



**T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI**



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

Bölgenin Pusulası, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

Kastamonu İli Kestane İşleme Tesisi

Ön Fizibilite Raporu





**T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI**



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

Belgenin Pusulası, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

Kastamonu İli Kestane İşleme Tesisleri

Ön Fizibilite Raporu



**2021
ŞUBAT**

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, yatırımcılara yol göstermek amacıyla Kastamonu ilinde Kestane İşleme 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. Raporundaki 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 ve karar alan kimselere karşı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansına aittir. Raporunda yer alan görseller ile bilgiler telif hakkına tabi olabileceğinden ne koşulda olursa olsun bu rapor hizmet gördüğü çerçevenin dışında kullanılamaz. Bu nedenle Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansının 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

İÇİNDEKİLER	1
1. YATIRIMIN KÜNYESİ	3
2. EKONOMİK ANALİZ	5
2.1. Sektörün Tanımı.....	5
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	7
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi.....	7
2.2.2. Diğer Destekler	8
2.3. Sektörün Profili.....	10
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	12
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini.....	17
2.6. Girdi Piyasası	19
2.7. Pazar ve Satış Analizi	20
3. TEKNİK ANALİZ	27
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi.....	27
3.2. Üretim Teknolojisi.....	29
3.3. İnsan Kaynakları	30
4. FİNANSAL ANALİZ	33
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	33
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi.....	33
5. ÇEVRESEL ve SOSYAL ETKİ ANALİZİ	34

TABLÖLAR

Tablo 1: Seksiyonlarına Göre Kestane Cinsleri ve Doğal Yetiştirme Alanları	5
Tablo 2: Nace Kodu ve Sektör/Ürün Açıklaması	7
Tablo 3: Destek Unsurları	8
Tablo 4: Kestane ve Türevi Ürünler İmalat Faaliyetleri.....	11
Tablo 5: Dünya Kestane İhracatı Ekonomik Değeri (\$)	13
Tablo 6: Dünya Kestane İhracatı (ton)	13
Tablo 7: Dünya Kestane İthalatı (ton)	14
Tablo 8: Dünya Kestane İthalatı Ekonomik Değeri (\$)	15
Tablo 9: Türkiye Kestane İhracatı (kg).....	15
Tablo 10: Kestane ve Türevi Ürünler İhracatçıları	16
Tablo 11: Türkiye Kestane İthalatı (kg)	16
Tablo 12: Dünya Kestane Üretimi	17
Tablo 13: Türkiye'deki Sert Kabuklu Meyve Miktarı (ton)	19
Tablo 14: Türkiye'de İllere Göre Kestane Varlığı	20
Tablo 15: Kestane Üretim Değeri	22
Tablo 16: Zeytin ve Diğer Sert Kabuklu Meyvelerin Fiyat Değerleri (TL).....	23
Tablo 17: OSB Yatırım Yeri	28
Tablo 18: Makine Ekipman Parkı	30
Tablo 19: Çalışma Çağındaki Nüfus	31
Tablo 20: Eğitim İstatistikleri	32
Tablo 21: Personel Sayıları	32
Tablo 22: Sabit Yatırım Tutarı Tablosu	33

ŞEKİLLER

Şekil 1: Dünyadaki Kestane Türleri.....	6
Şekil 2: Kestanenin Dünya'daki Yayılışı.....	11
Şekil 3: Kestanenin Türkiye'deki Yayılışı	12
Şekil 4: Dünya Kestane Üretiminin Ülkelere Göre Dağılımı (ton)	17
Şekil 5: Üretim Tahmini	19
Şekil 6: Kestanenin Kastamonu Bölgesindeki Yayılışı	23

KASTAMONU İLİ KESTANE İŞLEME TESİSİ / ÖN FİZİBİLİTE RAPORU**1. YATIRIMIN KÜNYESİ**

Yatırım Konusu	Kestanenin Soyularak Şoklanması	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Kabuksuz Kestane	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Kastamonu/İnebolu	
Tesisin Teknik Kapasitesi	1000 ton/yıl	
Sabit Yatırım Tutarı	510.000 \$	
Yatırım Süresi	1 yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	30%	
İstihdam Kapasitesi	28	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	8 yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	10.39.02- Kavrulmuş, tuzlanmış vb. şekilde işlem görmüş sert kabuklu yemişler ile bu meyvelerin püre ve ezmelinin imalatı	
İlgili GTİP Numarası	080242000000- Kabuksuz Kestane	
Yatırımın Hedef Ülkesi	İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya, Hollanda	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 1: Yoksulluğa son Kıralsda yaşayan orman köylüsüne ek gelir sağlanması	Amaç 8: Sağlık ve Kaliteli Yaşam Geliri artan orman köylüsünün hayat standartlarının iyileşmesi
Diğer İlgili Hususlar	-	

Subject of the Project	Peeling and Freezing Chestnuts	
Information about the Product/Service	Shelled Chestnut	
Investment Location (Province-District)	Kastamonu/İnebolu	
Technical Capacity of the Facility	1000 tons/year	
Fixed Investment Cost (USD)	510.000 \$	
Investment Period	1 year	
Economic Capacity Utilization Rate of theSector	30%	
Employment Capacity	28	
Payback Period of Investment	8 years	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	10.39.02 Manufacture of processed nuts	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	080242000000–Shelled Chestnut	
Target Country of Investment	Italy, UK, France, Germany, Holland	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal1 :Ending Poverty Providing additional income for forest villagers living in rural areas	Goal 3: Health and Quality Life Improving the living standards of forest villagers with increased income
OtherRelatedIssues	-	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Gıda sanayi, tarımdan sağladığı bitkisel ve hayvansal ham maddeyi, uyguladığı bir veya daha fazla işleme raf ömrü uzun ve tüketime hazır ürünlere dönüştüren bir imalat sanayi koludur. Gıda sanayinin ana ham maddesini tarımsal ürünler oluşturduğu için sektörün yapısı ve gelişimiyle ülke tarımı arasında çok yakın ve doğrudan bir etkileşim bulunmaktadır. Tarımsal üretimin mevsime ve yöreye bağlı değişkenliğine karşılık gıda gereksiniminin sürekliliği, çabuk bozulma eğilimindeki tarımsal ürünlere belirli bir işleme ve muhafaza yönteminin uygulanmasını zorunlu kılmakta ve bu işlevi de gıda sanayi yerine getirmektedir.

Ülkemizde doğal olarak yetişme imkânı bulmuş meyvelerden biri de kestanedir. Yaprğını döken meyveler grubunda yer alan kestanenin bilimsel adı *Castanea*'dir. Kuzey Yarım Küre'nin tüm ılıman bölgelerinde yetişen kestone ağacı *Fagaceae* (kayingiller) familyasındandır. Çeşitli kaynaklara göre dünyada kültüre alınmış kestone yetiştiriciliğinin 6.000 yıl öncesinde başladığı tahmin edilmektedir. Kestane kültürünün Anadolu'da başlayıp, M.Ö. 5. yüzyılda Yunanistan'a ve buradan da İtalya'ya götürüldüğüne ilişkin tarihi kayıtlar vardır. Son yıllarda yapılan genetik araştırmalar, İtalyan kestone çeşitleri ile Batı Anadolu'daki çeşitlerin birbiriyle akraba olduğunu göstermektedir. Kestane Karadeniz kıyılarından, özellikle de Kastamonu dolaylarından götürüldüğü düşünülmekte ve bu şehrin adıyla bağlantılı olarak *Castanea* cins (genus) adının buradan çıktığı bilinmektedir.

