



Ambalaj Teknolojisindeki Değişimlere Etki Eden Faktörler



Tüketici tercihlerinin ve hayat stillerinin değişimi ambalajlamada yenilikler meydana gelmesi için temel etken oluşturmaktadır. Yoğun iş ortamı ve uzun çalışma saatleri sonucunda, bireysel gıda tüketiminin artması yeme alışkanlıklarını büyük oranda etkilemektedir. Tüketici taleplerindeki değişim de gıda ambalajı sektöründe ambalajlama taleplerini etkilemekte ve değiştirmektedir. Ayrıca artan çevre bilinci de gıda ambalajı sektöründe materyal bazındaki gelişmeleri etkilemektedir.

Tüketici Taleplerindeki Değişim:

Geniş ürün yelpazesine sahip, kalitede garanti veren, kolay alışveriş imkânı tanıyan, fiyat uygunluğu ve kıyaslanabilir özellikleri sunan büyük marketler zincirinin çoğalması, tüketici taleplerindeki asıl değişimde büyük rol oynamaktadır. Diğer bir önemli neden ise gelir düzeyinin artması, kadınların giderek yoğun iş dünyasında yerlerini almaları, seyahat bilincinin, spor ve kültür buluşmalarının artması ve bunun sonucunda insanların yeterli zamanının kalmaması, internet üzerinden "akıllı" alışveriş oranının artması sayılabilir.

Tüketici isteklerinde meydana gelen bu değişimler, doğal olarak ambalajlama taleplerini de etkileyecek ve değiştirecektir. Buna uygun altyapı ve ambalajlama gereksiniminin karşılanması gerekmektedir. Nüfusun yaşlanması ya da genç nüfus oranı gıda tüketimini ve ambalajlamayı doğrudan etkilemektedir. Ambalajlama tüketicinin yeni yeme alışkanlığını karşılayabilecek kusursuz fonksiyon ve performansta olmalıdır. Böylece ambalaj, geleceğin uzun ömürlü markalarının başarısında karar verici bir faktör olacaktır. Üründen sonra, ambalajlama tüketiciyi etkilemede ve satın alma için motive etmede son şanstır.

1. Ambalajlama tüketiciyi satın alma kararına sürükleyecek son ara birimdir.
2. Ambalaj tasarımı, şirketlerin tüm stratejik süreçlerinde bir bölüm oluşturmaktadır.
3. Ambalaj yenilikleri, organizasyonun farklı seviyelerinde olabilmektedir.

Ambalaj Yenilikleri :

Son yıllarda ambalajda meydana gelen yenilikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ambalaj tasarımında tüketici anlayışını tercüme etmek.
- Yeni dağıtım ve servis yaratılması: tasarım, renk, materyal, şekil,ebat.
- Yeni kavramlar ve kullanma alışkanlığı yaratma
- Hayat stiline adapte olan ambalajların yaratılması
- Klasik olmayan yollarla tüketici ihtiyacının karşılanması

Tüketici İstekleri:

- Daha az servis hacmine sahip ambalajlar,
- Daha kolay açılan ve kapatılabilen ambalajlar,
- Katma değer katılmış ambalajlar,
- Elle iyi kavranabilen ve göze hitap eden, raftaki duruşu ile satın alma isteği uyandıracak ambalajlar,

Tüketicilerin hantal kutu ve büyük torbalarla uğraşmasını önlemek için daha küçük ebatlı bireysel poşet ve kutular da ambalajlanmaya başlanmıştır. Birçok ambalaj malzemesinden beklenen gıdalardan güvenliğinin, tazeliliğinin ve kolay kullanımının sağlanarak tüketiciye ulaşmasını gerçekleştirmektedir. Örneğin hazır yemekler prensip olarak birden fazla elementten oluştuğunda porsiyonluk tepsiyelerden yararlanılır ve doğrudan ambalajın tabak olarak kullanılması ile yemek yeme işlemi gerçekleştirilebilir. Son on yılda gerek değişen alışkanlıklar, kanunlar ve düzenlemeler sebebiyle gerekse değişen teknoloji ve artan rekabetin etkisi ile ambalaj endüstrisinde büyük değişimler meydana gelmiştir. Bu açıdan bakıldığında ambalaj endüstrisi oldukça dinamikdir.



