



T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI



T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
TARIMSAL EKONOMİ VE POLİTİKA GELİŞTİRME ENSTİTÜSÜ

MISIR

Durum / Tahmin 2017 / 2018



TARIMSAL EKONOMİ VE POLİTİKA GELİŞTİRME ENSTİTÜSÜ
TEPGE

Durum / Tahmin

MISIR

2017 / 2018

Dr. Kemalettin TAŞDAN
Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü

kemalettin.tasdan@tarim.gov.tr
ktasdan@gmail.com

TEPGE YAYIN NO: 290

ISBN: 978-605-9175-95-1

© TEPGE

Her Hakkı Saklıdır.

TEPGE'nin izni olmaksızın basılamaz, basılı veya elektronik materyal olarak çoğaltılamaz ve/veya dağıtılamaz.

Kaynak gösterilmek şartı ile alıntı yapılabilir.

Yayın içerisindeki her türlü yorum ve değerlendirmeler yazarlara aittir ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın ya da TEPGE'nin görüşlerini yansıtmaz.

Tablo ve grafiklerdeki rakamların bir bölümü desimalli kullanıldığından ara ya da alt toplamları genel toplamları ile farklılık gösterebilir.

Yayın içerisindeki istatistik veriler hazırlandığı dönemde ilgili kaynaklardan elde edilen yayınlanmış son veriler olup sonraki dönemlerde, yapılan güncellemelerden dolayı farklılıklar olabilir.

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 2017/2018” 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 2017/2018” 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.

M. Cihad KAYA

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
DÜNYADA DURUM ve TAHMİN	1
Ekim alanı, verim ve üretim	1
.....	
Kullanım	3
Ticaret	4
.....	
Fiyat	5
.....	
DÜNYADA ÖNGÖRÜ: 2017/2018	7
TÜRKİYE'DE DURUM ve TAHMİN	8
Üretim	8
.....	
Kullanım	11
Dış ticaret	13
.....	
Fiyat	14
.....	
Politika	14
.....	
TÜRKİYE'DE ÖNGÖRÜ: 2017/2018	16
EK TABLOLAR	18

TABLolar

Tablo 1. Dünya mısır, arzı ve kullanımı (milyon ton)	3
Tablo 2. Türkiye mısır denge tablosu (bin ton)	10
Tablo 3. Mısır dış ticareti	13
Tablo 4. TMO mısır alım fiyatı ve miktarı	15
Tablo 5. Türkiye mısır arz ve kullanım projeksiyonları, 2017/2018 pazarlama yılı.....	17

GRAFİKLER

Grafik 1. Dünya mısır üretimi ve ülkelere göre dağılımı (milyon ton)	2
Grafik 2. Dünya mısır arzı ve kullanımı (milyon ton)	4
Grafik 3. IGC-GOI mısır endeksi değişim aralığı (2000 Ocak = 100)	5
Grafik 4. Uluslararası piyasada mısır fiyat aralığı ve ortalama fiyatları (\$/ton)	6
Grafik 5. Türkiye mısır ekim alanı, üretimi ve verimi	10
Grafik 6. Mısır arzı ve kullanımı (bin ton)	12
Grafik 7. Türkiye ve uluslararası piyasalarda mısır fiyatları (\$/ton)	14

ÖZET

Durum: 2015/2016

- ✚ Dünya mısır üretimi 973 milyon ton
- ✚ Dünya toplam mısır kullanımı 1,3 milyar ton
- ✚ Dünya mısır ihracatı 120 milyon ton
- ✚ Dünya mısır stokları 214 milyon ton
- ✚ Dünya mısır fiyatı 174 \$/ton
- ✚ Türkiye mısır üretimi 6,4 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır kullanımının 6,8 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır ithalatı 603 bin ton
- ✚ Türkiye mısır fiyatı 235 \$/ton

Tahmin: 2016/2017 ¹

- ✚ Dünya mısır üretimi 1.075 milyon ton
- ✚ Dünya mısır kullanımı 1,4 milyar ton
- ✚ Dünya mısır ihracatı 164 milyon ton
- ✚ Dünya mısır stokları 227 milyon ton
- ✚ Dünya mısır fiyatı 167 \$/ton
- ✚ Türkiye mısır üretimi 6,4 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır kullanımı 7 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır ithalatı 1,4 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır fiyatı 225 \$/ton

Öngörü: 2017/2018 ¹

- ✚ Dünya mısır üretimi 1.044 milyar ton
- ✚ Dünya mısır kullanımı 1,4 milyar ton
- ✚ Dünya mısır ihracatı 152 milyon ton
- ✚ Dünya mısır stokları 204 milyon ton
- ✚ Dünya mısır fiyatı 156 \$/ton
- ✚ Türkiye mısır üretimi 5,9 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır kullanımı 7,1-7,7 milyon ton
- ✚ Türkiye mısır ithalatında artış
- ✚ Türkiye mısır fiyatlarında azalma

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 üretimi 2016/2017 pazarlama yılında (bir üretim sezonunun hasat başlangıcından sonraki sezonunun hasat başlangıcına kadar geçen süreyi kapsar) 1.075 milyon ton ile rekor kırmıştır. Aynı pazarlama yılında kullanım 1,3 milyar ton, ticaret hacmi de 259 milyon ton olmuştur. Uluslararası piyasalardaki mısır fiyatlarında azalış devam etmiş ve ortalama fiyat 167 \$/tona gerilemiştir.

Ekim alanı, verim ve üretim

2015/2016, küresel mısır ekim alanının, veriminin dolayısıyla da üretiminin azaldığı pazarlama yılı oldu...

2015/2016 pazarlama yılında küresel mısır üretiminde, başta ABD, Brezilya ve AB gibi ülke ya da ülke gruplarında olmak üzere gerçekleşen azalmaların etkisi görülmüş ve bir önceki pazarlama yılına göre 50 milyon tonluk azalma olmuştur.

ABD’de verimde önemli bir değişim olmamasına karşın, ekonomik büyümenin yavaşlaması ve fiyatlarda gerilemenin olması ile birlikte karlılığın düşmesi gibi etkilere bağlı olarak 1 milyon ha daralan ekim alanları, üretimi de 15 milyon tondan fazla azaltmıştır.

Kanada ise ekim alanı ve verimdeki artışla birlikte üretimini 2 milyon ton artırarak, 13 milyon tonun üzerine taşımıştır.

Asya’da mısır üretiminde, küresel düzeyde en büyük 2. üretici olan Çin’in etkisi ile dikkat çekici bir artış olduğu görülmektedir. Çin’de destekleme politikalarının mısır lehine olma durumunun devamına bağlı olarak, üreticilerin bunu bir fırsat olarak görüp mısıra yönelmesi oldukça etkili olmuştur. Özellikle geleneksel soya üretim bölgesi olan kuzeydoğu Çin başta olmak üzere ülke genelinde görülen bu durum, verimde yüksek oranlı olmasa da 1 milyon ha düzeyindeki ekim alanı artışını beraberinde getirmiş, böylece ülkenin mısır üretimi bir önceki pazarlama yılına göre 9 milyon ton artarak 225 milyon tona yaklaşmıştır.

AB’de kuru ve sıcak havanın etkisiyle azalan verim, özellikle İngiltere’de olmak üzere ekim alanındaki daralma ile birleşince üretimi

75,8 milyon tondan, 58,5 milyon tona geriletmiştir.

USDA verilerine göre 2015/2016 pazarlama yılında Brezilya’da 5,4 ton/ha olan verimdeki 1,2 ton/ha’lık düşüş, üretimde 17 milyon tonluk azalmayı sağlamıştır. FAO ise 2015’de artan verimin Brezilya’nın üretimini 84 milyon tona yükselttiği belirtilmektedir (USDA, 2016; FAO, 2016).

Arjantin’de ise fiyat bazlı etkilere rağmen ekim alanının az da olsa artması, verimdeki çok düşük oranlı azalmaya karşın üretimi 29 milyon tonun üzerinde olan bir önceki dönem seviyesinde tutmuştur.

Rusya’da iyi hava koşulları nedeniyle artan verime ek olarak genişleyen ekim alanları üretimi 13 milyon tonun üzerindeki miktara ulaştırmıştır.

Son 10 yıllık dönemde hibrit tohum kullanımındaki artışın yanı sıra ekim alanı genişlemesi, üreticilerin mısır tarımı konusundaki tecrübesinin artması ve Türkiye başta olmak üzere ihracat pazarlarındaki gelişimin etkisiyle en önemli üretici ülkeler arasına giren Ukrayna, fiyat bazlı etkenlerle birlikte, yüksek maliyete bağlı olarak azalan ekim alanı ve verim ile üretim azalışının %18 gibi yüksek bir oranda gerçekleştiği ülke olmuştur.

Meksika’nın 25 milyon tonun üzerindeki üretimi ile en büyük üretici olduğu Orta Amerika ve Karayipler bölgesinde, diğer ülkelerde El Nino’nun etkisi ile oluşan olumsuz hava koşulları üretimi azaltmıştır.

Afrika’da olumsuz hava koşullarına bağlı olarak verimde azalmalar olmuştur. Kıtadaki en önemli üretici olan Güney Afrika’da buna

ekim alanlarının azalması da eklenince üretim bir önceki pazarlama yılına göre %30 kadar azalmıştır.

2016/2017 pazarlama yılında üretimin, 100 bin ton artarak yeniden 1 milyar ton sınırını aştığı hatta tüm zamanların rekorunu kırdığı tahmin edilmektedir...

2016/2017'de ABD, Güney Amerika ve Güney Afrika başta olmak üzere artış etkisi ile küresel mısır üretimi 1 milyar tonu aşarak, 2015/2016'daki azalma etkisini tersine çevirmiş, hatta rekor düzeyde üretime sahip 2014/2015'in de 50 milyon ton kadar üzerine çıkmıştır (Tablo 1).

Tahminlere göre ABD'de iyi hava koşulları ekimi arttırarak toplam ekim alanını 2,5 milyon ha artırmıştır. Buna bir önceki yıla göre 400 kg/ha artan verim de eklenince toplam üretim 385 milyon ton ile bugüne kadarki en yüksek seviyesine ulaşmıştır. ABD, bu üretim miktarı ile küresel mısır üretiminin de %35'ini karşılamış ve kendisinden sonra gelen Çin'den 160 milyon ton kadar daha fazla mısır üretmiştir (Grafik 1).

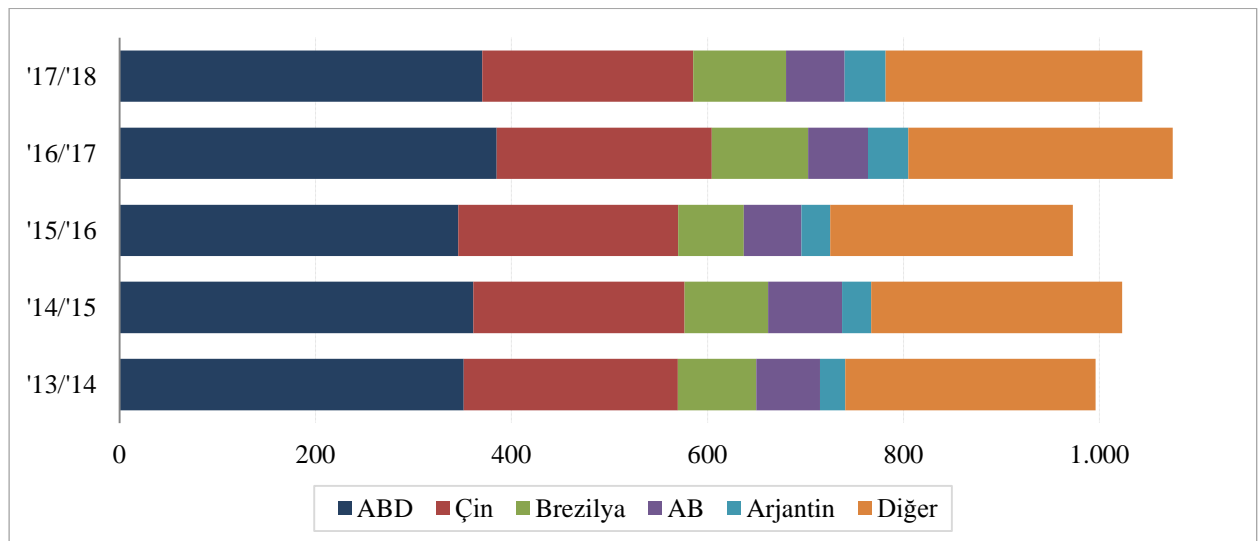
Çin'de hükümetin özellikle küçük alanlarda üretimi engellemek için destekleme fiyatlarını düşük tutması sonucunda üreticilerin daha

karlı gördükleri ürünlere yönelmesi ile mısır ekim alanlarında görülen daralma, üretimi de 5 milyon ton kadar aşağı çekmiştir. Diğer Asya ülkelerinde ise yem başta olmak üzere yüksek talep, ekim alanlarını genişleterek üretimi artırmıştır. Bölgedeki en önemli ikinci üretici olan Hindistan'ın üretimi de bir önceki pazarlama yılına göre yaklaşık 4 milyon artarak, 26 milyon tonun üzerine çıkmış ve 2015'deki azalış öncesi dönem seviyesindeki trendini yakalamıştır.

