



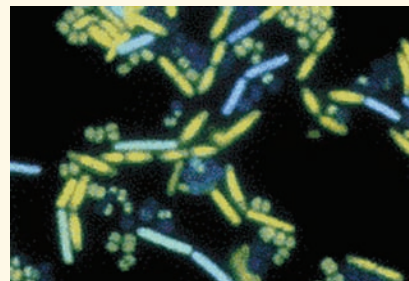
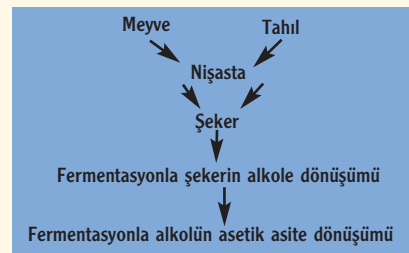
Sirke kimyasal ismi asetik asit olan çeşitli salata ve soslarda kullanılan fermente bir ürün. Ama halk arasında onun adını yalnızca salatalarla birlikte değil, bazı hastalıkların tedavisinde de duyarız. Özellikle soğuk algınlığına karşı kullanılan, sıcak ya da soğuk içeceklerin yapımında sirkenin adı sıklıkla geçer; hatta “çay ya da kahve içeceğinize, alışkanlık olarak elma sirkeli içeceklere yönelen” önerisiyle sıklıkla karşılaşabiliriz. Bu önerinin nedeni, sirkenin bazik ortamda faaliyet gösteren mikroorganizmaların yaşam ortamını asidik yaparak bozmasıyla ilgili. Kandaki mineraller ve tuz yetersiz kaldığında vücudumuzun değişik yerlerinde sulu kabarcıklar ortaya çıkabilir. Özellikle elma sirkesi kullanarak bunlardan kurtulmanın olası olduğu da söylenir. Sirkenin bu önerideki rolü, kanın oksidasyonunu sağlayarak atık maddeleri temizlemesine yardımcı olmasıyla ilgili. Yine üzüm sirkesi, üzüm suyundan gelen potasyum gibi bazı önemli mineralleri yüksek oranda içermesi sayesinde kanın adeta “deri değiştirmesine” yardımcı olur. Bu birkaç örnekten de anlaşılacağı gibi sirkenin sağlığa yararlı olması, birebir kendisinin ilaç etkisinde olmasından değil, hastalıklara yol açan unsurların çalışma koşullarını bileşimindeki maddelerle ya da asit yapısıyla değiştirmesinden ileri gelir. Sirkenin ev temizliğinde hijyen sağladığı da söylenir. Halı, mobilya, fırın temizliğinde önemli bir temizlik aracı olması da ortamı nütürlemesiyle ilgili. Örneğin, pirinçten yapılan beyaz sirkenin fırın temizliğinde kullanılması önerisi de, yemek yapımından sonra fırın üzerinde oluşan alkali maddelerin sirkenin bileşimindeki asetik asit ile nötralize edilmesiyle ilgili.

Yemeklere lezzet katan ve mutfak hijyeni konusunda ün yapmış bu çok yönlü fermente ürünün üretiminde,

oksijenli ortamda faaliyet gösteren asetik asit ya da sirke bakterileri söz sahibi oluyor. Kısa çubuk şeklindeki bu bakterilerin en belirgin özelliği sıvının yüzeyinde yaptıkları zarlar. Bu zarlara “sirke anası” da deniyor. Bazı sirke bakterileri bu yapıyı ince, ipek gibi ve parlak ya da mat; bazıları da kırışık ve kalınca zarlar olarak yapıyorlar. Evde yapılan sirkelerin saklandığı şişede, sirkenin doğallığının göstergesi olarak da nitelenen, sirke bakterilerinin oluşturduğu bu zar, sirke kullanılacağı zaman atılır.

Doğada pek çok sirke bakterisi bulunsa da bunlar arasından bazıları sirke teknolojisinde yani sirke yapımında kullanılır. Bakterilerin cins ve türü sirke üretiminde kullanılan hammaddeye göre değişebilir. Ayrıca, sirke üretiminde uygulanan teknolojiye göre de bakteri seçilir. Örneğin, sirke teknolojisinde yavaş, çabuk ve submers (daldırma) yöntemler uygulandığından, kullanılan bakteriler de değişik türde oluyor.

