



2018 Dünya Süt Zirvesi Raporu

DAEJEON / GÜNEY KORE



ULUSAL
SÜT
KONSEYİ



2018 Dünya Süt Zirvesi Raporu

DAEJEON / GÜNEY KORE

ULUSAL
SÜT
KONSEYİ

ÖNSÖZ

Uluslararası Sütçülük Federasyonu (International Dairy Federation/ IDF)nun geleneksel olarak, her yıl farklı ülkelerde, yaklaşık 1500-2000 uzmanın katılımı ile düzenlediği ve dünyanın her köşesinden çok sayıda üretici, sanayici, tüketici ve seçkin bilim insanlarına ulaşmayı hedefleyen "Dünya Süt Zirvesi" dünya süt sektörünün küresel düzeyde durumunu ve gelişimini analiz etmekte ve geleceğini şekillendirmektedir. "IDF Dünya Süt Zirvesi 2019" Ulusal Süt Konseyi'nin ev sahipliğinde 23-26 Eylül 2019 tarihleri arasında İstanbul'da yapılacaktır. Türkiye sütçülük sektörü açısından bu etkinliğin ilk defa ülkemizde düzenlenecek olması çok önemli gelişmedir.

2019 Dünya Süt Zirvesi, bu yıl 15-19 Ekim arasında Güney Kore'nin Daejeon kentinde düzenlendi. Dünyanın farklı bölgelerindeki 50'yi aşkın ülkeden yaklaşık bin 200 katılımcı ile gerçekleştirilen zirvenin açılışı, Birleşmiş Milletler 8'inci Genel Sekreteri Ban Ki Moon tarafından yapıldı. Zirvede, yerel ve küresel süt sektöründeki en güncel gelişmeler değerlendirildi. Ban yaptığı konuşmada, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun 9 milyara ulaşacağını, artan nüfusun beraberinde gıda erişimini güçlendireceğine ve sütün gelecekte dünyanın gıda ihtiyacını karşılamada kritik bir öneme sahip olacağını belirtti. Açılış konuşmasında sütü 'mükemmellik' (Milk is Perfection) olarak tanımlayan Ban, beslenmede sütün gelecekte bugün olduğundan çok daha kritik bir öneme sahip olacağını kaydetti. IDF'in çalışma alanları olan Sürdürülebilirlik, Gıda Güvenliği ve Güvenirliği, Hayvan Sağlığı ve Refahı, Çiftlik Yönetimi ve Ekonomisi, Süt Teknolojisi, Çevre ve Pazarlama gibi konularda yapılan oturumlarda sektördeki gelişmeler ele alındı.

Sektörde çatı kuruluş olma niteliği taşıyan Ulusal Süt Konseyi, IDF nezdinde oluşturulan Türkiye Ulusal Komitesi üyeleri ve Yönetim Kurulu düzeyinde zirveye katılım sağladı.

2019 Dünya Süt Zirvesinin ülkemizde toplanacak olması, Türkiye'nin tanınmasına katkı sağlamasının yanı sıra, Türkiye Süt Sektörünün de uluslararası arenada tanınmasına ve sektörün gelişmesine katkı sağlayacaktır. Çünkü dünyanın dört bir tarafından ülkemize gelecek yaklaşık 3000 süt sektörü ile ilgili IDF delegeleri, ülkemiz süt hayvanı yetiştiriciliği, süt üretimi, süt işleme sanayi ve bu sanayiye tedarik sağlayan yan sanayi hakkında bilgi sahibi olacaktır. Türkiye de bu rolü ile dünya süt sektörünün yönlendirilmesinde artık dünyanın başrol oyuncularından biri olacaktır. Ayrıca gelen delegeler ülkemizin tarihi ve turistik yerlerini tanıyacaklar, Türkiye için gönüllü elçi olacaklardır.

Raporu, IDF-2018 kongresinde sunulmuş olan sözlü bildirimlerden yararlanarak IDF Milli Komite üyeleri Dr. Muhittin Özder, Prof. Dr. Nevzat Artık, Prof. Prof. Dr. Ufuk Tansel Şireli, Prof. Dr. Erdoğan Güneş, Prof. Dr. Gürsel Dellal, Prof. Dr. Harun Reşit Uysal, Murat Günay, Öner Özbey ve Dr. İsmail Mert ile Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğünden Doğan Güler tarafından hazırlanmışlardır. Raporun son haline getirilmesini sağlayan arkadaşlarımıza teşekkür ederim.

Sabit KARACA

Ulusal Süt Konseyi Başkanı

İçindekiler

- 2** Yönetici Özeti
- 14** Dünya Süt Üretimi
- 16** Giriş
- 20** Ek 1
- 23** Ek 2
- 23** Ülke Raporları
- 23** Genel Açıklamalar
- 25** Asya
- 47** Avrupa Birliği
- 95** Kuzey ve Orta Amerika
- 106** Güney Amerika
- 118** Diğer Avrupa Ülkeleri
- 130** Afrika
- 140** Okyanusya
- 146** Ek 3 Tablolar
- 194** 2017 IDF Belfast Süt Zirvesinde Yapılan Oturumlardan Bir Demet

YÖNETİCİ ÖZETİ

YÖNETİCİ ÖZETİ

- Dünya genelinde tarımsal üretimin doğal olaylara ve hava şartlarına bağlı olduğu 2017-2018 yıllarında bir kez daha çok net bir şekilde anlaşılmıştır. Dünya genelinde süt üretimi olumsuz hava koşulları nedeniyle pek çok bölgede düşmüştür. Yeni Zelanda'da 2017 yılının son aylarında yaşanan olumsuz hava şartları sebebiyle üretim gerilemiştir.
- Batı Avrupa'daki sıcaklıkların beklenin üzerinde seyretmesi yeşil alanların gelişim süresini uzatmış, Kuzey yarımküre genelinde yaşanan kuraklık ise meralar ve silaj üretimi üzerinde olumsuz etkileri olmuştur. Bu raporun kaleme alındığı günlerde ise Avustralya'da yaşanan kuraklık nedeniyle süt üretimini gerilediği kaydedilmiştir. Tüm bu sebeplerden dolayı çiğ süt arzında yaşanan gerileme nedeniyle, sektörümüzde emtia niteliğine sahip ürünlerin fiyatları 2018 yılı boyunca stabil bir seyir izlemiştir.
- Dünya genelinde 2017 yılı içerisinde kaydedilen çiğ süt fiyatlarındaki olumlu seyir, aynı yıl süt üretimine de artı bir etkisi olmuştur. 2015 ve 2016 yıllarında yaşanan finansal güçlükler akabinde takip eden yılda süt üreticileri üretimlerini nispeten artırarak toplam gelirlerini artırmışlardır. 2017 yılında dünya toplam inek sütü üretimi %2,2 oranında artarken, toplam süt üretimindeki artış oranı %2,5 olarak hesaplanmıştır.
- Dünyada ihracat bölgesi olarak adlandırılabilir pek çok bölgede süt üretiminde kısmen gerileme olsa da; Hindistan, Pakistan, Türkiye, Avustralya, Polonya ve İngiltere süt üretiminde kayda değer artışlar kaydetmişlerdir. Fransa, Hollanda, Almanya ve Yeni Zelanda farklı nedenlerden ötürü 2017 yılında süt üretiminde beklenen performansı gösteremezken, Çin'in toplam süt üretimindeki düşüş aynı yıl ülkenin ithalat performansını da olumsuz etkilemiştir.
- Global anlamda süt sanayisi 2017 yılında ortaya çıkan yağ ve protein fiyatlarındaki hareketlilikten oldukça fazla etkilenmiştir. Yıl içerisinde AB yağsız süttozu stokları artmış, AB'de yağsız süttozu üretimi beklenen artışı gerçekleştirilememiş (+%0,4) ve tereyağı, AMF ve butteroil fiyatları yıl boyu yüksek seyretmiştir.
- Global yağlı süttozu fiyatları süt yağı fiyatlarından fazla etkilenen ürünlerden biri olurken dünya yağlı süttozu üretimi 2016 yılındaki %7 oranındaki üretim düşüşünün ardından 2017 yılında toplam üretim %3,3 oranında artmıştır.
- Dünya toplam peynir üretimi 2017 yılında %2,6 oranında artarak bir kez daha global süt sanayisinin lokomotif konumunda yer almıştır. Peynir, dünya genelinde talebi sürekli artış gösteren tek süt ürünü olma özelliğine sahiptir. Avrupa Birliği peynir üretimi 2017 yılında %0,7 gibi düşük bir oranda artarken; Fransa, Hollanda, Almanya ve İrlanda gibi Birliğin temel üreticilerinde aynı yıl peynir üretimi düşmüştür.
- 2017 yılında tereyağı ve peynir tüketiminin artış hızı dünyanın batı bölgelerinde azalmıştır. ABD'de tereyağı tüketimi yalnızca %0,5 oranında artarken, AB'de tüketim %1,7 oranında düşmüştür. Peynir tüketimi ise ABD'de aynı yıl %2,3 oranında artarken (son 3 yılın ortalama artış oranı %3,4'dür) AB'de tüketim %0,1 oranında düşmüştür. Asya kıtası özelinde değerlendirildiğinde ise Çin ve Güney Kore'de peynir tüketiminde artış kaydedilmiştir.
- Dünya genelindeki içme sütü tüketimi 2017 yılında nispeten durağan bir seyir izlemiştir. Çin'de içme sütüne olan talep oldukça düşük oranlarda artarken, dünya genelinde tüketim tercihleri içme sütünden ziyade fermente ürünlere doğru yoğunlaşmaktadır. Yoğurt, yoğurt bazlı içecekler ve diğer fermente ürünlere olan talep 2017 yılında %2,5 oranında artmıştır.
- Dünya süt ve süt ürünleri ticaretinde Çin 2017 yılında da dünyanın en büyük ithalatçısı konumunda yer alırken Rusya, geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi dünyanın pek çok bölgesinden süt ürünleri ithalatını önünü açmamıştır.
- 2017 yılında dünya genelindeki süt ürünleri ticareti ele alındığında 2017 yılı içerisinde yağsız süttozu ticareti %10,3 oranında ve peynir ticareti %4,1 oranında artarken, yarım yağlı süttozu ticareti ile tereyağı ve butteroil ticareti sırasıyla %3,4 ve %13,9 oranında düşmüştür.
- Dünyada temel ithalatçı konumunda yer alan ülkelerde ortaya çıkan tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak ülkelerin ithalata konu olan ürünleri de değişiklik arz etmektedir. Çin, 2017 yılında yağlı süttozu ithalatını azaltırken, UHT süt, Mozzarella ve krem peynir ithalatını artırmış ve ülkenin ana tedarikçilerinden olan Yeni Zelanda da ihracat odağını bu ürünlere çevirmiştir.
- 2018 yılı için değerlendirildiğinde ise, ABD'nin bazı ticari partnerleri arasında yaşanan gümrük sorunları nedeniyle ticaret akışında bir takım değişiklikler oluşmuştur. 2018'in ihracatçıları için eski kapıların kapandığı ve yeni kapıların açıldığı bir yıl olduğu tahmin edilirken sonuç olarak süt ve süt ürünlerinde toplam ticaret hacminin küçüldüğü tahmin edilmektedir.
- Süt ve süt ürünleri fiyatları 2017 yılının Ağustos ayında ulaştığı en üst seviyeye ulaşmış, yıl sonunda kayda değer bir düşüşle bu seviyenin %20-25 oranında altına gerilemiştir. Ancak fiyatlarda görülen aşağı yönlü hareket 2018 başında durmuştur.
- Hammaddelerde fiyatlarında görülen düşüşün durması 2018 yılının başından itibaren süt fiyatlarını belirli bir seviyede sabit tutmuştur. Bu durum dünyanın bazı bölgelerindeki üreticiler için olumlu bir piyasa koşulu ortaya koysa da bazı ülkelerde süte olan talep yükselen süt ve süt ürünleri fiyatları nedeniyle olumsuz

etkilenmiştir. Mısır, Güney Afrika ve Arjantin gibi ülkelerde süt ve süt ürünleri tüketici fiyatları yükselirken bu durum tüketimde de ani azalmalara sebep olmuştur.

2018 yılında fiyat anlamında en çarpıcı gelişme tereyağı, AMF ve krema fiyatlarında yaşanmıştır. Söz konusu ürünlerin fiyatlarında görülen artış bu ürünlerin ticarindeki taraflar için oldukça zor bir dönem yaşanmasına sebep olurken öte yandan diğer ürünlerin fiyatlarına da etki etmiştir.

Kore Pazarının 2017'deki Durumu

2017 yılında toplam çiğ süt üretimi, 2016'dan bir miktar azalan (070 bin ton) 2 060 bin ton olarak gerçekleşti.

İthal edilenler de dahil olmak üzere toplam süt ürünleri tüketimi 2016 yılına göre% 4,4 artış gösteren 4 200 bin ton idi. Sıvı süt tüketimi de bir önceki yıla göre% 0,3 arttı. Peynir dahil işlenmiş süt ürünleri tüketimi de artmıştır. 2017 yılında kişi başına yıllık süt tüketimi 79,5kg idi (2016'dan% + 4,1). İthalatın artmasıyla birlikte süt ürünleri tüketimi de artmıştır. Sıvı süt tüketimi, ikame edilen içeceklerin büyümesi, düşük doğum oranı ve anti süt kampanyaları nedeniyle durgun olmuştur. 2 060 bin ton yerli çiğ süt üretimi arasında sadece 1 930 bin ton işlendi. Fazla süt 130 bin tondu (2017'den% + 1,6). Çiğ süt üretimi ve artan ithalat nedeniyle kendine yeterlilik oranı% 50 (2016'ya göre % -2.6) düştü.

Hindistan'da İnsanların sağlık bilincinin artması ile birlikte ve gelirlerinin yükselmesi, harcama eğilimleri daha çok sağlık ürünleri ve faydalı gıdalar üzerine kaymaktadır. Bu da süt ürünleri talebini artırmaktadır.

TÜRKİYE

Önemli Gelişmeler:

- Süt hayvanları, önceki yıllarda olduğu gibi 2017 yılında da artmıştır (5,9 milyon süt ineği). Resmi istatistiklere göre, inek başına süt verimi 2016 yılında 3 090 kg / yıl iken, 2017 yılında 3 143 kg / yıl olarak hesaplanmıştır. Verimlilik farkı hükümetten sağlanan sübvansiyon / mali teşviklerden ve çiftçide bir artıştan kaynaklanmaktadır.
- Bir önceki yıla göre inek sütü üretim oranında önemli bir artış olmuştur ve toplam inek sütü üretimi 2017 yılında % 11,8 artarak 18,7 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Manda, koyun ve keçi gibi farklı türlerden elde edilen diğer süt üretimi, 2017 yılında kayda değer bir gelişme göstermiş ve aynı yıl içinde toplam süt üretimi yaklaşık 18,5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.
- Türkiye geçtiğimiz yıl uluslararası ticarete artış gösterdi. Türkiye'nin toplam süt ürünleri ihracatı, büyük ölçüde peynir ihracatı miktarındaki iyileşmeye bağlı olarak, 2017'de yaklaşık% 5 oranında artmıştır.

- Türkiye'nin süt sektörünün önceki yıllardaki temel sorunu fiyat dalgalanmasıydı. Türk Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, fiyat dalgalanmasının önüne geçmek için mevsimselliğin neden olduğu fazla sütünden elde edilen süt tozu ve son 7 yıldır uygulanan okul sütü uygulaması da dahil olmak üzere bazı düzenlemeleri uygulamaya koydu.

JAPONYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 mali yılda (FY), süt üretimi bir önceki yıla göre% 0,7 azaldı. Japonya'nın birincil süt bölgesi olan Hokkaido adası, FY 2017'de ülkenin toplam süt üretiminin % 54'ünü oluşturdu. Japonya'da süt üretimindeki düşüş temel olarak nedeni sağmal inek sayısının azalması ve süt üretimi yapan çiftçi kesiminin yaş oranının yüksek olması ve emekliliğin sonucuydu.
- İçme sütü amacıyla işlenen süt, tüketicilerin artan sağlık bilincini yansıtarak, içme sütü tüketimi bir önceki yıl ile aynı seviyede kalmıştır. Yoğurt pazarı da aynı sebepten artmış. Yoğurt üretimi de son yıllarda artmıştır.
- Krema üretimi % 3,8 oranında artarken, tereyağı, yağsız süt tozu (SMP) ve peynir üretimi bir önceki yıla göre sırasıyla % 5,5, % 1,6 ve % 0,5 azalmıştır. SMP stok seviyeleri % 34,7 artarken, tereyağı stok seviyeleri Mart 2018 sonunda % 6,1 azalmıştır. SMP'nin stok seviyelerindeki artış temel olarak artan ithalat miktarlarından kaynaklanmaktadır.
- Japonya, WTO kuralları uyarınca taahhütlerini sürekli olarak yerine getiriyor. Mevcut süt ithalat kotaları, Tarım ve Hayvancılık Endüstrisi Kurumu (ALIC) tarafından devlet alım şemasına göre uygulanmaktadır. FY 2017'de ALIC Japonya'nın tereyağı, SMP, butter-oil (AMF), süt ürünleri ve peynir altı suyu ithal ederek taahhütlerini onurlandırdı. Yıllık talebi karşılamak için, ALIC 13.000 ton tereyağı ve 21.000 ton SMP ithalatı için ilave teklifler yayınladı.

AB

Önemli Gelişmeler:

- Uzun süren kayıpların ardından, süt çiftçileri 2017'de AB'deki karlılığın artmasına cevap vermede yavaş kaldı. AB'nin Almanya, Fransa ve İngiltere'deki kilit ülkelerde süt üretimini 3. çeyreğe kadar sürdürmeye geri döndü. AB çiftçilerinin daha yüksek süt fiyatlarına verdiği yavaş tepki nedeniyle, AB emtia fiyatları, diğer ihracat bölgelerine göre daha uzun bir süre yükselişini sürdürdü. AB fiyatları - özellikle tereyağı ve peynir fiyatları - küresel pazar seviyelerinden koptu. Bu, AB'nin bazı önemli ihracat

pazarlarındaki rekabet gücünü engellemiş ve ABD ve Latin Amerika ihracatının faydalanmasını sağlamıştır. Bu durum, AB tereyağı fiyatlarının muhteşem bir azalış yaptığı Ağustos ayından sonra oldukça güçlü ve hızlı bir şekilde tersine döndü. 2018'de, temel olarak AB'nin arz artışının iyileşmesini engelleyen hava vardı. Bunun olumlu yanı, ortaya çıkan arz azalışının, süt fiyatlarının AB'deki çoğu çiftçi için bile, 2018'in başında birçoğunun olması beklenen bir şey olarak, kırılmaların altına düşmesini engellemesidir. Eski SMP'nin satılması sürecine de izin vermiştir, müdahale tozunu yeniden başlatmak için, 2017'de gerçekleşmeyen bir şey başladı. 2017 yılı boyunca, SMP stok seviyeleri 350 bin tonun üzerinde kaldı ve yılsonunda 379 bin tonun en yüksek seviyesine ulaştı. 2018 Eylül ortasına kadar, AB başarıyla 134 bin tonu tekrar pazara sunmayı başardı. Bu müdahale stok seviyesini yaklaşık 240 bin tona çıkardı. 2017 yılının sonuna doğru, yeni CAP reformu ile ilgili ilk fikirler sızmaya başladı. Brexit, Ortak Tarım Politikası (CAP) bütçesini de etkilemek zorunda olan AB bütçesinde genel bir değişikliği tetikledi. Mayıs 2018'de, AB Komisyonu 2020 sonrası CAP için planlarını teklif etti. Politika odağını AB'nin ve Üye Devletlerarasındaki sorumlulukları yeniden dengeleyen ve politika odağını uyumluluğa kaydıran yeni bir dağıtım modeline dayanarak CAP'ın performansını geliştirmeyi hedefliyor. 2019'dan itibaren üyeler, AB Komisyonu'nun uzun vadeli hedeflerine, kontrollerine ve dengelerine uyduğu sürece, yıllık olarak kendi stratejik planlarını uygulayabilecekler. Doğrudan ödeme seviyelerinin bütçe kesintisinden göreceli olarak etkileneceği, ancak Sütun II bütçesinin% 15 oranında azalacağı görülüyor.

AVUSTURYA

Önemli Gelişmeler

- 2017 yılında işletmelere süt teslimatı 3 313 bin ton olarak gerçekleşti. Organik sütün payı% 16,4'dü - Avrupa'daki en yüksek oranlardan biri - ve saman sütünün payı % 15,0. Avusturya süt üretimi %100 GDO içermez. Sütün yaklaşık % 78'i dağlık bölgelerden ve daha az elverişli alanlardan gelmektedir. Sütün % 40'ından fazlası ile peynir üretimi başladı - ana ürünün olarak yer aldı. Avusturya süt dağıtımlarının AB toplamındaki payı % 2 civarındadır. Toplam süt fabrikası cirosu, 109 fabrikada 85 şirket tarafından üretilen 2,70 milyar Avro'dur. Daha önceki yıllarda olduğu gibi mandıra sayısı 27 587'ye düşmüştür (-% 3,2). Bu işlem sonucunda çiftlik başına inek sayısı orta derecede 19,7'ye yükselmiştir. Çiftlik başına ortalama süt dağıtımı, Avusturya süt çiftliklerinin küçük çaplı bölümünü yansıtan sadece 120 tondur. Çiftlik sütü fiyatı, AB'deki en yüksek fiyatlardan biridir. Bu, Avusturya kalite stratejisinin ve organik

sektördeki ve diğer uzmanlık alanlarındaki çeşitliliğin bir sonucudur. Öte yandan, küçük yapılar ve dağlık bölgelerdeki toplama çabalarından kaynaklanan yüksek üretim maliyetlerine sahibidir. Peynir tüketimi yüksek seviyede idi ve orta derecede artış eğilimi göstermiş, tereyağı son yıllarda "geri dönüş" göstermiş ve akışkan süt stabel iken olumlu bakış açıları vermiştir.

BELÇİKA ÖNEMLİ GELİŞMELER

Önemli Gelişmeler:

- Süt teslimatları

Süt teslimatları, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde ve 3. çeyrekte arttı; Genel olarak 2017 yılında % 3,6 büyümeye görüldü. Bir süt çiftliğinin ortalama büyüklüğü, son on yılda artarak, yılda 528 bin litreye yükselmiştir.

- Çiğ süt fiyatı

Süt fiyatları yılın üçüncü çeyreğinde sıkı bir şekilde yükseldi, yılın geri kalanında hafif bir düşüş yaşandı.

- Süt işleme

2017 yılında 4 778 milyon litre, 2006 yılına göre% + 55; 2016'ya göre% + 7.

- Tüketim eğilimleri

Süt ve yoğurt tüketimi istikrarlı, peynir tüketimi 2016 yılına göre biraz azaldı.

- Süt Politikası

Avrupa Komisyonu 2016 yılında büyük miktarda SMP aldı.

- Ekonomik durum

Müdahale stoklarının varlığı protein pazarı üzerine baskı yarattı. Tereyağı fiyatları tarihsel olarak yüksek olmuştur. Süt işletmelerindeki likidite sorunları daha iyi süt fiyatları nedeniyle çözülmektedir. 2017 yılında işleyiciler tarafından yapılan yatırımlar normal seviyelerde kaldı. İstihdam, 2017 yılında 2016 yılına göre neredeyse % 2 oranında artmıştır. Gelir, 2016 yılına göre% 10'dan daha fazla artmıştır.

- Ticaret

2017 yılında, toplam ihracat hacminde %4,3, 2016 yılına göre ise %22,6 oranında artmıştır. İhraç hacmi peynir altı suyu ürünleri ve süt tozu için en büyük, tereyağı ve sıvı süt ve krema için en büyük değerd.

- Gelecek

Gelecekte ihracat (üçüncü ülkelere) artacak, AB pazarında KOBİ'ler için daha da iyileşme sağlanacaktır. Brexit'in etkisi görülmeye devam ediyor.

HIRVATİSTAN

Önemli Gelişmeler:

- Ticaret

2017 yılında, toplam ihracat hacminde %4,3, 2016 yılına göre ise %22,6 oranında artmıştır. İhraç hacmi peynir altı suyu ürünleri ve süt tozu için en büyük, tereyağı ve sıvı süt ve krema için en büyük değeri.

- Gelecek

Gelecekte ihracat (üçüncü ülkelere) artacak, AB pazarında KOBİ'ler için daha da iyileşme sağlanacaktır. Brexit'in etkisi görülmeye devam ediyor.

ÇEKYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 yılında Çek Cumhuriyeti'ndeki süt pazarının gelişmesi uluslararası pazarlardaki gelişmelerden etkilenmiştir. Süt fiyatlarının yıldan yıla %27,6 oranında artmasına rağmen, süt teslimatlarında önemli bir artış gözlenmedi: sadece % 0,8 arttı. Süt yağı pazarındaki dengesizlik (yüksek talep nedeniyle kıtlık) ve protein ürünlerinin (süt tozu) fazlası önemli bir problem. Birincil sektördeki konsantrasyon devam etmiş, süt üreticilerinin sayısındaki düşüş daha da devam etmiştir. Ancak inek başına ortalama süt verimi %2 artışla 8 223 litreye yükselmiştir.
- Yurtdışında, özellikle de Almanya'da işlenmek üzere önemli miktarda Çek sütü (% 22,3) satılmaktadır. Bu, bitmiş süt ürünlerinin ithalatının Çek Cumhuriyeti'ne geçmişe dönük olarak yüksek oranda pay almasına neden olmaktadır. Süt ürünleri ithalatının iç tüketimdeki payı %44,3'tür. Süt işleme açısından süt içimi (+% 0,8), krema (% + 1,1) ve özellikle peynir: doğal (% + 2,6), işlenmiş (% + 5,7) ve lor (+% 5) üretiminde olumlu gelişmeler kaydedilmiştir. % 6).
- Fermente süt ürünlerinin üretimi durgunlaştı (-0,8%). Süt yağı eksikliği nedeniyle tereyağı (% -9) ve süt yayımlarında (% -8) büyük bir düşüş kaydedildi. Süt eşdeğeri cinsinden ifade edilen süt ve süt ürünlerinin tüketimi durgunlaştırılmıştır (kişi başına 246,5 kg). Özellikle peynir için 17,9 kg (+% 4,7) ve fermente süt ürünleri için 15,3 kg (+% 2,7) olarak daha yüksek tüketim kaydedilmiştir.
- Bu dönemde imalat sektöründeki durum istikrarlıydı. Şu anda, Çek Cumhuriyeti'nde 35 işleme şirketi faaliyet göstermektedir, ilk 10 oyuncu Çek süt hacminin %69'unu oluşturmaktadır. En büyük Çek şirketleri arasında Madeta, Olma ve Tatra var; ancak Lactalis, Müller, Savencia, Schreiber Foods ve Brazzale Group gibi büyük küresel şirketler şu anda Çek sütünün %47'sini kontrol ediyor. Milkfat ürünlerinin fiyatları 2017 yılında arttı. Aksine, protein ürünü için fiyatlar düştü veya sabit kaldı.

2018 yılında süt piyasası için görünüm çok iyimser değil. Bunun nedeni, üretimde olduğu kadar tüketici talebinde de düşüşe yol açan çok sıcak ve kurak havalardan kaynaklanmaktadır.

DANİMARKA

Önemli Gelişmeler:

- Danimarka, Avrupa ülkelerinin çoğunda olduğu gibi, 1 Nisan 2015 tarihinde AB süt kotası sisteminin kaldırılmasının ardından süt üretiminde artış yaşamıştır. Süt üretimi, 5 352 milyon tondan 5 569 milyon tona yükselmiştir. Süt teslimatı da aynı dönemde 5 277 milyon tondan 5 494 milyon tona kadar artış göstermiştir. 2017'de % 4,20 yağ ve % 3,40 protein içeren süt için fiyat, 2017'de 100 kg süt için 286 DKK idi
- Buna karşılık, 2016 yılında süt fiyatı 100 kg süt için 228 DKK idi. Daha az sayıda çiftliğe yönelik eğilim devam ediyor. Bununla birlikte, çiftlik birimi başına daha yüksek üretim ve inek başına daha yüksek verim, sonuçta ulusal üretimde genel bir artışa yol açmaktadır. Organik üretime geçen çiftçiler, diğer yıllara göre daha belirgindir. Süt pazarı, 2015-2017 yılları arasında düşüş gösteriyor. Süt endüstrisi tüketimdeki bu eğilimi tersine çevirmek için çalışıyor.
- AB'nin iklim paketinin devam eden müzakereleri (NEC-yönergesi) ve AB'nin enerji ve iklim 2030 politikasının yaklaşmakta olduğu müzakereler, Danimarka süt sektörünün odak alanlarıdır. Danimarkalı mandıra çiftçileri ve mandıraları, çevresel etkileri düşük olduğu için zaten ön saflarda yer almaktadır. Bu bakımdan, gelecekteki politikaların sektörün büyümeyi güvence altına alma şansını engellememesi önemlidir. Ayrıca, devam etmekte olan Brexit tartışmaları Danimarka süt endüstrisi için de hayati öneme sahip olmaktadır.

ESTONYA

Önemli Gelişmeler:

- 2 yıllık krizden sonra Estonya süt sektörü düzeldi. İnek sayısı biraz arttı, çiğ süt üretimi ve inek başına süt verimi de arttı. Süt işleme sektörü ile ilgili olarak en büyük süt şirketine bağlı grup Maag'a satıldı.
- Süt ürünleri ihracatı, toplam tarım ürünleri ihracatı değerinde % 22 oranında gerçekleşmiştir (HS 1-24). Başlıca ihracat hedefleri AB ülkeleri için (% 96, başlıca Litvanya% 31, Letonya% 25, Finlandiya% 30 ve İtalya% 11) ve AB üyesi olmayan ülkelerde ise %4 oranında olup bu ülkeler çoğunlukla Norveç, ABD, Japonya, Malezya, Çin, vb.dir.
- İhraç edilen ürünlerde, peynir %34, çiğ süt % 46 ve tüketici süt ürünleri % 7'dir. Süt ürünleri ithalatının

payı bir miktar arttı. Ana ürünler % 47 peynir, % 11 tereyağı, % 4 tüketici süt ürünleri ve % 21 çiğ süt ve kremadır. Dış ticaret dengesi olumlu seyrediyor.

FINLANDİYA

Önemli Gelişmeler:

- Finlandiya ekonomisi 2017 yılında büyüme yaşadı ve GSYİH% 2,6 arttı. Bu durum özellikle yatırımların ve ihracatın artmasıyla gerçekleşti. 2018 için görünüm, GSYİH büyüme tahmini ile birlikte yaklaşık % 2,5 oranında olumludur. Finlandiya'da süt üretimi, 23 milyon litre düşüşle 2017 yılında % 1 azaldı. Süt üreticisi sayısı % 6,9'a kadar geriledi, AB süt azaltma programı da bunun arkasındaki nedenlerden biridir.
- Ortalama süt çiftliği büyüklüğü 2 hayvan artarken, çiftliklerdeki süt ineklerinin sayısı 2017'de yaklaşık 40 idi. Üreticilere ödenen süt fiyatı % 1,7 artarak ortalama 35,5 cent / kg idi. Organik süt üretimi 2017 yılında % 13,5 arttı. Süt ürünleri tüketimi, krema ve tereyağı hariç çoğu kategoride azaldı. Sıvı süt tüketimi % 5 oranında azalırken, tüketiciler daha aromalı süt ve süt olmayan içecekler alıyor.
- Peynir tüketimi % 3 azaldı, ancak bu düşüş kategoriye giren taze peynir ve Quark ile ilgilidir. Sert peynirlere bakıldığında, tüketim artmış ve yerli sert peynirlerde büyüme oranı % 8 kadar yükselmiştir. Yiyecek ve alkolsüz içecekler tüketici fiyatları 2016 yılına göre %1 daha düşüktü, süt tüketicisi fiyatları % 0.3 azaldı. Finlandiya süt üretiminin 2018'de sabit kalacağı tahmin edilmektedir. Görünüşe göre, sıvı süt tüketiminin önümüzdeki yıl daha da düşeceği öngörülmüyor.

FRANSA

Önemli Gelişmeler:

- İki yıl süren krizden sonra, Fransız süt sektörü için durum, 2017 yılının ikinci döneminde özellikle özel sektörde gelişti. Piyasalar toparlandı, süt fiyatları yükseldi ve yavaş toparlanmanın ardından, teslimatlar sonbahardan itibaren yıllık bazda arttı. Ancak, tüm yıl boyunca teslimatlar, 2016 seviyelerini (+% 0,4) biraz aştı.
- Aynı zamanda, organik süt üretimi de birçok yeni üreticinin dönüşümünün tamamlanması nedeniyle artmıştır (2017 sonbaharından bu yana hacim olarak yaklaşık % + 30). Çiğ süt eksikliğine, tüketimin azalmasına ve pazarın evrimine cevaben, işleyiciler peynir, krema ve bebek maması üretimini taze ürün ve tereyağının zararına tercih etti. 2017 milkfat pazarı ve süt proteini arasında benzeri görülmemiş bir kopukluk oluştu. SMP fiyatı, 2016'da biriken

büyük müdahale stoklarının baskısı altında çok düşük seviyelere gerilerken, aynı zamanda tereyağı fiyatı rekor seviyelere ulaştı.

- Fransa, perakendeciler ve süt endüstrisi arasındaki fiyat geriliminin bir sonucu olarak sonbaharda süpermarketlerdeki tereyağı kıtlığını yaşadı. 2017 yılında süt ürünleri için perakende fiyat endeksi bir önceki yılın aynı dönemine göre bir miktar artarken, tereyağ fiyat endeksi yıl boyunca güçlü bir artış göstererek 2016 yılına göre % 14 oranında yükselmiştir. Genel olarak, süt pazarında iyileşme görülmüş ve çiftlik sütü fiyatları aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir: 2017'de ortalama 1 000 litre (38 g yağ / litre, 32 g protein / litre), 2016'da 294/1 000 litre EUR (yılıda % + 14).

ALMANYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 yılında Alman süt pazarında güçlü bir iyileşme gözlemlendi. Alman çiftçilerin süt teslimi, yılda ortalama % 0,1'lik bir artışla durgunlaştı. Bununla birlikte, yılın ikinci yarısında süt üretimi yeniden toparlandı, daha yüksek süt fiyatları tarafından teşvik edildi. Birkaç yıl ılımlı büyümenin ardından organik süt teslimatları % 18.4 arttı.
- Organik sütün toplam çıktısı % 3'e ulaştı. Süt hayvancılığındaki yapısal değişim devam etti. İnek sayısı % 0.4 azalarak 4.2 Milyon'a düşürüldü. İnek işletmelerinin sayısı % 4,9 azaldı. Ortalama sürü büyüklüğü, on yıl önceki işletme başına 40 inekle karşılaştırıldığında, işletme başına 63,8 ineğe ulaşmıştır.
- Rekor yüksek tereyağı fiyatları çiftçilerin süt fiyatlarının güçlü bir iyileşme için itici güç olmuştur. Çiftlik sütü fiyatları % 35.4 artarak 36.19 Avro / 100 kg süt (% 4.0 yağ ve çiftlikte % 3.4 protein, KDV hariç) ve 2014'ten beri en yüksek seviyesine ulaştı. Yeni bir gübre düzenlemesi süt üretim maliyetlerini artıracak. Tüketim eğilimindeki düşüşün ardından, işletmelerde sıvı süt üretimi azaldı.
- Peynir üretimi art arda üçüncü yıl için durdu. Daha az süt tereyağı ve yağsız süt tozuna dönüştürülürken daha fazla süt tozu üretildi. Perakende tereyağı fiyatları onlarca yıl boyunca en yüksek seviyesine ulaştı. Tüketici süt ve peynir fiyatları da arttı. İlk verilere göre toplam sıvı süt, tereyağı ve peynir tüketimi azaldı.

MACARİSTAN

Önemli Gelişmeler:

- Uluslararası eğilime paralel olarak, çiftlik sütü süt fiyatları 2017'de önemli ölçüde artmıştır. Yıllık

ortalama çiftlik sütü süt fiyatı 2016 yılına göre geçen yılın ortalamasının üzerinde olup % 25 daha yüksektir.

- Büyük fiyat değişikliklerine rağmen süt üretimi ve işlenmesi önceki yıl ile aynı seviyede idi. Süt ve süt ürünleri ihracatı % 26 arttı, ithalat da sadece % 17 arttı, bu nedenle dış ticaret dengesi düştü, ancak yine de negatif (ihracat, ithalatın sadece % 86'sını oluşturuyor) düzeydedir. Başlıca ihracat hedefleri Romanya, Hırvatistan, Slovakya, İtalya. İthalatın çoğu Almanya, Polonya, Slovakya ve Hollanda'dan geliyor. İthal edilen ürünler, süt eşdeğeri olarak hesaplanan toplam süt tüketiminin yaklaşık % 38'ini oluşturur. Süt ürünlerinin perakende fiyatları, çiğ süt fiyatı ile aynı oranda artmamıştır. Bu, nüfusun artan geliriyle birlikte tüketimin gelişmesine yardımcı oldu.

İRLANDA

Önemli gelişmeler:

- İrlanda'da süt arzı, 2017 yılında % 9,2 artarak 7,3 milyar litreye yükseldi. Bu durum, sürü büyüklüğü ve verimdeki artış ve çiftlik kapısı süt fiyatlarındaki önemli bir toparlanmadan kaynaklandı. 2016 ve 2017 yılları arasında ortalama süt fiyatları kg başına 28,1'den 36,4 sent'e yaklaşık % 30 artış gösterdi.
- Geri kazanım, güçlü tereyağı ve peynir fiyatlandırmasından kaynaklandı. Çiftlik gelirleri, büyük ölçüde süt fiyatlarındaki iyileşme, artan üretim ve düşük yem ve gübre maliyetlerinden dolayı 2016'ya kıyasla artmıştır.
- 2018 yılının ilk çeyreğinde çiftlikte açılan süt fiyatları, güçlü küresel süt akışları nedeniyle hafiflerken, fiyatlar Avrupa soğukluğunu yavaşlatan çok soğuk ve nemli hava ile dengelendi. Nitekim yılın güçlü bir başlangıcından sonra, İrlanda'daki Mart koleksiyonları % 1,1 oranında düştü. Ancak, tahminlerin % + 4'ünden biraz daha az olsa da, yıl boyunca büyümeye devam etmesi bekleniyor. Beklendiği gibi, İrlanda ihracatı, güçlü süt akışlarının ardında artmaktadır.
- Süt ürünleri ihracatı, artan üretim ve daha yüksek getiri nedeniyle 2017 yılında % 19 artarak 4.02 milyar Avro'ya yükseldi. 2016 yılında kaydedilen peynir pazarındaki gerileme, 2017 yılında tersine çevrilmiş ve ihracat pazarı % 22 artarak 848 milyon Avro'ya ulaşmıştır. Ancak, en büyük artış, AB ve uluslararası pazarlardaki yüksek talep ve fiyatlar nedeniyle % 60'tan fazla olan ve yaklaşık 900 milyon Avro'ya yükselen tereyağı içindi.
- İleriye dönük olarak, İrlanda süt sektörü, çiftçiler sürü boyutunu büyütme ve verimliliği artırmak için yatırım yaparken genişlemeye devam edecek gibi görünüyor. Süt çiftliklerinde borçlanmalar, 2017 yılında % 2 oranında düşmüş ve süt işletmelerinin

% 40'ı borçlanmamıştır. Borçlu süt üreticilerinden ortalama seviye, uluslararası karşılaştırmalara göre düşük olan 100 bin Avro civarındadır.

İTALYA

Önemli Gelişmeler:

- İtalya'da süt üretimi keskin bir şekilde arttı (+% 3.9), iki şey bu durumda etkisi oldu: süt üretimindeki artış (% + 4.8), çoğunlukla Coğrafi İşaretili peynir ve süt ithalatının güçlü bir daralmasıdır.
- Diğer üretimlere gelince, fermente süt (+% 0.9) ve tereyağı (+% 1.0) segmentlerinde bir artış ve tüketimdeki düşüş eğilimini sürdüren sıvı süt üretimindeki düşüş (% -3.7) olmuştur. 2017 yılında, sıvı süt aynı zamanda diğer Avrupa ülkelerinde olduğu gibi İtalya'da da satışları doğruladı. Son on iki ayda, yerli süt alımları % 1,7 azalarak 1,5 milyar litrenin altına düşerek toplam 1,7 milyar Avro (% -0,5) değerindedir. Taze süt satışlarındaki en yüksek daralma kaydedildi (% -5.3). Bununla birlikte, laktoz içermeyen eğilim yukarı doğru (% + 5.2) ve ESL (+% 0.8) idi.
- Veriler, ülkenin yapısal bir değişimle karşı karşıya olduğunu doğrulamaktadır: Son beş yılda, süt pazarında laktoz içermeyen (% 60) ve ESL (% 8) oranlarında bir büyüme ile tüm süt pazarı yaklaşık % 16 oranında azalmıştır. 2017 yılında peynir hem hacim hem de ciroda hafif bir artış kaydetti (+% 0.9).
- Sektörde taze peynirler sabit kalıyor (% + 0,1), yaşlı peynirler tüketim artışlarını (% + 1,6) izliyor ve ana büyüme sert peynirlerden (% + 2,3) geliyor. 2017 yılı ihracatçı firmaların performansı için şaşırtıcı bir yıldır.
- Ambalajlı süt ve peynir, yurtdışı satışlarını sırasıyla % 33,7 (710 bin ton) ve % 6,1 (412 bin ton) artırdı. 2017 yılında süt ihracatının toplam değeri 3 milyar Euro'yu buldu. Mozzarella, İtalyan endüstrilerinin hacmen ihraç ettiği bir numaralı peynir olmaya devam ediyor. Süt ihracatının büyümesi, aynı zamanda, küresel pazarı açmayı ve uluslararası akışları basitleştirmeyi amaçlayan Üçüncü Ülkeler ile AB tarafından müzakere edilen birkaç Serbest Ticaret Anlaşmasının bir sonucudur.

LETONYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 yılında, Letonya süt sektöründeki yapısal değişiklikler devam etmiş ve (çoğunlukla küçük) çiftlik ve süt ineklerinin sayısında azalma görülmüştür; toplam süt üretim hacmi önceki yıllara göre daha da artmıştır. Bununla birlikte, süt teslimatları 2016 yılına göre pratik olarak değişmeden kalmıştır.

- 2016 yılının ikinci yarısında sürekli bir artıştan sonra, çiğ süt fiyatları yaz ayları boyunca biraz daha düşük seviyelerle, 2017 yılına kadar mevsimsel değişimi izlemiştir. Çiğ süt fiyatları Aralık ayında ton başına 325,90 Avro seviyesine ulaştı. Ancak, Aralık ayındaki süt fiyat seviyesi, 2017 yılının ikinci yarısında artan süt teslimatlarının belirgin bir etkisini yansıtıyor. 2017'de Letonya'dan süt ürünleri ihracatı, süt ürünleri fiyatlarındaki olumlu gelişmeleri yansıtan değerlerde % 39 oranında artmıştır.
- Peynir gibi bazı ürünler için ihracat hacmi 2017 yılında da arttı. AB, Letonya süt ihracatının ana çıkış noktası olmaya devam etti. Süt ithalatı da 2017 yılında artmasına rağmen, ihracattan daha küçük bir oranda (değer olarak % + 17).
- Süt ürünleri için ticaret dengesi pozitif kaldı. 2017 yılında süt sektörü politikasında herhangi bir değişiklik olmamıştır.

LİTVANYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 yılında, 2016 yılına göre Litvanya GSYİH'si (mevcut fiyatlarla) %3,8, perakende ticaret (motorlu taşıtlar hariç) %7,1, brüt kazanç %8,9 (aylık 840 Euro'ya kadar) artarken; işsizlik oranı %0,8'den %7,1'e geriledi. İşsizlik düştüğünde, diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de işgücü kıtlığı yaşanmaktadır.
- 2017 yılında ortalama süt çiftliği 6,6 ineğe sahipti ve 2016'ya göre %8,2 arttı. 1-49 ineğe sahip çiftlik sayısı azaldı. En büyük süt miktarı, 50'den fazla ineğe sahip çiftliklerde üretilmektedir. 2017 yılında, 2016 yılına göre süt çiftlikleri sayısı %12,2, süt üretimi ise %0,7 düştü. 2017 yılında, en büyük dört süt işleme işletmesi grubu toplam gelirin %72'sini oluşturmuştur.
- 2016 yılına göre ise bu pay 4 puan düşmüştür. Süt üretim yapısında büyük bir değişiklik olmamıştır. 2017 yılında, 2016 yılına göre süt ürünlerinin ihracat değeri %28,3 oranında artmıştır. 2017 yılının Aralık ayında, 2016 yılının aynı ayına göre, süt işleme endüstrisi tarafından ihraç edilen süt ürünleri ortalama fiyatları %5,5 azalırken, iç piyasada satılan süt ürünleri fiyatları %16,3 oranında artmıştır. Aynı dönemde perakende fiyatları ortalama olarak %30, çiftlik sütü fiyatları (%3,4, %3,0 protein) %8,3 oranında artmıştır.
- Süt eşdeğeri olarak ifade edilen süt ürünlerinin kişi başına tüketimi, 2015 yılında 316 kg'dan 2016'da 321 kg'a yükselmiştir. 2017'de, süt için ulusal geçiş desteği 15,3 milyon Avro ve süt inekleri için birleşik destek, 26,7 milyon Avro tutarındadır. Küresel arz ve süt ürünleri talebindeki dalgalanmalar Litvanya süt sektörü için büyük bir zorluk olmaya devam etmektedir.

HOLLANDA

Önemli Gelişmeler:

- Hollanda süt hayvancılığındaki 2015 ve 2016 yıllarındaki güçlü büyüme, Avrupa Komisyonu tarafından belirlenen fosfat üretim limitinin aşılmasını sağlamıştır. Fosfat üretimini azaltmak için, 2017 yılında plan yürürlüğe girmiş, ardından 1 Ocak 2018'den itibaren uygulamaya konulmuş, fosfat hakları sistemi uygulanmıştır.
- Süt üretiminde büyüme için önümüzdeki yıllarda satışa sunulacak. 2017'de Hollandalı süt çiftlikleri, 2016'daki gibi neredeyse 14,5 milyar kg süt üretti. Fosfat azaltma planını izleyen süt ineklerinin sayısındaki azalmaya rağmen, üretilen süt miktarı, yüksek sürü verimliliği nedeniyle sabit kaldı. Ortalama süt verimi, 2017'de inek başına 8,560 kg, 2016'dan neredeyse % 3 daha yüksekti. 2017'nin sonunda, Hollanda süt endüstrisi, toplam 53 üretim tesisi bulunan 25 şirketten oluşuyordu. Bu şirketlerden beşi kooperatiftir.
- Sütü 27 fabrikada işliyorlar. Hollandalı süt endüstrisi 2017'de 14,1 milyar kg süt işledi, 2016'dan biraz daha azdır. Peynir, tereyağı, yağsız süt tozu ve yoğunlaştırılmış süt üretiminde daha az süt kullanıldı. Peynir üretimi 2017'de neredeyse % 2 düşerek 874 bin ton oldu. Öte yandan, tam ve yarı yağsız süt tozu üretimi, ikinci yıl için arka arkaya (+% 11) düzeyinde artmıştır. AB, Hollandalı süt ürünleri için bugüne kadar ki en önemli satış bölgesidir.
- 2017 yılında AB içi ticaret, toplam ihracat değerinin dörtte üçü olan 5,7 milyar Avro'yu buldu. Almanya, Belçika ve Fransa, AB'deki en önemli pazarlardır. Hollanda ayrıca, dünya ticaretinde % 5'ten fazla bir paya sahip olan, dünya pazarındaki tüm AB üye devletlerinin en aktif üyesidir. Bu, Hollanda'yı Yeni Zelanda, ABD, Avustralya ve Belarus'tan sonra dünyanın beşinci süt ihracatçısı ülke yapıyor. 2017'de AB dışındaki Hollandalı süt ihracatında önde gelen yerler Çin (Hong Kong dâhil), Japonya ve Cezayir'dir. Peynirin ihracatı 913 bin tonda sabit kaldı.
- Peynir ticareti AB Üye Devletlerine 2017 yılında bir miktar azalmıştır. AB dışındaki ülkelere, özellikle Asya, Orta ve Güney Amerika ve Okyanusya'ya % 2'den daha fazla ihracat yapılmıştır. Ancak, Afrika'ya çok daha az peynir ihraç edildi.

POLONYA

Önemli Gelişmeler:

- Aralık 2017'de Polonya'da süt ineği popülasyonu yıllık bazda % 1,1 artarak 2 153 bin başa yükseldi. 2017 yılında süt endüstrisine hammadde tedariki % 4,7 artarak 11 313 milyon litre'ye ulaştı ve süt üretiminin % 84,9'unu oluşturdu.

- 2017 yılında çiftçilere süt için ödenen fiyatlar, 2016 yılına göre ortalama % 25,5 artarak litre başına 1,39 PLN'ye yükseldi. Aynı dönemde, süt endüstrisindeki satış fiyatlarındaki artış oranı % 16,5, süt ürünlerinin perakende satış fiyatları % 4,9 iken, tereyağ durumunda perakende satış fiyatı % 31,0'dır.
- Yüksek alım ve satım fiyatları, süt üretiminin tarımdaki karlılığını ve süt endüstrisinde süt işleminin uygulanabilirliğini olumlu yönde etkiledi. 2017 yılında çiğ süt eşdeğeri cinsinden ifade edilen pozitif ticaret dengesi % 10,5 artarak 2,2 bin bin tona yükseldi.
- Değer açısından pozitif dış ticaret dengesi % 63,6 artarak 1 131,5 milyon Avro'ya yükselmiştir. Çiğ süt eşdeğeri ihracatı, süt endüstrisine hammadde arzının %34,6'sını ve satış gelirinin yaklaşık % 28'ini teşkil etmektedir.
- Tarım ve Gıda Ekonomisi Enstitüsü'nün tahminlerine göre, 2017 yılında, süt ürünlerine işlenen süt, tereyağsız süt işlenmemiş süt de dâhil olmak üzere sütün dengesi tüketimi kişi başına 223 litre idi ve önceki yıla göre % 0,5 daha yüksekti. Süt ineklerinin popülasyonunun 2 120 bin başa (Aralık'ta) düşmesi beklenen düşüş, 6.36 litre / baş süt verimiyle telafi edilecektir.
- Sonuç olarak, 2018 yılında, çiğ süt üretimi, 11,8 milyar litreye süt alımı da dâhil olmak üzere, 13.5 milyar litreye biraz artacaktır. 2018 yılında dış ticaret sonuçlarında da hafif bir iyileşme olacaktır.

SLOVAKYA

Önemli gelişmeler:

- Tarım ve sanayideki yapısal değişiklikler süt ineklerinin sayısını sürekli olarak düşmektedir. 2017 yılında % 3,4 oranında azalarak 131,3 bin ineğe ulaşmıştır. İnek başına ortalama süt verimi % 4,0 artarak 7. 145,1 kg'a ulaştı. 2017 yılında, yıllık inek sütü üretimi % 0,5 artarak 938 bin tona, süt teslimatı ise % 0,4 artarak 825,9 bin tona yükseldi.
- Tüketim eğilimleri 2017 yılında süt ürünlerinin kişi başına tüketimi, süt eşdeğeri (tereyağ hariç) bakımından % 0,1 azalarak 176,2 kg'dan 176,1 kg'a düşmüştür. Sıvı süt tüketimi % 0,4 azaldı. İşlenmiş peynir tüketimi kişi başına / yılda % 4,8 azalarak 2,0 kg'a düşürüldü.
- Krema tüketimi yılda kişi başına 3 kg (+% 3,4) idi. Süt tozu tüketimi ve buharlaştırılmış süt yılda kişi başına % 14,3 artarak 0,8 kg arttı. Tereyağı tüketimi kişi başına yıllık 3,9 kg olarak kaldı. 2017 yılında fermente süt ürünleri tüketimi (yoğurt dahil) kişi başına yıllık % 1,7 ila 17,0 kg, yoğurt tüketimi ise yılda kişi başına 10,2 kg, 2016 yılında % 7,3 daha düşüktü.

- Slovak süt sektörü, AB ve ulusal mevzuat tarafından düzenlenmektedir. "Okul sütü" programı kapsamında 3 522,9 ton süt ürünü, 2 037,9 bin Avro tutarında desteklenmiştir. Bu programda 2 322 okul var, katılan okul sayısı % 0,8 arttı. Gelecek Slovak Cumhuriyeti'ndeki mandıra pazarı, mandıra sürülerindeki sürekli düşüşten etkilenmiştir. Bununla birlikte, yüksek süt verimi nedeniyle çiğ süt üretimi artmıştır.
- Yerli tüketimin ihtiyaçlarını karşılamak için peynir, tereyağı, süt tozu, krema ve fermente süt ürünleri ithalatına ihtiyaç duyulacaktır. Bu durum yerli süt üreticilerinin fiyatları üzerinde baskı yaratacaktır.

İSPANYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 yılında, İspanyol süt üretimi, çiftçi sayısında düşüş olmasına rağmen, her tür hayvansal üretimde (inek, koyun ve keçi) artmıştır. Ulusal süt tüketimi, bazı ürünler için hafifçe azalmaya devam ediyor.
- İspanya'daki ihracat artarken ithalat azalırken devam ediyor, bu nedenle İspanyol süt ticareti dengesi geliyor. Süt politikası açısından: Fransa, İtalya, Portekiz vb. diğer AB ülkelerinden sonra, süt ürünleri için süt menşeinin zorunlu olarak gösterilmesine ilişkin İspanyol kararnamesi yakında yayınlanacaktır (beklenen tarih 2018 üçüncü çeyreği).
- Gıda ürünlerinde şeker, yağ ve tuz içeriğini azaltmak için beslenme ve dengeli beslenme ile ilgili potansiyel düzenlemelere ilişkin politik tartışmalar yapılmaktadır. 2020 sonrası CAP'ın geleceği hakkında genel endişeler var (bütçenin azaltılması). Genel olarak, İspanya'nın ekonomik durumu oldukça olumlu gözlenmektedir.

İSVEÇ

Önemli Gelişmeler:

- Üç yıllık büyümenin ardından, süt üretimi 2016'da % 2,7 ve 2017'de % 1,8 azaldı. 2017'de süt üretimi 1971'den bu yana en düşük seviyesindeydi. Süt ineklerinin sayısı 2012'de 348 bin baştan 2017'de 322 bin başa düşmüştür. Sürü ortalamaları son beş yılda 70'den 89 süt ineklerine yükselmiştir.
- Çiftlik sütü fiyatı (% 4,2 yağ ve % 3,4 protein) 2016 ve 2017 yılları arasında % 29 oranında artmıştır. Son üç yılda süt işletmelerinin sayısı, birkaç küçük işletme kurulmasıyla artmıştır. En büyük beş süt şirketi İsveç'teki toplam süt teslimatının % 96,3'ünü temsil etmektedir.
- Her tür süt ürününün tüketimi, 2017 yılında 2016 yılına göre düşmüştür. Süt tüketiminin yüzde kırk beşi ithal ürünlerden oluşmaktadır. İthalat ağırlıklı olarak

peynir, yoğurt ve tereyağından oluşmaktadır. Çiğ sütün%33'ü, özellikle süt tozu ürünleri şeklinde ihraç edilmektedir.

- Toplam süt teslimatlarının %40'ı taze ürünlerin (sıvı süt, fermente ürünler ve krema) üretiminde kullanılmaktadır. Süt teslimatlarının %26'sı süt tozu üretiminde ve% 23'ü peynir üretiminde kullanılıyor. Organik sütün teslimi, 2017 yılında 2016 yılına göre% 1,9 artarken, 2017 yılında teslim edilen sütün% 14,5'i organik olmuştur.

İNGİLTERE

Önemli Gelişmeler:

- 2017 yılındaki aylık süt üretim hacimleri, kapanışta yıllık % 4,1'lik bir artışla, 2016'ninkinden daha fazla artmıştır. 2017 yılı İngiltere toptan eşya fiyatları, özellikle tereyağı ve krema için değişken bir dönemdi. Azaltılmış tedariklerle birleşen tereyağı talebinin artması, fiyatların rekor seviyelere yükseldiğini gördü, ancak bunlar talepte düşüşe neden oldu ve fiyatlar geriledi.
- SMP yüksek stoklarla sınırlandı ve fiyat üçte bir oranında düştü. Çedar fiyatları sabit kaldı. Genel olarak piyasadan elde edilen kazançlar, önceki iki yılın düşük seviyelerindeki çiftlik fiyatları fiyatlarındaki toparlanmaya yansımıştır; ortalama fiyat 2016'dan % 27 ve 2015'in üzerinde % 17'dir. Hem akışkan (+% 0,8) hem de peynir (+ % 1,2) perakende satışları arttı, her iki sektörde de fiyatlarda küçük artışlar oldu.
- Firmalar daha büyük pazar payı elde etmeye devam ediyor (sıvı için % 12,1 ve peynir için % 18,6). Peynir ihracatı, ağırlıklı olarak AB'deki Çedar talebinin artması nedeniyle % 4 arttı. Tereyağı ihracatı % 20 düştü. Mart 2016'da ilan edildikten sonra, Hükümetin alkolsüz içeceklerde şekeri azaltma ve çocukluk çağında obezite ile mücadele - sütlü içecekler stratejisinin bir parçası olarak 6 Nisan 2018'de başlatılmıştır.
- İklim Değişikliği Anlaşması iki yıllık raporunda süt sektörünün 2008'den bu yana % 18.05 enerji verimliliği artışı sağladığı gösteriliyor. İngiltere'nin AB'den çekilmesini kapsayan prensipte bir anlaşma imzalandı. Mart 2019 ile Aralık 2020 arasındaki geçiş düzenlemesi olarak İngiltere, artık AB'de sadece karar almaya katılacak, ancak AB tek pazarına ve Gümrük Birliği'ne üye olmaya devam edecektir. 2021'de yürürlüğe girecek olan AB ile İngiltere arasındaki ticaret ilişkisi üzerine tartışmalar başlatılmıştır.

KANADA

Önemli Gelişmeler:

- Kanada'nın 2017 yılı toplam süt talebi, 2016 yılına

göre, % 4,1 düzeyinde artarak tereyağı cinsinden 368,7 milyon kg' a ulaşmıştır. İçme sütü satışlarında düşük düzeylerde artışların gerçekleşmesine karşın, tüketicilerin daha yüksek yağ içeren süt ürünlerine ilgi duymaya başladıkları görülmüştür. Tereyağı, peynir ve yoğurda olan tüketici talebi güçlü bir şekilde devam etmektedir.

- Bu ürünlere olan talebin önümüzdeki yıllarda % 3 düzeyinde artış göstermeye devam edeceği beklenmektedir. Kanada'nın 2017 yılı toplam süt üretimi, 2016 yılına göre, % 7,2 düzeyinde bir artış göstererek, tereyağı cinsinden 369,2 milyon kg' a ulaşmıştır. Esas olarak güçlü iç talepten kaynaklanan ve iki yıl devam eden süt tedarik açığını takiben 2017 yılı Aralık ayına kadar tüm piyasa ihtiyaçlarını karşılayacak ve yeterli miktarda tereyağı stoku sağlayacak düzeyde süt üretimi gerçekleşmiştir.
- Süt üretimi, 2018' in ilk yarısında iç talebi geçerek normal stok düzeylerinin üzerine çıkmıştır. Bu nedenle talebe göre süt üretimi gerçekleştirmeye yönelik önlemler alınmıştır. 2017 yılının 3. çeyreğine endeksli olarak hesaplanan standart 1 hektolitre süt üretiminin maliyeti (COP), 2016 yılının 3. çeyreğine endeksli COP 'ye göre, % 2,2 düzeyinde bir düşüş göstererek 75.71 Kanada Doları olarak gerçekleşmiştir. Bu düşüş, esas olarak, yem, yakıt ve hayvan alım ve satımı için yapılan harcamalardaki azalmalardan kaynaklanmıştır.
- Tereyağı ve yağsız süttozuna yapılan destek fiyatlarında bir değişimin olmamasına karşın, ikinci kalitedeki bazı süt sınıflarına yapılan desteklerde düşük düzeylerde de olsa azalışlar gerçekleşmiştir. 2017 yılında süt ürünleri tüketici fiyat endeksi - TÜFE (Consumer Price Index - CPI) % 1,19 düzeyinde azalırken, alkollü içecekler hariç, tüm gıda ürünleri için % 0,07 oranında artış göstermiştir.
- TÜFE' de, peynir için % 2,07 düzeyinde bir azalış ve taze süt için % 0.22 düzeyinde bir artış gerçekleşirken, tereyağı için bir değişiklik olmamıştır.

MEKSİKA

Önemli Gelişmeler:

- Meksika süt endüstrisini yeni anlaşmalar yaparak dünyaya açılmaya devam etmektedir. Bu yıl Avustralya ve Yeni Zelanda'nın da içinde bulunduğu CPTPP anlaşmasının imzalanması, Meksika süt endüstrisinin dünya süt pazarındaki geleceğine önemli katkıda bulunacaktır.
- Bu yıl aynı zamanda AB-Meksika Anlaşması'nın güncellenmesi de gerçekleştirilmiştir. Bu anlaşmalar sonucunda Meksika, yılda 50 bin ton süt tozu ve 20 bin ton peynir ihracatı yapabilme imkânı sağladı.
- Aynı zamanda Meksika'da üretilen ve AB' ye Coğrafi

İşaretli olarak ihraç edilebilecek jenerik isimli olan ve olmayan peynirlerin isimleri tanımlanmış ve Meksika pazarındaki en önemli jenerik isimli peynirlerden biri olan "queso manchego" peynirinin, inek sütünden üretilmiş olması durumunda kullanımına serbestlik getirilmiştir.

AMERİKA

Önemli Gelişmeler:

- ABD'de üretilen sütlerin kuru madde içerikleri, son yıllarda yüksek yağlı süte verilen yüksek fiyatlar nedeniyle artış göstermektedir. Bu durum; hala esas olarak Holstein siğir ırkına dayalı yetiştiricilik yapan çiftliklerde Jersey siğir ırkının kullanımındaki artıştan kaynaklanmaktadır.
- ABD'de geçtiğimiz birkaç yıl içinde süt fiyatlarının göreceli olarak durgun olmasına karşın, Kuzeydoğu ve Orta batı eyaletlerinde, özellikle küçük üreticiler olmak üzere, çiftlikler kendi yemlerini üretmeleri nedeniyle çiğ süt satışlarından kar etmişlerdir. ABD süt ürünleri ihracatı, birkaç yıl süren durgunluğun ardından 2018'in ilk aylarında önemli ölçüde artış göstermiştir.
- Süt üreticilerine yönelik olarak geliştirilen "Kar Koruma Programı", ABD Kongresi ve Başkanı tarafından yürürlüğe konan mevzuat ile önemli ölçüde iyileştirilmiş ve bu program altında 2, 268 milyon tona kadar süt üretimine katkıda bulunan çiftliklere yapılan prim ödemelerinde önemli düzeylerde azalış gerçekleşmiştir. ABD Tarım Bakanlığı, 8 Haziran'a kadar tüm takvim yılı için bu programa çiftçilerin girmesine izin vermektedir.

ARJANTİN

Önemli Gelişmeler:

- 2016 yılında 10.292 milyon litre olan süt üretimi 2017 yılında % 1,9 azalarak 10.097 milyon litre olmuştur.
- Yılın başlangıcında, merkez süt havzasındaki yoğun yağışlar ile birlikte ürün kaybına neden olan seller ve yılın sonunda yaşanan ciddi bir kuraklık, süt üretimini önemli ölçüde etkiledi.
- Süt fiyatı 5,51 Arjantin Pesosu/litre (2016 ya göre %41,2 arttı) ve 0,331 Amerikan Doları/litre oldu. (bir önceki yıla göre %26,0 arttı)
- Süt tüketimi, özellikle içme sütü tüketimindeki azalmanın süt tozu tüketimindeki artışlarla dengelenerek kişi başı 201 litre süt eşdeğeri seviyesinde kaldı. Peynir tüketimi ise arttı.
- 2017 yılında, bir önceki yıla göre ihracat hacmi % 24,5, değeri ise %10,7 düşüşle 226,4 bin ton olmuştur. (726,8 milyon ABD doları).

- İhracatın ana ulaşım noktası yine Brezilya oldu (hacimce% 37,9 ve değerde% 39,0). Sanayi tarafından işlenen sütün yaklaşık % 13'ü ihracata konu olmaktadır, bu rakam normal 18 ile % 25'lik ihracat payından daha düşüktür.
- İhracat hacmindeki düşüş temelde sanayi maliyetlerindeki artışa ve döviz kuru oranındaki gecikmeye karşılıklı ki iki factor de ihracatı geri plana iterek yerel piyasaya odaklanılmasına neden olmuştur.
- Süt sektörü, olumsuz iklim koşulları ve yerel ekonomik çerçevedeki zorluklara ek olarak, geçen yılların uluslararası fiyat krizinden dolayı henüz toparlanamamıştır.
- Bütün bunlara rağmen, 2018 yılı beklentileri iç ve dış piyasada daha olumlu görünmektedir.

BREZİLYA

Önemli Gelişmeler:

- 2017 sonunda, dünya süt endüstrisi uzun bir kriz döneminden çıkmaya başladı. Dünya süt üreticisinin IFCN tarafından tahmin edilen referans fiyatı, 100 kg (2008/2017) için 37.00 USD tarihi seviyesine ulaştı. En düşük seviye Mayıs 2016'da 21.00 / 100kg / USD olarak gerçekleşmişti.
- Brezilya'da, üreticiye verilen gerçek ortalama fiyat, son on yıl dikkate alındığında, 43.00 Amerikan Dolarına eşdeğer tarihsel değerine ulaşmıştır. (enflasyon için Aralık / 2017'ye kadar düzeltilmiş Brezilya Reali 129) Ancak yine de IFCN'in Dünya'nın referans fiyatına göre% 16 daha yüksektir.
- Ulusal süt üretimi, 2007 ve 2016 yılları arasında yıllık ortalama % 2.9 oranında büyüdü. Bu dönemde, üretimdeki tek düşüş 2014 ile 2016 arasında gerçekleşti ve toplamda % 4.3 düşüş oldu. Süt üretiminin 2018'de % 2, 2019'da % 2.5 oranında artması bekleniyor.
- 2018 sezon dışı dönem dikkate alındığında, karma yem maliyetinde bir artış beklendiğinden üreticinin kâr olasılığı (istendiği gibi) elverişli olmayabilir.
- Ekonomik iyileşme ve politik istikrarın belirsizliği nedeniyle tüketimde son on yıla göre büyüme görülmemektedir. GSYH, 2015 yılında % 3.8 ve 2016 yılında % 3.6'lık bir düşüşten sonra 2017 yılında % 1 civarında artmıştır.

ŞİLİ

Önemli Gelişmeler:

- İşleyici (sanayici) düzeyinde büyük değişiklikler bulunmaktadı ve Şili'nin (Manuka'ya ait) en büyük süt üreticisi olan Campos Australes, henüz işleme

projesini gerçekleştirmedi, ancak yine de olası dikey entegrasyonları düşünüyorlar.

- Çiftlik çıkışı süt fiyatı ortalama % 8,3 ve ana ürünlerin perakende fiyatı % 5 arttı.
- 2017 sonuçlarına göre, süt tüketimi % 5 arttı. Özellikle peynir tüketimi artış gösterdi. Üretim artmadı, ancak süt ürünleri ithalatı yaklaşık % 36 arttı. İthalat ürünleri bugün iç pazarın % 26'sına sahiptir.
- 2016 yılında uygulanan kritik gıdalar için ambalaj etiketleme yönetmeliğinin etkileri henüz değerlendirilmedi. Bununla birlikte, Sağlık Bakanlığı tarafından tüketicilerin tercihlerinde bu etiket uyarılarını kullandıkları değerlendirildi. Yıl sonunda, süt ürünlerinin menşei etiketlere eklemek için parlamentoda bir toplantı düzenlendi.
- Ekonomik durum yıl sonunda toparlanmaya başlamış, ve yıl % 2.3'lük bir enflasyon ve % 1,6'lık büyüme ile tamamlanmıştır. Perspektifler 2018 için çok daha iyidir ve büyüme oranı % 3 civarındadır.
- 2018 yılının başında, çiftlik çıkışı süt fiyatları % 5 civarında düştü. Yılın ortasına doğru daha istikrarlı görüldü. Üretim hâlâ 2015'deki seviyelerine ulaşmadı ve ithalat 2017'deki seviyesine yükselmedi.

URUGUAY

Önemli Gelişmeler:

- Süt işleme endüstrisindeki yapısal değişiklikler devam etti. 2015 ve 2016'da süt alımında 2. ve 3. sıralarda ve ülkenin süt hacminin toplamda yaklaşık % 10'unu temsil eden iki büyük süt şirketi kapandı. 2016 ve 2017'de süt işleme sıralamasında 2. ve 4. Sırada yer alan iki yeni şirket açıldı. Öte yandan, son yıllarda Venezüella piyasasında üretmek için yatırım yapan bazı orta ölçekli peynir şirketleri, piyasa kısıtlamaları ve borçlarla ilgili finansal zorluklarla karşı karşıyadır.
- Süt üreticileri düzeyinde, son yıllarda yeni büyük süt işletmelerinin de oluşmasıyla bazı yapısal değişiklikler meydana gelmektedir. En büyük iki işletme Uruguay çiğ süt üretiminin % 15'ine sahiptir.
- 2017 yılında, çiftlik kapısı süt fiyatları gerçekte % 9 arttı. 2018 yılının başında süt fiyatları sabit kaldı.
- Süt üretimi 2017 yılında bir önceki yıla göre % 6 arttı. Söz konusu artış, üretim hacminin % 12 oranında gerilediği 3 yıllık düşüşün ardından meydana gelmiştir.
- Süt politikasındaki temel değişikliklerden biri, üreticilerin kısa vadeli borçlarını azaltmalarına izin veren garanti fonlarının geliştirilmesidir. Ayrıca gübre yönetimini geliştirmek için bir plan hayata geçirilmiştir.

- Süt üreticilerinin ekonomik durumu gelişmekte, ancak mali zorluklar hâlâ mevcuttur. Süt endüstrisinin borcu % 17 artmıştır. Öte yandan, süt üreticilerinin borcu iki yıl önceki % 40'lık bir artışın ardından % 10 düşmüştür.
- Beklentiler, kısa ve orta vadede büyük fiyat değişikliklerinin gerçekleşmeyeceği yönündedir. 2018 yılında üretimin % 4 oranında artması beklenmektedir.

NORVEÇ

Önemli Gelişmeler:

- Norveç'teki süt çiftliklerinin sayısı azalmaya devam ediyor ve uzun vadeli düşüş eğilimini yansıtıyor. Ortalama işletme büyüklüğü şu anda çiftlik başına 27 inek. Yüksek işçilik maliyeti nedeniyle, otomatik sağım sistemleri sıkça kullanılmakta ve Norveç'in üçte birin bu sistem kullanılıyor. Geçen sene süt endüstrisinde büyük yapısal değişiklikler yoktu. Ana oyuncular aynı kaldı ve TINE SA halen Norveç'in en büyük süt sanayicisi olmaya devam etmektedir.
- Fiyat trendleri

Hedef süt fiyatı, 2017 yılında 3 sent artarak 5.41 NOK / litre seviyesine yükseldi. Bu, aynı zamanda her yıl hafif artışla birlikte uzun vadeli bir trendi. Fiyat, iki çiftçi sendikası ve hükümet arasındaki yıllık müzakerelerin sonucudur. Norveç süt fiyatı yıl boyunca oldukça istikrarlı ve dünya pazarındaki değişiklikleri takip etmiyor.

- Tüketim eğilimleri

Süt endüstrisinde sıvı süt tüketimindeki azalma zorludur. Kişi başına düşen yıllık normal beyaz sıvı süt tüketimi yıllık % 3.8 oranında azalmıştır ve ortalama Norveç tüketicisi yıllık tüketimi 70,5 litreye düşürmüştür. Hala nüfusun önemli bir kısmı kendisinde laktoz- intoleransı olduğuna inanıyor ve bu trend artmaya devam ediyor. Laktoz içermeyen süt şu an piyasa hacminin % 3.3'ünü oluşturmaktadır, ancak tüketicilerin içme sütünü tamamen terk etmesi trendi artmaktadır. 2017 yılında yoğurt tüketimi de peynir tüketiminin yanında azalmıştır. Öte yandan, tereyağı ve krema tüketimi de artmıştır.

- Süt politikası

2017'de büyük bir değişiklik yok.

- Ticaret

Peynir, WPC ve whey protein, Norveç'ten ihraç edilen pratik süt ürünüdür. Bununla birlikte, ithalat rakamları her yıl artmakta, çok çeşitli ürünler içermekte ve Norveç Süt Endüstrisi için dünya pazarında rekabetçi olmayan ithal mal hacminin bile rekabet etmediği bir zorluktur.

RUSYA

Önemli Gelişmeler:

- Rusya Federasyonu'nun süt endüstrisi uzun zamandır durgun ve ithalata büyük oranda bağımlılığıydı. Ancak, gıda ambargosu nedeniyle durum değişti - yerli ürünler mağazalardaki rafları işgal etmeye başladı. Rusya'nın hala üretim kalitesi açısından çaba sarf etmesi gerekiyor, üstelik genel istatistikler herhangi bir "atılım" sonucu göstermiyor, ancak bu istatistiklerin yapısı büyük ölçüde değişti. Süt üretiminin özel hane halklarındaki payı azalmakta, çiftçilerin ve büyük işletmelerin üretim artışı artmaktadır.
- Pazarlanabilir süt üretim hacmi artıyor. Hazır süt ürünleri ile ilgili olarak, Rusya'da, neredeyse her çeşit bitmiş süt ürünü üretimi artmaktadır. Tüketici talebi, ekonomik büyüme ve üretim büyümesinin ana faktörü olmaya devam etmektedir. Ne yazık ki, mali kriz nedeniyle, süt ürünleri talebi gerilemekte, 2017 sonunda kişi / yılbaşına 233 kg idi. Bitkilerin ekonomik büyümesinin önündeki en büyük
- Ancak, Rusya Federasyonu hükümeti bir dizi devlet desteği önlemi alıyor - konuyu ticaret ağları ile çözüyor, çiftçileri yakıt ve enerji maliyetleri için tazmin ediyor, yıllık% 5'e varan tercihli krediler. Dahası, Hükümet, tarımda ekonomiyi güçlendirmek için ana önlemlerden biri olan, ihracata yönelik desteğin yanı sıra, süt ürünlerine yönelik artan talebi teşvik edecek çeşitli tedbirler getirmeyi planlamaktadır. Şu anda pek çok Rus markası Avrupa markalarıyla rekabet edebilir.

MISIR

Önemli Gelişmeler:

- 2016 sonu itibarıyla, kurdaki dalgalanma ve enflasyondaki artış sonucu tüketiciler fiyatlara daha duyarlı hale gelmiştir. 2017 Ocak'tan itibaren, tüketicilerin alım gücü düşüş göstererek yıl genelinde tüketim hacminde gerilemeye yol açmıştır.
- Satışların devamını teminen, süt ve süt ürünleri üreticileri fiyatlarda indirim uygulamış, bu ise üreticiler arasında fiyat savaşlarının yaşanmasına neden olmuştur. Aynı zamanda yeni yatırımlar beklemeye alınmış ve sadece pazar paylarının korunması için dağıtımın artırılması amaçlanmıştır.
- 2018 yılında, hükümet, yatırım ortamının iyileştirilmesine odaklanmaya başlamıştır. Bu kapsamda, Yatırım Yasası, Şirketler Yasası ve Sanayi Tescil Yasası gibi yatırımların önündeki engelleri kaldırmayı amaçlayan yeni düzenlemeler uygulamaya konulmuştur. Mısır hükümeti, 2018'in Haziran ayında, süt ve süt ürünleri üretiminin artırılmasının ulusal ölçekte bir plan kapsamında ele alınacağını duyurmuştur.

- Hayvan çiftliklerinin parçalı bir halde olması ve yem fiyatlarındaki süregelen artışlar Mısır'ın karşılaşmakta olduğu mevcut sorunları oluşturmaktadır. İnek ve manda verimliliğinin artırılmasına yönelik plan dahilinde, yeni hayvan ırklarının geliştirilmesini teminen, 5 ayrı valilik tarafından 5.000 baş hayvanda genetik ıslah ve suni dölleme çalışmaları yürütülmüştür.
- Ayrıca, inek başına verimliliğin 50kg/baş'a çıkarılması amacıyla, plan kapsamında, yüksek verimliliğe sahip yabancı tür inek yetiştiriciliği ile ihtisaslaşan çiftliklere sahip olunması hedeflenmektedir. Bununla birlikte, anılan plan süt toplama merkezlerinin genişletilmesi ve özel süt çiftlikleri ile koordine halinde sütlerin toplanmasını da kapsamaktadır.

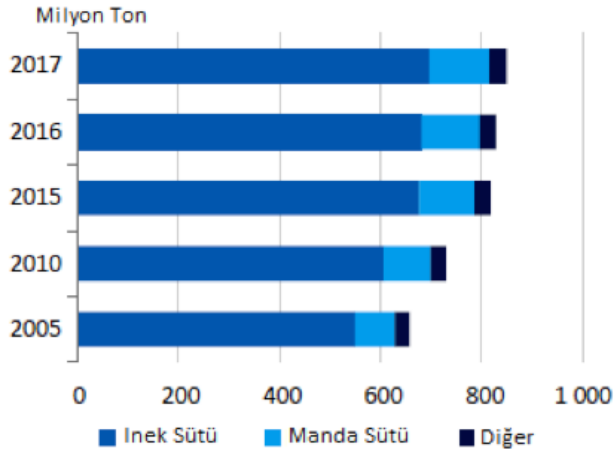
KENYA

Önemli Gelişmeler:

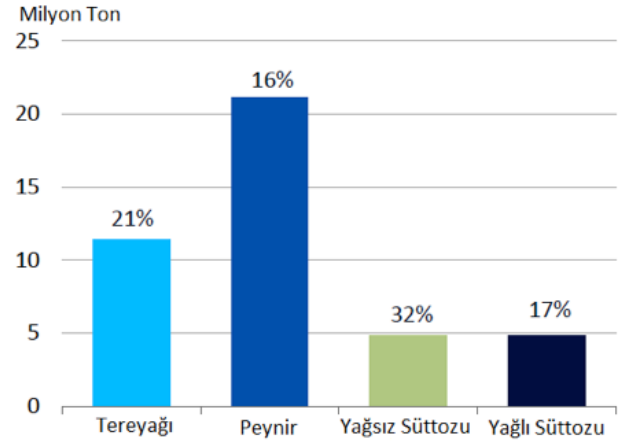
- 2016 sonu itibarıyla, kurdaki dalgalanma ve enflasyondaki artış sonucu tüketiciler fiyatlara daha duyarlı hale gelmiştir. 2017 Ocak'tan itibaren, tüketicilerin alım gücü düşüş göstererek yıl genelinde tüketim hacminde gerilemeye yol açmıştır. Satışların devamını teminen, süt ve süt ürünleri üreticileri fiyatlarda indirim uygulamış, bu ise üreticiler arasında fiyat savaşlarının yaşanmasına neden olmuştur.
- Aynı zamanda yeni yatırımlar beklemeye alınmış ve sadece pazar paylarının korunması için dağıtımın artırılması amaçlanmıştır. 2018 yılında, hükümet, yatırım ortamının iyileştirilmesine odaklanmaya başlamıştır. Bu kapsamda, Yatırım Yasası, Şirketler Yasası ve Sanayi Tescil Yasası gibi yatırımların önündeki engelleri kaldırmayı amaçlayan yeni düzenlemeler uygulamaya konulmuştur.
- Mısır hükümeti, 2018'in Haziran ayında, süt ve süt ürünleri üretiminin artırılmasının ulusal ölçekte bir plan kapsamında ele alınacağını duyurmuştur.
- Hayvan çiftliklerinin parçalı bir halde olması ve yem fiyatlarındaki süregelen artışlar Mısır'ın karşılaşmakta olduğu mevcut sorunları oluşturmaktadır.
- İnek ve manda verimliliğinin artırılmasına yönelik plan dahilinde, yeni hayvan ırklarının geliştirilmesini teminen, 5 ayrı valilik tarafından 5.000 baş hayvanda genetik ıslah ve suni dölleme çalışmaları yürütülmüştür.
- Ayrıca, inek başına verimliliğin 50kg/baş'a çıkarılması amacıyla, plan kapsamında, yüksek verimliliğe sahip yabancı tür inek yetiştiriciliği ile ihtisaslaşan çiftliklere sahip olunması hedeflenmektedir. Bununla birlikte, anılan plan süt toplama merkezlerinin genişletilmesi ve özel süt çiftlikleri ile koordine halinde sütlerin toplanmasını da kapsamaktadır.

DÜNYA SÜT ÜRETİMİ

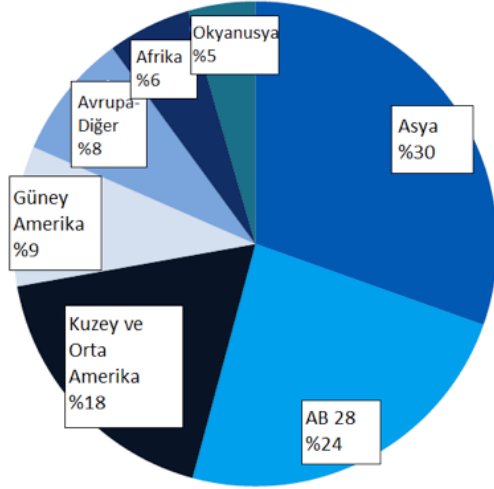
Türlerine Göre Dünya Süt Üretimi



Dünya Süt Ürünleri Üretimi ve Gelişimi (2010-2017)

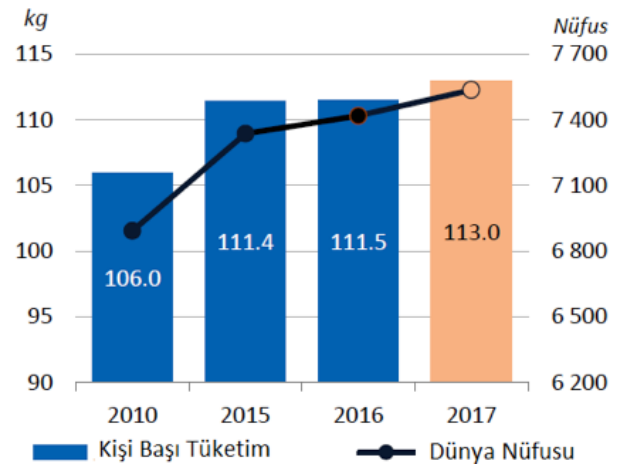


Dünya İnek Sütü Üretiminin Bölgelere Göre Dağılımı

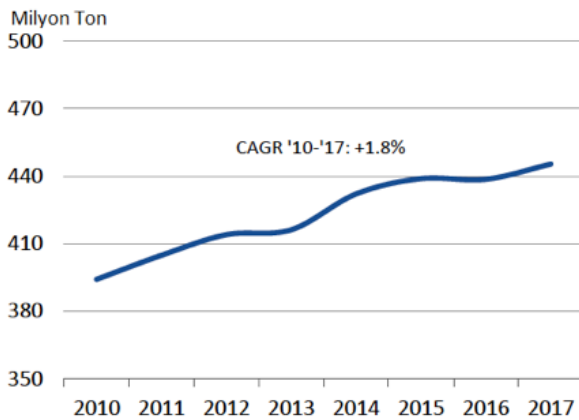


2017 Yılı Dünya Toplam İnek Sütü Üretimi: 696 Milyon Ton

Kişi Balına Düşen Süt Tüketimi ve Dünya Nüfusu



Dünya Sanayiye Aktarılan İnek Sütü*

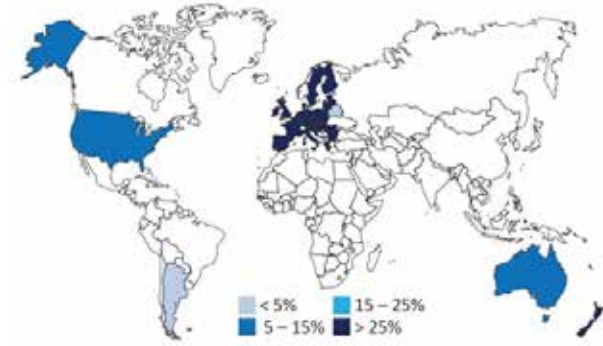


*Seçilmiş 55 ülkenin verileri

Bölgelerin Kendi Kendine Yetebilirlik Oranı

Bölge	2010	2017
Asya	93%	90%
Avrupa	105%	110%
AB	107%	113%
AB Harici	100%	102%
Kuzey Amerika	102%	109%
Güney Amerika	102%	100%
Afrika	88%	84%
Orta Amerika	82%	79%
Okyanusya	311%	289%

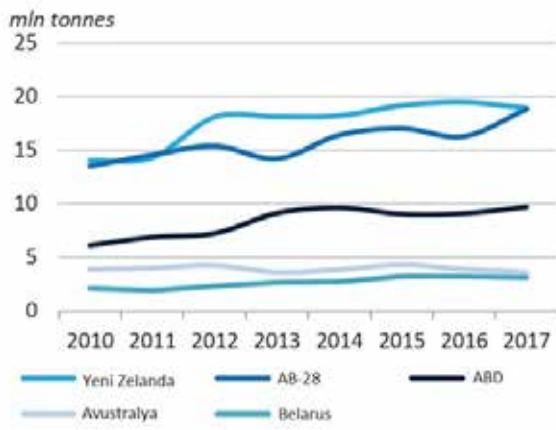
Dünyada Süt ve Süt Ürünleri İhracatçıları ve Pazar Payları



Süt Ürünleri Fiyatları



En Büyük Süt ve Süt Ürünleri İhracatçıları*



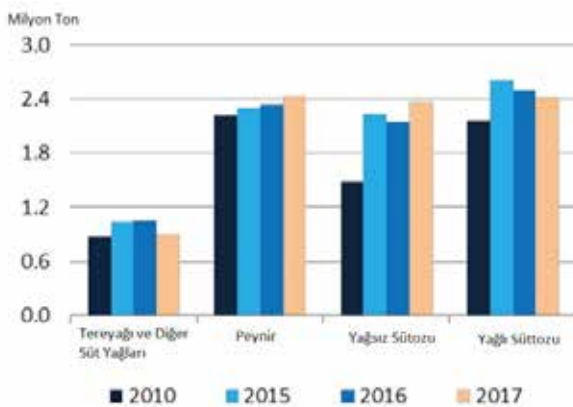
*Süt eşdeğeri

Çiğ Süt Üretici Fiyatları

	2017 (USD/100kg)	2016/17
Arjantin	32.30	+25.9%
Brezilya	33.75	+28.5%
Çin	56.24	-3.0%
AB-28	39.37	+25.1%
Fransa	36.61	+16.0%
Almanya	40.88	+38.2%
Hollanda	45.13	+28.0%
Polonya	35.72	+31.0%
Hindistan	44.19	+9.5%
Yeni Zelanda	40.75	+56.6%
Rusya	42.00	+0.1%
ABD	38.80	+8.0%

*Hindistan fiyatının hesaplanmasında inek ve manda sütü fiyatları baz alınmıştır.

Süt Ürünleri Ticareti



Giriş

Dünya genelinde tarımsal üretimin doğal olaylara ve hava şartlarına bağlı oluşu 2017-2018 yıllarında bir kez daha çok net bir şekilde anlaşılmıştır. Dünya genelinde süt üretimi olumsuz hava koşulları nedeniyle pek çok bölgede düşmüştür. Yeni Zelanda'da 2017 yılının son aylarında yaşanan olumsuz hava şartları sebebiyle üretim gerilemiş, Batı Avrupa'daki sıcaklıkların beklenin üzerinde seyretmesi yeşil alanların gelişim süresini uzatmış, Kuzey yarımküre genelinde yaşanan kuraklık ise meralar ve silaj üretimi üzerinde olumsuz etkileri olmuştur. Bu raporun kaleme alındığı günlerde ise Avustralya'da yaşanan kuraklık nedeniyle süt üretimini gerilediği kaydedilmiştir. Tüm bu sebeplerden dolayı çiğ süt arzında yaşanan gerileme nedeniyle, sektörümüzde emtia niteliğine sahip ürünlerin fiyatları 2018 yılı boyunca stabil bir seyir izlemiştir.

1. Süt Üretimi

Dünya genelinde 2017 yılı içerisinde kaydedilen çiğ süt fiyatlarındaki olumlu seyir, aynı yıl süt üretimine de artıcı bir etkisi olmuştur. 2015 ve 2016 yıllarında yaşanan finansal güçlükler akabinde takip eden yılda süt üreticileri üretimlerini nispeten artırarak toplam gelirlerini artırmışlardır. 2017 yılında dünya toplam inek sütü üretimi %2,2 oranında artarken, toplam süt üretimindeki artış oranı %2,5 olarak hesaplanmıştır. Dünyada ihracat bölgesi olarak adlandırılabilir pek çok bölgede süt üretiminde kısmen gerileme olsa da; Hindistan, Pakistan, Türkiye, Avustralya, Polonya ve İngiltere süt üretiminde kayda değer artışlar kaydetmişlerdir. Fransa, Hollanda, Almanya ve Yeni Zelanda farklı nedenlerden ötürü 2017 yılında süt

üretiminde beklenen performansı gösteremezken, Çin'in toplam süt üretimindeki düşüş aynı yıl ülkenin ithalat performansını da olumsuz etkilemiştir.

2018 yılı değerlendirildiğinde, çiğ süt fiyatlarının yılın ilk 9 ayında başa baş noktasının üzerinde seyretmesi ve dolayısıyla üretici lehine ortaya çıkan karlılık, aynı yıl toplam inek sütü üretiminin uzun dönem büyüme oranı olan %2'nin üzerinde artacağını göstermektedir. Öte yandan yukarıda da bahsedildiği üzere AB'de ve Avustralya'da ortaya çıkabilecek olumsuz hava koşulları ve hayvanlarda ortaya çıkan Mycoplasma bovis hastalığının Yeni Zelanda süt üretimine etkisi gibi sebeplerden dolayı 2018 yılının üretim bağlamında zor bir yıl olabileceği yorumu yapılabilir.