Şekil 1: a) Günümüzde en yaygın kullanılan PLA tepsiiler
b) Mısırdan üretilmiş PLA (polilaktik asit)
c) Patates nişastasından üretilen köpüklü tabaklar

Son on yılda meydana gelen sağlık ve çevre konularındaki bilincin artması ile tüketici davranışlarındaki değişim hızlı bir artış göstermiştir. Günümüzde, gıda üreticilerinin gıda uygunluk yasaları, gıda güvenliği ve dağıtım zinciri alışkanlıkları gibi konular göz önünde bulundurulmaları gerekmektedir. Gıdalardan tazeliliği konusunda çok büyük ticari baskılar, sağlık ve uygunluk ile ilgili büyük endişeler vardır. Bazı sektörlerde (ilaç gibi), ürünlerin hakkında ayrıntılı (yan etkileri gibi) bilgilerin etiket üzerinde belirtilmesi gerekmektedir. Ambalaj endüstrisindeki bahsedilen bu etkilerin baskısı, gelecekte ambalajların nasıl olabileceği hakkında fikir verebilmektedir.

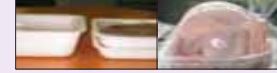
1. Çevre

Çevre faktörünün yeni ürünler üretiminde uzun yıllardır çok önemli rolü vardır ve olacaktır. Gelecek yıllarda doğaya daha az atık bırakan çevre dostu ürünlerin kullandığı giderek artacaktır. Proteinler (örneğin kollajen, jelatin, elastin, aktin, vb) ve polisakaritler (selüloz, nişasta, dekstran, hitin, vb) başlıca doğal polimerlerdir. Günümüzde en yaygın kullanılan PLA (polilaktik asit)'tir. Biyo-bozunur polilaktik asit (PLA) biyo-bozunur polimerlerin degradasyonu sonucu toksin içermeyen ürünler oluşurması ve kullanılması ile biyo polimerlerin önemini giderek arttırmaktadır.

Doğal polimerler nanoteknoloji ve biyomimetik (doğayı taklit eden) malzemelerin sentezlenmesinde anahtar rolü oynamaktadır. Doğal polimerler, biyomalzeme alanının da vazgeçilmez kaynaklardır.

2. Kullanılan Ambalaj Miktarı ve Tepe Boşluğunun Azaltılması

Yeni gıda ambalajı çözümlerinde hacim azaltılması kritik başan faktördür. Tepe boşluğunun azaltılması, raf ömründen taviz verilmeden devasal mal(emptia) ve lojistik avantajı sağlamaktadır.



Şekil 2: a) Hacim azaltılması ve
b) Tepe boşluğunun azaltılması

Bu ambalaj materyallerindeki en son gelişmeler, gaz geçirimsizliği ve ambalaj ekipmanlarının kullanımını mümkün kılmaktadır.

3. Globalizasyon

Firmaların büyümesi ve sınırların artık firmalar için ortadan kalkması ile birlikte dünya globalize bir hal almıştır. Bu da aynı tür ürünleri talep eden veya aynı alışkanlıkları taşıyan, yani aynı tür tüketici davranışları gösteren çok büyük bir pazar anlamı taşımaktadır. Teknolojinin hızla taşınması ve farklı kültür ve ülkelerdeki gıdalardan dünyanın her tarafına ulaşması ve satışları için büyük bir arzu ve istek duymuşlardır. Globalizasyon ile Dünya Ticaretine getirilen yeni kural ve kavramlar ülkeler arasında gelişmişliği düzeyi gözetmeksiz aynı koşulları geçerli kılmaktadır. Dünyanın giderek ambalajlanmış, yüksek teknoloji girdisi ile üretilmiş ürünlere kayması sonucu gelecek dönemde ileri ambalajlama teknikleri öne çıkacaktır.

4. e-ticaret

Teknoloji çağı olan günümüzde, elektronik ticaret destekli firmalar ve bu firmaların satışları giderek artacaktır. E-ticaret standart marketleri zorlayacaktır, çünkü e-ticaret anlamı daha fazla denetim öngü ambalaj ve standart ebatlar demektir. E-ticaretin gelişimi radyo frekansı belirleme teknolojisini de kullanımını da yaygın hale getirecektir. Bu sektöre uygun ambalaj materyalleri ve tasarımları yapılmalıdır.

5. Aile

Genelikle aile yapısının değişimi ve çekirdek aile oluşumu ile yoğun iş temposu gıda tüketimi (yeme) alışkanlıklarını doğrudan etkilemektedir. Daha bireysel porsiyonlara yönelmiştir. Bayanların çalışma hayatında daha fazla yer almaları, gelir düzeyinin yükselmesi ve yoğun iş temposu aile seviyesinde, gıda tüketim

yöntemini ve doğrudan ambalaj sektörünü etkilemektedir. İnsanlar daha fazla hareket halinde yemek yemek, bundan dolayı da açılıp kapanabilen ürünler talep edilmektedir. Hareket halinde yemek yeme alışkanlığının artması günlük yeme vakitlerinin uyun olmaması, yoğun iş temposu ve ev dışında yemek yeme sıklığının artması ile ilişkilidir.

6. Fonksiyonellik: Tüketici Rahatlığının Devri (Bireyselik)

Bugünkü tüketici gereksinimleri olarak uygunluk, sağlık ve besin, esneklik ön plana çıkmaktadır. Geleceğin trendi ise; tüketicilerin damak zevklerine uygun, tek başlarına tüketebilecekleri, yani kişiye özel olan ürünlerdir. Ürünler; insanları tek seferde kolaylıkla tüketebilecekleri şekillerde üretilecektir (Şekil 3).



Şekil 3: Tek seferde kolaylıkla tüketilecekleri ürünler

Tüketici rahat taşıyabileceği kolay, uygun, ürünü 'taze tutan' ve portatif ambalaj istemektedir. Tek tüketimlik ambalajların kullanımını arttırmaktadır (Şekil3). Tüketicinin abur cubur ihtiyaçlarının karşılanması yeni ambalaj teknolojilerindeki gelişmelerin başarısının karşılayacaktır. Yeni esnek-tüp tatlıların elde, portatif ve ev dışında tüketilmesini mümkün kılacaktır.

7. Sağlıklı Beslenme ve Zevk:

Son yıllarda tüketiciler, uzun-raf ömürlü gıda ambalajı, sıcaklığa-dayanıklı ambalajlar ve yeni orijinal tasarımlar gibi yenilikleri görme beklentisi içindedir ve daha sağlıklı, hijyenik koşullarda sunulan ürünleri tercih etmektedirler.

Ambalaj, estetik görünüşü, kendine has şekil ve yüksek kaliteli baskısıyla (habatma ve hologram) içeriğinin kalitesini yansıtmalıdır. (Şekil 4).



Şekil 4: Zevk ve estetik ön planda

8. Uygunluk ve Zekice:

Porsiyone ambalaj, mikrodalgaya girebilir ambalaj, kolay-açılabilir ve tekrar kapanabilir ambalaj gibi yeni ürünlerin geliştirilmesiyle, hazır yemek ve salata gibi değişen ihtiyaçlarımızın karşılanması sağlanmaktadır. Ambalajda estetik ve kullanışlılık ön plana çıkacak, bu şekilde tasarlanan ambalajlar kişilerin ürünleri tercih etmelerine sebep olacaktır (Şekil 5).



Şekil 5: Geleceğin zehirle dizayn edilmiş ilaç (aspirin) kutuları ve bireysel et ürün ambalajı

9. Resmi Düzenlemeler

Ulusal ve uluslararası yasalar iki önemli konuyu ön plana çıkarmaktadır: Geri dönüşüm, ve Kullanılabilen kısımlarının geri kazanımı.

10. Teknoloji

Bilgi teknolojisi ilerledikçe akıllı ambalajlar daha önemli olmaya başlayacaktır. Mutfakta kullanılan ekipmanları ileri teknoloji sayesinde birkaç dakika içinde, ekipmanlara ne istendiğinin söylenmesi ile mutfakta yemeğin hazır olması amaçlanmaktadır.



Şekil 6: İleri teknoloji sayesinde mikrodalgalar, ürünü tanıyarak otomatik çalışma parametrelerini kendisi belirleyebilecekler.

Aile yapısının değişimi, sağlık, çevre konularında artan bilinc, globalizasyonun artması, teknolojik gelişmeler gıda sektörünü ve ambalaj sektöründeki değişimi etkileyen asıl parametrelerdir. Ambalaj sektöründeki bu değişimlerin çoğu son yıllarda hızlı şekilde olmaktadır ve olmaya devam edecektir. Dinamik olan ambalaj sektöründe değişimler ve düzenlemeler olmakta ve ambalaj sektörüne yön vermektedir.

KAYNAKLAR

1. www.amcor.com/content/commonfiles/downloads/AmcorProfileDec04_20050111_0915.pdf
2. www.fimmag.com/NH/ASP/strArticleID/743/strSite/FNFSite/articleDisplay.asp Anonim 2006.
3. Anonim 2006. www.the-infoshop.com/study/foe15472_frozen_food.html
4. Anonim 2006. www.igeme.org.tr/tur/bahis/sayf%2026/bahis2658.htm
5. www.josephcoates.com/pdf_files/255_Future_of_Packaging.pdf
6. www.packagingdigest.com/articles/200312/59.php
7. Pierre J. Louis Review Paper-Food Packaging In The Next Millennium Packag. Technol. Sci. 12, 1+7 (1999).



Daha ince ve baskılı filmlere yönelik talep nedeniyle “shrink” film piyasası büyüyor

Applied Market Information Ltd.'nin hazırladığı bir rapora göre, shrink film piyasası Avrupa'da 1,2 milyar Euro'luk bir iş ve 2006 yılında yaklaşık 800,000 ton polietilen reçine anlamına geliyor.



Son yıllarda, kullanılan polietilen malzeme türlerinde önemli gelişmeler oldu ve bu da film yapısının ve kalınlığının değişmesiyle sonuçlandı. Bu piyasasının kullanılan filmin metrekaresi cinsinden büyümeye devam etmesi bekleniyor, ama ölçeğin küçültülmesi film ağırlığı (ve kullanılan malzeme miktarı) bakımından büyümenin nispeten az olacağı anlamına da geliyor.

Metalosen ve bimodal LDPE polimerlerdeki gelişmeler son yıllarda shrink filmlerin yapısını önemli oranda değiştirdi. Metalosen polimerler 2000 yılında pek kullanılmıyordu ama bu uygulamalardaki kullanımı yılda % 60'tan yüksek oranlarda artmaktadır. Hacim hala düşük seviyededir (metalosen 2006 yılında piyasanın % 3'ten azına karşılık geliyordu) ama 2011 yılına kadar yılda yaklaşık % 20 oranında artmaya devam etmesi bekleniyor.

Baskı kalitesini yükseltmek için, koekstrüzyonlu shrink filmlerde dış katmanlarda

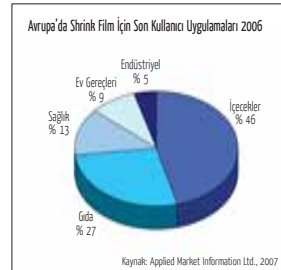
metalosen polimerlerin kullanılması amacıyla önemli gelişmeler oldu. Bunun parlak bir baskı yüzeyi sağlamak, şeffaflığı daha fazla olan bir film elde etmek ve uygun polimerleri seçerek filmin kalınlığını azaltmak gibi üç ana avantajı bulunuyor.

Daha ince shrink filmlerde en büyük son kullanıcı sektör 2006 yılında tüm polietilen shrink film talebinin % 46'sına karşılık gelen içecek piyasasıdır ve çoklu ambalajlı kutu (multi-packs) içeceklerin üretimi arttıkça en fazla büyüme potansiyeli de bu sektörde olacaktır. Diğer sektörlerde tonaj olarak çok az ya da sıfır büyüme görülecektir çünkü ince shrink film piyasasındaki artışlar filmin kalınlığının azaltılmasıyla karşılanacak gibi görünüyor.

Shrink film piyasasının gelişmesindeki en önemli etken olarak özellikle Güney ve Orta Avrupa'da süpermarketlerden yapılan yiyecek ve içecek satışlarının artması ve Kuzey Avrupa'da süpermarketlerden yapılan satışın daha da

fazlaşması gösteriliyor.

Süpermarket alışverişi özellikle içecek sektöründe ürünlerin çoklu ambalajlarda satışını artırır ve bu da shrink filmlere olan talebi büyütür. AMI tahminlerine göre, baskılı filmlere yönelik talep 2006 yılında piyasanın % 12'sinden 2011 yılında % 19'una çıkacağı (tonaj olarak neredeyse ikiye katlanacağı için) fabrikasında baskı imkanı olan büyük üreticiler çok avantaj kazanacaktır.



SÜMER PLASTİK



ÜRETİM FAALİYETLERİMİZ

- Baskılı/baskısız laminasyonlu ambalaj malzemeleri
- CPP, AYPE, LLDPE ve YYPE film
- Peelable film
- Stretch film
- Tek ve çok katlı ambalaj malzemeleri
- Baskılı, kulplu ve yapışkan takviyeli çantalar
- OPP/CPP baskılı ve delikli ekmek ambalajları
- Laminasyonlu masa örtüleri

WE PRODUCE

- Printed/Unprinted laminated packaging materials
- CPP, LDPE, LLDPE and HDPE films
- Peelable films
- Stretch films
- Mono/Multilayers packaging materials
- Flexiloop and patch handle with glue carrier bags printed up to 10 colours
- OPP/CPP printed and perforated bread bags
- Laminated table cloth

SÜMER PLASTİK VE KAĞIT SANAYİ TİCARET A.Ş.
Mimar Sinan Mah. Reyhanoğlu Cad. No: 55
Sultanbeyli 34935 İstanbul Türkiye
Tel: +90 216 592 39 92 Fax: +90 216 592 17 74

www.sumerplastik.com.tr

e-mail: info@sumerplastik.com.tr



Sorbent Teknolojisi ile Organik Ürünün Tazeliliğini ve Marka Bütünlüğünü Koruma

Tüketicilerin daha sağlıklı seçeneklere yönelik talebi arttıkça, organik gıda piyasası Avrupa'da en hızlı büyüyen gıda sektörlerinden biri olmaya devam etmektedir. Toprak Derneğinin 2006 Organik Pazar Raporu'nda verdiği rakamlara göre¹, sadece İngiltere'deki büyüme bir önceki seneye göre üçe katlanarak yüzde 30 artıp satışlarda toplam olarak yaklaşık 2.3 milyar Euroya ulaştı – haftada ortalama 10 milyon Euro artarak. Tüm İngiltere'deki yiyecek ve içecek satışlarında yıllık büyüme yaklaşık yüzde 3'tür. Organik gıda satın alan insanların sayısı ve oranı da yükselmekte ve üç kişiden en az ikisi organik gıda almaktadır. Ayrıca organik gıdanın sadece zenginler için niş tüketim olmadığına dair göstergeler bulunmaktadır. Organik Pazar Raporu'na göre en mahrum sosyal gruplardaki insanların yarıdan fazlası artık organik yiyecek ve içecek almaktadır.

Organik Ticaret Derneğinin (OTA) 2006 raporlarına göre², organik gıda satışları Kuzey Amerika'da da artmakta ve sadece ABD'de 1990 yılından bu yana her yıl en az yüzde on oranında yükselmektedir. Sektördeki potansiyel karlılıktan ilham alan Kraft ve General Mills gibi büyük gıda imalatçılarıyla Wal-Mart gibi perakendeciler ürün yelpazelerini organik gıdalara da kapsayacak şekilde genişletmektedir. Ancak, ABD içinde yetersiz arz olduğu için, böyle büyük firmaların kendi tedariklerini çeşitlendirmesi gerekecektir – Avrupa ve Güney Amerika dahil birçok bölgesel kaynaktan organik gıda ithal etmeye başlayacaktır.



Organik Gıda Tazeliliğini Korumanın Alternatif Metotları

Organik gıda talepleri Avrupa ve Amerika'da arttıkça, ürün dağıtım zincirleri de uzayacaktır. Organik gıdalar daha uzun nakliye süresine dayanabilmesi ve raf ömrü de, raf ömrünü uzatan geleneksel maddeler kullanılmadan, daha fazla olmalıdır.

Yapay katkı maddeleri, renk ya da aroma arttırıcılar eklemek gibi geleneksel metotları organik gıdalarda kullanılamaz. Bu nedenle, yağları korumak ve nakliye sırasında taze kalmayı sağlamak için genellikle gıdalara eklenen bütünlendirilmiş hidroksianisol (BHA) gibi fenolik bileşikler ve buna bağlı bütünlendirilmiş hidroksitoluen (BHT) bileşiğinin işlevi kalmamıştır. Yine de, özellikle dağıtım zinciri uzun olan organik gıda ürünlerinde katkı maddeleri ve yapay koruyucular kullanmadan aynı raf ömrünü

elde etmek zordur.

Organik gıda imalatçıların önündeki sorun ürünün sağlamlığını bozmadan raf ömrünü uzatmanın yeni yollarını bulmaktır. Buradan yola çıkarak, ambalaja eklenen sorbent teknolojisi organik gıda imalatçıları için uzun dağıtım zincirindeki talepleri karşılarken tazeliliği, rengi, tadı, yapılı ve kokuyu koruyan en iyi çözüm gibi görünmektedir.

Ambalaj ile Ürün Bütünlüğünü Koruma

İmalatçılar artık ambalajı, uzun dağıtım zincirlerinde koruyucu madde kullanılmaksızın ürün bütünlüğünü koruyan bir kaynak olarak görmektedir. Araştırmalara göre bir ambalaj içindeki atmosferin Modifiye Atmosferde Ambalajlama (MAP) yöntemiyle kontrol edilmesi ürünün profilini değiştirmeden raf ömrünü çok uzatılabilir ve tat, renk ve koku daha iyi korunur.

Özellikle ürünün görünümü ilk satın almada en önemli faktördür. DuPont'un Tazelik Bilimi tüketici anketinden alınan bulgulara göre, ABD'deki tüketicilerin yüzde 90'ı ürünün bozuk olup olmadığına ve atılması gerekip gerekmediğine karar verirken görünümüne bakmaktadır.

Gıda ürünlerindeki bozulmanın en önemli nedeni ambalaj içindeki oksitlenme ve küf oluşumuna bağlı mikrobiyolojik ayrışmadır. Özellikle küf, ambalaj içinde kalan oksijen ve nemden kaynaklanır. Bu nedenle, sorbent teknolojisi organik gıda endüstrisi için özellikle önemli hale gelmiştir. Oksijen emme teknolojisi ile oksijen düzeyleri kontrol edilerek organik gıda ürünleri küf oluşumuna karşı korunurken nem absorbe eden maddeler, ambalaj içindeki nem içeriğini bakteriyel patojenlerin büyümesini engelleyen seviyelere düşürür.



Ambalaj içinde sorbent teknolojisinin kullanılmasıyla organik gıda imalatçıları koruyucu madde kullanmaya gerek olmadan ürün bütünlüğünü sağlar. Bir ürünün imalattan son kullanıcıya kadar taze kalması için sorbent teknolojisini kullanan firmalar hem ürünün tekrar satın alınmasını sağlar hem de marka sadakati oluşturur.

Ambalaj Filmi Alternatifleri

Folyo gibi mat ambalaj filmi de oksijen ambalaja girerek bozulmaya neden olmasını önlemenin iyi bir yoludur. Ancak, mat filmlerde oksijeni önleme özelliğine rağmen, ambalaj tasarımcıları genellikle şeffaf filmleri mat olanlara tercih eder. Mat film ürünün görünmesini engeller ve tüketicilerin ürünün tazeliliği konusunda karar vermesini önler.

Diğer taraftan, şeffaf film ambalajlar içini gösterir ama işlevselliği sınırlıdır. Şeffaf ama daha geçirgen filmlerin kullanılması ürünün görülmelerini sağlar fakat dağıtım, depolama ve rafta bekleme sırasında ambalaja girebilecek oksijen kontrol etme ihtiyacını artırır. Bu nedenle, uygun sorbent teknolojisinin kullanılması şeffaf film ambalajlarında MAP ile alınan sonuçları etkiler ve oksijen düzeylerinin daha iyi kontrol edilerek oksitlenmesinin önlenmesini sağlar.

Besin Değerini ve Tadını Korumak İçin Oksitlenmeyle Mücadele

Gıda ürünlerinde oksitlenme istenmez çünkü besin maddelerini ve vitaminleri bozar. A, C, E ve K vitaminleri dağıtım sırasında oksijenle kolayca birleşerek etkisini kaybeder ve bu da sağlığına düşkün tüketiciler için endişe kaynağıdır. Ancak, bir ambalajdaki oksijeni yok etmek için sorbentler kullanılarak, vitaminlerin besin değeri ve ürünün tadı korunur ve etkilenmemiş olarak müşteriye ulaştırılır.

Tüketicilerin hangi ürünleri tekrar alacaklarını belirlemede kullandığı diğer bir faktör de tattır. Doğal aromalar giderek daha fazla kullanıldıkça organik gıda imalatçıları da güçlüklerle karşılaşmaktadır. Turuncu ve baharatlı oleo-reçineler gibi aromalı yağların oksitlenmesi tadı

olumsuz etkileyebilmektedir. İstenen tadın uzun süre korunabilmesi için, ambalajın içindeki oksijenin yok edilmesi şarttır. Sorbentlerin oksijeni yok etme özelliği dağıtım sırasında gıdanın tadının bozulmasını önlerken aynı zamanda gıdanın yapısını ve ağızda bıraktığı hissi de korur. Ayrıca, nemlendirme teknolojisi ile nispi nem seviyeleri ambalaj içinde istenen dengenin yüzde beş eksiği ya da fazlası sınırlarında kalarak gıda ürünlerinin bozulmasını veya aşırı nemlenip ıslanmasını önler.

Doymamış yağların oksitlenmesi de ürünün bozar. Ambalaj içindeki oksijenin sorbentlerle yok edilmesi sonucunda, kötü kokuya neden olan ve ürün satışlarını etkileyebilen yağ asidi zincirlerinde çift bağ noktasındaki ayrılma önlenir. Tüketiciler ürün ambalajını açtıktan sonra hoş olmayan bir koku ile karşılaşarsa, alıcının güveni sarsılır ve tekrar satın alma gerçekleşmeyebilir.

Sonuç

- Organik gıdalar ürünlere eklenen yapay üretilmiş hormonların, emülsiyonlaştırıcıların ve diğer kimyasalların miktarı konusunda kaygı duyan, sağlığına düşkün tüketicilerin ana tercihi haline gelmektedir.
- Organik ürünlere olan talep sabit gelir akışının artmasına imkan verirken, gıda üreticilerinin önünde güçlükler de yok değildir.
- Sorbentler yardımıyla, dağıtım zincirlerinin giderek uzadığı ve raf ömrü beklentilerinin arttığı bir ortamda gıda ürünlerinin sağlamlığı korunabilir.

John F. Solomon, Global Müdür,
Özel Besinler Multisorb Teknolojileri

¹ Soil Association (2006), Organic Market Report, p. 7, section 1.5. Visit: <http://www.soilassociation.org/web/sa/pubsweb.nsf/home/index.html>
² <http://www.ota.com/organic/mt/business.html>.