



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



T.C. KUZEY ANADOLU
KALKINMA AJANSI
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Bölgemizin Pusulası, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

Kastamonu İli Yem Üretim Tesisi Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

YEREL
KALKINMA
HAMLESİ



T.C. KUZEY ANADOLU
KALKINMA AJANSI
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Bölgemizin Potansiyelini, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

Kastamonu İli Yem Üretim Tesisi Ön Fizibilite Raporu



2025
EKİM

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, Kastamonu ve bölgede üretilen yem ham maddelerinin değerlendirilmesi ve büyükbaş hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla Kastamonu ilinde yem üretim tesisi kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

Bu rapor, yalnızca ilgililere genel rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Raporunda 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. Raporadaki 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 Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı'na aittir. Raporunda yer alan görseller ile bilgiler telif hakkına tabi olabileceğinden, her ne koşulda olursa olsun, bu rapor hizmet gördüğü çerçevenin dışında kullanılamaz. Bu nedenle; Kuzey Anadolu 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	3
2. EKONOMİK ANALİZ	5
2.1. Sektörün Tanımı	5
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	5
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi	5
2.2.2. Diğer Destekler	7
2.3. Sektörün Profili	9
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	15
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini	25
2.6. Girdi Piyasası.....	27
2.7. Pazar ve Satış Analizi.....	30
3. TEKNİK ANALİZ	33
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	33
3.2. Üretim Teknolojisi	33
3.3. İnsan Kaynakları	37
FİNANSAL ANALİZ	39
3.4. Sabit Yatırım Tutarı.....	39
3.5. Yatırımın Geri Dönüş Süresi.....	42
4. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ	43
5. KAYNAKLAR	47

TABLolar

Tablo 1: NACE ve GTİP Kodları	5
Tablo 2: Yatırım Teşvik Sistemi.....	6
Tablo 3: En Çok Yem Üretilen İlk 10 Ülke (2024).....	14
Tablo 4: Kastamonu'da Yem Üretimi Yapan Firmalar (Ton)	15
Tablo 5: İthalat Değerine Göre En Çok İthalat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024)	15
Tablo 6: İthalat Miktarına Göre En Çok İthalat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024).....	16
Tablo 7: İhracat Değerine Göre En Çok İhracat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024).....	17
Tablo 8: İhracat Miktarına Göre En Çok İhracat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024).....	17
Tablo 9: İthalat Değerine Göre Türkiye Tarafından En Çok İthalat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024)	18
Tablo 10: İthalat Miktarına Göre Türkiye Tarafından En Çok İthalat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024)...	19
Tablo 11: İhracat Değerine Göre Türkiye Tarafından En Çok İhracat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024).	20
Tablo 12: İhracat Miktarına Göre Türkiye Tarafından En Çok İhracat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024)	20
Tablo 13: Dünya İthalat Piyasasında Öne Çıkan Ülkelerin Ortalama Alış Fiyatları (2024).....	23
Tablo 14: Türkiye Tarafından En Çok İhracat Yapılan Ülkelerin Ortalama Alış Fiyatları (2024).....	24
Tablo 15: Türkiye'de Yem Üretimi	25
Tablo 16: Kastamonu İli Yem Üretim Miktarları (ton)	26
Tablo 17: Yem Üretim/Talep Tahmini.....	27

Tablo 18: Yem Hammaddeleri İthalatı	27
Tablo 19: Yem Hammaddeleri İhracatı	28
Tablo 20: Hammadde ve yardımcı maddelerin temin fiyatları (ton-\$)	29
Tablo 21: Hayvan Sayıları	30
Tablo 22: Detaylı Büyükbaş Hayvan Sayıları	30
Tablo 23: Yem Fiyatları (TL/KG).....	32
Tablo 24: Makine/Ekipman Listesi.....	34
Tablo 25: Kastamonu Nüfusu	37
Tablo 26: Eğitim durumuna göre nüfus (15 yaş ve üzeri)	37
Tablo 27: Çalışma Çağındaki Nüfus.....	37
Tablo 28: Genç Nüfus.....	38
Tablo 29: İnsan Kaynağı Bilgileri.....	38
Tablo 30: Bina-İnşaat Maliyeti	39
Tablo 31: Sabit Yatırım Tutarı	40
Tablo 32: Süt Yemi Üretim Maliyeti	40
Tablo 33: Besi Yemi Üretim Maliyeti	41
Tablo 34: İşletme Dönemi Senaryosu	41

ŞEKİLLER

Şekil 1: Sektöre Ait Ürün Yelpazesi.....	11
Şekil 2: Ürünlerin Kullanım Alanları	12
Şekil 3: Sektörün Bağlantılı Sektörleri	13
Şekil 4: Sektörün Avantaj ve Dezavantajları	30
Şekil 5: Bölge Büyükbaş Varlığı	31
Şekil 7: Üretim Tekniğı ve Akışı.....	33
Şekil 8: Tesis Üretim Hattı Şeması.....	34

KASTAMONU İLİ YEM ÜRETİM TESİSİ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Yem Üretim Tesisi	
Üretilen Ürün/Hizmet	Hayvan Yemi	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Kastamonu - Taşköprü	
Tesisin Teknik Kapasitesi	5 Ton	
Sabit Yatırım Tutarı	700.000,00 \$	
Yatırım Süresi	1,5 Yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%84	
İstihdam Kapasitesi	6 Kişi	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	8 Yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	10.91 – Çiftlik hayvanları için hazırlanmış yemlerin imalatı 10.91.01 – Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı	
İlgili GTİP Numarası	2309 – Hayvan gıdası olarak kullanılan müstahzarlar 2309.90 – Hazır diğer hayvan yemleri (perakende) 2309.90.96 – Hayvan gıdası olarak kullanılan diğer müstahzarlar	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Yok – Yurt İçi	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 8 İnsana Yakınsır İş ve Ekonomik Büyüme	Amaç 2 Açlığa Son
Diğer İlgili Hususlar	-	

Subject of the Project	<i>Animal Feed Production Facility</i>	
Information about the Product/Service	<i>Animal Feed</i>	
Investment Location (Province-District)	<i>Kastamonu - Devrekani</i>	
Technical Capacity of the Facility	<i>5 Tons</i>	
Fixed Investment Cost	<i>700.000,00 \$</i>	
Investment Period	<i>1,5 Years</i>	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	<i>84%</i>	
Employment Capacity	<i>6</i>	
Payback Period of Investment	<i>8 Years</i>	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	<i>10.91 – Manufacture of prepared feeds for farm animals 10.91.01 – Manufacture of prepared feed for farm animals</i>	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	<i>2309 – Preparations of a kind used in animal feeding 2309.90 – Other preparations of a kind used in animal feeding 2309.90.96 – Other preparations used in animal feeding</i>	
Target Country of Investment	<i>Domestic Use</i>	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	<i>Direct Effect</i>	<i>Indirect Effect</i>
	<i>Goal 8: Decent Work and Economic Growth</i>	<i>Goal 2: Zero Hunger</i>
Other Related Issues	<i>-</i>	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Karma (kesif) yem sektörü, hayvancılık faaliyetlerinde hayvanların dengeli ve verimli beslenmesini sağlamak amacıyla çeşitli bitkisel, hayvansal ve mineral kaynaklı ham maddelerin belirli oranlarda karıştırılmasıyla elde edilen yemlerin üretimini kapsamaktadır. Tarıma dayalı sanayinin önemli bir alt kolunu oluşturan bu sektör, hayvancılık için temel girdi olan yemlerin endüstriyel ölçekte ve bilimsel esaslara dayalı biçimde üretimini içermektedir.

Bu ön fizibilite çalışması, TR82 Bölgesi'nde hayvanların rasyonel bir şekilde beslenmelerini sağlamak ve hayvansal üretimi geliştirmek üzere ticari olarak arz edilecek karma yemlerin üretimine odaklanmaktadır. Çalışma, NACE Rev. 2 sistemine göre "10.91 – Çiftlik hayvanları için hazırlanmış yemlerin imalatı" başlığı altında sınıflandırılan sektörü kapsamakta olup, üretilmesi planlanan yem ürünleri için "23.09 – Hayvan gıdası olarak kullanılan müstahzarlar" GTİP kodu ve ilgili alt başlıklarındaki kodlar kullanılmaktadır. Söz konusu sistemlere göre sınıflandırılan sektör/ürün açıklamaları ve kodları Tablo 1'de özet halinde sunulmaktadır.

Tablo 1: NACE ve GTİP Kodları

	Sektör/Ürün Açıklaması	Kod/No
NACE	Çiftlik hayvanları için hazırlanmış yemlerin imalatı	10.91
GTİP	Hayvan gıdası olarak kullanılan müstahzarlar	23.09

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

Yem üretimi, tarıma dayalı sanayinin önemli kollarından biri olması nedeniyle çeşitli kamu destek programları kapsamında desteklenebilmektedir. Takip eden alt başlıklarda sektöre yönelik başlıca desteklerin detaylarına yer verilmektedir.

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

29.5.2025 tarih ve 2025/9903 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile yürürlüğe giren teşvik sistemi temelinde Türkiye Yüzyılı Kalkınma Hamlesi ile Sektörel ve Bölgesel Teşvik Sistemi uygulamalarından oluşmaktadır. Karar ile kalkınma planlarında öngörülen hedefler doğrultusunda, üretim ve istihdamı artıracak, arz güvenliğini sağlayacak, dışa bağımlılığı azaltacak, uluslararası rekabet gücünü artıracak değeri yüksek yatırımların özendirilmesine, işletmelerin yeşil ve dijital dönüşümlerinin hızlandırılmasına, uluslararası doğrudan yatırımların artırılmasına ve bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasına yönelik yatırımların desteklenmesine ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir. Teşvik sistemi, Türkiye Yüzyılı Kalkınma Hamlesi ve Sektörel Teşvik Sistemi Uygulamaları ile bölgesel teşviklerden oluşmaktadır.

Türkiye Yüzyılı Kalkınma Hamlesi, Teknoloji Hamlesi Programı, Yerel Kalkınma Hamlesi Programı ve Stratejik Hamle Programı olmak üzere üç programdan oluşmakta olup; bu kapsamda desteklenmekte olan yatırımlar, bölgesel teşviklerle birlikte aşağıdaki destek unsurlarından yararlandırılmaktadır.

- Gümrük vergisi muafiyeti
- Katma Değer Vergisi (KDV) istisnası
- Vergi indirim
- Faiz veya kâr payı desteği
- Makine desteği.
- Yatırım yeri tahsis

Sektörel Teşvik Sistemi, Öncelikli Yatırımlar Teşvik Sistemi ve Hedef Yatırımlar Teşvik Sistemi olmak üzere iki teşvik sisteminden oluşmakta olup; bu uygulamalar kapsamında desteklenmekte olan yatırımlar, bölgesel teşviklerle birlikte aşağıdaki destek unsurlarından yararlandırılmaktadır:

- Gümrük vergisi muafiyeti
- Katma Değer Vergisi (KDV) istisnası
- Vergi indirimi
- Faiz veya kâr payı desteği
- Yatırım yeri tahsisi

Bölgesel Teşvikler kapsamında ise, Türkiye Yüzyılı Kalkınma Hamlesi ve Sektörel Teşvik Sistemi çerçevesinde desteklenmekte olan yatırımlar, yatırımın gerçekleştirildiği bölgeye bağlı olarak aşağıdaki destek unsurlarından yararlandırılmaktadır:

- Sigorta primi işveren hissesi desteği
- Sigorta primi desteği (yalnızca 6. bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için)

Bu ön fizibilite raporuna konu yatırım için teşvik sistemi detaylarına Tablo 2’de yer verilmektedir.

Tablo 2: Yatırım Teşvik Sistemi

Konusu	Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı
US-97 Kodu	10.91
İli	Kastamonu
İlçesi	Diğer Tüm İlçeler
İlin Olduğu Bölge	4. Bölge
Yararlanılacak Teşvik Bölgesi	5. Bölge
Genel Teşvik Durumu	Yararlanabilir
Bölgesel Teşvik Durumu	Var
Öncelikli Yatırım Durumu	Yok
Bölgesel Teşvik Asgari Yatırım Şartları	6 Milyon TL Gıda ürünlerinin imalatı
Yatırımla İlgili Özel Şartlar	Yatırım yeri, Devrekâni Besi OTB olarak değerlendirildiğinde, “Yararlanılacak Teşvik Bölgesi” 5. Bölge (vergi indirimi ve sigorta primi işveren hissesi desteği açısından) olarak değerlendirilmektedir.
KDV İstisnası	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti	Var
Yatırım Yeri Tahsisi	Var
SGK İşveren Hissesi Desteği	8 yıl %100 Yatırıma Katkı Oranı

Konusu	Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı
Vergi İndirimi Desteği	<ul style="list-style-type: none"> Vergi İndirim Oranı %60, Yatırıma Katkı Oranı %20
Faiz Desteği	<ul style="list-style-type: none"> TL 12,5 puan Döviz 1 puan İndirimli 12 Milyon TL'yi geçemez
SGK İşçi Hissesi Desteği	Uygulanmamaktadır.
Başvuruda İstenen Belgeler	<ul style="list-style-type: none"> İmza Sirküleri SGK Borcu Yoktur Yazısı ÇED Yazısı Başvuru Dilekçesi Yetkilendirme Taahhütnamesi Yetkilendirme Formu

Kaynak: (Yatırıma Destek, 2025)

2.2.2. Diğer Destekler

Yem Üretim Tesisi yatırımının yararlanabileceği diğer destekler hakkında Tarım ve Orman Bakanlığı ile ilgili diğer kurum ve kuruluşların sağladığı destekler incelenmiştir. Yapılan bu inceleme sonucunda, yem üretimine yönelik doğrudan bir destek programına rastlanmamıştır. Ancak, mevcut besi veya süt hayvancılığı faaliyeti yürüten işletmelerin, tesislerine entegre şekilde yem üretim birimleri eklemeleri durumunda bazı programlar kapsamında dolaylı olarak değerlendirilebilecek destek unsurlarının varlığından söz edilebilmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi tarafından iller bazında yayınlanan 2024 yılı Kastamonu Tarımsal Yatırım Rehberi'nin "Kastamonu'da Tarımsal Yatırım İçin Uygun Sektörel Alanlar" başlığı altında, hem süt hem de besi hayvancılığı sektöründe en önemli girdi olan yem konusuna ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Rehberde ayrıca, Devrekâni ilçesinde 19.100 baş kapasiteli Besi Organize Tarım Bölgesi kuruluş çalışmalarının devam ettiği belirtilerek, entegre tesis yatırımları ve bu kapsamda yer alabilecek hayvan yemi üretimi faaliyetlerinin uygun ve faydalı yatırımlar arasında yer aldığı ifade edilmiştir. (TARYAT, 2025)

Bu çerçevede, bu ön fizibilite çalışmasına konu yatırımla ilgili olarak yeni bir yem üretim tesisi kurulmasına yönelik doğrudan bir destek olmamakla birlikte, yatırım konusu NACE kodu kapsamında değerlendirilebilecek bazı dolaylı desteklerden aşağıda bahsedilmektedir.

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) (2021-2025)

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP), tarıma dayalı ekonomik faaliyetleri desteklemeyi amaçlayan ulusal düzeyde bir hibe programıdır.

2021–2025 uygulama döneminde program kapsamında gerçek ve tüzel kişilere, hibe esas proje tutarının %50'sine kadar hibe desteği sağlanmaktadır. Kadın ve genç girişimciler ile tarımsal amaçlı örgütlerin projeleri öncelikli olarak değerlendirilmektedir.

Program kapsamında desteklenen başlıca yatırım konuları:

- Tarımsal ürünlerin işlenmesi, paketlenmesi ve depolanmasına yönelik yatırımlar
- Tarımsal üretime yönelik sabit yatırımlar

- Yenilenebilir enerji kullanımı
- Su ürünleri yetiştiriciliği
- Bitkisel ve hayvansal orijinli gübre işlenmesi ve depolanması
- Kırsal ekonomik altyapı yatırımları (ör. arıcılık, el sanatları, makine parkları)

Bu çerçevede yapılan değerlendirmede, doğrudan karma yem üretimi ya da yem fabrikası kurulumu KKYDP'de desteklenen yatırım konuları arasında yer almamakla birlikte; özellikle büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik sabit yatırımların, yem ihtiyacı ile ilişkili olması bakımından dolaylı bir kesişim alanı sunduğu söylenebilmektedir. Program kapsamındaki bazı yatırım konularının yem üretimi ile dolaylı ilişkisi kurulabilir. Özellikle;

- Büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik sabit yatırımlar,
- Hayvansal ürünlerin işlenmesine yönelik yatırımlar,
- Yenilenebilir enerji kullanımına yönelik yatırımlar,

gibi başlıklar, entegre hayvancılık projelerinde yem üretim birimlerinin bir parçası olarak değerlendirilebileceğinden, bu tür kapsamlı projelerde yem üretimi faaliyetleri dolaylı şekilde destekleme imkânı bulabilmektedir.