Rusya ve Ukrayna'da ekim alanında daha sınırlı artışlar olmasına karşın verimdeki %12-%16 oranlarındaki artışlar üretim düzeyini Rusya'da 2,2 milyon ton, Ukrayna'da ise 4,7 milyon ton artırmıştır. FAO raporlarına göre Rusya'da bu gelişimde fiyat yönlü olumlu beklentiler sözkonusu iken, Ukrayna için bu etkiden söz edilmemektedir.

2016/2017 pazarlama yılında Brezilya'da olumlu hava koşullarının etkisi, Arjantin'de ise buna ek olarak ihracat piyasalarındaki ve fiyatlardaki gelişime bağlı olarak üretim çok yüksek miktarlı artışlar göstermiştir. Brezilya'da sözedilen bu artış miktarı bir önceki döneme göre 33 milyon ton iken Arjantin'de 12 milyon ton'dur. Bu miktarlar birçok ülkenin toplam üretiminden dahi fazladır.

Grafik 1. Dünya mısır üretimi ve ülkelere göre dağılımı (milyon ton)



Kaynak: Ek tablo 1

Güney Afrika 2016/2017’de mısır üretimi açısından oldukça dikkat çekici bir örnek oluşturmuş ve sözkonusu üretimini 2 kat artırmıştır. Bunda alandaki yüksek sayılabilecek %36’lık artıştan daha önemli faktör %60 oranında artan verim olmuştur.

AB ise ekim alanlarındaki daralmaya karşın bir önceki dönemdeki kuraklık etkisinin geçmesiyle artan verimi ile üretimini 2 milyon ton kadar artırmıştır.

Kullanım

Küresel mısır kullanım miktarı son iki pazarlama yılında da 1,3 milyar tonu aştı...

Yem amaçlı kullanımın %61 oranında pay aldığı toplam dünya mısır kullanımı 1,3-1,4 milyar ton civarındadır (Tablo 1, Grafik 2). Çin ve Hindistan gibi nüfusu oldukça yüksek olan ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan birçok ülkede hayvansal ürün

talebinin giderek artmasına 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. Nitekim OECD’ye göre 2017-2026 döneminde yemlik mısır kullanımını geliştirmekte olan ülkelerde daha hızlı olmak üzere, 121 milyon ton artacaktır (OECD, 2017).

2015/2016 pazarlama yılından bu yana mısır kullanım miktarındaki değişimi sağlayan en önemli ülke Çin olmuştur. Bu ülkede 2015/2016’da mısır politikasındaki değişim iç piyasadaki mısır fiyatlarını aşağı çekerken, yemlik kullanımını artırmıştır.

2016/2017’de ise rekor düzeye erişen üretime bağlı olarak azalan fiyatlar mısır kullanımını önemli ölçüde artırırken bundan en büyük payı 633 milyon ton ile yine yemlik kullanım almıştır (Tablo 1).

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

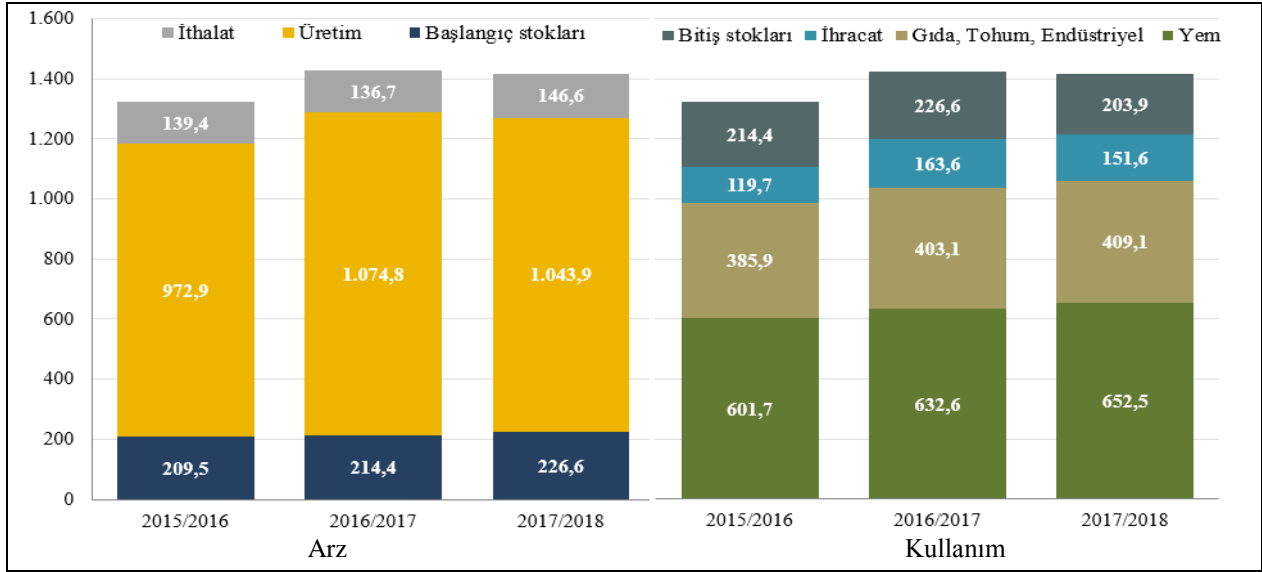
	2015/2016	2016/2017 (Tahmin)	2017/2018 (Öngörü)
Ekim alanı (milyon ha)	180,9	185,5	184,9
Verim (ton/ha)	5,4	5,8	5,7
ARZ			
Başlangıç stokları	209,5	214,4	226,6
Üretim	972,9	1.074,8	1.043,9
İthalat	139,4	136,7	146,6
Toplam	1.321,8	1.425,9	1.417,1
KULLANIM			
Yurtiçi kullanım	987,6	1.035,7	1.061,6
Yem	601,7	632,6	652,5
Gıda, Tohum, Endüstriyel	385,9	403,1	409,1
İhracat	119,7	163,6	151,6
Bitiş stokları	214,4	226,6	203,9
Toplam	1.321,8	1.425,9	1.417,1
Yem/kullanım oranı (%) ^{1/}	60,9	61,1	61,5
Stok/kullanım oranı (%) ^{2/}	16,2	15,9	14,4

Kaynak: Ek Tablo 1, Ek Tablo 2

1/ Yem amaçlı kullanım miktarının yurtiçi kullanıma oranıdır

2/ Bitiş stoklarının toplam kullanıma oranının yüzdesidir.

Grafik 2. Dünya mısır arzı ve kullanımı (milyon ton)



Kaynak: Ek tablo 2

2016/2017'de yem amaçlı mısır kullanımının en yüksek olduğu ülke 162 milyon ton ile Çin'dir. ABD ise bir önceki döneme göre 9 milyon ton artan yemlik mısır kullanım miktarını 139 milyon tona taşımıştır. Bu iki ülkenin toplam kullanım miktarı küresel yem amaçlı kullanımının yarısına yakınına eşittir. AB'de ise düşük kaliteli buğday arzının yüksekliği, mısır kullanımını az da olsa azaltmıştır. Güney Amerika ülkelerindeki üretim dalgalanması, bu ülkelerdeki yemlik kullanımı da etkilemiş ve sınırlı artışlar gerçekleşmiştir. Ukrayna'da da bu etki görülmüş ve 2014/2015'de 7,5 milyon tona kadar çıkan yem amaçlı kullanım 2015/2016'da 5,5 milyon tona inmiştir. 2016/2017'de ise bu ülkede üretimin artmasına rağmen yemlik kullanımın 5,1 milyon tonda kaldığı tahmin edilmektedir. Bunda yine buğday gibi alternatif ürünlerin kullanımındaki artışı yanı sıra 5 milyon tonun üzerinde artış gösteren ihracatın etkili olduğu söylenebilir.

Endüstriyel kullanımda yine Çin ve ABD en yüksek miktarda kullanıma sahip ülkelerdir. Çin nişasta üretiminde, ABD ise etanol üretiminde ilk sırada yer almasıyla endüstriyel mısır kullanımındaki yerlerini belirlemektedir. Gıda amaçlı kullanımın Afrika ve Latin

Amerika başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerdeki ağırlığı bu dönemde de devam etmiştir. Dünya ortalaması 27,6 kg olan mısırın kişi başına gıda amaçlı doğrudan kullanım miktarı Afrika ülkelerinde 70 kg'ın üzerine çıkmaktadır.

Yılsonu stokları üretim ve ticaret hacmindeki değişime göre şekillenirken, 2015/2016'da 214 milyon tonun üzerinde olan stok miktarının 2016/2017'de 227 milyon tona ulaştığı tahmin edilmektedir.

Ticaret

2015/2016'da %16 daralan ihracat pazarı, 2016/2017'de %37 genişledi...

USDA verilerine göre, 2015/2016'da üretimdeki azalmaya paralel olarak 120 milyon tona inen ihracata karşın, üretim azalışın bağlı olarak ithalat 15 milyon ton artışla 140 milyon tona gelmiştir (Tablo 1). Üretimin rekor seviyede olduğu tahmin edilen 2016/2017 ise ihracat da 43 milyon ton gibi çok yüksek miktarda artarak 160 milyon ton sınırını aşmıştır.

İhracatta önceki dönemlerde de olduğu gibi en büyük paya sahip ülke %35-%40 ile ABD'dir

ve bu ülke küresel mısır ihracatında baskın konumdadır. Bu ülkeyi Arjantin, Brezilya ve Ukrayna izlemektedir. 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.

Üretim artışı ithalat talebini de frenlemiş ve 2015/2016'da 140 milyon ton seviyesinde olan ithalat miktarı 2016/2017'de 137 milyon tona gerilemiştir. İthalattaki azalmada önceki bölümde de bahsedildiği gibi buğday gibi fiyat avantajına sahip mısır dışı alternatif ürünlerin kullanımındaki artış da etkili olmuştur. Yine de en önemli ithalatçı ülkeler olan Japonya, Meksika, AB ve Güney Kore'nin bu

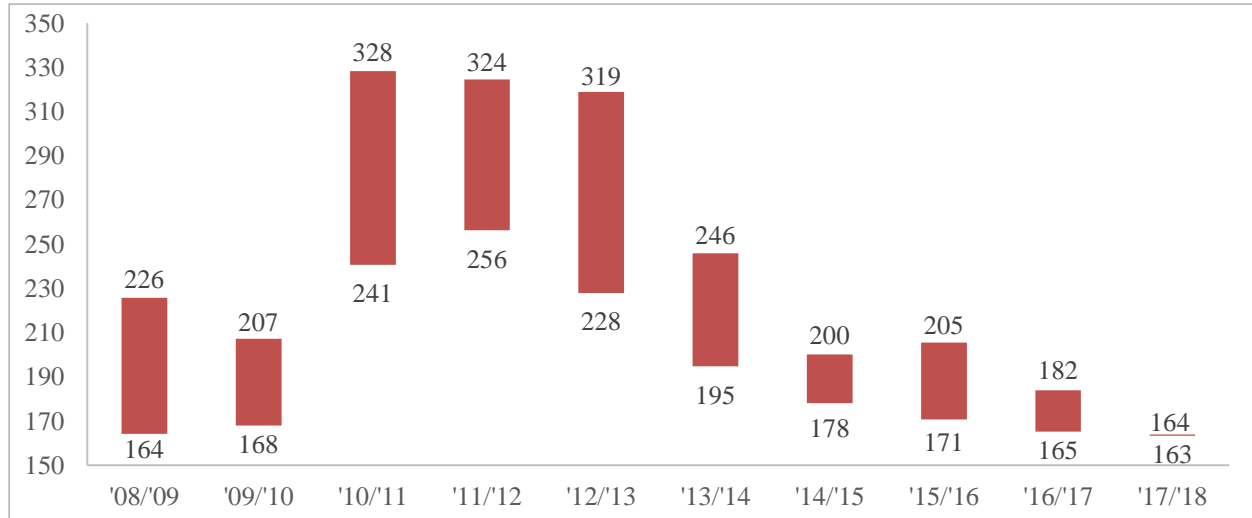
pozisyonlarında değişim olmazken, Çin'in ithalatındaki azalış devam etmiştir.

