

## “ ORGANİK TEKSTİLİN İNSAN SAĞLIĞI İÇİN ÖNEMİ ”

**Prof. Dr. Bülent Özipek**

Günümüzde iki tane önemli konu bulunmaktadır. Biri giyecek, diğeri de yiyecek. Yiyecek, öncelikle geliyor, ama yiyecek kadar da önemli olan giyecekler vardır. Bu sunumda sağlıklı giyecekler ele alınmaktadır.

Malzemeler içinde, organik tekstil dünyasına dönüp bakıldığı, başta pamuk gelir. Pamuk, ülkemiz açısından da, dünyada da çok önemli bir malzemedir. Bilindiği üzere, zaman zaman ak altın olarak ifade edilir pamuk. Ve bugün Türkiye'de bir tekstil sanayi varsa ve böyle bir aşamayı gerçekleştirmişse, bunun birinci derecede sebebi, bir pamuk üreticisi olmasıdır. Tekstilde hammaddenin varlığı çok önemlidir ve bizde de bulunduğu için, tekstil sanayimizin geriye dönüp baktığımız zaman, köklerinin bu yüzden Osmanlı imparatorluğuna dayandığı görülür. Bunun diğeri bir sebebi de bu pamuk üreticiliğimizin geçmişinin zengin olmasıdır. Dönüp baktığımız zaman dünyada da pamuk çok önemlidir. Günümüzde gündeme yeni, akıllı, değişik fonksiyonları olan tekstiller gelmektedir. Aslında bu özelliklerin hepsi doğada vardır. Einstein diyor ki; doğaya yakından bakın, bütün her şey aslında orada. Bizim son gelişme olarak dediğimiz çalışmalar, aslında doğadan kopyaladığımız çalışmalardır. Bunun en güzel örneklerinden bir tanesini de tekstilden verilebilir. Uzakdoğuda lotus yaprağı diye bir yaprak var. Bir bitkinin, biliyorsunuz bu yaprak, üzerinde hiçbir zaman toz tutmaz. Yağmurla beraber, gelir, o tozu alır götürür ve yapılan incelemede, o yaprak yüzeyinde çok ince pürüzler olduğu için, fazla adezyon olmadığından, gelen su zerreciğine toz çok daha rahat yapışabildiği için, suyla beraber gider ve bunu uygulamaya dönüp baktığımızda, bugün nano teknoloji dediğimiz uygulama aslında bu fikirden ortaya çıkmıştır. Bir de akıllı tekstil ifadesi güncel, çok da sempatik geliyor. Dönüp baktığımızda, değişik yeni lifler yani tekstilin hammaddeleri geliştiriliyor. Ama bunların içinde, biz onu bunu geliştirdik derken bakıyoruz, bir pamuk lifi, bir yün lifi, aslında çok da akıllı lifler. Dolayısıyla bizim doğal olarak elde ettiğimiz malzemelerin üstünlükleri, gerçekten inkâr edilemez. Dünyada da pamuk önemlidir, dönüp baktığımız zaman dünyada yaklaşık olarak 2015 yılında 80 milyon tonun üzerinde toplam elyaf tüketiminden söz edilmektedir. Yani bütün kullanılan tekstil malzemelerinin, ağırlık bazında toplayıp tartarsanız, bu kadar bir ağırlığa sahip olacaktır. Ve burada pamuğa baktığımız zaman, yaklaşık 25, 30 milyon ton civarındadır. Yani günümüzde kullanılan bu kadar büyük gelişmesine rağmen, poliester gibi malzemenin yanında, pamuk hâlâ toplam içinde, yaklaşık üçte bir oranındaki payını koruyor ve bunu da korumaya devam edeceği düşünülüyor. Dönüp baktığımız zaman, yıllara göre pamuk üretiminde bazı sapmalar olmuştur, hatta 2009 yılında pamuk fiyatlarında müthiş bir artış olmuştur. Biz ülke olarak bu arada bir miktar üretim kaybına uğradık. Esasında, Türkiye'nin mevcut güneydoğu Anadolu projesinin gerçekleşmesiyle beraber, hesaplanabilen alan içindeki pamuk üretiminin 1.8 milyon ton olabilmesi mümkündür ve gerçekçi tüketim ise toplam 1.2 milyon tondur. Bunun yarısı iç piyasada, yarısı da dış piyasada satılmaktadır. Yani