Ayrıca, 2024 yılı Kastamonu Tarımsal Yatırım Rehberi'nde, ilde sürdürülen hayvancılık faaliyetlerinin yem ihtiyacı açısından önemine dikkat çekilmektedir. Özellikle Devrekâni ilçesinde planlanan Besi Organize Tarım Bölgesi çerçevesinde, yem üretiminin bölge için stratejik öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Rehberde, bu tür entegre hayvancılık yatırımlarının yem üretimiyle birlikte değerlendirilmesinin uygun ve mantıklı olacağı ifade edilirken; bu durum entegre projeler çerçevesinde yem üretimi yatırımlarının yatırım fizibilitesi açısından öncelikli olarak değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. (TARYAT, 2025)

Sonuç olarak, KKYDP kapsamında yem üretim tesisleri doğrudan desteklenmemekle birlikte, entegre hayvancılık yatırımları içinde yer alacak yem üretim birimleri, dolaylı olarak desteklenebilir niteliktedir.

IPARD Programı (2021–2027)

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ilgili kuruluşu olan Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) tarafından yürütülen IPARD Programı, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti eş finansmanıyla oluşturulan fon aracılığıyla kırsal alanlarda sürdürülebilir tarımı ve tarıma dayalı ekonomiyi geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede, kırsal alanlarda yatırım yapmak isteyen işletmelere belirli tedbir başlıkları altındaki öncelikli sektörlerde hibe desteği sağlanmaktadır. (TKDK, 2025)

Program kapsamında destek oranı %60 ila %75 arasında değişmekte olup; yatırım süresi yapım işi içeren projelerde en fazla 12 ay, içermeyenlerde ise 9 ayla sınırlıdır. Başvurular, ilgili dönemlerde TKDK İl Koordinatörlükleri ve İrtibat Ofisleri üzerinden alınmaktadır.

2021–2027 dönemini kapsayan IPARD III Programı çerçevesinde, 2024 yılında Üçüncü Başvuru Çağrısı ilan edilmiştir. Bu çağrıda,

- “Tarımsal İşletmelerin Fiziki Varlıklarına Yönelik Yatırımlar (Tedbir 101)”,
- “Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması ile İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar (Tedbir 103)”,
- “Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve Geliştirilmesi (Tedbir 302)”

başlıkları altında başvurular kabul edilmektedir.

Tedbir 101, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık işletmelerinin altyapılarını geliştirmeye odaklanmakta olup; bu çerçevede çiftlikte hayvan yemi hazırlama, muamele, dağıtma ve depolama sistemlerine yönelik makine-ekipman alımları desteklenmektedir. Ayrıca, yem bitkisi üretimine yönelik belirli makine ve ekipman yatırımları da destek kapsamındadır. Bu durum, hayvancılık yatırımları çerçevesinde yem üretimiyle dolaylı bir kesişim alanı sunmaktadır.

Tedbir 302 ise, çiftlik faaliyetlerinin çeşitlendirilmesini amaçlamakta olup, alt başlıklarından biri olan "Bitkisel Üretim Çeşitlendirilmesi ve Bitkisel Ürünlerin İşlenmesi ve Paketlenmesi (302-1)" kapsamında yem bitkileri de desteklenen ürün grupları arasında yer almaktadır. Ancak bu tedbir kapsamında yalnızca açık alanda bitkisel üretim için makine-ekipman, garaj-depo ve satış noktası yatırımları desteklenmekte; dolayısıyla yem üretimi amacıyla fabrika ölçeğinde bir tesis kurulumu bu kapsamda desteklenmemektedir.

Benzer şekilde, Tedbir 103 de tarımsal ürünlerin işlenmesine ve pazarlanmasına yönelik yatırımları kapsamakta, ancak yem üretimiyle doğrudan ya da dolaylı ilişkili herhangi bir destek başlığı içermemektedir. (TKDK, 2025)

Bu değerlendirmeler ışığında, IPARD III Programı kapsamında yem üretimi tesislerine yönelik doğrudan bir destek mekanizması bulunmamakla birlikte, hayvancılık ve hayvansal üretim sektörleri (özellikle büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık, kırmızı et ve süt üretimi gibi alanlar) yüksek yem girdisine ihtiyaç duyduğundan, entegre hayvancılık yatırımları kapsamında yem üretim birimlerinin projelere dahil edilmesi halinde, yatırımın bir bileşeni olarak dolaylı biçimde desteklenebilmesi mümkündür.

Kastamonu Tarımsal Yatırım Rehberi'nde, özellikle Devrekâni ilçesinde yürütülen Besi Organize Tarım Bölgesi yatırımlarına atıfla yem üretiminin stratejik önemine dikkat çekilmektedir. Bu bağlamda, IPARD gibi sektörel önceliklere dayalı hibe programlarında da bu tür entegre projelere yer verilmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak, tek başına yem fabrikası kurulumu IPARD III çağrısı kapsamında desteklenmemektedir. Ancak, hayvancılık işletmeleriyle entegre planlanan yem üretim üniteleri çerçevesinde makine ve ekipman yatırımları desteklenebilmekte, ayrıca yem bitkisi üretimi yapan işletmelere de sınırlı düzeyde ekipman desteği sağlanabilmektedir. Bu nedenle, yem üretimi faaliyetlerinin IPARD destekleriyle kesişimi yalnızca belirli yatırım türleriyle sınırlı ve dolaylıdır.

2.3. Sektörün Profili

Yem, hayvanların beslenmesi amacıyla kullanılan işlenmiş, kısmen işlenmiş veya ham madde olarak işlenmemiş ürünleri kapsayan bir ifade olup, bu kapsamda yem katkı maddeleri, premiksler ve hayvansal yan ürünler de yer almaktadır. Yemin üretimi, işlenmesi, depolanması, ithalatı, ihracatı ve pazarlanması gibi faaliyetleri yürüten ve bu süreçlerden sorumlu olan gerçek veya tüzel kişiler ise yem işletmecisi olarak tanımlanmaktadır. (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2010)

TAGEM tarafından yayınlanan Yem Sektör Politika Belgesine (2020-2024) göre, çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulan yemler genelde kaba yem ve karma (kesif) yem olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. (TAGEM, 2021) Karma yem, hayvanların ağız yoluyla beslenmesini sağlamak amacıyla hazırlanan ve en az iki yem maddesinin bir araya getirilmesiyle oluşan, katkı maddesi içerebilen veya içermeyen, tam veya tamamlayıcı nitelikteki yem karışımlarıdır. (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2013)

Karma yem kavramı, tarıma dayalı sanayinin önemli bir kolunu oluşturan yem endüstrisi açısından daha geniş bir içerikle ele alınmaktadır. Buna göre karma yem; hayvanların yüksek verimle ve sağlıklı bir şekilde yetiştirilebilmesini sağlamak üzere, organik ve inorganik bileşenlerin belirli standartlara uygun şekilde karıştırılmasıyla elde edilen ve ağız yoluyla tüketilen yemlerdir. Büyükbaş

ve küçükbaş hayvanlara yönelik olarak üretilen karma yemlerde çeşitli bitkisel ve hayvansal kökenli ham maddeler ile katkı maddeleri kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan bileşenler; tahıllar, yağlı tohum küspeleri, hayvansal protein kaynakları, değirmencilik yan ürünleri, bira sanayi artıkları, selektör altı bakliyat ürünleri ve vitamin-mineral katkılarıdır. (İstanbul Ticaret Odası, 2005)

Endüstriyel üretime dayalı karma yemlerin yanı sıra, kaba yemler de hayvancılığın vazgeçilmez girdilerinden biridir. Kaba yemler, genellikle ham selüloz içeriği %18'in üzerinde ve su oranı %20'nin altında olan yem maddeleri olarak tanımlanmaktadır. Sulu ve kuru olmak üzere ikiye ayrılan bu yemlerin üretimi çeşitli kaynaklardan sağlanmakta olup, bu kaynaklar şu şekilde sınıflandırılmaktadır: (Harmanşah, 2018)

- Doğal meralar, çayırlar ve yaylalardan elde edilen otlar,
- Yonca, korunga, fiğ, yem bezelyesi gibi tarla bitkilerinden üretilen yemler,
- Hasat sonrası oluşan sap, saman, mısır sapı gibi tarımsal artıklar.

Hayvancılıkta yem giderleri, toplam üretim maliyetinin yaklaşık %70'ini oluşturmaktadır. (Harmanşah, 2018) Bu oran, yem sektörünün hayvansal üretimdeki stratejik rolünü açık biçimde ortaya koymaktadır. Nitekim artan nüfus, kişi başına gelirin yükselmesi ve tarımsal üretimdeki ilerlemeler, özellikle kaliteli ve yeterli protein ihtiyacının karşılanmasına yönelik talep hayvansal ürünlerin önemini artırmaktadır. (TAGEM, 2021)

Yem üretimi, tarım, hayvancılık ve gıda sektörleri arasında köprü görevi gören stratejik bir alandır. Tarımsal üretimin çıktısı olan yem, hayvancılık için temel girdi; hayvansal üretim ise gıda endüstrisi için birincil kaynak (ileri-geri bağlantıları güçlü) olarak konumlanmaktadır. Hayvancılıkla birlikte gelişen ve başta karma yem olmak üzere, çeşitli yem türlerinin endüstriyel ölçekte üretimini gerçekleştiren yem sanayisinde üretilen modern yemler, hayvan sağlığını korumak ve verimliliği artırmak amacıyla formüle edilmektedir. Bu üretim, bilimsel verilere dayalı olarak endüstriyel ölçekte gerçekleştirilmektedir. (Ankara Kalkınma Ajansı, 2022)

Türkiye'de yem sektörü, 1950'li yıllarda gelişmeye başlamış, 1955'te ilk fabrikanın kurulmasıyla somutlaşmıştır. 1980'lerden itibaren özel sektör yatırımlarıyla büyüyen sektör, 2000'li yıllarda 500'ü aşkın tesise ulaşmış; yıllık üretim kapasitesi 1,5 milyon tonu aşmıştır. Günümüzde üretim kapasitesi ve işletme sayısı bakımından önemli bir büyüklüğe ulaşan sektörde düşük kapasite kullanımı ve kalite kontrolü gibi bazı yapısal sorunlar devam etmektedir. (Ankara Kalkınma Ajansı, 2022; İstanbul Ticaret Odası, 2005)

Sektöre yönelik geçmişte yapılan ve hala güncelliğini koruyan tanımlamalarda, yem sanayisi; hammaddesini tarım ve tarıma dayalı sanayilerden alan, üretimini hayvancılığa yönlendiren ve hayvansal verimi artırmayı amaçlayan bir üretim kolu olarak ifade edilmektedir. (Devlet Planlama Teşkilatı, 1990)

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2024 yılı Gıda ve Yem Raporu'na göre, ülkemizde karma yem üretimi 2002-2010 yılları arasında yıllık ortalama 3,9 milyon ton iken, bu rakam 2011-2020 yılları arasında 9,6 milyon tona yükselmiştir. 2023 yılına gelindiğinde ise, besi ve süt karma yem üretimi 13,6 milyon tona ulaşmıştır. Bu artış, özellikle büyükbaş besi ve süt hayvancılığına yönelik yemin önemini göstermektedir.

Rapora göre, 2024 yılının Mart ayı itibarıyla ülkemizde karma yem üreten işletme sayısı 794, kendi yemini üreten işletme sayısı 726 ve yem katkı premiks işletme sayısı 338'dir. Diğer yem işletmeleriyle (rendering, blok mineral, kedi köpek maması, yem depolama ve satış yerleri) birlikte toplam sayı 16.58'ye ulaşmaktadır. (GKGM, 2024)

Yem Hijyen Yönetmeliği'ne göre, işletmeler onaya tabi ve kayda tabi olarak sınıflandırılmaktadır. Onaya tabi işletmeler, yem katkı maddeleri ve/veya biyoproteinleri, yem katkı maddelerinden

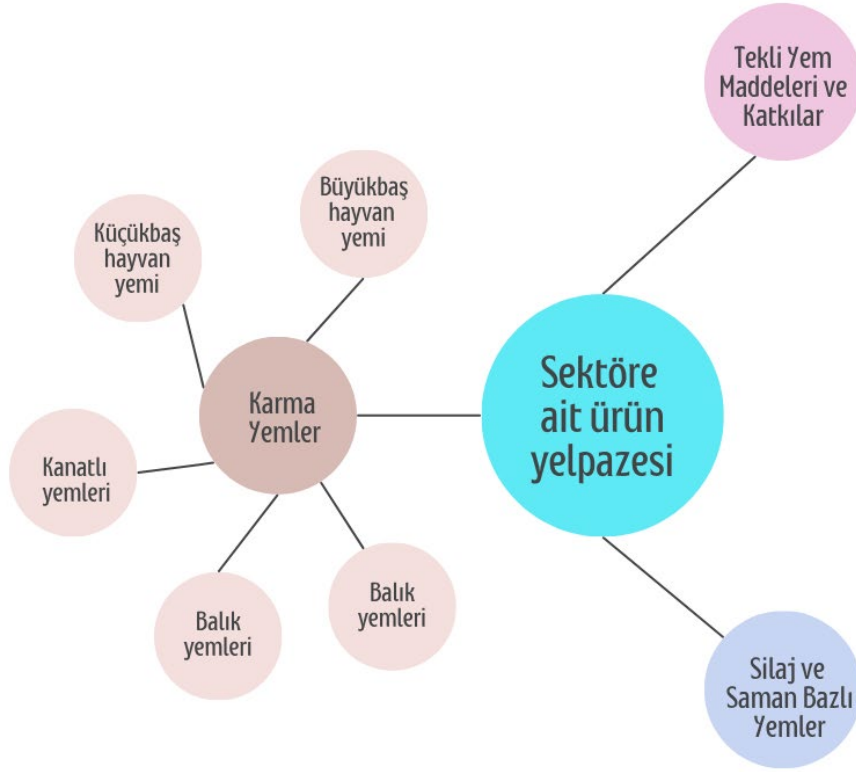
premiks üreten ve yem katkı maddelerini ya da bu katkıları içeren premiksleri kullanarak piyasaya sunmak üzere karma yem imal eden ya da kendi hayvanlarının ihtiyacı için karma yem üreten işletmeler olarak tanımlanmaktadır. Kayda tabi yem işletmeleri ise, onay kapsamı dışındaki karma yem, yem katkı ve premiks, yalama taşı veya blok yem üreten işletmeler ile yem ithalatçıları, hammadde tedarikçileri, yem paketleme, satış ve depolama yapan ve yem hammaddesi işleyen işletmeleri kapsamaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığının web sayfasından elde edilen güncel yem işletmeleri listesine göre, ülkemizde kendi yemini yapan çiftlikler dahil karma yem üreten işletme sayısı (onaya ve kayda tabi işletmelerin toplamı) 1.398, yem katkı ve premiks işletme sayısı 337 olup, onay kapsamında ve kayıt kapsamındaki diğer yem işletme türü sayılarıyla birlikte toplam 16.639 yem işletmesi bulunmaktadır. Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinde bugün karma yem (kendi yemini yapan çiftlikler dahil) ve yem katkı ile premiks üreten işletme sayısı sırasıyla 8, 8 ve 2'dir. Diğer yem işletmesi türleriyle birlikte (satış ve depolama yerleri hariç) bu üç ilde yine sırasıyla toplam 9, 11 ve 3 yem işletmesi faaliyet göstermektedir. İllerdeki satış ve depolama yerleri ise yine sırasıyla 223, 108 ve 75 olarak karşımıza çıkmaktadır. (GKGM, 2025)

TAGEM'in Politika Belgesi'ne göre, karma yem fabrika sayısı ve kapasite göstergelerinin sayısı yıllar içerisinde artmıştır. 1960'ta 4 olan faal fabrika sayısı, 2000 yılında 421, 2016 yılında 515 ve 2019 yılında 1.414'e (2017 yılı itibariyle entegre (kendi yemini yapan çiftlikler) tesislerin de üretim tesisi sayısına dahil edilmesiyle) yükselmiştir. Aynı yıllarda kapasite kullanım oranları ise sırasıyla %10, %61, %97 ve %84'tür. (TÜRKİ-YEM BİR, 2020; GKGM, 2020; akt: GKGM, 2024)

Kapasite grubuna göre dağılım incelendiğinde; onaylı işletmelerin %54'ü 10 ton/saat altı, %78'i ise 20 ton/saat altı kapasiteye sahiptir. Kayıtlı işletmelerin %93'ü 10 ton/saat altındadır. Bu durum, sektörün büyük oranda küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluştuğunu, yüksek kapasiteli üretimin ise sınırlı sayıdaki onaylı tesislerce yapıldığını göstermektedir. (GKGM, 2024)

Yem sektörü, yalnızca üretim miktarlarıyla değil; gıda güvenliği, izlenebilirlik ve hijyen koşullarıyla da kritik öneme sahiptir. Mevzuat, işletmelerin üretimden pazarlamaya kadar tüm süreçlerde uyum içinde hareket etmesini zorunlu kılmaktadır. (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2011)

Şekil 1: Sektöre Ait Ürün Yelpazesi

Yem sektöründe üretim ürün yelpazesi incelendiğinde söz konusu ürünleri Şekil 1’de gösterildiği üzere 3 ana başlık altında sınıflamak mümkündür. Bunlardan ilki tekli yem maddeleri ve katkıları olarak adlandırılabilir. Bu sınıfta değerlendirilebilecek yemler arasında arpa, mısır, buğday kepeği, soya küspesi ve pamuk tohumu küspesi gibi kepek ve küspe cinsi yemler yer almaktadır. Vitamin ve mineral premiksleri ile enzim, aminoasit ve diğer yem katkı maddeleri de tekli yem maddeleri ve katkıları sınıfına dahil edilebilecek yem çeşitleri arasında yer almaktadır.