Kestanelerin bilinen 13 türü genellikle Kuzey Yarım Küre'nin değişik bölgelerine yayılmıştır. Bu türlerin doğal yayılma alanları Çin, Kore, Japonya, Türkiye, Güney Avrupa ve Kuzey Amerika'dır. Kestaneler deniz seviyesinden itibaren genel olarak 700–800 m yüksekliklere kadar yetişebilirse de bu durum çeşitli ekolojilere göre değişiklik göstermektedir. (MEB, 2013)

Tablo 1: Seksiyonlarına Göre Kestane Cinsleri ve Doğal Yetiştirme Alanları

Seksiyonu ve Latince Adı	Genel Adı	Doğal Yetiştirme Alanı
Gerçek Kestane (<i>Castanea</i>) Seksiyonu		
<i>Castaneamollissima</i> Bl.	Çin kestanesi	Çin Halk Cumhuriyeti
<i>Castaneacrenata</i> Sieb.&Zucc.	Japon kestanesi	Japonya, Kore yarımadası
<i>Castaneasativa</i> Mill	Avrupa kestanesi	Türkiye ve Güney Avrupa
<i>Castaneadentata</i> Borkh	Amerikan kestanesi	ABD'nin doğu bölgeleri
<i>Castaneaseguinii</i> Dode	Seguin kestanesi	Çin Halk Cumhuriyeti
<i>Castaneadavidii</i> Dode		Çin Halk Cumhuriyeti
Balanocastanon Seksiyonu (Chinkapin'ler)		
<i>Castaneapumila</i> Mill.	Alleganychinkapin	ABD'nin Güneydoğusu
<i>Castaneaozarkansis</i> Ashe		Arkansas ve Missouri
<i>Castaneaashei</i> Sudw.	Asheichinkapin	Kuzey Karolina ve Florida
<i>Castaneaalnifolia</i> Nutt.		Georgia ve Florida
<i>Castaneafloridana</i> Ashe	Florida chinkapin	Texas, Georgia ve Florida
<i>Castaneapauscispina</i> Ashe		ABD'nin Güneydoğusu
Hypocastanon Seksiyonu		
<i>Castaneahenryi</i> RehdWils.	Henryichinkapin	Çin Halk Cumhuriyeti

Kaynak:(Emin Atasoy, Yasemin Altıngöz, 2011)

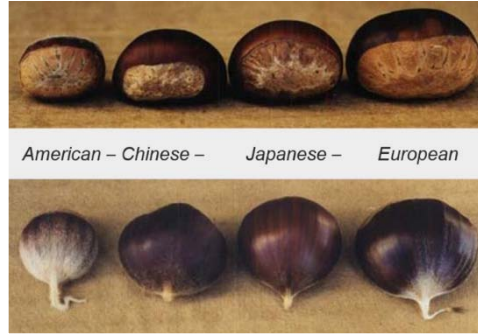
Tablo 1'de sıralanan kestane türlerinden küresel ölçekte sadece dördü meyveleri için ticari amaçla kullanılmaktadır. Bunlar; Amerikan Kestaneleri (*Castanea Dentata*), Çin Kestaneleri (*Castanea Mollissima*), Japon Kestaneleri (*Castanea Crenata*) ve Avrupa Kestaneleri (*Castaneasativa Mill*)'dir.

Avrupa Kestanesi, Akdeniz ülkelerinin yerli bir türüdür. Bu türün ana vatanının neresi olduğu bilinmemekle birlikte Anadolu olması kuvvetli bir ihtimaldir. Eski Yunan ve Romalı yazarlardan bazılarına göre kestane M.Ö. 5. yüzyılda Anadolu'dan Yunanistan'a buradan da Güney İtalya ve İspanya'ya götürülmüştür. Hatta bazı yazarlar kestane'nin ilk yayılış merkezinin Anadolu'da Kastanis (Kastamonu) şehri dolaylı olduğu ve adını da buradan aldığı kanısındadır. (Türk, 2002)

Avrupa kestanesinin pomolojik sınıflandırmasına baktığımızda ise iki grup karşımıza çıkar:

Marrone: En yüksek kaliteli meyvelerdir. Tohum zarı meyveyi bölmez ve tohumun içerisine girmez. Daha iri meyvelidir. Türkiye'de üretilen kestaneler Marrone grubuna aittir.

Şekil 1: Dünyadaki Kestane Türleri



Chataigne: Tohum zarı meyveyi böler ve tohumun içerisine girer. Daha küçük meyvelidir. (MEB, 2013)

Kuzu-Kastamonu: Kabukları kahverengi ve parlak, iç rengi beyazdır. Hasadı ekim ayının başında gerçekleşir, verimli bir türdür. Gençlik kısırlık süresi kısadır. Kestane kanserine orta dayanıklıdır. Meyve ağırlığı 1,8 ile 9,3 g arası değişir. Zonguldak'ın Ereğli ilçesinden başlayıp Sinop'a kadar devam eden sahil şeridinde yetişen küçük meyveli, ince kabuklu, kabuğundan çabuk ayrılan, lezzeti farklı ve rengi parlak kestane "kuzu kestanesi" olarak bilinmektedir. Abana, Bozkurt, Cide, Çatalzeytin, Doğanyurt ve İnebolu gibi Kastamonu'nun sahil ilçelerinin dağlarında ve Sinop'un Erfelek ilçesinde yetişen kuzu kestaneler büyük ilgi görür. Tamamen gübresiz ve kimyasal ürün kullanılmadan üretilen bu kestane türü bebek maması yapımında dahi güvenle kullanılmaktadır.

Kuzu kestanesi, Türk Standartları Enstitüsüne göre kestane'nin ayrıldığı 3 tipten bir tanesidir. TSE'ye göre kuzu kestanesinin küçük olması, kilogramında 150 ve daha fazla ürün bulundurması gerekmektedir. Fiziki olarak bir taraftan basık ve uç kısımlarının konik şeklinde olması; kabuğunun koyu kahverengi olup dip taraflarının küçük bir dikdörtgen şeklinde olması beklenmektedir.

Kestane'nin kabuğundan soyulması, boyutlarına göre sınıflandırılması ve bozulmayı önleyecek şekilde depolanması işlemi genel olarak kestane'nin işlenmesi olarak değerlendirilmektedir. Kestane işlenerek ara mamül oluşturulmaktadır. Bu ara mamül şekerleme, un, konserve ve diğer kullanım alanlarında değerlendirilmektedir. Bu bağlamda kestane işleme "Kavrulmuş, tuzlanmış vb. şekilde işlem görmüş sert kabuklu yemişler ile bu meyvelerin püre ve ezmelerinin imalatı (pişirilerek yapılanlar)" sektörüne dahildir.

Kestane işlemeye yönelik kurulacak tesisin dâhil olacağı NACE kodu ve GTİP numarası Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Nace Kodu ve Sektör/Ürün Açıklaması

Kestane İşleme Tesisi	Sektör/Ürün Açıklaması	Kod/No
NACE	Kavrulmuş, tuzlanmış vb. Şekilde işlem görmüş sert kabuklu yemişler ile bu meyvelerin püre ve ezmelerinin imalatı	103902
GTİP	Kabuksuz Kestane	080242000000

Kaynak: gumruk.com.tr

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

Teşvik Sistemi; genel teşvik uygulamaları, bölgesel teşvik uygulamaları, büyük ölçekli yatırımlar ve stratejik yatırımlar olmak üzere 4 ana başlıkta değerlendirilmektedir. Teşvik sisteminden yararlanmak için asgari yatırım tutarı, yatırım yapılan sektör ve sektörün stratejik önem düzeyi gibi kriterler teşvik miktarında önemli rol oynamakla birlikte Kastamonu 4. bölgede bulunması sebebiyle avantajlı bir konumdadır. Özellikle yatırımın OSB içinde yapılması destek oranının bir sonraki seviyeye göre hesaplanmasına olanak vermektedir. Yani OSB yatırımlarında Kastamonu ili 5. bölgede bulunan iller ile aynı destek koşullarına sahiptir.

Bu kapsamda, kurulacak kestane işleme tesisi aşağıdaki desteklerden yararlanabilecektir.

Katma Değer Vergisi İstisnası:

Teşvik belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat ile belge kapsamındaki yazılım ve gayri maddi hak satış ve kiralamaları için katma değer vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır.

Gümrük Vergisi Muafiyeti:

Teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır.

Vergi İndirimi:

Gelir veya kurumlar vergisinin, yatırım için öngörülen katkı tutarına ulaşıncaya kadar indirimli olarak uygulanmasıdır. (Kastamonu'da gerçekleştirilecek yatırımlarda OSB içinde yatırıma katkı oranı %40, vergi indirimi oranı %80, OSB dışında yatırıma katkı oranı %30, vergi indirimi oranı %70.)

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği:

Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca karşılanmasıdır. (Kastamonu'da gerçekleştirilecek yatırımlarda OSB içinde 7 yıl destek, OSB dışı yatırımlarda 6 yıl.)

Faiz Desteği:

Faiz Desteği; bölgesel teşvik uygulamaları, öncelikli yatırımlar, stratejik yatırımlar ile AR-GE ve çevre yatırımları kapsamında desteklerden yararlanacak yatırımlar için teşvik belgesi kapsamında kullanılan en az bir yıl vadeli yatırım kredileri için sağlanan bir finansman desteği olup teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar kullanılan krediye ilişkin ödenecek faizin veya kâr payının belli bir kısmının Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca karşılanmasıdır. (Kastamonu'da gerçekleştirilecek yatırımlarda TL kredisinde 4 puan, döviz kredisinde 1 puan.)

Yatırım Yeri Tahsisi:

Teşvik belgesi düzenlenmiş büyük ölçekli yatırımlar, stratejik yatırımlar, öncelikli yatırımlar ve bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için yatırım yeri tahsis edilmesi şeklinde uygulanmaktadır.