2. Süt Sanayisi

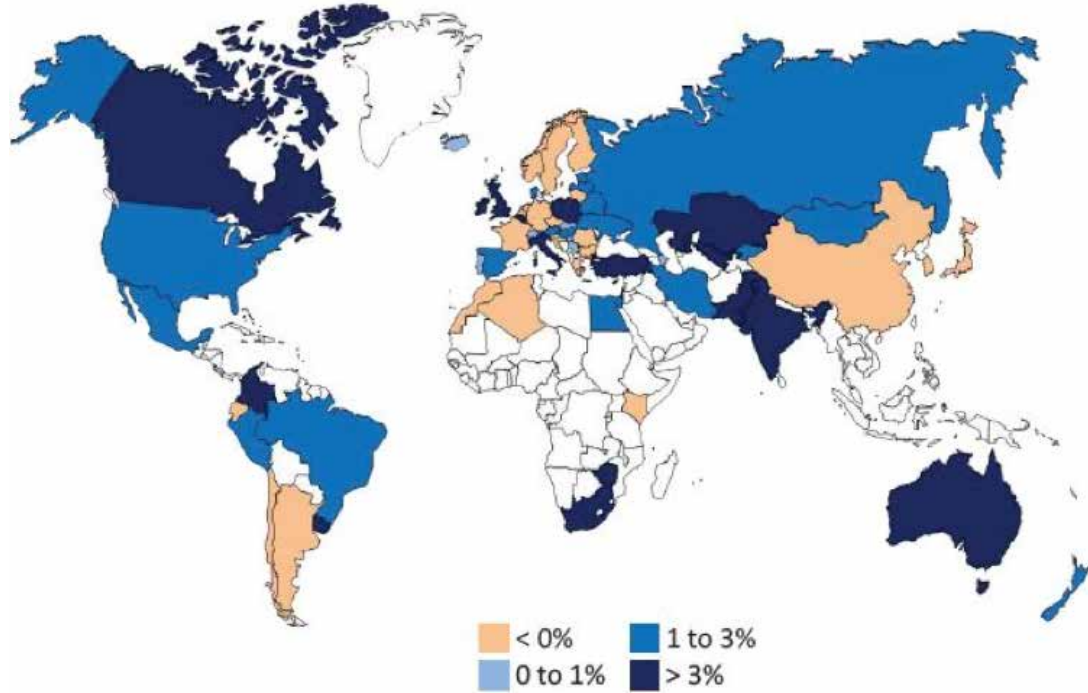
Global anlamda süt sanayisi 2017 yılında ortaya çıkan yağ ve protein fiyatlarındaki hareketlilikten oldukça fazla etkilenmiştir. Yıl içerisinde AB yağsız süttozu stokları artmış, AB'de yağsız süttozu üretimi beklenen artışı gerçekleştirilememiş (+%0,4) ve tereyağı, AMF ve butteroil fiyatları yıl boyu yüksek seyretmiştir.

Global yağlı süttozu fiyatları süt yağı fiyatlarından en fazla etkilenen ürünlerden biri olurken dünya yağlı süttozu üretimi 2016 yılındaki %7 oranındaki üretim düşüşünün ardından 2017 yılında toplam üretim %3,3 oranında artmıştır. Aynı yıl Çin'in yağlı süttozu talebindeki artış, ülkenin bu ürünlerdeki en büyük tedarikçileri olan Yeni Zelanda, AB ve ABD'nin yağlı süttozu üretimlerini artırmalarının önünü açmıştır (sırasıyla +%4,5; +%3,1 ve +%24,7)

Dünya Süt Üretimi (Bütün Türler)



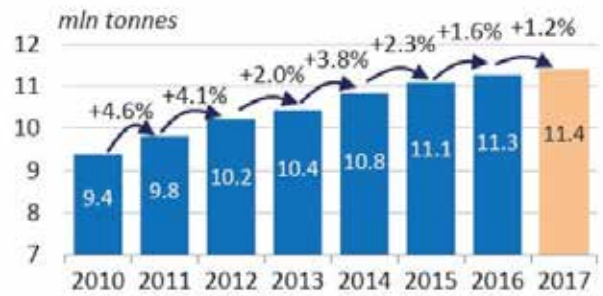
Dünya İnek Sütü Üretimi-2017 ***



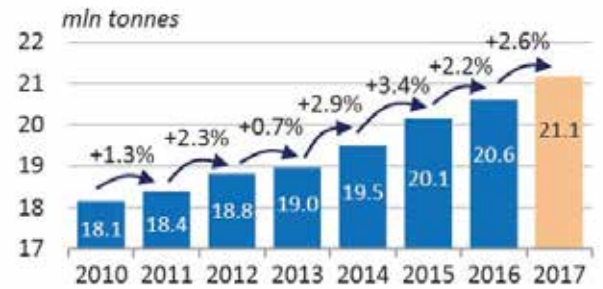
İnek Sütü Üretiminde Lider Ülkeler

<i>mln tonnes</i>	2017	Growth '16-'17
AB-28	165.5	+1.2%
Almanya	32.7	-0.0%
Fransa	25.0	-0.5%
Birleşik Krallık	15.4	+4.0%
Hollanda	14.5	-0.2%
Polonya	13.7	+3.6%
ABD	97.7	+1.4%
Hindistan	83.5	+6.8%
Brezilya	35.7	+3.0%
Çin	35.5	-1.6%
Rusya	30.9	+1.4%
Yeni Zelanda	21.5	+1.3%
Türkiye	18.8	+11.8%
Pakistan	16.7	+3.8%
Meksika	12.2	+1.7%
Arjantin	10.4	-1.9%

Dünya Tereyağı ve Butteroil Üretimi*



Dünya Peynir Üretimi**



Kaynaklar: CNIEL, ZuivelNL, FAO, USDA, IDF National Committees, national statistics

* 57 Ülkenin verileri baz alınmıştır.

** 56 Ülkenin verileri baz alınmıştır.

*** Beyaz renkli olan ülkelerde üretim yıllık 1 milyon tonun altındadır.

Dünya toplam peynir üretimi 2017 yılında %2,6 oranında artarak bir kez daha global süt sanayisinin lokomotifini konumunda yer almıştır. Peynir, dünya genelinde talebi sürekli artış gösteren tek süt ürünü olma özelliğine sahiptir. Avrupa Birliği peynir üretimi 2017 yılında %0,7 gibi düşük bir oranda artarken; Fransa, Hollanda, Almanya ve İrlanda gibi Birliğin temel üreticilerinde aynı yıl peynir üretimi düşmüştür. Ancak, temelde Asya kıtası ülkelerindeki talebi karşılayabilmek adına Okyanusya, ABD ve AB gibi temel ihracat bölgelerindeki peynir üretimi artmıştır. Özellikle Okyanusya ve AB'de mozzarella peyniri üretim kapasitesindeki artış bu bölgelerdeki sütün ekseriyetle peynir üretimine aktarılmasına sebep olmuştur.

3. Tüketim

2017 yılında tereyağı ve peynir tüketiminin artış hızı dünyanın batı bölgelerinde azalmıştır. ABD'de tereyağı tüketimi yalnızca %0,5 oranında artarken, AB'de tüketim %1,7 oranında düşmüştür. Peynir tüketimi ise ABD'de aynı yıl %2,3 oranında artarken (son 3 yılın ortalama artış oranı %3,4'dür) AB'de tüketim %0,1 oranında düşmüştür. Asya kıtası özelinde değerlendirildiğinde ise Çin ve Güney Kore'de peynir tüketiminde artış kaydedilmiştir.

Dünya genelindeki içme sütü tüketimi 2017 yılında nispeten durağan bir seyir izlemiştir. Çin'de içme sütüne olan talep oldukça düşük oranlarda artarken, dünya genelinde tüketim tercihleri içme sütünden ziyade fermente ürünlere doğru yoğunlaşmaktadır. Yoğurt, yoğurt bazlı içecekler ve diğer fermente ürünlere olan talep 2017 yılında %2,5 oranında artmıştır.

4. Ticaret

Dünya süt ve süt ürünleri ticaretinde Çin 2017 yılında da dünyanın en büyük ithalatçısı konumunda yer alırken Rusya, geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi dünyanın pek çok bölgesinden süt ürünleri ithalatının önünü açmamıştır.

2017 yılında dünya genelindeki süt ürünleri ticareti ele alındığında 2017 yılı içerisinde yağsız süttozu ticareti %10,3 oranında ve peynir ticareti %4,1 oranında artarken, yarım yağlı süttozu ticareti ile tereyağı ve butteroil ticareti sırasıyla %3,4 ve %13,9 oranında düşmüştür.

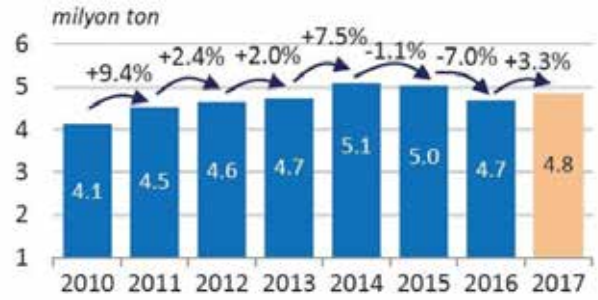
Dünyada temel ithalatçı konumunda yer alan ülkelerde ortaya çıkan tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak ülkelerin ithalata konu olan ürünleri de değişiklik arz etmektedir. Çin, 2017 yılında yağlı süttozu ithalatını azaltırken, UHT süt, mozzarella ve krem peynir ithalatını artırmış ve ülkenin ana tedarikçilerinden olan Yeni Zelanda da ihracat odağını bu ürünlere çevirmiştir.

2018 yılı için değerlendirildiğinde ise, ABD'nin bazı ticari partnerleri arasında yaşanan gümrük sorunları nedeniyle ticaret akışında bir takım değişiklikleri görmemiz muhtemeldir. 2018'in ihracatçıları için

eski kapıların kapandığı ve yeni kapıların açıldığı bir yıl olduğu tahmin edilirken sonuç olarak süt ve süt ürünlerinde toplam ticaret hacminin küçüldüğü tahmin edilmektedir.

Petrol ihracatçısı ülkelerinde 2018 yılındaki süt ürünleri ithalatının, petrol fiyatlarındaki iyileşmeye paralel olarak bir önceki yıla göre arttığı tahmin edilirken yıl içerisindeki toplam miktarın 2015 ve 2016 yıllarından yine de az olduğu tahmin edilmektedir.

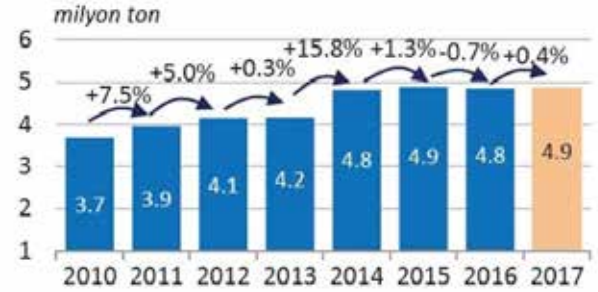
Dünya Yağlı Süttozu Üretimi*



Kaynak: CNIEL, ZuivelNL, FAO, USDA, IDF Ulusal Komiteleri, Ulusal İstatistikler

*51 Ülke dahil edilmiştir.

Dünya Yağsız Süttozu Üretimi*



Kaynak: CNIEL, ZuivelNL, FAO, USDA, IDF Ulusal Komiteleri, Ulusal İstatistikler

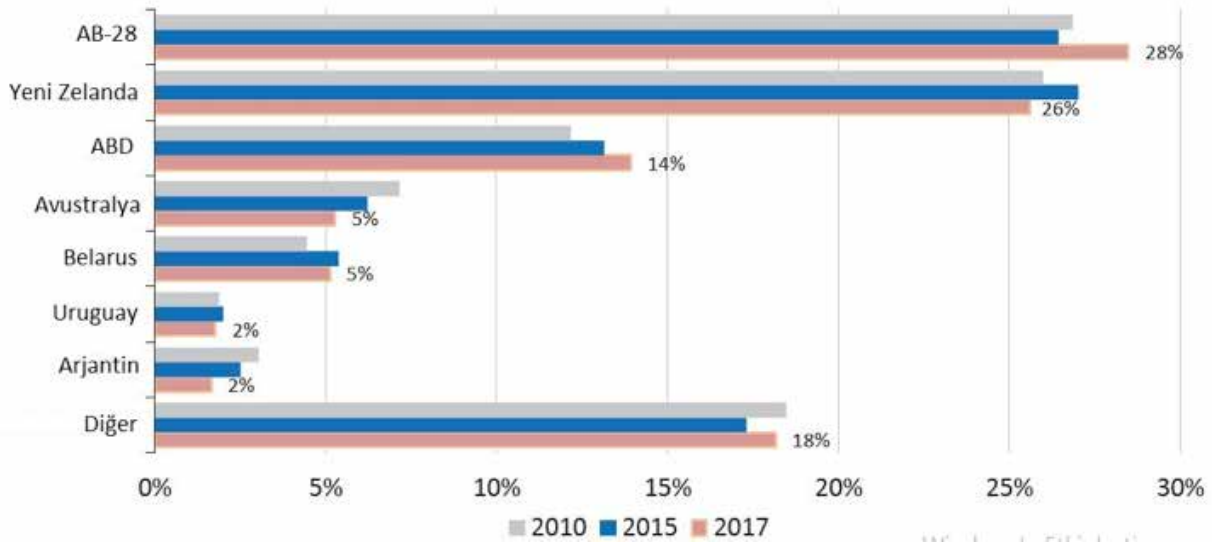
*55 Ülke dahil edilmiştir.

Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi



Kaynak: Ulusal İstatistikler

2010-2017 Yılları Temel İhracatçı Ülkelerin Pazar Payları * (Süt Eşdeğeri Olarak)



Kaynak: ZuivelNL, Comtrade

*Dünya toplam ticareti 2010 yılı 55,1 milyon ton; 2015 yılı 73,4 milyon ton, 2017 yılı 74,9 milyon ton olarak alınmıştır.

5. Fiyatlar

Süt ve süt ürünleri fiyatları 2017 yılının Ağustos ayında ulaştığı en üst seviyeye ulaşmış, yılsonunda kayda değer bir düşüşle bu seviyenin %20-25 oranında altına gerilemiştir. Ancak fiyatlarda görülen aşağı yönlü hareket 2018 başında durmuştur. Hammadde fiyatlarında görülen düşüşün durması 2018 yılının başından itibaren süt fiyatlarını belirli bir seviyede sabit tutmuştur. Bu durum dünyanın bazı bölgelerindeki üreticiler için olumlu bir piyasa koşulu ortaya koysa da bazı ülkelerde süte olan talep yükselen süt ve süt ürünleri fiyatları nedeniyle olumsuz etkilenmiştir. Mısır, Güney Afrika ve Arjantin gibi ülkelerde süt ve süt ürünleri tüketici fiyatları yükselirken bu durum tüketimde de ani azalmalara sebep olmuştur.

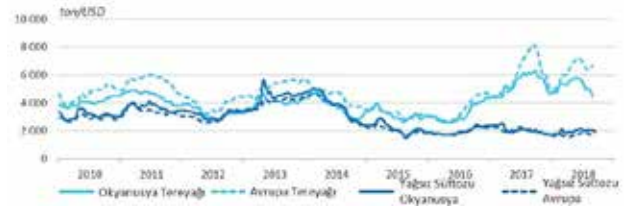
2018 yılında fiyat anlamında en çarpıcı gelişme tereyağı, AMF ve krema fiyatlarında yaşanmıştır. Söz konusu ürünlerin fiyatlarında görülen artış bu ürünlerin ticarindeki taraflar için oldukça zor bir dönem yaşanmasına sebep olurken öte yandan diğer ürünlerin fiyatlarına da etki etmiştir.

2010-2017 Yılları Süt ve Süt Ürünleri Ticareti



Kaynak: ZuivelNL, Comtrade

Süt ve Süt Ürünleri Fiyatları (FOB)



Kaynak: USDA

Bazı Ülkelerde Çiğ Süt Fiyatları



Kaynak: CNIEL, ZuivelNL, IDF Ulusal Komiteleri, Ulusal İstatistikler, European Commission

Ek 1

Kore Süt Sektörü

A1.1. Giriş

Kore süt sektörü, üstün kaliteli ürünlerle dinamik ve sürekli gelişmiştir. 1960'lı yıllarda süt sektörünün başlamasından bu yana hızlı bir büyüme sağladı. Kore, 60 yıl boyunca, yüksek verimlilikle birlikte yaratıcı fikirler yoluyla artan tüketim, popülerlik ve yenilikçiliğe dayanan Doğu Asya'nın önde gelen süt ülkelerinden biridir.

Bu başarı, hükümet, işlemciler, kooperatifler ve sütle ilgili kuruluşların tüm çabalarıyla mümkün oldu.

A1.2 Tarihçe

Süt, gıda endüstrisinin bir parçası olarak 20. yüzyılın başlarından beri oturmuştur. 1950'lerde, Kore Savaşı'nın ardından süt endüstrisi, hayvancılık tanıtım politikası ile teşvik edildi. 1970'lerin başında, hızlı bir nicel büyüme göstermiş ancak tüketimin azalması nedeniyle 1970'lerin sonunda bir dönüm noktasıyla karşı karşıya kalmıştır.

1999 yılında düzenli arz ve talep dengesizliği nedeniyle, süt tedarikini kontrol etmek amacıyla Kore Süt Komitesi kuruldu. 2002 yılında bir talep ve çığ süt kotası sistemleri uygulamaya konulmuştur. Bunu, 2011'deki ham süt fiyat kayma sistemi izlemiştir. O zamandan beri Kore süt sektörü istikrarlı bir gelişmeyi sürdürmüştür.

A1.3 Sektör Organizasyonları

Kore Süt Komitesi (KDC), süt tedarikini kontrol etmek amacıyla 1999 yılında kuruldu. Sektörü dengelemek için kota sistemi gibi çeşitli politikalar getirmiş ve desteklemiştir.

Kore Süt Endüstrileri Birliği, süt endüstrisi ve süt çiftçiliğinin istikrarlı bir şekilde büyümesini teşvik etmek için kuruldu. Ayrıca, üyelerinin işbirliği ile süt ürünleri tüketiminin artırılmasında önemli bir rol oynar.

Süt ve sığır eti endüstrisini geliştirmek için Kore Süt ve Et Çiftçileri Birliği kuruldu. Süt üreticilerini temsil eder, politika alternatifleri önerir ve yüksek kalitede süt ve sığır eti sağlamayı amaçlar.

Kore Süt Pazarlama Kurulu, çevre dostu süt ve süt ürünlerini tanıtmanın yanı sıra olağanüstü kaliteyi ve ihracatı desteklemeyi sağlamak için süt üreticilerinden gelen fon tarafından yönetilmektedir.

A1.4 Süt Sığırçılığı

A1.4.1 Güncel Durum

2017 yılında, ülke genelinde 409 bin süt ineğine sahip 5 270 süt çiftliği vardı. Bir Kore süt çiftliğinin ortalama büyüklüğü, çiftlikte yaklaşık 62 baş ile hızlı bir büyüme göstermiştir.

2017 yılında toplam süt üretimi 1060 bin ton olarak gerçekleşti. Sektör nihayet devam eden fazla durumdan iyileşmiş ve arz durumu istikrarlı olmuştur.

2011 yılında ayak-ağız hastalığı salgını nedeniyle üretim yalnızca 1.890 bin tona geriledi. O zamandan bu yana üretim 2014'te maksimuma yükseldi ve o zamandan 2010 yılına kadar hafif düştü.

Süt Çiftçiliğinde Yapısal Gelişmeler

Yıl	Süt Çiftlikleri	Süt İnekleri	Sağım İnekleri	Ort Sürü	Ort Verim
				Çiftlik başına	Çiftlik başına (kg/gün)
2014	5 693	444 552	263 658	64.9	886
2015	5 498	428 311	250 054	61.4	852
2016	5 354	417 937	244 334	61.3	831
2017	5 270	409 243	241 668	62.9	867

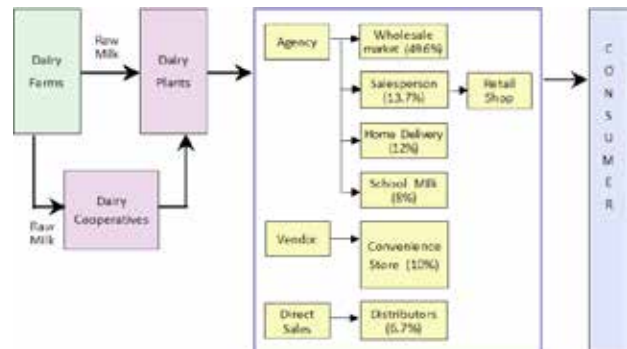
Kaynak: Tarım, Gıda ve Köyişleri Bakanlığı

Süt Ürünleri Üretimi ve Tüketimi

Yıl	Üretim (1 000 ton)			Consumption (1 000 tonnes)		
	Yerli	İthalat (Süt Eşdeğeri)	Toplam (Süt Eşdeğeri)	Yerli (Süt Eşdeğeri)	İhracat (Süt Eşdeğeri)	Toplam (Süt Eşdeğeri)
2010	2 072.7	1 134.8	3 207.5	3 171.3	78.0	3 249.4
2011	1 889.2	1 712.7	3 601.8	3 517.9	78.1	3 596.0
2012	2 110.7	1 414.4	3 525.1	3 358.9	93.0	3 451.8
2013	2 093.1	1 586.4	3 679.5	3 582.2	96.4	3 678.6
2014	2 214.0	1 682.8	3 896.9	3 645.7	111.3	3 760.0
2015	2 168.2	1 788.2	3 956.4	3 834.1	102.1	3 936.2
2016	2 069.6	1 832.5	3 902.1	3 913.5	109.4	4 022.9
2017	2 058.2	2 116.0	4 174.2	4 091.9	106.7	4 198.5

Kaynak: Tarım, Gıda ve Köyişleri Bakanlığı

Sıvı Süt Dağıtım Kanalı



A1.4.2 Güncel Sayı: Ulusal Kalıntı Programı (NRP)

Tüketicilerin güvenli ürünlere olan talepleri devam ederken, hükümet çiğ sütün sağlık kontrolünü güçlendirmek için Ulusal Kalıntı Programına (NRP) odaklanmaktadır.

Ulusal Kalıntı Programı (NRP), gıda tedarik zincirine akan herhangi bir antibiyotik kalıntısı veya böcek ilacını önlemek için hükümet tarafından sistematik olarak kontrol edilen ulusal düzeyde bir programdır. Bu program et ve yumurta sektörlerinde halihazırda devam etmektedir.

A1.5 Süt İşleme

Kore'de, günlük işlem kapasitesi yaklaşık 1 522 tondur, bunun akışkan sütü% 76 ve peynir yaklaşık% 2'dir. Bu, Kore süt sektörünün büyük oranda sıvı süte bağlı olduğunu göstermektedir.

Tesislere göre, günlük peynir üretim kapasitesi 1 600 tondur, ancak yüksek çiğ süt fiyatları nedeniyle fiili işletme oranı sadece% 10'dur.

Piyasa yapısıyla ilgili olarak, üç büyük süt işleme şirketi (Seoul Milk, Maeil ve Namyang) süt ürünleri işlemenin yaklaşık% 60'ını yapmaktadır.

A1.5.1 Dağıtım

Nadiren doğrudan bir süt ürünleri pazarı var. Süt ürünleri çoğunlukla, satış acentası veya satıcılar gibi 2 ila 3 aşamada pazarlanmaktadır.

Dağıtım türlerine gelince, toptan satış pazarları% 50, ardından perakende satış mağazaları (% 14), eve teslimat (% 12), marketler (% 10), okul sütü (% 8).

Diğer ülkeler gibi, toptan satış piyasası da ciroyu büyük ölçüde sağlıyor. Ancak, Kore süt sektörü ile ilgili bir özellik, kapıdan kapıya satış ve perakende mağazalarının diğer ülkelere göre daha büyük bir pazar payını oluşturmasıdır.

A1.6 Tüketici Satın Alma

A1.6.1 Güncel Durum

2017 yılında, toplam süt ürünlerinin yurt içi tüketimi 4 100 bin ton idi; bunun 1 570 bin tonu sürekli azalan bir hacimde sıvı sütdü. Bununla birlikte, toplam peynir tüketimi her yıl hızla artan sadece 128 bin tondur.

2017 yılında kişi başına tüketim 33,1 kg oldu. 2007'den (34.9kg) biraz azalmıştır, ancak son 5 yıldır 32 ile 33 kg arasında kalmaktadır.

A1.6.2 Tüketici Eğilimleri

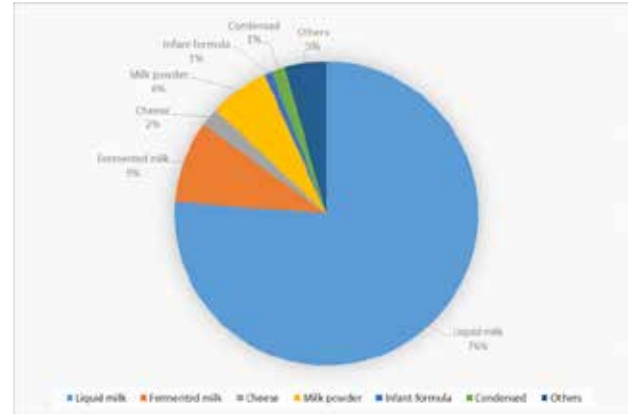
Tüketici tercihleri, sıvı süttenden çeşitli fonksiyonel süt ürünlerine geçmektedir. Bu, sütün besleyici faydalarının yerine, fonksiyonel sağlık içecekleri için pazar büyümesini yönlendirdi. Bu nedenle taze süt ürünleri tüketimi azalırken, peynir gibi işlenmiş süt ürünleri

tüketimi artmaktadır.

Akışkan sütün ana tüketici grubu olan bebek ve ergenlerin sayısı azalırken, yaşlı nüfus artmaktadır. Sıvı süt tüketimi sürekli azalır.

Fermente süt ve peynir de dahil olmak üzere işlenmiş süt ürünleri tüketimi, beslenme alışkanlığı değişiklikleri nedeniyle artmaya devam ediyor.

Kore Süt Üretiminin Kullanımı (2017)



Kaynak: Tarım, Gıda ve Köyışleri Bakanlığı

Kore'de Ana Süt İşleme Şirketleri

Seoul Dairy Cooperative	www.seoulmilk.co.kr
Maeil Dairies Co., Ltd.	www.maeil.com
Namyang Dairy Product Co., Ltd.	www.company.namyangi.com
Binggrae	www.bing.co.kr
Korea Yakult Co.,LTD	www.hyfresh.co.kr
Purmil	www.purmil.co.kr
Busan Milk	www.busanmilk.com
Konkuk Dairy & Ham	www.konkukmilk.com
Yonsei Dairy	www.yonseidairy.com
Vilac Co., Ltd.	www.vilac.co.kr
Danone Pulmuone Co., Ltd.	www.danonepulmuone.co.kr

A1.7 Ticaret

Serbest Ticaret Anlaşması (FTA) nedeniyle düşürülen tarifelerle, ithal edilen ürünlerin fiyatları yerel süt ürünleri ile karşılaştırıldığında daha da düşüyor. Bu da süt ithalatının sürekli artmasına neden olmaktadır. Yemek servisi endüstrisindeki büyüme ve beslenme alışkanlığı değişiklikleri, ticaretteki artışı büyük ölçüde etkiledi. Yerli çiğ süt fiyatı, kg başına bir dolar, yani Avrupa ya da ABD'nin iki katı. Bu aynı zamanda ithal ürünlerin artmasına da katkıda bulunuyor.

Ayrıca, yerli çiğ sütün üretim maliyeti kg başına yaklaşık 60 kuruş (USD) olup, fiyat yapısı tek fiyat politikası ile yönetilmektedir. Bu nedenle, süt işleme tesisleri yerli çiğ süttenden daha ucuz ithalatı tercih eder.

İhracata gelince, bölgesel erişime sahip, sıvı süt ve bebek mamaları çoğunlukla Çin de dahil olmak üzere Güneydoğu Asya'ya ihraç ediliyor.

A1.8 Çevresel Taahhütler

Hayvancılık endüstrisinin düzenlemesinin bir parçası olarak, ruhsatsız hayvancılık ahırlarının yönetimini güçlendirmek için inşaat kanunu ve hayvancılık atık kanunları revize edilmiştir.

Süt endüstrisinde, gübre arıtma tesislerinin zorunlu kurulumu gibi güçlendirilmiş düzenlemelerle çevre konularına ilişkin sürekli çaba ve gelişme kaydedilmiştir.

A1.9 Kore Pazarının 2017'deki Durumu

2017 yılında toplam çiğ süt üretimi, 2016'dan bir miktar azalan (070 bin ton) 2 060 bin ton olarak gerçekleşti.

İthal edilenler de dahil olmak üzere toplam süt ürünleri tüketimi 2016 yılına göre% 4,4 artış gösteren 4 200 bin ton idi. Sıvı süt tüketimi de bir önceki yıla göre% 0,3 arttı. Peynir dahil işlenmiş süt ürünleri tüketimi de artmıştır. 2017 yılında kişi başına yıllık süt tüketimi 79,5kg idi (2016'dan% + 4,1). İthalatın artmasıyla birlikte süt ürünleri tüketimi de artmıştır. Sıvı süt tüketimi, ikame edilen içeceklerin büyümesi, düşük doğum oranı ve anti süt kampanyaları nedeniyle durgun olmuştur.

2 060 bin ton yerli çiğ süt üretimi arasında sadece 1 930 bin ton işlendi. Fazla süt 130 bin tonda (2017'den% + 1,6). Çiğ süt üretimi ve artan ithalat nedeniyle kendine yeterlilik oranı% 50 (2016'ya göre % -2.6) düştü.

Kore'de Süt Ürünleri İthalatı

(Ton)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Taze süt (süt ve krema)	2 598	1 691	8 087	7 584	19 496	13 729	12 072	10 251	10 242	23 444	26 735
Yağsız süt tozu	4 928	4 915	9 638	7 875	33 503	18 782	19 710	21 130	21 260	20 611	23 187
Süt Tozu	1 136	1 261	1 159	1 357	5 284	1 631	2 006	2 083	2 036	3 501	4 625
Buharlaştırılmış Süt	262	380	361	262	419	119	35	240	61	50	32
Laktoz ve laktoz şurubu	13 857	14 073	11 936	15 357	19 560	17 932	15 915	19 617	22 861	25 398	22 475
Yağlı süt	66	107	36	28	20	58	39	38	203	160	70
Yereyağı	4 096	3 092	5 092	6 396	8 579	7 392	5 643	5 331	6 189	9 304	9 432
Peyniraltı suyu tozu	78 515	51 327	53 349	65 074	58 619	61 968	60 668	59 771	57 068	63 873	68 645
Peynir	49 471	47 385	49 024	60 971	76 221	77 506	85 069	97 215	111 521	109 621	125 002
Yogurt	214	76	65	82	135	124	201	317	451	489	546
Modifiye süt tozu	2 251	1 904	1 745	2 882	2 639	2 556	2 740	2 850	3 647	3 943	4 014
Modifiye süt	121	87	152	106	320	388	369	257	381	292	328
Dondurma	3 410	2 257	2 314	3 100	4 508	4 939	5 359	5 849	5 660	6 260	7 232

Kaynak: Tarım, Gıda ve Köyleri Bakanlığı

EK 2

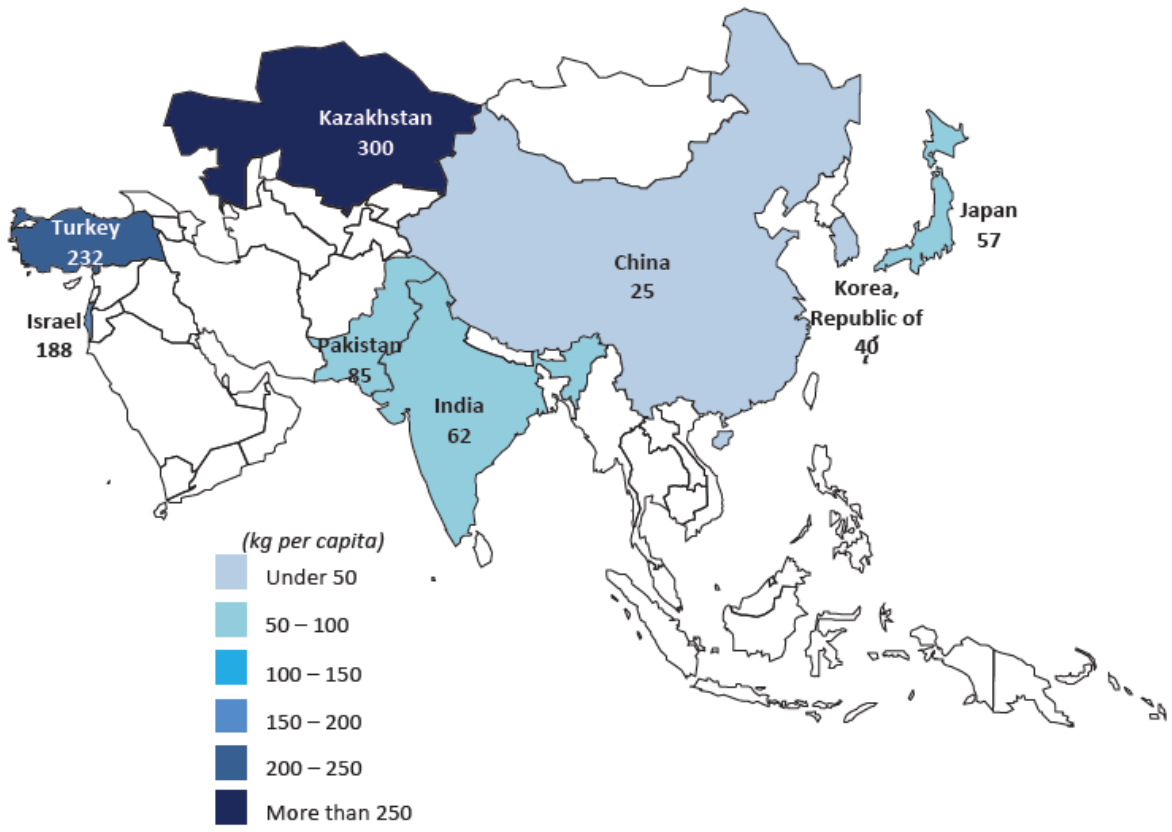
ÜLKE RAPORLARI

GENEL AÇIKLAMALAR

- Aşağıdaki Ülke Raporları, IDF Ulusal Komiteleri ve diğer ulusal organizasyonlar tarafından gönderilen bilgilere dayanmaktadır.
- Aksi belirtilmedikçe tüm 2017 rakamları.
- IDF Ulusal Komiteleri (ve diğer ulusal kuruluşlar) ilgili Ülke Raporlarının Anahtar Geliştirme bölümlerindeki metinden sorumludur.
- Kullanılan diğer kaynaklar: CNIEL, ZuivelNL, CLAL, Comtrade, Avrupa Komisyonu, Eurostat, FAO, IFCN, IMF, ulusal istatistikler, OECD, UN, USDA, Dünya Bankası.
- 2017 verileri ön hazırlık niteliğindedir.
- Ana işlemciler, aksi belirtilmedikçe, işlenen sütün miktarına göre sıralanır.
- İşleme ve ticaret / özet tablosu: ürünler üretim bölümünde ve ticaret bölümünde aynı tanımlamaya sahip olmayabilir, bu nedenle rakamlar karşılaştırılmamalıdır. Örneğin, sıvı süt ve krema ticareti, toplu olarak ticareti içerebilir ve peynir ticaretinde aksi belirtilmediği sürece işlenmiş peynir sayılabilir.
- ‘-’ işareti, rakamlar uygun olmadığında, gizli ya da alakasız olduğunda (hesaplamaların sayısal bir sonucu olarak) kullanılır.
- ‘0’ (sıfır) değeri, hacim <500 ton veya sıfır olduğunda kullanılır.
- Tüketim verileri her zaman gayri resmi tüketimi dikkate almayabilir ve bu nedenle bir ülkedeki gerçek süt ürünleri tüketiminden farklı olabilir.
- Bu ekteki sıralama ülke grubu başına üretilen inek sütünün miktarına (ve sonra alfabetik sıraya göre) dayanmaktadır:
 1. Asya
 2. EU 28
 3. Kuzey ve Merkez Amerika
 4. Güney Amerika
 5. Diğer Avrupa
 6. Afrika
 7. Okyanusya

ASYA

2017 Yılı Asya İnek Sütü Üretimi (kg/kişi)



Source: IDF National Committees, national statistics, UN.



ÇİN

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

İnek sütü üretimi (x 1 000 ton)	35 450
Dünya süt üretimindeki payı (%)	5,1
İnek sütünün sanayiye gitme oranı(%)	74
Sağmal inek sayısı (x 1 000 baş) (A)	14 253
Süt hayvancılığı çiftlik sayısı (B)	13 408

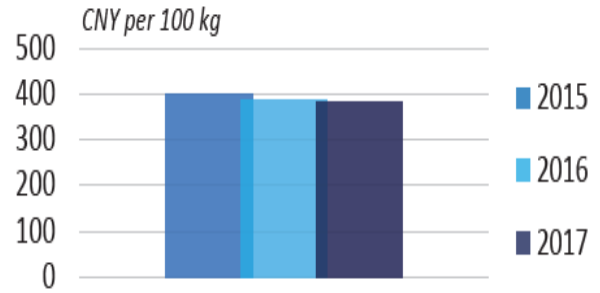
(A) 2016 Yılı

(B) 2015 de 100 inekten daha fazla

(C) Gerçek yağ ve protein içeriği.

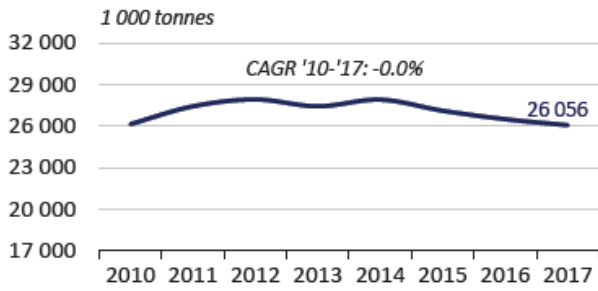
hayvanı olan süt işletmesi

İnek sütü fiyatları



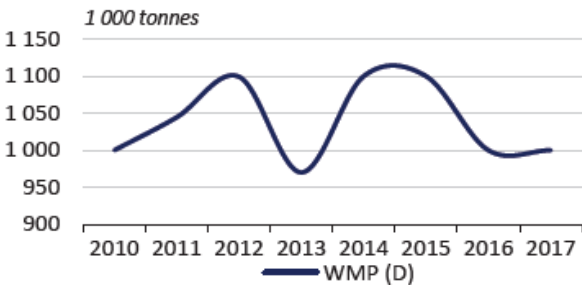
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

İnek Sütü Üretimi



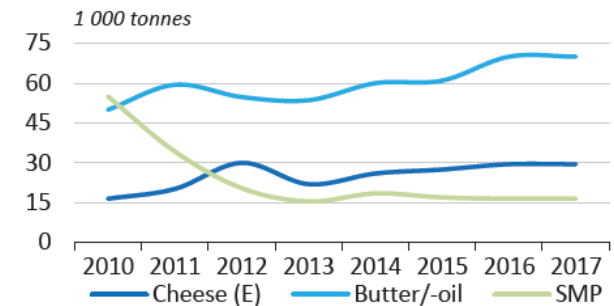
Ana Üreticiler

- Yili www.yili.com
- Mengniu Dairy www.mengniu.com.cn
- Bright Dairy www.brightdairy.com
- Sanyuan www.sanyuan.com.cn



(D) Bebek formülü dahil

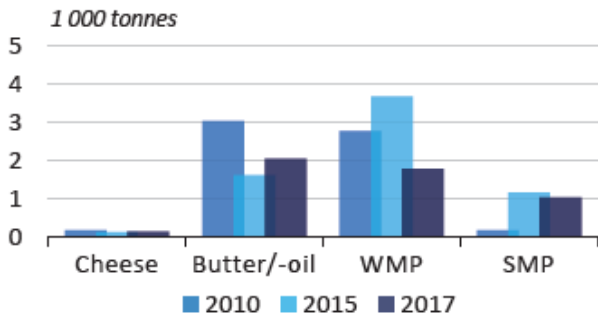
Üretim



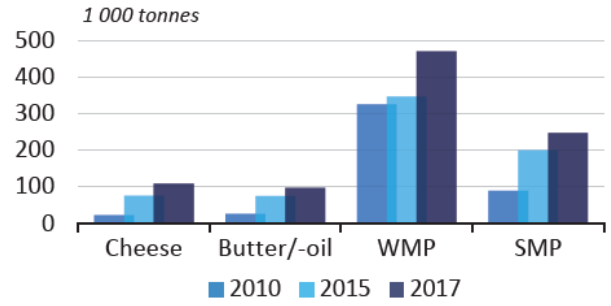
(E) İthal doğal peynirden yapılan işlenmiş peynir dahil.

TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	1360	1410	Süt	27 982	19.9
Kırsal (Toplam %)	50.8	42.1	Tereyağı	150	0.1
			Peynir	100	0.1

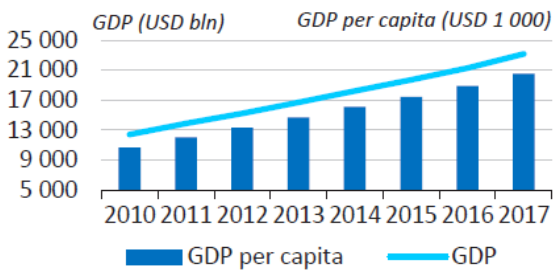
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim	(F)	İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	27 372	100	529	96	23	101
Fermente Ürünler	6 000	100	34	163	2	256
Krema	-	-	139	162	0	>1000
Tereyağı/Süt yağı	70	100	97	113	2	162
Peynir (G)	30	100	108	111	0	118
Tam Yağlı Süt Tozu	1000	100	470	112	2	62
Yağsız Süt Tozu	17	100	247	247	1	160

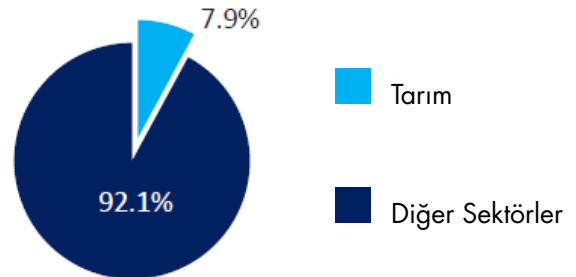
(F) Üretim: yıl 2016. (G) Üretim: ithal doğal peynirden yapılan işlenmiş peynir dahil. (H) Üretim: bebek formülü dahil.

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu



Kaynak: National Committee of the IDF, China Dairy Industry Association, national statistics, Comtrade, World Bank, IMF, UN.



HİNDİSTAN (A)

A: Süt yılının (Nisan-Mart)

Süt Hayvancılığı

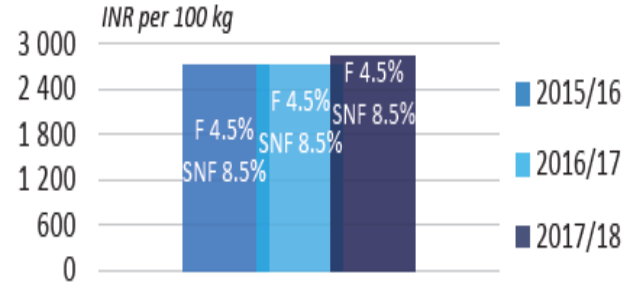
SNF= % Yağsız Kuru Madde (B)

İnek sütü üretimi (x1000 ton)	83 487
Dünya süt üretimindeki payı (%)	12,0
Manda sütü üretimi (x1000 ton)	85 070
Dünya manda sütü üretimindeki payı(%)	71,1
Sağmal İnek Sayısı (x1000 baş)	50 355
Sağmal Manda Sayısı (x1000 baş)	43 613

(B) Karışık (inek ve manda) süt; sadece kooperatif mandıraları ifade eder.

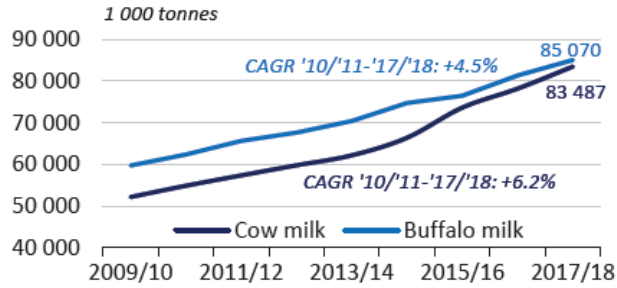
SÜT ÜRÜNLERİ

İnek sütü fiyatları, F=%yağ



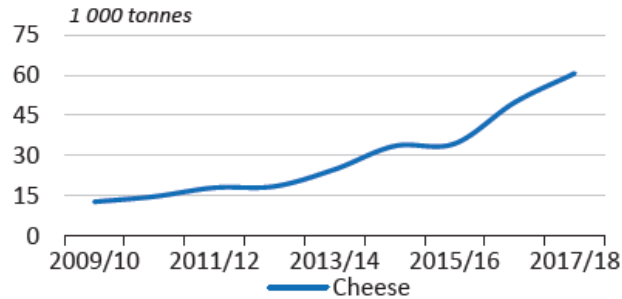
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

İnek Sütü Üretimi

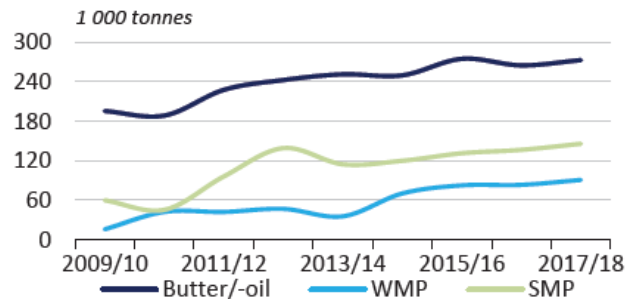


Ana Üreticiler

- Banas kantha District www.banasdairy.coop
- Mother Dairy www.motherdairy.com
- Mehsa na District www.dudhsagardairy.co.in
- Kaira District www.amuldairy.com
- Sabarkantha District www.sabardairy.org



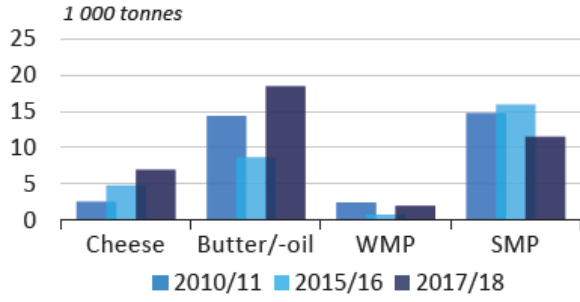
Üretim (C)



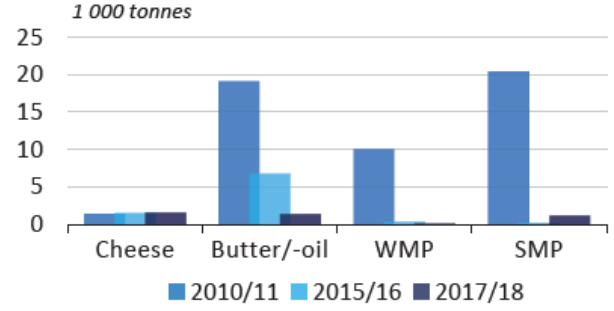
(C) Sadece kooperatiflere bağlı mandıraları ifade eder. Toplam Hint süt endüstrisinin gelişimini yansıtmayabilir.

TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim		Tüketim	x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	1231	1339	Süt	-	-
Kırsal (Toplam %)	69.1	66.5	Tereyağı	-	-
			Peynir	-	-

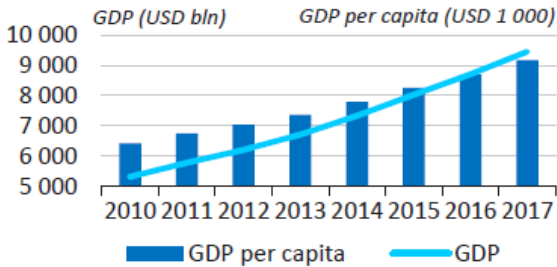
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017/18	16/17=100	2017/18	16/17=100	2017/18	2016/17=100
Miktar (x1000 ton)						
İçme Sütü	12 927	104	1	>1000	8	155
Fermente Ürünler	456	118	1	>1000	1	177
Tereyağı/Süt yağı	273	103	1	35	18	201
Peynir	61	122	2	116	7	113
Tam Yağlı Süt Tozu	91	109	0	210	2	95
Yağsız Süt Tozu	146	107	1	395	11	71
Yağsız Süt Tozu	17	100	247	247	1	160

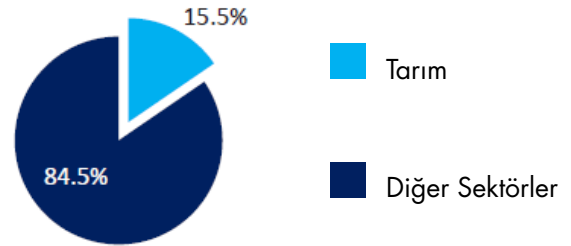
(D) Sadece kooperatifiç mandıraları ifade eder. Bu, toplam Hint süt endüstrisinin gelişimini yansıtmayabilir.

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu



ANAHTAR GELİŞMELER:

İnsanların sağlık bilincinin artması ile birlikte ve gelirlerinin yükselmesi, harcama eğilimleri daha çok sağlık ürünleri ve faydalı gıdalar üzerine kaymaktadır. Bu da süt ürünleri talebini artırmaktadır.

Kaynak: National Committee of the IDF, national statistics, IMF, UN, World Bank.



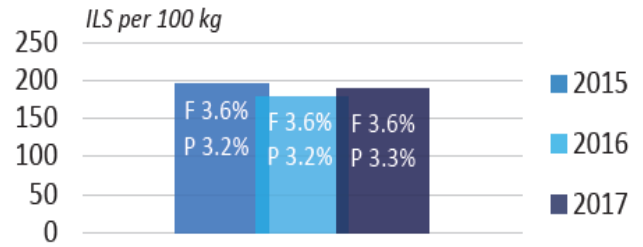
İSRAİL

SÜT ÜRÜNLERİ

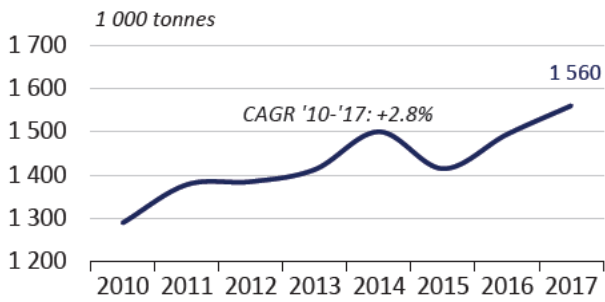
Süt Hayvancılığı

İnek sütü üretimi (x1000 ton)	1568
Dünya Süt Üretimindeki Payı(%)	2
Sanayiye Aktarılan Süt Oranı	%99
Sağmal İnek Sayısı (x1000 baş)	137
Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı	760

İnek sütü fiyatları, (F=%yağ P= % Protein)



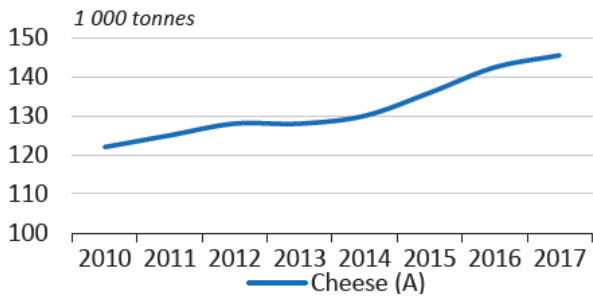
İnek Sütü Üretimi



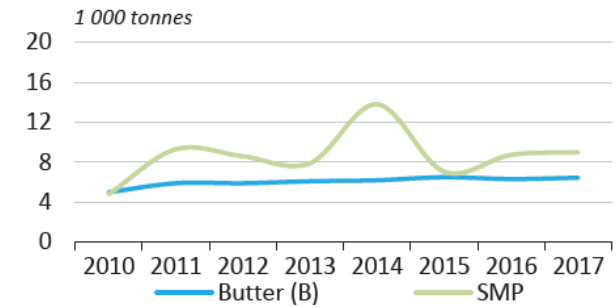
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

Ana Üreticiler

- Tnuva www.tnuva.co.il
- Tara www.tara.co.il
- Strauss www.strauss-group.com
- Gad www.gad-dairy.co.il



Üretim

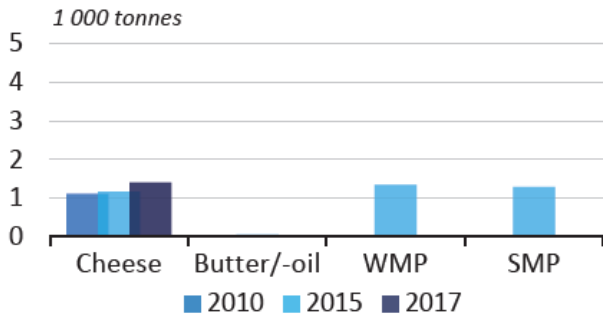


(A) Yalnız inek sütü peyniridir.

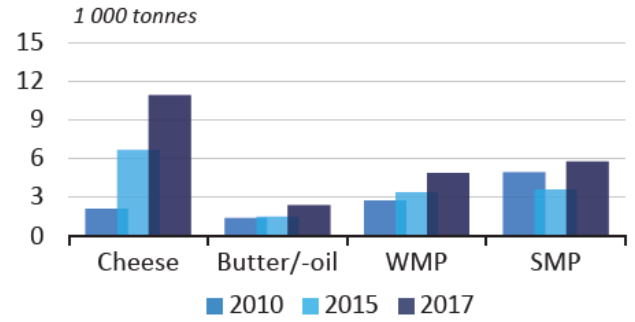
(B) Yıllık satışa sunulan tereyağı miktarı.

TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim		Tüketim		
	2010	2017	x1000 ton	Kişi/başı/kg	
Toplam (Milyon kişi)	7.4	8.3	Süt	456	54.7
Kırsal (Toplam %)	8.2	7.7	Tereyağı	7	0.9
			Peynir	159	19.1

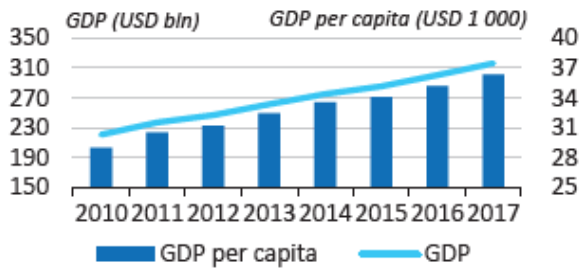
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim	(D)	İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	456	101	0	-	-	-
Fermente Ürünler (C)	147	101	0	246	0	140
Krema	45	105	0	94	0	9
Tereyağı/Süt yağı(D)	6	102	2	89	0	47
Peynir (E)	146	102	11	129	1	125
Tam Yağlı Süt Tozu	-	-	5	132	0	-
Yağsız Süt Tozu	9	103	6	138	0	-

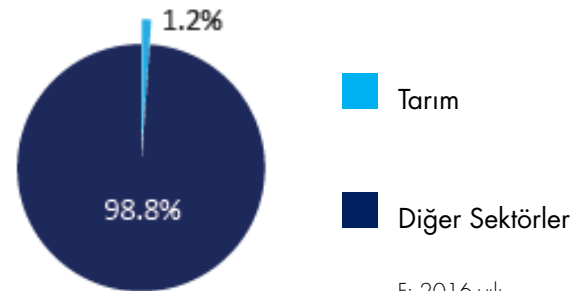
(C) Üretim: sütlü tatlılar dahil. (D) Üretim: yıllık satışa sunulan tereyağı hacimleri. (E) Üretim: sadece inek sütü peyniridir

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (F)



F: 2016 yılı

ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Yapısal değişiklikler

Kapanma veya birleştirmeye bağlı olarak süt çiftliklerinin sayısında azalma.

Fiyat eğilimleri

Çiftlik çıkış fiyatı 2017 yılı ortalaması, geçen yıla göre % 6 artışla 1,89 ILS/kg oldu., "hedef fiyat" formülündeki azalış, bir fiyat artışıyla ve artan yem fiyatlarından kaynaklandı.

Tüketici eğilimi

2017 yılında süt tüketiminde (süt eşdeğeri) % 2,5'lik bir artış ve kişi başı tüketimde sadece % 0,5'lik bir artış görülmüştür. En büyük artış sert peynir kategorisidir (% 5,9).

Beslenme

Ürün markalama sisteminde sağlık reformu bakanlıkça onaylandı ve uygulamaya 2020'de başlayacak. Yüksek oranda şeker, doymuş yağ ve tuz içeren sağlıksız ürünler kırmızı bir etiket taşıyacak. Süt endüstrisi tüketim olası etkilerine hazırlanıyor.

Sanayinin yeniden yapılandırması

İsrail'de süt pazarının % 90'ından fazlası 3 büyük şirketin elinde bulunmaktadır. Onlarda, güvensiz otorite tarafından yüksek derecede denetlenir ve izlenir.

Kaynak: National Committee of the IDF, Israel Dairy Board (www.israeldairy.com), Comtrade, UN, IMF, OECD.



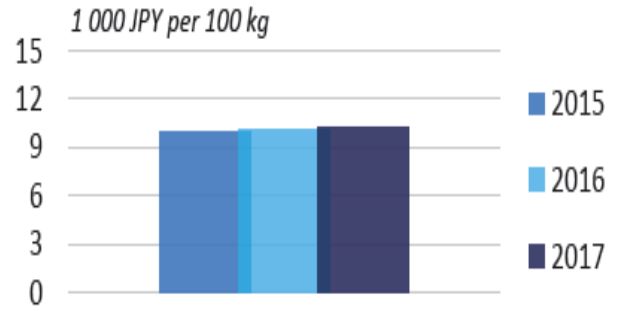
JAPONYA

SÜT ÜRÜNLERİ

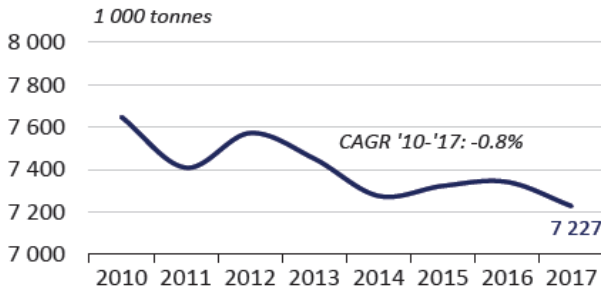
Süt Hayvancılığı

İnek sütü üretimi (x1000 ton)	7277
Dünya süt üretimindeki payı (%)	1,0
Sanayiye aktarılan süt oranı (%)	99
Sağmal İnek Sayısı (x1000 baş)	852
Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı	16400

İnek sütü fiyatları (A)



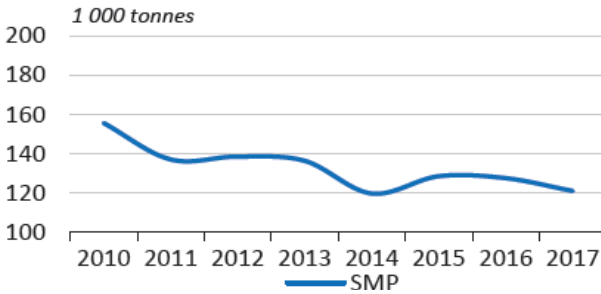
İnek Sütü Üretimi



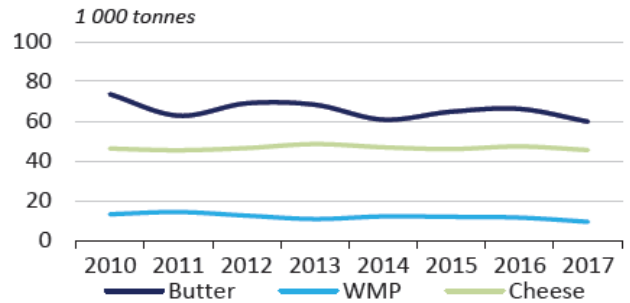
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

Ana Üreticiler

- Meiji www.meiji.co.jp
- Megmilk Snow Brand www.meg-snow.com
- Morinaga Milk Industry www.morinagamilk.co.jp
- Yotsuba Milk Products www.yotsuba.co.jp
- Takanashi Milk Products www.takanashi-milk.co.jp

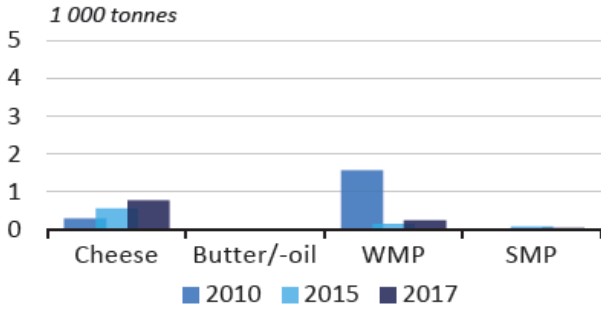


Üretim

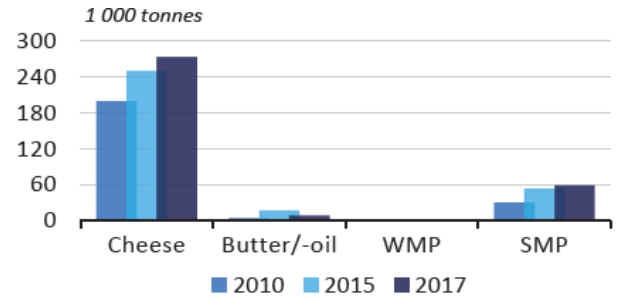


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	128	127	Süt	3940	31.0
Kırsal (Toplam %)	9.5	5.7	Tereyağı	74	0.6
			Peynir	302	2.4

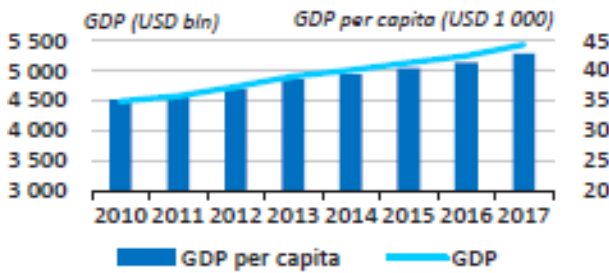
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	3645	101	0	336	5	116
Fermente Ürünler	-	-	0	75	0	90
Krema	116	104	0	87	0	82
Tereyağı/Süt yağı (B)	60	90	8	65	0	227
Peynir (C)	46	96	273	106	1	119
Tam Yağlı Süt Tozu	9	82	0	75	0	171
Yağsız Süt Tozu	121	95	59	173	0	54

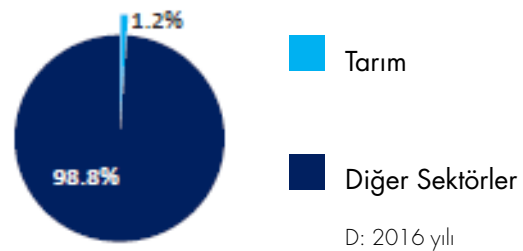
(B) Üretim: sadece tereyağı. (C) Üretim: 2017 mali yılında doğal peynir (Nisan 2017-Mart 2018 dönemi).

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (D)



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 mali yılda (FY), süt üretimi bir önceki yıla göre% 0,7 azaldı. Japonya'nın birincil süt bölgesi olan Hokkaido adası, FY 2017'de ülkenin toplam süt üretiminin % 54'ünü oluşturdu. Japonya'da süt üretimindeki düşüş temel olarak nedeni sağmal inek sayısının azalması ve süt üretimi yapan çiftçi kesiminin yaş oranının yüksek olması ve emekliliğin sonucuydu.

İçme sütü amacıyla işlenen süt, tüketicilerin artan sağlık bilincini yansıtarak, içme sütü tüketimi bir önceki yıl ile aynı seviyede kalmıştır. Yoğurt pazarı da aynı sebepten artmış. Yoğurt üretimi de son yıllarda artmıştır.

Krema üretimi % 3,8 oranında artarken, tereyağı, yağsız süt tozu (SMP) ve peynir üretimi bir önceki yıla göre sırasıyla % 5,5, % 1,6 ve % 0,5 azalmıştır. SMP stok seviyeleri % 34,7 artarken, tereyağı stok seviyeleri Mart 2018 sonunda % 6,1 azalmıştır. SMP'nin stok seviyelerindeki artış temel olarak artan ithalat miktarlarından kaynaklanmaktadır.

Japonya, WTO kuralları uyarınca taahhütlerini sürekli olarak yerine getiriyor. Mevcut süt ithalat kotaları, Tarım ve Hayvancılık Endüstrisi Kurumu (ALIC) tarafından devlet alım şemasına göre uygulanmaktadır. FY 2017'de ALIC Japonya'nın tereyağı, SMP, butter-ııl (AMF), süt ürünleri ve peynir altı suyu ithal ederek taahhütlerini onurlandırdı. Yıllık talebi karşılamak için, ALIC 13.000 ton tereyağı ve 21.000 ton SMP ithalatı için ilave teklifler yayınladı.

Kaynak: National Committee of the IDF, Comtrade, national statistics, UN, IMF, World Bank.



KAZAKİSTAN

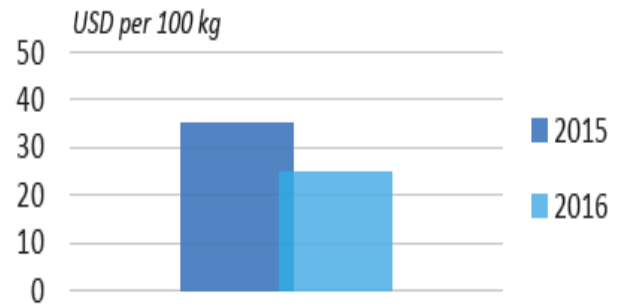
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

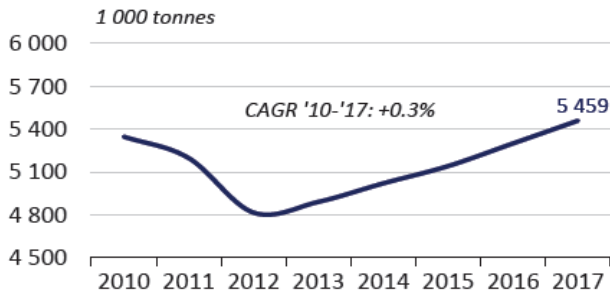
İnek sütü üretimi (x1000 ton)	5459
Dünya süt üretimindeki Payı(%)	0.8
Sanayiye aktarılan süt oranı(%)	25
Sağmal İnek Sayısı (x1000 baş)	2280
Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı	849577

(A) Yıl 2016.

İnek sütü fiyatları (B)



İnek Sütü Üretimi

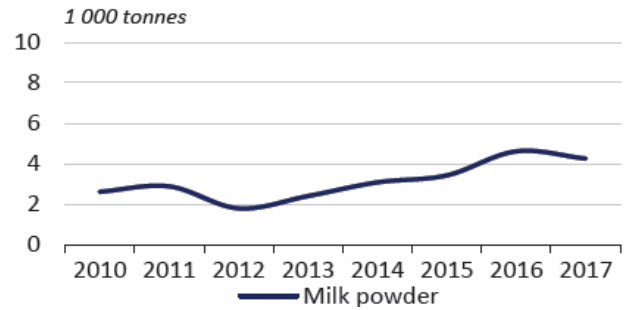
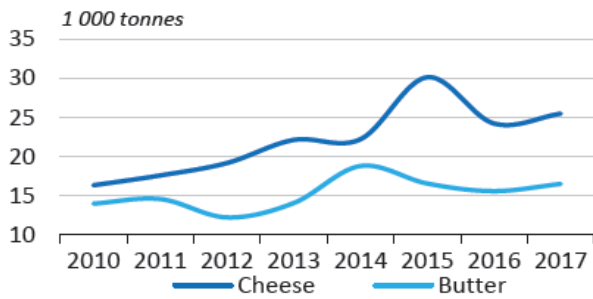


SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

Ana Üreticiler

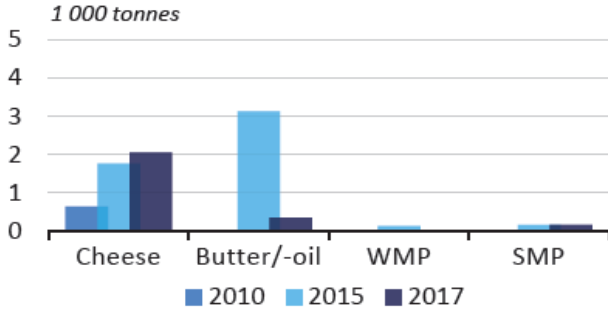
- Meiji www.meiji.co.jp
- Megmilk Snow Brand www.meg-snow.com
- Morinaga Milk Industry www.morinagamilk.co.jp
- Yotsuba Milk Products www.yotsuba.co.jp
- Takanashi Milk Products www.takanashi-milk.co.jp

Üretim

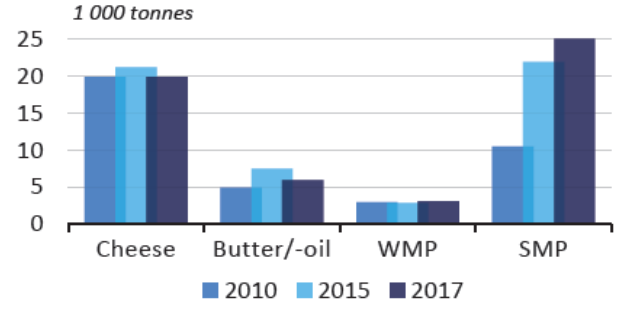


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	16.4	18.2	Süt	495	27.2
Kırsal (Toplam %)	46.3	46.8	Tereyağı	22	1.2
			Peynir	43	2.4

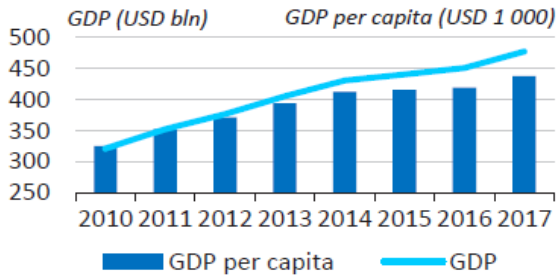
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	483	102	31	89	19	160
Fermente Ürünler	191	101	32	91	7	173
Tereyağı/Süt yağı(D)	17	106	6	68	0	22796
Peynir (C)	25	105	20	96	2	142
Süt Tozu	4	92	28	104	0	55
Tam Yağlı Süt Tozu	-	-	3	78	0	1
Yağsız Süt Tozu	-	-	25	109	0	68

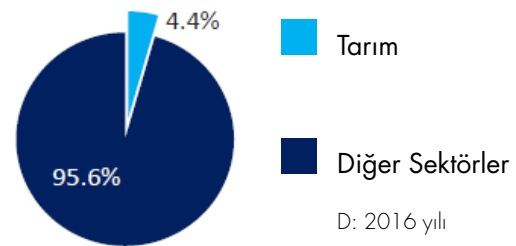
(C) Krema dahil. (D) Üretim: sadece tereyağı.

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (D)



Kaynak: National statistics, Comtrade, FAO, IFCN, IMF, UN, World Bank



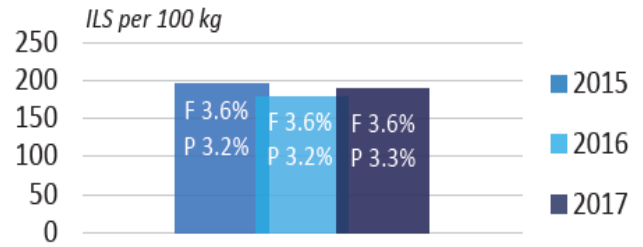
KORE CUMHURİYETİ

SÜT ÜRÜNLERİ

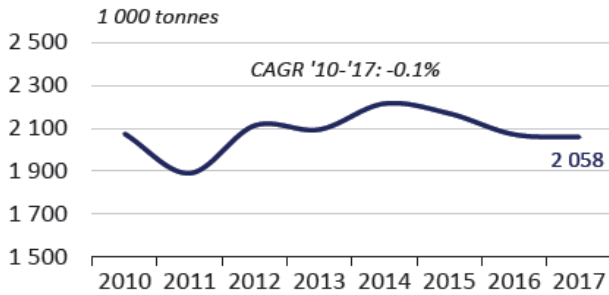
Süt Hayvancılığı

İnek sütü üretimi (x1000 ton)	2058
Dünya süt üretimindeki payı(%)	0.3
Sanayiye aktarılan süt oranı (%)	100
Sağmal İnek Sayısı (x1000 baş)	242
Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı	5270

İnek sütü fiyatları, (F=%yağ P= % Protein)



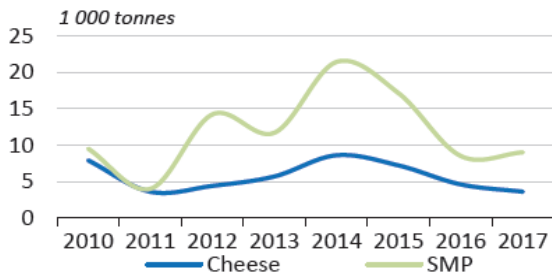
İnek Sütü Üretimi



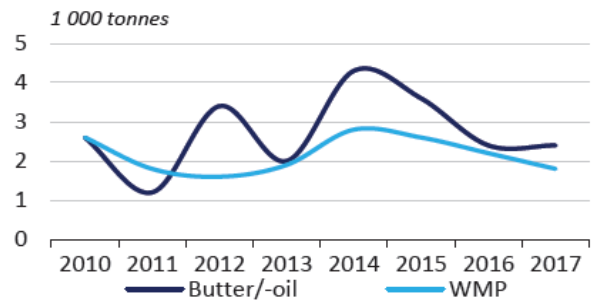
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

Ana Üreticiler

- Seoul Dairy Cooperative www.seoulmilk.co.kr
- Namyang Dairy Products company.namyangi.com
- Maeil Dairies www.maeil.com
- Binggrae www.bing.co.kr
- Dongwon F&B www.dongwonfnb.com

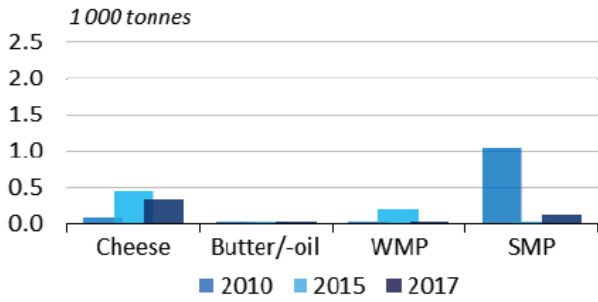


Üretim

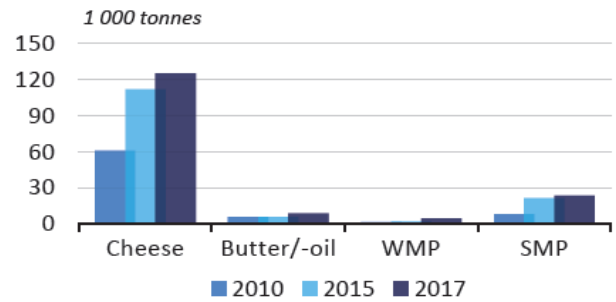


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

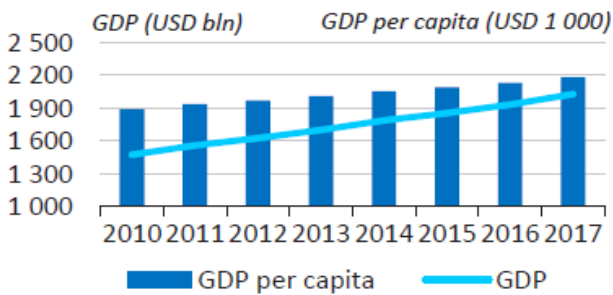
Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	49.6	51.0	Süt	1687	33.1
Kırsal (Toplam %)	18.1	17.3	Tereyağı	12	0.2
			Peynir	159	3.1

ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

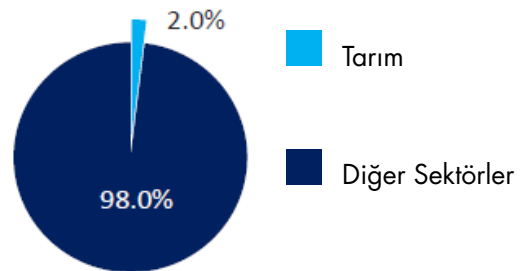
Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	1687	101	3	283	7	118
Fermente Ürünler	561	108	1	95	6	91
Krema	27	96	23	105	1	29
Tereyağı/Süt yağı	2	100	9	101	0	135
Peynir	4	78	125	114	0	81
Tam Yağlı Süt Tozu	2	82	5	132	0	49
Yağsız Süt Tozu	2	106	23	112	0	501

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (D)



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Süt tedariki 2017 yılında, tedarikin sürdürülebilir olabilmesi için alınan önlemlerle istikrarlı bir şekilde devam etti. Pazarın istikrar kazanması için üretim azaltıldı. Tüketicilerin satın alma gücünün azalması nedeniyle çiğ süt kullanımı da azaldı.

Süt kendi kendine yeterlilik oranı, 2016 yılına göre % 2,6'lık bir düşüşle % 50,3'e gerilemiştir. Bunun nedeni, yurt içi üretiminin azalması ve süt ürünleri ithalatının artmasıdır. Süt çiftliklerinin gelişmesi ve ölçeklendirilmesi ile birlikte üretim arzusunun arması, süt ineklerinin sayısını da artmıştır. Fakat 2014'ten itibaren süt üretiminin azaltılmasına yönelik politikalar nedeniyle çiftlik başına düşen süt ineği sayısı 78'e yaklaşmıştır.

Sütün üretim maliyeti, süt çiftçi ailelerinin iş gücü gelirlerinin artması ve yan ürün ithalatının azalması nedeniyle 2016 yılına göre % 0,9 artmıştır.

Diyet alışkanlığındaki değişim ve artan süt ürünleri ithalatı ile süt ürünlerinin toplam tüketimi 2016 yılına göre % 4,4 artmıştır. Toplam süt ürünleri tüketimi 4 199 bin ton olmuştur. Bununla birlikte, alternatif sütlü içecekler, düşük doğum oranı ve anti-süt hareketi için piyasanın genişlemesi nedeniyle içme sütü tüketimi durgun kalmıştır. Bununla birlikte, kişi başına süt ürünleri tüketimi 2016 yılına göre % 4,1 artmıştır. Hatta pirinç tüketiminden bile daha fazla.

Yurtiçi süt ürünleri üretimi azalmış, fakat karşılaştırmalı fiyat ve istikrarlı arz nedeniyle ithalat artmıştır.

Kaynak: National Committee of the IDF, Korea Dairy Committee (www.dairy.or.kr), Comtrade, Trade Map, IMF, World Bank, UN.



PAKİSTAN (A)

(A) Süt yılları: Temmuz-Haziran

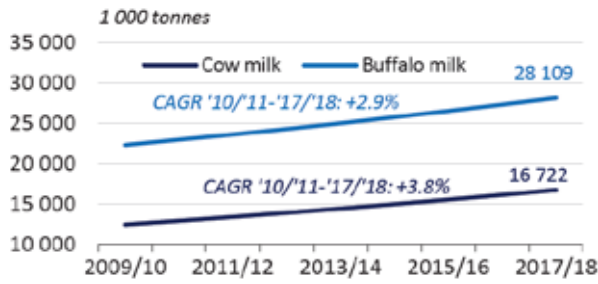
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

İnek sütü üretimi (x1000 ton)	16722	Süt hayvancılığı çiftlik sayısı (C)	6 984 000
Dünya süt üretimindeki Payı(%)	2,4	Sağmal ineği sayısı (x1000 baş)(D)	11 676
Manda Sütü Üretimi	28 109	Manda Sayısı (x1000 baş)(D)	13 350
Dünya süt Üretimindeki payı (%)	23,5	(B) 2017/18.	(C) Yıl 2016. (D) 2015/16.

SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

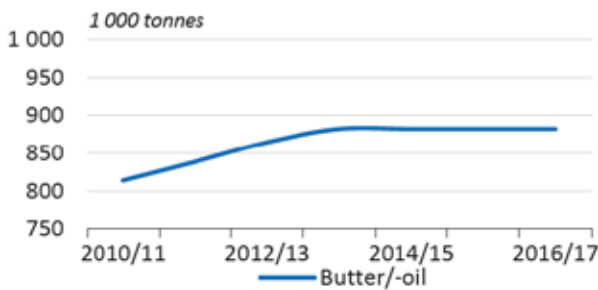
İnek Sütü Üretimi (E)



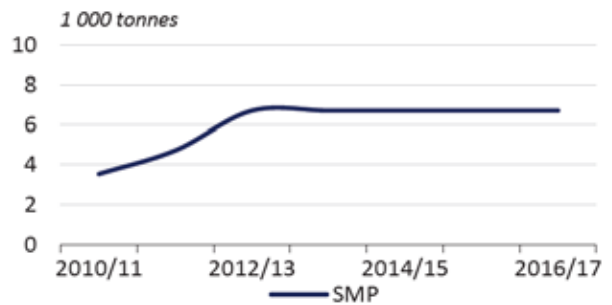
(E) İnsan tüketimi için süt üretimi

Ana Üreticiler

- Nestle www.nestle.pk
- Engro www.engro.com
- Shakar ganj www.shakarganj.com.pk
- Haleeb www.haleebfoods.com
- Gourm et www.gourmetpakistan.com

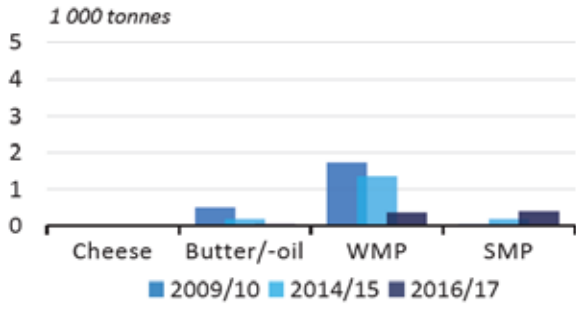


Üretim (C)

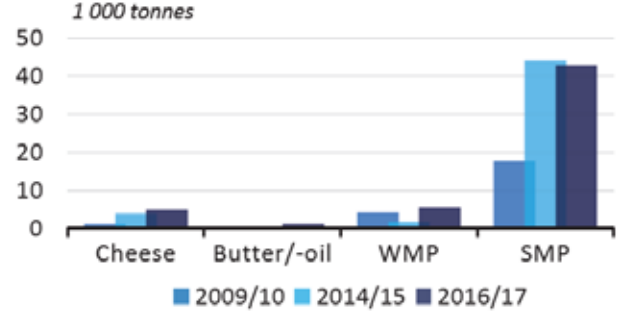


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim		Tüketim	
	2010	2017	x1000 ton	Kişi/başı/kg
Toplam (Milyon kişi)	171	197	Süt	-
Kırsal (Toplam %)	63.4	60.3	Tereyağı	882
			Peynir	-

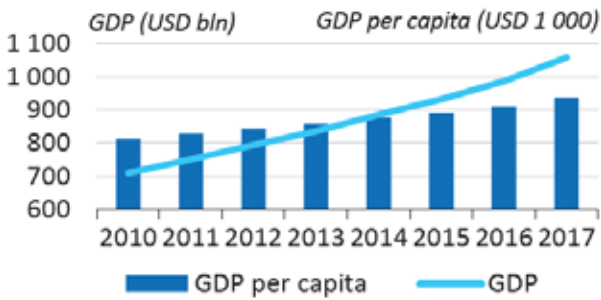
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	-	-	0	78	24	110
Fermente Ürünler	-	-	0	175	2	116
Krema	3	100	0	260	1	>1000
Tereyağı/Süt yağı	882	100	1	54	0	57
Peynir	-	-	5	133	0	0
Tam Yağlı Süt Tozu	-	-	5	331	0	33
Yağsız Süt Tozu	7	100	43	99	0	50

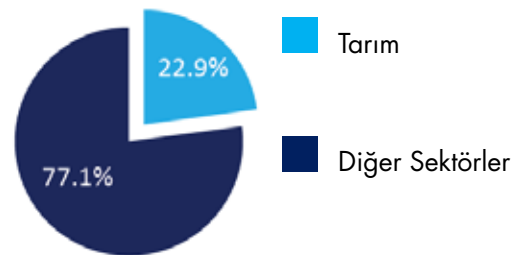
(F) Üretim Yılı: 2013/14

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (D)





TÜRKİYE

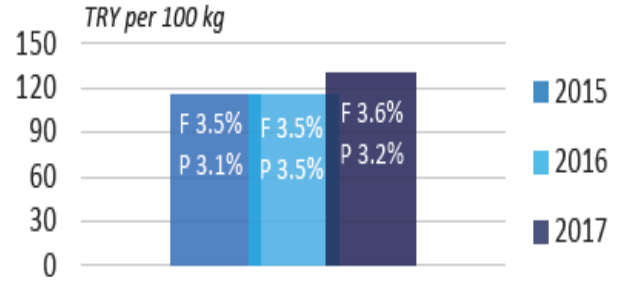
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

İnek Sütü Üretimi (x1000 ton)	18 762
Dünya süt üretimindeki payı(%)	2,7
Sanayiye aktarılan süt oranı (%)	49
Sağmal inek sayısı (x1000 baş)	5969
Süt hayvancılığı çiftlik sayısı (A)	1 160 371

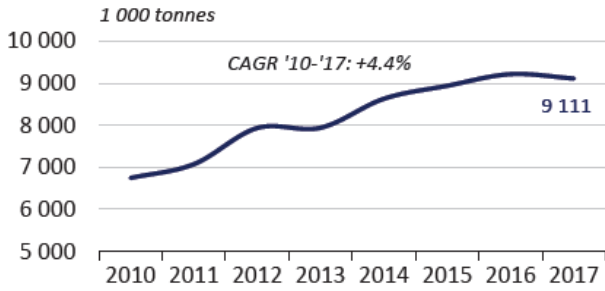
A: Yıl 2016

İnek sütü fiyatları, (F= %yağ P= % Protein)



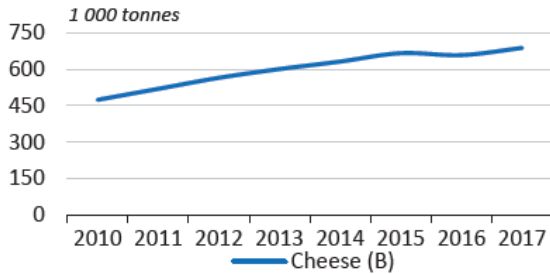
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

İnek Sütü Üretimi

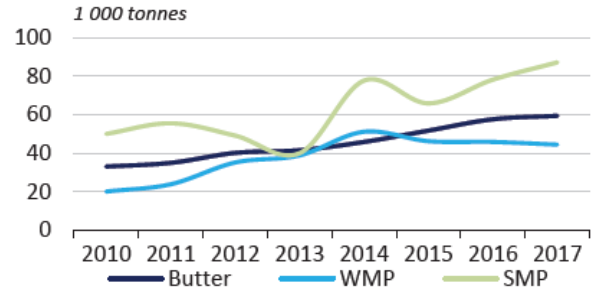


Ana Üreticiler

- Ak Gıda www.akgida.com.tr
- Süttaş www.sutas.com.tr
- Pınar www.pinar.com.tr
- Panagro www.panagro.com.tr
- Aynes www.aynes.com.tr

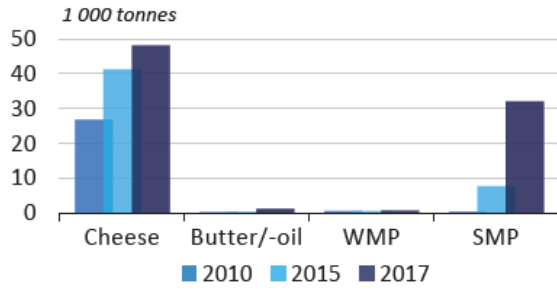


Üretim

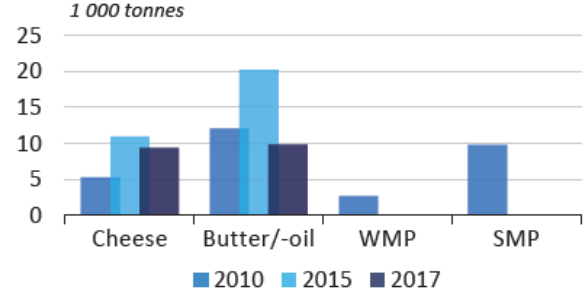


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	72.3	80.7	Süt	1543	19.1
Kırsal (Toplam %)	29.3	25.6	Tereyağı	66	0.8
			Peynir	648	8.0

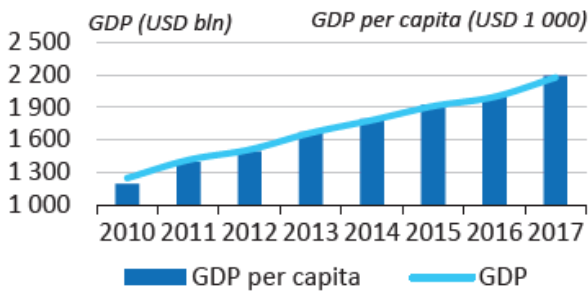
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme Sütü	1548	108	0	0	33	249
Fermente Ürünler(C)	1890	102	0	216	11	184
Krema	32	103	1	137	3	110
Tereyağı/Süt yağı (D)	59	103	10	70	1	358
Peynir (E)	687	104	9	88	48	106
Tam Yağlı Süt Tozu	44	97	0	93	1	147
Yağsız Süt Tozu	87	112	0	25	32	57

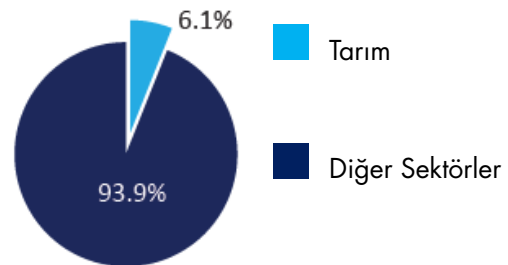
(C) Üretim: Kefir hariç. (D) Üretim: sadece tereyağı. (E) Üretim: tüm süt çeşitleri (inek sütü peyniri: 658 500 ton).