Bir diğer sınıflandırma ise silaj ve saman bazlı yemler olarak adlandırılabilir. Bunlar arasında mısır silajı, yonca silajı ile saman, kuru ot, fiğ ve yonca balyaları gibi yemler yer almaktadır.

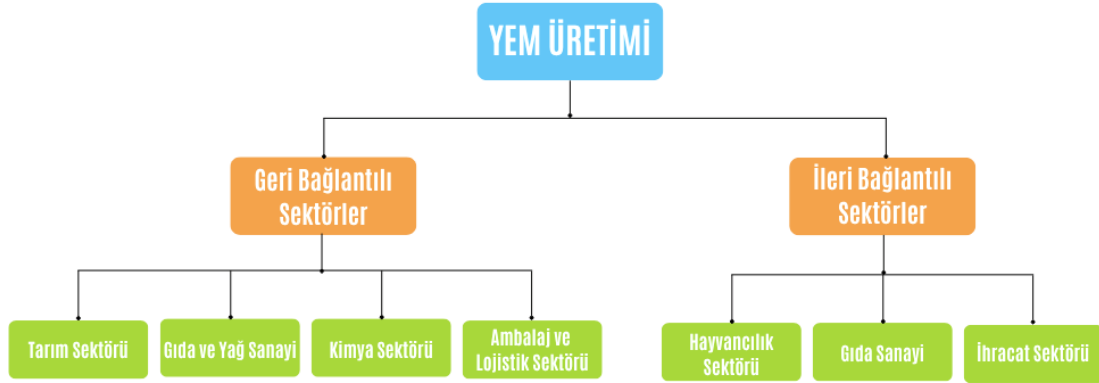
Sektörün ürün yelpazesinde yer alan ana sınıflardan biri de karma yemlerdir. Bu sınıflandırmada yer alan ürünler arasında süt yemi, besi yemi ve buzağı yemi gibi büyükbaş hayvan yemleri, koyun ve keçi yemleri gibi küçükbaş hayvan yemleri, civciv yemleri, piliç yemleri ve yumurta tavuğu yemleri gibi kanatlı yemleri, balık yemleri, kedi, köpek vb. evcil hayvan yemleri yer almaktadır.

Şekil 2: Ürünlerin Kullanım Alanları



Yem ürünlerinin kullanım alanları genel olarak Şekil 2'de de gösterildiği üzere süt ve et üretimine yönelik hayvanların beslenmesinde, yumurta ve beyaz et üretimine yönelik kümes hayvanlarının beslenmesinde, su ürünleri üretiminde çiftlik balıklarının beslenmesinde ve evcil hayvanların beslenmesinde söz konusu olmaktadır.

Şekil 3: Sektörün Bağlantılı Sektörleri



Yem üretimi sektörü bir takım sektörlerle geri ve ileri bağlantılı olacak şekilde ilişki içerisinde bulunmaktadır. Bu ilişkiler incelendiğinde Şekil 3'te de gösterildiği üzere geri bağlantılı sektörlerin ilki olan tarım sektörü ile yem üretiminde hammadde olarak kullanılan mısır, buğday, arpa vb. tahıllar ve soya, ayçiçeği vb. yağlı tohum bitkilerinin üretilmesi söz konusu olmaktadır. Bir diğer sektör ise gıda ve yağ sanayii olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle yağ sanayiinde kullanılan bitkilere ait küspe vb. ürünlerin yem üretiminde kullanılması söz konusudur. Geri bağlantılı sektörlerden kimya sektörü ise vitamin, enzim, premiks ve yem katkı maddeleri gibi üretimde kullanılan maddelerin üretimini gerçekleştirmektedir. Geri bağlantılı sektörler arasında yer alan ambalaj ve lojistik sektörü yem sektöründe üretilen ürünlerin paketlenmesi, depolanması ve taşınması gibi süreçlere direkt olarak katkı sunmaktadır.

Global ölçekte yıllık küresel yem üretimi sonuçlarını içeren 2025 Alltech Tarımsal Gıda Görünümü raporuna göre, yem üretimi durgun geçen 2023 yılından sonra (1,380 milyar metrik ton) toparlanma göstermiş; 2024'te (16.7 milyon mt artışla) 1,397 milyar mt'ye yükselerek %1,2 oranında artmıştır. Yüksek patojenik kuş gribi (HPAI), iklim dalgalanmaları ve ekonomik belirsizlik gibi zorluklara rağmen elde edilen bu büyüme, uluslararası tarım endüstrisinin dayanıklılığına ve uyum yeteneğine bir kanıt olarak değerlendirilmektedir. (Alltech, 2025)

Tablo 3: En Çok Yem Üretilen İlk 10 Ülke (2024)

Ülke	Miktar, 2024 (Milyon Ton, mt)	Miktar, 2023 (Milyon Ton, mt) (güncellendi)	Artış* (%)
Çin	315,030	321,548	-2,03%
ABD	269,620	267,787	0,68%
Brezilya	86,636	84,581	2,43%
Hindistan	55,243	52,834	4,56%
Meksika	41,401	40,837	1,38%
Rusya	38,481	35,456	8,53%
İspanya	35,972	35,455	1,46%
Vietnam	25,850	24,997	3,41%
Türkiye	24,502	23,374	4,83%
Japonya	24,297	24,264	0,14%

Kaynak: (Alltech, 2025)

*Bir önceki yıla göre artış oranı

Rapora göre, 2024 yılında en çok yem üreten ilk 10 ülke Çin, ABD, Brezilya, Hindistan, Meksika, Rusya, İspanya, Vietnam, Türkiye ve Japonya olarak sıralanmıştır (Tablo 3). 2023 ve 2024 yılları birlikte değerlendirildiğinde, yem tonajı bakımından ilk 10'da yer alan ülkeler önemli hacim değişikliklerine rağmen sıralamada büyük bir değişim göstermemiştir. Ancak Türkiye, %4,83'lük üretim artışı ile Japonya'yı geride bırakarak 10. sıradan 9. sıraya yükselmiştir. Bu artış, Türkiye'nin küresel yem piyasasındaki rekabet gücünü artırma yönünde kaydettiği önemli bir gelişmeye işaret etmektedir. (Alltech, 2025)

Tablo 3'e göre, 2024 yılı itibarıyla ilk 10 ülke toplamda 917,032 milyon ton yem üretmiş olup, bu miktar küresel toplam üretimin yaklaşık %65,6'sını oluşturmaktadır. Ayrıca küresel yem üretiminin %52'si yalnızca dört ülkede (Çin, ABD, Brezilya ve Hindistan) yoğunlaşmaktadır. Bu durum, sektördeki üretim kapasitesinin az sayıda ülke etrafında merkezleştiğini göstermektedir. Türkiye'nin, yem üretimi bakımından bu ilk 10 ülke içindeki payı %2,67, toplam dünya üretimi içindeki payı ise yaklaşık %1,75 olarak hesaplanmaktadır. (Alltech, 2025)

Bu ülkelerin yem üretiminde öne çıkmasında çeşitli yapısal ve ekonomik avantajlar etkili olmaktadır. Öne çıkan ülkelerin yem üretimindeki avantajları, büyük ölçekli üretim kapasiteleri, gelişmiş teknoloji kullanımları ve iç pazar büyüklüklerine dayanmaktadır. (Alltech, 2025)

Çin ve ABD, büyük ölçekli hayvancılık faaliyetlerine entegre çalışan sanayi altyapıları, yüksek teknoloji kullanımı ve iç pazar hacimleri sayesinde lider konumdadır. Bu iki ülke yem sektörlerini genişletirken, Çin'in stratejik fabrika yatırımları ve ABD'nin güçlü domuz, broiler ve sığır sektörleri dikkat çekmektedir. Brezilya ve Hindistan, ihracat ve kamu destekleriyle büyümeyi sürdürürken, Rusya iç pazar politikalarıyla üretimini artırmaktadır. (Alltech, 2025)

Türkiye ise özellikle süt sektöründeki güçlü büyüme ve yem üretimindeki yükselişle bölgesel oyuncu olma iddiasını güçlendirmektedir. Ancak Türkiye’de ithalata bağımlılık (mısır, soya vb.) ve maliyet baskıları (enerji maliyetleri, kur değişiklikleri vb.) devam etmektedir (Alltech, 2025) Öte yandan, son yıllarda karma yem sanayiinde teknoloji yatırımları, bölgesel üretim merkezlerinin yaygınlaşması ve IPARD gibi kamu destekleri ile Türkiye’nin sektördeki üretim kalitesini artırma yönünde önemli adımlar attığı görülmektedir. (TKDK, 2025)

Sonuç olarak, yem üretiminde öne çıkan ülkeler yalnızca tonaj bakımından değil, aynı zamanda maliyet etkinliği, üretim teknolojisi ve sürdürülebilirlik kapasitesi açısından da farklılaşmaktadır. Türkiye'nin bu rekabetçi ortamda kalıcı bir yer edinmesi; üretim altyapısının güçlendirilmesi, yerli hammaddeye geçişin hızlandırılması ve politik istikrar ortamında sektör planlamasının sürdürülebilir biçimde yapılmasıyla mümkün olacaktır.

Türkiye genelinde yapılan yem üretiminin son yıldaki detaylı dağılımına Tablo 15'te yer verilmektedir.

Tablo 4: Kastamonu'da Yem Üretimi Yapan Firmalar (Ton)

İşletme Adı	2024	2023	2022	2021	2020
Devrekâni Yem	6.898	5.676	4.750	3.846	1.620
Sanfa Tarım	6.534	4.955	4.659	4.912	1.512
Teryaki Makine	566	933	916	3.880	1.423
Gökkale Gıda	5.506	5.245	4.145	2.805	2.330
Eser Gıda	-	-	879	802	598
Kastamonu Olukbaşı	-	-	-	-	3.043
TOPLAM	19.504	16.809	15.349	16.245	10.526

Kaynak: Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Çalışma Raporları

Tablo 4’de Kastamonu ilinde yem üretimi yapan işletmeler ve bu işletmelerin son 5 yılda yaptıkları üretim miktarları verilmektedir.

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Tablo 5 ve 6, 230990 GTİP kodunda sırasıyla ithalat değerine ve miktarına göre dünyada en çok ithalat gerçekleştiren ilk 5 ülkeyi yansıtmaktadır.

Tablo 5: İthalat Değerine Göre En Çok İthalat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İthalat Değeri (1000 \$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Almanya	967.197	1.148.045	1.210.612	1.023.016	1.027.510
ABD	699.489	1.004.921	1.087.128	894.196	1.022.550
Hollanda	870.673	974.865	1.004.078	941.964	951.603
Belçika	748.596	890.538	985.678	997.176	789.674
Fransa	574.915	708.074	720.858	713.381	727.973

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 5'e göre, Almanya, ABD ve Hollanda 2024 yılı ithalat değerlerine göre ilk 3 sırayı paylaşırken, bu üç ülkenin son 5 yıllık ithalat değeri serisi incelendiğinde 2023 yılındaki düşüş haricinde sürekli bir artış trendi gözlenmektedir. Fransa da benzer şekilde 2023 yılındaki düşüş haricinde son 5 yılda ithalat değerini yükselten bir ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Belçika ise, 2020-2024 yılları arasında ithalat değerinde artış trendi gösterirken, diğer dört ülkenin aksine 2024 yılında dramatik bir düşüş yaşamıştır.

Türkiye, 2024 yılındaki en çok ithalat yapan ülkeler sıralamasında 271.342.000 dolar ithalat değeriyle 25. sırada yer almaktadır. Tablo 4'te sayılan ilk 5 ülke, ithalat değerlerine göre 2024 yılında dünyadaki toplam ithalatın %21,40'ını (Almanya %4,87, ABD %4,84, Hollanda %4,51, Belçika %3,74, Fransa %3,45) karşılarken, Türkiye ise %1,29'unu karşılamaktadır.

Tablo 6: İthalat Miktarına Göre En Çok İthalat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İthalat Miktarı (Ton)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Hollanda	1.345.722	1.378.927	1.632.975	1.587.889	1.356.563
Belçika	1.378.245	1.495.451	1.434.794	1.507.277	1.153.616
Almanya	1.427.422	1.341.035	1.313.917	1.053.102	1.026.501
Fransa	753.096	781.270	725.499	705.095	731.742
İrlanda	538.563	681.437	608.249	572.284	691.365

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 6'ya göre, Hollanda, Belçika ve Almanya 2024 yılında 1 milyar tonun üzerinde ithalat yapan ülkeler olarak ilk 3 sırayı paylaşmaktadır. Bu üç ülkenin son 5 yıllık ithalat miktarı verileri incelendiğinde, Hollanda 2020-2022 yılları arasında artan bir trend sergilerken 2023 ve 2024 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş trendi göstermektedir. Belçika da, 2022 yılındaki bir önceki yıla göre düşüş haricinde 2020-2023 yılları arasında artan bir trend sergilerken 2024 yılında tüm yıllara görece dramatik bir düşüş yaşamıştır. Almanya ise, son 5 yılda ithalat miktarında sürekli bir düşüş trendi göstermektedir. Listede dördüncü sırada yer alan Fransa'nın ithalat miktarı son 5 yılda dalgalı bir seyir izlerken ortalama olarak 740 bin ton dolaylarında kalmıştır. İrlanda da Fransa'ya benzer bir tablo ile ithalat miktarında son 5 yılda inişli çıkışlı değişimler yaşamıştır.

Türkiye, 2024 yılındaki en çok ithalat yapan ülkeler sıralamasında 174.478 ton ithalat miktarıyla 28. sırada yer almaktadır. Tablo 5'te sayılan ilk 5 ülke, 2024 yılında dünya üzerinde 230990 koduyla ithalatı yapılan yemlerin tonaj olarak %26,66'sını ithal ederken, Türkiye ise toplam ithalat içerisinde tonaj olarak %0,94'lük bir pay ile yer almaktadır. İthalat miktarına göre yapılan sıralama 6. sırada yer alarak Tablo 5'te yer verilmeyen ABD ise, 2024 yılında 560.357 tonluk ithalatı ile toplam ithalatın %3,01'ini karşılamaktadır.

Devam eden Tablo 7 ve 8, 230990 GTİP kodunda sırasıyla ihracat değerine ve miktarına göre dünyada en çok ihracatı gerçekleştiren ilk 5 ülkeyi yansıtmaktadır.

Tablo 7: İhracat Değerine Göre En Çok İhracat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İhracat Değeri (1000 \$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Hollanda	2.342.815	2.747.074	3.145.236	2.874.532	2.776.179
Almanya	1.382.266	1.667.129	1.795.470	1.728.263	1.710.103
ABD	1.629.509	1.724.681	1.886.330	2.238.938	1.679.717
Çin	1.073.277	1.397.957	1.743.116	1.520.560	1.615.848
Belçika	1.390.467	1.540.572	1.667.725	1.684.354	1.574.816

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 7 ile verilen son 5 yılın ihracat değeri verileri incelendiğinde Hollanda ve Almanya'da 2020-2022 yılları arasında artan bir trend izlenirken, 2023 ve 2024 yıllarında düşüş görülmektedir. Belçika'da ise, bu iki ülkeden farklı olarak yükseliş trendi 2023'e kadar sürerken, 2024 yılı ihracat değerinde düşüş yaşanmaktadır. ABD'de de, Belçika gibi 2020-2023 yılları arasında artan bir trend izlenirken, ülkenin 2024 yılındaki ihracat değerinde dramatik bir düşüşe tanık olunmaktadır. Öyle ki ABD bu düşüşle neredeyse 2020 yılının ihracat değeri rakamlarına gerilemiştir. Çin ise, Hollanda ve Almanya ülkelerine benzer şekilde 2020-2022 yılları arasında artan bir trend izlemiş, 2023 yılında yaşadığı düşüşün ardından 2024 yılında özellikle 2020 ile kıyaslandığında görece başarılı bir toparlanma yaşamıştır. Bu bilgiye göre, Çin, ihracat değerine göre 2024 yılında ilk 5'te yer alan ülkeler arasında yükseliş gösteren bir ülke olarak göze çarpmaktadır.

Tablo 8: İhracat Miktarına Göre En Çok İhracat Yapan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İhracat Miktarı (Ton)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Hollanda	3.161.728	3.271.000	3.550.482*	3.321.610**	3.343.856**
Almanya	1.949.776	2.053.255**	2.195.326**	2.089.006**	2.150.522**
Çin	1.198.027	1.163.172	1.197.240	1.349.443	1.721.144**
Belçika	1.689.134	1.651.722	1.652.890**	1.604.706**	1.502.870**
Kazakistan	21.926	32.074	74.082	213.535	1.184.350

Kaynak: (Trade Map, 2025)

* UNSD tarafından tahmin edilmiştir.

