

Otomasyon yoluyla gıda kalitesini sağlamanın önemi

Yazan Robert Brooks,
Avrupa Endüstri Pazarlama Müdürü – Yiyecek ve İçecek

Gıda üreticileri çok sayıda ve çok çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalıyor. Ürün yelpazesinin yeniden formüle edilmesi ve buna karşılık gelen ürün çeşitlendirmesi, üretim operasyonları üzerinde son derece büyük bir baskı oluşturabiliyor. Her bir ürün değişikliğiyle, paketlenme, etiketlenme ve kodlama değişiklikleri de yapılması gerekebiliyor. Bu da, maliyetli ve itibarı zedeleyebilecek ürün geri çağırımlarına yol açan hata yapma potansiyeli anlamına geliyor.

2015 yılında ürün geri çağırma oranında önemli bir artış yaşandı. İngiltere piyasasıyla ilgili rakamlardan bahseden ve kısa bir süre önce yayınlanan bir habere* göre gıda sektöründe ürün geri çağırma miktarları 2015 yılında 89'dan 159'a çıktı. Bu da bir önceki yıla göre neredeyse %80'lik bir artış demektir.

Ancak geri çağırımların bariz olumsuz yönlerinin yanı sıra, üretici, geri çağırılan ürünlerin neden olduğu artan atık miktarının ve bunları elden çıkarma maliyetlerinin, ürünün perakendecide raf pozisyonunu kaybetme potansiyelinin ve yeniden stoklama maliyetlerinin de farkına varacaktır.

Geri çağırma nedenleri oldukça çeşitli olmakla birlikte listelenmeyen malzemeleri [alerjenler dahil] ve kirlenme gibi diğer kriterleri içerir. Bu alanların bazıları X-ışını veya metal algılama makineleri gibi uzman ekipmanları gerektirir. Ancak görsel denetim sistemleri gibi iyi anlaşılabilir, kullanıma hazır ve kanıtlanmış otomasyon teknolojileri ile



"Bir sorun perakendeciye veya tüketiciye ulaşmadan önce optimum bir çözümün uygulamaya konularak herkesin korunması için Omron, zengin deneyimini, Yiyecek ve İçecek üreticileri ve makine üreticileriyle paylaşmak istiyor."

Robert Brooks

uygulanabilen, oldukça ekonomik başka çözümler de mevcuttur.

Üretim süreci boyunca, hammaddelerin girişinden, işlemeye ve son olarak birincil paketlenmeden üçüncül paketlenmeye kadar paketlenmenin tüm aşamalarında sorunlar çıkabiliyor.

Görsel denetimler; etiketin doğruluğu ve yeri, doluluk düzeyi, kapağın sağlamlığı, kabarcık denetimi, kurcalamaya dayanıklılık kontrolü, yalıtımın bütünlüğü ve ürünün bütünlüğü gibi pek çok alanda hataları saptayabiliyor.



Ürün yelpazesi çeşitlendirmesinin üstesinden gelme

Son kullanım/son satış tarihlerini, parti numaralarını ve diğer bilgileri tanımlamak için basılı metinler gittikçe daha fazla kullanılıyor.

Bu öğeler, en yüksek hıza sahip üretim hatlarında bile birden fazla kontrolün bir parçası olarak modern görsel denetim sistemleriyle kontrol edilebiliyor. Bunların tümü, görsel denetim sistemlerinin, vaat edilen ürün kalitesini sağlamanın ayrılmaz bir parçası olduğuna dair güçlü bir argüman oluşturuyor.

Görsel denetim sistemleri, günümüzde tüm gıda üreticilerinin kalite kontrol araçlarının bir parçası olmayabilir veya kullanılan çeşitli teknolojilerden yalnızca biri olabilir. Omron'un FQ ve FH serisi gibi görsel denetim sistemleri ve sensörleri çok daha fazla kabul gören teknolojiler haline geldikçe gıda ve makine üreticileri de bunlardan gittikçe daha fazla faydalanıyor.

Geri çağırımlar açısından perakendeciler üzerinden hissedilen baskının yanı sıra, sektör içindeki denetimler de tedarikçinin hem üretim operasyonları dahilinde hem de harici olarak izlenebilirliğine dair gerekliliği artırdı.

