



TÜGİS

Türkiye Gıda Sanayii
İşverenleri Sendikası
1961

TÜGİS - TÜRKİYE GIDA SANAYİİ İŞVERENLERİ SENDİKASI



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**

9-10-11 Kasım 2017
Antalva

GIDA SANAYİ, ANLAŞILABİLİRLİK VE İŞLEV

TANIM:

GIDA: 5996 Sayılı Vet. Hiz., Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu

- İnsanlar tarafından yenilen, içilen veya yenilmesi içilmesi beklenen.
- İşlenmiş, kısmen işlenmiş veya işlenmemiş
- A ve B'deki her türlü gıdanın üretimi, hazırlanması ve işlenmesi sırasında kullanılan su.

GIDA SEKTÖRÜ: Gıda işi ile uğraşan üretim, satış ve tüketim faaliyetlerinin tümü. 303 bin satış, 244 bin tüketim ve 83 bin üretim iş yerini kapsar.



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalya

GIDA SANAYİ: Bitkisel, hayvansal ve su ürünleri kaynaklı hammaddeyi, bir veya birkaç işlem uygulayarak (Teknoloji) raf ömrü uzun, tüketime hazır, ambalajlı ve standartları belirlenmiş ürüne dönüştürme işlemi.

Gıda Sanayi; 42.560 işletme, 564.778 kayıtlı çalışan ve 78 milyar dolarlık ciro ile sektörün önemli bir paydaşı.



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalya

İŞLEV

GIDA İŞLEME: Birincil üretimin doğrudan veya tüketime hazır hale getirilme işlemidir.

- a) Fiziksel (pişirme, kurutma, pasterizasyon, sterilizasyon, dondurma)
- b) Kimyasal (tuzlama, şekerleme, koruyucu kullanma)
- c) Biyolojik (fermentasyon, enzimatik)

Sınıflandırma:

- a) İşlem görmüş: basit, bir işlem uygulama (kaynatılmış süt)
- b) İşlenmiş: Teknoloji yoğun birden fazla işlem, formüle edilmiş (hazır çorba, Kek, bebek maması)

GÜVENİLİRLİK

- Hammadde ile gelen riskler minimize edilir (zoonetik etkenler, patojen bakt., mikotoksinler fab. Giriş lab. Kontrol)
- Tarımsal üretimden gelen riskler belirlenir (pestisid., hormon, antibiyotik, ağır metal giriş kontrolleri)
- İşlemler kontrollü, izlenebilir (kızartma yağ sıcaklığı)
- Özel işlemler teknolojik seviyelidir. (Salça'da, pekmezde vakum)
- Biyoyararlılık maksimize edilebilir (uygun teknoloji seçilerek)
- İsraf Önlenir; Ambalaj, porsiyonlama, depolama, taşıma.
- Dengeli (her cins besin ögesi), yeterli (Küresel dolaşım) ve temiz (hijyenik) beslenmeye olanak sağlar.

GIDA SANAYİMİZİN BUGÜNÜ

Güçlü Yön:

- Hammadde Varlığı ve Çeşitliliği, dışa bağımlı olmayan potansiyel.
- Demografik yapı artan ve çeşitlenen iç tüketim, esnek yapı.
- Teknik Kapasite (Dinamik yapı, işgücü temininde kolaylık, yetişmiş eleman varlığı, Modern ve Yük. Kapasiteli tesislerin varlığı, kalite bk'dan uluslararası st'ları yakalama imkanı)
- AB ile uyumlu mevzuat
- Coğrafi Konum, net gıda ithalatçı pazara yakınlık



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalva

Zayıf Yön:

- Yeterli, Kaliteli, dünya fiyatlarında hammadde sorunu
- Hayvan hastalıklarının eradike edilemeyişi
- Küçük ölçekli işletmelerin yoğunluğu; sermaye, teknik bilgi ve yetişmiş işgücü eksikliği
- Asgari teknik ve hijyenik koşullara uyumda sorunlar
- Ara eleman yetersizliği, uzmanlaşma eksikliği
- Kayıt dışılık, taklit ve tahşiş
- Yüksek üretim maliyetleri, zayıf rekabet gücü
- Yetersiz ARGE ve İnovasyon Kültürü
- DTÖ ve AB (Serbest Tic. Anlaşmaları) Uygulamaları karşısında yetersiz direnç, rekabet gücü