Sirkelerin yapımında kullanılan hammadde, özellikle evde sirke yapılacaksa değişik kaynaklardan sağlanabi-



Asetik asit bakterileri

lir. Sirke üretiminde iki aşama bulunur. İlk aşamada şekerli hammadde bulunan şekerler etil alkole dönüşür. İkinci aşamadaysa, oluşan alkol sirke bakterileri tarafından sirkenin esas bileşeni olan asetik asite dönüşür. Bu nedenle sirke üretiminde şarap, şampanya, şeri vb. alkol içeren hammaddeler kullanılacağı gibi, malt, meyveler, şeker kamışı gibi hammaddelerdeki şekerler önce alkole dönüştürülür; sonra da bu alkol sirke üretiminde kullanılır. Elde edilen sirke de kullanılan hammaddeye göre isimlendirilir. Örneğin, “şarap sirkesi”, “şampanya sirkesi” v.b. adlarla anılırlar. Ayrıca, baldan yapılan sirkeye bal sirkesi, saf asetik asitin suyla seyreltilmesiyle yapılan sirkeye damıtık sirke, saf alkolün uygun ortamlarda sirke bakterileriyle asetik asite dönüştürülmesiyle elde edilen sirkeye ispirto sirkesi denir. Dolayısıyla kullanılan hammaddeye göre değişik isimlerle bilinen birçok sirke vardır.

Bu sirkelerden şarap sirkesi, tıpkı hammaddesi şarap gibi kırmızı ya da beyaz renkte olur. Bu sirkenin kalitesini de hammadde olarak kullanılan şarap belirler. Yavaş ilerleyen adımlarla üretilen bu sirkeler, meşe ağacından yapılmış fiçilerde yapılır. Kırmızı şarap sirkесinin ömrü, beyaz şarap sirkelerine göre daha uzundur. Tatlı, sulu lezzette sahip şarap sirkeleri çok pahalıya satılır. Kar amaçlı üretilen ticari şarap sirkeleriyse daha düşük kalitededir.

Şampanya sirkeleri oldukça pahalı, ama çok lezzetli sirkelerdir. Soluk altın rengine, çok temiz bir görünümü olur. Şeri sirkesi, beyaz İspanyol şarabından yapılır. Diğer şarap sirkelerinde olduğu gibi şeri sirkesi de pahalı ve lezzetli bir sirkedir. Bu tür sirkeler, aynen beyaz İspanyol şarabı gibi pek çok şarabın karıştırılmasından elde edilir. Tadını alabilmesi için, doğada ağaç kaplar içerisinde

uzun süre bekletilerek eskitilir. Geleneksel balsamik sirkesi gibi, şeri sirkesi de sirke yelpazesinde önemli bir yere sahiptir.

Balsamik sirke, koyu şeker pekmezi renginde, akıcı, düzgün bir yapıya sahiptir. En güzel balsamik sirke de beyaz üzüm türlerinden biri olan “Trebiano” üzümünden yapılır. Bu üzümle rin suyu, önce şurup kıvamına gelene kadar kaynatılır. Bu yolla hacmi azaltılan üzüm sırasından maya fermentasyonu ile önce alkol oluşur. İkinci aşamada elde edilen alkollü sıvı yüzeyinde, havadaki asetik asit bakterilerinin gelişmesiyle etil alkol asetik asite dönüşerek sirke oluşur. Balsamik sirkenin neden çok değerli olduğuna gelince: Bu işlemlerin ardından elde edilen balsamik sirke, filtreden geçirilip ağaç fiçılarda 10-30 yıl süreyle bekletilerek eskitilir. İçine konulduğu ağaç fiçının özelliğine göre sirkenin lezzeti, fiyatı ve kullanım süresi de değişir. En pahalı ve leziz balsamik sirke, kestane, kiraz, ardıç gibi birçok değişik tür ağacın tek ya da kombinasyonu ile yapılan fiçılarda bekletilmesiyle elde edilir. Balsamik sirke geleneksel olarak İtalya'nın kuzeyindeki Modeno kentinde üretilir. Bu sirkeler ikinci kalitede üretilmiş olsa da tüm sirkelerden daha değerli bir sirke olarak nitelenir.

Malt sirkesi, biraya işlenecek arpandan elde edilir ve ikinci kalite şarap sirkelerinin üretimi için uygulanan yöntemle üretilir. İyi bir malt sirkesi de yine belli bir süre uygun kaplarda dinlendirilir. Malt sirkесinin keskin bir tadı olur ve orta derecede asit içerir. Bu sirkeler yalnızca turşu ve sos yapımı için uygun olarak kabul edilir. Ancak, İngilizler balık ve patates kızartması üzerine bolca malt sirkesi ve tuz döküp değişik bir tat ortaya çıkarıyor ve bu tattan oldukça da hoşlandıklarını belirtiyorlar.

Elma sirkesi, bal renginde, çok keskin, sert ancak kaliteli bir sirkedir ve ancak seyreltilip filtre edilerek kullanıma sunulur.

Pirinç sirkesi, fermente edilmiş pirinç ya da pirinç şarabından yapılır. Çin ve Japonya'da pirinç sirkesi yaygın kullanılır. Çinlilerin yaptığı sirke Japonlarınkine göre daha keskin ve sert olur. Zaten Japonların pirinç sirkесinin tatlı oluşu en belirgin özelliğidir. Yani daha yumuşak bir sirkedir. Renksiz-



den, altın sarısına kadar değişen renk yelpazesi vardır. Japonlar pirincin fermente edilmesiyle bu sirkeyi ürettikleri gibi, pirinçten üretilen bir içki olan sake'den de sirke yaparlar.

Pirinç sirkeleri, “beyaz pirinç sirkesi”, “siyah pirinç sirkesi”, “kırmızı pirinç sirkesi” gibi değişik adlarla da anılır. Beyaz pirinç sirkесinin renksiz ve akışkan bir yapısı vardır. Standart sirkelere göre asitliği daha azdır ve turşu yapımında daha çok kullanılır. En iyi kalitede pirinç sirkeleri “Pearl River Bridge” (İnci Irmağı Köprüsü) bölgesinde yapılır. Siyah pirinç sirkesi yapışkan yapıda ve tatlı pirinçten üretilir. Bu sirke en güzel Güney Çin'de Chinkiang'da yapılır ve oldukça da popülerdir. Çok koyu renkli olan bu sirkenin dumanlı bir tadı olur. Kırmızı pirinç



sirkesi de koyu renkli, ama siyah pirinç sirkесinden daha açık renktedir. Siyah pirinç sirkесinden sonra en kaliteli sirkelerden biridir. Daha çok soslarda kullanıldığı gibi, deniz ürünlerinden yapılan yemeklere ve çorbalara tat vermek için katılır. Daha çok Japonya'da “Pearl River Bridge” ve Hong Kong'da Koon Chun'da üretilir.

Damıtık sirke, renksiz ve çok sert bir sirkedir. Yemeklerde kullanılmaz. Daha çok turşu yapımına uygundur. Temizlik amaçlı dezenfektan ya da deterjan olarak kullanılabilir. İspirto sirkesi ise, sirkeler arasında en sertidir. Damıtık sirkenin kullanıldığı yerler de ispirto sirkesi de kullanılabilir.

Meyve sirkesi genellikle ahududu, böğürtlen ya da yaban mersini meyvelerinden yapılır ve daha çok salataların yapımında kullanılır. Kamış sirkesi, şeker kamışından elde edilir. Hardal ve turşu yapımında kullanılan bu sirke Filipinler mutfağında çok önemli bir yere sahiptir. Hindistancevizi sirkesi de daha çok Tai mutfağında kullanılır.

Çeşnili sirkelerse meyvelerden ve değişik baharatların katkısıyla yapılır. Binlerce yıldan beri dünyanın değişik yerlerinde kullanılan bu sirkeler, kırmızı, beyaz ve pirinç sirkelerinin ortak karışımına katkılarının ilavesiyle elde edilir.

Gülğün Akbaba

AÜ Müh. Fak. Gıda Müh. Böl. Öğretim Üyesi  
Prof. Dr. Sedat Dönmez'e katkılarından dolayı  
teşekkür ederiz.

Kaynak:  
<http://www.harvestfields.ca/CookBooks/Vin/04.htm#Wine%20Vinegar%00>