www.gidateknolojisi.com.tr

# Gıda Teknolojisi

FOOD TECHNOLOGY IN TURKEY

Aralık 2021 Yıl: 25 Sayı: 6

# KANATLI ETİ İHRACATINA ÇİN DOPİNGİ

GÜNDEM

## KRİZİN AĞIR YÜKÜ

Prof. Dr. Mehmet Pala

## KIRMIZI ETTE 2 AÇMAZ

## Bakliyata KURAKLIK DARBESİ

## Gıda etiketlerinde yeni dönem neler getirecek?

## AYÇİÇEK YAĞI fiyatlarında gözler yeni yılda

JBT AVURE® HPP

KİMYASAL KATKI MADDESİ OLMADAN
YÜKSEK BASINÇ PASTÖRİZASYON İLE SAĞLIKLI UZUN RAF ÖMRÜ
ISIL İŞLEM GÖRMEDEN-TAZE TADI KORUYARAK!

*FOOD SAFETY, EXTENDED SHELF LIFE AND CLEAN LABELS WITHOUT HEAT OR PRESERVATIVES*

HAZIR YEMEKLER
**Ready-To-Eat Meals**
HPP offers the great taste and fast preparation times that consumers demand.

ET ve ET ÜRÜNLERİ
**Meat**
Safe and great shelf life.

DENİZ ÜRÜNLERİ
**Seafood**
Our seafood machine boosts yield and reduces costs.

WHY AVURE:
- Most Experienced
- Highest Productivity
- Robust Engineering
- Application Expertise
- 24/7 Support

WHY HPP:
- **GREATER PROFITABILITY:** Than Conventional Processing
- **FRESH TASTE:** Not Altered by Heat, Chemical or Irradiation
- **CLEAN LABEL:** Aligns with Consumer Trends
- **LONGER SHELF LIFE:** Drastically Reduces Spoilage
- **FOOD SAFETY:** Extreme Pressure Inactivates Pathogens

RAF ÖMRÜNÜ UZATIN
*EXTEND SHELF LIFE*

High Pressure Processing is **a natural method of food pasteurization** that uses pure cold water, and up to 6.000 bar to inactivate pathogens, and dramatically extend shelf life.
**No chemicals. No heat. No additives.** Learn more about how high-pressure processing works.

hello@jbtc.com | jbtc.com

# GBL®

GÜL BİYOLOJİ LABORATUVARI

31. YIL 1990 2021

TECRÜBE

GÜVEN

KALİTE

HIZLI ÇÖZÜMLER

İNOVASYON

TS EN ISO 9001:2015
TS EN ISO 13485:2016

kiwa

*Taleplerniz için uzman ekibimizle iletişime geçiniz.*

**GBL Gül Biyoloji Laboratuvarı Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi**
**Merkez:** Şerifali Mah. Hattat Sokak No:10 34775 Ümraniye İstanbul TÜRKİYE
**Fabrika:** Dudullu OSB Mah. İMES C Blok 305 Sokak No:16 34775 Ümraniye İstanbul TÜRKİYE
**Tel:** 0216 364 15 00 - **Faks:** 0216 314 15 69 www.gbl.com.tr - info@gbl.com.tr

TS EN ISO 22716:2007
(GMP)

Inspecco

Gemma
Natural Food Colours

# RENKLENDİRİCİ ÜRÜN LİSTEMİZ

**E100** TURMERIC / KURKUMİN

**E161b** LUTEIN / LUTEİN

**E160b** ANNATTO / BİKSİN & NORBİKSİN

**E160a (iii)** BETA CAROTENE / BETA KAROTEN

**E160c** PAPRIKA / PAPRİKA

**E163** BLACK CARROT / ANTOSİYANİN

**E162** RED BEET / BETANİN

**E120** CARMINE / KARMİN

**E141 ( ii )** COPPER CHLOROPHYLLIN / BAKIR KLOROFİLİN

**E141 ( i )** COPPER CHLOROPHYLL / BAKIR KLOROFİL

**E150A/C/D** CARAMEL / KARAMEL

# RENKLİ GIDALAR

RENKLİ KARA HAVUÇ KONSANTRESİ

RENKLİ KIRMIZI PANCAR KONSANTRESİ

ASPİR ÇİÇEĞİ EKSTRAKTI

SPİRULİNA EKSTRAKTI

KIRMIZI FERMENTE PİRİNÇ MAYASI EKSTRAKTI

www.gemmanatural.com

# İÇİNDEKİLER


BİLİMSEL YAYIN KURULU BAŞKANI
(EDITOR IN CHIEF OF THE SCIENTIFIC BOARD)

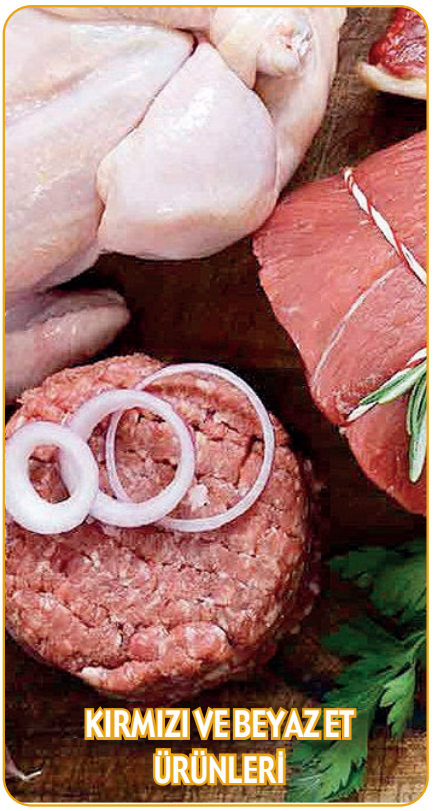
Prof. Dr. Mehmet PALA
Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü

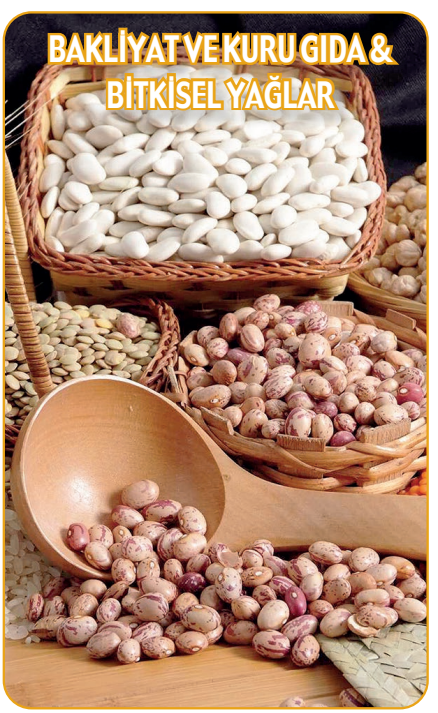
BİLİMSEL YAYIN KURULU
(SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD)

Prof. Dr. Jale ACAR Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Filiz Açkurt Haliç Üniversitesi
Prof. Dr. Necla ARAN İTÜ
Prof. Dr. Nevzat ARTIK Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Murat BALABAN University of Florida, USA
Prof. Dr. Fikri BAŞOĞLU Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Dilek BOYACIOĞLU İTÜ
Prof. Dr. Faruk BOZOĞLU ODTÜ
Prof. Dr. Bekir CEMEROĞLU Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Aziz EKŞİ Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Özgül EVRANUZ İTÜ
Prof. Dr. Hasan FENERCİOĞLU Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Artemis KARAALİ Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ İstanbul Aydın Üniversitesi
Prof. Dr. J.L. KOKINI Illinois Üniversitesi, USA
Prof. Dr. Hazım ÖZKAYA Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Emel SEZGİN Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Muammer UĞUR İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa ÜÇÜNCÜ Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Sezgin ÜNAL Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Prof. Dr. Ünal YURDAGEL Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Sevinç YÜCECAN Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi


## Bu Sayıda İlanı Olan Firmalar


ANT TEKNİK: www.antteknik.com
ANUGA: www.anugafoodtec.com
AROMSA: www.aromsa.com.tr
AZELİS: www.azelis.com
BAYKON: www.baykon.com
DÖHLER: www.dohler.com.tr
FARMAKİM: www.farmakim.com.tr
FOOD & NUTRITIONAL ING: www.fingredients.com
FOTEG İSTANBUL: www.fotegistanbul.com
FRİGO MEKANİK: www.frigomekanik.com
GAMMAPAK: www.gammapak.com
GEMMA GIDA VE KİMYA: www.gemmanatural.com
GÜL BİYOLOJİ LABORATUVARI: www.gbl.com.tr
IBAKTECH: www.ibaktech.com
İTEP: www.iteptestleri.com
MAKİNTÜRK: www.makinturk.com
MAYSA GIDA: www.maysagida.com.tr
MESSAN: www.messan.com.tr
PEYNİR FESTİVALİ: www.peynirfuari.com
PRINOVA: www.prinovaeurope.com
PROSWEETS: www.prosweets.com
TOMRA: www.tomra.com.tr


## MAKALE


20 Uzm. Bio. Berna Güvenç / Gül Biyoloji Laboratuvarı: Gıda güvenliğinin sağlanmasında yüzey temaslı svapların önemi

42 **Bensu Özcan ve Mehmet Pala / Haliç Üniversitesi: Bağışıklık sistemini güçlendirici gıda ve gıda bileşenleri**


## KIRMIZI VE BEYAZ ET ÜRÜNLERİ


30 Kırmızı et sektörünün 2 açmazı: Tüketicinin alım gücünün azalması ve artan yem fiyatları

34 **Sabire Yerlikaya ve Taha Gemici: Ülkemizde üretilen fermente sucuk türleri**

36 BESD-BİR Başkanı Naci Kaplan: Çin'e 32 milyon dolarlık kanatlı eti ihracatı gerçekleştirdik

40 **Türkiye et tüketiminde sınıfta kaldı**


## BAKLİYAT VE KURU GIDA & BİTKİSEL YAĞLAR


46 Kuraklık bakliyat üretimini vurdu

48 **Gizem Hızarcıoğlu ve Kaan Akçay / Döhler: Geleneksel sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme kaynağı: Nohut**

50 BYSD Başkanı Tahir Büyükhelvacıgil açıkladı: Ayçiçek yağı fiyatları 2022'nin başında düşebilir

51 **Hacer Özkan / Ant Teknik Cihazlar: GCMS ile bitkisel yağda fitalat kalıntısının analizi**


## HABERLER


22 Gıda etiketlerinde yeni dönem neler getirecek?

54 **Martaş, Tomra Genius ile ihracatta vites artıracak**

62 Sürdürülebilir gıdanın geleceği masaya yatırıldı


## RÖPORTAJ


26 **Gemma, gıda sanayinin hammadde ihtiyacını üretimle karşılayacak**

58 Ak Gıda fonksiyonel ürün ailesini genişletiyor


## ADVERTORIAL


28 **Zaman makinesi HPP ile doğal ve uzatılmış raf ömrü**

DÖHLER
NATURAL FOOD & BEVERAGE INGREDIENTS

Sağlıklı ve besleyici:

# Bitki Bazlı Çözümler

Küresel bitki bazlı gıda sektörünün 2027 yılına kadar %12'lik bir CAGR ile büyüyeceği **74 milyar dolar** büyüklüğe ulaşacağı tahmin ediliyor.

**Döhler Gıda** olarak lezzetli ve besleyici bitki bazlı ürünler için eksiksiz bir hammadde yelpazesine sahibiz. Bitki bazlı ürünlerinizi tasarlarken; aroma, renk,sağlık ve beslenme bileşenleri konusundaki uzmanlığımızı kullanarak sektörün ihtiyaçlarına özel çözümler geliştiriyoruz.

Bize katılın ve bu büyüyen pazarda yerinizi alın!

Bize Ulaşın:
**www.dohler.com.tr**
**sales@dohler.com.tr**

WE BRING IDEAS TO LIFE.
NATURAL INGREDIENTS
INGREDIENT SYSTEMS
INTEGRATED SOLUTIONS

# GIDADA BESLEYİCİLİK DEĞİL, BULUNABİLİRLİK ÖNEM KAZANIYOR

TMMOB Gıda Mühendisleri Odası (GıdaMO) Adana Şube Başkanı Şehmus Alparslan, son dönemde özellikle un, süt, şeker, yağ gibi temel gıda maddeleri başta olmak üzere katlanan gıda fiyatlarının dar gelirli gruplar için gıda teminini ciddi şekilde zorlaştırdığını söyledi. Alparslan, gıda yoksunluğunun neden olacağı dramatik tablolarla karşılaşmamak adına gerekli önlemlerin biran önce alınması çağrısında bulundu.

Şehmus Alparslan, olağandışı artış gösterten girdi maliyetleri sonucunda gıda fiyatlarının da yükselmesinin gıdaya ulaşmada ciddi sıkıntıları beraberinde getirdiğini söyledi. Gıdanın sağlıklı, besleyici, nitelikli ve ulaşılabilir olması üzerinden savundukları kriterlerin, günümüzde "gıdanın bulunabilirliği" talebi seviyesine gerilediğini ifade eden Alparslan "Hal böyle olunca da özellikle olağandışı dönemlerde seçici olmak yerine insanlar bulabildiğiyle yetinme zorunluluğu nedeniyle dengeli beslenme bir yana açlıkla yüz yüze kalmaktadır" diyor.

## "YAPISAL SORUNLAR AŞILMALI"

Gıdadaki yüksek fiyat sorununun ortadan kaldırılabilmesi için yapısal sorunları aşılması gerektiğine değinen Alparslan " Ülkemizde sorunları, kalıcı çözüm yerine dışalımcı politikalarla çözmeye yönelik yaklaşımların hız kesmeden devam etmesi haklı gerekçelerle kâr elde edemeyen çiftçilerimizin üretmekten vazgeçmesi sonucunu doğurmaktadır. Gıda ve gıda hammaddesi ihracı yapsan ülkeler zorlu dönemlerde kendi üretimlerini ve stoklarını büyütüp ihracatı durdurması da ithalatçı bir ülke olan Türkiye'yi zora sokmaktadır. Yanlış politikalar sonucu üreten çiftçi para kazanamamakta, tüketici ise pahalı gıda tüketmektedir. Bu durum ise ülkemizi önümüzdeki süreçte de ciddi anlamda gıda güvencesi ve gıda tedariki sorunuyla karşı karşıya getireceğine dair kaygımızı artırmaktadır"diye konuşuyor.

## "SORUNLARIN GIDA KRİZİNE DÖNÜŞMESİNDEN ENDİŞELİYİZ"

Olumsuz gidişi durdurmak için her koşulda üretmeye devam etmek, üretimi ve üretenleri desteklemenin zorunlu oldugunu ifade eden Alparslan sözlerine şöyle devam ediyor: "Ülkemizde gıda krizi riskinden kurtulabilmek ancak üretim ekonomisini, sermayenin öncelikleri yerine kamusal çıkarları, kamu harcamalarında lüks ve savurganlığa dayalı yönetim anlayışı yerine tasarrufları, gündelik politikalar yerine planlı kalkınmayı önceleyen "Kamucu Tarım ve Gıda Politikaları"nın ivedilikle yaşama geçirilmesiyle mümkün olacaktır. Güvenilir gıdaya erişim hakkı en temel haktır. Gıdaya erişim bir sorun ve endişe kaynağı olmaktan çıkarılmalıdır. En temel ve ertelenemez ihtiyaç olan gıdanın, herkes için kolayca, yeterince ve sürdürülebilir şekilde erişilebilecek duruma getirilmesi hayati derecede önemlidir. Özelikle son günlerde un, süt, şeker, yağ gibi temel gıda maddeleri başta olmak üzere katlanan gıda fiyatları dar gelirli gruplar için gıda teminini ciddi şekilde zorlaştırmıştır. Döviz kurundaki artış ve güvensizliğin de etkisiyle gıda hammaddesi tedarikindeki belirsizlik gıda sektörünü önünü göremeyecek duruma getirmiştir. En temel besin kaynaklarımızdan ekmeğin sembolik anlamı vardır. Kısa sürede %300'lere varan girdi fiyatlarındaki artışlar ekmek fiyatlarının artmasına yol açmıştır. Halk Ekmek büfelerinin önünde oluşan kuyruklar ibret vericidir. Gıda yoksunluğunun neden olacağı dramatik tablolarla karşılaşmamak adına gerekli önlemler biran önce alınmalıdır."

## ZEHİRSİZ SOFRALAR PLATFORMU KURULDU

Sağlık, çevre, ekolojik yaşam, tüketici hakları, doğa koruma, tarım, gıda ve benzeri alanlarda çalışan 38 sivil toplum örgütü ve sivil inisiyatif tarafından Zehirsiz Sofralar Platformu kuruldu. 23 sivil toplum örgütü ve sivil inisiyatif de platformu desteklediğini açıkladı. Zehirsiz Sofralar Platformu altında Türkiye Organik Ağı (TORA), Zehirsiz Sofralar Pestisit Eylem Ağı (ZSPEA) gibi çeşitli ağlar da yer alıyor. Bünyesindeki ağlar ve çalışma grupları üstünden çalışmalarına devam edecek olan Platform, önümüzdeki dönemde pestisitlerin zararları ve alternatifleri konusunda kamuoyu ile ilgili tarafları bilgilendirme, lobi ve savunuculuk faaliyetlerini sürdürmeye devam edecek. Bunların yanında, sağlıklı gıdaya ulaşım için organik tarım, gıda toplulukları, doğa dostu arıcılığın yaygınlaştırılması, atalık/yerel tohumların teşviki ve yaygınlaştırılması, onarıcı tarım, agroekoloji gibi pek çok konuda çalışmalar yapılması planlanıyor.

**Özgür ÇİLEK**


**Gıda Teknolojisi**

**ESM Yayıncılık Eğitim ve Tanıtım Ltd. Şti. Adına İmtiyaz Sahibi ( Publisher) ve Genel Yayın Yönetmeni (Editor-in-Chief)**
Cem KAÇMAZ

**Kurucu (Founder)**
Hüsamettin ÜNSAL

**Yazı İşleri Müdürü (Sorumlu)**
Burcu GÜRSES KAÇMAZ

**Haber Müdürü**
Özgür ÇİLEK

**Haber Merkezi (Reporter)**
Gülbahar SALIK

**Reklam Rezervasyon**
0212 283 55 65

**Ankara Temsilcisi**
Aydın ARICIOĞLU

**Adana Büro**
Burhan AVŞAR (Temsilci)
(0532 441 40 92)

**Abone (Subscription)**
0212 283 55 65

**Yönetim Yeri**
**ESM Ltd. Şti.**
İnönü Cad. Yıldırım İşhanı 11/1
4. Levent- İSTANBUL
Tel: (0212) 283 55 65 (pbx)
Fax: (0212) 282 36 18
e-mail: gida@esmyayincilik.com.tr

**Baskı ve Cilt: Printcenter**
Sultan Selim Mah. Libadiye Sk. No: 3
4. Levent 34416 İSTANBUL
Tel: (0212) 371 0 300
Sertifika No: 46616

Gıda Teknolojisi yılda 6 sayı yayımlanır.


Dergide yer alan yazılar kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen başka bir yere aktarılamaz.


İmzalı yazılarda belirtilen görüşler yazarına aittir.

YEREL SÜRELİ
ISSN 1301 - 1782

FRIGO® MEKANİK

# ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA UZMANI

30 Yılı Aşkın Tecrübe ile İşinize En Uygun Endüstriyel Soğutma Tesisleri, Anahtar Teslim Uygulamaları ve Mühendislik Çözümleri

Soğuk Ürün Depoları

Dondurma Tünelleri

Parçalama-Paketleme ve Sevkiyat Holleri Soğutulması (Hava Torbalı)

Ön Soğutma Odaları

Donmuş Muhafaza Odaları

İleri İşleme İçin Spiral Freezer Soğutma Sistemleri

## SOĞUTMA SİSTEMLERİ UYGULAMALARI

- » Hızlı soğutma ve minimum fire için özel hava çiller uygulamaları
- » Su çillerleri için buzlu su sistemleri
- » Karkas etler ve kanatlı et ürünleri ön soğutma sistemleri
- » Ürün şoklama tünelleri
- » Soğuk ve donmuş muhafaza odaları
- » Parçalama-paketleme ve sevkiyat holleri soğutulması (hava torbalı)
- » İleri işleme için spiral freezer soğutma sistemleri
- » HACCP standartlarına uygun hijyenik soğutucu uygulamaları
- » PLC sistemi ile hassas kontrol ve uzaktan kumanda

**FRİGO MEKANİK İNŞAAT TESİSAT VE TAAHHÜT SAN. VE TİC. A.Ş.**
Orhan Gazi Mah. 15.Yol Sokak No.37 34538 Esenyurt / İSTANBUL
Tel: (0212) 623 20 34 Faks: (0212) 623 21 70
www.frigomekanik.com info@frigomekanik.com

facebook.com/frigomekanik twitter.com/frigomekanik

Prof. Dr. Mehmet Pala
mpala@superonline.com

# KRİZİN AĞIR YÜKÜ

Ülkemizdeki 2008 ve 2018 krizleri için yine bu köşede dört yazı yazdığımı hatırlıyorum. Türkiye'de geçmişte hemen her 8-10 yılda bir ekonomik kriz yaşanmış ve bunların da bir şekilde üstesinden gelinmiştir. Ancak son 1 yıldan bu yana yaşanan ekonomik sorunların son 1-2 ay içinde artık yoğun bir krize dönüştüğü anlaşılmaktadır.

Döviz kurlarındaki beklenmedik, kontrolsüz artışlar ve bunun piyasaya yansımaları herkesi korkutmaktadır. Bu kriz geçmiş dönemlere göre önemli farklılıklar taşımaktadır. Öncelikle döviz kurlarındaki artış ve Türk Lirası'nın büyük ölçüde değer kaybetmesi piyasa koşullarını altüst etmiştir. Belirsizlik ve öngörülemeyen gelişmeler sanayiciyi ve tüketiciyi ciddi olarak rahatsız edici duruma gelmiştir. Sanki donmuş gölde ince bir buz tabakasının üzerinde yürüyormuş gibi hem kayma hem de buzun kırılma riski var.

Ülkemizde herkes bu döviz krizinden ciddi zarar görmüştür. TL'nin değer kaybetmesiyle ihracatın artması beklenmektedir. Ancak diğer ülkelerdeki alıcılar da Türkiye'deki gelişmeleri yakından takip ediyorlar ve fiyatları da buna bağlı olarak düşürmek istiyorlar. Öte yandan ihraç edilen gıda ve tarım ürünlerinde bile döviz girdisi %60'ları bulabilmektedir. Dolayısıyla TL'nin değerinin düşmesiyle ihracatın beklenildiği kadar artmayacağı anlaşılmaktadır. Ayrıca enflasyon rakamlarının da artık nerelere tırmanacağı pek tahmin edilemez duruma gelmiştir.

Tüm ithal ürünlerinm fiyatı önemli ölçüde artmış ve bu durum yerli üretim maliyetlerini de olumsuz yönde etkilemiştir. Bu nedenle enflasyonun önümüzdeki dönemde daha da yükseleceği beklentilerini güçlendirmiştir. Tüm bu olanlar özellikle sabit gelirli geniş halk kesmlerini önemli ölçüde etkilemiş ve insanlarımızın çoğu yoksulluk sınırına gelmiştir. Gıda sanayinin hammadde kaynağı olan tarımsal üretimin de bu gelişmelerden olumsuz etkileceği açıktır. Nitekim ölçüsüz artan girdi fiyatları (gübre, tarım kimyasalları, mazot vs.) sebebiyle üretici bu girdileri yeteri kadar gübre kullanamayacak ve bu da üretimin azalmasına neden olacaktır. Öte yandan iklim değişikliği nedeniyle de kuraklık kendisini daha da belirgin olarak göstereceği, tarım girdi fiyatlarının da ölçüsüz artacağı düşünüldüğünde, gelecek üretim sezonunda yeterli ve kaliteli tarımsal hammadde bulmanın ciddi sorun oluşturacağı öngörülmelidir. Bu durum önümüzdeki dönemde tarımsal ürünlerin fiyatlarının da önemli seviyede artacağının habercisidir.

Yeni uygulamaya çalışılan para politikasının bu sorunlara çare olmayacağı hususunda hemen hemen tüm ekonomistler birleşmektedir. Şu anki durumun sürdürülemez olduğu ve piyasaların bir an önce sakinleştirilmesi gerekmektedir. Bu da hükümetin atacağı adımlarla olacaktır. Ayrıca ekonomiye daha fazla zarar vermeden bir çözüme kavuşturulması acilen beklenmektedir. Genelde ücretlerde ve özellkle asgari ücrete gerçek enflasyona uygun artışlar yapılması artık vazgeçilmez duruma gelmiştir. Bu da yine üretim maliyetlerini artıracak ve ihracatı olumsuz etkileyecktir. Durum gerçekten çok karmaşık ancak çözümler de vardır. Artık bu zararların bedelini halk ödeyecek ve zorlu günlere katlanmak durumunda kalacaktır. Öte yandan dünyada da enflasyon yükselmekte, tüm hammadde fiyatlarında önemli artışlar olmaktadır. Hatta birçok hammaddenin temininde de güçlükler yaşanmaktadır. Gıda sanayi bugünlerde ambalaj maddesi bulmakta zorluk yaşamakta, önemli lojistik maliyetleri de artmış durumundadır.

Peki ne yapmak gerekmektedir? Sorunun çözümü büyük ölçüde politik kararlara bağlı. Bu kapsamda hükümet, muhalefetle de bir araya gelerek ülkenin bütünleşmesi sağlanmalı ve ülkemizin geleceği için ortaklaşa kararlar alınmalıdır. Ayrıca hükümet, sanayi, ticaret ve emekçi kesim temsilcileriyle bir araya gelmeli ve bir çözüm üretmelidir.

Bir insanın kendi ülkesi ve devletinin olmasının çok önemli olduğuna inanıyorum. Eğer bunlar yoksa, sen, ben, hepimiz yokuz demektir. Bunu çevremizdeki ülkelerde yaşananlardan biliyoruz. Bu nedenle bu dönemde politik çıkarları bir yana bırakarak herkes katkı sağlamalı ve krizin ağır yükü azaltılmalıdır.

# PORSİYON TERAZİSİ

## Çoklu Operatör Kullanımı İçin
## ÇİFT TARAFLI Göstergeli Teraziler...

- Tek ve çift taraflı kullanım imkanı
- Kolay temizlenebilen paslanmaz çelik yapı, IP66 koruma
- 36 saate kadar batarya desteği
- Gösterge renk değişimi ile operatör yönlendirme

HYGIENE · HACCP GMP · IP66 · OIML · CE


0850 522 95 66 BAYKON
info@baykon.com

MERKEZ
34953 Tuzla / İstanbul
0 216 593 26 30

EGE
35620 Çiğli / İzmir
0 232 469 97 91

GÜNEY ANADOLU
33090 Mersin
0 324 238 24 36


34. yıl

BAYKON
Endüstriyel Tartım Sistemleri

# Plastik poşet fiyatı 2022'de de 25 kuruş olacak

2019 yılında başlayan "ücretli poşet" uygulamasında 2022 yılı için 25 kuruşluk ücrete zam yapılmaması, bunun yerine 25 kuruş içinde zincir marketlere verilen payın sıfırlanması çağrısında bulunan Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı PAGEV'in önerisi karşılık buldu. 2022 yılında poşet fiyatına zam yapılmayacağını açıklayan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, 2020 ve 2021 yılında aynı fiyatla devam eden plastik poşet ücretlerinin, 2022 senesi için de geçerli aynı ücretten devam etmesine karar verildiğini açıkladı. Buna göre 2022 Aralık sonuna kadar plastik poşet ücreti 25 kuruşta sabit kalacak. Bakanlığın son açıklamasından duydukları memnuniyeti ifade eden PAGEV Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Eroğlu "Marketlerin, '25 kuruş az' bu fiyat poşet kullanımını arttırır, şeklindeki görüşüne katılmıyoruz. Bunu söyleyenler ekmeğin fiyatını ve asgari ücreti bilmiyor olmalı. 2022 yılında da 25 kuruş geniş halk kitleleri için bilinçli poşet tüketilmesi için yeteri kadar caydırıcı olacaktır" ifadelerini kullandı.

# Şişecam ve Ciner Grubu'ndan ABD'de doğal soda külü yatırımı

Şişecam, değer katan yatırımlar atağını doğal soda külü alanında 2019 yılında gerçekleştirmiş olduğu stratejik hamleyi yeni bir boyuta taşıyarak sürdürüyor. Şirket, 2 yıl önce ABD'de doğal soda külü alanındaki ilk yatırımını hayata geçirmek için eşit oranda üretim ortağı olduğu Ciner Grubu ile işbirliğinin kapsamını genişletiyor; ortaklığın yapısı değişiyor. Yeni yatırım planı kapsamında Şişecam, Ciner Grubu ile ABD'de şu an eşit oranda ortak olduğu doğal soda külü üretim tesisi Pacific Projesi'nden ek hisse alarak, yüzde 60 pay sahibi konumuna gelecek. Ayrıca, Ciner Grubu'na ait Atlantic ve Wyoming tesislerinden de çoğunluk hisse satın alımı gerçekleştirecek ve bu yatırımlarda da yönetimi üstlenecek. İki güçlü kuruluş, yeni ortaklık yapısı ile ABD'de 4 milyar dolarlık doğal soda külü yatırımını daha hayata geçirecek. Bu stratejik hamle ile Şişecam'ın kontolü altındaki bugün 2.5 milyon ton soda külü üretim kapasitesi, yeni yatırımlar sonucunda portföyüne katacağı yeni kapasitelerin de eklenmesiyle birlikte 10 milyon tonu aşacak.

# Yemeksepeti'nin yeni CEO'su Mert Baki oldu

Türkiye'nin önde gelen hızlı ticaret platformlarından Yemeksepeti'nin kurucularından ve CEO'su Nevzat Aydın, ailesine daha fazla zaman ayırabilmek ve Türkiye'nin girişimcilik ekosisteminin gelişmesi için genç girişimcilere verdiği desteklere odaklanabilmek adına CEO'luk görevinden ayrılma kararı aldı. Nevzat Aydın'ın Yemeksepeti'nden ayrılma kararını almasının ardından CEO'luk görevine 2011 yılında Yemeksepeti ailesine katılan ve halen İş Geliştirme'den Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapan Mert Baki'nin atandığı açıklandı. Nevzat Aydın'dan CEO'luk görevini devralan Mert Baki yeni görevinin heyecan verici olduğunu vurgulayarak, "Yemeksepeti olarak bugün 25 milyondan fazla kullanıcımızın hem yemek hem de hızlı market ihtiyaçlarını dakikalar içinde karşılayan Türkiye'nin en büyük hızlı ticaret platformuyuz. Özellikle Nevzat Aydın'ın Yemeksepeti'nin bu başarı hikayesindeki liderliği Türkiye'deki girişimcilik ekosistemindeki en büyük başarılardan biri" dedi.

## Tekfen Tarım'a susam tohumu için EPD belgesi

Tekfen Tarım, susam tohumlarının çıktığı andan fabrika kapısına kadarki tüm aşamalarının çevresel etkilerinin ölçülmesi sonucunda Çevresel Ürün Beyanı (EPD – Environmental Product Declaration) belgesini almaya hak kazandı. Ürünlerin yaşam döngüleri boyunca ortaya çıkan çevresel etkilerinin, şeffaf ve karşılaştırılabilir bir biçimde iletişimini sağlayan, bağımsız doğrulanmış ve tescil edilmiş bir belge olan EPD'yi susam tohumunun 2020 yılı üretim verileri kullanılarak, karbon ayak izi başta olmak üzere birçok çevresel parametre beyanıyla almaya hak kazanan Tekfen Tarım, Türkiye'de tarım ve gıda sektöründe EPD belgesini alan ilk şirket olmasının yanı sıra, dünyada da susam tohumu üzerine EPD belgesini alan ilk şirket oldu.

## Kerevitaş'tan ihracat hamlesi

Taze dondurulmuş gıda, konserve ve margarin pazarının önemli oyuncularından Kerevitaş, Ar-Ge ve inovasyona dayalı iş modeliyle ürün yelpazesini genişleterek yurt içinde yakaladığı büyüme ivmesini dış pazarlarda da sürdürdü. Şirket yılın ilk dokuz ayında ihracatını yüzde 81 oranında artırdı. Konsolide cirosunu yılın ilk dokuz aylık döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 46 artışla 3,15 milyar TL'ye yükselten Kerevitaş'ın Dondurulmuş Gıda ve Konserve İş Birimi'nde ciro yüzde 23,5 artışla 820 milyon TL olurken; Yağ İş Birimi'nde ise ciro yüzde 57,7 artışla 2,4 milyar TL olarak gerçekleşti.

# maysa

HAYVANSAL PEYNİR MAYALARI

MİKROBİYEL PEYNİR MAYALARI

FERMENTE KİMOZİN

STARTER KÜLTÜRLER

KÜLTÜR GELİŞTİRME ORTAMLARI

DOĞAL GIDA KORUYUCULARI

DOĞAL GIDA KORUYUCULARI

DOĞAL GIDA KORUYUCULARI

STABİLİZER & EMÜLSİFİER KARIŞIMLARI

ERİTME PEYNİR BAZLARI

ENZİM MODİFİYE PEYNİR VE TEREYAĞI

ERİTME PEYNİR TUZLARI

CHARM TEST KİT VE CİHAZLARI

GERBER INSTRUMENTS LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

www.maysagida.com.tr

# Nestlé Health Science Türkiye'nin beslenme ürünleri artık kağıt pipetli

Nestlé'nin medikal beslenme, tüketici sağlığı ve yenilikçi beslenme alanlarında faaliyet gösteren iş birimi Nestlé Health Science Türkiye, hastalığa bağlı malnütrisyonun diyet yönetimi için kullanılan yerli ve yerel üretilen enteral beslenme ürünlerindeki plastik pipetleri, kağıt pipetlerle değiştiriyor. Nestlé'nin global olarak verdiği "2050'de Net Sıfır" emisyona ulaşma taahhüdü doğrultusunda, sürdürülebilirlikle ilgili aksiyonlarına hız veren Nestlé Health Science Türkiye, Türkiye'de enteral beslenme alanında kağıt pipetli ürünleri piyasaya sunuyor. Geleceğe karbon izi bırakmadan ilerlemek isteyen Nestlé Health Science Türkiye, 2025 yılına kadar ambalajlarının yüzde 100'ünü yeniden kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir hale getirecek. Bu kapsamda yerli enteral beslenme ürünlerinde Tetra Brik'e geçiş sürecini de başlatan Nestlé Health Science Türkiye, bu iki sürdürülebilirlik aksiyonu ile çevreye verdiği etkiyi en aza indirmeyi hedefliyor.

