

# KGP 104 GIDA ANALİZLERİ

---

# ANALİZ ÇEŞİTLERİ

---

Kaliteli, standart ve mevzuata uygun bir gıda ürünü için gıda analizlerinin rolü büyüktür.

Analiz maddenin yapı ve bileşimini belirlemek için yapılan işlemlerdir.

Yapılan analizler kalitatif ve kantitatif olmak üzere 2 türdür.

Kalitatif analizde (nitel) madde içinde hangi bileşenlerin bulunduğu araştırılırken, kantitatif analizde bu maddelerin hangi oranda ve miktarları (mg, ppm,g...) tespit edilmektedir. Bu analizlerin her ikisine birlikte kimyasal analiz denilmektedir.

---

Bazen bu analizler tek başına yapılabilirken, bazen ikisi birlikte de yapılabilmektedir.

Bu analizlerin yapılabilmesi için çeşitli alet ekipman ve cihazlardan yararlanılmaktadır.

# KALİTATİF ANALİZ

---

Maddenin hangi bileşenden oluştuğu

Herhangi bir bileşenin o gıdada var olup olmasının araştırılmasıdır.

ÖRNEK: Buğdayda demir aranması

Unda boyar madde aranması

Yoğurtta nişasta aranması.....

# KANTİTATİF ANALİZ

---

Maddeyi oluşturan bileşenlerin %oranlarının belirlenmesi

Herhangi bir analitik bileşenin miktarının belirlenmesi.(g,mg...)

ÖRNEK: Buğdaydaki kül oranı KM'de %2

Sütte yağ oranı %3,5

---

**Gravimetrik (kütle ölçümü)** (aranan maddenin örnekten saf bir bileşik şeklinde ayrılıp tartılması temeline dayanan kütle/kütle farkının ölçülmesinin ardından bu veriler kullanılarak madde miktarının hesaplamasına dayalı analiz yöntemi)

**1.Volumetrik (hacim ölçümü)** (sıvı veya gazın hacmini titrimetrik/gazometrik bir şekilde belirlenmesine dayalı analiz yöntemi)

**2.Enstrümental (aletli) analiz yöntemleri** (maddenin miktarını bulmak için optik ve elektriksel metotların kullanıldığı analiz yöntemi) olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

---

Özellikle gıda analizleri incelenirken iki temel kategori altında incelenmelidir.

1. Objektif metodlarla yapılan analizler
2. Duyusal metodlarla yapılan analizler

Bu ders kapsamında ele alınacak konular daha çok objektif metodlarla yapılan analizleri içermektedir.

# GIDA ANALİZLERİ

---

Gıda analizlerinin yapıldığı bütün laboratuvarlarda genel amaç, gıda maddelerinin bileşim ve özelliklerini belirlemektir. İşletmeler sadece mamul gıdanın değil hammadde ve ara ürünlerin genel özelliklerini belirlemek zorundadır. Çünkü belirli niteliklere sahip bir ürün ancak uygun hammaddenin uygun bir biçimde işlenmesi ile elde edilir. Bu nedenle gıda üretim aşamasındaki kaliteyi etkileyen unsurlara ait özelliklerin belirlenmesi için gıda analizlerinin yapılması gerekmektedir.



---

## Gıda analizlerinin amaçları:

1. Üretici ve tüketici haklarını korumak
2. Gıdaların kimliğini belirlemek
3. Gıdalar için standartlar geliştirmek
4. Gıda bileşenlerinin kantitatif limitlerini belirlemek
5. Gıda bileşimi ve özelliklerini tespit ederek bu bilgileri etiketlere aktarmak ve etiket üzerindeki bilgilerin doğruluğunu kontrol etmek

- 
6. Kaliteyi kontrol ederek standartlara uygunluđunu belirlemek
  7. Gıdanın üniform olarak üretilip üretilmediğini kontrol etmek
  8. Ürün geliştirmek
  9. Ürüne katılan katkı maddelerinin oranını belirlemek
  10. Gıda kalitesinde sapmalar varsa bunları kontrol edip önlem almak
  11. Üretilen mamulün raf ömrünü belirleyerek firmanın zarara uğramasını engellemek.

---

Gıdalarda kullanılan analiz yöntemlerinin

**Hassas**

**hızlı sonuç vermesi,**

**ucuz teknikler olması**

**maliyeti arttırmaması arzu edilmektedir.**

Yapılacak çeşide uygun olarak analiz öncesi laboratuvarda ön hazırlığın yapılması gerekmektedir. Ancak her analizin öncesinde mutlaka kitleyi temsil edecek şekilde örnek alınması gerekmektedir.

---

## **KAYNAKLAR**

Kotancılar, H.G. 2012. Laboratuvar Teknikleri ve Enstrümental Analiz Uygulama Klavuzu-1. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum, 452 s.

Yetim, H. 2001. Gıda Analizleri (Ders Notu), Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum, 161 s.