Kastamonu ili için yatırım teşvik sistemi özeti Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Destek Unsurları

			Kastamonu
KDV İstisnası			Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti			Var
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB ve EB Dışı	30
		OSB ve EB İçi	40
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB ve EB Dışı	6 yıl
		OSB ve EB İçi	7 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			Var
Faiz Desteği	İç Kredi		4 Puan
	Döviz / Dövizle Endeksli Kredi		1 Puan

2.2.2. Diğer Destekler**Tarım ve Orman Bakanlığı Kapsamında Sağlanan Destekler****Genç Çiftçi Projeleri Desteği:**

Tarımda sürdürülebilirliğin sağlanmasına, genç çiftçilerin girişimciliğinin desteklenmesine, gelir düzeyinin yükseltilmesine, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulmasına ve kırsalda genç nüfusun istihdamına katkı sağlayacak kırsal alandaki tarımsal üretime yönelik projeler desteklenmektedir. Kırsal alanda yaşayan genç çiftçilerin mahallinde uygulayacağı bitkisel, hayvansal, yöresel tarım ürünleri, tıbbi aromatik bitki üretimi, işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik projelere 2020 yılında 30.000 TL'ye kadar hibe ödenmesi "Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2018/12)" hükümlerine göre yapılmıştır.

Kırsal Kalkınma Desteği:

Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK), 42 ilde "Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve Geliştirilmesi" alt tedbiri kapsamında yatırımların modernizasyonu, oluşturulması, genişletilmesi ve yeniden inşası aracılığıyla kırsal faaliyetlerin oluşturulmasını, çeşitlendirilmesini ve geliştirilmesini hedeflemektedir. Ayrıca bitkisel üretimin çeşitlendirilmesi, bitkisel ürünlerin işlenmesi ve paketlenmesi, süs bitkileri, tıbbi aromatik bitkiler, mantar ve misel, fide ve fidan, çiçek soğanı konularında tarımsal ve tarım dışı faaliyetlerin geliştirilmesi amaçlı projelere değişen oranlarda hibe desteği sağlamaktadır.

Kırsal Kalkınmada Uzman Ellerin Desteklenmesi:

12.07.2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararı ile (Karar Sayısı: 1310); tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri alanlarında eğitim veren meslek yüksekokulu veya üniversite mezunu genç nüfusun, kırsal alanda istihdamına katkı sağlamak, tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri sektörlerinde girişimciliği destekleyerek bu faaliyetlerin uzman kişiler tarafından yapılmasını teşvik etmek, tarımsal üretimin miktarını, kalitesini ve verimliliğini artırmak, kırsal alanda tarımsal üretim yapan mevcut işletmelere örnek ve önderlik oluşturacak sürdürülebilir yatırımları desteklemek amacıyla 2019-2020 yılları için pilot uygulama olarak Amasya, Düzce, İzmir ve Mardin illerinde kırsal alanda yaşayan/yaşamayı taahhüt eden; tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri konularında yüksekokul veya üniversite mezunlarının mahallinde uygulayacağı hayvansal üretim, bitkisel üretim, su ürünleri üretimi, yöresel tarım ürünleri ile tıbbi aromatik bitki üretimine yönelik projeler ile bu ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik projelere 100 bin TL'ye kadar hibe desteği sağlanmaktadır.

Ticaret Bakanlığı Kapsamında Sağlanan Destekler

Pazarlama – İş Geliştirme Süreci için Teşvikler:

İş Seyahatleri: Yurt dışında müşteri bulma amaçlı iş seyahatlerinin ulaşım masrafları, görüşme gerçekleştirilen her günün konaklama ve araç kiralama giderlerinin %70'ini geri alınır. İki çalışan için seyahat başına 5.000 ABD doları ve tam 10 seyahat için destek alınabilir.

Fuar Katılımı: 2017 yılında yapılan düzenleme sayesinde en kolay ve en çok kullanılan destektir. Her fuar için Bakanlıkça belirlenen bir metrekare ücreti üzerinden hesaplanan tutar geri alınır. Fuarlara iki şekilde katılım sağlanabilir; milli ve bireysel katılım. Bu fuarlarda bir ekibin parçası olarak yerleri, standları ve temayı belirleyen ve Bakanlıkça yetkilendirilen organizatörlerle anlaşılıp stand parası organizatöre ödenir. Milli katılım fuarına bireysel olarak da katılım sağlanabilir. Bireysel katılımı ise destek için belirlenen fuarlar arasında seçilen fuar için o fuarın organizatörüyle anlaşma yapılır. Fuarın ardından 3 ay içinde bağlı olunan İhracatçı Birliklerine başvurulur.

Sektörel Ticaret Heyetlerine Katılım: Şirketten ticaret heyetine katılacak 2 kişinin masraflarının %50'si Ticaret Bakanlığı tarafından karşılanır. Bakanlıkça belirlenen hedef veya öncelikli ülkelere gidildiğinde destek oranı %60'tır. Bu heyetleri Ticaret/sanayi Odaları, İhracatçı Birlikleri organize ettiğinden bu kurumların çağrılarını takip edilmelidir.

E-Ticaret Sitelerine Üyelik: E-ticaret sitelerindeki üyelik giderlerinin %80'i karşılanmaktadır. Bu destek Ticaret/Sanayi Odası ya da ihracatçı birlikleri (işbirliği kuruluşu) aracılığıyla kullanılmaktadır. Firma işbirliği kuruluşunun oluşturduğu firma grubuna dahil olmalıdır. Grupla birlikte e-ticaret sitelerine üyeliğini iş birliği kuruluşu gerçekleştirir. Üye olunan bir e-ticaret sitesi için 3 yıl süresince, her yıl için 2.000 ABD Dolarına kadar destek alınabilir. Farklı tiplerden istendiği kadar e-ticaret sitesi için destek alınabilir.

Hedef Pazar Araştırması: Bir yıl içerisinde istenildiği kadar rapor hazırlatabilir, hazır raporlar satın alınabilir. Ticaret Bakanlığı bu harcamalarının %60'ını, her yıl 200 bin dolara kadar karşılamaktadır. Bu araştırmalar ihracat için faaliyet planlarını oluştururken pazarları, hedef bölgeleri ve sektörleri hakkındaki en güncel ve kapsamlı bilgileri içerir.

İhracata Hazırlık Sürecinde Teşvikler:

UR-GE Desteği: Üyesi olunan iş birliği kuruluşlarının sektörün ihracatını artırmak için yürüteceği bir projede yer alınabilir, 3 yıl süresince farklı faaliyetlere katılabilir ve masrafların %75'i Ticaret Bakanlığından karşılanabilir. Projeler kapsamında ilk olarak ihtiyaç analizi yapılır ve rekabet gücü kazanmak için yapılması gerekenler ve ihracat yapılabilecek pazarlar için uzmanları tarafından tespit edilir. Sektöre özgü konularda eğitim ve danışmanlık faaliyetlerine katılım sağlanır.

Pazara Giriş Belgeleri Desteği: Akredite edilmiş kurum ve/veya kuruluşlardan alınacak kalite, çevre belgeleri ile insan can, mal emniyeti ve güvenliğini gösterir işaretler ile ilgili harcamaları %50 oranında ve şirket başına yıllık en fazla 250.000 ABD dolarına kadar desteklenmektedir.

2.3. Sektörün Profili

Kestane doğada kendiliğinden yetişmenin yanında kapama bahçelerinde de üretilmektedir. Hasat edilen kestane, üreticiler tarafından belirli bir süre toprağın altında, kozalaklarıyla birlikte depolanmaktadır. Depolanan ürünler bu süre içerisinde sıklıkla sulanarak kozalağının üründen ayrılması beklenmektedir. Bu süreç sonunda ürünler hemen satılmaktadır. Talep düzeyinin düşük olduğu dönemlerde ise kabuklarından ayrılarak özel depolama alanlarında muhafaza edilmektedir.

Kestane çok sıcak sevmeyen, kabuğundan ayrıldıktan sonra hafif nemli, serin ve güneş görmeyen ortamlarda muhafaza edilmesi gereken bir üründür ancak nem oranına dikkat edilmesi gerekmektedir. Ürün nemsiz ve çok sıcak ortamda bekletildiği zaman kuruyup kullanılamaz hale gelmekte; çok nemli ortamlarda ise kurtlanmakta veya çürümektedir. Bu nedenle üretimin olduğu bölgelerde soğuk hava depolarının oluşturulması çok önemlidir.

Türkiye 2018 yılı itibarıyla 63.580 tona ulaşan kestane üretimi ile Çin ve Bolivya'dan sonra Dünya kestane üretiminde üçüncü sırada gelmektedir. Dünya'daki kestane üretiminin %2,7'sini Türkiye oluşturmaktadır. 1961 yılında 38.400 ton olan kestane üretimi 1987 yılına gelindiğinde 90.000 ton ile en yüksek üretim seviyesine ulaşmıştır. Daha sonraki yıllarda istikrarsız bir seyir izlemiştir. Yıllar itibarıyla kestane ağacı sayısı sabit kalmasına rağmen üretimde artış-azalışların olduğu görülmektedir.