Fiyat

GOI endeksindeki aşağı yönlü hareket devam ediyor ancak yavaşladı..

2010-2013 döneminde IGC GOI (International Grains Council Grains and Oilseeds Index) endeksindeki yüksek oranlı artış 2013/2014 pazarlama yılı ile birlikte hızlı azalışa dönmüş, 2015/2016'da bir miktar artışın ardında da yeniden azalmış ve son 10 yılın en düşük değişim aralığı olan 165-182 bandında kalmıştır (Grafik 3, Grafik 4).

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



Kaynak: Ek tablo 6

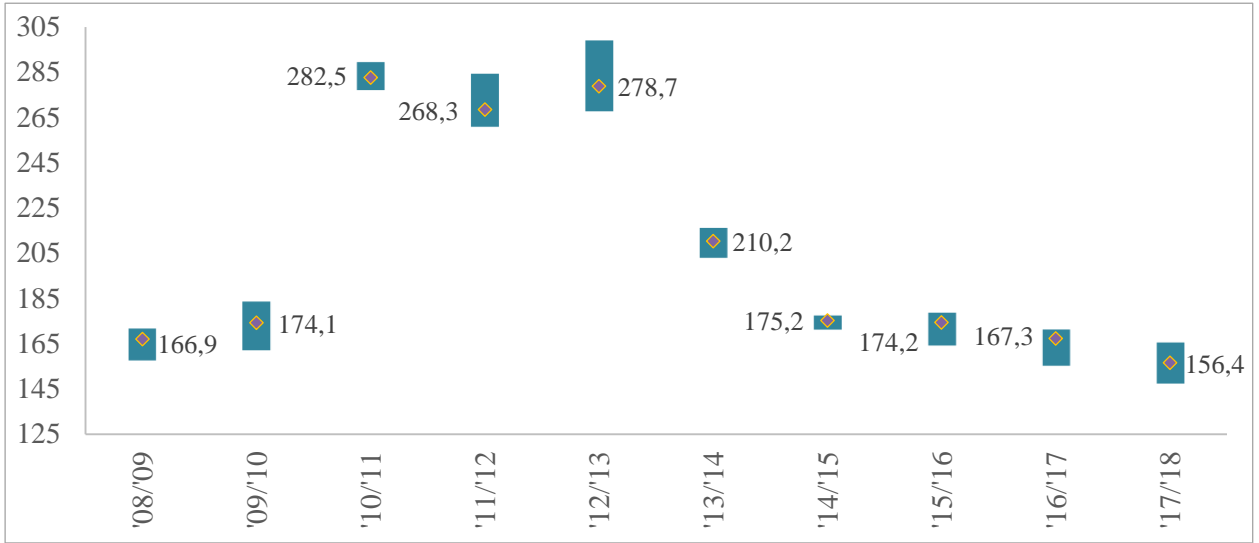
1/ 2017/2018 pazarlama yılı verileri 3 aylıktır

2015/2016 pazarlama yılında IGC GOI endeksinde değişim aralığı artmakla birlikte ortalama ihracat fiyatının (2014/2015'e göre 1 \$/ton gibi çok düşük bir azalmaya rağmen) aynı seviyede kaldığı görülmektedir. Bu da fiyatlarda oynaklığın arttığını ancak bunun genel fiyat seviyesinde son yıllarda görülen aşağı yönlü hareketi engelleyemediğini göstermektedir.

2016/2017'de en büyük ihracatçı ve üretici 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, sözü edilen fiyat oynaklığının azaldığı, ortalama fiyatın da 167 \$/ton ile 170 \$/ton sınırının altına düştüğü görülmektedir. Bu trend ve fiyat düzeyi aynı zamanda 2008/2009 pazarlama

yılındaki seviyeye de geri dönüldüğünü göstermektedir.

Grafik 4. Uluslararası piyasalarda mısır fiyat aralığı ve ortalama fiyatları (\$/ton) ^{1/2}



Kaynak: Ek tablo 5

1/ 2017/2018 pazarlama yılı verileri 3 aylıktır

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

DÜNYADA ÖNGÖRÜ 2017/2018

2017/2018 pazarlama yılında dünya mısır üretiminin 1.044 milyar ton olacağı öngörülmektedir. Özellikle gelişen ülkelerdeki hayvansal üretim artışına paralel olarak yemlik mısır piyasasındaki talep artışının kullanım miktarını 1,4 milyar tonun üzerindeki seviyesini koruması beklenmektedir. Diğer yandan, uluslararası piyasalardaki fiyat seviyesinin gerileme eğilimini koruması öngörülmektedir.

Üretim

FAO-AMIS Kasım öngörülerine göre dünya mısır üretimi Güney Amerika ülkeleri ve Güney Afrika'nın etkisi ile 20 milyon ton kadar artarak 1.063 milyon ton olacaktır (AMIS, 2017). Bu öngörünün oluşmasında ABD ve Kanada'da iyi giden hava koşullarına bağlı olarak beklentinin üzerinde gerçekleşeceği tahmin edilen verimin etkisi önemlidir. Bununla birlikte yine de yüksek seviyesine rağmen ABD'nin üretiminin 2016/2017'nin gerisinde kalacağı öngörülmektedir. Ukrayna'da hava koşullarının verim üzerinde bir miktar olumsuz etki yapması ve üretimi azaltması öngörüldürken, yetiştirme döneminin devam ettiği Güney Amerika'da olumlu hava koşullarının etkisi vardır. Brezilya'da soyadan daha avantajlı bir durumda olan mısır ekim alanının genişlediği, Arjantin'de ise ülkenin orta kesimlerinde iyi giden hava koşullarına rağmen güney bölgelerinde sel etkisinin olduğu bildirilmektedir. Bu etkilerle birlikte, Güney yarım kürede sadece Brezilya, Arjantin ve Güney Afrika'nın üretimindeki artışın 50 milyon tonun üzerinde olacağı öngörülmektedir.

En büyük ikinci üretici olan Çin'in 2017/2018 üretiminin de destekleme politikasına bağlı değişim ile birlikte bir miktar gerilese de 210 milyon tonun üzerinde kalması beklenmektedir.

IGC öngörülleri de küresel mısır üretimi açısından FAO'ya benzer öngörüllere sahiptir.

USDA-WASDE Kasım ayı raporu ise Ukrayna, Rusya ve Vietnam'ın etkisi ile üretimde bir önceki aya göre gerilemeyi gösterse de yine de üretimin 1.044 milyon olacağını öngörmektedir.

Kullanım

IGC, FAO-AMIS ve USDA öngörülerinin üçü de yemlik kullanımdaki 20 milyon ton ya da daha fazla miktartlı artışlarla birlikte toplam kullanımın 1.070 milyon tona yaklaşacağını öngörmektedir.

Ticaret

Ticaret hacminde artış olması öngörüsü varken, bunun ithalatta artış ihracatta ise bir miktar azalış olarak ortaya çıkması beklenmektedir. Bu da artması beklenen kullanım da dikkate alındığında arz tarafında stokların devreye gireceğini göstermektedir. Nitekim hem IGC hem de USDA 2017/2018'de stokların azalacağını öngörmektedir.

Fiyat

2017/2018 pazarlama yılının başlangıcında mısır ihraç fiyatlarının aşağı yönlü hareketine devam ettiği görülmektedir. OECD-FAO tarafından yapılan tahminlerde de 2017'de ortalama fiyatın 156,5 \$/ton, 2018'de ise 161,1 \$/ton olması öngörülmektedir. Bu seviyeler 2017/2018 döneminde küresel mısır piyasasında fiyatların 2006/2007'ye yakın

düzeylede olacağının öngöröldüğünü ortaya koymaktadır.

TÜRKİYE'DE DURUM ve TAHMİN

Yem sanayi başta olmak üzere nişasta bazlı 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 gündeme gelmektedir. 2016/2017 pazarlama yılında mısır üretimi, 6,4 milyon ton olmuştur. Tüketimin ise 7 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 popülaritesi giderek artan ürün konumundadır (USDA, 2016).

Son birkaç yılda yoğunlaşan üretim miktarı artışında 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'da artan sulama imkanları, üretimin teknik yönlü etkenlerinin başında gelmektedir. Bunlar 2000'li yılların ilk yarısındaki 400 kg/dekarlık verimin 900 kg/dekara da 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 gelire sahip olması, yüksek fiyat, 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 bunların sonucudur. Son 1-2 yılda hızı azalmış olsa da ekim alanı ve verimdeki gelişim sözü edilen bu sürecin halen devam ettiğini de göstermektedir.

Mısır üretim artışı 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

2015/2016 rekor ekim alanı ve üretime ulaşılan pazarlama yılı oldu...

Mısır ekim alanları 2015/2016'da 28 bin ha genişlemiş, verim 903 kg/ha'dan 930 kg/ha'ya çıkmış, bunlara bağlı olarak mısır üretim miktarı da %7'lik artışla birlikte 6,4 milyon ton olmuştur. Böylece mısır üretiminde tüm zamanların en yüksek miktarına ulaşmıştır (Tablo 2).

Mısır üretiminin coğrafi dağılımında, 2000'li yılların ikinci yarısında hızlanan değişim süreci halen devam etmektedir. Buna göre, mısır üretimi Çukurova'daki ağırlığını korumakla birlikte Ege, Batı Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da yaygınlaşmaktadır.

Alan genişlemesi ve buna bağlı üretim artışında son yıllarda sulanan alanlardaki genişleme ile mısıra yönelimin arttığı Konya başta olmak üzere İç Anadolu platosundaki gelişim dikkat çekicidir.

2015/2016'da 2. ürün ekim alanının %63 arttığı Batı Anadolu'da 10 yıllık dönemde, 98 bin ton olan üretim 759 bin tona ulaşmıştır. Bu üretim miktarının bir önceki sezonun %40

üzerinde olması ise çok önemlidir. Sulamanın etkisiyle artan verim ve 151 bin da azalan ayçiçeği ekim alanının önemli bir bölümünün mısıra kayması bu artıştaki temel etkenlerdir. Hatta mısırın bölgedeki ekim alanı genişlemesinin 201 bin da olduğu dikkate alındığında sadece ayçiçeği değil diğer ürünlerden de önemli büyüklükte bir alanın bu ürünün ekimine kaydığı da açıktır. Nitekim şekerpancarı üreticilerinin karlılığa bağlı olarak mısıra yönelmesi de bölgedeki etkili diğer bir faktördür (USDA, 2013).

Konya, 1.ürün ekim alanındaki %44'lük artış ve sahip olduğu 588 bin ton üretimi ile bu gelişimde en önemli paya sahip ildir. Karaman ise bölgedeki üretime sağladığı %26 (195 bin ton) oranındaki katkı ile önemli diğer önemli ildir. Bölgede hayvancılık kaynaklı etkenlere bağlı yem sanayinin gelişmiş olması mısır üretiminin artışını sağlamaktadır. Hayvancılığın gelişimi silajlık mısır üretimini de geliştirerek bölgeyi 3 milyon ton ile ikinci en önemli bölge haline getirmektedir. Bunlarla birlikte, özellikle geçit kuşağı bölgelerde yüksek verimi, hem dane hem de silajlık ürün desteklemeleri ve münavebeye girme imkanı da üreticileri mısıra yönlendirmiştir.

Akdeniz'de 2015/2016'da, 2 milyon tonun üzerindeki miktarına oranla önemsiz sayılabilecek %2 kadar üretim azalışı varsa da halen en önemli bölge olma konumunu korumaktadır. Bölgenin verimi de 1.026 kg ile ülke ortalamasının üzerindedir (TÜİK, 2017).

1 milyon ton ile en büyük üretici olan Adana ve 342 bin ton ile Osmaniye başta olmak üzere, bölgedeki mısır üretiminin gelişmesinde, 1980'li yıllarda yürütülen ikinci ürün mısır projesinin katkısı oldukça önemlidir. Diğer yandan, Türkiye'nin yüksek kapasiteli nişasta ve NBS fabrikalarının önemli bir bölümünün yanı sıra mısır özü yağı üretim tesislerinin bulunması, ülke genelindeki yem vb. mısır işleme tesisleri için tedarik merkezi olması gibi faktörler de bölgenin mısır üretimini geliştiren etkenler olmuştur.

Ege Bölgesi Manisa, İzmir ve Aydın'da yoğunlaşan alanları ile son yıllarda mısır üretiminin en fazla arttığı bölgelerden birisidir.

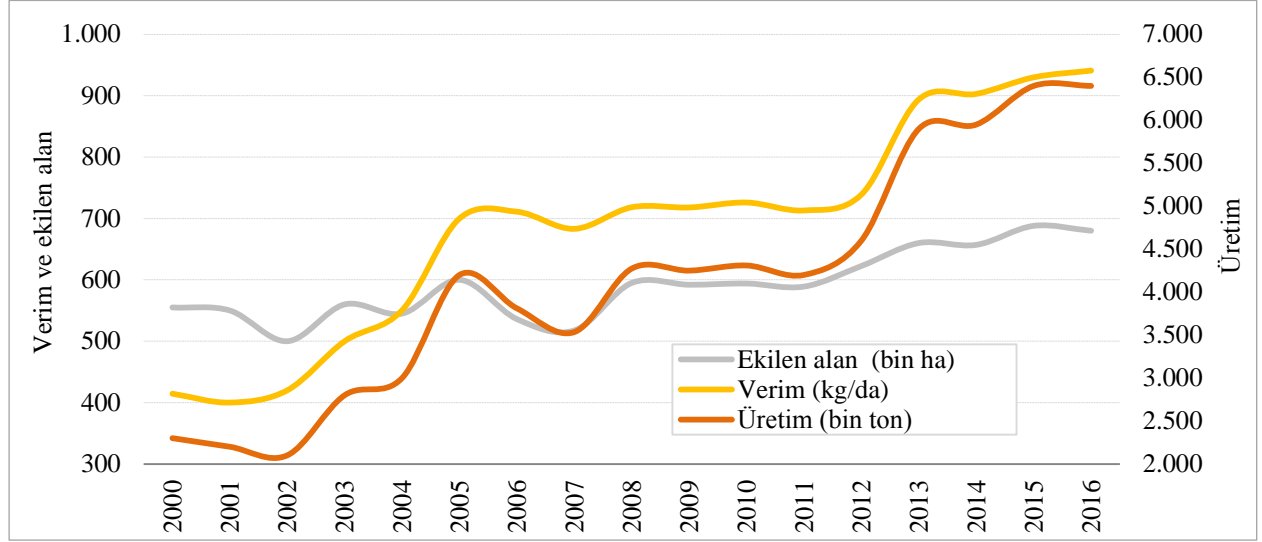
Bölgedeki mısır üretiminde yem sanayinin ve hayvancılığın etkisi önemlidir. Silajlık mısır üretiminde en önemli bölgenin Ege olması da bu durumu net olarak ortaya koymaktadır. Nitekim süt başta olmak üzere hayvancılık yatırımlarının fazla ve pazarın geniş olduğu Ege 5,9 milyon ton ile en önemli silajlık mısır üreticisi bölgedir.

Bölgede 2000/2001 pazarlama yılında 178 bin ton olan mısır üretimi 2015/2016'da 757 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bu yüksek üretim miktarına karşın bölgede 2014/2015'e göre %10,4'lük azalma olması ise dikkate çekicidir. Bölgedeki pamuk mısır rekabeti göz önüne alındığında akla ilk olarak mısır alanlarının pamuğa kayması gelirken, istatistiklere göre böyle bir durum söz konusu olmadığı gibi pamuk ekim alanlarında da bir miktar gerileme olmuştur. Silajlık mısır ekim alanlarındaki artışın dane mısırdaki gerileme kadar olmayışı da buna eklendiğinde, mısır ekim alanındaki azalma için ancak pamuk dışı ürünlerin ekim alanındaki genişlemenin etkisinden söz edilebileceği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bölgede 1.042 kg/da olan verimin bir önceki sezona göre 14 kg/da kadar azalmış olması da üretim miktarındaki düşüşün olumsuz etkenlerden birisidir. Manisa, 2015/2016 itibarıyla 330 bin tonluk miktarı ile bölgedeki en büyük üretim payına sahip ildir. Manisa'yı, İzmir (190 bin ton) ve Aydın (146 bin ton) takip etmektedir.

Güneydoğu Anadolu da Ege ve Batı Anadolu gibi üretimde hızlı artışın gerçekleştiği bölge olarak dikkat çekmektedir. 2015/2016'da 1,9 milyon ton ulaşan üretimde, 10 yıllık dönemde sulamaya yeni açılan alanların yanı sıra pamuk alternatifi mısır ekimindeki artış ve ikinci ürün mısır ekiminin bölgedeki gelişimi en önemli faktörler olmuştur. 2015/2016'da Mardin, Bismil ve Batman'da ikinci üründe yaşanan taşıma sorunları ve üreticilerin düşük kar beklentisine rağmen, bu bölgede de Batı Anadolu'ya paralel biçimde yüksek miktarda (400 bin ton) bir üretim artışı söz konusudur. Bunda ekim alanındaki genişleme kadar artan verimin de etkisi önemlidir. Nitekim en önemli üretici iller olan Şanlıurfa'da 724 kg/da olan verim 814 kg/da'a, Mardin'de ise 985

kg/da'dan 1.052 kg/da'a yükselmiş bölge yükselmiştir. verimi de %9'luk artışla 952 kg/da'a

Grafik 5. Türkiye mısır ekim alanı, üretimi ve verimi



Kaynak: Ek Tablo 7

Karadeniz Bölgesi 2000 yılında 500 bin ton üretime sahipken, aşağı yönlü eğilimini devam ettiren bu rakam 2015/2016'da 205 bin ton olmuş ve Çarşamba Ovası başta olmak üzere belirli alt bölgelerde yoğunlaşmıştır. Bölgenin üretimindeki bu azalmanın nedenleri olarak, sebze ve meyve üretimindeki artışa bağlı mısır alanlarının daralması, yerel çeşitlerle ve sulama olmaksızın yapılan üretimin verimsizliği, kurutma ve işleme tesislerinin

yetersizliği gibi nedenler belirtilmektedir (UHK, 2012).

Marmara Bölgesi 2015/2016 pazarlama yılında, 317 bin tonu Sakarya'da ve 146 bin tonu Bursa'da olmak üzere toplam 625 bin ton mısır üretimine sahiptir. Bu illerde gıda ve yem başta olmak üzere mısır işleme sanayinin gelişmesi üretimi önemli derecede teşvik etmektedir.

Tablo 2. Türkiye mısır denge tablosu (bin ton)

Piyasa yılı	'10/'11	'11/'12	'12/'13	'13/'14	'14/'15	'15/'16	'16/'17
Ekilen alan (bin ha)	594,0	589,0	622,6	660,0	658,6	688,2	680,0
Üretim	4.310,0	4.200,0	4.600,0	5.900,0	5.950,0	6.400,0	6.400,0
Üretim kayıpları	129,3	126,0	138,0	177,0	178,5	192,0	
Verim	726,0	713,0	739,0	894,0	903,0	930,0	941,0
Arz (Kullanım)	4.566,2	4.830,1	6.006,5	6.984,3	7.707,2	6.811,7	
Kullanılabilir üretim	4.180,7	4.074,0	4.462,0	5.723,0	5.771,5	6.208,0	
İthalat	385,5	756,1	1.544,5	1.261,3	1.935,7	603,7	
Yurt içi kullanım	5.253,4	5.112,5	5.757,4	6.649,9	6.834,9	5.912,9	
Tüketim	1.263,2	1.217,4	1.439,9	1.160,0	1.339,9	1.028,4	
Tohumluk kullanım	14,9	14,7	15,6	16,5	16,5	17,2	
Yemlik kullanım	3.745,9	3.650,3	3.998,0	5.086,0	5.125,0	4.656,0	
Endüstriyel kullanım	104,1	164,0	170,2	215,7	180,4	25,1	
Kayıplar	125,4	122,2	133,9	171,7	173,1	186,2	
İhracat	212,3	275,0	285,8	593,0	421,3	603,8	
Stok değişimi	-899,6	-557,4	-36,7	-258,6	450,9	295,0	

Kişi başına tüketim (kg)	17,1	16,3	19,0	15,1	17,2	13,1
Yeterlilik derecesi (%)	79,6	79,7	77,5	96,1	84,4	105,0

Kaynak: Ek tablo 7

2016/2017’de verim 941 kg/da ile en yüksek seviyesinde gerçekleşti, alan ise %1 daraldı...

2012/2013 ve 2013/2014 pazarlama yıllarında sırasıyla %10 ve %28 artan mısır üretimi bir sonraki pazarlama yılında sadece %1 artmıştır. 2015/2016’da ise yeniden %8 artarken, 2016/2017’de değişmemiştir. Bu durum, mısır üretiminde 2008-2011 döneminde olduğu gibi hızlı artış ya da dalgalanmayı takip eden bir durağanlığı ifade eden plato etkisi riskini göstermektedir (Grafik 5). Diğer bir deyişle, son yıllarda mısır üretiminde yüksek oranlı artış trendinin devam ettirilemediği ya da bu trendi yavaşlatan etkenlerin olduğu söylenebilir. Bunun nedenlerini incelemek, üretim artışındaki 2012-2014 dönemi trendini yeniden yakalayabilmek açısından önemlidir. 2011/2012 pazarlama yılından bu yana 600 bin tonun altına inmeyen hatta aradaki 3 pazarlama yılında 1 milyon tonu da oldukça aşan ithalat miktarları dikkate alındığında konunun önemi daha net biçimde ortaya çıkmaktadır.

Mısır ekim alanlarında, destekleme politikasındaki değişim ile birlikte pamuk ve yağlı tohumlara verilen desteklerdeki artışa paralel olarak Güneydoğu Anadolu ve Ege’de azalma göstermiş ve toplamda 680 bin ha’a gerilemiştir. Bu gerileme oransal olarak %1 gibi düşük bir orada olsa da bir önceki paragraftaki bilgiler de dikkate alındığında dikkat çekicidir. Bir önceki döneme göre Mardin’de %23,4, Şanlıurfa’da %19,4, Aydın’da %20,3 azalan ekim alanı genişliği bu durumu net biçimde ortaya koymaktadır.

Ekim alanından kaynaklanan kaybı telafi ederek üretimi aynı seviyede tutan ise 2015/2016’da 931 kg/da olan, 2016/2017’de 941 kg/da’a yükselen verim olmuştur. Sulama olanaklarının artışı yanı sıra iyi giden hava koşulları verimi yukarı taşıyan temel etkenler olmuştur.

Üretimin bölgesel dağılımı yapısal olarak önceki yıllardan farklı değildir. Akdeniz 2/3’ü Doğu Akdeniz illerinde olmak üzere 2,1

milyon ton ile toplam üretimin %33’ünü sağlamaya devam etmiştir. Adana 1,1 milyon ton ile yine bölgenin ve ülkenin en büyük üretici ilidir.

Güneydoğu Anadolu ise 2015/2016’da 2 milyon tona ulaşan üretimi ile Akdeniz’in en önemli rakibi iken daha önce açıklanan etkenlere bağlı olarak gerileyen üretim 1,6 milyon ton olmuştur. Bu miktarın 1,5 milyon tonu Mardin, Şanlıurfa ve Diyarbakır’da üretilmiştir.

Ege, il itibarıyla da olsa yine pamuk başta olmak üzere diğer ürünlere geçişin etkili olduğu bölge olmuştur. Son 10 yıllık dönemde gösterdiği gelişimle birlikte geleneksel mısır üretim bölgesi niteliği kazanan, geleneksel pamuk üretim bölgesi olma özelliği ise çok daha eski olan Aydın’da üretimin %23,2 gerilemiş olması bu durumu net biçimde açıklamaktadır. Diğer yandan, Manisa ve Denizli gibi illerdeki üretim artışı Aydın’daki gerilemenin bölgenin toplam üretiminin azalmasını engellemiş, hatta %12 oranında yukarı taşıyarak 775 bin tona getirmiştir.

Son yılların mısır ekim bölgeleri arasında önemini artıran Batı Anadolu’da üretim 2015/2016’ya göre %16,1 artarak, 882 bin tona ulaşmıştır ki bunun da %72’si tek başına Konya tarafından sağlanmıştır. Üretim artışının sulamaya bağlı sorunlara rağmen olması dikkat çekicidir ve bölgede gelişimine devam eden bir mısır piyasasının olduğunu göstermektedir.

Önemli üretici iller arasında olan Bursa’da üretim %2,7 azalırken aynı oran Sakarya’da %4,4 olmuştur. Her iki ilde de mısır ekim alanlarının çoğunluğunda şekerpancarı başta olmak üzere ayçiçeği ve yem bitkileri gibi ürünlere geçiş sözkonusudur.

Kullanım

5,9 milyon ton ile 2014/2015’den 900 bin ton daha az miktarda kullanım oldu...

2015/2016 pazarlama yılında yurtiçi mısır kullanımını TÜİK rakamlarına göre 5,9 milyon ton olmuştur. Son 3 pazarlama yılı içerisindeki, en düşük seviye olan bu kullanım miktarı, rekor seviyeye ulaşılan 2014/2015'in de 900 bin ton gerisindedir (Tablo 2, Grafik 6). Bu azalışta siyasal etkenlerin yanı sıra döviz fiyatlarında dalgalanma gibi ekonomik yönlü etkenlerin payı önemlidir.

Tüketim miktarı konusunda sektörün en önemli piyasa yapıcısı olan TMO'nun tahmini ise 2015 için 7,2 milyon ton, 2016 için de 7,3 milyon tondur (TMO, 2017). Buna göre TÜİK verileri 2015/2016'da 900 bin tonluk azalmayı gösterirken, TMO verileri 2015 ve 2016'da tüketimin arttığını göstermektedir.

Son yıllara kadar çoğunlukla yem üretimi ve öz tüketim dahil gıda amaçlı kullanılan mısır, günümüzde bunlara ek olarak biyoyakıt da dahil olmak üzere çok geniş bir alanda kullanılmaktadır.

Yem sanayii halen mısırın en fazla kullanıldığı alandır ve 2015/2016 itibarıyla %80'ine yakını (4,7 milyon ton) bu sektörde tüketilmektedir. Yem üretiminde kullanılan mısırın %40-%50'si etlik piliç yemi, %25-%30'u da yumurta ve damızlık tavuk yemi üretiminde kullanılmaktadır. Bu da sektörde kullanılan mısırın yaklaşık %75'inin ya da daha fazlasının kanatlı yemi üretiminde kullanıldığını göstermektedir. Yemlik mısır kullanım miktarını belirleyen temel faktör ise

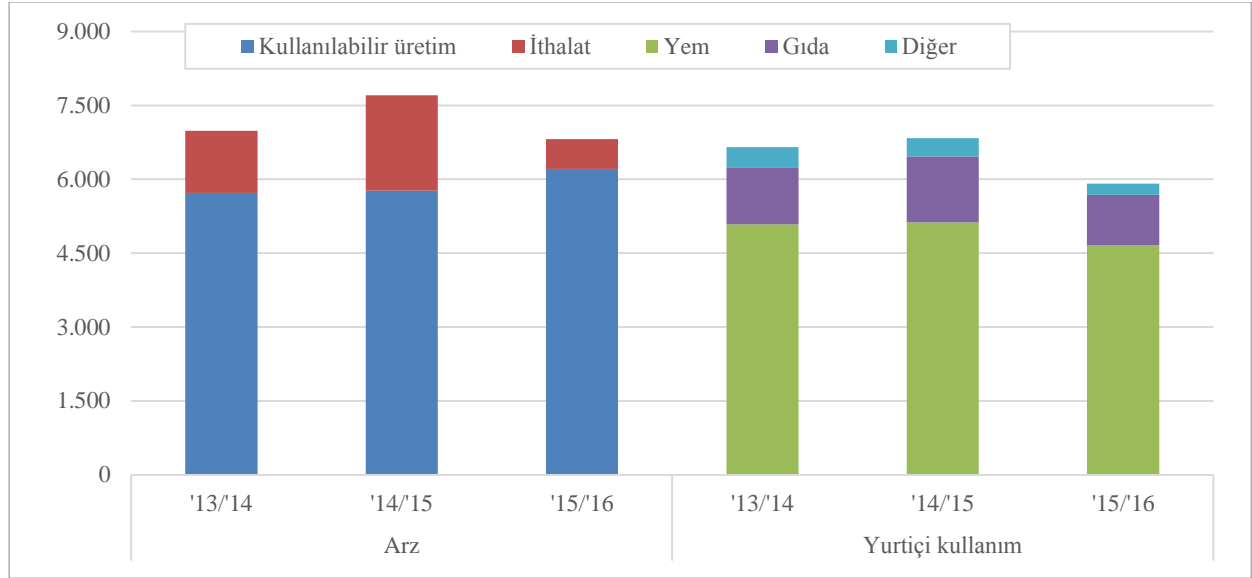
fiyatlarıdır. Örneğin, fiyat avantajına sahip olabilen düşük kaliteli buğdayın yem sanayinde kullanım oranı arttığı dönemlerde mısır kullanım miktarı azalırken, alternatif ürün olan mısırın etanol üretimi için işlenmesinden sonra kalan küspesi olan DDGS (Dried Distillers Grains with Solubles) gibi ürünlerin 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 (NBŞ) sanayinde kullanım iken diğeri beslenme amaçlı doğrudan kullanımdır.

2015/2016'da gıda amaçlı kullanım 1 milyon tondur. Bunun oldukça küçük bir miktarı doğrudan beslenme amaçlı kullanıma aitken, çok büyük bölümü nişasta ve NBŞ sanayinde kullanılmıştır. Şeker Kurumu verilerine göre 2015 yılında bu rakam 1.058 bin ton, 2016'da ise 1,4 milyon tondur (Şeker Kurumu, 2017).

Şeker Kurumu verilerine göre 2015 yılında NBŞ başta olmak üzere nişasta sanayinde 1 milyon ton mısır kullanıldığı tahmin edilmektedir. 2014/2015 pazarlama yılı NBŞ üretimi de 623 bin tondur (Şeker Kurumu, 2017). Toplam NBŞ üretim kapasitesinin 1,3 milyon tonun üzerinde olduğu göz önüne alındığında üretim kapasitesinin ancak yarısının kullanılabildiğini göstermektedir.

Grafik 6. Mısır arzı ve kullanımı (bin ton)



Kaynak: Tablo 3

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 üretim ve toplam kullanıma oranı oldukça düşüktür.

Doğrudan tüketimde en önemli ürün mısır unu olup son yıllarda bu tip tüketimde de azalma eğilimi söz konusudur. Bu alanda kullanılan mısırın da 200 bin ton olduğu tahmin edilmektedir (TMO, 2017).

Gıda amaçlı kullanım açısından giderek yaygınlaşan başka mısır ürünleri 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 2015/2016’da 25 bin ton gibi oldukça düşük miktarda olmuştur.

Kişi başına mısır tüketimi 2013/2014’de 15 kg iken, 2014/2015’de 17 kg’dır. Kendine yeterlilik oranı ise yaklaşık %84’dür.

Dış Ticaret

İthalat yeniden 1 milyon tonu aştı...

2009/2010 pazarlama yılından itibaren yem başta olmak üzere talep kaynaklı etkenlerle mısır ithalatı artmaya başlamış ve 2014/2015 pazarlama yılı itibarıyla 1,9 milyon tonluk rekor düzeyde gerçekleşmiştir. Buna, mısır türevi ürünlerin mısır eşdeğeri karşılığı da eklendiğinde toplam miktar 2,3 milyon tona ulaşmıştır (Tablo 3). 2015/2016’da ise üretim artışı ve bir önceki sezondan kalan stok fazlası etkisiyle birlikte ithalat yüksek miktarda azalmıştır. Bu azalma önceki 3 pazarlama yılında 1,3–1,9 milyon ton aralığında gerçekleşen mısır ithalatını 565 bin ton seviyesine kadar geriletmiştir.

2016/2017’de ise üretim miktarında değişim olmaması buna karşın tüketimin artış göstermesi ile ithalata olan talebin arttığı tahmin edilmektedir. Özellikle dünya piyasalarında düşen mısır fiyatlarının da bu gelişimi desteklediği söylenebilir. Bu durumda mısır ithalatının da yeniden 1,4 milyon ton seviyesine çıktığı görülmektedir. Buna mısır

türevi ürünler de eklendiğinde mısır eşdeğeri ürün ithalatı 1,7 milyon olmuştur (Tablo 3).

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

	İhracat			İthalat		
	'14/'15	'15/'16	'16/'17	'14/'15	'15/'16	'16/'17
Mısır	31,9	53,0	85,5	1.892,9	564,1	1.387,2
Tohumluk	14,8	14,0	11,6	2,1	3,5	3,2
Nişasta	207,2	328,7	331,2	238,3	212,0	201,1
NBŞ	61,6	67,4	73,6	12,1	24,2	19,6
Tutkal	3,6	3,9	3,8	4,2	4,8	5,6
Diğer	179,8	227,6	302,7	105,7	107,4	98,5
Toplam	499,1	694,6	808,4	2.255,3	915,9	1.715,1

Kaynak: Ek Tablo 11, Ek Tablo 12

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

Alt ürün grupları itibarıyla ithalatın yapısı incelendiğinde mısırın ardından en önemli grubun, 201 bin ton (mısır eşdeğeri olarak) ile büyük bölümü dekstrin ve diğer işlenmiş nişastalardan oluşan nişasta olduğu görülmektedir. Çoğunluğu işlenmiş gıda ürünlerinden oluşan diğer ürünler grubunun ithalat miktarı da 99 bin ton olmuştur. Grubun en önemli ürünleri dondurulmuş tatlı mısır ve mısır özü yağdır.

İthalatta en önemli ürün grubu olan mısırdan en büyük ithalat kaynağı 450 bin ton ile Rusya'dır. Bu ülkeyi Sırbistan (403 bin ton) ve Romanya (220 bin ton) izlemektedir.

Mısır ve ürünleri ihracatı incelendiğinde neredeyse tamamının nişasta ve diğer işlenmiş ürün gruplarından oluştuğu görülmektedir.

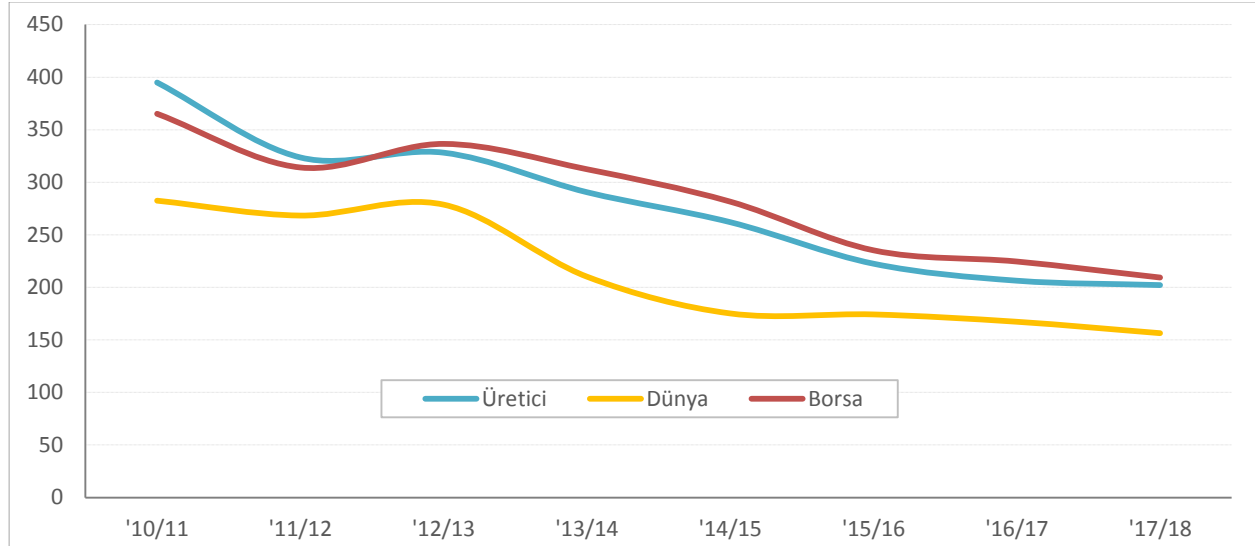
Üretim ve ithalata oranla düşük düzeyde olan ihracat rakamının 2016/2017 itibarıyla 800 bin tonu aşması özellikle bölgesel pazarlar açısından önemlidir.

Fiyat

Dünya piyasalarına paralel gelişim devam etti..

Yurtiçi mısır piyasa fiyatları uluslararası piyasa fiyatlarından yüksek olma trendini devam ettirmekle birlikte dünya fiyatlarındaki trend yurtiçi piyasa fiyatlarını da aynı biçimde etkilemektedir. Dünya fiyatlarından yüksek yurtiçi fiyatlarda, dış ticaret önlemi olarak yurtiçi üretimi koruma amaçlı uygulanan gümrük vergisinin yanı sıra yüksek talep ana faktörlerdir.

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



Kaynak: Ek Tablo 5, Ek Tablo 11

2016/2017 pazarlama yılı itibarıyla Adana Ticaret Borsası'nda (ATB) oluşan mısır alım-satım fiyatı 224,6 \$/ton (781,3 TL/ton) iken, TÜİK-ÜFE fiyat endeksi ortalama fiyatı 206,3 \$/ton (717,8 TL/ton) olmuştur. Aynı dönemde uluslararası piyasa fiyatları ise ortalama 167,3 \$/tondur.

2012/2013 pazarlama yılından bu yana dünya fiyatları ile yurtiçi piyasa fiyatları arasındaki farkın azalmış olması, diğer bir deyişle makasın daralması üretimdeki artışın etkisini göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Politika

TMO mısır alım fiyatı 725 TL/ton...

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.

TMO mısır alımlarında uygulanan fiyatlar 2008-2017 döneminde 430 TL/tondan, 760 TL/tona yükselmiştir (Tablo 4). Daha önce de belirtildiği gibi incelenen bu dönemde alım fiyatları uluslararası piyasalarda oluşan fiyatlara paralel gelişim göstermekle birlikte daha yüksektir. Bu da TMO alım fiyatlarının amacına uygun olarak belirlendiğini göstermektedir.

Tablo 4. 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

Kaynak: TMO, 2017

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

Gıda Tarım ve Hayvancılık 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 2010-2015 döneminde değişmemiş ve 40 TL/ton olarak uygulanmıştır. Buna karşın mazot ve gübre başta olmak üzere diğer desteklerde yıllar itibarıyla artış gerçekleştirilmiştir.

2016 yılında fark ödeme desteği 20 TL/tona gerilerken, gübre ve mazot desteği birleştirilerek 11 TL/da olarak uygulanmıştır. 2017’de ise desteğin verilmiş biçiminde önceki duruma dönülmesinin yanı sıra bu rakamlarda önemli değişim olmuştur. Buna göre mazot ve gübre desteği ayrıılırken sırasıyla 17 TL/da ve 4 TL/da olarak belirlenmiş ve 21 TL/da ile 2016’ya göre neredeyse iki katına çıkarılmıştır. Fark ödeme desteği de 2016’nın yarısı kadar artırılarak 3 kr/kg olmuştur. Toprak analizi desteğinde de uygulama değişmiş ve 50 dekar büyük arazilerde her 50 dekar için 40 TL olarak belirlenmiştir (GTHB, 2017). Bu rakamlar dikkate alındığında, 2017 ürünü için 100 dekar mısır arazisinde üreticisinin alabileceği destek tutarı (ortalama 941 kg/da verim ile) 5.003 TL’dir.

Gümrük vergileri başta olmak üzere dış ticaret uygulamaları son yıllarda mısır piyasasını etkileyen en önemli politika araçlarından olmuştur.

Gümrük vergileri 2008 öncesinde hasat döneminde artan, talebin yoğun ancak iç kaynaklı arzın düşük olduğu dönemlerde de azalan bir seyir izlemiştir. 2008 yılından itibaren ise değişmemiş %130 olarak uygulanmıştır.

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. 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 2017/2018

Önceki pazarlama yılında 6,4 milyon ton olan üretim miktarı 2017/2018 pazarlama yılında, 5,9 milyon tona geriledi. Özellikle kanatlı sektörünün etkisiyle talebin 7 milyon tonu aşması, bu rakamın da arz açığı riski nedeniyle ithalata neden olabileceği öngörülmektedir.

TÜİK üretimde 2016/2017'ye göre 500 bin tonluk azalma öngörüyor...

2016/2017 pazarlama yılında mısır üretimi bir önceki sezonla aynı düzeyde kalmışken, 2017/2018'de de 500 bin tonluk azalmayla 5,9 milyon ton üretim öngörüsü mevcuttur. Güneydoğu'da kısmen pamuktan mısıra dönüşün olmasına rağmen, bu bölgeyle birlikte Çukurova'da verimdeki azalmaların olmasının bu durumun temel nedeni olduğu tahmin edilmektedir.

Mısır üretiminde son 3 pazarlama yılındaki bu duraklama hatta geriye gitme eğiliminin, yurtiçi tüketim miktarı dikkate alındığında, ithalat baskısını artıracığı açıktır. Nitekim, TMO'nun yurtiçi talebi karşılamak amacıyla 2017 yılı içerisinde yaptığı ithalatın boyutu da bunu ortaya koymaktadır ve ilk 2 aylık döneminde 118 bin tonluk ithalatın yapıldığı 2017/2018 için bu durum önemli bir risk taşımaktadır. Bu riski artıran en önemli faktör de 6 milyon tona yaklaşması beklenen yemlik mısır ihtiyacıdır. Buna gıda ve endüstriyel kullanım amaçlı yaklaşık 1 milyon tonluk kullanım da eklendiğinde 2017/2018'de mısır piyasasının öncekilere oranla daha dikkatli izlenmesi ve bazı önlemlerin daha erken alınmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Arz yönlü bu etkilerle birlikte yurtiçi piyasa fiyatlarında da çoğunlukla yukarı yönlü olmak üzere dalgalanmaların olması olasılığı bulunmaktadır.

Tablo 5. Türkiye mısır arz ve kullanım projeksiyonu

	'13/'14	'14/'15	'15/'16	'16/'17 (Tahmin)			'17/'18 (Öngörü)		
				TÜİK ¹	USDA ²	AMIS ³	TÜİK ¹	USDA ²	AMIS ³
Ekilen alan (bin ha)	660	656	688	680			600		
Verim (kg/da)	894	903	930	941			1.000		
ARZ									
Üretim	5.900	5.950	6.400	6.400			5.900	6.000	5.900
Kullanılabilir üretim	5.723	5.772	6.208						
İthalat	1.261	1.936	604				1.000	1.300	
KULLANIM									
Toplam yurtiçi kullanım	6.650	6.835	5.913		6.850	7.730	6.970	7.130	
Tüketim	1.160	1.340	1.028		1.050		1.070		
Tohum	17	16	17						
Yem	5.086	5.125	4.656		5.800		5.900		
Endüstriyel kullanım	216	180	25						
İhracat	593	421	604		97		50		
Stok değişimi	-259	451	295						
Yem/kullanım oranı (%)	76,5	75,0	78,7						
Kendine yeterlilik (%)	86,1	84,4	105,5						

Kaynak: 1/ TÜİK, 2017. Bitkisel Üretim İstatistikleri, Bitkisel Ürün Denge Tabloları. 2017 verisi kesin üretim rakamıdır

2/ USDA, 2017. PSD Tabloları

3/ FAO, 2017b. AMIS Tabloları

4/ Tohum ve endüstriyel kullanım dahil

EK TABLOLAR

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

	Pazarlama yılı	ABD	Çin	Brezilya	AB	Arjantin	Ukrayna	Meksika	Hindistan	G. Afrika	Rusya	Diğer	Dünya
Alan (bin ha)	2013/2014	35.390	36.318	15.800	9.747	3.400	4.825	7.052	9.066	3.076	2.322	55.839	182.835
	2014/2015	33.644	37.123	15.750	9.557	3.500	4.625	7.325	9.185	3.048	2.596	55.851	182.204
	2015/2016	32.680	38.119	16.000	9.255	3.700	4.085	7.207	8.806	2.213	2.671	56.183	180.919
	2016/2017	35.106	36.760	17.600	8.574	4.900	4.250	7.450	9.600	3.000	2.777	55.519	185.536
	2017/2018	33.637	35.000	17.700	8.588	5.200	4.500	7.250	9.500	2.900	3.000	57.580	184.855
Üretim (bin ton)	2013/2014	351.272	218.489	80.000	64.931	26.000	30.900	22.880	24.259	14.925	11.635	150.798	996.089
	2014/2015	361.091	215.646	85.000	75.734	29.750	28.450	25.480	24.170	10.629	11.325	155.905	1.023.180
	2015/2016	345.506	224.632	67.000	58.748	29.500	23.333	25.971	22.570	8.214	13.168	154.214	972.856
	2016/2017	384.778	219.554	98.500	61.095	41.000	28.000	27.565	26.260	17.475	15.305	155.230	1.074.762
	2017/2018	370.286	215.000	95.000	59.585	42.000	25.000	26.200	25.000	12.500	15.000	158.329	1.043.900
Verim (ton/ha)	2013/2014	9,9	6,0	5,1	6,7	7,7	6,4	3,3	2,7	4,9	5,0		5,5
	2014/2015	10,7	5,8	5,4	7,9	8,5	6,2	3,5	2,6	3,5	4,4		5,6
	2015/2016	10,6	5,9	4,2	6,4	8,0	5,7	3,6	2,6	3,7	4,9		5,4
	2016/2017	11,0	6,0	5,6	7,1	8,4	6,6	3,7	2,7	5,8	5,5		5,8
	2017/2018	11,0	6,1	5,4	6,9	8,1	5,6	3,6	2,6	4,3	5,0		5,7
Pay (%)													
Alan	2013/2014	19,4	19,9	8,6	5,3	1,9	2,6	3,9	5,0	1,7	1,3	30,5	100,0
	2014/2015	18,5	20,4	8,6	5,2	1,9	2,5	4,0	5,0	1,7	1,4	30,7	100,0
	2015/2016	18,1	21,1	8,8	5,1	2,0	2,3	4,0	4,9	1,2	1,5	31,1	100,0
	2016/2017	18,9	19,8	9,5	4,6	2,6	2,3	4,0	5,2	1,6	1,5	29,9	100,0
	2017/2018	18,2	18,9	9,6	4,6	2,8	2,4	3,9	5,1	1,6	1,6	31,1	100,0
Üretim	2013/2014	35,3	21,9	8,0	6,5	2,6	3,1	2,3	2,4	1,5	1,2	15,1	100,0
	2014/2015	35,3	21,1	8,3	7,4	2,9	2,8	2,5	2,4	1,0	1,1	15,2	100,0
	2015/2016	35,5	23,1	6,9	6,0	3,0	2,4	2,7	2,3	0,8	1,4	15,9	100,0
	2016/2017	35,8	20,4	9,2	5,7	3,8	2,6	2,6	2,4	1,6	1,4	14,4	100,0
	2017/2018	35,5	20,6	9,1	5,7	4,0	2,4	2,5	2,4	1,2	1,4	15,2	100,0

Kaynak: USDA, 2017

1/Tahmin

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

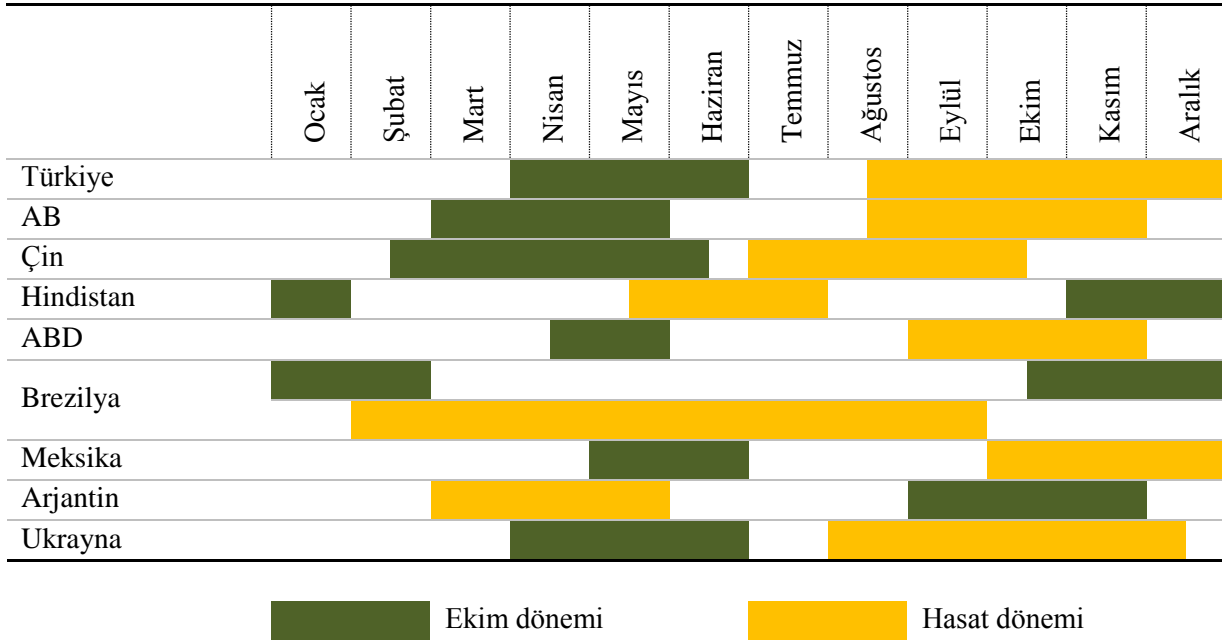
	Arz				Kullanım					
	Başlangıç stokları	Üretim	İthalat	Toplam arz	İç piyasa			İhracat	Bitiş stokları	Toplam kullanım
					Yem	Gıda Tohum Endüstriyel	Toplam			
					2014/2015					
Dünya 1/	174.181	1.023.180	124.979	1.322.340	587.290	383.154	970.444	142.352	209.544	1.322.340
Başlıca İhracatçılar										
ABD	31.292	361.091	804	393.187	134.225	167.567	301.792	47.421	43.974	393.187
Arjantin	1.408	29.750	3	31.161	6.000	3.300	9.300	18.963	2.898	31.161
Brezilya	13.972	85.000	331	99.303	48.000	9.000	57.000	34.461	7.842	99.303
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.290	1	14.657	15.948	11.000	3.600	14.600		1.348	15.948
Meksika	2.603	25.480	11.341	39.424	17.800	16.750	34.550	784	4.090	39.424
Güney Kore	1.860	82	10.168	12.110	8.035	2.215	10.250		1.860	12.110
Seçilmiş Diğerleri										
AB	6.891	75.734	8.908	91.533	59.500	18.380	77.880	4.027	9.626	91.533
Çin	81.323	215.646	5.516	302.485	140.000	62.000	202.000	13	100.472	302.485
Ukrayna	1.302	28.450	28	29.780	7.200	1.400	8.600	19.661	1.519	29.780
Güney Afrika	2.198	10.629	1.964	14.791	6.150	5.500	11.650	693	2.448	14.791
					2015/2016					
Dünya 1/	209.544	972.856	139.352	1.321.752	601.744	385.888	987.632	119.688	214.432	1.321.752
Başlıca İhracatçılar										
ABD	43.974	345.506	1.716	391.196	129.909	168.876	298.785	48.288	44.123	391.196
Arjantin	2.898	29.500	5	32.403	6.000	3.300	9.300	21.642	1.461	32.403
Brezilya	7.842	67.000	3.423	78.265	49.000	8.500	57.500	13.996	6.769	78.265
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.348	1	15.201	16.550	11.600	3.600	15.200		1.350	16.550
Meksika	4.090	25.971	14.011	44.072	20.300	17.000	37.300	1.559	5.213	44.072
Güney Kore	1.860	78	10.121	12.059	7.800	2.323	10.123		1.936	12.059
Seçilmiş Diğerleri										
AB	9.626	58.748	13.768	82.142	55.500	18.000	73.500	1.949	6.693	82.142
Çin	100.472	224.632	3.174	328.278	153.500	64.000	217.500	4	110.774	328.278
Ukrayna	1.519	23.333	28	24.880	5.500	1.400	6.900	16.595	1.385	24.880
Güney Afrika	2.448	8.214	2.241	12.903	5.700	5.270	10.970	837	1.096	12.903

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

	Arz				Kullanım					
	Başlangıç stokları	Üretim	İthalat	Toplam arz	İç piyasa		Toplam	İhracat	Bitiş stokları	Toplam kullanım
					Yem	Gıda, Tohum, Endüstriyel				
	2016/2017 (Tahmin)									
Dünya 1/ Başlıca İhracatçılar	214.432	1.074.762	136.699	1.425.893	632.563	403.140	1.035.703	163.607	226.583	1.425.893
ABD	44.123	384.778	1.448	430.349	138.775	175.037	313.812	58.242	58.295	430.349
Arjantin	1.461	41.000	5	42.466	7.500	3.700	11.200	25.500	5.766	42.466
Brezilya	6.769	98.500	500	105.769	51.000	9.500	60.500	36.000	9.269	105.769
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.350	1	15.169	16.520	11.600	3.600	15.200		1.320	16.520
Meksika	5.213	27.565	14.500	47.278	22.500	17.900	40.400	1.300	5.578	47.278
Güney Kore	1.936	75	9.231	11.242	7.210	2.200	9.410		1.832	11.242
Seçilmiş Diğerleri										
AB	6.693	61.095	14.800	82.588	54.900	18.600	73.500	2.000	7.088	82.588
Çin	110.774	219.554	2.464	332.792	162.000	70.000	232.000	77	100.715	332.792
Ukrayna	1.385	28.000	50	29.435	5.100	1.400	6.500	21.300	1.635	29.435
Güney Afrika	1.096	17.475	50	18.621	7.125	6.000	13.125	2.500	2.996	18.621
	2017/2018 (Öngörü)									
Dünya 1/ Başlıca İhracatçılar	226.583	1.043.900	146.575	1.417.058	652.532	409.054	1.061.586	151.612	203.860	1.417.058
ABD	58.295	370.286	1.270	429.851	141.612	176.157	317.769	48.897	63.185	429.851
Arjantin	5.766	42.000	5	47.771	8.500	4.000	12.500	29.000	6.271	47.771
Brezilya	9.269	95.000	300	104.569	52.000	9.500	61.500	34.000	9.069	104.569
Başlıca İthalatçılar										
Japonya	1.320	1	15.000	16.321	11.500	3.600	15.100		1.221	16.321
Meksika	5.578	26.200	16.500	48.278	24.300	18.000	42.300	1.300	4.678	48.278
Güney Kore	1.832	76	9.700	11.608	7.500	2.300	9.800		1.808	11.608
Seçilmiş Diğerleri										
AB	7.088	59.585	16.000	82.673	56.000	18.700	74.700	1.500	6.473	82.673
Çin	100.715	215.000	3.000	318.715	166.000	74.000	240.000	50	78.665	318.715
Ukrayna	1.635	25.000	25	26.660	3.800	1.300	5.100	20.500	1.060	26.660
Güney Afrika	2.996	12.500	100	15.596	5.800	5.900	11.700	1.700	2.196	15.596

Kaynak: USDA, 2017

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
'05/'06	102,9			105,7	103,1	103,9
'06/'07	151,0			155,8	181,1	162,7
'07/'08	206,5		252,6	216,7	270,0	236,4
'08/'09	168,9		168,8	172,1	157,9	166,9
'09/'10	171,3	178,5	174,3	162,5	183,9	174,1
'10/'11	280,6	289,6	278,6	277,1	286,5	282,5
'11/'12	266,6	264,5	265,6	284,2	260,8	268,3
'12/'13	267,7	279,4	272,5	299,1	274,9	278,7
'13/'14	211,1	215,2	205,1	203,0	216,4	210,2
'14/'15	174,1	177,6	174,9	171,5	177,8	175,2
'15/'16	171,6	177,9	179,0	164,5	178,3	174,2
'16/'17	167,6	170,0	171,6	155,5	171,6	167,3
'17/'18 ¹	149,4	162,5	156,4	147,8	166,0	156,4
2015/2016						
2015/09	161,2	170,4	166,2	165,9	169,3	166,6
2015/10	163,8	168,0	168,3	172,0	168,2	168,0
2015/11	166,8	168,8	168,3	166,1	167,3	167,4
2015/12	166,2	167,6	175,3	163,7	167,3	168,0
2016/01	161,0	164,3		160,9	166,6	163,2
2016/02	167,0	167,8		160,3	170,3	166,3
2016/03	162,8	164,8		159,4	165,5	163,1
2016/04	170,5	172,0	173,3	163,9	173,4	170,6
2016/05	186,8	187,0	185,0	169,3	189,8	183,6
2016/06	196,5	206,0	199,3	180,6	204,5	197,4
2016/07	179,0	199,8	185,0	161,2	199,6	184,9
2016/08	177,2	198,2	190,2	150,2	198,0	182,8
2016/2017						
2016/09	170,5	171,3	186,5	147,8	177,6	170,7
2016/10	174,3	167,0	189,3	152,0	168,0	170,1
2016/11	177,6	169,0	180,8	152,1	169,0	169,7
2016/12	182,3	167,0	184,8	154,1	169,6	171,5
2017/01	183,4	169,2	184,3	159,4	169,5	173,2
2017/02	179,3	170,8		163,0	170,8	170,9
2017/03	163,5	170,3		158,8	171,0	165,9
2017/04	164,5	170,8	159,3	156,8	171,0	164,5
2017/05	161,4	170,8	157,8	157,7	171,0	163,7
2017/06	155,3	172,0	158,8	157,8	171,8	163,1
2017/07	150,3	175,5	158,5	158,6	172,0	163,0
2017/08	148,8	166,6	155,8	148,1	177,8	159,4
2017/2018						
2016/09	149,3	162,0	156,5	146,6	171,6	157,2
2016/10	149,0	162,2	155,2	148,5	163,3	155,6
2016/11	150,0	163,3	157,5	148,3	163,0	156,4

Kaynak: FAO, 2017

1/ 3 aylık

Arjantin: Up river / Brezilya: Paranagua, feed / Karadeniz: Blacksea, feed / Ukrayna: offer, fob / ABD: Gulf, No 2 yellow

Ek Tablo 6. IGC-GOI mısır endeksi (2000 Ocak=100)

Pazarlama yılı	'08/'09	'09/'10	'10/'11	'11/'12	'12/'13	'13/'14	'14/'15	'15/'16	'16/'17	'17/'18
Eylül	225,7	168,0	240,6	306,4	306,3	220,1	179,8	175,6	181,2	163,8
Ekim	181,8	182,9	260,3	282,1	304,3	214,5	184,5	177,4	182,3	163,4
Kasım	167,1	187,8	259,2	277,1	318,9	217,4	193,5	177,2	180,2	163,9
Aralık	164,3	187,5	269,2	256,3	312,2	219,7	200,2	176,7	180,8	
Ocak	177,5	189,4	285,4	272,5	313,8	222,3	190,8	172,3	183,9	
Şubat	170,0	178,5	309,1	283,3	305,8	230,4	184,3	175,1	182,0	
Mart	173,1	176,6	305,5	283,6	304,4	243,2	180,7	170,7	173,6	
Nisan	177,1	175,1	328,3	277,3	277,1	245,9	180,8	179,0	172,5	
Mayıs	193,9	181,5	321,4	267,9	289,9	244,0	178,8	190,6	172,0	
Haziran	193,8	171,8	322,9	257,3	293,8	225,9	180,7	205,4	169,9	
Temmuz	169,1	182,6	311,2	310,7	264,2	203,7	193,2	193,6	169,0	
Ağustos	170,5	207,2	322,7	324,5	228,0	194,7	178,2	192,1	165,2	

Kaynak: IGC, 2017

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

Piyasa yılı	'06/'07	'07/'08	'08/'09	'09/'10	'10/'11	'11/'12	'12/'13	'13/'14	'14/'15	'15/'16	'16/'17
Ekilen alan (bin ha)	536,0	517,5	595,0	592,0	594,0	589,0	622,6	660,0	658,6	688,2	680,0
Üretim	3.811,0	3.535,0	4.274,0	4.250,0	4.310,0	4.200,0	4.600,0	5.900,0	5.950,0	6.400,0	6.400,0
Üretim kayıpları	114,3	106,1	128,2	127,5	129,3	126,0	138,0	177,0	178,5	192,0	
Verim (kg/da)	711,0	683,1	718,3	717,9	726,0	713,0	739,0	894,0	903	930,0	941,0
Arz (=Kullanım)	4.836,7	4.571,8	4.605,3	4.692,5	4.566,2	4.830,1	6.006,5	6.984,3	7.707,2	6.811,7	
Kullanılabilir üretim	3.696,7	3.429,0	4.145,8	4.122,5	4.180,7	4.074,0	4.462,0	5.723,0	5.771,5	6.208,0	
İthalat	1.140,0	1.142,9	459,5	570,0	385,5	756,1	1.544,5	1.261,3	1.935,7	603,7	
AB 27 ithalat		40,4	114,6	236,4	218,0	297,7	198,0	274,3	526,7	139,9	
Yurt içi kullanım	4.272,4	4.211,0	5.187,5	5.153,5	5.253,4	5.112,5	5.757,4	6.649,9	6.834,9	5.912,9	
Tüketim	1.029,5	1.025,7	1.040,8	1.203,4	1.263,2	1.217,4	1.439,9	1.160,0	1.339,9	1.028,4	
Tohumluk kullanım	14,0	14,0	14,9	14,8	14,9	14,7	15,6	16,5	16,5	17,2	
Yemlik kullanım	2.967,0	2.947,7	3.866,7	3.693,8	3.745,9	3.650,3	3.998,0	5.086,0	5.125,0	4.656,0	
Endüstriyel kullanım	151,0	120,7	140,7	117,9	104,1	164,0	170,2	215,7	180,4	25,1	
Kayıplar	110,9	102,9	124,4	123,7	125,4	122,2	133,9	171,7	173,1	186,2	
İhracat	73,8	93,4	123,7	390,8	212,3	275,0	285,8	593,0	421,3	603,8	
AB 27 ihracat		5,7	15,2	9,1	7,3	9,0	9,0	149,0	15,4	14,7	
Stok değişimi	490,5	267,5	705,9	851,8	899,6	557,4	-36,7	-258,6	450,9	295,0	
Kişi başına tüketim (kg)		14,5	14,6	16,6	17,1	16,3	19,0	15,1	17,2	13,1	
Yeterlilik derecesi (%)	86,5	81,4	79,9	80,0	79,6	79,7	77,5	86,1	84,4	105,0	

Kaynak: TÜİK, 2017

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 ^{/1}	3.394.967	2.214.910	3.127.825	4.236.707	2.372.530	15.346.939

Kaynak: GTHB, 2017

1/ Ekim 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
2014/2015													
Mısır	40.249,7	89.512,7	68.014,0	270.172,9	237.124,5	214.799,2	324.286,5	228.924,5	180.734,1	127.941,7	64.904,7	46.277,4	1.892.941,8
Tohumluk	0,8	1,5	2,0	1,9	322,0	268,4	683,8	610,9	98,1	117,2	5,7	8,5	2.120,6
Nişasta	22.237,0	20.160,7	17.737,8	19.279,5	15.747,9	20.890,3	21.462,9	21.355,9	18.039,9	20.226,2	20.186,0	20.984,0	238.308,3
NBŞ	495,6	517,2	728,7	538,1	982,6	1.184,8	1.286,3	1.430,1	609,1	1.250,3	1.143,8	1.891,1	12.057,9
Tutkal	317,3	240,1	451,2	265,3	257,9	215,0	411,1	402,2	293,0	457,1	383,4	474,7	4.168,5
Diğer	5.008,5	7.318,0	7.386,1	9.617,8	10.129,0	7.203,6	13.982,9	10.924,9	10.959,5	4.052,6	11.965,5	7.117,2	105.665,5
Toplam	68.308,9	117.750,1	94.319,8	299.875,5	264.563,9	244.561,4	362.113,5	263.648,6	210.733,6	154.045,2	98.589,3	76.753,0	2.255.262,6
2015/2016													
Mısır	18.952,4	17.627,9	3.609,1	461,7	3.428,8	3.693,6	1.123,5	1.328,2	809,2	667,4	463,3	856,1	53.021,3
Tohumluk	15,1	4,6	1.302,4	2.423,2	1.492,9	2.584,9	1.730,4	369,1	2.463,6	1.375,7	156,9	35,6	13.954,6
Nişasta	25.710,0	22.672,2	20.414,3	34.018,5	18.098,3	26.774,5	28.830,7	33.467,9	27.815,0	31.896,4	30.949,8	28.100,7	328.748,2
NBŞ	5.147,5	6.571,1	5.638,4	5.310,9	4.643,3	4.378,5	6.070,3	7.337,3	6.788,1	5.053,7	5.609,9	4.837,3	67.386,2
Tutkal	232,5	534,5	260,5	243,0	233,9	258,5	344,9	467,6	293,9	423,1	162,0	449,5	3.904,0
Diğer	16.438,6	21.226,2	22.400,0	15.778,5	12.609,4	21.021,0	19.377,0	20.842,8	19.602,2	19.238,7	14.977,0	24.110,2	227.621,7
Toplam	66.496,1	68.636,5	53.624,8	58.235,8	40.506,6	58.711,0	57.476,8	63.812,9	57.772,1	58.654,9	52.319,0	58.389,3	694.636,0
2016/2017													
Mısır	1.860,5	13.677,5	369,4	233,5	15.922,7	34.248,9	3.001,8	3.673,8	1.846,8	987,7	7.459,1	2.252,0	85.533,5
Tohumluk	118,7	285,6	2.053,2	3.259,9	891,8	1.663,0	1.373,3	515,4	497,9	374,1	384,3	137,2	11.554,4
Nişasta	23.106,3	19.602,1	22.814,8	28.090,3	25.056,2	25.313,9	34.698,6	27.822,9	37.964,2	29.383,0	29.439,5	27.933,3	331.225,1
NBŞ	5.767,4	5.639,9	3.325,3	6.374,1	3.832,4	6.778,1	6.769,2	7.644,9	6.618,9	7.933,2	5.730,1	7.199,4	73.612,9
Tutkal	413,5	251,0	274,3	314,5	449,9	263,9	196,8	357,7	500,4	295,9	155,8	315,1	3.788,9
Diğer	25.829,8	29.249,7	26.781,6	23.956,7	30.720,2	32.456,7	38.823,5	24.720,1	28.536,3	14.455,0	11.755,3	15.420,2	302.705,0
Toplam	57.096,2	68.705,7	55.618,7	62.229,0	76.873,2	100.724,6	84.863,2	64.734,8	75.964,4	53.428,8	54.924,1	53.257,1	808.419,8

Kaynak: TÜİK, 2017

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
2014/2015													
Mısır	438,0	282,4	1.079,1	7.717,7	5.771,1	2.231,6	5.443,1	1.498,4	1.614,9	1.351,5	976,6	3.542,0	31.946,5
Tohumluk	6,7	1.235,7	1.986,5	2.985,9	4.054,1	2.882,8	692,0	173,1	163,8	186,5	432,7	46,2	14.845,7
Nişasta	15.356,1	15.153,0	11.017,5	17.185,4	17.064,1	15.356,1	18.660,9	25.809,8	20.572,3	21.108,0	16.086,4	13.834,1	207.203,5
NBŞ	3.529,2	5.389,3	5.952,7	4.813,9	3.534,6	4.057,5	5.724,5	5.392,4	6.408,7	5.496,6	4.563,4	6.760,8	61.623,7
Tutkal	531,4	260,3	402,3	270,2	373,5	250,2	153,9	366,5	165,2	242,7	404,9	225,8	3.647,0
Diğer	24.945,8	20.694,1	12.776,8	22.371,2	16.282,1	11.259,8	10.442,9	10.400,3	10.867,3	11.187,4	14.640,0	13.923,2	179.790,9
Toplam	44.807,1	43.014,8	33.214,9	55.344,2	47.079,4	36.038,1	41.117,2	43.640,6	39.792,2	39.572,8	37.104,0	38.332,1	499.057,2
2015/2016													
Mısır	0,0	0,0	10.850,3	49.225,6	65.737,4	80.399,0	136.730,8	119.836,7	47.588,6	28.648,3	17.627,7	7.407,1	564.051,6
Tohumluk	0,4	4,1	15,4	69,0	933,3	893,3	919,5	317,9	196,6	105,0	6,2	0,7	3.461,3
Nişasta	17.238,3	20.259,5	18.369,7	16.568,3	14.313,7	13.970,9	16.601,6	16.211,3	18.637,2	20.701,9	16.491,5	22.607,9	211.971,8
NBŞ	1.272,9	1.385,5	1.496,6	1.734,4	1.525,5	2.477,9	3.310,3	2.245,0	2.301,2	2.210,6	1.738,8	2.466,1	24.164,7
Tutkal	343,4	315,5	405,1	397,6	348,7	346,2	529,5	391,7	590,4	313,9	373,4	455,2	4.810,7
Diğer	8.730,9	9.131,3	8.394,5	11.145,6	8.731,0	6.497,8	11.487,7	9.109,0	8.305,4	11.839,7	12.120,7	1.911,7	107.405,3
Toplam	27.585,8	31.096,0	39.531,5	79.140,5	91.589,6	104.585,1	169.579,4	148.111,7	77.619,4	63.819,3	48.358,3	34.848,7	915.865,4
2016/2017													
Mısır	46,4	500,0	5.810,0	20.924,0	47.655,7	25.570,8	28.596,1	82.563,0	357.283,9	367.640,6	355.524,2	95.078,5	1.387.193,0
Tohumluk	0,0	40,5	18,6	352,8	745,7	199,0	922,7	520,5	288,2	3,0	71,7	0,5	3.163,3
Nişasta	14.770,2	16.594,9	17.527,1	15.872,9	15.741,3	15.814,4	18.564,4	16.558,4	18.796,2	15.297,5	17.406,0	18.179,8	201.123,2
NBŞ	2.010,5	2.983,9	1.615,8	3.138,7	2.605,7	1.409,0	1.168,9	720,0	445,6	1.608,6	762,1	1.082,6	19.551,4
Tutkal	254,7	527,3	570,1	336,6	525,7	389,8	420,1	692,1	525,8	460,9	400,4	478,8	5.582,3
Diğer	8.857,5	9.148,2	5.204,9	11.287,9	6.756,9	3.346,4	7.566,2	8.053,2	12.547,5	7.484,5	9.767,3	8.455,2	98.475,7
Toplam	25.939,3	29.794,8	30.746,4	51.912,8	74.031,1	46.729,5	57.238,4	109.107,1	389.887,2	392.495,1	383.931,8	123.275,4	1.715.088,8

Kaynak: TÜİK, 2017

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 ¹	769,7	209,4	743,2	202,1
2015 / 2016				
2015/09	680,0	226,1	661,3	219,8
2015/10	663,0	225,9	667,4	227,4
2015/11	623,0	216,6	642,1	223,2
2015/12	638,0	218,3	627,4	214,7
2016/01	649,0	215,4	627,1	208,2
2016/02	696,0	236,3	651,9	221,3
2016/03	697,0	240,6	656,6	226,7
2016/04	696,0	245,1	651,7	229,5
2016/05	706,0	240,8	646,7	220,6
2016/06	762,0	260,8	661,6	226,4
2016/07	780,0	263,3	673,2	227,2
2016/08	696,0	234,5	669,7	225,6
2016 / 2017				
2016/09	686,0	231,3	666,1	224,6
2016/10	679,0	220,9	672,2	218,7
2016/11	695,0	212,3	672,0	205,3
2016/12	728,0	208,3	678,1	194,0
2017/01	750,0	200,4	696,3	186,1
2017/02	772,0	209,8	703,2	191,1
2017/03	793,0	215,9	731,1	199,1
2017/04	869,0	237,4	733,4	200,4
2017/05	890,0	249,3	768,6	215,3
2017/06	884,0	250,8	774,2	219,6
2017/07	877,0	245,9	770,7	216,1
2017/08	752,0	213,7	747,3	212,4
2017 / 2018 ¹				
2017/09	746,0	214,7	738,8	212,7
2017/10	764,0	208,2	747,5	203,7

Kaynak: TMO ve TÜİK verileri ile yapılan hesaplamalar

1/ 2017 yılı Aralık ayı itibarıyla

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>
- FAO, 2017. Agricultural Market Information System (AMIS), <http://www.amis-outlook.org>
- FAO, Çeşitli Yıllar. Food Outlook, <http://www.fao.org/giews/reports/food-outlook/en/>
- GTHB, 2017. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İnternet Sitesi, <http://www.tarim.gov.tr/>
- OECD, 2017. OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026, <http://www.oecd.org>
- Şeker Kurumu, 2016. Şeker Kurumu 2015 Yılı Faaliyet Raporu, <http://www.sekerkurumu.gov.tr>
- TMO, 2017. 2016 Yılı Hububat Sektör Raporu 2016, Ankara
- TÜİK, 2017 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>
- UHK, 2012. Mısır Raporu, Ulusal Hububat Konseyi, <http://uhk.org.tr>
- 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>

Durum ve Tahmin

MISIR

2017/2018

ARALIK 2017

TEPGE YAYIN NO: 290

ISBN: 978-605-9175-95-1



TARIMSAL EKONOMİ VE POLİTİKA GELİŞTİRME ENSTİTÜSÜ

TEPGE

<http://arastirma.tarim.gov.tr/tepge/Sayfalar/AnaSayfa.aspx>

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Kampüsü

3 Nolu Giriş

Eskişehir Yolu 9. Km

Lodumlu / ANKARA

Telefon: 0. 312. 287 58 33

Faks: 0. 312. 287 54 58