# Kullanılmış yemeklik yağlar Petrol Ofisi istasyonlarında toplanacak

Yapılan araştırmalara göre; her 1 litre kullanılmış yemeklik yağ, yaklaşık 1 milyon litrelik içme suyunu kirletebiliyor. Türkiye'de yıllık 2 milyon ton bitkisel yağ tüketiliyor ve bunun kızartma yağları gibi tüketilmeyen bölümünü ise her 100 kişiden 90'ı lavaboya dökerek atıyor. Petrol Ofisi ve Biyodizel Sanayi Derneği'nin gerçekleştirdiği iş birliği, bu önemli soruna yönelik çözümlere bir yenisini eklemeyi amaçlıyor. İş birliği kapsamında seçili Petrol Ofisi istasyonlarında kurulan özel noktalarda biriktirilecek kullanılmış yemeklik yağlar, Biyodizel Sanayi Derneği koordinasyonu ile lisanslı atık bitkisel yağ toplayıcılar tarafından toplanıp, geri dönüşüm tesislerine ulaştırılıyor. Böylece hem temiz su kaynakları korunuyor hem de ekonomiye katkı sağlanıyor. Petrol Ofisi'nin 31 istasyonunda başlatılan proje kapsamında yıllık yaklaşık 45 bin litre kullanılmış yemeklik yağın toplanması planlanıyor. Petrol Ofisi istasyonlarında toplanacak kullanılmış yemeklik yağlarla yaklaşık 2.2 milyon kişinin içme suyunun temiz kalmasının sağlanması hedefleniyor.

# BENEO, prebiyotik hindiba kökü lifi üretimi için kapasite artıracak

BENEO, Pemuco, Şili ve Oreye, Belçika'daki prebiyotik hindiba kökü lifi üretim tesislerinin kapasitesini genişletmek için yatırım gerçekleştireceğini duyurdu. İlk adımda 30 milyon Euro'dan fazla yatırım yapılacak. Programın tamamı, BENEO'nun global hindiba kökü lifi üretiminin yüzde 40'ından fazlasına, artan müşteri talebini karşılamak ve pazarda daha fazla büyüme sağlamak için önemli bir kapasite artışı sağlayacak. Her iki üretim sahasındaki çalışmalar 2022 yılında başlayacak. Mevcut pazar eğilimleri, ürün geliştirmede sunduğu çok yönlü faydalar nedeniyle prebiyotik hindiba kökü lifi yüksek talep görüyor. Son dört yılda, hindiba kökü lifi inülin içeren yeni ürün lansmanlarının sayısı dünya çapında yüzde 50 arttı ve pazarın 2028'de 11.48 milyar dolara ulaşması bekleniyor. BENEO Yönetim Kurulu üyesi Christoph Boettger, "BENEO'nun hindiba kökü lifleri günümüzün temel tüketici ihtiyaçlarını karşılıyor ve gelecekte sağlıklı beslenmede merkezi bir rol oynamaya devam edeceğine inanıyoruz. Artan kapasite ile BENEO, dünya çapındaki müşterilerine ve ortaklarına güvenli bir tedarik sunmaya devam ediyor" dedi.

## Zade Yağları'na yeni genel müdür

133 yıllık geçmişiyle yemeklik bitkisel sıvı yağ ve besin destekleri sektörlerinde Türkiye'nin önde kurumları arasında yer alan Helvacızade Şirketler Grubu'nun grup şirketlerinden Zade Yağları'nın Satış ve Pazarlama Direktörü Kemal Güven, 1 Aralık 2021 tarihi itibari ile Zade Yağları Genel Müdürü olarak atandı. Kemal Güven, tüketim sektöründe edindiği 25 yıllık tecrübesiyle Zade Yağları Satış ve Pazarlama Direktörlüğü görevini yerine getiriyordu. Güven, yeni dönemde Zade Yağları'nın iç ve global pazarlardaki tüm operasyonlarından sorumlu olacak.

## Teksüt'ten Almanya'ya lezzet çıkarması

Dünyanın en önemli yiyecek ve içecek fuarları arasında yer alan Anuga Fuarı "Geleceği Tadın" temasıyla Almanya'nın Köln kentinde yapıldı. Teksüt, kalitesini ve lezzetini Avrupa ülkelerine taşımak amacıyla fuarda ziyaretçilerle buluştu. Teksüt Yönetim Kurulu Üyesi Arda Aksaray, gördükleri ilgiden memnun olduklarını, belirterek, "Amacımız, Türkiye'de edindiğimiz tecrübe ve kalitemizle başta Almanya olmak üzere diğer Avrupa Birliği (AB) ülkelerine güzel ülkemizin yöresel süt ve süt ürünlerini tanıtmak. Yaklaşık 2 senedir Avrupa'da yaygın dağıtım ağı ve pazar payı olan distribütör firmayla çalışıyoruz ve her geçen gün daha çok Teksüt lezzetini daha çok kişiye ulaştırmayı başarıyoruz" dedi.

aromsa
Kalite asla bir tesadüf değil,
daima akıllıca bir çabanın bir sonucudur.
John Ruskin
İleri teknolojimiz, uzman ekiplerimiz
ve inovatif bakış açımızla her zaman
üstün kalitede lezzetler üretiyoruz.
www.aromsa.com

# 2. İstanbul Peynir Fuarı 3-6 Mart 2022'de gerçekleştirilecek

Birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan ve 200 çeşidiyle dünyanın en zengin peynir kültürlerinden birine sahip olan Türkiye'nin peynir çeşitliliğinin tanıtılmasını hedefleyen 2. İstanbul Peynir Fuarı, 3-6 Mart 2022'de İstanbul'da Yenikapı Avrasya Gösteri Merkezi'nde gerçekleştirilecek. Sektörün üretim ve satışlarının katlanarak artması ve dünyada hak ettiği yeri almasını amaçlayan organizasyonun ilki 2019 yılında yapılan 1. Ulusal Peynir Festivali olmuştu. 200'ü aşkın katılımcı firmayla 50 binden fazla profesyonel ve genel ziyaretçinin katıldığı etkinlikte, ticaret borsaları, sanayi odaları ve kalkınma ajansları da yer almıştı. 2 yıl önce gerçekleştirilen Peynir Festivali'nde zeytin veya zeytinyağı firmaları ve kamu kurumları yoğun ilgi görmüştü. Bundan dolayı 2. İstanbul Peynir Fuarı'yla birrlikte 1. İstanbul Zeytin Festivali eş zamanlı olarak yapılacak. İş birliktelikleri için B2B görüşme alanında tüm profesyonel görüşmeler organize edileceği fuarda ayrıca konferans & seminer programı ve özel mutfak kurulumuyla şovların yer alacağı etkinlik sahnesi olacak.

# Cargill Türkiye yönetiminde görev değişikliği

Cargill'in Orta Doğu, Türkiye, Afrika ve Hindistan bölgesindeki operasyonlarının yönetim merkezi olan Cargill Türkiye'de, üst düzey bir atama gerçekleşti. Cargill Gıda Orta Doğu, Türkiye ve Kuzey Afrika (METNA) Endüstriyel Ürünler Bölge Direktörlüğü görevine Ece Döker getirildi. Cargill Gıda METNA Endüstriyel Ürünler Bölge Direktörü ve Türkiye Genel Müdürü olan Ramadan Küçük ise Performans Kimyasalları Global Kategori Liderliğine atandı. Ece Döker, aynı zamanda Cargill Gıda Orta Doğu, Türkiye ve Afrika (META) Yönetim Kurulu Üyesi oldu. Bu gelişmeyle birlikte yönetim kurulundaki kadın yönetici oranı yüzde 50'ye çıktı. 2030 yılına kadar lider pozisyonlarında cinsiyet eşitliği sağlamayı hedefleyen Cargill, globalde kadın yönetici oranını yüzde 50'ye çıkarma taahhüdünü Türkiye'de gerçekleştirmiş oldu. 2016 yılından bu yana Cargill Türkiye'nin biyoendüstriyel iş kolunda görev alan Ece Döker, sırasıyla METNA Endüstriyel Yağlar Ticari Müdürlüğü ve halen sürdürmekte olduğu CBI Global Zirai, Gıda ve Yem Ürün Müdürlüğü görevlerine ek olarak, METNA Endüstriyel Ürünler Bölge Direktörlüğü görevini yürütecek.

# ÇAYKUR Azerbaycan'a kuru çay ihraç edecek

Çay İşletmeleri Genel Müdürü Yusuf Ziya Alim, Azerbaycan'a kuru çay satışı için anlaşma imzaladıklarını bildirdi. Alim, yaptığı yazılı açıklamada, yurt içi ve yurt dışında kuru çay satışlarının artırılmasına yönelik yoğun mesai harcadıklarını ifade etti. Üzerine kar yağan ve bu sayede diğer ülkelerde olduğu gibi haşere mücadelesi gerektirmeyen, kimyasal kalıntılardan uzak en doğal ve sağlıklı Türk çayının dünya çapında tüketilmesi için çalışmalar yürüttüklerini belirten Alim, şöyle devam etti: "Ürettiğimiz doğal ve sağlıklı çay çeşitlerini dünya pazarlarına ulaştırmak adına Dubai, Rusya ve Almanya'daki fuarlarda tüketicilere ulaştık. Asya, Avrupa ve Amerika kıtalarında farklı ülkelerle bağlantılar gerçekleştirdik. Bu çalışmalarımız kapsamında dost ve kardeş ülke Azerbaycan'da 1000 dolayında şubesi bulunan bir market zinciri ile kuru çay satışı konusunda anlaşma sağladık. Türk çayını Azerbaycanlı kardeşlerimizle buluşturmanın mutluluğunu yaşıyoruz."

## Banvit BRF'ye Güvenilir Ürün ödülü

Banvit BRF, Güvenilir Ürün Platformu tarafından verilen "Güvenilir Ürün" ödülünü aldı. Beyaz et kategorisinde ödüle lâyık görülen Banvit BRF CMO'su Yasemin Gürleroğlu, ödülü Güvenilir Ürün Platformu Başkanı Celal Toprak'ın elinden aldı. Bu ödülü almaktan büyük mutluluk duyduklarını belirten Gürleroğlu, "Ürünlerimizin güvenilirliği ve kalitesi en büyük önceliğimiz. Üretimden dağıtıma tüm aşamalarımızda faaliyetlerimizi global şirketimiz BRF'in uluslararası standartları olan güven, kalite ve lezzet ilkeleri çerçevesinde gerçekleştiriyoruz. Çok önemsediğimiz bir alanda böyle bir ödül almak bizim için önemli bir motivasyon. Ödülü almamızda rol oynayan tüm çalışma arkadaşlarımıza ve değerli jüriye teşekkür ediyorum" dedi.

PEPSICO

## PepsiCo Türkiye'de yeni atamalar

PepsiCo, Pazarlama, Ticari Fonksiyonlar ve Tedarik Zinciri'nde gerçekleşen Geleceğin Eko-Sistemi (EoTF) yapısal değişikliklerin devamı olarak, Geleceğin İş Birimleri (BU) yapısına dönük organizasyon değişikliğine gitti. Yapılan değişiklikler çerçevesinde 1 Ocak 2022 tarihinden itibaren; Deniz Alkan, Strateji ve Transformasyon Liderliğine getirilirken; Seren Çankırı, Türkiye İş Birimi Yiyecek Pazarlama Kıdemli Direktörü olarak Türkiye liderler ekibine katıldı. Aslı Önder ise, içecek pazarlama ekibi liderliğinin yanında, İçgörü Fonksiyon Liderliği ve Pazarlama Kıdemli Direktörlüğü görevlerine atandı.

# Yeterlilik Testi Programları

## KIRMIZI - BEYAZ ET VE BAHARATLAR
## BAKLİYATLAR - KURU GIDA VE BİTKİSEL YAĞLAR

- Fiziko-kimyasal analizler
- Mikrobiyolojik analizler
- Eser elementler
- Kontaminantlar
- İlaç kalıntıları
- Mikotoksinler
- Pestisitler
- Allerjenler

BIPEA, 1970 yilinda oluşturulmuş bir Avrupa Yeterlilik Testi Programları sağlayıcısıdır. ISO 9001 sertifikalı ve ISO 17043'den akreditedir (kapsam 1-1495, www.cofrac.fr'de mevcuttur). BIPEA, 120 ülkeden 2500'den fazla laboratuvarı bir araya getirmektedir.

**BIPEA France | www.bipea.org | contact@bipea.org | +33 1 40 05 26 30 |**

**FARMAKIM | www.farmakim.com | farmakim@farmakim.com | +90 212 221 57 40 |**
(Türkiye temsilcisi)

# BAROMETRE

## HAZIR YEMEK SEKTÖRÜ

### Hazır yemekte ciro 70 MİLYAR TL'YE ULAŞTI

Türkiye'de günümüzde hızla ivme kazanarak gelişme gösteren hazır yemek sektörü, gıda sektörünün en önemli alanlarının başında geliyor. Bu anlamda da ekonomi ve istihdamda öncü sektörler arasında yer alıyor. Özellikle de son zamanlarda artan ev dışı yeme-içme alışkanlıkları ve pek çok faklı alandaki kurumların hizmet talebi üzerine sektörün önemi giderek arttı. Sektöre ilişkin açıklamalarda bulunan AŞHAN Yemek Yönetim Kurulu Başkanı Şemsetdin Hancı, "Türkiye'de hazır yemek sektörü Avrupa'nın oldukça üzerinde. Dünyada hazır yemek sektörü büyüklüğü 700 milyar dolar iken Türkiye'de 70 milyar TL'ye ulaştı. Sektöre baktığımızda, biz de firma olarak oldukça geniş bir hacme sahibiz. Bu anlamda, günlük toplam 350 bin, aylık toplam 9 milyon yemek üretimi yapıyoruz. 2022 yılında yüzde 30 oranındaki büyüme hedefimizle 750 milyon TL olan büyüklüğümüzü 1 milyar 300 bin seviyesine ulaştırmayı hedefliyoruz" dedi.

## İHRACAT

### Elma ihracatında Hindistan BEREKETİ YAŞANIYOR

Yıllık 4,3 milyon tonluk elma üretimiyle dünyada ilk üç ülke arasında yer alan Türkiye'de geniş coğrafyada elma hasatı başladı. Elma ve elma suyu aynı zamanda önemli bir ihraç ürünü olarak öne çıkıyor. Türkiye'nin elma ihracatı 2021 yılının Ocak – Eylül döneminde yüzde 65'lik artışla 78 milyon dolardan, 129 milyon dolara çıkarken, elma suyu ihracatı yüzde 60'lık yükselişle 86 milyon dolardan 139 milyon dolara fırladı. Türk elmasını en çok Hintliler talep etti. Hindistan'a yapılan elma ihracatı yüzde 161'lik artışla 16 milyon dolardan 41,7 milyon dolara fırladı. Hindistan, bu performansıyla en çok elma ihraç ettiğimiz ülkeler sıralamasında Rusya Federasyonu'nu geçerek zirveye çıktı. Rusya 32 milyon dolarlık elma ihracatıyla ikinci sırada yer alırken, Irak'a 13 milyon dolarlık elma ihraç ettik. Elma ihraç ettiğimiz ülke sayısı 72 olarak kayıtlara geçti. Ege Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği Başkanı Hayrettin Uçak, 2021 sonunda elma ihracatında 200 milyon doları geçmeyi hedeflediklerini kaydetti.

## SOS PAZARI

### Türkiye'nın sosta tercihi KETÇAP VE MAYONEZ

Tat Gıda Pazarlama ve Ticaret'ten Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Kasia Özgen, Nielsen'in araştırmasına göre, 2020 yılında Türkiye'de ketçap ve mayonez kategorileri sırasıyla yüzde 30 ve yüzde 40 ile gıda sektörü ortalamasının üzerinde büyüdüğünüğ açıkladı. 2021 yılının ilk 6 ayında da Ketçap kategorisinin yüzde 29, mayonez kategorisinin de yüzde 41 büyüdüğüne dikkat çeken Özgen, şirket olarak sos kategorilerinde bu yılın ilk 6 ayında ketçapta 3,3 ve mayonezde 4,1 puan artışla ciro paylarını güçlendirdiklerini söyledi. Bu yıl yaptıkları tüketici araştırmasının sonuçlarına göre, Türkiye'nin öncelikli olarak ketçabı tercih ettiğini kaydeen Kasia Özgen, "Burada domates kullanımının yoğun olduğu bir ülke olarak domatesli tatlara da yakın olduğumuz söylenebilir. Hedef kitlenin en fazla tükettiği sos ketçap olmakla beraber; ardından mayonez onu takip ediyor. Ketçap ile birlikte en fazla tüketilen sos açık ara fark ile mayonez, ardından ise acı sos geliyor" diye konuştu.

# GAMMA-PAK
STERİLİZASYON SAN. ve TİC. A.Ş.

22 yıl

## Geleneksel koruma yöntemlerine bir alternatif
## GIDA IŞINLAMA Yöntemi

Baharat, kurutulmuş meyve sebze, bitkisel çay, kuruyemiş, kırmızı et, tavuk ve su ürünlerinde gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesi ve raf ömürlerinin uzatılmasında gıda güvenliğine katkı sağlayan etkili bir yöntem...

Gıda Işınlaması alanında Gamm-Pak, Çerkezköy'deki tesisinde sizlere hizmet sunmaya devam etmektedir.

## Gıda güvenliği ve sterilizasyon için etkin çözüm

**Işınlama Tesisi :**
Org. San. Bölg. Gazi Osmanpaşa Mah. 2. Cadde No:6
59500 Çerkezköy - Tekirdağ / Türkiye
Telefon : +90 (282) 726 57 90 Faks : +90 (282) 726 51 78

**Merkez: Üretmen İş Merkezi**
Topçular Kışla Caddesi No:89 A Blok Kat:1 No:232
34055 Rami - İstanbul / Türkiye
Telefon: +90 (212)567 63 55 Faks: +90 (212) 577 65 98

www.gammapak.com info@gammapak.com

## Yeni Vivident Air Action'la rahatlatan ferahlık

Vivident, geniş ürün yelpazesine bir yenisini daha ekleyerek, "Türkiye'nin ilk rahatlatan ferahlık" mottosuyla lanse ettiği yeni sakızı Vivident Air Action'ı tüketicisiyle buluşturdu. Nane ve okaliptus aromalı içeriğe sahip Vivident Air Action, nefeste rahatlatan ferahlık hissedilmesini sağlıyor. Şişe-draje ve cüzdan-şerit sakız formundaki alternatifleriyle raflarda yerini alan ürünler, içeriklerindeki okaliptus ve nane aromalarıyla ferah bir çözüm olmaya aday.

## Ülker'den vegan çikolata

Ülker, vegan beslenenler için şeker ilavesiz ve % 53 oranında bitter çikolatadan oluşan yüzde 100 vegan içeriğe sahip yeni ürünü "Vegan Çikolata"yı tüketicileriyle buluşturdu. İlk defa bir vegan çikolatayı tüm Türkiye'de hem fiyat hem de bulunabilirlik açısından sağladığı avantajla tüketicilerine sunan Ülker 'Şeker İlavesiz Bitter' ürününü de çok kısa bir süre önce piyasaya sunmuştu.

## Dr. Oetker'den siyah kakaolu Un Karışımı

Dr. Oetker Siyah Kakaolu Un Karışımı'mı pazara sundu. Karışımda kullanılan kakao özel olarak seçilmiş kakao çekirdekleri ve özel üretim teknolojisi sayesinde koyu siyah rengine kavuşurken, görsel olarak etkileyici ve iştah açıcı sunumlar yaratmaya aday. Yeni ürünün ambalajlarının iç yüzlerinde bulunan 9 farklı tarifle baton kek, dilimli kek, pasta, çikolata parçalı kurabiye, muffin, cheesecake ve bisküvi gibi özel tarifler hazırlanabiliyor.

## Starbucks'tan kahveseverlere Cold Brew Tap Ailesi

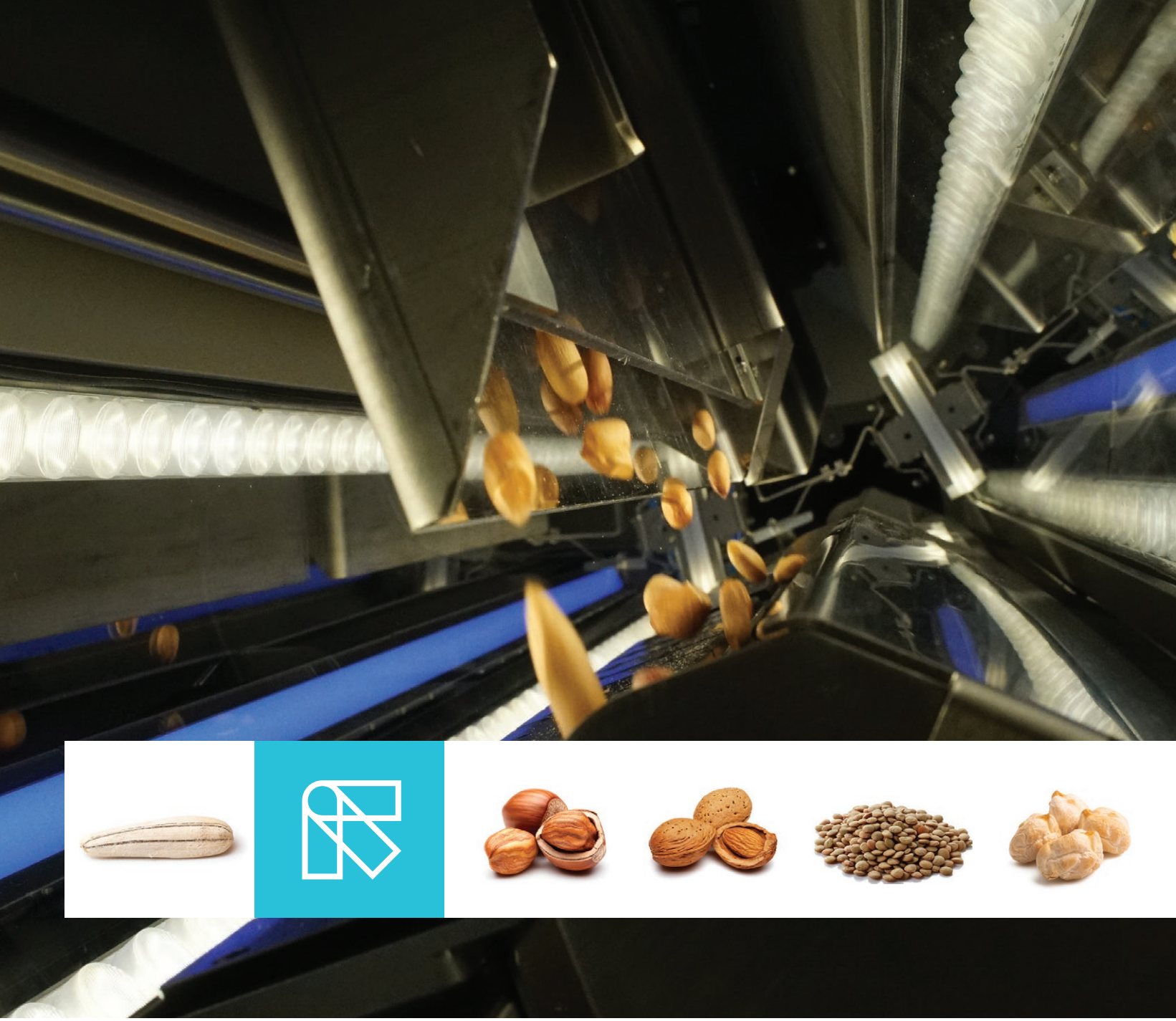
Starbucks'ın sevilen lezzetlerinden Caffe Latte, White Chocolate Mocha, Cappuccino ve Caramel Cappuccino'nun infüzyondan geçirerek hazırlanmış dolgun Cold Brew kahvesiyle birleşmesiyle yeni hazırlanan Cold Brew Tap Ailesi kahveseverlerle buluştu. Starbucks, bu birleşimden doğan ve yeni bir kahve deneyimi sunan Cold Brew Tap Ailesi'ni, 2 Kasım tarihinden itibaren seçili mağazalarda misafirlerinin deneyimine sunuyor.

## Balparmak Apitera yeni ürünlerle büyüyor

Apitera markası bünyesinde bulunan ve arı ürünleriyle bitki ekstrakları içeren ürün serisini zenginleştirerek Apitera PLUS markasıyla sunan Balparmak, seriye yeni ürünler ekledi. Yeni seride ApiteraPropolis PLUS, ApiteraMix PLUS, Apitera Kids PLUS ürünlerinin yanı sıra propolis, ginseng ve ginkgoile vitamin ve minerallerlede güçlendirilmiş ApiteraZen PLUS, ApiteraUp PLUS ve ApiteraMind PLUS ürünleri yer alıyor.

## Türk mutfağının yeni keşfi ALÂ SOS

Tatlı üzerine yapılmış özel sosların sayısı oldukça az olarak biliniyor. Gördüğü bu boşluğun üzerine giden 157 yaşındaki gurme tatlıcı Hafız Mustafa 1864'ün deneyimli şefleri Alâ Sosu geliştirdi. Türk baklavası başta olmak üzere geleneksel Türk tatlılarına farklı bir lezzet boyutu kazandırmak için üretilen Alâ Sos; hamurlu ve şerbetli tatlılardan, pasta çeşitlerine, sütlü tatlılardan, künefe ve trileçeye kadar onlarca çeşitte kullanılabiliyor.



# TOMRA 3C – **BAKLİYAT, TAHIL, ÇEKİRDEK VE KABUKLU YEMİŞ ENDÜSTRİSİ İÇİN ÜSTÜN VERİMLİLİK SAĞLAYAN YENİ AYIKLAMA ÇÖZÜMÜ**

Optik ayıklamada dünya lideri olan TOMRA Food, bakliyat, tahıl, çekirdek ve kabuklu yemiş işleyicileri için en yüksek üretim kapasitesi, nihai ürün kalitesi ve rakipsiz yabancı madde ayıklaması sağlayan yeni TOMRA 3C makinesini sunuyor. Uygun ilk yatırım maliyeti ile de avantaj sunan TOMRA 3C, bu zamana kadar kanal tipi makinalarda ayıklanması mümkün olmayan zorlu yabancı maddeleri en yüksek başarı ve minimum kayıpla ayıklıyor. Ayrıca renk ve şekil kusurları olan ikinci kalite ürünleri de beklentileri en üst noktada karşılayacak şekilde algılıyor.

TOMRA | FOOD

food@tomra.com
www.tomra.com/tr-tr/sorting/food

## Godiva'dan yeni yıla özel koleksiyon

Sevilen premium çikolata markalarından Godiva, heyecanla beklenen yeni yıla güzel bir başlangıç için 2022 Yeni Yıl Koleksiyonu hazırladı. Yılbaşı sezonunun büyüsünü yansıtan özel hediye seçenekleri arasında yer alan trüf, pralin, kare, napoliten, madlen ya da karışık çikolata çeşitlerini birleştiren kişiselleştirilebilir çikolata sepetleri ve özel tasarımlı kutular farklı hediye seçenekleri arayan çikolata severlerin favorisi olmaya aday.

## Eker'den çikolata segmentine inovatif lezzetler

Eker, çikolata severlerin favori lezzetleri arasına girmeye aday Sütlü Tatlı Gurme Serisi'ni piyasaya çıkardı. Marka, her damak tadına hitap etmeye aday seride yer alan ürünleriyle sütlü tatlı kategorisine inovatif bir zenginlik ve renklilik getirmeyi hedefliyor. 125 g'lık paketlerde sunulan seride; "Antep Fıstıklı & Sütlü Çikolatalı", "Portakallı Bademli & Bitter Çikolatalı" ve "Fındıklı & Karamelize Beyaz Çikolatalı" çeşitleri yer alıyor.

## Freşa maden suyunun içeriğini zenginleştirdi

Freşa, dünyanın en sağlıklı içeceklerinin başında gelen maden suyuna ekstra vitamin ekleyerek içeriğini zenginleştirdi. Pancar şekerinden üretilen Freşa Extra Vitaminli serisinde yer alan nar aromalı maden suyu, kış hastalıklarına karşı önlem alınmasında yardımcı oluyor. Vitamin B6, folik asit, biotin, vitamin B12 gibi vitaminlerin yer aldığı Freşa Extra Vitaminli serisi günlük vitamin ihtiyacının %15'ni karşılıyor.

## Lesaffre'dan Inventis çiya ekmeği miksi

Lesaffre, fırıncı raflarına özel dengeli ve sağlıklı beslenmenin temelini oluşturan lezzetli bir ekmek önerisi sundu: Inventis Çiya Miksi. Yeni miks, çiya tohumu, keten tohumu, ay çekirdek içi gibi farklı tohumlara ek olarak içeriğindeki durum buğdayı unu, fermente edilmiş buğday unu ve zerdeçal sayesinde zengin içerikli ekmekler üretilmesine yardımcı oluyor.

## Erikli'den çevre dostu şişe

Erikli, sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında cam şişe kullanımından sonra şimdi de 1 litrelik sularını %50'si geri dönüştürülmüş malzemeden üretilen şişelerle satışa sundu. Çevre dostu Erikli 1 litre şişeler, yıl boyunca kademeli olarak tüm satış noktalarına yaygınlaştırılacak. Erikli, 2025 yılına kadar tüm ürünlerinde ve satış noktalarında bu çevre dostu şişeye geçmeyi hedefliyor.

## Hero Baby ile besleyici tahıllar bebeklerin sofrasında

Hero Baby'nin geliştirdiği tahıllı kaşık mamaları, özenle seçilen yulaf, pirinç, mısır, çavdar, siyez, kavılca gibi tahılları farklı tatlarla bir araya getiriyor. Tek kasesiyle bebeklerin vitamin, mineral ve lif ihtiyaçlarını karşılamaya destek olan olan tahıllı kaşık mamalar, 6. aydan itibaren bebeklerin öğünlerine eşlik edebiliyor. Bu besin deposu, bebeklerin gelecekteki düzenli ve dengeli beslenme alışkanlıkları kazanmasına yardımcı oluyor.

# Artık Büyük Bir Aileyiz: Azelis Türkiye ve Ekin Kimya birleşti

Ekin Kimya'nın Azelis bünyesine katılmasıyla daha da büyük ve güçlü bir aile olduk. Genişleyen ekibimiz, zenginleşen tedarikçi ağımız, birbirini mükemmel tamamlayan ürün portföylerimiz ile müşterilerimize daha da geniş bir kapsamla çözüm sunmaya devam ediyoruz. Yeni gıda uygulama merkezimizde, derin sektör bilgisine sahip ekibimizle müşterilerimizin büyüme hedeflerine uygun rekabetçi iş fikirleri ve yenilikçi formüller geliştiriyoruz.

Yeni Azelis Türkiye ailesi olarak, gezegenimize, insanlara ve tüm canlılara saygılı bir yaklaşım içerisinde yaşamı iyileştirmek için çalışmaktan çok mutluyuz.

**Innovation through formulation**

azelis

azelis.com
info@azelis.com.tr

# GIDA GÜVENLİĞİNİN SAĞLANMASINDA

## yüzey temaslı svapların önemi

**Uz. Bio. Berna GÜVENÇ**
Gül Biyoloji Laboratuvarı

Gıda, insan yaşamındaki en temel ihtiyaçlardandır. Son yılların en önemli konularından biri de gıda güvenliğidir. Gıda kaynaklı hastalıklar ve salgınlarda her yıl milyonlarca insan hastalanmakta, gerek can kayıpları gerek iş gücü gerekse ekonomik olarak büyük kayıplar yaşanmaktadır. Gıda ürünlerinin üretimden tüketimine kadar her proseste hijyen ve sanitasyon gıda güvenliği için oldukça önemlidir. "Gıda güvenliği" kavramı; gıda adına sorun teşkil edebilecek fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik etkenlerin kontrol edilmesi ve risklerin ortadan kaldırılması için ortaya çıkmıştır.

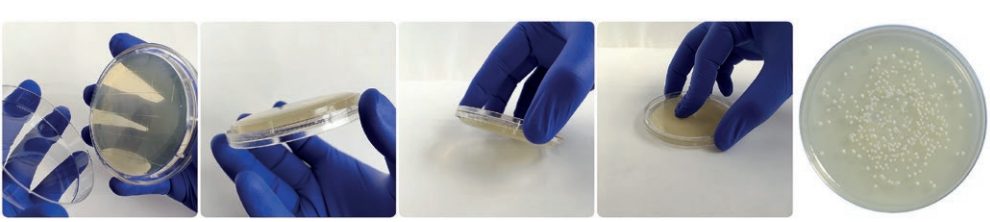
Gıda kaynaklı mikrobiyolojik kontaminasyonun en önemli sebebi çevresel faktörlerdir. Hammaddeler, üretim ve paketleme alanları, ekipmanlar, kritik kontrol alanları, temiz odaların duvar ve zeminlerinin mikrobiyolojik kontrolü büyük önem arz etmektedir. Bu alanlarda belirli aralıklarla, yüzeye ve bulunduğu alana özgü mikrobiyal analizler yapılmalıdır. Günümüzde yaygın olarak yüzey temaslı svaplar ile örnekleme kullanılmaktadır. Bu yöntemle, test edilecek yüzeyden sürüntü alınarak besiyerine aktarım yapılmaktadır. Bu hem zaman hem de ek bir solüsyon gerektirebilir. Ayrıca kontaminasyon etkenlerinin tamamını yakalamak mümkün olmayabilir ve yüzeylerden yapılacak sayımlarda ciddi hatalara sebep olabilir.