Dünya genelinde kestane Türkiye'de olduğundan çok daha fazla kullanım alanına sahip olduğu görülmektedir. Kestanenin diğer ülkelerdeki kullanım alanları;

- İtalya'da kahvenin yanında ikram olarak kullanılması
- Fransa'da hindi dolmasının içinde kullanılması
- Orta Asya'da pilav içinde kullanılması
- Akdeniz Avrupası'nın özellikle marmelat olarak tüketmesi
- Macaristan'ın yoğunlukla kestane püresi olarak tüketmesi
- Japonya ve diğer Uzak Doğu Ülkeleri'nde hamurlu tatlıların içinde kullanılması
- Fransa, İtalya, İspanya, Portekiz gibi ülkelerde Noel zamanı şekerleme olarak tüketilmesi
- Çin, Malezya, Singapur gibi ülkelerde kestane siyah lav taşlarıyla pişirilmesi

Türkiye'deki tüketiciler genellikle kestane kebap, fırında, haşlama, kavurma, konserve şeklinde veya yemeklerde/tatlı-pasta şeklinde tüketmektedir. Kestane türevi ürünlerden ise kestane şekeri, çikolata kaplı kestane, kestane pastası/ tatlısı, kestaneli dondurma, kestane reçeli, kestaneli pilav, kestane kurabiyesi, kestane ezmesi ve marmelat olarak tüketilmektedir.

Kestane, işlenmiş ve işlenmemiş olmak üzere çeşitli şekillerde tüketilmektedir. Kestane piyasasına bakıldığında kestane direkt kebap veya haşlama şeklinde tüketildiği ve alternatif kullanım alanlarındaki potansiyelinin yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, kestane kabuklarının ilaç ve kozmetik sanayinde kullanılması araştırmalarını yürütmektedir. (Aktaş, 2019)

Kestane, glüten içermeyen yapısı itibarıyla çölyak hastaları için de önemli bir besin maddesi haline gelmektedir. Kaliteli kestane çeşitlerinin ülkemizde yetişiyor olması, bu alanda yatırım yapacaklara önemli bir avantaj sağlamaktadır. Tüm bu veriler değerlendirildiğinde besin değeri yüksek olan kestane önümüzdeki 50 yıl içerisinde daha fazla tüketileceği ve talebe bağlı fiyat artışlarının görüleceği öngörülmektedir. (Geka, 2009)

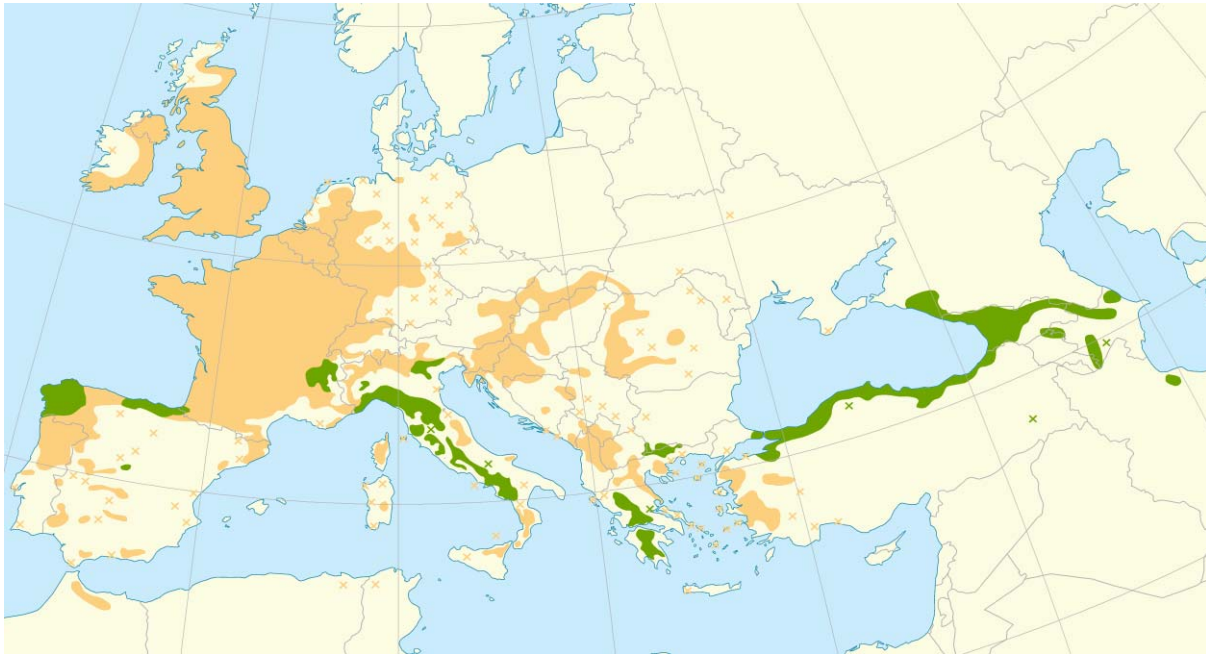
Kestanenin yiyecek dışı kullanım alanları; kestane kremi, şampuanı, kestane yağı, sabunu, maskesi ve kestaneli duş jeli olmak üzere kozmetik ve ilaç sektörlerinden oluşmaktadır.

Tablo 4: Kestane ve Türevi Ürünler İmalat Faaliyetleri

Firma Üretim Kolu	TOBB'a Kayıtlı Firma Sayısı
Kestane İşleme Paketleme ve Şoklama	12
Kestane Mumlama ve Paketleme	1
Kestane Şekeri	4 (+7)
Kestane Soyma, Çizme, Haşlama, Tatlandırma	1

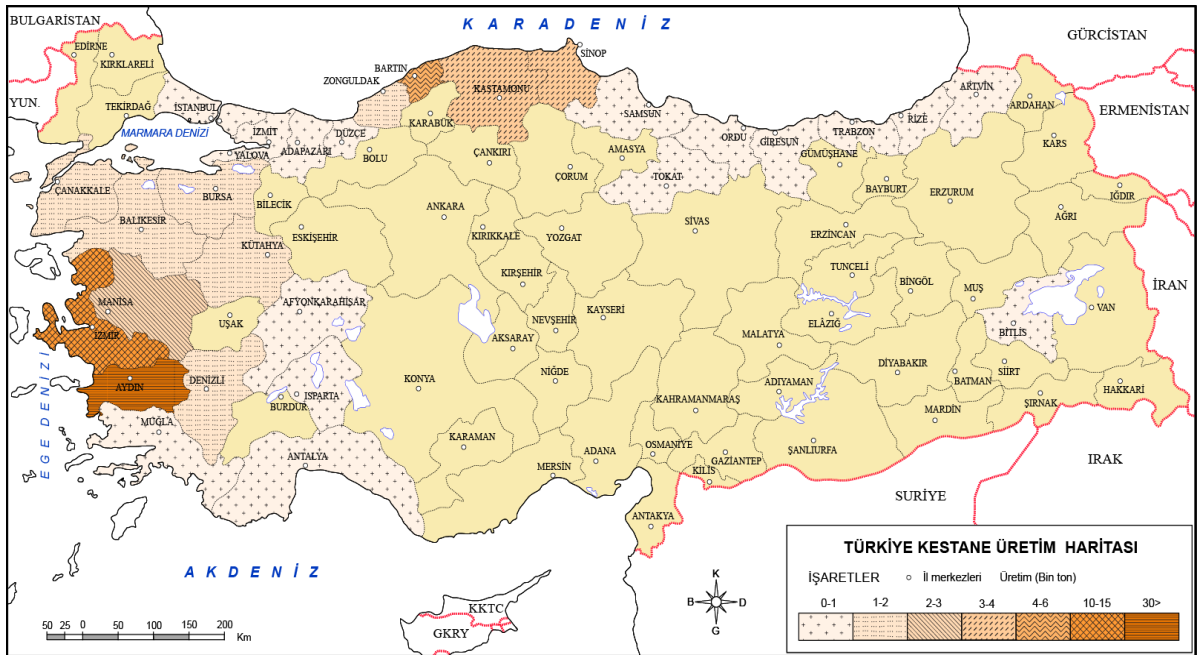
Tablo 16'da gösterildiği üzere Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği(TOBB) 2020 verilerine göre ana faaliyet alanını kestane türevi ürünler gösteren ve birliğe faaliyet raporu gönderen toplamda 18 firma olmuştur. Bu firmalardan 12 tanesi "Kestane İşleme Paketleme ve Şoklama", 4 tanesi "Kestane Şekeri", 1 tanesi "Kestane Mumlama ve Paketleme", 1 tanesi ise "Kestane Soyma, Çizme, Haşlama, Tatlandırma" firması olarak sisteme kodlanmıştır. Ana faaliyet alanını "şekerleme" olarak tanımlayan ve kestane şekeri üretimi yapan firmaların sayısı ise 7'dir. Gerek her firmanın ana faaliyet alanı olarak kestaneyi göstermemesi gerekse faaliyet raporunu birliğe göndermemesi nedeniyle sektördeki firmaların net sayısına ve pazar hacimlerine ulaşılamamaktadır.

