



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



Bingöl İli 500 Baş Kapasiteli Büyükbaş Süt Hayvancılığı Yatırımı Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Bingöl İli 500 Baş Kapasiteli Büyükbaş Süt Hayvancılığı Yatırımı Ön Fizibilite Raporu



2020
EKİM

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu bölgesel kalkınmayı hızlandırmak ve bölgedeki süt potansiyelini değerlendirmek amacıyla Bingöl ilinde 500 baş kapasiteli büyükbaş süt hayvancılığı yatırımının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Fırat Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

Bu rapor, yalnızca ilgililere genel rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Raporda yer alan bilgi ve analizler raporun hazırlandığı zaman diliminde doğru ve güvenilir olduğuna inanılan kaynaklar ve bilgiler kullanılarak, yatırımcıları yönlendirme ve bilgilendirme amaçlı olarak yazılmıştır. Rapordaki bilgilerin değerlendirilmesi ve kullanılması sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan şahıs ve kurumlara aittir. Bu rapordaki bilgilere dayanarak bir eylemde bulunan, eylemde bulunmayan veya karar alan kimselere karşı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Fırat Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Fırat Kalkınma Ajansı'na aittir. Raporda yer alan görseller ile bilgiler telif hakkına tabi olabileceğinden, her ne koşulda olursa olsun, bu rapor hizmet gördüğü çerçevenin dışında kullanılamaz. Bu nedenle; Fırat Kalkınma Ajansı'nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz, kaynak gösterilmeden iktibas edilemez.

İÇİNDEKİLER

1. YATIRIMIN KÜNYESİ.....	4
2. EKONOMİK ANALİZ.....	6
2.1. Sektörün Tanımı.....	6
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	7
2.3. Sektörün Profili.....	10
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	27
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini.....	30
2.6. Girdi Piyasası	31
2.7. Pazar ve Satış Analizi	33
3. TEKNİK ANALİZ	38
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	38
3.2. Üretim Teknolojisi.....	39
3.3. İnsan Kaynakları	41
4. FİNANSAL ANALİZ.....	44
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	44
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi.....	47
5. ÇEVRESEL ve SOSYAL ETKİ ANALİZİ.....	47

TABLolar

Tablo 1: Bölgesel Teşvik Uygulaması Destekleri	8
Tablo 2: Bölgeye Sağlanan Desteklere İlişkin Hesaplama Tablosu	8
Tablo 3: Dünya Süt Üretiminde İnek Sütünün Payı (%)	13
Tablo 4: İnek Sütü Üretiminde Lider Ülkeler	13
Tablo 5: Dünya Süt Üretimi (Milyon Ton) ve Değişimleri (%)	15
Tablo 6: Dünya Süt Üretimi (Milyon Ton) ve Değişimleri (%)	17
Tablo 7: Ölçeklerine Göre Süt Sığırcılığı İşletmesi Sayıları ve Payları (2018).....	18
Tablo 8: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Canlı Hayvan Sayıları (Baş)	18
Tablo 9: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Hayvansal Ürünlerin Miktarları	19
Tablo 10: İl Bazında Üretim Değerleri (2019).....	20
Tablo 11: Hayvan Türlerine Göre SHS, Süt Üretimi ve Hayvan Başına Ortalama Süt Verimi22	
Tablo 12: Bingöl Büyükbaş Hayvan Sayısı/İşletme Büyüklükleri.....	26
Tablo 13: Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti Rakamları (Milyon Dolar).....	29
Tablo 14: Süt Çeşitlerine Göre Toplam Süt Üretim Miktarı ve Tahmini	30
Tablo 15: Türkiye’de Karma Yem Üretimi (Ton/Yıl).....	31
Tablo 16: Türkiye'deki Yem Fabrikalarının Sayıları ve Kapasiteleri ile KKO.....	32
Tablo 17: Yem Pariteleri	32
Tablo 18: Hammadde ve Yem Fiyatları ile Pariteleri	33
Tablo 19: Ölçeklerine Göre Süt Sığırcılığı İşletmesi Sayıları ve Payları (2018).....	35
Tablo 20: Türkiye İle Öne Çıkan İlk 5 Ülke İle Girdi Maliyetlerinin Karşılaştırılması (2019) ..	36
Tablo 21: Beş Yıllık Hedeflenen Üretim ve Satış Miktarları	37
Tablo 22: Hayvan Fiyatları (2020)	37
Tablo 23: Tesiste İhtiyaç Duyulan Makine ve Ekipmanlar	40
Tablo 24: Bingöl İli Eğitim İstatistikleri.....	42
Tablo 25: Çalışma Çağındaki Nüfusu (15 – 65 Yaş).....	42
Tablo 26: İlin Genç Nüfusu (15 – 65 Yaş).....	43
Tablo 27: İnsan Kaynağı İhtiyaç Tablosu	43
Tablo 28: İnşaat Maliyeti.....	45
Tablo 29: 500 Başlık Süt Hayvancılığı Çiftliği Yatırımı Sabit Yatırım Tablosu	47

ŞEKİLLER

Şekil 1: Teşvik Sistemi.....	7
Şekil 2: Teşvik Sistemi Başvuru Süreci.....	9
Şekil 3: Dünya Süt Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	10
Şekil 4: Dünyada Bölgelere Göre Süt Üretim Grafiği	11
Şekil 5: Dünyada Çiğ İnek Sütü Üretim Miktarları (1993-2016 Yılları Ortalaması, Ton).....	11
Şekil 6: Dünyada Çiğ Koyun Sütü Üretim Miktarları (1993-2016 Yılları Ortalaması, Ton)	12
Şekil 7: Dünyada Çiğ Keçi Sütü Üretim Miktarları (1993-2016 Yılları Ortalaması, Ton).....	12
Şekil 8: Dünya İnek Sütü Üretim Artışı.....	13
Şekil 9: Dünya Süt İhracatında Bölgeler	15
Şekil 10: Dünya Süt İthalatında Bölgeler	16
Şekil 11: Dünya Toplam ve İnek Sütü Üretim Artışı	16
Şekil 12: Türkiye Süt Üretimi 1990-2020 ve 2028 Tahmin Değerleri.....	17
Şekil 13: Bingöl Merkez ve İlçelerde Büyükbaş Hayvan Yoğunluğu.....	24
Şekil 14: Bingöl Merkez ve İlçelerde Hayvan İşletme Yoğunluğu.....	24
Şekil 15: Türkiye'nin Ülkeler Bazında Süt ve Süt Ürünleri İhracatı (2019).....	27
Şekil 16: Yıllara Göre Süt ve Süt Ürünleri İhracatı Değişimi.....	28
Şekil 17: Türkiye'de Yıllar İtibariyle Süt Üretimi (Ton)	29
Şekil 18: Bingöl Hayvansal Ürünler TL Değeri (1995-2019).....	34

BİNGÖL İLİ 500 BAŞ KAPASİTELİ BÜYÜKBAŞ SÜT HAYVANCILIĞI YATIRIMI**1. YATIRIMIN KÜNYESİ**

Yatırım Konusu	500 Büyükbaş Kapasiteli Süt Hayvancılığı Çiftliği	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Çiğ Süt	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Yatırım, Bingöl il merkezi ve ilçelerinde yapılacaktır.	
Tesisin Teknik Kapasitesi	13.000 litre/gün (500*26)	
Sabit Yatırım Tutarı	\$ 2.948.440	
Yatırım Süresi	12 ay	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%100	
İstihdam Kapasitesi	19	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	4 yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	01.41.31	
İlgili GTİP Numarası	04.01	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Türkiye	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Amaç 1: Açlığa Son Amaç 2: Yoksulluğa Son
	Amaç 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim	Amaç 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
Diğer İlgili Hususlar	-	

BİNGÖL İLİ 500 BAŞ KAPASİTELİ BÜYÜKBAŞ SÜT HAYVANCILIĞI YATIRIMI /
ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

Subject of the Project	A Diary Farm With 500 Cattle Capacity	
Information about the Product/Service	Raw Milk	
Investment Location (Province-District)	The investment will be made in Bingol city center and its districts.	
Technical Capacity of the Facility	13.000 liters/day (500*26)	
Fixed Investment Cost (USD)	\$ 2.948.440	
Investment Period	12 months	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	100%	
Employment Capacity	19	
Payback Period of Investment	4 years	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	01.41.31	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	04.01	
Target Country of Investment	Turkey	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 8: Decent Work and Economic Growth Goal 12: Responsible Consumption and Production	Goal 1: No Poverty Goal 2: Zero Hunger Goal 10: Reduced Inequality
Other Related Issues	-	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Tarım, 21. yüzyılın en stratejik sektörlerinden biridir. Artan dünya nüfusu ve beslenme alışkanlıklarındaki değişimler nedeniyle tarım ve hayvancılık gittikçe önem kazanmaktadır. Tarım sektörünün stratejik önemini kavrayan ve bu öneme uygun politikalar geliştirip uygulayabilen ülkelerin tamamına yakını günümüzde gelişmiş ülkeler grubunda yer almaktadır.

Tarım içerisinde hayvancılık önemli bir yer tutmaktadır. Sığırcılık ise hayvancılık içerisinde en fazla katkı sağlayan alt sektörler arasındadır. Sığırcılığın hayvansal üretime katkısı öncelikle süt ve et üretimiyle gerçekleşmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde gelişme sürecinin bir bileşeni olarak yaşanan kentleşme neticesinde tarım ve hayvancılık sektörünün istihdamdaki payının azalması doğal bir süreç olmakla birlikte Bölgemizde bu yöndeki değişim kentleşme sürecinin bir sonucu olmasının yanında uzun yıllardır yaşanan güvenlik problemlerinden de önemli derecede etkilenmiştir.

Süt ve süttten elde edilen ürünler, günlük hayatımızda önemli yeri olan besin maddeleridir. Sağlık açısından son derece önemli olan süt ve süttten elde edilen ürünlerin tüketiminin artırılması, bu konuda tüketicinin bilinçlendirilmesi sağlıklı nesiller yetiştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde gelir seviyesinin yükselmesi sonucunda süt ürünleri tüketiminin artması ile süt ve süt ürünlerine yönelik yapılan teşviklerin artması ile süt sektörü; bu ülkeler için fırsatlar sunan ve ciddi ölçekte ulusal ve uluslararası yatırımlar çeken bir pazar haline gelmiştir. Türkiye’de süt endüstrisi, üretim değeri açısından gıda sanayinin yaklaşık %15’ini oluşturmaktadır. Sütün tüketilmesi gereken temel bir besin maddesi olması ve ekonomik açıdan ülke ekonomisine ciddi düzeyde katma değer sağlaması, sektörün önemini arttırmaktadır.

Rapor konusu yatırımda süt hayvancılığına yönelik çiftlik kurularak süt ürünü elde edilecektir. Süt hayvancılığı işletmelerin temel geliri sütün satışından elde edilen gelir olmakla birlikte buzağı ve süttten kesilen ineklerin (reform inekler) satışından elde edilen gelir de diğer önemli gelir kalemlerini oluşturacaktır. Ayrıca gübre satışından da gelir elde edilebilecektir.

2018 yılında Bingöl’de yatırıma başlayan Entegre Süt Hayvancılığı projesiyle birlikte başta Bingöl olmak üzere bölge illerinde süt hayvancılığı sektörüne olan ilgi önemli oranda artış göstermiştir. Söz konusu entegre yatırım bünyesinde bulunan günlük 1063 ton süt işleme kapasitesine sahip tesisin ihtiyaç duyacağı hammaddenin karşılanması kapsamında yüzlerce yeni çiftliğe ihtiyaç duyulacak olması sektörde yapılacak yatırımlar için önemli bir fırsat oluşturmaktadır.

Rapor konusu 500 baş kapasiteli büyükbaş hayvan çiftliği yatırımında günlük 13.000 litre sütün üretilerek satılması öngörülmektedir. Ayrıca ilk yıldan sonra yılda 420 buzağı ve 70 reforme ineğin satılması öngörülmektedir.

Sektöre ve yatırım konusu ürüne/hizmete ait NACE (Rev. 3 ile uyumlu) kodu: 01.41.31 olup NACE faaliyet adı: “Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği (sütü için inek ve manda yetiştiriciliği)’dir. GTİP numarası ise 040140100011 olarak belirlenmiştir.

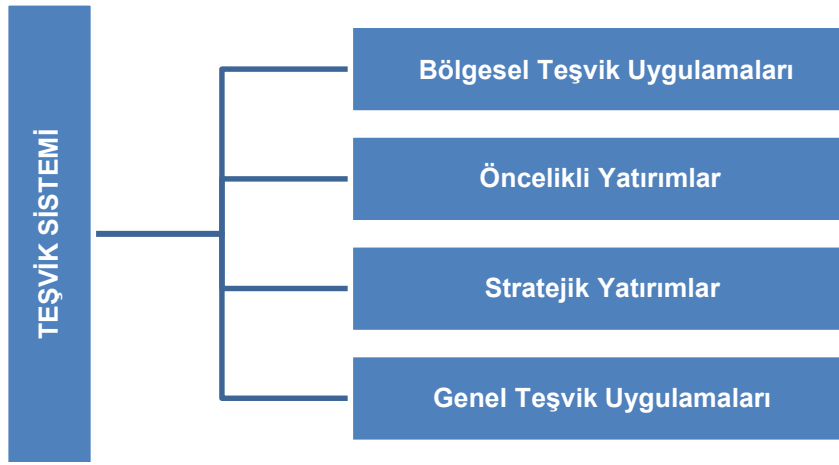
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

Yatırım teşvik sisteminin amacı; kalkınma planları ve yıllık programlarda öngörülen hedefler doğrultusunda tasarrufların katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirilmesine, üretim ve istihdamın artırılmasına, uluslararası rekabet gücünü artıracak ve araştırma - geliştirme içeriği yüksek bölgesel ve büyük ölçekli yatırımlar ile stratejik yatırımların özendirilmesine, uluslararası doğrudan yatırımların artırılmasına, bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasına, kümelenme ve çevre korumaya yönelik yatırımlar ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesidir.¹

Teşvik sistemi kapsamında aşağıdaki şekilde gösterilen 4 ana başlık altında destekler sunulmaktadır. Şekil (1)'de teşvik sisteminde bu başlıklar yer almaktadır.

Şekil 1: Teşvik Sistemi



Genel Teşvik Sistemi'nde asgari sabit yatırım tutarı; I. ve II. Bölgelerde 1 milyon TL, III., IV., V. ve VI. Bölgelerde 500 bin TL'dir.

Stratejik Yatırımlar için belirlenen asgari sabit yatırım tutarı 50 milyon TL'dir.

Bölgesel Teşvik Uygulamaları için ise asgari 500 bin TL'den başlamak üzere desteklenen her bir sektör ve her bir il için ayrı ayrı belirlenmiştir.

19.06.2012 tarih ve 28328 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" ve bu Karar'a istinaden yayımlanan 20.06.2012 tarih ve 28329 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2012/1)" hükümleri uyarınca, yatırım teşvik bölgelerine göre değişmekle birlikte 150 baş ve üstü entegre süt hayvancılığı yatırımları; Yatırım Teşvikleri kapsamında; Gümrük Vergisi Muafiyeti, KDV İstisnası, Vergi İndirimi, Sigorta Primi Desteği, Yatırım Yeri Tahsisi ve Faiz desteği gibi değişik kalemlerde desteklerden faydalanabilmektedirler. Tablo (1)'de Bölgesel Teşvik Uygulamalarına ilişkin destekler ile ilgili bilgi verilmiştir.

¹ Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yatırım Teşvik Sistemi, Yatırımlarda Devlet Yardımları (Sunum), Ocak 2020.

Tablo 1: Bölgesel Teşvik Uygulaması Destekleri

Bölgesel Teşvik Uygulaması Destekleri			BÖLGELER					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gümrük Vergisi Muafiyeti			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı* (%)	OSB ve EB Dışı	15	20	25	30	40	50
		OSB ve EB İçi	20	25	30	40	50	55
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB ve EB Dışı	2 Yıl	3 Yıl	5 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	10 Yıl
		OSB ve EB İçi	3 Yıl	5 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	10 Yıl	12 Yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Faiz Veya Kâr Payı Desteği	İç Kredi		-	-	3 Puan	4 Puan	5 Puan	7 Puan
	Döviz / Dövizle Endeksli Kredi		-	-	1 Puan	1 Puan	2 Puan	2 Puan
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği			-	-	-	-	-	10 Yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			-	-	-	-	-	10 Yıl

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yatırım Teşvik Sistemi

Bölgesel Teşvik Uygulaması Destekleri tablosunda verilen desteklere ilave olarak 2017-2022 yıllarında imalat sektöründe gerçekleştirilecek teşvik belgeli tüm yatırımlara ilişkin bina-inşaat harcamaları KDV iadesinden yararlanabilmektedir.

Bingöl'de yapılacak süt hayvancılığı yatırımı Tablo (2)'de gösterilen 6. Bölge desteklerinden faydalanabilecektir. Bahse konu yatırım, teşvik belgesi kapsamında hayata geçirildiği takdirde aşağıdaki tabloda "indirilecek tutar" sütununda çalışan başına belirtilen miktarlarda desteklerden yararlanabilmektedir. İlgili bilgiler Tablo (2)'de detaylıca verilmiştir.

Tablo 2: Bölgeye Sağlanan Desteklere İlişkin Hesaplama Tablosu**Asgari Ücret ve Yasal Kesintiler (01.01.2020 - 31.12.2020 Dönemi)**

	Normal Uygulama	İndirilecek Tutar
Brüt Ücret	2.943,00	-
Sigorta Primi İşçi Payı	412,02	412,02
İşsizlik Sigortası Primi İşçi Payı	29,43	-
Gelir Vergisi Stopajı (220,73 AGİ Dahil)	150,00	150,00
Damga Vergisi	22,34	-
Kesintiler Toplamı	618,30	-
Net Ücret	2.324,70	-
Asgari Ücret ve Yasal Kesintiler (01.01.2020 - 31.12.2020 Dönemi)		
Sigorta Primi İşveren Payı (%15,5)	456,17	456,17
İşsizlik Sigortası Primi İşveren Payı (%2)	58,86	-
İŞVEREN YÜKÜ	3.458,03	1.018,19

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yatırım Teşvik Sistemi

Yatırım Teşvik Belgesi başvurusu için 2 Temmuz 2018 tarihinden itibaren yeni yatırım teşvik belgesi düzenlenmesine ilişkin tüm müracaatlar ile yabancı yatırımcıların Türkiye'de kurdukları şirket ve şubeler tarafından Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na yapılan bildirimler Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen Elektronik Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Bilgi Sistemi (E-TUYS) adlı web tabanlı uygulama aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

Yalnızca nitelikli elektronik sertifika sahibi olan ve yetkilendirme başvurusu talebi Bakanlıkça onaylanmış kişiler E-TUYS aracılığıyla yatırım teşvik işlemlerini yürütmek üzere sisteme erişebilmektedir. Bu nedenle, yatırımcıların ilk etapta yetkilendirme işlemini gerçekleştirmek üzere Bakanlığa müracaat etmeleri gerekmektedir. Şekil (2)'de başvuru süreci verilmiştir.

Şekil 2: Teşvik Sistemi Başvuru Süreci



Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yatırım Teşvik Sistemi

2.2.2. Diğer Destekler

Yatırım Aşamasında Sağlanan Destekler

✓ Kalkınma Ajansları Mali Destek Programları Kapsamında Sağlanan Destekler

TRB1 Bölgesi'nde (Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli) faaliyet gösteren Fırat Kalkınma Ajansı (FKA), özel sektör projelerine/ yatırımlarına proje teklif çağrısı yöntemiyle destek verebilmektedir. Proje teklif çağrısı, belirli bir destek programı kapsamında, nitelikleri net bir şekilde belirlenmiş olan potansiyel başvuru sahiplerinin, önceden belirlenen konu ve koşullara uygun olarak proje teklifi sunmaya davet edilmesidir. Proje teklif çağrısının ayrıntıları proje teklif çağrısına çıkıldığında ilan metninde ve başvuru rehberinde yer almaktadır.