Tehditler:

- Tarım gıda sanayi entegrasyonunun sağlanamaması
- Rekabet edilebilir fiyatlarda, Kaliteli ve Sürdürülebilir hammadde sorunu
- Çevre Koruma mevzuatına uyum maliyeti yüksekliği
- Komşu AB üye ülkelerinin transit geçişlere çıkardığı zorluklar
- Yüksek orandaki kayıtdışılık
- GDO konusunda AB politikalarına uyumsuzluk
- Taklit taşıması ile mücadele yetersizliği
- İşletmelerin küçük ölçekli yapısı
- Küçük ölçekli işletmelerde sermaye yetersizliği
- Önemli bazı girdilerde dışa bağımlılık

Fırsatlar:

- İç pazarın yeniliklere açık olması
- Turizmdeki gelişmeler, hedefler
- AB uyum süreci ile yeni pazarlara kolay giriş
- Potansiyel pazarlara coğrafi yakınlık
- AB'ye üyelik sürecinin getirdiği itici güç
- Yetişmiş eleman ve işgücü potansiyeli
- Yatırım isteği varlığı
- Artan nüfus ve gelir düzeyi yükselmesi
- Sağlıklı beslenme bilincinin yükselmesi
- Dünya gıda piyasalarına entegrasyon
- ARGE, ürün geliştirme, markalaşma için destek ve teşvikler



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalya

Fırsatlar:

- Artan Nüfus ve Demografik yapı (dünya nüfusu 7,6 milyar, 2050’de 9,8 milyar. Türkiye 80.745 milyon 2050’de 95.627 milyon)
- Kente göç (Dünyada %54’den 2050’de %66’ya, Türkiye’de %77’den 2050’de %88’e)
- Artan Refah, Çeşitlenen tüketici istekleri, sağlıklı beslenme ve sağlıklı yaşlanmanın keşfi.



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalya

Riskler:

- Küresel Isınma, İklim değişikliği, Tarım alanlarının azalması, su kaynaklarının azalması.
- Fırsatların oluşturduğu riskler (kentleşme), değişebilecek ürün portföyü
- İsraf (gıda güvencesini etkileme)

Dünya Limit Aşım Günü: Yenilenebilir doğal kaynaklara olan talebin, doğanın bir yıl içinde sunduğu miktarın üzerine çıkma durumu.

1987'den başlayarak bu yıl 2 Ağustos'a kadar doğadan borç alıyoruz.

Gıda üretiminin %30'u israf ediliyor. Parasal karşılığı 900 milyar dolar.



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalya

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GIDA SANAYİMİZ

Sürdürülebilir Gıda; bugünü yaşarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını giderme kapasitesini tehlikeye atmamak.

- Girdi Yönetimi: Hammadde tedarigi, su kullanımı, enerji verimliliği, en az ile en çok, iklim değişikliğinin etkileri.
- Operasyonel: Atık Yönetimi (Katı, Sıvı, gaz), sıfır atık, ambalaj yönetimi ve tasarım, geri kazanım, koku emisyonu, sorumlu pazarlama, iş sağlığı ve güvenliği.
- Araştırma, geliştirme, Yenilikçilik: sağlıklı beslenme, yeni ürünler, reformülasyon, doğallık
- Sosyal: Çalışan memnuniyeti, sosyal sorumluluk projeleri
- Yenilenen İş Modelleri: Düşük C ekonomisi, yeşil ekonomi, dögüsel ekonomi kavramlarının iç içe geçtiği sürdürülebilir odaklı iş modeli

GIDA ŞİRKETLERİMİZDE MENTAL VE YAPISAL DÖNÜŞÜM

A) Kurumsallaşma

- Öncelikli ihtiyaç
- Bir kişiye, tek ürüne ve tek yerleşkeye bağımlı olmadan varlığını sürdürebilme
- Önceden kuralları belirlemek (değerler, etik kodlar, aile anayasası)
- Konulmuş kurallara istisnasız uyum

B) Yenilikçiliğe Yatırım:

- İnsan kaynağına yatırım yapmak, entellektüel sermayeyi zenginleştirmek
- Takip ve taklitçilikten uzak, öncü ve ilk olma stratejisini benimsemek.
- Teknoloji geliştirmek; bilişim teknolojilerini iyi kullanmak, üniversite ve araştırma enstitüleri işbirliğinde istekli olmak.

GELECEĞİN GIDA SANAYİ VE İŞGÜCÜ

Beslenmenin geleceği, gıdayı şekillendirecek

- Beslenme ve sağlık ilişkisine herkes ilgi duyuyor. Google'den 2015 yılında beslenme kelimesi aratıldığında 32 sn'de 15 milyon sonuç çıkıyordu. Son iki yılda bu merak %63 arttı.
- Yaşam kalitesi miras değil büyük ölçüde beslenme, çevre koşulları ve strese bağımlı.
- Epigenetik, çevrenin genlerin hareketini yönetmesini sağlayan moleküler mekanizmaları inceleyen bilim alanı.

Epigenetik genlerin ortaya çıkabilme ve etkinliği çevresel uyarıcılara (beslenme ağırlıklı, toksinler, radikaller radyasyon vb.) bağlı diyor.



**10. GIDA
MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ**
9-10-11 Kasım 2017
Antalva

Dijitalleşme teknolojiyi ve işgücünü dönüştürecek

- Nesnelerin interneti (IOT), yapay zeka, robotlar, büyük veri, bulut bilişim sistemleri gibi araçlarla sanayi 4.0 olarak adlandırılan üretim süreçlerinin otonom hale gelmesi
- Verimlilik artışı, yüksek katma değerli üretim, sıfır kalite hatası, nitelikli insan gücünü farklı kılacak bir yolculuk. Rekabet gücü yüksek ekonomi!
- Robotların üstleneceği rolün artmasıyla insan sermayesinin değeri düşmeyecek aksine artacak. Ancak beceri ve birikimler evrilecek, insan sermayesinin fiziki sermayeden 2.33 kat daha değerli olması bekleniyor.

Nasıl İş Gücü

- İlköğretimden kazanılan kodlama ve İngilizce dilleri
- Fen, teknoloji, Mühendislik, Matematik ağırlıklı lisans eğitimi
- Veri analizi, yazılım konularında uzmanlık
- Girişimcilik (kurum içi, kurum dışı), yenilikçilik ruhu.
- Yaşam boyu eğitim için iş başında deneyim, bilgi zenginleştirme, artan kıdem ile sağlanan birikim.

ÜLKEM VE GIDA SANAYİ, ÖZET!

- Bulduğumuz coğrafya ve ekolojik zenginlik önemli bir fırsat, sürdürülebilirliğe dikkat!
 - Mevcut fırsatları değerlendirecek stratejiler, kurumsal yapı ve birlikte iş yapma davranışlarımız yetersiz.
 - Teknoloji ikame ve yetersiz, emek yoğun bir yapı var
 - Küresel ısınma ve sonucundaki iklim değişikliği ekolojik zenginliğimizi etkileyebilir. Sonuçları öngören bilimsel çalışmalar yetersiz ve yok gibi
 - Sanayi 4.0 robot kullanımını ve otomasyon için henüz erken, yeni başlanıyor. İstihdama etkileri konusunda herhangi bir hazırlık yok
- İş gücü kalitemiz ve yok olacak bazı mesleklerle ilgili kamu otoritesinin strateji belirlemesi ve eğitim planlaması henüz yok.
- Gıda Mühendisliği eğitimini sanayi 4.0 mühendis profiline göre yeniden yapılandırma
 - Sağlıklı yaşam ve yaşlanma yeni ürünlere talebi artırır, mevcutlar talep görmez olabilir. Gıda Sanayi ARGE'siyle B ve C planlarını daima hazır tutmalı