

# Gıda Günlüğü

Ziraat Yük.Müh. Gülgün AKBABA

## GIDA ENDÜSTRİSİNDE SUYUN YERİ

En nitelikli su hangi endüstri kolunda kullanılmalıdır? sorusuna vereceğimiz cevap şüphesiz GIDA ENDÜSTRİ'sidir. Suyun gıda endüstrisindeki yeri öylesine önemlidir ki, gıda ile ilgili tesis kurulmadan önce, yani başlangıç aşamasında mükemmel bir su etüdünün yapılması gerekir.

Su da üç nitelik önem taşır, bunlar, kimyasal özellikler, (bu gruba suyun sertliği, çözünmüş madde miktarı ve çeşidi, çözünmüş gazlar ve pH girer) fiziksel özellikler (suyun rengi, kokusu, tat ve bulanıklık durumu) ve mikrobiyel özellikler (suyun içerdiği mikroorganizma sayısı ve çeşitleri)dir.

Kullanılan suyun mikrobiyolojik açıdan mutlaka içilebilir olması gereklidir. Örneğin su 100 ml'de 1 adetten daha fazla koliform bakteri içeriyorsa bu su gıda endüstrisinde kullanılamaz. Çünkü koliform bakteri suya lağım karıştığına bir belirtisidir. Ayrıca su da 400 ppm den daha fazla nitrat bulunursa bu durum da suya lağım karıştığına belirtisidir ve kesinlikle gıda endüstrisinde kullanılamaz.

Gıda endüstrisinde su dört ayrı yerde kullanılır. Gıda ile temas eden veya doğrudan gıdaya ilave edilen su, proses suyu olarak isimlendirilir. Bundan başka gıda ile temas etmeyen soğutma amacı ile kullanılan su, buhar üretiminde kullanılan su ve içme suyu vardır.

Bu sular içerisinde en önemlisi gıdaya ilave edilen sudur. Şimdi birkaç örnekle bu suyun önemini belirginleştirelim.

Süt ürünlerinde kullanılan suda kesinlikle Cu, Fe, Mn mineralleri bulunmamalıdır. Aksi durumda yağlar kuvvetle oksidasyona uğrar ve acılaşıma olayı meydana gelir.

Konserve üretiminde haşlama sırasında, haşlama ürünün soğutulması ve konserveye ilave edilecek suda sertlik çok önemli bir husustur. Eğer bu işlemler sırasında sert su kullanılırsa, ürün sertleşir; yumuşak su kullanıldığında ise, meyve veya sebzelerin dokusu parçalanır. Bu nedenle genel olarak haşlama suyunun sertliği 5-9 Alman sertliğindedir.

Fırın ürünlerinde kullanılacak çok yumuşak su hamuru yapışkan hale getirir; Mg ve Ca tuzları ise hamurun sertleşmesine neden olur. Suda 1 ppm Vanadyum veya kadmiyum varsa hamurun kalitesi son derece bozulur. Oysa hamur yoğururken kullanılan

su klorlanmış ise fermentasyon süresi bir miktar kısalır ve ekmeğin kalitesi yükselir.

Hıyar turşusunda acılaşımanın bir nedeni de suda bulunan Ca ve Mg dir. Fe iyonları ise turşuların siyahlaşmasına yol açar.

Limon, portakal, mandalina gibi meyveler yıkanmaları esnasında sert su kullanılarak yıkanmış iseler, meyvelerin yüzeylerinde ince bir film tabakası halinde sertlik toplanır, meyveler parlaklıklarını yitirir, donuklaşır ve bu tabaka yabancı etmenleri de kolaylıkla üzerinde barındıracağından özellikle ihracatta meyve değerini önemli ölçüde yitirir.



## SOĞAN

Şifalı bitkiler içerisinde soğanın tartışılmaz bir yeri vardır. Sağlık üzerine olan olumlu etkileri yüzyıllardan beri bilinen soğanın faydalı yönleri uzmanlar tarafından bir reçete haline getirilmiştir. Şimdi sağlık üzerine olumlu katkılarıyla soğanı bilgilerinize sunuyoruz.

• Soğan idrar söktürücü bir bitkidir. Vücutta birikmiş olan su, tuz ve zararlı maddelerin atımına yardımcı olur. Böbreklerde taş ve kum oluşumunu önler, varsa vücuttan atılmasını sağlar.

• Soğan bronşları açar, öksürük söktürür, grip ve soğuk algınlığı gibi rahatsızlıkların tedavisinde yardımcı olur.

• Soğan, pankreas bezlerini çalıştırarak insülin salgısını artırır, bu yönüyle şeker hastaları için çok yararlı bir bitkidir.

Kandaki şeker seviyesini düşürerek şeker hastalarının dışardan insülin alma ihtiyaçlarını giderir.

• Soğan, nişastalı, unlu yiyeceklerin sindirimini kolaylaştırır.

• Dezenfektan görevi görür, gıdaların bağırsaklarda kokuşup vücudu zehirlemesini önler.

• Sinirleri teskin eder, uyku verir.

• An sokmalarında acıyı keser şişmeyi önler (Anın iğnesi çıkarıldıktan sonra, bu yere soğan sürülmelidir.)

Bileşiminde bol miktarda A B C vitaminleri, fosfor, iyot, gibi vücuda yararlı maddeleri bulunduran soğanın bu kadar yararlı özellikleri yanında en itici özelliği de kokusu olsa gerek. Ancak soğan kokusunu gidermek için yemekten sonra biraz ekmek kabuğu veya maydonoz çiğneyerek bu olumsuz özelliğini de bertaraf edebiliriz.