FKA tarafından her bir proje başına verilebilecek azami ve asgari mali destek miktarları, destek programının kendine özgü koşullarına göre farklılık gösterebilmektedir. Bu sınırlar programın genel amaç ve hedefleri, potansiyel başvuru sahiplerinin niteliği, uygun görülen proje konuları ve maliyetler, program bütçesi, mevzuatta bu konuda belirlenmiş sınırlar gibi unsurlar göz önünde tutularak belirlenmektedir.

Ajanstan destek almaya hak kazanan her bir proje için verilebilecek destek miktarı 2019 yılı programında asgari 100.000 TL ve azami 800.000 TL olarak uygulanmıştır. Ajansın sağlayacağı mali destek miktarı, projenin toplam uygun maliyetinin %20'sinden az ve %50'sinden fazla olamaz. Proje uygulama süresi ise azami 12 aydır.²

- ✓ **Tarım ve Orman Bakanlığı Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP)**
 - **Ekonomik Yatırımlar**

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) çerçevesinde, süt hayvancılığı projelerine (KDV hariç) 2.5 milyon TL üst limite kadar %50 hibe desteği sağlanabilmektedir.

² Fırat Kalkınma Ajansı Mali Destek Programı, www.fka.gov.tr

- **Hazine Arazileri Kullanım İzni**

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü'nce yayımlanan 324 ve 335 sıra sayılı Milli Emlak Tebliği uyarınca teşvik belgeli entegre süt hayvancılığı yatırımlarına hazineye ait taşınmazların kullanma izni veya irtifak hakkı tesis edilebilmektedir.

- **İşletme Aşamasında Sağlanan Destekler**

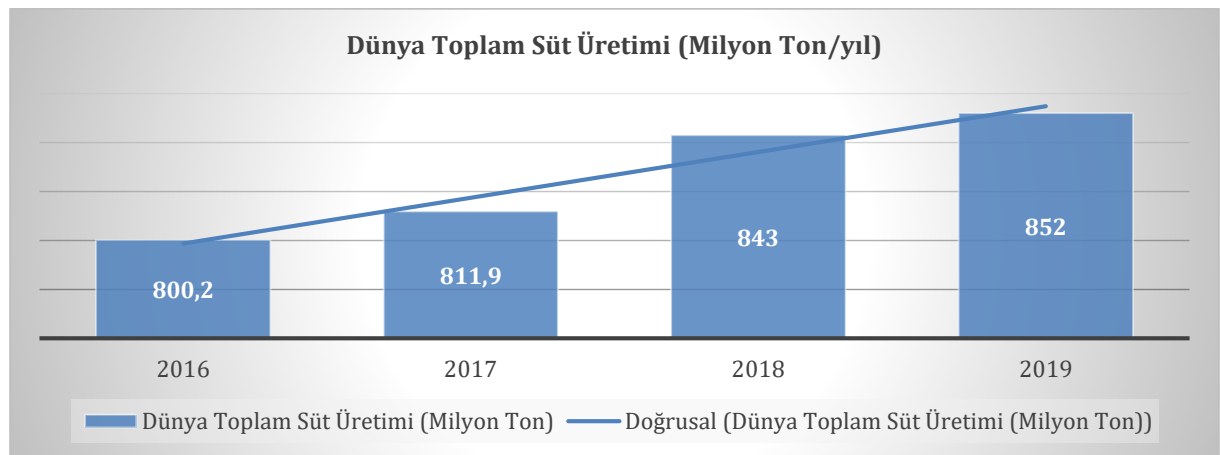
Hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaştırılması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi için çeşitli destekler verilmektedir.

Bu destekler içerisinde en büyük payı buzağı desteği (%32,1) alırken, ikinci sırada süt desteği (%21,6), üçüncü sırada yem bitkileri üretim desteği (%20,3), dördüncü sırada ise ıslah amaçlı küçükbaş hayvan yetiştiriciliği desteği (%12,9) yer almaktadır.

2.3. Sektörün Profili

Uluslararası Süt Federasyonu (IDF) tarafından her yıl düzenli olarak yayınlanan "The World Dairy Situation" ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization, FAO), FAO'nun hazırladığı "World Dairy Outlook" ve OECD'nin 2028 yılına ait tahminleri süt sektörünün genel yapısına ait önemli bilgiler sunmaktadır. Bu çalışmalarda ülkeler ve bölgelerin yanında dünya geneline ilişkin üretim rakamları yayınlanmaktadır. IDF verilerine göre dünya toplam süt üretimi 2019 yılında %2,5 oranında artarak yaklaşık 852 milyon tona ulaşmıştır. Doksanı aşkın üye ülkesi ile dünya süt üretiminin yaklaşık %98'sini temsil eden ve genel araştırma konularını çiftlik yapıları, süt üretim maliyetlerinin analizi, karlılık ve verimliliğin oluşturduğu IFCN (International Farm Comparison Network, Uluslararası Süt Ürünleri Araştırma Ağı), çalışma konuları dâhilinde süt üretim miktarlarına ilişkin veriler yayınlamaktadır. Söz konusu kuruluş hesaplamalarını, dünyanın farklı bölgelerinde farklı kalite özelliklerinde üretilen çiğ sütü %4,0 yağ ve %3,3 protein oranına göre standardize etmiştir. 2019 yılında bütün türlerden (inek, koyun, keçi, manda, deve) elde edilen dünya toplam süt üretiminin 852 milyon ton/yıl olduğu tahmin edilirken söz konusu miktarın %96'sını inek ve manda sütü oluşturmaktadır. Hindistan, dünyanın en büyük üretici ülkesi iken; sırasıyla ABD, Pakistan, Çin ve Brezilya, Hindistan'ı takip eden diğer büyük üreticiler olmuştur. Şekil (3)'de dünya süt üretiminin yıllara göre değişim grafiği verilmiştir.

Şekil 3: Dünya Süt Üretiminin Yıllara Göre Değişimi

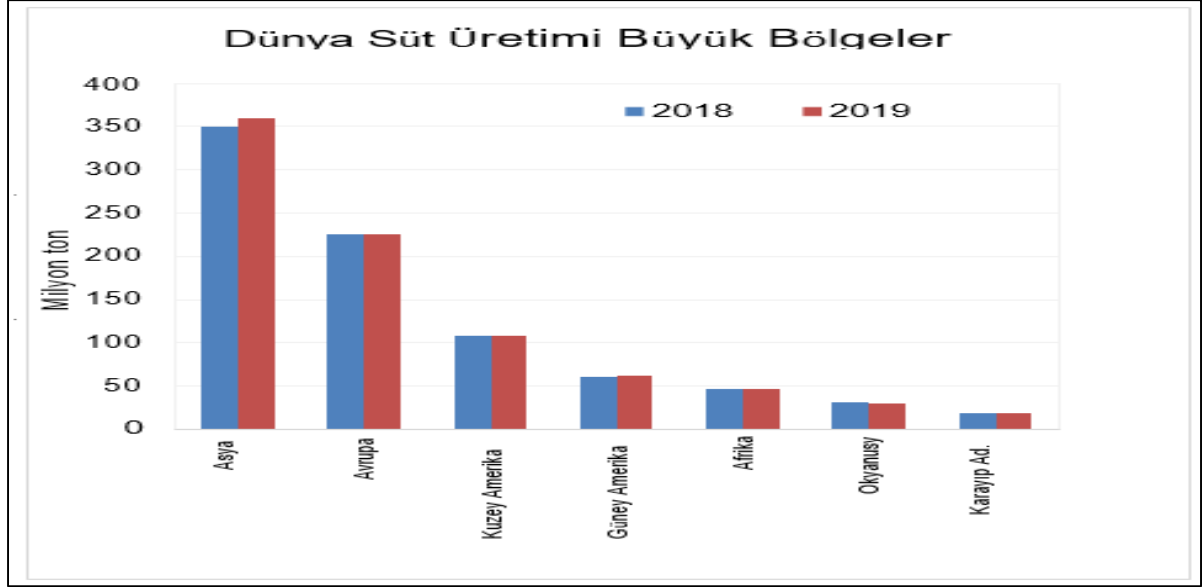


Kaynak: FAO Mart 2020 Dünya Mandıra Piyasası Raporu

FAO verilerine göre, dünya süt üretiminde sürekli bir artış gerçekleşmektedir. Şekil (3)'deki grafikte de görüldüğü üzere, dünya süt üretimi 2016 yılında 800,2 milyon ton iken yıllar içinde artışa bağlı olarak süt üretimi 2019 yılında 852 milyon tona ulaşmıştır. Bu artışın düzenli olarak ilerlemesi beklenmektedir.

Şekil (4)'te ise kıtalar açısından bakıldığında en fazla süt üretiminin Asya kıtasında gerçekleştiği, ikinci sırada ise Avrupa'nın geldiği görülmektedir.

Şekil 4: Dünyada Bölgelere Göre Süt Üretim Grafiği



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

FAOSTAT'dan alınan aşağıdaki tablolarda dünyada çığ inek, koyun ve keçi sütü istatistikleri 1993-2016 yılları ortalaması olarak ilk on ülke için verilmiştir. Tablolara baktığımızda çığ inek sütünde dünyada en fazla üretime Amerika Birleşik Devletleri'nin sahip olduğu görülmektedir. ABD'yi Hindistan ve Rusya takip etmiştir.

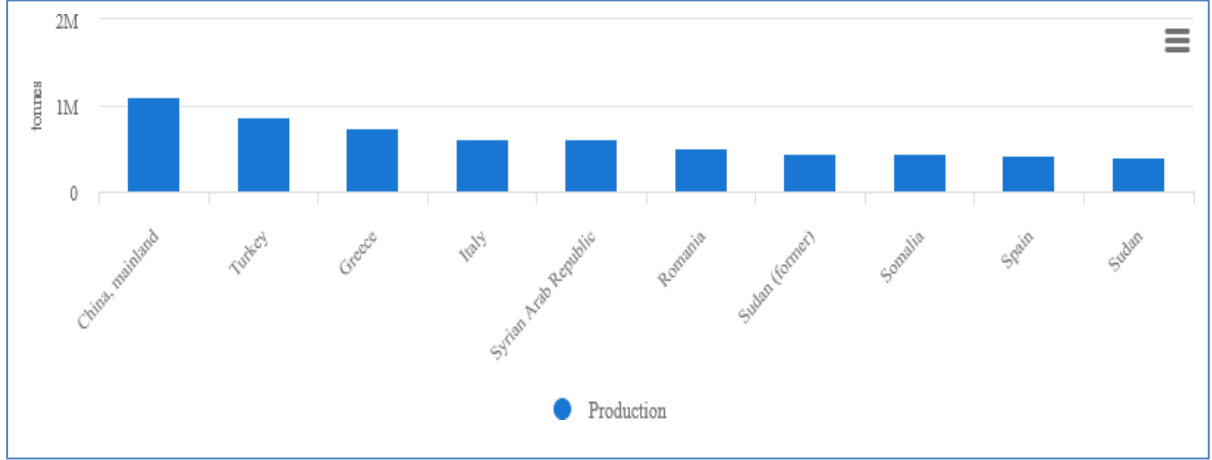
Şekil 5: Dünyada Çığ İnek Sütü Üretim Miktarları (1993-2016 Yılları Ortalaması, Ton)



Kaynak: FAOSTAT

Dünyada çığ koyun sütü üretiminde ise en yüksek üretime sahip ülke Çin'dir. Çin'i Türkiye ve Yunanistan izlemiştir.

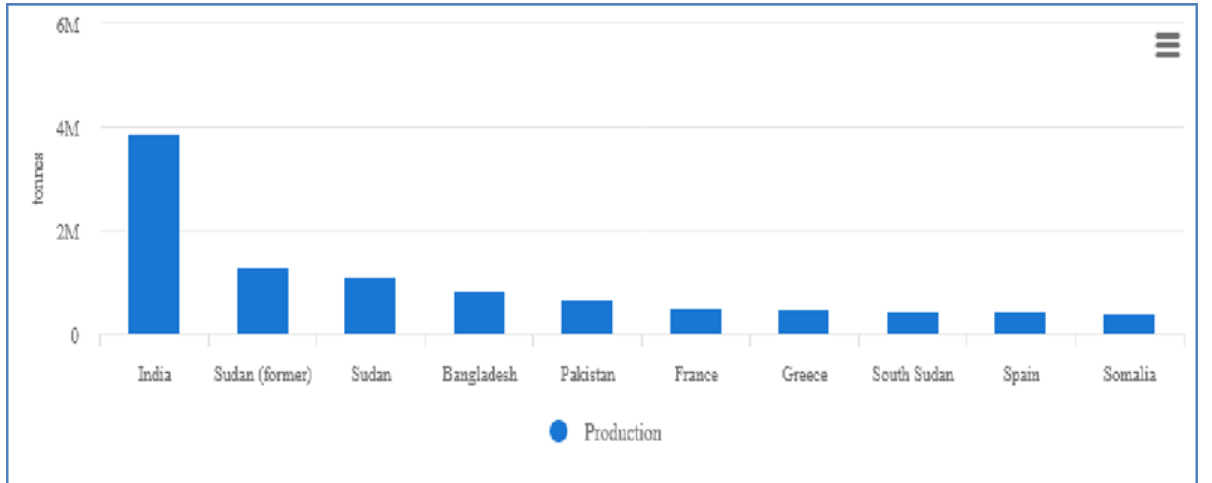
Şekil 6: Dünyada Çığ Koyun Sütü Üretim Miktarları (1993-2016 Yılları Ortalaması, Ton)



Kaynak : FAOSTAT

Çığ keçi sütü üretiminde ise sırayla Hindistan, Sudan ve Bangladeş dünyada en fazla üretime sahip ülkeler olmuştur.

Şekil 7: Dünyada Çığ Keçi Sütü Üretim Miktarları (1993-2016 Yılları Ortalaması, Ton)



Kaynak : FAOSTAT

Sektöre Ait Ürün Yelpazesi Ve Ürünlerin Kullanım Alanları

✓ İnek Sütü

Dünya süt üretiminin dağılımı büyükbaş hayvan yoğunluğu ile eşdeğer şekilde artış göstermektedir. Bu açıdan hayvan türü ve süt üretimine ilişkin verilere bakmakta fayda vardır. Bazı kaynaklara göre Dünya'da süt üretiminin %96'sını büyükbaş hayvan sütü (inek ve manda sütü) oluştururken yapılan çalışmalarda bu oranın ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Dünya'da üretilen sütün yaklaşık %85'i inek sütünden oluşmaktadır. 2018 yılı inek sütü üretimi uzun dönem büyüme oranı olan %2'nin üzerinde arttığı görülmektedir. FAO verilerine göre 2015 yılında

üretilen inek sütü miktarı 661 milyon ton iken bu rakam 2019 yılında 722 milyon tonu aşmıştır. Dünya'daki süt üretiminde inek sütünün payları ve yıllara göre değişimi Tablo (3)'te verilmiştir.

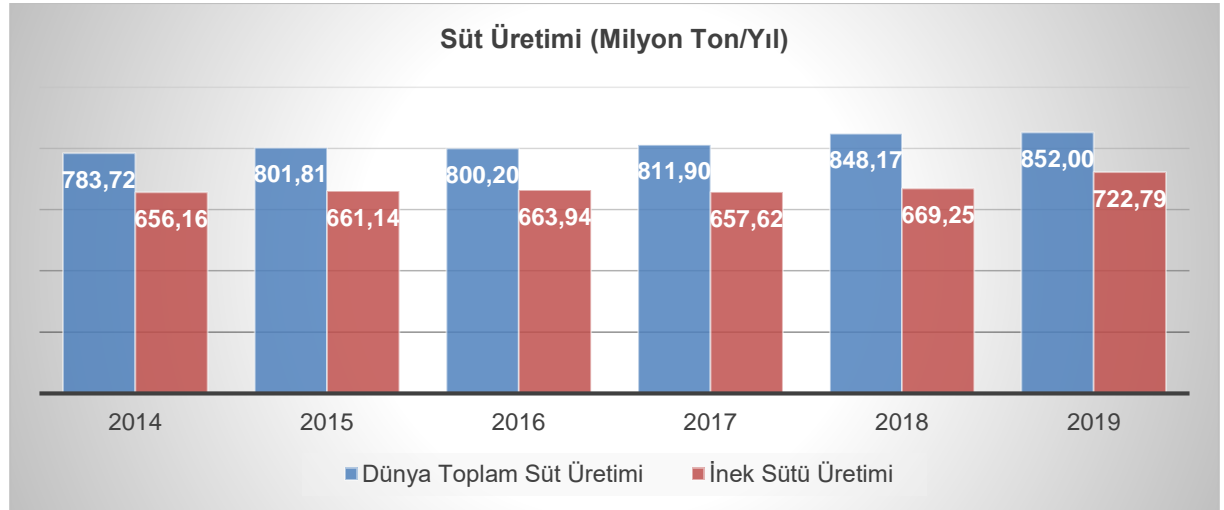
Tablo 3: Dünya Süt Üretiminde İnek Sütünün Payı (%)

Yıllar (Milyon Ton)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Dünya Toplam Süt Üretimi	783.72	801.81	800.20	811.90	848.17	852.00
İnek Sütü Üretimi	656.16	661.14	663.94	657.62	669.25	722.79
Tüm Süt Üretiminde İnek Sütü Oranı (%)	83.7	82.5	83.0	81.0	78.9	84.8

Kaynak: OECD, FAO, IDF

Tablo (3)'te görüldüğü üzere inek sütü üretimi dünya süt üretiminde yüzde olarak yıllara göre farklılık göstermekle beraber, 2019 yılında %84,8 olarak gerçekleşmiştir. İnek sütünün dünya süt üretimindeki payı 2014 yılında %83,7 iken yıllar içinde değişkenlik göstermiş olup, 2015 yılında %82,5, 2016 yılında %83, 2017 yılında %81, 2018 yılında %78,9 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 8: Dünya İnek Sütü Üretim Artışı



Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, FAO, IDF

İnek Sütü Üretiminde Lider Ülkeler

İnek sütü üretiminin dünyadaki süt üretiminin büyük bir çoğunluğunu oluşturduğu gerçeği ile birlikte bu üretimin ülke ve bölgelere göre dağılımı da önemli bir göstergedir. 2018-2019 yıllarına ait inek sütü üretiminin seçilmiş ülkeler bazında dağılımı Tablo (4)'te verilmiştir.

Tablo 4: İnek Sütü Üretiminde Lider Ülkeler

(Milyon Ton)	2018	2019	Değişim (%)
Dünya	714,00	724,20	0,014
Hindistan	159,80	166,60	0,043
AB-28	141,70	142,29	0,004
ABD	83,89	84,29	0,005
Pakistan	38,92	40,21	0,033

(Milyon Ton)	2018	2019	Değişim (%)
Brezilya	29,00	29,89	0,031
Çin	27,52	27,77	0,009
Rusya Federasyonu	26,02	26,49	0,018
Türkiye	18,80	18,30	-0,027
Yeni Zelanda	18,65	18,52	-0,007

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

Tablo (4)'te de görüldüğü üzere, 2019 yılında 724,20 milyon ton/yıl olan Dünya inek sütü üretiminin; 166,60 milyon tonu Hindistan, 142,29 milyon tonu AB-28, 84,29 milyon tonu ABD, 40,21 milyon tonu Pakistan, 29,89 tonu Brezilya, 27,77 milyon tonu Çin, 26,49 Rusya Federasyonu, 18,30 milyon tonu Türkiye ve 18,52 milyon tonu Yeni Zelanda tarafından üretilmektedir.

Süt üretimi ile birlikte önemli olan başka bir gösterge de sanayiye aktarılan süt miktarlarıdır. Sütün ve süt ürünlerinin katma değeri sanayiye aktarılan süt miktarına bağlı olarak şekillenmektedir.

IFCN verilerine göre, 2019 yılında dünyada sanayiye aktarılan inek ve manda sütü miktarı bir önceki yıla göre %2,2 oranında artarak 507 milyon ton olarak hesaplanmıştır. Son yıllarda dünya genelinde sanayiye aktarılan inek sütü miktarı her ne kadar artsa da toplam üretim içerisindeki sanayiye aktarılan miktarın payı yıldan yıla düşüş sergilemiştir. Bu düşüşün en önemli sebeplerinden birisi, toplam süt üretiminde ortaya çıkan artışın, sanayiye aktarılan süt miktarın artışından daha fazla olmasıdır.

