



**Tarımsal Ekonomi ve Politika
Geliştirme Enstitüsü**

Durum Tahmin

MISIR

2021



TARIMSAL EKONOMİ ve POLİTİKA GELİŞTİRME ENSTİTÜSÜ

TEPGE

Durum ve Tahmin

MISIR

2021

Hazırlayan

Dr. Kemalettin TAŞDAN

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü

kemalettin.tasdan@tarimorman.gov.tr



TEPGE YAYIN NO: 347

ISBN: 978-625-8451-07-8

©TEPGE

Her Hakkı Saklıdır.

ARALIK/2021

İletişim:

Tarım ve Orman Bakanlığı
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı, 06800,
Çankaya/ANKARA

Telefon: 0312 287 5833

Faks: 0312 287 5854

Bu rapor TEPGE'nin izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz, çoğaltılamaz veya elektronik ortama taşınamaz. Raporun bilimsel ve hukukî sorumluluğu yazara aittir.

Kapak sayfasında kullanılan fotoğraf Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından düzenlenen "2017 yılı Tarım ve İnsan Fotoğraf Yarışması" na aittir.

(<http://www.tarimormaninsan.com/img/9-tarim-ve-insan-fotograf-yarismasi/genel/ikincilik-odulu-irfan-cimen.jpg>)

ÖNSÖZ

“Durum ve Tahmin Raporları” Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE) çalışmaları için bilgi ve veri tabanı oluşturmayı, sektörde ilgili kişi, grup ve kuruluşları bu gelişmelerden zamanında ve doğruya yakın olarak haberdar edip bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmalarda, bitkisel üretim gruplarında piyasa yılları itibariyle bir önceki yıla ait üretim, kullanım (tüketim), ihracat, ithalat, fiyatlarda ortaya çıkan gerçekleştirmeler “Durum”, içinde bulunulan yıla ait gerçekleşen fakat tam netleşmeyen gelişmeler “Tahmin”, bir sonraki yıla ait muhtemel gelişmeler ise “Öngörü” adı altında sistematik olarak incelenmektedir.

Mısır, tarımsal üretim yapısı içerisinde olduğu kadar, yem ve “Nişasta” ve “Nişasta Bazlı Şekerlerin (NBS)” üretimi başta olmak üzere çok geniş kullanım alanına sahip olması nedeni ile tüketim yapısı içerisinde de önemli bir üründür. Son yıllarda hem artan üretimi hem de ekim alanlarındaki coğrafi değişim, pamuk ile olan rekabeti ve “Yem Katkı Maddesi Damıtık Tahıllar, Kurutulmuş Damıtma Çözünür Daneler (DDGS)”, “Biyoyakıt” gibi ürünlerin artan kullanımları ile birlikte mısırın önemi daha da artmıştır. Dolayısıyla mısır piyasasının izlenmesi ve gelişmelerin değerlendirilmesi gerekliliği de önem kazanmıştır.

“Mısır Durum ve Tahmin 2021/2022” raporu bu gereklilikle birlikte, mısır piyasasının mevcut durumunu ortaya koymayı ve gerek dünya gerekse Türkiye mısır piyasasında gelecekteki olası gelişmeleri öngörmeyi, böylece hem karar alıcılara hem de bu piyasada faaliyet gösterenler ile konu ile ilgili her kesime güvenilir bir kaynak olmayı hedeflemektedir.

Yoğun emekleri için bu raporu hazırlayanlara teşekkür ediyorum. Ayrıca “Mısır Durum ve Tahmin 2021/2022” raporunun yanı sıra diğer durum tahmin raporlarının da dünya ve Türkiye’deki durum ve gelişmeler hakkında sistematik, güvenilir bir bilgi kaynağı olma niteliği sağlayacağını, sektörle ilgili tüm kesimler tarafından kullanılacağını umuyorum.

Muhammed DURMUŞ

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
DÜNYADA DURUM ve TAHMİN	1
Ekim alanı, verim ve üretim	1
Kullanım ve stok	2
Ticaret	4
Fiyat	5
DÜNYADA ÖNGÖRÜ: 2021/2022	9
TÜRKİYE'DE DURUM ve TAHMİN	10
Üretim	10
Kullanım	16
Dış ticaret	17
Fiyat	18
Politika	19
TÜRKİYE'DE ÖNGÖRÜ: 2021/2022	21
EK TABLOLAR	23

TABLolar

Tablo 1. Dünya mısır arzı ve kullanımı (milyon ton)	3
Tablo 2. Türkiye mısır denge tablosu (bin ton)	12
Tablo 3. Mısır ve ürünleri dış ticareti	18
Tablo 4. Mısır desteklemeleri	19
Tablo 5. TMO mısır alım fiyatı ve miktarı	20
Tablo 6. Türkiye mısır arz ve kullanım projeksiyonları, 2019/2020 pazarlama yılı.....	22

HARİTALAR

Harita 1. Mısır üretiminde önemli ülkeler (2020/2021).....	2
Harita 2. Mısır tüketiminde önemli ülkeler (2020/2021)	3
Harita 3. Mısır ihracatında önemli ülkeler	5
Harita 4. Mısır ithalatında önemli ülkeler	5
Harita 5. Mısır üretiminin illere göre dağılımı 2020 (bin ton)	15
Harita 6. Birinci ürün mısır üretiminin illere göre dağılımı 2020 (bin ton)	15
Harita 7. İkinci ürün mısır üretiminin illere göre dağılımı 2020 (bin ton)	15

GRAFİKLER

Grafik 1. Dünya mısır üretimi ve ülkelere göre dağılımı (milyon ton)	4
Grafik 2. Uluslararası piyasada mısır fiyat aralığı ve ortalama fiyatları (\$/ton)	6
Grafik 3. IGC-GOI mısır endeksi değişim aralığı (2000 Ocak = 100)	7
Grafik 4. Türkiye mısır ekim alanı, üretimi ve verimi	11
Grafik 5. Birinci ve ikinci ürün mısır ekim alanı, verimi ve üretimi	11
Grafik 6. Mısır arzı ve kullanımı (bin ton)	16
Grafik 7. Türkiye ve uluslararası piyasalarda mısır fiyatları (\$/ton)	19

ÖZET**Durum: 2019/2020**

- ✚ Dünya mısır üretimi 1,1 milyar ton
- ✚ Dünya mısır kullanımı 1,6 milyar ton
- ✚ Dünya mısır ihracatı 172 milyon ton
- ✚ Dünya mısır stokları 306 milyon ton
- ✚ Dünya mısır fiyatı 168 \$/ton
- ✚ Türkiye mısır üretimi 6 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır kullanımı 8,5 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır ithalatı 2,7 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır fiyatı 197,4 \$/ton

Tahmin: 2020/2021 ^{1/}

- ✚ Dünya mısır üretimi 1,1 milyar ton
- ✚ Dünya mısır kullanımı 1,6 milyar ton
- ✚ Dünya mısır ihracatı 180 milyon ton
- ✚ Dünya mısır stokları 287 milyon ton
- ✚ Dünya mısır fiyatı 248,5 \$/ton
- ✚ Türkiye mısır üretimi 6,5 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır kullanımı 8,9 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır ithalatı 1,6 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır fiyatı 242,5 \$/ton

Öngörü: 2021/2022 ^{1/}

- ✚ Dünya mısır üretimi 1,2 milyar ton
- ✚ Dünya mısır kullanımı 1,7 milyar ton
- ✚ Dünya mısır ihracatı 201 milyon ton
- ✚ Dünya mısır stokları 298 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır üretimi 6,5 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır kullanımı 9,9 milyon ton

1/ Tahmin ve öngörü verileri raporun hazırlanma tarihinde ilgili kurumlar tarafından yayınlanmış olan son verileri kapsamaktadır ve yine bu kurumların veri yayınlama takvimine göre ileriki dönemlerde değişiklik gösterebilir.

DÜNYADA DURUM VE TAHMİN

Dünya mısır üretiminin, 2020/2021 pazarlama yılında 1.117 milyon ton ile bir önceki dönemin 1,5 milyar ton altında olduğu tahmin edilmektedir. Kullanımda toplam 1.142 milyar ton seviyesine ulaşılmış, ihracat 180 milyar ton olmuştur. Uluslararası piyasalardaki mısır fiyat ortalaması 2013/2014'den sonraki en yüksek seviyesi olan 248,5 \$/tona çıkarken, pazarlama yılı içerisindeki değişim aralığı da çok büyüştür.

ABD başta olmak üzere kuzey yarım küre ülkelerinin büyük ağırlığa sahip olduğu mısır üretiminde, son birkaç pazarlama yılı itibarıyla durağanlık olduğu görülmektedir. Talep tarafında ise en büyük paya sahip olan yem amaçlı kullanımdaki artışın, yüksek hızlı olmasa da devam ettiği görülmektedir. Diğer önemli kullanım alanı olan biyoyakıt üretiminde ise bazı ülkelerde yüksek miktarda hacme ulaşılmış olmakla birlikte, otomotiv endüstrisinin hibrit ve elektrikli motorlara yöneliminin, mısır da dahil olmak üzere yakıt amaçlı tarım ürünü kullanımını etkileyebileceği düşünülmektedir.

Ekim alanı, verim ve üretim

2021/2022 pazarlama yılı öncesinde üretim miktarındaki yatay seyir devam etti...

Çin 41 milyon hektarı aşan ekim alanı ile 198 milyon hektara ulaşan dünya mısır ekim alanı içerisinde en büyük paya sahip ülkedir. ABD ise 33 milyon hektar ile Çin'den %20 kadar daha az ekim alanına sahipken yüksek verimi ile dünyanın en büyük mısır üreticisi haline gelmektedir. Dünya ortalama mısır verimi son 5 pazarlama yılında 5,6-6,0 ton/ha aralığında iken bu miktar ABD ve Türkiye'nin de aralarında bulunduğu az sayıdaki ülkede 11 ton/hektara kadar çıkabilmektedir.

ABD, en büyük üretici olma konumunu en yakın rakibi olan Çin'den 100 milyon ton kadar daha fazla mısır üreterek sürdürmektedir ve yakın gelecekte de bu konumunu kaybetmesi mümkün görünmemektedir (Grafik 1, Harita 1). ABD'de önceki iki dönemde soyaya geçişle birlikte azalan mısır ekim alanları fiyatın

etkisiyle 2020/2021'de yeniden artmış, verimdeki artışın da eklenmesiyle birlikte üretim 360 milyon tonu geçmiştir.

OECD ABD'de üretim artış hızındaki yavaşlamaya dikkat çekmektedir. OECD tahminlerine göre özellikle etanol için iç talebin yavaşlaması nedeniyle, üretim artışının önümüzdeki on yıl içinde, önceki on yıldaki %2'ye kıyasla %0,6'ya düşmesi beklenmektedir. Diğer yandan, artan verimin üretimi destekleyebileceği ancak soya ile olan rekabetin mısır ekim alanlarını daraltabileceği de belirtilmektedir (OECD, 2021).

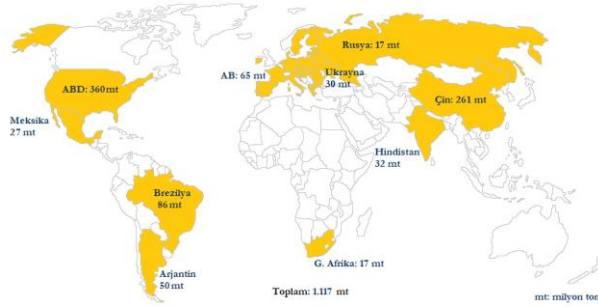
Kuzey Amerika'nın diğer önemli üreticisi olan Kanada'da fiyat ve verimin etkisiyle çok düşük miktarda değişimler olmuştur. Hem üretim hem de ithalatta en önemli ülkeler arasında yer alan Meksika 2019/2020'de 1 milyon ton kadar azalan üretimini, 2020/2021'de azalan verimine karşın artan ekim alanı ile birlikte aynı miktarda olmasa da artırmıştır.

Çin'de hükümetin COVID-19'un tahıl üretimine etkisine ilişkin beklentileri ile birlikte politika değişikliğine gitmesi ve yüksek fiyatlara bağlı olarak üretim 260 milyon ton seviyesini korumuştur. Bununla birlikte Çin'de artan yem talebinin mısır üretimini etkileyeceği ve yukarı doğru taşıyacağı belirtilmektedir. Artışı destekleyecek unsurların da verim ve ekim alanlarındaki genişleme olacağı vurgulanmaktadır.

Asya'da son yıllarda üretimini artıran ülkelerin başında Hindistan gelmektedir. Hindistan'ın mısır üretimi 2019/2020'de 29 milyon tona yaklaşmışken, 2020/2021'de artan verim ve alana bağlı olarak 31,5 milyon tona ulaşmıştır. Hindistan'ın AB'den daha fazla ekim alanına sahip olmasına rağmen yarısı kadar mısır

üretebilmesi ise dikkat çekici bir durumdur. AB’de 7,5 ton/ha olan verimin Hindistan’da 3 ton/ha civarında olması buna neden olmaktadır. AB’de 2018/2019 pazarlama yılında itibarıyla 64 milyon tonu aşan üretim, 2019/2020’de 67 milyon tona yaklaşmasına rağmen 2020/2021’de yeniden 64 milyon tona düşmüştür.

Harita 1. Mısır üretiminde önemli ülkeler (2020/2021)



Kaynak: USDA, 2021 verileri ile hazırlanmıştır

2018/2019’da kuraklık etkisinin ortadan kalkmasıyla birlikte Ukrayna’da yüksek oranlı artan verim, ekim alanındaki genişlemeyle de birlikte üretimi 35,8 milyon tona çıkarmıştır. 2019/2020 üretim seviyesinin korunduğu pazarlama yılı olurken, 2020/2021’de kuraklık ve yetersiz yağışa bağlı olarak üretim 30 milyon ton sınırına kadar gerilemiştir. Rusya’da 2019/2020’de 14,3 milyon tona ulaşan üretim bir sonraki pazarlama yılında 13,9 milyon tona gerilemiştir.

2018/2019 pazarlama yılı Güney Amerika ülkelerinde rekor düzeyde üretime ulaşıldığı dönem olmuştur. Hem Brezilya’da hem de Arjantin’de 19 milyon tonluk artışlarla birlikte sırasıyla 101 milyon ton ve 51 milyon tonluk mısır üretimi gerçekleşmiştir. Verimde olumlu hava koşullarına bağlı olarak 2016/2017 dönemi ile aynı seviyelere dönülürken, avantajlı fiyata bağlı olarak her iki ülkede de 900 bin ha genişleyen ekim alanı bu artışı sağlamıştır. 2019/2020’de de her iki ülkede bu üretim seviyeleri korunmuştur. 2020/2021 Brezilya’da 1,3 milyon ha alan artışının olduğu pazarlama yılıdır. Arjantin’de ise aynı dönemde sadece 100 bin ha alan artışı söz konusudur. Bu artışlara karşın verimin Brezilya’da 5,5 ton/ha

düzeyinden 4,3 ton/hektara, Arjantin’de ise 8,1 ton/hektardan 7,8 ton/hektara gerilemesi üretimi de sırasıyla 86 milyon tona ve 50 milyon tona düşürmüştür. Bu rakamlara göre Brezilya’da 15 milyon ton olan üretim azalışı, iç tüketimini etkilemezken ihracatında büyük azalmaya neden olması ile oldukça önemlidir.

2018/2019 Güney Afrika’da üretimin, 13,1 milyon tondan 11,8 milyon tona gerilediği pazarlama yılı olmuştur. Bu gerilemede düşük fiyatlar kadar bölgedeki diğer ülkelerde de görülen ve iki dönem devam eden kuraklıkla birlikte yetersiz yağış etkilidir. 2019/2020’de ise yüksek fiyata bağlı olarak alan artışının gerçekleşmiş, olumlu hava koşullarının da etkisi ile yeniden üretim artışının sağlanmış ve 15,8 milyon tona ulaşılmıştır. 2020/2021’de de bu etkiler devam etmiş ve ülkenin üretimi 17 milyon ton ile rekor düzeyde gerçekleşmiştir.

Kullanım ve Stok

Küresel mısır kullanım miktarı ülke içi kullanımdaki 12 milyon tonluk artışla birlikte 1,6 milyar tonun üzerindeki seviyesini koruyor...

Mısırın en önemli kullanım alanı yem üretimi olup, mısırın %63,5’i bu amaçla kullanılmaktadır (Tablo 1, Grafik 2). Çin ve Hindistan gibi nüfusu oldukça yüksek olan ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan birçok ülkede hayvansal ürün talebi giderek artmaktadır. Buna ek olarak Brezilya gibi et ihracatını geliştiren ülkeler dikkate alındığında, mısır talebini gelecekte de yönlendirecek faktörler arasında yemin ağırlığını koruyacağını, hatta daha da yükseltebileceğini göstermektedir.

2020/2021’de yem amaçlı kullanım 10 milyon ton kadar artarak 725 milyon tonu aşmıştır. Bu artışta en büyük yem arzı yapan 4 ülkenin payı önemlidir. Bu ülkeler Çin, Brezilya, AB ve ABD’dir (FAO, 2021).

OECD’ye göre 2030’a kadar yemlik mısır kullanım oranı gelişmekte olan ülkelere hayvansal üretimdeki genişlemeye bağlı olarak, 1,4 puan artacaktır. Gıda amaçlı kullanımın ise

önceki 10 yıllık döneme göre yavaşlaması beklenmektedir (OECD, 2021).

Üretimde olduğu gibi mısır kullanımında da ABD ve Çin en önemli ülkelerdir. 2019/2020 pazarlama yılında ABD 310 milyon ton, Çin de 278 milyon ton mısır kullanmıştır. Çin'de mısırın %69,4 kadarı yem sanayinde kullanılırken, ABD'de bu oran %48,4'dür. ABD'de mısırın yarısından fazlasının kullanıldığı alan ise etanol başta olma üzere endüstriyel üretimdir.

2020/2021'de küresel mısır tüketimi 1.142 milyon tonu yurtiçinde olmak üzere 1.608 milyona ulaşmıştır.

ABD ve Çin bu pazarlama yılında da en fazla tüketim miktarına sahip ülkeler olmuştur (Harita 2). ABD'de endüstriyel kullanım, 164 milyon ton ile bir önceki döneme göre yaklaşık 5 milyon ton artışın olduğu alandır. Yem kullanımını ise aynı miktara yakın azalmıştır. Endüstriyel kullanımdaki bu artış büyük oranda yakıt amaçlı üretimden kaynaklanmaktadır. Nitekim, 2019/2020'de COVID-19'un etkisiyle

etanol üretimi üzerindeki kısıtlamalarla birlikte ABD'de endüstriyel kullanımda 13 milyon ton kadar azalma olmuş, 2020/2021'de bu durum ortadan kalkmış ve yeniden artış gerçekleşmiştir.

Çin'de yem amaçlı kullanım artarken endüstriyel kullanım azalmıştır. Endüstriyel kullanımda nişasta ve ürünleri üretimindeki gelişim önemlidir.

Harita 2. Mısır tüketiminde önemli ülkeler (2020/2021)



Kaynak: USDA, 2021 verileri ile hazırlanmıştır

Tablo 1. Dünya mısır arzı ve kullanımı (milyon ton)

	2018/2019	2019/2020	2020/2021 (Tahmin)	2021/2022 (Öngörü)
Ekim alanı (milyon ha)	192,9	194,2	197,7	200,3
Verim (ton/ha)	5,8	5,8	5,7	6,0
ARZ				
Başlangıç stokları	341,5	322,6	306,1	286,5
Üretim	1.127,2	1.118,7	1.117,1	1.197,8
İthalat	166,6	167,6	185,1	185,9
Toplam	1.635,3	1.608,9	1.608,3	1.670,2
KULLANIM				
Ülke içi kullanım	1.130,1	1.130,4	1.142,2	1.171,3
Yem	705,4	715,9	725,4	749,2
Gıda, Tohum, Endüstriyel	424,7	414,5	416,8	422,1
İhracat	182,6	172,4	179,6	201,3
Bitiş stokları	322,6	306,1	286,5	297,6
Toplam	1.635,3	1.608,9	1.608,3	1.670,2
Yem/kullanım oranı (%) /1	62,4	63,3	63,5	64,0
Stok/kullanım oranı (%) /2	19,7	19,0	17,8	17,8

Kaynak: Ek Tablo 1, Ek Tablo 2

1/ Yem amaçlı kullanım miktarının ülke içi kullanıma oranıdır

2/ Bitiş stoklarının toplam kullanıma oranının yüzdesidir.

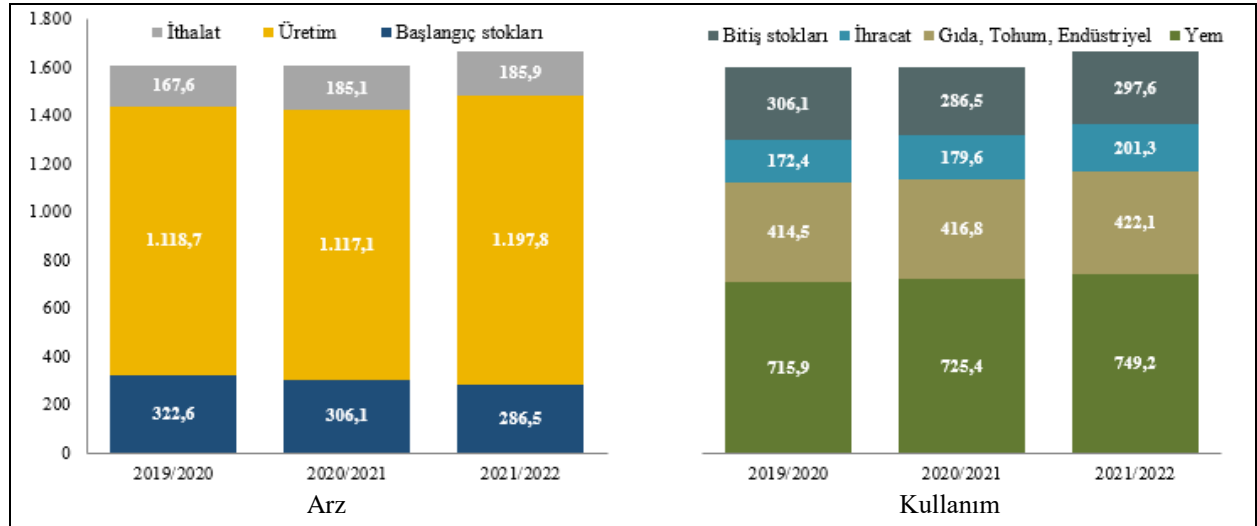
Geleneksel olarak birinci ürün mısırın, yem sanayine yöneldiği Brezilya’da, kanatlı ve domuz yemlerine olan talebin yüksekliği mısırın yem amaçlı kullanımını da artırmaktadır. 2019/2020’de ülkenin bu alandaki kullanım miktarı 58,5 milyon tondur. 2020/2021’de ise aynı miktar 58 milyon ton ile hemen hemen aynı seviyede kalmıştır.

Yem üretimi amaçlı mısır kullanımını önemli miktarda artıran diğer ülkeler Meksika,

Endonezya, Hindistan, İran, Sırbistan, Tayland, Vietnam, Kanada ve Güney Kore’dir.

Mısırın doğrudan gıda amaçlı kullanımında Malavi, Mozambik gibi Güney Afrika ülkelerinin yanı sıra Latin Amerika ülkeleri ve Karayipler öne çıkmaktadır. Dünya ortalaması 18,3 kg olan mısırın kişi başına gıda olarak tüketim miktarı, AB’de 10,5 kg/kişi/yıl, Afrika ülkelerinde ortalama 41,8 kg/kişi/yıl, Meksika’da ise 136,1 kg/kişi/yıl’dır (FAO, 2021).

Grafik 1. Dünya mısır arzı ve kullanımı (milyon ton)



Kaynak: Ek tablo 2

Yıl sonu stokları üretim ve ticaret hacmindeki değişime göre şekillenirken, 2018’de Çin’in ulusal istatistiklerinde yaptığı revizyonla birlikte stok başta olmak üzere mısır verilerinde çok büyük miktarda güncellemeler olmuştur. Örneğin, revizyon öncesinde Çin’in 2017/2018 mısır başlangıç stoğu 101 milyon ton iken revizyon sonrasında 223 milyon ton olarak güncellenmiştir.

2019/2020 itibarıyla küresel mısır stokları bir önceki döneme göre 16,5 milyon tonluk azalışla birlikte 306,1 milyon tona gerilemiştir. 2020/2021’de ise 202,2 milyon tonu (%71) Çin’de olmak üzere 286,5 milyon tonluk yıl sonu stoğu bulunmaktadır. ABD 30,2 milyon ton ile en fazla stok miktarına sahip ikinci ülkedir.

Mısır stoklarının üretime oranı incelendiğinde, 2020/2021 itibarıyla iç tüketimdeki ve ihracattaki artışa karşın neredeyse aynı seviyede kalan üretime bağlı olarak, bir önceki dönemde %27,3 olan oranın, %25,6’ya gerilediği görülmektedir.

Ticaret

2019/2020’de 172,4 milyon tona ulaşan ihracat değeri 2020/2021’de 179,6 milyon ton...

USDA verilerine göre, 2019/2020’de üretime paralel olarak ihracat da %5,6 azalmış ve 172,4 milyon ton olmuştur. İthalatta ise 1 milyon tonluk artışla birlikte 167 milyon tonluk mısır ticareti yapılmıştır.

İhracatta önceki dönemlerde de olduğu gibi en büyük paya sahip ülke %38,8 ile ABD'dir ve bu ülke küresel mısır ihracatında baskın konumunu sürdürmektedir. Bununla birlikte ülkenin bir önceki pazarlama yılında ihracatı 45,1 milyon ton iken, 2020/2021'de 69,7 milyon tona çıkmıştır. 14 milyon tona yakın artan üretim ihracat miktarını da yukarı taşımıştır.

ABD'yi Arjantin (38 milyon ton), Ukrayna (24 milyon ton) ve Brezilya (22 milyon ton) izlemektedir (Harita 3). Bu 4 ülkenin küresel mısır ihracatından aldığı pay %86'dır. Brezilya ve Arjantin gibi ülkelerin farklı yarımkürede olmalarından dolayı dönemsel pazar avantajlarına sahip olduğu, Ukrayna ve Rusya gibi ülkelerin de bölgesel pazarlarda etkin olduğu da bilinen bir durumdur. Son yıllarda Türkiye'nin ithalatında ABD'nin payı azalırken Ukrayna'nın payının artmış olması buna örnektir.

Harita 3. Mısır ihracatında önemli ülkeler



Kaynak: USDA, 2021 verileri ile hazırlanmıştır

Fiyat

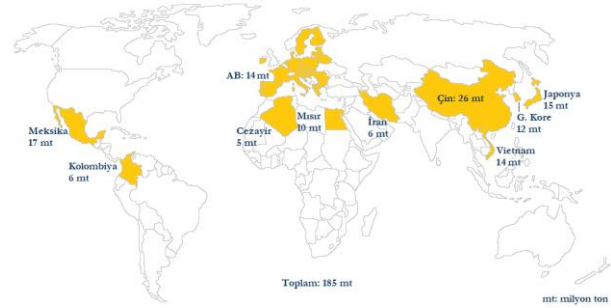
2020/2021'de ortalama fiyat %50'ye yakın yükseldi ...

2010'lu yılların başlangıcında uluslararası piyasalardaki ortalama mısır ihracat fiyatında gerçekleşen yüksek oranlı artış, 2013/2014 pazarlama yılı ile birlikte hızlı azalışla 210 \$/ton seviyesinde kalmıştır. 2014/2015 - 2019/2020 döneminde ise yatay bir seyir izleyerek 167 \$/ton ile 175 \$/ton aralığında kalmıştır. Yine aynı dönemde pazarlama yılı itibarıyla farklılıklar olmakla birlikte değişim

En büyük 2. üretici olan Çin'in ihracatı ise 10 bin ton gibi üretimine oranla oldukça düşük bir miktardadır. Yüksek ülke içi talep Çin'in ihracat pazarlarında yer alamamasını sağlarken, ithalata da neden olmaktadır. Nitekim, 2020/2021'de ülke 26 milyon tonluk ithalat yapmıştır (Harita 4).

İthalatı 17 milyon ton olan Meksika en büyük miktarda ithalat yapan ikinci ülkedir. 15 milyon ton mısır alımı yapan Japonya, her biri 14 milyon ton mısır ithal eden AB ve Vietnam ile 12 milyon tonluk ithalat miktarına sahip G. Kore diğer önemli ithalatçılardır. Bu ülkelerin ortak özelliği ise geleneksel mısır ithalatçısı ülkeler olmalarıdır. Son yıllarda Kolombiya, Cezayir, Mısır ve İran gibi ülkelerdeki ithalat artışı da dikkat çekicidir. Bu durum mısır piyasalarında ihracat tarafından çok ithalat tarafında ülke bazlı değişim olduğunu ve ithalat talebinin bölüşümünde rekabetin arttığını göstermektedir.

Harita 4. Mısır ithalatında önemli ülkeler



Kaynak: USDA, 2021 verileri ile hazırlanmıştır

aralıkları da çok yüksek olmamıştır. IGC-GOI (International Grains Council Grains and Oilseeds Index) endeksinin gelişimi de bunu ortaya koymaktadır (Grafik 3, Grafik 4).

2016/2017 en büyük ihracatçı olan ABD'nin üretimindeki artışın yanı sıra buğday ve diğer mısır alternatifi ürünlerin fiyatlarının düşüklüğü ve bolluğu ile ihracat pazarından önemli pay alan Karadeniz Havzasındaki yüksek arza bağlı olarak, fiyat oynaklığının azaldığı dönem olmuştur. Bu dönemde 167 \$/ton olan ortalama fiyat, 2008/2009 pazarlama yılından sonraki en düşük seviyedir.

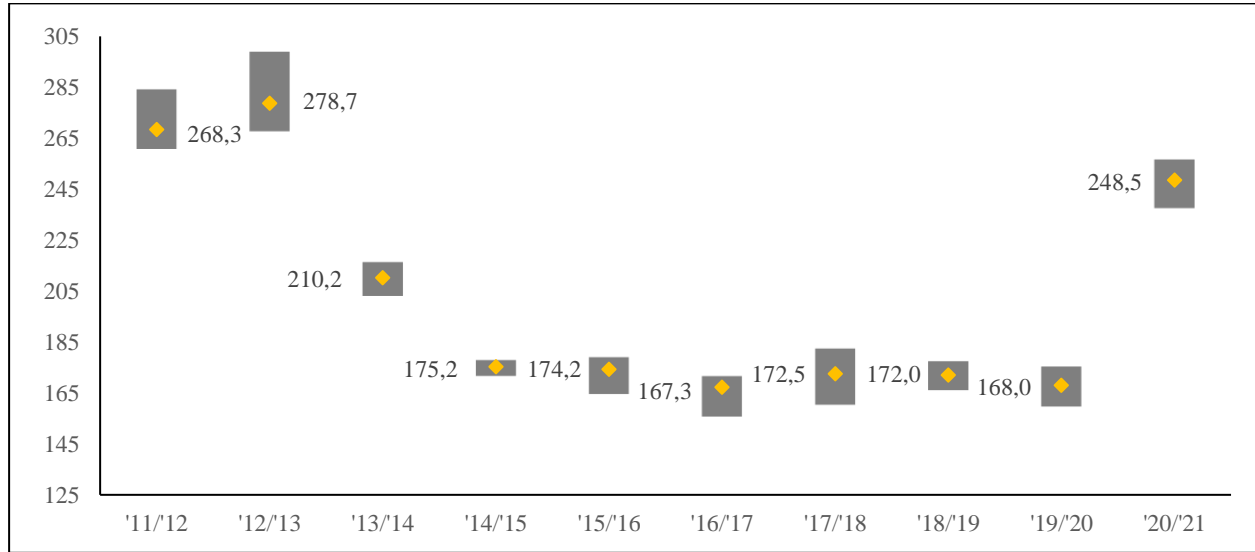
Yine aynı yılda IGC-GOI endeksi de 19 puan ile en düşük değişim aralığında kalmıştır. Diğer bir deyişle fiyat dalgalanmaları da en az seviyede gerçekleşmiştir. Alternatif ürünlerle birlikte mısırdaki arzın fazlalığı bu durumun etkenidir.

2017/2018'de endeks aralığı 163,4-205,1'e, ortalama fiyat da 172,5 \$/tona çıkmıştır. Bu pazarlama yılında azalan üretime karşın yüksek başlangıç stokları ile arz az da olsa artmıştır. Ancak ABD'deki lojistik sorunlar ile birlikte Güney Amerika'daki olumsuz hava koşullarına bağlı üretim düşüşü beklentisi fiyatları yukarı yönlü hareket ettirmiştir. Bununla birlikte, fiyatların sürekli artış eğilimi gösterdiği pazarlama yılının son 4-5 ayı içerisinde gerileme eğilimi görülmüştür. Ancak bu aylarda 178,5 \$/ton ile en düşük seviyenin söz konusu olduğu Temmuz ayı fiyatı dahi pazarlama yılı başlangıcındaki 163,8 ton/dan ve

bir önceki pazarlama yılının ortalaması olan 165 \$/tondan 14-15 \$/ton kadar daha fazladır. Diğer yandan, fiyat gelişimindeki bu genel durum sadece mısır için değil arpa vb. diğer yemlik kullanımı olan tahıllar için de geçerlidir.

2018/2019, ABD'de üretimin azalmasına karşın ihracat pazarında önemli paya sahip olan ve dönemsel arz avantajına sahip olan Brezilya ve Arjantin'de yüksek miktarda üretim artışının olduğu pazarlama yılıdır. Bu iki ülkeden her biri 15 milyon ton ile üretim artışını ihracata da aynı şekilde yansıtarak fiyatların belirli bir seviyede kalmasına katkı sağlamıştır. Diğer önemli bir ihracatçı olan Ukrayna'nın üretim ve ihracatında da bu iki ülkeyle paralel gelişim söz konusudur. ABD'de mısır kotasyonlarındaki zayıflık ve diğer ülkelere gelen arzda büyük değişimlerin olmaması eklendiğinde, ortalama ihracat fiyatının bir önceki sezonla aynı seviyede kaldığı görülmüştür.

Grafik 2. Uluslararası piyasalarda mısır fiyat aralığı ve ortalama fiyatları (\$/ton) ^{1/2}



Kaynak: Ek tablo 5

1/ 2019/2020 pazarlama yılı verileri 2 aylıktır

2/ ABD, Brezilya, Arjantin, Ukrayna ve Karadeniz bölgesi ihracat fiyatları ortalamasıdır

ABD'de üretim azalışının devam etmesine rağmen diğer ülkelere kaynaklı bol arz 2019'da fiyatların gerilemesine neden olurken, COVID-19 nedeniyle sınırlama önlemlerinin endüstriyel talebi aniden dondurduğu, ekonomik büyümeyi azalttığı ve piyasalara benzeri görülmemiş bir belirsizlik getirdiği

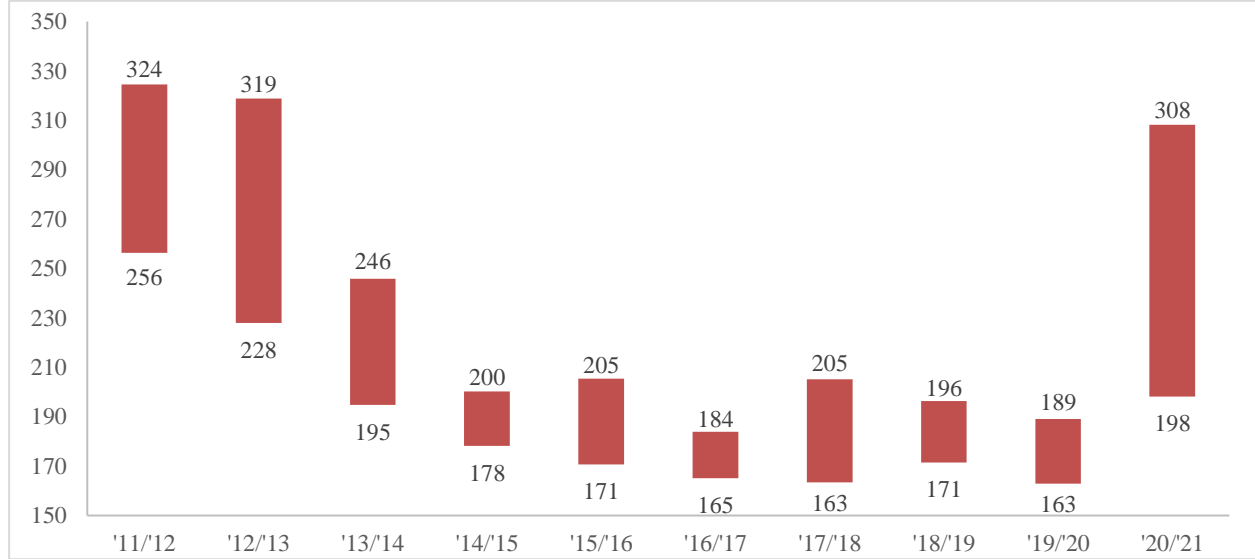
2020'nin başlarında fiyatlar ikinci bir sert düşüş yaşamıştır.

COVID-19'un etkisiyle 2019'un ilk yarısında ABD'de etanol üretiminin yarıya düşmesine ek olarak hayvansal ürün piyasalarında yaşanan aksaklıklar mısır fiyatlarına önemli oranda düşürmüştür. Güney Amerika'da ise yerel para

birimlerinin değer kaybına ek olarak tedarik sıkıntılarının oluşması yine mısır fiyatlarını aşağı çekmiştir. Çin'den gelen talep, Ukrayna ve Karadeniz Havzasında ihracat fiyatlarını 175 \$/tona yaklaştırarak diğer ülkelerden bir miktar daha yüksekte tutsa da küresel piyasalarda fiyat artışına neden olamamıştır. İhracat pazarında

etkin olan ülkelerdeki açıklanan durum, 2019/2020 pazarlama yılına fiyatların düşük seviyelerden başlamasını sağlamış, devamında da aynı trend sürmüştür. Bunların sonucu olarak da ortalama ihracat fiyatı 2018/2019'un da altında olan 168 \$/ton seviyesinde oluşmuştur.

Grafik 3. IGC-GOI mısır endeksi değişim aralığı ^{1/} (2000 Ocak = 100)



Kaynak: Ek tablo 6

1/ 2019/2020 pazarlama yılı verileri 2 aylıktır

2020/2021 uluslararası pazarda mısır fiyatlarının 80 \$/tondan fazla artarak, 2014/2015'den bu yana en yüksek seviye olan, 248,5 \$/tona ulaştığı pazarlama yılı olmuştur. Yine bu pazarlama yılında IGC-GOI endeksinin değişim aralığının 198-308 bandında oluşması ise fiyat dalgalanmalarının şiddetini göstermesi açısından dikkat çekicidir. Sözü edilen bu gelişimin sadece mısır değil tüm tahıllarda 2020 Ağustos, Eylül aylarından itibaren görülmesi ve hızlanması ise uluslararası tahıl piyasa fiyatlarında topyekün bir artış trendinin başladığını ortaya koymaktadır.

ABD'de üretim artışına rağmen ihracat arzında beklenen daralma ve vadeli işlem opsiyon borsalarındaki yüksek fiyatlı kotasyonlar ihracat fiyatlarını yukarı çekmiştir. ABD'nin yıl sonu stoklarında azalma beklentisi de fiyat kotasyonunu yukarı çeken bir durumdur. Tüm bunlar ABD'de pazarlama yılı başlangıcı olan

Eylül 2020'de 166 \$/ton olan mısır ihraç fiyatını önce Ocak 2021'de 233 \$/tona kadar yükseltmiş, 2021 Mayıs ayında ise 305 \$/tona çıkararak 2012/2013'deki seviyesini görmesini sağlamıştır. Bununla birlikte fiyatların 2014/2015'den bu yana ilk defa 200 \$/tonu aşığı da dikkate alındığında ABD mısır ihraç fiyatlarındaki yükselme ve dalgalanmanın ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılmaktadır.

Çin'in artan tüketimine bağlı olarak ithalat talebindeki artış sadece mısır değil tüm tahıl piyasalarından son bir iki pazarlama yılında fiyatları etkileyen diğer bir faktördür. 2019/2020'de ülkenin mısır ithalatının 7,5 milyon ton iken 2020/2021'de 26 milyon tona çıkmış olması bunun göstergesidir.

Güney Amerika ülkelerinde yüksek üretim ve ihracat miktarına rağmen lojistik sorunlar ve arz aksaklıkları fiyatlara olumsuz yansımıştır.

Ukrayna'da ise benzer şekilde arz aksaklıkları etkili olmuştur.

Tüm bunlara bağlı olarak yüksek seviyeden başlayan 2020/2021 ihracat fiyatları pazarlama yılının son 4 ayında azalma eğilimine girmiş ve 259 \$/tona kadar gerilemiştir. Yeni ürünlerin piyasaya girişi, ABD'de yavaşlayan etanol üretimi, Güney Amerika ülkelerinde üreticilerin eski ürünlerden oluşan stoklarını piyasaya arz etmeleri ve iyi verim tahminleri ile

birlikte Ukrayna'da ihracata karşı ilginin azalması gibi faktörler bu eğilimin etkenleridir.

Diğer yandan, 2021 Ağustos ayındaki 259 \$/ton olan fiyatın dahi pazarlama yılı başlangıcındaki 184 \$/tondan ve bir önceki pazarlama yılı ortalaması olan 168 \$/tondan ne kadar yüksek olduğuna bakılırsa, 2020/2021'in uluslararası tahıl piyasalarında oluşan fiyatlar açısından sıçrama dönemi olduğu net biçimde ortaya çıkmaktadır.

DÜNYADA ÖNGÖRÜ¹ 2021/2022

2018/2019 pazarlama yılında dünya mısır üretiminin 1,2 milyar ton olacağı öngörülmektedir. Özellikle gelişen ülkelerdeki hayvansal üretim artışına paralel olarak yemlik mısır piyasasındaki talep artışının kullanım miktarını 1,2 milyar tona yaklaştırması beklenmektedir. Diğer yandan, uluslararası piyasalardaki fiyat seviyesinin, bir önceki pazarlama yılı ortalamasının üzerinde kalmaya devam etmesi öngörülmektedir.

Üretim

Üretim tahminleri yapıldığı döneme ve yapan kuruma göre değişim gösterebilmektedir. Bu raporun hazırlandığı dönem itibarıyla FAO 2021/2022 için mısır üretiminde 1.192 milyon ton ile artış öngörürken, IGC 1.209 milyon ton olarak tahmin etmektedir. USDA da aynı rakamı 1.198 olarak öngörmektedir. Bu veriler 2021/2022'de mısır üretiminin 1,2 milyar ton ile tüm zamanların en yüksek miktarına ulaşması beklentisini ortaya koymaktadır.

FAO-AMIS 2021 Ekim ayı raporunda 2021/2022'ye ilişkin ülke düzeyli üretim durum ve tahminlere bakıldığında, ABD'de hasadın bazı bölgelerdeki kuraklık kaynaklı verim azalmalarına karşın genel olarak olumlu koşullarla devam ettiği belirtilmektedir. Aynı rapor Kanada'da büyüme döneminde kuraklığa bağlı verim sorunlarının bulunduğu, Meksika'da Kasım'da başlayacak olan hasadın olumlu koşullarda geçmesini beklendiğine, AB'de Hırvatistan, Slovenya ve Macaristan dışındaki ülkelerde hasadın iyi olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca Ukrayna'da yüksek nem ve soğuk havaya bağlı hasat gecikmeleri olduğuna ve Rusya'da da büyüme döneminde toprak neminin yeterli olması ile birlikte hasadın verimli olmasının beklendiğinden söz etmektedir. Çin'de bölgesel kuraklıklar dışında üretimin iyi koşullarda yapıldığı, Arjantin ve Hindistan'da da koşulların olumlu olduğu, Brezilya'da ise don kaynaklı verim kayıpları olabileceği raporda yer alan diğer önemli bilgilerdir.

Fiyat

OECD-FAO tarafından yapılan tahminlerde 2020'de mısır ihracat fiyatının 188 \$/ton, 2022'de de 172 \$/ton olması beklentisi mevcuttur. Ancak bu raporun hazırlandığı dönem itibarıyla fiyatların 250 \$/ton seviyesindedir. Dolayısıyla fiyatlarda tahminlerin çok üzerinde artışlar gerçekleşmiştir.

Chicago Ticaret Borsası (Chicago Board of Trade) kotasyonları vadeli işlem piyasaları açısından uluslararası düzeyde fiyat öngörüsü yapılabilecek veriler sunmaktadır. Bu verilere göre Aralık 2021 kotasyonlarında ABD iç piyasa fiyatları 227 \$/ton iken Mart 2022 için 230 \$/tonun üzerindedir. Diğer bir gösterge de Euronext vadeli işlem borsa kotasyonlarıdır ve Mart 2022 itibarıyla Paris Euronext kotasyonu 244 Euro/tondur. Bu fiyatlara göre 2022'in ilk çeyreğinde de yüksek fiyat seviyesinin korunması beklenmektedir.

Ticaret, Kullanım ve Stok

2021/2022'de dünya mısır ihracatında artış olacağı tahmin edilmektedir.

Brezilya, Çin ve Kanada gibi ülkeler başta olmak üzere yem talebindeki artış ile birlikte ABD ve Brezilya'da etanolün ağırlıklı olduğu endüstriyel kullanıma bağlı olarak talebin de %2 büyümesi öngörülmektedir.

Tüm tahminler yılsonu stoklarının ise 280-300 milyon ton aralığında olabileceğini göstermektedir.

¹ Bu bölümde verilen tahminler FAO, OECD ve IGC tarafından belirli varsayımlarla birlikte mevcut durumu dikkate alarak yapılmıştır ve bu kuruluşların periyodik yayınlarından alınmıştır.

TÜRKİYE'DE DURUM VE TAHMİN

Yem sanayi başta olmak üzere nişasta bazı şekerler ile gıda sektöründe ve diğer sektörlerde çeşitli kullanım alanına sahip olan mısır, son yıllarda alternatif kullanım alanı olarak biyoyakıt üretiminin yanı sıra üretim miktarındaki artış ve ekim alanlarındaki coğrafi değişim ile de gündeme gelmektedir. 2020/2021 pazarlama yılında mısır üretimi, 6,5 milyon ton olmuştur. Tüketimin ise 9 milyon ton civarında olduğu tahmin edilmektedir. Çok yüksek seviyedeki üretime karşın tüketim kaynaklı oluşan arz açığı ithalatla karşılanırken, biyogüvenlik uygulamaları ve ticaret kolaylıkları ithalat yapılan ülkeleri değiştirmiştir.

Mısır, sulama imkanlarının artışı, rakip ürünlere oranla yüksek karlılık, TMO alımları, destekleme politikası ile yem talebindeki artış gibi faktörlere bağlı olarak çiftçiler arasında tercih edilen ürün konumundadır (USDA, 2016).

Son 20 yılda artan üretim miktarında teknik yönlü etkenlerin yanı sıra pazar yönlü bazı etkenlerin de payı bulunmaktadır.

İklim faktörlerinin yanı sıra üretim tekniklerinin gelişmesi ile mısır tarımının kolaylaşması verimi olumlu yönde etkilerken, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu'da artan sulama imkanları, üretimin teknik yönlü etkenlerinin başında gelmektedir. Bunlar 2000'li yılların ilk yarısındaki 400 kg/dekarlık verimin, son yıllarda 900 kg/dekara aşan miktarlara ulaşmasını sağlamıştır. Bu değişim, özellikle 2000'li yılların ikinci yarısında artan talebe bağlı olarak ortaya çıkan pazar büyümesinin yanı sıra dönemsel etkilerle pamuğa alternatif olarak daha yüksek gelir sağlaması, fiyatının yüksek olması, destekleme ve sulama alanlarının genişlemesi gibi faktörlerle oluşan ekim alanlarındaki artışların, yüksek verimli bölgelerde yoğunlaşması ile oluşmuştur. Mısır ekiminin düşük verim seviyesine sahip Karadeniz Bölgesi'nde azalırken, 700-800 kg/dekara kadar çıkabilen yüksek verime sahip Ege, Güneydoğu Anadolu ve Batı Anadolu'da artmış olması da bu faktörlerin sonucudur.

Mısırın üretim hızını artıran pazar yönlü etkenler arasında en önemlileri olan fiyat ve karlılık açısından da mısır önemli avantajlar sağlamaktadır. Ayrıca yem ve nişasta sanayi

başta olmak üzere işleme sanayinin genişlemesi de sağladığı pazarın büyümesi açısından önemlidir.

Üretim

Hayvansal ürün piyasalarında 2010'lu yılların başında gerçekleşen fiyat artışları ve yem talebindeki artış mısır üretimini de aynı yönde etkilemiştir. 2013 öncesinde 5 milyon tonun altında olan mısır üretiminin, sonraki dönemde ortalama 6,1 milyon ton olması bu etkiyi göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Mısır üretimindeki bu trend kendi piyasasındaki gelişmelerin dışında pamuk başta olmak üzere rakip ürünlerdeki fiyat ve destekleme gibi faktörlere bağlı olarak dönemsel dalgalanmalar olabilmektedir. Bunun dışında kuraklık vb. iklimsel faktörler de üretime etki edebilmektedir.

2018/2019'da bir önceki pazarlama yılında üretimde görülen gerileme devam etmiş ve 5,7 milyon ton olmuştur...

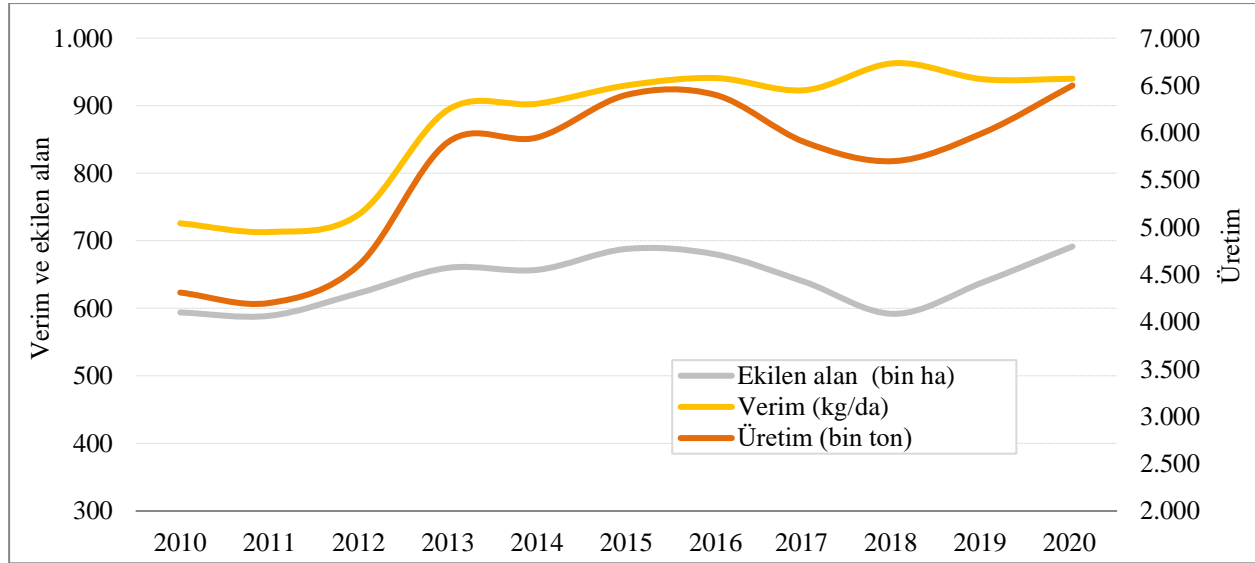
Yağlı tohumlar ve pamuktan elde edilen gelirin destekleme politikası ile birlikte avantajlı hale gelmesi mısır üreticilerinin ekim kararını etkileyerek ekim alanını daraltmıştır. Örneğin, Harran'da üreticilerin birinci ürün olarak buğdaya ikinci ürün olarak da pamuk üretimine yöneldiği görülmüştür. Nitekim ikinci ürün mısırdaki ana üretim bölgesi olan Mardin ve Şanlıurfa'da ekim alanları sırasıyla %49 ve %11 azalmıştır. Ülke genelinde bir önceki

döneme göre ikinci ekim alanı da %29 oranında gerilemiştir. Birinci ürün mısır ekim alanlarında ise azalma yoktur. En büyük ekim alanına sahip olan hem Konya hem de Eskişehir’de %68’lik ekim alanı genişlemesi olmasına rağmen Adana, Sakarya, Manisa, Diyarbakır, Mersin vb. illerde de birinci ürün ekim alanındaki daralmalar toplam alanda %7’lik (472 bin da) azalmaya neden olmuştur.

Bu veriler üretim azalmasının temel etkeninin ikinci ürün başta olmak üzere ekim alanındaki daralma olduğunu ortaya koymaktadır.

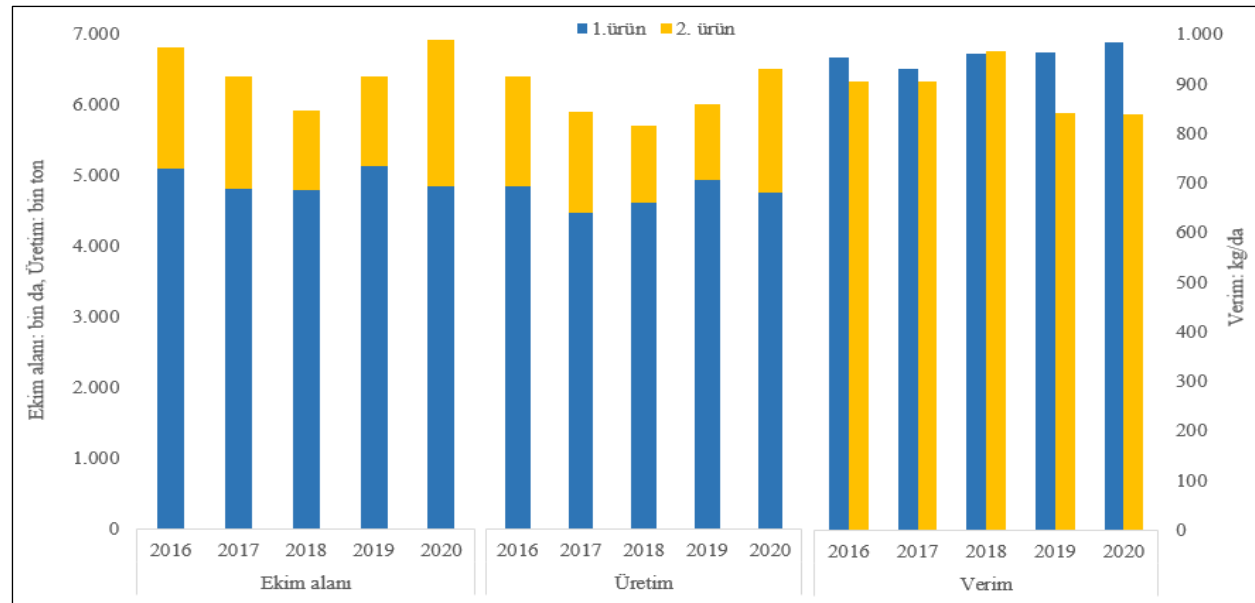
Konya başta olmak üzere Adana, Manisa, Mardin gibi mısır üretiminde ilk sıralarda gelen illerde artan verim %4 yükselişle 963 kg/da olmuş ve alan azalmasının olumsuz etkisini yavaşlatmıştır.

Grafik 4. Türkiye mısır ekim alanı, üretimi ve verimi



Kaynak Tablo 2

Grafik 5. Birinci ve ikinci ürün mısır ekim alanı, verimi ve üretimi



Kaynak: TÜİK, 2021

Tablo 2. Türkiye mısır denge tablosu (bin ton)

Piyasa yılı	'15/'16	'16/'17	'17/'18	'18/'19	'19/'20	'20/'21
Ekilen alan (bin ha)	688,2	680,0	639,8	591,9	638,8	691,6
Üretim	6.400,0	6.400,0	5.900,0	5.700,0	6.000,0	6.500,0
Üretim kayıpları	192,0	192,0	177,0	171,0	180,0	
Verim	930,0	941,1	923,2	963,0	939,2	940,0
Arz (Kullanım)	6.811,7	7.633,5	8.475,1	9.211,4	8.540,1	
Kullanılabilir üretim	6.208,0	6.208,0	5.723,0	5.529,0	5.820,0	
İthalat	603,7	1.425,5	2.752,1	3.682,4	2.720,1	
Yurt içi kullanım	5.912,9	7.074,3	7.804,2	7.866,2	7.705,7	
Tüketim	1.028,4	1.571,0	1.201,6	1.192,1	1.087,4	
Tohumluk kullanım	17,2	17,0	16,0	14,8	16,0	
Yemlik kullanım	4.656,0	5.276,8	6.379,6	6.450,5	6.375,5	
Endüstriyel kullanım	25,1	23,3	35,3	43,0	52,2	
Kayıplar	186,2	186,2	171,7	165,9	174,6	
İhracat	603,8	728,3	669,9	1.496,4	720,3	
Stok değişimi	295,0	-169,2	1,1	-151,3	114,1	
Kişi başına tüketim (kg)	13,1	19,7	14,9	14,5	13,1	
Yeterlilik derecesi (%)	105,0	87,8	73,3	70,3	75,5	

Kaynak: Ek tablo 7

Konya bu pazarlama yılında 434 bin da artırdığı ekim alanı ile en büyük mısır ekim alanına sahip ildir. Veriminin de 975 kg/da'dan 1.028 kg/ha'a çıkması ile birlikte Konya ürettiği 1,1 milyon ton ile en fazla mısır üreten il olmuştur. İç Anadolu'da mısır ekim alanının hızlı geliştiği diğer il Karaman ve Eskişehir'dir. Karaman'da mısır üretimi %19 artarak 308 bin tona ulaşmıştır. Bu miktar ile Karaman 2018/2019'da üretim artışı sağlayan az sayıdaki illerden birisi olmuştur. Eskişehir'de 2017/2018'e göre 50 bin da daha fazla olan 130 bin da alanda 122 bin ton mısır üretimi yapılmıştır.

Akdeniz bölgesinin mısır üretimi yapılan en önemli ili olan Adana hem ekim alanı hem de üretimde ikinci sıradadır. 2017/2018'e göre ekim alanının %21, üretim miktarının %19 oranında azaldığı ilde daha önceki bölümlerde söz edildiği gibi pamuk başta olmak üzere alternatif ürünlere geçiş etkilidir. Bölgenin mısır üretiminde öne çıkan diğer illeri olan Osmaniye, Mersin ve Hatay'da da üretimde gerileme görülmüştür. Çukurova bölgesinde kısmen aşırı yaz sıcaklıklarının oluşmasına rağmen bu illerin tamamında verim artarken

üretimin azalmasının tek nedeni ekim alanındaki gerilemedir.

Mısır üretiminin tamamının ikinci üründen oluştuğu Mardin'de üretim 35 bin ton kadar azalarak 483 bin ton olmuştur. Ekim alanındaki azalma %11 gibi yüksek oranlı iken verimin 1.007 kg/da'dan 1.058 kg/da'a çıkması ilin üretiminin daha fazla azalmasına engel olmuştur. Şanlıurfa Güneydoğu Anadolu'nun mısır üretiminde yüksek paya sahip diğer ilidir. Ekim alanının %50 azaldığı ilin 2018/2019 üretimi de %48 oranında azalarak 215 bin tona gerilemiştir ve bunun %98'i ikinci üründür. Bu azalma rekor sayılabilecek düzeydedir. İlde pamuk üretiminin 813 bin tondan 1 milyon tonun üzerine çıkmış olması ikinci üründe mısırdan pamuğa geçiş olduğunu net biçimde göstermektedir. Diyarbakır 218 bin ton ile en büyük üretime sahip iller arasında 9. sıradadır ve hem bölge hem de toplam açısından önemli katkı sağlamaktadır.

Süt başta olmak üzere hayvancılığın önemli gelişim gösterdiği ve yem sektörünün Ege'deki ölçeği dikkate alındığında mısırın bölge için önemi ortaya çıkmaktadır. Buna bağlı olarak bölgede Manisa'ya ek olarak Denizli, İzmir,

Aydın gibi illerde de mısır ekimi yapılmaktadır. 2018/2019'da sayılan bu illerden Denizli dışında hepsinde üretim azalması yaşanmıştır. Bölgede en fazla mısır üretimine sahip il olan Manisa geleneksel pamuk ekim alanlarından mısıra geçişin olduğu yerlerdendir. İlde 2018/2019'da tersine gelişimle pamuğa dönüş olmuştur. İldeki mısır üretiminin 319 bin tondan 275 bin tona gerilemiş olması buna karşın pamuk üretiminin %11 artması bunun işaretidir. Bu durum, mısır pamuk rekabetinin önceki pazarlama yılında olduğu gibi Ege'de de Çukurova ve GAP bölgesine paralel biçimde pamuk lehine geliştiğini ortaya koymaktadır.

Sakarya ve Bursa başta olmak üzere mısır üretiminin yaygın olduğu Marmara'da hayvancılık ve yem sanayinde ülke düzeyinde önemli paya sahiptir. Bölgedeki illerde de diğer bölgelerde olduğu gibi üretimde azalma olmuştur. Bölgede 2018/2019'da silajlık mısır üretiminin artmış olması dane mısır yerine silajlık mısır ve diğer ürünlere yönelim olduğunu göstermektedir.

Doğu Anadolu'da Batman 50 bin tonla en büyük üretim miktarına sahiptir. Karadeniz'de ise Amasya 61 bin ton, Samsun da 54 bin ton mısır üretimi yaparken her iki bölgenin toplam üretimdeki payı diğerlerine oranla düşüktür.

2019/2020'de üretim yeniden 6 milyon tona yükseldi...

2018/2019'da pamuk lehine olan rekabet 2019/2020'de mısır lehine gelişim göstermiştir. Destekler hariç olmak üzere 2019'da mısırdaki üreticinin nispi karı 1,33 seviyelerine çıkarken pamukta 0,94 olmuştur. Ekim döneminin gecikmesi ve hasat dönemindeki iklim koşullarının olumsuzluğu nedeniyle azalan verim de pamuktan mısıra geçişi desteklemiştir.

2019/2020'de bu gelişim mısır ekim alanını 640 bin hektara yaklaştırırken, 2017/2018'deki ekim alanı genişliği yeniden yakalanmıştır. Ekim alanı genişlemesi 1. ürün mısırdaki 33 bin hektar iken ikinci üründe 14 bin hektara yakındır. Verim tarafında ise dönem içerisinde lokal bazı aksaklıklar olmakla birlikte özellikle

çimlenme dönemindeki olumlu yetiştirme koşulları ortalamada azalma olsa bile bunu çok aşağı düşürmemiş 939,2 kg /da seviyesinde tutmuştur. Bu alan genişliği ve verimle elde edilen üretim miktarı da bir önceki dönemin 300 bin ton üzerine çıkarak 6 milyon ton olmuştur.

Üretim miktarları artan Konya, Karaman ve Eskişehir İç Anadolu'nun toplam mısır üretimi içerisindeki payını ve önemini artırmaya devam etmiştir. Bölge ülke toplam üretiminin artışına da en büyük katkıyı vermiştir. Bunlara dayalı olarak mısır üretiminde coğrafi dağılımda değişim süreci içerisinde olduğunu ve İç Anadolu'nun Çukurova'nın yerini almaya başladığını göstermektedir.

Konya 1.345 milyon ton üretim yaparken bu miktar 2018/2019'dan %22 daha fazladır. Karaman ve Eskişehir'de eklendiğinde bu üç il 1.886 milyon ton ile toplamın %31'i kadardır. Bölgede sulama imkanlarının artması ve piyasa genişlemesi mısırın yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Ancak özellikle son yıllarda bölgedeki su kısıtına bağlı oluşan sorunların sıklıkla gündeme gelmesi dikkat çekicidir ve ürün deseni çalışmalarında bu durum üzerinde durulmalıdır.

Adana başta olmak üzere Mersin, Osmaniye ve Hatay'da ekim alanının ve üretimin azalması önemlidir. Hem birinci ve hem de ikinci üründe görülen bu azalmalar geleneksel mısır üretim bölgesi olan ve arzda önemli paya sahip olan Çukurova'da son birkaç yıldır mısırdan başka ürünlere geçiş olduğunu göstermektedir. Bu durum mısırdaki arz açığı olması da dikkate alındığında oldukça önemlidir. Bölgedeki mısır ekim alanının azalmaya devam etmesi arz açığının diğer bölgelerdeki üretimle karşılanamaması halinde büyümesine neden olabilir. Bölgede hangi ürünlere geçildiği diğer önemli bir konudur. Çoğunlukla pamuk olmak üzere üreticiler meyve gibi çok yıllık ürünlere de geçebilmektedir. Adana 718 bin ton ile halen bölgenin en büyük üreticisidir. Osmaniye 306 bin ton, Mersin 92 bin ton, Hatay'da 73 bin ton ile bu ili takip etmektedir.

Ege'de İzmir ve Manisa'da üretim azalması olmuştur. Denizli, Aydın, Afyonkarahisar gibi

illerdeki artışlar ise bu azalışın etkisini tersine çevirmiştir. Afyondaki üretimin 790 tondan 16 bin tona yükselmesi sıçrama nitelikli bir artış gerçekleştiğini göstermektedir. Bu ilde yer alan kanatlı hayvancılık üretiminin artıştaki etkisi olasıdır. Denizli'deki üretim artışı ise 62 bin ton ile birkaç ildeki azalmaya ek olarak İzmir'deki 7 bin tonluk ve Manisa'daki 16 bin tonluk azalmanın toplamından daha fazladır. Dolayısıyla, 2019/2020 pazarlama yılında Ege'de il bazlı üretim azalmaları olsa da artışların bundan daha fazla olduğu ve bölgenin toplam içerisindeki yerini koruduğu söylenebilir.

Mardin'de 2018/2019 yılında oluşan üretim azalması 2019/2020'de de devam etmiştir. Ana ürün olan ikinci ürün ekim alanı %4 gerilemiştir. Bu oran üretime ise %13 azalma olarak yansımıştır. Üretimde daha yüksek oranlı azalma olmasının nedeni verimin 1.058 kg/da'dan, 948 kg/da'a gerilemesidir.

Güneydoğu Anadolu'nun diğer önemli mısır üreticisi olan Şanlıurfa'da ise Mardin'deki gelişimin aksine üretim %62 artarak 421 bin tona ekim alanı da %82 artarak 466 bin dekar yükselmiştir. Ekim alanında neredeyse iki katına ulaşabilecek olan genişlemeye rağmen üretim artışının daha düşük oranlı kalmasını sağlayan unsur %13 azalarak 761 kg olan verimdir. Diyarbakır üretimini yaptığı 229 bin ton mısır ile sıralamadaki dokuzunculuğunu korumaktadır.

Sakarya'da 16 bin ton kadar artan üretim Bursa'da neredeyse aynı kalmış Çanakkale'de ise 900 ton azalmıştır. Bu veriler Marmara bölgesinin de Ege gibi yerini koruduğunu göstermektedir. Bölge açısından dikkat çekici olan durum ise nişasta üretimindeki gelişim ve yapılan yeni yatırımlardır. Bunların bölgede mısır talebini artırma potansiyeli bulunmaktadır.

Doğu Anadolu ve Karadeniz'in mısır üretiminde rakamlar değişse de coğrafi dağılımdaki yerleri değişmemiştir.

2020/2021'de ekim alanındaki genişleme, üretimi 6,5 milyon ton ile rekor seviyeye ulaştırdı...

2019/2020'de mısır ekim alanlarında görülen genişleme, 2020/2021'de %8 daha artarak devam etmiş ve 692 bin dekar getirmiştir. Ekim alanındaki bu genişleme, verimde bir önceki döneme göre değişim olmamasına rağmen üretimi 6,5 milyon tona taşımıştır. Hem ekim alanı hem de üretimdeki bu rakamlar tüm zamanların yüksek seviyeleridir.

Ekim dönemine göre üretimin dağılımına bakıldığında, 2020/2021'de birinci ürün mısır ekim alanındaki daralmaya karşın, ikinci ürün mısır ekim alanındaki büyümeye bağlı üretim artışının toplam üretimi de yukarı taşıdığı görülmektedir. Bu dönemde, birinci ürün mısırdan 282 bin dekar daralan ekim alanı, ikinci ürün mısırdan 810 bin dekar genişlemiştir. Bu gelişim birinci ürün üretimine 180 bin tonluk azalma, ikinci ürüne ise 680 bin tonluk artış olarak yansımıştır.

Üretimin il bazlı dağılımı 750 bin ton ve daha fazla üretim yapılan ilk 3 il olan Konya, Şanlıurfa ve Adana toplam 2,9 milyon ton üretime sahiptir. Bu miktar ülke toplam üretiminin %45'inden fazlasına eşittir.

İstatistiki Bölge Birimleri Sistemine göre üretimde en büyük paya sahip bölge %29,7 ile Güneydoğu Anadolu'dur. Bölgede üretimin en yüksek olduğu iller Şanlıurfa (1 milyon ton), Mardin (375 bin ton) ve Diyarbakır'dır (367 bin ton). Bu illerden Şanlıurfa ve Mardin'de üretimin neredeyse tamamı ikinci üründen oluşurken, Diyarbakır'da birinci üründen oluşmaktadır (Harita 6, Harita 7). Şanlıurfa'da pamuk ekim alanlarındaki daralma mısır üretimindeki artışı sağlarken, bölge genelinde buğdaya geçişin de mısır üretimini etkilediği bilinmektedir. Bu açıdan bakıldığında, Mardin'de ikinci ürün mısır üretimi %11,2 azalmış olması dikkat çekicidir.

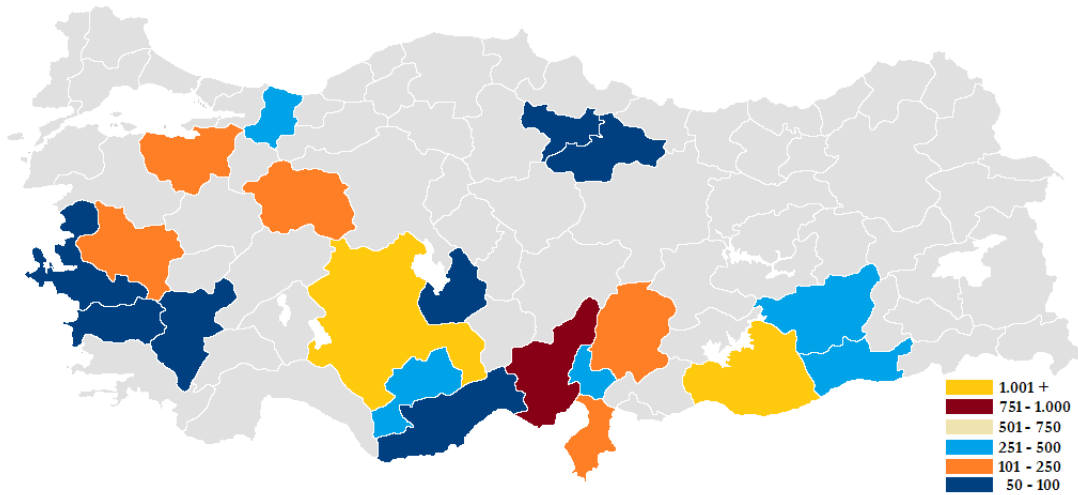
Doğu Akdeniz illeri olan Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye'nin yer aldığı Akdeniz bölgesi ülke toplam üretiminin %25,2'sine sahiptir. Adana 820 bin ton ile

bölgenin en büyük üreticisi iken aynı zamanda il sıralamasında da üçüncüdür. Adana'da geçmiş yıllarda gerçekleşen 1 milyon tonlu üretim miktarındaki gerileme dikkat çekmektedir ve bu durum diğer ürünlere geçişten kaynaklanmaktadır. Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi arz açığı olan mısırdaki bölgenin üretimindeki bu azalma önemlidir. Bölgedeki üretimin neredeyse tamamı birinci ürün mısırdan oluşmaktadır.

İç Anadolu, 1,1 milyon ton üretim yapan Konya ile 275 bin ton üretim yapan Karaman'ın yer

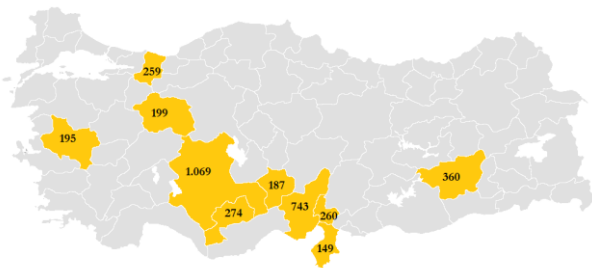
aldığı Batı Anadolu bölge bazlı üretimde üçüncü sıradadır. Bununla birlikte Konya il bazlı sıralamada en büyük üretim miktarına sahip il olması ile dikkat çekmektedir. Bölgede ikinci ürün mısır üretiminin yok denecek kadar düşük olması dikkat çekici diğer bir konudur. Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi sulama imkanlarının artması ve piyasa genişlemesi mısırın bölgede yaygınlaşmasını sağlamakla birlikte, su kısıtlılığı bölgedeki üretim ve destekleme politikaları açısından dikkate alınması gereken bir durumdur.

Harita 5. Mısır üretiminin illere göre dağılımı 2020 (bin ton)



Kaynak: TÜİK, 2021

Harita 6. Birinci ürün mısır üretiminin illere göre dağılımı 2020 (bin ton)



Kaynak: TÜİK, 2021

Sakarya (267 bin ton) ve Bursa'nın (119 bin ton) yer aldığı Doğu Marmara 649 bin ton üretimi ile bölge bazlı dağılım listesinin

Harita 7. İkinci ürün mısır üretiminin illere göre dağılımı 2020 (bin ton)



Kaynak: TÜİK, 2021

dördüncüsüdür. Bölgedeki tohum, yem ve nişasta başta olmak üzere tarıma dayalı sanayinin talebi üretimin etkenleridir.

Manisa, 497 bin ton mısır üretilen Ege'de 217 bin tonla en önemli ildir. Bölgede Denizli 99 bin ton, İzmir de 94 bin tonla Manisa'yı izlemektedir. Yem üretiminin yaygınlığının yanı sıra diğer önemli yem üretim lokasyonlarına yakınlığı da bölgenin üretiminde önemlidir.

Kullanım

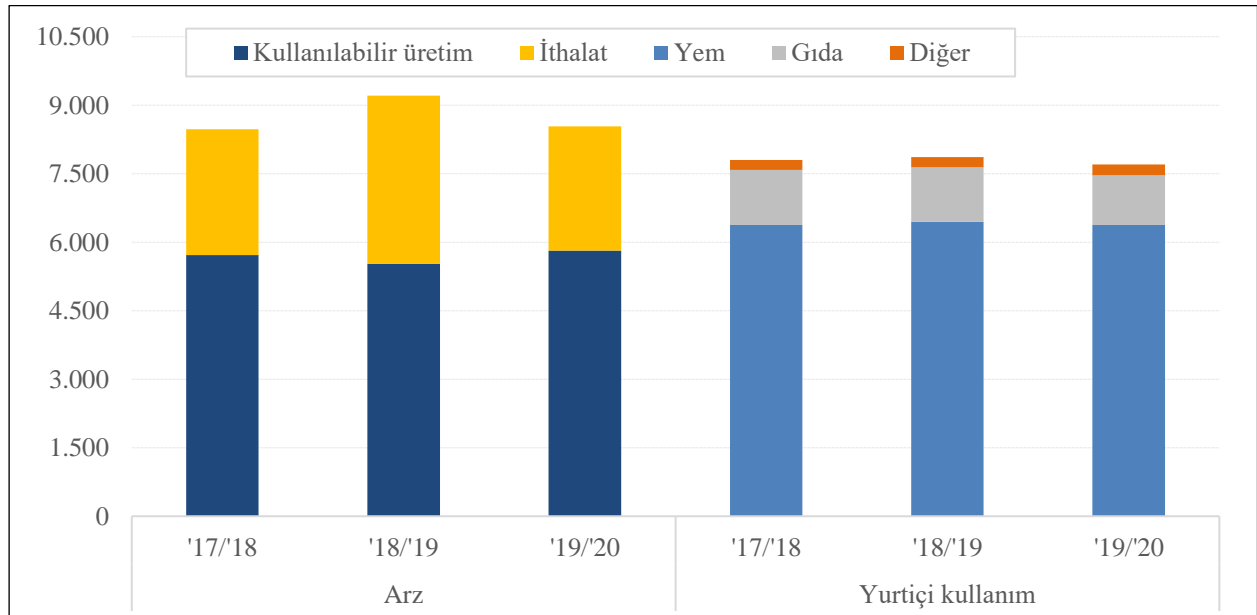
%83'ü yem sanayinde olmak üzere kullanım 7,7 milyon tona geriledi...

2018/2019 yem sanayinin talebindeki durağanlık mısır kullanımını sınırlamış ve 7,9 milyon tona yaklaşan miktarı ile bir önceki pazarlama yılına göre neredeyse artmamıştır. Aynı dönemde azalan üretimin de kullanımı etkilemesi söz konusudur. Ancak yüksek

miktartlı ithalatın arza katkısının bu etkiyi azalttığı söylenebilir. Bununla birlikte ithalatın arzı artırsa bile döviz kuru baskısı ile maliyetleri yükseltici bir faktör olduğu da gözden kaçırılmamalıdır.

2019/2020'de yurtiçi mısır kullanımı 7,7 milyon tondur. Bu miktar bir önceki pazarlama yılından 161 bin ton kadar daha azdır. Özellikle 2017/2018'de 700 bin tondan fazla artışın olduğu ve son 5 pazarlama yılında da hiç azalma olmadığı dikkate alındığında yurtiçi kullanımda 2019/2020'de görülen bu daralma önemlidir. COVID-19'un etkisi ile kapanan ya da faaliyetleri sınırlanan restoranların, yemek sanayinin azalan hayvansal ürün talebinin yanı sıra tüm işletmelerde olduğu gibi yem üretim tesislerinde de görülen aksaklıkların bu daralmada önemli rol oynadığı açıktır.

Grafik 6. Mısır arzı ve kullanımı (bin ton)



Kaynak: Tablo 3

Yem sanayii halen mısırın en fazla kullanıldığı alandır ve 2019/2020 itibarıyla %83'ü (6,4 milyon ton) bu sektörde tüketilmektedir. Bu tüketimin %49'u etlik piliç yemi, %34'ü yumurta ve damızlık tavuk yemi, %17'si de büyük ve küçükbaş yem üretiminde kullanılmaktadır. Bu da sektörde kullanılan mısırın yaklaşık %83'ünün kanatlı yemleri

üretiminde kullanıldığını göstermektedir. Yemlik mısır kullanım miktarını belirleyen temel faktör ise fiyatlardır. Örneğin, fiyat avantajına sahip olabilen düşük kaliteli buğdayın yem sanayinde kullanım oranı arttığı dönemlerde mısır kullanım miktarı azalırken, alternatif ürün olan mısırın etanol üretimi için işlenmesinden sonra kalan küspesi olan DDGS

(Dried Distillers Grains with Solubles) gibi ürünlerin kullanım miktarının değişmesi de mısır kullanımını etkilemektedir.

Yemlik kullanımdan kalan kısmın büyük bölümünün tüketildiği alan ise gıdadır. Bu alanda iki türlü kullanım mevcuttur. Bunlardan birincisi nişasta ve nişasta bazlı şeker (NBS) sanayinde kullanım iken diğeri beslenme amaçlı doğrudan kullanımdır.

2019/2020'de nişasta başta olmak üzere gıda amaçlı kullanım 1,1 milyon tondur. Bunun oldukça küçük bir miktarı (87,4 bin ton) doğrudan beslenme amaçlı kullanılmıştır. 1 milyon ton mısır ise nişasta sanayinde kullanılmıştır.

NBS üretimi Şeker Yasası kapsamında kotaya tabidir ve sadece 5 firma yurtiçi piyasaya üretim yapma kotasına sahiptir. Bu firmalara tahsis edilen kota 2018/2019'da 135 bin ton, 2019/2020 ve 2020/2021'de ise 67,5 bin ton olarak belirlenmiştir. Buna ek olarak sadece ihracat amaçlı üretim yapan firmalarla birlikte 2019/2020'de 488 bin ton NBS üretilmiştir.

Yurtiçi piyasaya üretim yapma kotasına sahip 5 firmaya ait 990 bin tonluk kapasiteyle birlikte, NBS üretim kapasitesinin 1,3 milyon tonun üzerinde olduğu göz önüne alındığında üretim kapasitesinin %40 kadarının bu amaçla kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren firmalardan bazıları bu nedenle NBS yerine nişasta üretimine yönelmiştir. Dolayısıyla önümüzdeki dönemlerde endüstriyel nişasta başta olmak üzere nişasta üretiminde artış beklenebilir.

Gıda sanayinde mısır kullanımının olduğu diğer bir alan da mısır özü yağı üretimidir. Türkiye'de mısır yağlı tohum olmamasına karşın sağlıklı beslenme ve bitkisel yağ açığının fazlalığı gibi nedenlerle yağ sanayinde de kullanılmaktadır. Bitkisel yağ kullanımında kullanılan mısırın toplam üretimin kullanıma oranı oldukça düşüktür.

Gıda amaçlı kullanım açısından giderek yaygınlaşan başka mısır türevi ürünler de bulunmaktadır. Ancak bu ürünlere ilişkin veriler oldukça yetersizdir. Bu ürünlerin en önemlileri kahvaltılık mısır ürünleri (mısır

gevreği vb.) ile konserve ve taze mısırdır (tatlı mısır konservesi ve bardakta mısır vb.). Bu ürünlerin bir bölümünün ithalat kaynaklı olması, artış eğilimi gösteren talepleri açısından dikkate alındığında, yurtiçi kaynaklı ürünler için yeni pazar ve üretim potansiyeli bulunduğunu göstermektedir.

Mısırın diğer bir kullanım alanı da biyoetanol başta olmak üzere endüstriyel kullanımdır. 150-200 bin tona kadar çıkabilen bu kullanım 2019/2020'de 52,2 bin ton gibi oldukça düşük miktarda olmuştur. Ancak bu miktarın 2018/2019 ve 2019/2020'de sırasıyla 8 ve 9 bin ton artış göstermiş olması dikkat çekicidir. Bu artışın etkenleri arasında dezenfektan amaçlı alkol üretiminin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kişi başına mısır tüketimi 2018/2019'da 14,5 kg iken 2019/2020'de 13,1 kg'dır. Kendine yeterlilik oranı ise yaklaşık %88 olduğu 2016/2017 pazarlama yılından sonra azalmış ve 2018/2019 itibarıyla %70,3, 2019/2020 itibarıyla da %75,5 olmuştur.

Dış Ticaret

İthalat son pazarlama yılında geriledi...

2018/2019'da 2,9 milyon ton, 2019/2020'de ise 2,7 milyon ton olan mısır ithalatı 2020/2021 pazarlama yılında 1,6 milyon tona gerilemiştir. (Tablo 3). Bunda artan üretim bir faktör olmakla birlikte uluslararası piyasalarda artan fiyat ve döviz kurlarında çoğunluğu yukarı yönlü olan dalgalanmaların etkisi de oldukça önemlidir.

2019/2020'de ortalama dane mısır (GTİP kodu: 100590000019 – tohumluk olmayan diğer mısırlar) ithalat değeri 186,3 \$/ton iken 2020/2021'de bu değer 261,3 \$/ton olmuştur. İki pazarlama yılı arasında ithalat değeri açısından 75 \$/ton'dur. Birim ithalat değerlerine TL/ton cinsinden baktığımızda ise sırasıyla 1.182,3 TL/ton ve 2.080,8 TL/ton olmaktadır ki aradaki fark 898,6 TL/tondur. Bunlar, 2020/2021'de mısır ithalat değerinin \$/ton bazında %40,3, TL/ton olarak ise kur etkisi ile %70 arttığını göstermektedir. İthal

hammadelerin artan uluslararası piyasa fiyatlarının, döviz kuru etkisi ile birlikte çok daha büyüterek yurtiçi maliyet ve fiyat üzerindeki yukarı yönlü hareket baskısını göstermesi açısından bu veriler oldukça önemli bir durumu ortaya koymaktadır.

Yurtiçi arzın yurtiçi üretimle karşılanabilmesi tercih edilen durum olmakla birlikte zorunlu ithalat arzın karşılanması konusunda önemli katkı sağlamaktadır. Mısır için de durum bu şekildedir. İthalatın miktarı kadar maliyeti yönüyle yurtiçi piyasalara yansması da oldukça önemlidir. Çünkü bu maliyetin yurtiçi fiyatları belirleme gücü yüksektir. Özellikle son dönemde olduğu gibi döviz kurlarının çoğunlukla artış yönlü olmak üzere dalgalanma gösterdiği dönemlerde bu etki daha da önemli hale gelmektedir.

İthalatın ülkelere göre dağılımı incelendiğinde Rusya 2020/2021’de yapılan 856 bin ton mısır ile ithalatta ilk sıradadır. 2019/2020’de Ukrayna en önemli ithalat kaynağı ülke iken 2020/2021’de bu ülkeden yapılan ithalat %46 azalarak 453 bin tona gerilemiştir. 145 bin ton mısır ithalatının yapıldığı Romanya diğer önemli ülkedir. Bu rakamlar mısır ithalatında Karadeniz Havzası’nın en önemli tedarik bölgesi olduğunu göstermektedir. Bölgesel pazarlardan tedarik maliyet avantajı getirirse de son yıllarda ABD ile ticaret savaşları yaşayan Çin’in diğer bölgelere ek olarak Karadeniz Havzası’ndan ürün almaya başladığı yönündeki bazı bilgiler önümüzdeki dönemde önemli

risklerin oluşabileceğini göstermektedir. Çin’in yüksek miktarda ürün ithal etmesi bu riski büyütülmektedir.

İhracat tarafında önceki dönemlerdeki yapı bozulmamış ve 477 bin tonu nişasta grubundan olmak üzere 848 bin tonluk mısır ve türevleri ürün ihracatı yapılmıştır.

Fiyat

Uluslararası piyasa fiyatlarına paralel yüksek oranlı artış...

Uluslararası piyasalarda oluşan mısır fiyatlarındaki gerileme 2020/2021’e kadar devam ederken navlun fiyatlarının arttığı, COVID-19 etkisinin güçlü olduğu ve tahıl fiyatlarında hızlı artışların olduğu bu pazarlama yılında tersine dönerek 250 \$/ton sınırına kadar yükseldi. Bu durum, yurtiçi piyasalara da aynı hızda yansıdı ve Adana Ticaret Borsası’nda mısır fiyatı %54 artarken, ÜFE fiyatı %32 arttı. Böylece borsa fiyatı pazarlama yılının son çeyreğinde 2.400 TL/ton, ÜFE fiyatı da 1.700 TL/ton seviyesine yaklaştı.

Yurtiçi fiyatların yüksekliği yem başta olmak üzere mısırın girdi olarak kullanıldığı ürünler üzerinde önemli maliyet baskısı oluşturmaktadır. Bu baskıyı artıran en önemli faktör ise döviz kurlarıdır ki bu etki dış ticaret bölümünde açıklanan birim ithalat değerindeki değişim ile ortaya konulmuştur.

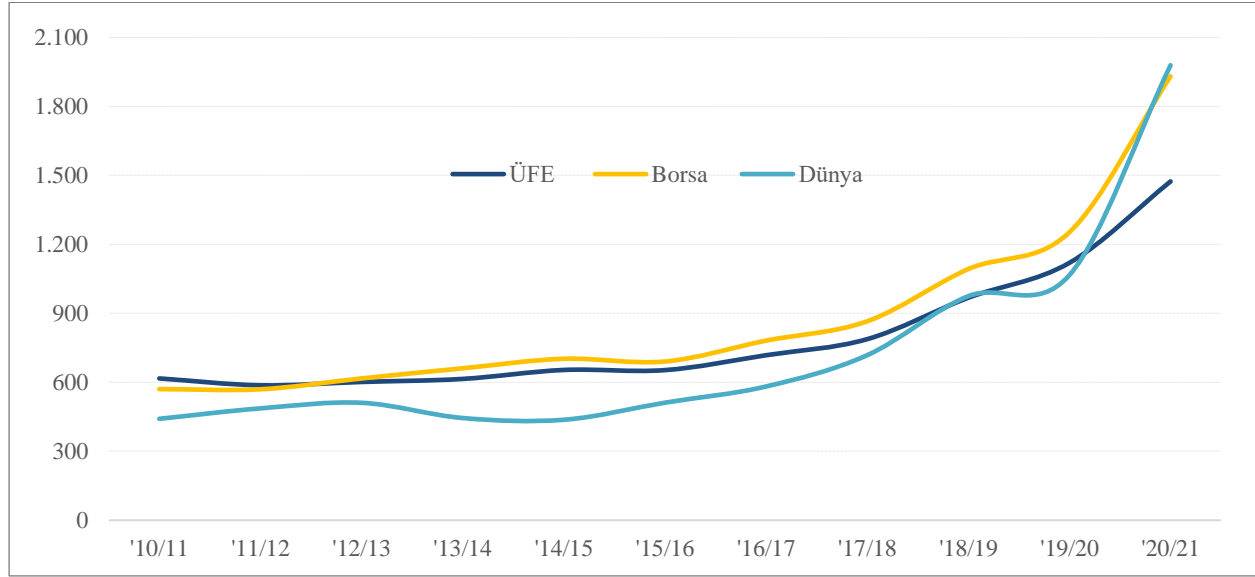
Tablo 3. Mısır ve ürünleri dış ticareti ¹ (bin ton)

	İhracat			İthalat		
	'18/'19	'19/'20	'20/'21	'18/'19	'19/'20	'20/'21
Mısır	22.859	15.055	25.454	2.870.690	2.678.592	1.566.200
Tohumluk	12.725	11.292	35.097	5.495	6.522	6.098
Nişasta	438.399	449.324	476.607	178.605	189.895	179.236
NBŞ	88.480	104.941	143.592	9.533	14.168	8.466
Tutkal	3.666	3.560	3.668	4.988	4.367	4.603
Diğer	268.732	194.868	163.175	84.149	98.084	114.867
Toplam	834.862	779.040	847.592	3.153.459	2.991.628	1.879.471

Kaynak: Ek Tablo 11, Ek Tablo 12

1/ Teknik dönüşüm katsayısı bulunmayan mısır türevi ürünler dahil değildir.

Grafik 7. Türkiye ve uluslararası piyasalarda mısır fiyatları (TL/ton)



Kaynak: Ek Tablo 5, Ek Tablo 11

Politika

TMO 2021 'de mısır alım fiyatı açıklamadı...

Mısır politikasının 4 ana bileşeni vardır. Bunlar;

- TMO alımları
- Fark ödemesi
- Girdi destekleri
- Dış ticaret uygulamaları

TMO alımını yaptığı ürünlerde en önemli piyasa yapıcıdır ve uluslararası fiyatlar ile diğer piyasa koşullarına bağlı olarak mısır alımı yapabilmektedir. TMO tarafından yapılan alımlarda mısırın çok büyük bölümü peşin alım yöntemiyle alınmakta bunun yanı sıra emanet usulü alım da yapılabilmektedir. Alım miktarı TMO'nun alım politikasına ve pazarın durumuna göre değişmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli kapsamında üreticilere, ürettikleri ürün karşılığında yapılan "Fark Ödemesi" mısır destekleme politikasının en önemli aracıdır. Mısıra ödenen fark ödeme desteği birim tutarı 2017'den bu yana 3 krş/kg'dır (TOB, 2020). Bu desteğin dışında mısır gübre mazot desteği, toprak analizi desteği de almaktadır.

2020 desteklemeleri 25 Kasım 2020 tarihinde yayınlanan karar ile belirlenmiş olup 5 Mart 2021 tarihli karar ile gübre desteklemesinde iki katı artış sağlanmıştır. 2020 yılı itibarıyla mısır üreticilerinin aldığı desteklerin alan bazlı olarak değerlendirildiğinde toplamının 62 TL/da olduğu görülmektedir. 2021'de ise ise mazot desteğindeki artışla birlikte bu tutar 64 TL/da olmuştur.

Tablo 4. Mısır desteklemeleri

Destek	2020	2021	2022
Gübre (TL/da)	8	8	16
Mazot (TL/da)	25	27	
Fark ödeme (kr/kg)	3	3	
Toprak analizi (TL/analiz)	40	40	

Kaynak: Resmi Gazete; 25 Kasım 2020, 5 Mart 2021, 11 Kasım 2021

Destekleme politikasında mısır açısından en önemli kriterlerden birisi su kısıtı olan yerlerde damlama sulama yapılan alanlar hariç olmak üzere mısır üretimine destek verilmemesidir. Buna göre Konya, Karaman, Hatay vb. 10 ilin bazı ilçelerinde mısır ekim yapanlar damlama sulama sistemleri kullanmamaları halinde

herhangi bir destekten faydalanamazlar. Konya gibi suyun yetersiz olduğu yerlerde yeraltından çekilerek sulama yapılmasının obruklar oluşturması bu uygulamaya neden olmaktadır.

2020’de TMO alım fiyatı iki farklı sınıfta ürününde belirlenmiştir. Buna göre 1. sınıf ürün için alım fiyatı 1.325 TL/ton, 2. sınıf ürün için 1.300 TL/ton olmuştur. Bununla birlikte ortalama alım fiyatı 1.325 TL/ton olmuştur. TMO tarafından yapılan alımlarda birinci ürün mısır için Ağustosun, ikinci ürün mısır için de Ekim ayının ilk haftasında başlamıştır ve alımların tamamı lisanslı depolar üzerinden ELÜS olarak yapılmıştır (TMO, 2021)

Tablo 5. TMO mısır alım fiyatı ve miktarı

	Alım fiyatı		Alım miktarı (bin ton)
	TL/ton	\$/ton ¹	
2008	430	331,0	832,4
2009	450	289,5	183,5
2010	490	325,0	83,5
2011	540	321,8	47,6
2012	595	330,3	126,0
2013	640	335,9	1.373,4
2014	680	311,7	170,6
2015	725	266,2	1.752,5
2016	740	244,7	1.756,9
2017	760	208,7	204,8
2018	950	197,1	184,2
2019	1.150	203,2	
2020	1.325 (1. Sınıf)	190,6	
	1.300 (2. Sınıf)	187,0	

Kaynak: TMO, 2020

1/ Yıllık ortalama ABD \$ satış kuru (TCMB) kullanılarak hesaplanmıştır.

2021 yılında ise TMO tarafından alım fiyatı açıklanmamıştır. Bunda yüksek dünya fiyatlarına paralel olarak yurtiçi piyasalarda artan mısır fiyatlarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Gümrük vergileri başta olmak üzere dış ticaret uygulamaları son yıllarda mısır piyasasını etkileyen en önemli politika araçlarından olmuştur. 21 Ekim 2020 tarihinde yayınlanan

kararname ile %25’lik vergi 1 Ocak 2021’e kadar sifıra indirilmiştir. Bu karar 16 Aralık 2020’de 30 Nisan 2021’e kadar uzatılmıştır. 8 Eylül 2021’de ise mısır ithalatında 1 Ocak 2022’ye kadar yeniden sıfır gümrük uygulanmasına başlanmıştır. Düşük oranlı ya da sıfır gümrük vergisi ithalatı kolaylaştırarak arza katkı sağlasa da döviz kurlarındaki artışlar ithalat maliyetini yükseltebilmektedir.

Mısır ve türevi olan ürünlerin tabii olduğu piyasalara ilişkin diğer yasal düzenlemeler de hem iç piyasayı hem de dış ticareti doğrudan etkilemektedir. 2009 yılı Kasım ayında yürürlüğe giren GDO yönetmeliği ve Mart 2010’da yürürlüğe giren Biyogüvenlik Yasası bu duruma örnektir. 2020/2021 pazarlama yılında iki GDO’lu mısır çeşidine daha yem amaçlı kullanım izni verilmiştir. Böylece sadece yem amaçlı kullanım iznine sahip GDO’lu mısır çeşidi sayısı 23’e çıkmıştır.

Yine doğrudan dış ticarete yönelik olmasa da DDGS için uygulanan KDV oranlarının artırılması gibi iç ticarete yönelik uygulamalar da dış ticareti ve mısır piyasasını önemli ölçüde etkilemiştir.

TÜRKİYE'DE ÖNGÖRÜ 2021/2022

2020/2021 pazarlama yılında 6,5 milyon tonla rekor seviyeye ulaşan üretimin 2021/2022'de de aynı miktarda olması öngörülmüyor. Özellikle kanatlı sektörünün etkisiyle talebin 9 milyon tonu aşması öngörülmektedir.

Üretimde 6,5 milyon tonluk seviyenin korunması öngörülmüyor...

2020/2021'de ulaşılan 6,5 milyon tonluk üretim miktarının 2021/2022'de de aynı olması beklenmektedir. Ekim alanlarındaki kısmi daralmaya karşın olumlu iklim koşullarına bağlı olarak artış gösteren verimin üretim azalışını engellediği tahmin edilmektedir.

USDA tarafından da Türkiye için tahminler yapılmaktadır ve TÜİK gibi üretimin 6,5 milyon ton olmasını öngörülmektedir.

Yemin en büyük paya sahip olduğu talep tarafında TMO 2021/2022 için 9,9 milyon tonluk tahmin yapmaktadır. Önceki 3 pazarlama yılında 6,4 milyon ton civarında olan yemlik kullanımın 7,4 milyon tona çıkması yönündeki tahmin toplam tüketimde rekor miktarına ulaşılabileceğini göstermektedir.

2020/2021'de azalan önceki yıldan devirler, navlun fiyatlarındaki artış ve döviz kurlarındaki dalgalanmalarla daralan ithalatın yemlik kullanım talebindeki artışla birlikte yükselmesi beklenebilir. Dolayısıyla bu pazarlama yılına yönelik politikalar başta olmak üzere piyasa yönlendirici veya düzenleyici önlemler, uygulamalar sıkı piyasa takibi ile birlikte ihtiyaç duyulan dönemde yapılmalıdır.

Tablo 8. Türkiye mısır arz ve kullanım projeksiyonu

	'17/'18	'18/'19	'19/'20	'20/'21 (Tahmin)			'21/'22 (Öngörü)	
				TÜİK ¹	USDA ²	TMO ³	TÜİK ¹	USDA ²
Ekilen alan (bin ha)	639	592	639	692	620		540	
Verim (kg/da)	923	963	939	940	1.145		1.204	
ARZ								
Üretim	5.900	5.700	6.000	6.500	7.100		6.500	6.500
Kullanılabilir üretim	5.723	5.529	5.820					
İthalat	2.752	3.682	2.720		1.781	2.500		3.300
KULLANIM								
Toplam yurtiçi kullanım	7.804	7.866	7.706		8.500	8.912		9.900
Tüketim	1.202	1.192	1.087		1.100			1.100
Tohum	16	15	16					
Yem	6.380	6.451	6.376		7.400			8.800
Endüstriyel kullanım	35	43	52					
İhracat	670	1.496	720		300	100		200
Stok değişimi	1	-151	114					
Yılsonu stokları					906			606
Yem/kullanım oranı (%)	81,7	82,0	82,7					
Kendine yeterlilik (%)	73,3	70,3	75,5					

Kaynak: 1/ TÜİK, 2021. Bitkisel Üretim İstatistikleri, Bitkisel Ürün Denge Tabloları, 2021/2022 üretim rakamı 2. tahmindir.

2/ USDA, 2021. PSD Tabloları

3/ TMO, 2021. 2020 Yılı Hububat Sektör Raporu

EK TABLOLAR

Ek Tablo 1. En fazla üretim payına sahip ülkelere göre mısır ekim alanı, üretim ve verimi

	Pazarlama yılı	Arjantin	Brezilya	Çin	AB	Hindistan	Meksika	Rusya	G. Afrika	Ukrayna	ABD	Diğer	Toplam
Alan (bin ha)	2017/2018	5.200	16.600	42.399	8.250	9.380	7.322	2.694	2.634	4.433	33.481	59.875	192.268
	2018/2019	6.100	17.500	42.130	8.274	9.027	7.198	2.373	2.597	4.567	32.891	60.218	192.875
	2019/2020	6.300	18.500	41.280	8.907	9.569	6.621	2.504	2.908	4.991	32.916	59.695	194.191
	2020/2021	6.400	19.825	41.264	9.041	9.865	7.140	2.731	3.120	5.395	33.373	59.559	197.713
	2021/2022	6.500	20.800	42.000	8.850	9.700	7.300	2.800	3.100	5.420	34.433	59.400	200.303
Üretim (bin ton)	2017/2018	32.000	82.000	259.071	62.021	28.753	27.569	13.201	13.104	24.115	371.096	166.525	1.079.455
	2018/2019	51.000	101.000	257.174	64.351	27.715	27.671	11.415	11.824	35.805	364.262	174.987	1.127.204
	2019/2020	51.000	102.000	260.779	66.735	28.766	26.658	14.275	15.844	35.887	345.962	170.753	1.118.659
	2020/2021	50.000	86.000	260.670	64.469	31.510	27.000	13.872	17.000	30.297	360.252	176.044	1.117.114
	2021/2022	53.000	118.000	273.000	65.500	30.000	28.000	15.500	17.000	39.000	380.927	177.840	1.197.767
Verim (ton/ha)	2017/2018	6,2	4,9	6,1	7,5	3,1	3,8	4,9	5,0	5,4	11,1		5,6
	2018/2019	8,4	5,8	6,1	7,8	3,1	3,8	4,8	4,6	7,8	11,1		5,8
	2019/2020	8,1	5,5	6,3	7,5	3,0	4,0	5,7	5,5	7,2	10,5		5,8
	2020/2021	7,8	4,3	6,3	7,1	3,2	3,8	5,1	5,5	5,6	10,8		5,7
	2021/2022	8,2	5,7	6,5	7,4	3,1	3,8	5,5	5,5	7,2	11,1		6,0
Pay (%)													
Alan	2017/2018	2,7	8,6	22,1	4,3	4,9	3,8	1,4	1,4	2,3	17,4	31,1	100,0
	2018/2019	3,2	9,1	21,8	4,3	4,7	3,7	1,2	1,3	2,4	17,1	31,2	100,0
	2019/2020	3,2	9,5	21,3	4,6	4,9	3,4	1,3	1,5	2,6	17,0	30,7	100,0
	2020/2021	3,2	10,0	20,9	4,6	5,0	3,6	1,4	1,6	2,7	16,9	30,1	100,0
	2021/2022	3,2	10,4	21,0	4,4	4,8	3,6	1,4	1,5	2,7	17,2	29,7	100,0
Üretim	2017/2018	3,0	7,6	24,0	5,7	2,7	2,6	1,2	1,2	2,2	34,4	15,4	100,0
	2018/2019	4,5	9,0	22,8	5,7	2,5	2,5	1,0	1,0	3,2	32,3	15,5	100,0
	2019/2020	4,6	9,1	23,3	6,0	2,6	2,4	1,3	1,4	3,2	30,9	15,3	100,0
	2020/2021	4,5	7,7	23,3	5,8	2,8	2,4	1,2	1,5	2,7	32,2	15,8	100,0
	2021/2022	4,4	9,9	22,8	5,5	2,5	2,3	1,3	1,4	3,3	31,8	14,8	100,0

Kaynak: USDA, 2019

1/Tahmin

Ek Tablo 2. Dünya mısır arz ve kullanımı (bin ton)

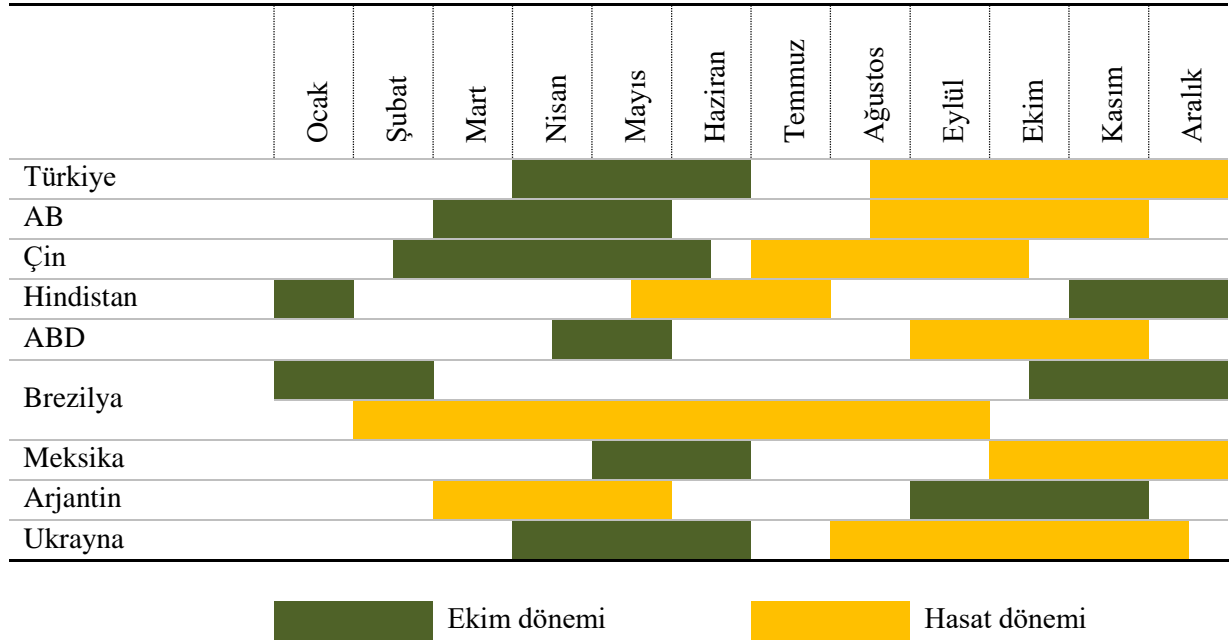
	Arz				Kullanım					
	Başlangıç stokları	Üretim	İthalat	Toplam arz	İç piyasa			İhracat	Bitiş stokları	Toplam kullanım
					Yem	Gıda Tohum Endüstriyel	Toplam			
					2018/2019					
Dünya ^{/1}	341.461	1.127.204	166.642	1.635.307	705.436	424.650	1.130.086	182.620	322.601	1.635.307
Başlıca İhracatçılar										
ABD	54.367	364.262	710	419.339	137.851	172.540	310.391	52.538	56.410	419.339
Arjantin	2.407	51.000	4	53.411	9.700	4.100	13.800	37.244	2.367	53.411
Brezilya	9.315	101.000	1.659	111.974	57.000	10.000	67.000	39.663	5.311	111.974
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.393	2	16.050	17.445	12.300	3.700	16.000		1.445	17.445
Meksika	5.649	27.671	16.658	49.978	25.900	18.200	44.100	718	5.160	49.978
Güney Kore	1.848	78	10.856	12.782		8.556	2.391	10.947	1.835	12.782
Seçilmiş Diğerleri										
AB	8.983	64.351	23.583	96.917	65.500	19.500	85.000	4.273	7.644	96.917
Çin	222.541	257.174	4.483	484.198	191.000	83.000	274.000	19	210.179	484.198
Ukrayna	1.567	35.805	40	37.412	5.000	1.200	6.200	30.321	891	37.412
Güney Afrika	2.672	11.824	509	15.005	7.036	5.500	12.536	1.449	1.020	15.005
					2019/2020					
Dünya ^{/1}	322.601	1.118.659	167.606	1.608.866	715.922	414.452	1.130.374	172.404	306.088	1.608.866
Başlıca İhracatçılar										
ABD	56.410	345.962	1.064	403.436	149.862	159.685	309.547	45.132	48.757	403.436
Arjantin	2.367	51.000	4	53.371	9.500	4.000	13.500	36.252	3.619	53.371
Brezilya	5.311	102.000	1.648	108.959	58.500	10.000	68.500	35.229	5.230	108.959
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.445	3	15.888	17.336	12.400	3.550	15.950		1.386	17.336
Meksika	5.160	26.658	16.526	48.344	25.600	18.200	43.800	1.029	3.515	48.344
Güney Kore	1.835	76	11.882	13.793		9.502	2.293	11.795	1.998	13.793
Seçilmiş Diğerleri										
AB	7.644	66.735	17.384	91.763	59.000	19.800	78.800	5.388	7.575	91.763
Çin	210.179	260.779	7.580	478.538	193.000	85.000	278.000	12	200.526	478.538
Ukrayna	891	35.887	29	36.807	5.200	1.200	6.400	28.929	1.478	36.807
Güney Afrika	1.020	15.844		16.864	6.400	5.800	12.200	2.547	2.117	16.864

Ek Tablo 2 (Devam). Dünya mısır arz ve kullanımı (bin ton)

	Arz				Kullanım					
	Başlangıç stokları	Üretim	İthalat	Toplam arz	İç piyasa			İhracat	Bitiş stokları	Toplam kullanım
					Yem	Gıda, Tohum, Endüstriyel	Toplam			
					2020/2021 (Tahmin)					
Dünya ^{1/}	306.088	1.117.114	185.096	1.608.298	725.409	416.817	1.142.226	179.590	286.482	1.608.298
Başlıca İhracatçılar										
ABD	48.757	360.252	635	409.644	145.422	164.346	309.768	69.726	30.150	409.644
Arjantin	3.619	50.000	5	53.624	10.000	4.000	14.000	37.500	2.124	53.624
Brezilya	5.230	86.000	3.500	94.730	58.000	10.000	68.000	22.000	4.730	94.730
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.386	4	15.400	16.790	11.900	3.500	15.400		1.390	16.790
Meksika	3.515	27.000	16.500	47.015	25.500	18.200	43.700	700	2.615	47.015
Güney Kore	1.998	78	11.500	13.576		9.100	2.300	11.400	2.176	13.576
Seçilmiş Diğerleri										
AB	7.575	64.469	14.000	86.044	56.100	19.700	75.800	3.300	6.944	86.044
Çin	200.526	260.670	26.000	487.196	203.000	82.000	285.000	10	202.186	487.196
Ukrayna	1.478	30.297	20	31.795	6.100	1.200	7.300	23.600	895	31.795
Güney Afrika	2.117	17.000		19.117	7.200	5.800	13.000	3.200	2.917	19.117
					2021/2022 (Öngörü)					
Dünya ^{1/}	286.482	1.197.767	185.946	1.670.195	749.237	422.058	1.171.295	201.274	297.626	1.670.195
Başlıca İhracatçılar										
ABD	30.150	380.927	635	411.712	144.787	168.283	313.070	62.868	35.774	411.712
Arjantin	2.124	53.000	5	55.129	10.500	4.000	14.500	38.000	2.629	55.129
Brezilya	4.730	118.000	1.700	124.430	62.000	11.000	73.000	43.000	8.430	124.430
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.390	4	15.600	16.994	12.300	3.550	15.850		1.144	16.994
Meksika	2.615	28.000	17.000	47.615	26.000	18.200	44.200	700	2.715	47.615
Güney Kore	2.176	75	11.500	13.751		9.500	2.300	11.800	1.951	13.751
Seçilmiş Diğerleri										
AB	6.944	65.500	15.000	87.444	56.500	19.800	76.300	3.800	7.344	87.444
Çin	202.186	273.000	26.000	501.186	214.000	80.000	294.000	20	207.166	501.186
Ukrayna	895	39.000	15	39.910	5.600	1.200	6.800	32.000	1.110	39.910
Güney Afrika	2.917	17.000		19.917	7.300	6.000	13.300	3.200	3.417	19.917

Kaynak: USDA, 2019

1/ Dünya ihracat ve ithalatı piyasa yılları arasındaki farklar, nakil halindeki ürünler ve bazı ülke kayıtlarındaki boşluklar nedeniyle farklıdır.

Ek Tablo 3. Ülkelere göre mısır ekim ve hasat dönemleri

Kaynak: TMO, 2014.

Ek Tablo 4. Mısır için dönüşüm katsayıları

1 bushel mısır = 25,4 kg	1 kg/ha mısır = 0,159 bushel/acre
1 bushel mısır = 2,75 galon etanol	1 bushel/acre mısır = 62,77 kg/ha
1 ton mısır = 39,3683 bushel	1 ton mısır = 710-800 kg HFCS
1 bushel mısır = 18 lbs DDGS	1 lt etanol = 2,5 kg mısır
100 kg mısır = 30 kg DDGS	1 galon etanol = 3,8 lt
1 kg = 2,205 lbs (pound)	1 kg mısır = 0,37 lt etanol
1 lbs (pound) = 0,4536 kg	1 ton mısır = 101 galon etanol
1 ha = 2,471 acre	1 \$/bushel = 39,3683 \$/ton
1 acre = 0,4047 ha	100 \$/ton mısır = 2,5401 \$/bushel

Kaynak: Agricharts, 2011, AgDecisionMaker, 2011, AgCalculator, 2011, UGC, 2011, DPT, 2001.

Ek Tablo 5. Uluslararası piyasalarda mısır ihracat fiyatları (\$/ton)

	Arjantin	Karadeniz	Brezilya	ABD	Ukrayna	Ortalama
2007/2008	206,5		252,6	216,7	270,0	236,4
2008/2009	168,9		168,8	172,1	157,9	166,9
2009/2010	171,3	178,5	174,3	162,5	183,9	174,1
2010/2011	280,6	289,6	278,6	277,1	286,5	282,5
2011/2012	266,6	264,5	265,6	284,2	260,8	268,3
2012/2013	267,7	279,4	272,5	299,1	274,9	278,7
2013/2014	211,1	215,2	205,1	203,0	216,4	210,2
2014/2015	174,1	177,6	174,9	171,5	177,8	175,2
2015/2016	171,6	177,9	179,0	164,5	178,3	174,2
2016/2017	167,6	170,0	171,6	155,5	171,6	167,3
2017/2018	168,2	180,1	171,4	160,2	182,4	172,5
2018/2019	165,9	174,1	173,9	168,7	177,4	172,0
2019/2020	163,5	173,3	168,2	159,6	175,4	168,0
2020/2021	237,5	253,4	256,7	239,0	256,2	248,5
2019/2020						
2019/09	145,5	158,0	155,8	157,3	165,0	156,3
2019/10	156,6	163,6	170,0	167,8	166,2	164,8
2019/11	166,8	167,3	173,8	166,9	171,0	169,1
2019/12	173,0	172,0	180,7	167,7	174,0	173,5
2020/01	173,0	172,0	180,7	167,7	174,0	173,5
2020/02	185,3	180,0		171,7	180,4	179,3
2020/03	179,5	180,8		169,6	181,5	177,8
2020/04	169,6	176,0		161,7	177,3	171,1
2020/05	155,5	175,3		145,4	177,8	163,5
2020/06	146,3	173,5	153,8	144,1	175,0	158,5
2020/07	148,0	180,0	159,0	147,2	181,8	163,2
2020/08	163,0	181,8	171,8	147,9	180,8	169,0
2020/2021						
2020/09	184,8	189,0	191,6	165,5	190,3	184,2
2020/10	217,5	220,5	222,0	187,3	219,6	213,4
2020/11	226,5	233,5	234,8	192,5	239,5	225,4
2020/12	231,8	229,8	241,2	198,7	232,0	226,7
2021/01	257,0	254,5	242,0	232,7	254,2	248,1
2021/02	248,3	262,8	277,0	246,1	263,3	259,5
2021/03	236,0	263,4	272,4	246,2	265,8	256,7
2021/04	253,5	267,5	288,0	265,8	271,6	269,3
2021/05	271,8	292,3	305,3	304,5	296,5	294,1
2021/06	250,6	287,8	284,4	295,1	295,0	282,6
2021/07	235,0	271,0	259,0	278,9	275,8	263,9
2021/08	236,8	268,8	262,8	254,3	270,5	258,6

Kaynak: FAO, 2021

Arjantin (Up River), Karadeniz (Yemlik), Brezilya (Panagua, Yemlik), ABD (Körfez No:2, Sarı), Ukrayna (fob) fiyatlarıdır

Ek Tablo 6. Uluslararası piyasalarda mısır ortalama ihracat fiyatları (\$/ton)

Pazarlama Yılı	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Ortalama
2000/2001	78,0	80,7	84,9	93,6	94,4	94,9	95,2	92,1	91,4	91,5	96,2	97,0	90,8
2001/2002	95,8	94,4	97,4	94,7	90,2	88,3	87,7	86,4	93,3	94,2	98,1	104,6	93,8
2002/2003	104,1	101,8	103,0	102,3	101,7	101,6	100,6	102,3	105,0	104,4	100,1	102,3	102,4
2003/2004	105,8	107,6	115,8	121,6	125,8	132,9	134,4	139,6	137,7	132,3	122,5	114,8	124,2
2004/2005	100,1	96,3	93,5	96,3	93,7	92,1	95,0	91,9	89,9	91,9	102,8	98,4	95,1
2005/2006	96,8	96,4	93,6	97,7	100,6	105,6	104,3	107,9	110,7	108,8	112,7	112,4	103,9
2006/2007	116,5	138,3	168,9	160,9	162,4	171,0	171,6	158,4	159,5	168,8	143,6	154,4	156,2
2007/2008	163,5	171,5	175,3	174,6	202,4	213,1	225,1	250,4	240,2	269,8	263,6	236,0	215,5
2008/2009	214,5	169,3	148,3	142,9	155,5	158,8	158,6	162,8	180,6	184,6	163,0	164,2	166,9
2009/2010	158,6	168,1	176,6	178,0	179,3	172,5	170,1	169,1	173,7	166,4	173,3	201,7	173,9
2010/2011	229,5	246,3	247,2	257,4	273,3	293,1	293,5	313,7	311,7	313,6	298,0	304,5	281,8
2011/2012	291,0	265,4	260,6	242,0	258,8	267,8	269,4	266,8	256,9	243,6	290,5	307,2	268,3
2012/2013	294,2	289,0	304,8	299,7	299,2	292,4	289,6	266,1	273,9	280,9	244,2	212,7	278,9
2013/2014	204,6	200,8	203,9	206,3	210,2	218,1	232,6	235,7	233,9	218,1	193,2	182,0	211,6
2014/2015	168,3	172,4	180,2	188,1	181,4	173,8	171,2	168,6	168,5	173,0	184,4	172,6	175,2
2015/2016	166,6	168,0	167,4	168,0	163,2	166,3	163,1	170,6	183,6	197,4	184,9	182,8	173,5
2016/2017	170,7	170,1	169,7	171,5	173,2	170,9	165,9	164,5	163,7	163,1	163,0	159,4	167,1
2017/2018	157,2	155,6	156,4	159,1	164,6	175,9	190,2	193,0	193,5	179,0	171,9	177,8	172,8
2018/2019	167,8	164,9	164,3	171,2	174,2	177,2	170,7	164,8	170,1	186,2	186,4	166,4	172,0
2019/2020	156,3	164,8	169,1	173,5	173,5	179,3	177,8	171,1	163,5	158,5	163,2	169,0	168,3
2020/2021	184,2	213,4	225,4	226,7	248,1	259,5	256,7	269,3	294,1	282,6	263,9	258,6	248,5
2021/2022	252,1												

Kaynak: FAO, 2021

Arjantin (Up River), Karadeniz (Yemlik), Brezilya (Panagua, Yemlik), ABD (Körfez No:2, Sarı), Ukrayna (fob) fiyatları ortalamalarıdır

Ek Tablo 7. IGC-GOI mısır endeksi (2000 Ocak=100)

Pazarlama Yılı	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos
2000/2001	84,3	87,5	91,8	100,8	98,4	95,0	92,6	88,8	87,7	87,5	94,4	96,1
2001/2002	93,8	92,1	97,2	99,1	96,3	93,5	92,1	91,2	95,1	97,9	103,3	112,5
2002/2003	116,1	113,7	114,7	111,6	109,9	108,2	105,7	107,4	111,3	110,3	102,6	104,5
2003/2004	108,4	108,8	117,6	119,5	120,3	123,7	124,4	133,2	129,9	124,5	108,5	106,7
2004/2005	102,0	98,4	94,7	96,7	93,4	92,3	96,9	94,6	95,4	98,8	108,1	103,7
2005/2006	102,6	103,3	98,0	103,6	107,7	111,9	107,4	112,5	116,9	114,6	119,6	119,9
2006/2007	123,5	145,9	175,1	169,4	172,0	180,7	173,3	156,7	162,8	168,6	152,4	164,7
2007/2008	177,2	181,0	186,9	197,0	220,2	227,1	235,3	251,7	245,5	292,5	276,1	239,6
2008/2009	225,7	181,8	167,1	164,3	177,5	170,0	173,1	177,1	193,9	193,8	169,1	170,5
2009/2010	168,0	182,9	187,8	187,5	189,4	178,5	176,6	175,1	181,5	171,8	182,6	207,2
2010/2011	240,6	260,3	259,2	269,2	285,4	309,1	305,5	328,3	321,4	322,9	311,2	322,7
2011/2012	306,4	282,1	277,1	256,3	272,5	283,3	283,6	277,3	267,9	257,3	310,7	324,5
2012/2013	306,3	304,3	318,9	312,2	313,8	305,8	304,4	277,1	289,9	293,8	264,2	228,0
2013/2014	220,1	214,5	217,4	219,7	222,3	230,4	243,2	245,9	244,0	225,9	203,7	194,7
2014/2015	179,8	184,5	193,5	200,2	190,8	184,3	180,7	180,8	178,8	180,7	193,2	178,2
2015/2016	175,6	177,4	177,2	176,7	172,3	175,1	170,7	179,0	190,6	205,4	193,6	192,1
2016/2017	181,2	182,3	180,2	180,8	183,9	182,0	173,6	172,5	172,0	169,9	169,0	165,2
2017/2018	163,8	163,4	164,1	168,3	173,6	184,5	200,5	205,1	203,6	184,4	178,5	184,5
2018/2019	174,3	173,1	172,7	180,1	183,8	186,7	179,9	172,7	177,9	196,0	196,3	171,5
2019/2020	163,0	173,6	177,7	181,9	189,1	186,7	179,8	170,5	163,4	170,0	176,0	180,5
2020/2021	198,1	229,1	240,2	242,0	269,0	271,5	267,4	284,2	308,2	292,8	275,2	271,8
2021/2022	270,8											

Kaynak: IGC, 2021

Ek Tablo 7. Türkiye mısır denge tablosu (bin ton)

Piyasa yılı	'10/'11	'11/'12	'12/'13	'13/'14	'14/'15	'15/'16	'16/'17	'17/'18	'18/'19	'19/'20
Ekilen alan (bin ha)	594,0	589,0	622,6	660,0	658,6	688,2	680,0	639,8	591,9	638,8
Üretim	4.310,0	4.200,0	4.600,0	5.900,0	5.950,0	6.400,0	6.400,0	5.900,0	5.700,0	6.000,0
Üretim kayıpları	129,3	126,0	138,0	177,0	178,5	192,0	192,0	177,0	171,0	180,0
Verim (kg/da)	725,6	713,1	738,8	893,9	903,4	930,0	941,1	923,2	963,0	939,2
Arz (=Kullanım)	4.566,2	4.830,1	6.006,5	6.984,3	7.707,2	6.811,7	7.633,5	8.475,1	9.211,4	8.540,1
Kullanılabilir üretim	4.180,7	4.074,0	4.462,0	5.723,0	5.771,5	6.208,0	6.208,0	5.723,0	5.529,0	5.820,0
İthalat	385,5	756,1	1.544,5	1.261,3	1.935,7	603,7	1.425,5	2.752,1	3.682,4	2.720,1
AB ithalat	218,0	297,7	198,0	274,3	526,7	139,9	358,5	382,3	1.029,2	784,8
Yurt içi kullanım	5.253,4	5.112,5	5.757,4	6.649,9	6.834,9	5.912,9	7.074,3	7.804,2	7.866,2	7.705,7
Tüketim	1.263,2	1.217,4	1.439,9	1.160,0	1.339,9	1.028,4	1.571,0	1.201,6	1.192,1	1.087,4
Tohumluk kullanım	14,9	14,7	15,6	16,5	16,5	17,2	17,0	16,0	14,8	16,0
Yemlik kullanım	3.745,9	3.650,3	3.998,0	5.086,0	5.125,0	4.656,0	5.276,8	6.379,6	6.450,5	6.375,5
Endüstriyel kullanım	104,1	164,0	170,2	215,7	180,4	25,1	23,3	35,3	43,0	52,2
Kayıplar	125,4	122,2	133,9	171,7	173,1	186,2	186,2	171,7	165,9	174,6
İhracat	212,3	275,0	285,8	593,0	421,3	603,8	728,3	669,9	1.496,4	720,3
AB 27 ihracat	7,3	9,0	9,0	149,0	15,4	14,7	18,9	14,7	56,1	14,8
Stok değişimi	899,6	557,4	-36,7	-258,6	450,9	295,0	-169,2	1,1	-151,3	114,1
Kişi başına tüketim (kg)	17,1	16,3	19,0	15,1	17,2	13,1	19,7	14,9	14,5	13,1
Yeterlilik derecesi (%)	79,6	79,7	77,5	86,1	84,4	105,0	87,8	73,3	70,3	75,5

Kaynak: TÜİK, 2020

Ek Tablo 8. Yem Üretimi (ton)

	Etlik Piliç	Yumurta	Sığır Besi	Sığır Süt	Diğer	Toplam
2000	89.062	101.991	1.503.780	1.816.593	3.150.800	6.662.226
2001	454.088	70.839	1.076.361	1.391.920	2.185.122	5.178.330
2002	790.814	89.836	898.944	1.535.418	2.300.141	5.615.153
2003	888.066	90.243	1.061.397	1.598.018	2.048.754	5.686.478
2004	1.082.036	12.251	1.373.824	2.002.974	2.434.485	6.905.570
2005	1.076.135	96.411	1.355.332	2.027.578	2.278.817	6.834.273
2006	914.985	106.339	1.717.011	2.361.194	2.367.552	7.467.081
2007	1.071.894	147.991	2.083.731	2.759.042	3.089.774	9.152.432
2008	2.886.173	695.373	1.883.970	2.948.616	1.149.169	9.563.301
2009	2.923.299	673.389	1.760.430	2.679.020	1.383.058	9.419.196
2010	3.453.846	820.753	2.169.487	3.466.422	1.257.022	11.167.530
2011	4.141.768	953.819	2.686.728	2.875.836	1.504.190	13.162.340
2012	4.224.111	1.058.733	2.881.354	4.365.168	1.959.173	14.488.539
2013	4.083.687	1.602.364	2.846.217	5.163.788	2.265.811	15.961.867
2014	3.979.945	2.480.547	3.386.565	5.621.664	2.534.895	18.003.616
2015	4.779.916	3.417.209	3.320.221	5.384.586	3.203.051	20.104.983
2016	4.566.237	2.958.232	3.827.073	5.840.262	3.210.048	20.401.852
2017	4.753.989	3.369.665	4.594.552	6.171.275	3.528.862	22.418.333
2018	5.306.118	3.600.843	5.072.549	6.481.999	3.682.980	24.144.489
2019	5.363.210	3.828.441	5.406.167	6.550.258	3.791.041	24.939.117
2020	5.732.941	7.016.824	5.397.526	3.716.754	4.408.221	26.272.266
2021 ^{1/}	3.796.238	4.817.375	3.166.690	2.184.028	3.006.059	16.970.390

Kaynak: TOB, 2020

1/ Ağustos ayı itibarıyla

Ek Tablo 9. Türkiye'nin mısır ve ürünleri ihracatı (mısır eşdeğeri ^{1/} ton)

	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Toplam
2018/2019													
Mısır	4.399	2.445	4.339	3.128	1.888	2.086	1.491	817	863	418	524	461	22.859
Tohumluk	3.048	291	2.211	584	1.212	2.142	1.357	1.211	243	220	89	119	12.725
Nişasta	32.051	38.534	33.014	38.368	36.693	33.861	34.825	41.412	40.328	29.262	41.971	38.081	438.399
NBŞ	5.978	7.857	7.901	6.598	6.107	7.722	8.426	7.116	8.893	6.294	8.296	7.292	88.480
Tutkal	225	474	353	220	256	358	228	235	383	241	316	376	3.666
Diğer	31.533	30.092	24.619	18.785	13.523	11.459	14.220	29.875	63.298	8.921	12.117	10.289	268.732
Toplam	77.233	79.692	72.437	67.684	59.679	57.627	60.547	80.667	114.009	45.356	63.313	56.617	834.862
2019/2020													
Mısır	574	1.865	2.908	1.814	1.618	609	671	1.794	952	1.173	480	597	15.055
Tohumluk	10	333	1.863	1.666	2.209	2.823	1.192	452	314	312	118	2	11.292
Nişasta	41.451	44.931	38.414	34.345	43.549	35.098	37.850	42.389	31.278	35.953	26.372	37.695	449.324
NBŞ	8.584	7.977	8.481	10.014	9.470	8.844	10.129	9.548	8.015	8.168	9.089	6.620	104.941
Tutkal	453	214	384	461	212	372	187	233	211	372	258	204	3.560
Diğer	16.247	16.405	39.181	12.393	12.547	16.382	16.493	16.607	11.896	13.651	11.956	11.109	194.868
Toplam	67.320	71.725	91.231	60.692	69.606	64.127	66.521	71.023	52.667	59.629	48.272	56.226	779.040
2020/2021													
Mısır	692	873	651	393	514	523	1.679	1.184	3.165	3.363	6.979	5.438	25.454
Tohumluk	22	590	9.551	6.682	2.071	3.593	4.475	6.933	315	545	250	70	35.097
Nişasta	32.892	39.790	45.559	44.734	31.526	41.773	42.736	33.465	39.002	47.900	36.563	40.668	476.607
NBŞ	9.647	11.078	10.151	14.380	9.925	12.166	14.591	11.745	14.060	12.647	8.697	14.507	143.592
Tutkal	396	222	259	292	478	259	178	310	302	363	394	216	3.668
Diğer	15.382	15.794	14.119	14.189	11.536	13.129	16.908	14.041	11.194	12.803	10.055	13.769	162.919
Toplam	59.030	68.345	80.290	80.669	56.050	71.442	80.568	67.678	68.037	77.622	62.939	74.667	847.337

Kaynak: TÜİK, 2021

1/ Mısır eşdeğerleri, ticarete konu birincil ürün olan mısırın miktarlarının doğrudan, mısırdan elde edilen ürünlerin de teknik dönüşüm katsayıları (bkz TÜİK, 2003) kullanılarak birincil ürün mısıra dönüştürülen miktarlarının toplamı ile hesaplanmıştır. Böylece mısır ve mısırdan elde edilen ürünlerin tamamı ana ürün olan mısıra dönüştürülmüştür. Mısır özü yağı gibi bazı ürünlerin teknik dönüşüm katsayıları bulunmadığından tabloya dahil edilmemiştir.

Ek Tablo 10. Türkiye'nin mısır ve ürünleri ithalatı (mısır eşdeğeri ¹ ton)

	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Toplam
2018/2019													
Mısır	26.803	20.978	20.669	27.658	97.629	200.520	454.616	421.614	620.846	403.022	533.650	42.685	2.870.690
Tohumluk	38	13	473	275	907	2.041	988	706	30	24	0		5.495
Nişasta	16.702	15.400	15.907	13.709	12.340	12.387	15.198	17.027	17.444	13.582	14.877	14.033	178.605
NBŞ	527	765	864	789	695	658	1.016	686	930	713	932	956	9.533
Tutkal	610	527	628	392	401	326	131	308	438	381	481	363	4.988
Diğer	2.545	8.150	3.968	13.055	5.069	7.579	4.542	11.598	8.479	4.021	6.969	8.175	84.149
Toplam	47.225	45.833	42.509	55.878	117.041	223.511	476.492	451.939	648.166	421.743	556.909	66.212	3.153.459
2019/2020													
Mısır	82.915	202.623	223.959	304.262	334.082	359.174	274.423	210.589	269.552	289.665	112.469	14.880	2.678.592
Tohumluk	0	124	13	136	646	2.119	1.735	1.554	171	17	7	1	6.522
Nişasta	17.213	16.081	15.410	16.599	16.532	17.554	18.075	14.756	13.900	18.081	11.836	13.858	189.895
NBŞ	1.149	1.191	1.707	1.920	2.175	1.094	1.304	1.003	811	701	643	471	14.168
Tutkal	552	409	512	422	339	239	300	588	193	203	230	380	4.367
Diğer	4.398	9.087	5.519	9.259	8.681	5.934	9.861	5.115	12.325	7.966	9.807	10.132	98.084
Toplam	106.226	229.514	247.120	332.597	362.455	386.115	305.697	233.605	296.952	316.634	134.991	39.722	2.991.628
2020/2021													
Mısır	6.561	25.790	46.591	122.373	219.197	278.983	398.976	240.579	122.593	42.554	9.295	52.709	1.566.200
Tohumluk	4		7	589	593	1.025	2.149	1.427	181	103	19		6.098
Nişasta	15.495	14.961	15.761	16.437	15.197	13.251	17.939	15.999	12.930	15.252	11.096	14.918	179.236
NBŞ	626	578	738	650	1.071	467	780	822	786	788	458	702	8.466
Tutkal	303	389	593	383	271	322	278	442	523	353	470	277	4.603
Diğer	6.062	6.116	8.161	10.908	12.389	3.751	9.853	16.996	10.584	12.821	11.630	5.596	114.867
Toplam	29.050	47.833	71.851	151.342	248.719	297.798	429.975	276.265	147.598	71.871	32.967	74.202	1.879.471

Kaynak: TÜİK, 2021

1/ Mısır eşdeğerleri, ticarete konu birincil ürün olan mısırın miktarlarının doğrudan, mısırdan elde edilen ürünlerin de teknik dönüşüm katsayıları (bkz TÜİK, 2003) kullanılarak birincil ürün mısıra dönüştürülen miktarlarının toplamı ile hesaplanmıştır. Böylece mısır ve mısırdan elde edilen ürünlerin tamamı ana ürün olan mısıra dönüştürülmüştür. Mısır özü yağı gibi bazı ürünlerin teknik dönüşüm katsayıları bulunmadığından tabloya dahil edilmemiştir.

Ek Tablo 11. Türkiye’de mısır fiyatları

	Adana Ticaret Borsası		ÜFE	
	TL/ton	\$/ton	TL/ton	\$/ton
2008/2009	422,1	272,6	536,1	346,2
2009/2010	436,3	288,1	537,7	355,1
2010/2011	570,4	365,2	616,9	394,9
2011/2012	569,7	314,1	587,0	323,6
2012/2013	609,8	332,6	601,5	328,2
2013/2014	664,8	314,2	614,8	290,6
2014/2015	702,5	281,6	653,8	262,0
2015/2016	690,5	235,2	653,1	222,5
2016/2017	781,3	224,6	717,8	206,3
2017/2018	865,4	207,9	787,7	189,2
2018/2019	1.092,7	192,8	967,9	170,8
2019/2020	1.252,6	197,4	1.119,6	176,4
2020/2021	1.930,7	242,5	1.473,8	185,1
2019 / 2020				
2019/09	1.167,0	203,9	1.092,5	190,9
2019/10	1.146,0	197,8	1.054,4	182,0
2019/11	1.120,0	195,1	1.038,7	180,9
2019/12	1.139,0	194,8	1.051,0	179,7
2020/01	1.216,0	205,1	1.081,0	182,3
2020/02	1.258,0	207,7	1.110,4	183,4
2020/03	1.254,0	198,2	1.133,4	179,2
2020/04	1.296,0	189,7	1.150,9	168,5
2020/05	1.353,0	194,3	1.172,6	168,4
2020/06	1.364,0	200,0	1.160,0	170,1
2020/07	1.359,0	198,0	1.170,0	170,5
2020/08	1.359,0	187,1	1.220,0	167,9
2020/2021				
2020/09	1.376,0	182,9	1.240,0	164,9
2020/10	1.709,4	216,7	1.310,0	166,1
2020/11	1.710,0	213,3	1.378,0	171,9
2020/12	1.637,0	211,6	1.378,0	178,1
2021/01	1.728,0	233,3	1.390,4	187,7
2021/02	1.781,0	251,4	1.399,1	197,5
2021/03	1.790,9	234,3	1.408,1	184,3
2021/04	1.940,0	237,5	1.510,5	184,9
2021/05	2.295,0	274,6	1.616,5	193,4
2021/06	2.477,0	287,6	1.687,5	195,9
2021/07	2.373,0	275,0	1.675,6	194,2
2021/08	2.351,0	276,9	1.691,5	199,2

Kaynak: TMO ve TÜİK verileri ile yapılan hesaplamalar

Kaynaklar

- Agricharts, 2011. <http://www.agricharts.com/sites/591/PDFs/Statistics.pdf>
- AgDecisionMaker, 2011. <http://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/pdf/c6-80.pdf>
- AgCalculator, 2011. <http://www.cmegroup.com/tools-information/ag-calculator.html>
- EU, 2018. Short Term Outlook, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-short-term-outlook-summer-2018_en.pdf
- FAO, Çeşitli Yıllar. Food Outlook, <http://www.fao.org/giews/reports/food-outlook/en/>
- IGC, 2021. International Grains Council rapor ve verileri, <https://www.igc.int/>
- TOB, 2021. Tarım ve Orman Bakanlığı İnternet Sitesi, <http://www.tarimorman.gov.tr/>
- OECD, 2021. OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030, <http://www.oecd.org>
- TMO, 2021. 2020 Yılı Hububat Sektör Raporu, Ankara
- TÜİK, 2021, Tarım İstatistikleri, Dış Ticaret İstatistikleri ve Fiyat İstatistikleri Veritabanları, <http://www.tuik.gov.tr>
- UGC, 2011. US Grains Council DDGS Kullanıcı El Kitabı, <http://www.grains.org>
- USDA, Çeşitli Yıllar. Foreign Agricultural Service (GAIN Reports, Grain: World Markets and Trade Reports, WASDE Reports, Production, Supply and Distribution Database), <http://www.fas.usda.gov>