** ITC tarafından tahmin edilmiştir.¹

Türkiye, 2024 yılındaki en çok ihracat değerine sahip ülkeler sıralamasında 353.658.000 dolar ihracat değeriyle 15. sırada yer almaktadır. Tablo 6'da yer alan ilk 5 ülke, ihracat değerlerine göre 2024 yılında dünyadaki toplam ihracatın %44,40'ını (Hollanda %13,17, Almanya %8,11, ABD %7,97, Çin 7,67 ve Belçika %7,47) karşılarken, Türkiye ise %1,68'ini karşılamaktadır. İhracat değerine göre, 6. sırada yer alarak Tablo 6'da yer verilmeyen Fransa ise, 2024 yılında 1.336.899.000 dolar ihracat ile toplam ihracatın %6,34'ünü karşılamaktadır. Burada Fransa'ya özel

¹ Trade Map'in kalitesini artırmak ve veri analizini kolaylaştırmak için, mal ticareti verileri arasında miktarlardaki aykırı değerleri tespit etmek için bir yöntem geliştirilmiştir. Aykırı değerlerin varlığını açıklayan birçok neden olabilir, bunlardan biri de kayıt hatasıdır. Trade Map'teki aykırı değer tespitinin amacı, kullanıcıları bazı verilerin dikkatlice analiz edilmesi gerektiği konusunda bilgilendirmektir. Örneğin, bir ülke ve bir ürün için eksik veya aykırı değerler tespit edildiğinde, belirli istatistiksel hesaplamalarla güvenilir ülke verileri kullanılarak veya raporlama ülkesinin/ürününün bir önceki ve bir sonraki yıllarının ortalaması alınarak tahmin yapılmaktadır.

olarak değinilmesinin sebebi, ülkenin ilk 5 ülke gibi 2024 yılında 1 milyar doların üzerinde ihracat değerine sahip olmasıdır.

Tablo 8'e göre, Hollanda ve Almanya 2024 yılında 2 milyar tonun üzerinde ihracat yapan ülkeler olarak listede ilk iki sırada yer almaktadır. Bu iki ülkenin son 5 yıllık ihracat miktarı verileri incelendiğinde, her iki ülkenin de 2020-2022 yılları arasında artan bir trend sergilediği, 2023 yılında yaşanan düşüşün ardından 2024 yılında toparlanma yaşandığı görülmektedir. Listede, 3. ve 4. sırada yer alan Çin ve Belçika son 5 yılda stabil olmayan bir seyir izlerken, Kazakistan'ın 2023 ve 2024 yıllarında büyük bir ivme yakalayarak 5. sıradan listeye dahil olduğu anlaşılmaktadır.²

Kazakistan'ın son 5 yıla ait verilerindeki tutarsızlık göz önüne alındığında, ihracat miktarına göre ülkelerin sıralamasında 1 milyon tonun üzerinde ihracatıyla 6. sırada yer bulan ABD'nin ihracat miktarı durumundan da bahsetmek icap etmektedir. ABD'nin son 5 yıldaki ihracat miktarı verilerine göre, 2020-2024 yılları arasındaki ihracat miktarında yaklaşık 1,5 milyon tondan 1,1 milyon tona sistematik bir düşüş trendi gözlenmektedir. 2024 yılı ihracat miktarı verilerine göre, ABD'yi 817.081 ton ile Fransa, 576.310 ton ile Türkiye ve 555.528 ton ile Birleşik Krallık; sırasıyla 7, 8 ve 9. sırada takip etmektedir.

Yukarıda da belirtildiği üzere Türkiye, 2024 yılındaki en çok ihracat yapan ülkeler sıralamasında 555.528 ton ihracat miktarıyla 8. sırada yer almaktadır. Tablo 7'de sayılan ilk 5 ülke, 2024 yılında dünya üzerinde 230990 koduyla ihracatı yapılan yemlerin tonaj olarak %47'sini ihraç ederken, Türkiye ise toplam ihracat içerisinde tonaj olarak %2,73'lük bir pay ile yer almaktadır. İhracat miktarına göre yapılan sıralama 6. ve 7. sırada yer alan ABD ve Fransa ise sırasıyla toplam ihracatın %5,22 ve %3,88'ini karşılamaktadır.³

Devam eden Tablo 9 ve 10, 230990 GTİP kodunda sırasıyla ithalat değerine ve miktarına göre Türkiye tarafından en çok ithalat yapılan ilk 5'teki ülkeleri yansıtmaktadır.

Tablo 9: İthalat Değerine Göre Türkiye Tarafından En Çok İthalat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İthalat Değeri (1000 \$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Fransa	19.533	21.609	23.255	32.948	36.658
Rusya	2.295	2.878	4.987	23.139	28.018
Çin	9.715	12.762	21.851	16.320	25.021
Brezilya	10.950	18.959	34.482	45.998	24.288
İtalya	7.175	9.491	11.085	16.248	20.253

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 9'a göre, Türkiye'nin 230990 GTİP koduyla ithalat yaptığı ülkelerden Fransa, Rusya ve Çin 2024 yılı ithalat değerlerine göre ilk 3 sırayı paylaşırken, Türkiye'nin bu üç ülkeden yaptığı son 5 yıllık ithalat değeri serisi incelendiğinde genel olarak artan bir trend gözlenmektedir. Yalnızca Çin, artış trendini 2023'te bozmuş, ancak 2024 yılında yeniden toparlanma yaşanmıştır. Listede 5. sırada yer bulan İtalya da benzer şekilde, son 5 yılda Türkiye'ye yaptığı ihracat değerini sürekli yükselten

² Trade Map tarafından yayınlanan veri setinde herhangi bir dipnota rastlanmamakla birlikte, veri tabanından elde edilen "İhracat Miktarına Göre Ülke Sıralaması" listesine bakıldığında Kazakistan'ın 2020-2022 yılları arasındaki verisinin doğruluğu konusunda şüpheler bulunduğunu not düşmek gerekmektedir. Eğer veri setinde bir hata varsa dahi, ilk 5 ülke hakkında yapılan yorumlarda bu durum göz ardı edilmiştir.

³ Trade Map'ten elde edilen, ihracat miktarına göre ülke sıralaması veri setinde 2021-2024 yılları için "dünya" verisi bulunmadığından, bahsi geçen ülkelerin ihracat miktarına göre dünya toplamındaki paylarının yüzdelik hesabında veri setindeki tüm ülkelerin toplamı alınarak hesaplama yapılmıştır.

bir ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Dördüncü sıradaki Brezilya ise, 2020-2023 yılları arasında Türkiye'ye yaptığı ihracat değerinde yüksek artış trendi gösterirken, diğer dört ülkenin aksine 2024 yılında dramatik bir düşüş yaşamıştır.

Türkiye, 2024 yılı verilerine göre, 230990 GTİP koduyla ithal ettiği karma yem tedarikinde toplam 45 ülke ile ticari ilişki içerisinde. Türkiye'nin 2024 yılında bu kod ile yaptığı ticaretindeki toplam ithalat değeri (271.342.000 \$) göz önüne alındığında, Tablo 8'deki ilk 5 ülke bu toplamın %49,47'sini (Fransa %13,51, Rusya %10,33, Çin %9,22, Brezilya %8,95 ve İtalya %7,46) karşılamaktadır.

Trade Map'ten elde edilen listenin tamamına bakıldığında, bu 5 ülkenin dışında ülke bazında Türkiye'nin ithalatında (ithalat değeri olarak) %2 ve üzerinde paya sahip olan ülkeler pay büyüklüklerine göre sırasıyla, ABD, Almanya, Hollanda, İspanya, Bulgaristan, Belçika, Malezya ve İran olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu 8 ülke, Türkiye'nin toplam ithalatının %38,13'ünü karşılarken, Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı ilk 5 ülkeyle birlikte toplam 13 ülke, ülkemizden yapılan toplam ithalatın %87,60'ını karşılamaktadır. Ülkemiz ithalatında ticari ilişki kurulan diğer 32 ülkenin toplam ithalatımızdaki payları düşük olduğundan burada sayılmamışlardır.

Tablo 10: İthalat Miktarına Göre Türkiye Tarafından En Çok İthalat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İthalat Miktarı (Ton)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Rusya	3.741	4.243	9.485	28.914	42.458
Brezilya	15.503	24.619	31.563	45.284	27.764
Çin	11.075	8.858	13.237	15.725	24.080
Fransa	6.779	8.028	7.373	9.688	10.027
Almanya	3.116	4.476	4.353	6.833	8.050

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 10'a göre, Türkiye'nin 230990 GTİP koduyla ithalat yaptığı ülkelerden Rusya, Brezilya, Çin ve Fransa yapılan ithalat miktarı açısından 2024 yılında ülkemize 10 bin tonun üzerinde ihracat yapan ülkeler olarak ilk 3 sırayı paylaşmaktadır. Türkiye'nin bu üç ülkeden yaptığı son 5 yıllık ithalat miktarı verileri incelendiğinde, ilk iki sıradaki Rusya ve Brezilya (Brezilya'nın 2024 yılındaki düşüşü dışında) sürekli artan bir trend izlerken, üçüncü sıradaki Çin ise, 2021 yılında yaşadığı düşüşün ardından iyileşme göstererek artış trendini sürdürmüştür. Listede 4 ve 5. sıralarda yer bulan Fransa ve Almanya da son 5 yılda sürekli artan bir trend izleyerek ilk 3 ülkeye benzer şekilde istikrarlı bir ticaret tablosu ortaya koymaktadırlar.

Türkiye'nin 2024 yılında 230990 GTİP koduyla yaptığı toplam ithalat miktarı (174.478 ton) göz önüne alındığında, Tablo 9'daki ilk 5 ülke, toplamın %64,41'ini (Rusya %24,33, Brezilya %15,91, Çin %13,80, Fransa %5,75 ve Almanya %4,61) karşılamaktadır. Öyle ki, sadece ilk üçteki Rusya, Brezilya ve Çin toplam ithalatın %54,05'ini karşılayabilmektedir. Bu, Türkiye'nin ilgili sektördeki ithalatında bu ülkelerin ticari önemini ortaya koymaktadır.

Trade Map'ten elde edilen listenin tamamına bakıldığında, bu 5 ülkenin dışında ülke bazında Türkiye'nin ithalatında (miktar olarak) %2 ve üzerinde paya sahip olan ülkeler pay büyüklüklerine göre sırasıyla, Malezya, Hollanda, İtalya, Bulgaristan, İran, İspanya, ABD ve İrlanda olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu 8 ülke, Türkiye'nin toplam ithalat miktarının %25,36'sını karşılarken, Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı ilk 5 ülkeyle birlikte toplam 13 ülke, ülkemizden yapılan toplam ithalatın %89,76'sını karşılamaktadır. Ülkemiz ithalatında ticari ilişki kurulan diğer 32 ülkenin toplam ithalatımızdaki payları düşük olduğundan burada sayılmamışlardır.

Tablo 11: İhracat Değerine G6re T6rkiye Tarafından En ok İhracat Yapılan İlk 5 lke (2020-2024)

lke	İhracat Değeri (1000 \$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Irak	29.367	55.082	155.712	101.360	124.020
Suriye	45.625	87.270	84.886	81.298	86.893
Rusya	583	718	28.381	53.107	20.690
Tunus	14.630	24.556	28.575	17.112	13.790
Uruguay	-	-	1.219	4.632	12.901

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Devam eden Tablo 11 ve 12, 230990 GTİP kodunda sırasıyla ihracat değerine ve miktarına g6re T6rkiye tarafından en çok ihracat yapılan ilk 5'teki ülkeleri yansıtmaktadır.

Tablo 11 ile verilen T6rkiye'nin 230990 GTİP kodundaki ihracat değeri verileri incelendiğinde, komşu ülkelerden Irak ve Suriye'nin son 5 yıl içinde ülkemizden yaptığı ithalatın hızlı bir artış g6sterdiği anlaşılmaktadır. Listede nc sırada yer alan Rusya'nın ise son 5 yılda genel olarak artan bir trend izlediği, ancak 2024 yılında T6rkiye'nin Rusya'ya ihracatında dramatik bir d6şüş yaşıandığı g6zlenmektedir. Tunus da benzer şekilde 2020-2022 yılları arasında artan bir trend sergilerken, 2023 ve 2024 yıllarında T6rkiye'nin Tunus'a ihracatında yaşanan azalma g6ze çarpmaktadır. T6rkiye'nin, 2024 yılına g6re en çok ihracat yaptığı beşinci ülke olan Uruguay'ın⁴ ise 2020-2021 yılları arasında 230990 GTİP kodunda ülkemizden ithalatı olmadığı, buna karşılık 2022-2024 yılları arasında gelişen bir ticaret hacmi olduğu s6ylenebilmektedir.

T6rkiye, 2024 yılı verilerine g6re, 230990 GTİP koduyla ihraç ettiği karma yem sekt6ründe toplam 108 ülke ile ticari ilişki içerisindedir. T6rkiye'nin 2024 yılında bu kod ile yaptığı ticaretindeki toplam ihracat değeri g6z 6nne alındığında, Tablo 10'daki ilk 5 ülke bu toplamın %73,03'n (Irak %35,07, Suriye %24,57, Rusya %5,85, Tunus %3,90 ve Uruguay %3,65) karşılamaktadır.

Trade Map'ten elde edilen listenin tamamına bakıldığında, bu 5 ülkenin dışında ülke bazında T6rkiye'nin ihracatında (ihracat değeri olarak) %2 ve üzerinde (10 milyon \$ ve üzeri) paya sahip olan ülkeler pay büyüklüklerine g6re sırasıyla, Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri ve 6zbekistan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu 3 lke, ihracat değerine g6re T6rkiye'nin toplam ihracatının %9,47'sini karşılarırken, T6rkiye'nin en çok ihracat yaptığı ilk 5 ülkeyle birlikte toplam 8 ülke, ülkemizden yapılan toplam ihracatın %82,50'sini karşılamaktadır.

Ülkemiz ihracatında ticari ilişki kurulan diğer 100 ülkenin toplam ihracatımızdaki payları d6şk olduğundan burada sayılmamışlardır. Ancak T6rkiye'nin ihracatında (ihracat değeri olarak) %1 ile %2 arasında paya sahip olan ülkelerin sadece adlarını burada geçirmek yerinde olacaktır. T6rkiye'den yapılan ihracat değerine g6re hazırlanan listede 9-12. sıralarda yer bulan Mısır, Umman, Kıbrıs ve T6rkmenistan da ülkemizin toplam ihracatında toplamda %6,12'lik paya sahiptir. Tüm bu veriden hareketle, T6rkiye'nin 230990 koduyla yaptığı ihracatın büyük bir kısmını (ihracat değerine g6re) Orta Doğu, Yakın Doğu Asya ve Rusya pazarına ihraç ettiği s6ylenebilmektedir.

⁴ Trade Map tarafından yayınlanan veri setinde herhangi bir dipnota rastlanmamakla birlikte, veri tabanından elde edilen "T6rkiye Tarafından Yapılan İhracat Değerine G6re lke Sıralaması" listesine bakıldığında Uruguay'ın 2020-2022 yılları arasındaki verisinin doğruluğu konusunda şüpheler bulunduğunu not d6şmek gerekmektedir. S6z konusu ülkenin ilgili yıllarda uluslararası veri paylaşımında sıkıntılar yaşıdığı d6şnlmektedir. İki partner ülke hakkında yapılan çapraz sorgulamaya g6re, Uruguay'ın sağladığı ithalat verilerinde T6rkiye'den 2024 yılı için yapılan ithalat verisi bulunmazken, T6rkiye'nin sağladığı ihracat verilerinde Uruguay'a ihracat yapıldığı g6rlmektedir. İki ülkenin sağladığı veriler birbiriyile çelişmektedir. Eğer veri setinde bir hata veya veri paylaşımında bir eksiklik varsa dahi, ilk 5 ülke hakkında yapılan yorumlarda bu durum g6z ardı edilmiştir.

Tablo 12: İhracat Miktarına Göre Türkiye Tarafından En Çok İhracat Yapılan İlk 5 Ülke (2020-2024)

Ülke	İhracat Miktarı (Ton)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Irak	77.715	142.921	404.698	220.602	214.300
Suriye	133.936	214.327	192.344	181.692	209.483
Uruguay	-	-	4.629	15.786	35.797
Birleşik Arap Emirlikleri	1.283	1.316	2.338	11.663	26.435
Kıbrıs	4.840	3.995	5.170	14.201	12.195

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 12'ye göre, Türkiye'nin 230990 GTİP koduyla ihracat yaptığı ülkelerden Irak, Suriye, Uruguay, Birleşik Arap Emirlikleri ve Kıbrıs yapılan ihracat miktarı açısından 2024 yılında ülkemizden 10 bin tonun üzerinde ithalat yapan ülkeler olarak ilk 5 sırayı paylaşmaktadır. Türkiye'nin bu ülkelere yaptığı son 5 yıllık ihracat miktarı verileri incelendiğinde, ilk iki sıradaki Irak ve Suriye'nin genel olarak artan bir trend izlediği, ancak, Irak'ın 2023 ve 2024 yıllarında ülkemizden yaptığı ithalat miktarını yarı yarıya düşürerek azalan bir trend ortaya koyduğu ve Suriye'nin de son 5 yılda stabil olmayan bir ithalat stratejisi izlediği anlaşılmaktadır. Üçüncü sıradaki Uruguay'ın ise, 2020-2021 yılları arasında 230990 GTİP kodunda ülkemizden ithalatı olmadığı, buna karşılık 2022-2024 yılları arasında gelişen bir ticaret hacmi olduğu söylenebilmektedir. İlk 5'te son sırada yer bulan Kıbrıs da, Suriye'ye benzer şekilde, yıllar içinde stabil olmayan bir ithalat rejimine sahip olsa da ülkemizden yaptığı ithalatını 2020'ye göre 3 kat artırmış olarak görünmektedir. Listede 4. sırada yer alan Birleşik Arap Emirlikleri ise, son 5 yılda yüksek hızla artan bir trend izlemektedir.