Sanayiye aktarılan inek sütü miktarında en önemli artış %5,2 ile Afrika'da, +4,1 ile Doğu Avrupa %3,1 ile Güney Amerika'da kaydedilmiştir. Sanayiye aktarılan inek sütü miktarındaki artış ve azalışlar temelde tereyağı, peynir ve yoğunlaştırılmış süt gibi ürünlerin üretimindeki artış ve azalışlar ile paraleldir. IFCN verilerine göre 2017 yılında tereyağı üretimi %1,6 oranında artarak 131 milyon tona, peynir üretimi %1,2 oranında artarak 164 milyon tona ve yoğunlaştırılmış süt üretimi ise %4,3 oranında artarak 10,3 milyon tona ulaşmıştır.

Süt hayvancılığı sektörü, yem bitkileri üretimi, hayvancılık ve süt ürünleri üretimi ile doğrudan ilgilidir. Sığır yetiştiriciliği önemli ürünlerin üretimiyle insan beslenmesine önemli katkılar sağlarken, sektör ekonomik hayata da canlılık katar. Bir yandan gıda ve deri sanayine önemli hammadde sağlayan sektör diğer yandan yem sanayi, makine sanayi, ambalaj malzemeleri ve ilaç sanayisinin önemli bir müşterisidir. Ayrıca et ve süt ürünleri yanında canlı hayvan, embriyo, sperma vb. maddelerin iç ve dış ticareti de her geçen yıl artmaktadır.³

FAO tarafından dünya çapında gıda piyasasına ilişkin olarak iki yılda bir yayınlanan raporda, dünya genelinde üretilen çiğ süt miktarı ve ürünler bazında ticaret verilerine yer verilmektedir. Tablo (5)'de görüldüğü üzere süt üretimi dünyadaki belli bölgelerde diğer bölgelere göre daha fazladır. Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde aynı zamanda süt üretiminin nüfusun ihtiyacına göre daha da fazla yoğunlaştığı görülmektedir. Tablo (5) incelendiğinde, 2018 yılı dünya toplam süt üretiminin 840 milyon tona, 2019 yılında ise 852 milyon tona ulaşırken ülkelere göre dağılımında ise Hindistan, AB ülkeleri ve ABD'nin ön plana çıktığı izlenmektedir. Asya kıtasında süt üretiminin %90'ı Pakistan ve Hindistan'da gerçekleşmektedir.

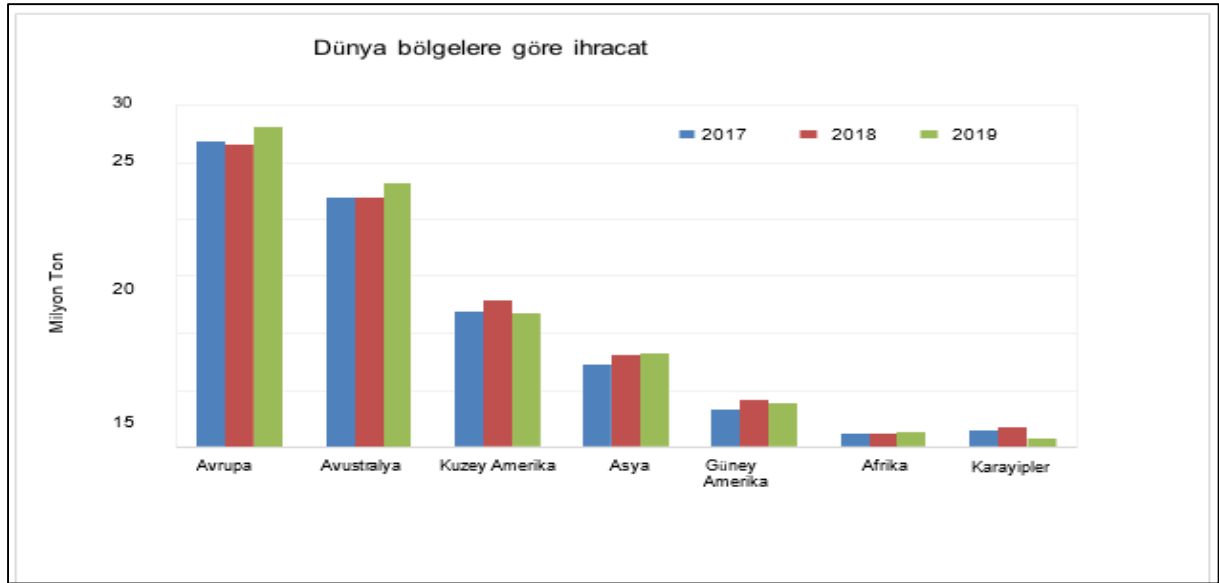
³ AB ve Türkiye'de Danışmanlık Sistemleri ve Süt Sığırı İşletmelerinin Yönetimi, Cilt 1, Editör Prof. Dr. Salahattin KUMLU, 2012

Tablo 5: Dünya Süt Üretimi (Milyon Ton) ve Değişimleri (%)

Bölgeler	2018	2019	Değişim (%)
Dünya	840	852	1.4
Hindistan	188	196	4.5
AB-28	166.7	167.4	0.4
ABD	98.69	99.16	0.5
Pakistan	45.79	47.3	3.3
Brezilya	34.112	35.17	3.1
Çin	32.373	32.67	0.9
Rusya Federasyonu	30.606	31.16	1.8
Türkiye	22.121	21.530	-2.7
Yeni Zelanda	21.947	21.787	-0.7

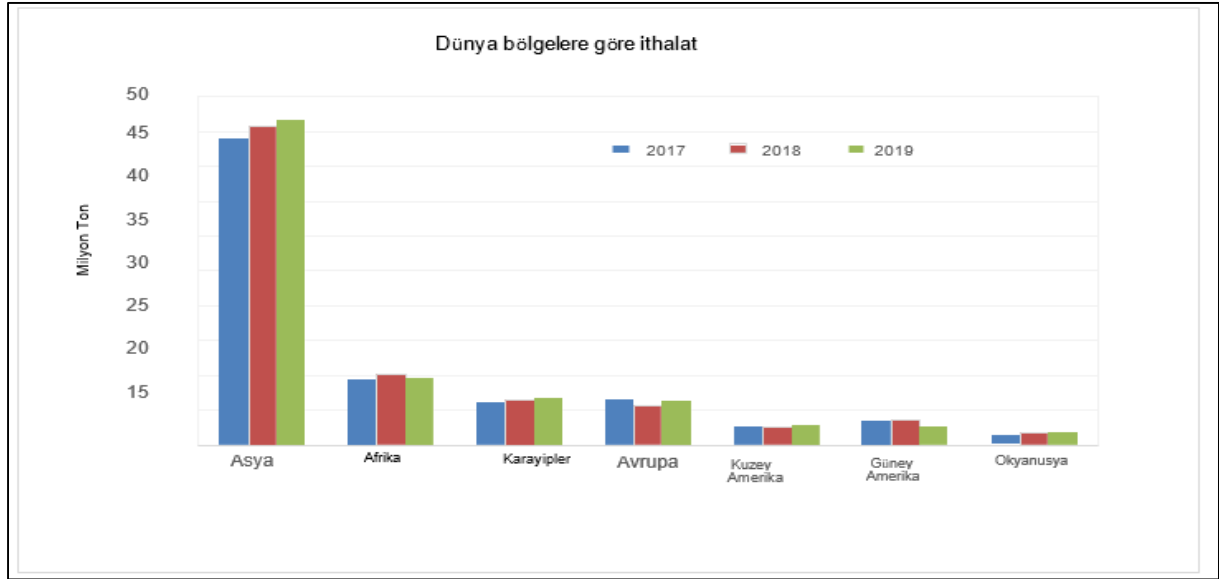
Kaynak: FAO, TÜİK, IFCN ve OECD

Şekil 9: Dünya Süt İhracatında Bölgeler



Kaynak: CNIEL, FAO, IDF Ulusal Komiteleri, Ulusal istatistikler

İhracat rakamları bağlamında ise en büyük ihracatçı bölgenin Avrupa kıtası olduğu, en büyük ithalat kıtasının da süt üretiminde artış gerçekleştirmesine rağmen Asya kıtası olduğu görülmüştür. En çok üretim Asya bölgesinde olmasına rağmen en fazla ithalat da Asya ülkelerinde gerçekleşmiştir. İhracat rakamları göz önüne alındığında Şekil (9)'da görüldüğü üzere en fazla ihracat yapan bölgeler Avrupa, Okyanusya (Avustralya) ve Kuzey Amerika bölgeleri olmuştur. Okyanusya ve Avrupa'nın en büyük pazarı ise Asya bölgesi olmuştur. Nüfus yoğunluğu ile süt talebi arasında pozitif korelasyon olduğu görülmektedir.

Şekil 10: Dünya Süt İthalatında Bölgeler

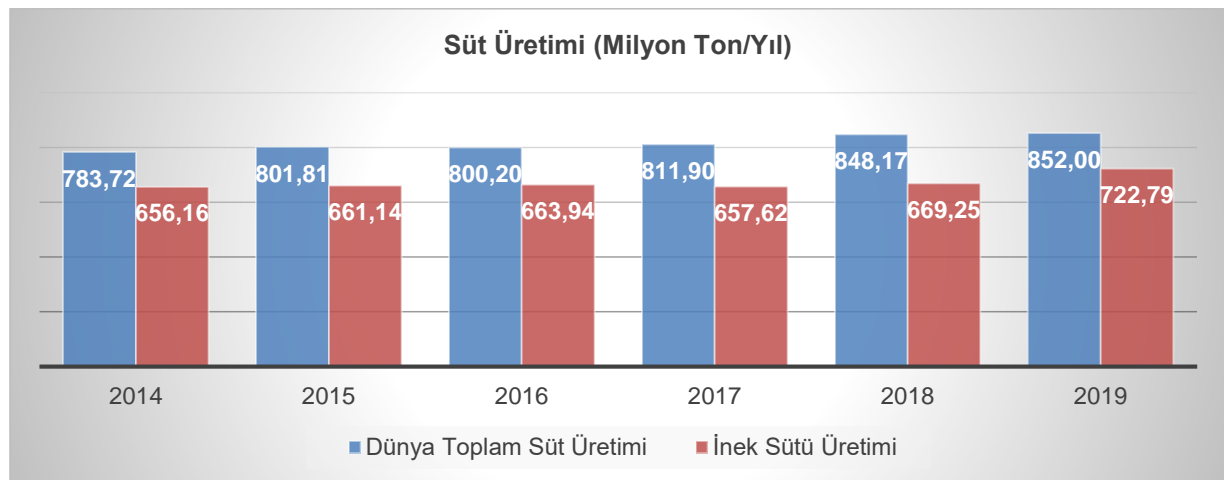
Kaynak: CNIEL, FAO, IDF Ulusal Komiteleri, Ulusal istatistikler

Şekil (10)'da görüldüğü gibi ithalat yapan en büyük bölge Asya olmuştur. Süt üretimi ve ithalatı 2017, 2018 ve 2019 yıllarında düzenli artış eğilimi göstermiştir. İthalat rakamlarında Afrika, Amerika, Avrupa ve Güney Amerika; Asya bölgesinden sonra gelmektedir.

Hindistan, AB ve ABD üretimde en çok paya sahip ülkelerdir. Bu üç ülke toplam üretimin %52,1'ini gerçekleştirmektedir. AB-28 ülkeleri, dünya süt ihracatının yarısına yakınına karşılarken, Çin ise dünya ithalatının yarısından fazlasını tek başına karşılamaktadır.

Dünyada Son Beş Yılda Gerçekleşen Üretim Rakamları İle İleriye Yönelik Tahmin ve Beklentiler

2014 yılında dünya süt üretimi 784 milyon ton iken 2018 yılında 848 milyon ton, 2019 yılında ise 852 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 11: Dünya Toplam ve İnek Sütü Üretim Artışı

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, FAO, IDF

Tablo 6: Dünya Süt Üretimi (Milyon Ton) ve Değişimleri (%)

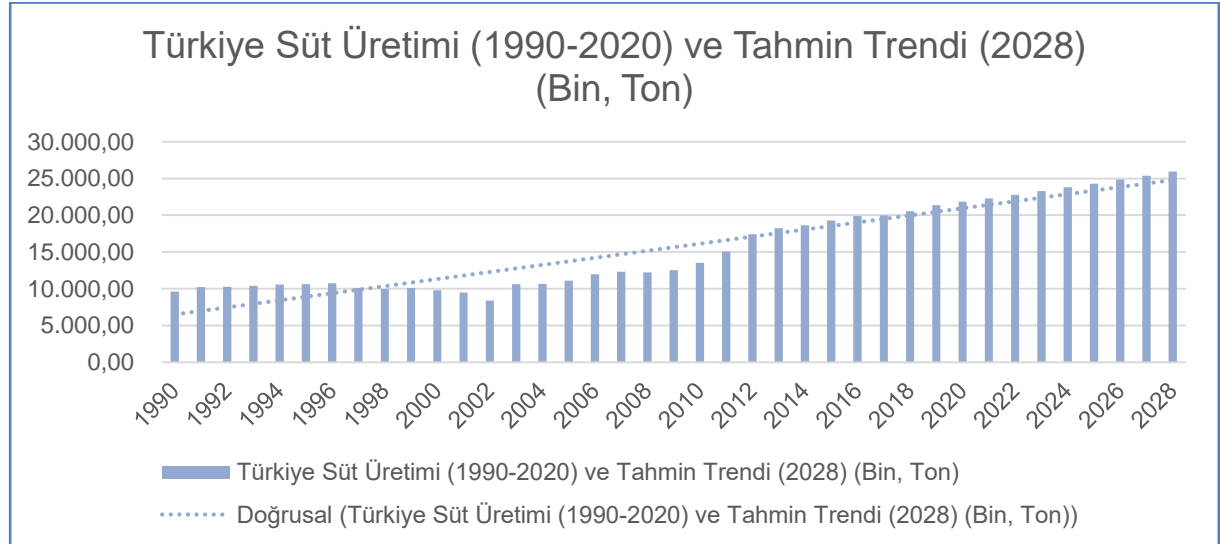
Bölgeler/Yıllar	2018	2019	Değişim (%)
Dünya	840	852	1.4
Hindistan	188	196	4.5
AB-28	166.7	167.4	0.4
ABD	98.69	99.16	0.5
Pakistan	45.79	47.3	3.3
Brezilya	34.112	35.17	3.1
Çin	32.373	32.67	0.9
Rusya Federasyonu	30.606	31.16	1.8
Türkiye	22.121	21.530	-2.7
Yeni Zelanda	21.947	21.787	-0.7

Kaynak: FAO, TÜİK, IFCN ve OECD

Türkiye'nin süt üretimine bakıldığında ise 2018 yılında 22.121 milyon ton, 2019 yılında ise 21.530 milyon ton ile dünya süt üretimine katkı sunmaktadır. 2018 yılından 2019 yılına geçerken, Türkiye'nin süt üretimi düşmekle beraber önümüzdeki yıllarda süt üretiminin artması beklenmektedir.

Ülkemizde 2018 yılında bütün türlerden elde edilen toplam süt üretim miktarı bir önceki yıla göre %6,9 oranında artarak 22.120.716 ton olarak hesaplanmıştır. Türlelere göre süt üretim miktarları değerlendirildiğinde; bütün türlerden elde edilen süt üretim miktarı farklı oranlarda artmıştır. Aynı yıl yaklaşık 22,1 milyon ton olan toplam üretimin 20 milyon tonunu (%90,6) inek sütü, 1,4 milyon tonunu (%6,5) koyun sütü, 561 bin tonunu (%2,5) keçi sütü ve 75 bin tonunu (%0,3) manda sütü oluşturmaktadır. OECD ve FAO verilerinden elde edilen ve 1990-2020 yılları arasındaki süt üretimi değişimi ile 2028 yılı tahmini verileri Şekil (12)'deki grafikte verilmiştir.

Şekil 12: Türkiye Süt Üretimi 1990-2020 ve 2028 Tahmin Değerleri



Kaynak: OECD/FAO (2020), "OECD-FAO Agricultural Outlook (Edition 2019)", OECD Agriculture Statistics

Şekil (12)'deki 2028 artış trendi 1990-2020 yılları arasındaki eğilimden türetilmiştir. Süt üretiminde verimliliğin aynı seviyede kalması durumunda bile önümüzdeki 8 yıllık dönemde Türkiye'nin süt üretiminin 25 milyon tonun üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir.⁴

Ülkemizde yıllara göre bütün türlerden elde edilen toplam süt miktarının yanında, TÜİK tarafından aylar bazında ticari süt işletmeleri tarafından toplanan süt miktarına ilişkin veriler yayınlanmaktadır. Bu verilere göre, 2018 yılında bütünleşmiş süt işletmeleri tarafından toplanan inek sütü miktarı bir önceki yıla göre %10 oranında artarak 10.034.219 ton olarak hesaplanmıştır. Bu hususta ülkemiz süt sektörünün en önemli sorunlarından birini kayıt dışı süt üretimi oluşturmaktadır. 2012 yılında inek sütü üretimindeki kayıtlılık oranı %49,6 iken 2018 yılında bu oran %50,0 olarak hesaplanmıştır. Süt işletmeleri tarafından toplanan koyun, keçi ve manda sütü miktarlarının toplam üretim miktarına oranı ise inek sütündeki orandan çok daha düşüktür.

Ülkemizin süt sığırı işletme sayısı diğer ülkelere kıyasla oldukça yüksektir. İşletmelerin sahip oldukları sığır sayısına göre kapasiteleri gruplandırıldığında, her ne kadar son beş yıl içerisinde büyük ölçekli işletmelerin sayısı artsa da, ülkemizde kurulu toplam süt sığırcılığı işletmelerinin %71,5'i 10 başın altında kapasiteye sahiptir. Türkiye'de hayvancılık işletmelerin %51,69'u 1-5 baş arası hayvana sahipken işletmelerin % 88,35'i 20 ve daha az hayvana sahiptir.

Tablo 7: Ölçeklerine Göre Süt Sığırcılığı İşletmesi Sayıları ve Payları (2018)

İşletme Ölçeği (Sığır Varlığı-Baş)	İşletme Sayısı	Pay (%)
1-5	573.952	51,69
6-9	219.914	19,80
10-19	187.188	16,86
20-49	103.071	9,28
50-99	20.294	1,83
100-199	4.574	0,41
200-500	1.134	0,10
500+	294	0,03
Toplam	1.110.421	100,00

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020

Tablo (8)'de görüleceği üzere ülkemizde son 20 yılda toplam hayvan varlığı yaklaşık %50 oranında artış göstermekteyken sığır varlığı yaklaşık %68 oranında artış göstermiştir.

Tablo 8: Türkiye'de Yıllar İtibariyle Canlı Hayvan Sayıları (Baş)

Yıl	Sığır	Koyun	Keçi	Toplam
2001	10.548.000	26.972.000	7.022.000	44.542.000
2002	9.803.498	25.173.706	6.780.094	41.757.298
2003	9.788.102	25.431.539	6.771.675	41.991.316
2004	10.069.346	25.201.155	6.609.937	41.880.438
2005	10.526.440	25.304.325	6.517.464	42.348.229
2006	10.871.364	25.616.912	6.643.294	43.131.570
2007	11.036.753	25.462.293	6.286.358	42.785.404
2008	10.859.942	23.974.591	5.593.561	40.428.094

⁴ Bingöl Süt Toplama Merkezleri Fizibilite Raporu, Aryen, 2020

BİNGÖL İLİ 500 BAŞ KAPASİTELİ BÜYÜKBAŞ SÜT HAYVANCILIĞI YATIRIMI /
ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

Yıl	Sığır	Koyun	Keçi	Toplam
2009	10.723.958	21.749.508	5.128.285	37.601.751
2010	11.369.800	23.089.691	6.293.233	40.752.724
2011	12.386.337	25.031.565	7.277.953	44.695.855
2012	13.914.912	27.425.233	8.357.286	49.697.431
2013	14.415.257	29.284.247	9.225.548	52.925.052
2014	14.223.109	31.140.244	10.344.936	55.708.289
2015	13.994.071	31.507.934	10.416.166	55.918.171
2016	14.080.155	30.983.933	10.345.299	55.409.387
2017	15.943.586	33.677.636	10.634.672	60.255.894
2018	17.042.506	35.194.972	10.922.427	63.159.905
2019	17.688.139	37.276.050	11.205.429	66.169.618

Kaynak: TÜİK

Ülkemizdeki hayvan varlığı artışına bağlı olarak hayvansal ürünlerin miktarları da önemli oranda artış göstermiştir. Tablo (9), 2001 ile 2019 yılları arasındaki hayvansal ürün miktarındaki artış oranının (Süt: % 142, Et: % 175) hayvan varlığından çok daha fazla artmış olması verimliliğin de arttığını göstermektedir.

