

- **Di fenil**
- Son zamanlarda meyvelerde gelişen küflerin baskı altında tutulması amacıyla kullanılmaya başlamışlardır.
- ambalaj kağıdına uygulanarak veya meyveler üzerine püskürtülerek ya da meyveler madde çözeltisine daldırılarak kullanılır.



# **ANTIOKSİDANLAR**

Gıdalarda oksidasyonu yavaşlatan maddeler 2 gruba ayrılırlar. Bunlar

- antioksidanlar
- sinerjist maddelerdir.

antioksidan maddeler “Gıdalarda oksidasyon sonucu oluşan acılaşıma ve renk değişimi gibi bozulmaları önleyerek onların raf ömrünü uzatan maddeler” olarak tarif edilmektedir.

- Bunlar **fenolik bileşiklerdir** molekülde halka yapı içerirler.
- Doymamış benzen halkasına OH ve amino gurupları bağlanmıştır.

Genelde halka yapıya bağlı OH grubu sayısı arttıkça antioksidanın ısıya karşı stabilitesi azalır.



# **DOĞAL ANTIOKSİDANLAR**

# • **Tokoferoller**

- Tokoferoller doğada yaygın olarak bulunan antioksidanlardır. Hemen hemen tüm bitkisel yağlarda bir miktar bulunurlar.
- Ticarete kullanılanlar genelde soyadan elde edilir.

# **Gallik asit esterleri (Gallatlar)**

Gallik asidin gıda katkıları olarak kullanılan esterleri

- propil gallat
- oktil gallat
- dodesil gallat

## **Askorbik asit**

- Askorbik asit antioksidan bir madde olup oksidasyonu önleme özelliđi vardır.
- meyve suları ve gazlı içeceklerde antioksidan olarak,
- et ve ürünlerinde doğal kırmızı rengin korunması için kullanılır.