Türkiye'nin 2024 yılında 230990 GTİP koduyla yaptığı toplam ihracat miktarı (576.310 ton) göz önüne alındığında, Tablo 11'deki ilk 5 ülke, toplamın %86,45'ini (Irak %37,18, Suriye %36,35, Uruguay %6,21, BAE %4,59 ve Kıbrıs %2,12) karşılamaktadır. Irak ve Suriye tek başına toplam ihracatımızın %73,53'ünü karşılayarak, ülkemizin söz konusu GTİP kodundaki ihracatında ne derece ticari öneme sahip olduklarını göstermektedirler.

Trade Map'ten elde edilen listenin tamamına bakıldığında, bu 5 ülkenin dışında ülke bazında Türkiye'nin ihracatında (miktar olarak) %1 ve üzerinde paya sahip olan ülkeler pay büyüklüklerine göre sırasıyla, Rusya, Tunus, Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan ve Pakistan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu 6 ülke, Türkiye'nin toplam ihracat miktarının %7,10'unu karşılarken, Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı ilk 5 ülkeyle birlikte toplam 11 ülke, ülkemizden yapılan toplam ithalatın %93,54'ünü karşılamaktadır.

Ülkemiz ihracatında ticari ilişki kurulan diğer ülkelerin toplam ihracatımızdaki payları düşük olduğundan burada sayılmamışlardır. Ancak Türkiye'nin 2024 yılı ihracatında 1.000 ton ve üzeri ihracat miktarına sahip olduğu ülkelerin adlarını burada geçirmek yerinde olacaktır. Türkiye'den yapılan ihracat miktarına göre elde edilen listede 2024 yılında ülkemizden 1.000 ton ve üzerinde ihracat yapılan diğer ülkeler, Umman, Mısır, Gürcistan, Kuveyt, Katar, Tanzanya, Libya, Lübnan, Senegal, Fas, Meksika ve Gana'dır. Tüm bu veriden hareketle, Türkiye'nin 230990 koduyla yaptığı ihracatın büyük bir kısmını (ihracat miktarına göre) Orta Doğu, Yakın Doğu Asya, Kuzey Afrika ve Rusya pazarına ihraç ettiği söylenebilmektedir.

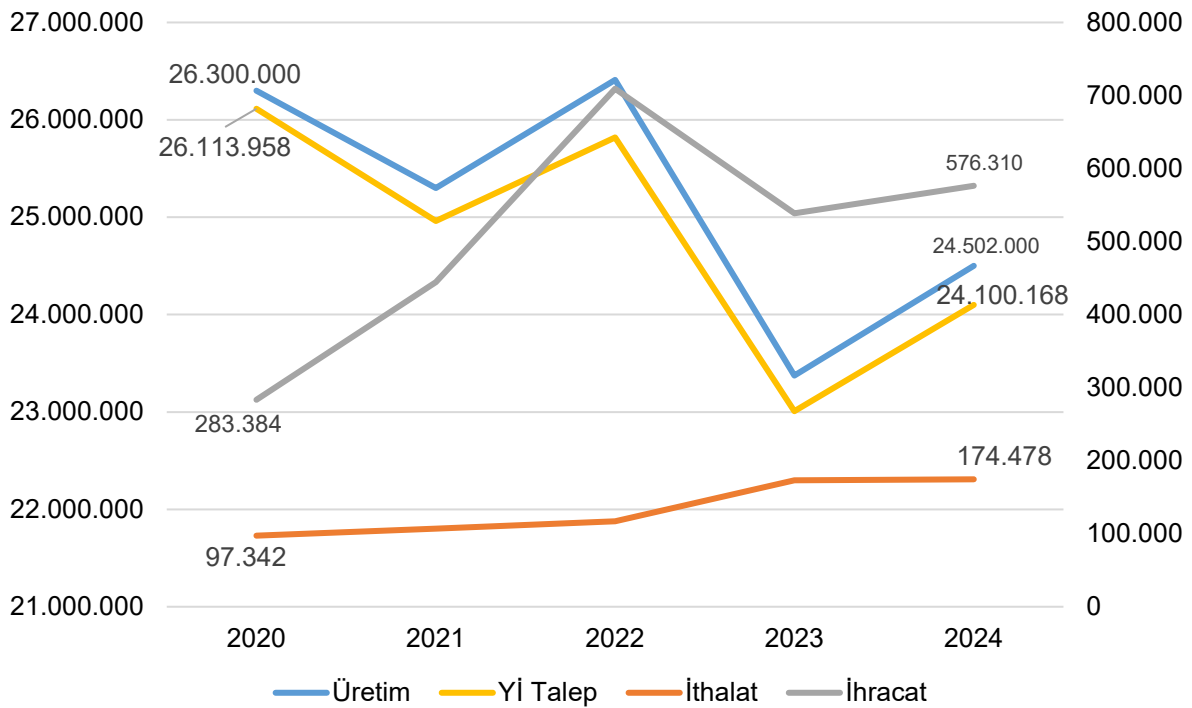
Yukarıdaki tablolarda analiz edilen üretim, ithalat ve ihracat miktarlarına ilişkin 2024 yılı Türkiye verileri aşağıdaki formül kullanılarak ve stok durumu sıfır varsayılarak yurt içi talep hesabı kabaca yapılabilmektedir.

$$\begin{aligned} \text{Yurtiçi talebi} &= \text{Üretim} + \text{İthalat} - \text{İhracat} + \text{Stok} \\ \text{Yurtiçi Talep} &= 24.500.000 \text{ ton} + 174.478 \text{ ton} - 576.310 \text{ ton} + 0 \\ &= 24,1 \text{ milyon ton} \end{aligned}$$

Yurt içi talep hesabına göre Türkiye'nin toplam karma yem tüketimi 2024 yılı için yaklaşık 24,1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Ülke içi üretimin büyük bölümünün iç pazarda değerlendirilmesiyle birlikte, toplam üretim ve ithalat kalemlerinden ihracat miktarının çıkarılması sonucu ortaya çıkan bu rakam, Türkiye'nin yem sanayisinin öncelikli olarak iç talebe yönelik çalıştığını göstermektedir. İthalat ve ihracat rakamları dikkate alındığında, Türkiye'nin karma yem sektöründe dış ticaret hacmi görece düşük seyretmekte, buna karşın güçlü iç talep dikkat çekmektedir. Bu yüksek talep düzeyi, özellikle entegre hayvancılık işletmeleri ile süt ve et üretimine yönelik faaliyetlerin yem sanayisindeki önemini artırmaktadır. Gelecek yıllarda, yurt içi tüketimin süt ve et üretimindeki artışa paralel olarak büyümesini sürdürmesi beklenmektedir.

Aynı formül yapısı ile Türkiye'nin 2020 ve 2024 yılları arasındaki yurt içi talep miktarları hesaplanarak, üretim, ithalat ve ihracat miktarlarıyla mukayese olanağı sağlayabilmesi amacıyla grafik 1 oluşturulmuştur.

Grafik 1: Türkiye'de Üretim, Yurt İçi Talep, İthalat ve İhracatın Yıllara Göre Değişimi (2020-2024)



Kaynak: Trade Map, 2025 verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 1, karma yem sektörünün Türkiye'nin iç dinamikleri ile dış ticaret ilişkilerini bütüncül biçimde görme imkanı sunmaktadır. Grafik, hem arz kaynaklarını (üretim + ithalat) hem de talep yönünü (ihracat + yurtiçi tüketim) yansıtmaktadır. Son beş yıllık veriler incelendiğinde, Türkiye'nin karma yem sektöründe üretim ve yurt içi talebin yüksek düzeyde ve birbirine oldukça yakın seyrettiği, buna karşın ithalat ve ihracatın görece düşük seviyelerde kaldığı gözlemlenmektedir. Bu, Türkiye'nin karma yem üretiminin büyük oranda iç talebi karşılamaya yönelik olduğunu ve ihracat için fazladan üretim yapılmadığını göstermektedir.

İthalat miktarının görece düşük (100-170 bin ton bandında) ancak yıllar içinde hafif artış eğiliminde olması, Türkiye'de karma yem sektörünü etkilemeyecek kadar küçük ama stratejik ürün veya

hammadde bağımlılığı olabileceğine işaret ederken; ihracat miktarındaki yıllara göre dalgalanma ise dış pazarlarla kurulan ilişkilerin kırılma ya da dönemsel olarak geliştiğine işaret edebilmektedir. Bu gelişmeler, Türkiye'de karma yem sektörünün iç pazar odaklı yapısını sürdürdüğünü, dış pazarlarda ise dalgalı bir seyir izlediğini ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin 230990 GTİP kodunda, karma yem sektörüne yönelik iç talebi yüksek ve dış ticareti düşük olsa da, 2024 yılı verilerine göre dünyada bu kodla en çok ithalat yaparak öne çıkan tedarikçi ülkeler ve Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkelerin ortalama alış fiyatlarının da analiz edilmesi gerekmektedir. Tablo 13 ve 14 sırasıyla bu verileri sunmaktadır.

Tablo 13: Dünya İthalat Piyasasında Öne Çıkan Ülkelerin Ortalama Alış Fiyatları⁵ (2024)

Ülke	Partner Ülkenin İthalat Miktarı (ton)	Partner Ülkenin İthalat Değeri (1000 \$)	Birim Değer / Ortalama Alış Fiyatı (USD / ton)
Hollanda	1.356.563	951.603	701,5
Belçika	1.153.616	789.674	684,5
Almanya	1.026.501	1.027.510	1.001,0
Fransa	731.742	727.973	994,8
İrlanda	691.365	343.047	496,2
ABD	560.357	1.022.550	1.824,8

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Tablo 13'de, 2024 yılı verilerine göre, 230990 GTİP kodunda dünya genelinde en çok ithalat yapan ülkelerin ortalama alış fiyatlarına yer verilmektedir. Dünya ithalat piyasasında öne çıkan ülkeler arasında ciddi fiyat farklılıkları dikkat çekmektedir. İrlanda (496,2 USD/ton), Belçika (684,5 USD/ton) ve Hollanda (701,5 USD/ton) gibi ülkeler nispeten düşük fiyatlardan ithalat yaparken; Almanya (1.001 USD/ton), Fransa (994,8 USD/ton) ve özellikle ABD (1.824,8 USD/ton) daha yüksek fiyatlarla alım yapmaktadır.

Bu farklılıklar ülkelerin ithalat yaptıkları ürünlerin niteliğiyle ilişkilendirilebilmektedir. ABD, Almanya ve Fransa gibi pazarlarda daha özel formülasyonlu, kaliteli ve niş ürünlerin tercih edilmesi bu ülkelerde birim ortalama alış fiyatlarını yükseltebilirken, İrlanda, Belçika ve Hollanda gibi görece düşük fiyatlarla ithalat yapan ülkeler, düşük fiyatlı ve düşük katma değerli ürünlere odaklanarak tedarik zinciri optimizasyonu veya yeniden ihracat odaklı bir ithalat stratejisi izleyebilmektedir.

Tablo 14'te, 2024 yılı verilerine göre, 230990 GTİP kodunda Türkiye'den en çok ithalat yapan ülkelerin ortalama alış ve Türkiye'den yapılan ihracat verilerine göre ortalama satış fiyatlarına yer verilmektedir. Tabloya göre, ülkemizden en çok ihracat yapılan ülkeler arasında önemli fiyat farklılıkları görülmektedir. Türkiye'nin en yüksek hacimli ihracat yaptığı ülkelere Irak (726,4 USD/ton) ve Suriye (427,7 USD/ton), görece düşük birim ortalama alış fiyatlarıyla öne çıkarken; Rusya (2.255,1 USD/ton), Tunus (1.977,2 USD/ton) ve Kıbrıs (1.679,4 USD/ton) gibi pazarlarda daha yüksek bedellerle ithalat gerçekleşmiştir.

⁵ Veriler partner ülkelerin ithalat kayıtlarına dayandığından; gümrükleme türü (CIF/FOB), kur farklılıkları, vergi dahilîyet durumu veya ithalatçı ülkelerin maliyet kaydı yöntemleri gibi unsurlar fiyatları etkileyebilir. Bu nedenle birim fiyatlar yorumlanırken bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Türkiye'den bu ülkelere yapılan ihracat verilerine göre elde edilen birim ortalama satış değerlerine bakıldığında ise, en yüksek hacimli ihracat yapılan ülkelerden Irak (578,7 USD/ton ihracat, 726,4 USD/ton ithalat) ve Suriye (414,8 USD/ton ihracat, 427,7 USD/ton ithalat), görece düşük fiyatlarla öne çıkmaktadır. Bu durum, bu pazarlarda daha uygun fiyatlı, hacim odaklı ürün stratejilerinin izlendiğini düşünmeyi mümkün kılmaktadır.

Tablo 14: Türkiye Tarafından En Çok İhracat Yapılan Ülkelerin Ortalama Alış Fiyatları⁶ (2024)

Ülke	Partner Ülkenin İthalat Miktarı (ton)	Partner Ülkenin İthalat Değeri (1000 \$)	Birim Değer / Ortalama Alış Fiyatı (USD / ton)	Birim Değer / Ortalama Satış Fiyatı (USD / ton)
Irak	298.599	216.899	726,4	578,7
Suriye	212.033	90.697	427,7	414,8
Rusya	134.879	304.160	2.255,1	2281,9
Tunus	24.574	48.588	1.977,2	1549,4
Azerbaycan	67.684	36.892	545,1	1660,6
Birleşik Arap Emirlikleri	96.491	95.914	994,0	416,3
Kıbrıs	31.267	52.511	1.679,4	460,0

Kaynak: (Trade Map, 2025)

Buna karşılık, Rusya pazarında Türkiye'nin birim ihracat fiyatının (2.281,9 USD/ton) partner ülkenin ithalat fiyatından (2.255,1 USD/ton) yüksek olması, daha nitelikli ve katma değerli ürünlerin bu pazarda alıcı bulunduğuna işaret etmektedir. Tunus da benzer şekilde yüksek ithalat fiyatına (1.977,2 USD/ton) karşılık nispeten daha düşük bir ihracat fiyatına (1.549,4 USD/ton) sahiptir ki bu da navlun, sigorta gibi CIF/FOB farklarıyla ya da ürün kalitesine bağlı ayrışmalara dayandırılabilir.

Diğer yandan, Azerbaycan (1.660,6 USD/ton ihracat; 545,1 USD/ton ithalat), Birleşik Arap Emirlikleri (416,3 USD/ton ihracat; 994,0 USD/ton ithalat) ve Kıbrıs (460,0 USD/ton ihracat; 1.679,4 USD/ton ithalat) gibi pazarlarda ihracat ve ithalat fiyatları arasındaki belirgin farklılıklar, veri kökeninden (CIF/FOB farkı, beyan farklılıkları, çok sayıda ürün çeşidi) kaynaklanabileceği gibi, ticaret zincirinde araya giren aktörlerin etkisini de yansıtabilmektedir.

Bu tablo, Türkiye'nin komşu ülkelere daha çok hacim odaklı, düşük maliyetli ürünler ihraç ettiğini; buna karşın Rusya, Tunus ve Kıbrıs gibi pazarlarda daha seçici, muhtemelen özel formülasyonlu veya katma değerli ürünlerle yer aldığını göstermektedir. Birleşik Arap Emirlikleri gibi ülkelerde de ortalama fiyatın 994 USD/ton gibi orta-yüksek seviyelerde olması ve bu ülkeye Türkiye'nin birim ortalama satış fiyatının 416,3 USD/ton olması bu pazarlarda kalite-fiyat dengesinin gözetildiğini düşündürmektedir. Ürün niteliği ve pazar ihtiyaçları bu fiyat farklılıklarının temel nedenleri olarak değerlendirilebilmektedir.⁷

⁶ Veriler partner ülkelerin ithalat kayıtlarına dayandığından; gümrükleme türü (CIF/FOB), kur farklılıkları, vergi dahilîyet durumu veya ithalatçı ülkelerin maliyet kaydı yöntemleri gibi unsurlar fiyatları etkileyebilir. Bu nedenle birim fiyatlar yorumlanırken bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, TradeMap'te Irak, Suriye, Rusya, Tunus ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin ithalat verileri bu ülkelerin kendisinden değil, partner ülkelerin ihracat verilerine dayanarak üretildiğinden, yorum yapılırken bu husus göz önünde bulundurulmalıdır.

⁷ Ortalama birim alış/satış fiyatlarındaki farklılıklar tek başına ticari performans veya rekabet avantajı olarak değerlendirilmemeli, veri kaynaklarının niteliği, gümrük rejimleri ve ürün karması gibi etkenler de dikkate alınmalıdır.

Yukarıda sunulan veriler doğrultusunda, 230990 GTİP kodlu ürün grubunda dünya genelinde en çok ithalat yapan gelişmiş ülkeler ile Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler arasında belirgin fiyat ve ürün niteliği farklılıkları gözlemlenmektedir. Almanya, Fransa ve ABD gibi yüksek alım fiyatlarına sahip gelişmiş ülkeler, daha kaliteli, özel formülasyonlu ve yüksek katma değerli ürünlere yönelirken; Hollanda, Belçika ve İrlanda gibi ülkeler düşük fiyatlı, hacim odaklı ürünler tercih ederek yeniden ihracat ya da sanayi girdisi amaçlı stratejiler izlemektedir.

Öte yandan, Türkiye'nin ihracatında öne çıkan Irak ve Suriye gibi komşu ülkeler, görece düşük fiyatlı ve yüksek hacimli ürünlerle öne çıkmakta, bu da Türkiye'nin bu pazarlarda rekabetçi ve hacim bazlı bir strateji izlediğini göstermektedir. Buna karşılık Rusya, Tunus ve Kıbrıs gibi pazarlara daha yüksek katma değerli ürünlerin ihraç edilmesi, Türkiye'nin seçici pazarlarda nitelikli ürünlerle rekabet edebildiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, dış ticaret stratejilerinin geliştirilmesi ve pazarlara yönelik ürün farklılaştırmasının sağlanabilmesi için, söz konusu ülkelerdeki ortalama ithalat fiyatlarına ilişkin verilerin UN Comtrade, Trade Map gibi uluslararası veri tabanlarından düzenli olarak analiz edilmesi önem arz etmektedir.

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Tablo 15'te Türkiye için broiler, yumurta, kanatlı, büyükbaş ve küçükbaş ve diğer yemler ile alt kırılımlarında yem üretimi son 5 yıl için verilmektedir. Genel toplama bakıldığında son 5 yılda üretim miktarı sürekli artmış olup 2024 yılı itibarıyla toplam üretim 29.327.834 ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: Türkiye'de Yem Üretimi

YEM CİNSLERİ	2020			2021		2022		2023		2024	
	Ton	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%
Etlik Cıvciv Yemi	1.810.886	1.934.035	6,8	2.128.110	10,0	2.039.950	-4,1	2.153.852	5,6		
Etlik Piliç Yemi	3.586.640	3.608.939	0,6	3.894.822	7,9	3.789.056	-2,7	3.951.230	4,3		
Toplam Broiler Yemleri	5.397.526	5.542.974	2,7	6.022.932	8,7	5.829.005	-3,2	6.105.082	4,7		
Yumurta-Cıvciv Yemi	141.368	150.815	6,7	122.743	-18,6	147.041	19,8	160.564	9,2		
Piliç Büyütme Yemi	99.757	126.421	26,7	102.801	-18,7	103.360	0,5	99.331	-3,9		
Piliç Geliştirme Yemi	69.114	77.620	12,3	59.048	-23,9	81.676	38,3	77.539,99	-5,1		
Kafes Tavuğu Yemi	1.688.035	1.984.519	17,6	1.951.311	-1,7	1.849.782	-5,2	1.938.741	4,8		
Yumurta Yemi	1.718.481	1.322.405	-23,0	1.265.596	-4,3	1.343.274	6,1	1.461.730	8,8		
Toplam Yumurta Yemleri	3.716.754	3.661.780	-1,5	3.501.499	-4,4	3.525.133	0,7	3.737.907	6,0		

YEM CİNSLERİ	2020			2021			2022			2023			2024		
	Ton	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%		
Damızlık Tavuk Yemi	671.940	732.839	9,1	832.517	13,6	800.499	-3,8	865.200	8,1						
Hindi Yemi	211.558	195.173	-7,7	177.554	-9,0	154.743	-12,8	172.805	11,7						
Diğer Kanatlı	36.017	32.645	-9,4	30.968	-5,1	40.844	31,9	47.162	15,5						
Toplam Diğer Kanatlı Yemleri	919.515	960.656	4,5	1.041.039	8,4	996.086	-4,3	1.085.167	8,9						
KANATLI YEMLERİ TOPLAMI	10.033.796	10.165.410	1,3	10.565.469	3,9	10.350.224	-2,0	10.928.156	5,6						
Kuzu-Buzağı Yemi	1.299.774	1.339.284	3,0	1.255.615	-6,2	1.474.331	17,4	1.676.752	13,7						
Besi Yemi	6.368.137	6.698.431	5,2	6.653.597	-0,7	6.833.425	2,7	7.358.868	7,7						
Süt Yemi	7.096.602	7.246.725	2,1	6.988.046	-3,6	7.736.164	10,7	7.893.874	2,0						
Diğer BB KB Yemleri	350.506	220.732	-37,0	138.787	-37,1	196.456	41,6	236.464	20,4						
BB VE KB YEMLERİ TOPLAMI	15.115.019	15.505.173	2,6	15.036.046	-3,0	16.240.377	8,0	17.165.959	5,7						
Balık Yemi	634.371	652.813	2,9	831.800	27,4	879.639	5,8	828.690	-5,8						
Diğer Yemler	489.081	680.602	39,2	696.333	2,3	430.847	-38,1	405.029	-6,0						
DİĞER YEMLER TOPLAMI	1.123.452	1.333.415	18,7	1.528.133	14,6	1.310.486	-14,2	1.233.719	-5,9						
GENEL TOPLAM	26.272.266	27.003.998	2,8	27.129.648	0,5	27.901.087	2,8	29.327.834	5,1						

Kaynak: Türkiye Yem Sanayicileri Birliği

Tablo 16: Kastamonu İli Yem Üretim Miktarları (ton)

Yıl	Üretim Miktarı	Değişim %
2024	19.503,59	%13,03
2023	17.255,21	%12,42
2022	15.348,81	%-5,52
2021	16.245,42	%23,00
2020	13.206,72	-

Kaynak: Kastamonu İli Tarım ve Orman Müdürlüğü Çalışma Raporları

Tablo 16'da Kastamonu ilinde son 5 yılda üretilen yem miktarları gösterilmektedir. Söz konusu üretim miktarının tamamının tüketildiği varsayılarak bir tüketim tahmini ortaya koyulmaktadır. Yıllara göre üretim miktarında meydana gelen değişimlerin ortalaması incelendiğinde %10,74'lük bir ortalama yıllık değişimden söz edilebilir. Bu oran kullanılarak önümüzdeki 5 yıl için Kastamonu yem üretimi tahmini –dolayısıyla talep tahmini– yapılmaktadır. Bu tahminlere ilişkin veriler Tablo 17'de sunulmaktadır. Kurulum çalışmalarında son aşamaya gelindiği bilinen Devrekâni Tarıma Dayalı İhtisas Besi Organize Sanayi Bölgesinin ortaya çıkaracağı talebin de bu artışı destekleyeceği öngörülmektedir.

Tablo 17: Yem Üretim/Talep Tahmini

Kastamonu	2025	2026	2027	2028	2029
Yem Üretim/Talep Tahmini	21.598,28	23.917,93	26.486,72	29.331,39	32.481,58

2.6. Girdi Piyasası

Karma yem üretiminde temel hammadde olarak genel anlamda mısır, arpa, full fat soya, soya küspesi, mısır grizi, buğday kepeği, mısır kepeği, razmol, kırık buğday, yemlik buğday, ham yağ, ATK 28 protein, ATK 36 protein ve PTK kullanımından söz edilebilir. Bunların yanı sıra yardımcı maddeler ve katkı ve işleme yardımcıları da üretim sürecinde kullanılmaktadır. Yardımcı madde olarak vitamin ve mineral premiksleri, tuz, kalsiyum karbonat, dikalsiyum fosfat, bitkisel yağlar ve melas ürünlerinden söz edilebilir. Ayrıca, katkı ve işleme yardımcıları olarak pellet bağlayıcılar, antioksidanlar, enzimler ve probiyotikler formülasyonlara dahil edilmektedir.

Tablo 18: Yem Hammaddeleri İthalatı

ÜRÜN	2025 İLK 3 AY İTHALAT (TON)	2025 İLK 3 AY İTHALAT DEĞERİ (\$)	BİRİM İTHALAT DEĞERİ (\$/TON)	BİRİM İTHALAT DEĞERİ* (TL/TON)
Mısır	981.757	233.894.469	238	8.634
Balık Unu	43.966	60.556.721	1.377	49.916
Tavuk unu	21.864	16.105.358	737	26.695
Soya Fasulyesi	1.057.585	466.708.142	441	15.993
Rep ve Kolza (ve diğer)	232	135.499	584	21.149
Soya Fasulyesi Küspesi	147.061	57.669.095	392	14.211
Ayçiçeği Tohumu Küspesi	367.044	88.830.974	242	8.771
Rep ve Kolza Tohumu Küspesi	31.010	7.739.704	250	9.045
Mısır Kepeği	2.567	577.541	225	8.154
Buğday kepeği	466.071	92.371.392	198	7.182
Baklagiller Kavuz ve Diğer Kalıntılar	606	408.211	674	24.428
Mısır Glütenu (HP<%40)	15.434	3.405.943	221	7.997
Mısır Grizi	9.220	2.050.191	222	8.058
Buğday Glutenu	6.000	6.198.060	1.033	37.438
Diğer Melaslar	54.416	4.878.489	90	3.249
Pancar Posası	74.371	10.576.937	142	5.154
Biracılık ve İçki San. Posa ve Artıkları (DDGS)	399.828	100.753.105	252	9.132
GENEL TOPLAM	3.679.033	1.152.859.831	313	11.356

Kaynak: Türkiye Yem Sanayicileri Birliği

Tablo 18'de karma yem üretiminde kullanılan hammaddelerin ithalatına ilişkin veriler yer almaktadır. Bu verilere göre 2025 yılının ilk 3 ayında miktar olarak toplam 3.679.033 ton ve değer olarak toplam 1.152.859.831 dolarlık ithalat gerçekleştirilmiştir. Birim başına ithalat değerine bakıldığında ise 313 \$/tonluk bir ithalat söz konusudur.

Tablo 19'da karma yem üretiminde kullanılan hammaddelerin ihracatına ilişkin veriler sunulmaktadır. Bu verilere göre 2025 yılının ilk 3 ayında miktar olarak toplam 749.522 ton ve değer olarak da 217.616.472 \$'lık ihracat gerçekleştirildiği görülmektedir. Birim başına ihracat değerine bakıldığında ise 290 \$/tonluk bir ihracat söz konusudur.

Tablo 19: Yem Hammaddeleri İhracatı

ÜRÜN	2025 İLK 3 AY İHRACAT (TON)	2025 İLK 3 AY İHRACAT DEĞERİ (\$)	BİRİM İHRACAT DEĞERİ (\$/TON)	BİRİM İHRACAT DEĞERİ* (TL/TON)
Mısır	589	231.695	394	14.265
Arpa	659.311	163.770.115	248	9.002
Buğday Kepeği	-	2	222	8.053
Diğer Melaslar	266	77.336	291	10.545
Balık unu	-	80	2.162	78.357
Tavuk unu	1.460	1.046.661	717	25.988
Soya Fasulyesi	48.927	29.816.436	609	22.085
Soya Fasulyesi Küspesi	38.970	22.674.147	582	21.086
GENEL TOPLAM	749.522	217.616.472	290	10.522

Kaynak: Türkiye Yem Sanayicileri Birliği

Tablo 20: Hammadde ve yardımcı maddelerin temin fiyatları (ton-\$)

Ürün	Ekim 2024	Ekim 2025
Mısır	267	290
Arpa	239	286
Full Fat Soya	490	500
Soya Küspesi	440	390
Mısır Grizi	250	250
Buğday Kepeği	210	237
Mısır Kepeği	250	250
Razmol	233	251
Kırık Buğday	248	311
Yemlik Buğday	286	323
Ham Yağ	975	1.125
ATK (28 Protein)	216	209
ATK (36 Protein)	310	275
PTK	301	335
MELAS	96	167
DDGS	290	290

Kaynak: Türkiye Yem Sanayicileri Birliği

Tablo 20'de, karma yem üretiminde girdi olarak kullanılmakta olan 16 ürüne ait Ekim 2024 ve Ekim 2025 dönemlerine ait fiyatlar dolar cinsinden verilmektedir. Bu iki dönem karşılaştırıldığında soya küspesi, ATK (28 Protein), ATK (36 Protein) ham maddelerinin fiyatlarının düştüğü, mısır grizi, mısır kepeği ve DDGS ham maddelerinin fiyatlarının aynı kaldığı ve diğer 10 ham maddenin fiyatlarının ise arttığı görülmektedir.

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Tablo 21: Hayvan Sayıları

Kastamonu	2024	2023	2022	2021	2020
Büyükbaş Hayvan Sayısı	265.690	275.073	273.316	276.859	287.482

Kaynak: TÜİK

Tablo 21'de Kastamonu ilinde yetiştirilen hayvanların son 5 yıla göre dağılımı verilmektedir. Türkiye'de bulunan büyükbaş hayvan sayısının yaklaşık %1,54'ü 2024 yılı itibarıyla Kastamonu'da bulunmaktadır. Ayrıca, faaliyete geçmek üzere olan Devrekani Organize (Besi) Tarım Bölgesi kurulumuyla birlikte büyükbaş hayvan sayısının 300 bini bulacağı öngörülmektedir. Çalışma konusu yatırımın büyükbaş yemi üzerine olması planlandığından diğer hayvan sayılarına yer verilmemiştir.

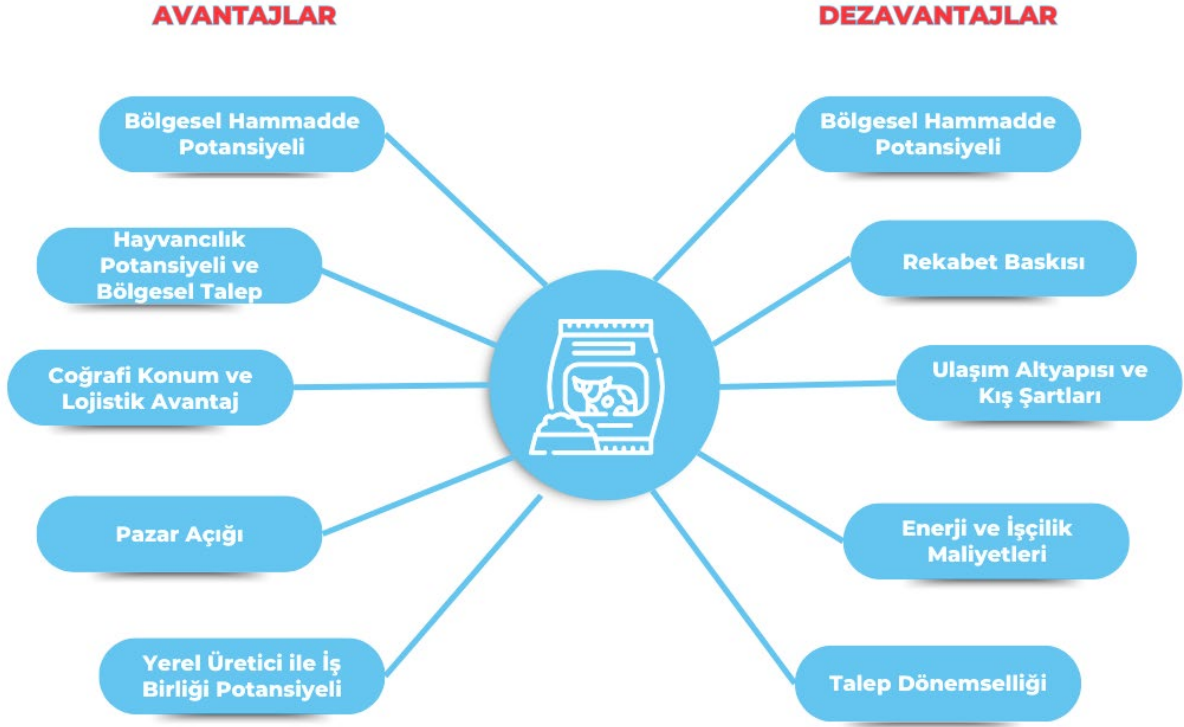
Tablo 22: Detaylı Büyükbaş Hayvan Sayıları

Kastamonu	Dana ve buzağı: erkek (baş)	Dana ve buzağı: dişi	Tosun: 1-2 yaş	Düve: 1-2 yaş	İnek: 2 yaş ve üzeri	Boğa ve öküz: 2 yaş ve üzeri	Manda
2024	27.528	30.869	25.121	34.395	140.164	7.036	577
2023	31.124	33.713	26.838	36.844	132.276	13.300	978
2022	31.935	34.744	25.200	35.540	131.772	13.166	959
2021	30.955	34.259	24.889	37.777	135.375	12.320	1.284
2020	33.223	36.176	25.437	40.046	138.207	12.996	1.397

Kaynak: TÜİK

Tablo 22'de Kastamonu ilinde bulunan büyükbaş hayvan sayıları alt kırılımlarıyla birlikte son 5 yıla göre verilmektedir.

Şekil 4: Sektörün Avantaj ve Dezavantajları



Kastamonu ve çevre illerinde önemli ölçüde yem bitkisi tarımı yapıyor olması sebebiyle bölgesel anlamda bir hammadde tedariki imkanından söz edilebilir. Hammaddenin yanı sıra Kastamonu ve çevre illerinde önemli bir hayvan varlığından söz etmek mümkündür. Bu hacimden kaynaklı bir yem talebi de potansiyel bir avantaj olarak gösterilebilir. Kastamonu'nun konumu itibarıyla da lojistik konusunda avantajlı bir konumda olduğu düşünülebilir. Zira, İnebolu limanına sahip olması, İlgaz Tünelinin açılması ve Karadeniz yolunun yanı başından geçiyor olması ve Anakara ve Samsun gibi büyükşehirlerle yakın bir konumda olması bu konudaki potansiyelini ortaya koyar niteliktedir. Kastamonu'da optimum kapasiteli, modern bir yem üretim tesisinin kurulması durumunda hem il içi talepte hem de bölgesel talepte bir karşılık bulacağı öngörülmektedir. Ayrıca, Kastamonu'da faaliyet gösteren ve belirli bir kurumsal ve faaliyet kapasitesine ulaşmış üretici örgütlerinin bulunması bu yapılarla kurulacak bir iş birliğini avantaj olarak önümüze getirmektedir.