Şekil 2: Kestanenin Dünya'daki Yayılışı



Kaynak: <https://yayin.ogm.gov.tr/>

Şekil 3: Kestanenin Türkiye'deki Yayılışı



Kaynak: <https://yayin.ogm.gov.tr/>

Kestane üretiminde Türkiye'nin en büyük dezavantajı mülkiyet sorunudur. Kestane üretimi çoğunlukla kamusal orman alanlarında olduğu için bazı çalışmaların yapılması orman kanunlarıyla sınırlandırılmıştır. Kestane ormanlık alanda yetiştirilebilen bir ürün olduğu için tarımsal alanlarda yetiştirilmesi mümkün görünmemektedir. Bu husus aşılama, ilaçlama gibi çalışmalarda ve yeni türler yetiştirme konusunda çiftçiyi sınırlandırmakta, dolayısıyla gelişmeleri de kısıtlamaktadır.

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

2018 verilerine göre dünyada kestane ihracatı 114.011 ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya'da en fazla kestane ihracatı yapan ülke, toplam kestane ihracatının %31,89'unu gerçekleştiren Çin'dir. Çin'in ardından İtalya Dünya kestane ihracatının %12,38'ini gerçekleştirerek ikinci sırada yer almıştır. Üçüncü sırada ise toplam ihracatın %12,18'ini oluşturan Portekiz görülmektedir. Türkiye %11,39'luk pay ile dünya kestane ihracatında dördüncü sıradadır. Ülkemizde kestane ihracatı 2014 yılında 11.480 ton iken, 2015 yılında ciddi bir düşüş göstererek 5.567 tona gerilemiştir. 2015 yılından sonra yükselerek 2018 yılında toplam 12.984 tona ulaşmıştır.

Tablo 5: Dünya Kestane İhracatı Ekonomik Değeri (\$)

KİTALAR VE ÜLKELER	2015	2016	2017	2018	2019
Avrupa					
Türkiye	14.794	24.993	36.787	43.111	35.838
İtalya	55.287	54.047	60.309	58.386	56.601
Yunanistan	10.600	8.769	10.425	12.128	11.315
İspanya	40.319	50.248	26.288	40.767	23.744
Portekiz	34.037	49.271	26.231	46.360	39.555
Fransa	12.669	11.716	10.221	9.399	8.424
Arnavutluk	3.866	6.161	2.707	1.221	3.067
Hollanda	1.161	1.483	2.105	1.742	1.460
Asya					
Çin	77.701	76.743	72.530	77.892	86.224
Kore	12.433	15.212	19.451	19.161	12.042
Japonya	891	2.817	5.345	3.958	2.052
Amerika					
ABD	372	400	565	559	378
Şili	4.392	1.396	1.128	2.369	29.628
Diğer Ülkeler	11.639	7.691	8.572	8.023	7.626
TOPLAM	280.161	310.947	282.664	325.076	317.954

Tablo 6: Dünya Kestane İhracatı (ton)

KİTALAR VE ÜLKELER	2014	2015	2016	2017	2018	Pay (%)	Değişim (%)
Avrupa							
Türkiye	11.480	5.567	8.337	9.820	12.984	11,39	13,10
İtalya	12.928	15.072	12.996	15.612	14.111	12,38	9,15
Yunanistan	4.362	3.781	3.549	4.124	3.982	3,49	-8,71
İspanya	16.386	19.121	20.042	9.086	12.715	11,15	-22,40
Portekiz	19.250	18.041	20.768	13.264	13.882	12,18	-27,89
Fransa	3.439	4.043	3.390	2.925	2.696	2,36	-21,61
Arnavutluk	3.605	3.528	4.759	1.750	621	0,54	-88,77
Hollanda	1.205	1.185	709	1.205	1.021	0,90	-15,27
Asya							
Çin	35.626	34.646	32.916	33.923	36.359	31,89	2,06
Güney Kore	10.000	7.696	7.316	8.906	7.675	6,73	-23,25
Japonya	1.406	294	663	1,132	864	0,76	-38,55
Amerika							
ABD	196	100	161	157	144	0,13	-26,53
Şili	1.875	2.837	1.432	1.179	1.732	1,52	-7,63
Diğer Ülkeler	4.512	4.239	2.952	1.058	677	0,59	-85,00
TOPLAM	133.480	129.389	125.484	108.541	114.011	100,0	-14,59

Tablo 7: Dünya Kestane İthalatı (ton)

KİTALAR VE ÜLKELER	2014	2015	2016	2017	2018	Pay (%)	Değişim (%)
Avrupa							
İtalya	40.036	32.060	37.016	21.800	36.457	30,37	-8,94
İspanya	2.744	3.942	3.314	4.033	2.739	2,28	-0,18
Fransa	5.727	11.471	8.754	9.739	8.590	7,16	49,99
Avusturya	1.917	2.076	1.988	2.357	2.544	2,12	32,71
Almanya	5.323	6.194	4.967	4.797	3.853	3,21	-27,62
İsviçre	2.561	2.860	2.676	2.512	2.496	2,08	-2,54
Asya							
Çin	9.938	6.766	7.262	9.291	7.870	6,56	-20,81
Japonya	7.921	7.083	7.156	7.164	6.484	5,40	-18,14
Günay Kore	1.919	1.620	1.977	2.264	2.295	1,91	19,59
Tayland	5.260	4.982	4.815	5.319	5.018	4,18	-4,60
Lübnan	2.576	3.061	3.173	1.689	2.726	2,27	5,82
İsrail	1.972	1.988	1.787	2.743	1.060	0,88	-46,25
Amerika							
ABD	3.960	4.352	4.049	3.349	3.241	2,70	-18,16
Diğer Ülkeler	11.063	11.681	10.723	12.551	10.461	8,71	-5,44
TOPLAM	126.770	124.117	121.675	108.659	120.045	100,0	-5,30

Dünya kestane ihracatının ekonomik değer verileri incelendiğinde 2019'da yaklaşık 318 milyon dolar değerinde kestane ihracatı yapıldığı görülmüştür. İhracatta 86 milyon dolar ile Çin ilk sırada yer alırken bunu İtalya, Portekiz ve dördüncü sırada da yaklaşık 36 milyon dolar ile Türkiye takip etmiştir.

2018 dünya kestane ithalatı verileri incelendiğinde İtalya toplam kestane ithalatının %30,37'sini gerçekleştirmiştir ve Dünya kestane ithalatında lider ülke konumundadır. İkinci sırada %7,16'lık pay ile Fransa, üçüncü sırada ise %6,56'lık pay ile Çin yer almıştır.

Tablo 8: Dünya Kestane İthalatı Ekonomik Değeri (\$)

KITALAR VE ÜLKELER	2015	2016	2017	2018	2019
Avrupa					
Türkiye	518	75	928	1.438	1.688
İtalya	65.132	96.516	64.453	117.766	92.061
Yunanistan	669	827	1.489	834	817
İspanya	9.082	5.313	3.663	4.732	11.420
Portekiz	3.252	3.224	4.090	7.222	4.466
Fransa	14.288	9.822	10.978	14.374	12.792
Arnavutluk	83	89	97	79	199
Hollanda	1.453	1.880	1.546	1.923	1.688
Asya					
Çin	10.504	15.221	22.039	19.873	13.098
Kore	2.948	3.510	4.002	4.053	4.396
Japonya	10.377	11.477	10.814	9.913	8.983
Amerika					
ABD	13.560	12.657	13.837	12.040	12.255
Şili	0	0	0	0	2
Diğer Ülkeler	103.450	106.004	112.080	111.330	109.939
Toplam	235.316	266.615	250.016	305.577	273.804

Tablo 9: Türkiye Kestane İhracatı (kg)

KITALAR VE ÜLKELER	2015		2016		2017		2018		2019	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
Avrupa										
İtalya	2.476.430	44,48	4.971.925	59,63	6.907.885	70,34	9.386.010	72,29	11.327.813	79,63
Almanya	186.711	3,35	286.285	3,43	295.235	3,01	255.904	1,97	293.700	2,06
Romanya	0	0,00	29.260	0,35	17.800	0,18	23.710	0,18	143.370	1,01
Fransa	10.315	0,19	4.190	0,05	127.940	1,30	48.047	0,37	211.858	1,49
Asya										
S. Arabistan	118.835	2,13	69.324	0,83	26.265	0,27	178.184	1,37	186.375	1,31
Lübnan	1.912.269	34,35	2.056.413	24,66	1.742.131	17,74	2.065.646	15,91	1.281.545	9,01
Diğer Ülkeler	862.415	15,49	920.075	11,04	703.245	7,16	1.026.855	7,91	780.901	5,49
TOPLAM	5.566.975	100,00	8.337.472	100,00	9.820.501	100,00	12.984.350	100,00	14.225.562	100,00

Dünya kestane ithalatının ekonomik değer verileri incelendiğinde toplamda yaklaşık 274 milyon dolar değerinde kestane ithalatı yapıldığı görülmüştür. İhracatta ikinci sırada yer alan İtalya, 92 milyon dolar ile ithalatta ilk sırada yer almaktadır. Bu durum, İtalya'nın talebi karşılamak ve mevcut pazar

potansiyelini kaybetmemek için yüksek hacimlerde dışarıdan alım yaparak pazara sunduğunu göstermektedir.

Türkiye Kestane İhracatı

Türkiye, Dünya kestane ihracatında lider ülkeler arasında yer almaktadır. Kestane ihracatı, 2015-2019 döneminde neredeyse 3 kat artarak 5.567 tondan 14.225 tona yükselmiştir. Türkiye, kestane ihracatının büyük bir kısmını İtalya'ya gerçekleştirmektedir. 2019 verilerine göre; toplam ihracatın %79,6'sı İtalya'ya yapılmıştır. Toplam kestane ihracatının %9,0'unun Lübnan'a gerçekleştirildiği görülmektedir.

Türkiye kestane ihracatının son 3 yıla ait verileri incelendiğinde kestane ihracatımızda İtalya'nın hep ilk sırada geldiği görülmektedir. Türkiye için, İtalya haricinde ihracat potansiyeli olarak görülen ülkeler Lübnan, Suudi Arabistan, Almanya ve Fransa'dır. Bu ülkelerin ithalat hacimleri yüksek olduğundan Türkiye için potansiyel pazar niteliği taşımaktadır. Ancak Çin kestanelerinin pazardaki baskın rolü, Türkiye'nin ihracat potansiyeline rağmen Çin'in gerisinde kalmasına sebep olmaktadır.

Türkiye'de kestane ve türevi ürünlerin ihracatını yapan 49 firma bulunmaktadır. Kestane şekeri ihracatı yapan firma sayısı 17'dir. 12 firma kestane balı, 9 firma çiğ kestane ihracatı yapmaktadır.

Tablo 10: Kestane ve Türevi Ürünler İhracatçıları

Firma Üretim Kolu	Firma Sayısı
Kestane Şekeri	17
Kestane Balı	12
Çiğ Kestane	9
Orman Ürünleri / Mobilyacılık	5
Soyulmuş / Dondurulmuş Kestane	4
Kestane Püresi	1
Kestane Unu	1

Türkiye Kestane İthalatı

2019 yılı verilerine göre Türkiye tüm kestane ithalatını Dünya ihracat lideri olan Çin'den gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin son yıllarda gerçekleştirdiği kestane ithalatında ciddi artış olduğu görülmektedir. 2015'te 525 ton olan ihracat miktarı 2019'da 4 kat artarak 2362 tona çıkmıştır.

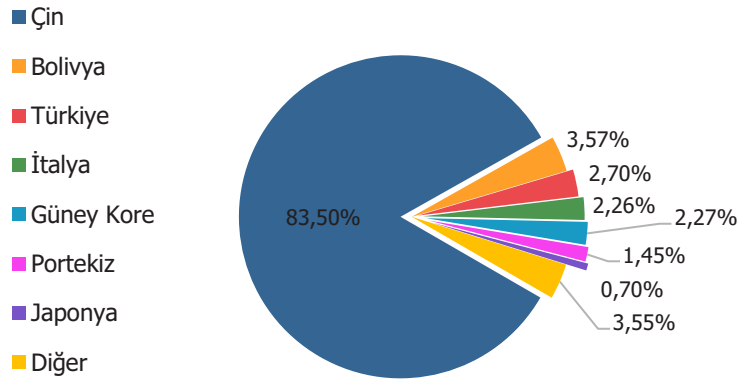
Tablo 11: Türkiye Kestane İthalatı (kg)

KİTALAR VE ÜLKELER	2015	2016	2017	2018	2019
Avrupa					
İtalya	-	-	24.000	22.050	-
Yunanistan	9.750	-	-	-	-
İspanya	-	-	42.000	-	-
Bosna-Hersek	3.000	-	-	-	-
Asya					
Çin	508.786	74.577	749.000	1.489.000	2.362.020
Özbekistan	2.955	-	-	-	-
TOPLAM	524.491	74.577	815.000	1.511.050	2.362.020

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Kestane üretimi daha çok kestanenin doğal yayılış alanları içerisindeki ülkelerde yapılmaktadır. Çin'de; Castanea Mollissima (Çin kestanesi), Bolivya'da; Castanea Crenata (Japon kestanesi), ülkemizde ise Castanea Sativa (Avrupa kestanesi) yaygın olarak görülmektedir. Asya kıtası dünya kestone üretiminde ilk sıradadır ve Dünya kestone üretiminin %89,7'si Asya kıtasından karşılanmaktadır. Bu kıtada; Çin, Güney Kore ve Japonya önemli üretici ülkelerdir. Avrupa'da önemli üretici ülkeler; İtalya, Türkiye, Portekiz, İspanya, Yunanistan ve Fransa gibi Akdeniz havzası ülkeleridir. Amerika kıtası ise, %3,7'lik bir pay ile son sırada yer almaktadır. Bu kıtanın önemli üretici ülkesi Bolivya'dır.

Şekil 4: Dünya Kestane Üretiminin Ülkelere Göre Dağılımı (ton)



Dünya kestone üretiminde önde gelen ülkeler Çin, Bolivya, Türkiye, İtalya, Güney Kore, Portekiz ve Japonya'dır. Bu ülkeler arasında Çin; hektar başına elde ettiği yaklaşık 5 ton ürün ile kestone üretiminden en çok verim alan ülke konumundadır. Üretim miktarı en çok olan ülkeler arasında yer alan ülkemizin verimlilik değerinin ortalamadan düşük olduğu görülmektedir. Bunda, makineleşmeye geçilememesinin etkisi büyüktür.

Dünya kestone üretiminin 2018 yılında 2.3 milyon tonu aştığı görülmüştür. Çin, 1.9 milyon ton gibi çok yüksek bir hacim ile Dünya kestone üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Bolivya, 1980 yılına kadar Dünya kestone üretiminde söz sahibi değilken 2000 yılı sonrasında üretimini düzenli bir şekilde arttırarak 2018 yılında gerçekleştirdiği 84,010 tonluk kestone üretimi ile dünya kestone üretiminde lider ikinci ülke konumuna yerleşmiştir.

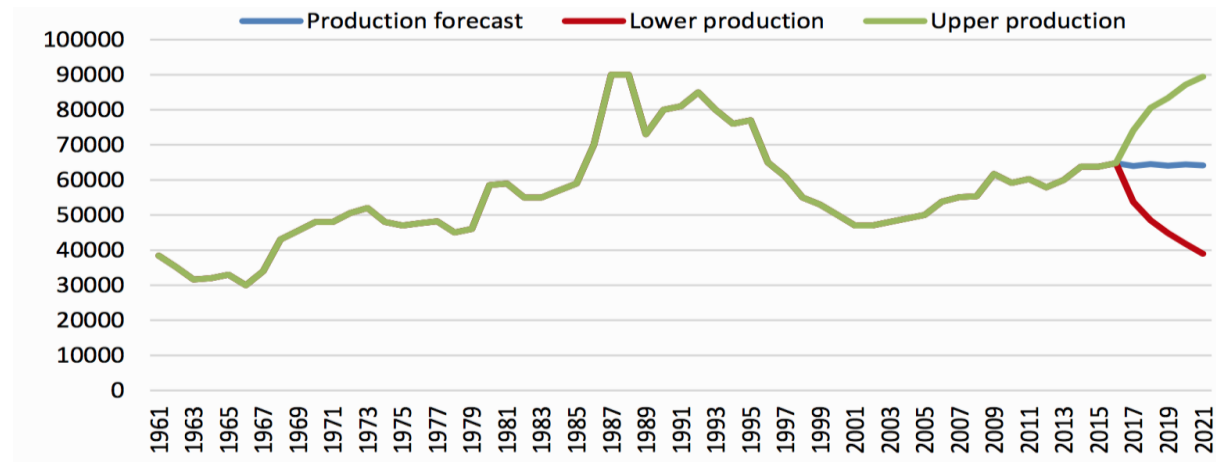
Tablo 12: Dünya Kestane Üretimi

KITALAR VE ÜLKELER	1961	1980	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2018 (%)
Avrupa									
Türkiye	38.400	58.500	50.000	59.171	63.750	64.750	62.904	63.580	2,70
İtalya	123.854	63.384	50.000	55.240	50.913	53.145	53.422	53.280	2,26
Yunanistan	12.634	14.300	15.303	16.993	30.049	28.280	36.000	32.767	1,40
İspanya	99.000	24.303	9.230	17.900	16.413	16.178	15.623	15.091	0,64
Portekiz	82.000	20.224	34.200	22.350	27.628	26.780	29.875	34.165	1,45
Fransa	71.230	24.428	9.152	9.464	7.943	7.982	5.706	8.683	0,36
Asya									
Çin	129.000	115.000	598.185	1.644.717	1.660.059	1.889.964	1.918.939	1.965.351	83,5
Güney Kore	500	84.470	92.844	68.630	55.593	53.600	53.223	53.384	2,26
Japonya	27.500	47.000	26.700	23.500	16.300	16.500	18.700	16.500	0,70
Güney Amerika									
Bolivya	0	0	34.400	60.213	84.467	84.392	83.695	84.010	3,56
Diğer Ülkeler	10.280	20.404	20.897	21.534	24.031	26.046	19.703	27.014	1,14
TOPLAM	594.398	472.013	940.911	1.999.712	2.037.146	2.267.617	2.297.790	2.353.825	100,0

Otoregresif Hareketli Ortalamalar (ARIMA) modeli kullanılarak Türkiye'nin 2021 yılına kadarki üretim ve ihracatına odaklanılmıştır. Çalışmada baz alınan sayısal verilere FAO aracılığıyla ulaşılmıştır. 2006-2016 döneminde; Türkiye'deki toplam kestane üretimi 53.814 tondan 64.750 tona yükselmiştir. Kestane ihracat miktarı ise; 3.735 tondan 8.337 tona çıkmıştır. ARIMA modeli; 2021 yılında Türkiye kestane üretiminin, alt limit 38.946 ton, üst limit 89.420 ton olmak üzere, 64.183 ton olacağını göstermektedir. Türkiye'nin kestane ihracatının ise, alt limit 563 ton üst limit 15.362 ton olmak üzere, 7.962 ton olacağı öngörülmektedir.

TÜİK'te yayınlanan, 2020 yılı için Bitkisel Üretim 1. tahminine göre ise; 2020 yılında kestane üretim miktarının 81.440 ton olması beklenmektedir. Bu tahmine göre, bir önceki yıl baz alındığında kestane üretimindeki değişim %12,1 oranında artış yönünde olacaktır.

Şekil 5: Üretim Tahmini



2.6. Girdi Piyasası

Tesiste kullanılacak ham maddenin en önemlisi kestanedir. Öngörülen, kestanenin başta Kastamonu olmak üzere çevre illerin orman köylüleri ve kooperatiflerinden temin edilmesidir. Ülkemizde kestane üretiminin, diğer sert kabuklu meyvelerin üretimiyle kıyaslandığında çok daha az olduğu görülmektedir. 2013 yılında 60.019 ton üretilen kestane, 2016 yılına kadar düzenli artış göstererek 64.750 tona kadar çıkmıştır. 2017 yılında 62.904 tona düşen kestane miktarı, 2019 yılında tekrar yükselişe geçerek 72.655 tona ulaşmıştır.

Kestane üretimi planlaması Orman Bölge Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. OBM tarafından hangi bölgede ne kadar üretim yapılacağına dair bir Faydalanma Planı oluşturulmaktadır. Faydalanma Planı'na uygun olarak bu bölgelerin ürün toplama hakkı, bölge halkına veya diğer bölgelerden gelen üreticiye/toplayıcıya satılmaktadır. Satışı yapılan kişilerden alınan ücret bedeli, kestanenin o yılki belirlenen kilogram bedeline göre hesaplanmaktadır. 2020 yılı için kilogram başına 0.28 TL rüsum bedeli alınmaktadır. Ancak Karadeniz Bölgesi'nde kestane ormanları çok dağınık olduğu ve ormanlık alanlar ile köyler çok iç içe olduğu için kayıt dışı kestane miktarı kayıt altına alınan kestane oranından çok daha fazla durumdadır.

Tablo 13: Türkiye'deki Sert Kabuklu Meyve Miktarı (ton)

ÜRÜNLER	YILLAR						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SERT KABUKLU MEYVELER							
Antep Fıstığı	88.600	80.000	144.000	170.000	78.000	240.000	85.000
Badem	82.850	73.230	80.000	85.000	90.000	100.000	150.000
Ceviz	212.140	180.807	190.000	195.000	210.000	215.000	225.000
Fındık	549.000	412.000	646.000	420.000	675.000	515.000	776.046
Kestane	60.019	63.762	63.750	64.750	62.904	63.580	72.655

Ülkemizde diğer sert kabuklu meyvelerde yapılan araştırma çalışmalarının kestanede yeterince olmaması, kestane için yapılan markalaşma çalışmalarının az olması, kestanenin ekonomik getirisinin üreticiye yeterince anlatılmaması ve kestanenin evlerde sürekli tüketilen bir ürün olmaması Türkiye'de kestane ve kestane ağacı üretiminin, diğer sert kabuklu meyvelerin üretimine göre daha az olmasının başlıca sebeplerindendir.

Tablo 14: Türkiye'de İllere Göre Kestane Varlığı

İL	TON	İL	TON	İL	TON
Aydın	32.232	Balıkesir	1.159	Muğla	85
İzmir	12.168	Yalova	726	Antalya	73
Bartın	5.933	Düzce	606	Sakarya	55
Sinop	3.676	Rize	574	İstanbul	30
Kastamonu	3.125	Ordu	469	Afyonkarahisar	27
Manisa	2.333	Kocaeli	396	Bitlis	12
Kütahya	1.999	Samsun	307	Isparta	5
Bursa	1.820	Giresun	235	Tokat	2
Denizli	1.777	Artvin	209	Tekirdağ	0
Zonguldak	1.307	Trabzon	98	Uşak	0
Çanakkale	1.217				

TÜİK'ten alınan 2019 verilerine göre Türkiye'de 31 ilde kestane üretimi gerçekleştirilmektedir. Kestane üretiminin en fazla yapıldığı il, 32.232 ton ile Aydın'dır.

Türkiye'deki kestane üretim miktarı baz alındığında Türkiye'de 2019 yılında toplam 72.655 ton kestane üretildiği görülmektedir. Toplam kestane üretiminin %44,36'sı, 32.232 tonluk üretim ile Aydın'da gerçekleştirilmiştir. İzmir, %16,75'lik pay ile ikinci sırada yer almaktadır. İzmir'i ise sırasıyla Sinop, Bartın ve Kastamonu illeri takip etmektedir.

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Türkiye'de yetiştirilen kestaneler en çok İtalya, Fransa ve Suudi Arabistan pazarlarından talep görmektedir. Yurt içi pazarda ise kestane; en çok Bursa, İstanbul, Ankara, İzmir, Edirne ve Giresun'dan talep almaktadır.

Yurt dışı pazardan en çok kestane şekeri ve ham kestane talebi gelirken yurt içi pazarda ise kestane şekeri, çiğ kestane, kestane unu, çikolata kaplı kestane ve kestane kebab talep görmektedir.

Kestane ve türevi ürünlerin satışınının büyük çoğunluğu marketler aracılığı ile gerçekleştirirken bayiler, dinlenme tesisleri ve online alışveriş siteleri aracılığıyla da satış gerçekleştirilmektedir. Kuruyemişçi, pastane, tatlıcı, manav, semt pazarları ve seyyar satıcılar da ürünlerin satışının gerçekleştiği yerlerdendir.

Kestanenin üreticiden yurt içi ve yurt dışı pazarına satış fiyatlarında büyük değişiklikler olmamaktadır. 1 kg kestane üreticiler tarafından ortalama 10-15 TL arasında satılmaktadır.

Yerel kestane nakliyecileri, kendi buldukları bölgedeki toplayıcılardan ürünü almaktadır. Kestanenin yurt içi pazarda aracı ve nakliyeciler tarafından kg alış ve satış fiyatı 10-15 TL arasında değişmektedir. Üreticiden alınan ve satıcıya verilen fiyatlar arasında büyük değişiklikler olmamaktadır.

Kestane türevi ürün imalatı yapan firmalar kullandıkları kestaneleri genellikle Nazilli ve Ödemiş'teki üreticilerden temin etmektedir. Kestanenin boyutuna ve kalitesine göre fiyatı 13 TL ile 25 TL arasında değişmektedir. İşlenmiş kestane alımında bu fiyat biraz daha artmaktadır.