Tablo 9: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Hayvansal Ürünlerin Miktarları

Yıllar	Kırmızı Et (Ton)	Süt (Ton)
2001	435.778	9.495.550
2002	420.595	8.408.568
2003	366.962	10.611.011
2004	447.154	10.679.406
2005	409.423	11.107.897
2006	438.530	11.952.099
2007	575.622	12.329.789
2008	482.458	12.243.040
2009	412.621	12.542.186
2010	780.718	13.543.674
2011	776.915	15.056.211
2012	915.844	17.401.262
2013	996.125	18.223.713
2014	1.008.272	18.630.859
2015	1.149.262	18.654.682
2016	1.173.042	18.489.161
2017	1.126.403	20.699.893
2018	1.118.695	22.120.716
2019	1.201.469	22.960.379

Kaynak: TÜİK

Tablo (10)'da yer alan il bazında sektörün üretim değerlerine bakıldığında Bingöl'ün 2019 yılında 136 milyon TL tutarındaki bitkisel üretim değeriyle Türkiye’de 78, 429 milyon TL tutarındaki hayvansal

ürünler değeriyle Türkiye'de 45 ve 1 milyar 550 milyon TL canlı hayvan değeriyle Türkiye'de 43. sırada yer aldığı görülmektedir.

Tablo 10: İl Bazında Üretim Değerleri (2019)

İl Adı	Bitkisel Üretim Değeri Toplamı (Bin TL)	Hayvansal Ürünler Değeri (Bin TL)	Canlı Hayvan Değeri (Bin TL)
Adana	8.011.114	850.505	2.242.925
Adıyaman	1.420.365	424.009	1.142.688
Afyonkarahisar	3.246.571	986.524	4.138.140
Ağrı	263.986	776.526	3.406.292
Aksaray	1.805.660	1.001.598	3.295.337
Amasya	2.070.572	318.006	1.594.499
Ankara	4.911.630	1.044.870	5.558.511
Antalya	13.987.128	748.067	2.371.703
Ardahan	76.129	665.095	2.010.941
Artvin	777.961	303.289	563.252
Aydın	4.822.132	1.144.395	3.040.138
Balıkesir	3.509.196	1.486.796	5.102.747
Bartın	360.160	146.968	343.244
Batman	526.395	497.482	1.407.598
Bayburt	200.330	223.664	759.336
Bilecik	780.988	82.812	478.660
Bingöl	136.010	428.975	1.550.412
Bitlis	752.204	429.595	1.154.736
Bolu	530.728	263.788	997.259
Burdur	1.296.529	778.850	1.889.980
Bursa	6.214.237	649.390	2.732.455
Çanakkale	3.987.353	808.647	2.136.737
Çankırı	556.362	339.202	1.162.208
Çorum	2.263.407	607.627	1.998.367
Denizli	4.158.874	906.959	2.808.735
Diyarbakır	3.881.400	1.934.886	5.847.679
Düzce	1.203.260	136.898	459.315
Edirne	2.931.170	513.758	1.313.986
Elazığ	1.135.017	454.358	2.106.984
Erzincan	540.939	296.795	1.290.071
Erzurum	731.476	1.789.340	5.280.870
Eskişehir	2.542.710	422.564	2.101.912

BİNGÖL İLİ 500 BAŞ KAPASİTELİ BÜYÜKBAŞ SÜT HAYVANCILIĞI YATIRIMI /
ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

İl Adı	Bitkisel Üretim Değeri Toplamı (Bin TL)	Hayvansal Ürünler Değeri (Bin TL)	Canlı Hayvan Değeri (Bin TL)
Gaziantep	2.235.799	505.249	2.390.535
Giresun	1.644.528	326.068	719.672
Gümüşhane	363.656	178.989	560.357
Hakkâri	349.611	313.504	946.949
Hatay	4.022.659	364.954	1.358.630
Iğdır	432.240	423.625	2.287.417
Isparta	2.470.989	426.135	1.337.781
İstanbul	602.497	427.449	1.063.701
İzmir	6.323.972	2.235.670	6.791.462
Kahramanmaraş	2.858.318	696.695	2.322.482
Karabük	135.854	70.330	333.142
Karaman	3.511.973	369.955	1.198.482
Kars	175.144	926.876	4.521.865
Kastamonu	918.366	691.031	1.750.853
Kayseri	2.889.203	716.368	3.206.917
Kırıkkale	774.393	119.752	713.673
Kırklareli	1.435.559	433.249	1.511.712
Kırşehir	1.011.833	397.742	2.218.932
Kilis	614.702	63.498	324.593
Kocaeli	611.214	251.262	909.349
Konya	12.192.031	3.026.204	8.994.979
Kütahya	1.264.598	466.986	1.734.826
Malatya	1.942.360	437.204	1.609.534
Manisa	5.565.729	592.662	3.555.413
Mardin	2.502.939	527.499	1.454.484
Mersin	11.277.113	606.271	2.444.038
Muğla	3.877.718	1.170.784	2.279.973
Muş	551.941	696.600	2.961.225
Nevşehir	2.009.526	232.907	1.036.822
Niğde	3.863.179	768.127	2.017.504
Ordu	3.522.718	873.088	1.017.264
Osmaniye	1.564.507	184.883	734.187
Rize	2.908.879	2.240	188.779
Sakarya	2.755.083	395.620	1.103.981
Samsun	4.635.793	737.763	2.387.040
Siirt	854.009	326.428	1.156.656

İl Adı	Bitkisel Üretim Değeri Toplamı (Bin TL)	Hayvansal Ürünler Değeri (Bin TL)	Canlı Hayvan Değeri (Bin TL)
Sinop	579.756	29.768	601.244
Sivas	1.633.747	988.264	3.051.758
Şanlıurfa	6.810.341	774.628	4.108.696
Şırnak	356.993	337.566	1.284.023
Tekirdağ	2.753.994	458.213	1.483.152
Tokat	2.826.621	608.511	2.076.269
Trabzon	2.064.626	426.841	1.060.096
Tunceli	94.043	134.052	626.474
Uşak	1.233.289	411.394	1.586.598
Van	375.979	824.733	3.306.972
Yalova	309.016	43.565	101.156
Yozgat	1.762.379	508.089	1.970.910
Zonguldak	728.344	193.965	627.734

Kaynak: TÜİK

Tablo 11: Hayvan Türlerine Göre SHS, Süt Üretimi ve Hayvan Başına Ortalama Süt Verimi

Yıl	Sağılan Hayvan Sayısı		Toplam Yıllık Süt Üretimi (Ton)		Süt Verimi(Ton/Baş-Yıllık)	
	Büyükbaş	Küçükbaş	Büyükbaş	Küçükbaş	Büyükbaş	Küçükbaş
2015	5.598.773	19.941.421	16.996.280	1.658.401	3,03	0,083
2016	5.495.044	19.704.519	16.849.348	1.639.813	3,06	0,083
2017	6.038.545	22.466.995	18.831.719	1.868.174	3,11	0,083
2018	6.413.789	24.146.450	20.112.619	2.008.096	3,13	0,083
2019	6.660.086	25.308.071	20.861.715	2.098.664	3,13	0,082

Kaynak: TÜİK verilerinden hesaplanmıştır.

2018-2019 yılları arasında sağılan büyükbaş hayvan sayısı 6 milyon 400 binden 6 milyon 660 bine yükselmiştir. Sağılan küçükbaş hayvan sayısı da 24 milyon 146 binden 25 milyon 308 bine yükselmiştir. Buna paralel olarak hem süt üretimi hem de süt verimliliğinde artış yaşanmıştır. 2015 yılında büyükbaş hayvanlarda hayvan başına ortalama yıllık süt verimi 3,03 ton iken 2019 yılında 3.13 ton/baş olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye’de hayvan başına ortalama süt verimi düşük olmakla birlikte kültür ırkı büyükbaş hayvanlarla modern yöntemlerle yapılan süt sığırcılığı çiftliklerinde günlük ortalama süt verimi 30 litreyi aşabilmektedir.

Rapor konusu yatırımda da Bingöl'e uygun kültür ırkı olduğu değerlendirilen simental türü sığırların beslenmesi ve ortalama 26 litre süt verimi öngörülmüştür.

Ülkemizde yıllara göre bütün türlerden elde edilen toplam süt miktarının yanında, TÜİK tarafından aylar bazında ticari süt işletmeleri tarafından toplanan süt miktarına ilişkin veriler yayınlanmaktadır. Bu verilere göre, 2018 yılında bütünleşmiş süt işletmeleri tarafından toplanan inek sütü miktarı bir önceki yıla göre %10 oranında artarak 10.034.219 ton olarak hesaplanmıştır. Bu hususta ülkemiz süt sektörünün en önemli sorunlarından birini kayıt dışı süt üretimi oluşturmaktadır. 2012 yılında inek sütü üretimindeki kayıtlılık oranı %49,6 iken, 2018 yılında bu oran %50,0 olarak hesaplanmıştır. Süt işletmeleri tarafından toplanan koyun, keçi ve manda sütü miktarlarının toplam üretim miktarına oranı ise inek sütündeki orandan çok daha düşüktür.⁵

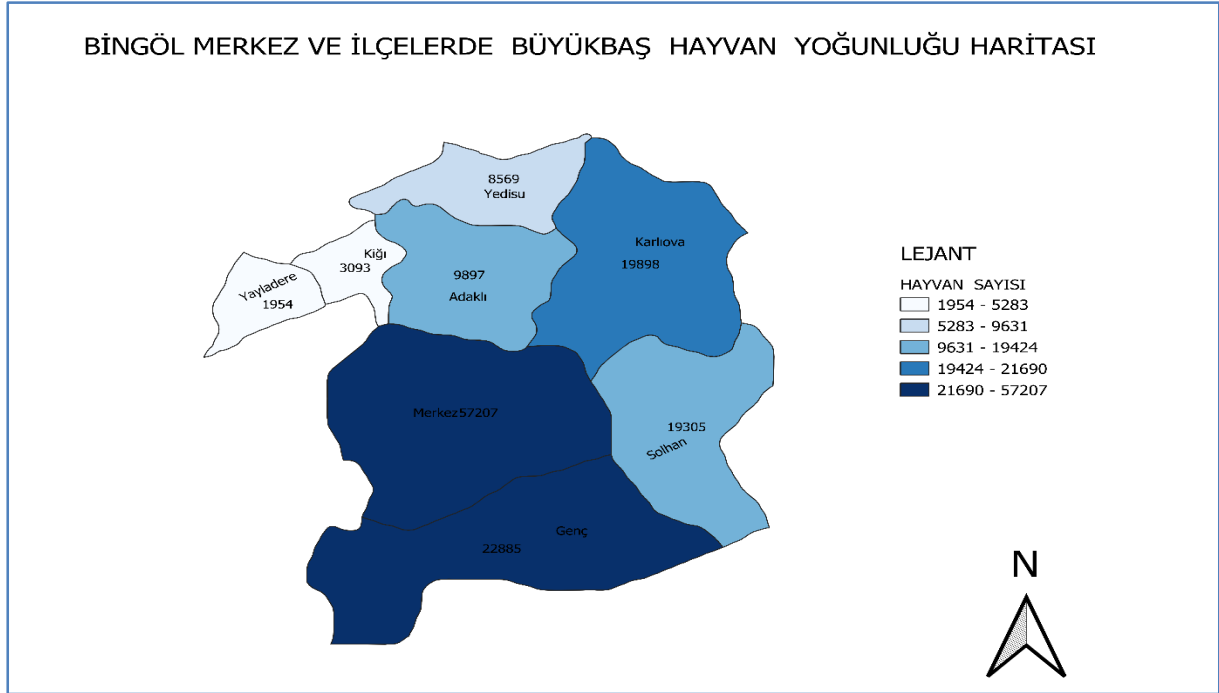
Sektörle ilgili kapasite kullanım oranları konusunda resmi ve sağlıklı bir veri mevcut değildir. Ancak, gerek Bingöl'de gerekse de ülke genelinde kırsaldan kente göç nedeniyle kırsal alandaki hayvancılık işletmelerinden önemli bir kısmının atıl kaldığı bilinmektedir. Ayrıca, son yıllarda sektörün geliştirilmesi amacıyla verilen devlet destekleriyle yapılan süt hayvancılığı işletmelerinden önemli bir kısmının atıl kaldığı da görülmektedir. Bunun temel sebepleri arasında yatırım öncesinde yeterince araştırma yapılmaması neticesinde sermaye yetersizliği nedeniyle yatırımın tamamlanamaması, ihtiyaç duyulan altyapıların ulaşamayacağı lokasyonlarda yatırım yapılması, sektörün gerektirdiği bilgi birikimi ve uzmanlığa sahip olunmaması gibi hususlar sayılabilir.

Bingöl ili ekonomisi tarıma ve özellikle hayvancılığa dayanmaktadır. İlde yürütülmekte olan tarımsal faaliyetler içerisinde hayvancılık önemli bir yere sahiptir.

2019 yılı TÜİK verilerine göre, Bingöl ili 142.808 büyükbaş hayvan varlığına sahiptir. Büyükbaş hayvan varlığı içerisinde 57.401 baş sağmal inek bulunmaktadır. Bingöl, toplam süt üretimi bakımından yaklaşık 165 bin ton/yıl süt üretimi gerçekleştirilmektedir. İklim koşulları ve coğrafi özellikleri bağlamında çok önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen önemli yapısal ve organizasyon eksikliklerinden dolayı ticarete ve sanayiye konu olan sütün toplam üretimdeki oranı çok düşük olmaktadır. Bu nedenle, süt üretiminde ekonomik anlamda olması gereken seviyede bir katma değer oluşmamaktadır. Şekil (13)'te büyükbaş hayvan yoğunluk haritasında görüldüğü gibi hayvan yoğunluğu Merkez, Karlıova, Solhan ve Genç ilçelerinde oluşmuştur. Hayvancılığın sürdürülebilirliği, süt hayvancılığına yani kaliteli damızlık sığır ve dolayısıyla kaliteli buzağı teminine bağlıdır. Süt verimi yüksek sığır ırklarından elde edilen süt miktarı yüksek olduğu gibi elde edilen gelir de yüksek olacaktır. İldeki hayvan varlığı ve işletme yoğunlukları Şekil (13) ve (14)'te verilmiştir.

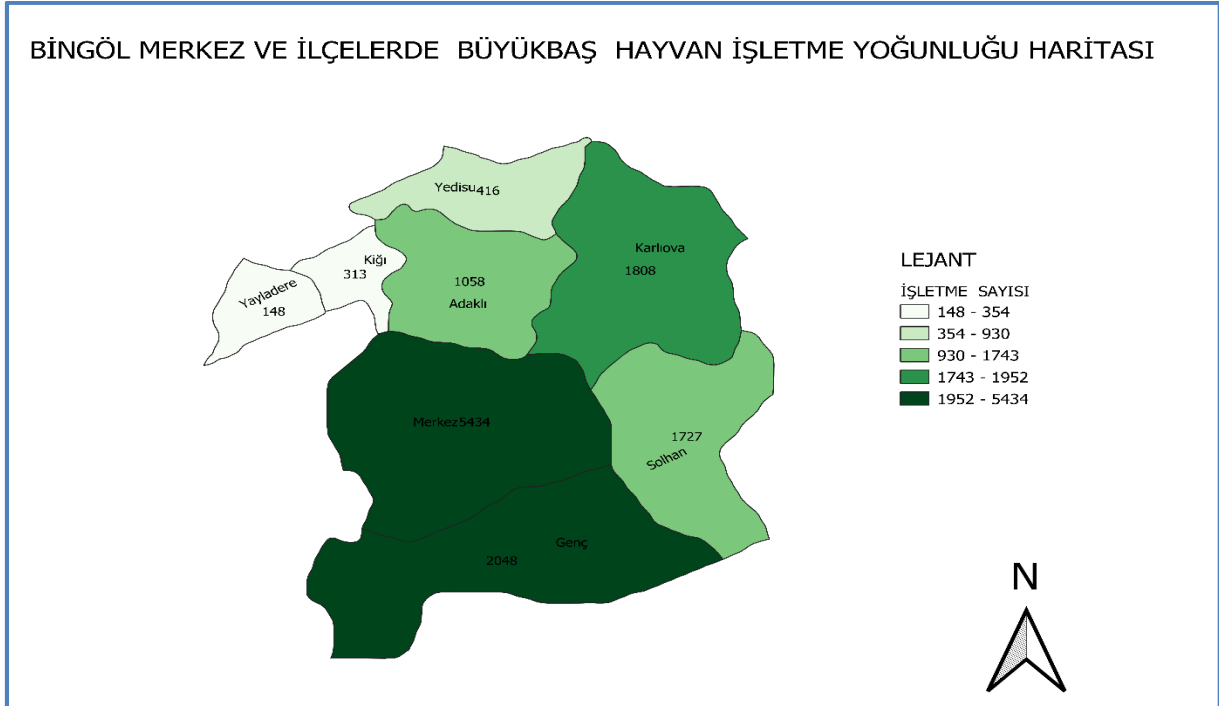
⁵ Bingöl Süt Toplama Merkezleri Fizibilite Raporu, Aryen, 2020

Şekil 13: Bingöl Merkez ve İlçelerde Büyükbaş Hayvan Yoğunluğu



Kaynak: TÜİK ve Bingöl İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerinden hazırlanmıştır.

Şekil 14: Bingöl Merkez ve İlçelerde Hayvan İşletme Yoğunluğu



Kaynak: TÜİK ve Bingöl İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerinden hazırlanmıştır.

Büyükbaş hayvan sayıları ile birlikte var olan işletme sayıları da önemli bir göstergedir. Bu nedenle Bingöl'deki ilçeler bazında hayvan sayısının mekânsal dağılımının işletme büyüklükleri ile birlikte analiz edilmesi gerekmektedir. Tablo (12)'de ilçe bazında büyükbaş hayvan yoğunluğu, işletmelerin ölçek büyüklükleri, hayvan sayıları, işletme sayıları verilmiştir. Buna göre en fazla hayvan sayısı Bingöl Merkez, Genç, Solhan ve Karlıova olduğu görülmektedir. Adaklı'da işletme sayısı diğer ilçelere göre çok

olmasına rağmen işletme büyüklüklerinin küçük olmasından dolayı, hayvan sayıları görece daha azdır. Merkez ve Merkez ilçeye yakın ilçelerden olan Genç'te gelişmekte olan ve büyükbaş hayvan yoğunluğu bakımından 20'den fazla hayvan varlığı olan işletmelerin sayısı diğer ilçelere göre daha fazladır. Know-how birikiminin merkeze yakın yerlerde daha hızlı bir dönüşümü beslemesi nedeniyle uzak ilçelerde küçük işletmeler, merkezde ise büyük işletmeler yoğunlaşmıştır. Tablo (12)'de de görüldüğü üzere 21-49 arası hayvan sayısına sahip olan 443 işletmede toplam hayvan sayısı 6.053 baş iken 1-5 hayvan sayısı olan 798 işletmede toplam hayvan sayısı 2.349 baştır. İşletme büyüklüğü arttıkça getiri oranının artacağı varsayımı altında hayvan sayılarının yoğunlaştığı ilçelerde ikinci önemli etken olarak işletme büyüklüğüne bakmak gerekmektedir.