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (D)



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Süt hayvanları, önceki yıllarda olduğu gibi 2017 yılında da artmıştır (5,9 milyon süt ineği). Resmi istatistiklere göre, inek başına süt verimi 2016 yılında 3 090 kg / yıl iken, 2017 yılında 3 143 kg / yıl olarak hesaplanmıştır. Verimlilik farkı hükümetten sağlanan sübvansiyon / mali teşviklerden ve çiftçide bir artıştan kaynaklanmaktadır. 'Farkındalık, beslenme ve bakım sisteminde iyileşme ile sonuçlanır.

Bir önceki yıla göre inek sütü üretim oranında önemli bir artış olmuştur ve toplam inek sütü üretimi 2017 yılında % 11,8 artarak 18,7 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Manda, koyun ve keçi gibi farklı türlerden elde edilen diğer süt üretimi, 2017 yılında kayda değer bir gelişme göstermiş ve aynı yıl içinde toplam süt üretimi yaklaşık 18,5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye geçtiğimiz yıl uluslararası ticarete artış gösterdi. Türkiye'nin toplam süt ürünleri ihracatı, büyük ölçüde peynir ihracatı miktarındaki iyileşmeye bağlı olarak, 2017'de yaklaşık% 5 oranında artmıştır.

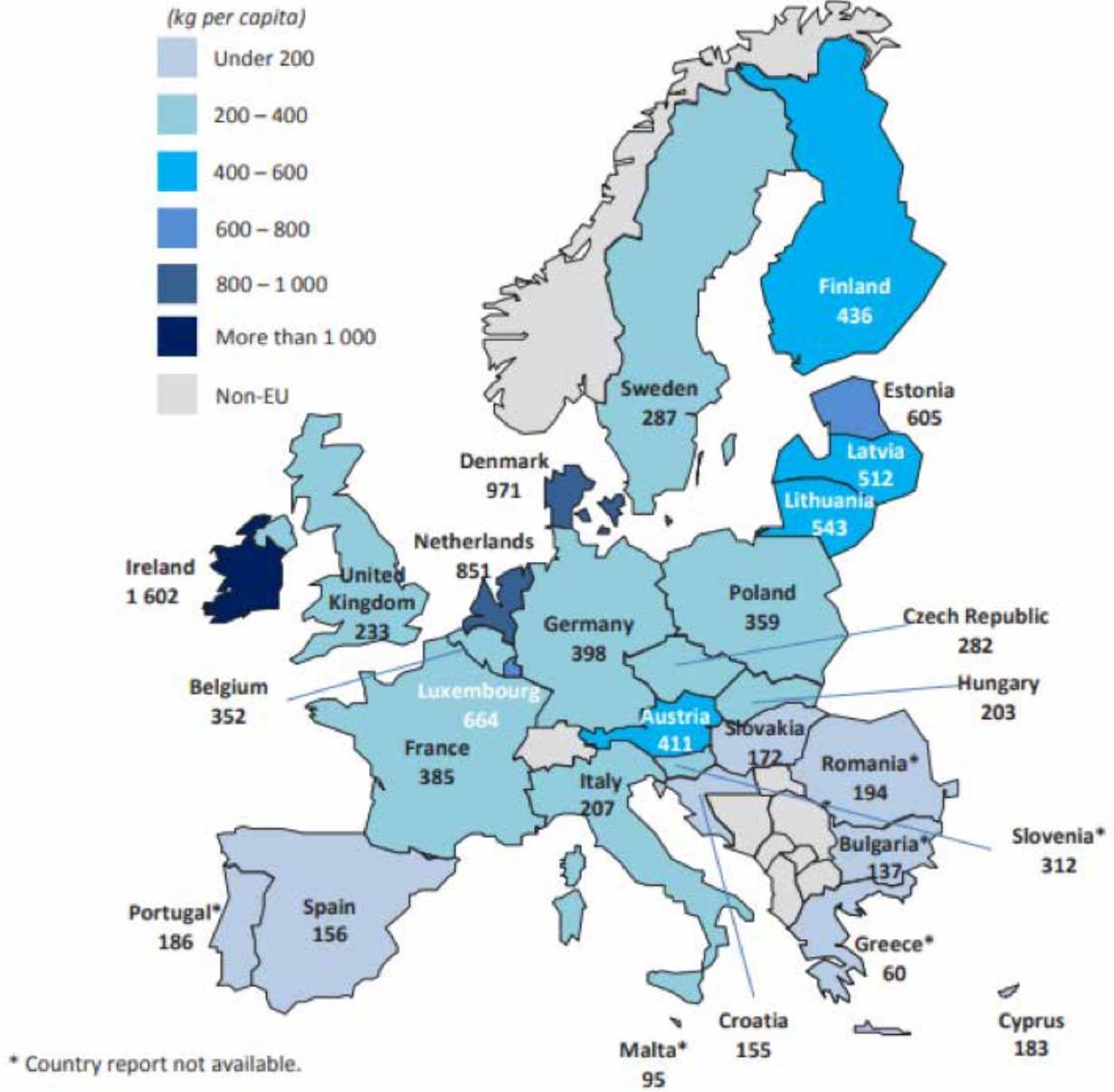
Türkiye'nin süt sektörünün önceki yıllardaki temel sorunu fiyat dalgalanmasıydı. Türk Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, fiyat dalgalanmasının önüne geçmek için mevsimselliğin neden olduğu fazla sütünden elde edilen süt tozu ve son 7 yıldır uygulanan okul sütü uygulaması da dahil olmak üzere bazı düzenlemeleri uygulamaya koydu.

Kaynak: National Committee of the IDF, Turkish Milk Council (www.ulusalsutkonseyi.org.tr), national statistics, Comtrade, FAO, UN, IMF, World Bank.

AVRUPA BİRLİĞİ

2017 Yılı Avrupa Birliği İnek Sütü Üretimi (kg/kışı)

Cow's milk production in European Union 2017, expressed in kg per capita



Source: IDF National Committees, national statistics, UN.



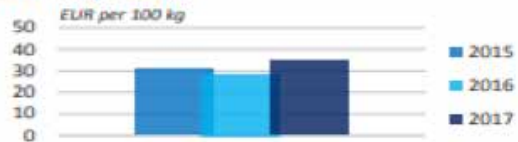
EUROPEAN UNION

DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000)	165 455
• % of worldwide milk production	23.8%
• % cow's milk delivered	94%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	23 183
• Number of dairy farms	1 077 020

Cow's milk prices (A)



(A) Weighted average, real fat and protein contents.

PROCESSING INDUSTRY

Cow's milk deliveries

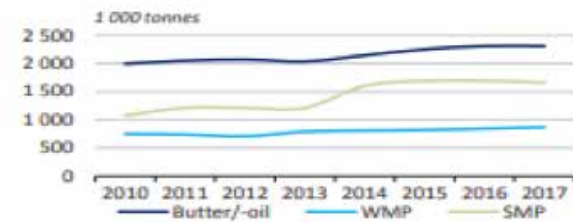
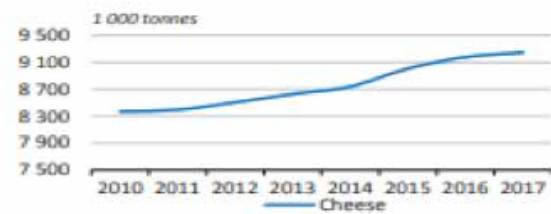


Main processors (B)

• Lactalis	www.lactalis.fr
• Danone	www.danone.com
• FrieslandCampina	www.frieslandcampina.com
• Arla Foods	www.arla.com
• DMK	www.dmk.de

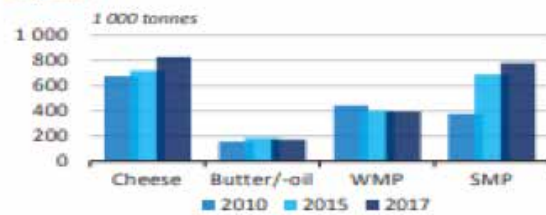
(B) Ranking based on dairy turnover.

Production

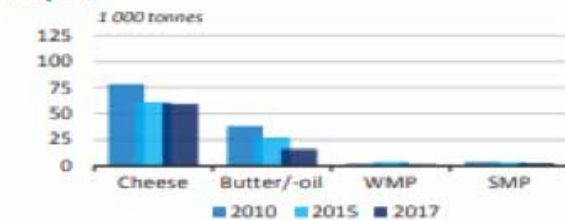


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	503	509
• rural (% of total)	26.3	24.7

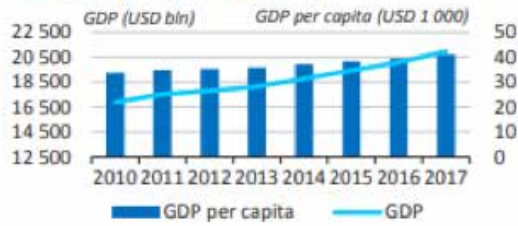
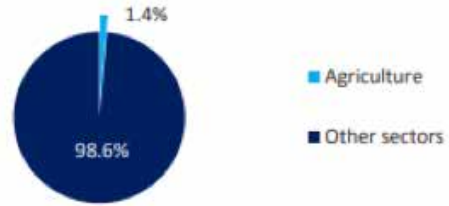
Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	30 856	60.7
• Butter	1 955	3.8
• Cheese	6 513	12.7

Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (c)	30 772	100	10	844	751	102
• Fermented products	9 874	104	6	97	186	110
• Cream (c)	2 641	101	1	121	155	120
• Butter and butteroil	2 307	100	16	69	173	85
• Cheese	9 245	101	60	84	830	104
• Whole milk powder	869	103	2	28	394	103
• Skim milk powder	1 661	98	2	67	781	136

(C) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY**GDP (Purchasing power parity)****GDP Sector Composition****ÖNEMLİ GELİŞMELER:**

Uzun süren kayıpların ardından, süt çiftçileri 2017'de AB'deki karlılığın artmasına cevap vermede yavaş kaldı. AB'nin Almanya, Fransa ve İngiltere'deki kilit ülkelerde süt üretimini 3. çeyreğe kadar sürdürdü-büyümeye geri döndü. AB çiftçilerinin daha yüksek süt fiyatlarına verdiği yavaş tepki nedeniyle, AB emtia fiyatları, diğer ihracat bölgelerine göre daha uzun bir süre yükselişini sürdürdü. AB fiyatları - özellikle tereyağı ve peynir fiyatları - küresel pazar seviyelerinden koptu. Bu, AB'nin bazı önemli ihracat pazarlarındaki rekabet gücünü engellemiş ve ABD ve Latin Amerika ihracatının faydalanmasını sağlamıştır. Bu durum, AB tereyağı fiyatlarının muhteşem bir azalış yaptığı Ağustos ayından sonra oldukça güçlü ve hızlı bir şekilde tersine döndü. 2018'de, temel olarak AB'nin arz artışının iyileşmesini engelleyen hava vardı. Bunun olumlu yanı, ortaya çıkan arz azalışının, süt fiyatlarının AB'deki çoğu çiftçi için bile, 2018'in başında birçoğunun olması beklenen bir şey olarak, kırılmaların altına düşmesini engellemesidir. Eski SMP'nin satılması sürecine de izin vermiştir, müdahale tozunu yeniden başlatmak için, 2017'de gerçekleşmeyen bir şey başladı. 2017 yılı boyunca, SMP stok seviyeleri 350 bin tonun üzerinde kaldı ve yılsonunda 379 bin tonun en yüksek seviyesine ulaştı. 2018 Eylül ortasına kadar, AB başarıyla 134 bin tonu tekrar pazara sunmayı başardı. Bu müdahale stok seviyesini yaklaşık 240 bin tona çıkardı. 2017 yılının sonuna doğru, yeni CAP reformu ile ilgili ilk fikirler sızmaya başladı. Brexit, Ortak Tarım Politikası (CAP) bütçesini de etkilemek zorunda olan AB bütçesinde genel bir değişikliği tetikledi. Mayıs 2018'de, AB Komisyonu 2020 sonrası CAP için planlarını teklif etti. Politika odağını AB'nin ve Üye Devletlerarasındaki sorumlulukları yeniden dengeleyen ve politika odağını uyumluluğa kaydıran yeni bir dağıtım modeline dayanarak CAP'ın performansını geliştirmeyi hedefliyor. 2019'dan itibaren üyeler, AB Komisyonu'nun uzun vadeli hedeflerine, kontrollerine ve dengelerine uyduğu sürece, yıllık olarak kendi stratejik planlarını uygulayabilecekler. Doğrudan ödeme seviyelerinin bütçe kesintisinden göreceli olarak etkilenmeyeceği, ancak Sütün II bütçesinin% 15 oranında azalacağı görülüyor.



AUSTRIA

DAIRY FARMING

Key figures

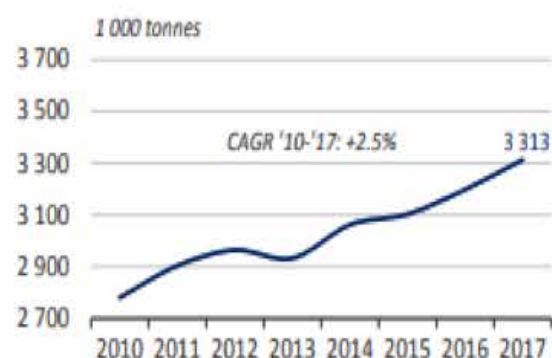
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	3 590
• % of worldwide milk production	0.5%
• % cow's milk delivered	89%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	543
• Number of dairy farms	27 587

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

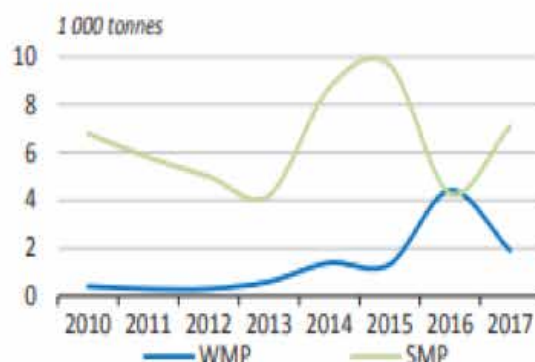
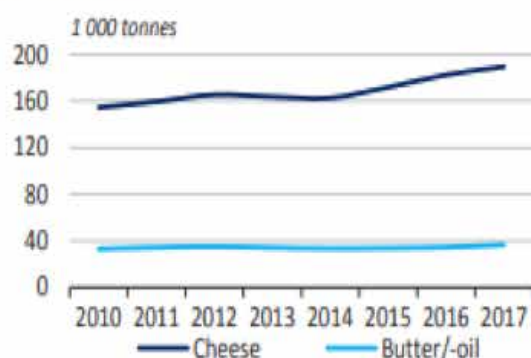
Cow's milk deliveries



Main processors

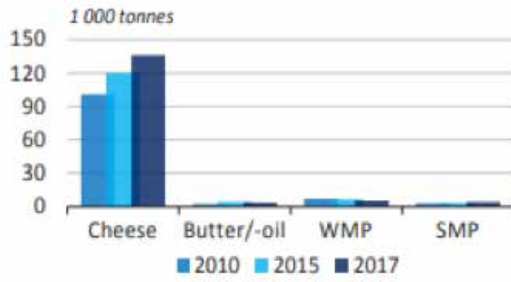
• Berglandmilch	www.berglandmilch.at
• NÖM	www.noem.at
• SalzburgMilch	www.milch.com
• Gmundner Molkerei	www.gmundner-milch.at
• Rupp AG	www.rupp.at

Production

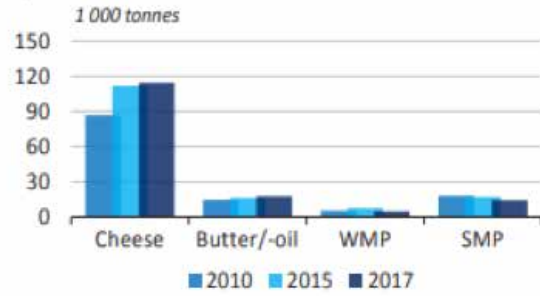


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
● Total (mln inhabitants)	8.4	8.7
● rural (% of total)	34.1	33.9

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
● Milk	681	78.0
● Butter	48	5.5
● Cheese	196	22.4

PROCESSING AND TRADE

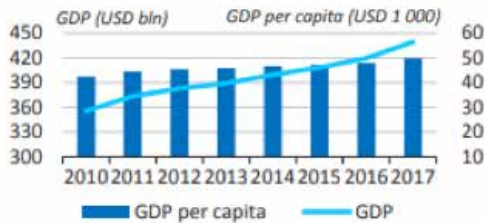
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
● Liquid milk (A)	783	99	7	80	337	95
● Fermented products	262	105	39	95	135	100
● Cream (A)	74	99	3	85	9	75
● Butter and butteroil	37	106	18	102	4	82
● Cheese	190	104	115	96	136	106
● Whole milk powder	2	43	5	85	5	63
● Skim milk powder	7	166	14	81	4	68

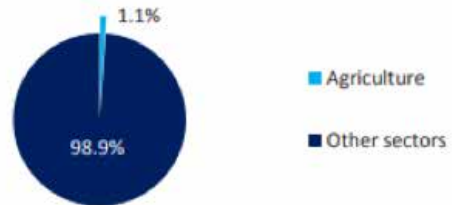
(A) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılında işletmelere süt teslimatı 3 313 bin ton olarak gerçekleşti. Organik sütün payı % 16,4'dü - Avrupa'daki en yüksek oranlardan biri - ve saman sütünün payı % 15,0. Avusturya süt üretimi %100 GDO içermez. Sütün yaklaşık % 78'i dağlık bölgelerden ve daha az elverişli alanlardan gelmektedir. Sütün % 40'ından fazlası ile peynir üretimi başladı - ana ürünün olarak yer aldı. Avusturya süt dağıtımlarının AB toplamındaki payı % 2 civarındadır. Toplam süt fabrikası cirosu, 109 fabrikada 85 şirket tarafından üretilen 2,70 milyar Avro'dur. Daha önceki yıllarda olduğu gibi mandıra sayısı 27 587'ye düşmüştür (-% 3,2). Bu işlem sonucunda çiftlik başına inek sayısı orta derecede 19,7'ye yükselmiştir. Çiftlik başına ortalama süt dağıtımı, Avusturya süt çiftliklerinin küçük çaplı bölümünü yansıtan sadece 120 tondur. Çiftlik sütü fiyatı, AB'deki en yüksek fiyatlardan biridir. Bu, Avusturya kalite stratejisinin ve organik sektördeki ve diğer uzmanlık alanlarındaki çeşitliliğin bir sonucudur. Öte yandan, küçük yapılar ve dağlık bölgelerdeki toplama çabalarından kaynaklanan yüksek üretim maliyetlerine sahibidir. Peynir tüketimi yüksek seviyede idi ve orta derecede artış eğilimi göstermiş, tereyağı son yıllarda "geri dönüş" göstermiş ve akışkan süt stabel iken olumlu bakış açıları vermiştir.

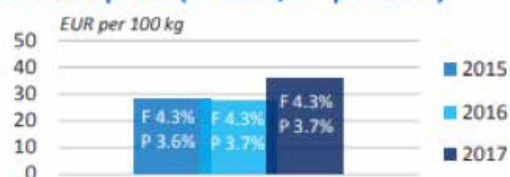


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	4 027
• % of worldwide milk production	0.6%
• % cow's milk delivered	97%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	519
• Number of dairy farms (A)	7 215

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



(A) Number of deliverers to dairies (number of farms with dairy cows in 2017: 10 393)

PROCESSING INDUSTRY

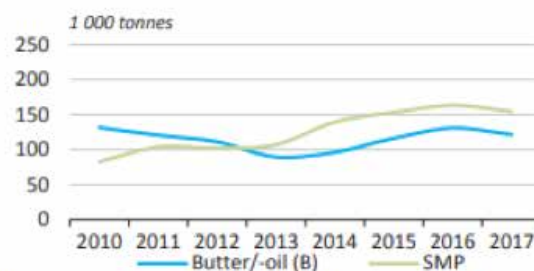
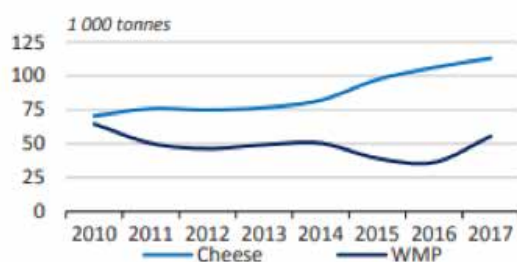
Cow's milk deliveries



Main processors

• Milcobel	www.milcobel.be
• FrieslandCampina	www.frieslandcampina.com
• Laiterie des Ardennes	www.lida-coop.be
• Limelco	www.limelco.be
• Inex	www.inex.be

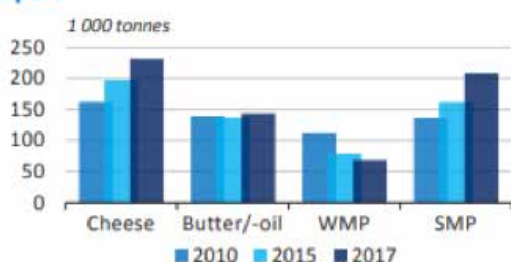
Production



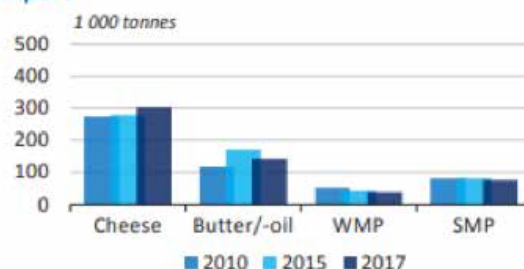
(B) Including reprocessed butter. Years 2010-2017: calculated.

TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	10.9	11.4
• rural (% of total)	2.4	2.1

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	535	46.8
• Butter	25	2.2
• Cheese	167	14.6

PROCESSING AND TRADE

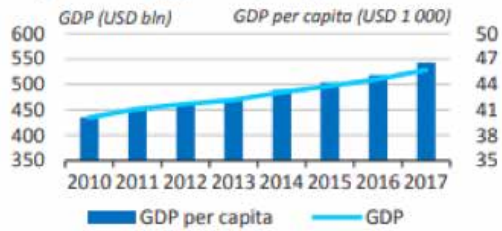
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (C)	677	98	264	124	431	123
• Fermented products	288	96	140	100	226	89
• Cream (C)	235	100	19	118	85	119
• Butter and butteroil (D)	122	93	142	98	144	88
• Cheese	113	106	303	100	232	101
• Whole milk powder	55	153	39	98	68	96
• Skim milk powder	155	95	77	81	209	131

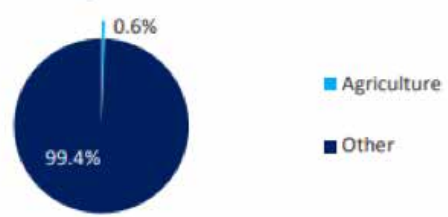
(C) Trade: consumer packaged goods. (D) Production: including reprocessed butter. Years 2016 and 2017 calculated.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Süt teslimatları

Süt teslimatları, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde ve 3. çeyrekte arttı; Genel olarak 2017 yılında % 3,6 büyümeye görüldü. Bir süt çiftliğinin ortalama büyüklüğü, son on yılda artarak, yılda 528 bin litreye yükselmiştir.

Çiğ süt fiyatı

Süt fiyatları yılın üçüncü çeyreğinde sıkı bir şekilde yükseldi, yılın geri kalanında hafif bir düşüş yaşandı.

Süt işleme

2017 yılında 4 778 milyon litre, 2006 yılına göre% + 55; 2016'ya göre% + 7.

Tüketim eğilimleri

Süt ve yoğurt tüketimi istikrarlı, peynir tüketimi 2016 yılına göre biraz azaldı.

Süt Politikası

Avrupa Komisyonu 2016 yılında büyük miktarda SMP aldı.

Ekonomik durum

Müdahale stoklarının varlığı protein pazarı üzerine baskı yarattı. Tereyağı fiyatları tarihsel olarak yüksek olmuştur. Süt işletmelerindeki likidite sorunları daha iyi süt fiyatları nedeniyle çözülmektedir. 2017 yılında işleyiciler tarafından yapılan yatırımlar normal seviyelerde kaldı. İstihdam, 2017 yılında 2016 yılına göre neredeyse % 2 oranında artmıştır. Gelir, 2016 yılına göre% 10'dan daha fazla artmıştır.

Ticaret

2017 yılında, toplam ihracat hacminde %4,3, 2016 yılına göre ise %22,6 oranında artmıştır. İhraç hacmi peynir altı suyu ürünleri ve süt tozu için en büyük, tereyağı ve sıvı süt ve krema için en büyük değerdi.

Gelecek

Gelecekte ihracat (üçüncü ülkelere) artacak, AB pazarında KOBİ'ler için daha da iyileşme sağlanacaktır. Brexit'in etkisi görülmeye devam ediyor.



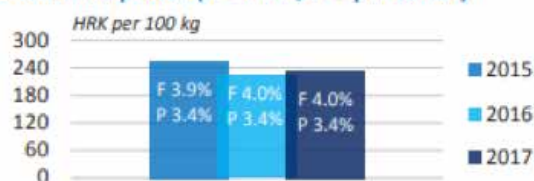
CROATIA

DAIRY FARMING

Key figures

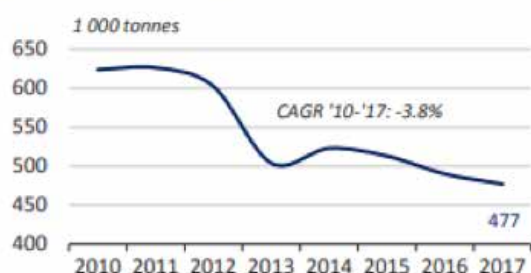
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	648
• % of worldwide milk production	0.1%
• % cow's milk delivered	74%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	143
• Number of dairy farms	7 026

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

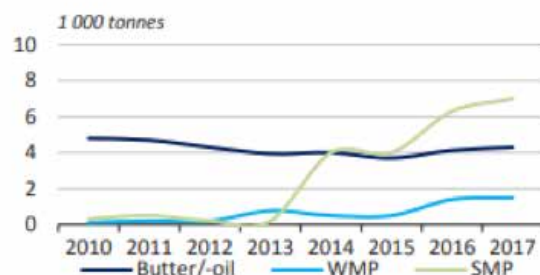
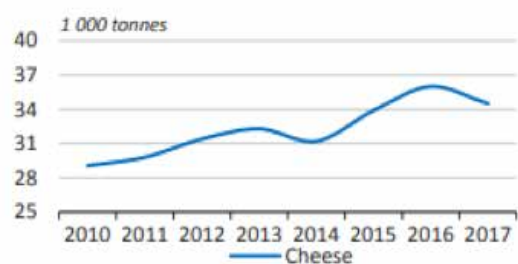
Cow's milk deliveries



Main processors

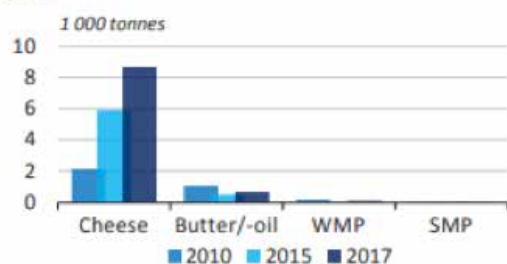
- Dukat www.dukat.hr
- Vindija www.vindija.hr
- Meggle www.meggle.hr

Production

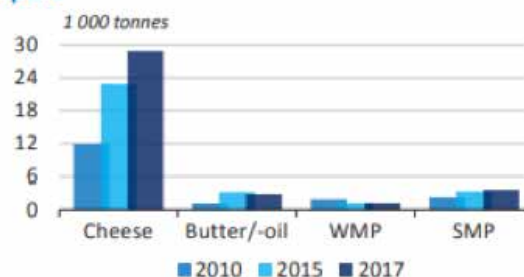


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	4.3	4.2
• rural (% of total)	42.5	40.4

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	300	71.5
• Butter	6	1.5
• Cheese	55	13.1

PROCESSING AND TRADE

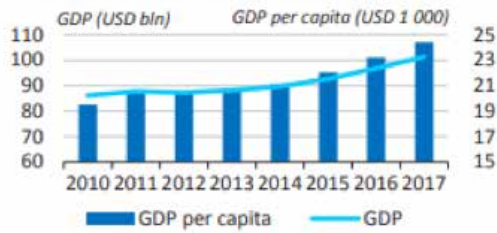
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)	279	95	36	137	16	114
• Fermented products	86	95	7	101	14	109
• Cream (A)	31	107	1	89	74	136
• Butter and butteroil	4	104	3	101	1	133
• Cheese	35	96	29	108	9	102
• Whole milk powder	2	107	1	76	0	380
• Skim milk powder	7	111	4	105	0	54

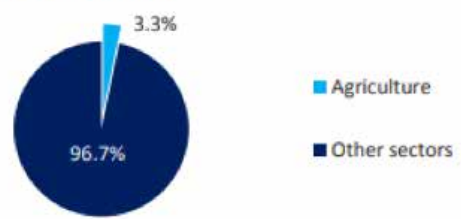
(A) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Ne yazık ki, Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki olumsuz durum 2017 yılına kadar devam etti. Yüksek süt üretim maliyetleri, süt ürünleri maliyeti ve yüksek süt ve süt ürünleri ithalatı nedeniyle pazardaki ürünlerin rekabet gücünün yetersizliği halen Hırvat süt sektöründe devam etmektedir.



CYPRUS

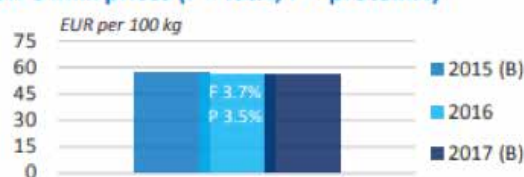
DAIRY FARMING

Key figures

● Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	216
● % of worldwide milk production	0.0%
● % cow's milk delivered	100%
● Number of dairy cows (x 1 000 head)	30
● Number of dairy farms (A)	227

(A) Year 2016.

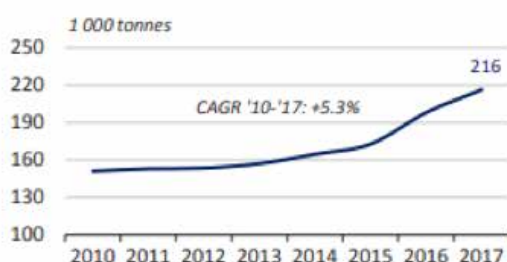
Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



(B) Real fat and protein contents.

PROCESSING INDUSTRY

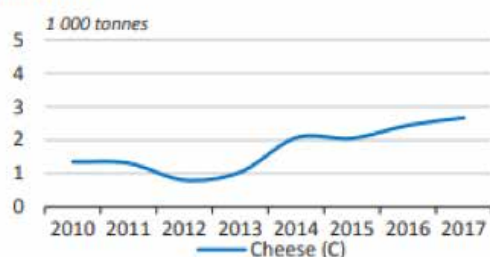
Cow's milk deliveries



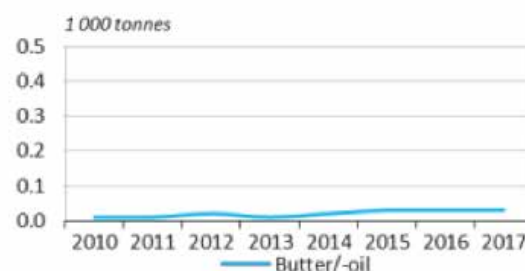
Main processors

- Charalambides Christis www.charalambideschristis.com.cy
- Petrou Bros www.petroubros.com.cy
- Papouis Dairies www.papouisdairies.com
- Pittas www.pittas.com

Production

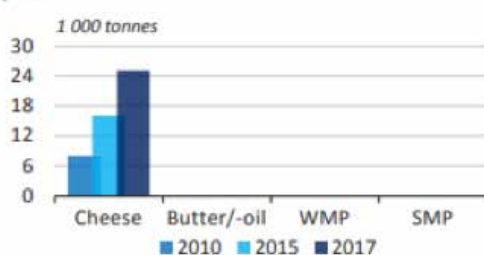


(C) Cow's milk cheese only.

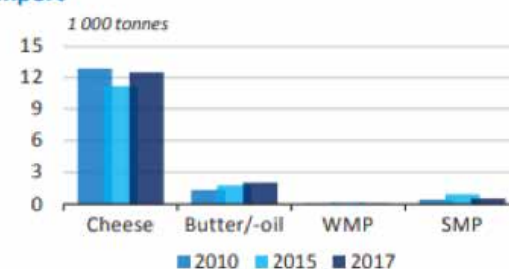


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
● Total (mln inhabitants)	0.8	0.9
● rural (% of total)	32.4	33.2

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
● Milk	90	106.2
● Butter	2	1.9
● Cheese (D)	22	26.3

PROCESSING AND TRADE

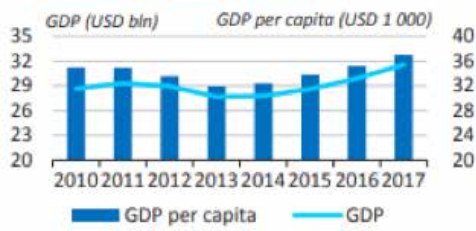
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (E)	71	109	7	111	0	0
• Fermented products	11	106	4	109	0	201
• Cream (E)	3	100	1	90	1	97
• Butter and butteroil	0	-	2	117	0	80
• Cheese (F)	3	109	12	104	25	121
• Whole milk powder	0	-	0	69	0	-
• Skim milk powder	0	-	1	62	0	-

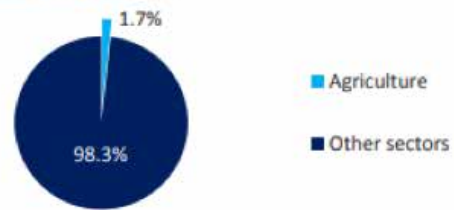
(E) Trade: consumer packaged goods. (F) Production: cow's milk cheese only.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition





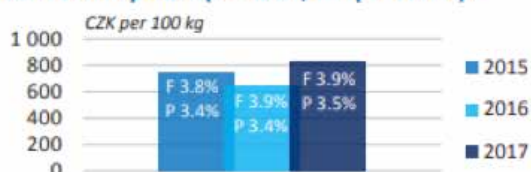
CZECH REPUBLIC

DAIRY FARMING

Key figures

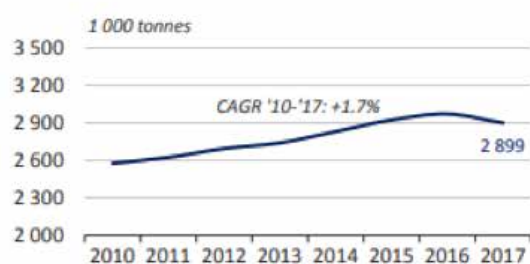
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	2 998
• % of worldwide milk production	0.4%
• % cow's milk delivered	97%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	365
• Number of dairy farms	1 964

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

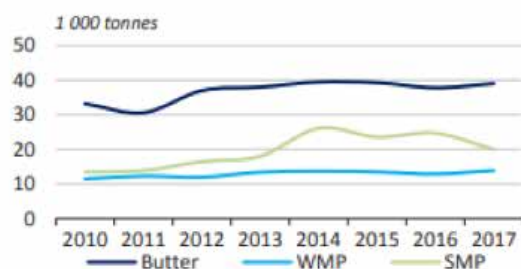
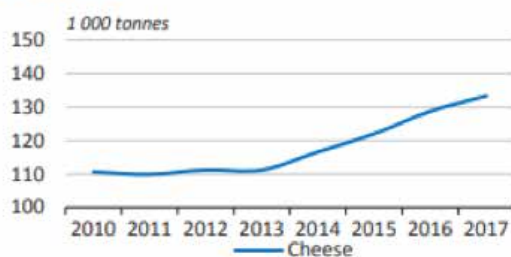
Cow's milk deliveries



Main processors

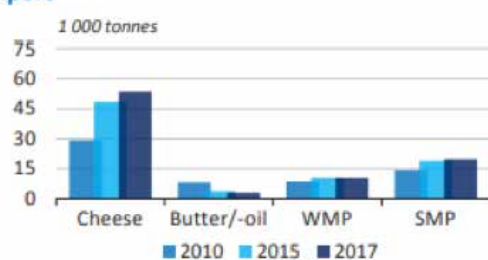
• Madeta	www.madeta.cz
• Mlékárna Pragolaktos	www.mullermilch.cz
• Olma	www.olma.cz
• Mlékárna Hlinsko	www.tatramleko.cz
• Brazzale Moravia	www.brazzalemoravia.com

Production

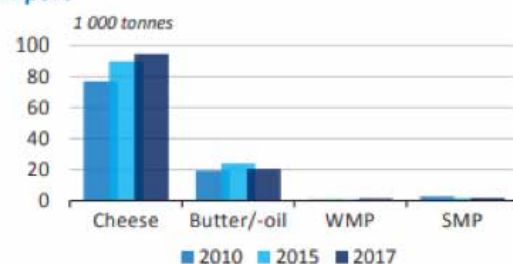


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	10.5	10.6
• rural (% of total)	26.7	27.0

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	650	61.2
• Butter	53	5.0
• Cheese	190	17.9

PROCESSING AND TRADE

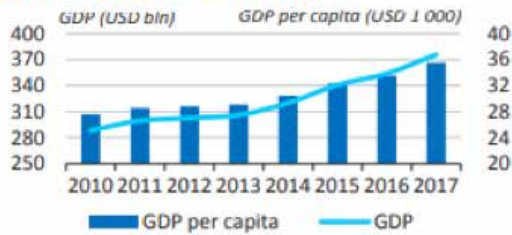
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
● Liquid milk (A)	633	102	20	46	135	89
● Fermented products	181	99	37	102	60	93
● Cream (A)	59	101	8	108	7	105
● Butter and butteroil (B)	39	103	20	92	3	68
● Cheese	133	104	95	97	54	103
● Whole milk powder	14	108	1	64	10	87
● Skim milk powder	20	81	2	84	20	99

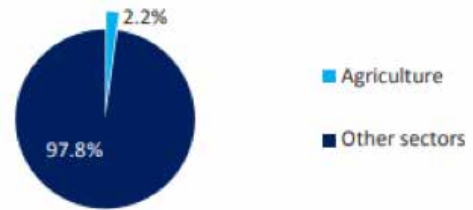
(A) Trade: consumer packaged goods. (B) Production: butter only.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılında Çek Cumhuriyeti'ndeki süt pazarının gelişmesi uluslararası pazarlardaki gelişmelerden etkilenmiştir. Süt fiyatlarının yıldan yıla %27,6 oranında artmasına rağmen, süt teslimatlarında önemli bir artış gözlenmedi: sadece % 0,8 arttı. Süt yağı pazarındaki dengesizlik (yüksek talep nedeniyle kıtlık) ve protein ürünlerinin (süt tozu) fazlası önemli bir problemdi. Birincil sektördeki konsantrasyon devam etmiş, süt üreticilerinin sayısındaki düşüş daha da devam etmiştir. Ancak inek başına ortalama süt verimi %2 artışla 8 223 litreye yükselmiştir. Yurtdışında, özellikle de Almanya'da işlenmek üzere önemli miktarda Çek sütü (% 22,3) satılmaktadır. Bu, bitmiş süt ürünlerinin ithalatının Çek Cumhuriyeti'ne geçmişe dönük olarak yüksek oranda pay almasına neden olmaktadır. Süt ürünleri ithalatının iç tüketimdeki payı %44,3'tür. Süt işleme açısından süt içimi (+% 0,8), krema (% + 1,1) ve özellikle peynir: doğal (% + 2,6), işlenmiş (% + 5,7) ve lor (% + 5) üretiminde olumlu gelişmeler kaydedilmiştir. % 6). Fermente süt ürünlerinin üretimi durgunlaştı (-0,8%). Süt yağı eksikliği nedeniyle tereyağı (% -9) ve süt yayımlarında (% -8) büyük bir düşüş kaydedildi. Süt eşdeğeri cinsinden ifade edilen süt ve süt ürünlerinin tüketimi durgunlaştırılmıştır (kişi başına 246,5 kg). Özellikle peynir için 17,9 kg (+% 4,7) ve fermente süt ürünleri için 15,3 kg (+% 2,7) olarak daha yüksek tüketim kaydedilmiştir. Bu dönemde imalat sektöründeki durum istikrarlıydı. Şu anda, Çek Cumhuriyeti'nde 35 işleme şirketi faaliyet göstermektedir, ilk 10 oyuncu Çek süt hacminin %69'unu oluşturmaktadır. En büyük Çek şirketleri arasında Madeta, Olma ve Tatra var; ancak Lactalis, Müller, Savencia, Schreiber Foods ve Brazzale Group gibi büyük küresel şirketler şu anda Çek sütünün %47'sini kontrol ediyor. Milkfat ürünlerinin fiyatları 2017 yılında arttı. Aksine, protein ürünü için fiyatlar düştü veya sabit kaldı. 2018 yılında süt piyasası için görünüm çok iyimser değil. Bunun nedeni, üretimde olduğu kadar tüketici talebinde de düşüşe yol açan çok sıcak ve kurak havalardan kaynaklanmaktadır.

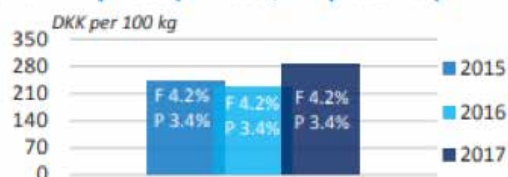


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	5 569
• % of worldwide milk production	0.8%
• % cow's milk delivered	99%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	575
• Number of dairy farms	3 106

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

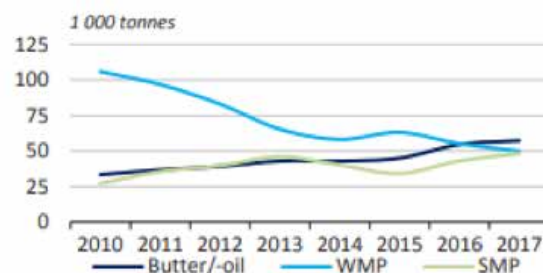
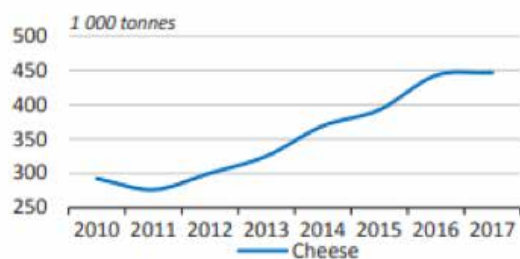
Cow's milk deliveries



Main processors

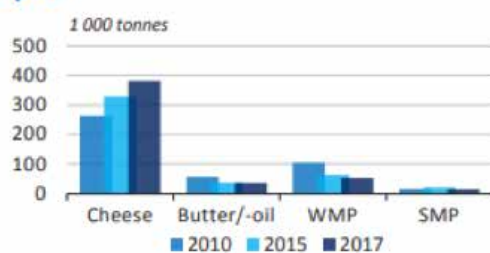
• Arla Foods	www.arlafoods.com
• Mammen	www.mammenost.dk
• Thise	www.thise.dk
• Them	www.them-andelsmejeri.dk
• Bornholm	www.st-clemens.dk

Production

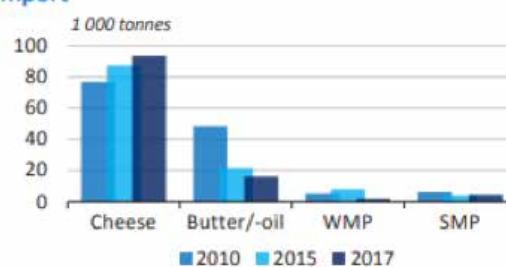


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	5.5	5.7
• rural (% of total)	13.2	12.0

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	502	87.6
• Butter	36	6.2
• Cheese	158	27.5

PROCESSING AND TRADE

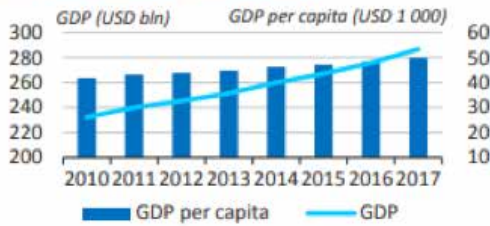
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)	518	100	21	100	37	80
• Fermented products	112	98	26	119	16	90
• Cream (A)	62	110	4	46	17	97
• Butter and butteroil	57	105	16	78	38	96
• Cheese	447	101	94	105	382	104
• Whole milk powder	50	91	2	69	52	89
• Skim milk powder	48	112	5	112	16	94

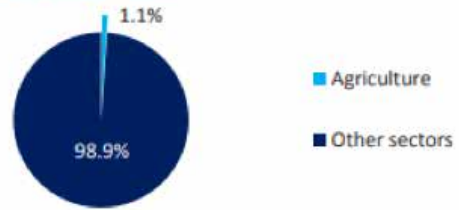
(A) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Danimarka, Avrupa ülkelerinin çoğunda olduğu gibi, 1 Nisan 2015 tarihinde AB süt kotası sisteminin kaldırılmasının ardından süt üretiminde artış yaşamıştır. Süt üretimi, 5 352 milyon tondan 5 569 milyon tona yükselmiştir. Süt teslimatı da aynı dönemde 5 277 milyon tondan 5 494 milyon tona kadar artış göstermiştir. 2017'de % 4,20 yağ ve % 3,40 protein içeren süt için fiyat, 2017'de 100 kg süt için 286 DKK idi. Buna karşılık, 2016 yılında süt fiyatı 100 kg süt için 228 DKK idi. Daha az sayıda çiftliğe yönelik eğilim devam ediyor. Bununla birlikte, çiftlik birimi başına daha yüksek üretim ve inek başına daha yüksek verim, sonuçta ulusal üretimde genel bir artışa yol açmaktadır. Organik üretime geçen çiftçiler, diğer yıllara göre daha belirgindir. Süt pazarı, 2015-2017 yılları arasında düşüş gösteriyor. Süt endüstrisi tüketimdeki bu eğilimi tersine çevirmek için çalışıyor. AB'nin iklim paketinin devam eden müzakereleri (NEC-yönergesi) ve AB'nin enerji ve iklim 2030 politikasının yaklaşmakta olduğu müzakereler, Danimarka süt sektörünün odak alanlarıdır. Danimarkalı mandıra çiftçileri ve mandıraları, çevresel etkileri düşük olduğu için zaten ön saflarda yer almaktadır. Bu bakımdan, gelecekteki politikaların sektörün büyümeyi güvence altına alma şansını engellememesi önemlidir. Ayrıca, devam etmekte olan Brexit tartışmaları Danimarka süt endüstrisi için de hayati öneme sahip olmaktadır.



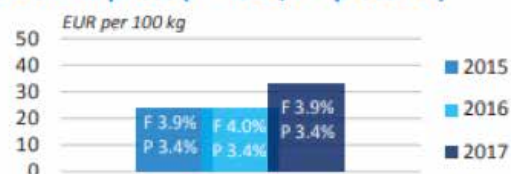
ESTONIA

DAIRY FARMING

Key figures

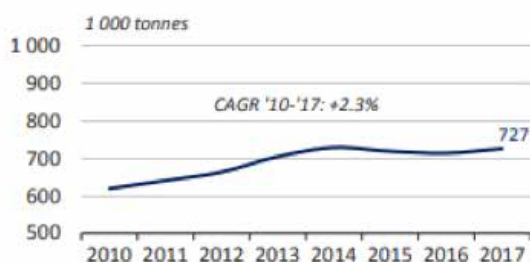
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	792
• % of worldwide milk production	0.1%
• % cow's milk delivered	92%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	86
• Number of dairy farms	1 979

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

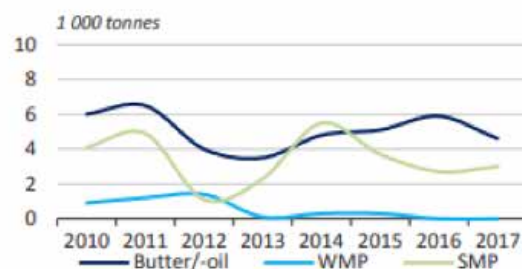
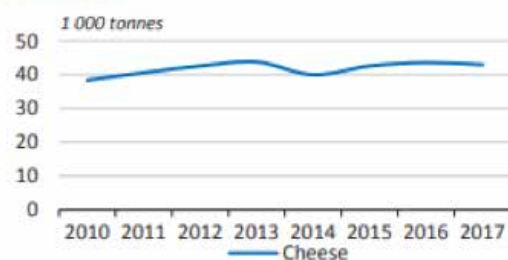
Cow's milk deliveries



Main processors

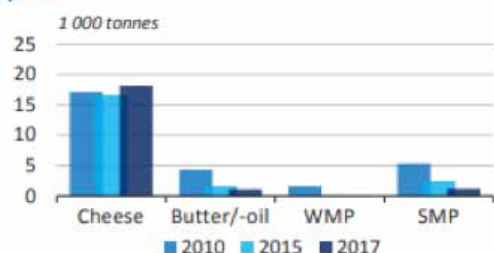
• Valio	www.valio.ee
• Tere AS	www.tere.eu
• E-Piim Tootmine	www.epiim.ee
• Estover Piimatööstus	www.estover.ee
• Saaremaa Piimatööstus	www.saarejuust.ee

Production

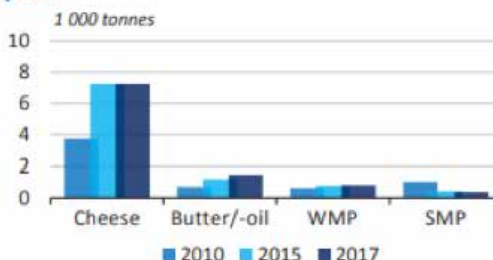


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	1.3	1.3
• rural (% of total)	31.9	32.6

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk (A)	137	104.4
• Butter	4	2.7
• Cheese	23	17.6

PROCESSING AND TRADE

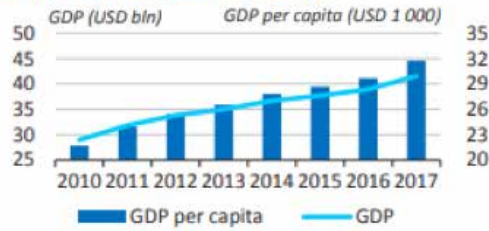
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (B)	100	101	3	108	14	107
• Fermented products	40	99	2	119	11	110
• Cream (B)	27	109	1	117	0	112
• Butter and butteroil	5	78	1	106	1	73
• Cheese	43	99	7	107	18	105
• Whole milk powder	-	-	1	109	0	1
• Skim milk powder	3	111	0	75	1	311

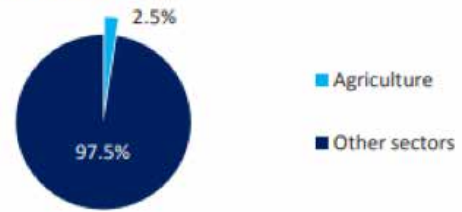
(B) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2 yıllık krizden sonra Estonya süt sektörü düzeldi. İnek sayısı biraz arttı, çiğ süt üretimi ve inek başına süt verimi de arttı. Süt işleme sektörü ile ilgili olarak en büyük süt şirketine bağlı grup Maag'a satıldı. Süt ürünleri ihracatı, toplam tarım ürünleri ihracatı değerinde % 22 oranında gerçekleşmiştir (HS 1-24). Başlıca ihracat hedefleri AB ülkeleri için (% 96, başlıca Litvanya% 31, Letonya% 25, Finlandiya% 30 ve İtalya% 11) ve AB üyesi olmayan ülkelerde ise %4 oranında olup bu ülkeler çoğunlukla Norveç, ABD, Japonya, Malezya, Çin, vb.dir. İhraç edilen ürünlerde, peynir %34, çiğ süt % 46 ve tüketici süt ürünleri % 7'dir. Süt ürünleri ithalatının payı bir miktar arttı. Ana ürünler % 47 peynir, % 11 tereyağı, % 4 tüketici süt ürünleri ve % 21 çiğ süt ve kremadır. Dış ticaret dengesi olumlu seyrediyor.

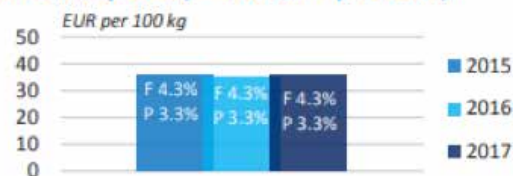


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	2 406
• % of worldwide milk production	0.3%
• % cow's milk delivered	98%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	275
• Number of dairy farms	7 032

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

Cow's milk deliveries

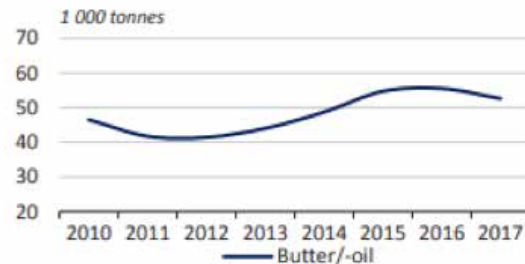
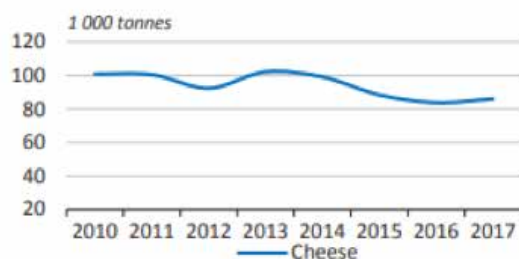


Main processors (A)

• Valio	www.valio.com
• Arla Foods	www.arla.fi
• Kaslink	www.kaslink.fi
• Maitomaa	www.maitomaa.fi
• Maitokolmio	www.maitokolmio.fi

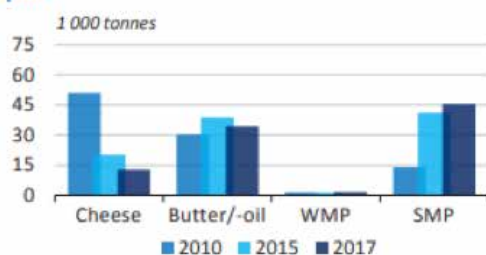
(A) Ranking based on turnover.

Production

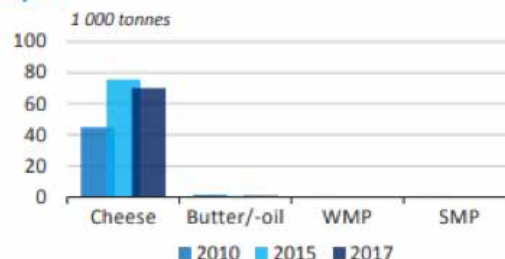


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	5.4	5.5
• rural (% of total)	16.4	15.5

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	629	113.9
• Butter	19	3.4
• Cheese	143	25.9

PROCESSING AND TRADE

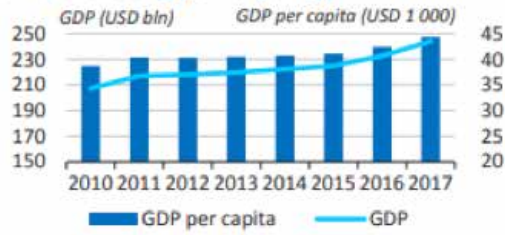
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (B)	642	95	8	90	2	200
• Fermented products (C)	202	98	38	96	36	94
• Cream (B)	47	107	1	82	6	111
• Butter and butteroil	53	95	1	114	34	90
• Cheese	86	103	70	91	13	81
• Whole milk powder	-	-	0	152	2	123
• Skim milk powder	-	-	0	79	45	103

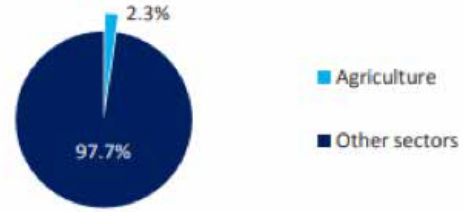
(B) Trade: consumer packaged goods. (C) Production: including creme fraiche, smetana, sour milk, sour cream, "villi", pudding.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Finlandiya ekonomisi 2017 yılında büyüme yaşadı ve GSYİH% 2,6 arttı. Bu durum özellikle yatırımların ve ihracatın artmasıyla gerçekleşti. 2018 için görünüm, GSYİH büyüme tahmini ile birlikte yaklaşık % 2,5 oranında olumludur. Finlandiya'da süt üretimi, 23 milyon litre düşüşle 2017 yılında % 1 azaldı. Süt üreticisi sayısı % 6,9'a kadar geriledi, AB süt azaltma programı da bunun arkasındaki nedenlerden biridir. Ortalama süt çiftliği büyüklüğü 2 hayvan artarken, çiftliklerdeki süt ineklerinin sayısı 2017'de yaklaşık 40 idi. Üreticilere ödenen süt fiyatı % 1,7 artarak ortalama 35,5 cent / kg idi. Organik süt üretimi 2017 yılında % 13,5 arttı. Süt ürünleri tüketimi, krema ve tereyağı hariç çoğu kategoride azaldı. Sıvı süt tüketimi % 5 oranında azalırken, tüketiciler daha aromalı süt ve süt olmayan içecekler alıyor. Peynir tüketimi % 3 azaldı, ancak bu düşüş kategoriye giren taze peynir ve Quark ile ilgilidir. Sert peynirlere bakıldığında, tüketim artmış ve yerli sert peynirlerde büyüme oranı % 8 kadar yükselmiştir. Yiyecek ve alkolsüz içecekler tüketici fiyatları 2016 yılına göre %1 daha düşüktü, süt tüketicisi fiyatları % 0.3 azaldı. Finlandiya süt üretiminin 2018'de sabit kalacağı tahmin edilmektedir. Görünüşe göre, sıvı süt tüketiminin önümüzdeki yıl daha da düşeceği öngörülmüyor.

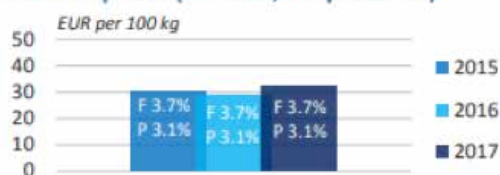


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	24 987
• % of worldwide milk production	3.6%
• % cow's milk delivered	99%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	3 594
• Number of dairy farms	56 984

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

Cow's milk deliveries

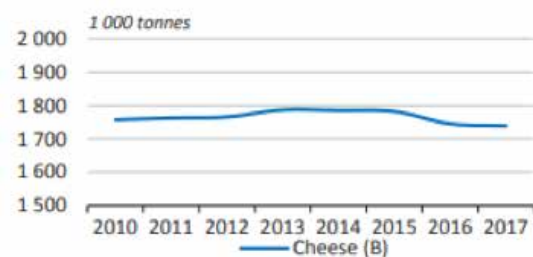


Main processors (A)

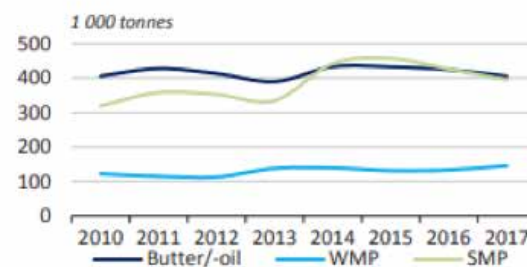
• Lactalis	www.lactalis.fr
• Danone	www.danone.com
• Sodiaal	www.sodiaal.fr
• Savencia	www.savencia-fromagedairy.com
• Fromageries Bel	www.groupe-bel.com

(A) Ranking based on turnover.

Production

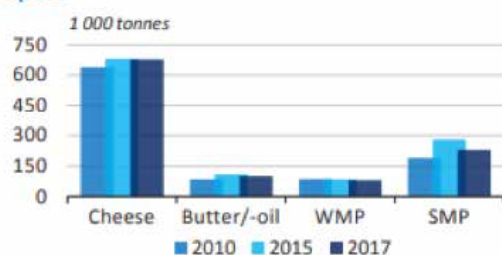


(B) Cow's milk cheese only.

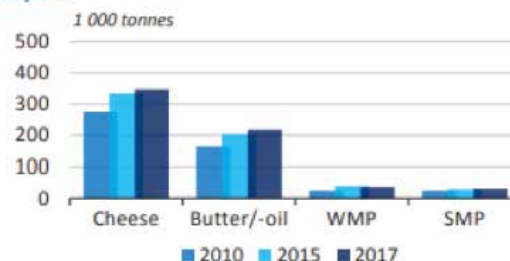


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

• Total (mln inhabitants)	2010	2017
• rural (% of total)	63.0	65.0
	21.7	20.0

Consumption

• Milk	x 1 000 tonnes	3 078	kg per capita	47.4
• Butter		523		8.0
• Cheese (C)		1 718		26.4

PROCESSING AND TRADE

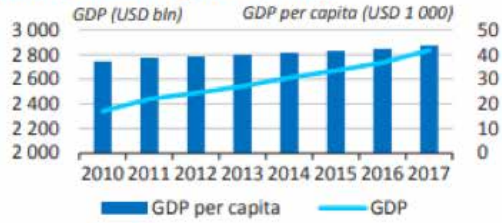
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (D)	3 303	97	128	73	353	97
• Fermented products	1 451	101	84	102	391	94
• Cream (D)	450	104	67	78	110	122
• Butter and butteroil	406	96	219	105	102	100
• Cheese (E)	1 738	100	348	105	679	101
• Whole milk powder	146	109	36	101	81	95
• Skim milk powder	395	93	30	88	229	98

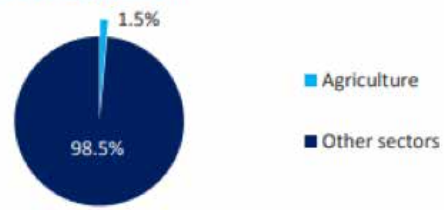
(D) Trade: consumer packaged goods. (E) Production: excluding goat milk cheese (103 300 tonnes), sheep milk cheese (63 487 tonnes) and mixed milk cheese (4 734 tonnes).

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

İki yıl süren krizden sonra, Fransız süt sektörü için durum, 2017 yılının ikinci döneminde özellikle özel sektörde gelişti. Piyasalar toparlandı, süt fiyatları yükseldi ve yavaş toparlanmanın ardından, teslimatlar sonbahardan itibaren yıllık bazda arttı. Ancak, tüm yıl boyunca teslimatlar, 2016 seviyelerini (+% 0,4) biraz aştı. Aynı zamanda, organik süt üretimi de birçok yeni üreticinin dönüşümünün tamamlanması nedeniyle artmıştır (2017 sonbaharından bu yana hacim olarak yaklaşık % + 30). Çiğ süt eksikliğine, tüketimin azalmasına ve pazarın evrimine cevaben, işleyiciler peynir, krema ve bebek maması üretimini taze ürün ve tereyağının zararına tercih etti. 2017 milkfat pazarı ve süt proteini arasında benzeri görülmemiş bir kopukluk oluştu. SMP fiyatı, 2016'da biriken büyük müdahale stoklarının baskısı altında çok düşük seviyelere gerilerken, aynı zamanda tereyağı fiyatı rekor seviyelere ulaştı. Fransa, perakendeciler ve süt endüstrisi arasındaki fiyat geriliminin bir sonucu olarak sonbaharda süpermarketlerdeki tereyağı kıtlığını yaşadı. 2017 yılında süt ürünleri için perakende fiyat endeksi bir önceki yılın aynı dönemine göre bir miktar artarken, tereyağ fiyat endeksi yıl boyunca güçlü bir artış göstererek 2016 yılına göre % 14 oranında yükselmiştir. Genel olarak, süt pazarında iyileşme görülmüş ve çiftlik sütü fiyatları aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir: 2017'de ortalama 1 000 litre (38 g yağ / litre, 32 g protein / litre), 2016'da 294/1 000 litre EUR (yılıda % + 14).



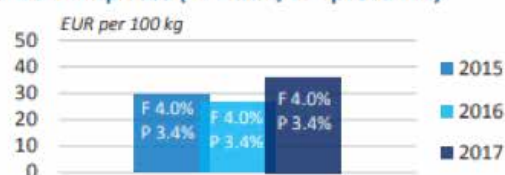
GERMANY

DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	32 661
• % of worldwide milk production	4.7%
• % cow's milk delivered	96%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	4 199
• Number of dairy farms	65 782

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

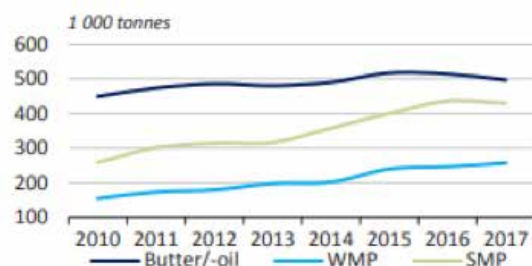
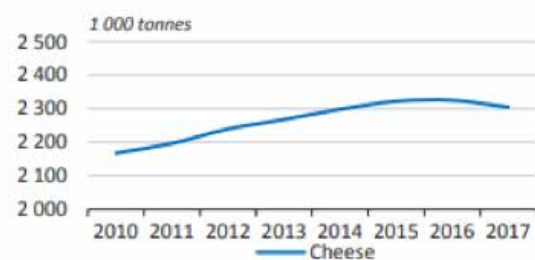
Cow's milk deliveries



Main processors

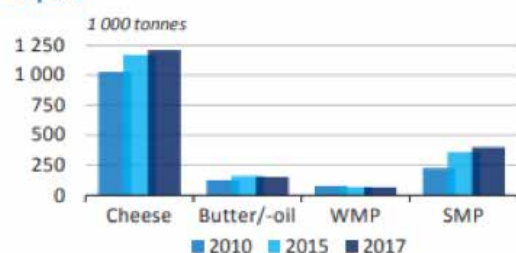
• DMK	www.dmk.de
• Müller	www.muellergroup.com
• Arla	www.arla.com
• Hochwald	www.hochwald.de
• Molkerie Ammerland	www.molkerie-ammerland.de

Production

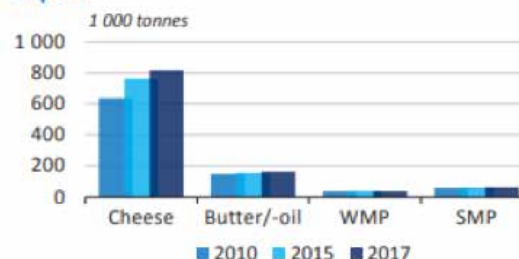


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	80.9	82.1
• rural (% of total)	25.7	24.3

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	4 385	53.4
• Butter	488	5.9
• Cheese	1 994	24.3

PROCESSING AND TRADE

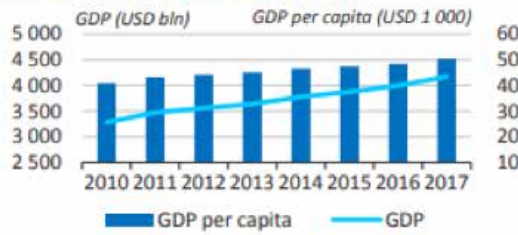
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)(B)	4 817	95	224	121	719	79
• Fermented products (C)	3 117	100	176	112	668	97
• Cream (B)	578	99	7	93	95	95
• Butter and butteroil	497	97	162	109	152	99
• Cheese	2 305	99	819	99	1 209	104
• Whole milk powder	257	104	39	84	68	103
• Skim milk powder	430	99	64	99	399	111

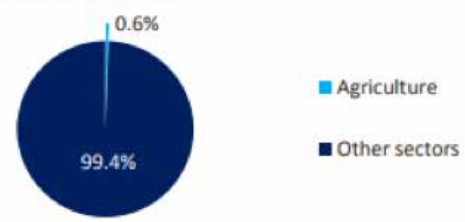
(A) Production: containers <2 litres only. (B) Trade: consumer packaged goods. (C) Production: including dairy desserts and mixed drinks.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılında Alman süt pazarında güçlü bir iyileşme gözlemlendi. Alman çiftçilerin süt teslimi, yılda ortalama % 0,1'lik bir artışla durgunlaştı. Bununla birlikte, yılın ikinci yarısında süt üretimi yeniden toparlandı, daha yüksek süt fiyatları tarafından teşvik edildi. Birkaç yıl ılımlı büyümenin ardından organik süt teslimatları % 18.4 arttı. Organik sütün toplam çıktısı % 3'e ulaştı. Süt hayvancılığındaki yapısal değişim devam etti. İnek sayısı % 0.4 azalarak 4.2 Milyon'a düşürüldü. İnek işletmelerinin sayısı % 4,9 azaldı. Ortalama sürü büyüklüğü, on yıl önceki işletme başına 40 inekle karşılaştırıldığında, işletme başına 63,8 ineğe ulaşmıştır. Rekor yüksek tereyağı fiyatları çiftçilerin süt fiyatlarının güçlü bir iyileşme için itici güç olmuştur. Çiftlik sütü fiyatları % 35.4 artarak 36.19 Avro / 100 kg süt (% 4.0 yağ ve çiftlikte % 3.4 protein, KDV hariç) ve 2014'ten beri en yüksek seviyesine ulaştı. Yeni bir gübre düzenlemesi süt üretim maliyetlerini artıracak. Tüketim eğilimindeki düşüşün ardından, işletmelerde sıvı süt üretimi azaldı. Peynir üretimi art arda üçüncü yıl için durdu. Daha az süt tereyağı ve yağsız süt tozuna dönüştürülürken daha fazla süt tozu üretildi. Perakende tereyağı fiyatları onlarca yıl boyunca en yüksek seviyesine ulaştı. Tüketici süt ve peynir fiyatları da arttı. İlk verilere göre toplam sıvı süt, tereyağı ve peynir tüketimi azaldı.

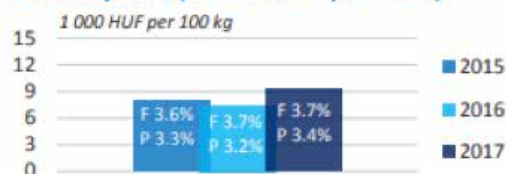


DAIRY FARMING

Key figures

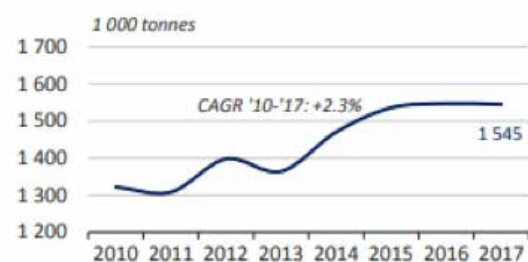
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	1 973
• % of worldwide milk production	0.3%
• % cow's milk delivered	78%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	244
• Number of dairy farms	425

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

Cow's milk deliveries

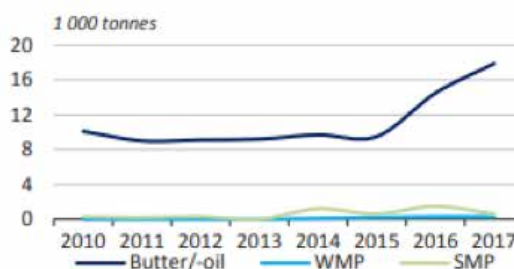
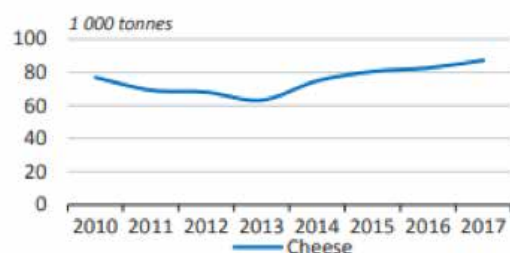


Main processors (A)

• SOLE-MiZo	www.solemizo.hu
• Alföldi Tej	www.alfolditej.hu
• Tolnatej	www.tolle.hu
• Pannontej	www.pannontej.hu
• FrieslandCampina	www.frieslandcampina.com

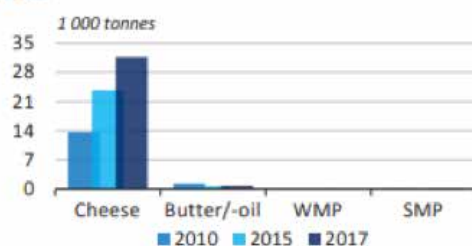
(A) Ranking based on turnover.

Production

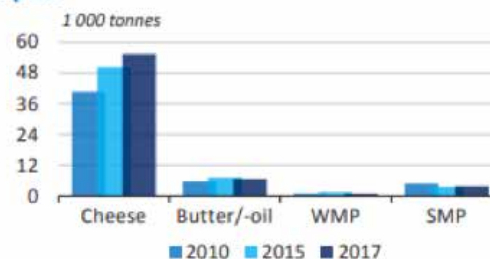


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	9.9	9.7
• rural (% of total)	31.1	27.9

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	523	53.8
• Butter	24	2.5
• Cheese	132	13.5

PROCESSING AND TRADE

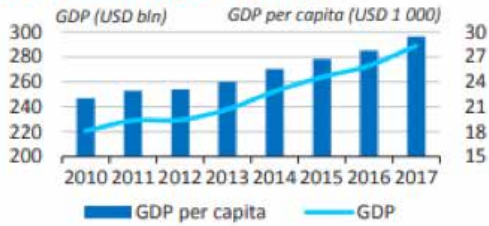
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (B)	521	105	64	108	59	160
• Fermented products	123	101	59	110	10	220
• Cream (B)	6	94	8	101	0	51
• Butter and butteroil	18	123	7	89	1	85
• Cheese	87	106	55	95	32	114
• Whole milk powder	0	100	1	71	0	37
• Skim milk powder	1	40	4	104	0	342

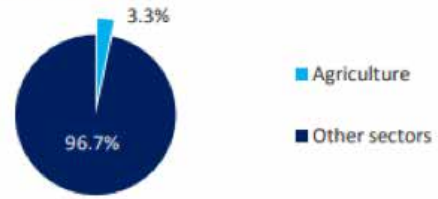
(B) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Uluslararası eğilime paralel olarak, çiftlik sütü süt fiyatları 2017'de önemli ölçüde artmıştır. Yıllık ortalama çiftlik sütü süt fiyatı 2016 yılına göre geçen yılın ortalamasının üzerinde olup % 25 daha yüksektir. Büyük fiyat değişikliklerine rağmen süt üretimi ve işlenmesi önceki yıl ile aynı seviyededeydi. Süt ve süt ürünleri ihracatı % 26 arttı, ithalat da sadece % 17 arttı, bu nedenle dış ticaret dengesi düştü, ancak yine de negatif (ihracat, ithalatın sadece % 86'sını oluşturuyor) düzeydedir. Başlıca ihracat hedefleri Romanya, Hırvatistan, Slovakya, İtalya. İthalatın çoğu Almanya, Polonya, Slovakya ve Hollanda'dan geliyor. İthal edilen ürünler, süt eşdeğeri olarak hesaplanan toplam süt tüketiminin yaklaşık % 38'ini oluşturur. Süt ürünlerinin perakende fiyatları, çiğ süt fiyatı ile aynı oranda artmamıştır. Bu, nüfusun artan geliriyle birlikte tüketimin gelişmesine yardımcı oldu.

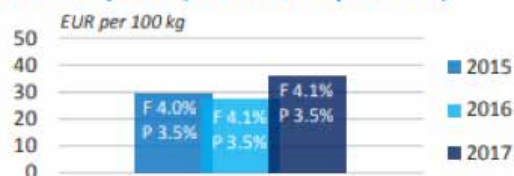


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	7 628
• % of worldwide milk production	1.1%
• % cow's milk delivered	98%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	1 343
• Number of dairy farms	17 000

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

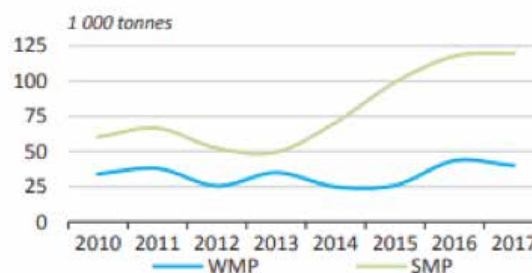
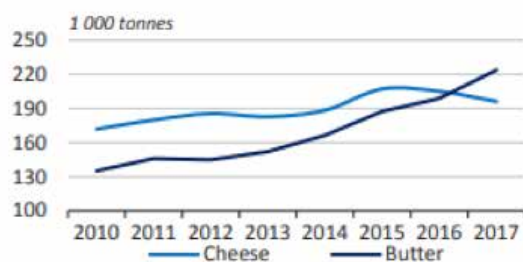
Cow's milk deliveries



Main processors

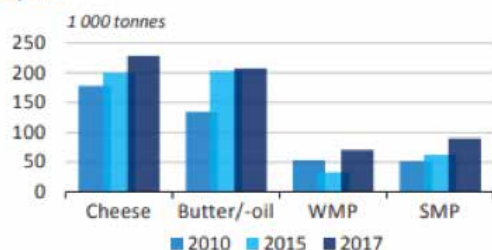
• Glanbia	www.glanbia.com
• Kerry	www.kerry.com
• Dairygold	www.dairygold.ie
• Lakeland	www.lakeland.ie
• LacPatrick	www.lacpatrick.com

Production

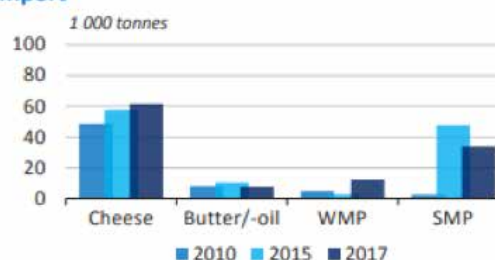


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	4.6	4.8
• rural (% of total)	38.2	36.2

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	587	123.3
• Butter (A)	11	2.4
• Cheese	31	6.6

PROCESSING AND TRADE

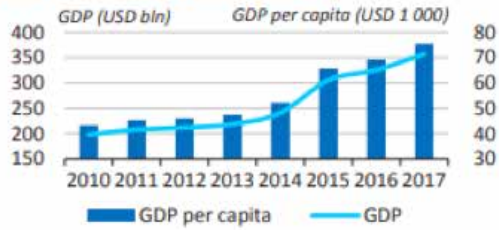
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (B)	554	102	56	91	23	175
• Cream (B)	13	50	2	113	2	257
• Butter and butteroil (C)	224	113	8	87	207	105
• Cheese	196	96	62	112	229	104
• Whole milk powder	40	92	12	305	71	133
• Skim milk powder	120	102	34	93	90	132

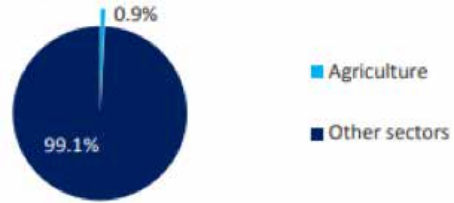
(B) Trade: consumer packaged goods. (C) Production: butter only.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition (D)



(D) Year 2016.

ÖNEMLİ GELİŞMELER:

İrlanda'da süt arzı, 2017 yılında % 9,2 artarak 7,3 milyar litreye yükseldi. Bu durum, sürü büyüklüğü ve verimdeki artış ve çiftlik kapısı süt fiyatlarındaki önemli bir toparlanmadan kaynaklandı. 2016 ve 2017 yılları arasında ortalama süt fiyatları kg başına 28,1'den 36,4 sent'e yaklaşık % 30 artış gösterdi. Geri kazanım, güçlü tereyağı ve peynir fiyatlandırmasından kaynaklandı. Çiftlik gelirleri, büyük ölçüde süt fiyatlarındaki iyileşme, artan üretim ve düşük yem ve gübre maliyetlerinden dolayı 2016'ya kıyasla artmıştır. 2018 yılının ilk çeyreğinde çiftlikte açılan süt fiyatları, güçlü küresel süt akışları nedeniyle hafiflerken, fiyatlar Avrupa soğukluğunu yavaşlatan çok soğuk ve nemli hava ile dengelendi. Nitekim yılın güçlü bir başlangıcından sonra, İrlanda'daki Mart koleksiyonları % 1,1 oranında düştü. Ancak, tahminlerin % + 4'ünden biraz daha az olsa da, yıl boyunca büyümeye devam etmesi bekleniyor. Beklendiği gibi, İrlanda ihracatı, güçlü süt akışlarının ardında artmaktadır. Süt ürünleri ihracatı, artan üretim ve daha yüksek getiri nedeniyle 2017 yılında % 19 artarak 4.02 milyar Avro'ya yükseldi. 2016 yılında kaydedilen peynir pazarındaki gerileme, 2017 yılında tersine çevrilmiş ve ihracat pazarı % 22 artarak 848 milyon Avro'ya ulaşmıştır. Ancak, en büyük artış, AB ve uluslararası pazarlardaki yüksek talep ve fiyatlar nedeniyle % 60'tan fazla olan ve yaklaşık 900 milyon Avro'ya yükselen tereyağı içindi. İleriye dönük olarak, İrlanda süt sektörü, çiftçiler sürü boyutunu büyütmek ve verimliliği artırmak için yatırım yaparken genişlemeye devam edecek gibi görünüyor. Süt çiftliklerinde borçlanmalar, 2017 yılında % 2 oranında düşmüş ve süt işletmelerinin % 40'ı borçlanmamıştır. Borçlu süt üreticilerinden ortalama seviye, uluslararası karşılaştırmalara göre düşük olan 100 bin Avro civarındadır.

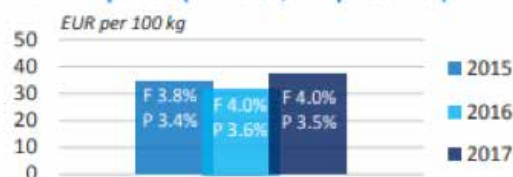


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	12 280
• % of worldwide milk production	1.8%
• % cow's milk delivered	97%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	1 850
• Number of dairy farms	28 608

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

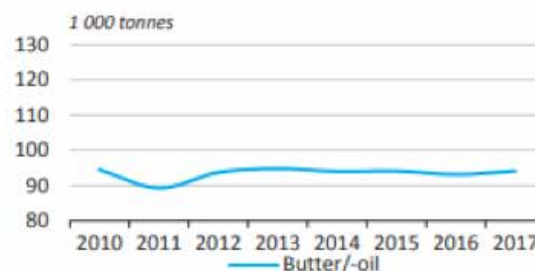
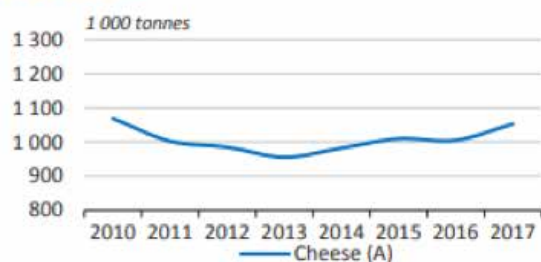
Cow's milk deliveries



Main processors

• Lactalis	www.gruppolactalisitalia.com
• Granarolo	www.granarolo.it
• Parmalat	www.parmalat.it
• Latteria Soresina	www.latteriasoresina.it
• Zanetti	www.zanetti-spa.it

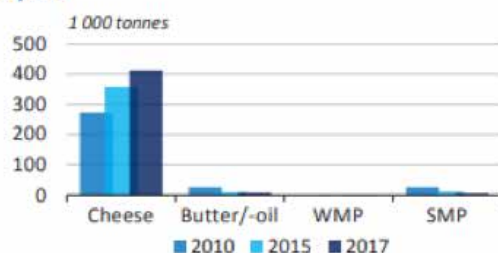
Production



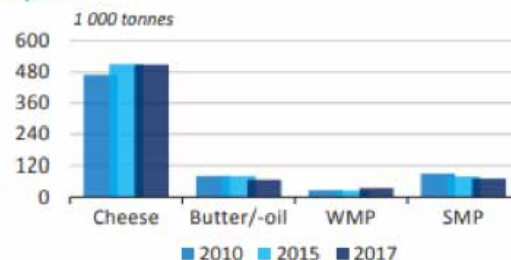
(A) Cow's milk cheese only.

TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	59.7	59.4
• rural (% of total)	31.7	30.7

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	2 821	47.5
• Butter	153	2.6
• Cheese (B)	1 316	22.2

PROCESSING AND TRADE

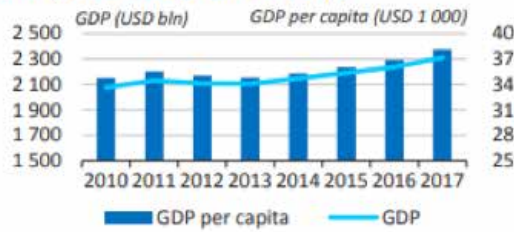
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
● Liquid milk (c)	2 361	96	385	91	71	134
● Fermented products	274	101	243	98	7	92
● Cream (c)	129	98	12	89	4	78
● Butter and butteroil	94	101	67	94	8	94
● Cheese (D)	1 053	105	509	98	412	106
● Whole milk powder	-	-	35	108	2	88
● Skim milk powder	-	-	72	104	6	111

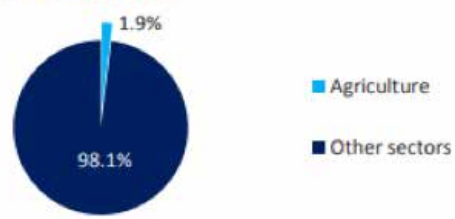
(C) Trade: consumer packaged goods. (D) Production: cow's milk cheese only.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

İtalya'da süt üretimi keskin bir şekilde arttı (+% 3.9), iki şey bu durumda etkisi oldu: süt üretimindeki artış (% + 4.8), çoğunlukla Coğrafi İşaretili peynir ve süt ithalatının güçlü bir daralması. Diğer üretimlere gelince, fermente süt (+% 0.9) ve tereyağı (+% 1.0) segmentlerinde bir artış ve tüketimdeki düşüş eğilimini sürdüren sıvı süt üretimindeki düşüş (% -3.7) olmuştur. 2017 yılında, sıvı süt aynı zamanda diğer Avrupa ülkelerinde olduğu gibi İtalya'da da satışları doğruladı. Son on iki ayda, yerli süt alımları % 1,7 azalarak 1,5 milyon litrenin altına düşerek toplam 1,7 milyar Avro (% -0,5) değerindedir. Taze süt satışlarındaki en yüksek daralma kaydedildi (% -5.3). Bununla birlikte, laktoz içermeyen eğilim yukarı doğru (% + 5.2) ve ESL (+% 0.8) idi. Veriler, ülkenin yapısal bir değişimle karşı karşıya olduğunu doğrulamaktadır: Son beş yılda, süt pazarında laktoz içermeyen (% 60) ve ESL (% 8) oranlarında bir büyüme ile tüm süt pazarı yaklaşık % 16 oranında azalmıştır. 2017 yılında peynir hem hacim hem de ciroda hafif bir artış kaydetti (+% 0.9). Sektörde taze peynirler sabit kalıyor (% + 0,1), yaşlı peynirler tüketim artışlarını (% + 1,6) izliyor ve ana büyüme sert peynirlerden (% + 2,3) geliyor. 2017 yılı ihracatçı firmaların performansı için şaşırtıcı bir yıldır. Ambalajlı süt ve peynir, yurtdışı satışlarını sırasıyla % 33,7 (710 bin ton) ve % 6,1 (412 bin ton) artırdı. 2017 yılında süt ihracatının toplam değeri 3 milyar Euro'yu buldu. Mozzarella, İtalyan endüstrilerinin hacmen ihrac ettiği bir numaralı peynir olmaya devam ediyor. Süt ihracatının büyümesi, aynı zamanda, küresel pazarı açmayı ve uluslararası akışları basitleştirmeyi amaçlayan Üçüncü Ülkeler ile AB tarafından müzakere edilen birkaç Serbest Ticaret Anlaşmasının bir sonucudur.

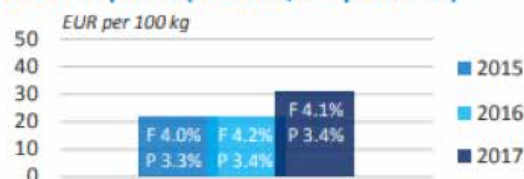


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	998
• % of worldwide milk production	0.1%
• % cow's milk delivered	82%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	150
• Number of dairy farms	15 416

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

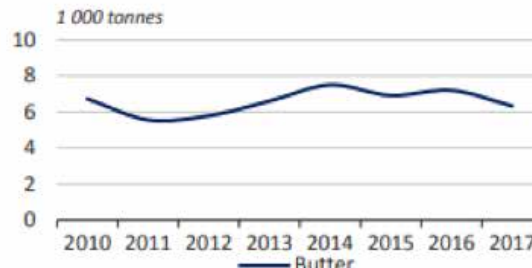
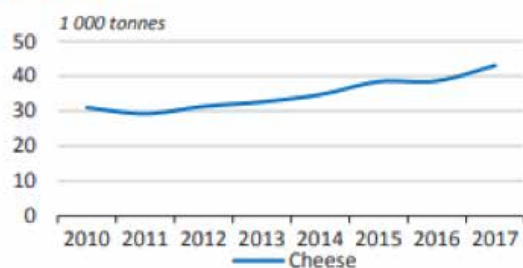
Cow's milk deliveries



Main processors

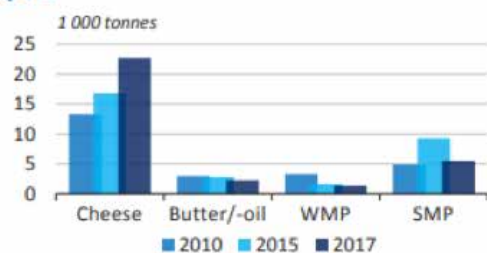
• Preilu siers	www.preilusiers.lv
• Latvijas piens	www.lvpiens.lv
• Tukuma piens	www.baltais.lv
• Valmieras piens	www.valmieraspiens.lv
• Baltic Dairy Board	www.bdb.lv

Production

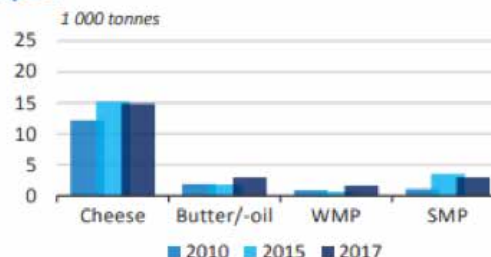


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	2.1	1.9
• rural (% of total)	32.3	32.6

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	89	45.7
• Butter	7	3.5
• Cheese	38	19.3

PROCESSING AND TRADE

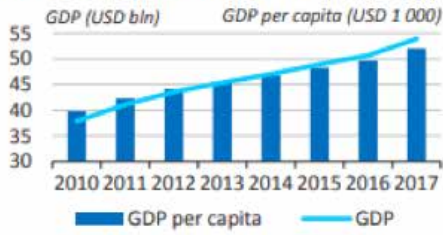
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)	57	92	32	122	0	44
• Fermented products	42	100	9	99	6	103
• Cream (A)	35	96	1	68	0	722
• Butter and butteroil (B)	6	88	3	139	2	62
• Cheese	43	112	15	100	23	124
• Whole milk powder	-	-	2	60	1	50
• Skim milk powder	-	-	3	86	6	77

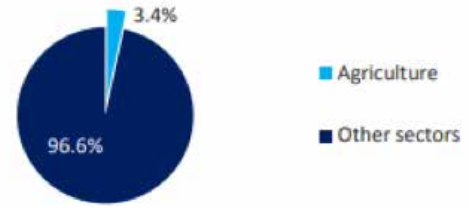
(A) Trade: consumer packaged goods. (B) Production: butter only.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılında, Letonya süt sektöründeki yapısal değişiklikler devam etmiş ve (çoğunlukla küçük) çiftlik ve süt ineklerinin sayısında azalma görülmüştür; toplam süt üretim hacmi önceki yıllara göre daha da artmıştır. Bununla birlikte, süt teslimatları 2016 yılına göre pratik olarak değişmeden kalmıştır. 2016 yılının ikinci yarısında sürekli bir artıştan sonra, çiğ süt fiyatları yaz ayları boyunca biraz daha düşük seviyelerle, 2017 yılına kadar mevsimsel değişimi izlemiştir. Çiğ süt fiyatları Aralık ayında ton başına 325,90 Avro seviyesine ulaştı. Ancak, Aralık ayındaki süt fiyat seviyesi, 2017 yılının ikinci yarısında artan süt teslimatlarının belirgin bir etkisini yansıtıyor. 2017'de Letonya'dan süt ürünleri ihracatı, süt ürünleri fiyatlarındaki olumlu gelişmeleri yansıtan değerinde % 39 oranında artmıştır. Peynir gibi bazı ürünler için ihracat hacmi 2017 yılında da arttı. AB, Letonya süt ihracatının ana çıkış noktası olmaya devam etti. Süt ithalatı da 2017 yılında artmasına rağmen, ihracattan daha küçük bir oranda (değer olarak % + 17). Süt ürünleri için ticaret dengesi pozitif kaldı. 2017 yılında süt sektörü politikasında herhangi bir değişiklik olmamıştır.



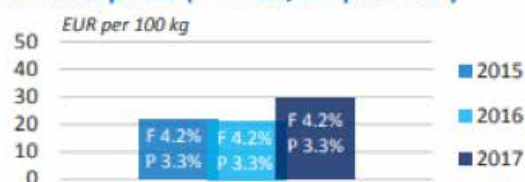
LITHUANIA

DAIRY FARMING

Key figures

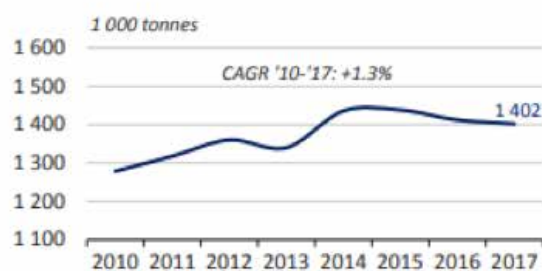
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	1 571
• % of worldwide milk production	0.2%
• % cow's milk delivered	89%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	272
• Number of dairy farms	41 354

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

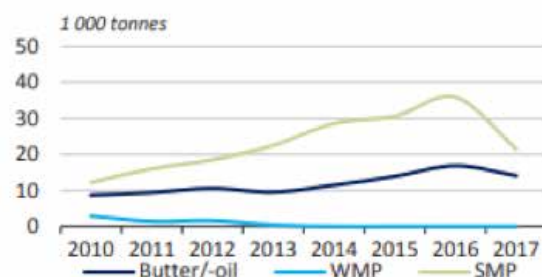
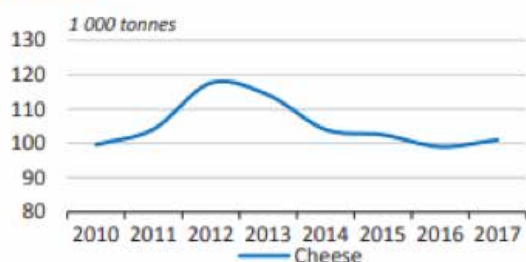
Cow's milk deliveries



Main processors

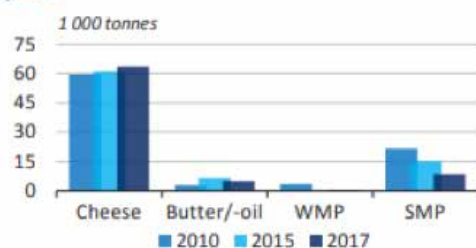
• Rokiškio sūris	www.rokiskio.com
• Pieno žvaigždės	www.pienozvaigzdes.lt
• Žemaitijos pienas	www.zpienas.lt
• Vilkyškių pieninė	www.vilkyskiu.lt
• Marijampolės pieno konservai	www.milk.lt

Production

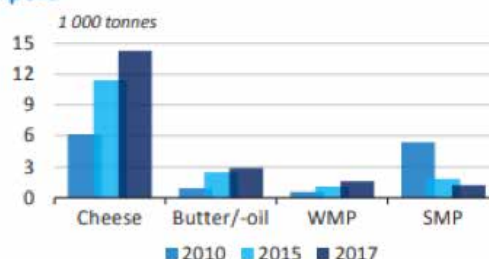


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	3.1	2.9
• rural (% of total)	33.2	33.5

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	103	35.7
• Butter	12	4.1
• Cheese	59	20.3

PROCESSING AND TRADE

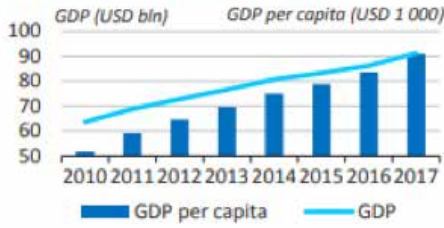
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)	88	96	25	152	14	118
• Fermented products	81	103	14	117	7	81
• Cream (A)	2	94	2	187	0	153
• Butter and butteroil	14	83	3	99	5	48
• Cheese	101	102	14	124	64	99
• Whole milk powder	0	-	2	166	1	194
• Skim milk powder	22	60	1	109	9	79

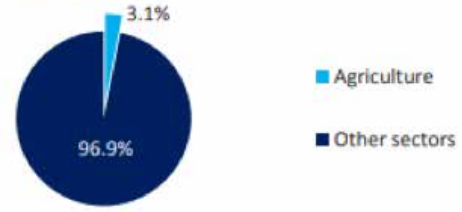
(A) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılında, 2016 yılına göre Litvanya GSYİH'si (mevcut fiyatlarla) % 3,8, perakende ticaret (motorlu taşıtlar hariç) % 7,1, brüt kazanç % 8,9 (aylık 840 Euro'ya kadar) artarken; işsizlik oranı % 0,8'den % 7,1'e geriledi. İşsizlik düştüğünde, diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de işgücü kıtlığı yaşanmaktadır. 2017 yılında ortalama süt çiftliği 6,6 ineğe sahipti ve 2016'ya göre % 8,2 arttı. 1-49 ineğe sahip çiftlik sayısı azaldı. En büyük süt miktarı, 50'den fazla ineğe sahip çiftliklerde üretilmektedir. 2017 yılında, 2016 yılına göre süt çiftlikleri sayısı % 12,2, süt üretimi ise % 0,7 düştü. 2017 yılında, en büyük dört süt işleme işletmesi grubu toplam gelirin % 72'sini oluşturmuştur. 2016 yılına göre ise bu pay 4 puan düşmüştür. Süt üretim yapısında büyük bir değişiklik olmamıştır. 2017 yılında, 2016 yılına göre süt ürünlerinin ihracat değeri % 28,3 oranında artmıştır. 2017 yılının Aralık ayında, 2016 yılının aynı ayına göre, süt işleme endüstrisi tarafından ihraç edilen süt ürünleri ortalama fiyatları % 5,5 azalırken, iç piyasada satılan süt ürünleri fiyatları % 16,3 oranında artmıştır. Aynı dönemde perakende fiyatları ortalama olarak % 30, çiftlik sütü fiyatları (% 3,4, %3,0 protein) % 8,3 oranında artmıştır. Süt eşdeğeri olarak ifade edilen süt ürünlerinin kişi başına tüketimi, 2015 yılında 316 kg'dan 2016'da 321 kg'a yükselmiştir. 2017'de, süt için ulusal geçiş desteği 15,3 milyon Avro ve süt inekleri için birleşik destek, 26,7 milyon Avro tutarındadır. Küresel arz ve süt ürünleri talebindeki dalgalanmalar Litvanya süt sektörü için büyük bir zorluk olmaya devam etmektedir.



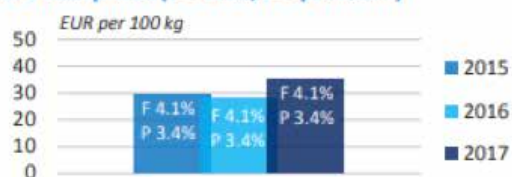
LUXEMBOURG

DAIRY FARMING

Key figures

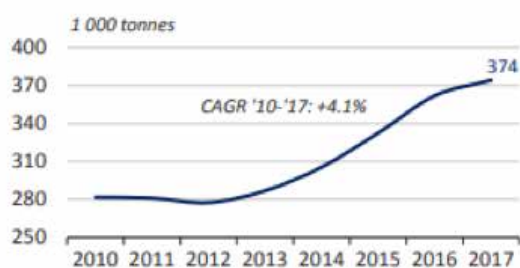
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	387
• % of worldwide milk production	0.1%
• % cow's milk delivered	97%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	53
• Number of dairy farms	678

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

Cow's milk deliveries

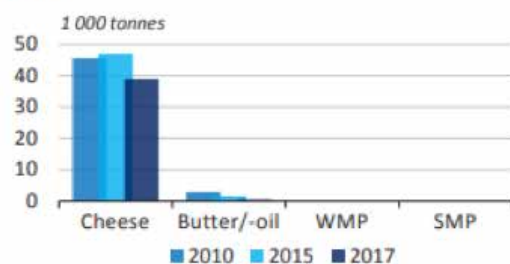


Main processors

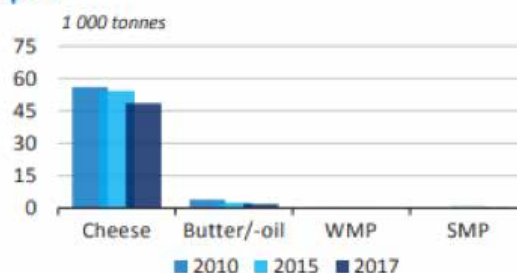
- Luxlait www.luxlait.lu
- Fromagerie de Luxembourg www.fromalux.lu
- BIOG www.biog.lu

TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	0.5	0.6
• rural (% of total)	11.5	9.3

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	29	49.3
• Butter	3	5.5
• Cheese (A)	16	26.9

(A) Including buttermilk

PROCESSING AND TRADE

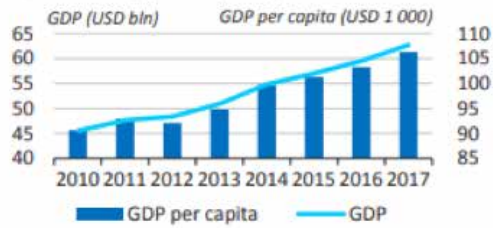
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production (B)		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (C)	-	-	12	100	12	85
• Fermented products	-	-	12	90	34	109
• Cream (C)	-	-	3	106	2	117
• Butter and butteroil	-	-	2	90	1	108
• Cheese	-	-	49	107	39	103
• Whole milk powder	-	-	0	100	0	150
• Skim milk powder	-	-	0	90	0	41

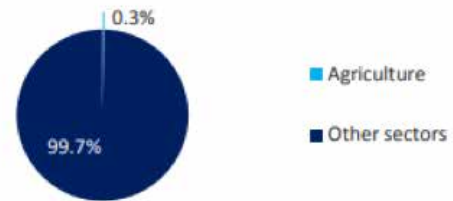
(B) Confidential. (C) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition





NETHERLANDS

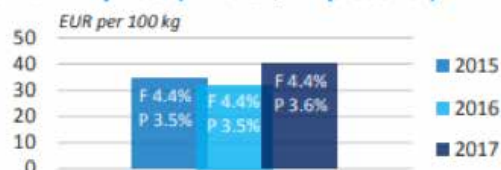
DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	14 501
• % of worldwide milk production	2.1%
• % cow's milk delivered	99%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	1 694
• Number of dairy farms (A)	17 468

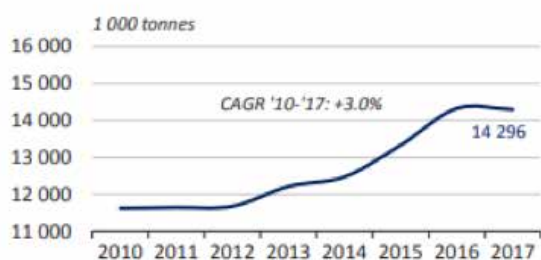
(A) Excluding dairy farms with less than 5 dairy cows.

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

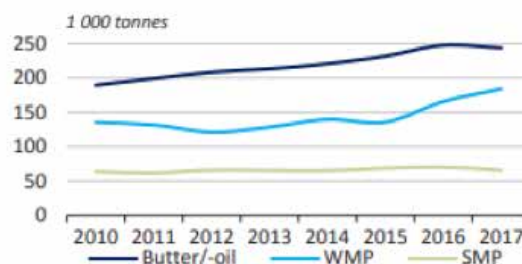
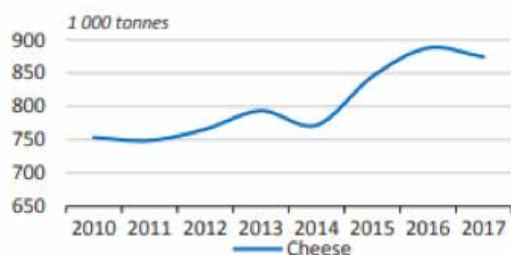
Cow's milk deliveries



Main processors

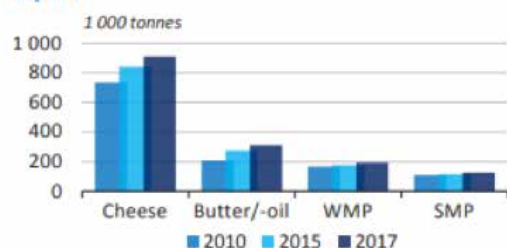
• Royal FrieslandCampina	www.frieslandcampina.com
• Vreugdenhil Dairy Foods	www.vreugdenhil.nl
• DOC Kaas	www.dockaas.nl
• Royal A-ware	www.royal-aware.com
• Bel Leerdammer	www.belgroup.nl

Production

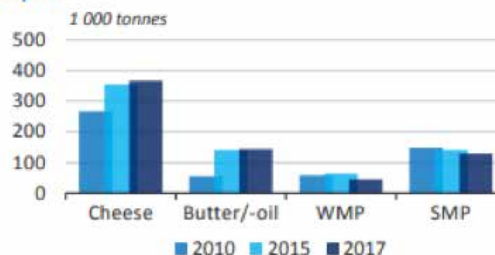


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	16.6	17.1
• rural (% of total)	12.9	8.5

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	720	42.0
• Butter	68	4.0
• Cheese (R)	371	21.7

PROCESSING AND TRADE

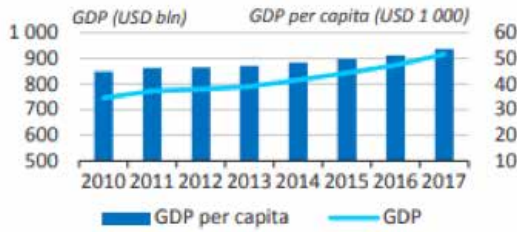
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (c)	514	92	298	84	93	132
• Fermented products (D)	358	107	173	101	43	67
• Cream (c)	11	117	19	110	12	95
• Butter and butteroil	244	98	144	97	313	98
• Cheese	874	98	367	101	913	100
• Whole milk powder	184	111	45	84	195	99
• Skim milk powder	66	94	130	91	126	125

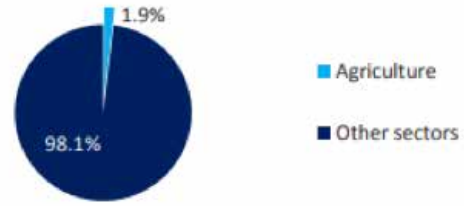
(C) Trade: consumer packaged goods. (D) Production: excluding added ingredients.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Hollanda süt hayvancılığındaki 2015 ve 2016 yıllarındaki güçlü büyüme, Avrupa Komisyonu tarafından belirlenen fosfat üretim limitinin aşılmasını sağlamıştır. Fosfat üretimini azaltmak için, 2017 yılında plan yürürlüğe girmiş, ardından 1 Ocak 2018'den itibaren uygulamaya konulmuş, fosfat hakları sistemi uygulanmıştır. Süt üretiminde büyüme için önümüzdeki yıllarda satışa sunulacak. 2017'de Hollandalı süt çiftlikleri, 2016'daki gibi neredeyse 14,5 milyar kg süt üretti. Fosfat azaltma planını izleyen süt ineklerinin sayısındaki azalmaya rağmen, üretilen süt miktarı, yüksek sürü verimliliği nedeniyle sabit kaldı. Ortalama süt verimi, 2017'de inek başına 8,560 kg, 2016'dan neredeyse % 3 daha yüksekti. 2017'nin sonunda, Hollanda süt endüstrisi, toplam 53 üretim tesisi bulunan 25 şirketten oluşuyordu. Bu şirketlerden beşi kooperatiftir. Sütü 27 fabrikada işliyorlar. Hollandalı süt endüstrisi 2017'de 14,1 milyar kg süt işledi, 2016'dan biraz daha azdır. Peynir, tereyağı, yağsız süt tozu ve yoğunlaştırılmış süt üretiminde daha az süt kullanıldı. Peynir üretimi 2017'de neredeyse % 2 düşerek 874 bin ton oldu. Öte yandan, tam ve yarı yağsız süt tozu üretimi, ikinci yıl için arka arkaya (+% 11) düzeyinde artmıştır. AB, Hollandalı süt ürünleri için bugüne kadar ki en önemli satış bölgesidir. 2017 yılında AB içi ticaret, toplam ihracat değerinin dörtte üçü olan 5,7 milyar Avro'yu buldu. Almanya, Belçika ve Fransa, AB'deki en önemli pazarlardır. Hollanda ayrıca, dünya ticaretinde % 5'ten fazla bir paya sahip olan, dünya pazarındaki tüm AB üye devletlerinin en aktif üyesidir. Bu, Hollanda'yı Yeni Zelanda, ABD, Avustralya ve Belarus'tan sonra dünyanın beşinci süt ihracatçısı ülke yapıyor. 2017'de AB dışındaki Hollandalı süt ihracatında önde gelen yerler Çin (Hong Kong dâhil), Japonya ve Cezayir'dir. Peynirin ihracatı 913 bin tonda sabit kaldı. Peynir ticareti AB Üye Devletlerine 2017 yılında bir miktar azalmıştır. AB dışındaki ülkelere, özellikle Asya, Orta ve Güney Amerika ve Okyanusya'ya % 2'den daha fazla ihracat yapılmıştır. Ancak, Afrika'ya çok daha az peynir ihraç edildi.

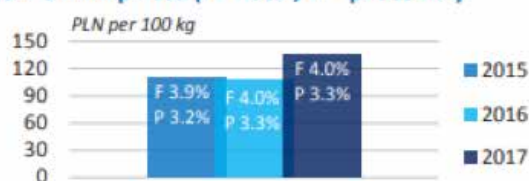


DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	13 721
• % of worldwide milk production	2.0%
• % cow's milk delivered	85%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	2 153
• Number of dairy farms	121 830

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

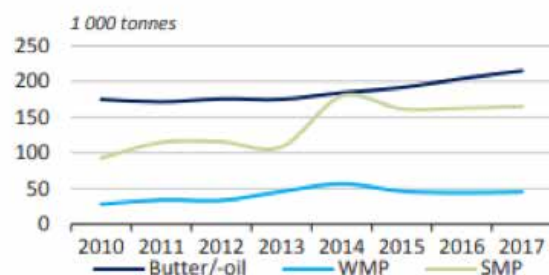
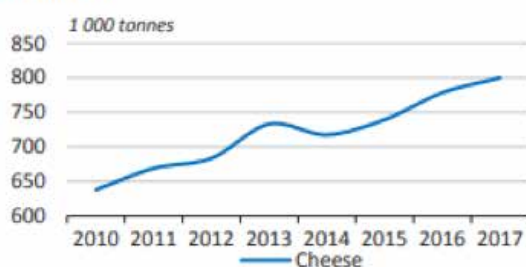
Cow's milk deliveries



Main processors

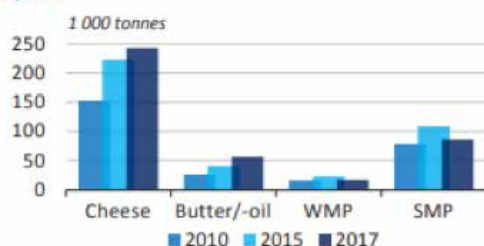
• Mlekovita	www.mlekovita.com.pl
• Mlepol	www.mlepol.com.pl
• Polmlek	www.polmlek.com
• Mleczarska w Łowiczu	www.mleczarnia.lowicz.pl
• Danone	www.danone.pl

Production

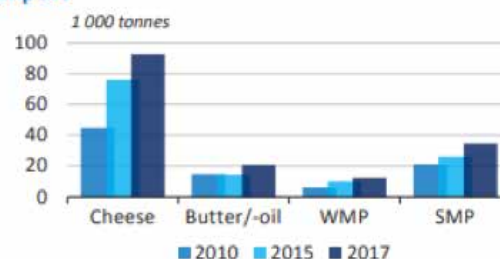


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	38.3	38.2
• rural (% of total)	39.1	39.5

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	1 519	39.8
• Butter	170	4.5
• Cheese	718	18.8

PROCESSING AND TRADE

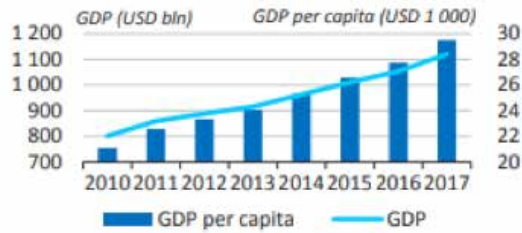
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)	1 732	105	8	37	161	127
• Fermented products	700	100	72	114	97	105
• Cream (A)	209	100	10	114	10	101
• Butter and butteroil	215	105	21	119	56	126
• Cheese	800	103	93	109	243	104
• Whole milk powder	45	103	13	96	18	102
• Skim milk powder	165	101	35	97	86	105

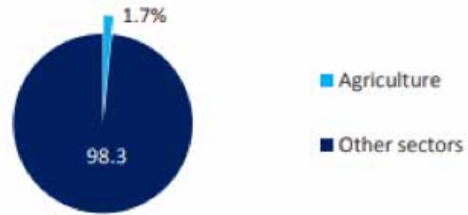
(A) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Aralık 2017'de Polonya'da süt ineği popülasyonu yıllık bazda % 1,1 artarak 2 153 bin başa yükseldi. 2017 yılında süt endüstrisine hammadde tedariki % 4,7 artarak 11 313 milyon litre'ye ulaştı ve süt üretiminin % 84,9'unu oluşturdu. 2017 yılında çiftçilere süt için ödenen fiyatlar, 2016 yılına göre ortalama % 25,5 artarak litre başına 1,39 PLN'ye yükseldi. Aynı dönemde, süt endüstrisindeki satış fiyatlarındaki artış oranı % 16,5, süt ürünlerinin perakende satış fiyatları % 4,9 iken, tereyağ durumunda perakende satış fiyatı % 31,0'dır. Yüksek alım ve satım fiyatları, süt üretiminin tarımdaki karlılığını ve süt endüstrisinde süt işlemenin uygulanabilirliğini olumlu yönde etkiledi. 2017 yılında çiğ süt eşdeğeri cinsinden ifade edilen pozitif ticaret dengesi % 10,5 artarak 2,2 bin bin tona yükseldi. Değer açısından pozitif dış ticaret dengesi % 63,6 artarak 1 131,5 milyon Avro'ya yükselmiştir. Çiğ süt eşdeğeri ihracatı, süt endüstrisine hammadde arzının %34,6'sını ve satış gelirin yaklaşık % 28'ini teşkil etmektedir. Tarım ve Gıda Ekonomisi Enstitüsü'nün tahminlerine göre, 2017 yılında, süt ürünlerine işlenen süt, tereyağsız süt işlenmemiş süt de dâhil olmak üzere sütün dengesi tüketimi kişi başına 223 litre idi ve önceki yıla göre % 0,5 daha yüksekti. Süt ineklerinin popülasyonunun 2 120 bin başa (Aralık'ta) düşmesi beklenen düşüş, 6.36 litre / baş süt verimiyle telafi edilecektir. Sonuç olarak, 2018 yılında, çiğ süt üretimi, 11,8 milyar litreye süt alımı da dâhil olmak üzere, 13.5 milyar litreye biraz artacaktır. 2018 yılında dış ticaret sonuçlarında da hafif bir iyileşme olacaktır.



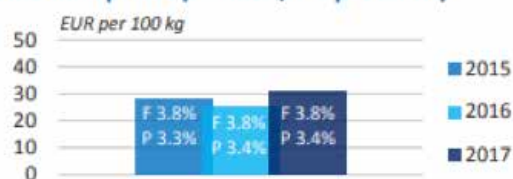
SLOVAKIA

DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	938
• % of worldwide milk production	0.1%
• % cow's milk delivered	88%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	131
• Number of dairy farms	533

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

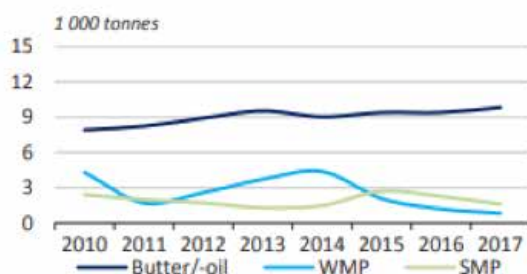
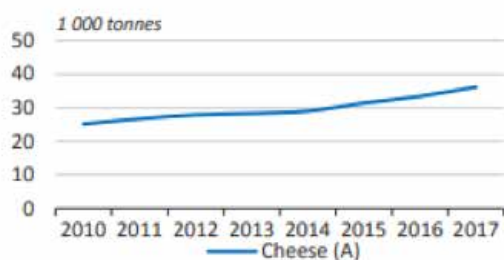
Cow's milk deliveries



Main processors

• Rajo	www.rajo.sk
• Agrotami	www.agrotami.sk
• Tatranská mliekareň	www.tami.sk
• Syrárneň Bel	www.bel-slovakia.sk
• Koliba	www.kolibamilk.sk

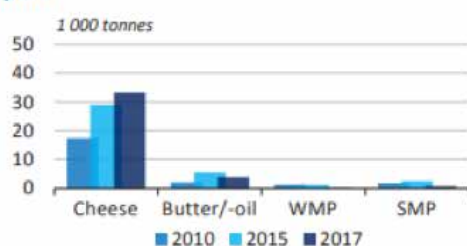
Production



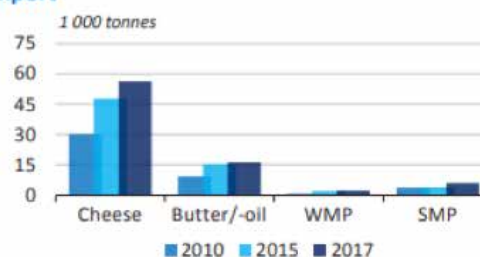
(A) Cow's milk cheese only.

TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	5.4	5.4
• rural (% of total)	45.3	46.6

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	253	46.4
• Butter	21	3.9
• Cheese	76	13.9

PROCESSING AND TRADE

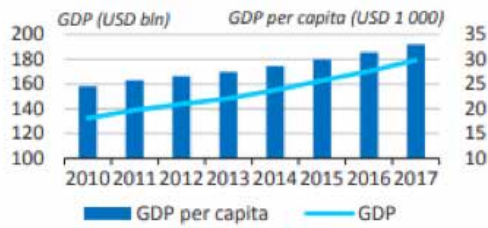
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (B)	250	99	64	112	63	82
• Fermented products	67	100	52	108	26	101
• Cream (B)	30	98	7	96	7	88
• Butter and butteroil	10	105	16	94	4	81
• Cheese (C)	36	108	56	105	33	125
• Whole milk powder	1	67	2	143	0	52
• Skim milk powder	2	71	6	127	1	50

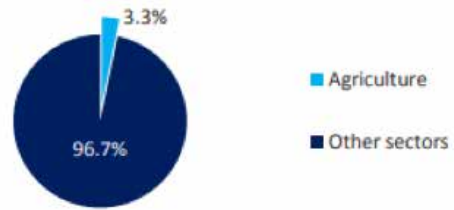
(B) Trade: consumer packaged goods. (C) Production: cow's milk cheese only (total cheese production: 40 310 tonnes).

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Tarım ve sanayideki yapısal değişiklikler süt ineklerinin sayısını sürekli olarak düşmektedir. 2017 yılında % 3,4 oranında azalarak 131,3 bin ineğe ulaşmıştır. İnek başına ortalama süt verimi % 4,0 artarak 7. 145,1 kg'a ulaştı. 2017 yılında, yıllık inek sütü üretimi % 0,5 artarak 938 bin tona, süt teslimatı ise % 0,4 artarak 825,9 bin tona yükseldi. Tüketim eğilimleri 2017 yılında süt ürünlerinin kişi başına tüketimi, süt eşdeğeri (tereyağı hariç) bakımından % 0,1 azalarak 176,2 kg'dan 176,1 kg'a düşmüştür. Sıvı süt tüketimi % 0,4 azaldı. İşlenmiş peynir tüketimi kişi başına / yılda % 4,8 azalarak 2,0 kg'a düşürüldü. Krema tüketimi yılda kişi başına 3 kg (+% 3,4) idi. Süt tozu tüketimi ve buharlaştırılmış süt yılda kişi başına % 14,3 artarak 0,8 kg arttı. Tereyağı tüketimi kişi başına yıllık 3,9 kg olarak kaldı. 2017 yılında fermente süt ürünleri tüketimi (yoğurt dahil) kişi başına yıllık % 1,7 ile 17,0 kg, yoğurt tüketimi ise yılda kişi başına 10,2 kg, 2016 yılında % 7,3 daha düşüktü. Slovak süt sektörü, AB ve ulusal mevzuat tarafından düzenlenmektedir. "Okul sütü" programı kapsamında 3 522,9 ton süt ürünü, 2 037,9 bin Avro tutarında desteklenmiştir. Bu programda 2 322 okul var, katılan okul sayısı % 0,8 arttı. Gelecek Slovak Cumhuriyeti'ndeki mandıra pazarı, mandıra sürülerindeki sürekli düşüşten etkilenmiştir. Bununla birlikte, yüksek süt verimi nedeniyle çiğ süt üretimi artmıştır. Yerli tüketimin ihtiyaçlarını karşılamak için peynir, tereyağı, süt tozu, krema ve fermente süt ürünleri ithalatına ihtiyaç duyulacaktır. Bu durum yerli süt üreticilerinin fiyatları üzerinde baskı yaratacaktır.



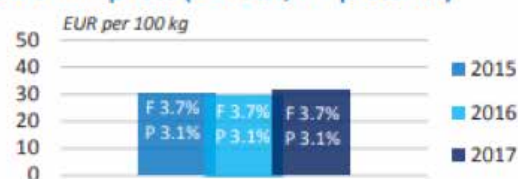
SPAIN

DAIRY FARMING

Key figures

• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	7 248
• % of worldwide milk production	1.0%
• % cow's milk delivered	97%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	858
• Number of dairy farms	14 940

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

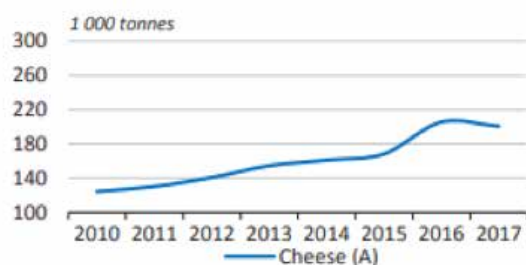
Cow's milk deliveries



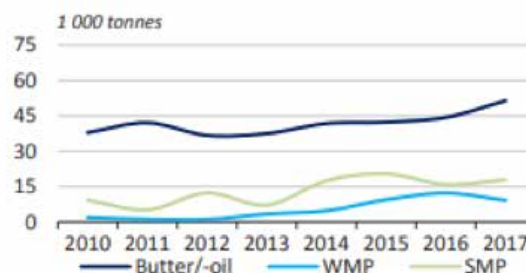
Main processors

• Lactalis	www.lactalis.com
• Capsa	www.capsa.es
• Iparla	www.ipariat.com
• Calidad Pascual	www.calidadpascual.com
• Ilas	www.renypicot.es

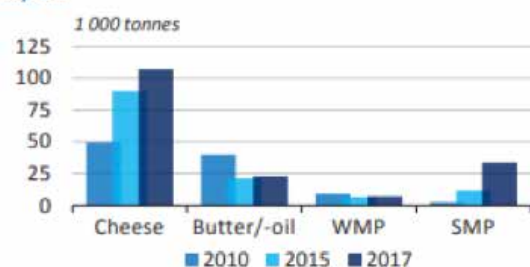
Production



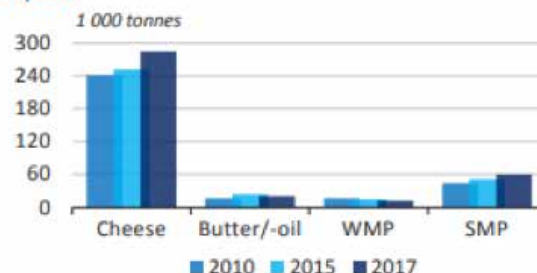
(A) Cow's milk cheese only.



Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	46.8	46.4
• rural (% of total)	21.6	20.0

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	3 673	79.2
• Butter	16	0.3
• Cheese (B)	416	9.0

PROCESSING AND TRADE

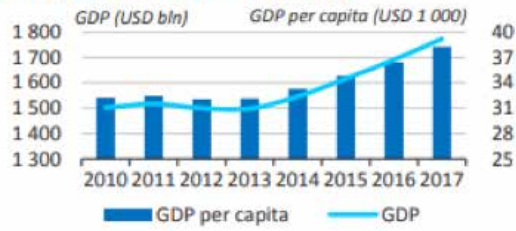
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (C)	3 538	104	75	76	56	90
• Fermented products	1 022	124	195	108	138	108
• Cream (C)	120	111	9	79	13	117
• Butter and butteroil	51	116	21	91	23	96
• Cheese (D)	201	97	285	104	107	110
• Whole milk powder	9	75	13	98	7	97
• Skim milk powder	18	112	60	125	34	378

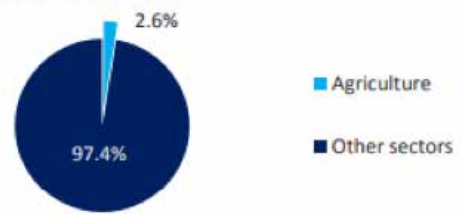
(C) Trade: consumer packaged goods. (D) Production: cow's milk cheese only (total cheese production: 481 100 tonnes).

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılında, İspanyol süt üretimi, çiftçi sayısında düşüş olmasına rağmen, her tür hayvansal üretimde (inek, koyun ve keçi) artmıştır. Ulusal süt tüketimi, bazı ürünler için hafifçe azalmaya devam ediyor. İspanya'daki ihracat artarken ithalat azalırken devam ediyor, bu nedenle İspanyol süt ticareti dengesi geliyor. Süt politikası açısından: Fransa, İtalya, Portekiz vb. diğer AB ülkelerinden sonra, süt ürünleri için süt menşeinin zorunlu olarak gösterilmesine ilişkin İspanyol kararnameyi yakında yayınlanacaktır (beklenen tarih 2018 üçüncü çeyreği). Gıda ürünlerinde şeker, yağ ve tuz içeriğini azaltmak için beslenme ve dengeli beslenme ile ilgili potansiyel düzenlemelere ilişkin politik tartışmalar yapılmaktadır. 2020 sonrası CAP'ın geleceği hakkında genel endişeler var (bütçenin azaltılması). Genel olarak, İspanya'nın ekonomik durumu oldukça olumlu gözlenmektedir.

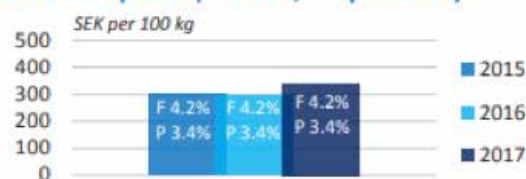


DAIRY FARMING

Key figures

● Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	2 849
● % of worldwide milk production	0.4%
● % cow's milk delivered	99%
● Number of dairy cows (x 1 000 head)	322
● Number of dairy farms	3 690

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

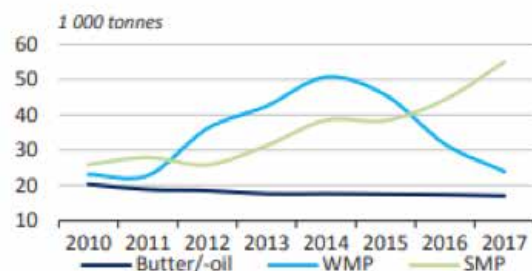
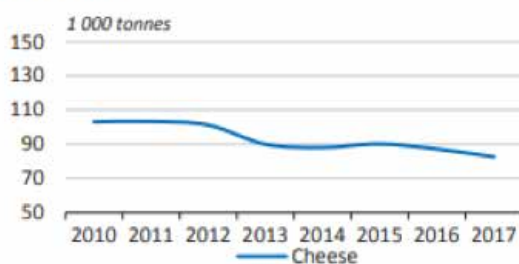
Cow's milk deliveries



Main processors

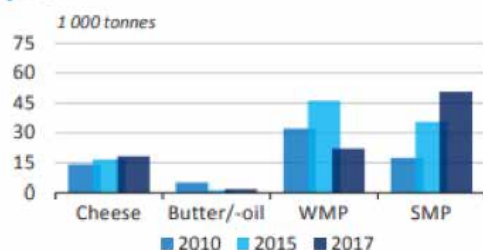
● Arla Foods	www.arla.se
● Skånemejerier	www.skane.mejerier.se
● Norrmejerier	www.norrmejerier.se
● Falköpings Mejeri	www.falkopingsmejeri.se
● Grådö Mejeri	www.gradomejeri.se

Production

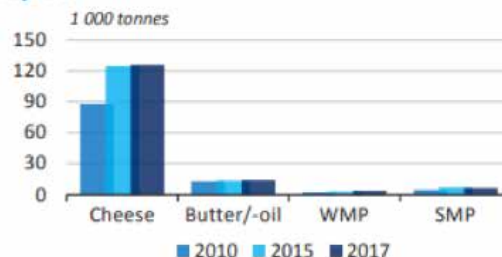


TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
● Total (mln inhabitants)	9.4	9.9
● rural (% of total)	14.9	13.9

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
● Milk	772	77.9
● Butter	24	2.4
● Cheese	198	20.0

PROCESSING AND TRADE

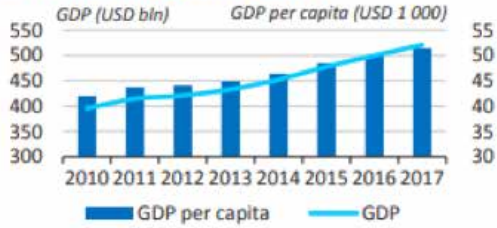
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Liquid milk (A)	761	97	9	104	1	36
• Fermented products	238	98	89	95	15	118
• Cream (A)	105	93	18	94	2	127
• Butter and butteroil	17	98	14	98	2	168
• Cheese	83	95	126	100	18	110
• Whole milk powder	24	75	4	105	22	70
• Skim milk powder	55	124	7	75	51	118

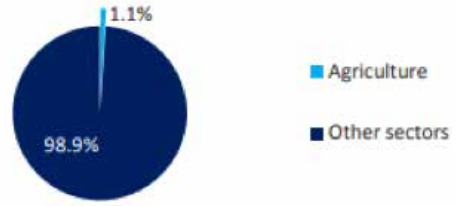
(A) Trade: consumer packaged goods.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Üç yıllık büyümenin ardından, süt üretimi 2016'da % 2,7 ve 2017'de % 1,8 azaldı. 2017'de süt üretimi 1971'den bu yana en düşük seviyesindeydi. Süt ineklerinin sayısı 2012'de 348 bin baştan 2017'de 322 bin başa düşmüştür. Sürü ortalamaları son beş yılda 70'den 89 süt ineklerine yükselmiştir. Çiftlik sütü fiyatı (% 4,2 yağ ve % 3,4 protein) 2016 ve 2017 yılları arasında % 29 oranında artmıştır. Son üç yılda süt işletmelerinin sayısı, birkaç küçük işletme kurulmasıyla artmıştır. En büyük beş süt şirketi İsveç'teki toplam süt teslimatının % 96,3'ünü temsil etmektedir. Her tür süt ürününün tüketimi, 2017 yılında 2016 yılına göre düşmüştür. Süt tüketiminin yüzde kırk beşi ithal ürünlerden oluşmaktadır. İthalat ağırlıklı olarak peynir, yoğurt ve tereyağından oluşmaktadır. Çiğ sütün %33'ü, özellikle süt tozu ürünleri şeklinde ihraç edilmektedir. Toplam süt teslimatlarının %40'ı taze ürünlerin (sıvı süt, fermente ürünler ve krema) üretiminde kullanılmaktadır. Süt teslimatlarının %26'sı süt tozu üretiminde ve % 23'ü peynir üretiminde kullanılıyor. Organik sütün teslimi, 2017 yılında 2016 yılına göre % 1,9 artarken, 2017 yılında teslim edilen sütün % 14,5'i organik olmuştur.



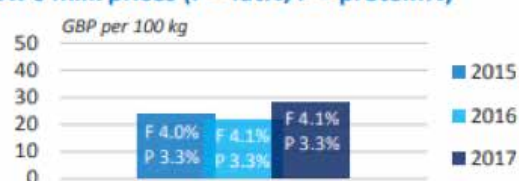
UNITED KINGDOM

DAIRY FARMING

Key figures

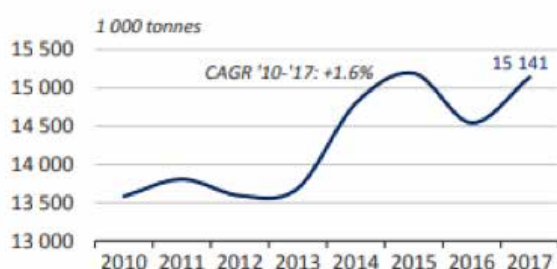
• Cow's milk production (x 1 000 tonnes)	15 398
• % of worldwide milk production	2.2%
• % cow's milk delivered	98%
• Number of dairy cows (x 1 000 head)	1 897
• Number of dairy farms	12 998

Cow's milk prices (F = fat%, P = protein%)



PROCESSING INDUSTRY

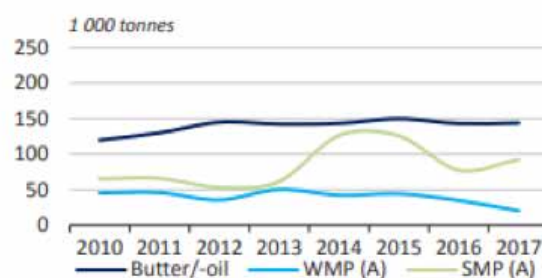
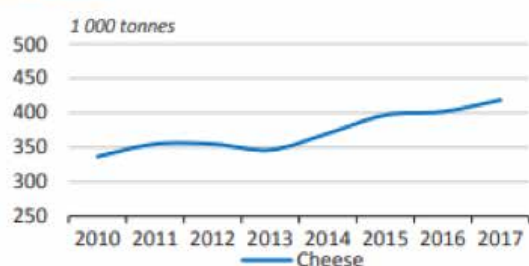
Cow's milk deliveries



Main processors

• Arla Foods UK	www.arlafoods.co.uk
• Müller UK & Ireland	www.muller.co.uk
• Dale Farm	www.dalefarm.co.uk
• Glanbia Cheese	www.glanbiacheese.co.uk
• First Milk	www.firstmilk.co.uk

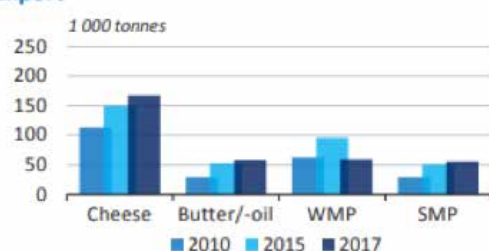
Production



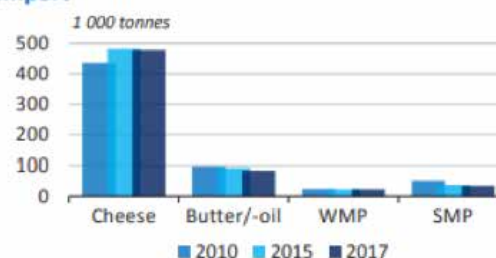
(A) Estimated.

TRADE

Export



Import



CONSUMPTION

Population

	2010	2017
• Total (mln inhabitants)	63.3	66.2
• rural (% of total)	18.7	16.9

Consumption

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Milk	6 925	104.6
• Butter	180	2.7
• Cheese	782	11.8

PROCESSING AND TRADE

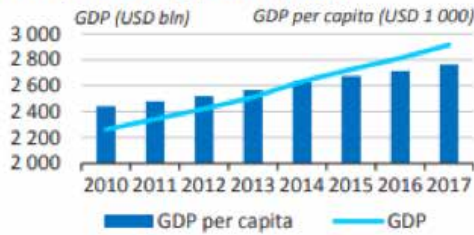
Summary (see general remarks)

Volume (x 1 000 tonnes)	Production		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
● Liquid milk (B)	6 852	103	75	88	66	81
● Fermented products	476	115	333	95	52	126
● Cream (B)	298	103	16	99	7	93
● Butter and butteroil	144	101	83	91	58	85
● Cheese	419	104	478	102	168	104
● Whole milk powder (C)	20	58	23	99	59	80
● Skim milk powder (C)	92	119	34	93	55	134

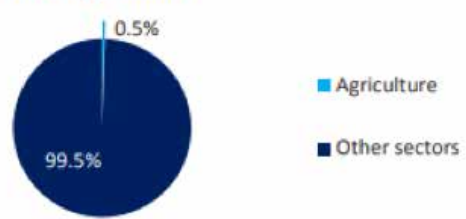
(B) Trade: consumer packaged goods. (C) Production: estimated.

ECONOMY

GDP (Purchasing power parity)



GDP Sector Composition



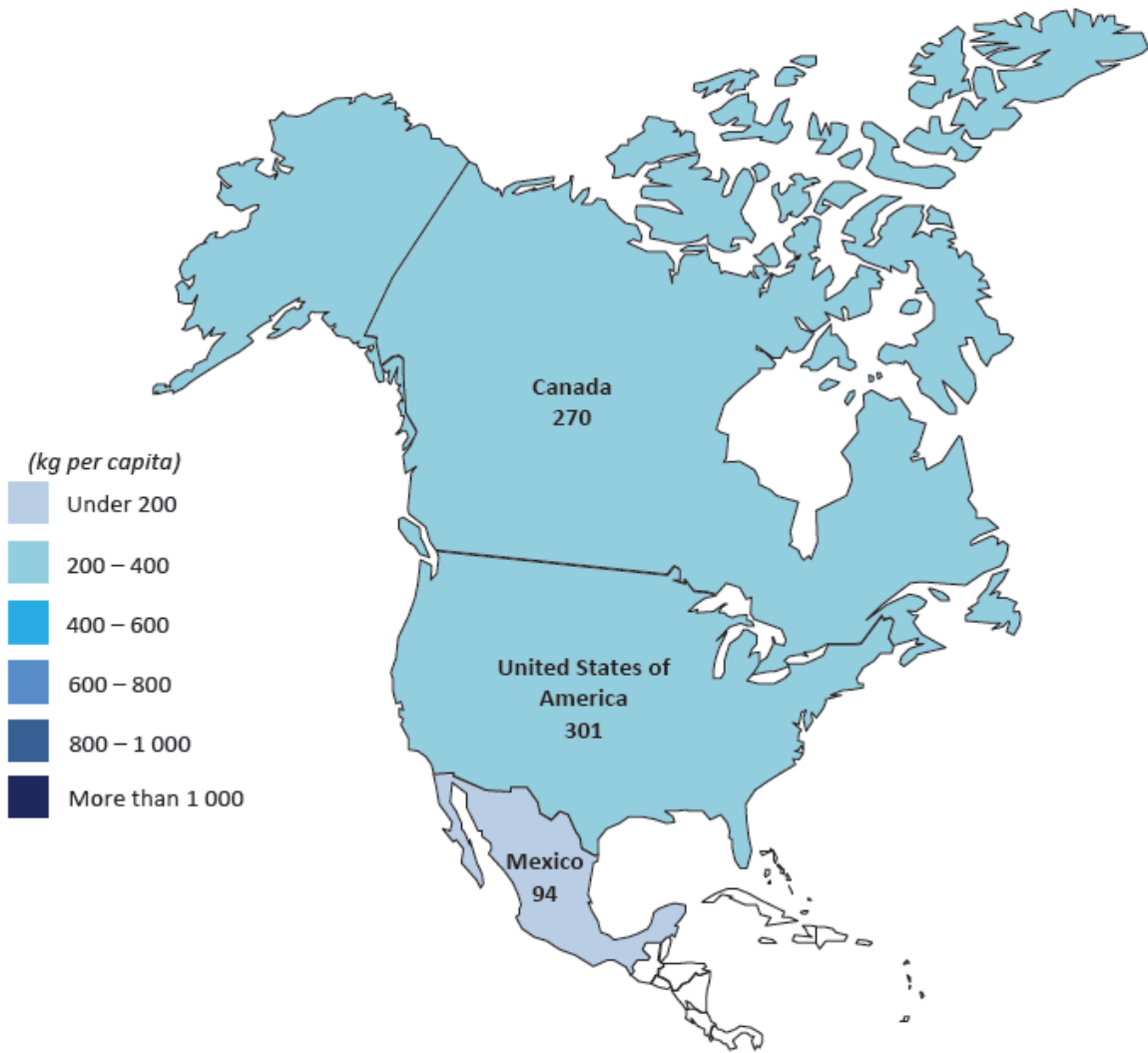
ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 yılındaki aylık süt üretim hacimleri, kapanışta yıllık % 4,1'lik bir artışla, 2016'ninkinden daha fazla artmıştır. 2017 yılı İngiltere toptan eşya fiyatları, özellikle tereyağı ve krema için değişken bir dönemdi. Azaltılmış tedariklerle birleşen tereyağı talebinin artması, fiyatların rekor seviyelere yükseldiğini gördü, ancak bunlar talepte düşüşe neden oldu ve fiyatlar geriledi. SMP yüksek stoklarla sınırlandı ve fiyat üçte bir oranında düştü. Çedar fiyatları sabit kaldı. Genel olarak piyasadan elde edilen kazançlar, önceki iki yılın düşük seviyelerindeki çiftlik fiyatları fiyatlarındaki toparlanmaya yansımıştır; ortalama fiyat 2016'dan % 27 ve 2015'in üzerinde % 17'dir. Hem akışkan (+% 0,8) hem de peynir (+ % 1,2) perakende satışları arttı, her iki sektörde de fiyatlarda küçük artışlar oldu. Firmalar daha büyük pazar payı elde etmeye devam ediyor (sıvı için % 12,1 ve peynir için % 18,6). Peynir ihracatı, ağırlıklı olarak AB'deki Çedar talebinin artması nedeniyle % 4 arttı. Tereyağı ihracatı % 20 düştü. Mart 2016'da ilan edildikten sonra, Hükümetin alkolsüz içeceklerde şekeri azaltma ve çocukluk çağında obezite ile mücadele - sütlü içecekler stratejisinin bir parçası olarak 6 Nisan 2018'de başlatılmıştır. İklim Değişikliği Anlaşması iki yıllık raporunda süt sektörünün 2008'den bu yana % 18.05 enerji verimliliği artışı sağladığı gösteriliyor. İngiltere'nin AB'den çekilmesini kapsayan prensipte bir anlaşma imzalandı. Mart 2019 ile Aralık 2020 arasındaki geçiş düzenlemesi olarak İngiltere, artık AB'de sadece karar almaya katılacak, ancak AB tek pazarına ve Gümrük Birliği'ne üye olmaya devam edecektir. 2021'de yürürlüğe girecek olan AB ile İngiltere arasındaki ticaret ilişkisi üzerine tartışmalar başlatılmıştır.

KUZZEY VE ORTA AMERİKA

2017 Yılı Avrupa Birliği İnek Sütü Üretimi (kg/kışı)

Cow's milk production in North and Central America 2017, expressed in kg per capita



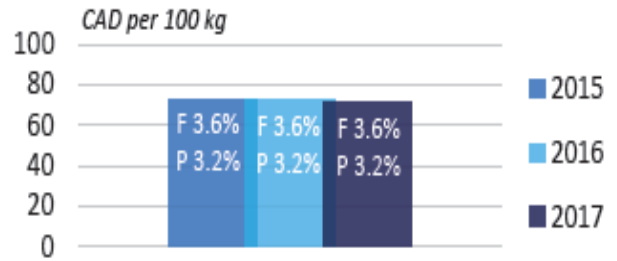


SÜT ÜRÜNLERİ

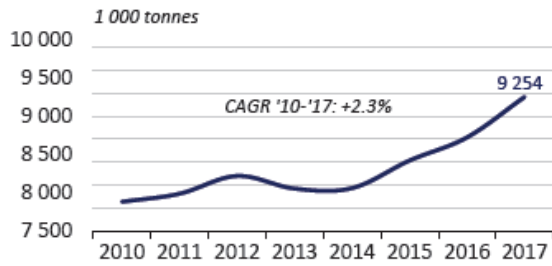
Süt Hayvancılığı

İnek Sütü Üretimi (X 1000 ton)	9, 902
Dünya Süt Üretimindeki Payı(%)	1,4
İnek Sütünün Sanayiye Gitme Payı (%)	93
Sağmal İnek Sayısı(X 1000 Baş)	957
Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı	10,951

İnek sütü fiyatları (F= %yağ P= % Protein)



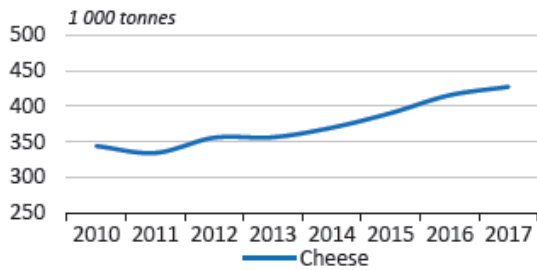
İnek Sütü Üretimi



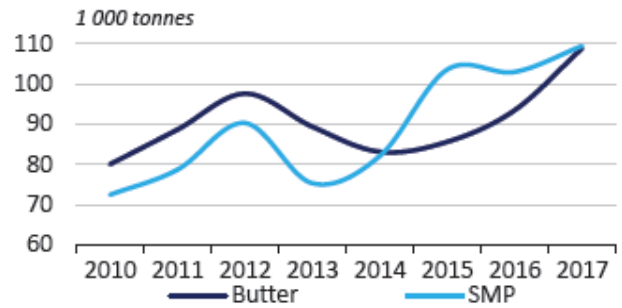
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

Ana Üreticiler

- Saputo www.saputo.com
- Agropur Cooperative www.agropur.com
- Parmalat Canada www.parmalat.com
- Gay Lea Foods Co-op www.gaylea.com
- Danone Canada www.danone.ca

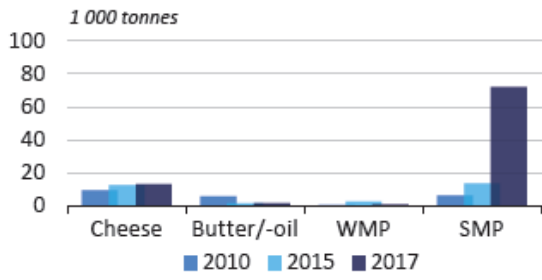


Üretim

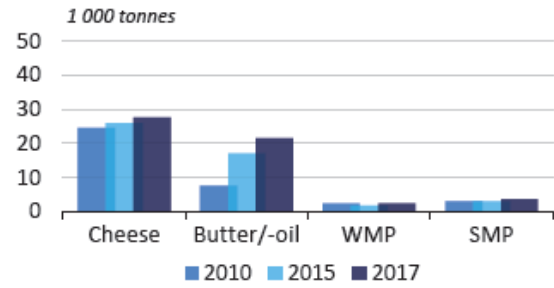


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	34,2	36,6	Süt	2 511	68.6
Kırsal (Toplam %)	19,1	17,8	Tereyağı	119	3.2
			Peynir	506	13.8

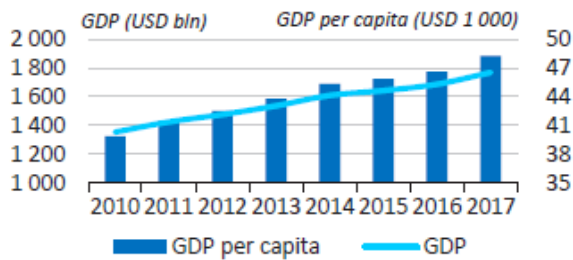
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme sütü (B)	2500	96	14	30	9	158
Fermente ürünler	398	95	1	94	10	200
Krema	411	109	4	56	0	334
Tereyağı/ sadeyağı (C)	109	116	22	81	1	106
Peynir	427	103	28	104	13	102
Tam yağlı süttozu	-	-	3	87	1	75
Yağsız süttozu	109	106	4	93	72	303

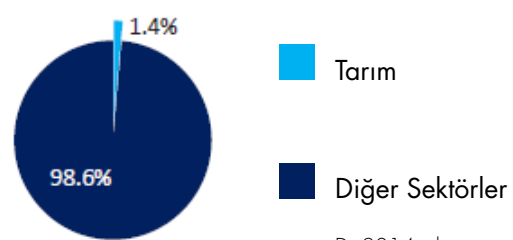
(B):Çikolatalı süt ve yumurta likörü' nü de içermektedir;(C): Yalnızca tereyağı üretimi.

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu (D)



D: 2014 yılı

ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Kanada'nın 2017 yılı toplam süt talebi, 2016 yılına göre, % 4,1 düzeyinde artarak tereyağı cinsinden 368,7 milyon kg' a ulaşmıştır. İçme sütü satışlarında düşük düzeylerde artışların gerçekleşmesine karşın, tüketicilerin daha yüksek yağ içeren süt ürünlerine ilgi duymaya başladıkları görülmüştür. Tereyağı, peynir ve yoğurda olan tüketici talebi güçlü bir şekilde devam etmektedir. Bu ürünlere olan talebin önümüzdeki yıllarda % 3 düzeyinde artış göstermeye devam edeceği beklenmektedir. Kanada'nın 2017 yılı toplam süt üretimi, 2016 yılına göre, % 7,2 düzeyinde bir artış göstererek, tereyağı cinsinden 369,2 milyon kg' a ulaşmıştır. Esas olarak güçlü iç talepten kaynaklanan ve iki yıl devam eden süt tedarik açığını takiben 2017 yılı Aralık ayına kadar tüm piyasa ihtiyaçlarını karşılayacak ve yeterli miktarda tereyağı stoku sağlayacak düzeyde süt üretimi gerçekleşmiştir. Süt üretimi, 2018' in ilk yarısında iç talebi geçerek normal stok düzeylerinin üzerine çıkmıştır. Bu nedenle talebe göre süt üretimi gerçekleştirmeye yönelik önlemler alınmıştır. 2017 yılının 3. çeyreğine endeksli olarak hesaplanan standart 1 hektolitreye süt üretiminin maliyeti (COP), 2016 yılının 3. çeyreğine endeksli COP 'ye göre, % 2,2 düzeyinde bir düşüş göstererek 75.71 Kanada Doları olarak gerçekleşmiştir. Bu düşüş, esas olarak, yem, yakıt ve hayvan alım ve satımı için yapılan harcamalardaki azalmalardan kaynaklanmıştır. Tereyağı ve yağsız sütozuna yapılan destek fiyatlarında bir değişimin olmamasına karşın, ikinci kalitedeki bazı süt sınıflarına yapılan desteklerde düşük düzeylerde de olsa azalışlar gerçekleşmiştir. 2017 yılında süt ürünleri tüketici fiyat endeksi - TÜFE (Consumer Price Index - CPI) % 1,19 düzeyinde azalırken, alkollü içecekler hariç, tüm gıda ürünleri için % 0,07 oranında artış göstermiştir. TÜFE' de, peynir için % 2,07 düzeyinde bir azalış ve taze süt için % 0.22 düzeyinde bir artış gerçekleşirken, tereyağı için bir değişiklik olmamıştır.



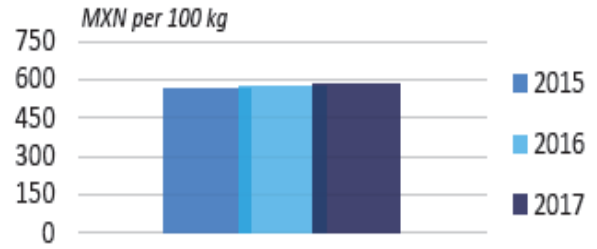
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

İnek Sütü Üretimi (x 1000 ton)	12,162
Dünya Toplam Süt Üretimindeki payı(%)	1,7
İnek Sütünün Sanayiye Gitme Oranı (%)	86
Sağmal İnek Sayısı(x 1000 baş)	2.506
Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı(A)	154 045

(A):Yıl 2015

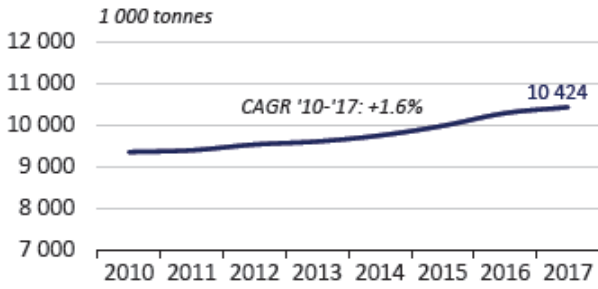
İnek sütü fiyatları (B)



(B) : Gerçek yağ ve protein içerikleri

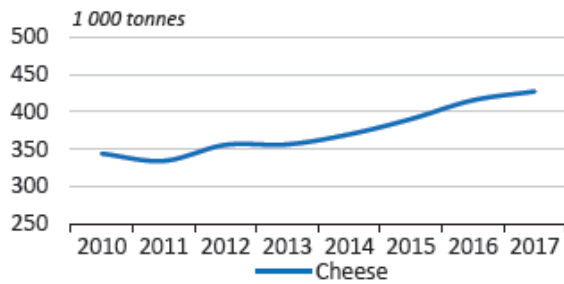
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

İnek Sütü Üretimi

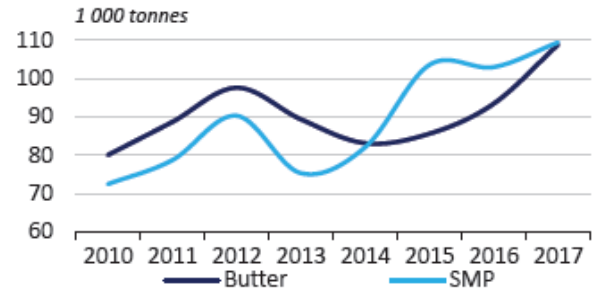


Ana Üreticiler

- Lala www.grupolala.com
- Nestle www.nestle.com.mx
- Alpura www.alpura.com
- Sigma Alimentos www.sigma-alimentos.com
- Liconsa www.liconsa.gob.mx

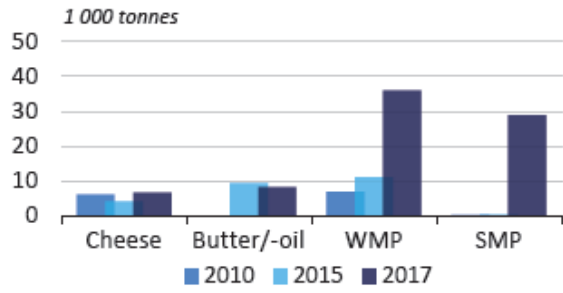


Üretim

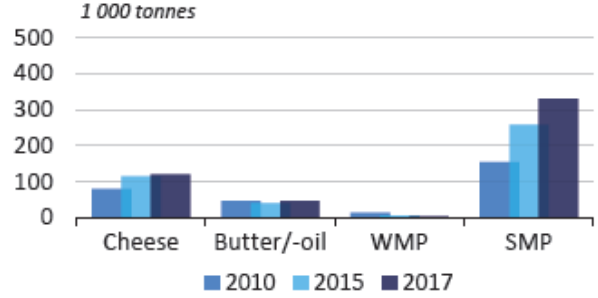


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	117	129	Süt	3 904	30.2
Kırsal (Toplam %)	22,2	20,2	Tereyağı	118	0.9
			Peynir	512	4.0

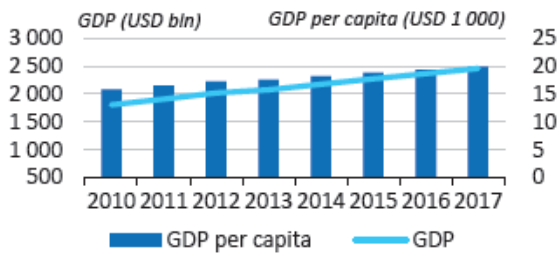
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme sütü	3904	105	31	85	2	40
Fermente ürünler	715	97	18	113	16	114
Krema	19	101	10	97	3	62
Tereyağı/sade yağı (C)	27	105	47	75	8	56
Peynir	398	106	122	96	7	140
Tam yağlı süt tozu	135	94	4	36	36	181
Yağsız süt tozu	49	117	331	116	29	>1 000

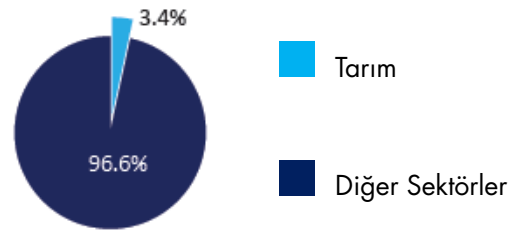
(C):Yalnızca tereyağı üretimi.

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Meksika süt endüstrisini yeni anlaşmalar yaparak dünyaya açılmaya devam etmektedir. Bu yıl Avustralya ve Yeni Zelanda'nın da içinde bulunduğu CPTPP anlaşmasının imzalanması, Meksika süt endüstrisinin dünya süt pazarındaki geleceğine önemli katkıda bulunacaktır. Bu yıl aynı zamanda AB-Meksika Anlaşması'nın güncellenmesi de gerçekleştirilmiştir. Bu anlaşmalar sonucunda Meksika, yılda 50 bin ton süt tozu ve 20 bin ton peynir ihracatı yapabilme imkânı sağladı. Aynı zamanda Meksika'da üretilen ve AB'ye Coğrafi İşaretli olarak ihraç edilebilecek jenerik isimli olan ve olmayan peynirlerin isimleri tanımlanmış ve Meksika pazarındaki en önemli jenerik isimli peynirlerden biri olan "queso manchego" peynirinin, inek sütünden üretilmiş olması durumunda kullanımına serbestlik getirilmiştir.



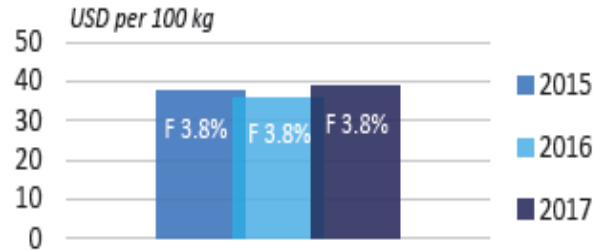
AMERİKA

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

İnek sütü üretimi (x 1000 ton)	97,734
Dünya toplam süt üretimindeki payı(%)	14,0
İnek sütünün sanayiye gitme payı(%)	100
Sağmak inek sayısı(x 1000 baş)	9,392
Süt hayvancılığı çiftlik sayısı(A)	40,219

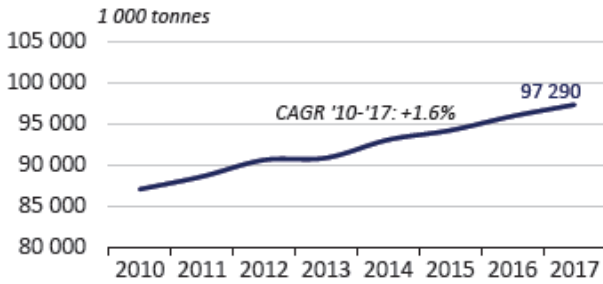
İnek sütü fiyatları (F= %yağ P= % Protein)



(A):Süt pazarına üretim yapan ruhsatlı işletmeler

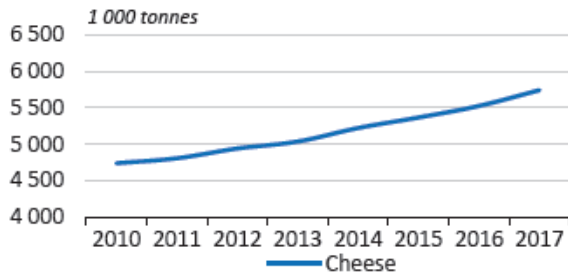
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

İnek Sütü Üretimi

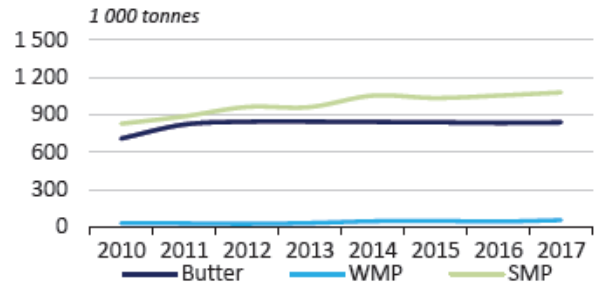


Ana Üreticiler

- Nestle USA www.nestleusa.com
- Dean Foods www.deanfoods.com
- Saputo www.saputo.com
- Danone North America www.danonenorthamerica.com
- Kraft Heinz www.kraftheinzcompany.com

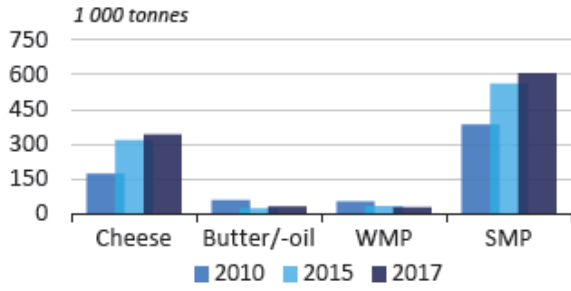


Üretim

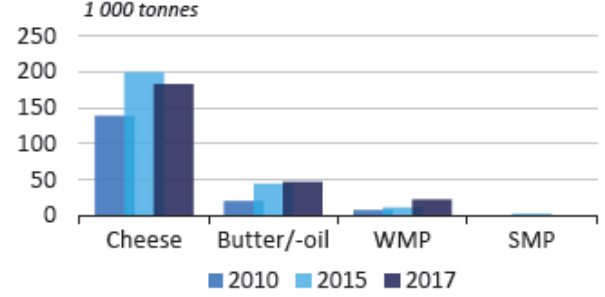


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus	Tüketim			x1000 ton	Kişi/başı/kg
	2010	2017			
Toplam (Milyon kişi)	309	324	Süt	21800	67.2
Kırsal (Toplam %)	19,2	18	Tereyağı	842	2.6
			Peynir	5501	17.0

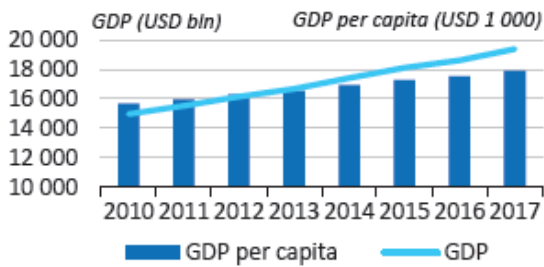
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Miktar (x1000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	2016=100	2017	2016=100	2017	2016=100
İçme sütü (B)	21 800	98	9	204	76	83
Fermente ürünler(D)	2 031	100	15	152	32	105
Krema(E)	629	101	15	147	32	111
Tereyağı/Sade yağı (F)	838	100	47	89	30	113
Peynir	57424	104	183	89	341	119
Tam yağlı süt tozu	56	125	22	130	27	45
Yağsız süt tozu	1 078	102	1	207	606	107

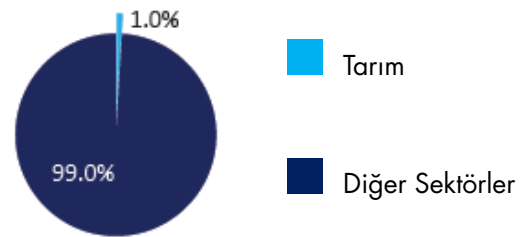
(D):Yalnızca yoğurt üretimi. (E): Ekşi krema üretimi. (F):Yalnızca tereyağı üretimi.

EKONOMİ

GSYİH (Satınalma gücü paritesi)



GSYİH Sektör Kompozisyonu



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

ABD’ de üretilen sütlerin kuru madde içerikleri, son yıllarda yüksek yağlı süte verilen yüksek fiyatlar nedeniyle artış göstermektedir. Bu durum; hala esas olarak Holstein sığır ırkına dayalı yetiştiricilik yapan çiftliklerde Jersey sığır ırkının kullanımındaki artıştan kaynaklanmaktadır. ABD’ de geçtiğimiz birkaç yıl içinde süt fiyatlarının göreceli olarak durgun olmasına karşın, Kuzeydoğu ve Orta batı eyaletlerinde, özellikle küçük üreticiler olmak üzere, çiftlikler kendi yemlerini üretmeleri nedeniyle çiğ süt satışlarından kar etmişlerdir. ABD süt ürünleri ihracatı, birkaç yıl süren durgunluğun ardından 2018’in ilk aylarında önemli ölçüde artış göstermiştir. Süt üreticilerine yönelik olarak geliştirilen “Kar Koruma Programı”, ABD Kongresi ve Başkanı tarafından yürürlüğe konan mevzuat ile önemli ölçüde iyileştirilmiş ve bu program altında 2, 268 milyon tona kadar süt üretimine katkıda bulunan çiftliklere yapılan prim ödemelerinde önemli düzeylerde azalış gerçekleşmiştir. ABD Tarım Bakanlığı, 8 Haziran’a kadar tüm takvim yılı için bu programa çiftçilerin girmesine izin vermektedir.

GÜNEY AMERİKA

Güney Amerika'da 2017 yılında inek sütü üretimi kg/Kişi)



Kaynak: Uluslararası Sütçülük Federasyonu Ulusal Komiteleri, ulusal istatistikler, BM.



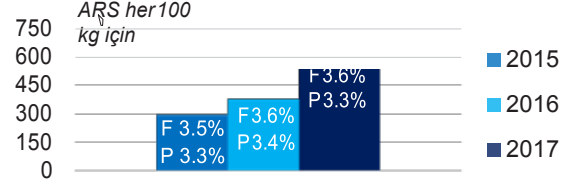
ARJANTİN

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

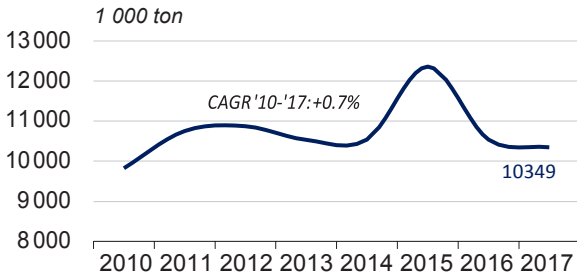
• İnek sütü üretimi (x 1000 ton)	10400
• Dünya süt üretimindeki yüzdelik payı	1.5%
• Sanayiye giden inek sütü oranı	100%
• Sağmal inek sayısı (x 1000 baş)	1720
• Süt üreten çiftlik sayısı	11326

İnek sütü fiyatı (F = % yağ, P = % protein)



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

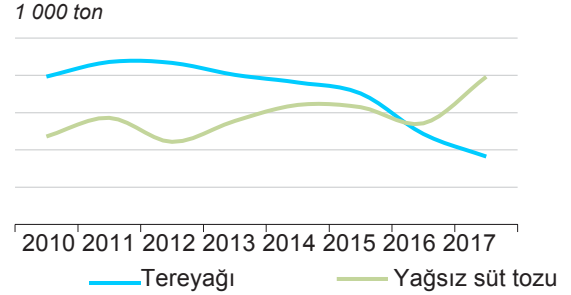
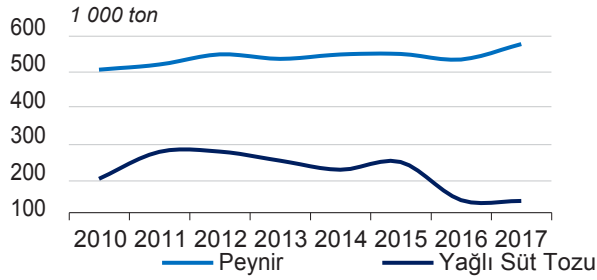
Sanayiye giden inek sütü



Ana Üreticiler

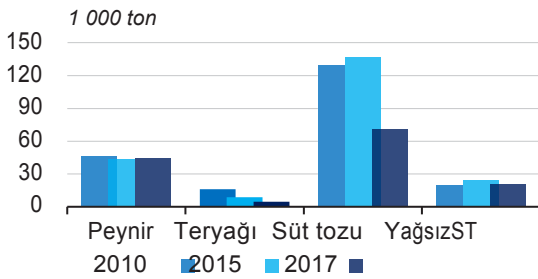
• Mastellone	www.laserenisima.com.ar
• Sancor	www.sancor.com.ar
• Molfino	www.lapaulina.com.ar
• Williner	www.williner.com.ar
• Verónica	www.veronica.com.ar

Üretim

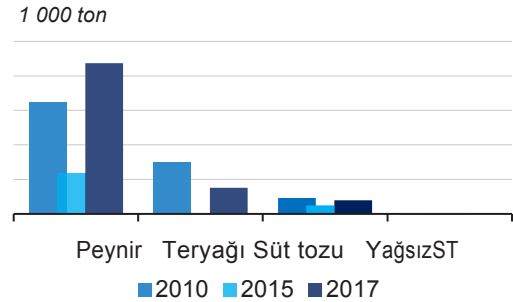


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

• Toplam Nüfus (milyon)	2010	2017
• Kırsal Nüfus oranı (%)	9.0	8.0

Tüketim

• Süt	x 1 000 ton	kg kişi başına
• Tereyağı	1 607	36.3
• Peynir	26	0.6
	563	12.7

ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

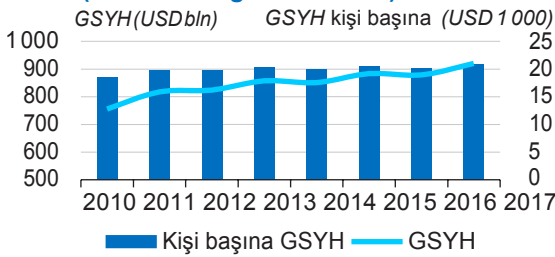
Özet (Genel bakış)

Miktar (x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme sütü	1 495	87	0	-	2	127
• Fermente ürünler(A)	415	96	0	> 1 000	2	82
• Krema	46	112	0	-	0	38
• Tereyağı	28	82	1	615	4	75
• Peynir	578	108	4	157	44	84
• Süt tozu	144	98	0	-	71	65
• Yağsız süt tozu	50	134	0	14	20	78

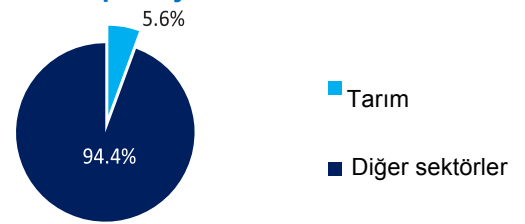
(A) Production: sadece yogurt.

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü - Parite)



GSYH Sektör kompozisyonu



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2016 yılında 10.292 milyon litre olan süt üretimi 2017 yılında % 1,9 azalarak 10.097 milyon litre olmuştur. Yılın başlangıcında, merkez süt havzasındaki yoğun yağışlar ile birlikte ürün kaybına neden olan seller ve yılın sonunda yaşanan ciddi bir kuraklık, süt üretimini önemli ölçüde etkiledi. Süt fiyatı 5,51 Arjantin Pesosu/litre (2016 ya göre %41,2 arttı) ve 0,331 Amerikan Doları/litre oldu. (bir önceki yıla göre %26,0 arttı) Süt tüketimi, özellikle içme sütü tüketimindeki azalmanın süt tozu tüketimindeki artışlarla dengelenerek kişi başı 201 litre süt eşdeğeri seviyesinde kaldı. Peynir tüketimi ise arttı. 2017 yılında, bir önceki yıla göre ihracat hacmi % 24,5, değeri ise %10,7 düşüyle 226,4 bin ton olmuştur. (726,8 milyon ABD doları). İhracatın ana ulaşım noktası yine Brezilya oldu (hacimce% 37,9 ve değerinde% 39,0). Sanayi tarafından işlenen sütün yaklaşık % 13'ü ihracata konu olmaktadır, bu rakam normal 18 ile % 25'lik ihracat payından daha düşüktür. İhracat hacmindeki düşüş temelde sanayi maliyetlerindeki artışa ve döviz kuru oranındaki gecikmeye karşılıklı ki iki factor de ihracatı geri plana iterek yerel piyasaya odaklanılmasına neden olmuştur. Süt sektörü, olumsuz iklim koşulları ve yerel ekonomik çerçevedeki zorluklara ek olarak, geçen yılların uluslararası fiyat krizinden dolayı henüz toparlanamamıştır. Bütün bunlara rağmen, 2018 yılı beklentileri iç ve dış piyasada daha olumlu görünmektedir.

Kaynak: Uluslararası Sütçülük Federasyonu Ulusal Komitesi, Observatorio de la cadena Láctea Argentina (www.ocla.org.ar), ulusal istatistikler, BM, Comtrade



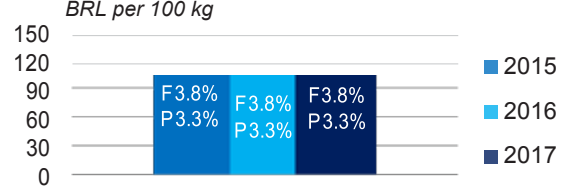
BREZİLYA

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

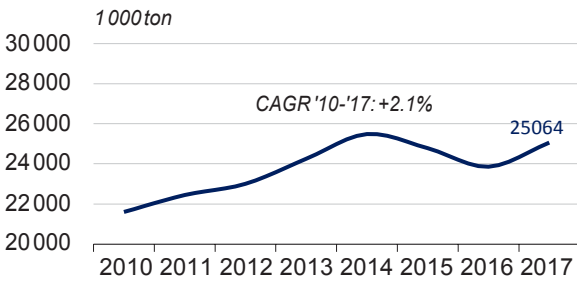
• İnek sütü üretimi (x 1000ton)	35672
• Dünya süt üretimindeki payı	5.1%
• Sanayiye giden inek sütü oranı	70%
• Sağmal inek sayısı (x 1000)	19172
• Süt üreten çiftlik sayısı	987 630

İnek sütü fiyatları (F = % yağ, P = % protein)



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

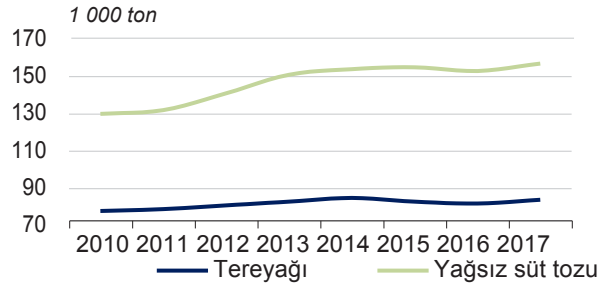
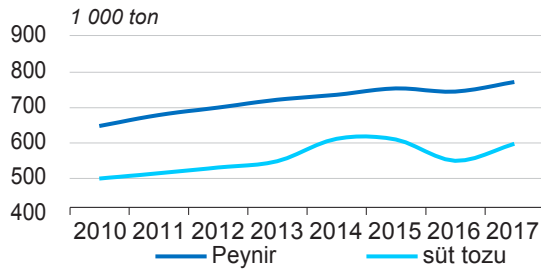
Sanayiye giden inek sütü



Ana Üreticiler

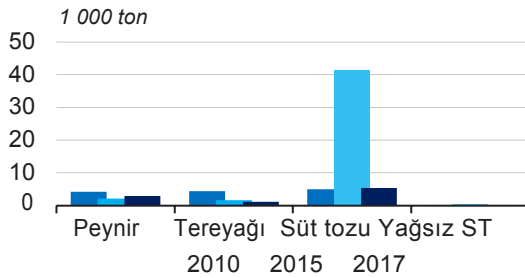
- Nestlé www.nestle.com.br
- Laticínios Bela Vista www.piracanjuba.com.br
- Frisia, Castrolanda, Capal www.castrolanda.com.br
- Itambé www.itambe.com.br
- Embaré www.embare.com.br

Üretim

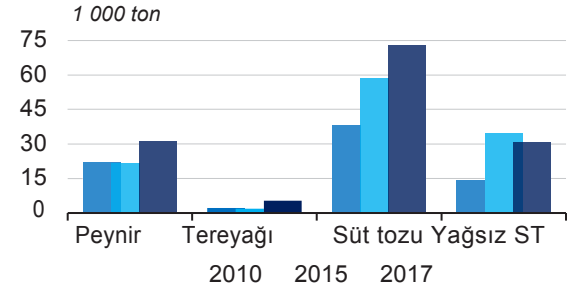


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam nüfus (milyon)	197	209
• Kırsal nüfus oranı(%)	15.7	13.8

Tüketim

	x 1000tonnes	kg kişi başına
• Süt	10 241	48.9
• Tereyağı	88	0.4
• Peynir	800	3,8

İŞLEME VE TİCARET

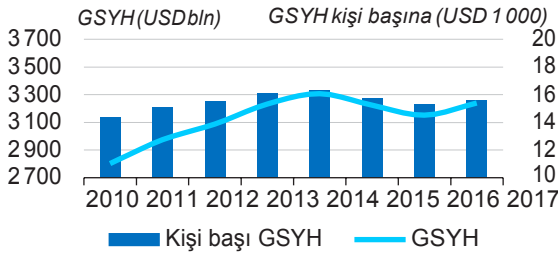
Özet (Genel bakış)

Hacim (x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme sütü	10 241	102	1	44	0	7
• Fermente ürünler	-	-	-	-	1	207
• Krema	-	-	-	-	7	108
• Tereyağı (A)	84	102	5	73	1	158
• Peynir	772	104	0	0	3	112
• Süt tozu	598	109	73	58	5	38
• Yağsız süt tozu	157	103	31	86	0	275

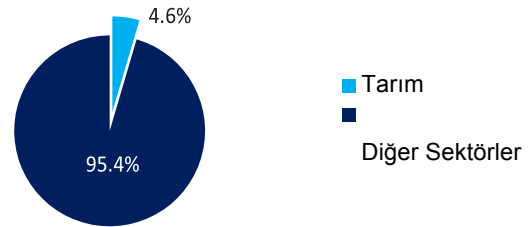
(A) Üretim: yalnız tereyağı.

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü - Parite)



GSYH Sektör kompozisyonu



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017 sonunda, dünya süt endüstrisi uzun bir kriz döneminden çıkmaya başladı. Dünya süt üreticisinin IFCN tarafından tahmin edilen referans fiyatı, 100 kg (2008/2017) için 37.00 USD tarihi seviyesine ulaştı. En düşük seviye Mayıs 2016'da 21.00 / 100kg / USD olarak gerçekleşmişti. Brezilya'da, üreticiye verilen gerçek ortalama fiyat, son on yıl dikkate alındığında, 43.00 Amerikan Dolarına eşdeğer tarihsel değerine ulaşmıştır. (enflasyon için Aralık / 2017'ye kadar düzeltilmiş Brezilya Reali 129) Ancak yine de IFCN'in Dünya'nın referans fiyatına göre % 16 daha yüksektir. Ulusal süt üretimi, 2007 ve 2016 yılları arasında yıllık ortalama % 2.9 oranında büyüdü. Bu dönemde, üretimdeki tek düşüş 2014 ile 2016 arasında gerçekleşti ve toplamda % 4.3 düşüş oldu. Süt üretiminin 2018'de % 2, 2019'da % 2.5 oranında artması bekleniyor. 2018 sezon dışı dönem dikkate alındığında, karma yem maliyetinde bir artış beklendiğinden üreticinin kâr olasılığı (istendiği gibi) elverişli olmayabilir. Ekonomik iyileşme ve politik istikrarın belirsizliği nedeniyle tüketimde son on yıla göre büyüme görülmemektedir. GSYH, 2015 yılında % 3.8 ve 2016 yılında % 3.6'lık bir düşüşten sonra 2017 yılında % 1 civarında artmıştır.

Kaynak: Uluslararası Sütçülük Federasyonu Ulusal Komitesi (www.embrapa.br), national statistics. USDA Comtrade, BM, IMF, Dünya Bankası.



ŞİLİ

Süt Hayvancılığı

• İnek sütü üretimi (x 1 000 ton)	2 590
Dünya süt üretimindeki payı	0.4%
• Sanayiye giden inek sütü oranı	92%
• Sağmal inek sayısı (x 1 000 baş)	436
• Süt üreten çiftlik sayısı (A)	4 530

(A) Sadece ticari çiftlikler (toplam süt üreten çiftlik yaklaşık 14 000).

İnek sütü fiyatları (B)

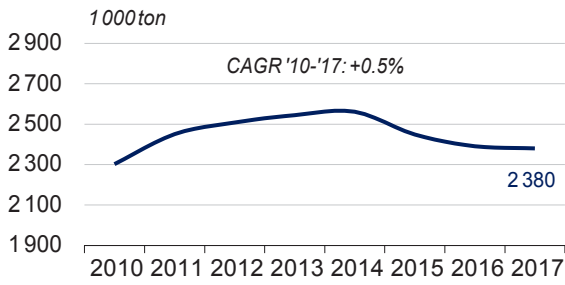
1 000 CLP her 100 kg



(B) Gerçek yağ ve protein içeriği.

SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

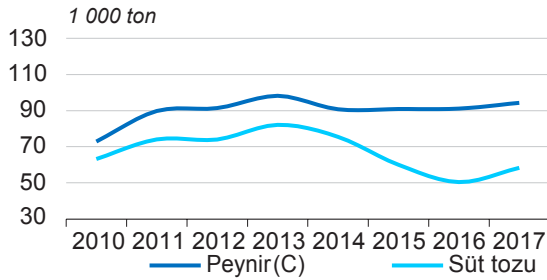
Sanayiye giden inek sütü



Ana Üreticiler

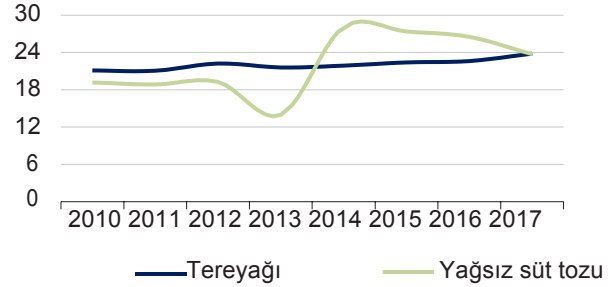
• Colun	www.colun.cl
• Nestlé	www.nestle.cl
• Prolesur	www.prolesur.cl
• Watt's	www.watts.cl
• Lactalis	www.lavaquita.cl

Üretim



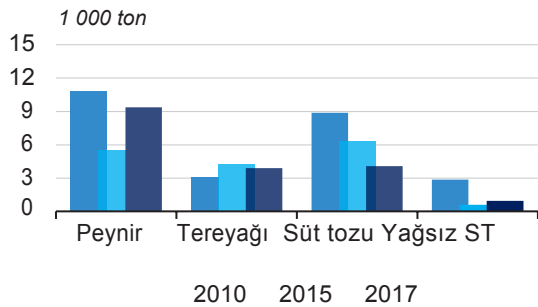
(C) Büyük mandıralar tarafından üretilen.

1 000 ton

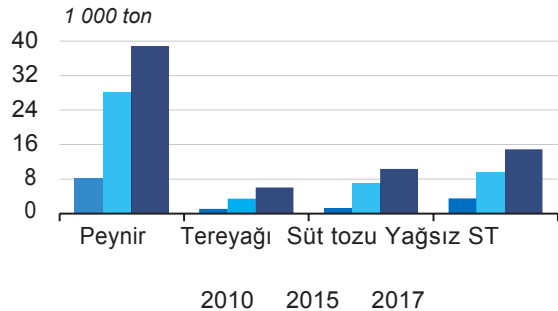


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam Nüfus	17.0	18.1
• Kırsal nüfus oranı (%)	11.4	10.1

Tüketim

	x 1000 tonnes	kg per capita
• Süt	495	27.4
• Tereyağı	28	1.5
• Peynir	176	9,7

İŞLEME VE TİCARET

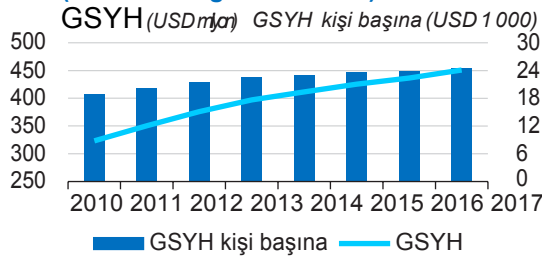
Özet (Genel bakış)

Hacim (x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	Hacim (x 1 000 ton)	2017	Hacim (x 1 000 ton)	2017	Hacim (x 1 000 ton)
• İçme sütü	443	100	2	>1 000	1	118
• Fermente ürünler	258	97	0	201	0	74
• Krema	31	102	0	66	0	434
• Tereyağı	24	105	6	109	4	92
• Peynir (D)	94	104	39	114	9	187
• Süt tozu	58	116	10	158	4	60
• Yağsız süt tozu	24	89	15	127	1	57

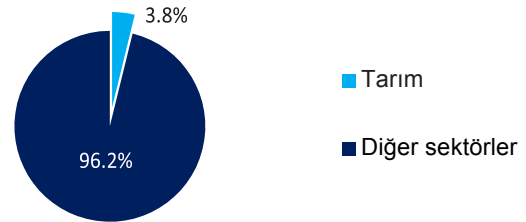
(D) Based on production by big dairies.

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü - Parite)



GSYH Sektör kompozisyonu



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

İşleyici (sanayici) düzeyinde büyük değişiklikler bulunmakta ve Şili'nin (Manuka'ya ait) en büyük süt üreticisi olan Campos Australes, henüz işleme projesini gerçekleştirmedi, ancak yine de olası dikey entegrasyonları düşünüyorlar. Çiftlik çıkışı süt fiyatı ortalama % 8,3 ve ana ürünlerin perakende fiyatı % 5 arttı. 2017 sonuçlarına göre, süt tüketimi % 5 arttı. Özellikle peynir tüketimi artış gösterdi. Üretim artmadı, ancak süt ürünleri ithalatı yaklaşık % 36 arttı. İthalat ürünleri bugün iç pazarın % 26'sına sahiptir. 2016 yılında uygulanan kritik gıdalar için ambalaj etiketleme yönetmeliğinin etkileri henüz değerlendirilmedi. Bununla birlikte, Sağlık Bakanlığı tarafından tüketicilerin tercihlerinde bu etiket uyarılarını kullandıkları değerlendirildi. Yıl sonunda, süt ürünlerinin menşeyi etiketlere eklemek için parlamentoda bir toplantı düzenlendi. Ekonomik durum yıl sonunda toparlanmaya başlamış, ve yıl % 2.3'lük bir enflasyon ve % 1,6'lık büyüme ile tamamlanmıştır. Perspektifler 2018 için çok daha iyidir ve büyüme oranı % 3 civarındadır. 2018 yılının başında, çiftlik çıkışı süt fiyatları % 5 civarında düştü. Yılın ortasına doğru daha istikrarlı görüldü. Üretim hâlâ 2015'deki seviyelerine ulaşmadı ve ithalat 2017'deki seviyesine yükselmedi.

Kaynak: Uluslararası Sütçülük Federasyonu Ulusal Komitesi, Consorcio Lechero (www.consorciolechero.cl), ulusal istatistikler, BM, Comtrade, IMF, Dünya Bankası.



KOLOMBİYA

SÜT ÜRÜNLERİ

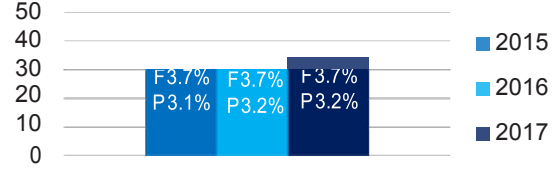
Süt Hayvancılığı

• İnek sütü üretimi (x 1000 ton)	7 307
• Dünya süt üretimindeki yüzdeleri payı	1.0%
• Sanayiye giden inek sütü oranı	48%
• Sağmal inek sayısı (x 1 000 baş) (A)	2 618
• Süt üreten çiftlik sayısı (A)	292 000

(A) 2016 Yılı.

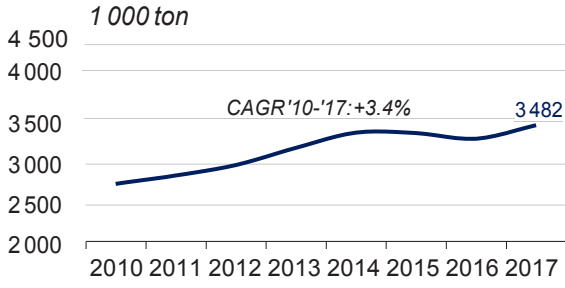
İnek Sütü Fiyatı (F = % yağ, P = % protein)

Her 100 kg için Amerikan Doları



İŞLEME SANAYİ

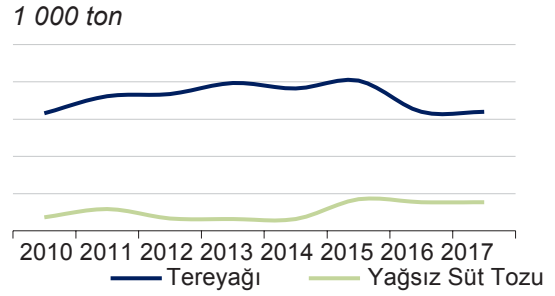
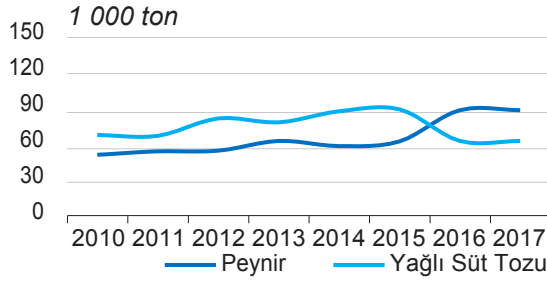
Sanayiye giden inek sütü



Ana süt işleyicileri

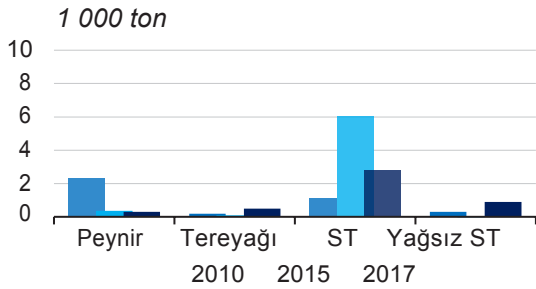
• Colanta	www.colanta.com.co
• Alpina	www.alpina.com.co
• Alqueria	www.alqueria.com.co
• Parmalat Proleche	www.parmalat.com.co
• Nestlé	www.nestle.com.co

Üretim

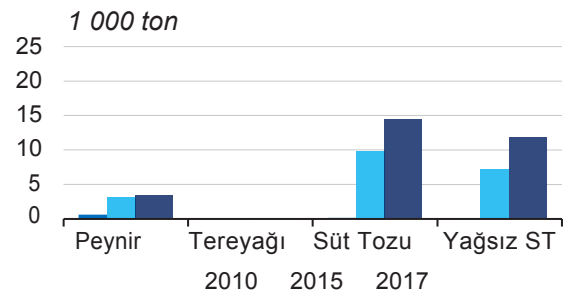


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon kişi)	45,1	49,1
• Kırsal (Toplamın %)	25,0	23,0

Tüketim

	x 1000 ton	kişi başı kg
• Süt	1 719	35,3
• Tereyağı	10	0,2
• Peynir	95	1,9

İŞLEME VE TİCARET

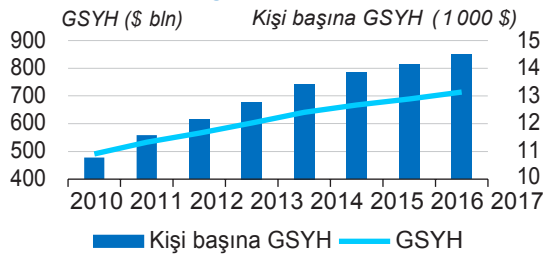
Özet (Genel bakış)

Miktar(x 1 000 ton)	Üretim (B)		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme sütü	1 719	100	0	9	0	110
• Fermente ürünler	257	100	1	235	0	244
• Krema	32	100	0	36	0	818
• Tereyağı (C)	10	100	0	27	0	>1 000
• Peynir	92	100	3	115	0	98
• Süt tozu	66	100	14	48	3	>1 000
• Yağsız süt tozu	2	100	12	100	1	>1 000

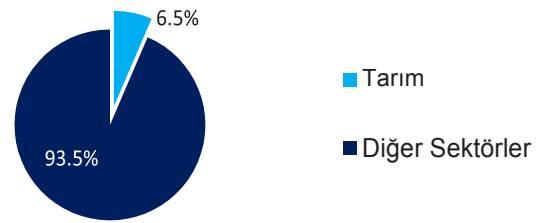
(B) Üretim: 2016 yılı. (C) Üretim: Sadece tereyağı.

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü - Parite)



GSYH Sektör dağılımı





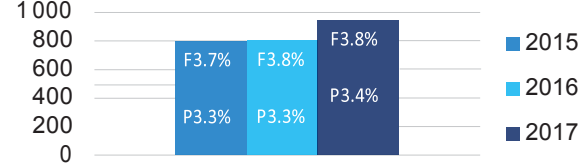
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

• İnek sütü üretimi (x 1000 ton)	2239
• Dünya süt üretimindeki yüzdelik payı	0.3%
• Sanayiye giden inek sütü oranı	87%
• Sağmal inek sayısı (x 1000 baş)	438
• Süt üreten çiftlik sayısı	3718

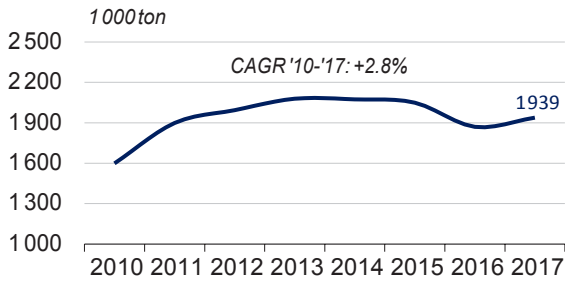
İnek sütü fiyatları (F = % yağ, P = % protein)

Her 100 kg için Uruguay Pesosu



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

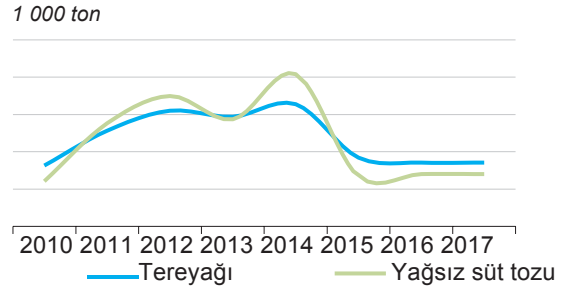
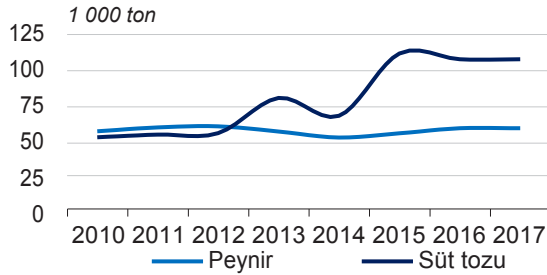
Sanayiye giden inek sütü



Ana Üreticiler

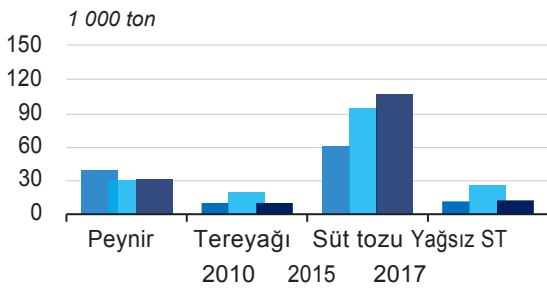
• Conaprole	www.conaprole.com.uy
• Estancias del Lago	www.estanciasdellago.com
• Indulacsa	www.indulacsa.com.uy
• Alimentos Fray Bentos	www.afb.com.uy
• Calcar	www.calcar.com.uy

Üretim

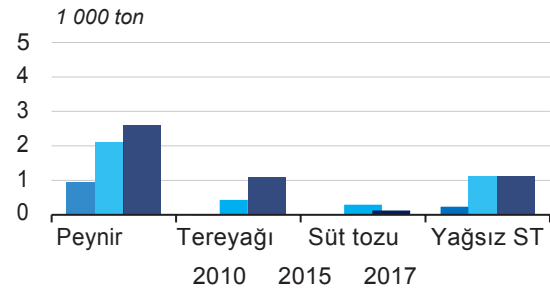


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon oturan)	3.4	3.5
• Kırsal (Toplamın %)	5.6	4.4

Tüketim

	x 1000 ton	kişi başı kg
• Süt	224	64.8
• Tereyağı	5	1.6
• Peynir	34	10,0

İŞLEME VE TİCARET

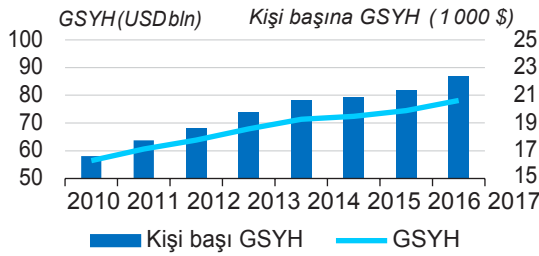
Özet (Genel bakış)

Hacim (x 1 000 ton)	Üretim (A)		Import		Export	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme Sütü	261	100	0	147	12	70
• Fermente ürünler(B)	39	100	2	105	2	39
• Krema	12	100	0	135	1	152
• Butter and butteroil	17	100	1	88	10	81
• Peynir	60	100	3	118	32	88
• Whole milk powder	108	100	0	197	108	85
• Skim milk powder	14	100	1	98	12	71

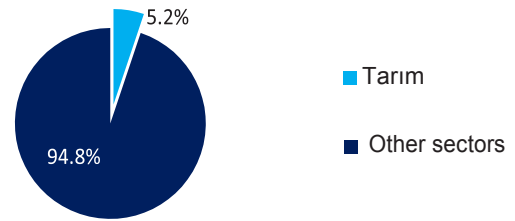
(A) Üretim Yılı 2016. (B) Üretim: Yalnızca Yoğurt..

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü - Parite)



GSYH Sektör dağılımı



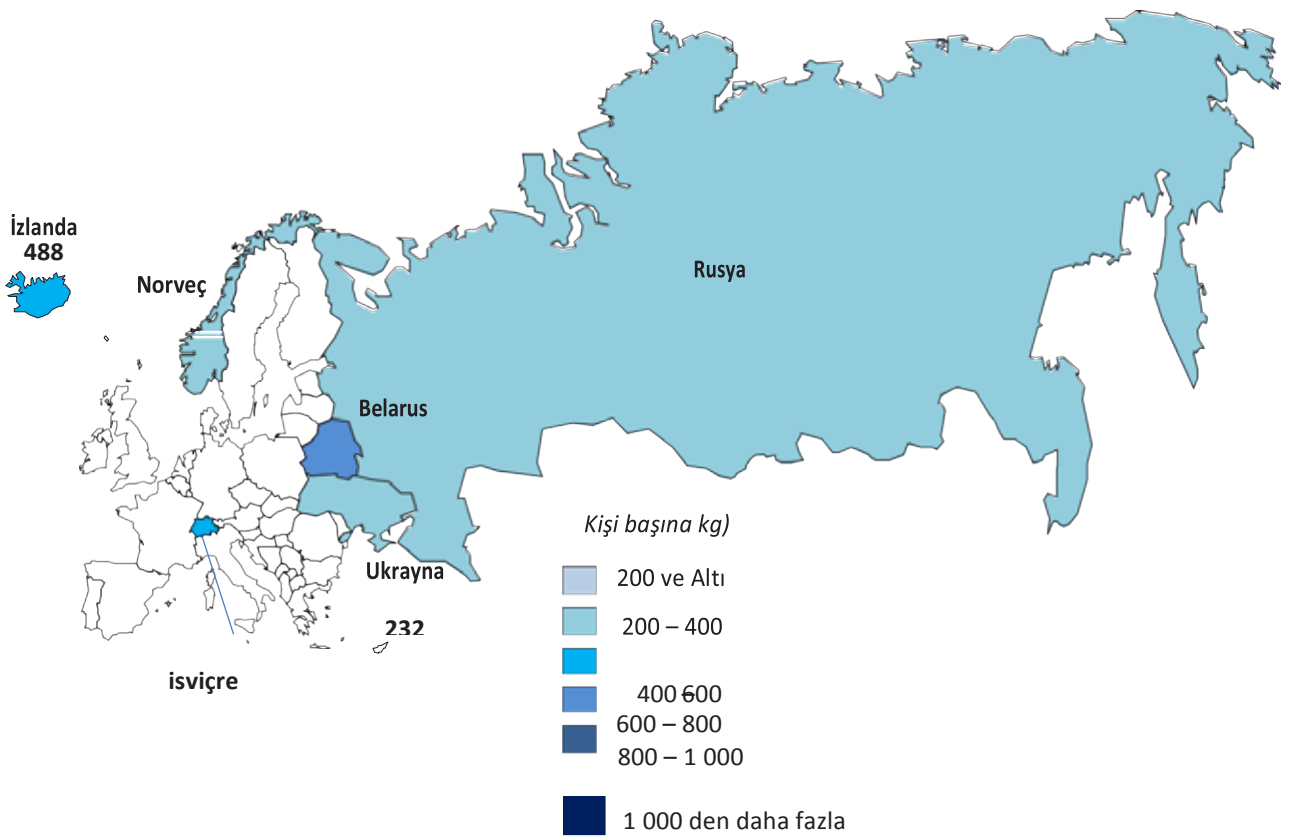
ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Süt işleme endüstrisindeki yapısal değişiklikler devam etti. 2015 ve 2016'da süt alımında 2. ve 3. sıralarda ve ülkenin süt hacminin toplamda yaklaşık % 10'unu temsil eden iki büyük süt şirketi kapandı. 2016 ve 2017'de süt işleme sıralamasında 2. ve 4. Sırada yer alan iki yeni şirket açıldı. Öte yandan, son yıllarda Venezüella piyasasında üretmek için yatırım yapan bazı orta ölçekli peynir şirketleri, piyasa kısıtlamaları ve borçlarla ilgili finansal zorluklarla karşı karşıyadır. Süt üreticileri düzeyinde, son yıllarda yeni büyük süt işletmelerinin de oluşmasıyla bazı yapısal değişiklikler meydana gelmektedir. En büyük iki işletme Uruguay çığ süt üretiminin % 15'ine sahiptir. 2017 yılında, çiftlik kapısı süt fiyatları gerçekte % 9 arttı. 2018 yılının başında süt fiyatları sabit kaldı. Süt üretimi 2017 yılında bir önceki yıla göre % 6 arttı. Söz konusu artış, üretim hacminin % 12 oranında gerilediği 3 yıllık düşüşün ardından meydana gelmiştir. Süt politikasındaki temel değişikliklerden biri, üreticilerin kısa vadeli borçlarını azaltmalarına izin veren garanti fonlarının geliştirilmesidir. Ayrıca gübre yönetimini geliştirmek için bir plan hayata geçirilmiştir. Süt üreticilerinin ekonomik durumu gelişmekte, ancak mali zorluklar hâlâ mevcuttur. Süt endüstrisinin borcu % 17 artmıştır. Öte yandan, süt üreticilerinin borcu iki yıl önceki % 40'lık bir artışın ardından % 10 düşmüştür. Beklentiler, kısa ve orta vadede büyük fiyat değişikliklerinin gerçekleşmeyeceği yönündedir. 2018 yılında üretimin % 4 oranında artması beklenmektedir.

Kaynak: Uluslararası Sütçülük Federasyonu Ulusal Komitesi, Instituto Nacional de la Leche (www.inale.org), ulusal istatistikler, Comtrade, IMF, BM, Dünya Bankası.

DiğER AVRUPA ÜLKELERİ

2017 Yılında Diğer Avrupa Ülkelerinde Süt Üretimi (Kg/Kişi)



Kaynak: IDF National Committees, national statistics, UN.



BELARUS

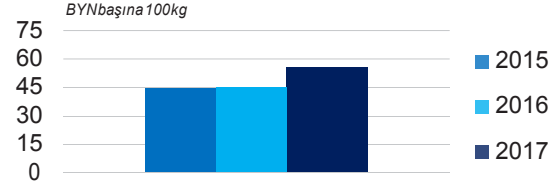
SÜT ÜRETİMİ

Süt Hayvancılığı

• İnek Sütü Üretimi (x1000ton)	7 305
• Dünya Süt Üretimindeki payı (%)	1,0
• İnek Sütünün Sanayiye Gitme Oranı(%)	87
• Sağmal İnek Sayısı (x 1 000 Baş)	15000
• Süt Hayvancılığı Çiftlik Sayısı (A)	84 000

(A)Yıl2016.

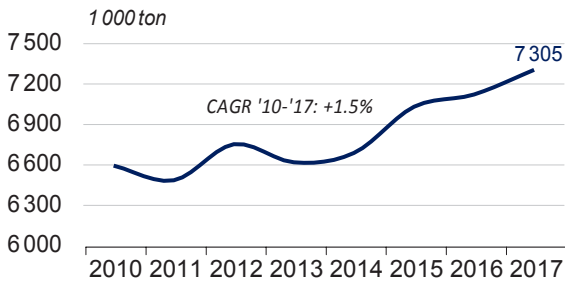
İnek Sütü Fiyatı (B)



(B) Gerçek yağ ve protein içerir

SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

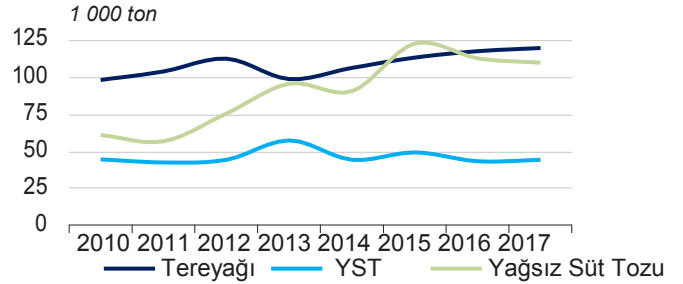
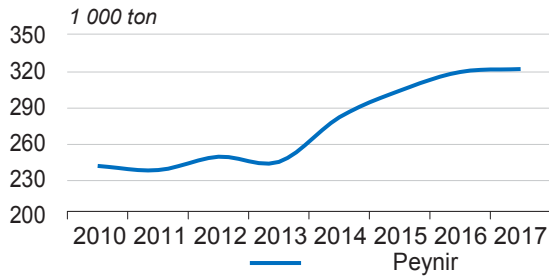
İnek Sütü Üretimi



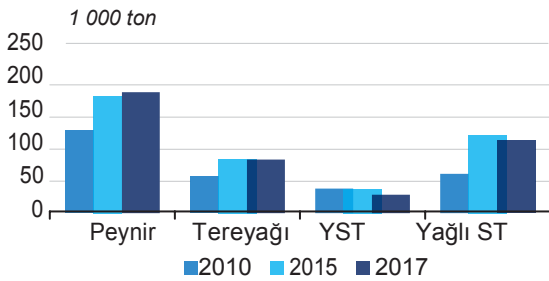
Ana Üreticiler

• Slutski SK	www.complimilk.com
• Babushkina Krynka	www.babushkina.by
• Savushkin product	www.savushkin.by
• Lidski MKK	www.milida.all.biz
• Rogachevski MKK	www.rmkk.by

Üretim

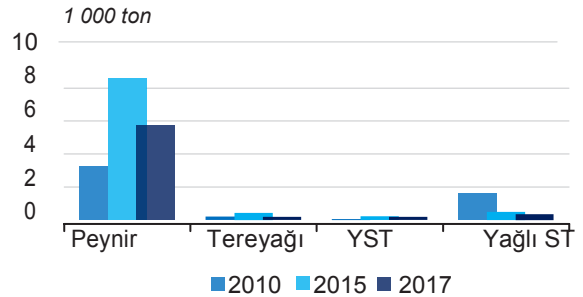


İhracat



TİCARET

İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon)	9.5	9.5
• Kırsal (%)	25.4	22.6

Tüketim

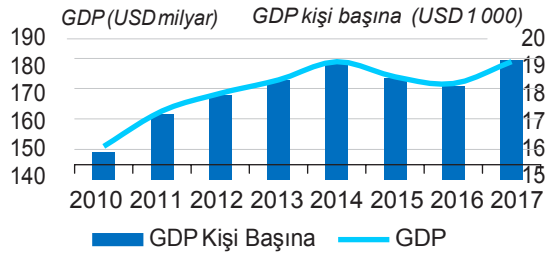
	x 1 000 ton	Kişi Başına Kg
• Süt	712	75.2
• Tereyağı	37	3.9
• Peynir	140	14.7

(x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme Sütü	968	110	17	16	273	94
• Fermented Ürünler	54	102	14	97	108	109
• Krema (C)	122	104	2	104	28	105
• Tereyağı (D)	120	102	0	71	83	100
• Peynir	323	101	6	92	189	92
• Yağlı süt tozu	45	102	0	81	29	101
• Yağsız süt tozu	110	97	0	66	114	102

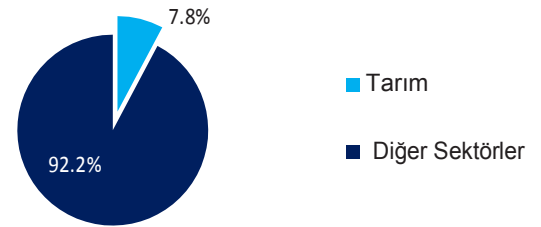
(C) Üretim: Krema. (D) Üretim: Tereyağı.

EKONOMİ

GDP (Satın alma Gücü Paritesi)



GDP Sektör Dağılımı



ÖNEMLİ GELİŞMELER

Kaynak: Comtrade.



IZLANDA

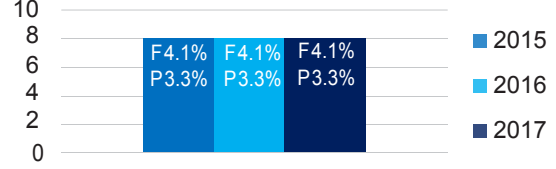
SÜT ÜRETİMİ

Süt Hayvancılığı

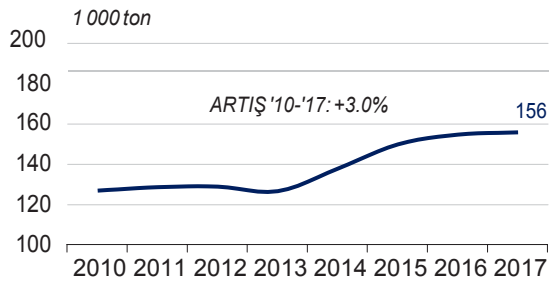
• İnek Sütü Üretimi (x1000ton)	164
Dünya Süt Üretiminde %	0.0%
• Sanayiye Giden İnek Sütü	95%
• Sağılan Hayvan Sayısı (x 1 000 Baş)	27
• Süt İşletmesi Sayısı	584

İnek Sütü Fiyatı (F = yağ%, P = protein%)

1 000 ISK başına 100 kg



İnek Sütü Üretimi

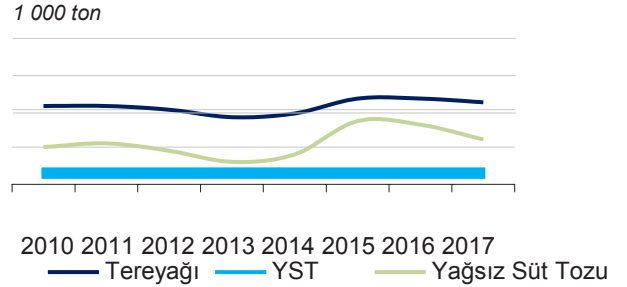
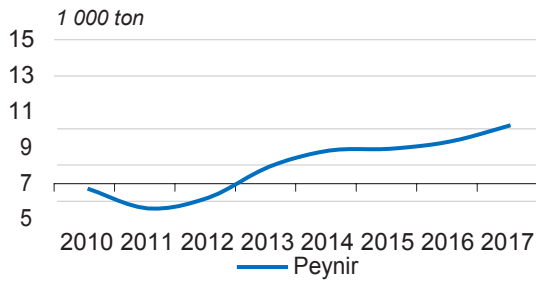


SÜT SANAYİSİ

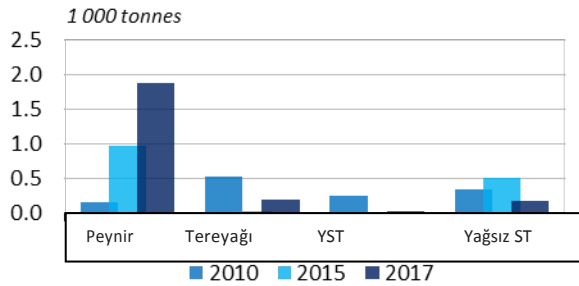
Ana Üreticiler

• Mjólkursamsalan	www.ms.is
• Mjólkursamslag	www.ks.is
• Arna	www.arna.is
• Mjólká	www.mjolka.is
• Býliðokkar	-

Üretim

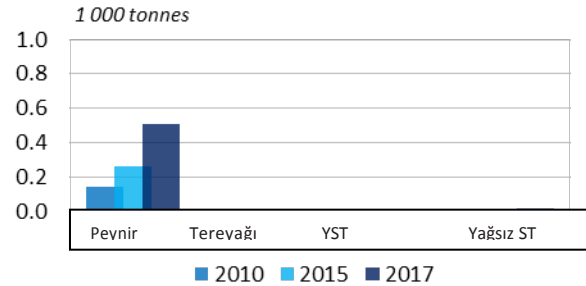


İhracat



TİCARET

İthalat



Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon)	0.3	0.3
• Kırsal (%)	6.4	5.7

TÜKETİM

Tüketim

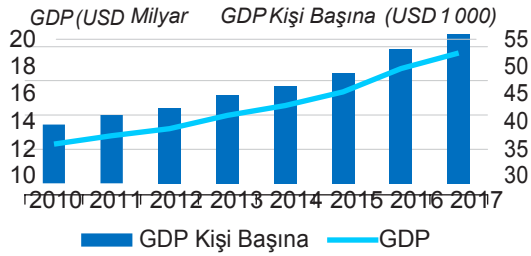
	x 1 000 ton	Kişi Başına Kg
• Süt	28	84.2
• Tereyağı	2	6.4
• Peynir	9	27.3

(x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(x 1 000 ton)	2017	(2016=100)
• İçme Sütü	29	95	0	605	0	179
• Fermente Ürünler	11	92	0	420	0	443
• Krema	3	96	0	101	0	76
• Tereyağı	2	96	0	530	0	44
• Peynir	11	109	1	156	2	139
• Yağlı süt tozu	0	75	0	109	0	0
• Yağsız süt tozu	1	75	0	184	0	23

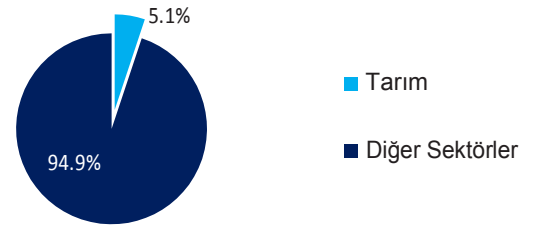
(A) Üretim: Tereyağ

EKONOMİ

GDP (Satın alma Gücü Paritesi)



GDP Sektör Dağılımı (B)



(B) Yıl 2016.

ÖNEMLİ GELİŞMELER

Kaynak. National ComFmriteteeef tcheolDpF, lycelafnodicrDa2iri0es 1Ass8ociaWtionD(wwSw.sapm.ias), rUtNi,cIMiFp, WaornldtBsank, Comtrade.



NORVEÇ

SÜT ÜRETİMİ

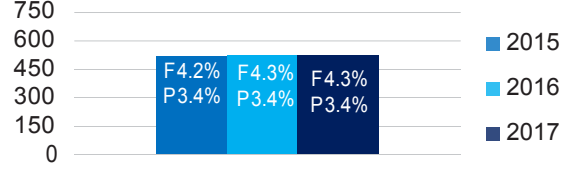
Süt Hayvancılığı

• İnek Sütü Üretimi (x1000ton)	1560
• Dünya Süt Üretiminde %	0,2
• Sanayiye Giden İnek Sütü %	100
• Sağılan Hayvan Sayısı (x 1 000 Baş)	221
• Süt İşletmesi Sayısı (A)	8271

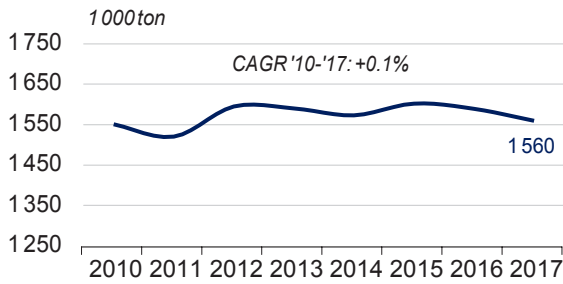
(A) Delivery points (joint farmers' operations).

İnek Sütü Fiyatı (F = yağ%, P = protein%)

100 kg başına



İnek Sütü Üretimi

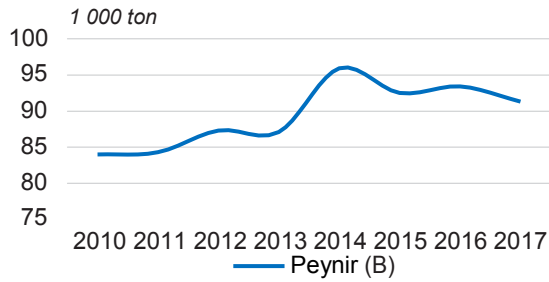


SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

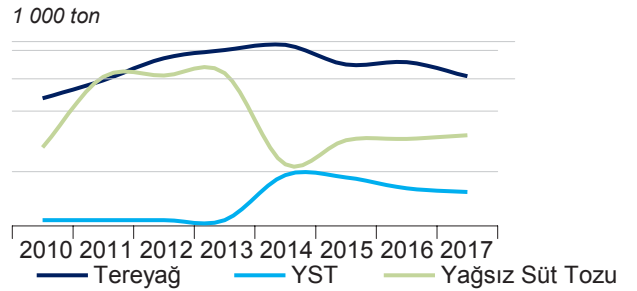
Ana Üreticiler

• TINE	www.tine.no
• SynnøveFinden	www.synnove.no
• Q-meieriene	www.q-meieriene.no
• Normilk	www.normilk.no
• Rørosmeieriet	www.rosmeieriet.no

Üretim

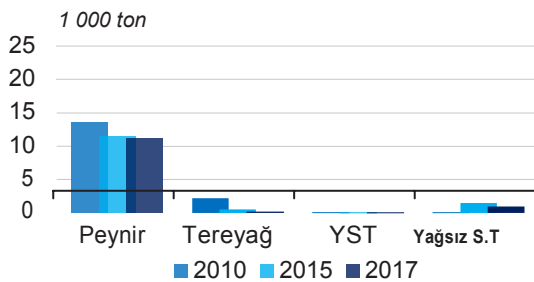


(B) Allcheesetypes.

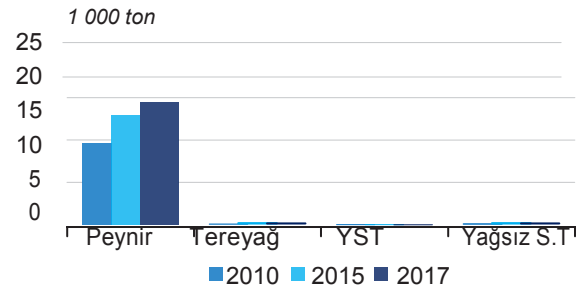


TİCARET

İhracat



İthalat



Other Europe

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon)	4.9	5.3
• Kırsal (%)	20.9	19.0

TÜKETİM

Tüketim

	x1000ton	Kişi başına Kg
• Süt	421	79.3
• Tereyağı	16	3.1
• Peynir	99	18.7

İŞLENMİŞ ÜRÜN TİCARETİ

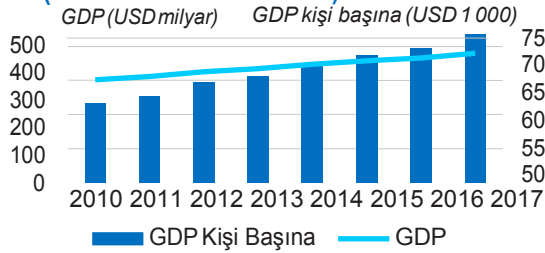
Özet

(x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme Sütü (D)	416	98	0	111	2	93
• Fermented Ürünler	87	99	7	94	0	124
• Krema	50	101	0	117	1	110
• Tereyağı	13	92	0	78	0	18
• Peynir (E)	91	98	14	104	11	94
• Yağlı süt tozu	3	92	0	102	0	76
• Yağsız süt tozu	8	104	0	107	1	364

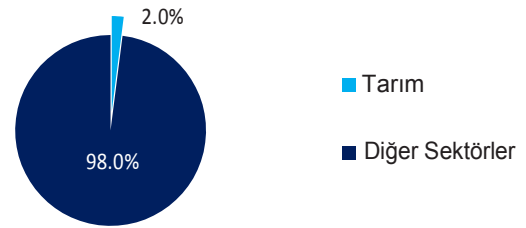
(D) Production: including flavoured milk. (E) Production: all cheese types, including mixed milk cheese (cow's milk cheese: 81 200 tonnes).

EKONOMİ

GDP (Satın alma Gücü Paritesi)



GDP Sektör Dağılımı



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Tarım ve endüstride yapısal değişiklikler

Norveç'teki süt çiftliklerinin sayısı azalmaya devam ediyor ve uzun vadeli düşüş eğilimini yansıtıyor. Ortalama işletme büyüklüğü şu anda çiftlik başına 27 inek. Yüksek işçilik maliyeti nedeniyle, otomatik sağım sistemleri sıkça kullanılmakta ve Norveç'in üçte birin bu bu sistem kullanılıyor. Geçen sene süt endüstrisinde büyük yapısal değişiklikler yoktu. Ana oyuncular aynı kaldı ve TINE SA halen Norveç'in en büyük süt sanayicisi olmaya devam etmektedir.

Fiyat trendleri

Hedef süt fiyatı, 2017 yılında 3 sent artarak 5.41 NOK / litre seviyesine yükseldi. Bu, aynı zamanda her yıl hafif artışla birlikte uzun vadeli bir trendi. Fiyat, iki çiftçi sendikası ve hükümet arasındaki yıllık müzakerelerin sonucudur. Norveç süt fiyatı yıl boyunca oldukça istikrarlı ve dünya pazarındaki değişiklikleri takip etmiyor.

Tüketim eğilimleri

Süt endüstrisinde sıvı süt tüketimindeki azalma zorludur. Kişi başına düşen yıllık normal beyaz sıvı süt tüketimi yıllık% 3.8 oranında azalmıştır ve ortalama Norveç tüketicisi yıllık tüketimi 70,5 litreye düşürmüştür. Hala nüfusun önemli bir kısmı kendisinde laktoz- intoleransı olduğuna inanıyor ve bu trend artmaya devam ediyor. Laktoz içermeyen süt şu an piyasa hacminin% 3.3'ünü oluşturmaktadır, ancak tüketicilerin içme sütünü tamamen terk etmesi trendi artmaktadır. 2017 yılında yoğurt tüketimi de peynir tüketiminin yanında azalmıştır. Öte yandan, tereyağı ve krema tüketimi de artmıştır.

Süt politikası

2017'de büyük bir değişiklik yok.

Ticaret

Peynir, WPC ve whey protein, Norveç'ten ihraç edilen pratik süt ürünüdür. Bununla birlikte, ithalat rakamları her yıl artmakta, çok çeşitli ürünler içermekte ve Norveç Süt Endüstrisi için dünya pazarında rekabetçi olmayan ithal mal hacminin bile rekabet etmediği bir zorluktur.

Source: National committee



RUSYA

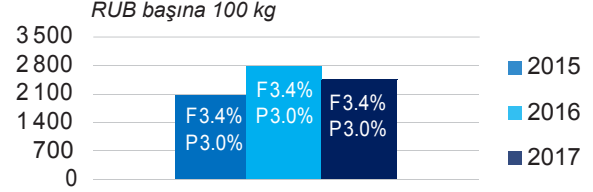
SÜT ÜRETİMİ

Süt Hayvancılığı

• İnek Sütü Üretimi (x1000ton)	30915
• Dünya Süt Üretiminde %	4,4
• Sanayiye Giden İnek Sütü %	69
• Sağılan Hayvan Sayısı (x 1 000 Baş)	8 225
• Süt İşletmesi Sayısı (A)	3 090 740

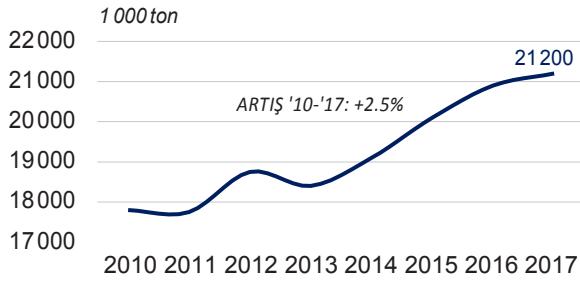
(A) Yıl 2016.

İnek Sütü Fiyatı (F = yağ%, P = protein%)



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

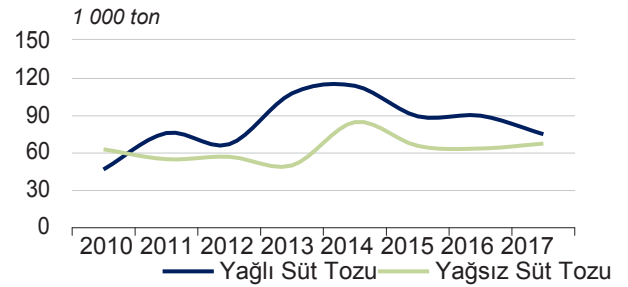
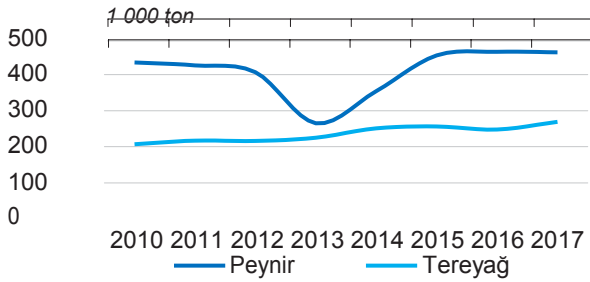
İnek Sütü Üretimi



Ana Üreticiler

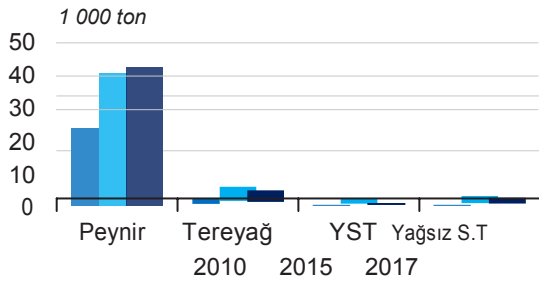
• Danone	www.danone.ru
• PepsiCo	www.pepsico.ru
• Molvest	www.molvest.ru
• Comos Group	www.komos.ru
• JustMilk	www.tatarmilk.ru

Üretim

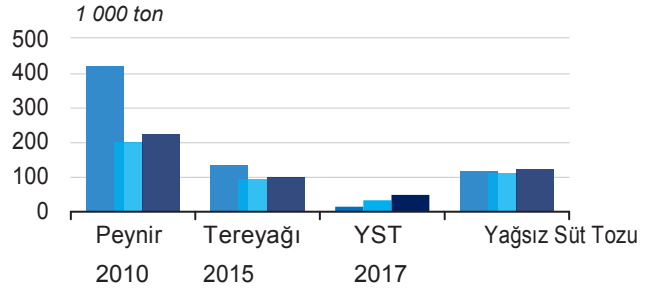


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon)	143	144
• Kırsal (%)	26,3	25,8

Tüketim

	x 1 000 tonnes	kg per capita
• Süt	4 906	34,1
• Tereyağ	310	2,2
• Peynir	182	21,5

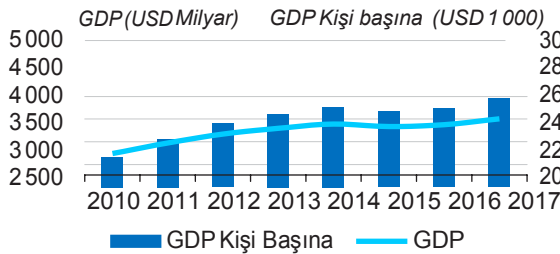
İŞLENMİŞ ÜRÜN TİCARETİ

Özet

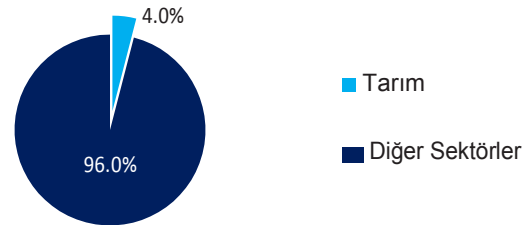
Volume (x 1 000 tonnes)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• İçme Sütü	5 336	101	291	140	39	86
• Fermented Ürünler	2 914	108	127	146	68	99
• Krema	114	97	31	120	4	124
• Tereyağı	269	109	100	97	3	72
• Peynir	462	100	223	103	25	100
• Yağlı süt tozu	75	83	49	101	1	43
• Skim milk powder	68	106	123	93	2	132

EKONOMİ

GDP (Satın alma Gücü Paritesi)



GDP Sektör Dağılımı



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

Rusya Federasyonu'nun süt endüstrisi uzun zamandır durgun ve ithalata büyük oranda bağımlılığıydı. Ancak, gıda ambargosu nedeniyle durum değişti - yerli ürünler mağazalardaki rafları işgal etmeye başladı. Rusya'nın hala üretim kalitesi açısından çaba sarf etmesi gerekiyor, üstelik genel istatistikler herhangi bir "atılım" sonucu göstermiyor, ancak bu istatistiklerin yapısı büyük ölçüde değişti. Süt üretiminin özel hane halklarındaki payı azalmakta, çiftçilerin ve büyük işletmelerin üretim artışı artmaktadır.

Pazarlanabilir süt üretim hacmi artıyor. Hazır süt ürünleri ile ilgili olarak, Rusya'da, neredeyse her çeşit bitmiş süt ürünü üretimi artmaktadır. Tüketici talebi, ekonomik büyüme ve üretim büyümesinin ana faktörü olmaya devam etmektedir. Ne yazık ki, mali kriz nedeniyle, süt ürünleri talebi gerilemekte, 2017 sonunda kişi / yılbaşına 233 kg idi. Bitkilerin ekonomik büyümesinin önündeki en büyük

Ancak, Rusya Federasyonu hükümeti bir dizi devlet desteği önlemi alıyor - konuyu ticaret ağları ile çözüyor, çiftçileri yakıt ve enerji maliyetleri için tazmin ediyor, yıllık% 5'e varan tercihli krediler. Dahası, Hükümet, tarımda ekonomiyi güçlendirmek için ana önlemlerden biri olan, ihracata yönelik desteğin yanı sıra, süt ürünlerine yönelik artan talebi teşvik edecek çeşitli tedbirler getirmeyi planlamaktadır. Şu anda pek çok Rus markası Avrupa markalarıyla rekabet edebilir.

Source: National committee, UN, IMF, World Bank.



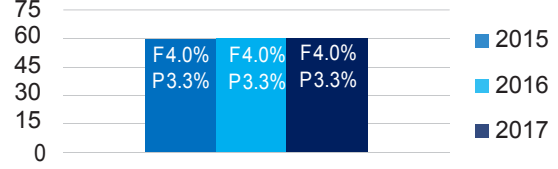
SÜT ÜRETİMİ

Süt Hayvancılığı

• İnek Sütü Üretimi (x1000ton)	3 994
Dünya Süt Üretiminde %	0,6
• Sanayiye Giden İnek Sütü %	86
□ Sağılan Hayvan Sayısı (x 1 000 Baş)	529
□ Süt İşletmesi Sayısı	20 211

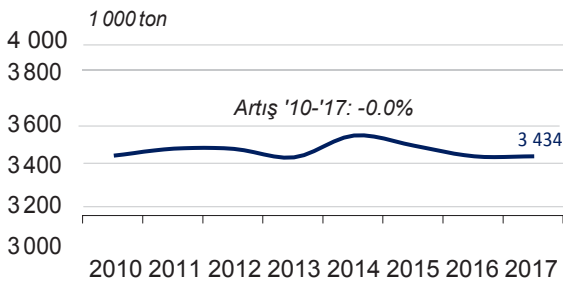
İnek Sütü Fiyatı (F = yağ%, P = protein%)

CHF başına 100 kg



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

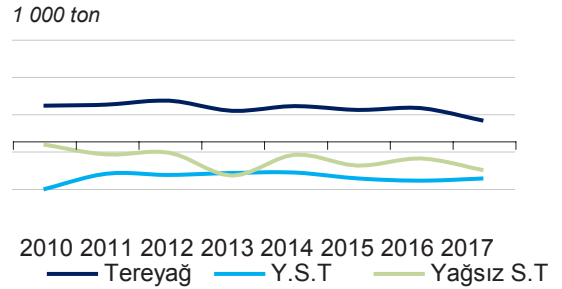
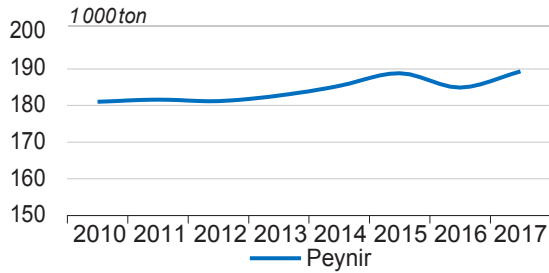
İnek Sütü Üretimi



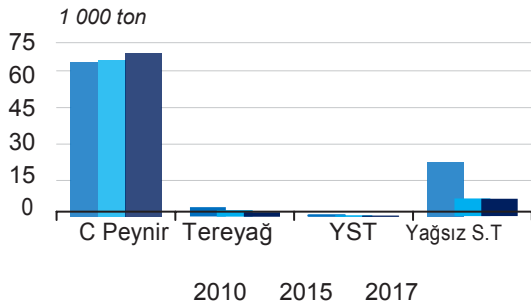
Önemli süt işleyen firmalar

□ Emmi	www.emmi.com
□ Cremo	www.cremo.ch
□ Hochdorf	www.hochdorf.com
• Elsa–Mifroma	www.elsa.ch
• Nestlé	www.nestle.ch

Üretim

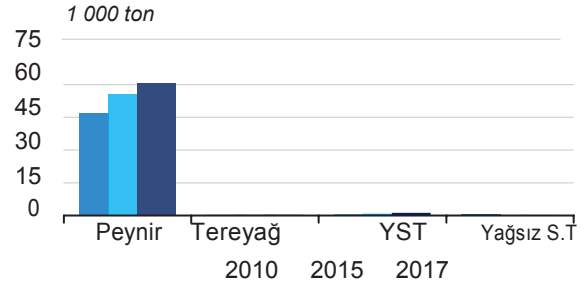


İhracat



TİCARET

İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon)	7.8	8.5
• Kırsal (%of total)	26.3	25.9

Tüketim

	x1000ton	Kişi Başı kg
• İçme Sütü	476	56.1
• Tereyağı	44	5.2
• Peynir	182	21.5



UKRAYNA

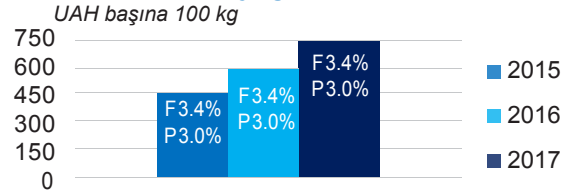
SÜT ÜRETİMİ

Süt Hayvancılığı (A)

• İnek Sütü Üretimi (x1000ton)	10281
• Dünya Süt Üretiminde %	1.5%
• Sanayiye Giden İnek Sütü	42%
• Sağılan Hayvan Sayısı (x 1 000 Baş)	2018
• Süt İşletmesi Sayısı (B)	1946

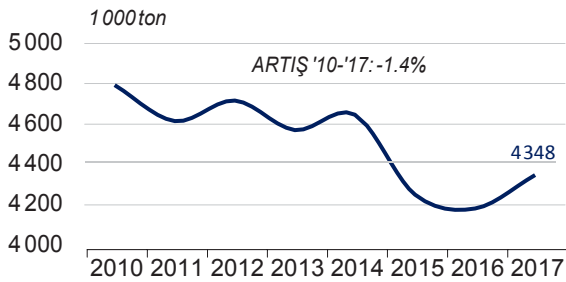
(A) Eklenen Bölgeler Hariç. (B) Hane Çiftlikleri Hariç

İnek Sütü Fiyatı (F = yağ%, P = protein%)



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

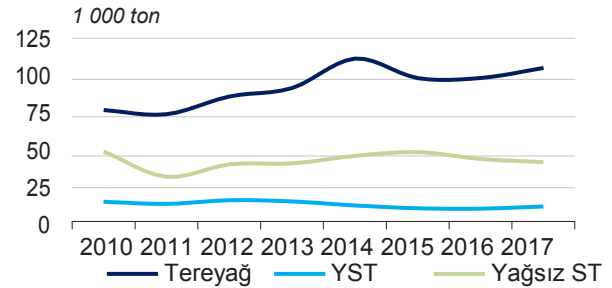
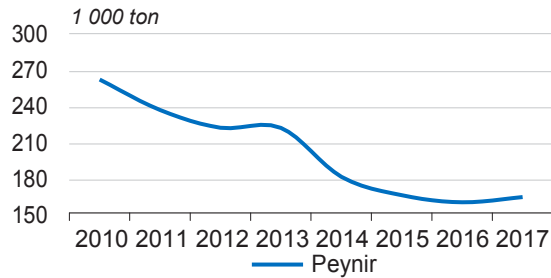
İnek Sütü Üretimi



Önemli süt işleyen firmalar

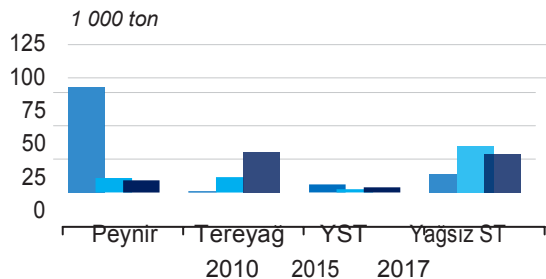
• MilkAlliance	www.milkalliance.com.ua
• Danone	www.danone.ua
• TerraFood	www.terrafood.com.ua
• Loostdorp	www.loostdorp.com
• Wimm-Bill-Dann	www.wimm-bill-dann.com.ua

Üretim

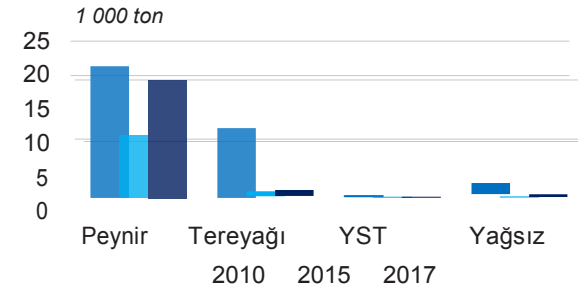


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

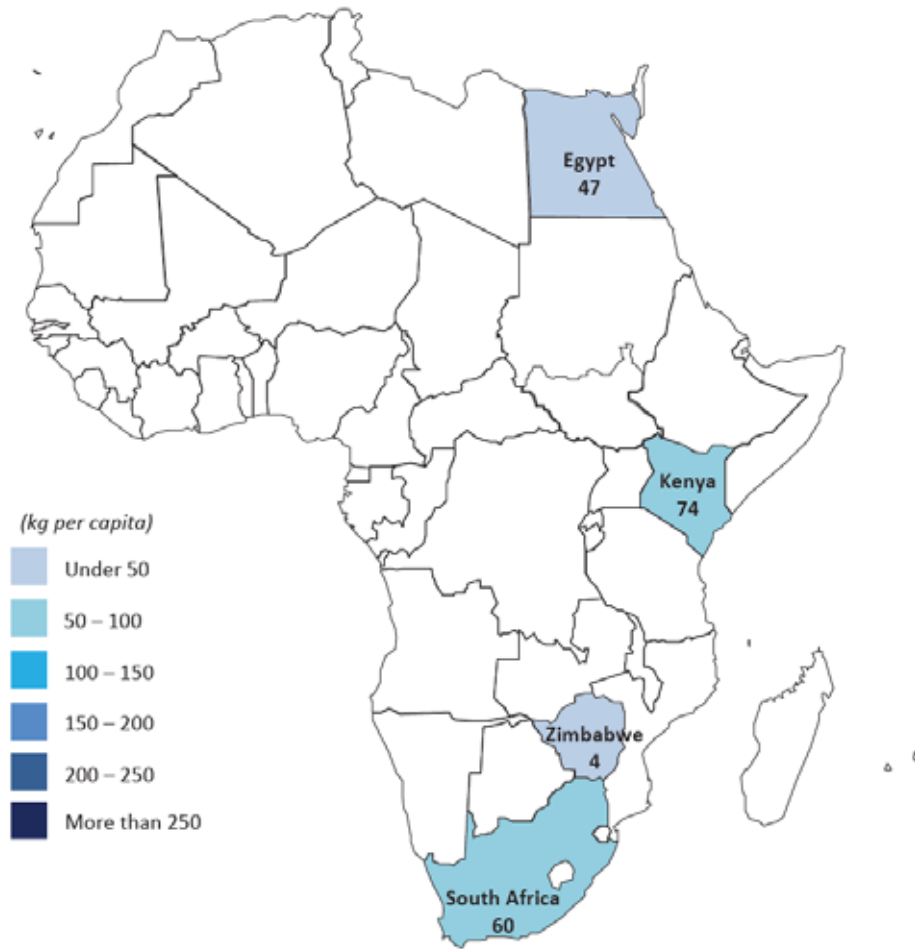
	2010	2017
• Toplam (milyon)	45.8	44.2
• Kırsal (Toplamın %)	31.3	29.9

Tüketim

	x 1000 ton	Kişi başı kg
• Süt	894	20.2
• Tereyağı	86	1.9
• Peynir	187	4.2

AFRIKA

2017 yılı Afrika İnek Sütü Üretimi (kg/kışı başına)



Kaynak: IDF Ulusal Komiteleri, ülke istatistikleri, Birleşmiş Milletler.



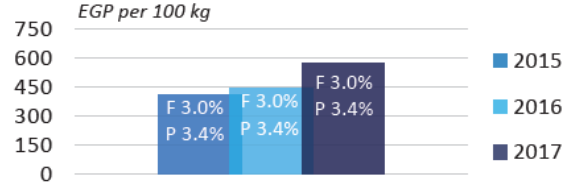
MISIR

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

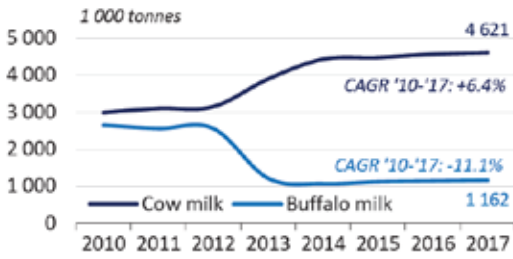
• İnek sütü üretimi (1.000 ton)	4.621
• Dünya süt üretimindeki payı	%0,7
• İnek sütünün sanayiye gitme oranı	%71
• Manda sütü üretimi (1.000 ton)	1.162
• Dünya süt üretimindeki payı	%1.0
• Sağmal inek sayısı (1.000 baş)	4.062
• Manda sayısı (1.000 baş)	1.034
• Süt Hayvancılığı çiftlik sayısı	620.384

İnek sütü fiyatları (F: %yağ oranı, P: %protein oranı)



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

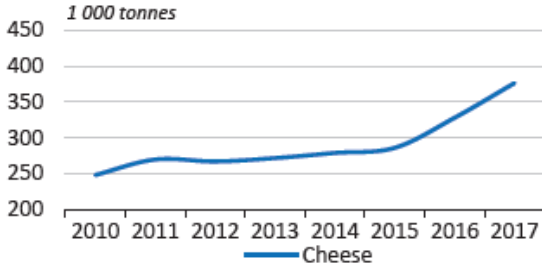
Süt Üretimi



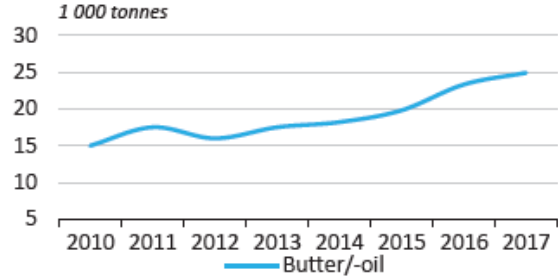
Ana Üreticiler

- Juhayna Food Industries www.juhayna.com
- Domty www.domty.org
- Danone www.danone.com
- Beyti www.beytiegypt.com
- Lactalis www.lactalis-international.com

Üretim (Peynir)

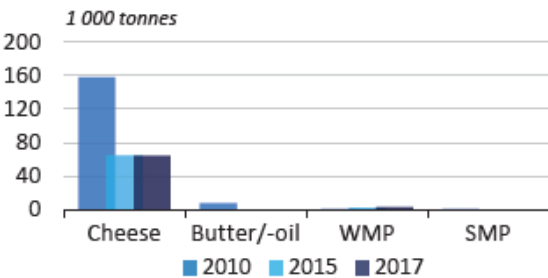


Üretim (Tereyağı)

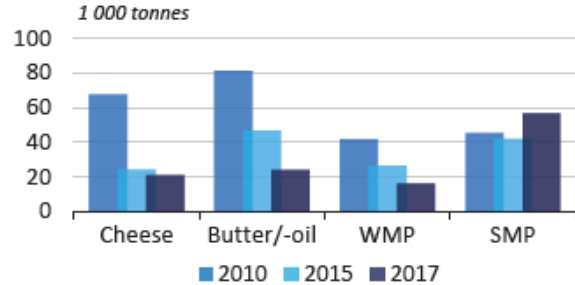


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon kişi)	84,1	97,6
• Kırsal nüfus (toplama oranı %)	57,0	56,7

Tüketim

	1.000 ton	kg/kişi başı
• Süt	1.328	13,6
• Tereyağı	76	0,8
• Peynir	466	4,8

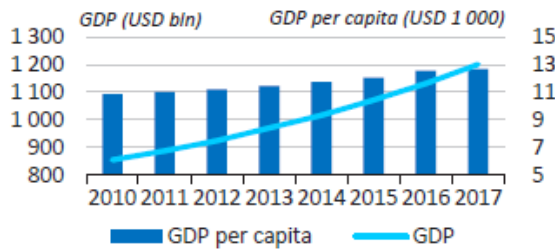
ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİ

Özet Tablo

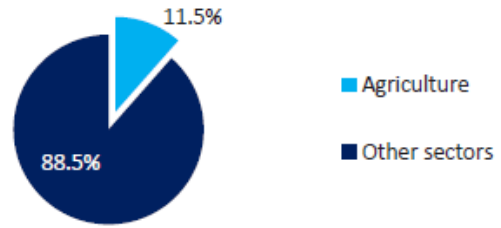
Miktar (1.000 ton)	Üretim		İthalat (B)		İhracat (B)	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
İçme Sütü	1.258	90	1	699	1	6
Fermente ürünler	198	80	0	202	0	21
Krema	4	99	0	51	0	16
Tereyağı ve Süt yağı	25	107	24	55	0	42
Peynir	376	115	21	87	64	94
Yağlı Süt Tozu	-	-	16	37	3	94
Yağsız Süt Tozu	-	-	57	98	0	>1.000

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü paritesine göre)



Sektörlere Göre GSYH Dağılımı



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2016 sonu itibarıyla, kurdaki dalgalanma ve enflasyondaki artış sonucu tüketiciler fiyatlara daha duyarlı hale gelmiştir. 2017 Ocak'tan itibaren, tüketicilerin alım gücü düşüş göstererek yıl genelinde tüketim hacminde gerilemeye yol açmıştır. Satışların devamını teminen, süt ve süt ürünleri üreticileri fiyatlarda indirim uygulamış, bu ise üreticiler arasında fiyat savaşlarının yaşanmasına neden olmuştur. Aynı zamanda yeni yatırımlar beklemeye alınmış ve sadece pazar paylarının korunması için dağıtımın artırılması amaçlanmıştır.

2018 yılında, hükümet, yatırım ortamının iyileştirilmesine odaklanmaya başlamıştır. Bu kapsamda, Yatırım Yasası, Şirketler Yasası ve Sanayi Tescil Yasası gibi yatırımların önündeki engelleri kaldırmayı amaçlayan yeni düzenlemeler uygulamaya konulmuştur. Mısır hükümeti, 2018'in Haziran ayında, süt ve süt ürünleri üretiminin artırılmasının ulusal ölçekte bir plan kapsamında ele alınacağını duyurmuştur.

Hayvan çiftliklerinin parçalı bir halde olması ve yem fiyatlarındaki süregelen artışlar Mısır'ın karşılaşmakta olduğu mevcut sorunları oluşturmaktadır. İnek ve manda verimliliğinin artırılmasına yönelik plan dahilinde, yeni hayvan ırklarının geliştirilmesini teminen, 5 ayrı valilik tarafından 5.000 baş hayvanda genetik ıslah ve suni dölleme çalışmaları yürütülmüştür.

Ayrıca, inek başına verimliliğin 50kg/baş'a çıkarılması amacıyla, plan kapsamında, yüksek verimliliğe sahip yabancı tür inek yetiştiriciliği ile ihtisaslaşan çiftliklere sahip olunması hedeflenmektedir. Bununla birlikte, anılan plan süt toplama merkezlerinin genişletilmesi ve özel süt çiftlikleri ile koordine halinde sütlerin toplanmasını da kapsamaktadır.

Kaynak: IDF Ulusal Komitesi, Gıda Sanayileri Odası (www.egyfcf.org.eg), Comtrade, FAO, IMF, UN, Dünya Bankası



KENYA

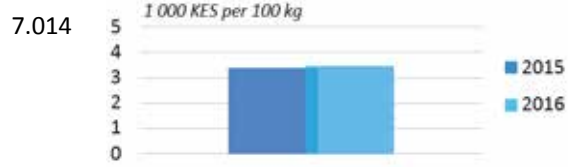
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

- İnek sütü üretimi (1.000 ton) (A) 3.700
- Dünya süt üretimindeki payı %0,5
- İnek sütünün sanayiye gitme oranı %15
- Sağmal inek sayısı (1.000 baş) (B) 7.014
- Süt hayvancılığı çiftlik sayısı (B) 1.803.000

(A) Tahmini, (B) 2016 yılı.
yağ ve protein içeriği.

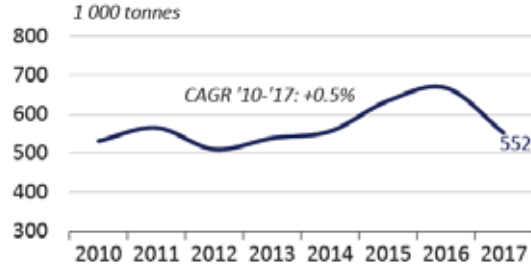
İnek sütü fiyatları (C)



(C) Sabit

SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

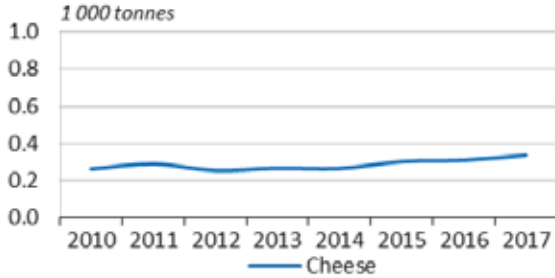
Süt Üretimi



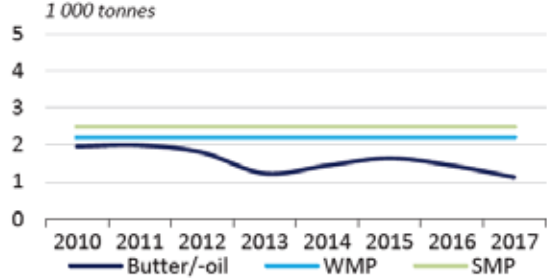
Ana Üreticiler

- Brookside Dairy www.brookside.co.ke
- New Kenya Co-op. Creameries www.newkcc.co.ke
- Sameer Agric. & Livest. www.daimafrica.com
- Githunguri Dairy Farmers Cooperative www.fresha.co.ke
- Kinangop Dairy Cooperative www.kinangopdairy.co.ke

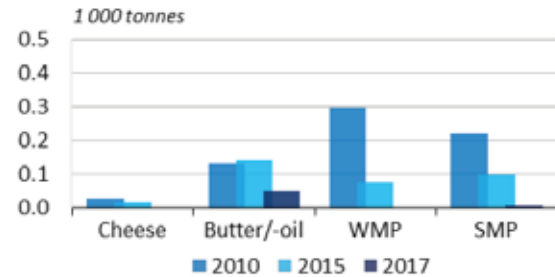
Üretim (Peynir)



Üretim (Tereyağı, süt tozu)

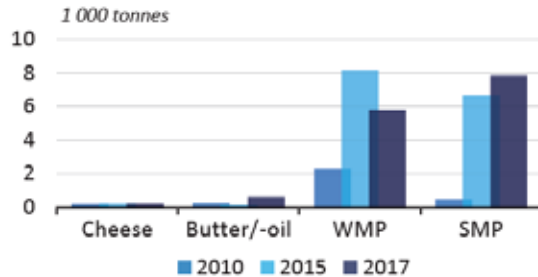


İhracat



TİCARET

İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon kişi)	41,4	49,7
Kırsal nüfus (toplama oranı %)	76,4	73,5

Tüketim

	1.000 ton	kg/kişi başı
• Süt (D)	480	9,7
• Tereyağı	-	-
• Peynir	-	-
(D) Krema dahil.		

ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

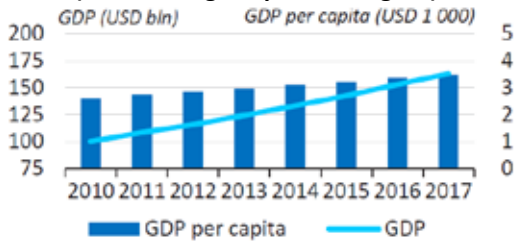
Özet Tablo

Miktar (1.000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
Süt ve krema	423	92	57	194	0	0
Fermente ürünler	-	-	0	>1.000	0	0
Tereyağı ve Süt yağı	1	78	1	675	0	15
Peynir	0	109	0	83	0	0
Yağlı Süt Tozu (E)	2	100	6	75	0	0
Yağsız Süt Tozu (E)	3	100	8	166	0	2

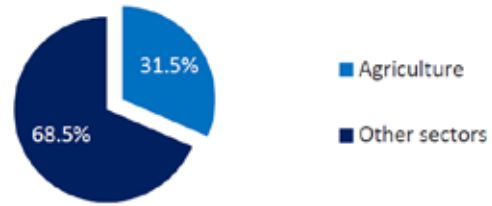
(E) Üretim: 2014 yılı.

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü paritesine göre)



Sektörlere Göre GSYH Dağılımı



Kaynak: Kenya Süt Kurulu, ülke istatistikleri, IFCN, FAO, Comtrade, UN, IMF, Dünya Bankası.



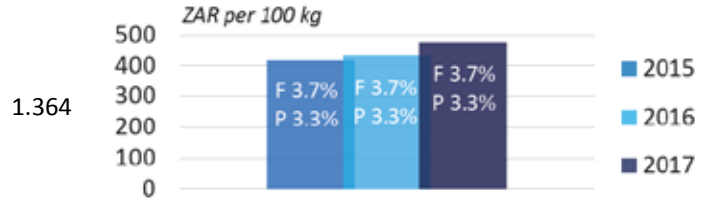
GÜNEY AFRİKA

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

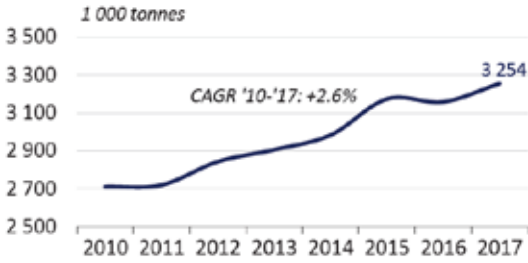
- İnek sütü üretimi (1.000 ton) 3.390
- Dünya süt üretimindeki payı %0,5
- İnek sütünün sanayiye gitme oranı %96
- Sağmal inek sayısı (1.000 baş) 610
- Süt hayvancılığı çiftlik sayısı 1.364

İnek sütü fiyatları (F: %yağ oranı, P: %protein oranı)



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

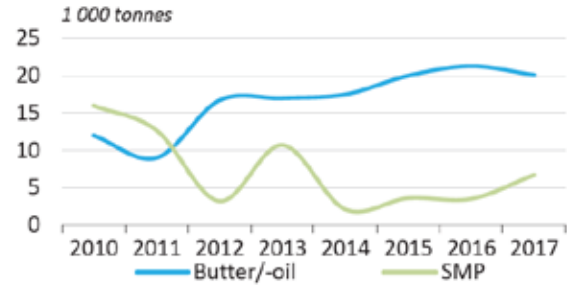
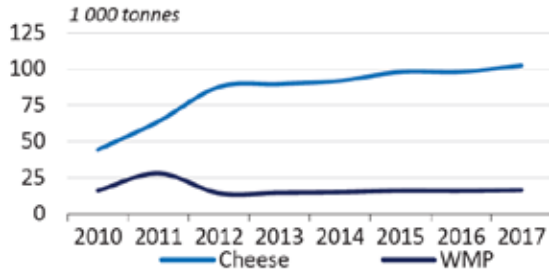
Süt Üretimi



Ana Üreticiler

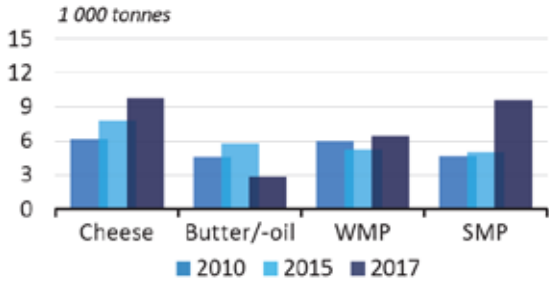
- Clover www.clover.co.za
- Parmalat www.parmalat.co.za
- Woodlands Dairy www.woodlandsdairy.co.za
- Coega Dairy www.coegadairy.com
- Nestle www.nestle.co.za

Üretim

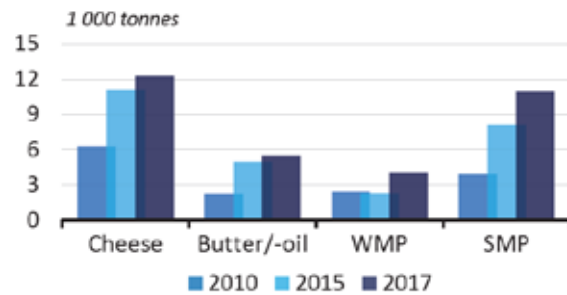


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon kişi)	51,6	56,7
• Kırsal nüfus (toplama oranı %)	37,8	34,2

Tüketim

	1.000 ton	kg/kişi başı
• Süt	1.564	27,6
• Tereyağı	24	0,4
• Peynir	111	2,0

ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

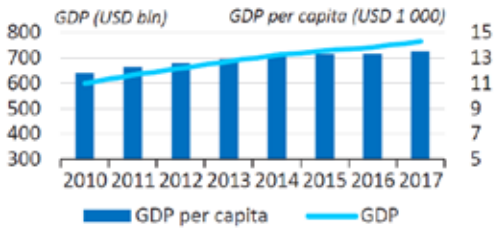
Özet Tablo

Miktar (1.000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
İçme Sütü	1.543	100	39	205	72	99
Fermente ürünler (A)	438	192	3	112	35	103
Krema	22	97	0	135	5	63
Tereyağı ve Süt yağı	20	94	6	100	3	87
Peynir	102	104	12	93	10	103
Yağlı Süt Tozu	16	103	4	119	6	128
Yağsız Süt Tozu	7	191	11	162	10	182

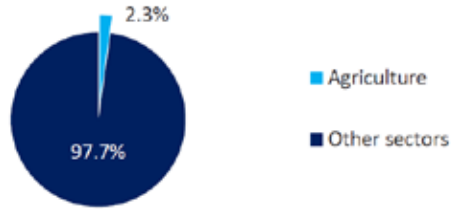
(A) Üretim: Sadece yoğurt.

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü paritesine göre)



Sektörlere Göre GSYH Dağılımı



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2016'dan 2017 ortasına kadar tahıl ve yağlı tohum fiyatları yüksek seyretmiştir. Yüksek gerçekleşen 2016/2017 yaz dönemi tahıl hasadı Haziran 2017 itibarıyla tahıl fiyatlarında önemli bir düşüşe neden olmuştur. Süt üretiminde 2017'nin ilk yarısında gerçekleşen yavaş büyümeyi (+ %0,5) müteakip, senenin ikinci yarısında, üretimde büyüme hızlanarak (+ %5,3) 2017 sonunda 2016'ya göre %3,0 artış göstermiştir. 2017'nin ikinci yarısında süt üretimindeki hızlı büyüme, iklim koşullarındaki iyileşmeyle birlikte, daha iyi süt/yem fiyat gerçekleştirmelerine imkan tanımıştır. Düşük tahıl fiyatlarının çiftçilerin daha fazla yem stoklamalarına imkan tanınması sayesinde, Batı Cape ile Doğu Cape'in bazı bölümlerinde yaşanan ciddi kuraklık vakaları üretimi etkilememiştir.

Artan sürü büyüklüğü ve üretim ile daha az sayıda çiftçi ve süt işleyen firma yönündeki eğilim 2017 yılında da devam etmiştir. Süt üretiminin 2018 yılında 2017'ye göre artması beklenmektedir. 2017 yılında üretici fiyatları %2,1, fabrika teslim fiyatları ise %2,5 artış göstermiştir. Taze süt hariç olmak üzere, süt ve süt ürünlerine ilişkin ortalama perakende fiyatları Aralık 2017'de bir önceki yılın aynı ayına göre yüksek gerçekleşmiştir. Uzun ömürlü süt, Maas (ekşitilmiş süt) ve paketlenmiş peynire ilişkin perakende satış miktarları 2017'de 2016'ya göre yüksek seyretmiştir. Yoğurt, krem peynir, tereyağı, krema, taze ve aromalı süte ilişkin perakende satış miktarları ise 2017'de 2016'ya göre düşük gerçekleşmiştir.

2017'nin ilk çeyreğindeki negatif büyüme sonrası, ekonomik büyüme 2017'nin geri kalanında toparlanmış ve yıl genelinde %1,3'lük yavaş ancak yukarı yönlü bir oranda gerçekleşmiştir. Piyasalardaki pozitif algı ve küresel emtia fiyatlarındaki iyileşme 2018'de büyük ihtimalle daha hızlı bir büyümeye imkan tanıyacaktır. Perakende satışlar düşük oranlarda da olsa büyüme göstermektedir.

Kaynak: IDF Ulusal Komitesi, Süt Üreticileri Örgütü (www.mpo.co.za), FAO, Comtrade, UN, IMF, Dünya Bankası



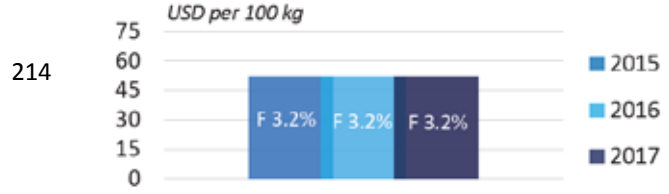
ZIMBABWE

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

- İnek sütü üretimi (1.000 ton) 71
- Dünya süt üretimindeki payı %0,0
- İnek sütünün sanayiye gitme oranı %93
- Sağmal inek sayısı (1.000 baş) 38
- Süt hayvancılığı çiftlik sayısı 214

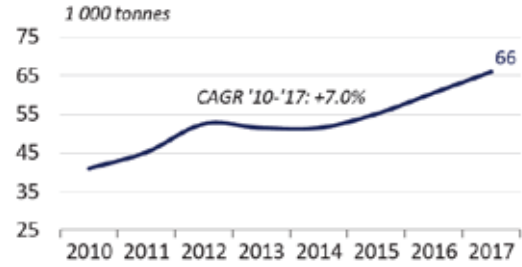
İnek sütü fiyatları (F: %yağ oranı) (A)



(A) Sabit protein içeriği.

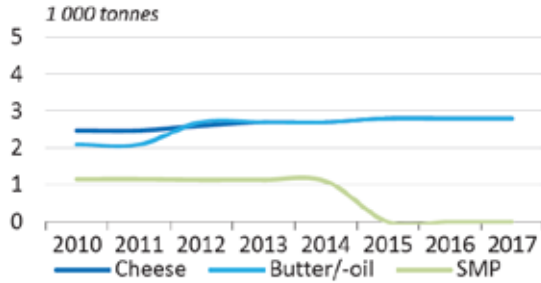
SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

Süt Üretimi

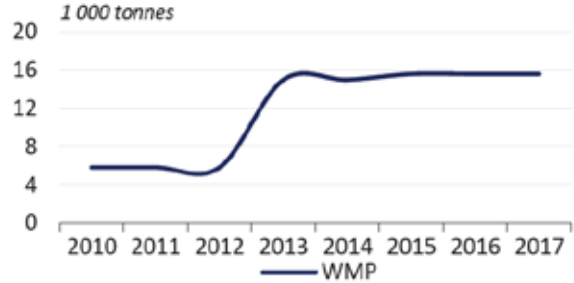


Ana Süt İşleyicileri

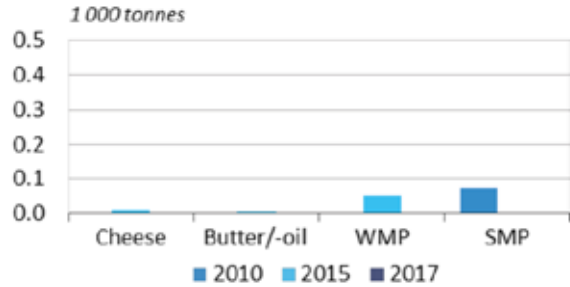
- Dairib ord Zimbabwe www.dairibord.com
- Dendairy www.dendairy.com
- Kefalos Food www.kefalosfood.com
- Alpha Omega Dairy - www.alphaomega.com
- Nestle Zimbabwe www.nestle.com



ÜRETİM

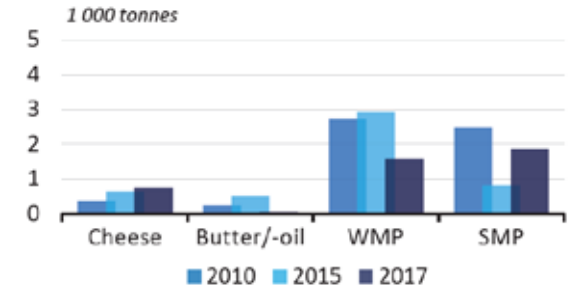


İhracat



TİCARET

İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (milyon kişi)	14,1	16,5
• Kırsal nüfus (toplama oranı %)	66,8	67,7

Tüketim

	1.000 ton	kg/kişi başı
• Süt	40	2,4
• Tereyağı	0	0,0
• Peynir	9	2,5

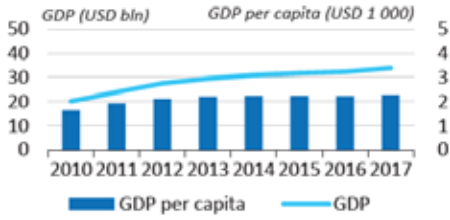
ÜRETİM VE DIŞ TİCARET

Özet Tablo

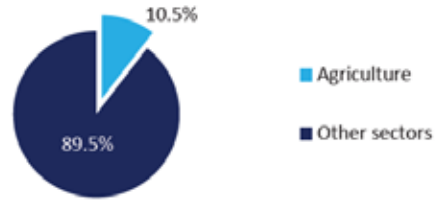
Miktar (1.000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
İçme Sütü		40 108		0 1		0 -
Fermente ürünler	85	108	0	35	0	-
Krema	1	100	0	2	0	-
Tereyağı ve Süt yağı	3	100	0	29	0	>1.000
Peynir	3	100	1	96	0	>1.000
Yağlı Süt Tozu	16	100	2	217	0	417
Yağsız Süt Tozu	-	-	2	154	0	-

EKONOMİ

GSYH (Satın alma gücü paritesine göre)



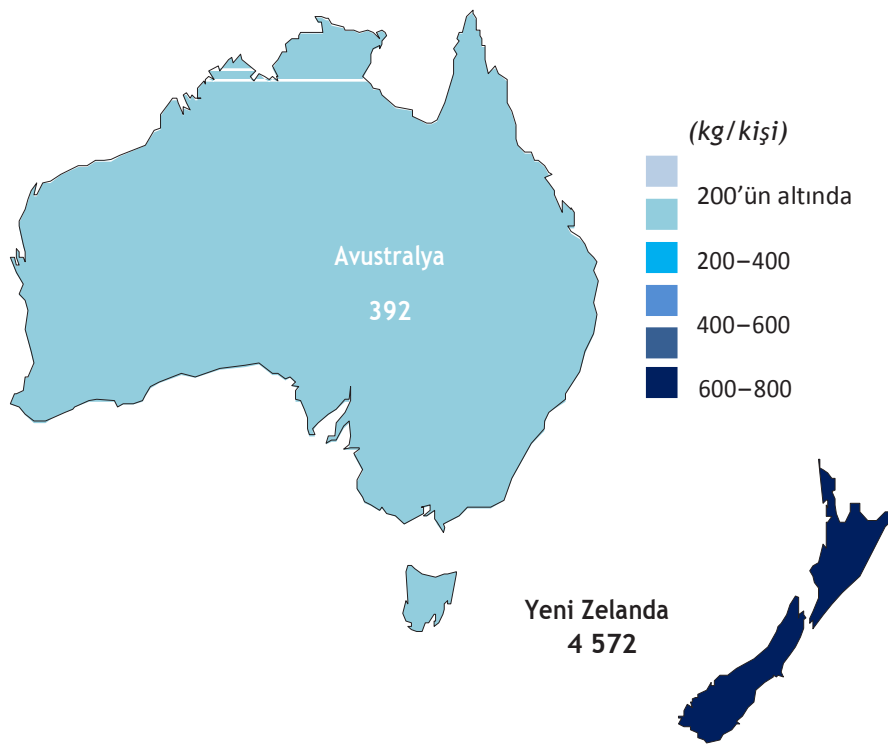
Sektörlere Göre GSYH Dağılımı



Kaynak: IDF Ulusal Komitesi, Zimbabwe Süt Sanayicileri Birliği (www.zadf.co.zw), FAO, Comtrade, UN, IMF, Dünya Bankası

OKYANUSYA

2017 yılında Okyanusya'da inek sütü üretimi, kişi başı kg olarak ifade edilmiştir



Kaynak: IDF Ulusal Komiteler, ulusal istatistikler, Birleşmiş Milletler.



AVUSTRALYA (A)

SÜT ÜRÜNLERİ

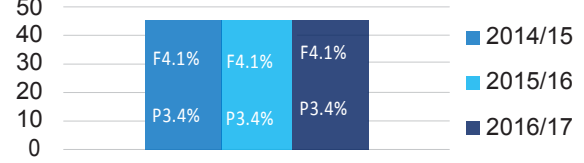
(A) Dairy years: Temmuzdan
Hazirana.

Süt Hayvancılığı

• İneklerin süt üretimi (x1 000 ton)	9 596
• Dünya süt üretimindeki payı %	1.4
• İnek sütünün sanayiye gitme oranı %	100
• Süt sığırı sayısı (x 1 000 baş)	1581
• Süt sığır işletmesi sayısı	5558

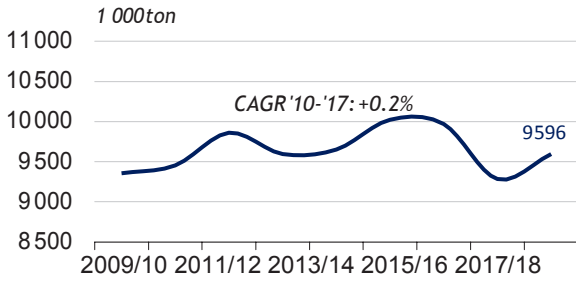
İnek sütü fiyatları (F = yağ%, P = protein%)

Avustralya Doları / 100 kg



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

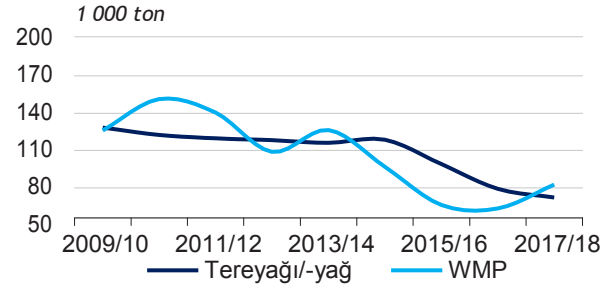
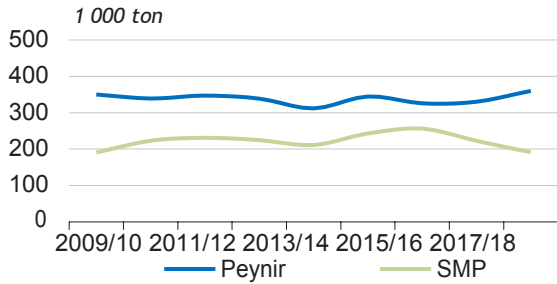
İşlenmek üzere toplanan süt



Ana Üreticiler

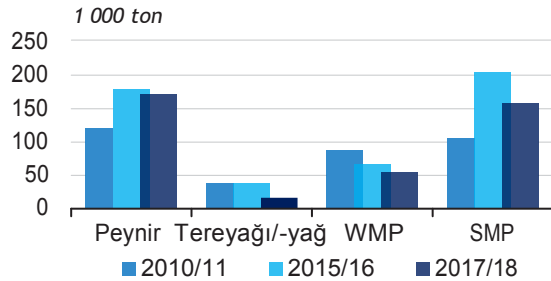
- Fonterra Australia www.fonterra.com
- Saputo www.saputo.com
- Parmalat www.parmalat.com
- Bega www.begacheese.com
- Lion www.lionco.com

Üretim

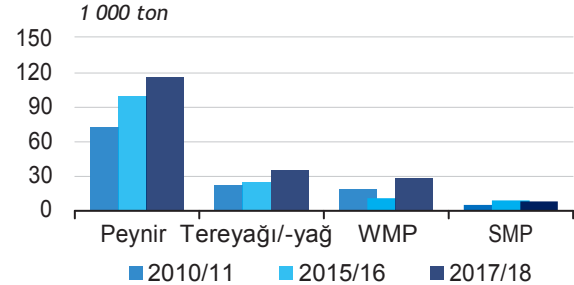


TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (mln kişi)	22.1	24.5
• Kırsal (%toplam)	11.3	10.3

Tüketim

	x1000ton	kg/kişi
• Süt	2528	103.4
• Tereyağı	115	4.7
• Peynir	330	13.5

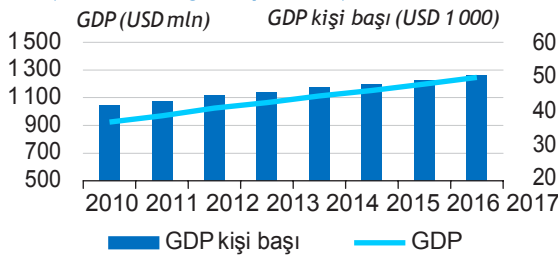
ÜRETİM ve DIŞ TİCARET

Özet

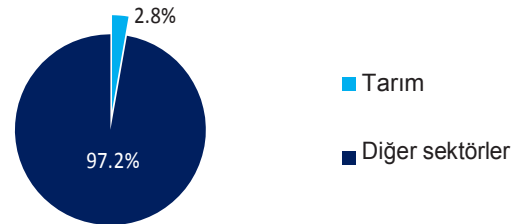
Miktar (x 1 000 ton)	Üretim		İthalat		İhracat	
	2017/18	(16/17=100)	2017/18	(16/17=100)	2017/18	(16/17=100)
• Sıvı süt	2 493	100	2	88	200	104
• Fermente ürünler	-	-	6	120	11	84
• Krema	-	-	3	107	9	82
• Tereyağı ve yağ	72	91	35	111	16	48
• Peynir	360	109	116	104	172	98
• Süt tozu tamamı	82	130	28	161	55	74
• Yağsız süt tozu	191	86	8	131	158	95

EKONOMİ

GDP (Satın alma gücü paritesi)



GDP Sektör yapısı



ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017/18'de Avustralya'nın süt üretimi beklentileri aştı. Tahminler, süt üretiminin bu yıl %3'lük büyümeyi geçeceğini gösteriyor. Yurtiçindeki piyasa koşulları dengede kalmış, ancak olumlu küresel pazarlar talebi arttırmış ve bu büyümenin bir kısmını sürdürebilmiştir. Avustralya'da süt üretiminin 2018/19 yılında %1 büyüyeceği tahmin edilmektedir.

Yıl boyunca, Murray Goulburn'un varlıklarının satışının keskinleştirilmesi ve Avustralya Rekabet ve Tüketici Komisyonu (ACCC) süt endüstrisi araştırma raporunun yayınlanması dahil olmak üzere bazı yapısal değişiklikler yapılmıştır. Avustralya Süt Sığırçılığı Durumu ve Tahmin Raporu, Avustralya süpermarket satış verilerinden gelen büyük süt kategorileri arasındaki farklı eğilimleri yansıtmaktadır. Süt ve peynir satışları, yıllık satış hacmindeki büyümeyi yıldan yıla arttırmakta, ancak fiyatların düşürülmesi (müşterilerin düşük fiyatlı ürünlere yönelmesiyle) genel satış değerini sınırlandırdığı için, fiyatların düşük kalması söz konusu olmaktadır. Öte yandan, tüketicilerin son fiyat artışlarına tepki vermesi nedeniyle tereyağı satışları hızla yavaşlamıştır. Bununla birlikte, perakende tereyağı pazarının genel değeri hala yüksektir. Yoğurt satışları tekrar büyümekte ve segment içindeki prim ödemeleri ortalama birim değerindeki artışlara yol açmaktadır.

Süt fiyatları 2017/18 döneminde bir nebze toparlanmıştır ve gelecek sezonda daha da iyi olması beklenmektedir. Bu mevsimde daha iyi bir süt fiyatı çiftçileri rahatlatmasına rağmen, güneydeki pek çok çiftçinin finansal olarak gergin olması ve kuzey bölgelerinde dar marjların ve zor mevsim koşullarının birleşmesi, bu endüstriden çıkışlarda artışa neden olmuştur. Önümüzdeki sezon da Avustralya süt fiyatlarının rekabete olan önemli etkisinin devam etmesi beklenmektedir.



YENİ ZELANDA

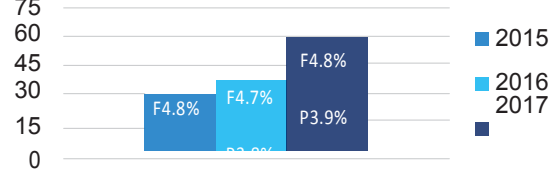
SÜT ÜRÜNLERİ

Süt Hayvancılığı

• İnek sütü üretimi (x1 000 ton)	21 515
Dünya süt üretimindeki payı %	3.1
• İnek sütünün sanayiye gitme oranı %	100
• Süt sığırı sayısı (x1 000 baş)	4 861
• Süt sığır işletmeleri sayısı	11 748

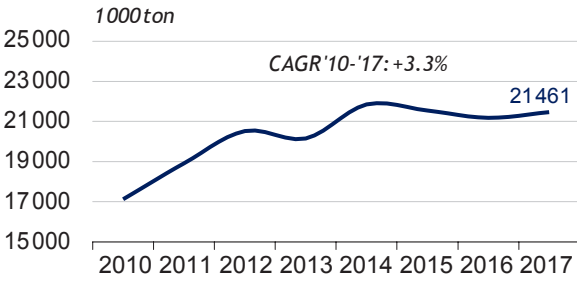
İnek sütü fiyatları (F = yağ%, P = protein%)

Y.Zellanda Doları 100 kg için



SÜT İŞLEME ENDÜSTRİSİ

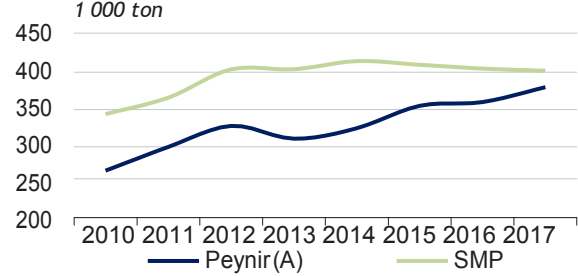
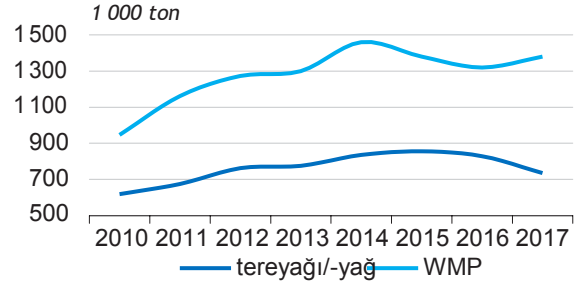
Sanayiye giden inek sütü



Ana Üreticiler

• Fonterra	www.fonterra.com
• Open Country Dairy	www.opencountry.co.nz
• Westland Milk Products	www.westland.co.nz
• Synlait Milk	www.synlait.com
• Miraka	www.miraka.com

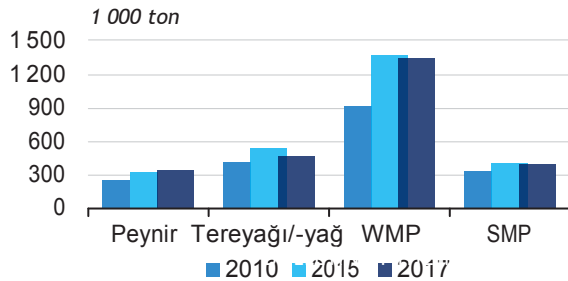
Üretim



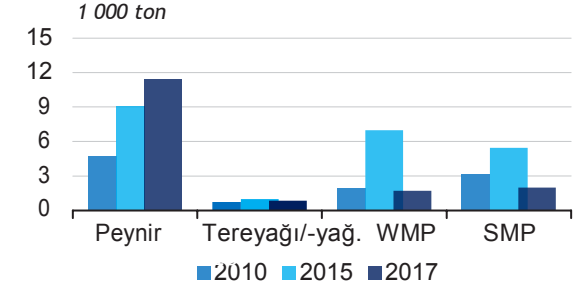
(A) İşlenmiş peynir dahil.

TİCARET

İhracat



İthalat



TÜKETİM

Nüfus

	2010	2017
• Toplam (mln kişi)	4.4	4.7
• Kırsal (%toplam)	13.8	13.6

Tüketim

	x 1 000 ton	kg/kişi
• Süt	500	106.3
• Tereyağı	28	6.0
• Peynir	45	9.6

İMALAT ve TİCARET

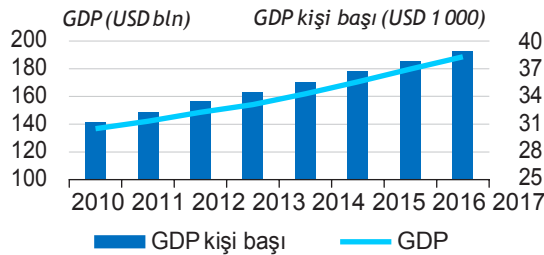
Özet (genel notlar)

Hacim (x 1 000 ton)	Üretim		İhracat		İthalat	
	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)	2017	(2016=100)
• Sıvı süt (B)	731	103	7	107	354	127
• Tereyağı and yağ	736	89	1	32	475	87
• Peynir (C)	380	106	11	98	344	97
• Süt tozu	1 380	105	2	42	1 351	100
• Yağsız süt tozu	402	99	2	72	404	91

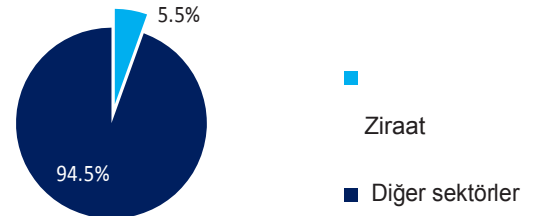
(B) Krema dahil. (C) İşlenmiş peynir dahil.

EKONOMİ

GDP (Satın alma gücü paritesi)



GDP Sektör Yapısı (D)



(D) 2015 Yılı.

ÖNEMLİ GELİŞMELER:

2017-18 süt üretim sezonu 2016-17 dönemine göre tahmini %0,7 azalmayla önceki sezona benzer bir seyir göstermiştir. 2017'nin zorlu baharını, sezonun güçlü bitirilmesi hesaba katılarak, oldukça iyi bir yaz ve mükemmel sonbahar (Nisan ve Mayıs) izlemiştir. 2014-15 yıllarındaki 1,89 milyar kg süt zirvesinden sonar, 2017-18, süt miktarının 3. kez düştüğü dönemdir.

Süt fiyatları, 2017-18 yıllarında, Fonterra'nın kg başına 675 NZD Kuru Madde bazında (KM) çiftlik çıkışı süt fiyatı ile sabit kalmıştır. 2018-19 süt mevsimi için açılış fiyatı kg başına (KM) 7 NZD'dir ve çiftçilerin güvenini arttırmaktadır. Bu yüksek süt fiyatları, bazı çiftliklerin kriz dönemindeki (2014-15 ve 2015-16) oluşan borçları azaltmalarına yardımcı olmuştur. Son yıllarda tereyağı ve Sade yağ için güçlü talep, VCR'yi (Değer Bileşen Oranı), protein fiyatlarından daha yüksek olan yağ fiyatları ile değiştirmiştir.

2017'nin sonlarında Yeni Zelanda Hükümeti, İşçi Partisi, NZ First ve Yeşiller ile birlikte çevreye daha fazla odaklanmıştır. Bir vergi çalışma grubu, çiftçileri etkileyecek olan vergi sisteminde değişiklikler yapmayı düşünmektedir. Ayrıca, hükümetin iklim değişikliği konusunda güçlü bir odak noktası var ve NZ, Sera Gazı Emisyonlarını azaltıyor. Tarım sektörünün ülke sera gazı emisyonlarının yaklaşık % 50'sini oluşturduğu göz önüne alındığında, Yeni Zelanda'nın Paris Anlaşması kapsamında (ulusal olarak belirlenmiş katkı) NDC'sini karşılaması nedeniyle, NZ çiftliklerinden gelen sera gazı emisyonlarının azaltılması gerekecektir, ancak bu süt üretimi için gerekli değildir.

Temmuz 2017'de, bir Güney Adası süt çiftliğinde, Mycoplasma bovis isimli bir sığır bakterisi enfeksiyonu tespit edildi. Şu anda kontrolü yapılan 100 çiftlikten 38'inde de saptandı. Süt ve et endüstrisi ile birlikte hükümet, hastalığı sürülerden yok etmeye karar vermiştir. Önümüzdeki iki yıl boyunca Yeni Zelanda'da 120 bin enfekte inek ayıklanacaktır. Bu sağılan 4,8 milyon ineğin küçük bir kısmı olup, NZ süt üretimi üzerinde çok büyük bir etki oluşturacaktır. Çiftçilere kayıpları ödenecektir. Et ve süt ürünleri hastalıktan etkilenmediğinden insan sağlığı açısından bir risk yoktur.

EK 3

TABLolar

Genel notlar

- Aşağıdaki tablolar esas olarak IDF Ulusal Komiteleri ve diğer ulusal kuruluşlar tarafından gönderilen bilgilere dayanmaktadır.
- Kullanılan diğer kaynaklar: CNIEL, ZuivelNL, CLAL, Comtrade, Avrupa Komisyonu, Eurostat, FAO, IFCN, IMF, ulusal istatistikler, OECD, UN, USDA, World Bank.
- 2017 verileri öncelikli.
- ‘/’ sembolü veriler belirsiz olduğunda, gizli vey a konu dışı olduğunda kullanılmakta (hesaplamaların sayısal sonucu olarak).
- Hacim, < 500 ton ya da sıfır olduğunda ‘0’ (sıfır) kullanılmaktadır.
- Tüm yarım yağlı süt tozu üretimi yarım yağlı ürünleri de içerebilir
- Tüketim verileri her zaman kayıt dışı tüketimi dikkate alamayabilir ve bu nedenle bir ülkede gerçek süt ürünü tüketiminden farklı olabilir.
- Süt fiyatları tablosu: yağ ve protein içerikleri için bkz. Ülke Raporları.

Table 1. World milk production by species of dairy animal

Type of milk	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Cow milk	549 561	606 439	676 917	680 911	696 071	+	2.2%	+	2.0%
Buffalo milk	79 501	93 105	109 246	115 013	119 622	+	4.0%	+	3.5%
Goat milk	16 305	16 588	17 704	18 309	18 879	+	3.1%	+	1.2%
Sheep milk	9 043	9 722	10 582	10 631	10 753	+	1.2%	+	1.5%
Camel milk	2 903	3 799	3 702	3 673	4 009	+	9.1%	+	2.7%
Total world milk production	657 312	729 653	818 151	828 537	849 334	+	2.5%	+	2.2%

Table 2. World cow's milk production

Region	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Asia	131 048	163 701	198 528	203 637	211 780	+	4.0%	+	4.1%
EU 28	149 792	149 329	163 257	163 434	165 455	+	1.2%	+	0.8%
North and Central America (A)	103 012	112 077	120 658	123 161	125 327	+	1.8%	+	1.6%
South America	50 459	60 521	67 045	63 441	65 081	+	2.6%	+	2.1%
Other Europe	59 830	59 140	57 947	57 771	58 477	+	1.2%	-	0.2%
Africa	29 797	34 978	37 851	38 885	38 772	-	0.3%	+	2.2%
Oceania	25 622	26 692	31 632	30 583	31 179	+	1.9%	+	1.6%
World	549 561	606 439	676 917	680 911	696 071	+	2.2%	+	2.0%

(A) Including Caribbean.

Table 3. World buffalo milk production

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
India (A)	52 070	62 350	76 459	81 353	85 070	+	4.6%	+	4.2%
Pakistan (B)	20 488	22 955	26 510	27 298	28 109	+	3.0%	+	2.7%
China	2 800	3 050	3 114	3 132	3 132		0.0%	+	0.9%
Nepal (C)	863	1 032	1 168	1 167	1 210	+	3.7%	+	2.9%
Egypt	2 300	2 653	1 121	1 143	1 162	+	1.7%	-	5.5%
Italy	206	201	227	235	243	+	3.5%	+	1.4%
Iran	232	215	129	130	130		0.0%	-	4.7%
Turkey	38	35	63	63	69	+	10.0%	+	5.1%
Other	503	613	456	493	496	+	0.7%	-	0.1%
World	79 501	93 105	109 246	115 013	119 622	+	4.0%	+	3.5%

(A) Dairy years ending March of the following year.

(B) Dairy years ending June of the following year; milk production for human consumption.

(C) Dairy years ending mid-July of year in question.

Table 4. Number of dairy farms (A)

Country	1 000			Growth '16-'17	CAGR '15-'17
	2015	2016	2017		
Asia					
India	74 594.0	73 083.4	73 083.4	0.0%	- 1.0%
Pakistan	7 065.0	6 984.0	6 984.0	0.0%	- 0.6%
Turkey	1 189.6	1 160.4	1 160.4	0.0%	- 1.2%
Kazakhstan	855.0	849.6	849.6	0.0%	- 0.3%
Japan	17.7	17.0	16.4	- 3.5%	- 3.7%
China (B)	13.4	13.4	13.4	0.0%	0.0%
Iran (C)	11.6	11.6	11.6	0.0%	0.0%
Korea, Republic of	5.5	5.4	5.3	- 1.6%	- 2.1%
Israel	0.8	0.8	0.8	- 1.8%	- 2.6%
Other Europe					
Russia	3 106.0	3 090.7	3 090.7	0.0%	- 0.2%
Belarus	85.0	84.0	84.0	0.0%	- 0.6%
Switzerland	21.8	21.0	20.2	- 3.7%	- 3.6%
Norway (D)	8.9	8.5	8.3	- 3.2%	- 3.4%
Ukraine (C)	2.6	2.5	1.9	- 20.8%	- 13.7%
Iceland	0.6	0.6	0.6	- 2.0%	- 4.2%
Africa					
Kenya	1 724.0	1 803.0	1 803.0	0.0%	+ 2.3%
Egypt	598.1	614.2	620.4	+ 1.0%	+ 1.8%
South Africa	1.7	1.6	1.4	- 14.4%	- 10.0%
Zimbabwe	0.2	0.2	0.2	+ 2.4%	+ 1.9%
South America					
Brazil	1 042.3	1 014.5	987.6	- 2.7%	- 2.7%
Colombia	293.0	292.0	292.0	0.0%	- 0.2%
Argentina	11.7	11.5	11.3	- 1.8%	- 1.5%
Chile (E)	4.7	4.6	4.5	- 0.9%	- 2.2%
Uruguay	3.9	3.9	3.7	- 4.0%	- 2.6%
EU 28					
Poland	130.3	125.6	121.8	- 3.0%	- 3.3%
Germany	73.3	69.2	65.8	- 4.9%	- 5.2%
France	61.6	58.4	57.0	- 2.4%	- 3.8%
Lithuania	53.7	47.1	41.4	- 12.2%	- 12.3%
Italy	30.5	29.8	28.6	- 4.0%	- 3.2%
Austria	33.3	28.5	27.6	- 3.3%	- 9.0%
Netherlands (F)	17.8	17.6	17.5	- 0.6%	- 0.9%
Ireland	17.5	17.5	17.0	- 2.9%	- 1.5%
Latvia	19.4	17.3	15.4	- 10.8%	- 10.9%
Spain	17.7	15.4	14.9	- 2.8%	- 8.1%
United Kingdom	13.6	13.2	13.0	- 1.7%	- 2.1%
Belgium	12.1	11.8	10.4	- 11.7%	- 7.2%
Finland	8.1	7.6	7.0	- 7.2%	- 7.0%
Croatia	9.9	8.4	7.0	- 16.1%	- 16.0%
Sweden	4.2	4.0	3.7	- 6.9%	- 6.7%
Denmark	3.4	3.3	3.1	- 5.7%	- 4.8%
Estonia	2.1	2.2	2.0	- 11.8%	- 2.2%
Czech Republic	2.1	2.0	2.0	- 3.2%	- 2.7%

Table 4. Number of dairy farms (continued) (A)

Country	1 000			Growth		CAGR	
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17		
EU 28 continued							
Luxembourg	0.7	0.7	0.7	-	3.3%	-	2.1%
Slovakia	0.6	0.6	0.5	-	5.2%	-	3.4%
Hungary	0.4	0.4	0.4	-	3.8%	-	2.3%
Cyprus	0.2	0.2	0.2		0.0%	+	5.5%
Other (G)	683.5	654.7	620.0	-	5.3%	-	4.8%
North and Central America							
Mexico	154.0	154.0	154.0		0.0%		0.0%
United States of America (H)	43.5	41.8	40.2	-	3.8%	-	3.9%
Canada	11.7	11.3	11.0	-	3.0%	-	3.2%
Oceania							
New Zealand	12.0	11.9	11.7	-	1.4%	-	0.9%
Australia	6.1	5.8	5.6	-	4.0%	-	4.6%

(A) Estimate of number of dairy farms when data are missing.

(B) Dairy farms with more than 100 cows.

(C) Excluding household farms.

(D) Points of deliveries (joint farmers operations).

(E) Commercial farms only (total dairy cow owners: about 14 000).

(F) Excluding dairy farms with less than 5 dairy cows.

(G) 2017: estimated.

(H) Farm operations with a license to market milk.

Table 5. Number of dairy cows

Country	1 000 head					Growth '16-'17	CAGR '05-'17		
	2005	2010	2015	2016	2017				
Asia	86 173	101 712	110 644	111 873	113 622	+	1.6%	+	2.3%
India	36 586	42 755	47 165	49 128	50 355	+	2.5%	+	2.7%
China	12 161	14 201	15 072	14 253	14 253		0.0%	+	1.3%
Pakistan	7 504	10 112	12 167	11 676	11 676		0.0%	+	3.8%
Turkey	3 998	4 384	5 535	5 431	5 969	+	9.9%	+	3.4%
Uzbekistan	2 821	3 536	4 085	4 711	4 711		0.0%	+	4.4%
Afghanistan	2 600	3 900	3 595	3 579	3 579		0.0%	+	2.7%
Myanmar	1 406	2 600	3 000	3 100	3 100		0.0%	+	6.8%
Kazakhstan	2 206	2 371	2 216	2 280	2 280		0.0%	+	0.3%
Iran	2 663	2 899	1 658	1 600	1 600		0.0%	-	4.2%
Azerbaijan	969	1 277	1 299	1 303	1 299	-	0.3%	+	2.5%
Turkmenistan	1 010	1 000	1 019	1 056	1 056		0.0%	+	0.4%
Japan	1 055	964	870	871	852	-	2.2%	-	1.8%
Kyrgyzstan	538	664	726	757	773	+	2.1%	+	3.1%
Syria	561	518	532	532	532		0.0%	-	0.5%
Saudi Arabia	106	160	261	267	267		0.0%	+	8.0%
Korea, Republic of	274	245	250	244	242	-	1.1%	-	1.0%
Thailand	300	228	239	239	239		0.0%	-	1.9%
Israel	115	118	127	131	137	+	4.6%	+	1.5%
Other	9 299	9 779	10 829	10 716	10 703	-	0.1%	+	1.2%
Africa	51 965	63 030	70 149	70 845	71 045	+	0.3%	+	2.6%
Ethiopia	3 116	10 677	11 326	11 833	11 833		0.0%	+	11.8%
Sudan (A)	14 972	14 679	8 708	7 876	7 876		0.0%	-	5.2%
South Sudan	-	-	7 375	7 381	7 381		0.0%		
Kenya	4 623	5 002	6 450	7 014	7 014		0.0%	+	3.5%
Tanzania	5 500	6 900	6 825	6 895	6 895		0.0%	+	1.9%
Egypt	1 700	1 737	4 018	4 042	4 062	+	0.5%	+	7.5%
Uganda	2 950	3 400	3 802	3 945	3 945		0.0%	+	2.5%
Morocco	1 400	1 485	1 727	1 732	1 732		0.0%	+	1.8%
Algeria	950	915	1 108	1 067	1 074	+	0.7%	+	1.0%
Chad	654	707	739	762	762		0.0%	+	1.3%
Tunisia	560	610	648	611	611		0.0%	+	0.7%
South Africa	540	540	630	630	610	-	3.2%	+	1.0%
Zimbabwe	48	27	33	36	38	+	5.6%	-	1.8%
Other	14 952	16 351	16 760	17 022	17 213	+	1.1%	+	1.2%
South America	32 580	32 710	30 989	29 021	28 426	-	2.1%	-	1.1%
Brazil	20 626	22 925	21 111	19 679	19 172	-	2.6%	-	0.6%
Colombia	5 646	2 853	2 720	2 618	2 618		0.0%	-	6.2%
Venezuela	1 307	1 932	2 313	1 859	1 859		0.0%	+	3.0%
Argentina	1 885	1 749	1 770	1 773	1 720	-	3.0%	-	0.8%
Peru	708	788	886	896	889	-	0.7%	+	1.9%
Ecuador	934	1 089	861	898	856	-	4.6%	-	0.7%
Uruguay	398	428	452	425	438	+	3.1%	+	0.8%
Chile	690	536	436	436	436		0.0%	-	3.8%
Other	386	411	440	438	438		0.0%	+	1.1%
EU 28	25 286	23 252	23 270	23 312	23 183	-	0.6%	-	0.7%
Germany	4 164	4 182	4 285	4 218	4 199	-	0.4%	+	0.1%
France	3 958	3 712	3 658	3 637	3 594	-	1.2%	-	0.8%
Poland	2 795	2 529	2 134	2 130	2 153	+	1.1%	-	2.2%

Table 5. Number of dairy cows (continued)

Country	1 000 head					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28 (continued)									
United Kingdom	2 007	1 847	1 901	1 901	1 897	-	0.2%	-	0.5%
Italy	1 842	1 746	1 827	1 850	1 850	-	0.0%	+	0.0%
Netherlands	1 433	1 479	1 622	1 745	1 694	-	2.9%	+	1.4%
Ireland	1 122	1 007	1 240	1 295	1 343	+	3.7%	+	1.5%
Romania	1 625	1 179	1 191	1 193	1 175	-	1.4%	-	2.7%
Spain	1 113	845	853	852	858	+	0.7%	-	2.1%
Denmark	558	573	570	565	575	+	1.8%	+	0.3%
Austria	534	533	534	540	543	+	0.6%	+	0.1%
Belgium	548	518	529	531	519	-	2.2%	-	0.5%
Czech Republic	439	378	368	370	365	-	1.4%	-	1.5%
Sweden	391	348	340	331	322	-	2.7%	-	1.6%
Finland	316	287	285	282	275	-	2.5%	-	1.2%
Lithuania	438	345	301	285	272	-	4.7%	-	3.9%
Bulgaria	348	314	283	279	261	-	6.5%	-	2.4%
Hungary	285	240	251	242	244	+	0.8%	-	1.3%
Portugal	285	243	243	239	239	-	0.1%	-	1.5%
Latvia	185	164	162	154	150	-	2.4%	-	1.7%
Croatia	239	198	159	151	143	-	5.3%	-	4.2%
Slovakia	199	161	142	136	131	-	3.4%	-	3.4%
Estonia	113	96	90	86	86	+	0.1%	-	2.2%
Luxembourg	43	45	47	51	53	+	3.0%	+	1.6%
Cyprus	25	23	26	28	30	+	6.2%	+	1.7%
Other	280	260	230	220	212	-	3.8%	-	2.3%
North and Central America (B)									
United States of America	9 043	9 119	9 314	9 325	9 392	+	0.7%	+	0.3%
Mexico	2 197	2 375	2 458	2 483	2 506	+	0.9%	+	1.1%
Canada	1 025	966	948	942	957	+	1.5%	-	0.6%
Costa Rica	568	700	791	817	817		0.0%	+	3.1%
Other	3 409	3 757	3 514	3 381	3 381		0.0%	-	0.1%
Other Europe									
Russia	9 647	8 844	8 379	8 250	8 225	-	0.3%	-	1.3%
Ukraine (C)	3 781	2 557	2 167	2 109	2 018	-	4.3%	-	5.1%
Belarus	1 565	1 478	1 512	1 502	1 500	-	0.1%	-	0.4%
Switzerland	619	595	546	537	529	-	1.5%	-	1.3%
Serbia	551	523	432	426	430	+	0.8%	-	2.0%
Norway	275	245	228	227	221	-	2.6%	-	1.8%
Iceland	24	26	27	27	27		0.0%	+	1.0%
Other	1 125	988	928	920	904	-	1.8%	-	1.8%
Oceania									
New Zealand	4 100	4 400	5 018	4 998	4 861	-	2.7%	+	1.4%
Australia	1 880	1 589	1 663	1 512	1 581	+	4.6%	-	1.4%
Other	53	53	55	54	54		0.0%	+	0.2%
World	235 866	258 918	273 031	272 562	273 679	+	0.4%	+	1.2%

(A) Including South Sudan for the years 2005 and 2010 (South Sudan independent since 9th July 2011). (B) Including Caribbean.

(C) Years 2010, 2015, 2016 and 2017 excluding annexed territories.

Table 6. Production of cow's milk

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Asia	131 048	163 701	198 528	203 637	211 780	+	4.0%	+	4.1%
India (A)	39 759	54 903	73 645	78 199	83 487	+	6.8%	+	6.4%
China	27 534	35 756	37 547	36 020	35 450	-	1.6%	+	2.1%
Turkey	10 026	12 419	16 934	16 786	18 762	+	11.8%	+	5.4%
Pakistan (B)	10 726	12 906	15 529	16 115	16 722	+	3.8%	+	3.8%
Uzbekistan	4 447	6 134	8 995	9 588	9 967	+	4.0%	+	7.0%
Iran	6 242	6 814	8 430	8 879	9 000	+	1.4%	+	3.1%
Japan	8 285	7 721	7 379	7 394	7 277	-	1.6%	-	1.1%
Kazakhstan	4 693	5 348	5 142	5 300	5 459	+	3.0%	+	1.3%
Saudi Arabia	1 008	1 604	2 294	2 479	2 479		0.0%	+	7.8%
Myanmar	796	1 275	2 154	2 203	2 203		0.0%	+	8.8%
Korea, Republic of	2 230	2 073	2 168	2 070	2 058	-	0.6%	-	0.7%
Azerbaijan	1 226	1 507	1 890	1 972	1 985	+	0.7%	+	4.1%
Turkmenistan	1 869	2 150	1 796	1 861	1 861		0.0%	-	0.0%
Israel	1 196	1 290	1 422	1 502	1 568	+	4.4%	+	2.3%
Kyrgyzstan	1 151	1 322	1 451	1 498	1 526	+	1.9%	+	2.4%
Syria	1 506	1 453	1 362	1 362	1 362		0.0%	-	0.8%
Afghanistan	1 458	1 401	1 294	1 288	1 288		0.0%	-	1.0%
Thailand	888	911	1 100	1 100	1 100		0.0%	+	1.8%
Other	6 007	6 717	7 996	8 022	8 226	+	2.5%	+	2.7%
EU 28	149 792	149 329	163 257	163 434	165 455	+	1.2%	+	0.8%
Germany	28 453	29 629	32 685	32 676	32 661	-	0.0%	+	1.2%
France	24 885	24 010	25 800	25 117	24 987	-	0.5%	+	0.0%
United Kingdom	14 470	13 852	15 457	14 799	15 398	+	4.0%	+	0.5%
Netherlands	10 836	11 829	13 522	14 531	14 501	-	0.2%	+	2.5%
Poland	11 901	12 279	13 236	13 244	13 721	+	3.6%	+	1.2%
Italy	10 897	11 005	11 549	11 914	12 280	+	3.1%	+	1.0%
Ireland	5 163	5 435	6 717	6 988	7 628	+	9.1%	+	3.3%
Spain	6 553	6 357	7 029	7 097	7 248	+	2.1%	+	0.8%
Denmark	4 584	4 909	5 356	5 455	5 569	+	2.1%	+	1.6%
Belgium	3 082	3 358	3 826	3 895	4 027	+	3.4%	+	2.3%
Romania	5 008	3 965	4 006	3 954	3 817	-	3.5%	-	2.2%
Austria	3 114	3 258	3 541	3 527	3 590	+	1.8%	+	1.2%
Czech Republic	2 813	2 683	3 029	3 074	2 998	-	2.5%	+	0.5%
Sweden	3 206	2 899	2 968	2 895	2 849	-	1.6%	-	1.0%
Finland	2 433	2 340	2 436	2 430	2 406	-	1.0%	-	0.1%
Hungary	1 934	1 690	1 947	1 924	1 973	+	2.6%	+	0.2%
Portugal	2 061	1 918	2 014	1 923	1 924	+	0.1%	-	0.6%
Lithuania	1 862	1 737	1 739	1 628	1 571	-	3.5%	-	1.4%
Latvia	811	831	975	984	998	+	1.5%	+	1.7%
Bulgaria	1 287	1 124	1 028	1 019	968	-	4.9%	-	2.3%
Slovakia	1 100	918	957	933	938	+	0.5%	-	1.3%
Estonia	670	675	783	783	792	+	1.2%	+	1.4%
Croatia	791	792	694	671	648	-	3.3%	-	1.6%
Luxembourg	270	295	346	376	387	+	2.9%	+	3.1%
Cyprus	147	151	173	198	216	+	9.3%	+	3.3%
Other	1 462	1 390	1 443	1 399	1 359	-	2.8%	-	0.6%

Table 6. Production of cow's milk (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth '16-'17	CAGR '05-'17		
	2005	2010	2015	2016	2017				
North and Central America (C)	103 012	112 077	120 658	123 161	125 327	+	1.8%	+	1.6%
United States of America	80 254	87 474	94 618	96 345	97 734	+	1.4%	+	1.7%
Mexico	10 164	10 997	11 737	11 957	12 162	+	1.7%	+	1.5%
Canada	8 241	8 434	9 012	9 336	9 902	+	6.1%	+	1.5%
Costa Rica	779	952	1 102	1 138	1 144	+	0.6%	+	3.3%
Other	3 573	4 220	4 190	4 385	4 385		0.0%	+	1.7%
South America	50 459	60 521	67 045	63 441	65 081	+	2.6%	+	2.1%
Brazil	25 359	31 637	35 648	34 633	35 672	+	3.0%	+	2.9%
Argentina	9 778	10 617	12 423	10 601	10 400	-	1.9%	+	0.5%
Colombia	6 207	6 554	6 822	6 583	7 307	+	11.0%	+	1.4%
Chile	2 369	2 606	2 659	2 601	2 590	-	0.4%	+	0.7%
Uruguay	1 724	1 910	2 315	2 146	2 239	+	4.4%	+	2.2%
Peru	1 237	1 678	1 903	1 954	2 011	+	2.9%	+	4.1%
Ecuador	1 718	2 146	1 873	2 005	1 931	-	3.7%	+	1.0%
Venezuela	1 348	2 436	2 292	1 842	1 842		0.0%	+	2.6%
Other	719	937	1 110	1 075	1 089	+	1.3%	+	3.5%
Other Europe	59 830	59 140	57 947	57 771	58 477	+	1.2%	-	0.2%
Russia	30 893	31 585	30 522	30 496	30 915	+	1.4%	+	0.0%
Ukraine (D)	13 424	10 977	10 359	10 137	10 281	+	1.4%	-	2.2%
Belarus	5 650	6 595	7 030	7 122	7 305	+	2.6%	+	2.2%
Switzerland	3 933	4 080	4 043	3 993	3 994	+	0.0%	+	0.1%
Norway	1 561	1 555	1 605	1 592	1 560	-	2.0%	-	0.0%
Serbia	1 659	1 507	1 546	1 549	1 551	+	0.1%	-	0.6%
Iceland	119	134	158	162	164	+	0.9%	+	2.7%
Other	2 591	2 707	2 684	2 721	2 709	-	0.4%	+	0.4%
Africa	29 797	34 978	37 851	38 885	38 772	-	0.3%	+	2.2%
Egypt	2 400	2 995	4 486	4 575	4 621	+	1.0%	+	5.6%
Kenya	3 752	3 639	3 444	4 115	3 700	-	10.1%	-	0.1%
South Africa	2 368	2 851	3 273	3 272	3 390	+	3.6%	+	3.0%
Ethiopia	2 139	4 058	3 200	3 134	3 134		0.0%	+	3.2%
Sudan (E)	5 480	5 373	2 858	2 865	2 865		0.0%	-	5.3%
Algeria	2 092	2 633	2 932	2 818	2 666	-	5.4%	+	2.0%
South Sudan	-	-	2 616	2 619	2 619		0.0%		
Morocco	1 400	1 900	2 450	2 500	2 450	-	2.0%	+	4.8%
Tanzania	1 428	1 699	2 120	2 191	2 191		0.0%	+	3.6%
Uganda	1 265	1 377	1 601	1 656	1 656		0.0%	+	2.3%
Tunisia	900	1 030	1 376	1 428	1 428		0.0%	+	3.9%
Chad	906	980	1 024	1 057	1 057		0.0%	+	1.3%
Zimbabwe	105	47	58	67	71	+	5.6%	-	3.2%
Other	5 562	6 396	6 412	6 587	6 924	+	5.1%	+	1.8%

Table 6. Production of cow's milk (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Oceania	25 622	26 692	31 632	30 583	31 179	+	1.9%	+	1.6%
New Zealand (F)	15 163	17 169	21 593	21 229	21 515	+	1.3%	+	3.0%
Australia (G)	10 392	9 455	9 970	9 286	9 596	+	3.3%	-	0.7%
Other	67	68	69	68	68		0.0%	+	0.2%
World	549 561	606 439	676 917	680 911	696 071	+	2.2%	+	2.0%

(A) Dairy years ending March of the following year.

(B) Dairy years ending June of the following year; milk production for human consumption.

(C) Including Caribbean.

(D) Years 2015, 2016 and 2017 excluding annexed territories.

(E) Including South Sudan for the years 2005 and 2010 (South Sudan is independent since 9th July of 2011).

(F) The year 2005 refers to the season 2005/06 (period June-May).

(G) Dairy years ending June of the following year.

Table 7. Deliveries of cow's milk to dairies

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28	134 458	137 109	152 032	152 593	155 306	+	1.8%	+	1.2%
Germany	27 380	28 655	31 495	31 318	31 255	-	0.2%	+	1.1%
France	23 383	23 555	25 383	24 518	24 626	+	0.4%	+	0.4%
United Kingdom	14 038	13 582	15 191	14 542	15 141	+	4.1%	+	0.6%
Netherlands	10 486	11 622	13 331	14 324	14 296	-	0.2%	+	2.6%
Italy	10 216	10 604	11 159	11 516	11 925	+	3.5%	+	1.3%
Poland	8 825	9 002	10 884	11 145	11 683	+	4.8%	+	2.4%
Ireland	5 063	5 329	6 587	6 853	7 478	+	9.1%	+	3.3%
Spain	5 940	5 877	6 774	6 881	7 028	+	2.1%	+	1.4%
Denmark	4 449	4 829	5 278	5 376	5 494	+	2.2%	+	1.8%
Belgium	3 025	3 311	3 671	3 789	3 925	+	3.6%	+	2.2%
Austria	2 619	2 781	3 103	3 198	3 313	+	3.6%	+	2.0%
Czech Republic	2 681	2 576	2 923	2 972	2 899	-	2.4%	+	0.7%
Sweden	3 163	2 862	2 933	2 862	2 816	-	1.6%	-	1.0%
Finland	2 362	2 289	2 394	2 390	2 366	-	1.0%	+	0.0%
Portugal	1 921	1 829	1 935	1 849	1 851	+	0.1%	-	0.3%
Hungary	1 518	1 322	1 536	1 547	1 545	-	0.1%	+	0.1%
Lithuania	1 201	1 278	1 438	1 415	1 402	-	1.0%	+	1.3%
Romania	1 109	904	919	952	1 028	+	8.0%	-	0.6%
Slovakia	968	800	865	823	826	+	0.4%	-	1.3%
Latvia	502	625	808	814	813	-	0.1%	+	4.1%
Estonia	571	621	720	715	727	+	1.7%	+	2.0%
Bulgaria	803	565	489	524	579	+	10.4%	-	2.7%
Croatia	624	624	513	490	477	-	2.7%	-	2.2%
Luxembourg	258	282	333	362	374	+	3.4%	+	3.1%
Cyprus	145	151	173	198	216	+	9.3%	+	3.4%
Other	1 210	1 235	1 198	1 219	1 222	+	0.2%	+	0.1%
North and Central America									
United States of America	79 736	87 028	94 178	95 895	97 290	+	1.5%	+	1.7%
Mexico	8 436	9 347	9 976	10 281	10 424	+	1.4%	+	1.8%
Canada	7 717	7 882	8 422	8 725	9 254	+	6.1%	+	1.5%
Asia									
China	19 270	26 135	27 100	26 490	26 056	-	1.6%	+	2.5%
Turkey	-	6 745	8 934	9 214	9 111	-	1.1%		
Japan	8 205	7 648	7 323	7 341	7 227	-	1.6%	-	1.1%
Iran	3 250	5 300	6 750	7 100	7 200	+	1.4%	+	6.9%
Korea, Republic of	2 229	2 073	2 168	2 070	2 058	-	0.6%	-	0.7%
Israel	1 185	1 290	1 415	1 494	1 560	+	4.4%	+	2.3%
Kazakhstan (A)	750	1 300	1 300	1 350	1 400	+	3.7%	+	5.3%
South America									
Brazil	16 773	21 605	24 784	23 865	25 064	+	5.0%	+	3.4%
Argentina	9 070	9 828	12 361	10 543	10 349	-	1.8%	+	1.1%
Colombia	2 627	2 757	3 384	3 314	3 482	+	5.1%	+	2.4%
Chile	2 005	2 303	2 449	2 391	2 380	-	0.5%	+	1.4%
Uruguay	1 392	1 599	2 050	1 870	1 939	+	3.7%	+	2.8%

Table 7. Deliveries of cow's milk to dairies (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Other Europe									
Russia	16 360	17 800	20 100	20 900	21 200	+	1.4%	+	2.2%
Belarus (A)	3 650	5 000	6 100	6 200	6 350	+	2.4%	+	4.7%
Ukraine	5 689	4 793	4 251	4 183	4 348	+	4.0%	-	2.2%
Switzerland	3 203	3 437	3 486	3 434	3 434		0.0%	+	0.6%
Norway	1 555	1 551	1 602	1 589	1 560	-	1.9%	+	0.0%
Iceland	113	127	150	155	156	+	0.7%	+	2.7%
Oceania									
New Zealand (B)	15 143	17 123	21 539	21 176	21 461	+	1.3%	+	2.9%
Australia (C)	10 392	9 455	9 970	9 286	9 596	+	3.3%	-	0.7%
Africa									
Egypt	1 320	1 647	3 185	3 248	3 258	+	0.3%	+	7.8%
South Africa	2 407	2 711	3 173	3 158	3 254	+	3.0%	+	2.5%
Kenya	350	531	634	668	552	-	17.4%	+	3.9%
Zimbabwe	100	41	55	61	66	+	9.0%	-	3.4%
Total selected countries	-	394 166	438 872	438 593	445 333	+	1.5%		

(A) Estimated.

(B) The year 2005 refers to the 2005/06 season (period June-May).

(C) Dairy years ending June of the following year.

Table 8. Production of liquid milk

Country	1 000 tonnes					Growth '16-'17	CAGR '05-'17
	2005	2010	2015	2016	2017		
Asia							
China	9 748	14 856	25 210	27 372	27 372	0.0%	+ 9.0%
India (A)	-	8 265	12 112	12 437	12 927	+ 3.9%	
Japan	4 290	3 859	3 560	3 593	3 645	+ 1.5%	- 1.3%
Korea, Republic of	1 691	1 641	1 648	1 673	1 687	+ 0.8%	- 0.0%
Iran	1 325	2 400	1 620	1 620	1 620	0.0%	+ 1.7%
Turkey	-	1 091	1 379	1 434	1 548	+ 8.0%	
Kazakhstan (B)	180	295	454	472	483	+ 2.3%	+ 8.6%
Israel	379	422	439	449	456	+ 1.4%	+ 1.5%
EU 28	32 299	32 054	31 037	30 822	30 772	- 0.2%	- 0.4%
United Kingdom	6 749	6 944	6 785	6 632	6 852	+ 3.3%	+ 0.1%
Germany (C)	5 165	5 276	5 069	5 057	4 817	- 4.7%	- 0.6%
Spain	3 677	3 572	3 340	3 406	3 538	+ 3.9%	- 0.3%
France	3 836	3 558	3 423	3 395	3 303	- 2.7%	- 1.2%
Italy	2 941	2 899	2 453	2 460	2 361	- 4.0%	- 1.8%
Poland	1 368	1 472	1 646	1 657	1 732	+ 4.5%	+ 2.0%
Austria	575	727	758	792	783	- 1.2%	+ 2.6%
Sweden	987	915	815	785	761	- 3.1%	- 2.1%
Belgium	588	698	722	688	677	- 1.6%	+ 1.2%
Finland	734	730	698	673	642	- 4.6%	- 1.1%
Czech Republic	557	638	653	620	633	+ 2.0%	+ 1.1%
Ireland	536	507	523	543	554	+ 2.1%	+ 0.3%
Hungary	567	372	441	495	521	+ 5.2%	- 0.7%
Denmark	457	472	521	520	518	- 0.4%	+ 1.1%
Netherlands	841	544	558	557	514	- 7.7%	- 4.0%
Croatia	325	334	297	293	279	- 4.8%	- 1.3%
Slovakia	245	277	286	252	250	- 1.0%	+ 0.2%
Estonia	80	94	96	99	100	+ 0.6%	+ 1.9%
Lithuania	74	87	93	92	88	- 4.0%	+ 1.4%
Cyprus	80	75	69	65	71	+ 9.7%	- 1.0%
Latvia	100	74	56	62	57	- 7.7%	- 4.6%
Other	1 818	1 790	1 736	1 680	1 721	+ 2.5%	- 0.5%
North and Central America							
United States of America	24 740	24 798	22 437	22 290	21 800	- 2.2%	- 1.0%
Mexico	4 313	4 393	3 653	3 726	3 904	+ 4.8%	- 0.8%
Canada (D)	2 775	2 736	2 611	2 596	2 500	- 3.7%	- 0.9%
South America							
Brazil	6 240	8 037	9 999	10 032	10 241	+ 2.1%	+ 4.2%
Colombia	1 308	1 520	1 795	1 719	1 719	0.0%	+ 2.3%
Argentina	1 623	1 739	1 934	1 712	1 495	- 12.7%	- 0.7%
Chile	307	378	439	442	443	+ 0.2%	+ 3.1%
Uruguay	219	242	249	261	261	0.0%	+ 1.5%

Table 8. Production of liquid milk (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Other Europe									
Russia	4 188	4 868	5 378	5 270	5 336	+	1.3%	+	2.0%
Belarus	368	584	886	880	968	+	10.0%	+	8.4%
Ukraine	864	801	966	926	907	-	2.0%	+	0.4%
Switzerland	488	494	455	451	441	-	2.4%	-	0.8%
Norway (E)	449	442	428	425	416	-	2.2%	-	0.6%
Iceland	37	34	31	30	29	-	5.3%	-	2.2%
Africa									
South Africa	-	1 271	1 921	1 538	1 543	+	0.3%		
Egypt	-	1 503	1 337	1 398	1 258	-	10.0%		
Kenya (B)	197	369	451	462	423	-	8.5%	+	6.6%
Zimbabwe	-	-	31	37	40	+	8.0%		
Oceania									
Australia (F)	2 127	2 385	2 520	2 506	2 493	-	0.5%	+	1.3%
New Zealand (B)	385	380	645	707	731	+	3.4%	+	5.5%
Total selected countries (G)		121 857	135 624	137 280	137 456	+	0.1%		

(A) Refers to cooperative dairies only. This may not reflect developments for the Indian dairy industry as a whole; dairy years ending March of the following year.

(B) Including cream.

(C) Only containers <2 litres.

(D) Including chocolate milk and eggnogg.

(E) Including flavoured milk.

(F) Dairy years ending June of the following year.

(G) 2010 total excludes Zimbabwe due to missing data.

Table 9. Production of milk drinks and fermented products

Country	1 000 tonnes					Growth '16-'17	CAGR '05-'17
	2005	2010	2015	2016	2017		
Asia							
China	1 702	3 600	5 300	6 000	6 000	0.0%	+ 11.1%
Iran	623	950	2 250	2 250	2 250	0.0%	+ 11.3%
Turkey (A)	-	1 306	1 750	1 857	1 890	+ 1.8%	
Japan	824	866	1 087	1 138	1 105	- 2.9%	+ 2.5%
Korea, Republic of	482	503	597	520	561	+ 7.8%	+ 1.3%
India (B)	-	176	299	386	456	+ 18.3%	
Kazakhstan	-	-	185	190	191	+ 0.6%	
Israel (C)	123	146	140	146	147	+ 0.8%	+ 1.5%
EU 28	8 902	9 489	9 438	9 533	9 874	+ 3.6%	+ 0.9%
Germany (D)	2 956	3 005	3 066	3 124	3 117	- 0.2%	+ 0.4%
France	1 564	1 656	1 550	1 441	1 451	+ 0.7%	- 0.6%
Spain	775	761	830	823	1 022	+ 24.2%	+ 2.3%
Poland	475	623	717	702	700	- 0.3%	+ 3.3%
United Kingdom	368	410	403	415	476	+ 14.8%	+ 2.2%
Netherlands (E)	341	406	309	336	358	+ 6.5%	+ 0.4%
Belgium	326	319	265	298	288	- 3.6%	- 1.0%
Italy	170	210	215	271	274	+ 0.9%	+ 4.1%
Austria	252	277	254	249	262	+ 5.2%	+ 0.3%
Sweden	270	263	246	242	238	- 1.7%	- 1.1%
Finland (F)	203	203	215	205	202	- 1.8%	- 0.0%
Czech Republic	129	180	174	183	181	- 0.7%	+ 2.9%
Hungary	152	161	125	122	123	+ 0.8%	- 1.7%
Denmark	104	105	112	114	112	- 1.8%	+ 0.7%
Croatia	83	79	85	90	86	- 4.8%	+ 0.3%
Lithuania	68	69	78	79	81	+ 3.2%	+ 1.5%
Slovakia	52	49	65	66	67	+ 0.3%	+ 2.1%
Latvia	41	41	41	42	42	- 0.5%	+ 0.1%
Estonia	33	42	38	41	40	- 1.5%	+ 1.6%
Cyprus	6	10	9	11	11	+ 5.7%	+ 5.4%
Other	535	620	641	678	743	+ 9.6%	+ 2.8%
Other Europe							
Russia	1 856	2 258	2 636	2 699	2 914	+ 8.0%	+ 3.8%
Ukraine	499	479	426	420	389	- 7.4%	- 2.0%
Switzerland	229	262	266	260	255	- 2.0%	+ 0.9%
Norway	67	88	88	88	87	- 1.1%	+ 2.2%
Belarus	-	-	49	53	54	+ 2.1%	
Iceland	13	12	11	12	11	- 8.4%	- 1.5%
North and Central America							
United States of America (G)	1 387	1 896	2 105	2 022	2 031	+ 0.4%	+ 3.2%
Mexico	463	688	728	734	715	- 2.5%	+ 3.7%
Canada	247	312	421	418	398	- 4.9%	+ 4.0%

Table 9. Production of milk drinks and fermented products (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
South America									
Argentina (G)	405	490	459	433	415	-	4.2%	+	0.2%
Chile	195	215	250	265	258	-	2.7%	+	2.3%
Colombia	142	194	241	257	257		0.0%	+	5.0%
Uruguay (G)	25	33	36	39	39		0.0%	+	3.8%
Africa									
South Africa (G)	-	-	231	228	438	+	92.1%		
Egypt	-	242	237	248	198	-	20.0%		
Zimbabwe	-	-	66	79	85	+	8.0%		
Total selected countries (H)		24 207	29 296	30 274	31 019	+	2.5%		

(A) Excluding Kefir.

(B) Refers to cooperative dairies only. This may not reflect developments for the Indian dairy industry as a whole; dairy years ending March of the following year.

(C) Including dairy desserts.

(D) Including dairy desserts and mixed drinks.

(E) Excluding added ingredients.

(F) Including creme fraiche, smetana, sour milk, sour cream, "villi", pudding.

(G) Yoghurt only.

(H) 2010 total excludes Belarus, Kazakhstan, South Africa and Zimbabwe due to missing data.

Table 10. Production of cream for consumption

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28	2 486	2 484	2 656	2 628	2 641	+	0.5%	+	0.5%
Germany	678	556	567	586	578	-	1.4%	-	1.3%
France	337	342	423	434	450	+	3.5%	+	2.4%
United Kingdom	305	260	321	289	298	+	3.0%	-	0.2%
Belgium	123	156	225	234	235	+	0.3%	+	5.5%
Poland	313	344	209	210	209	-	0.2%	-	3.3%
Italy	117	124	165	131	129	-	1.8%	+	0.8%
Spain	75	118	127	107	120	+	11.3%	+	4.0%
Sweden	89	110	112	113	105	-	6.6%	+	1.4%
Austria	59	62	73	75	74	-	1.5%	+	1.9%
Denmark	63	58	54	56	62	+	10.2%	-	0.2%
Czech Republic	40	51	55	58	59	+	1.2%	+	3.2%
Finland	39	35	42	44	47	+	6.8%	+	1.5%
Latvia	26	31	37	36	35	-	3.7%	+	2.6%
Croatia	21	26	27	29	31	+	6.8%	+	3.1%
Slovakia	35	29	32	31	30	-	1.9%	-	1.0%
Estonia	24	33	24	25	27	+	8.9%	+	1.0%
Ireland	22	21	23	25	13	-	49.9%	-	4.4%
Netherlands	29	16	10	10	11	+	17.4%	-	7.4%
Hungary	9	6	5	6	6	-	6.3%	-	3.8%
Cyprus	2	4	3	3	3	-	0.0%	+	4.6%
Lithuania	1	1	2	2	2	-	6.3%	+	3.4%
Other	79	102	119	122	118	-	3.3%	+	3.4%
North and Central America									
United States of America (A)	469	557	601	623	629	+	1.0%	+	2.5%
Canada	278	289	370	378	411	+	8.8%	+	3.3%
Mexico	81	19	23	19	19	+	0.5%	-	11.4%
Other Europe									
Belarus (A)	70	85	112	117	122	+	4.2%	+	4.8%
Russia	-	79	121	118	114	-	3.1%	-	-
Switzerland	65	68	71	69	68	-	1.0%	+	0.5%
Ukraine	-	20	75	83	66	-	20.3%	-	-
Norway	37	46	50	49	50	+	0.8%	+	2.5%
Iceland	2	2	3	3	3	-	3.7%	+	2.2%
Asia									
Iran	-	85	135	135	135	-	0.0%	-	-
Japan	92	107	114	111	116	+	4.3%	+	1.9%
Israel	29	33	41	43	45	+	5.4%	+	3.7%
Turkey	-	20	32	32	32	+	2.5%	-	-
Korea, Republic of	-	21	38	29	27	-	3.9%	-	-
Pakistan (B)	1	2	3	3	3	-	0.0%	+	15.7%

Table 10. Production of cream for consumption (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
South America									
Argentina	38	40	43	41	46	+	12.2%	+	1.5%
Colombia	14	25	30	32	32		0.0%	+	7.0%
Chile	20	29	30	30	31	+	1.7%	+	3.7%
Uruguay	4	7	9	12	12		0.0%	+	10.6%
Africa									
South Africa	-	-	21	22	22	-	3.2%		
Egypt	-	6	3	4	4	-	1.1%		
Zimbabwe	-	-	1	1	1		0.0%		
Total selected countries (C)	-	4 024	4 579	4 578	4 627	+	1.1%		

(A) Sour cream.

(B) Dairy years ending June.

(C) 2010 total excludes South Africa and Zimbabwe due to missing data.

Table 11. Production of butter and butteroil

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Asia									
India (A)	2 712	4 162	5 035	5 200	5 400	+	3.8%	+	5.9%
Pakistan (B)	704	790	882	882	882		0.0%	+	1.9%
China	30	50	61	70	70		0.0%	+	7.3%
Japan (C)	84	74	65	66	60	-	9.7%	-	2.8%
Turkey (C)	24	33	52	58	59	+	3.1%	+	7.9%
Iran (C)	-	68	46	46	46		0.0%		
Kazakhstan (C)	20	14	17	16	17	+	5.9%	-	1.5%
Israel (D)	6	5	7	6	6	+	2.1%	+	0.6%
Korea, Republic of	4	3	4	2	2		0.0%	-	4.2%
EU 28									
	2 155	1 994	2 252	2 308	2 307	-	0.0%	+	0.6%
Germany	455	449	517	514	497	-	3.4%	+	0.7%
France	418	406	433	425	406	-	4.4%	-	0.2%
Netherlands	176	190	232	248	244	-	1.6%	+	2.7%
Ireland (C)	143	135	188	199	224	+	12.6%	+	3.8%
Poland	179	175	191	204	215	+	5.3%	+	1.5%
United Kingdom	130	120	150	143	144	+	0.6%	+	0.9%
Belgium (E)	171	132	116	131	122	-	7.1%	-	2.8%
Italy	130	95	94	93	94	+	1.1%	-	2.7%
Denmark	44	33	45	55	57	+	4.9%	+	2.2%
Finland	50	47	55	56	53	-	5.2%	+	0.4%
Spain	58	38	42	44	51	+	16.0%	-	1.0%
Czech Republic (C)	42	33	39	38	39	+	3.2%	-	0.7%
Austria	31	33	34	35	37	+	6.1%	+	1.6%
Hungary	11	10	10	15	18	+	23.4%	+	4.3%
Sweden	27	20	17	17	17	-	1.9%	-	3.7%
Lithuania	14	9	14	17	14	-	16.6%	+	0.3%
Slovakia	8	8	9	9	10	+	4.6%	+	1.7%
Latvia (C)	7	7	7	7	6	-	12.1%	-	1.0%
Estonia	8	6	5	6	5	-	22.0%	-	4.2%
Croatia	4	5	4	4	4	+	4.2%	+	1.3%
Cyprus	1	0	0	0	0			-	100.0%
Other	50	44	50	49	51	+	4.9%	+	0.1%
North and Central America									
United States of America (C)	611	709	839	834	838	+	0.4%	+	2.7%
Canada (C)	84	80	86	93	109	+	16.4%	+	2.2%
Mexico (C)	18	14	23	26	27	+	5.4%	+	3.7%
Oceania									
New Zealand	480	620	856	829	736	-	11.3%	+	3.6%
Australia (F)	146	123	99	79	72	-	8.8%	-	5.7%

Table 11. Production of butter and butteroil (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Other Europe									
Russia	277	207	256	247	269	+	8.7%	-	0.2%
Belarus (C)	85	99	114	118	120	+	1.8%	+	2.9%
Ukraine (C)	120	80	101	101	108	+	6.7%	-	0.9%
Switzerland (C)	39	49	47	48	43	-	10.5%	+	0.8%
Norway	9	11	14	14	13	-	8.2%	+	3.0%
Iceland (C)	2	2	2	2	2	-	4.3%	+	2.2%
South America									
Brazil (C)	77	78	83	82	84	+	2.4%	+	0.7%
Argentina	40	50	45	34	28	-	17.6%	-	2.9%
Chile	15	21	22	23	24	+	5.3%	+	3.9%
Uruguay	18	16	18	17	17		0.0%	-	0.6%
Colombia (C)	8	9	12	10	10		0.0%	+	1.4%
Africa									
Egypt	6	15	20	23	25	+	6.9%	+	11.9%
South Africa	11	12	20	21	20	-	5.6%	+	5.0%
Zimbabwe	2	2	3	3	3		0.0%	+	2.5%
Kenya	1	2	2	1	1	-	22.0%	-	0.9%
Total selected countries		9 390	11 080	11 260	11 397	+	1.2%		

(A) Dairy years ending March of the following year.

(B) Dairy years ending June.

(C) Butter only.

(D) Annual marketed butter volumes.

(E) Including reprocessed butter. Years 2010, 2015, 2016 and 2017 calculated.

(F) Dairy years ending June of the following year.

Table 12. Production of cheese

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28	7 857	8 368	9 005	9 177	9 245	+	0.7%	+	1.4%
Germany	1 924	2 168	2 322	2 325	2 305	-	0.9%	+	1.5%
France (A)	1 685	1 757	1 782	1 745	1 738	-	0.4%	+	0.3%
Italy (A)	1 054	1 069	1 010	1 005	1 053	+	4.8%	-	0.0%
Netherlands (A)	672	753	845	888	874	-	1.5%	+	2.2%
Poland	515	638	739	778	800	+	2.8%	+	3.7%
Denmark	356	292	393	443	447	+	0.9%	+	1.9%
United Kingdom	346	337	397	402	419	+	4.2%	+	1.6%
Spain (A)	131	124	168	206	201	-	2.5%	+	3.6%
Ireland	119	172	207	205	196	-	4.3%	+	4.3%
Austria	145	155	172	183	190	+	3.9%	+	2.3%
Czech Republic	118	111	122	129	133	+	3.6%	+	1.0%
Belgium	61	71	97	106	113	+	6.5%	+	5.3%
Lithuania	79	100	103	99	101	+	2.0%	+	2.1%
Hungary	77	77	80	83	87	+	5.6%	+	1.0%
Finland	97	101	88	84	86	+	2.6%	-	1.0%
Sweden	118	103	90	87	83	-	5.3%	-	2.9%
Latvia	32	31	38	39	43	+	11.5%	+	2.4%
Estonia	28	38	43	44	43	-	1.4%	+	3.8%
Slovakia (A)	39	25	31	33	36	+	8.4%	-	0.6%
Croatia	26	29	34	36	35	-	4.2%	+	2.5%
Cyprus (A)	2	1	2	2	3	+	9.4%	+	4.1%
Other (A)	233	218	241	257	260	+	1.2%	+	0.9%
North and Central America									
United States of America	4 150	4 737	5 367	5 525	5 742	+	3.9%	+	2.7%
Canada	310	344	390	415	427	+	2.9%	+	2.7%
Mexico	143	275	363	376	398	+	6.0%	+	8.9%
South America									
Brazil	495	648	754	745	772	+	3.6%	+	3.8%
Argentina	408	507	550	535	578	+	8.0%	+	2.9%
Chile (B)	78	73	91	91	94	+	3.5%	+	1.6%
Colombia	35	55	66	92	92		0.0%	+	8.5%
Uruguay	38	58	57	60	60		0.0%	+	3.9%
Asia									
Turkey (C)	230	473	666	658	687	+	4.5%	+	9.6%
Iran	220	275	273	273	273		0.0%	+	1.8%
Israel (A)	106	122	136	142	146	+	2.2%	+	2.7%
India (D)	7	15	34	50	61	+	21.9%	+	19.2%
Japan (E)	39	46	46	47	46	-	3.8%	+	1.4%
China (F)	15	17	28	30	30		0.0%	+	5.9%
Kazakhstan	15	16	30	24	25	+	5.2%	+	4.5%
Korea, Republic of	12	8	7	5	4	-	21.7%	-	9.4%

Table 12. Production of cheese (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Other Europe									
Russia	371	433	453	463	462	-	0.3%	+	1.8%
Belarus	150	242	305	320	323	+	0.7%	+	6.6%
Switzerland	168	181	189	185	189	+	2.4%	+	1.0%
Ukraine	358	263	167	161	166	+	2.7%	-	6.2%
Norway (G)	86	84	93	93	91	-	2.2%	+	0.5%
Iceland	7	8	10	10	11	+	8.7%	+	4.0%
Oceania									
New Zealand (F)	280	268	355	360	380	+	5.6%	+	2.6%
Australia (H)	373	339	325	330	360	+	9.0%	-	0.3%
Africa									
Egypt	209	248	286	328	376	+	14.8%	+	5.0%
South Africa	42	44	98	98	102	+	4.5%	+	7.6%
Zimbabwe	2	2	3	3	3		0.0%	+	1.0%
Kenya	0	0	0	0	0	+	8.7%	+	1.9%
Total selected countries		18 150	20 146	20 598	21 142	+	2.6%		

(A) Cow's milk cheese only.

(B) Based on production by big dairies.

(C) All cheese types (cow's milk cheese : 658 650 tonnes).

(D) Refers to cooperative dairies only. This may not reflect developments for the Indian dairy industry as a whole; dairy years ending March of the following year.

(E) Natural cheese production in fiscal years (ending March of the following year).

(F) Including processed cheese.

(G) All cheese types, including mixed milk cheese (cow's milk cheese : 81 200 tonnes).

(H) Dairy years ending June of the following year.

Table 13. Production of whole and semi-skimmed milk powder

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Oceania									
New Zealand	675	947	1 380	1 320	1 380	+	4.5%	+	6.1%
Australia (A)	158	151	66	63	82	+	30.3%	-	5.3%
Asia									
China (B)	918	1 000	1 100	1 000	1 000		0.0%	+	0.7%
India (C)	37	42	83	83	91	+	8.9%	+	7.8%
Turkey	-	20	46	46	44	-	3.1%		
Japan	14	13	12	12	9	-	18.3%	-	3.5%
Korea, Republic of	5	3	3	2	2	-	18.2%	-	8.2%
South America									
Brazil	440	500	610	550	598	+	8.7%	+	2.6%
Argentina	254	205	252	146	144	-	1.4%	-	4.6%
Uruguay	37	54	112	108	108		0.0%	+	9.2%
Colombia	74	71	93	66	66		0.0%	-	0.9%
Chile	51	63	60	50	58	+	15.7%	+	1.1%
EU 28									
	850	752	818	844	869	+	3.1%	+	0.2%
Germany	161	155	239	246	257	+	4.3%	+	4.0%
Netherlands	107	136	136	166	184	+	11.2%	+	4.6%
France	193	122	132	133	146	+	9.3%	-	2.3%
Belgium	79	65	39	36	55	+	52.9%	-	2.9%
Denmark	79	106	63	55	50	-	9.4%	-	3.7%
Poland	50	28	46	44	45	+	2.5%	-	0.8%
Ireland	39	34	26	44	40	-	8.0%	+	0.3%
Sweden	32	23	46	32	24	-	24.6%	-	2.5%
United Kingdom (D)	52	45	44	35	20	-	41.8%	-	7.6%
Czech Republic	17	11	14	13	14	+	7.8%	-	1.6%
Spain	6	2	9	12	9	-	25.2%	+	3.6%
Austria	1	0	1	4	2	-	56.3%	+	2.7%
Croatia	1	0	1	1	2	+	7.1%	+	7.6%
Slovakia	7	4	2	1	1	-	32.7%	-	16.5%
Hungary	1	0	0	0	0		0.0%	-	4.2%
Lithuania	0	3	-	-	-				
Other	25	17	20	20	20		0.0%	-	1.9%
North and Central America									
Mexico	133	138	138	144	135	-	6.0%	+	0.1%
United States of America	15	32	49	45	56	+	24.7%	+	11.5%

Table 13. Production of whole and semi-skimmed milk powder (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Other Europe									
Russia	80	47	90	90	75	-	16.6%	-	0.5%
Belarus	38	45	50	44	45	+	2.3%	+	1.5%
Switzerland	20	15	19	19	19	+	4.9%	-	0.3%
Ukraine	29	15	11	10	12	+	13.5%	-	7.3%
Norway	1	1	5	4	3	-	8.3%	+	10.5%
Iceland	0	0	0	0	0	-	25.0%	+	3.4%
Africa									
South Africa	16	16	16	16	16	+	3.2%	+	0.4%
Zimbabwe	6	6	16	16	16		0.0%	+	8.5%
Kenya	2	2	2	2	2		0.0%	+	3.2%
Total selected countries		4 140	5 029	4 679	4 832	+	3.3%		

(A) Dairy years ending June of the following year.

(B) Including infant formula.

(C) Refers to cooperative dairies only. This may not reflect developments for the Indian dairy industry as a whole; dairy years ending March of the following year.

(D) Years 2010, 2015, 2016 and 2017: estimated.

Table 14. Production of skim milk powder

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28	1 073	1 078	1 689	1 690	1 661	-	1.7%	+	3.7%
Germany	257	259	400	436	430	-	1.3%	+	4.4%
France	276	320	457	427	395	-	7.4%	+	3.0%
Poland	142	93	162	163	165	+	1.4%	+	1.2%
Belgium	77	83	153	163	155	-	5.3%	+	6.0%
Ireland	56	60	99	118	120	+	1.8%	+	6.5%
United Kingdom (A)	69	65	126	77	92	+	19.3%	+	2.4%
Netherlands	53	64	69	70	66	-	6.4%	+	1.8%
Sweden	17	26	38	44	55	+	24.2%	+	10.4%
Denmark	15	27	34	43	48	+	11.6%	+	10.2%
Lithuania	11	12	31	36	22	-	40.1%	+	5.5%
Czech Republic	32	14	24	25	20	-	19.0%	-	3.9%
Spain	5	9	20	16	18	+	12.2%	+	11.2%
Austria	8	7	10	4	7	+	65.8%	-	0.5%
Croatia	3	0	4	6	7	+	11.1%	+	9.0%
Slovakia	6	2	3	2	2	-	29.2%	-	10.4%
Hungary	1	0	1	2	1	-	60.0%	-	4.9%
Other	45	38	59	59	59	+	1.4%	+	2.4%
North and Central America									
United States of America	698	828	1 034	1 053	1 078	+	2.4%	+	3.7%
Canada	73	72	104	103	109	+	6.2%	+	3.4%
Mexico	41	23	42	42	49	+	17.4%	+	1.4%
Asia									
India (B)	251	380	540	540	570	+	5.6%	+	7.1%
Japan	187	156	129	128	121	-	5.1%	-	3.5%
Turkey	-	50	66	78	87	+	11.5%		
Iran	10	16	48	48	48		0.0%	+	14.0%
China	60	55	17	17	17		0.0%	-	10.2%
Israel	-	5	7	9	9	+	3.0%		
Korea, Republic of	24	10	17	9	9	+	5.9%	-	7.8%
Pakistan (C)	0	3	7	7	7		0.0%	+	29.2%
Oceania									
New Zealand	250	344	410	405	402	-	0.7%	+	4.0%
Australia (D)	228	222	256	222	191	-	14.0%	-	1.5%
Other Europe									
Belarus	28	62	123	113	110	-	2.7%	+	12.0%
Russia	92	63	66	64	68	+	6.3%	-	2.5%
Ukraine	83	53	53	48	46	-	4.4%	-	4.9%
Switzerland	26	33	25	27	23	-	17.2%	-	1.1%
Norway	7	7	8	8	8	+	3.9%	+	1.1%
Iceland	0	1	2	2	1	-	25.0%	+	16.1%

Table 14. Production of skim milk powder (continued)

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
South America									
Brazil	113	130	155	153	157	+	2.6%	+	2.8%
Argentina	32	34	41	37	50	+	35.1%	+	3.8%
Chile	12	19	27	27	24	-	10.6%	+	5.8%
Uruguay	9	12	13	14	14		0.0%	+	4.2%
Colombia	6	1	3	2	2		0.0%	-	8.1%
Africa									
South Africa	15	16	4	4	7	+	91.4%	-	6.5%
Kenya	3	3	3	3	3		0.0%		0.0%
Zimbabwe	1	1	-	-	-				
Total selected countries		3 676	4 885	4 849	4 869	+	0.4%		

(A) Years 2010, 2015, 2016 and 2017: estimated.

(B) Dairy years ending March of the following year.

(C) Dairy years ending June.

(D) Dairy years ending June of the following year.

Table 15. Production of condensed milk

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
South America									
Brazil	291	569	637	641	641	0.0%	+	6.8%	
Peru	328	410	507	478	465	- 2.6%	+	3.0%	
Chile	40	37	39	41	40	- 2.5%	-	0.1%	
Colombia	7	6	11	10	10	0.0%	+	3.7%	
Argentina	6	7	6	6	6	+ 0.3%	+	1.1%	
North and Central America									
United States of America	861	1 037	1 132	1 096	1 022	- 6.7%	+	1.4%	
Mexico	162	167	167	167	167	0.0%	+	0.3%	
Canada (A)	46	33	30	30	30	0.0%	-	3.5%	
EU 28									
	1 160	1 155	1 138	1 035	1 008	- 2.5%	-	1.2%	
Germany	458	420	411	351	373	+ 6.1%	-	1.7%	
Netherlands	292	347	408	372	367	- 1.4%	+	1.9%	
United Kingdom (B)	143	101	98	96	99	+ 2.9%	-	3.0%	
Poland	33	55	60	49	45	- 7.4%	+	2.6%	
Belgium	80	87	40	51	30	- 40.8%	-	7.9%	
Spain	60	46	66	60	29	- 51.9%	-	5.9%	
Lithuania	5	25	14	14	24	+ 77.2%	+	15.0%	
Czech Republic	16	15	10	12	13	+ 11.1%	-	1.9%	
France	14	14	10	12	11	- 2.2%	-	2.0%	
Austria	12	11	9	8	7	- 4.3%	-	4.0%	
Sweden	1	1	2	3	3	0.0%	+	5.2%	
Hungary	1	0	0	0	0	0.0%	-	4.6%	
Croatia	0	0	0	0	0	+ 100.0%			
Estonia	0	-	-	-	-				
Italy	1	-	-	-	-				
Other	44	35	8	8	7	- 14.8%	-	14.3%	
Other Europe									
Russia	227	332	315	322	322	0.0%	+	3.0%	
Belarus	56	114	92	93	116	+ 25.0%	+	6.2%	
Ukraine	104	73	49	41	39	- 5.6%	-	7.9%	
Switzerland	3	3	2	2	3	+ 8.3%	-	0.5%	
Norway	11	1	0	0	0	0.0%	-	26.1%	
Asia									
China	150	165	160	160	160	0.0%	+	0.5%	
Japan	42	42	39	39	39	- 2.0%	-	0.7%	
Korea, Republic of	4	4	8	10	12	+ 21.9%	+	9.5%	
Kazakhstan	-	-	7	9	9	+ 0.7%			
Africa									
South Africa	-	11	11	11	35	+ 221.1%			
Egypt	-	0	0	0	0	+ 13.0%			
Total selected countries		4 164	4 350	4 191	4 124	- 1.6%			

(A) Excluding condensed skim milk starting year 2010. (B) Including chocolate crumb.

Table 16. Production of whey powder

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28	1 572	1 763	1 990	1 908	2 097	+	9.9%	+	2.4%
France	614	638	553	539	566	+	5.0%	-	0.7%
Germany	356	369	400	360	345	-	4.0%	-	0.3%
Poland	75	130	272	283	300	+	6.0%	+	12.3%
Italy	164	121	215	194	210	+	8.4%	+	2.1%
Netherlands	123	144	127	121	162	+	33.9%	+	2.3%
Austria	11	26	37	35	38	+	6.5%	+	10.8%
Czech Republic	29	33	31	30	31	+	4.4%	+	0.4%
Spain	12	27	32	30	30		0.0%	+	7.9%
Denmark	23	27	32	29	23	-	22.1%	-	0.3%
Lithuania	18	22	17	19	22	+	12.4%	+	1.8%
Slovakia	3	3	5	7	10	+	36.7%	+	11.7%
Estonia	1	6	5	7	7		0.0%	+	14.4%
Hungary	2	5	4	4	6	+	40.0%	+	9.0%
Croatia	3	5	5	5	4	-	9.3%	+	2.4%
Sweden	4	3	2	2	2		0.0%	-	4.3%
Other	134	208	253	243	342	+	40.9%	+	8.1%
North and Central America									
United States of America	472	459	443	433	470	+	8.6%	-	0.0%
Canada	24	22	37	34	38	+	9.6%	+	3.7%
South America									
Argentina	13	29	65	67	72	+	7.9%	+	15.2%
Chile	24	29	22	25	26	+	6.5%	+	0.8%
Uruguay	8	27	22	17	17		0.0%	+	5.9%
Colombia	1	1	3	3	3		0.0%	+	16.4%
Other Europe									
Russia	-	41	108	120	129	+	7.8%		
Switzerland	2	1	3	2	2	-	23.8%	-	1.8%
Norway	1	3	1	1	1	+	16.7%	+	2.8%
Oceania									
Australia (A)	98	61	45	50	49	-	2.1%	-	5.6%
New Zealand	-	9	7	17	15	-	16.2%		
Asia									
Turkey	-	20	16	22	26	+	18.6%		
Iran	-	5	14	14	14		0.0%		
Israel	-	12	13	14	14	+	2.2%		
Africa									
South Africa	-	13	17	16	15	-	6.1%		
Total selected countries	-	2 496	2 805	2 743	2 988	+	8.9%		

(A) Dairy years ending June of the following year.

Table 17. Exports of butter and butteroil — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
New Zealand	351	414	546	548	475	- 13.3%	+ 2.5%		
EU 28 (A)	338	158	186	203	173	- 14.8%	- 5.4%		
France	35	28	38	42	42	+ 1.3%	+ 1.7%		
Ireland	26	8	22	34	32	- 5.4%	+ 1.7%		
Netherlands	78	41	50	39	31	- 21.5%	- 7.5%		
Denmark	19	10	17	17	16	- 6.1%	- 1.1%		
Belgium	52	18	18	18	15	- 15.6%	- 9.7%		
Germany	22	21	12	16	14	- 13.1%	- 3.8%		
United Kingdom	21	3	6	9	8	- 15.3%	- 7.9%		
Other EU	147	65	21	28	15	- 46.3%	- 17.3%		
Belarus	51	57	84	83	83	+ 0.0%	+ 4.2%		
United States of America	13	60	24	27	30	+ 12.6%	+ 7.3%		
Ukraine	24	1	12	11	30	+ 160.8%	+ 1.9%		
India	7	14	9	9	18	+ 101.1%	+ 8.0%		
Australia	78	63	38	34	16	- 51.6%	- 12.1%		
Uruguay	13	10	20	12	10	- 19.4%	- 2.1%		
Malaysia	1	4	6	9	8	- 5.3%	+ 22.7%		
Mexico	1	0	9	15	8	- 44.2%	+ 18.0%		
Rest of world	79	98	97	93	47	- 49.4%	- 4.2%		
World	956	880	1 030	1 045	900	- 13.9%	- 0.5%		

(A) Excluding intra-EU trade.

Table 18. Exports of cheese — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28 (A)	554	676	719	800	830	+ 3.7%	+ 3.4%		
Netherlands	78	97	133	138	141	+ 2.2%	+ 5.1%		
Germany	97	141	94	115	123	+ 7.3%	+ 2.1%		
France	81	90	108	114	115	+ 1.0%	+ 3.0%		
Italy	66	72	87	96	100	+ 4.6%	+ 3.5%		
Denmark	59	42	54	66	75	+ 14.0%	+ 1.9%		
Poland	24	39	48	47	54	+ 13.5%	+ 7.0%		
Ireland	20	30	40	49	49	+ 0.6%	+ 8.0%		
Other EU	130	165	156	175	172	- 1.7%	+ 2.4%		
New Zealand	273	257	327	355	344	- 3.0%	+ 2.0%		
United States of America	58	174	317	287	341	+ 18.8%	+ 15.8%		
Belarus	65	129	183	205	189	- 8.0%	+ 9.3%		
Australia	227	166	179	175	172	- 1.9%	- 2.3%		
Switzerland	57	64	64	66	67	+ 2.0%	+ 1.4%		
Egypt	18	158	65	68	64	- 6.2%	+ 11.2%		
Turkey	13	27	41	46	48	+ 5.6%	+ 11.2%		
Argentina	52	46	43	53	44	- 16.4%	- 1.4%		
Nicaragua	16	26	38	38	41	+ 7.6%	+ 8.1%		
Rest of world	297	499	329	252	300	+ 18.9%	+ 0.1%		
World	1 630	2 220	2 305	2 345	2 440	+ 4.1%	+ 3.4%		

(A) Excluding intra-EU trade.

Table 19. Exports of whole and semi-skimmed milk powder — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
New Zealand	599	923	1 380	1 345	1 351	+	0.5%	+	7.0%
EU 28 (A)	498	446	400	381	394	+	3.2%	-	1.9%
Netherlands	143	142	145	147	150	+	2.0%	+	0.4%
Denmark	74	93	59	55	50	-	8.9%	-	3.1%
France	71	33	34	40	40	+	0.1%	-	4.7%
Belgium	73	72	27	26	39	+	48.0%	-	5.2%
Ireland	27	23	18	25	38	+	51.6%	+	3.0%
Sweden	19	24	38	24	19	-	21.7%	-	0.1%
United Kingdom	48	35	36	23	19	-	19.4%	-	7.6%
Other EU	43	23	44	41	39	-	4.0%	-	0.8%
Uruguay	37	61	96	127	108	-	14.7%	+	9.3%
Argentina	162	129	137	110	71	-	35.3%	-	6.6%
Australia	165	118	67	74	55	-	25.7%	-	8.8%
Singapore	26	64	55	53	52	-	2.5%	+	5.8%
Malaysia	16	13	28	22	37	+	66.4%	+	7.1%
Mexico	11	7	11	20	36				
Belarus	31	39	38	29	29	+	0.9%	-	0.6%
United States of America	19	53	34	61	27	-	55.1%	+	3.0%
Rest of world	329	316	359	279	256	-	8.3%	-	2.1%
World	1 893	2 170	2 605	2 500	2 415	-	3.4%	+	2.1%

(A) Excluding intra-EU trade.

Table 20. Exports of skim milk powder — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
EU 28 (A)	190	379	692	574	781	+	35.9%	+	12.5%
Germany	29	50	148	115	167	+	45.0%	+	15.8%
France	14	65	156	144	149	+	3.5%	+	21.9%
Belgium	19	99	110	85	143	+	68.7%	+	18.4%
Netherlands	28	55	71	55	78	+	41.9%	+	8.8%
Poland	38	30	67	48	63	+	30.7%	+	4.3%
Ireland	12	22	34	31	48	+	52.2%	+	12.6%
Finland	10	9	26	30	33	+	12.4%	+	10.7%
Other EU	41	48	80	65	98	+	50.2%	+	7.5%
United States of America	280	384	560	567	606	+	6.9%	+	6.6%
New Zealand	225	334	411	444	404	-	9.0%	+	5.0%
Australia	168	135	204	166	158	-	5.1%	-	0.5%
Belarus	44	61	122	111	114	+	2.3%	+	8.2%
Canada	6	6	14	24	72	+	203.5%	+	23.7%
Turkey	0	0	8	56	32			+	74.3%
Mexico	0	0	0	3	29	>	1 000%	+	44.0%
Ukraine	57	14	35	34	29	-	15.9%	-	5.5%
Argentina	16	20	24	26	20	-	22.0%	+	2.2%
Rest of world	146	157	166	140	121	-	13.5%	-	1.6%
World	1 132	1 490	2 235	2 145	2 365	+	10.3%	+	6.3%

(A) Excluding intra-EU trade.

Table 21. Imports of butter and butteroil — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Russia	116	134	95	104	100	-	3.4%	-	1.2%
China	14	25	75	86	97	+	13.0%	+	17.5%
Saudi Arabia	44	52	53	57	51	-	11.5%	+	1.2%
Mexico	85	48	42	63	47	-	24.9%	-	4.8%
United States of America	63	21	45	53	47	-	10.7%	-	2.4%
Indonesia	15	17	22	28	43	+	52.9%	+	9.3%
Philippines	14	27	24	36	39	+	9.1%	+	9.1%
Australia	11	22	25	32	35	+	10.7%	+	9.9%
United Arab Emirates	20	15	28	26	26		0.0%	+	2.3%
Egypt	39	81	47	44	24	-	44.8%	-	3.9%
Morocco	36	25	20	24	24		0.0%	-	3.3%
Canada	26	8	17	27	22	-	19.0%	-	1.6%
Malaysia	12	12	19	22	21	-	7.5%	+	4.5%
Singapore	31	25	26	24	19	-	22.6%	-	4.1%
EU 28 (A)	81	38	27	24	16	-	31.0%	-	12.5%
Belgium	0	2	10	6	5	-	13.9%	+	24.6%
Denmark	36	32	6	7	5	-	36.9%	-	15.6%
Other EU	44	4	12	10	6	-	36.6%	-	14.8%
Rest of world	349	330	465	396	289	-	27.0%	-	1.6%
World	956	880	1 030	1 045	900	-	13.9%	-	0.5%

(A) Excluding intra-EU trade.

