



Ekim-Kasım-Aralık 2019 | Bülten Sayısı | 46

# **BURSA GIDA** **bülten**

*Sağlıklı Gelecek İçin...*



**GIDA VE YEM KONTROL MERKEZ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ**



DÜNYA GIDA GÜNÜ.....	3
AB PROJEMİZİN KAPANIŞI GERÇEKLEŞTİRİLDİ .....	4
2019 YILI SONUNDA 3 YENİ PROJE .....	5
KALP – DAMAR SAĞLIĞI İÇİN: OMEGA - 3 .....	6
METOT VALİDASYONU ve ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ EĞİTİMİ.....	7
İLK YARDIM YENİLEME EĞİTİMİ TAMAMLANDI .....	7
STAJYER ÖĞRENCİLERE İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ VERİLDİ .....	7
10 KASIM'DA ATAMIZI ANDIK .....	8
11 MİLYON AĞAÇ "BUGÜN FİDAN YARIN NEFES".....	8
KORE HEYETİ ENSTİTÜMÜZÜ ZİYARET ETTİ .....	9
KİŞİSEL GELİŞİM KONFERANSLARIMIZ DEVAM EDİYOR .....	9
ENSTİTÜ ARAŞTIRMA KOMİTESİ (EAK) TOPLANDI .....	10
YÖNETİMİN GÖZDEN GEÇİRME TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİ.....	11
2019 ÇALIŞAN PAYLAŞIM TOPLANTISI.....	11
BURTARIM 2019 .....	12
1. ULUSLARARASI / 11. ULUSAL GIDA MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ.....	12
P-HİDROKSİBENZOAT ANALİZLERİ ENSTİTÜMÜZDE YAPILIYOR .....	13
DÜNYA GIDA GÜNÜ ETKİNLİĞİ.....	14
DENETİMLERİMİZİ BAŞARI İLE TAMAMLADIK .....	14
BİZDEN HABERLER .....	15
ÖNEMLİ BİR MİNERAL: MAGNEZYUM.....	16

# DÜNYA GIDA GÜNÜ

## "Eylemlerimiz Geleceğimizdir... Sağlıklı Beslenme İle Açlığa Son Verilmiş Bir Dünya"

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün kuruluş tarihi olan 16 Ekim, aynı zamanda Dünya Gıda Günü olarak kutlanmaktadır. Her yıl FAO tarafından belirlenen bir tema çerçevesinde yapılan Dünya Gıda Günü etkinliklerinde, gıda üretimi, tüketimi ve gıda güvenmesine ilişkin konular gündeme getirilmekte, açlık ve açlıkla mücadelede dikkat çekmek için çalışmalar yapılarak bu konuda önemli farkındalıklar yaratılmaktadır. Her yıl FAO tarafından belirlenen bir temaya göre gerçekleştirilen Dünya Gıda Günü bu yıl, ilgili tüm sektörleri, sağlıklı ve sürdürülebilir beslenmeyi herkese ulaştırılabilir kılmak için harekete geçmeye, aynı zamanda da herkesi yediklerimiz üzerinde düşünmeye davet etmektedir. FAO'dan yapılan açıklamaya göre, 16 Ekim'de kutlanacak Dünya Gıda Günü'nün bu yılki teması sağlıklı ve sürdürülebilir beslenmeyi herkes için ulaştırılabilir kılmak olarak belirlenmiştir. Bu yıl, "Eylemlerimiz Geleceğimizdir... Sağlıklı Beslenme ile Açlığa Son Verilmiş Bir Dünya" sloganıyla kutlanmaktadır.

Son yıllarda yaşanan küreselleşme, kentleşme ve gelir artışına bağlı olarak, beslenme ve yeme alışkanlıklarımızda çarpıcı değişiklikler yaşanmıştır. Sağlıksız beslenme ve hareketsiz yaşam tarzının bir araya gelmesiyle, obezite oranları, sadece gelişmiş ülkelerde değil, açlığın ve obezitenin bir arada bulunduğu, düşük gelirli ülkelerde de artmıştır. Sağlıksız beslenme; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve bazı kanser türleri gibi hastalıklarda ölüme sebep olan risk faktörlerinin başında gelmektedir. Dünya çapındaki ölümlerin beşte biriyle ilişkilendirilen sağlıksız yeme alışkanlıkları, yılda 2 trilyon dolara yaklaşan maliyetiyle hükümetlerin sağlığa ayırdıkları bütçelerin üzerinde büyük bir yük oluşturmaktadır. Tarımsal üretimden işlemeye ve perakende satışa kadar, gıda sistemlerimizin işleyişinde taze ve yerel gıdalar için yeterli alan kalmamaktadır. Gıda üretimindeki artış, iklim değişikliğiyle de birleştiğinde biyolojik çeşitliliğin hızlı bir şekilde kaybedilmesine neden olmaktadır. Oysa ki ürün çeşitliliği sağlıklı beslenme ve çevrenin korunması açısından hayati önem taşımaktadır. Obezite ve diğer kötü beslenmenin azaltılmasını sağlayacak uygun maliyetli çözümler mevcut olsa da, tüm bu çözümlerin, taahhütlerin ve eylemlerin küresel ölçekte artırılması gerekmektedir. 2019 Dünya Gıda Günü tema kampanyasında da farklı sektörlerin ve milletlerin katılımını kolaylaştıran temel ve evrensel mesajlarla FAO'nun beslenme konusundaki çalışmaları vurgulanmıştır. Buna göre; hükümetlerin, sağlıklı beslenme için çeşitli ve besleyici gıdalara erişilebilirliğe katkıda bulunmak üzere; ulusal beslenme standartlarını hazırlayıp uygulamaya koyması, gıda ve tarım politikalarını bilgilendirmek için sektörler arası platformlar kurması, okullarda gıda ve beslenme programları, gıda desteği, gıda pazarlama, etiketleme ve tanıtımıyla ilgili düzenlemeler gibi süreci yönlendirici rol üstlenmesi gerektiği belirtilmektedir.

**Yıldırım İSTANBULLU**  
**Enstitü Müdürü**

## **“Gıda Zincirindeki Hasat Sonrası Kayıpları Azaltmak İçin Yenilikçi Yaklaşımlar” AB PROJEMİZİN KAPANIŞ KONFERANSI GERÇEKLEŞTİRİLDİ**



5 Kasım 2019 tarihinde Enstitümüz Ulusal Gıda Starter ve Gen Bankası Toplantı Salonunda Erasmus+ Programı kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen “Gıda Zincirindeki Hasat Sonrası Kayıpları Azaltmak İçin Yenilikçi Yaklaşımlar” AB Projesimizin “Kapanış Konferansı” gerçekleştirildi. Konferansa Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur AKTAŞ, Bursa Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı Özer MATLI, Bursa İl Tarım ve Orman Müdürü Hamit

AYGÜL ve kamu sanayi ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri, öğrenciler ve basın mensuplarının katılımıyla gerçekleşti. 2 yıl süren projenin final konferansında elde edilen verileri değerlendiren Enstitü müdürümüz Yıldırım İSTANBULLU, proje kapsamında oluşturulan uzaktan eğitim modeli ile 34 ülkeden 1200 kişiye eğitim verildiğini, hasat sonrası kayıpların Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ile azaltılabileceğini belirtti.



## ERASMUS – GENÇLİK PROGRAMI STRATEJİK ORTAKLIKLAR 2019 AVRUPA BİRLİĞİ PROJEMİZ ONAYLANDI



Bursa Büyükşehir Belediyesi TARIM A.Ş yürütücülüğünde; "Tarım Ve Gıda Sektöründe Gençlerin Niteliklerinin Arttırılarak Sosyalleşme Sürecinin Geliştirilmesi Ve İstihdamın Sağlanması (AGRI-FOOD)" adlı projenin, Ulusal Ortakları Gıda ve Yem kontrol Merkez araştırma Enstitüsü ve TAGEM olmak üzere uluslararası ortakları ise; İspanya-The National Technological Centre for the Food and Canning Industry, Estonya- Center of Food and Fermentation Technologies'dir.

## HORIZON 2020-PRIMA PROJEMİZ KABUL EDİLDİ

H-2020-PRIMA 2019 çağrı başlığı altında "Akdeniz Bölgesi Narenciye Ürünleri: Sürdürülebilir Besin Değeri Arttırılmış Tarımsal Olarak geliştirilmiş Geleneksel Ürünlerin Eldesi İçin Yenilikçi ve Soft Proses Üretim Teknikleri Çözümleri (MEDISMART)" isimli projemiz onaylanmıştır. Projemizin Ulusal Ortağı BBB Tarım A.Ş ; Uluslararası Ortaklarımız; İtalya-Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentar, Portekiz-Escola superior de Biotecnologia-Universidade Catolica Portuesa, Mısır-National Research Centre, İspanya-AMC INNOVA'dır.



## "GIDA DUYUSAL ANALİZLERİNDE TEKNİK YETERLİLİK EĞİTİMİ" PROJEMİZ KABUL EDİLDİ



Enstitümüz tarafından, Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA) 2019 Teknik Destek Programına başvurusu yapılan 'Gıda Duyusal Analizlerinde Teknik Yeterlilik Eğitimi (Gıda DAT-YE)' projesi kabul edildi. Proje kapsamında duyuusal analizlerde eğitimli panelistler yetiştirmek amaçlanmaktadır. Gıda çeşitliliğine göre duyuusal değerlendirmelerde belirli özel standartlar olmasına rağmen, daha isabetli de-

ğerlendirmelerin yapılabilmesi açısından bu konuda eğitimli panelistlerin varlığı önem arz etmektedir. Söz konusu proje ile; tat ve koku eşiklerinin değerlendirildiği bir ön eleme uygulaması yapılan adaylar arasında 16 kişiden oluşan bir panelist grubu oluşturulacak ve panelistler duyuusal analiz teknikleri yönünden eğitime tabi tutulacaktır.

## KALP – DAMAR SAĞLIĞI İÇİN: OMEGA-3

Omega 3 yağ asitleri, vücut için gerekli olan ama vücudun üretemediği yağ asitleridir. Omega-3 yağları, doymamış yağ asitleri grubuna dahil olan yağ asitleridir. Omega 3, insan vücudu tarafından üretilemez, bu yüzden dışarıdan alınması gereklidir. Badem, fındık, keten tohumu, somon , uskumru gibi gıdalarda bulunan Omega-3, günümüzde kapsül olarak da alınabilmektedir. Omega-3 ihtiyacı genel olarak anne karnında başlar ve yaşlılık dönemi de dahil olmak üzere her evrede görülür. Gerek Omega-3 gerekse Omega-6 yağ asitlerinin dengeli alımı, sağlığımız için temel olan ideal kan dolaşımını sağlamaktadır. Omega-3 ve Omega-6 yağ asitleri vücutta görevleri gereği kendi aralarında sürekli rekabet halindedirler. Omega-3, kanın akışkanlığını sağlar-



ken, Omega-6 pıhtılaşmayı artırır; Omega-6, büyüme ve cilt için gerekli, Omega-3 ise sağlıklı ve uzun bir ömrün anahtarıdır. Aşırı Omega-6 alımı kanı pıhtılaştırmanın yanı sıra kolesterol plaklarının oluşumunu kolaylaştırıp, alerji ve iltihaba bağlı hastalıkların gelişimine yol açmaktadır. Omega-3 ise tam tersini yani kanın pıhtılaşmasını, kolesterolün yükselmesini ve iltihabi hastalıkların oluşumunu engellemektedir. Omega-6 en çok bitkisel sıvıyağlarda, Omega-3 ise en çok yağlı balıklarda bulunur. Balıklar bu maddeyi yosun ve planktonlardan elde etmektedir. Temel Omega-3 yağ asitleri alfa-linolenik asit, eikosapentaenoik asit EPA ve dokosaheksaenoik asit DHA'dır. Alfa-linoleik yağ asidi bitkisel kaynaklı olup dereotu, semizotu, tere gibi yeşil yapraklı sebzelerde

bulunurken, hayvansal kaynaklı olan EPA ve DHA sadece derin deniz balıkları, bazı algler ve balık yumurtasında (havyarda) bulunmaktadır. Vücudumuzda besinlerle alınan alfa-linoleik yağ asidinden EPA ve DHA dönüşümü olmakla beraber bu dönüşümün özellikle çocuklarda ve yaşlılarda yeterli olmaması nedeniyle günlük beslenme ile alınmadığı durumlarda takviye edici gıdalar ile EPA ve DHA'nın alınması gereklidir. Alınan omega 3 trigliserid formunda ve EPA/DHA oranı 3/2 ye katları olmalıdır. Bu oran

ne kadar yüksekse alınan omega 3 kalitesi de o derecede yüksektir.

Omega-3 Alımının Faydaları ; Kolesterol ve trigliseritler düşer ve bu sayede kalp krizi riski en aza indirgenir, damar sağlığı için önemlidir,

alzheimer ve bunama gibi hastalıklara yakalanma riskini azaltır, kan akışını rahatlatarak kanın pıhtılaşmasını önler, konsantre olmaya ve dikkatin dağılmasına yardımcı olur, öğrenmeyi kolaylaştırır, kemikleri güçlendirir, gözde yaşa bağlı olarak gelişen sarı nokta tehlikesini azaltır, kan şekerinin düzenlenmesine yardımcı olur, bağışıklık sistemini güçlendirir, tüm cilt hücrelerinin işlevlerini düzenlenmesine yardımcıdır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından önerilen ideal denge, her 5-10 gram Omega-6 yağ asidine karşılık 1 gram Omega-3 yağ asidi şeklindedir.

**Dr. Banu Bilge OVALI**

## METOT VALIDASYONU VE ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ EĞİTİMİ

26-27 Kasım 2019 tarihleri arasında Enstitü teknik personelimize, kurum personelimiz Orhan EREN tarafından "Metot Validasyonu ve Ölçüm Belirsizliği" eğitimi verildi. Akredite analizler için laboratuvar

çalışmalarında gerekli olan metot validasyonu ve ölçüm belirsizliği işlemleri teknik personelimize hem anlatım hem de uygulamalı olarak gösterildi.



## İLKYARDIM YENİLEME EĞİTİMİMİZ

Kurumumuzda çalışan İlkyardımda görevli 8 personelimize 17 Aralık 2019 tarihinde Enstitümüz Toplantı Salonunda Kızılay İlkyardım Eğitim Merkezi eğitmeni Durcan GÜVEN tarafından 8 saat "İlkyardım Yenileme Eğitimi" gerçekleştirildi. Eğitim hem

anlatım hem de uygulamalı olarak gerçekleştirildi. İlkyardım eğitimini başarı ile tamamlayan personellerimize Kızılay tarafından İlkyardım Belgesi ve Kimlik Belgesi verildi.



## STAJYER ÖĞRENCİLERE İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ VERİLDİ

2 Ekim 2019 tarihinde Enstitümüzde staj yapan öğrencilere Dr. F. Gülnur BİRİCİK tarafından "İş Güvenliği Eğitimi" verildi. Verilen eğitimde; labora-

tuvarda dikkat edilecek durumlar, risk faktörleri ve olası karşılaşılabilecek acil durumlarda alınması gerekli önlemler hakkında stajyer öğrenciler bilgilendirildi.



## 10 KASIM'DA ATAMIZI ANDIK



Türkiye Cumhuriyeti'nin Kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün vefatının 81.Yıldönümü nedeniyle Enstitü Müdürlüğümüz Ulusal Starter Kültür Gen Bankası Toplantı Salonunda Anma Etkinliği gerçekleştirildi. Tüm personelin katıldığı törende

saygı duruşundan sonra İstiklal Marşımız okundu. Anma Töreni, Enstitü Müdürümüz Yıldırım İSTANBULLU'nun konuşmasından sonra video gösterimiyle sonlandırıldı.

## 11 MİLYON AĞAÇ "BUGÜN FIDAN YARIN NEFES"



Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından gelecek nesillere daha yeşil bir Türkiye bırakmak için ülke çapında yapılan "Geleceğe Nefes Seferberliğinde" 11 Kasım 2019 saat 11.11 de fidan dikme etkinliğine

Enstitü olarak katıldık. Enstitü personelimizin yoğun ilgi gösterdiği etkinlikte Bursa/Çağlayan mevkiinde hazırlanan alana fidan dikilerek bakanlığımızın kampanyasına destek verildi.





## KORE HEYETİ ENSTİTÜMÜZÜ ZİYARET ETTİ



Bursa'da Kardeş Ülke Kore Cumhuriyeti Gyeongsangbuk-do eyaletiyle imzalanan protokol hükümlerinde yer alan "İki İlin Kamu Yönetimi Personelleri Arasındaki Değişim Programları" uygulaması çerçevesinde 18 Aralık 2019 tarihinde Enstitümüze ziyaret gerçekleştirildi. "Kore Dil ve Kültür Programı" kapsamında Gyeongsangbuk-do ve Bursa arasında Bölgesel Kardeşliğinin gelişmesi, yeni işbirliklerinin

oluşturulması amacıyla Kore Cumhuriyeti Gyeongsangbuk-do eyaleti Vali Yardımcısı Mr. Joo Joong Cheol, Gyeongsangbuk-do Valiliği temsilcileri Ms. Lee Gang Mi, Ms. Song Jihyeon ve beraberindeki heyete Enstitümüzü Müdürümüz Yıldırım İSTANBULLU çalışma faaliyetlerimiz ve ulusal ve uluslararası projelerimiz hakkında bilgiler verdi.



## KİŞİSEL GELİŞİM KONFERANSLARIMIZ DEVAM EDİYOR "İNSANI HASTA EDEN NEDİR? STRES VE STRESİN YÖNETİMİ"



12 Aralık 2019 tarihinde Enstitü Müdürlüğümüz Gen Bankası Toplantı Salonunda Yıldırım Belediyesinde Sosyolog ve Aile Danışmanı olarak görev yapan Murat ERCAN tarafından "İnsanı Hasta Eden Nedir? Stres ve Stresin Yönetimi" konulu sunum

yapıldı. Yoğun bir katılımın olduğu konferansta, hayatta stresin yarattığı olumsuz durumlardan ve daha sağlıklı bir hayat için strese başa çıkabilme teknikleri anlatıldı.

## ENSTİTÜ ARAŞTIRMA KOMİTESİ (EAK ) TOPLANDI



11-13 Aralık 2019 tarihleri arasında TAGEM projelerini değerlendirmek üzere Enstitümüz Ulusal Gıda Starter ve Gen Bankası Toplantı Salonu'nda, Enstitü Araştırma Komitesi (EAK) toplantısı yapıldı. Toplantıda 15 adet yeni teklif projelerinin proje liderleri tarafından sunumu gerçekleştirildi. Sunum sonrasında

da projeler genel ve teknik yönden değerlendirildi. Daha sonrasında 15 adet devam eden ve 10 adet de sonuçlanan projelerin sunumu gerçekleştirildi. Tüm projelerin EAK 'da alınan kararlar doğrultusunda revize edilerek 2020 TAGEM Proje Değerlendirme Toplantısı'nda sunumuna karar verildi.



## YÖNETİMİN GÖZDEN GEÇİRME TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİ

Her yıl yapılan Yönetimin Gözden Geçirme Toplantısı, Enstitümüz Ulusal Gıda ve Starter Gen Bankası Toplantı Salonu'nda 26 Aralık 2019 tarihinde Enstitü Müdürümüz Yıldırım İSTANBULLU başkanlığında gerçekleştirildi. Toplantıda belirlenen gündemin

Teknik Koordinatör Hakan TOSUNOĞLU tarafından sunumu yapıldı. Yıl içinde yapılan tüm çalışmaların değerlendirildiği toplantıda, durum değerlendirilmesi sonrasında gerekli iyileştirme çalışmaları için önerilerde bulunuldu.



## ÇALIŞAN PAYLAŞIM TOPLANTISI 2019

Enstitümüz 2019 yılına ait çalışmalarının değerlendirildiği Çalışan Paylaşım Toplantısı 26 Aralık 2019 tarihinde Enstitümüz Gen Bankası Toplantı Salonunda gerçekleştirildi. Enstitü Müdürümüz Yıldırım İSTANBULLU kurumumuzun 2019 yılına ait çalışmalarını hakkında detaylı bilgilendirmeler-

de bulundu. Toplantı sonunda 2020 yılı hedefleri hakkında açıklamalar yaparak, personelimize yıl içinde gösterdikleri katkılarından dolayı teşekkür etti. Yıl içinde çalışmalarından dolayı performans gösteren 18 adet personelimize Teşekkür Belgeleri verildi.



## BURTARIM 2019



8-12 Ekim 2019 tarihleri arasında, hem sanayi hem de tarım kenti olan Bursa'da 17. kez TÜYAP Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilen BURTARIM 2019 'da Enstitümüz stant açarak

katılım sağladı. Geniş ürün kapsamı ile gerçekleştirilen fuar, Enstitümüzün tanıtımı ve diğer sektör temsilcileri ile işbirliği açısından yararlı oldu.

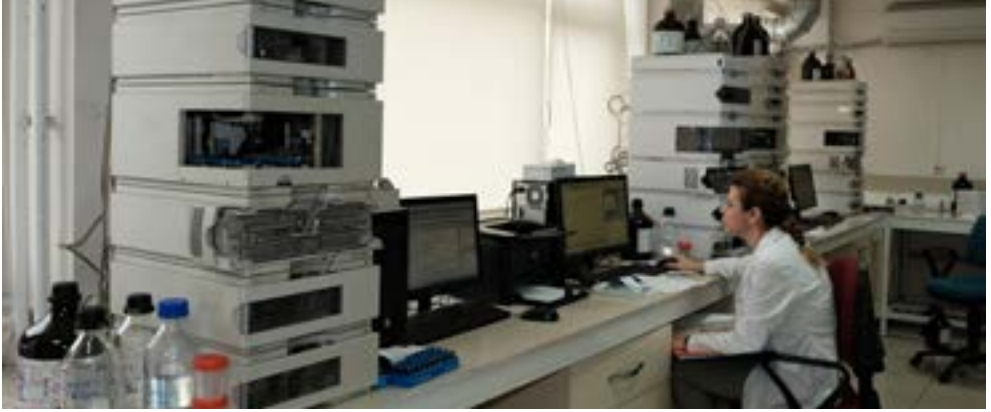
## 1. ULUSLARARASI / 11. ULUSAL GIDA MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ



7-9 Kasım 2019 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilen 11. Ulusal Gıda Mühendisliği Kongresi'ne Enstitümüzden Pınar M. BİRLİK, Esmâ KORKMAZ,

Nagihan UĞUR, Arzu YAVUZ poster bildirimle, Nurgün A. GÜZELSOY sözlü sunum ile katılım sağladılar.

## P-HİDROKSİBENZOAT ANALİZLERİ ENSTİTÜMÜZDE YAPILIYOR



Gıdalara çeşitli amaçlarla ilave edilen katkı maddeleri tatlandırıcılar, renklendiriciler, koruyucular, antioksidanlar ve asitlik düzenleyiciler ve bunun gibi çeşitli gruplardan oluşmaktadır. Herbir katkı maddesi "E" koduyla tanımlanmaktadır Gıda maddelerindeki katkı maddeleri'nin miktarları Türk Gıda Kodeksi Katkı Maddeleri Yönetmeliği'ne göre değerlendirilmekte-

dir. Bu amaçla Enstitümüz Katkı ve Mikotoksin Birimi bünyesinde yapılan çok sayıda analizlerden bir kısmı da koruyucu maddelerin analizidir. Koruyucular gıdayı mikroorganizmaların neden olduğu bozulmalara karşı koruyarak gıdanın raf ömrünü uzatan bileşiklerdir. Gıdalarda yaygın olarak kullanılan koruyuculardan bazıları; sorbik asit ve tuzları, benzoik asit ve tuzları ve natamisindir. Gıdalara çeşitli şekilde eklenen bu koruyucuların analizleri laboratuvarımızda gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla; koruyucu maddelerden olan ve paraben olarak da adlandırılan p-hidroksibenzoatlar'ın (metil p-hidroksibenzoat, etil p-hidroksibenzoat ve propil p-hidroksibenzoat) (E218, E214 ve E216) analizi gerçekleştirilerek numune kabulüne başlanmıştır.

## DÜNYA GIDA GÜNÜ

**"EYLEMLERİMİZ GELECEĞİMİZDİR: SAĞLIKLI BESLENME İLE AÇLIĞA SON VERİLMİŞ BİR DÜNYA"**



2019 Dünya Gıda Günü, Enstitümüz Ulusal Gıda Starter ve Gen Bankası Toplantı Salonu'nda "Eylemlerimiz Geleceğimizdir: Sağlıklı Beslenme ile Açlığa Son Verilmiş Bir Dünya" temasıyla bir Panel düzenlenerek kutlandı. Kutlama Programı açılış konuşmalarını Bursa Vali Yardımcısı Abidin ÜNSAL, Bursa Tarım ve Orman İl Müdürü Hamit AYGÜL, Enstitü Müdürümüz Yıldırım İSTANBULLU ve Bursa Gıda Mühendisleri Odası Başkanı Lale YILDIZ yaptı. Açılış konuşmalarının ardından; U.Ü. Ziraat Fakültesi Dekanı Prof.

İlhan TURGUT'un moderatörlüğünde düzenlenen panel, Bursa U.Ü. Gıda Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ö. Utku ÇOPUR, Bursa Tarım ve Orman İl Müdürü Hamit AYGÜL, Birleşmiş Milletler FAO Türkiye Program Sorumlusu Sheikh AHADUZZAMAN, Bursa Ticaret ve Sanayi Odası Yönetim Kurulu Üyesi Aytuğ ONUR konuşmacı olarak katıldılar. Yoğun bir katılımın sağlandığı panelde Gıda Güvenliği, Sağlıklı Beslenme, Gıda İsrafı konularında bilgiler verildi.

## DENETİMLERİMİZİ BAŞARI İLE TAMAMLADIK



### TÜRKAK DENETİMİ

30-31 Ekim ve 7-8 Kasım 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilen TÜRKAK Akreditasyon kapsamı genişletme denetimini başarı ile tamamladık.



### TSE EN ISO 9001: 2015 DENETİMİ

18-19 Aralık 2019 tarihleri arasında 2 gün süren TSE EN ISO 9001: 2015 denetimini başarı ile tamamladık.



## Kuruma Katılanlar



**Şifa ÇALIŞKAN**  
Gıda Yüksek  
Mühensisi

Yeni görevlerinde başarılar dileriz.



**Mustafa YAVUZ**  
Gıda Yüksek  
Mühendisi

## Kurumdan Ayrılanlar



**Yasemin İMER**

Kurumumuzda görev yaptığı sürede vermiş olduğu hizmetlerden dolayı teşekkür eder, sağlıklı, mutlu ve uzun ömürler dileriz

## Ailemizin Yeni Üyeleri



**Müge NEBİOĞLU'nun oğlu oldu.**  
Tebrik eder sağlıklı, uzun ömür dileriz.

## Vefat ve Başsağlığı

Fadime ENGİN'in Kayınvalidesi, Ertekin HIÇDURMAZ'ın Kayınvalidesi, Enver TAN'ın etmiştir. Merhumlara Allah'tan rahmet ve geride kalanlara başsağlığı dileriz.

## ÖNEMLİ BİR MİNERAL: MAGNEZYUM

Magnezyum, insan vücudunda bulunan önemli dördüncü mineraldir. Organizmada enerji metabolizmasındaki çoğu enzim için önemli bir ko-faktördür. Magnezyumun organizmamıza rahatlatıcı, anti-oksidan ve antienflamatuvar etkisi vardır. Bunun yanı sıra ; asit baz dengesinin sağlanmasında yardımcı, kas ve sinir sisteminde etkindir. Kalsiyum minerali ile birlikte çalışır, kalsiyum kasın kasılmasını sağlarken magnezyum da gevşemesinden sorumludur. Damar elastikiyetinde ve kan basıncının düzenlenmesinde etkindir. Magnezyum kan pıhtılarının önlenmesinde ve kanın -yan etkisiz bir şekilde- istenilen akışkanlıkta kalmasında önemli bir rol oynar (emboli ve felç riskinin düşürülmesinde).

Magnezyum ayrıca beyin sağlığı, hücre büyümesi ve yenilenmesinde görev alır. Kemik ve dişlerin yapısında kalsiyum ve fosforla birlikte bulunur. DNA, RNA ve antioksidan glutatyonun sentezi için gereklidir. Magnezyum, hücre zarları boyunca kalsiyum ve potasyum iyonlarının aktif taşınmasında da rol oynar. Bu, sinir sinyali iletimi, kas kasılması ve normal kalp ritmi için önemli bir süreçtir.

Erişkin bir vücut yaklaşık 25 gr magnezyum içerir. Kemiklerde % 50-60 oranında magnezyum bulunur ve geri kalanların çoğu yumuşak dokularda yer alır. Toplam magnezyumun % 1'inden azı kan serumundadır ve bu seviyeler sıkı

bir şekilde kontrol altında tutulur. Günlük magnezyum ihtiyacı 0.75 ile 0.95 milimol (mmol)/L arasında değişmektedir. Hipomagnezemi ya da magnezyum eksikliği, serum magnezyum düzeyinin 0.75 mmol/L'den az olduğu durumu ni-telemektedir. Magnezyum dengesi büyük ölçüde böbrek tarafından kontrol edilir. Magnezyum durumu düşük olduğunda idrar atılımı azalır. Magnezyum yalnızca sağlıklı korumak için değil, aynı zamanda detoksifikasyon ve çok sayıda hastalığın tedavisi için de çok temel ve önemlidir.

Mg Eksikliği (Hipomagnezemi) Belirtileri: Magnezyum eksikliğinin yaygın belirtileri kas seğirmeleri, titreme ve krampları içerir. Zihinsel uyuşukluk, depresyon, kronik yorgunluk, osteoporoz ve kemik kırılma riski, kemik kütesinin azalması, kas zayıflığı, kalp ritim bozukluğu veya düzensiz kalp atışı, başgörsaklarda yavaşlama, uykusuzluk, sayılabilir.

Mg kaynakları: Bitter çikolata, avokado, ıalgam, kuruyemişler (kabak çekirdeği, badem, fındık vb.), baklagiller, muz, hurma, yeşil yapraklılar, bazı yağlı balıklar önemli magnezyum kaynaklarıdır.



## GIDA VE YEM KONTROL MERKEZ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ HABER BÜLTENİ

Hürriyet Caddesi No: 128  
Hürriyet / Osmangazi / BURSA  
Tel : 0224 246 47 20 (pbx)  
Faks : 0224 246 19 41

### e-posta

bursagida@tarimorman.gov.tr

### web:

arastirma.tarimorman.gov.tr/bursa

### Enstitü Müdürü

Yıldıray İSTANBULLU

### Teknik Koordinatör

Ekrem KATMER

### Yazı 00leri

Dr. Banu Bilge OVALI

Dr. Nurşen ÇİL

Furkan KARAPINAR

### Yayına Hazırlık

**express**  
dijital ofset

Sakarya Mh. Sezen Sk. No:20  
Osmangazi / BURSA  
0224 256 55 50  
0533 347 18 27  
www.expressdijitalofset.com  
info@expressdijitalofset.com

**Dr. Nurşen ÇİL**



**TAGEM**  
ARGE & İNOVASYON