Tablo 12: Bingöl Büyükbaş Hayvan Sayısı/İşletme Büyüklükleri

İlçeler	İşletme Büyüklüğü/Büyükbaş Hayvan Sayısı (baş)																			Toplam		
	1-5 İşl/Hay		6-10 İşl/Hay		11-20 İşl/Hay		21-30 İşl/Hay		31-40 İşl/Hay		41-50 İşl/Hay		51-100 İşl/Hay		101-200 İşl/Hay		201-500 İşl/Hay		500+ İşl/Hay		İşletme Sayısı	Hayvan Sayısı
Adaklı	487	1,391	283	2,173	191	2,784	52	1,282	16	543	15	663	12	842	2	219	0	0	0	0	1,058	9,897
Genç	798	2,349	487	3,684	443	6,053	163	3,933	76	2,605	31	1,367	45	2,793	5	101	0	0	0	0	2,048	22,885
Karlıova	594	1,640	488	3,335	433	4,787	140	2,813	56	1,828	44	1,893	40	2,458	9	1,144	4	0	0	0	1,808	19,898
Merkez	1,676	4,539	1,429	10,172	1,521	17,603	492	10,956	163	5,440	69	3,039	78	4,694	6	764	0	0	0	0	5,434	57,207
Solhan	554	1,789	543	4,209	428	6,175	122	3,004	48	1,626	12	531	15	1,093	3	423	2	455	0	0	1,727	19,305
Yayladere	61	181	36	276	25	383	10	263	6	214	2	93	8	544	0	0	0	0	0	148	1,954	
Yedisu	74	199	76	614	107	1,602	68	1,699	36	1,283	29	1,327	24	1,596	2	249	0	0	0	0	416	8,569
Kığı	120	382	97	777	65	921	18	455	9	327	2	85	2	146	0	0	0	0	0	313	3,093	
Toplam	4,364	12,470	3,439	25,240	3,213	40,308	1,065	24,405	410	13,866	204	8,998	224	14,166	27	2,900	6	455	0	0	12,952	142,808

Kaynak: Bingöl İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019

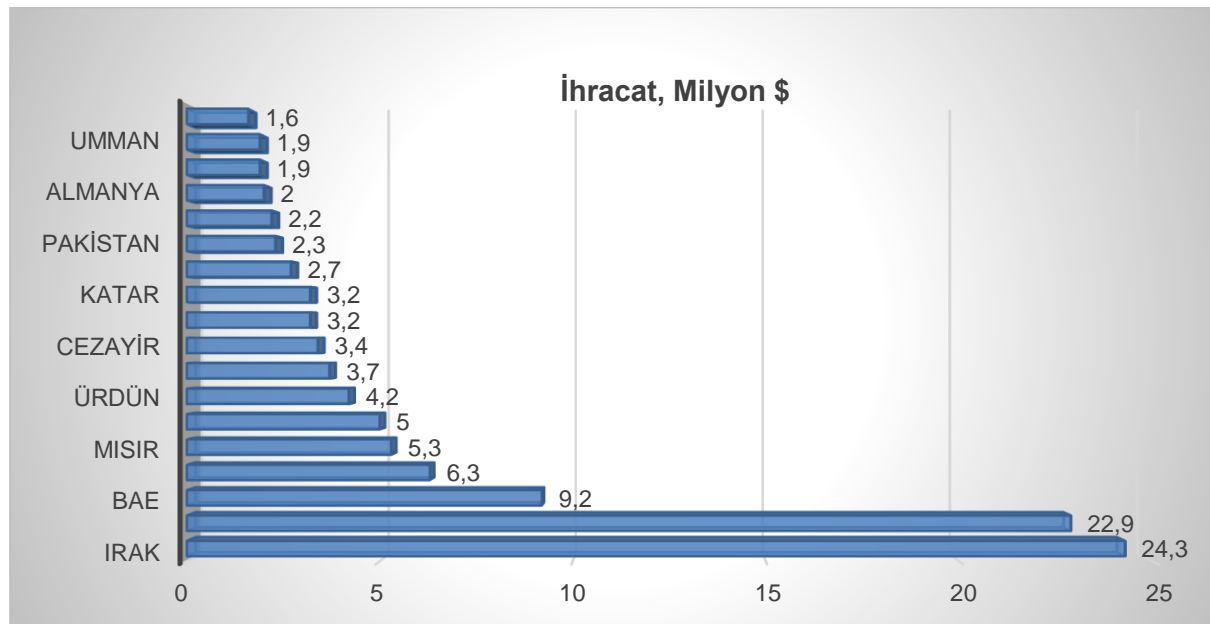
Bingöl Büyükbaş Hayvan Sayısı/İşletme Büyüklükleri tablosunu incelediğimizde işletme büyüklüğünün 11-20, 21-30, 31-40, 41-50 olan aralıkta bulunan büyükbaş hayvan sayısı nerdeyse tüm işletmelerde bulunan toplam hayvan sayısının %80-90 tekabül ettiği görülmektedir. Bu aralıkta bulunan işletmelerin modernizasyonunun iyi bir şekilde yapılması sonucunda süt üretim verimini artıracaktır. Ölçeğe göre artan getiri durumu ancak maliyet etkin bir işletme büyüklüğü ile mümkündür. Hayvan işletmelerinde hayvan başına elde edilen gelir yıllar içerisinde üretilen süt değerinin parasal değerleriyle de ölçülebilir. İşletme büyüklüğünün belirli bir standarda yükseltilmesi, üreticiye maliyet açısından avantajlar sağlayacaktır. Hayvancılık işletmelerinin verimliliğini etkileyen bir diğer faktör de işletmelerin modernizasyonudur. Hayvan sayısı yoğunluk haritalarında da anlaşılacağı üzere, büyükbaş hayvan sayısının yoğun olduğu yerler pazara erişim ve lojistik imkânlarının daha fazla olduğu Genç ve Merkez ilçedir. Bu nedenle işletme büyüklüğü aynı zamanda lojistik imkânlarının, tedarik zinciri içerisinde girdi maliyetlerinin en uygun olduğu konumlarda yoğunlaşmaktadır. Yoğunluk haritaları bize aynı zamanda süt üretimi potansiyelini göstermektedir.

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Türkiye Ulusal Süt Konseyi tarafından yayınlanan 2018 süt raporuna göre ithalat yapılan ülkeler sıralamasında Almanya ve Avrupa ülkeleri ilk sıralarda yer almaktadır. İhracat rakamları, bölgesel süt üretimi verileri dikkate alındığında AB-28 ülkelerinde inek sütü üretimi ile süt veriminin paralel olduğu görülmektedir. Dünya süt üretiminde inek sütü oranı %85 civarında iken bu oran ülkemizde %90'ın üzerinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle süt ineği yetiştiriciliği başat önemini korumaktadır ve süt verimi yüksek olan sığır ırklarının sayısı yıllar itibarıyla artmaktadır.

Türkiye'deki süt ve süt ürünlerinin ihracat yapılan ülkelere göre dağılımı ve değeri, ihracat bazlı üretilen katma değer bakımından önemlidir. Süt ve süt ürünleri ihracat yelpazesi incelendiğinde, Türkiye'nin ağırlıklı olarak Ortadoğu ülkelerine ihracat yaptığı görülmektedir. Ortadoğu ülkeleri en yakın ve en avantajlı pazar olma önemini önümüzdeki süreçte de koruyacaktır. Türkiye'deki süt ve süt ürünlerinin ABD doları bazında ihracat değerleri Şekil (15)'de verilmiştir.

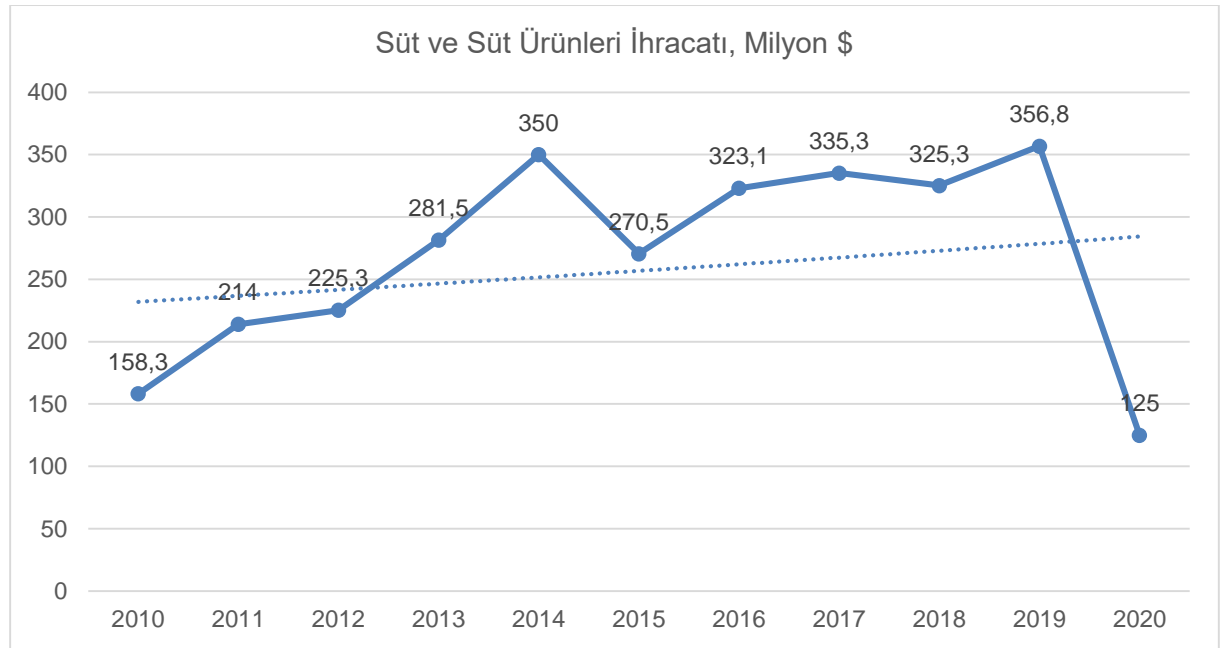
Şekil 15: Türkiye'nin Ülkeler Bazında Süt ve Süt Ürünleri İhracatı (2019)



Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı, TÜİK, Ulusal Süt Konseyi, 2020

Şekil (15)'e göre en büyük yurt dışı pazar olan Irak'a 2019 yılında yaklaşık 24,3 milyon dolarlık süt ve süt ürünleri ihracatı gerçekleştirilmiştir. Irak pazarından sonra Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) gelmektedir. Türkiye süt ve süt ürünleri ihracatının büyük çoğunluğu Ortadoğu ülkelerine yapılmıştır. İhracatın yıllara göre değişimi ise Şekil (16)'daki grafikte gösterilmiştir. Buna göre 2010-2014 yılları arasında ihracatta keskin bir artış gerçekleşmiş olup 2014 yılında büyük bir düşüş yaşanmıştır. 2014 yılındaki düşüşün temel sebebi en büyük pazar olan Ortadoğu ülkelerinde artan çatışma ve istikrarsızlığın ihracata etkisi olduğu söylenebilir. Yine 2014'ten sonra artmaya başlayan ihracatın 2020'de dramatik bir şekilde düşmesinin temel sebebi Kovid-19 pandemisinin uluslararası ticarete ortaya çıkardığı lojistik ve benzeri kısıtlamalardan kaynaklanmaktadır.

Şekil 16: Yıllara Göre Süt ve Süt Ürünleri İhracatı Değişimi



Kaynak: TÜİK, 2020

2019 yılında 356,8 milyon ABD doları olan süt ve süt ürünleri ihracatı, 2020 yılının ilk yarısında 125 milyon ABD dolarına kadar gerilemiştir. Buna rağmen önümüzdeki yeni normal dönemde, tekrar kısıtlamaların kalkması ile birlikte artış trendinin korunacağını söylemek mümkündür.

İhracat ve ithalat rakamlarına bakıldığında Türkiye'nin süt ve süt ürünleri dış ticaretinde net ihracatçı olduğu görülmektedir.

Tablo 13: Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti Rakamları (Milyon Dolar)

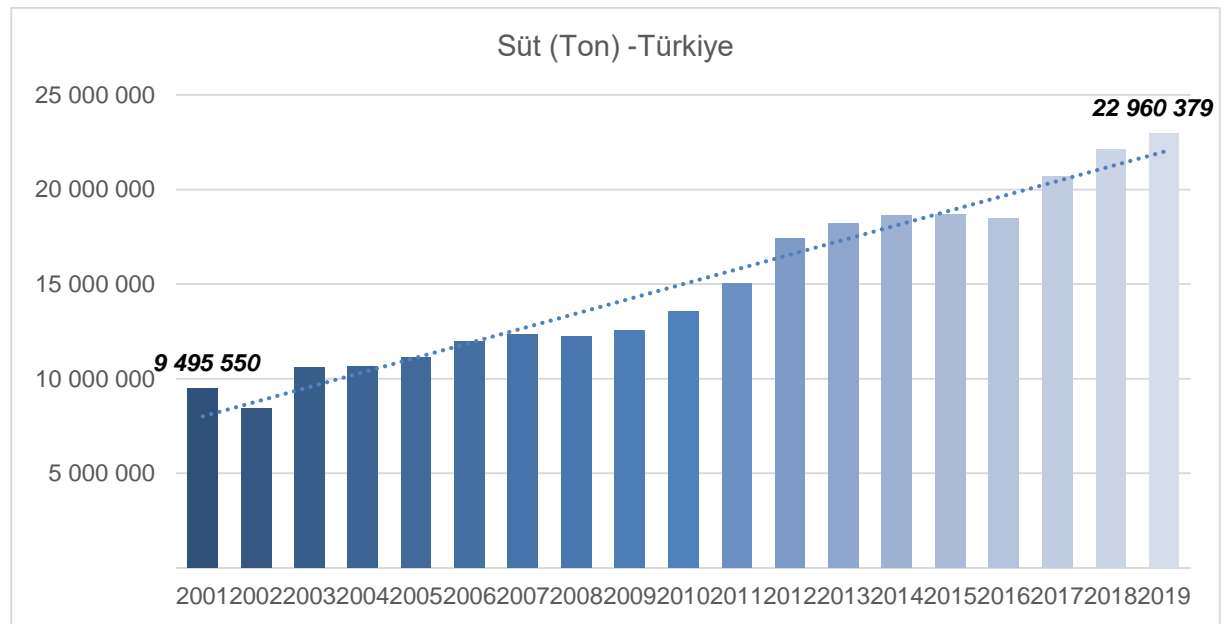
Yıllar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
İhracat	158.3	214	225.3	281.5	350	270.5	323.1	335.3	325.3	356.8
İthalat	123	97	150	137.8	158.6	129.5	89.4	89.7	90	79.21
Ticaret Dengesi	35.3	117	75.3	143.7	191.4	141	233.7	245.6	235.3	277.59

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, Dış Ticaret İstatistikleri

Tablo (13)'te de görüldüğü üzere, 2010-2019 yılları arasında süt ve süt ürünleri ithalat ve ihracat dengesinde ihracat her zaman ithalattan daha fazla olmuştur, yani Türkiye süt ve süt ürünleri sektöründe net ihracatçı konumundadır. Net ihracatçı olmanın avantajı bulunmaktadır. Yıllara göre ihracat sürekli artmakta beraber, bu süreçte ithalat azalmıştır. Süt ve süt ürünleri ihracatı, 2010-2019 yılları arasında iki kattan daha fazla bir artış göstermiştir. 2010 yılında süt ürünleri ihracatı 158,3 milyon dolar iken bu rakam 2019 yılında 356,8 milyon dolara ulaşmıştır. Net ihracat ise 277,59 milyon dolar ile en üst seviyeye ulaşmıştır. Buna karşın 2010 yılında ithalat 123 milyon ABD doları iken 2019 yılına geldiğinde, bu rakam 79,21 milyon dolara gerilemiştir. Süt ürünlerinde en büyük ithalat 2014 yılında 158,6 milyon dolar ile gerçekleşmiştir.

TÜİK'in her yıl düzenli hazırladığı hayvancılık ve hayvansal üretim verileri mevcut durum ile ilgili çok önemli göstergeler sunmaktadır. TÜİK veri tabanından elde edilen ve mevsim etkilerinden arındırılmış verilerden yararlanılarak oluşturulan Şekil (17)'deki grafikte görüldüğü gibi Türkiye'deki süt üretimi ton bazında, 2001-2019 yılları arasında düzenli bir artış trendi izlemiştir.

Şekil 17: Türkiye'de Yıllar İtibariyle Süt Üretimi (Ton)



Kaynak: TÜİK, 2020

Şekil (17)'de de görüldüğü üzere, yıllar itibariyle Türkiye'de üretilen süt miktarının 2001-2019 yılları arasındaki değişimi sürekli bir artış göstermiştir. 2001 yılında üretilen süt miktarı 9,5 milyon ton/yıl civarında iken, 2019 yılında bu rakam 23 milyon ton/yıl civarına ulaşmıştır.

Sektörle ilgili yurtiçi talep (Yurtiçi Talep = Üretim Miktarı + İthalat Miktarı - İhracat Miktarı) 2019 yılı için 22.884.680.231 kg olarak gerçekleşmiştir.

Yurtiçi Talep (2019 Yılı) 22.960.379.000 kg + 4.880.892 kg - 80.579.661 kg = **22.884.680.231 kg**

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

11. Kalkınma Planı (2019-2023) hazırlık çalışmaları kapsamında oluşturulan Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim Özel İhtisas Komisyonunun raporunda gelecek dönemler için yapılan tahminler Tablo (14)'te yer almaktadır.

Tablo 14: Süt Çeşitlerine Göre Toplam Süt Üretim Miktarı ve Tahmini

Yıllar	İnek Sütü Üretim Miktarı (Bin Ton)	Keçi Sütü Üretim Miktarı (Bin Ton)	Koyun Sütü Üretim Miktarı (Bin Ton)	Manda Sütü Üretim Miktarı (Bin Ton)	Toplam Süt Üretim Miktarı (Bin Ton)
2019	19.574	509	1.398	61	21.541
2020	20.253	529	1.434	63	22.279
2021	20.932	549	1.471	64	23.016
2022	21.611	569	1.507	66	23.753
2023	22.290	589	1.543	68	24.491

Kaynak: Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim Özel İhtisas Komisyonu Çalışmaları

Toplam süt üretim miktarı tahminine göre süt miktarının 2023 yılında 24,5 milyon ton olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. ⁶

2019-2023 yılları arasında yapılan süt üretim miktarı projeksiyonu sonucunda, mevcut desteklerin devam etmesi, girdi ve çıktı piyasalarında herhangi bir şokun yaşanmaması durumlarında süt sektöründe üretim artışının devam edeceği öngörülmektedir.

Türkiye'de mevcut büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığındaki artış ve hayvanların bakım, besleme ve ıslahına bağlı olarak verimlerdeki artış nedeniyle çiğ süt üretiminin yıllık bazda artmaya devam edeceği, kalkınmaya bağlı olarak süt tüketiminin artacağı, Türkiye'nin süt/ süt ürünleri dış ticareti tahminlerine göre önümüzdeki beş yıl içerisinde sürekli artış olacağı öngörülmüştür.

⁶ Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu

2.6. Girdi Piyasası

Hayvancılık sektörünün en büyük ve en önemli girdisi yemdir. Sektörde üretimin artışına paralel olarak son yıllarda karma yem üretimi de artış göstermiştir.

Dünya karma yem üretimi 1975 yılında 300 milyon ton seviyelerinde iken 1990 yılına kadar her yıl ortalama %6 civarında büyüyerek 1990 yılında 537 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Karma yem endüstrisinin bu büyüme hızı 1990-2010 yılları arasında bir miktar azalma göstermiş ve büyüme yıllık %2 seviyelerine gerilemiştir. Ancak dünya karma yem üretiminin 2010 yılından sonra yine hızlı bir büyüme trendine girdiği ve yıllık büyümenin %6'yı geçtiği görülmektedir. Bu büyüme trendi ile dünya karma yem üretimi 1 milyar tonu oldukça aşmış vaziyettedir.⁷

Türkiye'de kullanılan kaba yem üretimlerinin son yıllardaki değişimi Tablo (15)'de yer almaktadır. Toplam üretim içerisinde en büyük paya sahip süt yemi 2010 yılında 3.466 bin ton iken bu rakam 2019 yılında 6.550 bin tona, besi yemi ise 2.169 bin tondan aynı dönemde 5.406 bin tona çıkmıştır.