Table 22. Imports of cheese — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth		CAGR	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	'05-'17		
Japan	212	199	249	258	273	+	5.9%	+	2.1%
Russia	325	421	201	217	223	+	2.9%	-	3.1%
United States of America	211	139	200	205	183	-	10.8%	-	1.2%
Saudi Arabia	103	114	162	172	174	+	1.0%	+	4.5%
Korea, Republic of	44	61	112	110	125	+	14.0%	+	9.1%
Mexico	79	80	116	126	122	-	3.6%	+	3.7%
Australia	61	83	100	111	116	+	4.5%	+	5.5%
China	7	23	76	97	108	+	11.2%	+	25.3%
Switzerland	32	47	55	58	61	+	4.2%	+	5.5%
EU 28 (A)	99	79	61	71	60	-	15.7%	-	4.1%
Germany	16	22	31	31	31	+	0.4%	+	5.8%
Italy	16	6	11	11	10	-	6.4%	-	3.6%
Other EU	67	50	19	29	18	-	36.8%	-	10.3%
El Salvador	18	27	39	43	47	+	9.5%	+	8.1%
Indonesia	10	16	21	24	40			+	12.3%
Chile	8	8	28	34	39	+	14.4%	+	13.9%
Philippines	16	12	23	32	38	+	19.2%	+	7.3%
Brazil	3	22	22	43	31	-	27.9%	+	20.5%
Rest of world	402	890	841	745	803	+	7.7%	+	5.9%
World	1 630	2 220	2 305	2 345	2 440	+	4.1%	+	3.4%

(A) Excluding intra-EU trade.

Table 23. Imports of whole and semi-skimmed milk powder — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth '16-'17	CAGR '05-'17
	2005	2010	2015	2016	2017		
China	64	326	347	420	470	+ 12.0%	+ 18.0%
Algeria	170	167	224	224	262	+ 16.8%	+ 3.7%
Saudi Arabia	75	62	133	139	142	+ 2.0%	+ 5.5%
Sri Lanka	46	67	72	82	85	+ 2.9%	+ 5.2%
Nigeria	56	149	72	57	84	+ 46.6%	+ 3.5%
Brazil	29	38	59	126	73	- 42.2%	+ 8.0%
Singapore	61	83	75	68	69	+ 0.5%	+ 0.9%
Indonesia	67	43	44	52	52	- 0.6%	- 2.1%
Russia	37	40	33	48	49	+ 0.6%	+ 2.4%
Malaysia	67	24	46	36	49	+ 36.1%	- 2.7%
Australia	9	10	11	17	28	+ 60.9%	+ 9.8%
Philippines	36	33	17	22	23	+ 5.2%	- 3.6%
Cameroon	6	8	13	10	23	+ 131.0%	+ 11.3%
United States of America	14	8	12	17	22	+ 29.8%	+ 4.0%
Dominican Republic	28	31	14	13	18	+ 35.5%	- 3.5%
Peru	6	8	16	19	18	- 4.0%	+ 10.3%
Egypt	14	42	27	45	16	- 63.4%	+ 1.6%
Colombia	0	0	10	30	14	- 52.3%	+ 43.0%
Mauritania	3	10	15	15	14	- 6.1%	+ 12.8%
Rest of world	1 104	1 022	1 366	1 057	904	- 14.5%	- 1.7%
World	1 893	2 170	2 605	2 500	2 415	- 3.4%	+ 2.1%

Table 24. Imports of skim milk powder — world and selected countries

Country	1 000 tonnes					Growth '16-'17	CAGR '05-'17
	2005	2010	2015	2016	2017		
Mexico	155	155	259	286	331	+ 15.8%	+ 6.5%
China	43	89	200	184	247	+ 34.1%	+ 15.8%
Indonesia	87	132	145	159	162	+ 1.9%	+ 5.3%
Algeria	84	98	136	119	161	+ 35.1%	+ 5.6%
Philippines	87	110	101	185	154	- 16.9%	+ 4.8%
Russia	64	117	110	133	123	- 7.3%	+ 5.6%
Malaysia	57	88	144	135	120	- 10.8%	+ 6.4%
Viet Nam	50	85	47	81	81	0.0%	+ 4.0%
Thailand	50	49	82	58	64	+ 10.3%	+ 2.1%
Japan	34	30	53	34	59	+ 72.7%	+ 4.6%
Singapore	61	62	70	53	57	+ 6.8%	- 0.6%
Egypt	18	45	42	58	57	- 2.2%	+ 10.0%
Saudi Arabia	42	39	59	60	45	- 25.2%	+ 0.5%
Pakistan	6	18	44	43	43	- 0.5%	+ 17.3%
United Arab Emirates	7	18	31	34	34		+ 14.1%
Nigeria	19	27	54	35	34	- 4.8%	+ 4.7%
Brazil	5	14	35	35	31	- 13.5%	+ 16.0%
Kazakhstan	17	10	22	23	25	+ 9.0%	+ 3.4%
Rep. of Korea	6	8	21	21	23	+ 12.5%	+ 11.7%
Jordan	13	12	23	21	22	+ 8.5%	+ 4.9%
Rest of world	227	283	558	388	493	+ 27.0%	+ 6.7%
World	1 132	1 490	2 235	2 145	2 365	+ 10.3%	+ 6.3%

Table 25. Liquid milk consumption

Country	1 000 tonnes			Growth		CAGR		kg per capita		
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17	2015	2016	2017		
Asia										
India (A)	59 750	62 750	65 200	+	3.9%	+	4.5%	45.6	47.4	48.7
China	25 670	27 982	27 982		0.0%	+	4.4%	18.7	20.3	20.3
Japan (A)	3 910	3 940	3 940		0.0%	+	0.4%	30.8	31.0	31.0
Iran	2 150	2 150	2 150		0.0%		0.0%	27.1	27.1	27.1
Korea, Republic of	1 648	1 673	1 687	+	0.8%	+	1.2%	32.6	32.9	33.1
Turkey	1 365	1 418	1 543	+	8.8%	+	6.3%	17.4	17.8	19.1
Kazakhstan (B)	470	495	495	-	0.1%	+	2.7%	26.5	27.5	27.2
Israel	439	449	456	+	1.4%	+	1.9%	54.4	54.8	54.7
EU 28	31 432	30 913	30 856	-	0.2%	-	0.9%	62.0	60.9	60.7
United Kingdom	6 869	6 707	6 925	+	3.2%	+	0.4%	105.0	102.0	104.6
Germany	4 374	4 404	4 385	-	0.4%	+	0.1%	53.5	53.8	53.4
Spain	3 735	3 655	3 673	+	0.5%	-	0.8%	80.5	78.9	79.2
France	3 317	3 205	3 078	-	4.0%	-	3.7%	51.5	49.5	47.4
Italy	2 989	2 896	2 821	-	2.6%	-	2.9%	50.2	48.7	47.5
Poland	1 498	1 491	1 519	+	1.9%	+	0.7%	39.2	39.0	39.8
Sweden	834	804	772	-	3.9%	-	3.7%	85.4	81.7	77.9
Netherlands	835	841	720	-	14.4%	-	7.2%	49.3	49.4	42.0
Austria	658	669	681	+	1.8%	+	1.7%	75.8	76.8	78.0
Czech Republic	637	638	650	+	1.9%	+	1.0%	60.1	60.1	61.2
Finland	688	660	629	-	4.7%	-	4.3%	125.4	120.0	113.9
Ireland	575	591	587	-	0.6%	+	1.0%	122.4	125.0	123.3
Belgium	562	526	535	+	1.8%	-	2.4%	49.7	46.3	46.8
Hungary	495	517	523	+	1.2%	+	2.9%	50.6	53.0	53.8
Denmark	500	495	502	+	1.5%	+	0.3%	87.8	86.6	87.6
Croatia	306	306	300	-	2.1%	-	1.1%	72.3	72.6	71.5
Slovakia	261	252	253	+	0.2%	-	1.6%	48.0	46.3	46.4
Estonia (C)	133	129	137	+	6.1%	+	1.4%	101.1	98.1	104.4
Lithuania	98	107	103	-	3.4%	+	2.6%	33.5	36.8	35.7
Cyprus	89	90	90		0.0%	+	0.9%	104.5	106.2	106.2
Latvia	76	87	89	+	1.8%	+	7.9%	38.4	44.4	45.7
Luxembourg (D)	26	23	29	+	24.1%	+	5.0%	46.1	40.3	49.3
Other	1 879	1 820	1 856	+	2.0%	-	0.6%	36.7	35.7	36.6
North and Central America										
United States of America	22 437	22 290	21 800	-	2.2%	-	1.4%	70.1	69.2	67.2
Mexico	3 653	3 761	3 904	+	3.8%	+	3.4%	29.0	29.5	30.2
Canada (E)	2 602	2 587	2 511	-	2.9%	-	1.8%	72.4	71.3	68.6
South America										
Brazil	10 000	10 032	10 241	+	2.1%	+	1.2%	48.6	48.3	48.9
Colombia	1 795	1 719	1 719		0.0%	-	2.1%	37.2	35.3	35.3
Argentina	1 919	1 758	1 607	-	8.6%	-	8.5%	44.2	40.1	36.3
Chile	499	493	495	+	0.5%	-	0.4%	28.1	27.5	27.4
Uruguay	220	219	224	+	2.4%	+	0.9%	64.2	63.5	64.8

Table 25. Liquid milk consumption (continued)

Country	1 000 tonnes			Growth		CAGR		kg per capita		
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17	2015	2016	2017		
Other Europe										
Russia	4 965	4 965	4 906	-	1.2%	-	0.6%	34.5	34.5	34.1
Ukraine	957	916	894	-	2.4%	-	3.3%	21.4	20.6	20.2
Belarus	640	693	712	+	2.8%	+	5.5%	67.5	73.1	75.2
Switzerland	497	489	476	-	2.8%	-	2.2%	59.8	58.2	56.1
Norway	432	429	421	-	1.9%	-	1.3%	83.1	81.6	79.3
Iceland	31	30	28	-	5.4%	-	4.2%	93.0	89.6	84.2
Africa										
South Africa	1 921	1 604	1 564	-	2.5%	-	9.8%	34.7	28.6	27.6
Egypt	1 693	1 770	1 328	-	25.0%	-	11.4%	18.1	18.5	13.6
Kenya (B)	461	489	480	-	1.9%	+	2.1%	9.8	10.1	9.7
Zimbabwe	40	40	40		0.0%		0.0%	2.5	2.5	2.4
Oceania										
Australia (F)	2 520	2 505	2 528	+	0.9%	+	0.1%	105.9	103.8	103.4
New Zealand	497	497	500	+	0.6%	+	0.3%	107.7	106.6	106.3

(A) Dairy years ending March of the following year.

(B) Including cream.

(C) Including milk drinks and fermented products.

(D) Including buttermilk.

(E) Including chocolate milk and eggnog.

(F) Dairy years ending June of the following year.

Table 26. Butter consumption

Country	1 000 tonnes			Growth		CAGR		kg per capita		
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17	2015	2016	2017		
Asia										
India (A) (B)	5 032	5 196	5 392	+	3.8%	+	3.5%	3.8	3.9	4.0
Pakistan (B)	882	882	882		0.0%		0.0%	4.8	4.8	4.8
China	125	150	150		0.0%	+	9.5%	0.1	0.1	0.1
Iran	81	81	81		0.0%		0.0%	1.0	1.0	1.0
Japan (A)	75	74	74		0.0%	-	0.7%	0.6	0.6	0.6
Kazakhstan	21	24	22	-	8.0%	+	2.8%	1.2	1.3	1.2
Turkey	71	71	66	-	6.6%	-	3.2%	0.9	0.9	0.8
Korea, Republic of	10	12	12	-	0.9%	+	6.2%	0.2	0.2	0.2
Israel	7	7	7	+	2.5%	-	0.3%	0.9	0.8	0.9
EU 28	1 958	1 988	1 955	-	1.7%	-	0.1%	3.9	3.9	3.8
France	527	533	523	-	1.8%	-	0.4%	8.2	8.2	8.0
Germany	496	500	488	-	2.5%	-	0.9%	6.1	6.1	5.9
United Kingdom	205	178	180	+	1.2%	-	6.4%	3.1	2.7	2.7
Poland	164	174	170	-	2.3%	+	1.8%	4.3	4.6	4.5
Italy	148	156	153	-	2.0%	+	1.7%	2.5	2.6	2.6
Netherlands	66	73	68	-	6.7%	+	1.6%	3.9	4.3	4.0
Czech Republic	58	57	53	-	7.0%	-	4.3%	5.5	5.4	5.0
Austria	43	46	48	+	3.7%	+	5.6%	4.9	5.3	5.5
Denmark	28	36	36	-	1.2%	+	12.6%	5.0	6.3	6.2
Belgium	26	26	25	-	2.2%	-	1.6%	2.3	2.3	2.2
Hungary	16	21	24	+	14.8%	+	22.6%	1.6	2.2	2.5
Sweden	25	25	24	-	4.0%	-	1.4%	2.5	2.5	2.4
Slovakia	20	21	21		0.0%	+	4.3%	3.6	3.9	3.9
Finland	18	18	19	+	1.1%	+	1.4%	3.3	3.3	3.4
Spain	21	20	16	-	17.9%	-	11.7%	0.4	0.4	0.3
Lithuania	10	11	12	+	6.3%	+	10.9%	3.3	3.8	4.1
Ireland (C)	11	11	11		0.0%		0.0%	2.4	2.4	2.4
Latvia	6	6	7	+	18.4%	+	7.4%	3.0	2.9	3.5
Croatia	7	7	6	-	1.5%	-	2.3%	1.6	1.5	1.5
Estonia	2	4	4		0.0%	+	30.9%	1.6	2.7	2.7
Luxembourg	3	3	3	-	0.4%	+	0.3%	5.6	5.6	5.5
Cyprus	2	2	2		0.0%		0.0%	1.9	1.9	1.9
Other	57	61	64	+	3.9%	+	5.5%	1.1	1.2	1.3
North and Central America										
United States of America	818	838	842	+	0.5%	+	1.5%	2.6	2.6	2.6
Canada	99	116	119	+	1.9%	+	9.3%	2.8	3.2	3.2
Mexico	99	132	118	-	10.6%	+	9.2%	0.8	1.0	0.9

Table 26. Butter consumption (continued)

Country	1 000 tonnes			Growth		CAGR		kg per capita		
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17	2015	2016	2017		
Other Europe										
Russia	325	314	310	-	1.2%	-	2.4%	2.3	2.2	2.2
Ukraine	97	93	86	-	7.5%	-	5.8%	2.2	2.1	1.9
Switzerland	45	44	44	+	0.7%	-	0.4%	5.4	5.2	5.2
Belarus	30	35	37	+	5.8%	+	11.4%	3.1	3.7	3.9
Norway	16	16	16	+	1.2%	+	1.9%	3.0	3.1	3.1
Iceland	2	2	2	+	5.1%	+	6.0%	5.8	6.1	6.4
South America										
Brazil	83	89	88	-	0.5%	+	2.9%	0.4	0.4	0.4
Chile	25	26	28	+	7.8%	+	4.9%	1.4	1.4	1.5
Argentina	37	32	26	-	19.4%	-	16.5%	0.8	0.7	0.6
Colombia	12	10	10		0.0%	-	10.4%	0.3	0.2	0.2
Uruguay	5	5	5	+	11.6%	+	4.1%	1.5	1.4	1.6
Oceania										
Australia (D)	117	116	115	-	1.0%	-	0.6%	4.9	4.8	4.7
New Zealand	22	24	28	+	16.7%	+	12.8%	4.8	5.1	6.0
Africa										
Egypt	71	74	76	+	3.2%	+	3.7%	0.8	0.8	0.8
South Africa	24	25	24	-	4.7%	-	0.2%	0.4	0.5	0.4
Zimbabwe	0	0	0	-	4.8%	-	2.4%	0.0	0.0	0.0

(A) Dairy years ending March of the following year.

(B) Including ghee.

(C) Excluding industrial use.

(D) Dairy years ending June of the following year.

Table 27. Cheese consumption

Country	1 000 tonnes			Growth		CAGR		kg per capita		
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17	2015	2016	2017		
EU 28	9 408	9 526	9 513	-	0.1%	+	0.6%	18.5	18.8	18.7
Germany	2 000	2 061	1 994	-	3.2%	-	0.1%	24.5	25.2	24.3
France (A)	1 734	1 719	1 718	-	0.1%	-	0.5%	26.9	26.6	26.4
Italy (A)	1 343	1 304	1 316	+	0.9%	-	1.0%	22.6	21.9	22.2
United Kingdom	777	768	782	+	1.8%	+	0.3%	11.9	11.7	11.8
Poland	660	705	718	+	1.8%	+	4.3%	17.2	18.4	18.8
Spain (A)	414	420	416	-	1.0%	+	0.2%	8.9	9.1	9.0
Netherlands (A)	394	369	371	+	0.6%	-	2.9%	23.2	21.7	21.7
Sweden	207	203	198	-	2.2%	-	2.2%	21.2	20.6	20.0
Austria	186	201	196	-	2.3%	+	2.7%	21.4	23.0	22.4
Czech Republic	175	187	190	+	1.6%	+	4.2%	16.5	17.6	17.9
Belgium	167	170	167	-	2.0%	-	0.2%	14.8	15.0	14.6
Denmark	150	162	158	-	2.7%	+	2.5%	26.4	28.4	27.5
Finland	149	147	143	-	3.1%	-	2.0%	27.1	26.8	25.9
Hungary	126	130	132	+	1.5%	+	2.2%	12.9	13.3	13.5
Slovakia	66	76	76	+	0.1%	+	6.9%	12.2	13.9	13.9
Lithuania	53	51	59	+	15.8%	+	5.2%	18.1	17.4	20.3
Croatia	52	55	55		0.0%	+	3.0%	12.2	13.0	13.1
Latvia	39	38	38	-	0.3%	-	2.4%	19.8	19.1	19.3
Ireland	31	31	31		0.0%		0.0%	6.6	6.6	6.6
Estonia	21	26	23	-	11.5%	+	4.2%	16.1	19.8	17.6
Cyprus (A)	21	22	22		0.0%	+	4.3%	24.2	26.3	26.3
Luxembourg	13	14	16	+	13.3%	+	9.5%	23.1	24.1	26.9
Other (A)	629	670	697	+	4.0%	+	5.2%	12.3	13.1	13.7
North and Central America										
United States of America	5 148	5 380	5 501	+	2.3%	+	3.4%	16.1	16.7	17.0
Mexico	479	502	512	+	2.1%	+	3.4%	3.8	3.9	4.0
Canada	455	496	506	+	2.0%	+	5.5%	12.6	13.7	13.8
Asia										
Turkey	635	623	648	+	4.1%	+	1.0%	8.1	7.8	8.0
Iran	375	375	375		0.0%		0.0%	4.7	4.7	4.7
Japan (B)	301	302	302		0.0%	+	0.2%	2.4	2.4	2.4
Korea, Republic of	133	141	159	+	12.5%	+	9.3%	2.6	2.8	3.1
Israel	147	155	159	+	2.5%	+	3.9%	18.2	18.9	19.1
China	75	100	100		0.0%	+	15.5%	0.1	0.1	0.1
Kazakhstan	50	44	43	-	0.5%	-	6.5%	2.8	2.4	2.4
South America										
Brazil	773	785	800	+	1.9%	+	1.7%	3.8	3.8	3.8
Argentina	505	507	563	+	10.9%	+	5.5%	11.6	11.6	12.7
Chile	163	169	176	+	4.1%	+	3.7%	9.2	9.4	9.7
Colombia	69	95	95		0.0%	+	17.3%	1.4	1.9	1.9
Uruguay	27	30	34	+	14.8%	+	13.0%	7.9	8.7	10.0

Table 27. Cheese consumption (continued)

Country	1 000 tonnes			Growth		CAGR		kg per capita		
	2015	2016	2017	'16-'17	'15-'17	2015	2016	2017		
Other Europe										
Russia	827	821	811	-	1.2%	-	1.0%	5.7	5.7	5.6
Ukraine	184	187	187		0.0%	+	0.8%	4.1	4.2	4.2
Switzerland	181	183	182	-	0.3%	+	0.3%	21.7	21.7	21.5
Belarus	131	121	140	+	15.0%	+	3.4%	13.8	12.8	14.7
Norway	99	100	99	-	1.3%	+	0.1%	19.0	19.1	18.7
Iceland	9	9	9	-	0.5%	+	2.0%	26.6	27.7	27.3
Africa										
Egypt	392	402	466	+	15.9%	+	9.0%	4.2	4.2	4.8
South Africa	107	107	111	+	3.7%	+	1.9%	1.9	1.9	2.0
Zimbabwe	9	9	9		0.0%		0.0%	0.6	0.6	0.5
Oceania										
Australia (C)	312	326	330	+	1.3%	+	2.9%	13.1	13.5	13.5
New Zealand	41	42	45	+	7.1%	+	4.8%	8.9	9.0	9.6

(A) All cheese types.

(B) Dairy years ending March of the following year.

(C) Dairy years ending June of the following year.

Table 28. Average producer milk prices

Country	Currency	Milk price/100 kg			USD/100 kg	EUR/100 kg
		2015	2016	2017	2017	2017
Africa						
Egypt	EGP	410.03	442.83	572.39	32.19	28.49
Kenya	KES	3 342.72	3 439.81	-	-	-
South Africa	ZAR	416.00	431.00	474.00	35.55	31.50
Zimbabwe	USD	52.00	52.00	52.00	52.00	46.03
Asia						
China	CNY	400.00	385.00	380.00	56.24	49.81
India (A)	INR	2 716.24	2 704.85	2 848.54	44.19	37.74
Iran	IRR (x 1 000)	1 250.00	-	-	-	-
Israel	ILS	196.53	177.88	188.52	52.37	46.41
Japan	JPY	9 950.00	10 100.00	10 240.00	91.35	80.81
Kazakhstan	USD	35.03	24.67	-	-	-
Korea, Republic of	KRW (x 1 000)	102.34	104.26	103.40	91.58	80.99
Turkey	TRY	115.00	115.00	130.00	35.63	31.55
EU 28 (B)						
Austria	EUR	33.73	31.33	37.46	42.32	37.46
Belgium	EUR	27.96	27.28	35.78	40.42	35.78
Croatia	HRK	255.00	223.00	234.30	35.37	31.39
Cyprus	EUR	56.50	56.00	55.88	63.13	55.88
Czech Republic	CZK	743.70	650.49	830.10	35.51	31.53
Denmark	DKK	241.00	228.00	286.00	43.36	38.45
Estonia	EUR	23.96	23.67	32.67	36.91	32.67
Finland	EUR	35.53	35.15	35.50	40.10	35.50
France	EUR	30.01	28.52	32.41	36.61	32.41
Germany	EUR	29.29	26.73	36.19	40.88	36.19
Hungary	HUF	8 038.00	7 455.00	9 320.00	33.96	30.14
Ireland	EUR	29.40	26.90	36.10	40.78	36.10
Italy	EUR	34.67	31.99	37.02	41.82	37.02
Latvia	EUR	21.61	21.45	30.59	34.56	30.59
Lithuania	EUR	21.48	21.30	29.65	33.50	29.65
Luxembourg	EUR	29.66	27.94	35.34	39.93	35.34
Netherlands	EUR	34.17	31.85	39.95	45.13	39.95
Poland	PLN	110.10	107.53	135.00	35.72	31.71
Slovakia	EUR	27.95	25.28	30.94	34.95	30.94
Spain	EUR	30.15	29.72	31.53	35.62	31.53
Sweden	SEK	301.00	294.00	340.00	39.80	35.29
United Kingdom	GBP	23.76	21.92	27.87	35.92	31.79
North and Central America						
Canada	CAD	72.78	72.01	71.36	54.96	48.72
Mexico	MXN	566.00	568.93	582.52	30.85	27.31
United States of America	USD	37.70	35.94	38.80	38.80	34.35
Oceania						
Australia (C)	AUD	43.59	39.71	-	-	-
New Zealand	NZD	31.58	37.30	57.31	40.75	36.05

Table 28. Average producer milk prices (continued)

Country	Currency	Milk price/100 kg			USD/100 kg	EUR/100 kg
		2015	2016	2017	2017	2017
Other Europe						
Belarus	BYN	42.44	45.82	55.34	28.64	25.35
Iceland	ISK	8 193.00	8 279.00	8 485.00	79.42	70.39
Norway	NOK	517.06	518.09	520.15	62.91	55.77
Russia	RUB	2 064.80	2 813.40	2 450.20	42.00	37.16
Switzerland	CHF	59.79	60.64	62.36	63.36	56.09
Ukraine	UAH	434.70	546.00	723.00	27.18	24.06
South America						
Argentina	ARS	286.98	378.75	534.97	32.30	28.59
Brazil	BRL	100.64	91.48	107.69	33.75	29.87
Chile	CLP	20 174.76	19 796.12	21 918.45	33.78	29.90
Colombia	USD	32.84	32.70	34.45	34.45	30.49
Uruguay	UYU	793.22	818.33	943.89	32.92	29.14

(A) Dairy years ending March of the following year. Mixed (cow and buffalo) milk; refers to cooperative dairies only.

(B) Weighted average (source: European Commission).

(C) Dairy years ending June of the following year.

Table 29. World market prices (A)

	USD/tonne					Growth	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	
Butter	2 130	4 061	3 180	3 243	5 303	+	63.5%
Cheese	2 838	4 012	3 334	3 088	3 848	+	24.6%
Skim milk powder	2 225	3 147	2 166	1 990	2 051	+	3.1%
Whole milk powder	2 262	3 501	2 477	2 415	3 096	+	28.2%

	EUR/tonne					Growth	
	2005	2010	2015	2016	2017	'16-'17	
Butter	1 712	3 063	2 865	2 942	4 735	+	60.9%
Cheese	2 282	3 026	3 004	2 799	3 409	+	21.8%
Skim milk powder	1 788	2 374	1 952	1 803	1 827	+	1.3%
Whole milk powder	1 818	2 641	2 233	2 190	2 749	+	25.5%

(A) Oceania export prices (FOB port).

Table 30. Retail prices of semi-skimmed UHT milk in selected countries

Country	Currency	Price/litre			USD/l	EUR/l
		2015	2016	2017	2017	2017
Africa						
Egypt	EGP	9.20	10.44	12.80	0.72	0.64
South Africa (A)(B)	ZAR	11.64	13.43	11.00	0.82	0.73
Zimbabwe	USD	0.80	0.80	0.80	0.80	0.71
Asia						
Iran	IRR (x 1 000)	81.00	-	-	-	-
Israel (B)	ILS	5.11	5.00	5.00	1.39	1.23
Japan (B)	JPY	221.00	224.00	221.00	1.97	1.74
Korea, Republic of	KRW	2 474.00	2 470.00	2 452.00	2.17	1.92
EU 28						
Belgium	EUR	0.70	0.74	0.74	0.84	0.74
Croatia	HRK	4.92	4.70	5.90	0.89	0.79
Czech Republic	CZK	17.80	18.71	20.30	0.87	0.77
Denmark	DKK	5.85	5.96	7.03	1.07	0.95
France	EUR	0.80	0.82	0.84	0.95	0.84
Germany	EUR	0.60	0.57	0.69	0.78	0.69
Hungary (A)(B)	HUF	230.00	217.00	216.00	0.79	0.70
Ireland (A)(B)	EUR	1.01	0.90	-	-	-
Italy	EUR	0.90	-	-	-	-
Latvia (B)	EUR	0.76	0.72	0.87	0.98	0.87
Lithuania (A)(B)	EUR	0.73	0.72	0.73	0.82	0.73
Netherlands (B)	EUR	0.77	0.76	0.90	1.02	0.90
Poland (A)	PLN	2.87	2.73	2.77	0.73	0.65
Slovakia	EUR	0.64	0.64	0.70	0.79	0.70
Spain	EUR	0.70	0.71	0.69	0.78	0.69
Sweden (B)	SEK	8.99	8.94	9.32	1.09	0.97
United Kingdom (B)	GBP	0.52	0.52	0.54	0.70	0.62
North and Central America						
Mexico	MXN	16.54	16.85	17.93	0.95	0.84
United States of America (A)	USD	0.90	0.85	0.85	0.85	0.75
Oceania						
Australia (B)	AUD	1.34	1.38	1.38	1.06	0.94
New Zealand (B)	NZD	1.57	1.66	1.78	1.27	1.12
Other Europe						
Norway (B)	NOK	14.19	-	-	-	-
Russia	RUB	48.00	51.00	53.40	0.92	0.81
Switzerland	CHF	1.30	1.27	1.26	1.28	1.13
Ukraine (A)	UAH	11.21	13.72	19.61	0.74	0.65
South America						
Argentina (A)(B)	ARS	10.50	14.93	19.59	1.18	1.05
Brazil	BRL	3.08	3.48	3.04	0.95	0.84
Chile (A)	CLP	757.00	741.00	773.00	1.19	1.05
Uruguay (B)	UYU	18.25	20.23	21.73	0.76	0.67

(A) Full-fat liquid milk. (B) Pasteurised liquid milk.

Table 31. Retail prices of butter in selected countries

Country	Currency	Price/kg			USD/kg 2017	EUR/kg 2017
		2015	2016	2017		
Africa						
Egypt	EGP	36.93	41.92	46.90	2.64	2.33
South Africa	ZAR	74.50	95.36	-	-	-
Asia						
India (A)	INR	370.00	414.00	418.00	6.48	5.54
Iran	IRR (x 1 000)	230.00	-	-	-	-
Israel	ILS	39.20	38.00	38.00	10.56	9.35
Japan	JPY	2 145.00	2 165.00	2 150.00	19.18	16.97
Korea, Republic of	KRW	14 902.00	15 051.00	-	-	-
EU 28						
Belgium	EUR	6.77	6.79	7.88	8.90	7.88
Croatia	HRK	37.80	33.32	43.26	6.53	5.80
Czech Republic	CZK	142.90	179.52	202.71	8.67	7.70
Denmark	DKK	68.30	-	-	-	-
Estonia	EUR	-	7.00	9.40	10.62	9.40
Finland	EUR	4.96	4.92	5.16	5.83	5.16
France	EUR	6.68	6.76	7.04	7.95	7.04
Germany	EUR	3.84	4.04	6.24	7.05	6.24
Hungary	HUF	2 431.00	2 373.00	2 596.00	9.46	8.40
Ireland	EUR	6.30	6.40	-	-	-
Italy	EUR	-	3.11	-	-	-
Latvia	EUR	6.71	6.62	9.74	11.00	9.74
Lithuania	EUR	6.69	6.44	8.25	9.32	8.25
Netherlands	EUR	5.12	5.04	6.76	7.64	6.76
Poland	PLN	20.65	20.65	29.15	7.71	6.85
Slovakia	EUR	8.06	7.12	9.17	10.36	9.17
Spain	EUR	6.05	6.03	6.19	6.99	6.19
United Kingdom	GBP	5.97	5.77	6.13	7.90	6.99
North and Central America						
Canada	CAD	8.88	9.14	9.32	7.18	6.36
Oceania						
Australia	AUD	8.45	8.36	8.66	6.64	5.88
New Zealand	NZD	6.14	8.24	11.34	8.06	7.13
Other Europe						
Norway	NOK	59.95	-	-	-	-
Russia	RUB	397.00	477.00	520.00	8.91	7.89
Switzerland	CHF	12.20	12.02	11.88	12.07	10.69
Ukraine	UAH	108.60	134.42	180.30	6.78	6.00
South America						
Argentina	ARS	88.17	128.40	188.24	11.37	10.06
Brazil	BRL	5.45	6.46	7.51	2.35	2.08
Chile	CLP	1 390.00	1 436.00	1 604.00	2.47	2.19
Uruguay	UYU	134.07	136.67	148.00	5.16	4.57

(A) Dairy years ending March of the following year.

Table 32. Retail prices of cheese in selected countries

Country	Type (A)	Currency	Price/kg			USD/kg	EUR/kg
			2015	2016	2017	2017	2017
Africa							
Egypt	Istanbully, Barmeeli, Romy and Cheddar	EGP	38.34	43.52	53.70	3.02	2.67
South Africa	Cheddar	ZAR	110.00	128.15	106.94	8.02	7.11
Zimbabwe	Gouda, Cheddar and Mozzarella	USD	4.00	4.00	4.00	4.00	3.54
Asia							
Iran	Not specified	IRR (x 1 000)	255.00	-	-	-	-
Israel	Edam	ILS	42.93	41.30	41.30	11.47	10.17
Japan	Processed cheese	JPY	1 900.00	1 880.00	1 810.00	16.15	14.28
Korea, Republic of	Not specified	KRW	16 154.00	16 225.00	-	-	-
EU 28							
Belgium	Not specified	EUR	9.41	9.25	9.32	10.53	9.32
Croatia	Not specified	HRK	34.90	30.58	28.70	4.33	3.85
Czech Republic	Edam	CZK	107.51	110.82	140.98	6.03	5.36
Denmark	Not specified	DKK	90.44	-	-	-	-
Estonia	Gouda and Edam	EUR	-	7.30	8.24	9.31	8.24
Finland	Edam	EUR	9.12	8.77	8.80	9.94	8.80
France	Emmental	EUR	8.39	8.32	8.28	9.35	8.28
Germany	Gouda	EUR	5.55	5.20	5.82	6.57	5.82
Hungary	Trappist, semi-hard	HUF	1 580.00	1 500.00	1 680.00	6.12	5.43
Ireland	Not specified	EUR	10.60	9.60	-	-	-
Italy	Not specified	EUR	5.80	5.33	5.50	6.21	5.50
Latvia	Hard cheese	EUR	7.59	7.17	7.84	8.86	7.84
Lithuania	Tilsit	EUR	6.85	6.81	7.19	8.12	7.19
Netherlands	Gouda	EUR	7.19	6.94	10.22	11.55	10.22
Poland	Gouda	PLN	19.05	18.16	21.01	5.56	4.94
Slovakia	Edam	EUR	5.99	5.71	6.34	7.16	6.34
Spain	Not specified	EUR	8.89	8.82	8.60	9.72	8.60
United Kingdom	Cheddar	GBP	7.67	7.19	7.18	9.26	8.19
North and Central America							
Canada	Not specified	CAD	14.53	14.61	14.68	11.31	10.02
United States of America	Cheddar	USD	11.86	11.54	10.79	10.79	9.55
Oceania							
Australia	Not specified	AUD	13.46	13.17	12.87	9.87	8.74
New Zealand	Cheddar	NZD	8.86	8.51	8.79	6.25	5.53
Other Europe							
Norway	Norvegia (Gouda-type cheese)	NOK	84.73	-	-	-	-
Russia	Not specified	RUB	418.00	461.00	412.60	7.07	6.26
Switzerland	Not specified	CHF	13.70	13.70	13.57	13.79	12.21
Ukraine	Russian 50% fat cheese	UAH	97.60	121.90	168.00	6.32	5.59

Table 32. Retail prices of cheese in selected countries (continued)

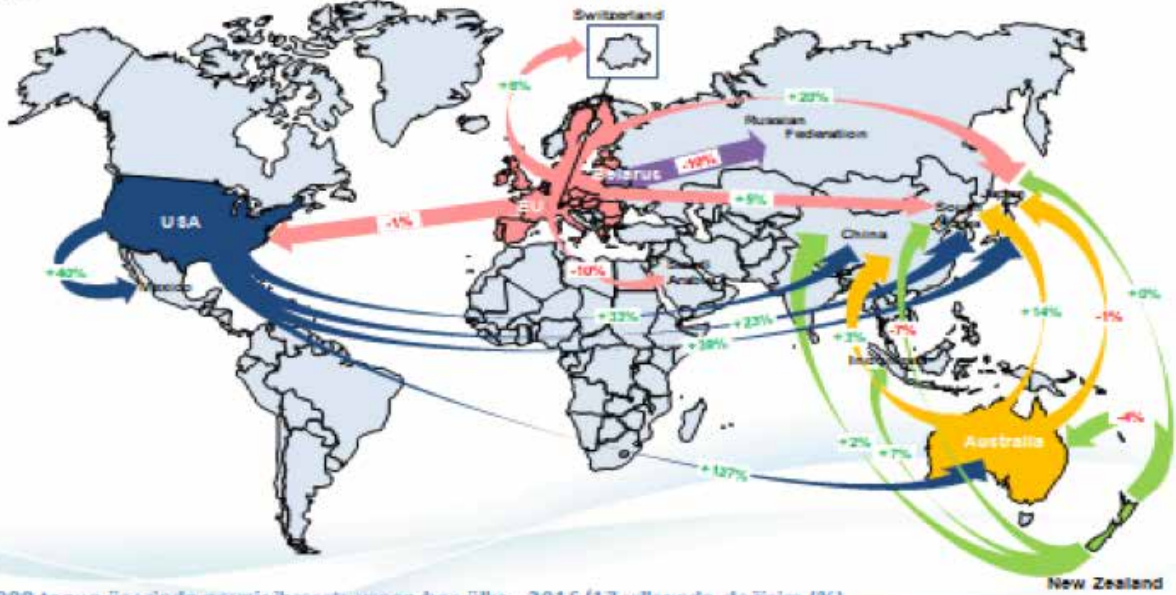
Country	Type (A)	Currency	Price/kg			USD/kg	EUR/kg
			2015	2016	2017	2017	2017
South America							
Argentina	Quartirolo-type cheese	ARS	88.17	116.41	154.95	9.36	8.28
Brazil	Mozzarella	BRL	26.43	29.86	29.39	9.21	8.15
Chile	Gouda	CLP	6 337.00	6 256.00	6 303.00	9.71	8.60
Uruguay	Not specified	UYU	131.45	119.58	132.00	4.60	4.07

(A) Not specified: price cannot be linked to a specific cheese type or no information is available.

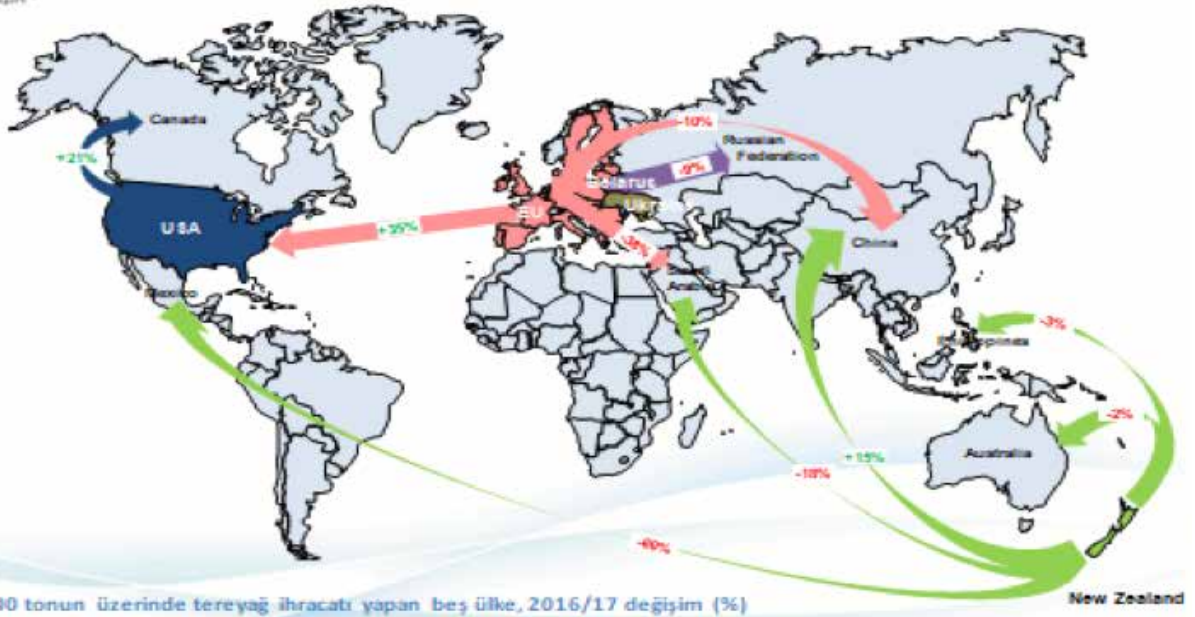
DÜNYA PEYNİR, TEREYAĞI, TAM YAĞLI VE YAĞSIZ SÜTTOZU, WHEY PROTEİN, SÜT VE KREMA TİCARETİ



DÜNYA PEYNİR TİCARETİ

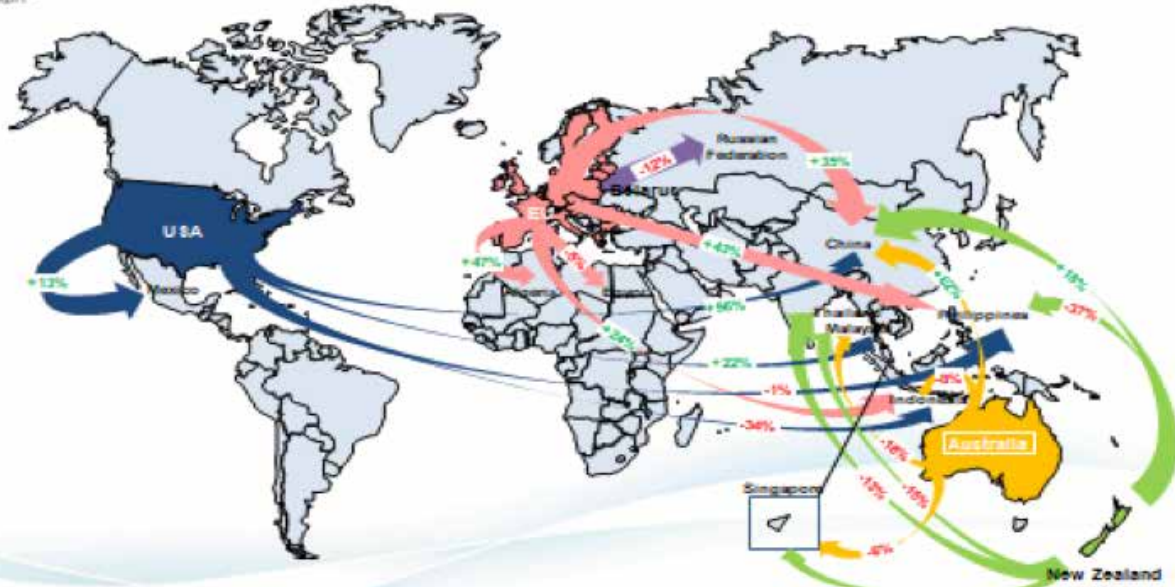


DÜNYA TEREYAĞ TİCARETİ





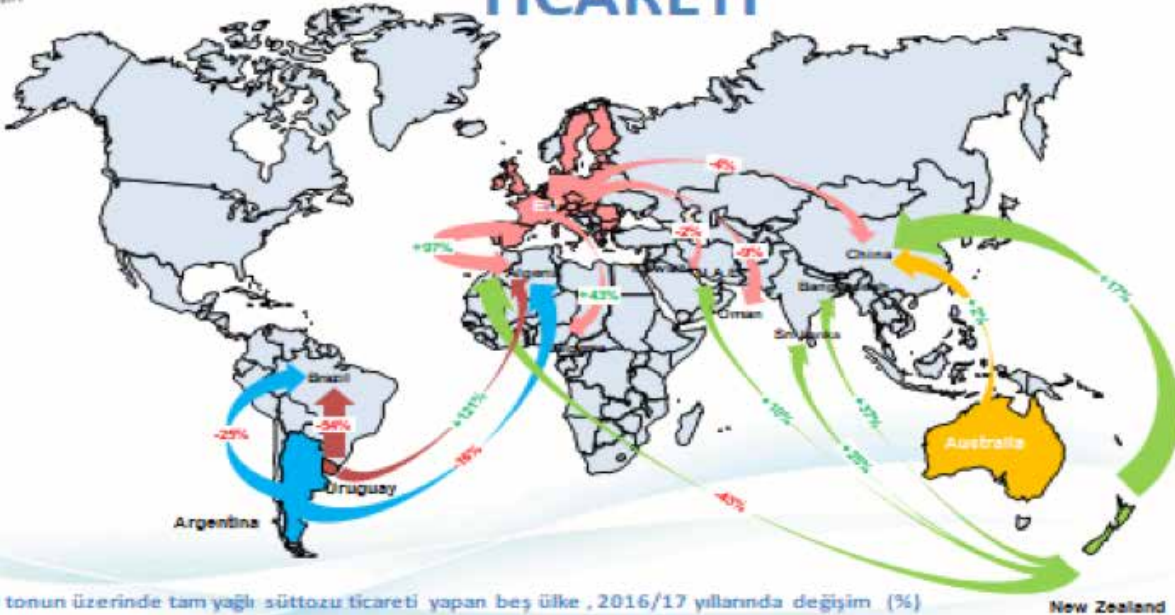
DÜNYA YAĞSIZ SÜTTOZU TİCARETİ



Kaynak:IDF



DÜNYA TAM YAĞLI SÜTTOZU TİCARETİ



Kaynak:IDF



DÜNYA WHEY PROTEİN Ve ÜRÜNLERİ TİCARETİ

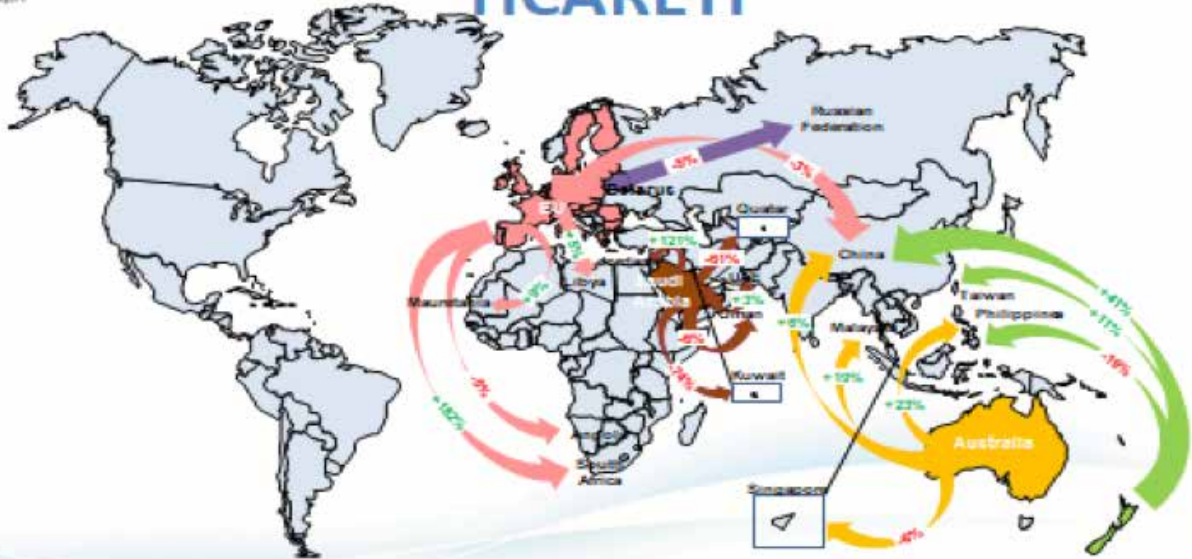


10 000 tonun üzerinde whey protein ve ürünleri ticareti yapan beş ülke. 2016/17 yıllarında değişim (%)

Kaynak:IDF



DÜNYA SÜT VE KREMA TİCARETİ



10 000 tonun üzerinde süt ve krema ticareti yapan beş ülke, 2016/17 yıllarında değişim (%)

Kaynak:IDF

**2017 IDF BELFAST
SÜT ZİRVEİNDE
YAPILAN OTURUMLARDAN
BİR DEMET**

TOPRAKTAN TOPLUMA –SAĞLIK İÇİN BESİN 'FROM SOIL TO SOCIETY – NUTRIENTS FOR HEALTH'

Oturum başkanı: Professor Nigel Scollan, Director of the Institute for Global Food Security, Queen's University Belfast

(2050 yılına kadar 9 milyar olması beklenen dünya nüfusu için sürdürülebilir gıda üretimi çok önemlidir. Devenish, bu sebeple değer zincirinin halkaları ve birbirine bağlı bileşenleri olarak toprak, bitki, hayvan, çevre ve insan sağlığında besin kullanımının optimize edilmesinin önemine odaklanmaktadır. Değer zinciri toprakla başlar ve zincirdeki tüm seviyelerin sürdürülebilir olması gerekir.)

Professor Alan Reilly (Former CEO of the Food Safety Authority of Ireland (FSAI) and Adjunct Professor at the UCD School of Public Health, Physiotherapy and Population Science and the UCD School of Veterinary Medicine – now Independent Consultant) – Sağlığa genel bakış

(Çevre için iyi tarım uygulamaları oldukça önemlidir. Çıkan atıkların çevreye verilmeden işlenmesi Biyogaz tesislerinde enerjiye dönüşmesi başarılı bir çözümdür. Lazer haritalar ile atığı takip etmek mümkündür.)

Dr. Morgan Sheehy – Ruminant Director, Devenish – Toprak sağlığı ve geliştirme planı

(Süt çiftliklerinin sadece %11'i uygun toprak pH'sına, fosfor ve potasyum değerine sahiptir. Mera sütçülüğünde 2005-2015 yılları arasında UK'de %24 azalma raporlanmıştır. Sorunun cevabı topraktır. Yoğun yağışlar, ağır makineler, ineklerin ezmesi, yüksek miktarda atık uygulaması, mineral dengesizliği toprağın sıkışmasına sebep olmaktadır. Bu durum meralar için tehdit oluşturmakta ve verimi %40'a kadar düşürmektedir. Yapılan "Zemin Geliştirme Programı"

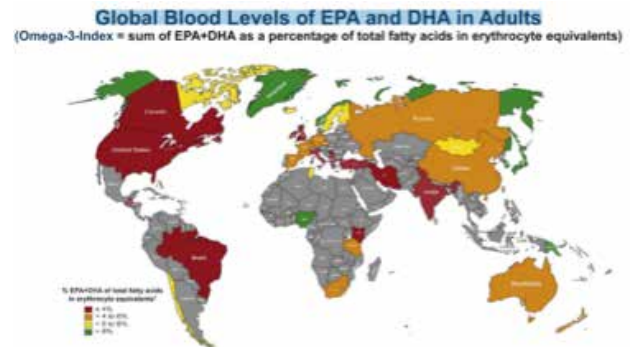
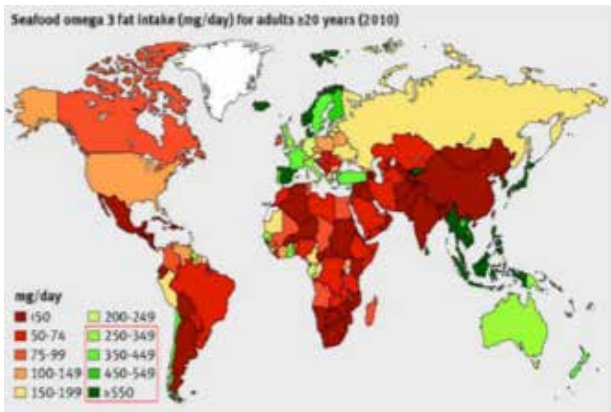
ile daha kaliteli yem ve daha fazla mera elde edilir. Bu program fiziksel (havalandırma), kimyasal (besin ve mineral dengesi) ve biyolojik (atık karışımları) uygulamaları içerir. Topraktaki temel besin maddeleri önce hayvana yem vasıtasıyla geçer sonra da hayvan ve tüketici sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratır.)

Professor Rogier Schulte (Professor of Farming Systems Ecology, Wageningen University)– Çevre sağlığı

Dr. Morgan Sheehy (Ruminant Director, Devenish) – Hayvan sağlığı

Professor Alice Stanton (Professor in Molecular and Cellular Therapeutics and Vice-Dean/ Director of Intermediate Cycle, Royal College of Surgeons in Ireland/Devenish) – İnsan sağlığı üzerine etkiler

(Dünya nüfusunun sadece %20'si yeterince Omega-3 ile beslenebilmektedir. Bu önemli yağlar kalp, beyin ve görme fonksiyonlarını sürdürmeye yardımcı olur ve beslenme içinde yer almalıdır. Yeterli oranda Omega-3 alan insanlarda kalp krizi veya felç geçirme olasılığı %50 daha düşüktür. Grönland'da yaşayanlar beslenmelerinde çok yağlı balıklar ve az meyve –sebze yiyerek Avrupalılardan çok daha az sayıda kalp krizi geçirmektedir. Omega-3 içeren gıdaların fazlaca tüketimi kalp krizi, felç, kanser, şeker hastalığından korurken, beyin fonksiyonlarının, görme, kas ve eklem sağlığının daha iyi olmasını sağlamaktadır. Depresif bozuklukları olan hastalarda Omega-3 seviyesinin kanda düşük olduğu, balık tüketiminin yüksek olduğu ülkelerde depresyon oranının düştüğü görülmektedir. Omega-3 tüketimi bilişsel fonksiyonlar için dil, bellek, akıl yürütme ve zihinsel esneklik seviyesini artırmakta ve haftada bir balık tüketimi ile Alzheimer hastalığında %60 azalma görülmektedir. Yetişkinler için tavsiye edilen tüketim miktarı haftada en az 2 porsiyon balık, haftada en az bir porsiyon/gün yağlı balık ya da > 250 mg/gün uzun zincirli deniz kaynaklı omega-3'dür.



Takviye şeklinde alınan Omega-3 aynı düzeyde etkili olmamaktadır. Alternatif bir çözüm olarak Omega-3 değeri yüksek yemlerle beslenen tavukların etleri ve yumurtaları uzun zincirli Omega-3 kaynağı olarak tüketilebilir. 160 sağlıklı aday ile yapılan testlerde Omega-3 yönünden zenginleştirilmiş tavuk ve yumurta tüketicilerin IQ seviyelerinde artış gözlenmiştir. Amaç dünya haritasında her ülkenin yeşil olmasını sağlayacak beslenme düzeyine ulaşılmasıdır. Bunun için kaynakların sürdürülebilir olması, toksinlerden arı olması ve biyoçeşitliliğin korunması önemlidir.



GIDA GÜVENLİĞİ

Oturum Başkanı: Luisa Candido, Dairy UK

Prof Chris Elliott, Queen's University Belfast: Gıda güvenliğine genel bakış

(Önümüzdeki 50 yıl üretilmesi gereken gıda miktarı, geçmiş 500 yıldan daha fazla olmalıdır. Dünya popülasyonunun 1/3'ü yetersiz miktarda ya da yetersiz kalitede suyun olduğu ülkelerde yaşıyor. Bu oranının 2025'e kadar 2/3'e çıkması bekleniyor. Küresel gıda sistemi, verimsiz, atığı yüksek ve bütünlükten yoksun. Gıda bütünlüğü; tüm insanların, her zaman gerçek güvenilirlik ve besleyicilikte gıdalara ulaştıklarında olur. Gıdayı üretmek için kullanılan sistemler sürdürülebilir, etik, çevreye saygılı ve çalışanların haklarını koruyor düzeyde olmalıdır. Gıdada sahtecilik; finansal kazanç elde etmek için gıdayı, içeriğini veya paketini yanlış beyan ederek, başkalarını aldatan işletmeler ve kişiler tarafından yapılan eylemlerdir. Gıda sahteciliğine dünyanın her yerinde rastlamak mümkündür. Tespiti için birçok yenilikçi cihaz geliştirilmiştir. Gıda güvenliği; tedarik zincirindeki tüm aktörler tarafından yapılan tüm taleplere uyan ve bunu etiket üstünde gösteren gıda veya gıda hammaddesidir. Uyulmadığı durumlarda yaşanacak olasılıklar; müşteri açısından ekonomik kayıp, aldatılma hissi, üretici açısından müşteri kaybı, imaj kaybı ve finansal kayıplar olacaktır. Sağlık açısından direk ve indirek riskler değerlendirilmelidir. Akut bir toksik bulaşan olabileceği gibi, uzun dönemde kronik bir toksik bulaşan da olabilir. Queen's Üniversitesi, Küresel Gıda Güvenliği Enstitüsü ve Kuzey İrlanda Tahıl Ticaret Birliği ortaklığı ile risklerin belirlendiği, analizlendiği ve yönetildiği, bilim temelli bir yaklaşım ile gıda ve yem tedarik zincirinin kurulduğu ve bunun sonucu olarak dünyanın en güvenilir gıdasının Belfast'ta üretildiği söylenmiştir.)

Dr Steve Holroyd, Fonterra: Sütte gıda güvenliği: Yeni Zellanda perspektifi

(Fonterra'nın amacı dünyanın en güvenilir süt besin kaynağı olmaktır. Sütün üretilip, toplanmasından başlayarak, işlenmesi ve tüketiciye ulaşmasına kadar tüm değer zincirinde gıda güvenliği ve kalitesini sağlamak önemlidir. Yeni Zellanda yerel olarak gıda

güvenliğinde iyileştirmeler için öncülük edebilir ancak, bazı değişiklikleri tek taraflı yapmak mümkün değildir ve ilk keşfeden olmak bir kazanç sağlamamaktadır. Küresel olarak tüm tüketicilerin gıda güvenliğini iyileştirmek için işbirliği gereklidir. Küresel olarak en iyi uygulayıcı küresel standartlar ve test rejimleridir.

2008 yılında Çin'de süt tozuna yapılan melamin taşıması çok ciddi bir gıda güvenliği olayıdır. Bebek mamasına protein değerini artırmak için kasıtlı olarak melamin eklenmiştir ki referans metot olan Kjeldahl ile test edilebilir bir durumdur. Küresel gıda güvenliği açısından odaklanılması gerektiğini gösteren bir olaydır.

Herhangi bir gıda sahteciliği ya da taşıması tespit etmek için sadece tek bir maddeye bakmak yeterli değildir, daha geniş taramalar yapılmalıdır. Hedef belirleyerek ya da belirlemeyerek analizler yapılabilir. Hedef belirlemeden yapılacak analizlerde, numunelerin sonuçlarının veritabanına girilmesi, istatistiklerinin ve limitlerinin oluşturulması, farklı numunelerin analizlenerek karar verilmesi metodu uygulanabilir. Fourier transform mid infrared spectroscopy (FTIR) bu konuda hizmet verebilir. Bu cihaz ile rutin çiğ süt analizleri saniyeler içinde yapılabilir. Taşıması veya sahtecilik tespiti için kullanılabilir.)

Mr Paul Brereton, Agri-food Research Fera Science: Sütte gıda güvenliği: Avrupa perspektifi

(Süt ürünlerinde yapılan hileler detaylandırıldığında; %49'u sağlık sertifikası ve dökümantasyonu ile ilgili , %38'i taşıması ve ikame kullanımı ile ilgili , %7'si onaysız işletmeler, %4 kontrolsüz üretim , %2 son kullanma tarihi değişimlerini içermektedir. Ürün bazında yapılan değerlendirmede ; %57 peynir, %14 yoğurt, %10 tereyağı, %5 süt ve %5 krema şeklindedir. Fera Araştırma şirketi erken uyarı sistemi geliştirmiştir. Gıda bigdata altında verilerin toplandığı, verinin uygunluğuna bağlı olarak günlük, haftalık ya da aylık olarak uyarıları güncelleyen, sorun durumunda renkli bayrak ile uyarı veren, gelişmiş bir algoritma ile istatistiksel verilere dayanan bir programdır. Bu algoritma İngiltere'ye ithal edilen etleri izlemek için kullanılmış ve "At eti" skandalı için geriye dönük bir çalışma olarak yapılmıştır. Analiz "et" toplam ithalatının yanısıra, farklı et kategorileri için yapılmıştır. Kullanılan veriler ticari veriler olup hem

emtia fiyatları hem de ticaret miktarları dahil edilmiştir. Ocak 2012'den Aralık 2015'e kadar 48 aylık veri taranmıştır. At eti skandalı ortaya çıkmadan 3-7 ay öncesindeki et tedarik zincirinde şüpheli durumlar tespit edilmiştir.)

Prof Yujun Jiang, Northeast Agricultural University: Sütte gıda güvenliği - Çin perspektifi

(Çin'de yaşanan süt sahtekarlığı olaylarından; 2004 yılında yaşanan Fuyang sahte süttozu olayında süt yerine nişasta, sukroz ve aroma gibi ucuz maddeler kullanılmış, bebeklerin büyümesi ve gelişmesi için gerekli protein, yağ, vitamin ve mineraller ulusal standart değerlerinin altında kalmıştır. Uzun süreli kullanım bebeklerde, yetersiz beslenme, büyüme geriliği, bağırsıklık sisteminde azalma, çeşitli hastalıklar hatta ölüme bile sebep olabilir. 2008 yılında yaşanan Melamin süttozu olayında ise protein içeriğini artırmak için sentetik bir kimyasal olan melamin çiğ süte eklenmiştir. Uzun süreli tüketimde böbrek hastalığının ortaya çıkmasına ve hatta ölüme bile sebep olabilir. Yaşanan bu olaylar yerel süt endüstrisine büyük bir darbe vurmuş, imajını etkilemiş ve Çin gıda güvenliğini şüpheli duruma geçirmiştir. Bugün bebek formülü süttozlarında aylık numune alımı ve sonuçların yayınlanması yapılmaktadır. Geçen sene 3318 batch süt ürünü için alınan numunenin 2532 tanesi bebek formülü süttozları içindir. Devlet süt ürünlerinin kalitesini ve güvenliğini artırmak için destek olmakta, kanun ve yönetmeliklerin uygulamasını sağlamakta ve kara liste sistemi oluşturarak denetim yapmaktadır. 2009 yılında Gıda Güvenliği yasası çıkarılmış ve 2015 yılında madde sayısı 104'den 154'e çıkacak şekilde, gıda güvenliği kontrol listesi, üretim izlenebilirliği ve sorumluluk sistemi dahil edilerek revize edilmiştir. Süt işletmelerinin lisanssız bir çiftlikten çiğ süt almaları engellenmiş, çiğ süte üretim, depolama ya da sevkiyat sırasında herhangi bir madde ilave edilmesi yasaklanmış, insan sağlığını tehdit edebilecek herhangi bir kimyasalın ilavesi işletmeler için yasaklanmış ve bebek formülü süttozları için yasal olmayan bir üretim durumunda çok ağır cezalar getirilmiştir.)

SÜT BULAŞANLARIN GELECEĞİ

Oturum Başkanı: Choreh Farrokh, CNIEL

Dr Karin Kraehenbuehl, Nestle: Sütün içindeki kimyasal bulaşanlar: eğilimler ve yeni endişeler

(Gıdadaki kimyasal bulaşanlar doğal(toksiner), çevresel(ağır metal, dioksin), tarım(pestisitler, veteriner ilaçları, yem katkı maddeleri) ya da proses (gidaya temas eden materyaller, deterjanlar, ısı uygulaması ile oluşan bulaşanlar) kaynaklı olabilir. European Food Safety Authority (EFSA) yemlerde bulunan THC (tetrahydrocannabinol)'nin süte geçen konsantrasyonunun insan sağlığını risk etmeyecek

düzeyde olduğunu açıklamıştır. Bulaşanların doğru tanımlanması ve hızlı metot analiz yöntemleri ile tespiti oldukça önemlidir. Araziden satışa kadar üretim zincirinin her aşamasında doğru karar vermek için doğru teknikler uygulanmalıdır.)

Dr Christian Baumgartner, MPR Bayern: Antibiyotik kalıntısı için tarama yöntemlerinin validasyonu

(Antibiyotikler gıda sanayiinin gündeminde en üst sırada yer almakta olup, süt ve süt ürünlerinde kalıntı tespiti yapılması için uygun tarama metotlarının olması önemlidir. LİSA temelli testler, hızlı testler ve standardize edilmiş mikroorganizmalar (Geobacillus stearothermophilus var. calidolactis -C953) ile uygulanan mikrobiyolojik test metotları vardır. Bavyera'da 32.000 çiftlikte, yılda 1, 8 milyon numune analiz edilmiştir. 55 tane antibiyotik kullanımından; 38 tanesi ineklerde kullanılan ilaç, 12 tanesi pazara verilmeyen süte(maksimum kalıntı limiti), 5 tanesi de kullanımı yasak madde olarak tespit edilmiştir. Antibiyotik tarama testlerinde istenen uygun fiyatı yakalamak için, test kalitesinden vazgeçmemek gerekir. Bilimsel olarak onaylı, pratikte uygulanabilir testleri seçmek önemlidir.)

SÜTÜN İŞLENMESİ VE MATRİSİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Oturum başkanı: Dr Milena Corredig (Gay Lea Foods)

Dr Thom Huppertz, NIZO: Sütten süt ürünleri ve malzemelerine-beklenen ve beklenmeyenler

(Süt ürünlerinde sütün içeriği ve bileşenleri ile uygulanacak proses arasındaki etkileşim oldukça önemlidir. Geleneksel metotlarda fiziksel olarak ısıtma, homojenizasyon, membran filtrasyonu, evaporasyon ve kurutma gibi prosesler uygulanırken; yeni nesil teknolojilerde; yüksek basınç altında işleme ve homojenize etme, ultrason, darbeli elektrik alanları ve kavitasyon uygulamaları yapılmaktadır. Geleneksel metotlarda biyokimyasal olarak mayalama ve laktik asit fermentasyonu kullanılırken, yeni nesil teknolojilerde enzimatik uygulamalar vardır. Geleneksel yöntemler, denenmiş, ölçeklenmiş, optimize edilmiş ve ucuzken, yeni teknolojiler; gelişmeye açık, sınırlı ölçüde, optimize edilme ihtiyacı olan pahalı uygulamalar olarak değerlendirilmektedir. Protein matrisi değerlendirildiğinde, protein koagülasyonu farklı ürünlerde farklı şekilde karşımıza çıkıyor. Proses sırasındaki değişimleri iyi anlamak ve süt proteininin hangi uygulamada kullanılacağını bilmek gerekir. Süt protein konsantrasyonu ile ilgili 32 ticari numunenin kompozisyon, çözünürlük, toz özellikleri, fiziko-kimyasal özellikleri ve fonksiyonel özellikleri bazında analizlenmesi sonunda önemli farklılıklar tespit edilmiştir.)

Prof Alan Kelly, University College Cork: Mevcut işleme alanındaki yenilikler, matrisi nasıl etkiliyor?

(Süt bileşenleri (yağ, protein, laktoz, mineraller) , farklı fazları (emülsiyon, kolloidal suspansiyon), biyolojik aktiviteleri (enzimler) ve fiziksel ve mikrobiyolojik değişkenliği ile karmaşık bir matristir. Sütlü içecekler büyüme alanı olan bir ürün grubudur. Farklı pazarlarda (bebek formülleri, yetişkin diyetleri, sporcu içecekleri ve yaşlı diyetleri gibi) önemi artmaktadır. Proses sırasında dikkat edilmesi gerekenler protein içeriği ve profilindeki değişimler, fiziksel stabilite için emülsiyon oluşması ve ürün güvenliğinin sağlanarak raf ömrünün uzatılmasıdır. UHT süt küresel olarak büyüme gösteren bir üründür. Ortam koşulunda 6-12 ay süre raf ömrüne sahip olması istenmektedir ancak ortam koşulları 5-50°C arasında değişim göstermektedir. Ayrıca UHT işlemine tabi tutulan içeceklere süt proteini eklenmesi de yaygın hale gelmiştir. UHT süt stabilitesi hakkındaki geniş bilgi, içeceklerdeki protein stabilitesi için geçerli değildir.)

Prof Richard Ipsen, University of Copenhagen: Fermente süt ürünlerinde prosten etkilenen süt proteininin fonksiyonelliği

(Süt proteininin ilave edilme sebepleri; su bağlaması, yapı oluşturma, yağ ikamesi ile krema algısı yaratması, sağlıklı ve besleyici olması, temiz etiket, kötü koku olmaması, mükemmel fonksiyonellik içindir. Microparticulated Whey Protein (MWP) mikropartiküllü peynir altı suyu proteini, süt veya peynir altı suyundan ticari olarak üretilebilen, fonksiyonellik açısından partikülsüz peynir altı suyu proteininden daha zengin olan, 1-10 µm partikül ölçülerindeki hammaddedir. Nanoparticulated Whey Protein (NWP) nanopartiküllü peynir altı suyu proteininin partikül ölçüsü 1 µm'den küçük, 100-500 nm arasındadır. MWP ve NWP üretimi için peynir altı suyunun konsantr edilmesi, pH'sının değişerek, mineral içeriğinin regüle edilmesi, 70-120°C'ye ısıtılarak ve/veya preslenerek topaklanmasının sağlanması ve opsiyonel olarak sprey kurutulması gerekir. Peynir altı suyu proteinleri, yoğurt ve diğer fermente süt ürünlerinde, yarı sert peynirlerde ve dondurmada yağ ikamesi olarak; düşük yağlı süt ürünlerinde , yüksek yağlı ürünlerdekine benzer kıvamı sağlamak için kullanılır.)

Poster Abstract Presentation – Maria Karlsson, Swedish University of Agricultural Sciences: UHT prosesi ile sütün kompozisyonu ve özellikleri üzerindeki değişim

(Çiğ süt kompozisyonu ve özellikleri son ürün kalitesi ve raf ömrü açısından oldukça önemlidir. Farklı sıcaklıklarda depolanan UHT süt ürününde, ürün stabilitesi farklılıklar göstermektedir. 1 yıl boyunca toplanan çiğ süttten ve paketlenen UHT süt ürününden aylık bazda numune alınmıştır. UHT süt 4, 20, 30 ve 37°C'de üretildikten sonra 1 yıl boyunca bekletilmiş, 4 haftalarda analizlenmiştir. Alınan çiğ süt ve taze UHT süt ürün numunelerinden kompozisyon için toplam kuru madde, protein, protein profili, yağ, laktoz, sitrik asit, üre, mineral(Ca, Na, K, Mg), mikrobiyoloji için toplam

bakteri sayımı, psikotrofik bakteri sayımı, enzimatik aktivite için toplam proteoliz, plasmin aktivitesi, plasminojen aktivitesi analizlenmiş, renk, etanol stabilitesi, ısı koagülasyon süresi, pH, donma noktası ve somatik hücre sayısı ölçülmüştür. Bekletilen UHT süt ürünlerinden duyu analizi için, yağ seperasyonu, adezyon, sedimentasyon, jelleşme ve tat analizi yapılmış, renk, etanol stabilitesi, ısı koagülasyon zamanı ve pH'sına bakılmıştır. En fazla pH düşüşünün 37°C'de depolanan üründe olduğu ve 6,20 pH değerlerine düştüğü görülmüştür. Depolama sıcaklığı arttıkça pH düşüşünün arttığı ve ürün raf ömrünün azaldığı sonucu çıkarılmıştır. Aynı şekilde depolama sıcaklığı arttıkça renk koyulaşmasının arttığı görülmüştür. Özellikle 30 ve 37°C'de 8. aydan sonra kahverengileşme vardır. Sediment oluşumunda elde edilen sonuç, en fazla 4°C'de olduğu, 12 ayın sonunda 20, 30 ve 37°C'lerin birbirine yakın sonuçlar verdiği yönündedir. 4 ve 20°C'de sediment oluşumu 5. aydan sonra başlamıştır.)

SÜT ÇİFTÇİLİĞİ

Oturum Başkanı: Ying Wang, Dairy Management Inc

Hanne Bang Bligaard, ArlaFoods: ArlaFoods ve üyeleri tarafından Avrupa'da süt çiftçiliğinin sürdürülebilirliğini iyileştirmeye yönelik girişimler.

(Arla Foods'un 2020 çevre stratejisi, CO₂e değerini çiftlik seviyesinde süt kg başına %30, operasyon, paketleme ve taşıma için %25 azaltmaktır. Çiftlikte karbon değerlendirmesi yaparken, bir yıl boyunca çiftlikten gelen tüm girdi ve çıktılar kayıt altına alınmış, sonuçlar, diğer çiftliklerle kıyaslama verileri, çiftliğin güçlü yönleri, gelişme noktaları ve eylem alanları belirlenmiştir.)

Dr Sanjeewa Ranathunga, of University of Wisconsin and Sandra Vijjn, World Wildlife Fund: ABD'de süt üretimi ve bunun 2050 yılına kadar kaynak kullanımına ve çevreye etkileri

(1944 yılından 2017 yılına gelinceye kadar geçen zaman diliminde gerekliliklerdeki artışlara bakıldığında %21 hayvan %35 su, %10 arazi, %37 karbon ayak izinde artış olmuştur. Farklı senaryolar için 2050 yılına gelindiğinde ABD özelinde; toplam süt üretiminde %46 artış, inek başına günlük üretilen süt miktarının 26 kg'dan 45 kg'a çıkması, çiftlik sayısında yarı ya da tamamına yakın azalma, yem, arazi ve su ihtiyacında %46 artış, taze gübre miktarında ve sera gazı emisyonunda %46 artış değerlerine çıkabilecek değerlendirmeler yapılmıştır.)

İŞLEME

Oturum Başkanı: Jaap Petraeus, FrieslandCampina.com

Christoph Glasner, Fraunhofer UMSICHT, SUSMILK:
Sürdürülebilir işleme için yeni konsept ve teknolojiler

(SUSMILK projesi hakkında bilgi verilmiştir. Kasım 2013-Ekim 2016 arasında devam eden proje 21 ortaklı, gıda, tarım, balıkçılık ve biyoteknoloji konularında su ve enerji tasarrufu üzerine çalışılmıştır. Gıda endüstrisinde kaynak verimliliği yüksek, yeni teknolojilerin mevcut alt yapı ile hayata geçmesi zorlayıcıdır. Teknoloji adaptasyonu ve gelişimi, işletmenin ihtiyaçlarına göre belirlenmelidir. 3 inovasyon alanı tespit edilmiştir.

- 1- Ürün işlenmesinde, çiğ sütün ön konsantrasyonun yapılması (Avrupa'da 140 milyon lt çiğ süt işlenmek üzere yaklaşık 100 km mesafeden taşınmaktadır ve %13 kuru madde değerine sahiptir. Sütün konsantre edilmesi ile taşıma maliyetinden kazanç, karbondioksit emisyonunda azalma ve sütün bazı bileşenlerinin ayrılması sağlanır. Konsantrasyon işlemi için membrane ve filtrasyon teknikleri uygulanabilir. Bu sayede çiğ süt %30 veya üzerinde kuru madde değerine çıkar.)
- 2- Enerji teknolojisinde; ısı pompası, absorpsiyon soğutucular, güneş ısı ve biyoyakıt kullanımı (Sütün işlenmesi için yüksek ısı ihtiyacı vardır. Karbon ayak izini iyileştirmek için yenilenebilir enerji kullanımı önemlidir. Hava koşulları da dikkate alınarak güneş enerjisi panelleri kullanılabilir. Güneş ısı ve biyoyakıt kazanlarının kullanımı ile 13 ay içinde 4500 Euro'dan fazla tasarruf, 46,5 ton karbondioksit azaltımı sağlanmıştır.)
- 3- Atık işlenmesinde, atık su işlenmesi ve yeniden kullanımı, atıklardan laktik asit, biyogaz ya da biyoetanol üretimi yapılması. (1 lt çiğ süt için 1 lt atık su oluşur ve ülkeye bağlı olarak yetersiz uygulamalar mevcuttur. Atık su kullanılabilir organik bileşenleri içerir. CIP suyunun yeniden kazanımı, laktik asit, biyogaz ya da biyoetanol üretimi yapmak mümkündür.)

www.greendairy.net adresi süt sektöründe, sürdürülebilir gelişme ve kaynak verimliliği yüksek proses teknolojileri ile ilgilenen uzman ve profesyonellerin erişimine açık, yenilikçi bir araçtır.

Lilly Li, Tetra Pak: Sürdürülebilir yatırım yaklaşımı için toplam maliyet

(Tetra Pak firmasının amacı değer zinciri boyunca çevresel ayak izini azaltmak, sürdürülebilir ürünler geliştirmek ve yeniden kazanımı artırmaktır. 2020 yılı için hedefleri iklim etkilerini 2010 değerlerinde tutmak, %100 FSC (Forest Stewardship Council) sertifikalı endüstriyel ağaçlardan kağıt üretimi yapmak ve %100 yenilenebilir paket üretmek ve yeniden kazanım oranlarını küresel olarak %40 düzeyine çıkarmaktır. Total Cost of Ownership (TCO) maliyeti satın alma,

operasyon ve atığa giden süreçleri kapsamaktadır. Uygulama örneği olarak tek step UHT tesisi anlatılmış ve yıllık %29 maliyet avantajı olduğu belirtilmiştir. Bu maliyet avantajını oluşturan kalemler; yedek parça, servis, operasyonel, yardımcı tesisler, ürün kayıpları olarak sıralanmıştır. Ayrıca enerji verimliliği anlamında %45, su tüketimi için %41, karbon ayak izi için %15 ve atık su miktarı için %15 azaltım sağlamaktadır. İkinci örnekte mevcuttaki bir UHT tesisi (1), ısı rejenerasyonu bölmesinde daha fazla ısı transfer alanı yaratılmış bir UHT tesisi (2), ısı transfer alanı genişletilmiş ve hibernasyon eklenmiş bir UHT tesisi (3) ve ısı transfer alanı genişletilmiş, hibernasyon eklenmiş ve tübüler ısı eşanjörünün izolasyonu sağlanmış bir UHT tesisi (4) enerji verimliliği açısından kıyaslanmıştır. Bu yapılan iyileştirmeler ile yıllık 20.000 Euro tasarruf sağlanmıştır. Üçüncü örnekte, ful ya da kısmi homojenizasyon uygulamasının farkları hakkında bilgi verilmiştir. Ful homojenizasyonda standardize edilen sütün tamamı homojenize edilirken, kısmi homojenizasyonda yavan sütün bir kısmı by-pass edilerek daha yüksek yağlı bir sütün homojenizasyona girmesi ve ikisi birleştikten sonra standardizasyon işleminin yapılması ile enerji tasarrufu sağlanmıştır. %5'lik TCO maliyet avantajı yıllık olarak 36.000 Euro kazanç, %15'lik karbon ayak izinde azalma olmuştur.)

Martin Scuccimarri and Prunelle Paquette of Saputo:
Pilot projenin yeşil ve yalın yönetimi

(1954 yılında kurulduğunda günde 10 kg peynir üretimi yapan Saputo, bugün Kanada, ABD, Arjantin ve Avustralya'da bulunan işletmelerine yılda 8 milyar lt süt almaktadır. 2016 yılında çevresel etkilerini azaltmak ve değişen çevre yasalarına uyum için 11,5 milyon Euro'luk yatırım yapılmıştır. 2014 yılından beri enerji yoğunluğu %5,5 azalmış, karbon ayak izi 0,2042'den 0,1934 ton CO₂e / ton üretim değerine indirilmiş, su kullanımı 5,425 den 5,201 lt/ton üretim değerine azalmıştır. Operasyonların çevresel etkilerini azaltmak ve operasyonel verimliliklerini artırmak için yeşil ve yalın yönetim projeleri yapılmıştır. Konular önceliklendirilmiş (malzeme firesi, doğal gaz kullanımı, su tüketimi gibi), geliştirmek için fırsatlar belirlenmiş (mevcuttaki çevresel kayıplar, bu kayıplara adreslenmiş çözümler) ve proje gelişimleri (verimlilik, maliyet, fayda, çevresel etkiler ve kazanımlar) değerlendirilmiştir. Proje kazanımları insan sağlığı, biyoçeşitlilik, sera gazı emisyonları, kaynak kullanımı, su tüketimi açısından ele alınmıştır.)

VERİ VE TEKNOLOJİ

Nick Evans, Proagrica f4f: Big data, sütte farklılık yaratmak için bilgiyi kullanmak

Dr Bernadette O'Brien, Moorepark, Teagasc: Mera yönetimi için hassas teknolojiler

Duncan Forbes, Kingshay: Geleceğin süt çiftliği

(Kingshay 1991 yılında bağımsız süt uzmanları tarafından kurulmuş, süt çiftçileri ile çalışan, bağımsız uygulamalı araştırma temelli tavsiyeler, inovasyonlar ve servisler sunan bir organizasyondur. İngiltere'nin en büyük veteriner grubu olan Origin Group'un bir parçasıdır. Agri-EPI Center'in çekirdek üyesidir. Geleceğin süt çiftliği için temel gereksinimlere bakıldığında; inek ve insan (başarılı bir süt üretimi için inek merkezli bir yaklaşım) karlılık, sürdürülebilirlik, kaynak verimliliği ve refah seviyesi yüksek, biyogüvenli olmasıdır. Son model konut teknolojisi ile en hassas otlamanın sağlanması için çalışmalar yapılmış ve yarı saydam çatı uygulamaları yapılmıştır.



Robotik süt sağım uygulamaları ile yüksek verinin toplandığı, ineklerin daha az stres olduğu 3 robotlu sistemler, sensör kontrollü havalandırmalar, otomatik besleme sistemleri anlatılmıştır. Hassas otlamanın koşullarını sağlamak adına uydu mera yönetimi ile otların ölçümü, kullanılan kısımların kaydedilmesi, hayvan hareketlerinin takibi yapılabilmektedir. İneklerin ayak bileklerine giydirilen teknolojiler ile hayvan hareketliliği, döllenme zamanı, sağlık durumu, otlama davranışlarının takibi, su tüketim miktarları; ineklerin rumenlerindeki (sindirim sistemlerindeki) kapsüllerle rumen pH'sı, vücut sıcaklıkları, su tüketimleri takip edilebilir.)

ANTİ MİKROBİYAL REZİSTANS(AMR)

Oturum Başkanı: Dr Robin Condron

Dr Shabbir Simjee, Elanco: Antibiyotik direncine genel bakış

- Direnç & Gıda Güvenliği

Halk sağlığı açısından düşünüldüğünde; insanlar antibiyotik tedavisi uygulanmış hayvandan gelen antibiyotik direnci kazanmış bakteriler ile enfekte

olduklarında uygun antibiyotikler ile tedavi edilemiyorlar.

- Veterinerlik Yemini

Veterinerlik mesleğine kabul edilerek; tüm bilimsel bilgimi ve yeteneğimi; hayvan sağlığı ve refahının korunması, hayvanların acı çekmekten kurtarılması, hayvansal kaynakların korunması, halk sağlığının geliştirilmesi, tıp biliminin ilerlemesi üzerine kullanacağıma yemin ederim. Mesleğimi bilinç, haysiyet ve tıbbi etik prensiplerine göre icra edeceğim. Mesleki bilgimi ve yetkimi sürekli geliştirmeyi bir ömür boyu sürecek bir yükümlülük olarak kabul ediyorum

(Kaynak: <https://www.avma.org/KB/Policies/Pages/veterinarians-oath.aspx>)

Sunumda antibiyotikler, bakteriler, direnç mekanizması ve sorumlu kullanımdan bahsedilmektedir.

BAKTERİLER

Bakteriler içerisinde en önemli grup hastalık yapıcı olarak bilinen patojenlerdir. Patojenlerin sebep olduğu hastalıklar antimikrobiyaller, antibiyotikler ile tedavi edilmektedirler. Ancak günümüzde en önemli problem antimikrobiyal dirençleri sebebi ile tedavisi gerçekleştirilemeyen hastalıklara sebep patojenlerdir. Aşağıda konuyla ilgili önem taşıyan mikroorganizmalardan bazı örnekler yer almaktadır.

- *Salmonella enterica*; Gram negatif, yüksek morbidite ve mortaliteye sahip bir bakteridir. Floroquinolon ve 3. generasyon sefalosporin ile tedavi edilebilir. Birden fazla antimikrobiyal ilaca karşı dirençli (ACSSut = 5 ana antibiyotik gruba dirençli tür) bir bakteridir.
- *Campylobacter jejuni*; Gram negatif patojen bir bakteridir. Yüksek morbidite ancak düşük ölüm riski vardır. Empiric tedavi metodu olarak floroquinolon ve diagnostik olarak makrolidler kullanılmaktadır. Birden fazla ilaca direnç geliştirememiştir.
- *Escherichia coli*; Gram negatif bir bakteridir. Direnç çalışmaları için indikatör mikroorganizma olarak kullanılmaktadır. Bilinen bir gıda kaynaklı hastalık sebebi değildir.
- *Enterococcus*; Gram pozitif bakteridir. Direnç mekanizması çalışmalarında indikatör olarak kullanılır. Nosocomial enfeksiyon (hastane enfeksiyonu) kaynağıdır. Bununla beraber; üriner sistem enfeksiyonları(UTI) , yumuşak doku enfeksiyonları, bakteremia ve endokarditis sebepleridir. Tedavisinde vancomisin, streptogramins, oxazolidinone vb. ilaç grupları kullanılır.

ANTİBİYOTİKLER

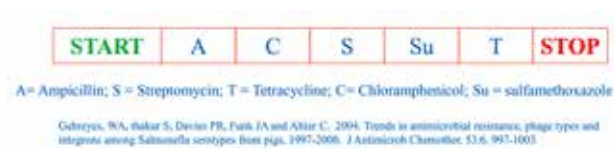
Antibiyotiklerin major sınıflandırması aşağıdaki şekildedir;

<ul style="list-style-type: none"> • β-lactams (Penicillins and cephalosporins) amoxicillin, ceftriaxone, ceftiofur • Macrolides and Lincosamides erythromycin, tylosin, tilicosin, lincomycin • Glycopeptides vancomycin, teicoplanin, avoparcin • Aminoglycosides gentamicin, neomycin, apramycin • Fluoroquinolones ciprofloxacin, enrofloxacin 	<ul style="list-style-type: none"> • Tetracyclines doxycycline, tetracycline, oxytetracycline • Sulfonamides-trimethoprim sulfamethoxazole, sulfonamide + trimethoprim • Streptogramins quinupristin/dalfopristin, virginiamycin • Polypeptides bacitracin • Orthosomycin arilsamycin, everninacin • Polyether ionophores monensin, narasin
--	---

Antibiyotikler farklı metabolik yollara olan etkileri ile sınıflandırılabilirler; hücre duvarı sentezini inhibe edenler (örn; beta lactam grubu antibiyotikler), protein sentezini inhibe edenler (örn; tetrasiklin grubu) ve nükleik asit sentezini inhibe edenler (örn; quinolomlar) olarak üçe ayrılırlar.

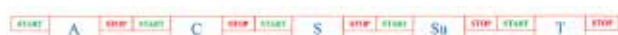
Direnç Terminolojisi:

- **Çapraz Direnç (Cross - Resistance):** Aynı sınıftan antibiyotiklere karşı geliştirilen direnç türüdür. Tek bir direnç mekanizması ile bir antimikrobiyal grubunun birçok üyesine karşı direnç geliştirilmesidir. Örneğin; Gentamisin direnç mekanizması aynı zamanda neomisin ve/veya kanamisin türüne de direnç mekanizması olarak işlev görebilir. Çapraz direnç mekanizması aynı zamanda farklı grup antimikrobiyallerde de etkili olabilir. Örneğin; Ribosomal modifikasyonlar ile sağlanan benzer direnç mekanizmaları yardımıyla aynı anda makrolidler, lincosamidler ve streptograminlere karşı direnç sağlanabilir.
- **Co-selection:** Farklı antibiyotiklere direnç genlerinin aynı DNA parçası üzerinde ve birbirine bağlı olarak yer alması şeklindedir.



Şekildeki gen kaseti *Salmonella enterica* 'ya aittir. Bu kasette birbirine bağlı ardışık 5 farklı antibiyotik direnç geni yer almaktadır. A= Ampicillin; S = Streptomycin; T = Tetracycline; C= Chloramphenicol; Su = sulfamethoxazole

- **Co - Resistance:** Farklı antibiyotiklere direnç genlerinin aynı DNA parçası üzerinde ancak birbirinden bağımsız olarak yer alması şeklinde gelişen direnç türüdür.



Farklı antibiyotiklere karşı birbirinden bağımsız gen parçalarının aynı genetik materyalde yer alması (örneğin plasmid DNAsı)

A= Ampicillin; S = Streptomycin; T = Tetracycline; C= Chloramphenicol; Su = sulfamethoxazole

DİRENÇ MEKANİZMASI

Charles Darwin 1859 yılında doğal seleksiyonu tanımlamıştır. Türler arası varyasyonlar doğal olarak oluşur. Canlıların hayatta kalabilmeleri buldukları ortama uyum sağlama/adapte olabilmeye yetenekleri ile alakalıdır.

Bakterilerde direnç mekanizması aşağıdaki şekilde etki mekanizmasına göre özetlenebilir;

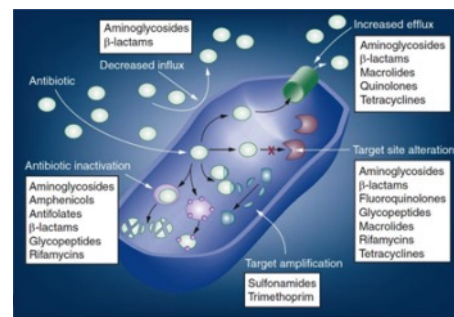


Figure 2. Mechanisms of antibiotic resistance in bacteria. The classes of antibiotics affected by each of the mechanisms are listed in the boxes.

- **Intrinsic Resistance = Gerçek Direnç :** İlaçın hedefe ulaşmaması veya yokluğu durumunda doğal yollarla gerçekleşen dirençtir. Örn. E.coli ve penisilin. İntrinsic direnç bakteri türüne spesifik olarak da örneklenebilir; E. Faecium streptogramine duyarlıken aynı E. Faecalis bu antimikrobiyale karşı direnç göstermektedir.

YENİ ALT TÜRLERİN GELİŞMESİ

Farklı virulans veya antibiyotik direncine sahip alt türler şu şekillerde sentezlenebilir;

- Kromozomal mutasyonlar: alt nesile direk aktarılır.

- Plasmid, transpozon veya integron DNAları ile: hem vertikal hem de horizontal transfer oluşur

(Horizontal transfer: bakterinin geninin kendi alt türlerine ve aynı genüz içindeki farklı bakteri türlerine de aktarılması)

Gen transferi üç yolla gerçekleşir; transformasyon, konjugasyon ve transduksiyon.

DİRENÇ TARİHÇESİ

Antibiyotiklerin bulunması ve ilgili antibiyotiklere karşı geliştirilen direncin bulunması incelendiğinde 2 ile 33 yıl arasında zaman farkı olduğu bulgulanmıştır. Örneğin penisilin 1928de bulunmuş, penisilin direnci 1941'de bulunmuştur. Glikomakropeptidler 1953'de bulunmuş, 1956 yılında da bu gruba karşı direnç bulunmuştur.

SORUMLU UYGULAMA

Global antimikrobiyal direnç aksiyon planı oluşturulmuştur. Uluslar arası aksiyon planı 4 ana bölümden oluşur; Sorumlu kullanım klavuzu oluşturulması; Antibiyotik direç takibi/kaydı; Antibiyotik kullanımı takibi/kaydı; Risk Analizi şeklindedir.

Dünya Sağlık Örgütü insani tedavilerde kullanılan antimikrobiyalleri önem derecesine göre kritik derecede önemli, yüksek derecede önemli, önemli ve insani tedavide kullanılmayanlar olarak gruplandırmıştır(WHO 2017). Bu gruplandırmadaki sınıfların tanımları için önce iki ana kriter belirlenmiştir;

Kriter 1: İnsanlarda gözlenen ciddi bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde kullanılır

Kriter 2: İnsandan insana bulaşan veya diğer kaynaklardan insana bulaşan bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde kullanılır.

Bu kriterler eşliğinde önem derecesine göre sınıflandırılan antibiyotikler şu şekilde tanımlanabilir;

- Critically İmportant: İnsanlarda kullanılan antibiyotiklerden 1. ve 2. kriterine uygun olanlar kritik derecede önemli antibiyotikler sınıfına dahildir.
- Highly İmportant: insanlarda kullanılan antibiyotiklerden 1. veya 2. sınıfa uygun olanlar yüksek derecede önemli antibiyotikler sınıfına dahildir.
- İmportant: İnsanlarda kullanılan antibiyotiklerden 1. ve 2. sınıfa ait olmayanlar önemli antibiyotikler sınıfına dahildir.

RİSK ANALİZİ PROSESİ

1. Antibiyotik tedavisi uygulanacak hayvansal gıda kaynaklı patojenin hedef antibiyotik grubuna direnç kazanmış olması
2. Kişinin aynı antibiyotik direnci gösteren bakteri ile enfekte olmuş hayvanın etini tüketmesi
3. Hayvansal kaynaklı antibiyotik direnci kazanan bakterinin gıda ile insana geçmesi sonucu kişinin uygun antibiyotik grubu ile tedavi edilememesi

Antimikrobiyal dirençli bir gıda kaynaklı mikroorganizma ile enfekte olan kişinin tedavi sürecine ait risk analizi stepleri aşağıdaki şekildedir;

- Gıda kaynağı hayvana antimikrobiyal uygulaması
- Hayvanın kontrolünde problem yaşanması (çiftlikten uzaklaşması, kontrol dışına çıkması vb.)
- Karkasta enfeksiyon kaynağı bakterinin kesim sonrası yaşamaya devam etmesi
- Et ürünlerinde hastalık kaynağı bakterinin yaşamaya devam etmesi
- Kontamine et ürününün insanlar tarafından tüketilmesi

- Enfeksiyon gerçekleşmesi
- Makrolidler ile tedavi sürecinin başlaması
- Tedavinin yanıt vermemesi

RİSK OLMAMASI & DÜŞÜK RİSK KARŞILAŞTIRMASI : MAKROLİDLER (Tylosin ve Tilmicosin)

Makrolidlerin hayvanlarda kullanımı insanlar için sağlık riski taşımaktadır. Bu risklerin kaynağı; kullanılan antibiyotiğe karşı bakterinin dirençli olması, insanların kontamine et ve et ürünü tüketmesi, insanların kontamine gıdayı tüketmesi ile hasta olması şeklindedir. Tam risk analizi 2004 yılında yayınlanan Makrolid kullanımı ile ilgili bir risk değerlendirme makalesinde özetlenmektedir. Toplumlarda ölüm sebepleri oransal olarak incelendiğinde örneğin her 384 kişiden biri kalp hastalığından ölmekteyken, her 900.000 kişiden biri enfekte et ürünü sebebi ile ölmektedir.

Nigel Gibbens, UK Chief Veterinary Officer: İngiltere ve AMR

Prof. Dame Sally Davies(Chief Medical Officer) konuşmasında şöyle belirtmiştir;

"Antimikrobiyal direnç önemli bir yer teşkil etmektedir. Eğer şu anda bunun için aksiyon alınmaz ise, içimizden herhangi biri ilk 20 yıl içinde basit bir operasyon sırasında antibiyotik ile tedavi edilemeyen herhangi bir basit enfeksiyon sebebi ile ölebilir. Organ nakli, kalça kemiği vb. gerekli rutin operasyonlar ölümcül bir hal alabilir"

İngiltere'nin 5 yıllık antimikrobiyal direnç stratejisi aşağıdaki ana başlıkları içermektedir;

1. Enfeksiyonlardan korunma ve engellenmesi için kontrollerin geliştirilmesi
2. Reçete alışkanlıklarının optimizasyonu
3. Profesyonel eğitim ve toplum bilinçlendirmesi
4. Yeni ilaçların kullanımı, tedavi ve teşhis
5. Enfeksiyon yayılımı ile ilgili bilgiye erişimin geliştirilmesi
6. Antimikrobiyal direnç ile ilgili bilimsel araştırmalara teşvik
7. Uluslararası dayanışma

Ana ölüm sebepleri arasında şu anda tüm dünyada antimikrobiyal direnç kaynaklı ölümler 700 bin rakamlarındayken 2050 yılında toplam 10 milyon kişinin antimikrobiyal direnç kaynaklı öleceği düşünülmektedir.

Antimikrobiyal Direnç Çalıştayında Önerilen Başlıklar

- Toplum bilinçlendirilmesi
- Enfeksiyonun yayılmasının engellenmesi için iyi hijyen

uygulamaları

- Tarımda antimikrobiyal kullanımının sınırlandırılması
- Hızlı teşhis
- Aşı veya diğer alternatifler
- Yeni çalışmalar ve yeni ilaçlar için teşvikler
- Akademik kişilerin toplumun ve ticari kaynakların bir arada konuya önem vermesi

O'Neill, antimikrobiyal direnç ile ilgili ayrıntılı bir çalışmayı final report olarak yayınlamıştır. O'Neill'a göre devletin de konu hakkında sorumlulukları büyük olmakla beraber şu şekilde özetlenebilir;

İlaç kullanımının azaltılması: 2014 yılında kişi başı kullanılan antibiyotik miktarı ile şu anda kullanılan miktar kıyaslandığında %20 düşüş sağlanmıştır. Satış rakamlarına göre incelendiğinde kısıtlamalar gerçekte hangi ilacın kullanıldığını etkilememektedir. Birçok ilaç birden fazla hayvanda kullanılabilir şekilde lisanslıdır. Atıkları tehlikeli atık olarak ayrıştırılmamaktadır.

2012 yılından itibaren kümes hayvanlarından elde edilen et endüstrisinin yaklaşık %90'ı incelendiğinde; en fazla antibiyotik kullanımı yaklaşık 200 mg/kg et olarak hindilerde gerçekleşmiştir. Floroquinolon olarak bakıldığında tüm kümes hayvanlarında 2014'ten günümüze kullanımda azalma sağlanmıştır.

İngiltere bölgesi ağırlıklı olmak üzere süt ineklerinde (214 numune) yapılan bir çalışmada antibiyotik kullanımında %9 oranında artış gözlenmiştir. İneklerde kullanılan antibiyotik gruplarında en yüksek pay beta laktam grubunda olup bunu 3. ve 4. nesil sefalosporinler takip etmektedir.

Sektörel hedeflerin başında kür uygulamaktan ziyade hayvanları enfeksiyondan korumak yer almalıdır. Ana odak noktaları ise ayak banyolarında antibiyotik kullanımı, genç hayvanlarda pnemoninin engellenmesi, çiftlikte kuru uygulamaların artırılması yer almaktadır.

2020 yılına kadar belirlenen hedefler;

- Yüksek önem grubundaki klinik olarak önemli antibiyotik grubu kullanımında %50 azalma
- İneklerin süt vermedikleri dönemdeki satışların %20 azaltılması
- Laktasyon dönemindeki ineklerin satışında %10 azalma
- Toplam antibiyotik kullanımında %20 azalma

Hayvanlarda yüksek önem grubundaki klinik olarak önemli antibiyotik grubu, testlerde gerekliliği kanıtlandığında veteriner kontrolünde kullanılmalıdır.

Antibiyotik kullanımına alternatif olarak;

- Çiftliklerde sağlık planları oluşturulmalı

- Çiftçi veteriner arasında etkin iletişim sağlanmalı
- Erken teşhis, aşılama ve biyogüvenlik ön planda tutulmalıdır.

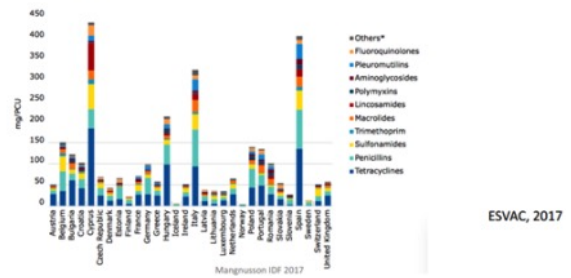
Endüstriyel verilere göre ineklerde yaşanan diyare, mastitis ve Johne hastalığı sonucu kısırılık, mukozal hastalıklar ve immün sistemin baskılanması gibi problemlere sebep olmaktadır. Bu sebeplerle global olarak antimikrobiyal dirençliliği hakkında çalışmalar ve teşvikler artırılmalıdır.

Professor Ulf Magnusson, Swedish University of Agricultural Sciences: Gelişen ülkelerde karşılaşılan zorluklar

Antimikrobiyaller tıp sektörü için oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Tüm insanlar ve hayvanlar için antimikrobiyallere erişim tüm dünyada bakıldığında aynı sağlık hizmetlerine erişim gibi eşit ve adil değildir. Doğada antimikrobiyallere karşı direnç oluşması normaldir. Orantısız ve doğru dozaj kullanılmadığı sürece antimikrobiyal dirençte artış beklenmektedir.

Aşağıdaki şekilde 2015 yılında 30 farklı Avrupa ülkesinde hayvanlarda kullanılan antibiyotik miktarları antibiyotik gruplarına göre verilmiştir;

Figure 3. Sales for food-producing species, in mg/PCU, of the various veterinary antimicrobial classes, for 30 European countries, in 2015*



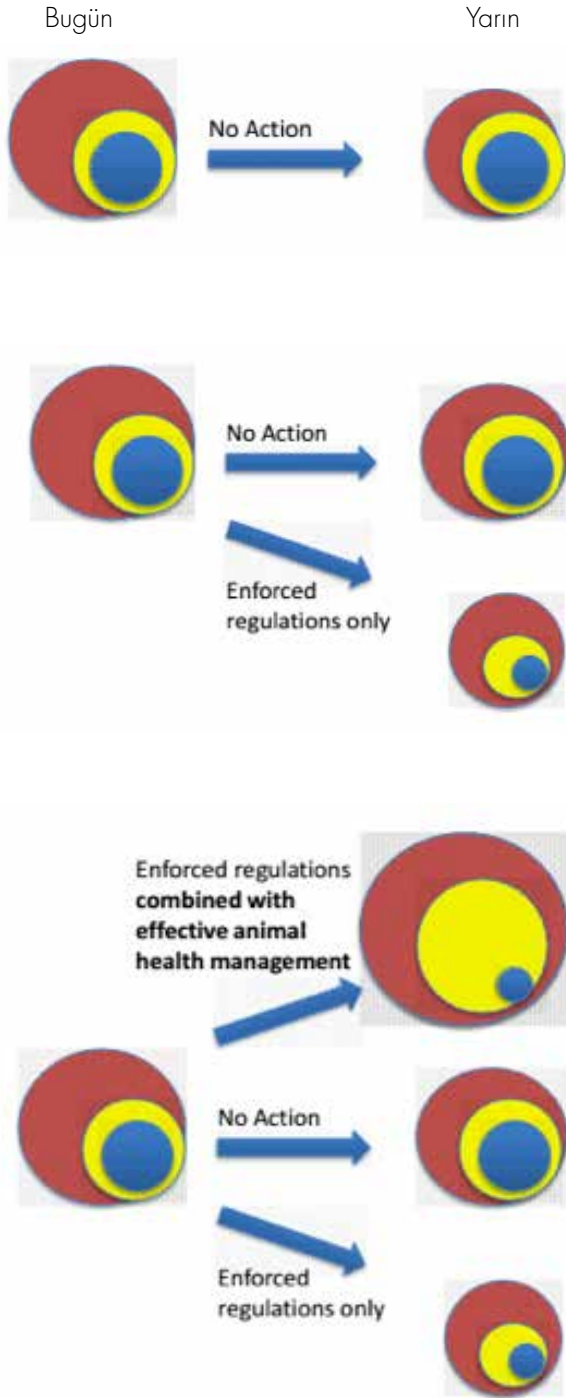
ESVAC, 2017

Şekilde de görüldüğü gibi en sık kullanılan grup Tetrasiklinlerdir.

Dünyada birçok antibiyotik ucuz ve patentsiz olarak üretilmektedir. Bu antibiyotikler bazı az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde sayısı kontrol altında tutulamayacak şekilde satılmakta ve kullanılmaktadır. Standart dışı üretilmiş kayıt dışı antibiyotiklerin yaklaşık %60'lık bölümü Asya ve Afrikada kullanılmaktadır. Kullanılan tüm antibiyotikler dünya genelinde incelendiğinde Dünya Sağlık Örgütüne göre %50'si gerçek amacına uygun ve doğru kullanılmaktadır.

Yanlış kullanımlar birçok sebebe bağlı olabilmektedir. Günümüzde doktor veya veterinerlere antibiyotik için yapılan baskı, yasal düzenlemelerin yetersizliği, hayvanlarda kullanımı sonucu beklenen verimlilik artışı vb. sebepler ilk sıralarda yer almaktadır. Dünya genelinde hayvan başına ortalama verimlilik yıllık 2200 Litre süt olarak raporlanmıştır. Verimlilik ilaçlardan önce genetik faktörlere, beslenmeye, çiftliğin yönetimine vb. farklı öncelikli konulara bağlıdır.

"Aksiyon alınmaması bir seçenek değildir."



Antimikrobiyal direç problemi devam ettiği sürece hayvan üretiminde azalmalar yaşanacaktır.

● Hayvan üretimi ● Hayvan Sağlığı Yönetimi ● Antimikrobiyal kullanım

Yasal düzenlemelerle Antimikrobiyal direnç problemi durdurulduğunda başlangıçta hayvansal üretimde düşüş beklenirken hayvan sağlığı yönetimi ve antimikrobiyal kullanımında düşüş olacaktır.

Yasal düzenlemelerle hayvan sağlığı yönetimi bir arada götürüldüğünde hayvansal üretimde verim artışı ve antibiyotik kullanımında azalma beklenmektedir.

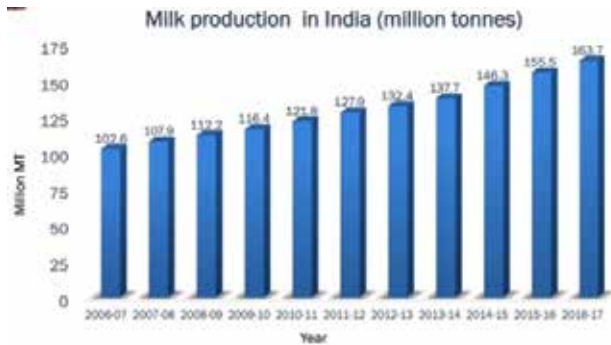
Oransız kullanımdan düzenli, olması gereken tür ve düzeyde antibiyotik kullanımı sonucu verimlilikte artış beklenmektedir. Antibiyotiklerin doğru dozaj ve doğru türünün kullanımına ilave olarak kalite kontrolü yapılan onaylı ilaçların kullanılması gereklidir. Bu ilaçlar insani kullanım için kritik önem taşıyan türler olmamalıdır.

Hastalıklardan korunmak için aşağıdaki maddeler ile ilgili gerekli prosedürlerin uygulanması durumunda daha az ilaç ile veya ilaçsız hayvan sağlığı kontrolü sağlanabilir;

- Teşhis aşamasında gelişmiş metodlar ve erken teşhis

- Antibiyotiklerin etkin kullanımı (doğru tür, doğru dozaj vb.)
- Gelişmiş biyogüvenlik uygulamaları (karantina uygulaması, hayvan hareketlerinin sınırlandırılması, kontrollü besleme vb.)
- Hayvanların süt sağım özelliklerine yaşlarına göre gruplandırılması
- Süt sağımının rutini ve yönetimi
- İyi hijyen uygulamaları

Dr. SK Rana, Scientist, National Dairy Development Board of India: Çiğ sütteki ilaç kalıntılarını minimize etmek



Yukarıdaki şekilde yıllar bazında Hindistandaki çiğ süt üretimindeki artış gözlenmektedir. 2006-2007 yılı ortalaması 102,6 milyon ton olup 2016-2017 yılında 163,7 tona ulaşmıştır.

Yıllık bazda hayvanların özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde (Hindistanda) 68 milyon erkek 123 milyon dişi süt hayvanı ve 44 milyon sağılabilir süt hayvanı bulunmaktadır. Çiftçilerin sahip oldukları sürülerin boyutu incelendiğinde büyük bir yüzdeyi (%39) tek hayvanı olan çiftçiler oluşturmaktadır. Süt kooperatiflerince tüketiciden sağlanan gelirin yaklaşık %75'i çiğ süt üreticisine verilmektedir.

Mastitis vakalarının %40'ı klinik mastitis olarak değerlendirilmektedir. Süt hayvanlarında gözlenen hastalıklar incelendiğinde en yüksek oran sindirim sistemi hastalıklarına (%28) ve meme hastalıklarına (%18) aittir. Meme sağlığı kaynaklı hastalıklar sınıflandırıldığında ise klinik mastitis %56'lık oran ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu kanlı süt, kronik mastitis vb. takip etmektedir. Mastitis; hayvanlarda ciddi ekonomik kayıplara sebep olan ve ciddiye alınması gereken bir meme hastalığıdır. Sub-klinik mastitislerin azalması veya bitmesi için köylülerle rutin buluşmalar, aylık testlerin uygulanması, tri sodyum sitrat kullanımının regülasyonu, kronik mastitisi olan hayvanların yönetimi, antibiyotik kullanımında bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

Kaliforniya mastitis testin sonuçlarına göre pozitive çıkan sütlerde tri sodyum sitrat kullanarak yapılan çalışmalarda test sonuçlarında mastitis negatif oranında artış gözlenmiştir.

TSC kullanımı ile yapılan çalışmalarda subklinik mastitisin klinik mastitise dönüşümü %90 engellenmiştir. Süt üretiminde %10-15 artış sağlanmıştır. Subklinik mastitis için kullanılacak olan antibiyotik miktarında azalma sağlanmıştır.

Bitkisel çözümler ile mastitisin önüne geçmek için aloe vera, turmeric ve kalsiyum klorid de kullanılabilir.

Botanical name	Parts used	Proportion used
Aloe vera	Leaves	250 gm
Curcuma longa (Turmeric)	Rhizome	50 gm
Calcium hydroxide	Powder	10 gm



Bunun için yukarıdaki tabloda yer alan miktarlarda katkılar ile bitkisel kür hazırlanır. Klinik mastitis görülen memeye bu karışım uygulanır. Sabarkantha bölgesinde bu uygulama ile klinik mastitiste %90 oranında antibiyotik kullanımına gerek kalmaksızın iyileşme sağlanmıştır.

Hindistan bölgesinde mastitis kontrol projesi kapsamında aşağıdakiler gerçekleştirilmektedir;

1. Eğitim ve bilinçlendirme

- Bitkisel kürler hakkında bilgilendirme
- Hayvan hijyeni, sağım hijyeni ve sağım ile ilgili bilgilendirme

2. Mastitis teşhisi ve kontrolü

- CMT (kaliforniya mastitis test) kullanımının yerinde öğretilmesi
- Tri sodyum sitrat oral uygulamaları ile ilgili eğitim
- Antibiyotik kullanımından önce bitkisel kür ile tedavi uygulamasının öğretilmesi
- Süt vermeyen ineklerde terapi

3. Gözlemeleme

- Sahada kullanıma uygun kitler ile çiğ sütte antibiyotik kalıntı testi uygulamalarının yapılması

4. Analizleme

- Çiftçinin farkındalığı
- Çiğ sütte CMT (mastitis test) pozitif çıkması
- Çiğ sütte antibiyotik kalıntısı tespiti

Kaliforniya Mastitis Test'e göre mastitis pozitif çıkan numunelerde yapılan mikrobiyolojik identifikasyon çalışmaları sonucunda 3 farklı bakteri tanımlanmaktadır; E.coli, Staphylococcus spp. ve Streptococcus spp. şeklindedir. Bu identifikasyon çalışması sadece mastitisi sütün kanlı ağara çizgi ekim yapılması ve tek koloninin yine kanlı ağarda izolasyonu ile gerçekleşmiştir.

Bundan farklı olarak diferansiyel besi ortamı kullanılarak yapılan identifikasyon çalışmasında MacConkey agar, EMS agar ve Mannitol Salt Agar kullanılmıştır. Koloniler biyokimyasal ve morfolojik özelliklerine göre identifiye edilmiştir.

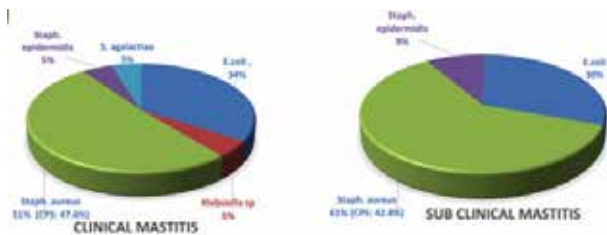
Multiplex PCR ile jel görüntülemeye ise mikroorganizmalar 16s rDNA, 23s rDNA vb. patternlere göre identifiye edilmiştir. Patterne bağlı olarak değişmekle beraber 100-900 baz çiftlik bir amplikon bölgesi ile çalışılmıştır. PCR patternlerine bakıldığında tanımlanan türler E.coli, Streptococcus agalactiae, Streptococcus dysgalactiae, Streptococcus uberis, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae şeklindedir.

	E.coli	Klebsiella sp	Staphylococcus aureus*	Staphylococcus epidermidis	Streptococcus agalactiae
Clinical Mastitis (n= 37)	14	2	21 (10)	2	2
Sub clinical Mastitis (n= 17)	7	0	14 (8)	2	0
Total	21	2	35 (18)	4	2

* Staphylococcus aureus - No. of coagulase positive strains were represented in the parentheses

Yukarıdaki tabloda mastitisli süt numunelerinden izole edilen türlerin dağılımı görülmektedir. 21 E.coli izolatından 14 tanesi klinik mastitis numunesinden, 2 Klebsiella spp.nin 2si de klinik mastitis numunesinden, 35 toplam Staphylococci izolatının 21 tanesi klinik mastitis numunesinden, izole edilen toplam 35 Staphylococci'nin koagülaz pozitif olan 18 tanesinin 10 tanesi klinik mastitis numunesinden, 4 staphylococcus epidermidis izolatının 2si ve 2 Streptococcus agalactiae izolatının da ikisi de klinik mastitis numunelerinden izole edilmişlerdir.

Klinik mastitise sebep olan mikroorganizmaların ağırlıklı dağılımı aşağıdaki gibi olup şekilde de görüldüğü üzere en sık rastalanan tür; Staphylococcus aureus ve onu takiben E.coli türleridir. Subklinik mastitise oranla tür çeşitliliği daha fazladır.



Subklinik mastitise sebep olan mikroorganizmaların ağırlıklı dağılımı yukarıdaki gibi olup şekilde de görüldüğü üzere en sık rastalanan tür; Staphylococcus aureus ve onu takiben E.coli türleridir.

Mastitiste izole edilen bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları incelenmiştir. Aşağıdaki tablo uygulanan antibiyotikleri ve duyarlılıklarını içermektedir.

Mastitis type	Causative organisms	AMR Pattern in the causal organism isolated	
		Description	No
Clinical mastitis (Clinically cured cases =26; Isolates : 29)	E. coli (n=11)	Subceptible to β -lactam and non- β -lactam group of Antibiotics	4
		Resistance to β -lactam group	5
		Resistance to non- β -lactam group	4
	Klebsiella Pneumoniae (n=2)	Resistance to β -lactam group	2
	Staph aureus (n=13)	Subceptible to β -lactam and non- β -lactam group of Antibiotics	5
		Resistance to β -lactam group	8
	Staph epidermidis (n=2)	Resistance to non- β -lactam group	2
Resistance to β -lactam group		1	
S. agalactiae (n=2)	Subceptible to β -lactam and non- β -lactam group of Antibiotics	1	
	Resistance to non- β -lactam group	1	
Sub-clinical mastitis (Cases Cured as evident by CMT=8; Isolates : 11)	E. Coli (n=4)	Resistance to β -lactam group	2
		Resistance to non- β -lactam group	2
	Staph aureus (n=7)	Subceptible to β -lactam and non- β -lactam group of Antibiotics	2
Resistance to β -lactam group		4	

Tablo incelendiğinde Örneğin E.colinin 11 izolatından 5 tanesi beta lactama 4 tanesi de B-laktam harici antibiyotiklere direnç göstermektedir. 11 suştan 4 tanesi antibiyotiğe duyarlılık göstermiştir. Klebsiellanın her iki suşu da direnç göstermektedir. S. epidermidisin 2 suşu da beta laktama direnç gösterirken, 1 tanesi non-beta laktam gruba duyarlılık sergilemiştir.

Gwyn Jones, Chair of the Responsible Use of Medicines in Agriculture Alliance: RUMA'nın AMR konusunda endüstri liderliği sağlamasının rolü

RUMA: Responsibel Use of Medicines in Agriculture Alliance

Ruma 1997de kurulan çiftlikten çatala gıda güvenliği konseptinde 25den fazla organizasyonu gerçekleştirmiş bağımsız bir kuruluştur. Ruma nasıl çalışır?

- Stress yönetimi ve sağlık planlaması
- Hastalık riskini azaltarak ilaç kullanımının minimize edilmesi
- Sorumlu kullanım ile ilgili önerilerin sunulması
- Türler spesifik çözüm önerilerinin çiftçilere kısa ve öz, veterinerlere uzun ve ayrıntılı aktarılması

Antimikrobiyal dirençliliği ile ilgili gelişen ülkeler ve globalde birçok ortak çalışma, işbirliği bulunmaktadır. O'Neill bildirisi, AB hayvan sağlığı kanunu, AB ilaçlı yem ile ilgili düzenlemeler, AB veteriner ilaçları düzenlemesi, yeni AB aksiyon planı bunların önemli örneklerindedir.

RUMA internette de birçok ilgili konu başlığında karşımıza çıkmaktadır. National Geographic dergisi 2015 Aralık baskısında RUMA ve AMR konusunu ayrıntılı aktarmıştır.

RUMA'nın ana stratejileri; Yasal düzenlemelerin oluşturulduğu birimler ile iletişim halinde olması, tedarik zincirinde güven unsuru olması, sektörlerin birbirlerini negatif etkilemelerini engellemeye çalışması vb. şeklinde özetlenebilir. RUMA yıllık gelirini 100.000 Euroya yükseltmeye çalışmaktadır. Bünyesindeki bilimsel grup hem bilirkişi görevi ile çalışmakta, hem kongre vb. alanlarda konuşmacı olarak yer almaktadır. RUMA sosyal medya dahil üzere internette de birçok platformda gözlenebilmektedir.

Çiftlik hayvanlarında kullanılan antibiyotik miktarları ile ilgili miktarsal yürüttükleri çalışmada 2014 yılında kg

hayvan başına yaklaşık 62 mg antibiyotik kullanımı, 2016 yılında 45 mg seviyelerine düşürülmüştür.

Gelecekte işbirlikleri ve sorumlu kullanımın yaygınlaşması ile antibiyotik dirençliliğinde toplum bilinci artırılıp veteriner ve çiftçilerin de destekleri ile daha fazla direnç kazanılmasının önüne geçileceği düşünülmektedir.

SİBER GÜVENLİK

Oturum başkanı: Dr David Everett, California Polytechnic State University

Paul Hingley, Siemens: Siber güvenlik

(İngiltere’de faaliyet gösteren işletmelerin %66’sı geçen sene siber saldırıya maruz kalmıştır. Bu işletmelerin dörtte biri ayda en az bir kez bu saldırıya maruz kalmıştır. Her bir saldırının işletmeye maliyeti £36,500 ve en büyük maliyet £3 milyon’dur. Tehdit faktörleri; sneaker-net, wi-fi, kişisel telefonlar, çalışanlar, sosyal mühendislik ve fiziksel müdahalelerdir. 2015 yılında siber saldırıya uğrayan 5 iş kolu; sağlık, üretim, finansal servisler, hükümet ve ulaşımdır. Siemens’in endüstriyel güvenlik için fabrika güvenliği (personel için giriş kontrolleri, kritik bölgelerin fiziksel korunması), network güvenliği ve sistem bütünlüğü ile ilgili uygulamaları vardır.)

SÜT ÜRETİM ÇİFTLİKLERİ

2017 yılında İrlanda-Belfast’ta IDF tarafından gerçekleştirilen Dünya Süt Zirvesinde süt üretim çiftlikleri ile ilgili 9 bildiri sunulmuştur. Bu bildiriler esas olarak süt sığırcı çiftliklerinde mera, hayvan ve sürü yönetiminde ve verilerin değerlendirilmesinde kullanılan yeni hassas teknolojiler, iklim değişikliğinin süt sığırcı çiftlikleri üzerindeki etkileri ve süt sektöründe üretilen verilerin yönetimi konuları üzerinedir.

1. Süt Üretim Çiftliklerinin Yönetimi ve Geleceğin Çiftlikleri

Süt sığırcı çiftliklerinin hayvan ve sürü düzeyinde başarılı bir şekilde yönetilmesini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Çizelge 1’den görülebileceği gibi son yıllarda esas olarak sığır ve insan odaklı yönetim, kaba yem üretimi, mera yönetimi, hedeflenen karlılık düzeyi, sürdürülebilirlik, kaynakların verimli bir şekilde kullanımı, hayvan refahı, biyogüvenlik ve ileri hassa teknolojilerin kullanımı gibi konular üzerinde yoğun bir şekilde çalışılmakta ve elde edilen sonuçlar süt sektörünün ilgili paydaşlarına aktarılmaktadır. Bu bölümde esas olarak kaba yem üretimi ve mera, hayvan ve sürü yönetiminde kullanılan yeni hassas teknolojilerin kullanımı üzerinde durulmuştur

Çizelge 1. Süt sığırcı çiftliklerinin başarılı bir şekilde yönetilmesi üzerinde etkiye sahip bazı önemli faktörler

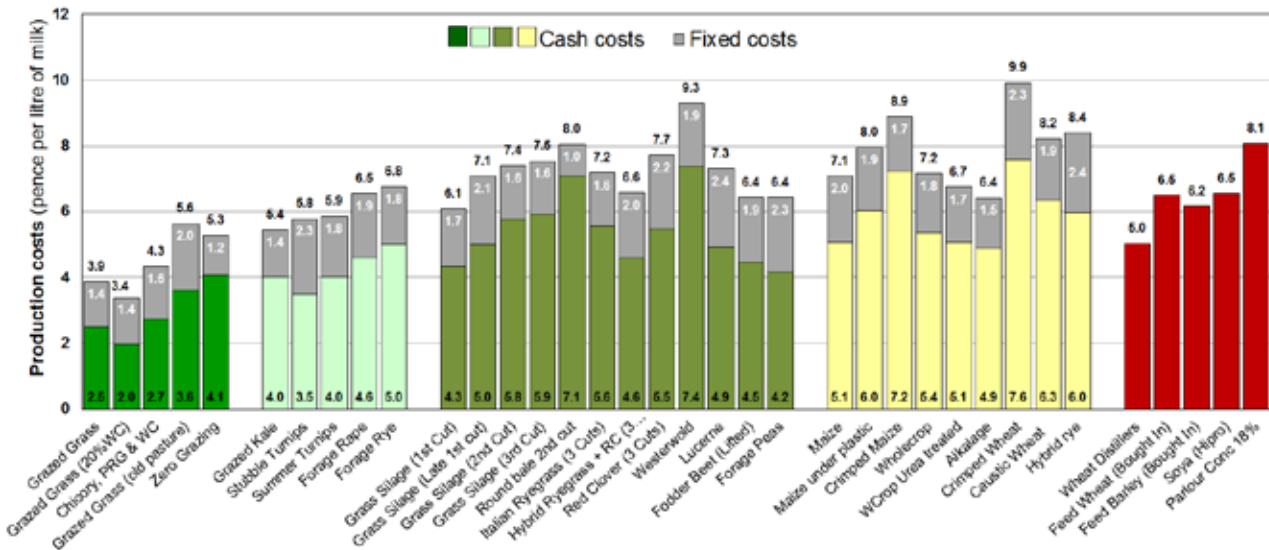
Faktörler	Hedef(ler)
Sığır ve insan odaklı yönetim	Bir süt sığırcı çiftliğin başarılı olabilmesi için iyi bir sığır ve insan yönetimi hala anahtar konudur. Bu nedenle esas olarak sığır ve insan merkezli yönetim yaklaşımları gereklidir
Kaba yem üretimi ve mera yönetimi	Geleceğin süt sığırcı çiftliklerinde de kaba yem üretimi ve mera yönetimi önemini artıracaktır
Karlılık düzeyi	- Hedeflenen karlılık düzeyi uzun ömürlü olmalı ve yeniden yatırım yapmayı sağlayabilmelidir - Gelirler, hassas ölçüm ve yönetim uygulamalarından elde edilen verilere göre optimize edilmelidir
Sürdürülebilir süt üretimi	- İklim değişikliği başta olmak üzere olumsuz çevresel faktörlerin etkilerinin azaltılması gereklidir - Üretimin, yükselen küresel gıda taleplerine göre optimize edilmesi sağlanmalıdır
Kaynakların verimli kullanımı	Üretimde kullanılan genetik ve çevresel tüm kaynakların verimli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması gerekmektedir
Yüksek sığır refahı	Sağlıklı sığır, verimli ve karlı sığır demektir
Biyogüvenlik	- Sağlık sorunlarda artış vardır - Çiftliklerde antibiyotik kullanımında azalmaya ihtiyaç vardır
İleri hassas teknolojilerin kullanımı	Son yıllarda çok hızlı bir gelişme göstermiştir

Kaba yem üretimi: Dünya genelinde olduğu gibi İngiltere’de de inek sütü üretiminin en önemli maliyet unsurlarından birisi kaba ve kesif yem maliyetleridir (Şekil 1). Bununla birlikte geleceğin süt sığırcı çiftliklerinin karlılıklarında da kaba yem üretimi ve iyi bir mera yönetiminin çok önemli yer tutacağı tahmin edilmektedir. Yapılan araştırmalara göre; süt sığırcı işletmelerinde etkili bir kaba yem üretimi ve kullanımı ile süt üretimi maliyetlerinde çok önemli düşüşler sağlanabilmektedir.

Nitekim Çizelge 2’den görülebileceği gibi 180 baş sağmal ineğe sahip bir süt sığırcı işletmesinde süt üretiminde kaba yem kullanımı ile sağlanan tasarruf > 42.500 pound olmaktadır.

Çizelge 2. Yüksek ve düşük kaba yem kullanımının süt üretimi ve yem girdi maliyeti üzerindeki etkisi (Kaynak: Kingshay Dairy Manager, 2017)

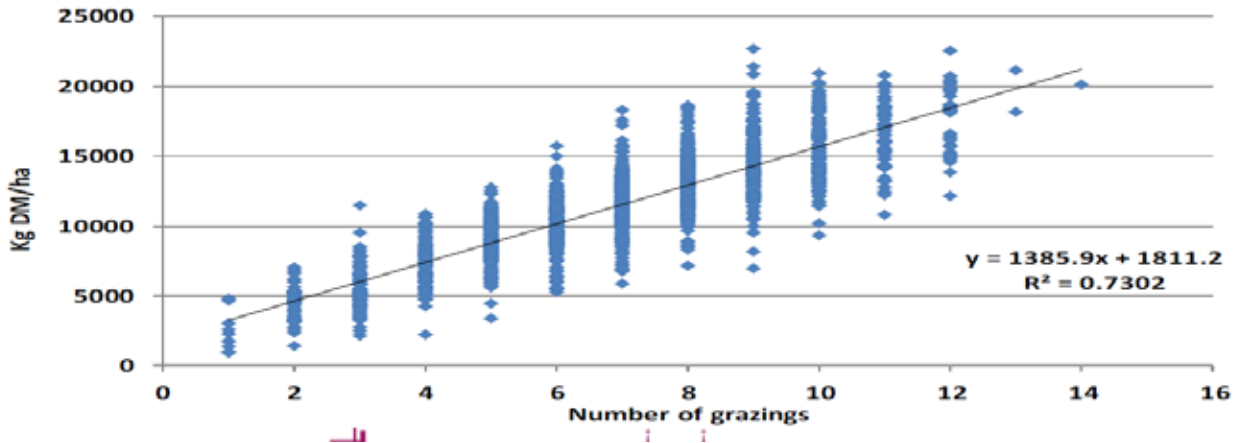
Kaba yemden elde edilen süt miktarı: 7.000-8.000 litre	Kaba yemden sağlanan en yüksek süt miktarı (% 25 düzeyinde)	Kaba yemden sağlanan en düşük süt miktarı (% 25 düzeyinde)
İnek başına süt miktarı (litre)	7.550	7.516
Kaba yemden elde edilen süt miktarı (litre)	3.854 (% 51)	1.483(% 20)
Tüm satın alınan yem maliyeti (P/litre)	5.37	8.09
Tasarruf (P/lit)	2.72	-



Şekil 1. İngiltere’de inek sütü üretiminde kaba ve kesif yem maliyeti bileşenleri (Kaynak: Kingshay Forage Costs 2017 report)

Mera yönetimi: Geleneksel tarım küçük ölçekli olarak yapılmakta ve üretimin gerçekleştirilmesinde çiftçinin/ yetiştiricinin birikimleri, gözlemleri ve sezgileri çok önemli rol oynamaktadır. Son yıllarda arazi ve süt sığırcı sayılarının artış göstermesine karşın, birçok nedene bağlı olarak, yetiştiricilerin bu üretim koluna ayırdıkları çalışma sürelerinde azalışlar ortaya çıkmıştır. Dünyada birçok ülkede ruminant hayvanlar genellikle barınak içinde beslenmekte ve meralardan düşük düzeylerde yararlanılmaktadır. Dolayısıyla bu konu ile ilgili kurumlar, mera sistemleri ve yönetimlerine ilişkin teknolojiler üzerinde yeterince çalışmamaktadırlar. Buna karşın, Şekil 2’de görüldüğü gibi başta sütçü sığırcılar olmak üzere ruminant hayvanlarda merada otlatma gün sayısının ve/veya rasyonda mera otu miktarının artması ile kuru madde tüketimi ve dolayısıyla verimlilik arasında

pozitif ilişkiler bulunmaktadır. Bu nedenle dünyada birçok ülkede ruminant hayvanların beslenmelerinde meradan yararlanma çok önemli bir yer tutmaktadır ve bu konu üzerinde resmi kurumlar ve özel şirketler yoğun bir şekilde çalışmaktadırlar. Örneğin Birleşik Krallık (BK)’ta topraklarının yarısından fazlasını mera alanlarının oluşturmasına karşın, yıllık olarak otlatılan ot miktarı tam olarak bilinmemektedir. Bu nedenle BK’ta son yıllarda mera yönetiminde yeni hassas teknolojilerin kullanılması konusundaki çalışmalarda önemli artışlar gerçekleşmiştir. Örneğin İrlanda’da bulunan “MOOREPARK” isimli şirket bu konuda etkin bir şekilde faaliyet göstermektedir.



Şekil.2.Sütçü sığırlarda merada otlama gün sayısı ve kuru madde tüketimi arasındaki ilişki.

Meralarda bulunan otların miktar ve kalitelerinin artırılması etkili bir mera yönetimine bağlıdır. Süt sığırı çiftliklerinin yararlandıkları meraların yönetiminde esas olarak geleneksel yöntemlerin uygulanmasına karşın, son yıllarda ileri hassas teknolojilere dayalı yönetim uygulamalarında önemli gelişmeler olmuş ve bunların çok önemli bir kısmı uygulamaya aktarılabilmektedir. Meraların ileri hassas teknolojilere dayalı olarak yönetilmelerine başlamadan önce şu çalışmaların yapılmasının mera yönetiminin başarısı üzerinde çok önemli etkilere sahiptirler:

a) Üzerinde durulacak anahtar özelliklerin belirlenmesi:

Yeni hassas teknolojiler ile mera yönetimi uygulamalarına başlamadan önce yapılması gereken ilk iş, üzerinde durulacak anahtar özelliklerin/parametrelerin belirlenmesidir. Seçilen özelliklerin az sayıda, yüksek iş gücü gerektirmeyen ve kolay ölçülebilen olması ve bunlara ilişkin verilerin kayıt edilmesi, geliştirilmesi ve kullanılmasında hassas teknolojilerin kullanılması önerilmektedir. Çiftçinin/yetiştiricinin etkili bir mera yönetimi için gerek duyacağı önemli özellikler ve bilgilerden bazıları şunlardır: Haftalık olarak elde edilebilecek otun miktarı; otlatma öncesi ot kalitesi (otun yüksekliği);otlatma dönemi otun kalitesi(% KM, HP, sindirilebilirlik);sığır ihtiyaçlarına yönelik özellikler ve veriler; otlatma dönemi verileri; ottan yararlanma düzeyi(otlatma sonrası ot yüksekliği).

b) Çiftçilerin izlenmesi ve ilişkilerin sürdürülebilir olması için basit bir sistem/protokol geliştirilmesi.

c) Mera özellikleri bakımından değişimlerin saptanması:

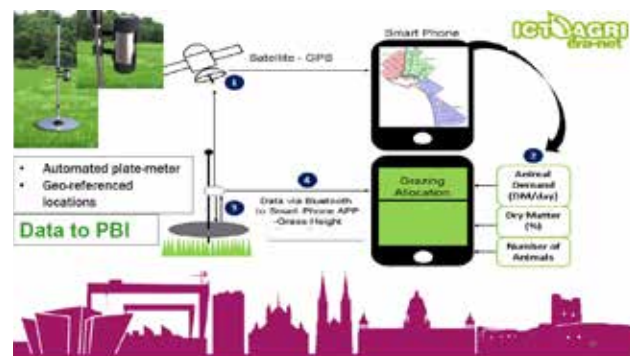
Mera özellikleri bakımından değişimler, mera yönetiminin başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Çünkü süt üretiminde kullanılan meraların ot miktarları ve besleme değerleri bakımından değişimler vardır ve bu değişimler, sığırların kuru madde tüketimleri üzerinde etki göstermektedir. Dolayısıyla bu değişimlerin ölçülmesi ve yönetilmesi gerekmektedir. Hassas ölçüm teknolojileri, bu değişimlerin yönetilmesinde çok etkili bir potansiyele sahiptirler.

Mera yönetimine yönelik olarak kullanılan ileri hassas teknolojiler:

Son yıllarda süt sığırı çiftliklerinin yararlandıkları meraların ileri hassas teknolojiler ile yönetiminde çok önemli gelişmeler sağlanmıştır. Bu teknolojiler, esas olarak sığırların otlama davranış özelliklerini gerçek zamanlı ve hassas olarak izleyerek çok önemli düzeylerde veriler sağlamaktadırlar. Bu verilere göre ise; otlatılan otun miktar ve kalitesinin analizi gerçek zamanlı olarak yapılabilmekte ve elde edilen sonuçlardan ise, meranın korunması ve ek yemleme uygulamasına verilecek kararlarda yararlanılmaktadır. Bu hassas teknolojilerin kullanılması, ot büyüme hızının ve sığır otlama davranış özelliklerinin ve ot ve su tüketim miktarının tahmininde ayı zamanda meteorolojik verilerin kullanılmasına da imkân vermektedir. Mera yönetimine yönelik kullanılan yeni hassas teknolojiler esas olarak; verilerin toplanmasına ve yorumlanması ve yönetilmesine yöneliktir.

a) Verilerin toplanmasına yönelik hassas teknolojiler:

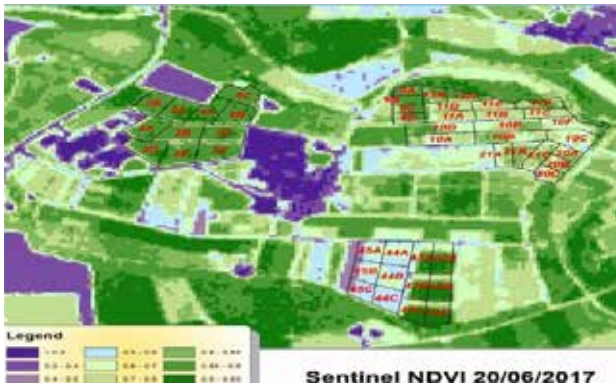
Bu teknolojiler; genel olarak Grasshopper, Grass Q, uydu ve insansız hava aracı sistemleridir (Şekil 3.)



Şekil 3.Mera yönetimi için bilgi toplama da kullanılan hassas teknolojiler.

Grasshopper cihazı, merada esas olarak ot yüksekliğini ölçmek amacı ile kullanılmaktadır. Grass Q-ICT cihazı ise; bir tarım projesi olup, meradaki ot kalitesini iki yaklaşım kullanarak gerçek zamanlı olarak ölçmektedir. Önce Yakın Kızılötesi Yansıma Spektroskopisi (NIRS) cihazının uygun dalga boylarındaki değişimler esas alınarak otların başlangıç kuru madde ve ham protein düzeyleri belirlenmekte ve daha sonra bu veriler, Grasshopper cihazı ve bununla bağlantılı olan Küresel Yer Belirleme Sistemi/Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) cihazının verileri ile birleştirilmektedir.

Mera özelliklerine ait verileri toplamak için uzaktan algılamaya dayalı esas olarak uydu ve insansız hava aracı sistemleri de kullanılmaktadır (Şekil 4, 5 ve 6). Bu cihazlar, mera yönetiminde kullanılması amacıyla, multispektral ve hiperspektral veriler toplamakta ve daha sonra bu veriler haritalar ve görüntüler oluşturmak amacıyla modellenerek analiz edilmektedir. Otlatma yönetimine ilişkin alınacak kararlarda web tabanlı ot veri tabanı da kullanılmaktadır. Bunun için çiftçiler tarafından depolanmış olan veriler (ot yüksekliği, gübre uygulaması, toprak test sonuçları gibi) sisteme girilmekte ve daha sonra gerekli hesaplamalar ve tahminler yapılarak çiftçilere haftalık ot büyümesi ve meranın dönümünde bulunması gerek sığır sayısı gibi konularda bilgi verilmektedir. Yine işletme düzeyinde ot üretiminde ve bundan yararlanma düzeyindeki artışlar ve bu artışlar üzerinde etkiye sahip diğer özellikler de (toplam ve haftalık ot büyüme hızı, padok başına otlatma gün sayısı ve torak verimliliği gibi) belirlenmekte ve etkileri araştırılmaktadır. Uydu sistemleri ile mera yönetimi konusunda BK'ta "Yeşil Uydu" isimli bir saha çalışması örneği Çizelge 3'de verilmiştir.



Şekil 4. İrlanda'da Maynooth Üniversitesi'nde yapılan bir hassas mera yönetimi çalışması örneği.

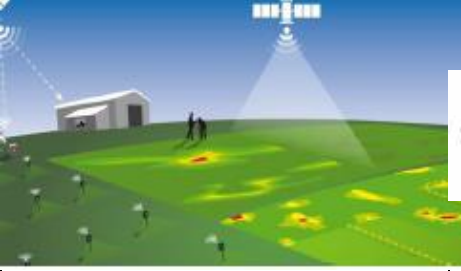
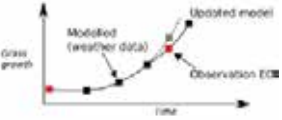








Şekil.5. İngiltere'de yapılan bir hassas mera yönetimi çalışması örneği.

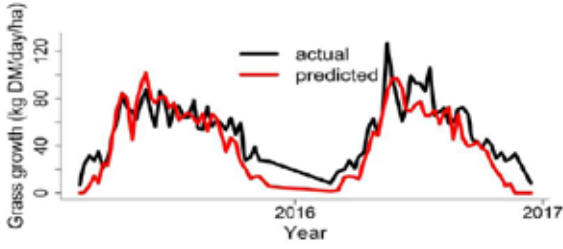


Şekil.6. İngiltere'de yapılan bir hassas mera yönetimi çalışması örneği.

Çizelge.3. Birleşik Krallıkta (BK) uydu sistemleri ile yapılan mera yönetimine ilişkin "Yeşil Uzak Örneği" isimli bir saha çalışmasının özeti.

Uydu sistemleri ile mera yönetimi	Gelişmeler	Çıktılar
	<p>Merada ot büyümesi tahmininde "Probabilistik Model" üzerinde çalışılmaktadır</p> 	<p>Yetiştiriciler telefon kullanarak mera ot miktarını ölçebilmekte ve kayıt yapabilmektedirler</p> 
<p>BK 'ta topraklarının yarısından fazlasını mera alanlarının buluşturmasına karşın, yıllık olarak otlatılan ot miktarı tam olarak bilinmemektedir. Fakat toplam ve hayvanlar tarafından otlanan mera otu miktarının ölçülmesi gerekmektedir.</p>	<p>Ground Campaign yöntemi ile ot biyokütlesi ve kalitesi ve sürü bilgilerinin doğru ölçümü yapılmaktadır</p> 	<p>Zemin algılama aleti ile ot kalitesi ölçülebilmektedir</p> 
	<p>Alan yönetimi ve hayvan hareketlerinin izlenmesi için alandan ve hayvanın boynuna takılan vericilerden gelen mesajlar kullanılmaktadır</p> 	<p>$T = \beta v_e$</p> <p>=BK Sentrik Büyüme Modeli geliştirilmiştir</p>
	<p>-Ot büyümesinin izlenmesi Özgül Soğurma Hızı(SAR) kullanarak doğrulanmaktadır</p> 	<p>Üreticilerin hassas teknolojilere uyumları ve daha iyi mera yönetmelerine yardım için şirketler tarafından yazılımlar geliştirilmiştir</p> 

b) Verilerin yorumlanması ve yönetimi: Bu amaçla PastureBase Ireland (PBI) ve Tahmini Ot Büyüme Modeli(TOBM)'den yararlanılmaktadır. Aşağıda esas olarak tahmini ot büyüme modeli üzerinde durulmuştur. TOBM, ot büyüme hızının tahmini için geliştirilmiş olan dinamik bir modeldir ve modelde hava, mera yönetimi ve toprak değişimine ait veriler de kullanılabilir. Şekil 7 'de test edilmiş bir tahmini ot büyüme modeli örneği verilmiştir.

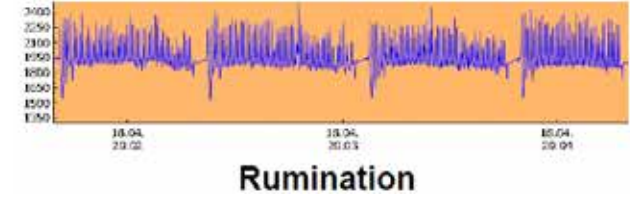


Mera yönetiminde hassas cihazlar takılmış hayvanların kullanılması: Günümüzde merada sığırların ot/yem tüketim miktarlarını doğru bir şekilde tahmin edebilecek otomatik bir cihaz bulunmamaktadır. Buna karşın, bu konuda hayvanların otlanma davranışlarını ve yürüme aktivitelerini ölçen hassas otomatik cihazlardan önemli ölçülerde yararlanılabilmekte ve elde edilen veriler otlama yönetimi stratejisinin oluşturulması amacıyla kullanılabilmektedirler. Çünkü hayvan otlanma davranım ve yürüme aktivitelerine ait parametreler, otlama düzeyi hakkında oldukça yeterli bilgiler verebilmektedirler. Bu cihazlar, özellikle otlama zamanını tahmin edebilmektedirler. Fakat tahminlerdeki isabetin artırılabilmesi için otlama zamanı verilerinin, ot ısırma sayısı ve ısırılan ot miktarı verileri ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Hayvanlara takılan bu hassas cihazların isimleri sırasıyla RumiWach, Adım Sayıcı, MooMonitor, Sanal Çit ve Smartbow'dur.

ITIN+HOCH RumiWach cihazı, merada sığır otlama davranışının ölçülmesi amacıyla kullanılmaktadır (Şekil 8). Bu cihaz, buruna takılmakta ve basınca duyarlı bir şekilde çene hareketlerini ölçmektedir. Bu cihazın otlama ve ruminasyon ölçüm değerlerinin güvenilirliği onaylanmış olup ölçüm değerleri, özellikle geviş getirme sayısının belirlenmesinde yüksek doğruluğa sahiptir (Şekil 9). Fakat cihaz, sığır otlama ısırıklarını oldukça yüksek düzeylerde tahmin etmektedir. Bu nedenle otlama ısırmasını gösteren çene hareketi ölçümünün iyileştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 8. RumiWach cihazı.



Şekil 9. RumiWach cihazının otlanma ve ruminasyon ölçüm değerlerine ait dağılımlar

Adım Sayıcı (Şekil 10) ve MooMonitor'dür (Şekil 11) cihazları ise mera üzerinde sığır hareketinin/aktivasyonunun ölçülmesi amacıyla kullanılmaktadır. Adım sayıcı cihazı, ayak incik bölgesine takılmakta ve esas olarak sığırın hareketini/aktivasyonunu ölçmektedir. MooMonitor cihazı ise, boyuna takılmakta ve sığır yürüme hızı ile birlikte ineklerin kızgınlık ve diğer davranış özelliklerini izlemektedir. Bu cihaz daha ucuzdur ve kullanımı daha kolaydır.



Şekil 10. Sığır adım sayıcısı cihazı.



Şekil 11. MooMonitor cihazı.

Sanal çit cihazı; gerçekte hayvanların boyunlarına takılan bir GPS'dir. Bu cihazın verileri esas alınarak sanal bir sınıra göre sığırın bulunduğu yer belirlenmekte ve hayvan sınıra yaklaştıkça hayvana işitebileceği bir uyarı işareti gönderilmektedir. Hayvanın bu sınırı geçmeye devam etmesi durumunda ise şok uygulanmaktadır. Bu nedenle bu cihazın hayvan üzerinde uygulanmasında hayvan refahına ilişkin bazı sorunlar bulunmaktadır.

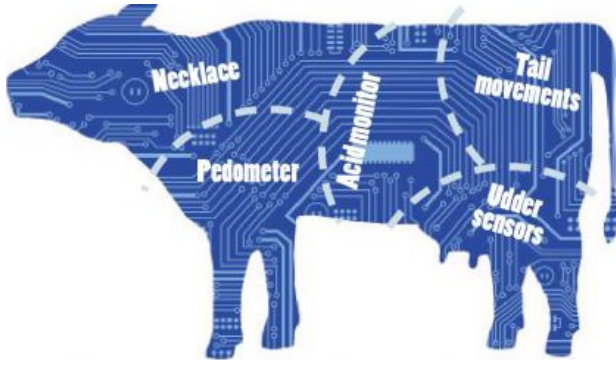
Smartbow cihazı bir kulak küpesidir ve içerisinde bulunan hareket sensörü ile hayvan üzerinden bulunduğu yere ait bilgiler sağlamaktadır. Bu şekilde çiftlik arazisi üzerinde sığırın hareketleri ve kızgınlık durumları takip edilebilmektedir. Yüksek sayıda sığırın bulunduğu meralarda ve otomatik sağım yapan çiftliklerde hayvan akışı ve trafiğinin kontrol edilmesi çok önemli bir yönetim sorunu olup Smartbow cihazı, bu üretim sistemlerinde de etkin bir şekilde uygulanabilmektedir.

2. Süt Sığırı Çiftliklerinin Yönetiminde Kullanılan Yeni Teknolojiler ve Geleceğin Çiftlikleri: Son yıllarda geleneksel ve otomatik sağım yapan çiftliklerde sürü düzeyinde biyolojik süreçlerin ve meraların daha etkin ve hızlı bir şekilde yönetilmesi amacıyla yeni hassas cihazlar/teknolojiler geliştirilmiş olup, bunların çok önemli bir kısmı bir çok ülkede sahada hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Bununla birlikte ticari şirketler tarafından üretilen bu cihazların yaygınlaştırılmalarından önce tarımsal üretim sistemlerine yaptıkları katkıların belirlenmesi ve Tarım Sektörü ve Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) ile iletişimlerine önem verilmesi gerektiği bildirilmektedir. Yeni teknolojilerde aranılan özelliklerin başında çitlik sistemlerine uygun olmaları gelmektedir. Bunun yanında, çiftliklerde üzerinde durulan biyolojik özellikleri gerçek zamanlı olarak ölçmeleri ve elde edilen verilerin, çiftlik yönetiminin kontrolü konusunda verilecek kararların etkinliğini ve buna bağlı olarak ta, özellikle, kaynak ve işgücü kullanımında verimliliği artırabilmeleri gerekmektedir. Gelecek 10 yıl içinde bu sektördeki küresel büyümenin 0.91 milyar dolardan 2.6 milyar dolara yükseleceği beklenmektedir. Bu nedenle gelecekte hangi üretim sisteminde kullanmak için hangi teknolojinin seçileceği ve uygulanacağına ait verilecek kararların daha karmaşık ve zor hale geleceği tahmin edilmektedir.

Hayvan ve sürü yönetiminde kullanılan yeni hassas teknolojiler: Diğer hayvansal üretim sistemlerinde olduğu gibi süt sığırı çiftliklerinde de farklı biyolojik süreçlerin kontrolüne yönelik olarak elle yapılan ölçümler genellikle hassas değildirler ve yanlışlara yol açmaktadırlar. Bu nedenle; Çizelge 4'den görülebileceği gibi son yıllarda süt sığırı çiftliklerinde hayvan ve sürü düzeyinde biyolojik süreçlerin yönetimini kontrol etmek amacıyla birçok ileri hassas cihaz geliştirilmiştir. Sığırlara takılabilir şekilde (Şekil 12) geliştirilmiş olan bu cihazlar; esas olarak sığır hareketini izleyerek vücut kondisyon ve hareketlilik puanı, canlı ağırlık, kızgınlık ve sağlık durumu, otlama davranışı, su ve yem tüketimi ve solunum düzeyi gibi bir çok biyolojik özelliği ölçerek, bu özelliklerin temsil ettikleri fizyolojik süreçlerin objektif olarak yönetilmelerine imkan vermektedirler. Rumen yerleştirilen boluslar ise, Rumen içeriği ve pH' sı ve vücut sıcaklığı gibi özellikleri izleyerek ölçmektedir. Sığırlara takılan cihazların yanında otomatik olarak süt analizi yapan ve sütte progesteron hormonu düzeyini izleyen teknoloji de hızlı bir şekilde gelişmeye devam etmektedir. Bu teknoloji, çok sayıda çiftlikte sütte düşük mayiyetlerde progesteron analizi yapılmasına imkân vermektedir. Bu şekilde; ovulasyon öncesi progesteron düzeyinde ortaya çıkan düşüşler ölçülebildiğinden sığırların zamanında tohumlanmasına ve gebelik tanısının isabetli yapılması mümkün hale gelmektedir. Bu cihazlar, sütteki ölçümlerini elektrokimyasal sensörler yoluyla yapmaktadırlar ve elde ettikleri verileri, veri analiz ve iletişim merkezine göndermektedirler.

Çizelge 4 . Sütçü sığırların yönetiminde kullanılan yeni hassas teknolojiler

Yeni Teknolojiler	Geliştiren Şirket	Fonksiyonları
Boyun Kolyes	Connecterra(Duct Company)	- Fitbit stilinde görev yapan boyun kolyeleri sığır hareketini ve yem yeme davranış özelliklerini izlemektedir - Sensor, sağlık sorunlarını tespit etmekte ve kızgınlığın ortaya çıkma zamanını söylemektedir. Bu şekilde tohumlamalar zamanda yapılmaktadır.
Sığır Pedometresi(Adım Sayıcı)	- A Fimilk (İsrail) - COWALERT (İng) (Şekil 13)	Sığırlar, kızgınlıkları yaklaştıkça yürümelerini önemli düzeylerde artırmaktadırlar. Pedometre, yetiştiriciye en uygun tohumlama zamanını ile birlikte, yerde yatma süresi ve sağlık sorunu olup olmadığı konusunda bilgi vermektedir.
Asit Monitörü (Bolus)	Well Cow (British Company)	Sığır rumenine yerleştirilen bolus, asitlik düzeyini izleyerek sağlık sorunların belirlenmesine yardımcı olmaktadır.
Meme Sensörü	Lely's Astronaut (ABD)	Meme sensorları, otomatik sağım sistemlerine monte edilmekte ve bu şekilde sütün kalitesi izlenmekte ve mastitis sinyalleri kontrol edilmektedir
3 Boyutlu Görüntüleme Cihazı	HowsMycow 3 D İmaging (Kingshay and the Bristol Robotics Laboratory at the University of the West of England) (Şekil 14)	Sığır BSC ve hareketliliği ve canlı ağırlık değişimini izleyerek bilgi vermektedir. Bu bilgilere dayalı olarak sürü düzeyinde topallıkta azalma, yem değerlendirme etkenliğinde artış, sağlık sorunlarında ve gebelik oranında iyileşme sağlanmaktadır.
Doğum Sensörü(Kuyruk hareketleri izleme sensörü)	Moocall(Irish Company)	Kuyruğa yerleştirilen doğum sensörü, doğum kasılmaları tarafından uyarılan kuyruk hareketlerini ölçerek yetiştiriciye ineğin doğum yapmasından yaklaşık 1 saat önce SMS göndermektedir
Sütte progesteron tayini cihazı	Milkalyser (İngiltere)	Bu cihaz, sütte progesteron hormonu düzeyini otomatik olarak ve doğrudan ölçerek optimal bir ovulasyon ve tohumlama zamanını tahmin etmektedir.



Şekil 12. Hassas yönetim cihazlarının sığır üzerinde uygulama bölgeleri



Şekil 13. Sığırlarda adım sayıcı (pedometre) cihazı



Şekil 14. Sığırlar üzerinde uygulanan HowsMyCow isimli 3 boyutlu görüntüleme cihazı

Hayvan ve sürü yönetiminde kullanılan diğer yeni teknolojiler: Süt sığırı çiftliklerinde son yıllarda hayvan üzerinde takılan ve hassas ölçümler yapan ileri teknolojik cihazların üretilmesinde sağlanan gelişmeler ile birlikte hassas mera ve barınak yönetiminin kombinasyonu (Şekil 15 ve 16), saydam/yarı saydam fabrikasyon barınak çatıları (Şekil 17), yeni tasarım ve otomatik çevre kontrollü barınaklar (Şekil 18 ve 19), robotik sağım sistemleri (Şekil 20), otomatik yemleme sistemleri (Şekil 21 ve 22) ve rüzgâr enerjisi üretim sistemleri (Şekil 23) gibi teknolojilerin geliştirilmesinde de çok önemli ilerlemeler sağlanmış ve bunlar büyük ölçüde sahaya aktarılmışlardır. Rüzgâr enerjisi üretim sistemleri düşük maliyetli, modüler olarak tesis edilebilmekte ve gelişmekte olan pil teknolojisi ile birleştirilme bakımından yüksek potansiyele sahiptirler.



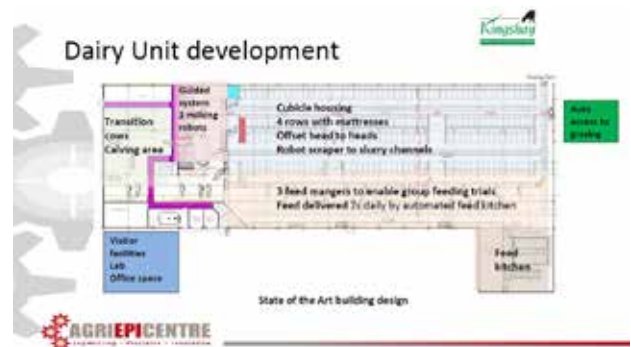
Şekil 15. Hassas mera ve barınak yönetiminin kombinasyonu.



Şekil 16. Hassas mera ve barınak yönetiminin kombinasyonu



Şekil 17. Saydam/yarı saydam fabrikasyon barınak çatıları.



Şekil 18. Yeni tasarım barınaklar



Şekil 19. Otomatik çevre kontrollü barınaklar(Sensor kontrollü havalandırma; yağmurdan koruma ve gölge temini; remot kontrollü Cloud App uygulaması)



Şekil 20. Robotik sağım sistemi(GEA Monobox otomatik sağım sistemi: Üç robotludur, inek üzerindeki stresi en düşük düzeydedir ve yüksek veri akışı sağlamaktadır)



Şekil 21. Otomatik yemleme sistemleri



Şekil 22. Raylı dağıtıcı otomatik yemleme sistemi



Şekil 23. Rüzgâr enerjisi üretim sistemleri

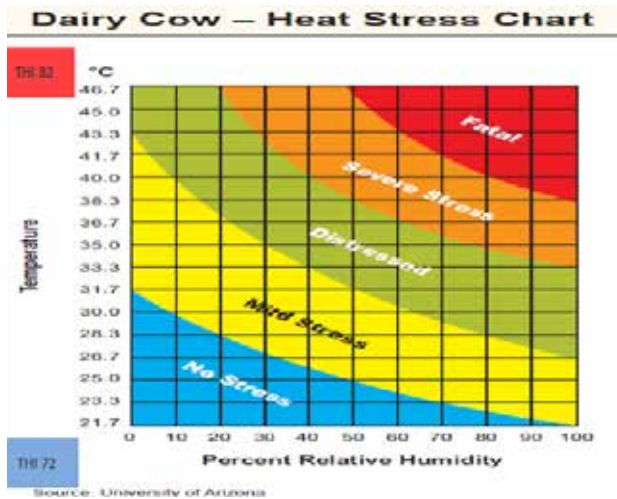
3. Süt Sığırı İşletmelerinin Ekstrem İklim Koşullarında Yönetimi: Dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artmasına karşın, tarım alanları hızlı bir şekilde azalmaktadır. Bu nedenle insanlara yeterli düzeylerde hayvansal protein sağlayabilmek için süt verimi daha yüksek olan sığırlardan yararlanılması veya düşük veya orta düzeyde süt verimine sahip çiftliklerdeki üretimlerin daha düşük maliyetli ve sürdürülebilir hale getirilmesi gerekmektedir. Buna karşın, son yıllarda dünya genelinde yaşanan iklim değişikliği, birçok ülkede süt üretim çiftliklerinin verimli üretim yapmalarını olumsuz olarak etkilemeye başlamış ve bu nedenle iklim değişikliğinin süt üretimi üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaya ve/veya azaltmaya yönelik araştırma ve çalışmalar da hızlanmıştır. Nitekim IDF' in ilgili komisyonlarında ve yine bu örgüt tarafından her yıl düzenlenen Dünya Süt Zirvesi'nde son yıllarda iklim değişikliğinin, süt sektörü üzerindeki etkileri üzerinde önemle durulmakta ve iklim değişikliği ve süt sektörü arasındaki ilişkiler farklı başlıklar altında analiz edilmektedir.

Süt sığırı çiftlikleri, iklim değişikliği üzerindeki etkilerini esas olarak sera gazları üretimi yoluyla göstermelerine karşın iklim değişikliği, süt sığırı çiftlikleri üzerindeki etkisini esas olarak sıcaklık ve soğuk stresi yaratarak göstermektedir. Bu bölümde yalnızca iklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkan sıcaklık ve soğuk stresinin süt sığırı çiftlikleri üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur.

İklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkan sıcaklık stresinin süt sığırı çiftlikleri üzerindeki etkileri: Sığırlar kaba yemlerin, verimli ve kaliteli meraların ve suyun bol olduğu yerler ile birlikte sıcaklığı uygun ve sabit ve nem düzeyi düşük olan çevre koşullarında ve esas olarak ta çekirdek vücut sıcaklıklarını koruyabilecekleri yerlerde yaşamayı tercih etmektedirler. Sıcaklık ve nem istekleri ise genel olarak 4-18 OC (25-65 O F) ve <20 düzeyindedir. Özellikle barınak dışında bulunan sığırların aşırı güneş, yağmur ve rüzgarın etkisinden korunmaları nedeniyle korunaklı yerlere alınmaları gerekmektedir. Sığır, insanın yalnızca %10'nu kadar terleyebildiğinden yüksek sıcaklığı vücudunda düşük düzeylerde dağıtılabilmektedir. Bu nedenle sıcaklık stresi, barınak içinde ve dışındaki sığırların her ikisi için de sorun yaratmakta ve sıcak iklimlerde, sığırlarda üreme veriminde ve süt üretiminde önemli düzeylerde azalmalar ortaya çıkmaktadır.

Diğer hayvan tür ve ırklarında olduğu gibi, sütçü sığırlarda da sıcaklık stresi, sıcaklık ve nem tarafından birlikte (Sıcaklık Nem İndeksi-SNI) oluşturulmakta ve düşük sıcaklık/yüksek nem değerlerinde düşük sıcaklık stresi ortaya çıkmaktadır (Şekil 24). Fakat birçok durumda SNI değerleri öldürücü etkilerde gösterebilmektedirler. Bu nedenle SNI değerlerinin özellikle barınak içinde ölçülmesi gerekmektedir.

Sütçü sığırlarda sıcaklık stresinin gözlenebilir ve gözlenemeyen etkileri: Sıcaklık stresi sütçü sığırlarda ruminasyonda, yem tüketiminde ve süt miktarında azalış ve ayakta durma süresinde, memede ve sütteki somatik hücre sayısında, rektal ve vücut sıcaklığında artış gibi gözlenebilir etkilerin ortaya çıkmasına neden olurken, yem yemede, hareket etmede, rumen dengesi ve fonksiyonunda, üreme özelliklerinde, vücut bağışıklık sisteminde ve sağlığında gerileme ve bozulma ve asidosis riskinde, yaşama gücü enerji ihtiyacında ve solunum sayısı ve hızında da artış gibi gözlenemeyen etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. (Şekil 25 ve 26).



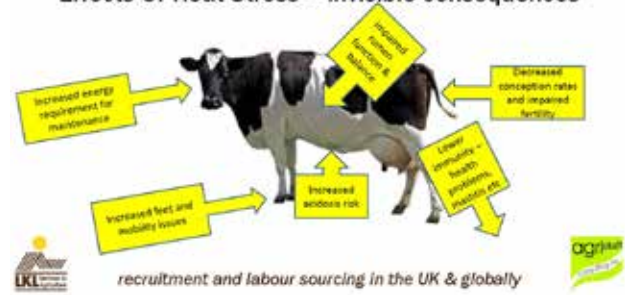
Şekil 24. Sütçü sığırlarda SNI ve sıcaklık stresi kartı.

Effects Of Heat Stress – visible signs



Şekil 25. Sütçü sığırlarda sıcaklık stresinin gözlenebilir etkileri

Effects Of Heat Stress – invisible consequences



Şekil 26. Sütçü sığırlarda sıcaklık stresinin gözlenemeyen etkileri

Sıcaklık stresinin kontrolü: Süt sığırı işletmelerinde sıcaklık stresinin etkilerini azaltmaya yönelik olarak genellikle şu uygulamalara başvurulmaktadır: Fanlar; ventilasyon; temiz su temini (özellikle dış ve içme suyu); dışarıda tutulan sığırlar için gölgelik temini; sığır stok yoğunluğunun ve günün en sıcak zamanında sığır hareketinin azaltılması; rasyonda kaba yem miktarını düşürülmesi fakat enerji yemlerinin miktarının artırılması (Şekil 24).



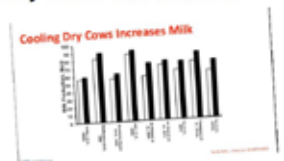
Şekil 27. Süt sığırı çiftliklerinde sıcaklık stresinin kontrolü.

Sıcaklık stresinin kurudaki inekler ve düveler

üzerindeki etkileri: Sıcaklık stresi, kurudaki ve laktasyondaki inekler üzerinde aynı etkiye sahiptir. Kurudaki inekler üzerinde sıcaklık stresinin etkisinin azaltılması geçiş periyodu ve laktasyon üzerinde olumlu etki göstermektedir. Sıcaklık stresi aynı zamanda buzağıları da etkilemektedir (Şekil 28).

Heat Stress – don't forget dry cows and heifers!

- Cooling dry cows impacts on transition period and lactation
- Same effects on dry cows as lactating cows
- Effects the calf also!



Şekil 28. Sıcaklık stresinin kurudaki inekler, düveler ve buzağılar üzerindeki etkisi

İklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkan soğuk stresinin süt sığırcı çiftlikleri üzerindeki etkileri: Sıcak iklimde hayvan üzerinde sıcaklık, nem ve güneş ışınları etkili iken soğuk iklimde sıcaklık, nem, yağmur, rutubet, ıslaklık ve rüzgâr etkilidir.

Sütçü sığırlarda soğuk stresinin gözlenebilen ve gözlenemeyen etkileri: Sütçü sığırlarda soğuk stresi vücut kondisyon puanında düşüş, vücutta yıpranma, meme başlarında donma, meme ve sütte somatik hücre sayısında artma, yem ve su tüketiminde, ruminasyonda ve süt miktarında azalma ve normal davranışta değişim gibi gözlenebilir etkiler oluştururken, metabolik hızda, asidosis riskinde, yaşama gücü ve enerji ihtiyacında artış, döllenme oranında düşüş ve bağışıklık sisteminde gerileme, ayak tabanında yağlanma, hareket edememe ve mastitis sorunları gibi gözlenemeyen etkiler yaratmaktadır (Şekil 29 ve 30).

Effects Of Cold Stress – visible signs



Şekil.29. Sütçü sığırlarda soğuk stresinin gözlenen etkileri

Effects Of Cold Stress – invisible consequences



Şekil.30. Sütçü sığırlarda soğuk stresinin gözlenemeyen etkileri

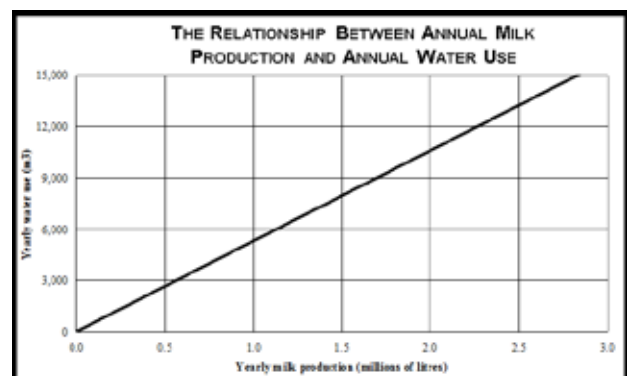
Soğuk stresinin kontrolü: Süt sığırcı çiftliklerinde çok soğuk havalarda oluşabilecek soğuk stresine karşı barınakların kapalı tutulması etkili yollardan birisidir. Fakat bu durumda iyi bir havalandırmanın sağlanması ve barınak içinde nemin dışarıya atılması gerekmektedir. Hayvanların vücut kondisyon puanları düzenli olarak izlenmeli ve yaşama ve verim payı enerji ihtiyaçları için taze ve iyi yem ile birlikte ılık içme suyu mutlaka sağlanmalıdır. Yine hayvanın ıslanmasına neden olan uygulamalardan hemen sonra hızlı bir kurulama sağlanmalıdır (Şekil 31).

Managing Cold Stress



Şekil 31. Süt sığırcı çiftliklerinde soğuk stresinin kontrolü

İklim değişikliği ve su üretimi ve tüketimi arasındaki ilişkileri: Gelecekte iklim değişikliğinden su kaynaklarının çok daha olumsuz etkileneceği beklenmektedir. Bu nedenle süt sığırcı çiftliklerinde de iklim değişikliğinin su miktarı ve kalitesi üzerinde etkileri mutlaka dikkate alınmalıdır. Şekil 32'den görülebileceği gibi süt sığırlarında yıllık su tüketimi ile süt üretimi arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır ve su tüketimindeki artışla birlikte, süt üretimi de artış göstermektedir. Bir süt sığırcı günlük olarak 70-155 litre suya ihtiyaç duymakta, süt ekipmanlarının temizlikleri için kullanılan su ise, 1 litre süt üretimi başına yaklaşık 5 litre olmaktadır. Sütçü sığırlarının kış mevsimine göre yaz mevsimindeki su tüketimleri daha yüksektir. Yaz mevsimi su tüketimleri ise öğleden sonra daha yüksek olmaktadır. Bu nedenle süt sığırcı çiftliklerinde özellikle yaz mevsiminde meradaki su kaynaklarının, sığırların kolay ulaşabilecekleri mesafelerde olmalarına özen gösterilmelidir. Ayrıca su sağlamada kullanılan tüm ekipmanların enerji tüketimleri düşük olmalı ve yağmur suları hasat edilmelidir.



Şekil 32. Sütçü sığırlarda yıllık su tüketimi ve süt üretimi arasındaki ilişki.

Süt sığırcılığı işletmelerinde sıcak ve soğuk stresinin kontrolü üzerinde etkiye sahip diğer uygulamalar:

Çiftlik sahibinin ve yetiştiricilerin ekstrem iklim değişiklikleri ve olayları ile nasıl mücadele edecekleri konusunda bilgilendirilmeleri ve eğitilmeleri gerekmektedir. Eğitim konuları arasında sıcak ve soğuk stresinin etkilerinin gözlenmesi, ölçülmesi ve kontrol yolları, kaba yem(özellikle mera) ve su yönetimi, girdilerin ve alt yapı unsurlarının etkili bir şekilde kullanımı ve çalışanların yönetimi gibi konulara yer verilmelidir. Ekstrem iklim koşulları, genel girdilerin teminini zorlaştırmaktadır ve sığırların sürekli olarak barınak içinde tutulmaları da imkânsızdır. Bu gibi durumlar için işletmeler gerekli malzemeleri stoklamalıdır ve gerektiğinde işletmelere teknik destek sağlanmalıdır. Sığır bir ruminat hayvan olup, kaba yeme gerek duymaktadır. Kaba yem, aynı zamanda en ucuz yem kaynağıdır. Bu nedenle zor iklim koşulları esnasında veya bu koşullara hazırlık olarak kaba yem üretimine ve bu üretim için gerekli olan suyun yönetimine önem verilmelidir. Üretilen veya satın alınan kaba yemler uygun bir şekilde silolanmalı ve yemleme başladığında silo uygun bir şekilde yönetilmelidir.

4. Süt Sektörüne Ait Verilerin Yönetimi: Süt sığırcılığı yapan çiftlikler başta olmak üzere süt sektörünün tüm paydaşlarında mevcut tüm faaliyetlerin veri odaklı olması ve geleceğe ilişkin kararların gerçek verilere göre alınmasının gerekli bildirilmektedir. Dolayısıyla süt sektörünün daha etkin ve verimli bir hale getirilebilmesi için her hangi bir paydaşta tüm üretim süreçlerinden elde edilen verilerin, o paydaşın(örneğin çiftliğin) yönetilmesinde kullanılması ile birlikte diğer paydaşları ile paylaşılması da önerilmektedir. Paydaşlara ait verilerin yönetimi ise; verilerin toplanması, veri platformunun oluşturulması, verilerin analizi ve verilere dayalı gerekli kararların alınması aşamalarını içermektedir.

Dünya genelinde bir çok ülkede süt sektörünü oluşturan paydaşlar arasında veri paylaşımı ve etkili bir şekilde yönetimi konusunda hala eksikler ve sorunlar bulunmaktadır. Örneğin İngiltere’de süt sektörüne ait verilerin yönetimine ilişkin tamamlanmamış 4 ana konu bulunmaktadır. Bunlar: 1. Farklı formatlarda veri setlerinin bulunması. İlgili uzmanlar bu veri setlerinin toplanması, bir araya getirilmesi ve homojenize edilmesi gerektiğini bildirmektedirler. 2. Verilerin temizlenmesi ve tamamlanması (veri tabanının oluşturulması). 3. Verilerin izlenebilirliğinin sağlanması ve aralarındaki ilişkilerin gösterilmesi. 4. Verilerin yorumlanması ve gerekli önerilerin yapılması. İlgili uzmanlar bu konunun büyük ölçüde çözüldüğünü kabul etmektedirler.

Günümüzde dünyada ve AB’de süt sektörüne ait verilerin akışını yöneten ve bu verilerin analizlerine dayalı olarak tedarik zinciri içinde entegrasyon ve bağlantı sağlamak amacıyla hizmet veren birçok ticari kuruluş bulunmaktadır. Bu kuruluşlardan birisi de “PROAGRACIA” isimi şirket olup, başta İngiltere ve Hollanda olmak üzere AB ülkeleri ile birlikte ABD,

Avustralya, Güney Afrika cumhuriyeti ve Pasifik Asya’da da bu amaçla çalışmalar yapmaktadır.

Proagracia Şirketinin içinde bir bölüm olan “RELEXX GRUP” ise, geliştirmiş olduğu “F4F” isimli proje ile 2000 yılından beri süt sektöründe yer alan 3500 şirket arasında toplam veri yönetimini sağlamaktadır. F4F projesinin önemli aşamaları, özellikleri ve bazı örnek çalışmaları ilgili Şekillarda sırasıyla gösterilmiştir (Şekil 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42).

Relexx Grup, F4F projesinde kullandığı verileri süt üreticileri ve işleyicileri, danışmanlar (veterinerler, zooteknistler ve diğerleri), perakendeciler, yem şirketleri, hayvan sağlığı koruma ve tedavisine yönelik çalışan şirketler, çiftlik yönetimi, süt üretimi ve süt işleme sektörüne makine ve ekipman temin eden şirketler, devlete bağlı kurumlar, süt kayıt organizasyonları ve hassa cihazlar ve sensorlar üreten şirketler gibi süt sektörü paydaşlarından toplamaktadır. Toplanan verileri analiz ettikten sonra da mevcut duruma ait sonuçları ve önerileri sektörün bu paydaşlarına aktarmaktadır.



Şekil.33. Relexx Grup ve F4F Projesi'nin süt sektörü veri kaynakları.

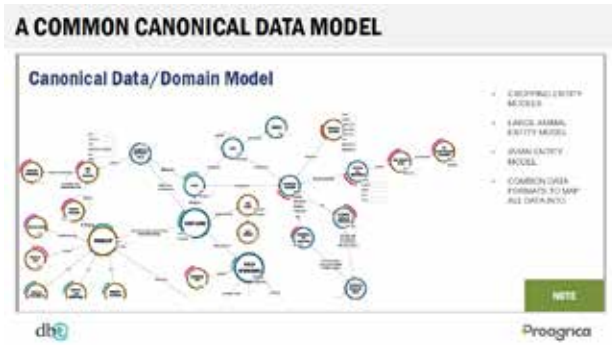
F4F ENABLING TOTAL SUPPLY CHAIN INTEGRATION SINCE 2000



Şekil 34. Relexx Grup ve F4F Projesi'ne dahil detarik zinciri entegrasyonu.



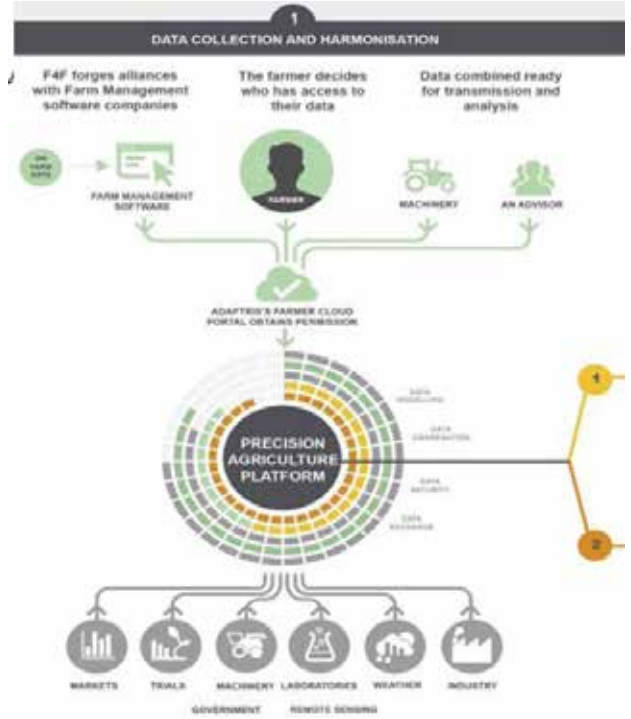
Şekil 35. Relexx Grup ve F4F Projesi' i veri yönetiminde süper bilgisayarlar ve bilgisayar kümeleri kullanmaktadır.



Şekil.36. Relexx Grup ve F4F Projesi'nin veri analizi modelleri.



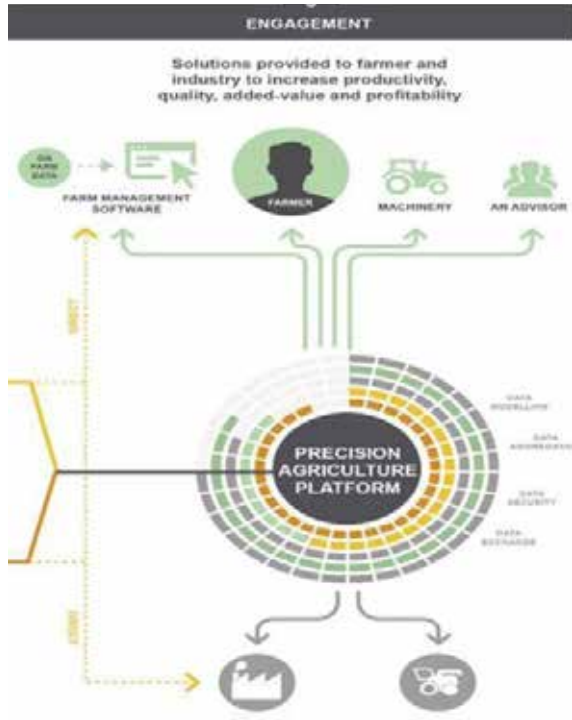
Şekil 37. Relexx Grup ve F4F Projesi'nin büyük veri yaklaşım modeli (Genel).



Şekil 38. Relexx Grup ve F4F Projesi'nin büyük veri yaklaşım modeli (1. Veri toplama ve uyumlaştırma aşaması).



Şekil 39. Relexx Grup ve F4F Projesi'nin büyük veri yaklaşım modeli (2. Araştırma ve analiz aşaması).



Şekil 40. Relex Grup ve F4F Projesi'nin büyük veri yaklaşım modeli (3. Süt sektöründe verimliliği, kaliteyi, katma değeri ve karlılığı artırmak için çözüm önerileri sunma aşması).



Şekil 41. Relex Grup ve F4F Projesi'nin saha çalışma örneği (a).

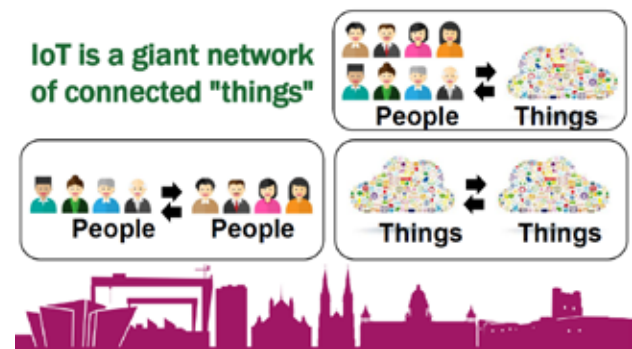


Şekil 42. Relex Grup ve F4F Projesi'nin saha çalışma örneği (b).

Sığır yemlemesinin/beslemesinin iyileştirilmesine yönelik olarak verilerin yönetilmesi: Dünyada son yıllarda sütçü ve diğer sığırların daha etkin ve verimli bir şekilde yemlenmeleri için otomatik makine ve ekipmanların geliştirilmesinin yanında bunların kullanımı ve ilgili verilerin yönetiminde dijital teknolojilerden de etkin bir şekilde yararlanılmaktadır. Bu şekilde yem rasyonlarının ve hayvanların performansları gerçek zamanlı olarak izlenebilmekte ve yetiştiricilere daha etkili besleme modelleri ve rasyon formülleri önerilebilmektedir. Şekil 43'den görülebileceği gibi bu alanda esas olarak; 3 boyutlu görüntüleme(3 D Printing), robotlar, dronlar, sensörler, yapay zekalar(AI), artırılmış gerçeklik(augmented reality), sanal gerçeklik (virtual reality) ve blok zincir teknolojisi (Blockchain technology) gibi teknolojilerden yararlanılmaktadır. Yine bu amaçla Nesnelerin İnterneti (IoT) sistemi de kullanılmaktadır(Şekil 44). IoT, veri analizi ve alışverişi yapmak üzere geliştirilmiş elektronik bir sistem olup, yazılım ve sensörlere sahip cihazlardan oluşan güçlü bir ağdır.



Şekil 43. Dünya genelinde sığır yemlemesinde yararlanılan dijital teknolojiler.



Şekil 45. Nesnelerin interneti (IoT) sistemi.



ULUSAL
SÜT
KONSEYİ
National Dairy Council

IDF DÜNYA SÜT ZİRVESİ 2019

İSTANBUL TÜRKİYE

23-26
Eylül 2019

Hilton İstanbul Bomonti
Hotel & Conference Center

Kayıt, sponsorluk ve ayrıntılı bilgi için
www.idfwds2019.com



**Dünya Süt
Zirvesi**
İSTANBUL 2019