### RODAC YÖNTEMİ

Svaplar ile yapılacak örneklemeler yerine kontakt plâklar kullanmak düz yüzeylerin floralarını nicel olarak değerlendirmek için daha başarılıdır. RODAC (Replicate Organism Detection and Counting) yöntemi, besiyerinin doğrudan kontrol edilecek yüzeylere temas ettirildiği bir yöntemdir. RODAC Petri genel itibarıyla, ilgili besiyeri ortamının bulunduğu yaklaşık 60 mm çapında, üzerinde sayım indeksi bulunan üst plâk ve muhafaza görevi gören bir kontak kapaktan oluşur.

RODAC Petri plâğı, üzerindeki mikroorganizmaların tespit edilmesi istenilen yüzeye yaklaşık 20-30 derecelik bir açıyla yaklaştırılıp, agarın tamamı yüzeye değecek şekilde bastırılarak örnekleme gerçekleştirilir. Bu şekilde tam bir temas sağlandıktan sonra yine açılı bir şekilde yüzeyden ayrılarak kapağı kapatılır. Böylece yüzeylerdeki mikroorganizmalar hızlı bir şekilde besiyerine taşınmış olur. Mikrobiyal etkenin sayıca düşük olduğu durumlarda, örneklemeyi riske sokabilecek küçük yüzey alanına sahip svap ile defalarca taramaya gerek duymadan, yaklaşık 25 cm2'lik bir alanı tek seferde güvenilir bir şekilde tarama imkanına sahiptir. Yüzeylerdeki bakteriyel ölçümün yanında özellikle koliform bakteriler, mayalar ve küfler gibi mikroorganizmaların sayımı için de uygundur.

Klinik ve endüstri alanında kullanımı oldukça kolay ve hızlıdır. Yüzey alanındaki floranın kantitatif olarak değerlendirilmesindeki yüksek başarı yüzdesiyle, temizlik yöntemlerinin yüzeylerdeki mikrobiyal kirliliğe etkisinin yorumlanmasında, bu sayede temizlik ve dezenfeksiyon prosedürlerinin etkin, güvenilir şekilde geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu anlamda yüzey örneklemesinde, kontrol için kullanılan önemli araçlardan biridir.



*Scan this code with your phone's camera to visit prinovaglobal.com today.*

# Delivering supply chain security, product expertise and leading marketing positions

## in a diverse range of product categories

- Nutrient Premixes
- Sweeteners
- Aroma Chemicals
- Vitamins & Derivatives
- Amino Acids
- Botanical Extracts
- Essential Oils
- Additives & Preservatives
- Proteins (Dairy, Vegetable and Meat)

Prinova Gıda ve Kimya Tic. Ltd. Sti. | 0212 573 13 95 | info@prinovaglobal.com

Prinova NAGASE Group

# Gıda etiketlerinde YENİ DÖNEM neler getirecek?

Tarım ve Orman Bakanlığı, 26/01/2017 tarihli ve 29960 mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde değişikliğe giderek yeni bir yönetmelik taslağı hazırladı. Taslağa göre, gıda etiketlerinde yanıltıcı ifade, isim ve görseller kullanılamayacak. Peki yeni yönetmelikte değiştirilmesi planlanan maddeler neler, gıda sektörünün paydaşları ve tüketici hakları savunucuları bu değişimi nasıl yorumluyor? Haberimizde bu sorulara yanıt aramaya çalıştık.

Bakanlıktan yapılan açıklamaya göre, 3'üncü Tarım Orman Şurası'nda alınan "gıda okuryazarlığının artırılması ve tüketicilerin doğru bilgilendirilmesi" kararları doğrultusunda çalışmalarım sürdürdüğü ve bu kapsamda Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde değişiklik öngören taslağın Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün internet sitesinde görüşe açıldığı bildirildi.

Yönetmelik değişikliğine ilişkin ilgili bakanlıklar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, tüketici temsilcileri, sektör vb. bütün paydaşlar görüşünü 25 Aralık 2021 tariihine kadar bildirebilecek. Taslak, görüşlerin alınmasının ardından oluşturulan alt komisyonda değerlendirilecek ve daha sonra Ulusal Gıda Kodeks Komisyonunda ele alınacak. Komisyonda son şekli verilecek olan düzenleme, Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli'nin onayının ardından Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girecek. Mevcut gıda paketlerinin 31 Aralık 2023 tarihine kadar yeni yönetmeliğe uyum sağlaması gerekiyor.

Hazırlanan taslak düzenlemeye göre gıda etiketlerinde şunlara dikkat edilecek:

## 'İÇİNDEKİLER' BİLGİSİ DAHA BÜYÜK YAZILACAK

» Taslak düzenlemeye göre, gıda etiketlerinde yanıltıcı ifadeler, isimler, görseller kullanılamayacak.

» Gıdanın adı ve içindekiler bilgisi (bileşenler listesi) mevcut düzenlemeye göre ambalajın boyutuna bağlı olarak 2,5 kat daha büyük yazılacak.

» Bir ambalajın en geniş yüzeyinde markanın en büyük yazıldığı alan "temel görüş alanı" olarak belirlendi. Gıdanın adının temel görüş alanında da yazılması zorunlu olacak.

» Birbirine benzeyen ve tüketiciler tarafından benzer gıdalarla karıştırılabilecek gıdalarda yanıltıcı görsel, isim ve ifade kullanılmayacak.

» Tüketiciler tarafından karıştırılabilecek birbirine benzeyen gıdalarda gıdanın adı etiket üzerinde markanın geçtiği her yerde, gıdanın markasının hemen yanında veya altında gıdanın markası ile aynı punto büyüklüğünde yazılacak.

## TATLANDIRICI İÇEREN GIDALAR

» Üretiminde meyve veya sebze yerine sadece aroma verici kullanılan bir gıdanın etiketinde aroma verici ile ilgili görsel bulunamayacak. Gıdanın adında aromalı olduğu "… aromalı" ifadesi kullanılacak ve gıdanın adının geçtiği her yerde en az 3 milimetre olacak şekilde yer alacak.

» Tüketiciler tarafından karıştırılabilecek birbirine benzeyen gıdalarda, özelliklerini taşımadığı bir gıdanın adı kullanılarak, "… tadında", "… lezzeti", "… keyfi" gibi ifadeler kullanılamayacak.

» Bir gıda bileşeninin görselinin etikette veya ürün adında yer alması durumunda görselin olduğu her yerde veya ürün adının yanında veya altında o bileşenin miktarı en az 3 milimetre olacak şekilde yer alacak.

» Tatlandırıcı içeren gıdalarda "tatlandırıcı içerir" veya "tatlandırıcılı" ifadesi temel görüş alanında gıdanın adının yanında veya altında en az 3 milimetre olacak şekilde yazılacak.

Gıda Teknolojisi Dergisi olarak, gıda sektöründen çeşitli isimlere ve Tüketici Hakları Derneği'ne taslak hakkında neler düşündüklerini sorduk. Açıklamalar şu şekilde:

# Gıda okuryazarlığının desteklenmesi amaçlanıyor

3'üncü Türkiye Tarım Orman Şurası'nın 21 Kasım 2019 tarihli sonuç bildirgesinde yer alan 60 maddeden 50. sıradaki "Beslenme Okur Yazarlığının artırılması" yapılan değişikliğin hareket noktasını oluşturmuş diye düşünüyorum.

19-20 Ekim tarihlerinde TÜGİS olarak Sürdürülebilirlik Akademisi ile 7.'sini gerçekleştirdiğimiz gıda zirvesinde yer verdiğimiz oturumlardan birisi de Güven ve Şeffaflık; "Tüketicinin Bilgi Talebine Ayak Uydurma" tam da bu konuyla ilgiliydi. Covid-19 salgınının ikinci yılını bitirmek üzereyiz. Salgının sönümlenmesi, artan aşılanmaya rağmen belirsizliğini muhafaza ediyor. Yeni çıkan bir varyant Omicron birçok ülkede paniklemeye neden olabiliyor. Bu süreçte hepimizin öğrendiği veya hatırladığı en önemli kazanım sağlıklı beslenme alışkanlığıyla vücut bağışıklık sistemini dayanıklı kılmak oldu. Sağlıklı beslenmek doğru gıda seçiminden başlar. Günlük gıda seçimlerimizi yaparken, algı değil bilgiyle hareket etmek zorundayız. Bu bağlamda; salgın nedeniyle tercih edilen

**Necdet Buzbaş**
TÜGİS Yönetim Kurulu Başkan

ve tüketiminine ağırlık verilen ambalajlı gıda maddelerinin etiketleri bilgi içeriğiyle mükemmel kaynak teşkil ediyor.

Hazırlanan taslak yönetmeliğin ana amacının etiketlerin daha kolay okunması, yanıltıcı olmaması ve gıda okuryazarlığını desteklemesi yönünde olduğu gözlemleniyor. Gıda okuryazarlığı yerine beslenme okuryazarlığı kavramının daha kapsayıcı olacağını vurgulamalıyım. Ancak her iki kavramda da ortak olan okuryazarlık günlük kullandığımız anlamda hafife alınmamalıdır. Beslenme okuryazarlığı; gıda ve beslenme ile ilgili bilgilere erişme, analiz etme, değerlendirme, doğru kararlar alarak uygulayabilme, sağlıklı beslenmeyi sürdürebilme, uygun miktarda sağlıklı besin seçme ve tüketme, gıda sisteminin işleyişini değerlendirme ve gıda güvencesinin sağlanması (gıda israfını azaltma eklenerek) için gerekli olan istek, bilgi, beceri, tutum, davranış ve yeteneklerin bileşimi olarak tanımlanarak kapsamlı bir içerik arz ediyor. 6 yaş üstü nüfusta (2019); okuma yazma bilmeyenin %2.8, okuma yazma bilen okul mezunu olmayanın %10.5, ilkokul mezununun %23.7, oranında olduğu ülkemizde beslenme okuryazarlığında performans sağlamanın fevkalade güç olduğunun farkında olup genç kuşağın bu konuda donanımlı yetişmesi için ilköğretim düzeyinde müfredata en az iki yıllık eğitim konulması zorunluluk olmuştur.

# Gıda katkı maddeleri de etiketlerde 3 mm puntoyla yazılmalı

Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde bazı değişiklikler yapılıyor. Bunlardan biri yönetmeliğin 4. maddesinde yer alan temel görüş alanının tanımıyla ilgili. Eski yönetmelikte görüş alanı "bir ambalajın tüketici tarafından ilk bakışta yüksek bir olasılıkla görülmesi beklenen gıdanın karakteri, doğası ve uygulanabilirse markasına dayanarak tüketicinin ürünü hemen tanımasına imkan veren ve birden fazla bulunması halinde gıda işletmecisi tarafından seçilen görüş alanın..." şeklinde tanımlanırken, yeni yönetmelik taslağında bu tanım için "bir ambalajın en geniş yüzeyinde markanın en büyük yazıldığı alan" ifadesi kullanılıyor. Bu tanımın çok kısaltıldığını değerlendiriyoruz. Bize göre görüş alanının tanımı için "tüketici tarafından ilk bakışta yüksek bir olasılıkla görülmesi beklenen gıdanın doğası, karakteri ve uygulanabilirse markasının en büyük şekilde görülebileceği alan" ifadesi yer alabilirdi. Önceki yönetmelikteki tanım kadar uzun olmasa da daha anlaşılır ve

**Turhan Çakar**
Tüketici Hakları Derneği Genel Başkanı

net ifadelerin kullanılması gerekirdi.

Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde yapılması planlanan bir başka değişiklik kapsamında değiştirilmek istenen yönetmeliğe atıfta bulunularak bir gıda bileşeninin görselinin etikette veya ürün adında yer alması durumunda görselin olduğu her yerde veya ürün adının yanında veya altında o bileşenin miktarı en az 3 milimetre olacak şekilde yer almasından bahsediliyor. Bahsedilen bu bileşenler; tatlandırıcılar, etil alkol, alkol içeren maddeler, domuzdan elde edilen bileşenler olarak sıralanıyor. Ancak taslakta gıda ürününün içinde bulanan katkı maddelerinin 3 milimetre olacak şekilde belirtilmesinden söz edilmiyor. Bu maddelerin isimlerinin de 3 milimetre punto büyüklüğünde yazılması gerekiyor. Bilindiği üzere çoğu gıda ürününde katkı maddeleri kullanılıyor. Dolayısıyla bununla ilgili hususların olmamasının büyük bir eksiklik olduğunu düşünüyoruz. Eğer gıda ürünü kafein, glisinhizilik asit gibi bileşenleri içeriyorsa bunların da etikette 3 mm punto büyüklüğünde yazıyla ifade edilmesi gerekiyor.

Yine taslak metninde mevcut gıda paketlerinin 31 Aralık 2023 tarihine kadar yeni yönetmeliğe uyum sağlaması gerektiği belirtiliyor. Bize göre bu süre çok uzun. Gıda işletmelerinin 6 ay ila 1 yıllık bir süre içinde uyum sağlamalarını talep ediyoruz.

# Tüketiciyi ve sanayiciyi pozitif yönde etkileyecek

**Zeki Sarıbekir**
Ambalaj Sanayicileri Derneği Başkanı

Gıda etiketlerinde yanıltıcı ifadeler, isimler ve görsellerin kullanılmamasına dair Tarım ve Orman Bakanlığımız tarafından hazırlanan taslak çalışmanın uygulamaya geçmesinin tüketiciler açısından çok kıymetli olacağına inanıyoruz. Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD) olarak ambalajın, gıdaların raf ömrünü uzattığını, uygun koşullarda depolanmasını sağlayarak gıdaları tüketiciye ulaşıncaya dek diğer bulaşanlardan koruduğunu ve hijyen açısından vazgeçilmez bir ürün olduğunu her fırsatta dile getiriyoruz. Özellikle dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisiyle ambalajın ne kadar önemli ve gerekli olduğu bir kez daha anlaşılmış oldu. Ambalaj ürünlerin hijyenik kalmasını sağladığı gibi ambalaj olmadan ürünler satılamaz ve sevk edilemez.

Bu kapsamda gıda adının ambalajın en geniş yüzeyinde markanın en büyük yazıldığı alan olan temel görüş alanında ve içindekiler bilgisinin ambalajın boyutuna bağlı olarak şimdikinden 2,5 kat daha büyük yazılmasıyla tüketicilerin yaşayabileceği herhangi bir karışıklığın önüne geçilecek. Ayrıca taslağın uygulamaya geçmesiyle hiçbir şekilde yanıltıcı görseller, isimler ve ifadeler de kullanılamayacak. Bu değişiklik üreticiler açısından öncelikle ek maliyet getirecekmiş gibi gözükse de tüketicilerin bu yönde yaşadıkları mağduriyetlerin önüne geçilmiş olmasıyla bu durumun sanayicilere de pozitif yansıyacağını düşünüyoruz.

# Bilinçli tüketimi ve gıda güvenliğini destekleyecek

Tüketici ve gıda sektörüne yönelik çalışmalar yapan bir STK olarak uzun zamandır gündemimizde olan konuların başında gıda okuryazarlığı geliyor. Ürünlerde hem etiket ve ambalajda yanıltıcı işaret ve ibarelerin kullanımıyla hem tüketicide farklı bir ürün aldığı algısı yaratılabiliyor hem de bu ürünlerdeki gramaj farklılıkları yla gizli zam yapılabiliyor. Özellikle ürünün ismi veya ibaresiyle bağdaşmayan bileşen ve ürün içeriği çok küçük yazılarak tüketicinin daha kaliteli ve daha sağlıklı ürün aldığı algısı yaratılıyordu. Gıda okuryazarlığı biz ve bizim gibi birçok STK'nın özellikle üzerinde durduğu bir konu. Bilinçli tüketimi inşa etmenin ve gıda güvenliğinin ilk adımı gıda okuryazarlığından geçiyor. Ülkemizdeki denetim sisteminde rutin denetimler bulunsa da denetimlerin en önemli ayağını halktan gelen şikayetlerin değerlendirilmesi oluşturuyor. Yani biz şikayet ettikçe problemli ürünler daha hızlı tespit ediliyor ve bununla ilgili işlemler yapılıyor. Gıda güvenliğini tesis etmekle üretici kadar tüketicinin de bu konuda sorumluluğu var.

**Gıda Müh.Elif Aşlamacı Attepe**
Güvenilir Ürün Platformu Genel Sekreteri

Tüketici, kendini geliştirerek bilinçli olmayı ve kendi ve diğer tüketicilerin sağlığını öncelikli tutmayı hem insani hem de vatandaşlık görevi olarak görmeli. İşte burada gıda okuryazarlığı devreye giriyor. Bahsi geçen düzenlemeyi gıda okuryazarlığının arttırılması ve desteklenmesi için elzem olarak nitelendiriyoruz. Güvenilir Ürün Platformu olarak tamamını desteklediğimiz yönetmelik taslağının gıda güvenliği ve halk sağlığına katkılarının önemli ölçüde olacağına inanmaktayız. Görüşe açılan taslakta gördüğümüz ve geri adım atılmadan uygulanmasını talep ettiğimiz en önemli düzenlemeler;

» Gıdanın adı ve içerik bilgisi (bileşenler listesi) ambalajın boyutuna bağlı olarak, şu andakinin 2,5 katı daha büyük yazılacak.

» Tüketiciler tarafından karıştırılabilecek, birbirine benzeyen gıdalarda gıdanın adı; etiket üzerinde markanın geçtiği her yerde, gıdanın markasının hemen yanında veya altında gıdanın markası ile aynı punto büyüklüğünde yazılacak.

» Aromalı ürünlerde kullanılan görsellere düzenleme getirilecek. Örneğin ''Muz aromalı'' da muz resmi kullanılamayacak.

» Tüketiciler tarafından karıştırılabilecek birbirine benzeyen gıdalarda, özelliklerini taşımadığı bir gıdanın adı kullanılamayacak. Örneğin ''süt tadında'', 'tereyağ lezzeti'', ''çikolata keyfi'' vb. ''Tatlandırıcı'' uyarısı yazılı olarak ambalajın ön yüzünde ve gıdanın adının yanında ya da altında yer alacak.

» Yönetmelik taslağı 2021 sonuna kadar görüşe açık olacak. 2022 itibari ile yönetmelik son halini alacak. Mevcut gıda paketlerinin 31 Aralık 2023 tarihine kadar uyum sağlaması gerekiyor.

# Aydın Okay: Yeni yönetmeliğe uygun etiket üretimine hazırız

Etiket Sanayicileri Derneği Başkanı Aydın Okay, yönetmelik taslağıyla Tarım ve Orman Bakanlığı'nın gıda etiketlerinde yeni bir düzenleme yapmaya karar verdiğinin anlaşıldığını söyleyerek, "Burada amaç Üretici ile Tüketici arasındaki Ekonomik, Sosyal ve Hukuki uyuşmazlıklara yol açan muhtemel sorunları ortadan kaldırmaktır. Çünkü özellikle Ambalajlı ürünlerde üreticiler ürünlerinin kalitesini öne çıkartarak daha çok pazarda pay almak isterler. Bu nedenle de yazı, resim, grafik çalışmalarıyla ürünlerini rakiplerine göre daha öne çıkarmak isterler. Bu bir üretici için çok doğal ve haklı bir istektir" dedi. Etiketlerin üzerinde yer alan ve tüketicilerin haklarını koruyan ekonomik, sosyal ve hukuki konuları kapsayan bilgilerin küçük puntolarla, daha az dikkat çeken bir şekilde ürün ambalajlarında bulunduğunu kaydeden Okay, "Böylece tüketiciler büyük bir çoğunlukla markaya, ürün ismine ve sloganlara dikkatlerini verirler. Bu çalışmayla tüketicilerin en az marka ve ürün adı kadar, ürünün ekonomik, sosyal ve hukuki verilerine de ilk bakışta dikkatini çekmek hedeflenmektedir. Bu doğru ve faydalı bir yaklaşımdır" diye konuştu.

"Gıda etiketlerinde yapılacak değişiklikler ve etiketlerin ölçüleri ambalaj ölçülerine ve yönetmeliklere uygun olarak biz etiket üreticileri tarafından kolayca üretilebilir" diyen Aydın Okay, "Etiketlerde yapılacak değişiklikler gıda sanayicilerine ancak eski etiket ve yeni tasarlanan etiket ölçüleri farkı kadar ilave maliyet yükü getirebilir" ifadelerini kullandı. Gıda üreticileri ve tüketicileri arasındaki ekonomik, sosyal ve hukuki sorunların minimize edilmesi için etiketlerin üzerine veya ayrı bir etiketle kodlama uygulanarak, bu kodlamanın kasalarda ödeme yapılırken verilen alışveriş fişine aktarılması gerektiğini belirten Okay, "Bu sayede üretici, satıcı ve tüketici arasındaki ekonomik, sosyal ve hukuki sorunlar azalırken gereksiz zaman kayıpları ve tartışmalar ortadan kalkacaktır. Tarafların ve çalışanların verimliliği olumlu olarak etkilenir" şeklinde konuştu.


www.prosweets.com

pro sweets COLOGNE

Uluslararası Tatlı Gıdalar ve Çerezler Yan Sanayi Fuarı

30.01.-02.02.2022

ISM & ProSweets @home

ÜRETİM VE AMBALAJ TEKNOLOJİSİ

AMBALAJ VE AMBALAJ MALZEMELERİ

HAMMADDELER VE KATKI MADDELERİ

İŞLEM DONANIMI VE YARDIMCI CİHAZLAR

BİLETİNİZİ ŞİMDİ GÜVENCEYE ALIN!
WWW.PROSWEETS.COM/TICKETS

Ayrıntılı bilgi için:
Köln Fuarları Türkiye Temsilciliği
tezulaş fuar danışmanlık hizmetleri ltd. şti.
Bağdat Cad. 181/6
34730 Çiftehavuzlar-Kadıköy / İSTANBUL
Tel. 0216-385 66 33
Fax 0216-385 74 00
info@tezulas-fuar.com
www.tezulas-fuar.com

koelnmesse

# Gemma Natural Food Colours, gıda sanayinin HAMMADDE İHTİYACINI üretimle karşılayacak

Engin Çelebi

Doğal gıda renklendiricileri, gıda aromaları ve yenilebilir kaplamalar alanlarında güçlü ve sürekli geliştirilen bir Ar&Ge altyapısına sahip olduklarını belirten Gemma Gıda ve Kimya Yönetim Kurulu Başkanı Engin Çelebi, "Bursa'da kurmuş olduğumuz ekstraksiyon ünitemizle ithal ettiğimiz birçok hammaddeyi kendi bünyemizde üretme yolundayız. Hem istihdamı artıracağız hem de çiftçimizi desteklemiş olacağız" diyor.

**Engin Bey kısaca sizi tanıyabilir miyiz?**

Kendi halinde bir ailenin 3 çocuğundan ilki olarak İstanbul'da doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimlerimi İstanbul'da tamamladım. Sonrasında lisans eğitimim için Londra'ya gittim. Eğitimim bittikten sonra bir süre Londra da yine gıda sektörü üzerine iş hayatımı sürdürdüm. 2006 yılında temelli olarak Türkiye'ye geri dönüş yaptım. 2007 yılında Ar&Ge çalışmalarıma öncelik vererek Gemma Gıda ve Kimya'nın temellerini oluşturmaya başladım.

## "FİRMA OLARAK DOĞADAN İLHAM ALIYORUZ"

**Doğal gıda renklendiricileri, gıda aromaları ve yenilebilir kaplamalar alanlarında güçlü bir Ar&Ge altyapısına sahip olan Gemma Gıda'yı tanıtarak çalışmalarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Ürünleriniz, yıllık üretim kapasiteniz, üretim tesisiniz ve istihdamınızdan bahsedebilir misiniz?**

2000'li yılların başlarında gıda sektörüne yönelik Ar&Ge çalışmaları yaparak başlamıştık. Bu süreçte amonyum sülfit karamel üretimiyle ilk üretim deneyimimizi gerçekleştirdik. İlk fabrikamızı 2010 yılında İstanbul'da kurduk. Artan talepler, yeni yatırımlarımız, büyüme hedeflerimiz ve yeni katılan çalışanlarımızla daha geniş bir alana geçmek için 2020 yılının başında Kocaeli'nde yer alan KOBİ OSB Dilovası'ndaki 1500 metrekare olan yeni fabrikamıza taşındık.

Gemma kelimesi, "mücevher" ve "en parlak yıldız" anlamına gelmektedir. Firmamızın temellerinde önemli bir yeri olan doğa bizim en değerli mücevherimizdir. Doğadan ilham alan firmamız, sürdürülebilir yeniliklerle doğal olana duyulan istek ve beklentiler doğrultusunda yatırımlarını artırmaktadır.

Doğal gıda boyaları, gıda aromaları ve yenilebilir kaplamalar temel ürünlerimizdir. Dilovası'ndaki fabrikamızda bu ürünlerimiz üretilmekte. Ayrıca 2021 yılında Bursa'da 5 bin metrekare alana kurduğumuz ve yavaş yavaş faaliyete geçireceğimiz yeni bir ekstraksiyon tesisimizi bünyemize dahil etmekten büyük mutluluk duyuyoruz.

## "GIDA SEKTÖRÜNÜN TAMAMINA HİZMET VERİYORUZ"

**Portföyünüzde yer alan ürünleriniz gıda endüstrisinde hangi sektörlerde (hangi gıda ürünlerinin üretiminde) kullanılıyor?**

Ürettiğimiz ürünler gıda sektörünün geneline yöneliktir. Et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, içecek, çikolata ve şekerleme, bisküvi, dondurma, kuruyemiş başta olmak

üzere tüm gıda sektörüne ürünlerimizi tedarik etmekteyiz. Ayrıca ilaç, kozmetik ve yem sektörüne de hizmet vermekteyiz. Yerli üretici olarak bizlerle yaptıkları iş birlikleri için büyük mutluluk duyuyoruz.

## "İTHAL ETTİĞİMİZ HAMMADDEYİ KENDİ BÜNYEMİZDE ÜRETECEĞİZ"

**Üretiminiz için gerekli hammaddeyi nerelerden tedarik ediyorsunuz? Son günlerde döviz kurlarında yaşanan hızlı artışlar başta hammadde tedarik süreçleriniz olmak üzere üretiminizi nasıl etkiliyor? Bu aşamada nasıl bir strateji izlemeyi planlıyorsunuz?**

Genel olarak hammaddelerimizi Çin ve Hindistan'dan temin ediyoruz. Bursa'da kurmuş olduğumuz ekstraksiyon ünitemizle ithal ettiğimiz birçok hammaddeyi kendi bünyemizde de üretme yolundayız. Bu tesisi kurmamızdaki en büyük amacımız ithal ettiğimiz hammaddeleri ülkemiz topraklarında yetiştirdiğimiz ürünlerle kendi tesislerimizde üretmek. Sürdürebilirlik bizim için çok önemli ve bu kapsamda hem istihdamı artıracağız hem de çiftçimizi desteklemiş olacağız. İthalatımızı azaltıp, ihracatı artırarak döviz girdi dengesini sağlamak en önemli stratejilerimizin başında yer almaktadır.

Mart 2020'de ülkemizde görülmeye başlayan Covid-19 pandemisi sürecinde şirket olarak üretim süreçlerinizde bir aksama yaşandı mı? Bu hassas dönemde nasıl bir yol haritası izlediniz?

Bünyemiz kapsamında Amerika ortaklı CleanSmart firmamızda doğal antimikrobiyal üretimine başladık. İşletmemiz ve personelimizde aktif ve sürekli kullanımıyla süreci minimum zayiatla atlatıyoruz. Tesislerimiz ve ofislerimiz düzenli olarak dezenfekte edilmektedir. Maske kullanımı ve aşı olunması için yetkili ekibimiz tarafından sürekli bilgilendirme yapılmaktadır. Ayrıca dışarıdan gelen ziyaretlerimiz için de Covid-19 kapsamındaki tüm önlemler alınmaktadır.

## "İHRACATA BÜYÜK ÖNEM VERİYORUZ"

**Gemma Gıda olarak kaç ülkeye ne kadarlık ihracat yapıyorsunuz, ihracatta etkili olduğunuz pazarlar ve bu yıl sonu hedefinizden bahseder misiniz?**

İhracatlarımızı yoğunlukla Balkanlar, Türki Cumhuriyetleri ve Rusya Federasyonu başta olmak üzere; Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgelerine yapmaktayız. İhracatımız toplam ciromuzun %20'sini oluşturmaktadır. 2022 yılı şirket hedeflerimizden biri de ihracat tarafımıza daha fazla yoğunluk vererek mevcut payımızı %50'lere çıkarmak. Ekstraksiyon tesisimizde üreteceğimiz hammaddelerle de bu hedefimizi besleyeceğimizi biliyoruz.

## "DOĞAL GIDA BOYALARINA TALEP ARTIYOR"

**Doğal renklendiriciler ve aroma verici ürünlerde dünyada öne çıkan trendler nelerdir?**

Genç ve giderek zenginleşen bir nüfusa sahip olması Türkiye'nin organik gıda algısını değiştiriyor. Ayrıca tüketiciler, Covid-19'un ardından sağlığa artan odaklanma nedeniyle daha fazla temiz etiket beslenme modellerini benimsedi. 2020 yılında ambalajlı organik ve doğal gıda satışlarının %30 arttığı görülüyor. Organik gıdaları daha çekici kılmak için de aktif olarak doğal gıda renkleri yoğun olarak kullanılmaktadır. Önümüzdeki yıllarda da doğal gıda boyalarına olan talebin daha fazla artmasını bekliyoruz. Bizim de yıllardır üzerinde çalıştığımız ancak son yıllarda pazar payında kayda değer bir yere gelen fonksiyonel gıdalar büyüme trendlerinin başında gelmektedir. Bu kapsamda firmamızda curcumin, spirulina, antosiyanin gibi ürünler üretilmektedir. Gün geçtikçe bu doğal hammaddelere talep artmakta özellikle de fonksiyonel gıda bileşenlerinde kullanılmaktadır. Global pazara da baktığımızda bu çeşitlerde ciddi büyüme taleplerini gözlemliyoruz. Tahminlere göre 2027'ye kadar en fazla büyüme karmin (%9,2) ve spirulinada (%11,2) olacak. Karmin muadili olabilecek helal bir kırmızı hala en çok aranılan doğal renklendirici. Dolayısıyla gelecek yıllarda doğal kırmızılar, doğal maviler pazar payında önemli bir yere sahip olacaktır. Ayrıca gıda kodeksinde yer alabilecek endemik bitkilerden elde edeceğimiz pigmentlerin de Ar&Ge ve ürün geliştirme çalışmalarını yoğun bir şekilde ilerletmekteyiz.

**Kısa ve uzun vadede firmanızın hedefleri nelerdir, ajandanızda yer alan yeni projelerinizden kısaca bahsedebilir misiniz?**

Hedeflerimizi belirlerken verimlilik ve kalitemizi artırarak, pazar payımızı yeni ürün çeşitlerimizle genişletip, sektördeki varlığımızı daha iyi seviyelere ulaştırmayı amaçlamaktayız. Ekstraksiyon tesisimizi tamamen faaliyete geçirdikten sonra kara havuç, paprika, beta karoten, pancar, lutein, likopen ve aspir çiçeği ekstraktlarında Avrupa ve Amerika pazarında yer almak istiyoruz. Dolayısıyla istihdamı artırmak, ithalatı minimum seviyeye düşürerek ihracat payımızı yükseltmek ve ülkemizi yerli üretici olarak başarılı bir şekilde dünya pazarında temsil etmek en önemli hedeflerimizdir.

## "Ciromuzun %25'ini Ar&Ge'ye ayırıyoruz"

Gemma Gıda ve Kimya'nın başlıca felsefelerini; modern gelişmeleri takip ederek, müşterilerimize Türkiye şartlarına uygun, global dünyanın standartlarında ürünler geliştirmek ve sürdürülebilirliklerini sağlamak olarak açıklayan Engin Çelebi, "Doğal gıda renklendiricileri, gıda aromaları ve yenilebilir kaplamalar alanlarında güçlü ve sürekli geliştirilen bir Ar&Ge altyapısına sahibiz. Yıllık ciromuzun %20-25'lik payını Ar&Ge çalışmalarımıza ve yatırımlarımıza ayırıyoruz. Sektöründe uzman Ar&Ge ekibimizle yeni trendleri yakından takip edip, müşterilerimize inovatif çalışmalar sunuyoruz. Nihai tüketicinin tercihlerini, değişimlerini ve taleplerini mercek altına alıp, müşterilerimize yenilikçi önerilerimizi sunuyoruz. Ayrıca müşterilerimizin ürün geliştirme süreçlerinde de aktif olarak rol alıyoruz" diye konuşuyor.

# ZAMAN MAKİNESİ

## HPP İLE DOĞAL VE UZATILMIŞ RAF ÖMRÜ

**Efe Tüzger**
Türkiye Temsilcisi

### NEDEN YÜKSEK BASINÇLI İŞLEME - HPP?

**TAZE TAT:** En önemli artısı hiçbir proseste olmayan taze ürüne en yakın lezzeti yakalamasıdır. HPP proses, temel olarak sadece basınç uygulayarak ürünü pastörize etme yoludur. Genelde pastörizasyon, yüksek ısı uygulanarak gıdayı bozucu mikroorganizmaları ve hastalık yapabilecek patojenleri öldürmek, aktivitesini durdurmak yoluyla raf ömrünü uzatma metodudur. Süt, meyve suyu, katı gıdalar, et ürünleri, soslar gibi tüm gıdalarda genel olarak ısıl işlem uygulanır, ancak bu hem gıda ürününün renk ve dokusunu bozduğu gibi, lezzet ve aromayı da değiştirmekte ve bozmaktadır.

Alternatif olarak kimyasal koruyucular veya ışınlama (gamma) gibi metodlar da raf ömrünün uzatılması için kullanılmaktadır. Ancak bu durumda da lezzet bozulması yanında sağlığa etki edebilecek hatta kanserojen olduğu dahi tartışılan bazı kimyasallardan bahsedilmektedir.

**TEMİZ ETİKET:** Tüketici trendleriyle uyumludur

**DAHA UZUN RAF ÖMRÜ:** Bozulmayı ve gıda israfını büyük ölçüde azaltır

**GIDA GÜVENLİĞİ:** Aşırı basınç uygulanarak patojenleri etkisiz hale getirir

### NEDEN JBT AVURE HPP?

» En Deneyimli
-Uygulama Uzmanlığı
» En Yüksek Verimlilik - En Yüksek Verim
- En Büyük Çap
- En hızlı ve en verimli Pompalama Sistemi
- Modüler ve Genişletilebilir (AV-X ve AV-M)
» Sağlam Mühendislik - En Yüksek Güvenilirlik
- En Düşük Güç Tüketimi
- En Düşük İşletme Maliyeti
» 7/24 Destek

### HPP'YE GİRİŞ

Yüksek Basınçlı İşleme (HPP), nihai paketlerinde zaten mühürlenmiş ürünlerin bir kaba konulduğu ve su ile iletilen 6.000 bar'a kadar yüksek bir izostatik basınca maruz bırakıldığı bir soğuk pastörizasyon tekniğidir. Soğukta 4.000 barın üzerindeki

basınçlar, gıdalarda bulunan vejetatif florayı (bakteri, virüs, mayalar, küfler ve parazitler) etkisiz hale getirerek ürünlerin raf ömrünü uzatır ve gıda güvenliğini garanti eder.
Yüksek Basınçlı İşleme, ısıl işlem uygulanmadığı için gıdaların duyusal ve besleyici özelliklerine saygı duyar ve raf ömrü boyunca orijinal tazeliğini korur.

## HPP'NİN BAŞLICA AVANTAJLARI

» Ürün raf ömrünü uzatır: Artan dağıtım süresi, daha düşük iadeler, iyileştirilmiş müşteri memnuniyeti sağlar

» Taze ürünün özellikleri korunur, duyusal ve beslenme özellikleri bozulmadan kalır: Daha yüksek gıda kalitesi, tadı ve dokusu.

» Patojenleri yok eder (Listeria, Salmonella, E-coli, Vibrio, Norovirus, vb.):

» USDA ve FDA, gıda güvenliği ve ihraç edilebilirliğini kabul etmiştir.

» Genel mikrobiyolojik bozulma florasını büyük ölçüde azaltır: Ürün kalitesini daha uzun bir raf ömrü boyunca korur

» Gıda koruyucu ihtiyacını ortadan kaldırır veya azaltır: Daha yüksek kâr, Temiz etiketli gıdalar (Doğal/Katkısız).

Isıl işlem uygulanamayan ürünler artık HPP olabilir:

## İNOVASYON VE REKABET AVANTAJLARI

» HPP'nin homojen etkisi: Sonuçlar, ürün boyutu ve geometrisinden bağımsızdır. Nihai tüketici ambalajında işleme mümkündür (yeniden kontaminasyona yol açmaz)

Böylece, yüksek katma değerli rakipsiz, rafta üst seviyede fiyatlanan ürünler piyasaya sunmak mümkün olmaktadır.

## Kırmızı et sektörünün iki açmazı

# Tüketicinin alım gücünün azalması ve ARTAN YEM FİYATLARI

**Türkiye'de kişi başı yıllık et tüketiminin 14-15 kilosunu kırmızı et oluşturuyor. Bu rakam gelişmiş birçok ülkenin oldukça altında kalıyor. Son dönemde yaşanan ekonomik gelişmelere bağlı olarak halkın alım gücünün azalması kırmızı et tüketimini etkileyen en önemli faktör olarak öne çıkıyor. Diğer yandan doviz kuruna bağlı olarak artan yem fiyatları sektörde belirsizliği artırırken, besicilerin alım gücünü azaltıyor.**

Türkiye'de 2019 yılı itibarıyla 1,2 milyon ton kırmızı et üretildi. Bunun 1,08 milyon tonunu sığır eti, 109 bin tonunu koyun eti, 17 bin tonunu ise keçi eti oluşturuyor. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü - FAO verilerine göre, 2019 yılında dünyadaki toplam kırmızı et üretimi ise 85,5 milyon ton. Toplam kırmızı et üretimi yine aynı yıl Avrupa Birliği'nde 8,8 milyon ton, ülkemizde ise 1,2 milyon ton olarak gerçekleşmişti. Bu veriler değerlendirildiğinde, dünyadaki toplam -domuz hariç- kırmızı et üretiminin %1,4'ü Türkiye'de gerçekleşiyor. AB'deki üretimle kıyaslandığında ise Türkiye'nin üretimi, Birlik ülkelerinin üretiminin %13,6'sı seviyesinde. Türkiye 2020 yılında 31 milyon 837 bin 448 dolar karşılığı 23 bin 270 ton kırmızı et ihraç ederken, 203 bin 176 dolar karşılığı 91 ton kırmızı et ithal etti. Ülkemizde canlı hayvan dış ticareti ise 33 milyon 449 bin 430 dolar karşılığı 157 bin baş ihracat, 424 milyon 745 bin 391 dolar karşılığı 473 bin baş ithalat oldu.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) sanayi veri tabanında 2020 yılı için sosis üretim miktarı 44 bin 926 ton, salam üretim miktarı 42 bin 88 ton, sucuk üretim miktarı 63 bin 593 ton ve pastırma üretimi 3 bin 886 ton olarak veriliyor. 2019 yılıyla kıyaslandığında toplam işlenmiş et üretim miktarının %33 oranında arttığı görülüyor. Sektör yetkilileri pandemi nedeniyle evde tüketim arttığından paketli ürünlere olan talebin yükseldiğini, bu nedenle 2020 yılı işlenmiş et ürünleri miktarının artığını belirtiyorlar. Satış değerleri incelendiğinde ise bir önceki yıla göre 2020 yılında %38 oranında artış söz konusu.

### TÜRKİYE'DE KİŞİ BAŞINA YILDA 15 KİLO KIRMIZI ET TÜKETİLİYOR

Türkiye'de kişi başı yıllık et tüketiminin 6-8 kilosunu balık, 14-15 kilosunu kırmızı et, 21-22 kilosunu ise beyaz et oluşturuyor. Ülkemizde kırmızı et tüketimi gelişmiş ülkelerin ortalamasından daha düşük seviyede. Dünya rakamlarına bakıldığında, sığır eti tüketiminin 2020 yılında Fransa'da 22,2 kg/kişi-yıl, İngiltere'de 17,1 kg/kişi-yıl olduğu, Avrupa Birliği ortalamasının 14,8 kg/kişi-yıl olduğu görülüyor. ABD'de 37,3 kg, Kanada'da 27 kg, Avustralya'da 28,1 kg, Çin'de 7 kg olan sığır eti tüketimi, Brezilya ve Arjantin'de ise sırasıyla 36,6 kg ve 52,5 kg'lara çıkıyor. Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde ise kişi başı sığır eti tüketimi ortalama 7,4 kg civarında. Ancak bu ülkelerin çok büyük bölümünde domuz eti tüketildiğini ve hatta sığır eti tüketiminden daha yüksek olduğunu da gözden kaçırmamak gerekiyor. Bunun yanı sıra gelişmiş ülkelerdeki et fiyatları, alım gücü ve tüketim alışkanlığı gibi faktörler de verileri etkiliyor. Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği (SETBİR) Yönetim Kurulu Başkanı İsa Coşkun, Türkiye'de kırmızı et tüketimini etkileyen en önemli faktörün halkın alım gücünde yaşadığı zorluklar olduğunu belirtirken, bunun yanı sıra ikame ürünlerin fiyatlarıyla tüketici zevk ve tercihlerindeki farklılıkların da kırmızı et tüketimini etkilediğine dikkat çekiyor.

İsa Coşkun

### İSA COŞKUN: SEKTÖR YÜKSEK GİRDİ MALİYETLERİYLE BOĞUŞUYOR

2020 yılının ilk çeyreğinden bu yana tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi, tedarik zincirinde,

hammadde, ambalaj, enerji, lojistik gibi temel girdilerde hem tedarik hem de maliyetler açısından ciddi sıkıntılara yol açtı. Pandemi nedeniyle otel, lokanta ve kafeteryalar zaman zaman kapanınca, bu kanalda satışların ciddi oranda gerilediğini belirten İsa Coşkun, "Bu nedenle süreç içinde zaman zaman ciddi oranda stoklar oluştu. Haziran 2021'den beri bu satış kanallarının faaliyete geçmesi et sektöründe bir nebze rahatlamaya yol açtı ama şimdi de sektörümüz yüksek girdi maliyetleriyle boğuşuyor" dedi. Kırmızı et sektörünün temel girdilerinin başında yemde dışa bağımlılık önemli bir sorun. Özellikle döviz kurlarında yaşanan artış yem tedariğinde üreticiyi zorluyor. Konuyla ilgili açıklamalarda bulunan İsa Coşkun, "İçinde bulunduğumuz sektörler aslında düzenli gelir yaratma potansiyeli yüksek sektörlerdir ancak dengesiz müdahaleler yapıyı bozmaktadır. Hammadde kaynaklı fiyat artışlarından dolayı her geçen gün besicilik ve süt hayvancılığı daha zor hale gelmektedir. Evet, son dönemde yaşanan döviz kuru artışları, üreticilerin yem maliyetlerinin yükselmesine sebep olmuştur ve beslenemeyen hayvanlar kesime gönderilmektedir" diye konuştu.

Üreticilerin haklı fiyat artışı talebi gerçekleşse dahi satın alma gücünün yetersizliği nedeniyle maliyet artışlarının piyasaya yansıtılmasında güçlükler bulunduğunu anlatan Coşkun şöyle devam etti: "Uluslararası para piyasalarındaki dalgalanma tüm dünyada ekonomik dengeleri sarsmıştır. Dolayısıyla bizim de bu etkinin dışında kalmamız söz konusu olamazdı. Tabii ki tüm yurt dışı kaynaklı temel girdiler dövize endeksli birim fiyatlara sahipler ve bunun sonuçları tüm sanayi ve ticaret kesimlerini belli oranlarda etkiliyor. Yem hammaddesinde yüzde 60 ve üzeri bir girdinin dövize endekslendiğini görüyoruz. Yemini kontrol edemediğiniz bir maliyette de geriye dönük etin, karkasın fiyatını konuşmak çok doğru değil. Köklü bir çözüme gidilmesi gerekiyor. Yem hammaddesinde dışarıya bağımlılığın minimize edilmesi ve bununla ilgili de bitkisel üretimin kendi tarım alanlarımızda planlanması gerekiyor."

## SETBİR'DEN ÇÖZÜM REÇETESİ

» Buzağı, döl ve süt kayıplarının önlenmesi için üreticilerin bilgili ve bilinçli olmalarını sağlayacak eğitimler verilmeli, aşılama programları uygulanmalıdır.

» Meraların azalmasının önlenmesi ve ıslah edilmesi gerekmektedir.

» Etçi ve kombine ırklar ile melezlemeler yapılması suretiyle karkas ağırlığımız arttırılmalı, karkastaki kemik oranı düşürülmelidir.

» Bruselloz ve tüberküloz gibi sürü hastalıklarına son vermek üzere etkin bir stratejik plan yürürlüğe sokularak, 500'ün altında olan ''ari işletme'' sayısı hızla arttırılmalıdır.

» Koruyucu hekimlik ve biyogüvenlik ile ilgili önlemler alınarak salgın hastalıklarla etkin mücadele yapılmalıdır.

» Getirilen kısıtlamalardan ve maliyetlerin yüksekliğinden dolayı besilik hayvan ithalatı azaldığı için besi materyali genel olarak yurt içinden karşılanmaktadır. Hayvan yetiştiriciliği yapılan bölgelerde, hayvanlarda üst solunum yolu hastalıklarının artması nedeniyle aşı programlarına önem verilmelidir.

» Hayvancılıktaki önemi dolayısıyla kaliteli kaba yem üretimi desteklenmelidir.

» Gelişen dijital teknolojilerin hayvancılık sektöründe kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

» Hayvancılığın önemli bir sorunu haline gelen çoban-bakıcı teminindeki zorluklar aşılmalı ve sosyal güvenlikleri teminat altına alınmalıdır.

» Genetik iyileştirmelere etçi, sütçü ve kombine ırklar üzerinden destek verilmelidir. Koyun, keçi ırkları ve manda da genetik iyileştirmeler yönünden desteklenmelidir.

### Kırmızı et sektöründe öne çıkan sorunlar

» Sürülerde gebelik oranı ve döl veriminin düşüklüğü
» Doğum sonrası buzağı ölümleri
» Etçi ve kombine ırk hayvan sayısının azlığı
» Hayvan hastalıkları ve yaşanan kayıplar, mücadeledeki yetersizlik
» Kayıt ve kontrol dışı üretim ve ticaret
» Yem üretimi, temini, maliyeti ve yemleme teknolojisi
» Arz/ talep dengesinin ve fiyat istikrarının sürdürülebilir bir şekilde sağlanması ihtiyacı
» Verimlilik ve kalitede artış ihtiyacı

Şemsi Bayraktar

## ŞEMSİ BAYRAKTAR: YEM FİYATLARINDAKİ ARTIŞ BESİCİLERİN ALIM GÜCÜNÜ AZALTIYOR

Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) Genel Başkanı Şemsi Bayraktar, Türkiye'de dolar artışına bağlı olarak sürekli yükselen yem fiyatları yüzünden üreticinin ne üretimi planlayabildiğini, ne de geleceği görebildiğini söyledi. Şu anki yapıyla damızlık süt hayvanlarının kesime gitmeye başladığını ve besi işletmelerinin de yarını göremedikleri bir ortamda ahırlarına hayvan koymakta tereddüt ettiklerini kaydeden Bayraktar, "Buna dur denilecek çözümler hayata geçirilmelidir. Aksi durumda bizleri sadece süt değil, kırmızı ette de kötü günler beklemektedir. Çünkü kırmızı etin üretildiği hayvanlar süt hayvanlarından elde edilen erkek ve damızlık olamayacak nitelikteki dişi hayvanlardan oluşmaktadır. Yakın zamanda Türkiye Ziraat Odaları Birliği olarak bütün üretici örgütleri bir araya gelerek açıklama yaptık, beklentilerimizi kamuoyu ve yetkililerle paylaştık. Açıklamamızdan sonra çiğ süt fiyatı brüt 4 lira 70 kuruş olarak açıklandı. Bu fiyat şimdilik damızlık hayvan kesimlerini durduracak yeterliliktedir. Ama yem fiyatları

bu hızla artmaya devam edecek olursa, fiyatın yeniden revize edilmesi gerekecektir" dedi.

Yem fiyatlarındaki ciddi yükselişin besicilerin alım gücünü her geçen gün düşürdüğüne dikkat çeken Şemsi Bayraktar, "Besici bir kilo et sattığında 2016 yılında 28,2 kilo, 2017 yılında 26,1 kilo, 2018 yılında 21,6 kilo, 2019 yılında 19,1 kilo, 2020 yılında ise 19,3 kilo besi yemi alabiliyorken, 2021 yılı Kasım ayında ancak 14,6 kilo yem alabilmiştir. Alım gücü 2016 yılına göre yüzde 48,2 oranında azalmıştır. Sonuç olarak yem fiyatlarındaki kontrol edilemezlik sektörde belirsizliği artırmakta, üreticinin alım gücünü azaltmaktadır" ifadelerini kullandı.

## TZOB'UN ET SEKTÖRÜNE YÖNELİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

» Hayvancılıkta gerek besilik hayvanda, gerek üretimi artırmayı amaçlayan damızlık hayvanda, gerek et piyasasını ithalatla terbiye etmek amacıyla getirilen kasaplık hayvan ve karkasta gerekse üretim amaçlı kullanılan yemde dışa bağımlılık vardır. Döviz kurundaki değişim ve belirsizlik sektör için bu açıdan önemlidir.

» Hem döviz bazlı dünya fiyatlarının artması hem de kurdaki yukarı yönlü hareketler iç piyasada maliyetleri ciddi anlamda etkilemekte, üretimde sürdürülebilirliği tehlikeye sokmaktadır.

» Son yaşananlar sektörde ithalata bağımlılıktan kurtulmaya yönelik bir eylem planının ortaya konulmasını elzem hale getirmiştir.

» Bugün ülkenin ne yüksek maliyetler gerekçesiyle damızlıklarını kesime gönderecek, ne de ucuza et piyasasını düzenleyecek imkânı yoktur. İç üretimin desteklenmesi, üretimin artırılması her zamankinden daha fazla önem kazanmıştır.

» Öncelikli olarak süt sektöründe sürdürülebilir bir fiyatın tesis edilmesine ihtiyaç vardır. Bu fiyat eskiden olduğu gibi üçer veya altışar aylık, maliyetleri de dikkate alınarak belirlenmelidir.

» Damızlık hayvanlardan mümkün olduğunca besilik hayvan elde edecek politikalar belirlenmeli, bu kapsamda buzağı kayıpları ulusal eylem planı, hayvan hastalıklarıyla mücadele eylem planı, bakım ve beslemeyi içeren eğitim eylem planı oluşturulmalı. Kurumsal görev tanımları ve bütçelendirilmeli bu kapsamda detaylandırılmalıdır.

» Hayvansal ürünlerde üreticiden tüketiciye kadar ki süreçte bütün aktörlerin kar marjları belirlenmeli, nihai tüketici fiyatından tüm aktörlerin sürdürülebilir gelir elde edebilmesi sağlanmalıdır.

» Soya başta olmak üzere yem hammaddelerinde dışa bağımlılıktan kurtulmaya yönelik üretim eylem planları belirlenmeli, bu kapsamda iş planı yapılmalı, sözleşmeli üretim kapsamında bu ürünlerin alım garantili satışları düzenlenmeli, destekler bu üretim sistemine monte edilmelidir.

» Yem sanayi piyasası kontrol edilmeli, kalite ve fiyat yönünden veriler toparlanmalı, piyasaya gerektiğinde müdahale edecek mekanizmalar hayata geçirilmelidir. Bu kapsamda Tarım ve Kredi Kooperatifleri ve Üretici örgütleri üreticilere uygun fiyattan yem teminin de etkin rol almalıdır.

» Yem sektörüne giren, üreticilere zorla kendi yemlerini satmaya çalışan süt sanayicilerine dur denilmeli, bu konuda üreticiyi koruyucu radikal adımlar atılmalıdır.

» Kaba yem piyasası için fiyat/kalite ilişkisini düzenleyecek bir piyasa oluşturulmalı, destekler tüm üreticileri kapsayacak şekilde tabana yayılmalı, alternatif kaba yem kaynaklarının üretimi teşvik edilmelidir.

» Hayvancılık destekleri günün şartlarına göre yeniden belirlenmeli. işletme düzeyinde elde edilecek kayıtlarla desteklerin ölçek bazlı etki analizi yapılmalı, destekler tüm üreticileri kapsamalı, desteklerin zamanında ödenmesi sağlanmalıdır.

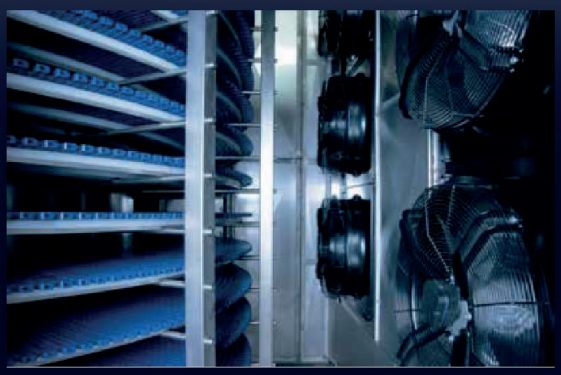
» Mera tespit, tahdit ve tahsis çalışmaları bir an önce sonlandırılmalı, mera alanlarının amaç dışı kullanımı engellenmeli, ıslah edilen meralar korunmalı ve geliştirilmelidir. Mera Birlikleri bu kapsamda yeniden düzenlenmeli ve etkin hale getirilmelidir.

» Hayvansal istatistikler yeniden ele alınmalı, güvenilir ve güncel veriler elde etmeye yönelik kurumsal görevlendirmeler yapılmalı, planlama ve stratejiler bu veriler üzerinden yapılmalıdır.

» Tarımda yaş ortalaması 55-60 civarındadır. Gençler artık hayvancılık yapmak istemiyorlar, onları köylerde tutamıyoruz, buralarda gelecek görmedikleri için şehirlerde asgari ücrete çalışmaya gidiyorlar. Eğer buraları onlara cazip hale getiremez, tarım ve hayvancılıkta gelecek olduğunu gösteremezsek, yakın gelecekte bu sektörde çalışacak adam bulamayacağız. Acil olarak bu ciddi soruna odaklanılmalıdır.

# MESSAN® Cooling Industry ANAHTAR TESLİM SOĞUTMA TESİSLERİ

MQF® Spiral Freezer & Cooler



## MQF SPİRAL ŞOKLAMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİYLE ÜRÜNLERİNİZİ EN SAĞLIKLI ŞEKİLDE ŞOKLAYIN

- Yüksek Verimlilik
- Paslanmaz Konstrüksiyon
- Mevcut Sisteme Kolay Entegrasyon
- Otomasyonlu Sistem
- İhtiyaca Özel Tasarım Çözümleri
- Kolay Montaj Ve Temizlik

### SOĞUK DEPO CİHAZLARI

### SOĞUK DEPO PANELLERİ

### SÜRGÜLÜ VE ÇARPMA SOĞUK DEPO KAPILARI

### HIZLI SOĞUTMA TÜNELİ

### SWİNG VE OFİS KAPILARI

### ŞOKLAMA SİSTEMLERİ

www.messan.com.tr

info@messan.com.tr

CE

# ÜLKEMİZDE ÜRETİLEN FERMENTE SUCUK TÜRLERİ

Sabire Yerlikaya

Taha Gemici
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü

## 1. GİRİŞ

Üreticiler değerli bir besin kaynağı olan etten en iyi şekilde faydalanmak amacı ile çeşitli ürünler üretmektedir. Tarihi çok eskilere dayanan fermente et ürünleri üretimi, aynı zamanda, biyolojik saklama yöntemi olarak da kabul edilmektedir. Sucuk; mikroorganizmaların gelişmeleri ve metabolik aktiviteleri sonucunda oluşan bir ürün olmakla birlikte birçok ülkede yaygın olarak üretilen fermente et ürünlerinin başında gelmektedir. Sucuk, işleme teknolojisi açısından Avrupa ve Amerika'da üretilen kuru salam ve sosislere benzetilmekle birlikte, Türklere özgü bir et ürünüdür.

Önemli bir besin kaynağı olan et, taze olarak tüketildiği gibi; farklı lezzet ve aroma özellikleri kazandırmak amacıyla çeşitli teknolojik işlemlere tabi tutularak elde edilen işlenmiş ürünler olarak da tüketilir. Ülkemizde başta fermente sucuk olmak üzere salam ve sosis bol miktarda tüketilen et ürünleridir.

Sucuk, kurutulmuş bağırsak içine baharatla et kıyması doldurularak yapılan bir tür fermente et ürünüdür. Uzun raf ömrüne sahip bir gıdadır, bol miktarda yağ ve tuz, kimyon, sumak, karabiber gibi baharatlar ile sarımsak içermektedir. Tamamı büyükbaş hayvan ve özellikle de dana eti ile yapılmış olan sucuklar tüketici tarafından daha çok talep görmektedir. Ancak tüketicilerin ekonomik olarak satın almalarını kolaylaştırmak amacıyla küçükbaş hayvan eti de sıkça karıştırılır.

Türkiye'de fermente et ürünleri üretiminin önemli bölümünü sucuk oluşturmakta ve et ürünleri içindeki payı %42'ye kadar çıkmaktadır. Türkiye'de bu fermente gıdaların üretimi bazı entegre büyük işletmelerde yapılmakta iken; teknolojik gelişmelerden yoksun, küçük işletmelerde geleneksel yöntemlerle de yapılabilmektedir. Bu nedenle elde edilen ürünlerin büyük bir kısmı kalite ve hijyen bakımından arzu edilen seviyenin altındadır.

Türk sucuğu, kasaplık hayvan gövde etleri ve/veya manda etlerinin kıyma halinde çekilmesi, kıymaya baharatın ilave edilmesiyle hazırlanan sucuk hamurunun doğal ya da yapay kılıflara doldurulması, parmak ve çubuk halinde şekillendirildikten sonra belli sıcaklık derecesinde ve nispi rutubette olgunlaştırılmasıyla üretilen bir fermente çiğ et ürünüdür. Türk tipi fermente sucuk üretimi, geleneksel yöntemlere göre doğal koşullarda genellikle hava sıcaklığı, hava akımı ve rutubetin en uygun olduğu sonbahar aylarında yapılır. Üretilen sucuklar 15-20 gün sonra olgunlaşarak tüketime hazır hale getirilir. Ancak, doğal koşullarda aynı kalite ve standartta sucuk üretimi mümkün olmamaktadır. Ayrıca günümüzde artan dünya nüfusu, teknolojik gelişmeler ve talep artışı gibi nedenlerden dolayı yılın her mevsiminde standart ve aynı kalitede sucuk üretimi zorunlu hale gelmiştir.

## 2. GELENEKSEL TÜRK SUCUKLARI

### 2.1. Afyonkarahisar Sucuğu

Afyonkarahisar'da sucuk üretimi uzun yıllardan beri devam eden bir gelenektir. Ülke fermente et piyasasında Afyonkarahisar önemli bir paya sahiptir. Günümüz nüfus yoğunluğu nedeniyle artan talep yüzünden geleneksel sucuk üretiminin yapımı azalmış olsa da hala küçük işletmelerde yapımına devam edildiğini söylemek mümkündür.

Kesilen hayvanın eti 1 gün uygun ortamda dinlendirilir. Dinlendirilen et 3 numaralı ayna yardımıyla kuterde kıyma haline getirilir. Kıyma 1 gün süreyle

Şekil 1. Afyonkarahisar Sucuğu

dinlendirilir. Baharatlar belirlenen miktarlarda kıymanın içerisine katılır. Bu işlemle birlikte kıymaya gömlek yağı katılır. İşlem sonucunda bu karışım homojen hale getirilir ve daha önce steril edilmiş olan dana bağırsağına doldurulur. Dolum yapılırken içerisinde hava kalmamasına dikkat edilir. Dolumu yapılan sucuklar kalın iplere asılarak 1 hafta güneş ışığına maruz bırakılır. Daha sonrasında serin bir yere bırakılarak iyice olgunlaşması beklenir. Yaklaşık 20-25 gün sonunda geleneksel Afyonkarahisar sucukları tüketime hazır hale gelmiş olur. Afyonkarahisar sucuğunun üretiminde yörede yetişen manda etinin kullanılması, sucuğun daha iri yapıda (Şekil 1) ve çok yağlı olması bu geleneksel sucuğu diğer sucuklardan ayıran özelliklerin başında gelir. Afyon sucuklarında baharat diğer sucuklarla nispeten aynı düzeydedir ancak kimyon kullanımı azdır.

Şekil 2. Kayseri Sucuğu

### 2.2. Kayseri Sucuğu

Kayseri ili yüzyıllardır fermente et ürünleri alanında öncü bir şehirdir. Bir tük yemeği olan pastırmanın ana vatanıdır. Bunun yanında sucuk ve diğer fermente et ürünlerinin de üretimini gerçekleştirmektedir. Kayseri sucuğu üretiminde de et (%100 dana eti) kıyma işlemine geçmeden önce 1 gün süreyle uygun ortam koşullarında dinlendirmeye alınır. Daha sonra kıyma, sucuk içerisinde parçacıkların daha büyük olması istendiğinden bir defa çekilir. İçerisine çeşitli yöresel baharatlar eklenir. Baharatların sucuğun lezzetli olmasındaki katkısı büyüktür. Bu baharatlara Kayseri yöresinde yetişmiş cırgalan biberi, yenibahar ve o yöreye ait kırmızı çemen örnek verilebilir. Karışıma ilave edilen yağ oranı Afyonkarahisar sucuğuna göre daha azdır. Bu da Kayseri sucuğunun Afyon sucuğuna göre daha küçük ve yağsız olduğu anlamına gelmektedir (Şekil 2). Kayseri sucuğuna has ekşimsi tadın ortaya çıkması ilave edilen kimyon miktarının daha fazla olmasıyla ilişkilidir. Kıyma, baharat, yağ karışımı uygun bir şekilde homojenize edilir. Daha sonra steril edilmiş dana bağırsağına doldurulur. Dolumu yapılan sucuklar Erciyes dağlarının eteklerinde 10 gün süreyle kurutulur. Bu kurutma sürecinde sucuklar iki günde bir suya batırılıp çıkarılır. Bu işlemle fermantasyon işlemini kontrol altında tutulmaktadır.

Şekil 3. Tokat Usulü Bez Sucuk

### 2.3. Tokat Usulü Bez Sucuk

Tokat usulü bez sucuğun diğer sucuklardan farklı olarak dolumu bağırsağa yapılmamaktadır. Adından da anlaşıldığı gibi beze sarılarak fermentasyona bırakılmaktadır. Bez sucuk yapımında %50 dana eti, %50 kuzu eti, baharatlar, çemen, tuz, sarımsak ve yağ kullanır (Şekil 3).

Etler bir gün dinlendirilir. Kıyma haline getirilen kuzu ve dana kıymaları 1 gün daha dinlendirilir. Diğer bileşenler kıymaya eklenir ve macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Bu karışım tekrar 1 gün dinlendirilir. Dinlendirme işleminden sonra sucuklar dikdörtgen biçimde kesilmiş olan bezlere yerleştirilir. Bu işlemden sonra bezler rulo halini aldırılır. Rulo halini aldıktan sonra bezlerin ucu iple bağlanır ve üzerinde baskı uygulayarak pastırma şeklini alması sağlanır. Sucuklar bu şekilde 2 saat dinlendirilir, güneş görmeyen ve rüzgarlı bir alanda 14 gün süreyle bekletilir. Bu süre zarfında bezin tüm yüzeyinin kuruması amaçlanır.

### 2.4. Osmanlı Sucuğu

Balıkesir'in Gönen ilçesine ait olan bu sucuğun Osmanlı Saray mutfağına kadar uzanan bir tarihi geçmişi bulunmaktadır. Normal bir sucuğun 10 katı görüntüsüne sahip ve içerisinde 81 çeşit baharat bulundurmaktadır. Diğer sucuklar dana ince bağırsağına doldurulurken, Osmanlı sucuğu kalın bağırsağa doldurulmaktadır. Ağırlıkları 3-4 kg arasında değişmektedir. Yapımı diğer sucukların üretimine benzemektedir. Üretim için et bir gün dinlendirilir, kıyma haline getirtilir, tekrar dinlenmeye alınır. Bu arada kıyma 2 defa çekim işlemine tabi tutulur. Üretimde %70 dana eti, %30 dana antrikot, gömlek yağ, 81 çeşit baharat, sarımsak ve tuz kullanılır (Şekil 4). 21 gün süreyle sürekli hava akışının olduğu bir yerde fermentasyona bırakılır. Genellikle sonbahar ve ilkbahar mevsiminde üretilir.

Şekil 4. Osmanlı Sucuğu

### 2.5. Burma Sucuğu

Tekirdağın İnecik mahallesinde tescillenmiş olarak üretilen bir sucuk türüdür. Sucuğun üretimi ve tescil sahibi Adnan Şık'tır.

Burma eti ve dana eti belli oranlarda karıştırılarak kıyma makinesinde çekilir. Sucuğun ihtiyacı olan aromayı elde edebilmesi için kimyon, karabiber, baharat sucuğu ve "gizli baharatımız" dedikleri diğer baharatlar, tuz ilavesiyle kıymaya karıştırılır. Tezgahta iyice yoğrulan sucuk haline gelecek kıyma yeniden çekilir. Daha sonra dolum makinesi sayesinde büyükbaş hayvanlardan elde edilen kör bağırsağın içine sıkıca yerleştirilir. Bazen sentetik olarak elde edilen kılıfların içine de yerleştirilmektedir. Bunun sonucunda ağırlığı 8-10 kg'ı bulabilen, kullanılan bağırsağa göre 70-80 cm uzunluğa erişebilen ve çapı neredeyse bir yemek tabağı genişliğinde sucuklar elde edilmektedir (Şekil 5).

Şekil 5. Burma Sucuğu

## 3. KAYNAKLAR


» Anar Ş. 2012. Et ve Et Ürünleri Teknolojisi. Dora Yayınları, Bursa

» Anonim, 2018. Tokat Usulü Bez Torbada Sucuk. http://www.yeturlalezzetkareleri.com/2008/10/tokat-usulu-ev-sucugu-bez-torbada.html

» Anonim, 2019. Burma Sucuk Üretimi. http://www.trakyagezi.com/inecikte-burma-sucuk/

» Dinçer B. 1994. Et Bilimi ve Teknolojisi. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi.Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı, Ankara

» Esim, S. 2018. Hakiki Kayseri Sucuğu. http://www.selahattinesim.com/?p=1291

» Gokmen, M., 2010. Türk Sucuğu Üzerinde Kitosan Kullanımı ve Kalite Üzerinde Etkileri. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

» Öztan, A. 2003. Et Bilimi ve Teknolojisi. TMMOB Gıda Mühendisleri Odası Yayınları Kitaplar serisi yayın no:1, 495 s., Ankara.

» Pehlivanoğu, H. , Nazlıoğlu, B. , İmamoğlu, H. ve Çakır, B. , 2015. Piyasada Fermente Sucuk Olarak Satılan Ürünlerin Kalite Özelliklerinin Saptanması ve Geleneksel Türk Fermente Sucuğu ile Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi

» Taşcı, F. , 2018. Fermente sucuk üretimi. http://www.emrekoyuncu.net/wp-content/uploads/2017/01/fermentesucuk.pdf

» Tosun, D. ve Demirbaş, N., 2012. Türkiye'de Kırmızı Et ve Et Ürünleri Sanayiinde Gıda Güvenliği Sorunları ve Öneriler. U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2012, Cilt 26, Sayı 1, 93-101

# Çin'e 32 milyon dolarlık kanatlı eti İHRACATI GERÇEKLEŞTİRDİK

Naci Kaplan

Kanatlı ürünlerde yıllık 2 milyar dolarla dünyanın en büyük dördüncü ithalatçısı konumunda bulunan Çin'e bu yılın ilk 10 ayında 17 bin 500 ton karşılığında, 32 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdiklerini açıklayan Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçıları Birliği Derneği (BESD – BİR) Başkanı Naci Kaplan, "Bu ülkeye geçtiğimiz yıl Kasım ayında ilk ihracatımızı gerçekleştirdik. Önümüzdeki süreçte gerekli izinlerin tamamlanmasıyla daha fazla işletmenin ihracatını artırmasını bekliyoruz" diyor.

**Türkiye'de kanatlı eti sektörünün genel görünümünü bizimle paylaşabilir misiniz? Geçmiş yıllarla karşılaştırdığınızda üretim nasıl bir seyir izliyor?**

Kanatlı eti dünyada en çok üretilen ve tüketilen et çeşidi olmakla beraber sektörün çabalarıyla en sürdürülebilir hayvansal protein kaynağı olarak da yerini koruyor. Önümüzdeki dönemde sektör, gıda güvencesini titizlikle temin eden, küresel gıda sistemindeki değişiklikler karşısında tüketici taleplerinin farkında olarak üretmeye devam edecektir. Sağlıklı, hayvan refahı ilkelerine bağlı üretilen, tüketici dostu olan ve sürdürülebilirlik anlayışıyla üretilen ürünler için çalışmalarını da artıracaktır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü ( FAO) Tarım Raporu 2020 kaynaklarına göre dünyada et üretimi 2020 yılında 325 milyon tonu geçti. Bu üretimin 132 milyonu yani %40,6'sı kanatlı eti.

Kanatlı eti 2016 yılından itibaren en fazla üretilen et konumunda. Raporun projeksiyon rakamları da ilerleyen dönemde kanatlı etinin birinci sırayı koruyacağını gösteriyor. Dünyada artan nüfus, gıda israfının önlenememesi ve yetersiz beslenme devam ederken bu problemler dikkate alınarak Türkiye'nin hayvansal üretim politikalarını belirlemesi gerekmektedir. Dünyada piliç eti üretiminin yarısını Amerika Birleşik Devletleri, Çin ve Brezilya gerçekleştirirken, Türkiye üretimdeki %2,6 pay ile 10'uncu, ihracatta ise %3,4 pay ile 7'inci sıradadır. Et yönlü damızlık ve kuluçkalık yumurta üretimi ve ihracatı da başarıyla devam etmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; tavuk ve hindi eti üretimi 2021 ilk 10 ayda 1,9 milyon ton üretimle 2020 yılı aynı dönemine göre %2,7 artmıştır.

BESD-BİR
BEYAZ ET SANAYİCİLERİ VE DAMIZLIKÇILARI BİRLİĞİ DERNEĞİ

Son 20 yılda Türkiye'de piliç eti üretimi gelişmiş ülkelerin kullandığı teknoloji ve materyal kullanılarak 2000 yılında 663 bin ton civarında iken 2020 yılında 2,2 milyon tona yükselmiş ve 3 katından fazla artış göstermiştir. Türkiye kanatlı eti üretimindeki en büyük pay %97-98 ile piliç etindedir. Son 3 yılda büyümedeki yavaşlamanın, hatta durmasının pek çok nedeni vardır. Bunların başında; ekonomide yaşanan dalgalanmalar, gelir seviyesindeki azalmayla hayvansal proteinin beslenmedeki yerinin daralması, özellikle Irak'a yapılan ihracatta sınır kapısında karşılaşılan aksamalar ve son iki yılda içinde bulunduğumuz pandemi şartlarını sayabiliriz.

## ÜRETİLEN BEYAZ ETİN %97'Sİ TAVUK ETİ

**Beyaz et ürünlerinin yani tavuk hindi eti üretim ve tüketim miktarları nedir?**

2020 yılı toplam üretim rakamı olan 2 milyon 194 bin 475 ton beyaz etin 2 milyon 136 bin 263 tonu tavuk eti, 58 bin 212 tonu ise hindi etidir. Üretilen beyaz etin %97'si tavuk etidir. Yurt içinde tüketilen tavuk etinin neredeyse ¾'ü bütün piliç iken son yıllarda parça ürünlerinin bu orana yaklaştığını söyleyebiliriz. İşlenmiş ürünlerin tüketimi %5 ile %7 arasında değişmektedir. Dünyada birçok konuda gelişimler yaşanırken beslenme alışkanlıklarının da aynı şekilde değiştiğini gözlemliyoruz.

**Türkiye Kanatlı Eti Üretimi (Ton)**

| YILLAR | Tavuk Eti | Hindi Eti | Toplam |
|---|---|---|---|
| 2000 | 643.457 | 19.274 | 662.731 |
| 2005 | 936.697 | 42.709 | 979.406 |
| 2010 | 1.444.059 | 31.965 | 1.476.024 |
| 2011 | 1.613.309 | 36.331 | 1.649.641 |
| 2012 | 1.723.919 | 41.931 | 1.765.850 |
| 2013 | 1.758.363 | 39.627 | 1.797.990 |
| 2014 | 1.894.669 | 48.662 | 1.943.331 |
| 2015 | 1.909.276 | 52.722 | 1.961.999 |
| 2016 | 1.879.018 | 46.501 | 1.925.518 |
| 2017 | 2.136.734 | 52.363 | 2.189.097 |
| 2018 | 2.156.671 | 69.536 | 2.226.207 |
| 2019 | 2.138.451 | 59.640 | 2.198.090 |
| 2020 | 2.136.263 | 58.212 | 2.194.475 |

*Kaynak: TÜİK*

"Türkiye kanatlı eti sektörü olarak domuz etinden kaynaklanan et açığını kapatmak için dünyada ve ülkemizde yaşanan birçok sıkıntılı konuya rağmen ciddi çaba gösteriyoruz. Son 20 yılda kişi başı beyaz et tüketimi 9,5 kilodan 21 kiloya çıktı. Bu çabalarımız; mevcut ve artan nüfusumuzun sağlıklı ve dengeli beslenmesi için gerekli olan hayvansal protein açığının karşılanması, insanlarımızın sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi ve bunu çok uygun fiyatlı olarak gerçekleştirilebilmesine yöneliktir."

Sağlıklı ve doğru beslenmeye olan ilgi gün geçtikçe artıyor. Hindi eti de aynı tavuk etinde olduğu gibi beslenme konusunda yağ ve kolesterol düzeyi düşük olan ve değerli protein kaynaklarından biri. Toplumumuzun sağlıklı beslenebilmesi için et tüketiminin her çeşidinin süreklilik arz ederek artması gerekmektedir. Ülkemizde kişi başına hindi eti tüketimi yaklaşık 560 gramdır. Ancak Avrupa Birliğpi (AB) ülkelerinde bu tüketimi 6-7 kg dolayındadır. İlerleyen süreçte bizim de hindi eti tüketimini arttırmamız önemlidir.

## "20 YILDA BEYAZ ET TÜKETİMİ 9,5 KİLODAN 21 KİLOYA ÇIKTI"

**Türkiye'de kişi başı kanatlı eti tüketimi bugün itibariyle ne kadar, tüketimin size göre hangi seviyelerde olması gerekmektedir?**

AVEC 2020 Yıllık Kanatlı Eti Raporu kaynaklı açıklamaya göre, Avrupa'da kişi başı kanatlı et tüketimi 25 kg, Türkiye'de ise bu rakam 21 kg civarındadır. Son 3 yılda ülkemizde yaşanan krizler ve son dönemde alım gücünün azalmasına bağlı olarak et tüketiminde artış kaydedilmemiştir. Tavuk etinin de aynı nedene bağlı artış göstermediğini söyleyebiliriz. Kişi başı tüketim rakamları Avrupa kıyaslamasında sadece kanatlı eti tüketim rakamlarına baktığımız zaman bizim Avrupa'yı yakalamak gibi bir hedefimiz yok. Ülkemizde kanatlı eti özellikle tavuk eti tüketimi Avrupa'dan fazla. Ancak genel et tüketimi olarak baktığımızda maalesef ülkemiz genel ortalamanın altında kalıyor. Onlarda kişi başı tüketim 74 kg civarındayken bizde bu rakam 36 kg.

Türkiye kanatlı eti sektörü olarak domuz etinden kaynaklanan et açığını kapatmak için dünyada ve ülkemizde yaşanan birçok sıkıntılı konuya rağmen ciddi çaba gösteriyoruz. Son 20 yılda kişi başı beyaz et tüketimi 9,5 kilodan 21 kiloya çıktı. Bu çabalarımız; mevcut ve artan nüfusumuzun sağlıklı ve dengeli beslenmesi için gerekli olan hayvansal protein açığının karşılanması, insanlarımızın sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi ve bunu çok uygun fiyatlı olarak gerçekleştirilebilmesine yöneliktir.

| Türkiye Kanatlı Eti İhracatı (Ton) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| YILLAR | TAVUK | HİNDİ | DİĞER | AYAK | İŞLENMİŞ | TOPLAM |
| 2000 | 1.806 | 0 | 0 | 8.683 | 0 | 10.489 |
| 2005 | 28.627 | 1.983 | 0 | 15.767 | 0 | 46.320 |
| 2010 | 104.106 | 1.036 | 0 | 35.232 | 10.870 | 151.243 |
| 2011 | 195.937 | 2.081 | 344 | 36.633 | 12.866 | 247.861 |
| 2012 | 269.032 | 3.737 | 953 | 31.159 | 21.368 | 326.249 |
| 2013 | 322.429 | 6.741 | 529 | 42.039 | 23.955 | 395.694 |
| 2014 | 353.123 | 8.227 | 264 | 45.464 | 23.466 | 430.544 |
| 2015 | 294.128 | 5.522 | 428 | 41.733 | 17.411 | 359.223 |
| 2016 | 268.231 | 5.522 | 293 | 49.490 | 13.382 | 336.931 |
| 2017 | 348.927 | 5.535 | 1.636 | 54.827 | 30.397 | 443.021 |
| 2018 | 401.279 | 9.770 | 2.900 | 52.768 | 39.023 | 505.741 |
| 2019 | 387.246 | 13.373 | 4.092 | 52.754 | 45.123 | 502.588 |
| 2020 | 421.916 | 8.696 | 4.437 | 54.583 | 49.070 | 538.703 |

*Kaynak: DTM ve İhracatçı Birlikleri*

**Türkiye yılda kaç ülkeye ne kadarlık kanatlı eti ihraç ediyor? Kuvvetli olunan ve potansiyel arz eden pazarlar hangileri? İhracatta gelecek dönemin hedefleri neler olacak?**

Ülke ekonomisinde büyümenin en önemli faktörlerinin başında üretimin olduğunun bilinci ve sorumluluğuyla önümüzdeki süreçte dünya ticaretinde daha da etkin olmak en önemli önceliklerimiz arasında. 94 ülkeye ihracat yapan Türkiye kanatlı eti sektörü, 2020 yılında 540 bin ton ihracat gerçekleştirerek ülkeye 580 milyon dolar döviz getirisi sağlamıştır. Ege İhracatçılar Birliği'nin verilerine göre ise, bu sene ilk 10 ayda 508 bin ton ihracat gerçekleştirildi. Sektörün potansiyeliyle paralel ihracatta koyduğumuz hedeflere ulaşabilmek için yeni pazarlara ve bazı pazarların geliştirilmesine mutlak ihtiyaç var. İhracatın hemen hemen yarısı Irak'a yapılıyor. Ancak bölgesel yönetimlerin hangi teknik gerekçeyle ne zaman problem çıkartacağı da hiç belli olmuyor.

Birleşik Krallık'ın Avrupa Birliği'nden ayrılmasıyla doğan yeni pazar fırsatını değerlendirmek için çalışmalara başlandı. Filipinler'e ihracat yapan firma sayısının artması için ülkemize heyet davet edildi, gelişmeleri takip ediyoruz. Bugüne kadar Hindistan'a ihracat gerçekleştirmedik ancak önemli bir pazar olabileceği görüşündeyiz. Mısır'a ihracatımız da aracı ülkeler üzerinden yapılıyor. Mısır'la son dönemde gelişen olumlu ilişkileri dikkatle takip ediyoruz.

## "ÇİN'E İHRACATTA 1 YILI GERİDE BIRAKTIK"

Çin'e gerçekleştirilen kanatlı eti ihracatında 1 yılı geride bıraktık. Bu pazara

ne kadarlık ürün satışı yapıldı? Dünya ticaretinde 7. sırada yer alan Türkiye kanatlı eti sektörü , Japonya'dan sonra 10 yıldır süren çalışmalar sonucu Çin Halk Cumhuriyeti'ne geçtiğimiz yıl Kasım ayında ilk ihracatını gerçekleştirdi. Önümüzdeki süreçte gerekli izinlerin tamamlanmasıyla daha fazla işletmenin ihracatını artırmasını bekliyoruz. Başlangıçta sadece tavuk ayağı ihracatıyla başlayan sevkiyatlar, bu sene ilk 10 ayda 550 tonu geçen bütün tavuk ihracatıyla farklı bir ürünle gelişme gösterdi. Aynı dönem Çin'e toplam ihracat (tavuk ayağı dahil) 17 bin 500 tona ulaşmış olup, 32 milyon dolar değerinde gerçekleşmiştir. Çin kanatlı ürünlerde yıllık ortalama 2 milyar dolarla dünyanın en büyük dördüncü ithalatçısı konumunda büyük bir pazar. Ülkemiz kanatlı etinin kalitesiyle bu pazarda hak ettiği yerini alacağını kuvvetle ümit ediyoruz

**Kanatlı eti sektöründe yaşanan sorunları ve çözüm önerilerinizi sıralayabilir misiniz?**

Hem dünya hem de ülkemiz pandemi sürecini maalesef hala atlatamadı. Son dönemde ekonomide yaşanan olumsuz süreçler sonucu alım gücünün azalması, kurlara bağlı olarak ithalat ve ihracat dengelerinin değişmesi birçok sektör gibi bizi de derinden etkiliyor. Sektörümüzde artan stok ürünler, sektörün en önemli girdisi yemin temininde yaşanan döviz artışları, maliyet kalemlerindeki artışlar, ihracata ve yetiştiriciliğe yönelik desteklerin çok az olması, öncelikli sorunlarımız. Maalesef bunların hepsi sürdürülebilir üretimin şartlarını zorluyor.

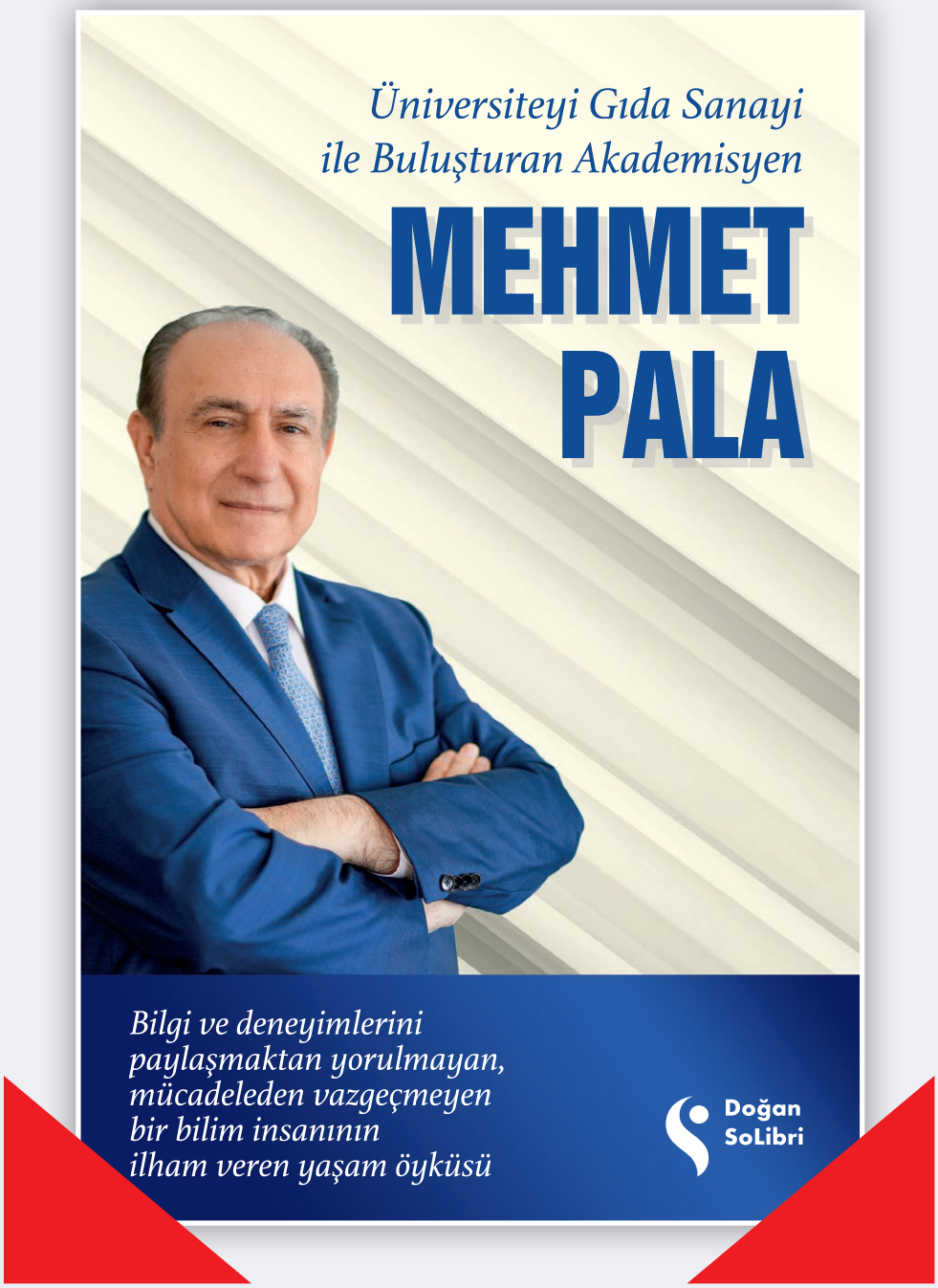
Tüm bu zorlu şartlar karşısında hala en büyük amacımız ve çabamız; sağlık beslenmede en önemli yer tutan hayvansal protein kaynağı tavuk etinin en ekonomik gıda olma özelliğini korumasını sağlamak. Sektör olarak tüm gücümüzle görevlerimizi en iyi şekilde yerine getirmek için çalışıyoruz. Tarım ve Orman Bakanımız Sayın Pakdemirli 2030 hedeflerinde kanatlı eti sektörü üretiminin 3 milyon tonu geçeceğini açıkladı. Bu hedeflere ulaşmak için hükümetin ihracat ve üretim aşamasındaki destekleri elzemdir.

**Son olarak da kısa ve uzun vadede sektörün geleceği hakkında değerlendirmeleinizi alabilir miyiz?**

Tüm zorluklara rağmen üretime devam edeceğiz. Tamamı kayıt altında olarak kaliteli ve güvenilir üretim yapan sektörümüzün sürdürülebilirliği için tüm çalışanlarımızla gayret içinde üretmeye devam edeceğimizi ifade edebiliriz.

## Beyaz et kırmızı etin yerini tutar mı?

Türkiye'de yaşanan ekonomik sıkıntılar ve buna bağlı olarak alım gücünün düşmesine bağlı olarak et tüketimi düşük seviyelerde kalıyor. Beyaz et sanayicileri ise sektör olarak et tükketiminde yaşanan açığı kapatabileceklerini açıklıyorlar. Konuyla ilgili konuşan BESD – BİR Başkanı Naci Kaplan, optimal beslenmede; "minumum hastalık riski, maksimum iyi hal/sağlık" dolayısıyla "maksimum sağlıklı yaşam" hedeflendiğini belirterek, "Optimal beslenme önerilerinde önemli bir yeri olan beyaz et (piliç ve hindi eti) besin öğeleri açısından değerlendirildiğinde dana ve kuzu etinden daha düşük enerji sağladığı, iyi kaliteli protein kaynağı olduğu ve protein oranı yüksek olduğu için en önemli protein kaynakları arasında sayıldığı, daha düşük yağ, daha düşük doymuş yağ içerdiği görülmektedir. Ayrıca genel olarak etler B grubu vitaminlerinden niasin, vitamin B6 ve vitamin B12 bakımından da iyi bir kaynak olarak değerlendirilmektedir" ifadelerini kullanıyor.




Kitap, Doğan Yayın Evi tarafından yayınlanmıştır. 536 s.

Önemli kitabevlerinden veya internetten sipariş verilebilir.

Kitabın geliri yazarı tarafından TEMA Vakfı'na bağışlanmıştır.

# TÜRKİYE et tüketiminde SINIFTA KALDI

**Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün verilerini derleyen Landgeist, Avrupa'daki et tüketim miktarlarını açıkladı. İspanyolların yılda 99 kilogramla birinci oldukları araştırmada Türkiye, kıtanın en az et tüketimi yapan ülkelerinden biri oldu.**

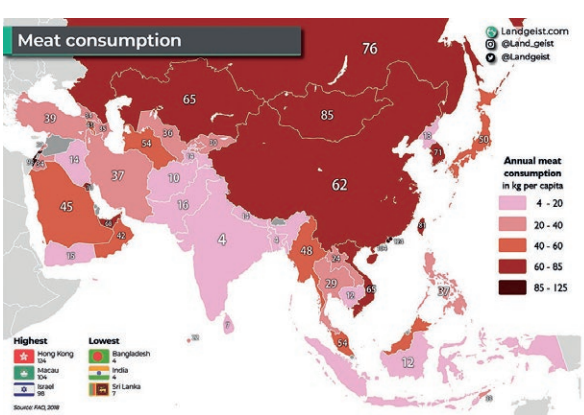
Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün verilerini derleyen Landgeist, Avrupa'daki et tüketim miktarlarını açıkladı. İspanyolların yılda 99 kilogramla birinci oldukları araştırmada Türkiye, kıtanın en az et tüketimi yapan ülkelerinden biri oldu.

Açıklanan verileri istatistiksel hale getirmesiyle bilinen araştırma kuruluşu Landgeist, Türkiye'yi de ilgilendiren çarpıcı bir harita paylaştı. Kurum, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) 2018 yılındaki verilerini derleyerek, Avrupa genelindeki et tüketimini açıkladı. Veriler Türkiye'nin Avrupa'da et tüketiminin en düşük olduğu ülkelerin başında geldiğini gösteiyor. Türkiye aynı zamanda Avrupa'nın kişi başına en az balık tüketen ve obezite oranları en yüksek ülkesi. Refahın yüksek olmasına rağmen kişi başına az et tüketme oranlarına sahip Japonya gibi ülkelerin mutfak kültürünün aksine Türkiye'deki mutfak kültüründe et ürünleri ciddi biçimde yer alıyor. Türkiye'deki düşük et tüketim oranlarının yemek kültürüyle değil ekonomik nedenlerle ilgili olduğu belirtiliyor.

Landgeist'in paylaştığı veriler, Avrupa'da en az et tüketiminin yıllık 39 kilogram olduğunu ortaya koyuyor. Kıta genelinde et tüketiminin minimum düzeyde olduğu 4 ülke var. Bu ülkeler, Türkiye, Makedonya, Moldova ve Arnavutluk. Aralarında bizim de bulunduğumuz bu dört ülkenin hemen üzerinde yıllık 43 kilogram et tüketiminin yapıldığı Bosna Hersek yer alıyor. istatistikler, Avrupa'da en çok et tüketiminin yapıldığı ülkenin İspanya olduğunu ortaya koyuyor. Araştırmalara göre İspanyollar, yılda kişi başı 99 kilogram et tüketiyorlar. Bu ülkeyi 95 kilogram et tüketimiyle Portekiz, 91 kilogram et tüketimiyle de İzlanda takip ediyor.

## DÜNYANIN EN ÇOK ET TÜKETEN BÖLGESİ HONG KONG

Landgeist, Asya ülkelerinin ortalama et tüketimlerini inceleyen bir araştırma gerçekleştirdi. Türkiye'yi de bu araştırmaya dahil eden şirket, oldukça çarpıcı sonuçlara ulaştı. Yapılan araştırmaya göre ortalama et tüketimi konusunda, Asya ülkeleri arasında ne iyi ne de kötüyüz. Ancak kıta genelinde




**Kaynak: FA0 2018**

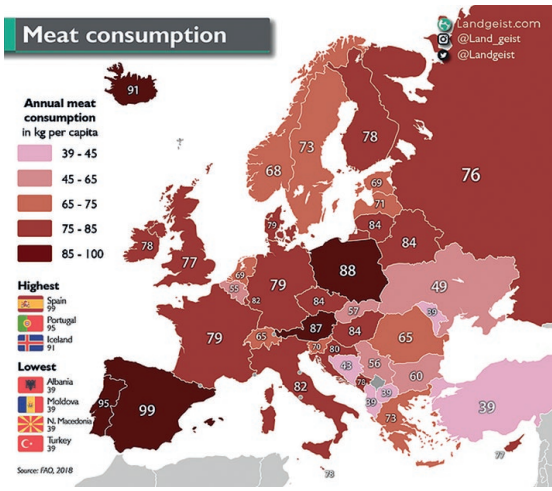
Türkiye'den çok kötü durumda olan ülkeler de mevcut. Yapılan araştırmaya göre dünyada en düşük et tüketimi yapan ülke de en yüksek et tüketimi yapan ülke de Asya kıtasında bulunuyor. Bu bağlamda, Hong Kong'u bağımsız bir ülke olarak kabul eden Landgeist, bu bölgeyi Asya'nın ve hatta dünyanın en çok et tüketen bölgesi olarak ilan etti. Araştırmaya göre Hong Konglular, ortalama 124 kilogram et tüketiyorlar.

Araştırmasına göre Hong Kong'u 104 kilogram ile Makao (yine Çin'e bağlı özerk bölgelerden bir tanesi) ve 98 kilogram ile de İsrail takip ediyor. Sırasıyla Moğolistan, Tayvan, Rusya, Güney Kore, Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri, Vietnam ve Kazakistan, Asya kıtasının en fazla et tüketimi yapan ülkeleri olarak karşımıza çıkıyor. Hindistan ve Bangladeş, kişi başına düşen et miktarının en düşük olduğu ülkeler. Öyle ki bu ülkelerde kişi başına yalnızca 4 kilogram et düşüyor. Sri Lanka'da 7 kilogram, Afganistan'da 10 kilogram, Kamboçya'da 12 kilogram, Kuzey Kore'de ise 13 kilogram olan kişiye başına düşen et miktarı, Tacikistan'da ise 14 kilogram olarak kayıtlara geçmiş durumda.

## AVRUPA'DA ET TÜKETİMİ AZALIYOR

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) hazırladığı ortak rapora göre Avrupa Birliği ülkeleri ve Japonya'da et tüketimi gelecek 10 yıl içinde azalacak. Rapora göre bu gelişmede çevre ve sağlık bilincinin gelişmesi rol oynadı. Tüketicilerin kırmızı et yemekten uzaklaştığı ve bunu süt ürünleriyle ikame ettiği kaydedildi. Deutsche Welle Türkçe'de yayımlanan habere göre raporda 2030 yılına kadar tüm dünyada tarım ve hayvancılığın durumuna, üretim ve tüketimdeki artışlara ilişkin öngörüler yer alıyor. Tahminlere göre Avrupa Birliği ülkelerinde 2018 ile 2020 arasında ortalama 38 bin 442 kiloton olan yıllık et tüketimi, 2030 yılında 37 bin 630 kilotona gerileyecek. Japonya'da da 2018 ile 2020 arasında ortalama 6 bin 531 kiloton olan yıllık et tüketiminin 2030'da 6 bin 443 kilotona gerilemesi bekleniyor.

Bu ülkeler dışında tüm dünyada 2030 yılında kaydedilecek yıllık et tüketiminin 2018 ile 2020 arasında kaydedilen ortalama tüketimden daha yüksek olacağı tahmin ediliyor. Türkiye'de 2018 ile 2020 arasında ortalama 3 bin 246 kiloton olan yıllık et tüketimi rapora göre 2030'da 3 bin 777 kilotona çıkacak. Dünya geneline bakıldığında tüketimdeki artış hızında azalma olduğu görülüyor. 2011 ile 2020 yılları arasında tüm dünyada et tüketimindeki artış yüzde 1,43 olarak ölçülürken 2021 ile 2030 yılları arasında et tüketimindeki artışın yüzde 1,17 olması bekleniyor. Türkiye'de de gelecek on yılda et tüketimindeki artışın geçen on yıldaki artışa göre az olacağı tahmin ediliyor. Türkiye'de 2011 ile 2020 arasında yıllık et tüketiminde yüzde 3,35'lik bir artış kaydedilirken 2021 ile 2030 yılları arasında tüketimdeki büyümenin yüzde 1,46 oranında olacağı öngörülüyor.




**Kaynak: FA0 2018**

## SAĞLIKLI GIDAYA ERİŞİM ZORLAŞTI

Raporda korona pandemisi sırasında alınan tedbirler karşısında tarım ve gıda sektörünün dayanıklı olduğu ifade edildi. Ancak gelir düşüşü ve gıdada tüketici fiyatlarının artması insanların sağlıklı gıdaya erişimini zorlaştıran nedenler olarak not edildi.Uzmanlar 2030 yılına kadar gıda temininin yüzde 4 oranında artacağını ve kişi başına düşen günlük gıdanın enerji miktarının 3 bin 25 kilokalori olacağını tahmin ediyor. Bu gelişimin daha ziyade kalkınmanın eşiğindeki ülkelerde hissedileceği belirtilen raporda yoksul kalkınmakta olan ülkelerde bir değişiklik görülmesi beklenmiyor.

Gelecekte yağların beslenmenin büyük bir kısmını oluşturmayı sürdürmesi bekleniyor. FAO ve OECD meyve ve sebzenin günlük kişi başına düşen gıdadaki payının yüzde 7 olacağını tahmin ediyor. Dolayısıyla iki kuruluş, Dünya Gıda Örgütü tarafından tavsiye edilen kişi başına günlük 400 gram meyve ve sebze tüketimini mümkün kılmak için hükümetlerin gereken adımları atmasını istedi.

## Balık tüketiminde de en gerideyiz

Landgeist'in yayınladığı Avrupa ülkelerinin balık tüketimi haritasına göre, karayla çevrili ülkelerin kıyı ülkelerinden çok daha deniz mahsulü tüketmesi az tüketmesi şaşırtıcı değil fakat dikkat çekici. FAO'nun verilerine göre oluşturulan haritada, yılda kişi başı 92 kg ile İzlanda halkı diğer tüm ülkelerden çok daha fazla deniz ürünü tüketiyor. İzlanda halkı sadece Avrupa'da değil, tüm dünyada en büyük deniz ürünleri tüketicisi. İzlanda'nın deniz mahsulleri tüketimi karşısında; Norveç, Portekiz ve İspanya'da deniz ürünleri yüksek olarak görülmemesine rağmen, bu 3 ülke çok büyük miktarda deniz ürünü tüketiyor ve halen dünya çapında dünyanın en büyük deniz ürünleri tüketicilerinden. Norveç ve Portekiz dünyada ilk 10'a, İspanya ise ilk 20'ye giriyor. Türkiye ise yılda kişi başına düşen 5 kilogramlık deniz mahsulü tüketimi ile en alt sıralarda yer alıyor.

# BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİ GÜÇLENDİRİCİ GIDA ve GIDA BİLEŞENLERİ

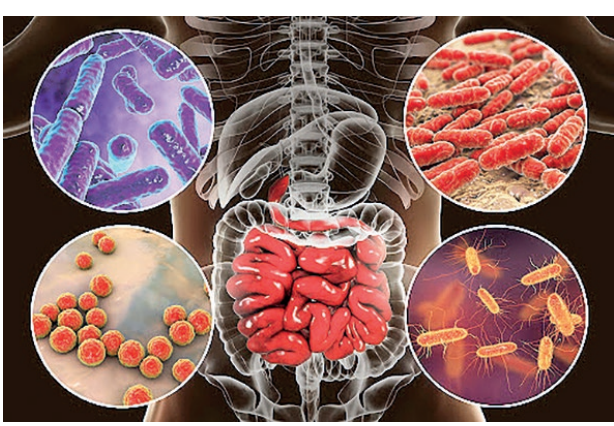
**Bensu ÖZCAN ve Mehmet PALA**
Haliç Üniversitesi

Bağışıklık sistemi, vücudun genel sağlık durumunu koruyarak hayatta kalmasını sağlayan savunma sistemidir(1). Genel olarak, bağışıklık sisteminin hücreleri, doğuştan gelen ve sonradan kazanılmış bağışıklık hücreleri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Doğuştan gelen tepki, istilacı bir patojene karşı oluşturulan ilk tepkidir. Bu tepkinin hücreleri arasında fagositler (makrofajlar ve monositler), nötrofiller, dendritik hücreler, mast hücreleri, eozinofiller bulunmaktadır. Doğuştan gelen yanıt hızlıdır, ancak özelleşmemiştir ve sonradan kazanılan immün yanıttan daha az etkilidir(2). Koruyuculuğu dakikalar ve saatlerle sınırlıdır(3). Sonradan kazanılmış bağışıklık tepkisi, bir patojeni tanıma ve onunla tekrar karşılaşıldığında onu 'hatırlama' özelliğine sahiptir(2). Etkisi yavaş ortaya çıkmakta ancak günler sürebilmektedir(3). Bu tepkinin hücreleri T ve B hücreleridir. T hücreleri, antijen tanıma ve bağışıklık tepkisinin çalışmasında kritik önem taşımaktadır. T hücrelerinin farklı tipte bağışıklık tepkilerini düzenleyen alt türleri bulunmaktadır. Sitotoksik T hücreleri (CD8 reseptörünü taşıyan) ve T yardımcı hücreleri (CD4 reseptörünü taşıyan) olarak ikiye ayrılırlar. Sitotoksik T hücreleri, enfekte olmuş hücrelerin ve tümör hücrelerinin öldürülmesinde; T yardımcı (Th) hücreleri diğer bağışıklık hücrelerinin tepkilerinin koordine edilmesinde rol oynamaktadır(2). B hücreleri ise; humoral(sıvısal) bağışıklıktan sorumludur ve antikor üretmekle görevlidir(3).

## BESLENME BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ İÇİN ÖNEMLİDİR

Beslenme müdahaleleri, bağışıklık fonksiyonunu iyileştirme ve modüle etme potansiyeline sahiptir(4). Hem doğuştan gelen hem de sonradan kazanılmış bağışıklık sistemlerini desteklemede önemli ve tamamlayıcı roller oynamaktadır. Beslenmede mikrobesinlerdeki eksiklikler bağışıklık fonksiyonunu olumsuz yönde etkilemekte ve enfeksiyonlara karşı direnci azaltabilmektedir(19). Hücre aracılı ve hümoral bağışıklığı kapsayan bağışıklık tepkileri, tüm aşamalarda çeşitli mikro besinlerin varlığına bağlıdır(3). Mikrobesinler, çok az miktarda ihtiyaç duyulan, ancak vücudun düzgün çalışması için gerekli olan biyo elementlerdir. Özellikle vitaminler ve eser elementler, bağışıklık savunma bileşenlerinin sentezi için gereklidir. Antioksidan ve anti-inflamatuar özellikleri ile optimum işlevsellik sağlamakta ve bağışıklık süreçlerini düzenlemektedirler(22). Vitaminler ve diğer mikro besinler, etkili bir bağışıklık sistemini desteklemek için birlikte çalışmaktadır(23).

Bağışıklık sistemi istilacı patojenlerle ve enfeksiyonlarla mücadele etmek için daima aktif olmalıdır. Bu nedenle sürekli olarak bir enerji kaynağına ihtiyaç duymaktadır(1). Bağışıklık sistemi, makro ve mikro besinleri kullanarak etki gösterdiğinden; beslenme, yaşamın tüm evrelerinde bağışıklık sistemi üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Yetersiz beslenme; immün yetmezlik, daha yüksek enfeksiyon oranları, bozulmuş bağışıklık tepkilerine yol açmaktadır (12). Gıdaların ve besin bileşenlerinin tüketicilerin sistemik bağışıklığı üzerindeki etkisini



gösteren kanıtlar giderek artmaktadır.

Bağışıklık sisteminin enerji ve besin ihtiyacı gıdalardan veya vücut depolarından karşılanabilmektedir. Bazı mikro besinler ve gıda bileşenleri, yaşam boyu etkili bir bağışıklık sisteminin geliştirilmesi, korunması ve kronik inflamasyonun azaltılması için spesifik roller üstlenmektedir(2). Bu nedenle beslenme, vücudun bağışıklık sistemini veya savunma mekanizmasını etkileyen önemli faktörlerden biri olmanın yanı sıra bağışıklık hücrelerinin uyarılması, etkileşimi, farklılaşması ve işlevselliği gibi optimal bağışıklık fonksiyonlarının da temel bir belirleyicisidir(1). Gıda bileşenlerinin çoğu; proinflamatuar mediatörlerin inhibisyonu, anti-inflamatuar fonksiyonların teşviki, hücre aracılı bağışıklığın modülasyonu, antijen sunan hücre fonksiyonlarının değiştirilmesi dahil olmak üzere bağışıklık fonksiyonunu koruma veya iyileştirme işlevleriyle ilişkilidir. Doğuştan gelen ve sonradan kazanılmış bağışıklık sistemleri arasındaki iletişimde rol almaktadır(18).

## BAĞIŞIKLIKTA ÖNEMLİ GIDA BİLEŞENLERİ

### Yağ Asitleri

Yağ asitleri, temel enerji kaynakları ve hücrelerin temel yapısal bileşenleridir. Sağlık ve hastalıkta bağışıklık tepkilerinin modülasyonunda önemli roller üstlenmektedir(5) Bağışıklık uyaranlarına verilen yanıtlar, bir bağışıklık yanıtının hem başlatılmasını hem de çözülmesini gerektirir. Bu koordineli yanıtın merkezinde, sinyal moleküllerinin sentezi için substrat görevi gören omega-6 ve omega-3 serisinin çoklu doymamış yağ asitleri bulunmaktadır(16). Bu yağ asitleri, inflamatuar yanıtın çözülmesine katkıda bulunmakta ve aynı zamanda savunmayı destekleyen antimikrobiyal etki göstermektedir (23). Ayrıca, hücrenin yapısını, metabolizmasını ve işlevini etkileyerek, yüzey proteinleri (G-protein-bağlı reseptörler; GPR'ler), intranükleer reseptörler veya membran taşıyıcıları yoluyla etki ederek hücrenin bağışıklık fonksiyonlarını modüle etmektedir(5). Eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA), enzimatik yollarla resolvin, protektin ve maresin gibi mediatörlere dönüşerek anti-inflamatuar etki göstermekte ve immün sistemi düzenlemektedir(19). Ayrıca; omega-6/omega-3 çoklu doymamış yağ asidi oranının bozulması, birçok alerjik, otoimmün ve metabolik hastalığın oluşumuna zemin hazırladığı bilinmektedir(5).

Bu nedenle omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin yeterli düzeyde alınması gereklidir. Günlük önerilen alım düzeyi 1-1.5 gr'dır(21). Başlıca kaynakları somon, yağlı balıklar, ceviz, keten tohumu ve semiz otudur.

### A Vitamini

A vitamini, patojenlere karşı hem doğal hem de kazanılmış bağışıklık sistemlerinde işlevsel ve yapısal bir rol oynamaktadır(7).Epitel dokusunun farklılaşması ve T hücreleri ile IgA+ hücrelerinin bağırsak dokularına yerleştirilmesi için gereklidir(8). A vitamini, lenfositlerin düzgün çalışmasını sağlamaya ve bir antijene karşı antikor yanıtı üretmeye yardımcı olmaktadır. Antijen sunan hücreler ile lenfositler arasındaki dengeyi sağlamaktadır(7). Ayrıca, doğuştan gelen bağışıklık hücrelerinin (doğal öldürücü hücreler, makrofajlar, nötrofiller) normal işleyişi için önem taşımaktadır(8). A vitamininin immün sistemi koruyucu etkilerinin altında yatan mekanizma, sağlıklı hücrelerde doğuştan gelen bağışıklığın belirli bileşenlerini yeniden düzenleme ve viral enfeksiyonlara karşı savaşma yeteneğidir(7).

Önerilen günlük alım düzeyi 650-750 mcg'dır(21). Başlıca kaynakları brokoli, havuç ve koyu yeşil yapraklı sebzeler, et, tavuk, balık, yumurta, tereyağı, sert kabuklu yemişler, kuru baklagillerdir.

### B Vitaminleri

B vitamini kompleksinin belirli üyeleri, bağışıklık sistemini güçlendirerek sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesine katkıda bulunmaktadır. B vitamini kompleksinin bu kategorisine giren vitamin türleri B6, B9 ve B12 vitaminleridir. Bu vitaminler bağışıklık tepkisinin etkinliğini artırarak kilit bir rol oynamaktadır(6).

B vitaminleri, antikorların ve sitokinlerin temel yapıtaşı olan amino asitlerin sentezine aracılık etmektedir. Primer immün yanıtın bir parçası olan lenfositlerin proliferasyonu ve olgunlaşmasında önemli görevleri bulunmaktadır(7). B6 vitamini, antikor üretimindeki artışa karşı bağışıklık tepkisini iyileştirmeye yardımcı olmakta

ve ayrıca sitokinler ve kemokinler arasındaki iletişimsel etkileşimlerde görev almaktadır. B6 vitamini eksikliğinin, lenfosit büyümesini ve çoğalmasını, antikor oluşumunu ve T hücre aktivitesini azalttığı bildirilmektedir(6). B6 vitamini ayrıca doğal katil hücrelerin aktivitesini arttırmaktadır(10). B6 vitamini bağırsak içine lenfosit göçüne aracılık etmekte, B9 vitamini (folik asit) ise ince bağırsakta düzenleyici T hücrelerinin hayatta kalması için gereklidir(11). Katil hücre faaliyetlerinin sınırlanması, T-hücrelerinin çoğalmasının baskılanması, bozulmuş timidin, purin sentezi ve immünoglobulin salgılanması, azalmış antikor yanıtı folat eksikliği sırasında gözlenen anormalliklerdir(10). B12 vitamini ise özellikle öldürücü hücreler üzerindeki etkileri ile hücresel bağışıklık için bir düzenleyici görevi görmekte, ayrıca hümoral ve hücresel bağışıklık ile tek karbon metabolizmasında yer almaktadır(13). B12 vitamini eksikliğinde lökositlerin olgunlaşması gerçekleşmemekte ve enfeksiyonlara duyarlılığın artmaktadır.

B6 için önerilen günlük alım düzeyi 1.3 mg, B9 için 400 mcg, B12 için 2-3 mcg'dır Başlıca B vitamini kaynakları; tam tahıllar, süt, yoğurt, yumurta, et ve balıktır. (21).

## C Vitamini

C vitamini, epitelyal bariyer fonksiyonunun desteklenmesi, hem doğuştan gelen hem de sonradan kazanılmış bağışıklık hücrelerinin büyümesi ve işlevi, enfeksiyon bölgelerine beyaz kan hücresi göçü, fagositoz ve antikor üretimi dahil olmak üzere bağışıklığın çeşitli yönlerine katkı sağlamaktadır(19). C vitamini, çeşitli patojenik organizmalara karşı epitelyal bir bariyer sağlamakta ve vücudu istilacı mikroorganizmalara karşı koruyan hücrelerin, nötrofillerin ve monositlerin hareket yeteneğini arttırmaktadır. C vitamininin enfeksiyon bölgelerinden eski nötrofillerin uzaklaştırılmasında ve enfekte dokulardaki potansiyel hasarın azaltılmasında çok önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir(14). Ayrıca, antimikrobiyal özellikleri bulunmakta ve doğal katil hücre aktivitelerine yardımcı olmaktadır(9). C vitamini eksikliği, reaktif oksijen türlerinin bağışıklık hücrelerinden uzaklaştırılamaması sonucunda bağışıklık hücrelerinin yok olmasına neden olmaktadır(6). Bu durum; enfeksiyonlara yatkınlığa, zayıf kolajen oluşumuna ve yaralanma durumunda yara iyileşme sürecinin gecikmesine yol açmaktadır(6). C vitamininin bağışıklık güçlendirici rolü ile hastalık süresini kısaltma ve semptomların şiddetini azaltmadaki rolü vurgulanmaktadır (23). Bir araştırmada COVID-19 tedavisinde C vitamininin pozitif etkisi incelenmiş COVID-19 hastalığında semptomların hafifletilmesine yardımcı olmak için 2-8 g/gün aralığında bir oral takviye önerilmiştir (24).

Günlük önerilen alım düzeyi kadınlar için 95 mg; erkekler için 110 mg'dır. Başlıca C vitamini kaynakları; turunçgiller, çilek, domates, patates, lahana, yeşil yapraklı sebzelerdir (21).

## D Vitamini

Vitamin D3(1, 25-dihidroksivitamin), insan bağışıklık tepkisinin düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Monositlerde, makrofajlarda ve timus dokularında D vitamini reseptörlerinin bulunması onların immün sistemi düzenlemedeki rollerini göstermektedir(6). D vitamini, hücre çoğalmasında yer almakta ve monositlerin makrofajlara farklılaşmasını artırarak doğuştan gelen bağışıklığı desteklemektedir. Doğal bariyerlerde mukozal hücrelerin yapısal ve fonksiyonel bütünlüğünü korumaktadır(4). D vitamini reseptörü doğuştan gelen bağışıklık hücrelerinde (monositler, makrofajlar, dendritik hücreler) eksprese edilmektedir. Bağışıklık hücresi çoğalmasını ve sitokin üretimini uyarmaktadır. D vitamininin aktif formu olan 1,25-dihidroksivitamin D3, patojenleri, özellikle bakterileri doğrudan öldürebilen antimikrobiyal proteinler olan katelisidin ve defensin'i düzenlemektedir(8). Ayrıca, monositlerin makrofajlara farklılaşmasını artırmaktadır(9).

Günlük önerilen alım düzeyi 15 mcg (600 IU)'dır. Başlıca gıda kaynakları; tereyağı, yumurta sarısı, süt ve balıktır. (21).

## E Vitamini

Kandaki diğer hücrelere kıyasla bağışıklık hücrelerinde daha yüksek konsantrasyonda bulunan güçlü bir yağda çözünen antioksidan olan E Vitamini, bağışıklık fonksiyonunu modüle ettiği bilinen en etkili gıda bileşenlerinden biridir(25). E vitamininin immün düzenleyici olduğu ve antioksidan aktivitenin bir sonucu olarak serbest radikalleri inaktive ederek hücre aracılı ve hümoral immün yanıtı arttırdığı birçok çalışmada bildirilmiştir(6). E vitamini takviyesi ile artan lenfosit proliferasyonu, immünoglobulin seviyeleri, antikor tepkileri, doğal öldürücü hücre aktivitesi ve interlökin (IL)-2 üretimi görülmüştür(15). Hücre zarlarını serbest radikallerin neden olduğu hasarlardan koruyarak epitel bariyerlerinin bütünlüğünü desteklemektedir. Ayrıca, serbest radikallerin neden olduğu zincir reaksiyonunu engelleme (zincir kırma etkisi) özelliği bulunmaktadır(4). Diyet, E vitamini alımı ile desteklendiğinde, makrofajların patojenlere karşı etkisi en üst düzeye çıkmakta ve böylece enfeksiyonlara karşı güçlü bir etki oluşturulmaktadır(6).

Günlük önerilen alım düzeyi kadınlar için 11 mg; erkekler için 13 mg'dır. Başlıca gıda kaynakları, bitkisel

yağlar, tam tahıllar, fındık, badem, ceviz vb. sert kabuklu yemişler, yeşil yapraklı sebzelerdir. (21).

**Demir**

Demir, tüm canlılar için en önemli gıda bileşenlerinden biridir. Demir homeostazında yer alan genler ve proteinler, T hücre farklılaşması ve aktivitesinin düzenlenmesi ile bağlantılıdır. Demir yetersizliği durumunda bağışıklık yanıtı azalmaktadır(20). Bakterilerin nötrofiller tarafından öldürülmesinde rol oynamakta ve bağışıklık hücrelerinin işleyişi için kritik olan enzimlerin bileşiminde bulunmaktadır. Sitokin üretiminin ve aktivitesinin düzenlenmesinde rol oynamaktadır. Makrofajların önemli miktarda demir içerdiği bilinmektedir(3). Demir fazlalığının ise serbest radikal oluşumunu artırarak vücuda zarar verdiği, enfeksiyon durumunda da patojenlerin demiri kullanarak çoğalmasına neden olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle demir homeostazı çok sıkı kontrol altında tutulmalıdır(20).

Günlük önerilen alım düzeyi 11 mg'dır. Başlıca gıda kaynakları, kırmızı et ve ürünleri, tavuk, zenginleştirilmiş tahıl ürünleri, koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kuru meyvelerdir. (21).

**Çinko**

Çinko, vücutta hücre büyümesi, farklılaşması ve gelişimi gibi birçok fizyolojik aktivitede önemli roller üstlenen bir gıda bileşenidir. Çinko, esas olarak T yardımcı hücrelerini etkileyerek bağışıklık sisteminin güçlenmesini sağlamaktadır. Timulin adı verilen T hücrelerinin olgunlaşmasında ve farklılaşmasında görev alan bir hormonun aktivitesi için gereklidir. Oksidatif stres belirteçlerini ve inflamatuar sitokinlerin oluşumunu azaltmaktadır(17). Antikor üretiminde ve özellikle IgG'de yer almaktadır(3). Vücuttaki çinko eksikliği, sinyal yollarını ve bağışıklık sisteminin normal işleyişini değiştirerek çeşitli immünolojik bozukluklara yol açmaktadır(17).

Günlük önerilen alım düzeyi kadınlar için 11 mg; erkekler için 13 mg'dır. Başlıca gıda kaynakları, tam tahıllar, et, yumurta, karaciğer, deniz ürünleridir. (21).

Burada bilimsel kaynaklara dayanılarak verilen bilgilerde yer alan gıda bileşenlerinin(yağ asitleri, A,B,C,D,E vitaminleri, demir, çinko) kandaki düzeyi kontrol edilmeli ve hekim tavsiyesine uygun hareket edilmelidir.

## Kaynakça


1) Shao, T., Verma, H. K., Pande, B., Costanzo, V., Ye, W., Cai, Y., & Bhaskar, L. (2021). Physical Activity and Nutritional Influence on Immune Function: An Important Strategy to Improve Immunity and Health Status. Frontiers in physiology, 12, 751374.
2) Childs, C. E., Calder, P. C., & Miles, E. A. (2019). Diet and Immune Function. Nutrients, 11(8), 1933.
3) Gombart, A. F., Pierre, A., & Maggini, S. (2020). A Review of Micronutrients and the Immune System-Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. Nutrients, 12(1), 236.
4) Barrea L, Muscogiuri G, Frias-Toral E, Laudisio D, Pugliese G, Castellucci B, Garcia-Velasquez E, Savastano S, Colao A. (2021). Nutrition and immune system: from the Mediterranean diet to dietary supplementary through the microbiota. Crit Rev Food Sci Nutr.;61(18):3066-3090.
5) Radzikowska, U., Rinaldi, A. O., Çelebi Sözener, Z., Karaguzel, D., Wojcik, M., Cypryk, K., Akdis, M., Akdis, C. A., & Sokolowska, M. (2019). The Influence of Dietary Fatty Acids on Immune Responses. Nutrients, 11(12), 2990.
6) Aslam MF, Majeed S, Aslam S, Irfan JA. (2017). Vitamins: Key Role Players in Boosting Up Immune Response-A Mini Review. Vitam Miner 6: 153.
7) Junaid K, Ejaz H, Abdalla AE, Abosalif KOA, Ullah MI, Yasmeen H, Younas S, Hamam SSM, Rehman A. (2020). Effective Immune Functions of Micronutrients against SARS-CoV-2. Nutrients, 29;12(10):2992.
8) Maggini S, Pierre A, Calder PC. (2018). Immune Function and Micronutrient Requirements Change over the Life Course. Nutrients; 17;10(10):1531.
9) Haryanto, B.; Suksmasari, T.; Wintergerst, E.; Maggini, S. (2015) Multivitamin supplementation supports immune function and ameliorates conditions triggered by reduced air quality. Vitam. Miner., 4, 1–15.
10) Donma M.M., Donma O. (2020). Enhancement Of Immune System In Addition To Medıcal Therapy For Counteracting Covıd-19: The Importance of Micronutrients, Namık Kemal Tıp Dergisi; 8(3): 541 – 550.
11) Yoshii, K.; Hosomi, K.; Sawane, K.; Kunisawa, J. (2019). Metabolism of Dietary and Microbial Vitamin B Family in the Regulation of Host Immunity. Front. Nutr., 6, 48.
12) Kussmann M. Nutrition and immunity. Mass Spectrom and Nutr Res2010;(9):268.
13) Saeed, F.; Nadeem, M.; Ahmed, R.; Nadeem, M.; Arshad, M.; Ullah, A.(2016). Studying the impact of nutritional immunology underlying the modulation of immune responses by nutritional compounds—A review. Food Agric. Immunol., 27, 205–229.
14) Carr, A.C.; Maggini, S. Vitamin C and Immune Function. Nutrients 2017, 9, 1211.
15) Lee, G. Y., & Han, S. N. (2018). The Role of Vitamin E in Immunity. Nutrients, 10(11), 1614.
16) Venter C, Eyerich S, Sarin T, Klatt KC. (2020). Nutrition and the Immune System: A Complicated Tango. Nutrients, 19;12(3):818.
17) Khanam S (2018) Impact of zinc on immune response. ImmunolCurr Res 2:1
18) Wu D, Lewis ED, Pae M, Meydani SN. (2019). Nutritional Modulation of Immune Function: Analysis of Evidence, Mechanisms, and Clinical Relevance. Front Immunol., 15;9:3160.
19) Calder P.C., Carr A.C., Gombart A.F., Eggersdorfer M. (2020). Optimal nutritional status for a well-functioning immune system is an important factor to protect against viral infections. Nutrients, 12(4), 1181.
20) Meseri R. Bağışıklık Sistemi ve Demir: İki Ucu Keskin Bıçak, Turkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics. 2016;2(2):72-6
21) Türkiye Beslenme Rehberi(TÜBER), 2015. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara.
22) Srivastava R., Singh, P & Rajput, & Kumar, Gaurav & YADAV, DILIP. (2021). Micronutrients and their role in immunity. Research Journal of Chemical and Environmental Sciences Res J. Chem. Environ. Sci. 8(5), 1-7.
23) Pecora F, Persico F, Argentiero A, Neglia C, Esposito S. (2020). The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections. Nutrients. 20;12(10):3198.
24) Holford, P.; Carr, A.C.; Jovic, T.H.; Ali, S.R.; Whitaker, I.S.; Marik, P.E.; Smith, A.D. (2020). Vitamin C-an adjunctive therapy for respiratory infection, sepsis and COVID-19. Nutrients, 12, 3760
25) Lewis, E. D., Meydani, S. N., & Wu, D. (2019). Regulatory role of vitamin E in the immune system and inflammation. IUBMB life, 71(4), 487–494.

# KURAKLIK bakliyat üretimini vurdu

**2020 yılında yaklaşık 1,3 milyon ton olarak gerçekleşen bakliyat üretiminin bu yıl yaşanan kuraklık nedeniyle 1 milyon tona gerilemesi öngörülüyor. Girdi fiyatları ve döviz kurlarındaki yükselişin üretim maliyetlerini artırdığını ifade eden Ulusal Baklagil Konseyi Başkanı Abdullah Özdemir, "Bu sorunların uzun vadede kalıcı olarak çözülmesinin yolu üretimden geçmektedir" diyor.**

Türkiye'nin 2020 yılında bakliyat üretim hacmi 1 milyon 297 bin ton olarak gerçekleşti. Bunun yüzde 49'unu nohut (630 bin ton), yüzde 25'ini kırmızı mercimek (328 bin ton), yüzde 22'sini kuru fasulye (280 bin ton) ve kalan yüzde 4'lük bölümünü diğer ürünler oluşturdu. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Bitkisel Üretim 2. Tahmin rakamlarına göre, 2021 yılı bakliyat üretiminin yüzde 18,5 azalarak 1 milyon 53 bin ton seviyesine gerilemesi bekleniyor. Ülkemizin en önemli üretim kalemlerinden olan nohutta yüzde 25, kırmızı mercimekte ise yüzde 30 düşüş bekleniyor. Bu yıl yaşanan kuraklık dolayısıyla sahadan gelen verilere göre bu miktarın altına inilmesi de muhtemel gözülüyor.

## NOHUT VE KIRMIZI MERCİMEKTE REKOLTE KAYBI

Ulusal Baklagil Konseyi Başkanı Abdullah Özdemir, bu yıl yaşanan kuraklık nedeniyle üretim miktarının yüzde 75'ini oluşturan nohut ve kırmızı mercimeğin toplam rekoltesinde yüzde 26 düşüş beklendiğini kaydetti. TÜİK tarafından açıklanan son verilere göre bakliyatta yeterlilik oranının yüzde 95 seviyesinde olduğunu aktaran Özdemir, "Ürün bazında en önemli tüketim kalemleri incelendiğinde yeterlilik düzeyi kuru fasulyede yüzde 76, kırmızı mercimekte yüzde 72 ve nohutta yüzde 127 düzeyindedir. Yeterlilik oranları ürün bazında son beş yıllık ortalamalarla kıyaslandığında nohut haricinde ortalamaların altında yer almaktadır. Ülkemiz 2020 yılında 514 bin ton miktarında ve 370 milyon dolar değerinde bakliyat ihracatı gerçekleştirdi. Yüzde 63'lük pay ile kırmızı mercimek en önemli ihraç kalemi durumunda. Yüzde 26 nohut ardından geliyor. Kalan yüzde 11'lik bölümü ise kuru fasulye ve diğer ürünler oluşturuyor. Irak, Sudan, Almanya, İtalya ve Mısır en önemli ihraç pazarlarımız konumundalar. Diğer yandan 638 bin ton miktarında ve 318 milyon dolar değerinde ithalatımız oldu" dedi.

Abdullah Özdemir

## "SON 51 YILIN EN KURAK TEMMUZ AYINI YAŞADIK"

Bakliyat üretiminde bu yıl yaşanan rekolte kayıplarında kuraklık konusunun iyi analiz edilmesi gerektiğine vurgu yapan Abdullah Özdemir, "Bu sene son 51 yılın en sıcak temmuz ayına şahit olduk. Ayrıca Meteoroloji Genel Müdürlüğü 2021 Yağış Dağılım Raporu'na göre yağışlar geçen yıla kıyasla İç Anadolu'da yüzde 22, Doğu Anadolu'da yüzde 32, Güneydoğu Anadolu'da yüzde 39 azalış göstermiştir. Örneğin Nasa, FAO vb. kuruluşların araştırmalarına göre önümüzdeki süreçte bu iklim koşullarının devam edeceği öngörülmektedir. Bu doğrultuda su gereksinimi birçok ürüne kıyasla daha az olan, sağlık yönüyle besleyici, saklaması kolay, raf ömrü uzun, ülkemiz damak zevkine uygun, üretim ve ticaret kültürü Türkiye'de yerleşmiş olan bakliyat ürünleri gelecekte çok daha önemli hale gelecektir. Üstelik FAO ve OECD'nin önümüzdeki 10 yıllık tahminlerine göre bakliyat üretim ve tüketiminin artması beklenmektedir. Dolayısıyla iklim şartlarını temel alan, ilave tedbir ve teşvikler içeren etkin bir üretim planlaması ile sektördeki konumumuzu güçlendirebiliriz. Üretimi artırabilir ve ihracat pastasından daha fazla pay alabiliriz" diye konuştu.

30 yıl önce Türkiye 20 milyon dekar büyüklüğünde kuru baklagil ekili alanı ve bu alandan elde edilen 2.1 milyon ton düzeyinde üretim hacmi bulunduğunu ancak 1994 yılında sona eren Nadas Alanlarının Daraltılması Projesi ve aynı yıldan itibaren TMO'nun yemeklik tane baklagilleri alım kapsamından çıkarması nedeniyle, başta mercimek ve nohut olmak üzere, kuru baklagillerin çiftçiler açısından cazip olmaktan çıktığının altını çizen Ulusal Baklagil

Konseyi Başkanı Abdullah Özdemir şöyle devam etti: "Sonuç olarak bakliyat ekili alanlar 2014 yılında 7.4 milyon dekara ve üretim hacmi ise 1 milyon tona kadar geriledi. Buna karşın devletimizin 2014 yılından itibaren bakliyata verdiği önemi artırmasıyla ülkemizde bakliyat ekili alanlar yüzde 26 (8,7 milyon dekara) ve üretim yüzde 20 (1,3 milyon tona) artış gösterdi. Ancak bu hacmin kuraklık nedeniyle 2021 yılında 1 milyon tona gerilemesi öngörülüyor."

## BAKLİYAT SEKTÖRÜNÜ CANLANDIRMAK İÇİN NELER YAPILMALI?

Abdullah Özdemir'e göre bakliyat sektöründe şu beş konu büyük önem teşkil ediyor:

» Bakliyat üretimi ve tüketiminin artırılması,

» Salgın süreciyle birlikte bakliyatın önemine yönelik oluşan farkındalığa ivme kazandırılması,

» Bakliyatta kuraklığı ve su kısıtını temel alan bir üretim planlaması yapılması,

» Ürün Konseylerinin daha etkin hale getirilmesi,

» Gelişen bitkisel protein pazarında şimdiden aksiyon alınması.

Özdemir yukarıdaki hususlar çerçevesinde şu adımların atılması gerektiğini belirtti:

» Sertifikalı Tohum Üretimi ve Kullanımının Yaygınlaştırılması

» Nadas Alanlarının Üretime Kazandırılması Projesinin Genişletilmesi (34 milyon dekar)

» Baklagillerin Münavebeli Ekim Şartına Göre Zorunlu Hale Getirilmesi

## FAO: Türkiye'de tahıl üretimi düşecek, ithalat artacak

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), yılda iki kez yayınladığı "Gıda Görünümü" raporunun ikincisini 11 Kasım 2021'de yayımladı. Raporda, Türkiye'nin bu yıl tahıl üretiminin 2020 yılındaki 36,7 milyon tondan 31,3 milyon tona gerileyeceğini tahmin etti. Tahıl ithalatının 11 milyon tondan 14,8 milyon tona çıkacağını tahmin ederken, ihracatın ise 4,8 milyon tondan 4,6 milyon tona gerilemesini beklediğini ortaya koydu. Buğday üretiminin 2021'de 2020 yılındaki 20,5 milyon tondan 17,7 milyon tona gerileyeceğini, ithalatın 8,1 milylon tondan 10 milylon tona çıkacağını ve ihracatın 4,3 milyon tondan 4,0 milyon tona gerileyeceğini de de öngördü.

» Bitkisel Üretimin Geliştirilmesi Programının Genişletilmesi

» Bakliyat Sektöründe ARGE Çalışmaları ve Sanayi İşbirliğinin Güçlendirilmesi

» Bakliyat Sektöründe Yüksek Katma Değerli Ürünlerin Geliştirilmesine Yönelik Politikalar Oluşturulması

» Havza Bazlı Destekleme Modelinin Yeniden Ele Alınması

Tahıl ve bakliyat üretiminde yaşanan sorunlar fiyatlara yansıyor ve tüketiciler bu ürünleri pahalıya satın almak durumunda kalıyor. Konuyla ilgili değerlendirmelerde bulunan Abdullah Özdemir şunları söyledi: "Son iki yıldır dünya genelinde olduğu gibi hem ülke hem de sektör olarak olağan dışı bir süreçten geçmekteyiz. Koronavirüs salgını ve kuraklık bu sürecin en önemli iki unsuru oldular. Bu unsurlar tarım ve gıda sektörüne yönelik farkındalığı artırdığı gibi bu ürünlere olan talepte de artış yaşandı. Ayrıca girdi fiyatları ve döviz kurlarındaki yükseliş üretim maliyetlerini de artırdı. Dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de gıda enflasyonu yüksek seyrediyor. Tüm alt ürün grupları olarak incelendiğinde zirvede yer alıyor. TMO tarafından yayınlanan son fiyat bültenine (9 Aralık 2021) göre son bir yılda kırmızı natürel mercimek fiyatı yüzde 74, iç mercimek yüzde 57, yeşil mercimek yüzde 126 arttı. Nohut fiyatlarındaki artış yüzde 88 düzeyinde olurken en az artış yüzde 7 ile kuru fasulyede yaşanıyor. Tüm bu sorunların özellikle uzun vadede kalıcı olarak çözülmesinin yolu üretimden geçmektedir. Bu yönde olan önerilerimizi bakanlıklarımızın ve diğer kurumlarımızın ilgili birimleriyle periyodik olarak paylaşıyoruz. Çalıştay ve toplantılarda dile getiriyoruz."

## "BAKLİYAT ARAŞTIRMA MERKEZİ KATMA DEĞER YARATACAK"

Ulusal Baklagil Konseyi Başkanı Abdullah Özdemir, gelişmiş ülkelerde bakliyat tüketim alışkanlıklarının farklılaştığını ve dünya genelinde bitkisel protein akımının başladığına dikkat çekiyor. Bu konuda Ar-Ge çalışmalarının sürekli olarak artma eğiliminde olduğunu ve büyük firmaların bu alanda önemli yatırımlar yaptıklarını dile getiren Özdemir, "Et ile eşdeğer, yüksek protein seviyesine sahip bakliyat da gelecekte bu trendin en değerli parçalarından biri olacak. Örneğin gelişmiş ülkelerde bakliyat daha çok konserve, humus, cips, bakliyat unundan ekmek, burger, snacks, kek, pasta vb. türev ürünler olarak tüketiliyor. Bitki bazlı et üretimi gibi birçok gıdada katkı maddesi olarak kullanılıyor. Büyük firmalar (Bühler, Nestle…) önemli yatırımlar yaparken ülkemizde ise bu alanda büyük bir boşluk ama önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Bu husus Bakanlığımıza bağlı BÜGEM tarafınca hazırlanan ürün masası raporlarında da yer almaktadır. Mersin Ticaret Borsası olarak bakliyat tohumculuğunda olduğu gibi bu konuda da elimizi taşın altına koyduk. Çukurova Kalkınma Ajansı (ÇKA) desteği ve Mersin Üniversitesi iş birliğiyle hazırladığımız Bakliyat Araştırma Merkezi projemiz kabul edildi. Bakliyat sektörümüze yeni ufuklar açacağına inandığımız bu projemizin amacına ulaşması için var gücümüzle çalışacağız. Ayrıca, bu alanda yapılacak Ar-Ge çalışmalarının daha güçlü bir şekilde desteklenmesi faydalı olacaktır" açıklamasında bulundu.

| Ürün | Üretim (Ton) | İhracat | | İthalat | | Destekler (TL/da) | | | Sertifikalı Tohum | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Miktar (Ton) | Değer (Bin $) | Miktar (Ton) | Değer (Bin $) | Mazot | Gübre | Toplam | Üretim (TL/Ton) | Kullanım (TL/da) |
| Nohut | 630.000 | 134.535 | 77.674 | 18.961 | 16.893 | 24 | 8 | 32 | 600 | 20 |
| Kırmızı Mercimek | 328.418 | 324.041 | 252.487 | 503.908 | 240.674 | 24 | 8 | 32 | 600 | 30 |
| Kuru Fasulye | 279.518 | 7.856 | 12.100 | 23.356 | 25.283 | 24 | 8 | 32 | 600 | 30 |
| Yeşil Mercimek | 42.397 | 12.285 | 11.934 | 33.368 | 16.281 | 24 | 8 | 32 | 600 | 30 |
| Diğer | 16.534 | 35.177 | 15.778 | 58.689 | 19.065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOPLAM | 1.296.867 | 513.893 | 369.974 | 638.282 | 318.197 | | | | | |

* Fark ödemesi desteği Ton başına 500 TL

**2020 Yılı Bakliyat Verileri**
**Kaynak: TÜİK**

# Geleneksel Sağlıklı ve Sürdürülebilir Beslenme Kaynağı: NOHUT

**Gizem Hızarcıoğlu**
Laboratuvar Uzmanı / Döhler

**Kaan Akçay**
İş Birimi Müdürü – NPI / Döhler

**Nohut** (*Cicer arietinum* L.), baklagiller familyasında yer alan protein, karbonhidrat, besinsel lif, mineral ve vitamin gibi bileşenlerden oluşan önemli bir **bitki-bazlı protein** kaynağı. Glisemik indeksinin düşük olması, protein ve besinsel lif içeriği sayesinde kan şekerini daha yavaş yükselterek tokluk hissinin uzun süre kalmasını ve sindirimin düzenlenmesini sağlıyor. Anavatanı Türkiye'nin **Güneydoğu Anadolu** Bölgesi olduğu düşünülen nohut üzerinde yapılan çalışmalar, nohutun ortalama 7000 - 7500 yıldan bu yana yetiştirildiğini ortaya koyuyor.