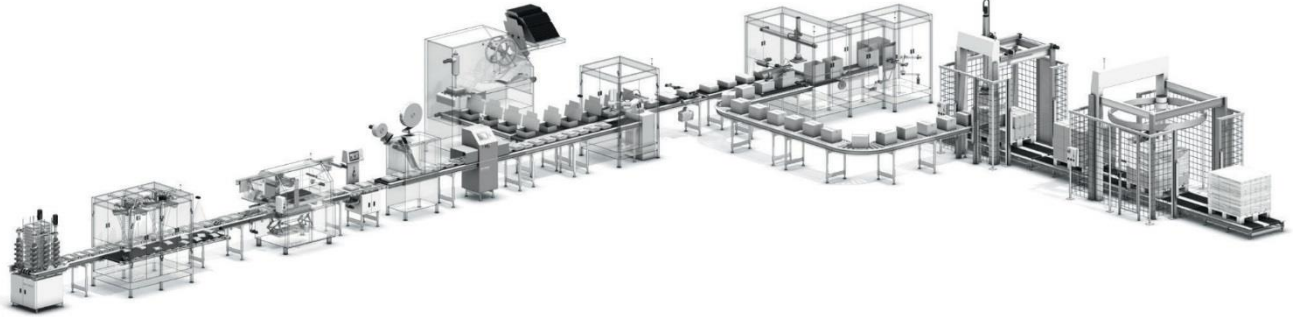
Bu konudaki mevcut düzenlemeler iyice anlaşılabilir durumda ve düzenlemeler arasında 1169/2011 sayılı Tüketiciler İçin Gıda Bilgileri (FIC)

de bulunuyor. Bu düzenleme; beslenme, menşeye ve alerjen etiketlemesi konularının yanı sıra okunurluk gibi pratik konularda da yönergeler içeriyor.

Kullanılacak görsel denetim sistemini seçerken eldeki projeye uygunluk dışında dikkate alınması gereken oldukça önemli iki faktör daha vardır.

Bunların birincisi, devreye alma süresini kısaltma ve verilerin tüm otomasyon sistemindeki diğer cihazlar arasında kolayca akabilmesini sağlama açısından yaklaşıyor. Bu noktada kullanıcının çözümün tam entegre olup olmadığını dikkate alması gerekir. Omron'un Sysmac platformu bu entegre çözümü sunar ve tek bir ağ üzerinde servo/inverterler, güvenlik, robotik ve görsel denetimi içerir.

İkincisi, daha fazla analiz ve izlenebilirlik açısından bir temel olması için veri sunma konusundaki artan ihtiyaçtır. Sysmac kontrolöründe dahili Veritabanı bağlantısı bulunur, bu da kalite denetiminin ve üretim verilerinin eşzamanlı olarak derlenebileceği ve daha yüksek düzeyli bir IT sistemine aktarılarak izlenebilirliğin ve düzenlemelere uyumun sağlanabileceği anlamına gelir.



Entegre üretim düzeyi kontrolleri, geri çağırma riskini önemli ölçüde ve güvenilir şekilde düşürebilir.

Bir sorun perakendeciye veya tüketiciye ulaşmadan önce optimum bir çözümün uygulamaya konularak herkesin korunması için Omron, zengin deneyimini, Yiyecek ve İçecek üreticileri ve makine üreticileriyle paylaşmak istiyor.

Son olarak, izlenebilirliğin Yiyecek ve İçecek sektöründe önemli bir konu olduğunu düşünüyoruz. Tüm tedarik zinciri dahilindeki öğeleri izlemek için bu makalede özetlenenle aynı teknolojiye dayanan kod doğrulama sistemleri de kullanılarak, en kötü senaryonun meydana gelmesi ve ürünün geri çağırılmasının gerekmesi durumunda, hangi ürünlerin etkilendiğinin ve bunların nerelerde bulduklarının belirlenmesini kolaylaştıran bir sistemin mevcut olması sağlanabilir.

Bu konu, başlangıç noktası ve nereye odaklanılması gerektiği açısından göz korkutucu gibi durabilir; ancak kontrol ve bilgi sistemlerine entegre edilerek geri çağırma riskini büyük oranda azaltan üretim düzeyinde çeşitli kontroller mevcuttur.

KAYNAK

*Food Manufacture dergisi, Şubat 2016 <http://www.foodmanufacture.co.uk/Food-Safety/Food-and-drink-recalls-up-80-in-2015>