Şekil 4'te de gösterildiği üzere mevsimsel hammadde üretim dalgalanmaları hammadde fiyat değişimleri ve tedariki konusunda bir dezavantaja sebep olabilir. Ayrıca, Samsun ve Çorum gibi illerde bulunan köklü yem üreticileri ile rekabet edilmesi durumunda bir dezavantaj yaşanabileceği de öz önünde bulundurulmalıdır. Sert kış şartlarının yaşandığı zamanlarda ulaşım altyapısında yaşanacak bir yetersizlik lojistik anlamda dezavantajlar sağlayabilir. Alternatif enerji kaynakları üretme noktasında alınacak bir yol olması ve göç veren bir il olması dolayısıyla yeterli insan kaynağının sağlanamaması riski de bir dezavantaj olarak sınıflandırılabilir. Yine, sektörün genel bir dezavantajı olarak bahsedilebilecek olan süt ve besi dönemindeki dönemsel etkisi nedeniyle talepte yaşanacak dalgalanmalar da dezavantajlar arasında yer bulabilir.

Şekil 5: Bölge Büyükbaş Varlığı



Kaynak: TÜİK

Şekil 5'te gösterildiği üzere Kastamonu ve çevre illerindeki büyükbaş hayvan varlığı toplamı 2024 yılı itibarıyla 793.300 baştır. Bu sayı yaklaşık olarak Türkiye genelindeki büyükbaş hayvan varlığının %4,67'sine tekabül etmektedir.

Tablo 23: Yem Fiyatları (TL/KG)

Kastamonu	2025 (Eylül)	2024	2023	2022	2021
Süt Yemi Fiyatı (19 HP'li)	14,72*	11,93	9,74	6,75	4,29
Besi Yemi	15,00**			-	

Kaynak: *Ulusal Süt Konseyi, 2025, **Piyasa araştırması

Tablo 23'te Ulusal Süt Konseyi fiyatlarıyla 19 HP'li süt yemi fiyatları son 5 yıldaki dağılımı ile sunulmaktadır. 2025 yılı eylül ayı itibarıyla söz konusu ürünün TL/KG fiyatı 14,72 TL olarak görülmektedir.

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Yatırım yeri olarak S.S. Kastamonu Köy Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatifler Birliğine ait Taşköprü ilçesi Çetmi köyünde bulunan arazi seçilmiştir. Söz konusu alan Birlik tarafından kampüs hüviyetinde kullanılmakta olup içerisinde süt toplama merkezi ve mısır kurutma tesisi de bulunmaktadır. Yatırım konusu hem Kastamonu özelinde hem de Taşköprü genelinde hayvancılığın yaygın olarak yapıyor oluşu hem de yem bitkisi üretiminin yapılması dolayısıyla önem arz etmektedir.

Çalışma konusu tesisin yapılması için uygun bir diğer alan ise Devrekani ilçesinde bulunan Devrekani Organize Tarım Bölgesinde yer alan sanayi parselleri olarak değerlendirilmektedir. Burada yapılacak yatırımlar için Organize Tarım Bölgesi tarafından belirlenen arazi tahsis ücretleri söz konusu olacaktır. Çalışmanın bu arazi üzerine öngörülmesinin nedenleri halihazırda söz konusu birlik bünyesinde böyle bir tesis kurulması ihtiyacının tespit edilmesi ve kurulacağı alanın birliğe ait olması nedeniyle arazi maliyeti olmamasıdır.

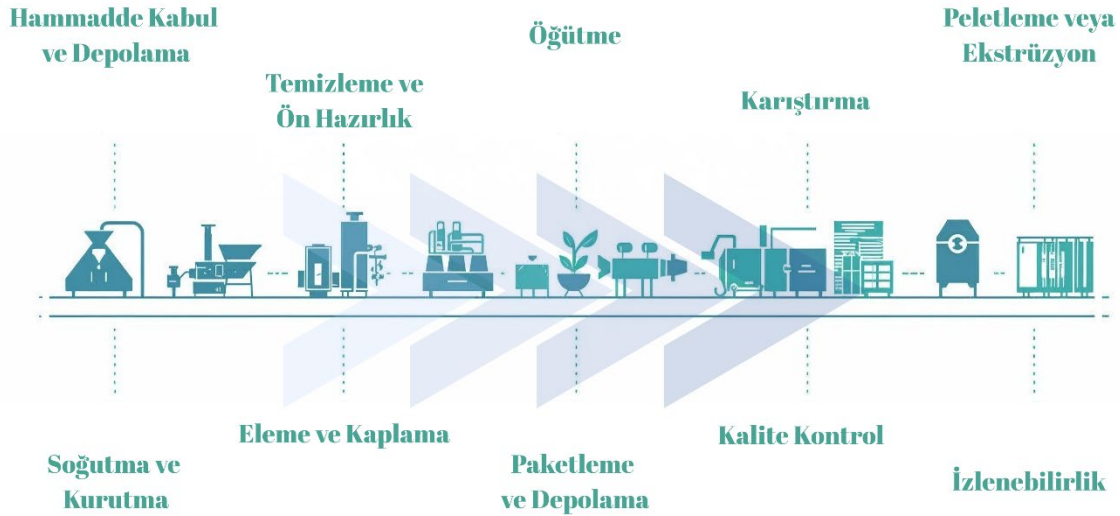
Hâlihazırda bir kampüs hüviyetinde kullanılan bu alan fiziksel altyapı anlamında incelendiğinde ulaşım, haberleşme olanakları, su, elektrik, doğalgaz vb. olanakları konusunda sorununun bulunmadığı söz konusu hizmetlerin tamamına sahip olduğu görülmektedir. Tesis Kastamonu-Sinop yoluna yürüme mesafesinde bulunması dolayısıyla da önemli bir ulaşım avantajına sahiptir.

Bahsedildiği üzere arazinin mülkiyet durumu konusunda bir sorun olmayıp arazi birliğe aittir. Taşköprü ilçesi ile Kastamonu Merkez ilçesi arasında bir konumda bulunan alan söz konusu tesisin hitap edeceği hedef kitleye yakın bir konumda olup insan kaynakları açısından uygun olduğu değerlendirilmektedir. Teknolojik altyapı açısından değerlendirildiğinde konumun yeterli olduğu düşünülmektedir.

Çalışma konusu yer olan Kastamonu'da AR-GE konusunda çalışma yapan kurum ve kuruluşlar incelendiğinde Kastamonu Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesinin hizmet vermekte olduğu görülmektedir.

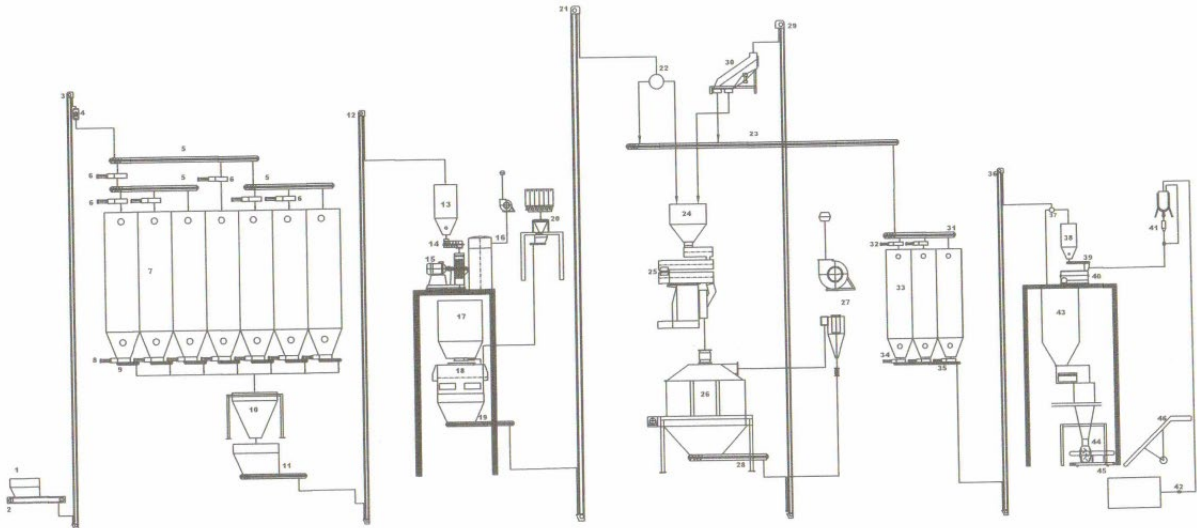
3.2. Üretim Teknolojisi

Şekil 6: Üretim Tekniği ve Akışı



Yem üretimi tesisinin işleyişine genel olarak bakıldığında Şekil 7'de de gösterildiği üzere ilk olarak üretimde kullanılacak hammaddenin kabulü ve depolanması söz konusu olmaktadır. Burada kullanılan ürünlerin detayına Tablo 18'de yer verilmektedir. Depolama konusunda nem, protein, aflotoksin, kül vb. kalite ölçütleri dikkate alınmaktadır. Ardından, kabulü ve depolanması gerçekleştirilen hammaddenin temizleme ve ön hazırlık aşamasına gelmektedir. Bu aşamada özellikle yabancı maddeden arındırma işlemleri gerçekleştirilmektedir. Temizleme ve ön hazırlık aşaması tamamlanan maddeler öğütme işlemine tabi tutulmaktadır. Bu aşamada maddeler homojen hale ve sindirilebilir boyuta getirilmektedir. Öğütme işleminin ardından karıştırma işlemi gerçekleştirilerek rasyon reçetelerine göre homojen bir karışım elde edilir. Karıştırma işleminden sonra peletleme veya ekstrüzyon işlemleri yapılır. Bu aşamada karışımlar yüksek sıcaklığa çıkarılıp preslenerek silindirik bir forma kavuşturulur. Bu aşamayı takiben soğutma ve kurutma yapılarak ürünlerin bozulmasının önüne geçmek amaçlanır. Daha sonra kırık formdaki peletler eleme yöntemiyle ayrılması ve ihtiyaca göre kaplama yöntemiyle ürünlere enerji değeri yükseltmesi uygulanmaktadır. Bir sonraki aşamada ise hazır hale getirilen mamülün paketleme ve depolanması söz konusu olmaktadır. Son aşamada ise kalite kontrol ve izlenebilirlik amacıyla yem güvenliği standartlarına göre kayıtlar tutulmaktadır.

Şekil 7: Tesis Üretim Hattı Şeması



Şekil 8'de, söz konusu yatırım makine hattının yerleşimini gösteren şema sunulmaktadır. Burada yer verilen makine ekipmanların adları, özellikleri, miktarları ve fiyatları Tablo 22'de derlenmektedir.

Tablo 24: Makine/Ekipman Listesi

No	Makine/Ekipman Adı	Teknik Özellik	Miktar	Birim Maliyet \$	Toplam Maliyet \$
1	Kamyon Boşaltma Çukuru	100 mm NPU şase üzerine sacdan ızgaralı havuz	1	8.000	8.000
2	Zincirli Konveyör	4 kW, 60 d/d redüktörlü motor	1	7.000	7.000
3	250 Elevatör	17 mt. 5,5 kw	1	9.650	9.650
4	Tüp Mıknatıs	-	1	1.400	1.400
5	250 U Tipi Helezon Konveyör	10 mt., 4kW	2	3.250	6.500
6	250 U Tipi Helezon Konveyör	8 mt., 4kW	1	3.000	3.000

No	Makine/Ekipman Adı	Teknik Özellik	Miktar	Birim Maliyet \$	Toplam Maliyet \$
7	Pnömatik Sürgü	Valf ve bağlantı sistemleri dahil	6	600	3.600
8	Hammadde Siloları	69 m ³ konik hariç hacim, ayaklı, merdivenli	7	9.300	65.100
9	Manuel Sürgü Klape	-	7	550	3.850
10	168 Boru Tipi Helezon Konveyör	5 mt., 3kW	3	1.600	4.800
11	168 Boru Tipi Helezon Konveyör	6 mt., 3kW	2	1.650	3.300
12	168 Boru Tipi Helezon Konveyör	7 mt., 3kW	2	1.700	3.400
13	Dozaj Kantarı	500 kg şarzlık, 1,2 mt x6 mt.)	1	5.250	5.250
14	Dozaj Kantarı Alt Bunkeri ve Helezonu	7 mt., 1 ton kapasiteli	1	5.400	5.400
15	250 Elevatör	12 mt.	1	7.900	7.900
16	Değirmen Üst Bunkeri	1 ton kapasiteli	1	1.500	1.500
17	Değirmen Besleyicisi	Otomatik kontrollü, Çekmeceli mıkknatis kutusu dahil	1	3.025	3.025
18	Yem Değirmeni	5 ton/saat, 55kW	1	15.000	15.000
19	Jet Filtre ve Fanı	9 torbalı, 4kW	1	3.250	3.250
20	Karıştırıcı Üst Bunkeri	500 kg kapasite	1	2.000	2.000
21	Karıştırıcı	500 kg kapasite, 2 adet boşaltma kapaklı	1	7.150	7.150
22	Karıştırıcı Alt Bunkeri ve Helezonu	500 kg kapasite	1	4.250	4.250
23	Dozaj Bunkerleri	-	6	950	5.700
24	Mikro Dozaj Helezonu	-	6	1.100	6.600
25	Dozaj Kantarı	200 kg kapasiteli	1	1.500	1.500
26	Dozaj Kantarı Ait Bunkeri ve Helezonu	140'lık U Helezon	1	1.650	1.650
27	250 Elevatör	13 mt.	1	8.200	8.200
28	Pnömatik Pantolon Klape	-	1	700	700
29	250 U Helezon Konveyör	7 mt.	1	2.950	2.950
30	Pelet Üst Deposu	1,7m ³	1	1.700	1.700
31	Pelet Presi	12+12 toplam 24 adet V kkayışlı ile tahrikli, Kayış-kasnak transmisyonlu ve çift motorlu, Ana motor: 2 adet 45 kw 1000 d/d	1	48.000	48.000
32	Hava Kilidi	-	1	1.375	1.375
33	Pelet Soğutucusu	2000*2000	1	9.500	9.500

No	Makine/Ekipman Adı	Teknik Özellik	Miktar	Birim Maliyet \$	Toplam Maliyet \$
34	Siklon, E 1200 ve Hava kilidi	-	1	3.300	3.300
35	Aspirasyon Fanı	19.000 m ³ /saat, 225 mmss	1	5.500	5.500
36	250 lik U Helezon	5 mt.	1	2.150	2.150
37	250 Elevatör	17 mt.	1	9.650	9.650
38	Pelet Eleği	2 ıkışlı	1	6.500	6.500
39	250 U Tipi Helezon Konveyör	7 mt.	1	2.850	2.850
40	Pnömatik Sürgü	-	2	600	1.200
41	Mamul Siloları	6 mt.	3	6.500	19.500
42	Manuel Sürgü Klape	-	3	550	1.650
43	250 U Tipi Helezon Konveyör	8 mt.	1	2.950	2.950
44	250 Elevatör	13 mt.	1	8.200	8.200
45	Pnömatik Pantolon Klape	-	1	700	700
46	Melas Ust Bunkerı	3m ³ kapasite	1	1.000	1.000
47	Melas Besleyicisi	-	1	1.700	1.700
48	Melas Makinası	10 ton/saat kapasiteli	1	11.500	11.500
49	Uç Yollu Vana ve BayPas Sistemi	-	1	1.825	1.825
50	Günlük Melas Tankı ve Isıtıcısı	4 ton kapasiteli	1	1.650	1.650
51	Günlük Melas Pompası ve Tesisatı	-	1	4.675	4.675
52	Ana Melas Tankı	Ø2,86 mt.	1	8.300	8.300
53	Ana Melas Pompası ve Tesisatı	7,5kW	1	5.000	5.000
54	Torbalama Üst Bunkerı	2 ton kapasiteli	1	1.500	1.500
55	Torbalama Makinası	5 ton/saat kapasiteli	1	13.000	13.000
56	Dikiş Makinası Bantı	3 Metrelık	1	2.500	2.500
57	Seyyar Kamyon Yükleme Bantı	10 Metre	1	4.500	4.500
58	Siklon ve Hava Akış Boruları	-	1	3.000	3.000
59	Mikrodozaj şasesi	-	1	7.000	7.000
60	Siloların Montajı	-	10	1.000	10.000
61	Buhar Kazanı	500 kg/h	1	26.500	26.500
62	Kompresör	Vidalı, 1000lt hacim, 7,5 kW motor	1	1.250	1.250
63	Pelet Pres şasesi	-	1	26.000	26.000

No	Makine/Ekipman Adı	Teknik Özellik	Miktar	Birim Maliyet \$	Toplam Maliyet \$
64	Değirmen Şasesi	-	1	8.500	8.500
65	Montaj İşçiliği ve Fabrikanın İşletmeye Alınması	-	1	38.000	38.000
66	Elevatör Çelik Kafesi ve Kontrol Ünitesi ve Tesisat Malzemeleri ve Otomasyon Sistemi	-	1	49.637,20	49.637,2
TOPLAM					553.387,20 \$

Tablo 24'te 5 tonluk yem üretim tesisi için gerekli olan makine ve ekipmanlar ile bunlara ait KDV hariç fiyatlar Amerikan Doları cinsinden verilmektedir. Buna göre toplam makine/ekipman maliyeti 553.387,20 \$ olarak tespit edilmektedir.

3.3. İnsan Kaynakları

Tablo 25'de Kastamonu'ya ait toplam nüfus son 5 yıla göre sunulmaktadır. TÜİK'in Adrese Dayalı Kayıt Sistemi verilerinden edinilen bu bilgilere göre Kastamonu nüfusu yaklaşık 388 bindir. 5 yıllık veriler birlikte incelendiğinde nüfusun bu dönemde %1,49 arttığı görülmektedir. Yine, TÜİK tarafından yapılan nüfus projeksiyonu çalışmasına göre Kastamonu nüfusunun 2030 yılında 385.552 olması beklenmektedir.

Tablo 25: Kastamonu Nüfusu

Kastamonu	2024	2023	2022	2021	2020
İl Nüfusu	381.991	388.990	378.115	375.592	376.377

Kaynak: TÜİK, 2024

Tablo 26: Eğitim durumuna göre nüfus (15 yaş ve üzeri)

Kastamonu	2024	2023	2022	2021	2020
Lise veya dengi mezunu oranı (%) / Toplam	24,07	23,44	22,79	21,80	20,68
Yüksekokul veya fakülte mezunu oranı (%) / Toplam	14,74	14,34	13,91	13,36	12,20

Kaynak: TÜİK, 2024

Tablo 26'da Kastamonu'da 15 yaş ve üzeri nüfusun eğitim durumuna göre oranlarına yer verilmektedir. Son 5 yıllık verilere göre hem lise veya dengi mezunu oranı hem de yüksekokul veya fakülte mezunu oranı düzenli olarak artış göstermektedir. 2024 yılı verilerine göre Kastamonu nüfusunun %38,81'i en az lise veya dengi mezunu kişilerden oluşmaktadır. Bu oran Türkiye genelinde %47,73'tür.

Tablo 27: Çalışma ağındaki Nüfus

Kastamonu	2024	2023	2022	2021	2020
Çalışma ağındaki Nüfus (15-65 yaş)	248.698	255.222	246.806	244.285	245.890
Çalışma ağındaki Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı	%65,11	%65,11	%65,27	%65,04	%65,33

Kaynak: TÜİK, 2024

Tablo 27'de Kastamonu'da çalışma çağındaki nüfus olarak belirlenen 15-65 yaş arasındaki grubun son 5 yıldaki kişi sayıları ve toplam nüfusa oranları verilmektedir. Verilen tüm yıllarda söz konusu oranın %65 civarında gerçekleştiği görölmektedir.

Tablo 28: Genç Nüfus

Kastamonu	2024	2023	2022	2021	2020
Genç Nüfus (15-24 yaş)	49.471	51.676	50.867	50.949	51.843
Genç Nüfusun alışma ağındaki Nüfusa Oranı	%19,89	%20,25	%20,61	%20,86	%21,08

Kaynak: TÜİK, 2024

Tablo 28'de Kastamonu'da genç nüfus sayısı ve bunun çalışma çağındaki nüfusuna oranı son 5 yıla göre sunulmaktadır. Bu verilere göre Kastamonu hem genç nüfus hem de genç nüfusun çalışma çağındaki nüfusa oranı düşüş eğilimindedir.

Tablo 29: İnsan Kaynağı Bilgileri

Personel Türü	Personel Sayısı	Aylık Maliyet (Brüt)	Toplam Yıllık Maliyet
Ziraat Mühendisi	1	1.050 \$	12.600 \$
İşçi	5	3.500 \$	42.000 \$
TOPLAM	6	4.550 \$	54.600 \$

Tablo 29'da yer alan verilerde günlük 5 ton üretim yapma kapasitesindeki bir yem üretim tesisi için gerekli personel sayıları ve bunların aylık ve yıllık brüt maliyetleri yer almaktadır. Burada yer alan veriler sektördeki kişilerle bilgi alışverişi yapılarak tahminlendirilmiş olup tesiste üretim süreçlerinde çalışması için 5 işçi ve rasyon hazırlama vb. işler için de bir ziraat mühendisi (zooteknist) istihdamı öngörülmektedir.

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Söz konusu yatırım için planlanan alan S.S. Kastamonu Köy Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatifler Birliğine ait arazi olduğundan ötürü bu çalışmada arazi maliyetinin olmadığı varsayılmaktadır.

Tablo 30: Bina-İnşaat Maliyeti

Tanımı	Birim	Birim Fiyat	Miktar	Tutarı
Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert küskülük kazılması (derin kazı)	m ³	1,97 \$	648,00	1.273,56 \$
Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m ³	4,92 \$	120,00	590,31 \$
Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³	70,76 \$	90,00	6.368,66 \$
Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³	76,86 \$	300,00	23.058,15 \$
Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	m ²	15,48 \$	16,00	247,61 \$
Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması.	m ²	13,17 \$	671,00	8.838,87 \$
Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.	ton	927,24 \$	15,00	13.908,60 \$
Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	ton	961,69 \$	4,90	4.710,36 \$
Her çeşit profil, çelik çubuk ve çelik saçlarla karkas, (çerçeve) inşaat yapılması, yerine tespiti	ton	1.725,14 \$	30,50	52.616,67 \$
TOPLAM				111.612,80 \$

Tablo 30'da Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından açıklanan birim fiyatlarından yararlanılarak projede yapılacak yapı işleri için maliyetler belirlenmektedir. Bu verilere göre bina-inşaat maliyeti 111.612,80 \$ olarak tespit edilmektedir. Bu tutarlar hesaplanırken güncel Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası kuru olarak 41,00 TL dikkate alınmıştır.

Makine ve teçhizat maliyetlerinin tespiti için piyasa araştırması yapılarak proforma fatura ile maliyet tespit edilmiş olup bu tutarın 553.387,20 \$ olacağı öngörülmektedir.

İthalat ve gümrükleme giderleri ile taşıma, sigorta ve montaj giderleri söz konusu harcamanın içerisinde dahil olarak hesaplandığından ayrıca yer verilmemiştir.

Beklenmeyen giderler %4 ile %5 seviyelerinde öngörülmüş olup 30.000,00 \$ olarak baz alınmıştır.

Tablo 31'de çalışma konusu yatırımın maliyetleri tespit edilerek sunulmaktadır.

Tablo 31: Sabit Yatırım Tutarı

Maliyet Kalemi	Tutar \$
Arazi-Arsa	-
Bina-İnşaat	111.612,80 \$
Makine ve Teçhizat	553.387,20 \$
İthalat ve Gümrükleme Giderleri	-
Taşıma, Sigorta ve Montaj Giderleri	-
Etüt ve Proje Giderleri	5.000,00 \$
Beklenmeyen Giderler	30.000,00 \$
TOPLAM (KDV Hariç)	700.000,00 \$

Tablo 32: Süt Yemi Üretim Maliyeti

Kullanılan Madde	Miktar (kg)	Fiyat (\$/kg)	Tutar (\$)
Mısır	195	0,290	56,55
Arpa	175	0,286	50,05
Full Fat Soya	70	0,500	35,00
Soya Küspesi	120	0,390	46,80
Mısır Grizi	80	0,250	20,00
Buğday Kepeği	155	0,237	36,73
Mısır Kepeği	50	0,250	12,50
Razmol	20	0,251	5,02
Kırık Buğday	20	0,311	6,22
Yemlik Buğday	-	-	-
Ham Yağ	5	1,125	5,62
ATK (28 Protein)	-	-	-
ATK (36 Protein)	50	0,275	13,75
PTK	-	-	-
MELAS	15	0,167	2,51
DDGS	30	0,290	8,70
Premiks	10	1.000	10,00
Tuz	5	0,100	0,50
TOPLAM	1.000	-	309,95
Günlük Tam Kapasite	5.000	-	1.549,75

Tablo 32'de, Tablo 20'de yer verilen yem üretiminde kullanılan ham maddeler ve fiyatları baz alınarak örnek bir rasyon senaryosunda günlük tam kapasite olan 5 tonluk üretimde süt yemi maliyeti hesaplanmaktadır.

Tablo 33: Besi Yemi Üretim Maliyeti

Kullanılan Madde	Miktar (kg)	Fiyat (\$/kg)	Tutar (\$)
Mısır	290	0,290	84,10
Arpa	195	0,286	55,77
Full Fat Soya	30	0,500	15,00
Soya Küspesi	60	0,390	23,40
Mısır Grizi	80	0,250	20,00
Buğday Kepeği	90	0,237	21,33
Mısır Kepeği	30	0,250	7,50
Razmol	20	0,251	5,02
Kırık Buğday	20	0,311	6,22
Yemlik Buğday	75	0,323	24,23
Ham Yağ	5	1,125	5,62
ATK (28 Protein)	40	0,209	8,36
ATK (36 Protein)	-	-	-
PTK	20	0,335	6,70
MELAS	10	0,167	1,67
DDGS	20	0,290	5,80
Premiks	10	1.000	10,00
Tuz	5	0,100	0,50
TOPLAM	1.000	-	301,22
Günlük Tam Kapasite	5.000	-	1.506,1

Tablo 33'de, Tablo 20'de yer verilen yem üretiminde kullanılan ham maddeler ve fiyatları baz alınarak örnek bir rasyon senaryosunda günlük tam kapasite olan 5 tonluk üretimde besi yemi maliyeti hesaplanmaktadır.

Besi ve süt yemi için ayrı ayrı hesaplanan tahmini günlük ham madde maliyetlerinin ortalaması alınmış olup yılda 300 gün ve günde 5 ton üretim üzerinden yıllık üretim maliyeti hesaplanmıştır. Tablo 34'te sunulan bu bilgi ile Ulusal Süt Konseyi yem fiyatları baz alınarak yıllık satış geliri bulunmuştur. Ardından hammadde dışı giderler yüzde %10 üzerinden dikkate alınarak yatırımın yıllık net karı öngörülmektedir.

Tablo 34: İşletme Dönemi Senaryosu

Günlük Ortalama Üretim Maliyeti (Besi+Süt/2)	1.527,93 \$
Yıllık Üretim Maliyeti (300 gün)	458.379,00 \$
Toplam Yıllık Üretim	1.500 ton
Ulusal Süt Konseyi Yem Fiyatı	14,72 TL
Yıllık Satış Geliri	521.573,98 \$
İşleme Giderleri (%10)	45.837,90 \$
Net Kar	17.357,08 \$

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Yatırıma konu ürünü üreten firmalarla yapılan görüşmeler değerlendirilerek yatırımın tahmini geri dönüş süresi 8 yıl olacağına düşünüldüğü tespit edilmiştir. Yaklaşık %16,5 ile %20 arası kar seviyeleri ve 250 ile 300 gün arası üretim senaryoları düşünüldüğünde bu öngörünün sağlanmasının sağlandığı görülmektedir. Çalışma kurgusu tarımsal örgüt üzerinden yapıldığından üyelerin yararı gözetilerek karlılık düşük seviyede dikkate alınmış olup özel sektör yatırımcısı üzerinden kurgulandığında daha düşük bir yatırım geri dönüş süresi olacağı öngörülmektedir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliğinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Yöntemi başlıklı Üçüncü Bölümünde yer alan Çevresel etki değerlendirmesi uygulanacak projeler başlıklı Madde 7(1)'de "Bu Yönetmeliğin; a) Ek-1'deki listede yer alan projelere, ... ÇED raporu hazırlanması zorunludur." denilmektedir. Söz konusu EK-1'de bu yatırım yer almamaktadır. Dolayısıyla yatırıma konu olan tesis için **ÇED gerekli değildir** yorumu yapılabilir.

Bu tesisin kurulması ile kadınlar açısından istihdama erişim, toplumsal rolün güçlenmesi ve yerel sosyal sermayenin gelişmesi anlamında olumlu etkileri olacaktır. Olumsuz anlamda ise kadınların çalışması onların evdeki sorumluluklarının da devam ettiği durumlarda çift yük riski ile karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Ayrıca cinsiyet temelli önyargılar sebebiyle kadınların istihdama erişmesinde sınırlı erişimin söz konusu olması da ihtimaller dâhilindedir.

Erkekler açısından değerlendirildiğinde yeni istihdam alanı oluşturulmuş olması ve burada istihdam edilecek kişiler yönünden gelir istikrarı sağlanacak olması olumlu etkiler olarak değerlendirilmektedir. Olumsuz anlamda ise yüksek makineleşme içeren bir yatırım söz konusu olduğunda iş güvenliği riski ortaya çıkabilir.

Gençler açısından değerlendirildiğinde istihdam ve meslek edinme sonucu gençlerin yerelde kalmaları sağlanabilir. Teknolojik altyapıya sahip bir tesiste çalışacak gençlerin beceri gelişimine olumlu bir etki sağlanabilir.

Çocuklar açısından bakıldığında dolaylı bir refah artışı yaşanacağından eğitim devamlılığı ve motivasyonuna etkisi olabilir.

Yaşlılar açısından çalışan genç nüfusun gelir artışı, yaşlı bireylerin ekonomik güvenliğini ve bakım imkânlarını artırabilir.

Özetle, yem üretim tesisinin kurulması, kırsal bir bölgede ekonomik dinamizmi artırarak olumlu sosyal etkiler yaratma potansiyeline sahiptir yorumunu yapmak mümkündür.

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 gözlemlemek 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.

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

NA_t : 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

6. KAYNAKLAR

- Alltech. (2025). *Alltech Agri-Food Outlook 2025*. Haziran 2, 2025 tarihinde Alltech Agri-Food Outlook 2025 Web Sitesi: <https://www.alltech.com/agri-food-outlook> adresinden alındı
- Ankara Kalkınma Ajansı. (2022, Ağustos 12). *Kalkınma Kütüphanesi*. (A. K. Ajansı, Dü.) Mart 19, 2025 tarihinde Kalkınma Kütüphanesi Web Sayfası: <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/search?q=flake> adresinden alındı
- Bölgesel İstatistikler*. (2025, 11 17). Türkiye İstatistik Kurumu: <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselististik/anaSayfa.do?dil=tr> adresinden alındı
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1990). *Karma Yem Sanayii*. Ankara. Haziran 10, 2025 tarihinde alındı
- GKGM. (2024, Mart). *T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı - Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü*. Haziran 19, 2025 tarihinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Web Sitesi: <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Gida-Ve-Yem-Hizmetleri> adresinden alındı
- GKGM. (2025, Haziran 19). *T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı - Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü*. Haziran 19, 2025 tarihinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Web Sayfası: <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Gida-Ve-Yem-Hizmetleri/Yem-Hizmetleri/Isletme-Kayit-Ve-Onay-Islemleri> adresinden alındı
- Harmanşah, F. (2018). Türkiye'de Kaliteli Kaba Yem Üretimi Sorunlar ve Öneriler. *TÜRKTOB Dergisi*(25), 9-13. Haziran 19, 2025 tarihinde <https://www.turktob.org.tr/tr/dergi/sayi-25> adresinden alındı
- İstanbul Ticaret Odası. (2005, Temmuz). *Yem Sanayi Sektör Profil Araştırması*. (T. Yıldırım, Dü.) Haziran 10, 2025 tarihinde <https://www.yumpu.com/tr/document/view/23585226/yem-sanayi-sektor-profil-2005-ito#> adresinden alındı
- Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü*. (2025, 07 28). 2024,2023,2022,2021,2020 Çalışma Raporları: <https://kastamonu.tarimorman.gov.tr/Menu/74/Yayinlar> adresinden alındı
- Merkezi Dağıtım Sistemi*. (2025, 10 23). Türkiye İstatistik Kurumu: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> adresinden alındı
- Mevzuat Bilgi Sistemi. (2010, Haziran 11). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi*. Haziran 10, 2025 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi Web Sitesi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5996&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> adresinden alındı
- Mevzuat Bilgi Sistemi. (2011, Aralık 27). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi*. Haziran 10, 2025 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi Web Sitesi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15666&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden alındı
- Mevzuat Bilgi Sistemi. (2013, Temmuz 18). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi*. Haziran 10, 2025 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi Web Sitesi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18596&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden alındı
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2025). *Yatırıma Destek*. Haziran 27, 2025 tarihinde Yatırıma Destek Web Sitesi: <https://www.yatirimadestek.gov.tr/tesvik-robotu-test> adresinden alındı
- TAGEM. (2021). *Yem Sektör Politika Belgesi*. (T. T. (TAGEM), Dü.) Ankara.
- TARYAT. (2025, Ocak 13). *T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi*. Haziran 26, 2025 tarihinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi Web Sitesi:

<https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/TARYAT/Duyuru/263/Tarimsal-Yatirimci-Rehberleri-Yayinlandi> adresinden alındı

TKDK. (2025). *Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK)*. Haziran 26, 2025 tarihinde Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) Web Sitesi: <https://www.tkd.gov.tr/> adresinden alındı

Trade Map. (2025). *Trade Map*. Temmuz 4, 2025 tarihinde Trade Map Web Sitesi: <https://www.trademap.org/> adresinden alındı

Türkiye Yem Sanayicileri Birliği. (2025, 08 13). İstatistikler: <https://www.yem.org.tr/Birligimiz/istatistikler> adresinden alındı

Ulusal Süt Konseyi. (2025, 08 13). Yem Fiyatları: <https://ulusalsutkonseyi.org.tr/yemlerin-ortalama-fiyatlari/> adresinden alındı



**T.C. KUZEY ANADOLU
KALKINMA AJANSI**
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Bilginin, Verinin, Öğrenin Fikrünün Referansı #1012020

Kuzeykent Mahallesi Kayın Sokak No:9 37150 Merkez/KASTAMONU
Tel: 0 (366) 212 58 52 – Faks: 0 (366) 212 58 55

E-posta: bilgi@kuzka.gov.tr | www.kuzka.gov.tr

ISBN: 978-625-8409-63-5

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz.