



DÜNYA GIDA GÜVENLİĞİ GÜNÜ
Özel Yayın – 08 Haziran 2020

COVID-19 SONRASINDA ÜLKELERİN GIDA GÜVENLİĞİ VE GÜVENCESİNDEKİ YAKLAŞIMLARI

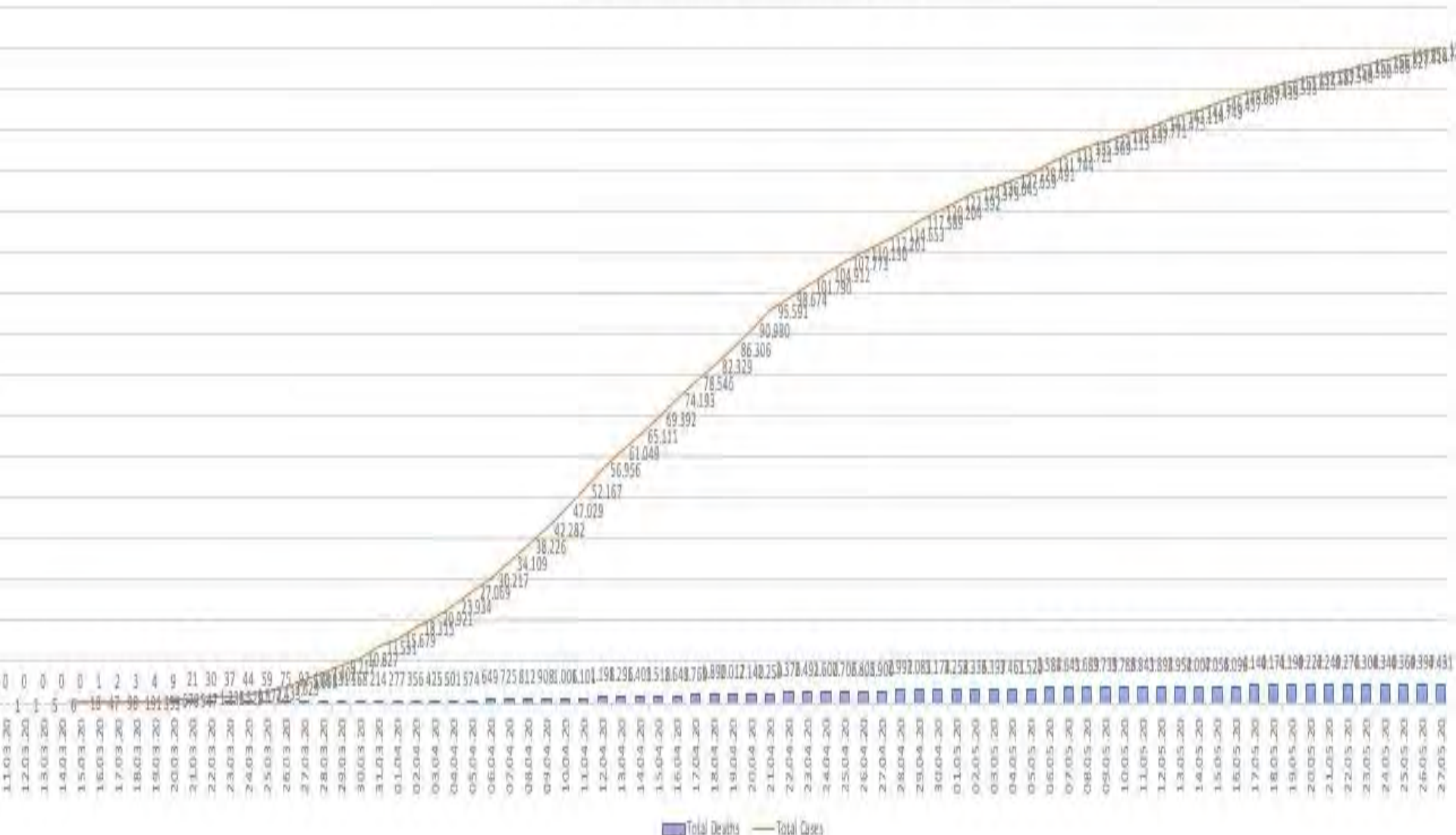
Prof. Dr. Naim Deniz AYZAZ

Kırıkkale Üniv. Veteriner Fakültesi Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü
Türk Veteriner Hekimleri Birliği Bilim Kurulu Üyesi

Pandemi Tarihçesi

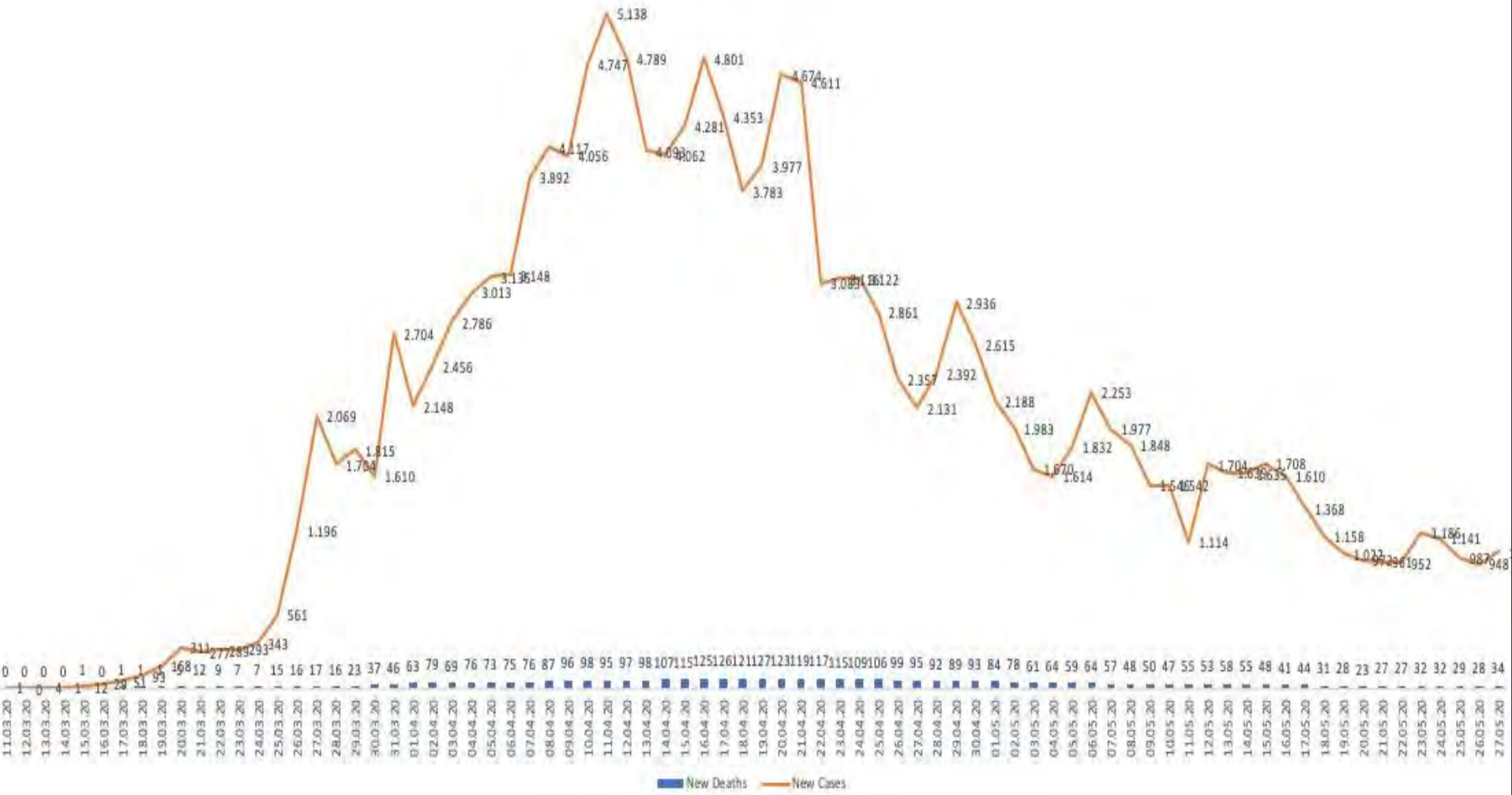
- **Veba (Kara Ölüm) :** 1347 yılında Avrupa nüfusunun yaklaşık üçte birinin ölümüne neden olmuştur.
- **HIV/AIDS :** 1960 yılında ilk kez ortaya çıktığı bilinen HIV virüsü, ilk olarak maymunlarda görülmüştür. 2017 yılında, HIV ilişkili sebeplerden 940 bin ölüm ve 1,8 milyon yeni HIV enfeksiyonu vakası tespit edilmiştir.
- **İspanyol Gribi :** 1918-1920 yılları arasında H1N1 virüsünün ölümcül bir alt türünün yol açtığı grip salgınıdır.
- **Asya Gribi :** 1957 yılında Çin'den başlayarak, Avustralya, Amerika ve Avrupa'ya yayılmıştır.
- **Kolera :** Vibrio cholerae adlı bakterinin sebep olduğu bağırsak enfeksiyonu olup akut ve şiddetli ishal ile seyreden bir hastalıktır. 1817'de Japonya'da, 1826'da Moskova'da, 1831'de Berlin'de, Paris'te ve Londra'da salgınlara neden olmuştur. Tarihte ülkemizdeki en büyük kolera salgını 1912-1913 Balkan Savaşları sırasında yaşanmıştır.
- **Tifüs :** Etkene bit ve pire'nin vektörlük ettiği bulaşıcı bir enfeksiyon hastalığıdır.
- **Ebola :** 2014 yılında Gine'deki küçük bir köyde başlayarak Batı Afrika'ya yayılmıştır.
- **Çiçek :** Poxvirus ailesinden olan çiçek virüsü hastanın eşyalarıyla, hastaya temasla, sineklerle ve inhalasyonla bulaşmaktadır.
- **Yakın dönemin salgınları**
- SARS 2003, Influenza A H1N5 (kuş gribi) 2007, İnfluenza A H1N1 (domuz gribi) 2009,
- MERS 2012, Influenza A H7N9 2013, Ebola 2014, Zika 2015, COVID-19 2019

Figure. Cumulative COVID-19 cases and deaths in Turkey



07 Haziran 2020: toplam vaka 170.132; toplam ölüm 4.692

Figure. Number of daily new COVID-19 cases and deaths in Turkey



07 Haziran 2020: yeni vaka 914; yeni ölüm 23

Fourth USDA Food Safety Inspector Dies of COVID-19

May 15, 2020 • By [Keith Loria](#)

[Tweet](#)

[Share 67](#)

[SHARE](#)

[Print-Friendly Version](#)

On May 13, a fourth USDA food safety inspector died from COVID-19 after being exposed to the virus at a meat processing plant, according to Paula Schelling, acting president of the [American Federation of Government Employees](#) (AFGE) Council 45, which represents 6,500 federal food inspectors nationwide.

You Might Also Like

[Updates on U.S., China Exporting](#)

[USDA Called Out to Take More Action in Reducing Pathogens](#)

[New Undersecretary for Food Safety... Finally](#)

Also By This Author

[USDA Allows Brazilian Beef Back in U.S. after Three-Year Ban](#)

"We learned yesterday of another sad development, and we don't know all the details, but we were saddened to report that the safety inspector did die as a result of the coronavirus," says Schelling. The inspector was located in Dodge City, Kansas. Three additional inspector deaths occurred in New York, Illinois, and Mississippi over the course of the last few weeks.

The coronavirus has been prevalent in meatpacking plants, likely because many employees work together in close contact with each other. Schelling says that USDA inspectors usually work on the production floor checking meat for safety and are often in close proximity with the workers.

According to the [United Food and Commercial Workers International Union](#), more than 30 meat workers have died of coronavirus and another 10,000 or so infected or exposed. This has caused approximately 30 plants to shut down at some point in the past two months. However, on April 28, President Donald Trump issued an [executive order](#) directing all meatpackers to reopen, and more than a dozen plants that were closed came back on line.

Table 1. COVID-19 measures chronology in Turkey after the first case (33, 35).

Date*	Measure/Precaution
31.12.19	First case detection in China
07.01.20	The virus identified as 2019-nCoV by WHO
10.01.20	Establishment of Coronavirus Scientific Board in Turkey
11.01.20	First death occurred in China
13.01.20	First case detected in outside the China (Tailand)
14.01.20	Preparation of the first 2019-nCoV Disease Guide
22.01.20	Wuhan-Istanbul flights stopped by an airline company in China
23.01.20	The WHO General Director stated that despite the recommendations of the emergency committee, the 2019-nCoV epidemic was not an alarming public health on an international scale
30.01.20	WHO announced that an "international public health emergency" was announced on the coronavirus (Covid-19) outbreak in China
31.01.20	32 Turkey, 6 Azerbaijan, Georgia and 3, including an Albanian citizen (42 passengers) transferred from Wuhan to Turkey by the Ministry of Health
01.02.20	42 passengers and flight staff were quarantined in Zekai Talih B. Hospital
04.02.20	People from the countries where the disease is seen started to be tested at the airports through thermal cameras for the first time
05.02.20	All flights from China are stopped.
11.02.20	A new name was found for 2019nCoV: COVID-19
15.02.20	The first coronavirus-induced death in the European occurred in France
23.02.20	Land border gates between Turkey and Iran was closed
28.02.20	WHO raised global risk level from "high" to "very high" for Covid-19
29.02.20	Italy and Turkey, Turkey and South Korea, all round-trip passenger flights between Turkey and Iraq were stopped
11.03.20	WHO announced Covid-19 as a pandemic
11.03.20	First case detected in Turkey
12.03.20	Universities, primary - secondary school education were paused in Turkey
13.03.20	Restriction of public events
15.03.20	First death occurred in Turkey
15.03.20	Comprehensive travel and transportation restrictions. Closing places temporarily where people are located. The last part of Umrah visitors came back to Turkey and taken to dormitories for observation.
16.03.20	Cafes, bars and nightclubs were temporarily closed
16.03.20	Praying in the mosques were temporarily stopped. It was decided to postpone surgeries and dental practices.
18.03.20	"Economic Stability Shield" economic precaution package consisted of 100 billion Turkish Lira was created
19.03.20	Establishment of COVID-19 Scientific Commission by the Ministry of Agriculture and Forestry in Turkey
20.03.20	All kinds of scientific, cultural, artistic and similar meetings or activities were delayed until the end of April
21.03.20	Activities of barbers, hairdressers and beauty centers were stopped. It was decided that the workplaces such as restaurants, patisserie should only serve in the form of take-away, without allowing customers to sit down.
21.03.20	Restriction of leaving home over 65 years old and the individuals who have chronic disease
23.03.20	Distance learning started in schools and universities
24.03.20	The passenger capacity of public transportation vehicles that make urban and intercity transportation reduced to 50%
28.03.20	Domestic travel has been restricted in 81 provinces and travel document obligation has been introduced
03.04.20	Entrance and exits were banned in 31 cities. Mask obligation was introduced in areas such as market and bazaars.
05.04.20	SARS-CoV-2 virus announced to be isolated in Turkey
10.04.20	General curfew was decided for the weekend (11-12.04.2020)
13.04.20	Restriction of leaving home under 20 and over 65 years old
14.04.20	General curfew was decided for weekend (18-19.04.2020)
21.04.20	Circular on Ramadan Measures was published in 81 provinces including prohibition of the establishment of iftar tents and Ramadan drummers collecting money, the termination of bread production 2 hours before iftar
21.04.20	General curfew was decided for four days including April 23 National Sovereignty and Children's Day and weekend (23-26.04.2020)

* Dates are given in the order of day, month, year.



Yetiştiricilerimiz İçin AHIRDA KORONAVİRÜS TEDBİRLERİ

Sağlık Bakanlığının yayınladığı "14 Kural"ı Hassasiyetle Uygulayın.

- Her yerde **sosyal mesafe** kuralına dikkat edin.
- Ellerinizi sık sık su ve sabunla **EN AZ 20 saniye** iyice yıkayın.
- Mutlaka **maske ve eldiven** kullanın.
- Ellerinizi **ağzınıza, gözünüze ve burnunuza** temas etmeyin.

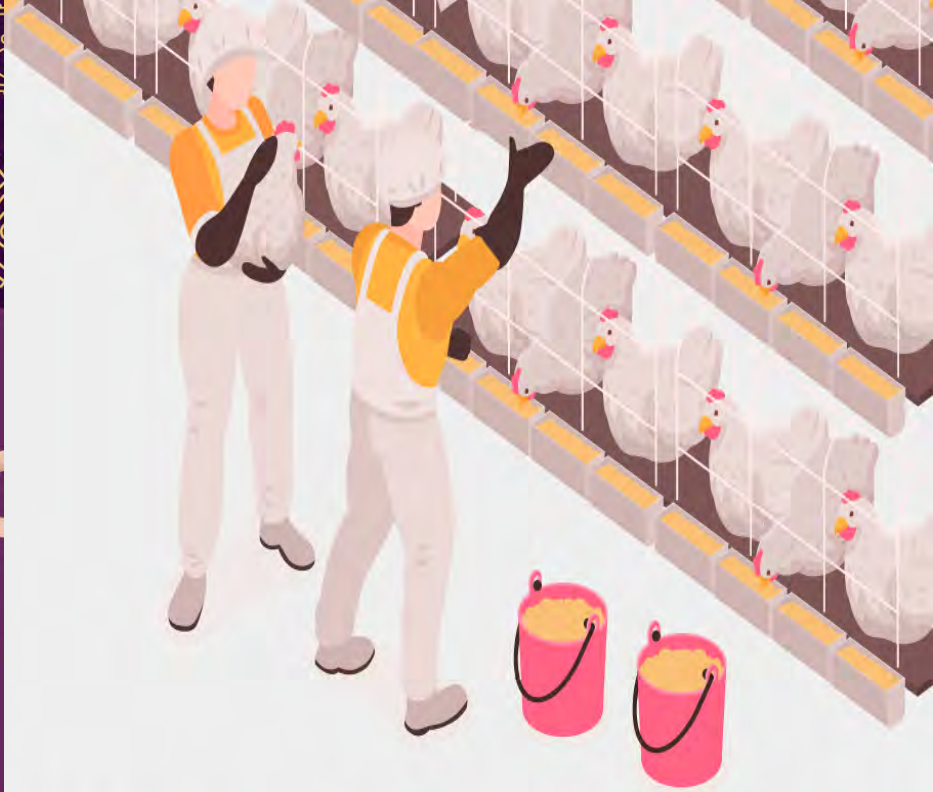
Ahırda Alınacak Ek Tedbirler:

- İşletmeye zorunlu haller dışında ziyaretçi kabul etmeyin. Özellikle salgın döneminde özel ve resmi veteriner hekim, Bakanlık personeli ve çalışanlar haricindeki kişilerin girişine izin vermeyin.
- İşletme girişinde araçlar için dezenfektan havuzu oluşturun.
- Dışarıdan işletmeye geldikten sonra hiçbir yerde temas etmeden önce ellerinizi sabun ve suyla iyice yıkayın.
- Ahırda çalışmaya başlamadan önce ellerinizi su sabunla en az 20 saniye iyice yıkayın Ahıra yakın bir alanda günlük kıyafetlerinizi çıkartın, ellerinizi yeniden yıkayın ve iş kıyafetlerinizi, çizme ve eldivenlerinizi giyin. İş kıyafetleriyle günlük kıyafetlerinizin farklı olmasına ve farklı alanlarda tutmaya özen gösterin.
- Ahır girişinde çizmeler için dezenfektan havuzları oluşturun.
- İşletmede ortak kullanılan alet ve ekipmanları iyice temizledikten ve gerekli dezenfeksiyonu sağladıktan sonra kullanın.
- Ahırda çalışanları hastalık belirtileri yönünden düzenli kontrol edin. Yüksek ateş, öksürük, burun akıntısı, nefes darlığı ve kas ağrıları görülen çalışanları vakit geçirmeden bir sağlık kuruluşuna yönlendirin.
- Çalışanlarla fiziksel temastan kaçının, 1-2 metrelik sosyal mesafeyi her zaman koruyun.
- Çalışma alanında bardak, su şişesi, yemek, mendil, maske, eldiven gibi kişisel eşyaların paylaşılmamasına dikkat edin.
- Yemek molalarından önce ve sonra ellerin su ve sabunla en az 20 saniye yıkanmasını sağlayın.
- İşe gelişte, eve dönüşte ve işçilerin nakli sırasında araç kapasitesinin yarısı kadar kişiyle seyahat edilmesi gerekliliğine uyun
- Koronavirüs riski sebebiyle Sağlık Bakanlığınca alınan önlemler kaldırılana kadar zorunlu olmadıkça insanyoğunluğunun fazla olduğu yerlere gitmeyin.



Görüş, öneri ve şikayetleriniz için:
Alo 174 Gıda Hattı
Alo 174 Gıda Whatsapp Hattı
0501 174 0 174

BİZ BİZE YETERİZ
TÜRKİYEM



Yetiştiricilerimiz İçin Kümede Koronavirüs Tedbirleri



Görüş, öneri ve şikayetleriniz için:
Alo 174 Gıda Hattı Alo 174 Gıda Whatsapp Hattı 0501 174 0 174

BİZ BİZE YETERİZ
TÜRKİYEM

Üreticilerimiz İçin SERADA Koronavirüs Tedbirleri



Sağlık Bakanlığının yayınladığı "**14 KURAL**"'ı hassasiyetle uygulayın.

- Her yerde sosyal mesafe kuralına dikkat edin.
- Ellerinizi sık sık su ve sabunla en az 20 saniye iyice yıkayın.
- Mutlaka maske ve eldiven kullanın.
- Ellerinizle ağzınıza, gözlünüze ve burnunuza temas etmeyin.



Serada alınacak ek tedbirler:



Çalışan, tedarikçi ve Bakanlık personeli dışındaki kişilerin seraya girişine izin vermeyin.



Serada çalışmaya gitmeden önce ellerinizi su sabunla en az 20 saniye iyice yıkayın. Sonra iş kıyafetlerinizi, çizme ve eldivenlerinizi giyin. İş kıyafetleriyle günlük kıyafetlerinizin farklı olmasına ve farklı alanlarda tutmaya özen gösterin.



Serada ortak kullanılan alet ve ekipmanları iyice temizledikten ve gerekli dezenfeksiyonu sağladıktan sonra kullanın.



Serada çalışanlarla fiziksel temastan kaçının, 1-2 metrelik sosyal mesafeyi her zaman koruyun.



Seraya çalışmak için dışarıdan gelen işçilerin sağlık kontrollerini yapın. Yüksek ateş, öksürük, burun akıntısı, nefes darlığı ve kas ağrılarını görülen çalışanları vakt geçirmeden bir sağlık kuruluşuna yönlendirin.



Çalışma alanında bardak, su şişesi, yemek, mendil, maske, eldiven gibi kişisel eşyaları paylaşılmasına dikkat edin.



Yemek molasından önce ve sonra ellerin su ve sabunla en az 20 saniye yıkanmasını sağlayın.



Seraya gelişte ve seradan eve dönüşte, işçilerin nakli sırasında araç kapasitesinin yarısı kadar kişiyle seyahat edilmesi gerekliliğine uyun.



Seradan eve dönüşte iş kıyafetlerini çıkarın ve günlük kıyafetlerinizi giyin. Ellerini su ve sabunla iyice yıkayın.



Koronavirüs riski sebebiyle Sağlık Bakanlığınca alınan önlemler kaldırılana kadar zorunlu olmadıkça insan yoğunluğunun fazla olduğu yerlere gitmeyin.



ÇİFTÇİLERİMİZ İÇİN TARLADA KORONAVİRÜS TEDBİRLERİ

Sağlık Bakanlığının yayınladığı "**14 KURAL**"'ı hassasiyetle uygulayın.



Ellerinizi sık sık su ve sabunla en az 20 saniye iyice yıkayın.



Her yerde sosyal mesafe kuralına dikkat edin.



Mutlaka **maske** ve **eldiven** kullanın.



Ellerinizle **ağzınıza**, **gözlünüze** ve **burnunuza** temas etmeyin.

TARLADA ALINACAK EK TEDBİRLER



Tarım işletmelerinde çalışan, tedarikçi ve Bakanlık personeli dışındaki kişilerin tarlaya girişine izin vermeyin.



Tarlaya çalışmaya gitmeden önce ellerinizi su sabunla en az 20 saniye iyice yıkayın. Sonra iş kıyafetlerinizi, çizme ve eldivenlerinizi giyin. İş kıyafetleriyle günlük kıyafetlerinizin farklı olmasına ve farklı alanlarda tutmaya özen gösterin.



Tarlada ortak kullanılan alet ve ekipmanları iyice temizledikten ve gerekli dezenfeksiyonu sağladıktan sonra kullanın.



Çalışanlarla fiziksel temastan kaçınarak, 1-2 metrelik sosyal mesafeyi her zaman koruyun.



Tarım işletmelerine çalışmak için dışarıdan gelen işçilerin sağlık kontrollerini yapın. Yüksek ateş, öksürük, burun akıntısı, nefes darlığı ve kas ağrılarını görülen çalışanları vakt geçirmeden bir sağlık kuruluşuna yönlendirin.



Çalışma alanında bardak, su şişesi, yemek, mendil, maske, eldiven gibi kişisel eşyaları paylaşılmasına dikkat edin.



Yemek molasından önce ve sonra ellerin su ve sabunla en az 20 saniye yıkanmasını sağlayın.



Tarlaya gelişte ve tarladan eve dönüşte, işçilerin nakli sırasında araç kapasitesinin yarısı kadar kişiyle seyahat edilmesi kuralına uyun.



Tarladan dönüşte iş kıyafetlerinizi çıkarın ve günlük kıyafetlerinizi giyin. Ellerini su ve sabunla iyice yıkayın.



Koronavirüs riski sebebiyle Sağlık Bakanlığınca alınan önlemler kaldırılana kadar zorunlu olmadıkça insan yoğunluğunun fazla olduğu yerlere gitmeyin.

SAĞLIK, ANAĞI VE GÜVENLİĞİ İÇİN
14 KURAL
14 KURAL
14 KURAL



ÖZGÜR VE BAĞIMSIZ
TÜRKİYE



HAYVANCILIK İŞLETMELERİNDE **KORONAVİRÜS** **ÖNLEMLERİ**

Görüş, öneri ve şikayetleriniz için:
Alo 174 Gıda Hattı
Alo 174 Gıda Whatsapp Hattı
0501 174 0 174



biz mizu yemeli
TÜRKİYEM



TÜRKİYE EVDE KALIRKEN
GIDA İŞLETMELERİMİZ ÜRETMEYE
HİZMET VERMEYE DEVAM EDİYOR



SİZLER İÇİN KESİNTİSİZ VE GÜVENİLİR GIDA ÜRETMEYE DEVAM EDİYORUZ

BİZ BİZE YETERİZ
TÜRKİYEM

Görüş, Öneri ve Şikayetleriniz İçin:
Alo 174 Gıda Hatırı Alo - 174 Gıda Whatsapp Hatırı - 0501 174 0 174

Gıda Alışverişinde ve Gıda Hazırlamada **KORONAVİRÜS TEDBİRLERİ**

Koronavirüs bulaşmasının iki temel yolu vardır:

1. Koronavirüs taşıyan bir kimsenin konuşma, hapırma veya öksürme ile havaya saçtığı damlacıkların solunması.
2. Üzerinde belirli yoğunlukta koronavirüs bulunan yüzeye dokunularak bunların elle ağız, burun ya da gözdeki yumuşak dokuya teması.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

• Alışverişe çıkmadan önce gerekirse önce alışveriş listelenizi oluşturun.

• **Evden çıkmadan önce:**

» Ellerinizi su ve sabunla **EN AZ 20 SANİYE OVARAK İYİCE YIKAYIN.**

» Mümkünse yanınıza sprey el dezenfektanı veya kolonyalı alın.

• **Evden çıktıktan sonra ve alışveriş süresince mutlaka maske kullanın.** Ellerinizle ağızınıza, gözünüze ve burnunuza temas etmeyin.

• Eviden çıkarken binadaki kapı kolu, elektrik düğmesi, asansör kapısı ve merdiven parmaklıkları gibi ortak yüzeylere temastan kaçın.

• Market alışverişlerinizi sadece ihtiyaç olduğunda tek başınıza ve seri şekilde yapın.

• Alışveriş süresince kişilerle aranızda **EN AZ 2 METRELİK MESAFE KOYUN.**

• Mümkünse nakit para yerine temassız ödeme seçeneğini kullanın.

• Eve geldikten sonra ellerinizi su ve sabunla en az 20 saniye olarak iyice yıkayın.

• Paket servisle gelen yemeği temiz kaplara alarak popet ve ambalajlarını atın. Sonra ellerinizi su ve sabunla tekrar en az 20 saniye olarak iyice yıkayın.

• Meyve-sebzeyi bol suyla iyice yıkadıktan sonra tüketin.

• Yemekten önce ve sonra ellerinizi su ve sabunla en az 20 saniye olarak iyice yıkayın.

Unutmayın!

• Ellerinizi su ve sabunla **en az 20 saniye olarak SIK SIK yıkayın.**

• Ev dışında her zaman **en az 2 metrelik sosyal mesafeyi koruyun.**

• Görüş, öneri ve şikayetleriniz için:

Alo 174 Gıda Hatırı

Alo 174 Gıda Whatsapp Hatırı

0501 174 0 174



Biz bize yeteriz
TÜRKİYEM

**Gıda üretimi devam ediyor.
Lütfen ihtiyacınız kadar alın,
İsrafa neden olmayın!**



Türkiye evde kalırken
ÇİFTÇİLERİMİZ
üretmeye devam ediyor.
MİNNETTARIZ.



Çiftçi, İhtiyaç ve Müşavirlikler İçin
Alo 174 Gıda Hattı
Alo 174 Gıda İhtiyaç app Hattı
0307 174 6 174



KORONAVİRÜS
COVID-19

Çiftçilerimiz İçin
Koronavirüs Tedbirleri

VETERİNER HEKİMLERİMİZ İÇİN KORONAVİRÜS TEDBİRLERİ

Sağlık Bakanlığının yayınladığı "74 KURAL" ve "Biyogüvenlik Kuralları" nı hassasiyetle uygulayın.

Ellerinizi sık sık su ve sabunla
en az 20 saniye yıkayın.

Her yerde sığılmasız
kurallara dikkat edin.

Nadiren maske ve
aldırım kullanın.

Ellerinizle ağzınıza, gözlüğe
ve burunuza temas etmeyin.

VETERİNER HEKİMLERİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR



Saha görevi yapacak araçların yeterli
büyüklüğe olmasına dikkat edin ve
araçları en fazla 3 kişi binin.



Araçtaki gereksiz malzemeleri boşaltın.



Araç içinde sahada kullanılacak
malzemelerin bariyer ve yeterli sayıda
olmasına dikkat edin.



Teknye de çok kullanılan eldiven, baret,
pazme, maske, aldırım, enjektör,
ap, dezenfektan gibi malzemelerin
yeterince alındığından emin olun.



Araçta kirliliği (çapalı) ve bariyer (arka
koşuk) bölgeleri oluşturun. Kullanılacak
malzemeler temiz bölmeye
kullanılanları ise kirliliğe koyun.
Temiz ve kirliliği bölmeleri işaret edin.
Araçta muhtemel plastik çöp torbası-
bbi) etik torbası bulundurun.



İşletmelere girerken ve çıkarken elleri
sabun ve suyla en az 20 saniye iyice
yıkayın ya da al dezenfektanıyla
dezenfekte edin.



Ahırar, ağıllara ve bariyer yerlere
girmeden önce kapalı malzemeleri
havalandırılmamaı sağlayın.



Malzemelerin başlama sırasında
kullanılan tüm alet ve ekipmanların
temizliğine her zamanından fazla
dikkat gösterin.



Gereklili olmayan hiçbir malzemenin
işletmeye getirilmesine ve
çıkartılmasına dikkat edin.



Kullanılan alet ve ekipmanları her
kullanımdan sonra dezenfekte edin.



İki koyahedirmizi, konuyu eldiven,
gözlüğe ve maskeye, başlıklarına ASLA
ortak kullanmayın.



İşletmeye araç sokmayın, araç girişi
zorunluysa işletme girişinde araçın
dezenfektasyonu su sağlayacak ekipman
bulundurun.



İşletmeye girerken ve çıkarken
dezenfektanla ayak banyoları kullanın.



Virüsleri karşı Sağlık Bakanlığının ve
etiket konularını dezenfektan kullanın.
Dezenfektan daima tazelemelidir.
Sulandırıp bidelemi olan dezenfektan
kullanmayın.



Saha çalışmalarında mutlaka koruyucu
ekipman giyiniz.



İşletmeden işleme geçerken
biyogüvenlik tedbirlerine uyun.



Her bir işletmeden çıkarken, pazmeler
ve sulama üzeri püskürtme usulü
dezenfekte edin.



Ağızama, tedavi gibi benzeri faaliyet
öncesi, mola sonrası ve faaliyet
bitiminde, ellerinizi su ve sabunla en az
20 saniye iyice yıkayın.



Tek kullanımlık maske, eldiven ve
benzeri eşyaları kullandıktan sonra
imha edin.



Tüm biyogüvenlik önlemlerini sadece
kendinizi korumak için değil, olası
bulamayı en aza indirmek için sabırla
uygulayın.



Telefon, not tutacağınız kağıt veya
formları plastik kirliliği torbaya koyun.



Çok kullanımlık ekipmanları ve giysileri
dezenfektanla suyla yıkamadan
sağlamak üzere fişci ya da sünger
bulundurun ve dezenfektasyonu
sağlayın.



GIDALARIN İŞLENMESİ

Üretim

Hammadde

İşleme

Dağıtım
Muhafaza

Tüketim

Amaç: Sağlıklı ve kusursuz gıda üretimi



Çiftlikten Sofraya Gıda Güvenliği

GIDA HIJYENİ

Gelişmeler:

- Hijyen alanında
- Tüketici bilinci
- Gıdaların işlenmesi
- Gıda teknolojisi

Her yıl kontamine gıda tüketimi sonucu (Kaynak: WHO);

- 600 milyon kişi hastalanıyor
- 420 bin kişi ölüyor
- 550 milyon diyare vakası – 230 bin ölüm
- **110 milyar dolar kayıp-az gelişmiş ve gelişmekte ülkelerde**

Hayvansal Gıdalardan Kaynaklanan

TEHLİKELER

FİZİKSEL

Kemik

Cam

Plastik

Metal

Vs.

KİMYASAL

Toksik maddeler

Bakteri ve mantar toksinleri

Veteriner ve Zirai ilaç kalıntıları

Ağır metaller

PAH'lar, Dioksin

BİYOLOJİK

Bakteriler

Virüsler

Parazitler

Maya-Küfler

Prionlar

YENİ VE YENİDEN ÖNEM KAZANAN BAKTERİYEL PATOJENLER

- ◉ *Salmonella* (tifoidal olmayan)
- ◉ *Campylobacter jejuni*
- ◉ *Enterohemorajik E. coli*
- ◉ *Listeria monocytogenes*
- ◉ *Vibrio cholerae*
- ◉ *Staphylococcus aureus* (MRSA)
- ◉ *Brusella*
- ◉ *Yersinia enterocolitica*
- ◉ *Arcobacter* spp.
- ◉ *Mycobacterium paratuberculosis*

YENİ VE YENİDEN ÖNEM KAZANAN VİRAL PATOJENLER

- ⦿ Norovirus
- ⦿ Hepatit A
- ⦿ Hepatit E
- ⦿ Rotavirus
- ⦿ Avian influenza

YENİ VE YENİDEN ÖNEM KAZANAN PARAZİTER PATOJENLER

- ◉ *Kist hidatid (Ekinokoklar)*
- ◉ *Sistiserkozis (Tenyalar)*
- ◉ *Ascaris*
- ◉ *Cryptosporidium parvum*
- ◉ *Entamoeba histolytica*
- ◉ *Giardia*
- ◉ *Cyclospora cayetanensis*
- ◉ *Anisakis spp.*

PRIONLAR

<u>Konak Türü</u>	<u>Hastalık</u>
İnsan	Kuru
	Creutzfeldt-Jakob Disease (JCD)
	Gerstmann-Sträussler-Scheinker syndrom (GSS); CJD variant
	Fatal familial insomnia (FFI)); CJD variant
	New variant Creutzfeldt-Jakob Disease (vCJD)
Sığır	Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)
Koyun	Scrapie
Keçi	Scrapie
Mink	Transmissible mink encephalopathy (TME)
Geyik	Chronic wasting disease (CWD)
Kedi ve Hayvanat bahçesi kedileri	Feline spongiform encephalopathy (FSE)

KİMYASALLAR

Doğal

Mikotoksinler

Sücul hayvanlardan kaynaklanan biotoksinler

Siyanojenik glikozidler

Mantar toksinleri

Persiste Org. Kirleticiler

Dioksinler

Poliklorlu bifeniller (PCBs)

Veteriner ve Zirai ilaç kalıntıları

PAH'lar, Dioksin

Diğer proses bulaşanları

Ağır Metaller

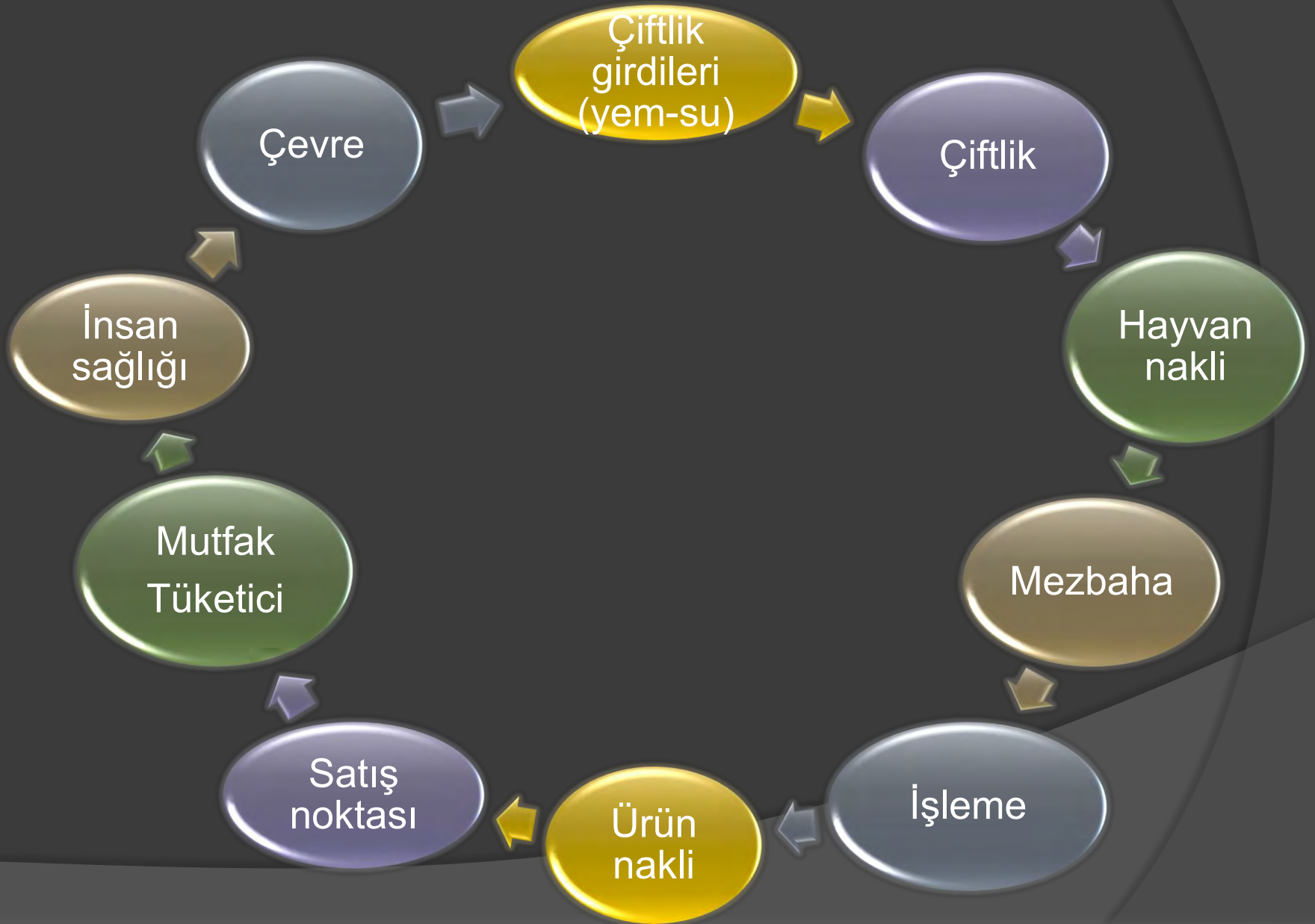
Kurşun

Kadmiyum

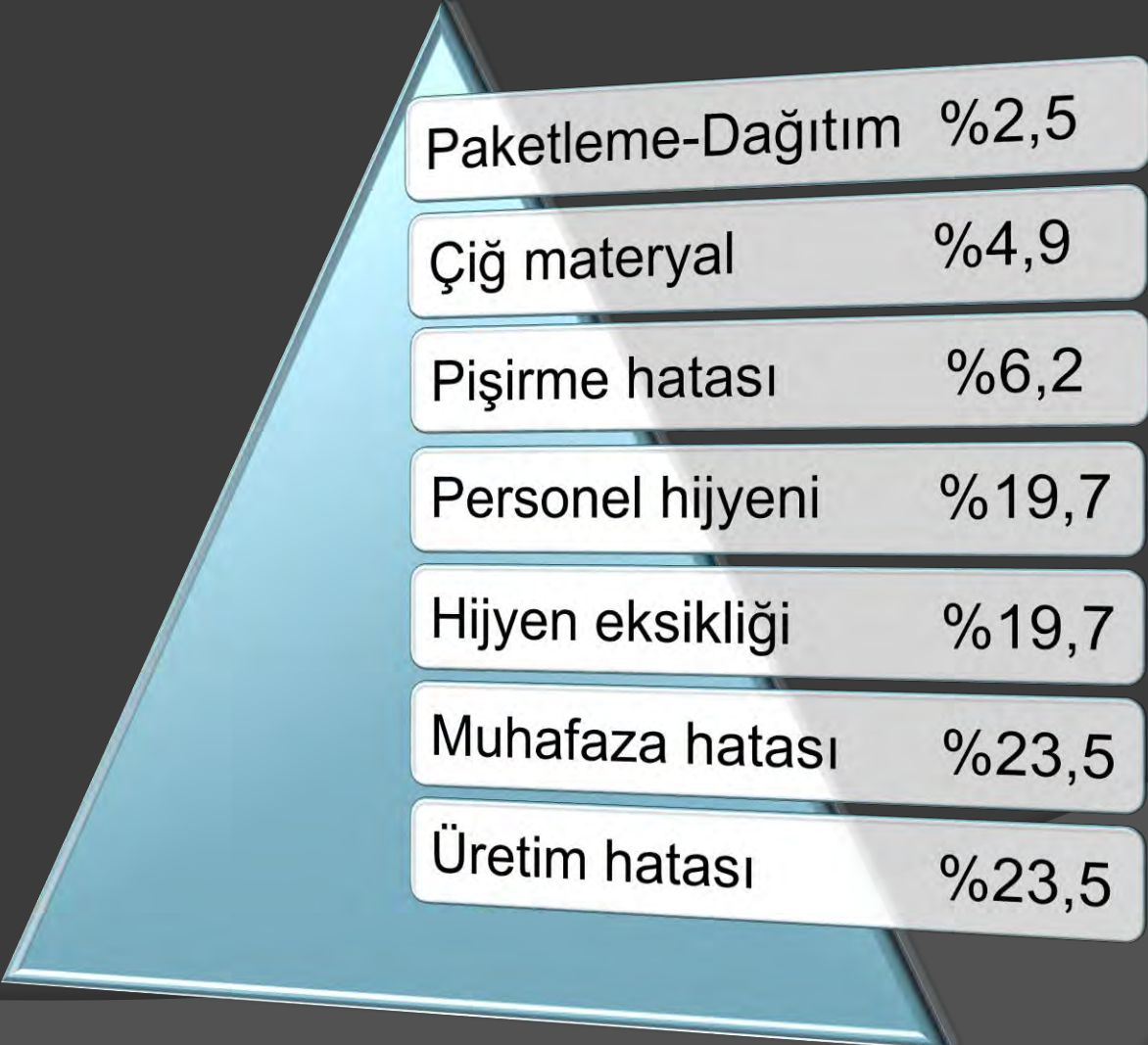
Civa

Diğerleri

GIDA ZİNCİRİNDEKİ KONTAMİNASYON NOKTALARI



GIDA İNFEKSİYON VE İNTOKSİKASYONLARIN NEDENLERİ



Paketleme-Dağıtım	%2,5
Çiğ materyal	%4,9
Piştirme hatası	%6,2
Personel hijyeni	%19,7
Hijyen eksikliği	%19,7
Muhafaza hatası	%23,5
Üretim hatası	%23,5

RISK PIRAMITI



GIDA ÜRETİM HİJYENİ

HACCP

Biyogüvenlik

Sanitasyon

Eğitimli personel

Uygun donanım

Uygun tesis tasarımı

GMP - GHP

BAZI ETKENLERİN GIDALARDA VARLIĞI

Salmonella

- Hindi eti, %30,5 (Biomed Res Int, 2013)

E. coli O157:H7

- Sığır, %6.3
- Mezbaha atık suyu, %20.8 (Int J Food Microbiol, 2014)
- Koyun, %6,4 (yayın aşamasında)

L. monocytogenes

- Piliç karkası, %20,4 (Annals Microbiol, 2009)
- Hindi eti, %12,7 (British Poultry Sci, 2008)
- Tuzlanmış balık, %12 (J Aquat Food Prod Tech, 2013)

C. perfringens

- Hindi eti, %12,2 (Lett Appl Microbiol, 2008)

GIDA İŞLETMELERİNDE TEMİZLİK VE DEZENFEKSİYON



- Ilık su ve fırça ile ön yıkama, kirlerin uzaklaştırılması
- Sıcak deterjanlı su ile yıkama
- Durulama
- Dezenfektan uygulaması
- Temiz su ile durulama

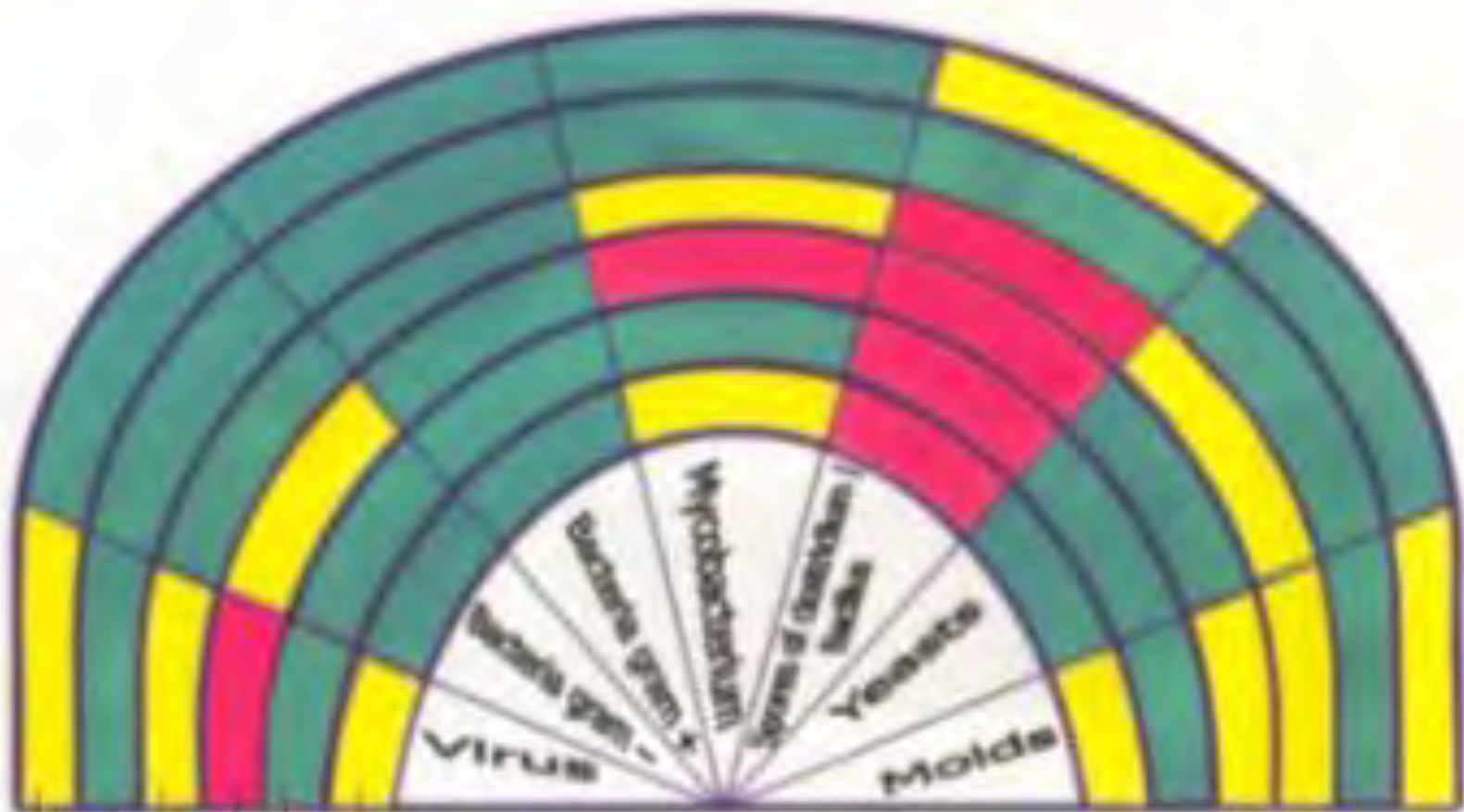
DETERJAN VE DEZENFEKTANLARDA ARANAN ÖZELLİKLER

Deterjan

- Islatma özelliği yüksek, çözünebilir
- Emülsiyon yapma ve ayırma özelliğine sahip
- Kokusuz
- Koroziv olmamalı
- Durulama ile kolay uzaklaştırılabilmeli

Dezenfektan

- M.O. etki spektrumu geniş
- Organik maddelerle kolay inaktive olmamalı
- Toksik, kalıntı ve sensorik yönden uygun olmalı
- Koroziv olmamalı



- Phenols
- Alcohols
- Quats
- Peroxygen
(Per-acetic acid compound)
- Chlorine, Iodine
- Aldehydes

highly effective
 effective (with possible restriction)
 not effective

PERSONEL HİJYENİ

- Yeterli ve dengeli beslenerek, temizliğine dikkat etmeli, sağlığını korumalı
- Kesilmeler, yanıklar, çıbanlar ve deri kızarıklıkları gibi her türlü yaraların zamanında işverene bildirilmesi ve tedavisi gereklidir. **Renkli** yara bandı takılmalı
- Hijyenik kurallara uymalı
- Soğuk algınlığı, bronşit vb. hastalıklara yakalandığı anlaşılır anlaşılmaz bunu yöneticilere bildirmeli
- Personel temizlik konusunda kurallara uymalı
- Tuvaletlerdeki sabun ve havlunun bitmesi halinde, takviye edilmeli
- Başını ve vücudunun diğer taraflarını kaşımak, burun karıştırmak gibi alışkanlıkları varsa bu alışkanlıkları bırakmalı
- Öksürme ve aksırma sırasında ağız kapatılmalı
- Üretimde çalışan bir işçi her iki saatte en az bir kere ellerini yıkalı
- İş kıyafeti sadece işte giyilmeli

GIDALARIN MUHAFAZA YÖNTEMLERİ

FİZİKSEL

Yüksek ısı uyg.

Soğuk uyg.

Kurutma

Işınlama

Y. hidrostatik bas.

KİMYASAL

Org. asit-esterler

Nitrat-nitrit

Dumanlama

PAKETLEME

Mod. atmosfer pk.

Kont. atmosfer pk.

Vakum pk.

Halk Sağlığının Korunması İçin

RESMİ OTORİTE:

Etkin politika ve düzenlemeler

- Yasal düzenlemeler yapmak
- Denetimleri sıklılaştırıp etkilik kazandırmak
- Salgın deneyimlerini, denetim sonuçlarını ve izleme programlarının sonuçlarını kullanarak yeni korunma stratejileri geliştirmek

Hastalıkların İzlenmesi ve Araştırılması

- Hastalık etkenlerinin hızlı tespiti
- Salgınların incelenerek kaynağının tespiti, kontrolünün sağlanması
- Kontaminasyonun kaynağının ve etkenin tespitinde hızlı yöntemlerin kullanılması

ÜRETİCİ, TOPTAN VE PAREKENDE SATIŐ NOKTASI

- GMP, GHP, HACCP
- Koruyucu tedbirlerin alınması, Hijyen, sanitasyon uygulamaları
- Gıda kodeksine uygun retim
- Gıda izlenebilirlik kayıtlarının tutulması
- Gıda hijyeni üzerine personel eęitimi

SAğLIK ÇALIŞANLARI

- Hastalıkların en etkin yöntemlerle tespiti, tedavisi ve hızlıca rapor edilmesi
- Yüksek risk grubundaki hastalara gıda güvenliği konusunda uyarılarda bulunulması
- Spheli salgınların en yakın sağlık birimine bildirilmesi

KORUNMAK İÇİN

5 altın kural

- Temiz tut
- Çiğ ve pişmiş gıdaları ayrı tut
- İyiye pişir
- Uygun sıcaklıkta muhafaza et
- Güvenli su ve ham madde kullan

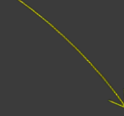
HALK SAĞLIĞI YAKLAŞIMI

Epidemiyolojik çalışma
Sorunun tespiti

Etkin politikaların ve
programların hayata
geçirilmesi

Riskin ve korunma
yollarının tespiti
Riskin kaynağının tespiti

Müdahele yollarının
geliştirilmesi



BAŞARI İÇİN...

- Erken tanı için survey ve epidemiyolojik çalışmalar düzenli olarak yapılmalı
- Salgınlara çabuk yanıt verilmeli
- Tanı yöntemleri hızlı ve güvenilir olmalı
- Halk doğru bilgilendirilmeli
- Korunma ve kontrol için **sorumlular** ve halk eğitilmeli

*Gıda güvenliği
herkesin sorumluluğudur*

naimdenizayaz@kku.edu.tr