Tablo 15: Türkiye'de Karma Yem Üretimi (Ton/Yıl)

Yıllar	Sığır Besi Yemi	Sığır Süt Yemi
2010	2.169.487	3.466.422
2011	2.686.728	3.875.836
2012	2.881.354	4.365.168
2013	2.846.217	5.163.788
2014	3.386.565	5.621.664
2015	3.320.221	5.384.586
2016	3.827.073	5.840.262
2017	4.594.552	6.171.275
2018	5.072.549	6.481.999
2019	5.406.167	6.550.258

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Girdilerin Temin Yerleri ve Miktarları

Dünyada karma yem sanayii 1800'lü yılların sonunda başlamasına rağmen ülkemizde ilk yem fabrikası 1955 yılında kurulmuştur. Türkiye'de 2014-2018 yılları arasında faaliyet gösteren yem fabrikalarının sayıları, kapasiteleri ve kapasite kullanım oranları Tablo (16)'da verilmiştir.

⁷ Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, Karma Yem Sanayii Raporu 2019

Tablo 16: Türkiye'deki Yem Fabrikalarının Sayıları ve Kapasiteleri ile KKO

Yıl	Faal Fabrika		Faal Kapasite		KKO (Tek Vardiya)	KKO (Çift Vardiya)
	Adet	% Değ.	Miktar (Bin ton/yıl)	% Değ.		
2014	508	3	16.500	3	100	54,6
2015	521	3	17.341	5	100	58,0
2016	515	-1	17.480	1	100	58,4
2017	515	0	17.480	0	100	64,1
2018	525	2	18.263	4	100	66,1

Kaynak: Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, Karma Yem Sanayii Raporu 2019

Ham madde ve Yardımcı Maddelerin Temin Fiyatları

Girdilerini büyük oranda bitkisel üretimden alan ve üretimi ile hayvancılık sektörünün sürdürülebilirliğine önemli katkılarda bulunan yem sektörünün pariteleri Tablo (17)'de yer almaktadır.

Tablo 17: Yem Pariteleri

DÖNEM	PARİTE*
Ocak-Haziran 2017	1,16
Kasım-Aralık 2017	1,12
Temmuz-Eylül 2017	1,25
Ekim-Aralık 2017	1,30
Ocak 2018	1,35
Haziran 2018	1,27
Ağustos 2018	1,10
Eylül 2018	1,05
Kasım 2018	1,15
Aralık 2018	1,16
Ocak-Mart 2019	1,14
Nisan 2019	1,09
Mayıs 2019	1,14
Haziran 2019	1,23
Temmuz 2019	1,21
Ağustos 2019	1,22
Eylül 2019	1,28

Kaynak: Yem Sanayicileri

*: Destek ilave edildiğinde parite artmaktadır. Parite süt için en az 1,3 oranında olmalıdır.

Tablo 18: Hammadde ve Yem Fiyatları ile Pariteleri

Fiyat/Yıl	2015	2016	2017	2018	2019
Çiğ Süt Fiyatı (TL/kg)	1,15	1,15	1,30	1,54	2,00
Süt Yemi Fiyatı (TL/kg)	0,78	0,84	0,97	1,27	1,44
Besi Yemi Fiyatı (TL/kg)	0,75	0,80	0,91	1,15	1,33
1 Kg Süt ile Alınabilecek Girdi Miktarı (Kg)					
Süt/Süt Yemi	1,47	1,37	1,34	1,21	1,39
Süt/Besi Yemi	1,53	1,44	1,43	1,34	1,50

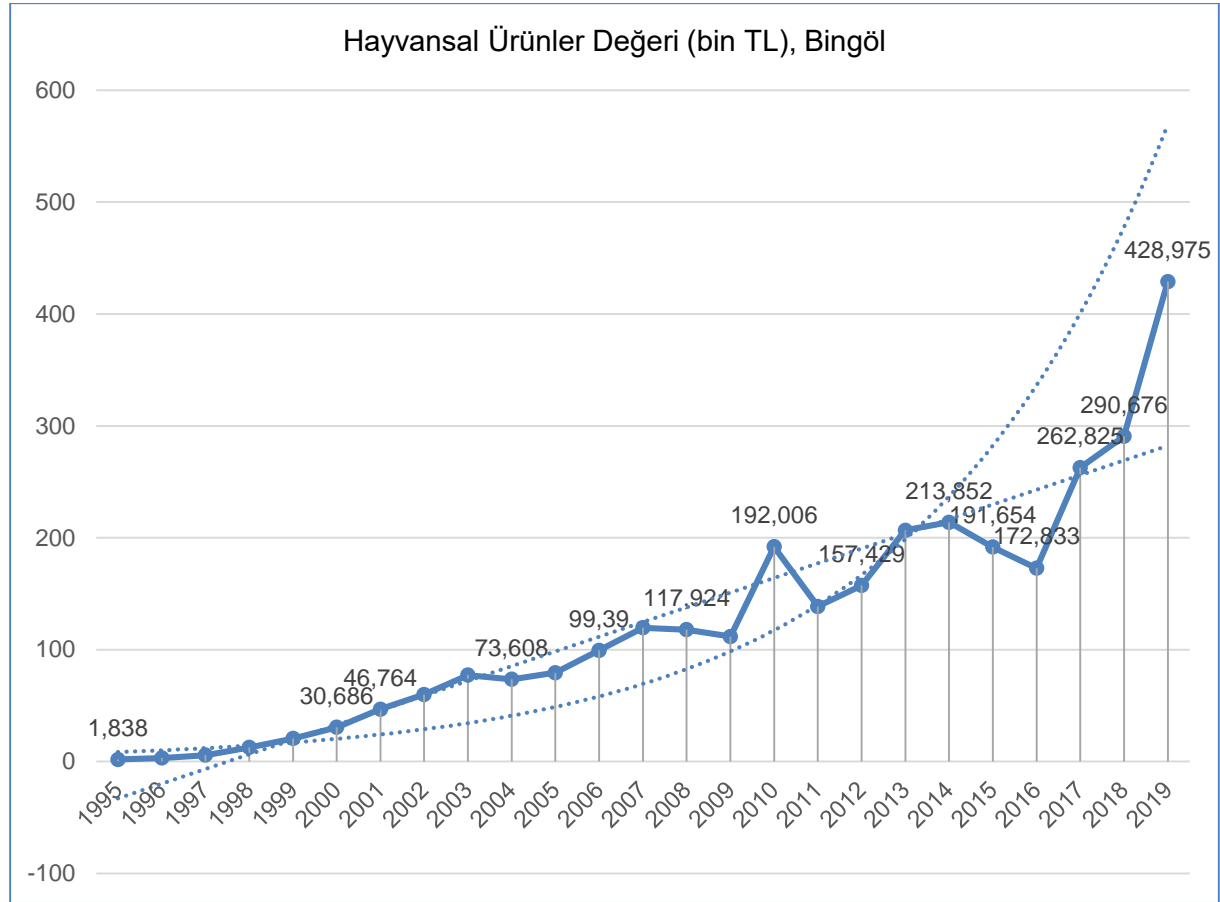
Kaynak: TÜRKİYEMBİR, Ulusal Süt Konseyi

Tablo (18)'de görüleceği üzere, çiğ süt fiyatı 2015-2019 döneminde %73,91 artarken, aynı dönemde süt yemi fiyatı %84,6 artmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda süt/yem girdi paritesi incelendiğinde 2015 yılında 1 kg süt ile alınabilecek süt yemi miktarı 1,47 kg iken, 2019 yılında bu miktar azalarak 1,39 kg olmuştur. Ayrıca üreticinin 1 kg süt ile alabileceği besi yemi miktarı 2015 yılında 1,53 kg iken 2019 yılında 1,50 kg olarak hesaplanmış ve %1,7 azalma olduğu belirlenmiştir.

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Bingöl, hayvancılığın ana faaliyet olarak öne çıktığı ekonomik yapısıyla, hayvan yetiştiriciliği alanında yetişmiş insan gücüyle bir tarım ve hayvancılık şehridir. Bingöl'de 16.377 hayvancılık işletmesi ve 4.065 bitkisel üretim işletmesi bulunmakta ve nüfusun % 36,5'i geçimini tarımsal faaliyetlere dayandırmaktadır.

Bingöl'de, ülkenin toplam süt ve süt ürünlerinin üretiminin %1'inden daha az süt ve süt ürünleri üretilmektedir. Özellikle iklim ve doğa koşullarının hayvancılığa elverişli olmasına rağmen, süt üretiminde miktar ve verim bakımından ülkenin diğer illeri sıralamasında çok geride olduğu görülmektedir. Küçük aile işletmeciliği ile yapılan hayvancılık faaliyetlerinin, SÜTAŞ'ın dev entegre tesislerinin tamamlanmasından sonra, daha da fazla gelişmesi beklenmektedir. Bingöl'de hayvansal ürünlerin değerinin 1995-2019 yılları arasındaki değişim grafiği Şekil (18)'de verilmiştir.

Şekil 18: Bingöl Hayvansal Ürünler TL Değeri (1995-2019)

Kaynak: TÜİK

Bingöl'deki hayvansal ürünler TL değerleri incelendiğinde, 1995-2019 yılları arasında önemli bir artış olmakla beraber, bazı yıllarda düşüş gözlenmiştir. Artış trendi 2016'dan sonra çok hızlı bir ivme kazanmıştır. Son 20 yıllık eğilim incelendiğinde ise genel olarak bir artışın olduğu görülmektedir. Bingöl, hayvansal ürünler üretim değeri bakımından önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen; bu potansiyel ancak 2016'dan sonra hızlı bir yükseliş gösterebilmiştir. Hem nicelik hem de nitelik bakımından bu artışın devam edeceği artış trendinden anlaşılmaktadır.

2019 yılı TÜİK verilerine göre, Bingöl ili 142.808 büyükbaş hayvan varlığına sahiptir. Büyükbaş hayvan varlığı içerisinde 57.401 baş sağmal inek bulunmaktadır. Bingöl, toplam süt üretimi bakımından yaklaşık 165 bin ton/yıl süt üretimi gerçekleştirilmektedir. İklim koşulları ve coğrafi şekiller bağlamında çok önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen önemli yapısal ve organizasyon eksikliklerinden dolayı ticarete ve sanayiye konu olan sütün toplam üretimdeki oranı çok düşük olmaktadır. Bu durum, süt üretiminde ekonomik anlamda olması gereken seviyede bir katma değere dönüşmemektedir.

2018 yılında "Proje Bazlı Yatırım Teşvik Sistemi" kapsamında desteklenen ve SÜTAŞ tarafından hayata geçirilmeye başlanan "Doğu-Güneydoğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Teknik Hayvancılık Yatırımı"nın bir "Bölgesel Kalkınma Projesi" olarak hayata geçirilerek, Bölgenin Bingöl merkezli olarak süt hayvancılığı, yem bitkileri ve tarıma dayalı sanayi konusunda Pilot Bölge olarak gelişmesi öngörülmektedir.

SÜTAŞ tarafından kurulan günlük 1.063 ton süt işleme kapasitesine sahip olan süt fabrikası günlük olarak yaklaşık 750 ton sütü Bingöl ve çevre illerden tedarik edeceği için rapor konusu süt hayvancılığı yatırımının pazar sorunu olmayacaktır.

Dünya genelinde olduğu gibi Ülkemizde de süt işleme tesisleri hammadde olarak çeşitli avantajları nedeniyle inek sütü tercih edilmektedir. Dünya süt üretiminde inek sütü oranı %85 civarında iken bu oran ülkemizde %90'ın üzerinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle süt ineği yetiştiriciliği başat önemini korumaktadır ve süt verimi yüksek olan sığır ırklarının sayısı yıllar itibarıyla artmaktadır.

Tablo (19)'da da görüleceği üzere, 2018 verilerine göre Ülkemiz süt hayvancılığı sektöründe 1.110.421 işletme bulunmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde pazarda hakim konumda firmaların olmadığı rahatlıkla belirtilebilir. Bingöl ilinde yapılacak süt hayvancılığı yatırımı SÜTAŞ firmasının ildeki süt işleme tesisinin varlığı nedeniyle pazar sorunu yaşamayacak olması nedeniyle çoğu ildeki yatırımlar açısından avantajlı olacaktır.

Tablo 19: Ölçeklerine Göre Süt Sığırcılığı İşletmesi Sayıları ve Payları (2018)

İşletme Ölçeği (Sığır Varlığı-Baş)	İşletme Sayısı	Pay (%)
1-5	573.952	51,69
6-9	219.914	19,80
10-19	187.188	16,86
20-49	103.071	9,28
50-99	20.294	1,83
100-199	4.574	0,41
200-500	1.134	0,10
500+	294	0,03
Toplam	1.110.421	100,00

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020

Ayrıca, Bingöl hayvancılığın geçmişten beri ana faaliyet olarak öne çıktığı ekonomik yapısıyla, hayvan yetiştiriciliği alanında yetişmiş insan gücüyle bir tarım ve hayvancılık şehri olması ve geniş mera ve çayır alanları nedeniyle de avantajlı durumdadır.

Ulusal Süt Konseyi'nin verilerine göre Türkiye'de 1 litre çiğ sütün maliyeti bölgelere göre değişmekle birlikte 2013 yılında Marmara bölgesinde 1.19 TL, Ege bölgesinde 1.01 TL, İç Anadolu bölgesinde 0.97 TL, Karadeniz bölgesinde 1.26 TL ve Türkiye genel ortalaması 1.11 TL olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında bu oran tüm bölgeler ve Türkiye ortalaması için 1.71 TL/Lt ile %54.6'lık artış göstermiştir. Çiğ sütün tavsiyeli satış fiyatı Türkiye'de, 2019 yılında ortalama 2 TL, 2020 yılında 2.30 TL'dir. Bu fiyatlar Almanya'da 2.16 TL, Fransa'da 2.20 TL, Hollanda'da 2.23 TL, Avusturya'da 2.15 TL, Brezilya'da 2.28 TL, Japonya'da 5.46 TL, Yeni Zelanda 1.92 TL, Rusya'da 2.19 TL, ABD'de ise 2.50 TL olarak

belirlenmiştir (Anonim, 2020d). Fiyatlar incelendiğinde, Türkiye'de uygulanan fiyatların Dünya ülkeleri ile benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Üretici açısından toplam gelir içerisinde sütün payı ve yemin payı birbirine yakın değerler göstermektedir. Süt-Sığır eti/yem paritesi bu iki değeri tek bir değer altında toplanmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırabilen bir değerlendirmedir. Bu değer dönem için belirlenen süt fiyatını ya da sığır eti fiyatını, yem fiyatına bölerek elde edilebilir. Türkiye'de parite Ulusal Süt Konseyi'nce belirlenen fiyatlar üzerinde hesaplanmaktadır. Türkiye'de süt/yem paritesi 2007 yılında 1.23 iken, 2012 yılı içerisinde 1'e yakın değerler alabilmiştir. 2018 yılında ise süt/yem paritesi 1.27 olarak belirlenmiştir.⁸

Dünya süt üretiminde öne çıkan ilk beş ülke Hindistan, ABD, Pakistan, Çin ve Brezilya'dır. Sektörün en büyük girdisi yem ve personel giderleridir.

Tablo 20: Türkiye ile Öne Çıkan İlk 5 Ülke ile Girdi Maliyetlerinin Karşılaştırılması (2019)

Ülke	Asgari Ücret (U.S. Dolar)
Hindistan	210
ABD	2.970
Pakistan	158
Çin	380
Brezilya	262
Türkiye	320

Diğer bir gider olan asgari ücretin en düşük olduğu ülkelerden biri Türkiye olup rekabet avantajına sahiptir. Yem ve asgari ücret girdi maliyetlerinde Türkiye ilk 5 ülke içerisinde avantajlı konumdadır.

Bingöl ilinde kurulması planlanan süt hayvancılığı işletmesinde üretilecek sütün başta SÜTAŞ'ın ildeki süt fabrikası olmak üzere Bingöl'deki süt işleme tesislerine pazarlanması planlanmaktadır. İlde faaliyet yürüten süt işletme tesisleri yeterince hammadde bulamadığından çevre illerden tedarik etmeye çalışmaktadırlar. Bu nedenle, üretilecek sütün piyasa fiyatları üzerinden kolaylıkla pazarlanabileceği değerlendirilmektedir.

Yüksek kaliteli süt ve süt ürünlerini korumak için soğuk zincir büyük öneme sahiptir. Soğuk zincirin herhangi bir ihlali ürün kalitesi üzerinde ciddi bir etkiye sahip olabilir, bu da ekşilik, hoş olmayan tat ve koku, doku ve görünüm sorunları, kümelene, renk değişiklikleri, Ph değerinin azaltılması ve bakteri üremesine bağlı diğer sağlık sorunları gibi sorunlara neden olabilecektir. Süt ve süt ürünlerinde optimum tazelik ve lezzeti korumak için arzu edilen sıcaklık 4 °C'dir. Bu sıcaklığın sürdürülmesi, süt çiftliklerinden süpermarket raflarına her nakliye ve depolama aşamasında kritiktir. Çalışmalar, sütün saklama sıcaklığındaki her 2° C'lik artışın raf ömrünü % 50 oranında azalttığını ve kaliteyi olumsuz etkilediğini göstermiştir.

Bu nedenle yapısı gereği 2 saat gibi kısa sürede bozulabilen çiğ sütün sağımdan sonra süt soğutma tanklarında soğutulması veya süt toplama merkezlerine ulaştırılarak kısa sürede soğutulması, mikrobiyolojik kriterler ve kalite açısından bozulma olmadan süt işleme tesislerine ulaştırılması gerekmektedir.

⁸ Uğur ÖZKAN, Türkiye Yem Bitkileri Tarımına Karşılaştırmalı Genel Bakış ve Değerlendirme, Türk Ziraat Mühendisliği Araştırmaları Dergisi, Sayı 1

Yatırımın tam kapasiteye ulaşması 2. yılında olacaktır. İlk yıl doğumlar olacak, süt üretimi gerçekleşecektir. Doğan buzağılar besi programına alınacak, besi ve düve yetiştiriciliği başlayacaktır. Besi süresi 14. veya 15. ay sonunda, düve yetiştirme 17. veya 18. ay sonunda tamamlanacaktır. İşletme ilk yıl içerisinde üretim miktarını arttıracak 2. yıl tam kapasiteye ulaşacaktır. Ayrıca ilk yıl, buzağı ve reforme inek satışının olmayacağı, ikinci yıldan itibaren bu kalemlerden gelir elde edileceği öngörülmüştür. Tablo (21)'de beş yıllık hedeflenen üretim miktarları yer almaktadır.

Tablo 21: Beş Yıllık Hedeflenen Üretim ve Satış Miktarları

		Yıllar	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl
Süt Üretimi	KKO		%60	%100	%100	%100	%100
	Teorik Kapasite (Ton)		4.270	4.270	4.270	4.270	4.270
	Fiili Üretim (Ton)		2.562	4.270	4.270	4.270	4.270
	Satış Miktarı (Ton)		2.562	4.270	4.270	4.270	4.270
Buzağı Satışı	KKO		%0	%100	%100	%100	%100
	Teorik Kapasite (Adet)		420	420	420	420	420
	Fiili Üretim (Adet)		0	420	420	420	420
	Satış Miktarı (Adet)		0	420	420	420	420
Reforme İnek Satışı	KKO		%0	%100	%100	%100	%100
	Teorik Kapasite (Adet)		70	70	70	70	70
	Fiili Üretim (Adet)		0	70	70	70	70
	Satış Miktarı (Adet)		0	70	70	70	70

Ulusal Süt Konseyinin 2020 yılı için çiğ süt için belirlediği tavsiye fiyatı 2,30 TL/Litre olup litre başına 0,23 TL süt kalite primi ödenmektedir. Bu şekilde litre başına toplamda 2,53 TL satış geliri elde edilebilmektedir. Yapılan piyasa araştırmasına göre bölgemize uygun simental türü hayvanların satış fiyatları ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 22: Hayvan Fiyatları (2020)

Gebe düve alım fiyatı (simental)	2.000	Euro/baş
Gebe düve alım fiyatı (simental)	17.360	TL/baş
Reforme inek karkas fiyatı	30,00	TL/kg
Reforme inek karkas kg	400	kg/baş
Buzağı satış fiyatı - 2 Aylık ERKEK	3.100	TL/baş
Buzağı satış fiyatı - 2 Aylık Dişi	4.500	TL/baş

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Bingöl; 2013 yılında faaliyete geçen havalimanı, 2007 yılında kurularak hızla gelişen ve 2017 yılında Cumhurbaşkanlığı tarafından ilan edilen Üniversitelerin Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyona Farklılaşması ve İhtisaslaşması Programı kapsamında “Tarım ve Havza Bazlı Kalkınma” alanında pilot üniversite seçilen Bingöl Üniversitesi, tamamlanan belediye altyapı ve üst yapı çalışmaları, kentsel dönüşüm çalışmaları ile yeni bir çehre kazanmış, büyük bir kısmı tamamlanmış bölünmüş yolları ile son yıllarda altyapısını tamamlama anlamında önemli bir ivme yakalamıştır.

Bunun yanı sıra birçok işletmeye ev sahipliği yapan Organize Sanayi Bölgesi ve Sanayi Siteleri, Tekstilkent ve İş Geliştirme Merkezi (İŞGEM) ile özel sektör yatırımları açısından cazip bir yapıya bürünen Bingöl, 1000’den fazla doğrudan istihdam sağlayacak 143 Milyon Dolar büyüklüğündeki Entegre Teknik Büyükbaş Hayvancılık Projesi, OSB genişleme çalışmaları, 501 işyerine sahip 3. Kısım Sanayi Sitesi, hazırlık çalışmaları yürütülen Tekstilpark ve Kentpark gibi projelerin tamamlanması ile cazibesini daha da artıracaktır.

İlin doğal güzellikleri, yer altı kaynakları, mera hayvancılığına uygun sahaları, hayvancılık sektöründe yetişmiş insan gücü, genç ve dinamik nüfusu, coğrafi konumu Bingöl’ün kalkınmada öne çıkan unsurlarıdır. İlde; tarım ve hayvancılık, tekstil-konfeksiyon, yapı malzemeleri-mobilya, hizmet, madencilik, enerji, turizm ve imalat sanayi sektörleri yatırım fırsatları sunan temel sektörler olarak ön plana çıkmaktadır.

Özellikle 2012 yılında yürürlüğe giren yeni teşvik sistemi ile en fazla desteğin sağlandığı 6. Bölge İlleri arasında yer alması, İlimizin kalkınma sürecinde çok önemli bir fırsattır. Nitekim Bingöl’de 2012 yılından sonra gerçekleşen ve özellikle 2018-2020 yıllarında artan “Yatırım Teşvik Belgesi” yatırımlar Bingöl’ün bu fırsattan yararlandığını göstermektedir.

Bingöl ili, Doğu Anadolu Bölgesi’nin Yukarı Fırat bölümünde yer almaktadır. Doğuda Muş, kuzeyde Erzincan ve Erzurum, batıda Tunceli ve Elazığ, güneyde ise Diyarbakır İlleri ile komşudur. Bingöl, coğrafi konumu itibarıyla Orta Anadolu’yu İran’a bağlayan güzergah ile GAP bölgesini Karadeniz’e bağlayan güzergahın kesiştiği noktada yer almaktadır. Bu yönüyle Bingöl bir kavşak noktasıdır. Ayrıca Bingöl; Doğu Anadolu Bölgesi’ni batıya bağlayan demiryolları hattı üzerinde bulunmaktadır.⁹

Bingöl merkezli olarak 2018 yılında yatırıma başlayan SÜTAŞ entegre hayvancılık projesi kapsamında bulunan günlük 1063 ton süt işleme kapasiteli süt fabrikasının işleyeceği sütün yaklaşık 200-250 tonunun SÜTAŞ’ın kendi çiftliklerinden karşılanması planlanmış olup tesisin geri kalan günlük yaklaşık 800 ton süt ihtiyacının başta Bingöl olmak üzere bölge illerinden karşılanması gerekmektedir. Ancak verili koşullarda TÜİK rakamlarına göre Bingöl’de yıllık üretilen süt miktarı yaklaşık 165.490,59 ton/yıl olup, günlük yaklaşık 453 tona tekabül eden bu üretim hacmi SÜTAŞ ve diğer süt işleyen firmalarını günlük süt işleme talebini karşılamaktan çok uzaktır. Bu durum, il genelinde yüzlerce yeni süt hayvancılığı işletmesinin kurulmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Rapor konusu 500 başlık süt hayvancılığı işletmesi için minimum 15 dönüm yatırım arazisine ihtiyaç duyulacaktır. Bu alanın yaklaşık 10 dönümü çiftlik inşaatı için kullanılırken geri kalan kısmı hayvan gezinme alanları, sağlık koruma bandı, yem depoları gibi ihtiyaçlar için kullanılacaktır. Yatırımın karlılığı açısından yem bitkisi üretiminin de yapılması büyük öneme sahiptir. Bu nedenle yem bitkisinin de

⁹ Bingöl Yatırım Fırsatları, Fırat Kalkınma Ajansı Bingöl Yatırım Destek Ofisi

üretmesinin planlanması halinde daha büyük bir araziye ihtiyaç duyulacaktır. Söz konusu arazi yatırımcının kendi arazisi olabileceği gibi satın alınabilir ya da teşvik belgesi kapsamında hazine arazisinin tahsisi de talep edilebilir. Üretilecek çiğ sütün pazarlanacağı süt işleme tesisleri ağırlıklı olarak Bingöl Merkez, Solhan, Genç ve Karlıova ilçelerinde yer aldığı için yatırımın da belirtilen yerlerden birinde yapılması öngörülmüştür. Ancak SÜTAŞ firması tesise 250 km mesafeye kadar süt toplayacağı için Bingöl'ün diğer ilçelerinde de böyle bir yatırım yapılabilecektir. En avantajlı bölgenin ise belirtilen sebeplerden dolayı Bingöl Merkez ilçe ve köyleri olacağı değerlendirilmektedir.

Ulaşım imkanları bakımından değerlendirildiğinde Bingöl son yıllarda çok önemli yatırımlar yapılmıştır. Gerek şehirlerarası gerekse de köy yollarının eksiklikleri önemli oranda giderilmiştir.

Bölgede ilgili telekomünikasyon şirketlerinin baz istasyonları mevcut olup telefon ve internet bağlantısı sorunu bulunmamaktadır. Cep telefonlarının yanı sıra Türk Telekom'un telefon ve internet altyapısı mevcut olup aktif olarak hizmet vermektedir.

Bölgenin elektrik altyapısı dağıtım hizmeti veren FEDAŞ tarafından gözden geçirilmiş ve nakil hatlarının önemli bir kısmı yalıtımlı hale getirilerek kuşların akıma kapılması nedeniyle meydana gelen kesintiler minimize edilmiştir.

Yatırım yeri olarak hazine arazilerinin yanı sıra şahıs arazileri de seçilebilecektir. Yatırım için uygun alan belirlendikten sonra yatırımcı tarafından hazine arazileri için irtifak hakkı işlemleri, şahıs arazileri için satın alma veya kiralama süreci başlatılmalıdır. Yatırım, teşvik belgesi kapsamında da hayata geçirilebilecektir. Teşvik belgesi kapsamında ilgili bölgedeki hazine arazisi öncelikli olarak yatırımcıya tahsis edilecektir.

Kurulması planlanan 500 baş kapasiteli süt sığırcılığı çiftliği için toplamda tam kapasitede 19 kişinin istihdam edilmesi ön görülmektedir. İstihdam edilecek personelin; 1 çiftlik sorumlusu, 1 veteriner, 2 tekniker, 12 işçi (hayvan bakıcısı, sağımçı, yemci vb.), 3 güvenlik görevlisi olacağı öngörülmüştür.

Bingöl ilinde yapılması planlanan süt hayvancılığı çiftliği yatırımında istihdam edilecek personelin bir kısmı Bingöl Üniversitesi Veteriner ve Ziraat Fakülteleri ile Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Meslek Yüksekokulu'ndan mezun olan kişilerden temin edilebilecektir.

İşletmenin Bingöl Üniversitesi ve bölgedeki diğer Üniversiteler ile yatırımını güçlendirme vb. imkanları mevcuttur. Ar-Ge, yatırım ve üretim aşamalarında Bingöl Üniversitesi'nin teknolojik altyapısı kullanılabilir ve konu ile ilgili akademisyenlerden yardım alınabilecektir. Ayrıca SÜTAŞ firmasından sözleşmeli üretim modeli kapsamında destek alabilecektir.

Bingöl ilinde gerçekleştirilecek yatırımda ihtiyaç duyulan Ar-Ge çalışmaları için başta Bingöl Üniversitesi'nden destek alınabilmektedir. Üniversite bünyesinde bulunan Mühendislik Fakültesi'nde görev alan akademik personelin Ar-Ge çalışmalarına katkı sağlayacağı gibi ihtiyaç duyulacak analizler için Üniversitenin laboratuvarı kullanılabilir. Yine Bingöl Üniversitesi bünyesinde kurulması planlanan Teknokent ve Teknoloji Transfer Ofisi'nin de işletmenin Ar-Ge çalışmaları için önemli bir fırsat olacağı değerlendirilmektedir.

3.2. Üretim Teknolojisi

Yatırım kapsamında ihtiyaç duyulacak makine ve ekipmanlar Tablo (23)'te verilmiştir.

Tablo 23: Tesiste İhtiyaç Duyulan Makine ve Ekipmanlar

Makine Teçhizatın Adı	Özellikleri	Adet
Süt Sağım Ünitesi	2x10 Paralel süt sağım ünitesi (otomatik yıkama, elektronik pulsator, otomatik başlık çıkarıcı, tüm duraklarda otomatik süt ölçer ve tanımlama antenleri dahil) ve sürü yönetim sistemi 700.000 TL, 500 adet geniş özellikli tasma ve anten maliyeti 400.000 TL; toplam 1.100.000 TL.	1
Süt Soğutma Tankı	Sütün her gün toplanacağı varsayılırsa 16 ton kapasiteli süt soğutma tankı gereklidir. 16 ton kapasiteli, otomatik yıkamalı süt soğutma tankının maliyeti 400.000 TL'dir.	1
Süt Transfer Pompası	Süt soğutma tankından tankere sütü aktarmak için gerekli olan pompanın maliyeti 9.000 TL'dir.	1
Manuel Süt Sağım Makinesi	2 adet 40 lt güğüm kapasiteli, iki başlıklı manuel süt sağım makinesinin maliyeti 5.700 TL'dir.	2
Hayvan Yatakları	Hayvanlar için gerekli 560 adet kauçuk yatak (Kraiburg Wingflex) 700.000 TL, sağımhane zemini için gerekli kauçuk zemin kaplaması (150 m ²) 65.000 TL; toplam yaklaşık maliyet 765.000 TL'dir. Alternatif: Kraiburg yerine yerli olarak İşbir Ranchbed kullanılırsa maliyet 345.000 TL + 45.000 TL = 390.000 TL.	560
Durak Demirleri	Hayvan durak demirlerinin (520 adet) yaklaşık maliyeti 170.000 TL'dir.	520
Yemlik Kilitleri	Yemlik kilitlerinin (70 adet 8'li + 10 adet 6'lı = 620 adet) yaklaşık maliyeti 195.000 TL, doğumhane yemlik bariyerleri 5.000 TL, toplam 200.000 TL.	620
Suluklar	30 adet 300 cm boyunda, PE, izolasyonlu, devirmeli tip suluk maliyeti yaklaşık 85.000 TL, 2 adet doğum bölmesi için tekli donmaz suluk maliyeti 1.800 TL, toplam maliyet 86.800 TL.	32
Barınak İçi Kapılar ve Çitler	Barınak içi çitler ve kapılar, perde koruma çitleri, elektrik pano platformu vb. işlerin yaklaşık maliyeti 247.500 TL'dir.	-
Havalandırma Fanları	45 adet havalandırma fanının maliyeti yaklaşık 247.500 TL'dir.	45
Kaşınma Fırçaları	15 adet kaşınma fırçasının (motorsuz tip) maliyeti yaklaşık 20.500 TL'dir.	15
Perdeler & Kapılar	Tek yöne açılan tip barınak perde sistemi için yaklaşık maliyet 850.000 TL, yem yolu kapıları ve gübre yolu-yatak alanı kapıları maliyeti 265.000 TL, toplam maliyet 1.115.000 TL.	-
Gübre Sıyırma Sistemi	Gübre sıyırma sisteminin (5 Adet 108 metre x 2 yol, halatlı / zincirli) maliyeti yaklaşık 247.500 TL'dir.	5
Gübre Yönetim Sistemi	Gübre separatörü (kaidesi dahil) 88.000 TL, gübre pompası (caraskal ve kaide dahil) 16.500 TL, gübre karıştırıcı 27.500 TL, toplam maliyet 132.000 TL. Alternatif: Şayet gübre separe edilmeyecek, doğrudan gübre havuzundan vidanjörle	1

BİNGÖL İLİ 500 BAŞ KAPASİTELİ BÜYÜKBAŞ SÜT HAYVANCILIĞI YATIRIMI /
ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

Makine Teçhizatın Adı	Özellikleri	Adet
	alınacaksa yalnızca karıştırıcı almak yeterli olur, bu durumda maliyet 27.500 TL olur.	
Buzağı Kulübesi	PE gövde, SDG metal aksamı 100 adet buzağı kulübesi için yaklaşık maliyet 180.000 TL'dir.	100
Buzağı Maması Hazırlama ve Dağıtma Makinesi	200 lt kapasiteli mama hazırlama ve dağıtma makinesinin maliyeti 20.000 TL'dir.	1
Araç Kantarı	60 ton kapasiteli araç kantarının maliyeti 110.000 TL'dir.	1
Yem Vagonu	12 m ³ 'lük tartım sistemli, hidrolik pompalı yem vagonunun maliyeti yaklaşık 130.000 TL'dir.	1
Teleskopik Yükleyici	Saman ve yoncanın istiflenmesi ve yem vagonuna yükleme yapabilmek için gerekli olan teleskopik yükleyicinin maliyeti 550.000 TL'dir.	1
Traktör	Yem vagonunu ve römorku çekmek için, ayrıca yem süpürmek için gerekli olan 80 hp kabinli traktör 195.000 TL, yem itme ataşmanı 12.000 TL, maliyeti yaklaşık 207.000 TL'dir.	1
Römork	10 m ³ damperli römorkun fiyatı 55.000 TL'dir.	1
Hayvan Kantarı	1.500 kg kapasiteli, mobil tip hayvan kantarının maliyeti 7.000 TL'dir.	1
Travay	Hidrolik travayın maliyeti yaklaşık 30.000 TL'dir.	1
Basıncılı Su Makinesi	Sağımhane ve diğer mahallerin yıkanması için gerekli sıcak-soğuk basınçlı su makinesinin maliyeti 10.000 TL'dir.	1
Sürü Takip ve Güvenlik Kamera Sistemleri	Yazılım ve donanımları ile birlikte 50.000 TL	1
Jeneratör	Elektrik kesintisi durumlarında kullanılmak üzere, 15kW gücünde, trifaze, 38 lt yakıt deposu kapasiteli, 45.000 TL	1
Su deposu	30 tonluk, paslanmaz çelik su deposu, pompa ve sistemleriyle birlikte, 25.000 TL	1
Diğer ekipmanlar	Gübreleme, İlaçlama, El Arabası, El Aleti vb diğer ekipmanlar, Makine ekipmanın % 2'si oranında, 125.000 TL	Muhtelif

3.3. İnsan Kaynakları

TÜİK verilerine göre 2019 yılında Bingöl'ün toplam nüfusu 279.812 olup 15 yaş altı nüfus 74.844 kişidir. 15 yaş üstü nüfusun eğitim durumları incelendiğinde son 5 yılda okuma yazma bilmeyen sayılarının her geçen yıl azaldığı, ortaokul veya dengi meslek ortaokul mezunlarının yaklaşık 2.5 kat arttığı ve lise ve dengi meslek okulu mezun sayılarının yaklaşık 1.6 kat arttığı görülmektedir. Üniversite mezunu sayısında %25 artış olduğu, Yüksek Lisans mezunu sayısının iki kattan fazla artış gösterdiği ve doktora mezunu sayısının 2 kata yakın artış gösterdiği görülmektedir. Tablo (24)'te Bingöl iline ait eğitim istatistikleri verilmiştir.

Tablo 24: Bingöl İli Eğitim İstatistikleri

	2015	2016	2017	2018	2019
15+ Yaş ve Bilinmeyen	1.237	1.138	1.102	1.115	1.099
15+ Yaş ve Okuma Yazma Bilmeyen	19.691	18.252	16.800	15.991	13.780
15+ Yaş ve Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	19.928	18.922	18.409	16.475	11.284
15+ Yaş ve İlkokul	38.100	36.976	36.353	33.082	25.201
15+ Yaş ve İlköğretim	36.802	32.546	33.288	35.934	19.832
15+ Yaş ve Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	18.284	23.600	25.131	29.067	44.546
15+ Yaş ve Lise Ve Dengi Meslek Okulu	36.922	39.798	41.785	45.902	59.493
15+ Yaş ve Yüksekokul Veya Fakülte	20.418	22.489	23.690	25.423	26.921
15+ Yaş ve Yüksek Lisans (5 Veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil)	940	985	1.616	1.854	2.093
15+ Yaş ve Doktora	229	234	364	404	420
15 + Yaş Toplamı	192.551	194.940	198.538	205.247	204.669
İlin Toplam Nüfusu	267.184	269.560	273.354	281.205	279.812

Kaynak: TÜİK

2019 yılı genel nüfusuna göre; eğitim durumu bilinmeyenlerin oranı %0.39 okuma yazma bilmeyenlerin oranı %4.92 olduğu, okuma yazma bilen fakat okul bitirmeyen %4.03, ilkokul ve ilköğretim mezunu oranı % 16,09, ortaokul veya dengi meslek ortaokul mezunu oranı %15.91 Lise ve dengi meslek lisesi mezunu oranı %21.26, yüksekokul veya fakülte mezunu oranı %9.62, yüksek lisans mezunu oranı % 0,74, doktora mezunu oranı % 0,15 olarak görülmektedir.

TÜİK verilerinden Bingöl İli genel nüfusunun 2015 yılında 267.184 iken 2019 yılında 279.812'ye yükseldiği, 5 yıl içerisinde % 4,72 oranında artış olduğu görülmektedir. Tablo (25)'de Bingöl'deki çalışma çağındaki nüfus ile ilgili istatistiki bilgiler verilmiştir.

Tablo 25: Çalışma Çağındaki Nüfusu (15 – 65 Yaş)

	2015	2016	2017	2018	2019
15-29 Yaş	80.775	80.178	80.249	80.549	77.928
30-44 Yaş	56.703	57.704	58.604	60.447	60.501
45-65 Yaş	38.253	40.060	42.109	45.749	47.171
Toplam(15- 65 Yaş)	175.731	177.942	180.962	186.745	185.600
İl Nüfusu	267.184	269.560	273.354	281.205	279.812
15-65 Yaş/İl Nüfusu	65,8%	66,0%	66,2%	66,4%	66,3%

Kaynak: TÜİK

15-29 yaş aralığı nüfusun 2019 yılında 5 yıl öncesine göre düşüş gösterdiği, buna karşılık 30-44 yaş aralığı nüfusun son beş yılda düzenli olarak artış gösterdiği, 46-65 yaş aralığı nüfusun ise daha hızlı bir artış gösterdiği görülmektedir. 2019 yılı genel nüfusu içinde 15-29 yaş arası nüfusun % 27,85, 30-44 yaşa arası nüfusun %21,62, 46-65 yaş arası nüfusun ise %16,85 oranında paya sahip olduğu görülmektedir. Genel anlamda bakıldığında ise %66,32 iş gücüne katılma oranı ile Türkiye ortalaması olan %53 oranından belirgin bir oranda daha yüksek olduğu görülmektedir.

Genç nüfusun çalışma çağındaki nüfusa oranına bakıldığında 2015 -2019 yılları arasında bu oranın düzenli bir şekilde azaldığı görülmektedir. Bu durum ülke genelinde olduğu gibi Bingöl'de de yaş ortalamasının gittikçe artmasından kaynaklanmaktadır. Tablo (26)'da Bingöl ilinin genç nüfusuna ait istatistiki bilgiler yer almaktadır.

Tablo 26: İlin Genç Nüfusu (15 – 65 Yaş)

Yıllar	2015	2016	2017	2018	2019
Genç Nüfus İstatistiği (0 – 29 Yaş)	154.988	154.302	154.773	156.252	152.772
Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 Yaş)	175.731	177.942	180.962	186.745	185.600
İl Nüfusu	267.184	269.560	273.354	281.205	279.812
Genç Nüfus/Çalışma Çağındaki Nüfus	88,2%	86,7%	85,5%	83,7%	82,3%

Kaynak: TÜİK

Geleneksel olarak hayvancılık sektörüyle yoğun şekilde uğraşılan Bingöl'de süt hayvancılığının gerektirdiği nitelikteki insan kaynağına erişim nispeten kolaydır. TÜİK 2019 ADNKS verilerine göre 279.812 kişinin yaşadığı Bingöl'de bu sektörde çalışma potansiyeli olan 20 - 49 yaş arasında 130.428 kadın ve erkek birey bulunmaktadır. Sektörün yoğun bir iş gücü gerektirmemesi de personel ihtiyacının karşılanmasını kolaylaştırmaktadır.

Kurulacak olan işletmede yönetim büyük bir önem arz etmektedir. Birçok işletmede tasarruf amacıyla belirli noktalarda ortaya çıkan eksiklikler işletmenin başarıya ulaşmasını engellediği gibi, kayıpların ortaya çıkmasına da neden olmaktadır.

500 baş kapasiteli çiftlikte çalışanlar; çiftlik sorumlusu, veteriner, tekniker, işçi (hayvan bakıcısı, sağımçı, yemci vb.), güvenlik görevlisi olmak üzere 19 kişiden oluşacaktır. Konuyla ilgili personel bilgileri ve maliyetleri Tablo (27)'de verilmiştir.

Tablo 27: İnsan Kaynağı İhtiyaç Tablosu

Pozisyon	Görevi	Personel Sayısı	Aylık Brüt Maaş (TL)	Aylık Toplam Maliyet (TL)	Yıllık Toplam Maliyet (TL)
Çiftlik Sorumlusu	Üretim Süreçlerinin Takibi ve Çiftliğin Genel Koordinasyonu	1	10.000	10.000	120.000
Veteriner	Hayvan genel sağlığı, aşılama, doğum vb hizmetler	1	9.000	9.000	108.000
Tekniker	Hayvan sağlığı, beslenmesi, yetiştirilmesi vb. hizmetler	2	6.000	12.000	144.000
İşçi	Hayvan bakımı, yemlenmesi, sağımı	12	2.943	20.601	423.792
Güvenlik	Çiftlik Güvenliği	3	2.943	8.829	105.948
TOPLAM		19	23.886	55.430	665.160

Dünya süt üretiminde öne çıkan ilk beş ülke Hindistan, ABD, Pakistan, Çin ve Brezilya'dır. Bu anlamda bu sektörde çalışan işçilerin asgari ücret aldığı göz önünde bulundurulursa Çin Hindistan'da asgari ücret tutarı 210 \$, Amerika'da 2970 \$, Pakistan'da 158 \$, Çin'de 380 \$, Brezilya'da 262 \$ ve Türkiye 320 \$'dır.

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Etüt Giderleri

Etüt alanı 15.000 m² alanı kapsamaktadır. Yapı ruhsat bedeli, yapı kullanma izin belgesi ve iş yeri açma ve çalıştırma ruhsat bedelleri toplamının 150.000 TL; ÇED Raporuyla ilgili süreçlerin ise 70.000 TL olmak üzere etüt giderinin toplamda 220.000 TL civarında olacağı öngörülmüştür.

Mühendislik ve Proje Giderleri

Alınan anahtar teslim çiftlik kurulumu fiyat teklifine mühendislik ve proje gideri de dahil edilmiştir. Dolayısı ile besi ahırlarının planlanması, drenaj, atık su ve gübre kanallarının, süt sağım bölümü, karantina ahır gibi birimlerin planlanması, projelendirilmesi için ilâve maliyet öngörülmemiştir.

Arazi Bedeli

2886 sayılı Devlet İhale Kanununun 17'nci maddesine göre ilan edilmek suretiyle aynı Kanunun 51 (g) bendine göre pazarlık usulü ile irtifak hakkı/ kullanma izni ihalesi yapılır. Yapılan ihalede en yüksek bedeli teklif eden yatırımcıya ihale edilir.

Bu durumun istisnaları mevcuttur. İlgili mevzuatta tarım ve hayvancılık ile sanayi amaçlı tesis edilecek irtifak haklarında veya kullanma izinlerinde taşınmazın rayiç bedelinin yüzde biri olduğu belirtilmiştir. Herhangi bir hazine arazisinin Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında firmaya tahsisi neticesinde irtifak hakkı olarak yıllık belirli bir tutarın ödenmesi gerekmektedir.

Yatırım kapsamında yatırımcının kendi arazisi ya da hazine arazisi kullanılacağı kabul edilerek arazi bedeli öngörülmemiştir.

Arazi ve Çevre Düzenlenmesi

Planlanan yatırım kapsamında yaklaşık 15.000 m²'lik alanda zemin düzeltme, harfiyat, kazı/dolgunun olacağı ve yaklaşık 500.000 TL gider olacağı öngörülmüştür.

Hazırlık Yapıları

Alınan anahtar teslim çiftlik kurulumu fiyat teklifine hazırlık yapıları da dahil edilmiştir. İlave maliyet öngörülmemiştir.

İnşaat İşleri Maliyeti

Çiftlik kurulumu için gerekli inşaat kalemlerini içermektedir. Yapılan piyasa araştırması ve bayındırlık fiyat araştırmasında ana bina olan çiftliğin inşaat işleri maliyeti 3.047.052 TL olarak hesaplanmıştır. İnşaatla ilgili maliyetle Tablo (28)'de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 28: İnşaat Maliyeti

500 BAŞ SAĞMAL BARINAK İNŞAAT MALİYETİ

Sıra	İşin Cinsi	Miktar	Birim	Birim Fiyat (TL)	Tutar (TL)
1	MAKİNELİ TEMEL KAZISI VE ŞANTIYE İÇİ NAKLİ	4.273	m ³	10,50	44.866,50
2	STABİLİZE - GERİ DOLGU YAPILMASI	3.211	m ³	9,50	30.504,50
3	EL İLE TESVİYE YAPILMASI	6.042	m ²	3,10	18.730,20
4	C16 GROBETON	106	m ³	136,40	14.458,40
5	C25 HAZIR BETON	1.750	m ³	146,90	257.075,00
6	BETONARME KALIP YAPILMASI	3.671	m ²	42,00	154.182,00
7	KOLON ÜSTLERİNE KALIP YAPILMASI	66	Adet	150,00	9.900,00
8	İNŞAAT DEMİRİ	45.427	kg	3,60	163.537,20
9	HASIR ÇELİK (Q188/188)	22.114	kg	3,70	81.821,80
10	PREFABRİK YAPILMASI (İMALAT+NAKLİYE+MONTAJ)	1	Adet	180.000,00	180.000,00
11	ÇELİK KONSTRÜKSİYON (İMALAT+BOYA+NAKLİYE+MONTAJ)	158.000	kg	7,50	1.185.000,00
12	ÇEŞİTLİ DEMİR İŞLERİ	8.780	kg	7,60	66.728,00
13	ÇATI KAPLAMA YAPILMASI	6.965	m ²	60,00	417.900,00
14	CEPHE KAPLAMA YAPILMASI	310	m ²	65,00	20.150,00
15	NAYLON SERİLMESİ	6.042	m ²	2,50	15.105,00
16	MAKİNE PERDAHLI ZEMİN BETONU DÖKÜLMESİ	6.042	m ²	10,30	62.232,60
17	BETON KESİMİ	36.172	mt	3,00	108.516,00
18	GROUT DÖKÜLMESİ	1,10	m ³	3.950,00	4.345,00
19	MANUEL BRANDA KAPI (300X400)	4	Adet	12.000,00	48.000,00
20	MANUEL BRANDA KAPI (480X370)	4	Adet	15.000,00	60.000,00
21	MANUEL BRANDA KAPI (440X400)	4	Adet	15.000,00	60.000,00
22	SEKSİYONEL KAPI (500X450)	2	Adet	22.000,00	44.000,00
TOPLAM					3.047.052,20

Ana bina haricinde, kaba yem ve kesif yem için 400 m² büyüklüğünde yem deposunun 250.000 TL, 2.5 m yüksekliğinde çevre duvarının yaklaşık 100.000 TL ve çalışanlar için 200 m² büyüklüğünde tek katlı prefabrik bir yapının tefrişatla birlikte 40.000 TL maliyetle yapılacağı ve toplamda 390.000 TL gider olacağı öngörülerek inşaat işleri toplamı için 3.437.052 TL gider belirlenmiştir.

Elektrik İşleri Gideri

Çiftlik elektrik işleri için inşaat maliyetinin yaklaşık %10'u oranında gider olacağı öngörülmüş olup 300.000 TL gider belirlenmiştir.

Mekanik İşleri Gideri

Çiftlik mekanik işleri için inşaat maliyetinin yaklaşık %5'i oranında gider olacağı öngörülmüş olup 150.000 TL gider belirlenmiştir.

Ana Makine ve Donanım Gideri

Yatırım kapsamında ihtiyaç duyulacak makine ve ekipmanlar için Tablo (23)'te detaylı olarak verilen kalemler alınacak olup maliyeti 6.170.500 TL olarak öngörülmüştür.

Taşıma ve Sigorta Gideri

Taşıma ve sigorta gideri makine ekipman fiyatlarına dahildir.

İthalat ve Gümrükleme Gideri

Yatırımda doğrudan ithalat söz konusu olmayacaktır.

Montaj Giderleri

Çiftlik yatırımı için montaj gideri anahtar teslim çiftlik kurulumu yapacak firmaya aittir.

Çiftlik Hayvanları Giderleri

Yatırım kapsamında 500 adet 6-8 aylık gebe simental türü düvelerin alınması planlanmaktadır. Söz konusu düvelerin adet piyasa fiyatı yaklaşık 17.000 TL olup toplam 8.500.000 TL gider öngörülmüştür.

İşletmeye Alma Giderleri

Deneme üretimi söz konusu olmadığından işletmeye alma gideri söz konusu olmayacaktır.

Genel Giderler

Genel giderler için üst toplamın arsa hariç %5'i alınmıştır.

Beklenmeyen Giderler

Beklenmeyen giderler için üst toplamın arsa hariç %5'i alınmıştır.

Sabit yatırım tutarlarına ilişkin bilgiler Tablo (29)'da verilmiştir.

Tablo 29: 500 Başlık Süt Hayvancılığı Çiftliği Yatırımı Sabit Yatırım Tablosu

No	SABİT YATIRIM TABLOSU	TUTAR (TL) İÇ PARA	TUTAR (USD) İÇ PARA
1	Etüt Giderleri	220.000	30.137
2	Mühendislik ve Proje Giderleri	-	-
3	Arazi Bedeli	-	-
4	Arazi ve Çevre Düzenlenmesi	500.000	68.493
5	Hazırlık Yapıları	-	-
6	İnşaat İşleri Gideri	3.437.052	470.829
7	Elektrik İşleri Gideri	300.000	41.096
8	Mekanik İşleri Gideri	150.000	20.548
9	Büyükbaş Süt Hayvanları (500 Adet)	8.500.000	1.164.384
10	Ana Tesis Makine ve Donanım Giderleri	6.415.500	878.836
11	Taşıma ve Sigorta Gideri	-	-
12	İthalat ve Gümrükleme Gideri	-	-
13	Montaj Giderleri	-	-
14	İşletmeye Alma Giderleri	-	-
15	Genel Giderler (%5)	976.128	133.716
16	Beklenmeyen Giderler (%5)	1.024.934	140.402
TOPLAM		21.523.614	2.948.440

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Sektörde faaliyet yürüten firmalarla yapılan görüşmelerden yatırımın ortalama 4 yıllık geri dönüş süresine sahip olacağı, devlet hibe ve desteklerinden faydalanılarak yatırımın yapılması halinde ise bu sürenin 3 yıl civarında olacağı anlaşılmaktadır.

5. ÇEVRESEL ve SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre 5.000 başın altında kalmak şartıyla "500 baş ve üzeri büyükbaş yetiştirme tesisleri" Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi'nde yer almayıp, Seçme-Elleme Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesi'nde yer almaktadır. Buna göre 500 baş kapasiteli rapor konusu yatırım için Çevresel Etki Değerlendirmesinin gerekli olup olmadığının araştırılması amacıyla, proje sahibi tarafından yetkilendirilen Bakanlıkça yeterlik verilmiş kurum/kuruluşlar tarafından hazırlanan Proje Tanıtım Dosyası Bakanlığa sunulur. Bakanlık, Proje Tanıtım Dosyalarını yönetmelikte yer alan kriterler çerçevesinde inceler ve değerlendirir. Bakanlık on beş (15) iş günü içinde inceleme ve değerlendirmelerini tamamlar. Proje hakkında "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararını beş (5) iş günü içinde verir, kararı Valiliğe, proje sahibine ve Bakanlıkça yeterlik verilmiş kurum/kuruluşlara bildirir. "ÇED Gerekli Değildir" kararı verilen proje için yatırıma başlanabilir. "ÇED Gereklidir" kararı verilen projeler için Bakanlığa başvuru yapılarak ÇED Raporu hazırlanması gerekmektedir.

Yatırımdaki canlı hayvan varlığının sürekliliğini sağlamak adına yağmur suyu depolama sisteminin kurulmasında fayda olacaktır.

Diğer taraftan yatırımın sosyal etkileri incelenecek olursa, bu yatırımın işsizlik oranının yüksek olduğu kırsal alanda gerçekleşecek olması başta yörede bulunan halk olmak üzere yeni istihdam olanakları sağlayacaktır. Doğrudan istihdamın yanı sıra dolaylı istihdam kapasitesi de bulunmaktadır. Yatırımın yapıldığı bölgede daha önce köylerini terk eden insanlara sağlanacak istihdam olanaklarıyla kendi köylerine dönme imkanı da sunulacaktır. Şehirlerde zor şartlarda yaşayan ve düzenli geliri olmayan bu kesimlerin köylerine dönerek tarımsal üretim yapması ve bu insanların tüketici iken üretici konumuna geçip ekonomiye katkıda bulunması toplumsal açıdan önemli bir katma değer sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Yatırım Teşvik Sistemi-Yatırımlarda Devlet Yardımları. (2020, Ocak 25). Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Fırat Kalkınma Ajansı Mali Destek Programı, www.fka.gov.tr

AB ve Türkiye’de Danışmanlık Sistemleri ve Süt Sığırı İşletmelerinin Yönetimi, Cilt 1, Editör Prof. Dr. Salahattin KUMLU, 2012

Bingöl Süt Toplama Merkezleri Fizibilite Raporu, Aryen, 2020

Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu

Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, Karma Yem Sanayii Raporu 2019

Uğur ÖZKAN, Türkiye Yem Bitkileri Tarımına Karşılaştırmalı Genel Bakış ve Değerlendirme, Türk Ziraat Mühendisliği Araştırmaları Dergisi, Sayı 1

Bingöl Yatırım Fırsatları, Fırat Kalkınma Ajansı Bingöl Yatırım Destek Ofisi

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler

Yatırımcı tarafından hazırlanacak detaylı fizibilitede, aşağıda yer alan analizlerin asgari düzeyde yapılması ve makine-teçhizat listesinin hazırlanması önerilmektedir.

- **Ekonomik Kapasite Kullanım Oranı (KKO)**

Sektörün mevcut durumu ile önümüzdeki dönem için sektörde beklenen gelişmeler, firmanın rekabet gücü, sektördeki deneyimi, faaliyete geçtikten sonra hedeflediği üretim-satış rakamları dikkate alınarak hesaplanan ekonomik kapasite kullanım oranları tahmini tesis işletmeye geçtikten sonraki beş yıl için yapılabilir.

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı /Teknik Kapasite

- **Üretim Akım Şeması**

Fizibilite konusu ürünün bir birim üretilmesi için gereken hammadde, yardımcı madde miktarları ile üretimle ilgili diğer prosesleri içeren akım şeması hazırlanacaktır.

- **İş Akış Şeması**

Fizibilite kapsamında kurulacak tesisin birimlerinde gerçekleştirilecek faaliyetleri tanımlayan iş akış şeması hazırlanabilir.

- **Toplam Yatırım Tutarı**

Yatırım tutarını oluşturan harcama kalemleri yıllara sari olarak tablo formatında hazırlanabilir.

- **Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı**

Tesis işletmeye geçtikten sonra tam kapasitede oluşturması öngörülen yıllık gelir gider hesabına yönelik tablolar hazırlanabilir.

- **İşletme Sermayesi**

İşletmelerin günlük işletme faaliyetlerini yürütebilmeleri bakımından gerekli olan nakit ve benzeri varlıklar ile bir yıl içinde nakde dönüşebilecek varlıklara dair tahmini tutarlar tablo formunda gösterilebilir.

- **Finansman Kaynakları**

Yatırım için gerekli olan finansal kaynaklar; kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların toplamından oluşmaktadır. Söz konusu finansal kaynaklara ilişkin koşullar ve maliyetler belirtilebilir.

- **Yatırımın Kârlılığı**

Yatırımı değerlendirmede en önemli yöntemlerden olan yatırımın kârlılığının ölçümü aşağıdaki formül ile gerçekleştirilebilir.

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

- **Nakit Akım Tablosu**

Yıllar itibariyle yatırımda oluşması öngörülen nakit akışını gözlemek amacıyla tablo hazırlanabilir.

- **Geri Ödeme Dönemi Yöntemi**

Geri Ödeme Dönemi Yöntemi kullanılarak hangi dönem yatırımın amorti edildiği hesaplanabilir.

- **Net Bugünkü Değer Analizi**

Projenin uygulanabilir olması için, yıllar itibariyle nakit akışlarının belirli bir indirgeme oranı ile bugünkü değerinin bulunarak, bulunan tutardan yatırım giderinin çıkarılmasıyla oluşan rakamın sifıra eşit veya büyük olması gerekmektedir. Analiz yapılırken kullanılacak formül aşağıda yer almaktadır.

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{NA_t}{(1-k)^t}$$

NAt : t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

- **Cari Oran**

Cari Oran, yatırımın kısa vadeli borç ödeyebilme gücünü ölçer. Cari oranın 1,5-2 civarında olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Likidite Oranı, yatırımın bir yıl içinde stoklarını satamaması durumunda bir yıl içinde nakde dönüşebilecek diğer varlıklarıyla kısa vadeli borçlarını karşılayabilme gücünü gösterir. Likidite Oranının 1 olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Söz konusu iki oran, yukarıdaki formüller kullanılmak suretiyle bu bölümde hesaplanabilir.

- **Başabaş Noktası**

Başabaş noktası, bir firmanın hiçbir kar elde etmeden, zararlarını karşılayabildiği noktayı/seviyeyi belirtir. Diğer bir açıdan ise bir firmanın, giderlerini karşılayabildiği nokta da denilebilir. Başabaş noktası birim fiyat, birim değişken gider ve sabit giderler ile hesaplanır. Ayrıca sadece sabit giderler ve katkı payı ile de hesaplanabilir.

$$\text{Başabaş Noktası} = \frac{\text{Sabit Giderler}}{\text{Birim Fiyat} - \text{Birim Değişken Gider}}$$

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

İthal Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m ³ vb.)	F.O.B. Birim Fiyatı (\$)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyet (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

Yerli Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m ³ vb.)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyeti (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı



Niyazi Mahallesi Buhara Caddesi No:195 Kat:1 (Malatya TSO Hizmet Binası 1. Kat) Battalgazi / MALATYA

Tel.: 444 53 52 / +90 422 212 87 98 - 99 - Faks: +90 422 212 87 97

E-Posta: info@fka.gov.tr | www.fka.gov.tr

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz