaklıklarda kavrulur. Kavrurma işlemi kahve çekirdeklerini kahverengi ve hoş kokulu hâle getirir. Kavrurma süresi kahvenin tadını da etkiler.

ÖĞÜTME:

Kahve çekirdekleri, makineler kullanılarak iki aşamalı soyma ve parlatma işlemine tabi tutulup büyüklüğüne ve ağırlığına göre sınıflandırılır. Kusurlu çekirdekler de bu aşamada ayıklanır.

İhracat amaçlı kavrulmuş kahve çekirdekleri, tazeliğini koruması için hava veya su ile hızlı bir şekilde soğutulur ve nakledilir.



Fransızlar kahveye çok düşkündür. 1990'ların başındaki Körfez Savaşı sırasında kıtlıktan korkan Fransızlar aceleyle kahve ve şeker stoku yaptılar.



Birçok kahve dükkanında "askıda kahve" uygulaması vardır. Bu uygulamada insanlar, parası olmayanlar da kahve içebilsin diye onların ücretini de önden öderler.

BUNU BİLİYÖR MUYDUNUZ?

Kahve ağaçları en fazla 9 metre yüksekliğe kadar büyüebilirler. Daha kolay hasat edilebilmeleri için tarlalardaki kahve ağaçları sadece 3 metre yüksekliğe kadar yetiştirilmektedir.



KONSERVE GIDA

Konserve gıda, yiyeceklerin sterilize edilerek kapalı bir kaba konulduğu bir gıda muhafaza yöntemidir. Konserve icat edilmeden önce, bozulabilir gıdalar uzun mesafeli yolculuklara götürüleliyordu ve cephe'deki askerler besleyici gıda eksikliği nedeniyle yetersiz beslenmeden dolayı büyük sıkıntılar çekiyordu. Konservenin icadıyla birlikte tüm bunlar değişti.





Nicolas Appert deneyler yaparken, yiyeceklerin uzun süre uygun şekilde ısıtılmış kapalı cam kaplarda muhafaza edilebileceğini keşfetti. Yiyecekleri geniş ağızlı bir cam şişeye yerleştirdi, şişeyi bir mantarla kapattı, bir buharda ısıttı ve mantarı bal mumuyla mühürleyerek tarihteki ilk konserve gıdayı yaptı.

TARİHÇESİ VE GELİŞİMİ

1795 yılında Fransız hükümeti, yiyecekleri uzun süre saklayabilecek bir yöntem bulana 12.000 frank ödül vermeyi teklif etmişti. Pasta Şefi Nicolas Appert bu doğrultuda on yıldan fazla süren deneyler yaptı, araştırma sonuçlarını Fransız hükümetine sundu ve ödülü kazanmayı başardı.



Appert'in şişelemeyi icat etmesinden kısa bir süre sonra İngiliz Tüccar Peter Durand, yiyecekleri kapalı teneke kutular içinde muhafaza etme yönteminin patentini aldı.



Konserve
yapma makineleri
icat edilmeden önce tüm
teneke kutular elle yapılır
ve mühürlenirdi. Başlangıçta
yiyecekler, büyük miktarlarda
konserve ediliyordu. Bu da
konserveyi çok pahalı
olmasının yanı sıra halk
için de uygunsuz hâle
getiriyordu.



1846 yılında Amerikalı
Mekanikçi Henry Evans
bir konserve makinesi
icat ederek konserve
üretiminin artmasını ve
toplumun konserve gıdaya
erişimini sağladı.



1862
yılında Fransız
Biyolog Louis Pasteur;
mikroorganizmaların
büyümesi ve üremesinin,
gıdaların bozulmasının ana nedeni
olduğuna dair buluşunu yayımladı.
Dünyanın dört bir yanındaki
konserve fabrikaları, konserve
gıdalarda mutlak sterillik elde
etmek için buhar sterilizasyonu
teknolojisini
kullanmaya
başladı.





19. yüzyılın başlarından itibaren konserve gıdalar, keşif gezilerinin ve askerî tayınların önemli bir parçası hâline gelmiştir. Uzun yolculuklara çıkan kâşifler ve askerler artık yetersiz beslenmeden dolayı sıkıntı çekmek zorunda değillerdi.

Konserve gıdalar acil yardım malzemelerinin hayati bir kısmını oluşturmaktadır.



DÜNYA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Konserve gıda endüstrisi Büyük Buhran'dan sonra Amerikan ekonomisinin canlanmasına yardımcı olmuş ve dünya çapında da sayısız istihdam olanağı sağlamaya devam etmektedir.



Konserve, mevsimsel olarak sınırlı ürünlerin ve raf ömrü kısa olan diğer gıdaların büyük miktarlarda muhafaza edilmesini sağlayarak israfı azaltmaktadır.

ARTILARI:

Nem ve ışığın gıdayı çürütmesini önler, taşınması kolaydır.

METAL KUTULAR:

Teneke levhadan yapılmış, içi kalay veya alüminyumla kaplanmış kutular.

KULLANIM:

Çay, bisküvi, süt, meyve suları ve içecekler dahil olmak üzere çoğu yiyecek için uygundur.

EKSİLERİ:

Teneke kutu yapımında kullanılan malzemeler, paslanabilir veya yiyeceklerle tepkimeye girerek mikrop bulaşmasına neden olabilir.



SAKLAMA SEÇENEKLERİ

ARTILARI:

Cam; zehirli olmayan, tatsız ve kimyasal olarak da kararlı bir malzemedir. Kavanoz içindeki yiyecekler görülebilmektedir.

EKSİLERİ:

Ağır, kırılabilir ve taşınması zordur. Işığa maruz kalması gıda kalitesinin bozulmasına neden olabilir.

CAM KAVANOZLAR:

En eski konserve yönteminde kullanılmıştır. Gıda, ağız mühürlenene cam kavanozun içine yerleştirilir ve ardından kaynatılarak veya buharda pişirilerek sterilize edilir.

KULLANIM:

Turşu, meyve ve sos gibi asitli gıdalar için uygundur.





ARTILARI:

Hafif, saklaması kolay ve tüketmek için kolayca açılabilir.



EKSİLERİ:

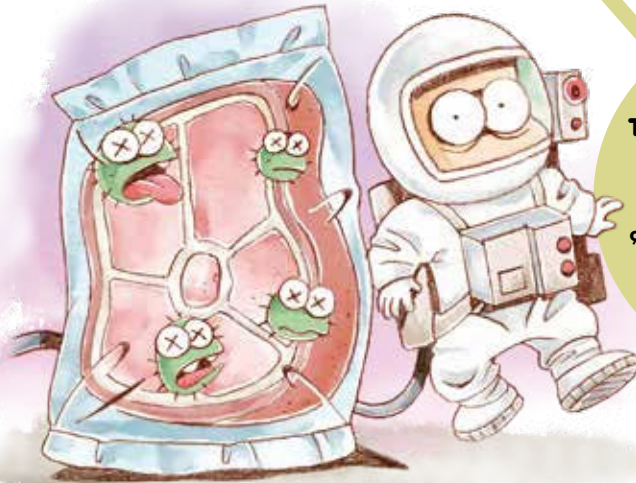
Ambalaj sıkılması veya ezilmesi hâlinde kolayca zarar görebilir.

RETORT TORBALAR:

Bir çeşit kese şeklinde yumuşak bir bileşik plastik filmden yapılmış bir torba.

KULLANIM:

Hafifliği ve küçük boyutu seyahat ve açık hava etkinlikleri için uygun hâle getirmektedir.



İLİŞKİLİ TEKNOLOJİ-VAKUMLU PAKETLEME:

Kompozit plastik film ambalajın içindeki hava çekilerek paketin dışına atılır, böylece mikroorganizmalar üreyemez ve gıdaların bozulması engellenir.



KONSERVE AÇACAKLARI

Konserve açacağı icat edilmeden önce, yiyecek kutularını açmak için bıçaklar ve hatta çekiçler ve keskiiler kullanılıyordu.

1858 yılında Ezra Werner, konserve kutularını güvenli bir şekilde açmayı kolaylaştıran konserve açacağını icat etti.

1870'te William Lyman, konserve kutusunun kenarı etrafında dönen bir kesme tekerleği ekleyerek, döner tekerlekli bir konserve açacağı icat etti.

KONSERVE AÇMA YÖNTEMLERİ



1931'deki elektrikli konserve açacağının icadı, konserve kutularının daha az çabayla hızlı bir şekilde açılmasını sağlamıştır.

ŞİŞE AÇACAĞI:

1894 yılında icat edilen kaldıraç prensibi, şişe kapaklarını açmak için kullanılmıştır.



ALETSİZ YÖNTEMLER:

YIRTILABİLİR KAPAK: Alüminyum folyo veya plastikten yapılmış, yırtılarak çıkarılabilen kapaklar.



AÇILIR KAPAK: Bir çekme halkası, kapağın kolayca çekilip çıkarılmasını sağlar, böylece bir konserve açacağı gerekmez.





Konserve gıdaların raf ömrü ortalama iki yıldır. Bununla birlikte, elli yıldan daha eski konserve kutularının içeriğinin hâlâ bozulmamış olduğu görülmüştür.



Japonya'da müşterilerin seçim yapabilmesi için üç yüzden fazla konserve yiyecek sunan konserve yiyecek barları bulunmaktadır.

BUNU BİLİYOR MUYDUNUZ?



İkinci Dünya Savaşı sırasında Sovyet askerleri konserve gıdalara karşı büyük bir ilgi duymuş ve sık sık bunları anımsar olmuşlardır.



Bir tür fermente balık konserve si olan Surströmming, dünyanın en kötü kokan konserve si olarak bilinir. Çoğu havayolu şirketi patlama tehlikesi olduğu gerekçesiyle uçaklarda kullanımını yasaklamıştır.

Dünyada her yıl yaklaşık iki yüz milyar konserve gıda üretilmektedir.



BAHARATLAR

Baharatlar kurutulmuş bitki tohumlarından, meyvelerinden, köklerinden veya kabuklarından yapılan gıda çeşnileridir. Yiyeceklerin lezzetini arttırmak için kullanılabilecek eşsiz aromalar ve tatlar yaymakta ve tıbbi amaçlar için de kullanılmaktadır. Şu anda yaygın olarak kullandığımız baharatlar bir dönem Avrupalılar için oldukça egzotik lükslerdi. En eski küresel ticari mallardan biri olan baharat, Avrupa deniz keşiflerinin başlamasına katkıda bulunmuş ve dünya coğrafyasına ilişkin algıları da değiştirmiştir. Kristof Kolomb, Yeni Dünya'yı kısmen baharat arayışı sayesinde keşfetmiştir.

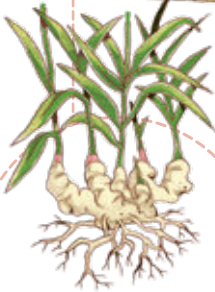


**KABUK:**

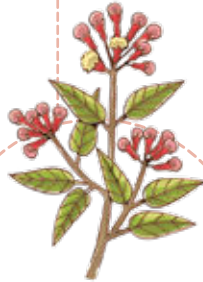
Tarçın, Çin tarçını

**TOHUM KABUĞU:**Muskat,
Hint cevizi vb.**KURUTULMUŞ
MEYVELER /
TOHURLAR:**Rezene,
hardal,
karabiber,
vb.**BAHARATLAR İÇİN
HAM MADDELER**

Baharatlar, bitkilerin farklı bölümlerinden elde edilir. Doğal hâllerinde satılabildikleri gibi, daha kolay kullanım, saklama ve taşıma amacıyla kurutulabilir veya öğütülerek toz ya da macun hâline getirilebilirler.

**KÖKLER VEYA
KÖK SAPLAR:**

Zencefil

**KURUTULMUŞ
ÇİÇEK GONCALARI:**

Karanfil, kuşburnu

**DİŞİ ORGANLAR:**

Safran