

Gıda Günlüğü

Gülgün AKBABA

ÇAY VE SAĞLIĞIMIZ

26-28 Haziran 1987 günleri arasında TÜBİTAK ve Çay-Kur, Rize'de Uluslararası Çay Sempozyumu düzenlediler. Bu sempozyumda sunulan bildiri­lerden biri de "Türk Çaylarının Bileşimine Sağlık Yönünden Bakış" başlığını taşıyordu. Doç.Dr. Ömer Lütfü Gürses tarafından sunulan bu bildiri­de ilginizi çe­keceğini umduğumuz kısımları sizlere aktarıyoruz.

Çay, dünyada sudan sonra en fazla içilen içecektir. Asya'nın tropik bitkisi olan çay, Çin'de bir şifa içeceği olarak 50 yüzyıl önce bilinmekte ve kullanılmaktaydı. O zamandan beri çay dışındaki diğer benzer bitkilerden benzer içecekler yapılmaya çalışılmış; fakat, yapılan bu içeceklerin hiçbiri çayın yerini alamamıştır.

Siyah çayın kuru maddesinin % 15-23'ünü proteinler oluşturmaktadır. Çayın sıcak suda çözünen kısmında ise % 2'den az protein vardır. Ancak çaya süt katılıp içilirse, çay, önemli bir protein kaynağı haline gelir. Çaya süt katıldığında polifenollerle kompleks bileşikler oluşturur ise de, proteinin normal şekilde sindirimi bu nedenle önlenmez ancak, demin burukluğu azalır.

Sıcak su ile ekstrakte edilen toplam çay kuru maddesinin yalnızca % 4-5'i karbonhidrat yapısındaki maddelerdir. Çay bu nedenle az kalorili diyet gıdası olarak kullanılmaktadır. Ancak çaya şeker veya süt katıldığında, fazla miktarda şeker bünyeye alınmış olur. Örneğin günde 10 bardak demli çayı bu şekilde içen bir kimse, günlük enerjisinin % 7-10'unu sağlamış olur.

Çayda B grubu vitaminler vardır. Bu vitaminler suda eridikleri için içilen çaya % 90-100 arasında geçerler. İşlenmemiş çayda ve yeşil çayda, limonda ve karaciğerde bulunan miktara yakın oranda C vitamini vardır. Ancak bu vitamin işleme sırasında çaya uygulanan oksidasyon işlemi ile hemen hemen tamamen yok olur.

Günde 5-7 bardak çay içildiğinde vücudun K vitamini ihtiyacı karşılanmış olur. Çayda kan damarlarının duvarlarını kuvvetlendiren P vitamini de vardır ve özellikle kılcal damarları esnekleştirip ani kanamaları (burun kanaması, doğumdan sonra meydana gelen kanamalar) önler. Bu vitamin biyoflavonoid madde etkisine sahiptir ve çaydaki bazı polifenoller, bu etkiyi ve yararı gösterirler. Günlük P vitamini ihtiyacı normal çay içimiyle sağlanabilir.

Çayda bulunan flor miktarı, bölgelere göre farklılık gösterir. Ancak çay bitkisi flor depo eden bir bit-

kidir. Bilindiği gibi flor diş sağlığı yönünden yararlıdır ve diş çürümelerini önleyici etkisi vardır. Günde 5-6 bardak çay içilirse 1 mg'dan daha az miktarda flor alınmış olur.

Çay diş çürümesi, çeşitli damar ve kalp hastalıklarında ve damar sertliğinin tedavisinde yararlı etkilere sahiptir. Tıpta yüksek tansiyonu tedavi amacıyla kafein kullanıldığı hallerde çayla birlikte verilir. Çay kafeinin yaratabileceği arzu edilmeyen yan etkileri giderir.

Gördüğünüz gibi çay, yalnızca zevk için ve uyarıcı olarak içilen bir içecek değildir. Birçok yararlı etkileri olan çay üzerinde daha yoğun ve ayrıntılı araştırmaların yapılması yararlı olacaktır.

MAKARNA

Triticum aestivum, *T.compactum* ve *T.durum*. Bu üç buğday türü sırasıyla ekme­klik buğday, bisküvilik buğday ve makarnalık buğday olarak isimlendirilmekte ve tanelerinin kalite özelliği bakımından önemli derecede farklılıklar göstermektedirler. Fiziksel özellikleri sayesinde de kolayca ayırtılabilen bu türler içerisinde en çok ziraatı yapılan *T.aestivum* olarak bilinen ekme­klik buğdaydır.

Makarna sanayiinde kullanılan *durum* buğdaylarının yetiştirme alanı kısıtlıdır. En çok Akdeniz ikliminin egemen olduğu yerlerde, ayrıca Rusya, Amerika ve Kanada'da yetiştirilmektedir.

Makarna, buğday irmiğinin su ile yoğrulmasıyla şekillendirilen hamurun kurutulması ile elde edilen bir gıda maddesidir. Makarnanın rengi parlak açık sarı veya kehribar sarısı olmalıdır. Renk, makarna için önemli bir kalite göstergesidir.

Yine makarnalık buğdayda üzerinde durulan bir diğer faktör, protein miktarıdır. Makarna yapımında kullanılan irmiklerde protein miktarının fazla olması arzu edilir; çünkü, makarnanın pişme kalitesinin daha iyi olması, ancak proteinin daha fazla olması ile



ilişkilidir. Protein miktarı yüksek irmikler, genellikle camısı dane oranı fazla olan küçük daneli, *Tr. durum* buğdaylarından elde edilmektedir. Protein miktarı düşük olan makarnalar gevrek bir yapıya sahiptirler ve bu makarnaların paketlenmesi ve taşınmasında meydana gelebilecek kırılmalar ayrı bir sorun yaratır.

TEMEL REİS'İ GÜÇLÜ KILAN İSPANAK MI?

İspanak vitamin ve diğer besin öğelerinin çoğunu içeren bir sebzedir. Yapısının büyük bir kısmını su oluşturur. İspanağın beslenmedeki gerçek önemi, diğer sebzelere kıyasla daha fazla içerdiği vitamin ve minerallerden ileri gelmektedir. Özellikle C vitamini değeri diğer sebzelere kıyasla fazladır; hatta, turuncgillerde bulunan değere yakındır. İspanak kalsiyum ve demir yönünden de zengin sayılabilir. Ancak kalsiyum, yine ispanakta fazlaca bulunan okzalik asit nedeniyle zor emilir. Aynı durum demir içinde geçerlidir. Çünkü ispanağın kapsadığı demir, +3 değerlidir ve +3 değerli demirin emilmesinin güç olduğu bilinmektedir. Bu nedenle ispanak sanılanın aksine demir yönünden çok iyi bir gıda kaynağı sayılmamaktadır. Ne dersiniz, Temel Reis'in efsanesi sarılıyor gibi.

PEYNİR

Sütün değerlendirilme yöntemlerinden biri de peynire işlenmesidir. Geçmiş çok eskilere dayanan peynir yapımı, bugün bir endüstri kolu haline almıştır. Sütün bileşimindeki kazein ve yağ gibi iki önemli yapı maddesini bünyesinde bulunduran ve pek çok memeli hayvanın sütünden yapılan, beslenme değeri yüksek bir ürün olan peynir, bu özelliklerinin yanı sıra, kolay sindirilebilir oluşu ve duygusal özellikleri ile hemen herkesin beğenisini kazanmış bir gıda maddesidir.

Peynir üç aşamada üretilir. Bu aşamalar, peynire işlenecek sütün hazırlanması, peynir mayası ve zararsız organik asitlerle sütün pıhtılaştırılması, işlenmesi ve pıhtı elde edildikten sonra uygulanan işlemlerdir.

Peynir yaparken genelde kullanılan peynir mayası henüz süt emme çağında bulunan geviş getiren hayvanların dördüncü midesi olan şirdenlerden mosevasyon yoluyla elde edilen bir maddedir ve bu maddenin esas yapısını rennin (rennet) enzimi oluşturur. Bu enzim *Mucor miehei*, *M.pusillus* ve *Endothia parasitica* gibi küllerden mikrobiyel yollarla elde edilir. Bu enzime kimi zaman Kimozin fermenti de denilmektedir.

Maya katılan süt bir süre sonra pıhtılaşmaya başlar. Pıhtılaşma süresi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik gösterir. Pıhtılaşmanın tam olup olmadığını anlamak için pıhtı içerisine işaret parmağı sokulur, parmak biraz bükülerek yukarı doğru kaldırılır



lır ve üstüne baş parmakla hafifçe basılır. Eğer pıhtı düzgün ve parlak bir şekilde yayılır ve parmakta süt bulaşığı kalmaz ise pıhtılaşma bitmiş demektir. Pıhtı sert ise ve yeşil renkli bir su bırakırsa pıhtılaşma geçmiş, çok yumuşaksa ve parmakta süt bulaşığı görülüyorsa pıhtılaşma henüz tamamlanmamıştır.

Pıhtılaşma işleminden hemen sonra ince delikli bezler veya benzer gereçlerle peynir suyu ayrılır. Daha sonra peynire şekil verme ve bünyedeki peynir suyunu çıkarma amacı ile presleme işlemi uygulanır. Bazı peynir çeşitlerinde sonradan tuzlama işlemi de yapılır. En son, peynirler özelliklerine göre uygun sıcaklık ve sürelerde olgunlaşmaya bırakılırlar.

Proteince zengin, besleyici bir besin olan peynir, herkes için iyi bir gıdadır.

HARDAL

Hardal, yakıcı, sert, lezzetli tohumları olan bir bitkidir. Turpgillerden olan bu bitki, daha çok ilkbahar ve sonbaharda yetişir. Hardalın beyaz ve siyah olmak üzere iki çeşidi vardır ve özellikle et yemeklerinde lezzet vermek için kullandığımız hardal, bu bitkilerin tohumlarından yapılır. Hardal tohumları özel değirmenlerde öğütülerek hardal unu elde edilir. Bu unun bileşimi su, protein, yağ, sellülozlu madde ve az miktarda nişastadır. Hardalın üretiminde kullanılan önemli bir madde de sirkedir. Bundan başka örneğin Fransız tipi hardal yaparken tuz, acı kırmızı biber, zerdeçal, karanfil, yenibahar gibi maddeler de katılır. Bu tip hardalın yapımında, hardal unu ve diğer baharatlar iyice karıştırılır. Daha sonra sirke katılır ve homojen hale gelene kadar tekrar karıştırma işlemi uygulanır. Bu karışım uygun kaplara konular, ağzı kapatılır ve tüketime hazır hale gelir.

Hardal bitkisinin kalın, koyu, yeşil, geniş yaprakları vardır. Bu yapraklar taze iken koparılsa yeşillik olarak da tüketilebilir.

Hardal, hekimlikte de kullanılmaktadır. İltihabik durumların iyileştirilmesinde hardaldan yapılmış ilaçlar etkili olmaktadır.