Türkiye ihracatçı bir ülke olması nedendir dersek, zaten fazla bir üretim var, bunu satmak zorundadır. Ama gelin bakın ki, o yıllarda pamuk üretimi 300 ,350 milyon ton civarına düşmüştür. Yani Türkiye pamuk ithalatı yapmıştır büyük oranda. Hem de bunu nereden yapmıştır, bilinen en büyük olanı, Amerika Birleşik Devletlerinden 700 milyon ton civarında pamuğu ithal etmiştir. Hani gelişmiş ülkeler tarımdan uzaklaşıyor ya. Tam tersi, onlar bu noktada çok da akıllı çıkmışlardır ve ondan sonra biz bu bilinç ile biraz hareketlendik ve şimdi bu sene herhalde 650 bin, 700 bin ton bir pamuk üretiminden bahsediyoruz. Tüketim de buna bağlı olarak aynı şekilde artmaktadır.

Organik lifler, dediğimiz zehirli veya kalıcı tarım ilaçları ve gübre, kanalizasyon çamuru, ışın veya genetik işlemler kullanılmadan yetiştirilen ve bağımsız bir akredite kuruluş tarafından onaylanmış liflerdir. Dolayısıyla biraz önce diğer konuşmacılarımızın da vurguladığı gibi, her malzeme organik değildir, organik sertifikası olan malzemeler organiktir. Organik pamuk belgesi neler var diye dönüp baktığımızda, hangi kuruluşlar bu noktada geliştirilmişler ve bazı markalar var. Etiket ürüne yerleştirilen, tanıtıcı ve açıklayıcı işaret olarak burada bulunuyor. Standart ve çiftçi veya bir tür ürünün üretimi için belgelenmiş bir koşullar seti var. Bunlara uymamız lazım. Buna uyduğunuz zaman da, bağımsız bir kuruluş tarafından da, bu standart koşulların yerine getirildiğinin onaylanması, incelenerek onaylanması ve buna bağlı olarak da üzerine etiketin yerleştirilmesi şeklinde gerçekleşir. Organik pamukta, doğal gübre, tavuk dışkısı, otlar ve benzeri malzemelerle toprak zenginleştirilir, güçlendirilir, ama buna karşılık geleneksel pamukta, ürünü hasada hazırlamak amacıyla, yüksek miktarda kimyasal gübreleme, toprağı ve ürünü korumak için, kimyasal ilaç kullanılır. Faydalı böcekler, korunup, hastalıklara karşı, kullanılırken, organik pamukta, bizde insan gücünden, ucuz olduğu için kimyasal gübre ve ilaç, her türlü zararlı ve hastalıklara karşı kullanılmaktadır. Burada ilaç kullanımının dengeli bozması, her seferinde bağışıklık sistemini azaltması, daha çok ilaç kullanımı, biyolojik dengeli bozar. Tabii organik onaylı maddeler kullanılarak, bu mücadele organik pamuk üretiminde gerçekleştirilir. Burada tabii dönüp baktığımız zaman, organik pamuğa olan talebin diğerine göre olan talepten daha az olduğunu görüyoruz. Bu talebin az olması, bu defa maliyeti yükseltmektedir. Daha yüksek maliyetle pamuğun elde edilmesi, sonuç olarak bu giysiye de yansıyabilen bir ana girdi olmaktadır. Bunun ötesinde, konvansiyonel pamuğun işlenmesine çok talep olduğu için de, o daha ucuz bir üretim tarzıdır. Dolayısıyla maliyet bakımından böyle bir rekabet içinde bulunmaktadırlar. Kimyasal madde kullanmayan çiftçiler için sınırlı bir finansman desteği verilmektedir. Ama normal pamuk üreticilerinde banka kredilerinde, falan kullanılarak, son derece rahatlıkla temin edebildiğini belirtilebilir. Çalışanlar daha sağlıklı bir ortamda ve doğal ortamda bulunma imkânını yakalar. Organik pamuk üretilirken, halbuki diğer konvansiyonel pamukta, çalışanlar, ürün hasadı ve işlenmesi sırasında kimyasal kalıntılardan etkilenebilirler. Genelde üretilen, pamuk, iplik numaralarına dönüp baktığımızda, burada başta tişört tipi, iç çamaşırı malzemeler olmak üzere veya daha ince nitelikte malzemelerin üretilebileceğini ifade etmek istiyorum. Eğer bir ürünü daha nitelikli hale getirmek istiyorsanız, daha çok para kazanabilmek istiyorsanız, katma değeri yüksek ürünler yapmak durumundasınız. Aynı koşul, tekstil için de geçerli.

Günümüzün yaşam biçimi esas itibariyle tasarımdır. Zaman tasarlanır, oturduğumuz yerler tasarlanır, çevre tasarlanır, vb. Bizim de tekstili tasarlamamız gerekir. Tekstilde daha ince, daha fonksiyonel malzeme yapabiliyorsak bu insan bilgisi ve tasarıma dayalıdır. İşte o zaman katma değeri yüksek ürünler ortaya çıkar. Aslında dönüp baktığımız zaman, tekstil Türkiye'de ihracat açısından çok büyük öneme sahiptir ve Türkiye'nin bir numaralı, rakibi olarak ortaya çıkan Çin'le, arasındaki avantaj buradan kaynaklanmaktadır. Türkiye sahip olduğu, teknoloji, insan alt yapısı, know how ile katma değeri yüksek ürün imal edebilir durumdadır ve bu sayede de rekabetini koruyabilmektedir. Dönüp baktığımız zaman, zorunlu organik tekstil standartları olarak biri USA'nın national organic program dediğimiz, NOP, diğeri Avrupa birliğinin 2092/91 kriteri ve Japon zirai standartları olarak elimizde bulunmaktadır. Halen 108 ülkede 750 akredite üyesi olan bu bir şemsiye organizasyondur. Bunun dışında gönüllülüğe dayalı, organik tekstil standartları var. Bunlar zorunlu olmamakla beraber, gönüllülüğe dayalı olarak kullanılan standartlardandır ki, bunların bir tanesi, GOTS dediğimiz, global organic tekstil standartları, diğeri organic exchange, bu Türkiye'de de yaygın olarak kullanılıyor. 100 ve OE blend standart olarak. IWTO nun yani uluslararası yün organizasyonunun ortaya koyduğu bir ecowool, buradaki eko, ticari ekonomik değil, bu eko, ekolojik eko, aslında hep bildiğiniz, gördüğünüz gibi, eko dendiği zaman, ikisi de çok önemli. Hem ekonomik, hem ekolojik olursa, işte hedef burada gerçekleşiyor. Bioswiss İsviçre'nin gerçekleştirdiği, yiyecek için olan standartlar, tekstilde de kullanılabilir. Ve diğeri, Alman natürel tekstil standartları dediğimiz, standartlar. Buna Gots için de dönüp baktığımız zaman, başta geri kazanım standardı ve dünya organik üretimini kontrol eden, organic exchange standardına dayalıdır. Diğeri burada Gots dediğimiz yine, tedarik zincirinin bağımsız sertifikasyonu, elde ettiğiniz ürün değil, bu ürünün üretimi ve bu ürünün üretilmesi ile ilgili diğer alt sektörlerin yapmış olduğu faaliyetleri de beraber değerlendirmek suretiyle ortaya çıkan bir değerlendirmedir. Standartlar, organizasyonlar ve sertifika kuruluşları organik malzeme kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla, oluşturulmuştur. Organik Exchange standardını Türkiye'de epey tekstilci kullanmaktadır. Organik exchange uzmanları, iki adet standart geliştirmiştir, bunun biri OE 100 dediğimiz standart olup % 100 sertifikalı organik pamuğun satın alınması, iplik, kumaş ve bitmiş ürünler, yani giysiler dâhil olmak üzere tüm aşamaları izleyen ve dokümanete eden bir sistem gerektirir. Eğer bu varsa, o zaman bu standardın bağımsız bir kuruluştan sertifikası alınabilir. Diğeri, OE karışım standardı, organik pamuğun, diğer pamuklarla veya yapay liflerle karışımında en az % 5 oranında kullanılmasını kasteder. Diğeri göre bu oran daha aşağıdadır ama, hiç olmazsa, bir miktar organik pamuk kullanımını emniyet altına almaktadır. Dönüp baktığımızda, Türkiye, Hindistan, Çin ve Suriye ve diğerler bazı ülkeler üretim yapmaktadır. Organik pamuk üretiminin, Türkiye'de 1980 li yılların sonunda başlamış ve 98 yılından itibaren artarak devam etmiştir. Ve o yıllarda 98 yılında toplam pamuk üretimi sadece 2500 kilogram iken, 2005 yılı verilerine bakıldığında, bu rakam dünyada 100 bin tonu geçmiştir. Türkiye dünyadaki en büyük organik pamuk üreticisi ülkeler arasında yer almaktadır. Organik pamuk üretimi, daha çok sivil toplum kuruluşlarının baskılarıyla, pestisitlerin, hatalı ve gereğinden fazla kullanılarak, çevreye ve canlı türlerine zarar vermesini önlemek amacıyla başlatılmıştır. İlk pamuk üretimi, 80 li

yılların sonunda Türkiye'de, Ege bölgesinde başlamıştır ve aynı dönemlerde de Amerika'da devam etmektedir. Türkiye'de üretilen, dünyada üretilen zirai ürünlerin büyük bir bölümünü pamuk oluşturmaktadır. Biz öğrencilere pamuğu anlatırken deriz ki, pamuk kullanımı bazı sanayilerin gelişmesine yol açmıştır. Örneğin, kimya sanayiinde % 18 oranında iş olanağı sağlamıştır. Diğer taraftan dönüp baktığımız zaman, işin bu yanı çevre ve insan sağlığında olumsuzluk olarak da ortaya çıkar. Dolayısıyla bilinçli olmayı gerektirir. Burada zehirli pestisitlerin çiftçilerin tarafından kullanımı, konvansiyonel pamuk üretiminde, çocuk işçilerin çalıştırılması ve bu çocukların daha fazla zarar görmesi gibi hususlar çok önemlidir. Organik pamuk tohumu, organik tarımın esasları ve uygulanmasına ilişkin yönetmelik kurallarına göre üretilmelidir. Genetik yapısında herhangi bir oynama söz konusu olmamalıdır. Çekirdeğin DNA dizilişine müdahale edilmiş olmamalıdır. Radyasyon ve pestisite maruz kalmamalıdır. Dönüp baktığımız zaman, Türkiye sahip olduğu alt yapı ile, tekstildeki sahip olduğu alt yapı ile bugün dünyanın önde gelen rekabetçi ülkelerinden biri olarak, organik pamuk üretiminde, istenilen nitelikte ve kalitede üretimi yapmaya alt yapısı bakımından sahiptir ve coğrafi olarak da bulunduğu bölge itibarıyla de büyük avantajları söz konusudur. Özellikle tedarikle ilgili sürelerdeki Avrupa'ya başta yakınlığı olmak üzere, kısa sürede teslimatı yapabilmesi, büyük avantajdır. Peki, durum şimdi nedir? Dönüp tüketici harcamalarına bakıldığında; tabii ki sağlık, her zaman en öndedir. Ancak, hazır giyim ve sağlık, ayakkabı, sağlık ve çevre koşulları göz önünde bulundurulduğunda, organik talebi artacaktır. Dolayısıyla tekstil sektöründe müthiş bir rekabet üreticileri kaliteli çevreye duyarlı ve özel ürünler üretmeye sevk edecektir. Çevre kirliliğini ve her ürün içine giren kanserojen maddelerin giderek artması, özellikle tekstilde boyar maddelerde çok önemlidir. Şu anda Türkiye'ye yapılan ithalatta da devlet tarafından sıkı bir kontrol mevcuttur. 24 tane arilemin, boyar maddelerin içinde özellikle azoboyar maddelerde ciddi bir sorundur ve kontrol edilmektedir. Organik üretimde tabii ki biz doğal boyar maddeleri tercih etmek durumundayız veya özel boyar maddeleri kullanmak durumundayız. Bu da önemli bir husustur. Canlı hayatının, genetik bozuklukları vesaire gibi, zararlı olan etkilerini yok etmek veya azaltmak için, bizi bu tip pamuk üretmeye teşvik etmiştir. Tabii ki eğitim düzeyi, gelir düzeyi, artışı burada etkili olmaktadır. Başta Avrupa ülkeleri, özellikle dönüp baktığınızda biraz İskandinav ülkelerine doğru daha yaygın olduğunu gördüğümüz bu yaklaşım, bunun tabii sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Burada organik tekstil ürünü, aslında gelişmekte ama, çoğu zaman bir korner olarak şirketlerin alışveriş merkezlerindeki bir köşesinde, ikinci derecede yer almaktadır, ancak bu giderek artmaktadır. Organik, organik sertifikası olan malzemedir. Bunun ötesinde Fransa, Almanya, İsviçre gibi ülkelerde bu gittikçe artmaktadır ve insanları bilinçlendirmek bu noktada birinci derecede önemlidir. Sonuç olarak insan sağlığı ve çevre bilincinin artması, üreticiler açısından da organik pazarın büyümesini beraberinde getirecektir. Böyle bir pazarın büyümesi, üreticileri de daha memnun edeceği için, somut olarak bir üreticinin hedeflediği kârı elde etmesinden dolayı yararına olacaktır. Yani bu işten üretici de ticari olarak yarar sağlayacaktır.