FAO verilerine göre Türkiye; 2017 yılında nohut üretim miktarı sıralamasında 5. sıradayken, 2019 yılında 2. sıraya yükselmiş konumda. Türkiye'nin nohut üretim ve ihracat potansiyeli değerlendirildiğinde, yükselen bu konumunu devam ettirmesi bekleniyor.

Dünya nüfusunun artışı ile sürdürülebilir protein kaynaklarına olan ihtiyaç her geçen gün artarken, protein kaynağının sürdürülebilirliğini destekleyen baklagil üretimi, bitki-bazlı proteinler için hammadde olanağı sağlıyor. Nohut ise, **protein** ve **lif** içeriğini artırmak veya glutensiz ve düşük glisemik indeksli ürünler oluşturmak için birçok gıda formülasyonunda kullanılıyor.

Döhler Türkiye olarak iş ortaklarımıza, endüstriyel anlamda ön pişirme işlemi uygulanmış, sindirimi kolaylaştırılmış ve pişmiş tadı oluşturulmuş nohuttan, farklı üretim teknolojileri ile geliştirilen çeşitli B2B ürün çözümleri sunuyoruz. Sunduğumuz çözümlerden kurutma öncesi ön pişirme işleminden geçirdiğimiz bütün nohut ve nohut unu, nohut püresi, aquafaba tozu en dikkat çeken örneklerden.

**Pişirilerek kurutulmuş bütün nohut** ile baharatlı/tuzlu nohut atıştırmalıkları ve toz çorba karışımları gibi farklı kategorilerde B2C ürünler geliştirilebiliyor. **Pişirilerek kurutulmuş nohut unu;** protein/meyve barları, dolgu

kremaları, glutensiz vegan kraker ve kurabiyeler, proteinli içecekler, toz çorba karışımları ve cips gibi çeşitli uygulama alanlarında kullanılıyor.

Humus ve falafel başta olmak üzere; **nohut püre** ile **temiz etiketli** makarna sosları, kurabiyeler, makarna, sürülebilir ürünler ve proteinli içecekler üretmek mümkün.

## BİTKİ-BAZLI ÜRÜNLER İÇİN İNOVATİF ÇÖZÜM: AQUAFABA

Baklagillerin haşlama suyu olan **aquafaba**, Latince Aqua (su) ve Faba (baklagil) kelimelerinden oluşuyor. Aquafaba, çoğunlukla nohut olmak üzere, baklagillerin pişirilmesi sonucu ortaya çıkan viskoz sıvı bir ürün olarak; kıvam artırma, jelleşme, yağ ve su tutma, emülsifiye etme ve köpük oluşturma gibi fonksiyonel özellikleri sayesinde, gıda endüstrisinde kullanılan katkı maddelerine alternatif olarak kullanılıyor. Aquafaba aynı zamanda mayonez, beze, kek, mousse, pasta kreması, kurabiye, vegan tereyağı alternatifi ve daha birçok uygulamada, sağlık sebepleriyle zorunlu olarak hayvansal kaynaklı ürünleri tüketemeyen bireyler ile diyetinde hayvansal ürünleri tercih etmeyen ve yeni tat arayışında olan tüketiciler için iyi bir **yumurta** ve **süt ikamesi** çözümü olarak da kullanılıyor.

Yapılan araştırmalar ve raporlamalar, vegan ürünlere olan talebin artmasıyla birlikte, dünya pazarında gıda ve içecek kategorilerinde vegan yeni ürün tanıtımlarının 2012-2019 yılları arasında arttığını gösteriyor. %40,3 yıllık bileşik büyüme oranı ile 2012'de 1.363 iken, 2019'da 14.607 vegan yeni ürün tanıtımı ile bitki bazlı ürünler trendinin yükselişte olduğu ve pazarın daha fazla büyüyeceği öngörülüyor. Döhler Türkiye tarafından üretilen lif ve protein içeriğine sahip, **temiz etiketli**, **vegan**, **glutensiz**, **laktozsuz** ve **kolesterol içermeyen %100 doğal** içerikli nohut ürünleri, bitki bazlı ürün kategorisine mükemmel uyum sağlayarak, pazardaki yeni ürün gelişimini destekliyor.

**Döhler Gıda**, günden güne geliştirdiği portföyünde bulunan doğal aromalar, doğal renkler, bitkisel bazlı ürünler, taze ve kurutulmuş meyve grupları, meyve preparatları ve dolgular, vitamin-mineral premiksleri gibi pek çok hammaddesiyle gıda ve içecek endüstrisine sayısız inovatif B2B/B2C çözümler sunarak hayata yeni fikirler katıyor. Döhler Gıda olarak, gıda ve içecek uygulamalarında geliştireceğiniz sağlıklı ve yenilikçi ürünlerde çözüm ortağınız olmaya hazırız.

# Tahir Büyükhelvacıgil açıkladı:

# Ayçicek yağı fiyatları

## 2022'nin başında düşebilir

Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Başkanı Tahir Büyükhelvacıgil, son dönemde tartışmaların odağındaki ayçiçek yağı fiyatlarıyla ilgili açıklama yaptı. Büyükhelvacıgil, fiyatların Ocak - Şubat gibi stabil hale gelebileceğini ve 100 dolarlık bir fiyat indirimi olabileceğini dile getirdi.

Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Başkanı Tahir Büyükhelvacıgil, son dönemde tartışmaların odağındaki ayçiçek yağı fiyatlarıyla ilgili açıklama yaptı. Büyükhelvacıgil, fiyatların Ocak - Şubat gibi stabil hale gelebileceğini ve 100 dolarlık bir fiyat indirimi olabileceğini dile getirdi.

Son dönemde stokçuluk iddialarıyla gündeme gelen ayçiçek yağı fiyatları ve stokçuluk tartışmalarına ilişkin açıklamalarda bulunan Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği (BYSD) Başkanı Tahir Büyükhelvacıgil, ayçiçek yağının arzında bir sıkıntı söz konusu olmadığını söyledi. Stokçuluğa karşı olduklarını belirten Büyükhelvacıgil, tüketici beklentilerinde bu gibi durumlarla karşılaşıldığını savundu.

### AYÇİÇEK YAĞI FİYATLARI NEDEN ARTIYOR?

Bloomberg HT canlı yayınında konuşan Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği (BYSD) Başkanı Tahir Büyükhelvacıgil, "Sadece yağ ile de iş bitmiyor. Aldığımız karton, kapak, teneke ve birçok ambalajlarda da dışarıya bağımlıyız. Dolarla fiyat vermek zorunda kalıyorlar. Öyle olunca bütün bu zorluğa rağmen yağ sektöründe arz sıkıntısı yok. Malı veriyor. Özellikle tüketicilerden istirhamım, ihtiyaçları doğrultusunda hareket etmeleri. Diğer kardeşlerimizinde ayçiçek yağına ulaşabilmeleri son derece önemli. Kesinlikle bir problem gözükmüyor. Döviz hareketlerinden dolayı yardımcı hammaddelerindeki değişiklikler ister istemez ayçiçek yağı fiyatlarına yansıdı" dedi.

### AYÇİÇEK YAĞINDA ARZ SIKINTISI VAR MI?

Ayçiçek yağının raflarda olmadığı iddiaları hakkında açıklamlarda bulunan Tahir Büyükhelvacıgil, "Tüketici talebi yoğun olduğu için bitebiliyordur. Bende marketlere baktığımda her yerde ürünü rahat görüyorum. Belki nadiren bir yerlerde vardır. Marketler birçok ürün satıyor. Onların hepsine yetişebilmeleri kolay olmuyor. Sevkiyat gecikmiştir, bir şey olmuştur. Yoksa normalde her yerde ürünlere ulaşabiliyor. Hepimize düşen günlük ve aylık ihtiyaçlar noktasında

hareket edebilirsek sıkıntıya sebep olmayız" ifadelerini kullandı. Halkın yüzde 85'inin ayçiçek yağı tüketimi konusunda eğilimi söz konusu olduğunu söyleyen Büyükhelvacıgil, "Ürünlerimizi geliştiriyor olabilmemiz lazım. Yükselmenin nedeni yardımcı ham maddeler. Plastik hammaddesinin nereye geldiğini biliyoruz. İnanılmaz fiyatlara geldik" diye konuştu.

### "100 DOLARLIK BİR FİYAT İNDİRİMİ OLACAK"

Ayçiçek yağı fiyatlarıyla ilgili sözlerine devam eden Tahir Büyükhelvacıgil, "Kur en büyük etkenlerden bir tanesi. Şubat ve Mart'ta alacağımız kontratlarda bugün 1440 dolarlar seviyesinde seyreden ham yağ o gün 1340-1360 dolardan kontrat göreceğini umuyoruz. 100 dolarlık bir fiyat indirimi olacak öngörüyorum. Güney Amerika devreye girecek. Ülke olarak o pazardan da ithalat yapabiliriz. Bu durum fiyatlarun düşmesine katkı sağlayacaktır" açıklamalarında bulundu.

### Çekirdek 2 bin 500 liradan 7 bin liraları gördü

Dövizin stabil hala gelebileceğini savunan BYSD Başkanı Tahir Büyükhelvacıgil, ayçiçek yağı fiyatlarının da Ocak - Şubat gibi stabil hale gelebileceğini tahmin ettiğini söyledi. Geçen yıl bu zamanlar ayçiçek yağının litresinin 15 lira olduğunu belirten Tahir Büyükhelvacıgil, "Çekirdek 2 bin 500 liradan 7 bin liraları gördü. Geçen yıl ham yağ fiyatı 10 bin lira civarındayken bugün 17-18 bin liraya geldi. Bugün rafine bir yağ 20 bin liranın üzerinden. Öyle olunca bu fiyatlar olağan halinde geldi. Enflasyonda buna geldi. Şubat'ta toparlayacağını umuyorum" dedi.

# GCMS ile Bitkisel Yağda Fitalat Kalıntısının Analizi

**Kimya Yüksek Müh. Hacer Özkan**
Ant Teknik Cihazlar Ltd. Şti.

Fitalatlar, oyuncaklar, vinil zeminler ve duvar kaplamaları, deterjanlar, yağlama yağları, gıda ambalajları, ilaçlar, kan torbaları ve hortumlar gibi yüzlerce üründe ve oje, saç spreyleri, tıraş losyonları, sabunlar, şampuanlar, parfümler vb. kişisel bakım ürünlerinde kullanılan bir grup kimyasaldır.

Gıda ile temas eden madde ve malzemelerden gıdalara geçen fitalatların kalıntı analizi, sağlığa potansiyel zararları nedeniyle, önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, gıda ile temas eden madde ve malzemelerden bitkisel yağa geçen bazı fitalat esterlerinin ve miktarlarının GCMS ile tespit edilmesi amaçlanmaktadır. İçerisine gıdanın doldurulabildiği veya belirlenmiş büyüklükte parçaların kesilebileceği tüm gıda ile temas eden madde ve malzemelere uygulanabilir.

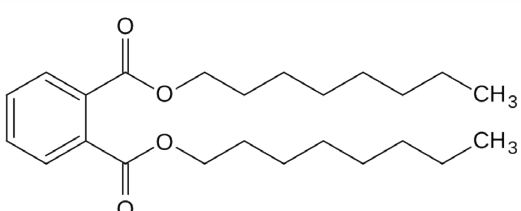
## METOD VE MATERYALLER

Çalışmamız, Shimadzu marka GCMS-QP2020 model GCMS sistemi ile yapılmıştır.

### Analitik Koşullar

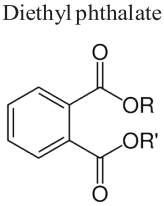
| | |
|---|---|
| Cihaz | : Shimadzu GCMS |
| Model | : GCMS-QP2020 |
| Kolon | : Rxi-5MS (30 m x 0.25 mm x 0.25 µm) |
| Enjeksiyon Sıcaklığı | : 280 °C |
| Enjeksiyon Modu | : Splitless |
| Akış Kontrol Modu | : Pressure |
| Basınç | : 102 kPa |
| Kolon akışı | : 1.30 mL/dk |
| Split Oranı | : -1 |
| Kolon Sıcaklık Programı | : 80 °C 1 dk<br>15 °C/dk 280 °C 15 dk |
| İyon Kaynağı Sıcaklığı | : 230 °C |
| Arayüz Sıcaklığı | : 280 °C |
| Veri Toplama Modu | : SIM |

- W9N11 kütüphanesi kullanılmıştır.




Diethyl phthalate

Diethyl phthalate




**Şekil 1.** Fitalatların genel kimyasal yapısı

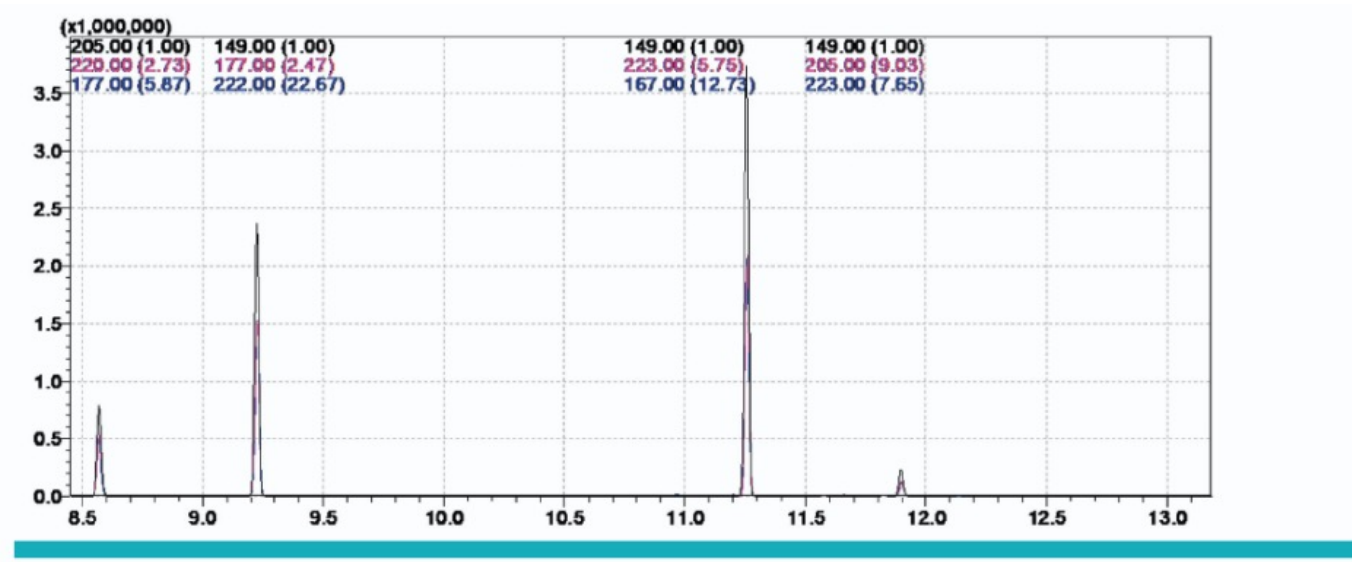
**GCMS-QP2020 ve GCMS-QP2020 NX**
**Gaz Kromatografi Kütle Spektrometreler**

## SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

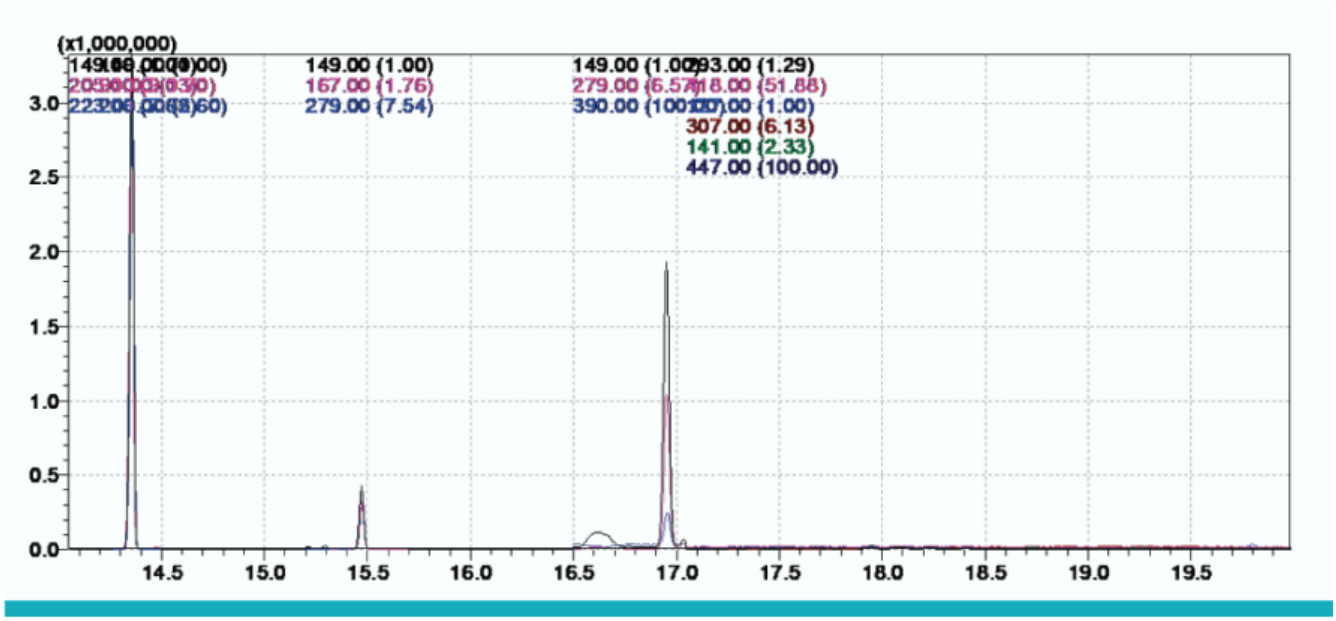
### 1. Kromatogramlar

**Hesaplama**

Standart karışım kullanılarak internal standart yöntemine göre miktar tayini yapılmaktadır. İnternal standart olarak BHT kullanılmıştır.




Şekil 2. Standart çözelti SIM kromatogramı



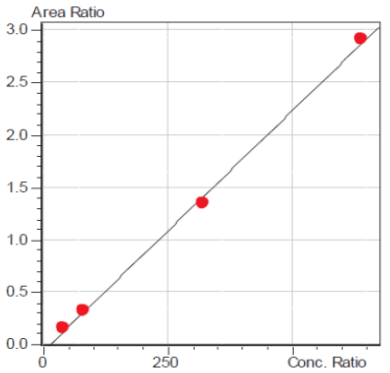

Şekil 3. 640 ppb standart kromatogramı

**Tablo 1.** Değerlendirme Tablosu

| | Name | m/z | Ret. Time | Ref. İons | Con1 | Con2 | Con3 | Con4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BHT | 205.00 | 8.570 | 220.00-177.00\r\n26.43-11.32\r\n0-0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | DEP | 149.00 | 9.220 | 177.00-222.00\r\n24.56-2.45\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 3 | DIBP | 149.00 | 11.255 | 223.00-167.00\r\n9.43-4.39\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 4 | DBP | 149.00 | 11.895 | 205.00-223.00\r\n6.30-6.21\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 5 | BBP | 149.00 | 14.350 | 91.00-206.00\r\n57.28-34.04\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 6 | DHEP | 149.00 | 15.470 | 167.00-279.00\r\n43.39-9.40\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 7 | DNOP | 149.00 | 16.955 | 279.00-390.00\r\n8.39-0.14\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 8 | DINP | 293.00 | 17.945 | 127.00-418.00\r\n199.05-4.60\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |
| 9 | DIDP | 307.00 | 19.110 | 141.00-447.00\r\n170.75-9.86\r\n0-0 | 40 | 80 | 320 | 640 |

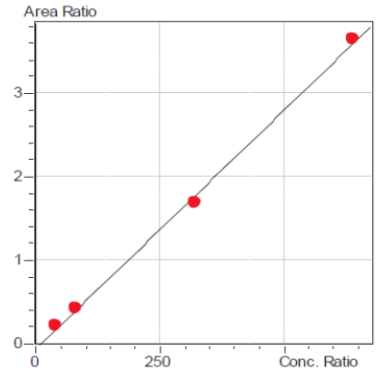
## 2. Kalibrasyon Eğrileri

DEP




Y = 4.59727e-003X - 5.877497e-002
R^2 = 0.9988249
R = 0.9994123

DNOP




Y = 5.71989e-003X - 6.141712e-002
R^2 = 0.9987073
R = 0.9993535

## REFERANSLAR

1. Ant Teknik Aplikasyon Notu, KMY009
2. TS EN 14372, Çocuklar için kullanım ve bakım eşyaları - Çatal-Bıçak ve mama eşyaları - Güvenlik kuralları ve deneyler başlıklı standart
3. EUR 24387 EN, DIDP in Oil Laboratory performance and precision criteria of a harmonised method
4. EUR 23972 EN, Plasticisers in Gaskets and Oil
5. Wiley W9 N11, Wiley Mass Spectra Library

# MARTAŞ, TOMRA GENIUS ile ihracatta iddiasını sürdürüyor

Türkiye'nin önde gelen dondurulmuş gıda üreticilerinden Martaş, TOMRA Genius ile teknoloji altyapısına yatırım yaparak ihracat hedeflerini yükseltiyor.

Marmara ve yakın Ege bölgesinde yetişen kaliteli tarımsal gıda ürünlerini işlemek için kooperatif olarak kurulan Martaş, Türkiye'de dondurulmuş gıda üretiminin öncüleri arasında yer alıyor. Martaş, Bursa'da ve Mustafakemalpaşa'da bulunan iki işleme tesisi ile üretime devam ederken tesis altyapılarını da güçlendiriyor. TOMRA Genius makinesinin kurulumunu Mustafakemalpaşa tesisine gerçekleştiren Martaş, yüksek ürün kalitesi ile ihracat hedeflerini artırıyor.

Martaş, yıllık 40 bin ton teorik meyve ve sebze işleme kapasitesi ile dondurulmuş gıda üretimini her geçen yıl güçlendiriyor. Ayrıca 20 bin ton soğuk depolama kapasitesi bulunan ve dondurulmuş gıda ürün gamı oldukça geniş olan Martaş, özellikle teknoloji altyapısıyla üretilen beş meyve ve beş sebze türüne odaklanıyor. Martaş, ıspanak, bezelye, biber, brokoli, mısır, portakal, kiraz, vişne, incir, kayısı ağırlıklı üretimlerini sürdürürken biber ihracatında sektörde özel bir yere sahip. Gıda güvenliği ve kalitesini daha da arttırmak üzere TOMRA Genius makinesini tercih ettiklerini belirten Martaş Genel Müdürü Ayhan Gürbay, "İhracata yönelik olarak teknoloji gerektiren ürün çeşitleri belirledik. İhracatımız, her yıl artışla devam ediyor. Şu anda üretimimizin yüzde 60'ını ihraç ediyor, yüzde 40'ını ise iç pazara sunuyoruz. Tüm hedef pazarlarımızın yüksek ürün kalitesi beklentisi bulunuyor. Bu nedenle teknoloji altyapımıza düzenli yatırımlar yapıyoruz. TOMRA Genius makinemizi IQF süreci öncesinde kullanarak ürün kalitemizi kusursuzlaştırmayı hedefliyoruz" dedi.

Buğra Bulut — Ayhan Gürbay

## "BİRİNCİ ÖNCELİĞİMİZ GIDA GÜVENLİĞİ"

Martaş, 1 kg'dan 20 kg'a kadar farklı gramajlardaki paketlerde sezona ve çeşitliliğine göre ürün sunuyor. Yüzde 95 oranında Horeca'lara ve ayrıca perakendeye yönelik de ürün sağlıyor. İngiltere, İtalya, Fransa, Almanya, Hollanda, Belçika, Romanya, Bulgaristan başta olmak üzere Avrupa'ya ürünlerini ihraç ediyor. Ayhan Gürbay açıklamasında; "Yakın zamanda Uzak Doğu ülkeleri de hedef pazarlarımız arasına girdi. 2021 yılında yaklaşık 20 bin ton üretim yapacağız. Her yıl ise yüzde 20-25 düzenli büyüme

hedefliyoruz. Bu denli büyük bir sorumlulukta üretim kapasitemizi arttırmanın yanı sıra tabi ki önceliğimiz, gıda güvenliği ve kalitesi. TOMRA'nın Genius makinesinin temel gücü, yalnızca renge göre değil, aynı zamanda ürünün yoğunluğu ve nem gibi diğer önemli kriterlere göre de ayıklama yapabilmesi. Bu nedenle makinemizi IQF işlemi öncesinde kurarak gıda güvenliği ve kalitesini baştan kontrol altına alıyoruz" ifadelerini kullandı. Gürbay; "Kontrolü IQF sonrasına bırakırsanız kusurlu ürün riski artabilir ve sonradan ayrılacak ürünler IQF işlemine tabi tutulabilir. Kontrolü ne kadar titiz ve erken yaparsanız ürün kalitesini o kadar arttırırsınız. Ayrıca kusurlu ürünleri dondurma işlemine dahil etmediğiniz için işleme hattının verimliliğini de arttırırken maliyet tasarrufu da sağlarsınız. Bunun için TOMRA Genius makinesini IQF öncesinde konumlandırdık" dedi.

## "İŞLEME SÜRECİNDE KALİTEYİ İLK AŞAMALARDAN İTİBAREN SAĞLAMAK ÖNEMLİ"

Her tür üründe farklı gereklilikler olabildiğine dikkat çeken Ayhan Gürbay, "Bezelye işlemede ürünlerde doğal olarak bulunabilen salyangoz ve benzeri böcek türlerine dikkat ederken, ıspanak işlemede tarladan gelebilecek benzer yapraklara sahip bitkileri veya böcekleri üstün şekilde ayıklamanız gerekiyor. Örneğin salyangozu IQF arkasında mevcut sadece kameralı optik ayıklama makinesi kullanarak ayıklamak güç olabiliyor. Genius makinesinin kamera ve lazer sistemi ise salyangoz, kabuk gibi yabancı maddelerde etkin ayıklama performansı sunuyor. Biberde de sap ayırma konusunda ayrı bir süreç ile karşılaşıyorsunuz. Dolayısıyla ayıklama süreci her ürüne göre farklılık gösterebiliyor. Yabancı maddelerin ve ürün kusurlarının en ideal şekilde ayıklanması da TOMRA Genius optik ayıklama makinesi gibi teknolojik çözümler ile mümkün olabiliyor" şeklinde konuştu.

Avrupa'ya yüksek biber ihracatlarının altını çizen Ayhan Gürbay, "TOMRA Genius makinesi, kameraları sayesinde biberdeki renk ve doku bozuklukları ile çürük gibi ürün kaynaklı kusurları ayıklayabiliyor. Ayrıca lazer sistemi ile de biberin göbek kısmı, sap kısmı ve diğer yabancı maddeleri etkin bir şekilde ayıklayabiliyor. Bu da üretim

sürecimizde büyük kolaylık ve yüksek verimlilik anlamına geliyor" diye ekledi.

## "TOMRA GENIUS İLE İLK ETAPTA ISPANAK, BEZELYE VE BROKOLİ ÜRETİMİNE ODAKLANIYORUZ"

Türkiye'nin bir tarım cenneti olduğu için sezonda aynı anda farklı ürünler işlenmesi gerektiğine dikkat çeken Martaş Genel Müdürü Ayhan Gürbay sözlerini şöyle sürdürdü: "Yerli mahsul kullandığımız için kısa zamanda farklı ve hacimli ürün işlememiz gerekebiliyor. Bu nedenle işleme hatlarının iyi kurgulanması önemli ve TOMRA gibi optik ayıklama çözümleri de bu konuda üretkenliğimizi artırıyor. TOMRA ile aynı makinede farklı ürünler işlenebilmesi mümkün oluyor. Yaz aylarında birçok farklı ürün tesise gelebiliyor ve aynı hatta, iki hafta içinde başka ürünler işlenebiliyor. Avrupa'daki dondurulmuş gıda üreticileri, diğer ülkelerden farklı zamanlarda ürün temin edip işlemeyi 12 aya bölebiliyorlar ancak Türkiye'de her zaman yerli mahsul kullanıldığı için daha sıkışık üretim planlamaları söz konusu. Bu durumda TOMRA makinelerinin sunduğu avantajlar yadsınamaz."

## BUĞRA BULUT: "GENIUS SADECE ÜRÜN KALİTESİNİ ARTIRMIYOR, İŞLEME SÜREÇLERİNİ DE KOLAYLAŞTIRIYOR"

TOMRA Food Türkiye İşlenmiş Gıda Satış Müdürü Buğra Bulut ise, "TOMRA olarak IQF öncesinde ve sonrasında taze ve dondurulmuş sebzeleri, meyveleri ve patates ürünlerini ham madde giriş tarafında bütün halinden proses içerisinde kesilmiş haline ve IQF sonrası dondurulmuş haline dek; bant-üzeri veya bant-dışı yığın halinde ayıklamaya yönelik birçok çözüme sahibiz. TOMRA Genius makinemiz, taze olarak yıkanmış, işlenmiş ve kesilmiş olan sebze ve meyve ürünlerini proses esnasında yani IQF işlemi öncesinde kamera ve lazerler yardımıyla tanımlayarak ürün kaynaklı kusur ve yabancı maddeleri hava tabancalarıyla ayıklıyor. Martaş, TOMRA Genius makinesini IQF işlemi öncesinde konumlandırdı. Böylece IQF öncesinde ayıklama sayesinde sadece beklenen kalitede ürünün IQF sürecine girmesi sağlanıyor. Dolayısıyla kalite artırımı kadar işleme süreçlerinin de kolaylaşması ve sadece kaliteli ürünün IQF işlemine alınması mümkün oluyor" şeklinde açıkladı.

Türkiye'deki dondurulmuş gıda üreticilerinin 12 ay boyunca birçok farklı ürünü işleyebildiğine dikkat çeken Buğra Bulut, "TOMRA Genius, tam bu noktada üreticiler için essiz bir kullanım kolaylığı sağlıyor. Makinemiz farklı ürün tiplerini ayıklayabilecek şekilde üretildiği için, aynı makinede birçok farklı tipte sebze ve meyve ürünleri ayıklanabiliyor. TOMRA Genius, aynı zamanda hem kamera hem de lazer sistemine sahip olduğu için renk, şekil, boyut gibi kusurların yanı sıra klorofil, yumuşaklık, sertlik, organik, inorganik, ürün su içeriği, üründeki kimyasal değişimler gibi ürün özelliklerini kullanarak yabancı madde ayıklaması da yapabiliyor. Tüm bu özellikler ile TOMRA Genius'un Martaş tesisinde çalışma performansını ve verimliliği değerlendirdiğimiz zaman birçok farklı sebze meyve ürün için kusursuz çalıştığını söyleyebiliriz" diye konuştu.

## İtalya, Martaş'ın ıspanaklarını Tortellini yapımında kullanıyor

İtalya'nın ünlü bir makarna üreticisi, tüm dünyaya pazarladığı tortellininin yapımında Martaş'ın sunduğu dondurulmuş ıspanakları kullanıyor. Martaş'ın dondurulmuş meyve ürünleri ise Avrupa'nın pek çok ülkesinde özellikle pastacılık ve yoğurt sektöründe tercih ediliyor.

# Tetra Pak ve Kahramanmaraş Kağıt'tan GERİ DÖNÜŞÜME YATIRIM

Tetra Pak ve Kahramanmaraş Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş (KMK) iş birliğinde, içecek kartonu geri dönüşümü konusunda sıfır atık uygulaması yapan Türkiye'deki ilk tesis hayata geçirildi. Tesiste yılda 18 bin ton karton geri dönüştürülecek.

Mahmut Ciğer Volkan Aydeniz

Tetra Pak sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda Ortadoğu ve Afrika bölgesindeki en önemli geri dönüşüm ortaklarından biri olan Kahramanmaraş Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. iş birliğinde, içecek kartonu geri dönüşümü konusunda sıfır atık uygulaması yapan Türkiye'deki ilk tesisi yaklaşık 50 milyon TL'lik bir yatırımla hayata geçirdi. Tetra Pak Sürdürülebilirlik Orta Doğu & Afrika Bölge Direktörü Volkan Aydeniz ve Key Holding ve KMK Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mahmut Ciğer'in ev sahipliğinde Kahramanmaraş'ta düzenlenen basın toplantısında Tetra Pak karton kutularının bütün bileşenlerinin geri dönüştürülmesini mümkün kılan tesis ve süreçler ile ilgili detaylar aktarıldı.

## VOLKAN AYDENİZ: "DÜNYANIN EN SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA AMBALAJINI YARATMAYI HEDEFLİYORUZ"

Tetra Pak kutularının belirli prosesler çerçevesinde ayrıştırıldığı, elyafların kağıt üretim sürecine katıldığı geri dönüşüm tesisinde, geriye kalan polietilen ve alüminyum kısımları da granül elde edilerek ekonomiye kazandırılıyor. Ağırlıklı olarak kağıt sektörü için geri dönüştürülen içecek kartonu atıkları, geniş bir ürün yelpazesinin içeriğinde ise hammadde olarak kullanılıyor. Tetra Pak Orta Doğu & Afrika Sürdürülebilirlik Bölge Direktörü Volkan Aydeniz, "İçinde yaşadığımız dönem gezegenimizin, toplumun ve ekonominin birbirinden bağımsız var olamayacağını net bir şekilde gözler önüne serdi. Sürdürülebilir bir gelecek için hepimize çok önemli görevler düşüyor. Tetra Pak olarak bu vizyon doğrultusunda

2016 senesinden bu yana en önemli geri dönüşüm ortaklarımızdan olan KMK ile Tetra Pak karton kutuların tüm bileşenlerini geri dönüştürmeyi mümkün kılan tesisimizi hayata geçirdik. Karton kutularımızın günlük hayatın bir parçası olan, kullanışlı ürünlere dönüştüğünü görmenin mutluluğunu yaşıyoruz. Hem ülkemizin hem gezegenimizin geleceği için bu faydaları çoğaltmak istiyoruz. Dünyanın en sürdürülebilir gıda ambalajını yaratma yolculuğumuzu sürdürürken, atılan adımları hızlandırmaya, çözümün bir parçası olmaya hazırız. Geri dönüşüm tesisine karton kutuların tüm bileşenlerini (polietilen ve alüminyum dahil olmak üzere) geri dönüştürmeyi mümkün kılan proses için yaklaşık 50 milyon TL yatırım gerçekleştirdik" dedi.

Volkan Aydeniz, geri dönüşüm tesisinin, Türkiye'de içecek kartonu geri dönüşümü konusunda yüzde 100 sıfır atık uygulaması yapan ilk ve tek tesis olma özelliği taşıdığının altını çizdi.

## MAHMUT CİĞER: "TÜRKİYE'DE KARTON GERİ DÖNÜŞÜMÜNÜN GELECEĞİ PARLAK"

Türkiye'nin sıfır atık vizyonuna uygun bir başarı hikayesi yakaladıklarının altını çizen Key Holding ve KMK Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mahmut Ciğer, "Tetra Pak ile karton ambalaj bileşenlerinin tamamını değerli nihai ürünlere dönüştürme hedefiyle çıktığımız bu yolculuk heyecanlı ve ilham verici oldu; bugün de Türkiye'de bir ilk, dünyada da bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıdaolan tesisimiz ile bunu başarmış olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Türkiye'de karton geri dönüşümünün geleceğinin parlak olduğuna inanıyor ve güçlü iş ortaklıklarımızla bunu desteklemek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz" diye konuştu.

KMK tesislerinde yapılan ayrıştırma işlemleri sonucunda ambalaj, tissue (doku), tekstil ve inşaat sektörlerinde kullanılan yeni ürüne dönüşüm sağladıklarını ifade eden KEY Holding Yönetim Kurulu Üyesi Bekir Yemşen ise, Türkiye'de 65 bin ton Tetra pak atığı çıktığını, yapılan yeni tesisle birlikte 18 bin tonun geri dönüşümünün sağlanacağını belirterek, "Şu anda yaklaşık 5 bin tonunun gerçekleştiriliyor. 65 bin tonun tamamını geri dönüştürürsek yaklaşık 70 milyon dolarlık değeri ekonomiye kazandırırız" ifadelerini kullandı.

## 70 bin hanenin enerjisi atıktan üretiliyor

Bekir Yemşen ise tesiste yapılan üretimin yüzde 8-10'unun ihraç edildiğini, gelecek iki yılda bu oranı yüzde 25'lere yükseltmek istediklerini söyledi. Yıllık 210 bin ton üretim kapasitesi olan tesisin elektrik enerjisi de ürettiğini ifade eden Yemşen, dönüşüm sonrası kalan atıkların yakılarak 70 bin hanenin tüketimine eş değer elektrik enerjisi üretildiğini aktardı. Yemşen, tesiste 1 kilo atık dönüşümü için kullanılan suyun yüzde 94'ünün de geri kazandırıldığına dikkati çekerek, "Tetra Pak ile yapılan tesiste şu anda yapılan üretimle yılda 75 bin ağacın kesilmemesi sağlanırken, tam kapasiteye geçilmesiyle yıllık 300 bin ağacın kesilmesi önlenecek" dedi.

İSTANBUL Peynir FUARI

# 2. İSTANBUL PEYNİR FUARI

**03 - 06 MART 2022**

YENİKAPI AVRASYA GÖSTERİ MERKEZİ

## *Türkiye'nin Peyniri İstanbul'da Görücüye Çıkıyor*

FUARCILIK RASYO Org. ve Tanıtım Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ TOBB

KOSGEB

"BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR."

www.peynirfuari.com peynirfuari

# AK GIDA FONKSİYONEL ÜRÜN AİLESİNİ GENİŞLETTİ

Gıda Teknolojisi Dergisi'nin sorularını yanıtlayan Ak Gıda CEO'su Ali Sözen, "Ar-Ge ve inovasyon projelerimiz sayesinde geliştirdiğimiz ürünlerde, tüketicinin sağlığına ek fayda getirecek fonksiyonel bileşenlerin kullanılmasını önemsiyoruz. Özellikle çocuk ürünlerinde besin değeri yüksek, vitamin mineral içeriği zenginleştirilmiş ürünlerin tüketime sunulmasını hedefliyoruz" diyor.

**Türkiye'nin süt ve süt ürünleri alanında en önemli üreticilerinden Ak Gıda'nın sektöründeki konumu hakkında bilgi vererek, çalışmalarınızdan bahseder misiniz?**

Ak Gıda olarak 6 üretim tesisi ve günlük 5 bin ton süt işleme kapasitesiyle süt ve süt ürünleri sektörünün en büyük işletmesi konumundayız. Türkiye'nin dört bir yanından topladığımız sütleri; Sakarya, Karaman, Lüleburgaz, Kahramanmaraş ve Tire'de bulunan üretim tesislerimizde işleyerek tüketicilerimize ulaştırıyoruz. Tüketici markamız İçim ile doğal, lezzetli, kaliteli ve besleyici pek çok ürünü tüketicilerimizle buluşturuyoruz. UHT süt, yoğurt, beyaz peynir ve kaşar peyniri üretimleriyle başlayan yolculuğumuz bugün süzme peynirden kaymaklı tava yoğurtlara, sütlü tatlılardan kefire kadar uzanan 300'ü aşkın ürün çeşidimizle devam ediyor. Ak Gıda olarak, küresel peynir lezzetlerini Président markası altında yerli üretimle tüketicilerimize sunuyoruz.

## "TÜKETİCİYE 'HAYATA DOLU TARAFINDAN BAK' DİYORUZ"

**Yakın zamanda pazara sunduğunuz ya da sunmayı planladığınız yeni ürünleriniz var mı?**

Bu yıl hayata geçirdiğimiz yeni iletişim stratejimiz kapsamında İçim markamızı tüketici zihninde pozitif, modern, samimi ve dinamik bir marka olarak konumlamayı hedefledik. Hayata dolu tarafından bakmak bir seçim ve bu da bizim elimizde. İçim markasıyla biz de işte bu duruşu sahiplendik. Hayata pozitif taraftan bakmayı hatırlattığımız, negatifler yerine pozitiflere odaklandığımız yepyeni bir marka yolculuğunu hep birlikte yaşamak ve yaşatmak istedik.

Yeni konumlandırmamız kapsamında reklam filmlerimizi "Hayata dolu tarafından bak" söylemimizle kurguladık. Marka vaadimizin iletişimine ilk olarak kefir kampanyamızla başladık. Yeni marka yolculuğumuza İçim Labne, İçim Devam Sütü ve İçim Rahat kampanyalarıyla devam ettik. Televizyonun yanı sıra dijital ve diğer platformlarda da "İçim ile Hayata Dolu Tarafından Bak" dedik. Bunu sahaya da taşıdık ve mağaza içi görsellerimizi yeni konumlandırmamız doğrultusunda tasarladık.

## "PRÉSİDENT MARKASIYLA PEYNİR PORTFÖYÜNÜ GENİŞLETTİK"

Salgın dönemine rağmen, pastörize aromalı sütler, mozzarella peyniri ve değişik kategorilerde varyant genişlemelerine ilave olarak Président markası altında peynir portföyü genişlemesini ve kremasını pazara sunmayı başardık. Şişesinde en yüksek protein miktarına sahip protein sütü olan İçim Fit ürünümüzün şişesini, geliştirdiğimiz yeni ergonomik ambalajıyla pazara sunduk. Bir diğer önem kazanan alışkanlık ise vitamin katkılı fonksiyonel ürünler oldu. Ar-Ge çalışmalarıyla geliştirdiğimiz yenilikçi ürünlerimiz arasında en son İçim D Vitaminli Süt, İçim Tam Yağlı Süt ve aromalı pastörize süt kategorimize eklediğimiz

Messe Stuttgart
Ares Fuarcılık

# IBAKTECH

İSTANBUL FUAR MERKEZİ CNR EXPO

## 13. ULUSLARARASI EKMEK, PASTA MAKİNELERİ, DONDURMA, ÇİKOLATA VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

10-13
MART
2022

www.ibaktech.com

Destekleyen Kuruluşlar

T.C. TİCARET BAKANLIĞI
KOSGEB
TAŞPAKON
GIDABİL
Gıda Bileşenleri ve Geliştiricileri Sanayicileri Derneği
Association of Food Ingredients & Improvers Manufacturers
EKMADER

Fuar Alanı

ifm İstanbul Fuar Merkezi

"BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİ TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR."

pet şişede yüksek D vitamini içeren İçim Pastörize Muzlu Süt yer aldı. Krema kategorisinde de ilk defa yüzde 18 yağlı yemeklik krema ürünümüzü geliştirerek tüketicilerimize sunduk. Yüksek kalite standartlarında üreterek Türkiye pazarına sunduğumuz Président ailesini büyütmeye devam ediyoruz. Ar-Ge çalışmalarımız kapsamında özel bir teknikle sadece süt ve süt kremasından ürettiğimiz ve yoğun bir kıvama sahip olan Président Taze Peynir'in eşsiz lezzetini tüketicilerle buluşturuyoruz.

## "AR-GE'YE 10 MİLYON TL'DEN FAZLA BÜTÇE AYIRIYORUZ"

**Firma olarak inovasyon ve AR-GE'ye yılda ne kadarlık bütçe ayırıyorsunuz? Bu iki kavram Ak Gıda için neler ifade ediyor?**

İşimizin sürdürülebilirliği ve sektörümüzün gelişiminde son derece kritik rolü olan Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarımız, yatırımlarımızın odağında yer alıyor. Ak Gıda olarak en güçlü kaslarımızdan biri olan inovasyonla lezzetli ürünler geliştirirken, en iyi kaliteyi en uygun fiyata sunmayı amaçlıyoruz. Ar-Ge merkezimizde gerçekleştirdiğimiz ürün ve ambalaj geliştirme çalışmalarımız için bu yıl 10 milyon TL üzerinde bütçe ayırdık. Ak Gıda Ar-Ge Merkezi, şirketimizin sürdürülebilir büyüme hedefleri doğrultusunda 2018 yılından bu yana Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarımızı kararlılıkla yürütüyor. Ar-Ge stratejimizin odağında, en iyi kalitenin en uygun fiyata sunulması ve lezzetin geliştirilmesi yer alıyor.

Aynı zamanda yeni ürünler geliştirmeye de odaklanıyoruz. Ambalaja yönelik Ar-Ge çalışmalarımızda ise, geri dönüşüme uygun materyaller geliştirmek önceliklerimiz arasında yer alıyor. Ar-Ge ve inovasyon projelerimiz sayesinde geliştirdiğimiz ürünlerde, tüketicinin sağlığına ek fayda getirecek fonksiyonel bileşenlerin kullanılmasını önemsiyoruz. Özellikle çocuk ürünlerinde besin değeri yüksek, vitamin mineral içeriği zenginleştirilmiş ürünlerin tüketime sunulmasını hedefliyoruz.

## "PANDEMİDE FONKSİYONEL GIDALAR ÖNEM KAZANDI"

**Dünyada ve de ülkemizde 1,5 yılı geride bırakan Covid-19 pandemisi özellikle süt ve süt ürünleri tüketimini ne yönde etkiledi? Bu dönemde öne çıkan tüketici eğilimlerinden söz edebilir misiniz?**

Son dönemde ülkemizde tüketici eğilimlerine daha yakından baktığımızda; özellikle kendine iyi bakma ve kendini iyi hissetme ihtiyaçlarının öne çıktığını görüyoruz. Bu eğilimin, kişilerin sağlık ve sağlıklı beslenme tercihinin artmasına, tüketicilerin bu yönde yeni alışkanlıklar geliştirmesine ve farklı ürünler deneyimlemesine neden olduğunu gözlemliyoruz. Örneğin, bağışıklık sistemini güçlendirmeye yardımcı olmak için kefir gibi probiyotik içeriği yüksek 'fonksiyonel gıdalar' tüketmek giderek önem kazanıyor. Yine benzer şekilde, tüketiciler tercihlerini sindirim sistemindeki rahatsızlık ve şişkinlik sorununu ortadan kaldıran laktozsuz ürünlerden yana kullanmaya başladı. Yaklaşık yüzde 70 pazar payıyla laktozsuz yoğurt kategorisinin lideri olan İçim Rahat markamıza olan tüketici ilgisi laktozsuz ürünlerin sektörde en çok tercih edilen ürünler olduğunu gösteriyor.

Dünyada ve Türkiye'de spora ve dengeli beslenmeye ilginin artmasıyla yüksek proteinli besinler de son yıllarda niş pazardan ana akım trende dönüştü. Çok güçlü bir inovasyon dinamiğine sahip olan bu pazar, tüketicilerin farklılaşan beklentileri doğrultusunda ürün çeşitliliğinin artmasıyla şekilleniyor. Çeşitleri artan yüksek proteinli ürünler artık sadece koşu, ağırlık kaldırma gibi yoğun spor yapanların değil, sağlığına dikkat eden ve fit kalmak isteyen herkesin ilgi odağına giriyor. Ülkemizde bu alanda öncülük yaparak tüketicilerle buluşturduğumuz İçim Fit protein sütü çeşitlerimiz pazardaki en yüksek protein içeriğine sahip ürün olarak günlük protein ihtiyacının yüzde 60'ını karşılıyor.

Tüketici eğiliminde öne çıkan bir diğer trend de katkısız ve organik ürünler. Tüm yoğurt, ayran ve süt ürünlerimizi katkısız ve en doğal haliyle üreterek tüketicilerimize ulaştırıyoruz. Avrupa Birliği'nin 2020-2030 Tarımsal Görünüm Raporu'na göre, organik süt üretimi payının 2030'da yüzde 10'a ulaşması hedefleniyor. Ülkemizde de artan bu eğilim doğrultusunda önümüzdeki dönemde organik ürün çeşitliliğimizi genişletmek üzere çalışmalarımız devam ediyor. Tüketici ilgisinin arttığı ve gelişmekte olan bir diğer alan da 'sağlıklı atıştırmalıklar'. Tuzlu alternatiflerin tercih edildiği sağlıklı atıştırmalık ürünleri arasında cheddar ve gouda gibi peynir çeşitleri lezzetleriyle öne çıkıyor. Biz de Président markamız ile birbirinden lezzetli kaşar, cheddar, red cheddar ve gouda çeşitlerini tüketicilerin beğenisine sunarak, lezzetli ve sağlıklı atıştırmalık alternatifler hazırlamalarına olanak sağlıyoruz. Yine bu başlık altında, tatlı ihtiyacını gidermek için sütlü tatlılara da eğilim var. Hafiflik ve lezzeti bir arada sunduğumuz Dolcia puding ürünlerimiz, bol sütlü içeriğiyle tüketiciler için sağlıklı bir tatlı atıştırmalık seçeneği sunuyor.

## Krema pazarı yüzde 41 büyüdü

Pandemi döneminde uygulanan kısıtlamalar nedeniyle evde yemek pişirme alışkanlığının yaygınlaştığını anlatan Ali Sözen, "Tüketicilerin mutfak becerilerini destekleyecek süt ürünleri kullanımında da artış eğilimi olduğunu gözlemliyoruz. Bu eğilimin somut etkilerinden biri 2020 yılında yüzde 41 büyüyen krema pazarında görülüyor. Önümüzdeki dönemde de sağlıklı beslenme eğilimi devam ederken, tüketicilerin erişilebilir fiyatlarla farklılaşan yeni ürün deneyimlerini sunmak önemli olacaktır" ifadelerini kullandı.

# Food & Nutritional Ingredients

4. Uluslararası Gıda, Beslenme
Bileşenleri, İçerikleri ve Teknolojileri Fuarı

**25 - 27 Mayıs 2022**
**İstanbul Fuar Merkezi**

fningredients.com

Diamond Sponsor: seluz.

Destekleyen: KOSGEB

Organizatör: Artkim artkim.com.tr

Medya Partneri: LIFESCIENCES Ingredients

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

# Sürdürülebilir gıdanın GELECEĞİ masaya yatırıldı

Sürdürülebilirlik Akademisi ve TÜGİS iş birliğinde, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı destekleriyle düzenlenen 'Sürdürülebilir Gıda Zirvesi'nde gıdanın geleceği konuşuldu.

Sürdürülebilirlik Akademisi ve TÜGİS tarafından her yıl Dünya Gıda Günü ile eş zamanlı gerçekleştirilen 'Sürdürülebilir Gıda Zirvesi' yedinci yılında tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi sonrasında gıda endüstrisinin mevcut sınırlarını ve gıda sistemlerindeki durumu mercek altına aldı. 19-20 Ekim 2021 tarihlerinde herkese açık online olarak yapılan organizasyonun ilk gününde 13 oturumda gıda sanayinden yarının gıdalarına, sürdürülebilir tedarik zincirinden gıda inovasyonlarına kadar çok önemli konular ele alındı. Önde gelen gıda markaları, girişimciler, yatırımcılar, kamu ve sivil toplum dahil değişimde kilit rol oynayan tüm paydaşların katılımıyla gerçekleşti.

## BAKAN PAKDEMİRLİ: "İKLİMDEN DAHA HIZLI OLMAK ZORUNDAYIZ!"

Zirvenin başlangıcında iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek sektörlerin başında tarım ve gıdanın geldiğine dikkati çeken T.C. Tarım ve Orman Bakanı Dr. Bekir Pakdemirli, iklim değişikliğinin etkisiyle, 2050'ye kadar tarımsal verimde yüzde 10-25 düşüş beklendiğini söyledi. İyi tarım uygulamaları ve organik tarım faaliyetinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla çok sayıda projenin devam ettiğini dile getiren Pakdemirli, gıdaların yüzde 90'ının doğrudan ve dolaylı olarak topraktan üretildiğini belirtti. Pakdemirli sözlerini şöyle sürdürdü; "İklimden daha hızlı olmak zorundayız. Bu yılki Dünya Gıda Günü teması, eylemlerimizin sürdürülebilir bir gelecek için kilit bir rol oynadığını vurguluyor. Gelecek nesiller için artık daha iyi bir üretim, daha iyi bir beslenme, daha iyi bir çevre, daha iyi bir yaşam mottosuyla çalışmalarımıza yön vermek zorundayız."

Bakan Bekir Pakdemirli

## MURAT SUNGUR BURSA: "İNSANOĞLU UZUN SÜRE KAYNAKLARIN SONSUZ OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜ"

Sürdürülebilirlik Akademisi Başkanı Murat Sungur Bursa, "70'li yıllardan itibaren baş döndürücü tüketim ve yeterli geri kazanımın olmaması sonucunda limit aşım günü 29 Temmuz'a kadar geldi. Çünkü insanoğlu uzun süre kaynakların sonsuz, ihtiyaçların sınırsız olduğunu düşündü. Ancak öyle olmadığını artık anlıyoruz" dedi. TÜGİS Genel Sekreteri Kaan Sidar, "Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) raporlarına göre, dünyada yıllık üretilen 4 milyar ton gıdanın sadece 2,7 milyar tonu tüketime gidiyor, 1,3 tonu ise çöpe atılıyor." diyerek gıda güvenliğinin önemine dikkat çekti. Etkinlik çerçevesinde daha verimli, kapsayıcı, dayanıklı ve sürdürülebilir tarım-gıda sistemlerine dönüşümün yolları ve metotlarının ele alınacağını söyledi.

Zirve kapsamında gerçekleştirilen "Dünya Gıda Günü Paneli: Gıda Sistemlerinin Dönüşümü" Ahmet T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı AB ve Dış İlişkiler Genel Müdür Yardımcısı Volkan Güngören, BM Gıda ve Tarım Örgütü Türkiye Temsilci Yardımcısı Dr. Ayşegül Selışık, BM Gönüllüleri Ülke Koordinatörü Nil Memişoğlu, Dünya Sağlık Örgütü Program Sorumlusu Toker Ergüder katılımıyla Ekotürk Ahu Orakçıoğlu moderatörlüğünde gerçekleşti. Güngören, "Türkiye, gıda sistemlerinin dönüşümünü başlatma yönündeki çalışmalarda diğer ülkelere öncülük ediyor. 2024 yılında bir sonraki Tarım Konseyi'ni bir araya getirecek" derken Selışık, "Tarım ve gıda sistemleri kritik bir yol ayrımında, Covid-19 buradaki kırılganlığı belirgin hale getirdi. Bu koşullarda daha sürdürülebilir ve kapsayıcı tarım-gıda sistemlerine dönük dönüşüm sağlayacak müdahalelere acilen ihtiyaç var" dedi.

## METE BUYURGAN: "2050'DE DÜNYADA %70 DAHA FAZLA GIDA ÜRETİMİNE İHTİYAÇ OLACAK"

"Gıda Sanayinin Geleceğini Şekillendirmek" paneline katılan Ülker CEO'su Mete Buyurgan nüfus artışından iklim değişikliğine, doğal kaynakların tükenmesinden değişen gıda tarım sistemleri, tedarik zinciri gibi sektörü

Member Event

GIDA TEKNOLOJİLERİ GRUBU ®TM

FOOD TECHNOLOGIES GROUP

FOTEG İSTANBUL

ufi Approved Event

# FOTEG İSTANBUL

## 15.GIDA İŞLEME TEKNOLOJİLERİ ULUSLARARASI İHTİSAS FUARI

**9-11 HAZİRAN 2022**

İSTANBUL FUAR MERKEZİ

ifm İstanbul Fuar Merkezi

www.fotegistanbul.com

DIAMOND SPONSOR: PLATINUM SPONSOR: Destekleyen Makamlar, Dernekler ve Kuruluşlar:

meypo www.meypo.com

CEMSAN Slaughterhouse Systems

SOSTAD Soğutma Sanayi İş İnsanları Derneği

turklab Kalibrasyon ve Deney Laboratuvarları Derneği

ufi Member Host of the 75th UFI Congress in 2008

hkf Fuarcılık AŞ Trade Fairs www.hkftradefairs.com

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Mete Buyurgan

bekleyen riskler ve takip edilmesi gereken trendler hakkında bilgi aktardı. İklim değişikliğinin tarım ve gıda üretimi üstündeki olumsuz etkisine, doğal kaynakların korunması, sorumlu bir üretim anlayışının benimsenmesi ve her alanda israfın önlenmesine dikkat çeken Buyurgan, "2050 yılı için öngörülen 9,7 milyar nüfusun talebini karşılamak için en az %70 daha fazla gıda üretimine ihtiyaç olacak. Aynı zamanda tarım alanları, kısıtlı su kaynakları, iklim değişikliği gibi riskleri gözönüne aldığımızda inovatif çözümlere ihtiyaç olacağı da açık. Burada özellikle iklim değişikliği risklerine dayanıklı tarımsal üretim çözümleri geliştirmenin ne derece önemli olduğu ön plana çıkıyor. Ülker olarak yerli ve milli bisküvilik buğday geliştirme projemiz olan Aliağa ile tam bu konuya odaklanıyor ve yüksek kaliteli, verimli, kuraklık, hastalık ve iklim değişikliğine dayanıklı, geleceğin gıda sektörü için ülkemize rekabet üstünlüğü getirecek buğdayın gelişimine öncülük ediyoruz" diye konuştu.

"Yarının Gıdaları" başlıklı oturumda konuşan Unilever NAMETRUB Dondurma, İçecek & Gıda Kat. Sorumlu Başkan Yardımcısı ve Yönetim Kurulu Üyesi Özgür Kölükfakı ise şunları aktardı: "Dünyanın en büyük gıda üreticilerinden biri olarak, adil bir küresel gıda sisteminin şekillenmesi için taşıdığımız sorumlulukla Yarının Gıdaları İnisiyatifini başlattık. Bu kapsamda 4 temel taahhüt verdik. Bunları şöyle sıralayabilirim: Ürünlerimizde sürdürülebilir tarımsal ham madde kullanımını ve bitkisel temelli gıda seçeneklerini artırmak; besleyici gıdaları herkes için erişilebilir kılmak, 2025 yılına kadar yeterli ve dengeli beslenmeye katkı sağlayan ürünlerimizi iki katına çıkarmak; tüm ürün gruplarımızda kalori, tuz ve şeker miktarını azaltmaya devam etmek; gıda atığını yarıya indirmek. 2025'e kadar üretimden, ürünlerimizin raflara ulaşmasına kadar olan süreçteki doğrudan faaliyetlerimizde gıda atıklarını yarıya indireceğiz."

"Daha güvenli ve sürdürülebilir tedarik zinciri nasıl oluşturulur?" başlıklı oturumda Palsgaard A/S CPO'su Pia Brinkmann Madsen, "Son yıllarda tedarik zincirinde hem organizasyon ve hem tüketici olarak zorluklar yaşadık. Tüm zorluklara rağmen gerek esneklik gerek yaratıcılıkla doğru çözümlere gidip dünyanın iyiliği için doğru ve ortak amaca yöneldik. Dünya gezegeni bizim süper marketimiz! Kaynaklarımız global düzeyde. Bizlerin de sorumluluğu bu kaynakları kullanırken doğayı korumak. Bizim için sürdürülebilirlik bir zorunluluk! Tedarik seçimi çok önemli, sürdürülebilirlik çerçevesinde siz neler bekliyorsunuz bu çok önemli. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda hem üretim hem tüketimde sorumlulukların farkına varmak bizim temel çabalarımızı oluşturuyor" diyerek bu konuya dikkat çekti.

## ÖZGÜR DEMİRCİ: "TARIM ALANLARI VE GIDA ŞİRKETLERİ İÇİN STRATEJİ BÜYÜK ÖNEM ARZ EDECEK"

"Tarımın ve gıda sanayinde inovasyonun finansmanı" başlıklı panelde Aromsa Satış ve Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Özgür Demirci, "Biz stratejiyi kurarken üç önemli konu belirledik. İklim değişikliği, tedarik zincirindeki kırılmalar, post covid dönemi tüketici beklentileri. Dünya nüfusu artıyor, maalesef tarım alanlarında marjinal düşüşler var ve gıda maliyetlerinin arttığını görüyoruz. Hem tarım alanları hem de gıda şirketleri için strateji büyük önem arz edecek. Covid sonrası trendler, inovatif çözümler ve finansmanı gerekiyor" dedi. EBRD Kıdemli Bankacı Nazlı Arıkan ise konuya şu şekilde yaklaştı: "Gıda zincirinde olan birçok şirketle çalışıyoruz, her ülkede farklı misyonlarımız var. Özellikle teknolojide bilgi birikimi ve yeşil ekonomiye geçiş Türkiye'deki önemli konular haline geldi. Sıfıra yakın atık projesi kapsamında kaynakların etkili kullanılması kapsamında bir kredi programı oluşturduk, bu program Türkiye'de çok başarılı oldu."

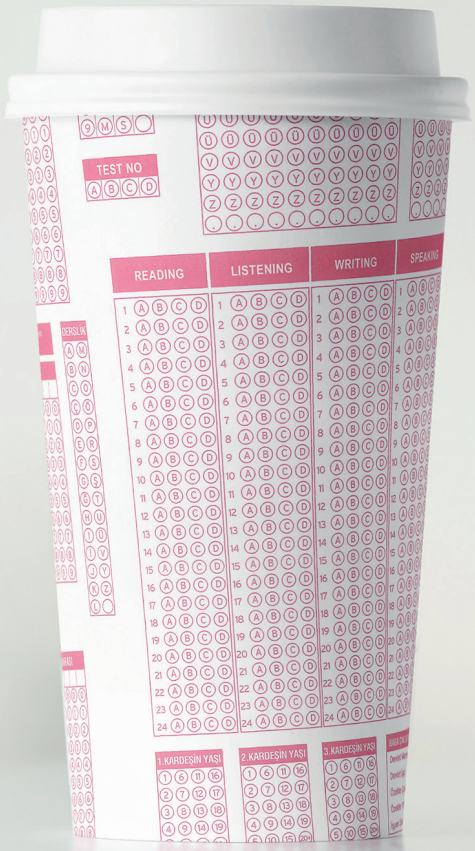
"Sürdürülebilir Gıda ve Beslenme" başlıklı panelde Aynes CEO'su Murat Hocalar, "Sürdürülebilirlik yolculuğuna küresel ilkeler sözleşmeler imzacısı olarak devam ettik. Çevreye saygılı üretim yapmak çok önemli, süt sektörü özüne baktığımızda hem istihdam ve hem de süreklilik sağlayan bir sektör. Diğer bir konuda global planlama ille ülkemizde yem üretimi planı yapmamız gerekiyor." dedi. Herbalife Nutrition Kamu İlişkileri Güneydoğu Avrupa Bölge Müdürü Samet Serttaş ise "İnsan olarak çok büyük sorumluluklarımız var ve bu konuya bütüncül olarak yaklaşmak gerekiyor. Odak noktamız tüketici, tüketicinin beslenme alışkanlığı ve gıdaya erişilebilirliği. Tüketiciyi eğitme görevi sadece kamunun değil bizlerin de sorumluluğu." dedi.

## "Gıdaların tüketim tarihleriyle ilgili bilinç geliştirilmeli"

"Gıda Sistemlerinde Değişime Küresel Bakış" başlıklı oturumda kohuşan Food Drink Europe Genel Müdürü Mella Frewen, "Yiyecek ve içecek endüstrisinin sadece güvenli ve lezzetli ürünler üretmesini sağlayan fikirleri, yenilikleri ve politikaları desteklemekle kalmıyor, aynı zamanda daha yeşil bir gezegene, daha sağlıklı bir yaşama ve gelişen bir ekonomiye de katkıda bulunuyoruz. Ürünlerini tavsiye edilen tüketim tarihi geldiği zaman bu tüketilemez anlamına gelmiyor. Tüketicilerin bu konuda bilinç geliştirmeleri gerekiyor. Hem şirketlerin hem bireylerin bu konuda alacağı roller var" dedi.

Mella Frewen

# ESKİ TESTLER BARDAK OLDU!




*İK sektörünün 1 numaralı tercihi iTEP ile tanışın, işe alım ve terfi kararlarınızı bir üst seviyeye taşıyın. Hem doğru insanı işe alın, hem de bütçenizi koruyun.*

*Uluslararası akreditasyona sahip, online İngilizce ölçme-değerlendirme ve yeterlilik testi iTEP Business; okuma, dinleme, dilbilgisi, yazma ve konuşma gibi farklı dil becerilerinin her biri için kolay, hızlı ve detaylı raporlar hazırlarken, siz kahvenizin tadını çıkarın.*

**Ücretsiz pilot çalışma için uzmanlarımızla görüşebilirsiniz**
**> (0216) 414 78 18**
**> info@iteptestleri.com**

iTEP®
*International Test of English Proficiency*

**www.iteptestleri.com**

SHIMADZU
Excellence in Science

ANT TEKNİK

## Laboratuvarınızın verimliliğini artıracak
# Akıllı Teknolojiler

Gaz Kromatografi Kütle Spektrometre

## GCMS-QP2020 NX

Shimadzu GCMS-QP2020 NX verimliliği arttırmaya yönelik akıllı teknolojilerle, tüm uygulama alanlarında laboratuvarlarınızın gerçek potansiyelini açığa çıkarmanıza destek olur.

- 360 L/s kapasiteli Dual Stage Turbo Moleküler Pompa (TMP)
- Pre-rodlu Metal Quadrupole ve Over Drive Lens Teknolojili Dedektör
- Patentli İyon Kaynağı – Filament ve iyon kaynağı kutusu birbirinden ayrıdır.
- Patentli AASP Teknolojisi
- Alıkonma Zamanının Otomatik Ayarlanması (AART)
- Alıkonma İndeksi ile Kütüphane Taraması
- Twin Line Teknolojisi
- Aktif Zaman Yönetimi
- Smart EI/CI ile vakum kesilmeden EI/CI iyon kaynağı değiştirilebilir.
- Taşıyıcı gaz olarak helyum, hidrojen ve azot gazları seçilebilir.

Gıdalarda pesitisit, yağ asitleri, aroma ve alkol, koruyucu, etilen oksit, gıda ile temas eden madde malzeme analizleri

GCMS-QP2020 NX | HS-20 NX

ANALYTICAL INTELLIGENCE

THINK BIG, SEE BEYOND
|antteknik.com|

©ANT Teknik, 2021 All rights reserved.

▶ Analitik Cihazlar | ▶ Yaşam Bilimleri | ▶ Endüstriyel Cihazlar | ▶ Sarf Malzeme ve Aksesuarlar |Spektroskopi|•|Kromatografi|