Perakende satış noktalarında işlenmiş kestane türevi ürünler, boyutuna ve ürünün kalitesine bağlı olarak 10 ila 120 TL arasında değişen fiyatlarla satılmaktadır. Tüketiciler kg'lık paketlerden ziyade gramajı daha düşük ürünlere yönelmektedir.

Tüketicilerin büyük çoğunluğu Türkiye'deki kestane ve türevi ürünlerin satış fiyatlarının pahalı olduğunu düşünmektedir. Kestanenin kısıtlı bir coğrafyada yetişmesi, işçilik maliyetlerinin fazla olması, ürünün işleme süresinin uzunluğu ve ihracat esnasındaki kur farkı nedeniyle yurt içi satış fiyatlarının pahalı olduğu değerlendirilmektedir.

Kestane yetiştirilmesi, toplanması ve işlenmesi zahmetli bir ürün olduğu için ham madde fiyatı yüksek bir üründür, tüketiciye ulaşana kadar işlenme süreçleri de ürün fiyatını giderek artırmaktadır. Ürünün yüksek bütçeli olması ve mecburi tüketim ürünü olmaması onu lüks tüketim kategorisine sokmaktadır. Kestanenin giderek artan fiyatı tüketicileri büyük ambalajlardan ziyade daha düşük gramajlı ürünlere yöneltmektedir.

Kastamonu ilinde kurulacak olan Kestane İşleme Tesisinin yıllık kurulu kapasitesinin 1000 ton olacağı öngörülmektedir. Tesis faaliyete geçtikten sonra beş yıl boyunca yıllık 300 ton kestane işleneceği ve işlenmiş kestanenin kg satış fiyatının ortalama 35 TL olacağı öngörülmektedir. Tesisin kapasite kullanım oranının sektör kapasite kullanım oranına yakın değer alacağı varsayılmış olup %30 olarak hesaplanmıştır.

Sektörel Pazar Büyüklüğü

Gıda ve içecek sanayi; katma değeri yüksek ürünler üretmesi ve tüketici beklentilerine cevap vermesi açısından Türkiye'nin en büyük 4 sektöründen biridir. Ancak, tarım konusunda yapılmış çalışmalar olmasına rağmen kestane tarımı üzerine yapılmış araştırma ve çalışma bulunmamaktadır. Ülke üretiminin büyük çoğunluğunu karşılayan bölgemizde kestane sektörü hak ettiği değeri hala yakalayamamıştır.

Tablo 15: Kestane Üretim Değeri

ZEYTİN ve SERT KABUKLU MEYVELER	2018	2018	Pay (%)	Değişim (%)	2019	2019	Pay (%)	Değişim (%)
	Değer (TL)	Pazarlanan Değer (TL)			Değer (TL)	Pazarlanan Değer (TL)		
Fındık	5.367.124.771	5.152.439.780	22,60	-19,83	11.077.452.373	10.634.354.278	41,15	106,39
Zeytin	5.760.091.314	4.377.669.398	24,26	-1,65	5.400.054.633	4.104.041.521	20,06	-6,25
Ceviz	3.774.613.956	2.944.198.886	15,90	13,06	4.516.995.904	3.523.256.805	16,78	19,67
Antep Fıstığı	6.938.259.540	6.521.963.967	29,22	374,36	2.921.563.775	2.746.269.949	10,85	-57,89
Badem	1.115.336.120	936.882.341	4,70	32,00	2.015.014.660	1.692.612.314	7,49	80,66
Kestane	788.703.931	654.624.263	3,32	36,82	987.964.182	820.010.271	3,67	25,26

Kestanenin üretim değerleri, TÜİK verilerine göre "Zeytin ve Diğer Sert Kabuklular" alt grubunda yer almaktadır. 2019 verilerine göre bu grup içerisinde kestanenin pazar payı %3,67'dir. Üretilen kestane miktarına göre değeri bir önceki yıla göre %25,26 artarak 988 milyon TL'ye ulaşmıştır. Pazarlanan kestanenin değeri ise 820 milyon TL'dir.

Tablo 16: Zeytin ve Diğer Sert Kabuklu Meyvelerin Fiyat Değerleri (TL)

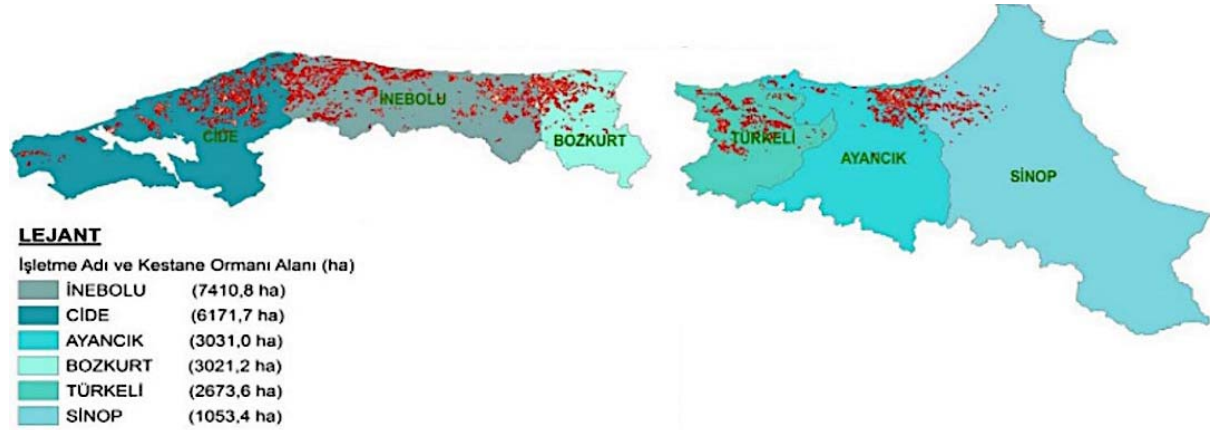
ÜRÜNLER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fındık	3,78	3,87	4,23	5,38	5,47	5,06	9,38	15,03	10,54	9,94	10,51	16,01
Zeytin	2,71	2,61	3,05	3,12	3,06	2,84	3,36	3,97	4,57	4,93	5,96	6,15
Ceviz	5,60	5,45	7,04	7,64	8,62	8,94	11,02	13,45	14,72	15,96	17,61	20,16
Antep Fıstığı	6,81	7,85	11,07	11,19	10,08	11,23	19,12	17,46	15,79	19,09	29,62	36,11
Badem	4,27	4,14	5,35	5,67	5,45	5,37	7,90	7,32	8,52	9,60	11,49	14,58
Kestane	3,21	3,18	4,06	5,14	4,80	5,91	7,58	7,31	7,94	9,35	12,64	13,74

TÜİK verilerine göre kestanenin yıllar içinde değişen fiyat değerlerinin enflasyona bağlı olarak sürekli artış gösterdiği kaydedilmiştir. Açıklanan 2019 verilerine göre kestanenin 1 kg satış fiyatı 13,74 TL olarak belirlenmiştir.

Kastamonu'da Kestane

Kestane Doğu Karadeniz'de 700-800 metreye kadar gürgen, kızılâğaç gibi yapraklı ağaçlarla, yer yer ladinle karışık bazen de saf kestaneye toplulukları halinde bulunmaktadır. Doğudan batıya doğru gidildikçe kestaneye daha çok küçük orman alanları ve gruplar halinde rastlanır. Sinop, Kastamonu, Bartın, Zonguldak, Karadeniz Ereğli'si, Akçakoca, Karasu dolaylarında ise genişçe bir yayılış alanı bulunmaktadır. Saf orman alanları çok az olmakla birlikte genellikle birçok türle karışık orman alanları oluşturur. Karışıma girdiği yerlerde genelde münferit, küme, grup ve daha geniş alanlar halindedirler.

Şekil 6: Kestanenin Kastamonu Bölgesindeki Yayılışı



Kaynak: <https://yayin.ogm.gov.tr/>

Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü görev alanında toplam 23.833 hektarda kestaneye ağacı bulunmaktadır. Bu ağaçlar çoğunlukla sahil kısmında yayılış göstermiştir. Toplam alan büyüklüğüne göre işletme müdürlükleri itibarıyla İnebolu %31,7, Cide %26,4 kestaneye varlığına sahiptir.

Kestane Eylem Planı'nda açıklanan verilere göre Kastamonu'da toplam 3.762 hektar saf kestaneye alanı bulunmaktadır. Bunun 2.588 hektarı verimli alanlardan, 1.174 hektarı bozuk alanlardan oluşmaktadır. Kestanenin karışık ormanlardaki varlığı, ağaçların ibrelili ve yapraklı olmasına göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre Kastamonu'da, kestanenin ağırlıkta olduğu karışık orman alanlarında 7.970 hektar verimli alan, 194 hektar bozuk alan bulunmaktadır. Diğer türdeki ağaçların yoğunlukta olduğu ancak kestanenin de bulunduğu alanlar değerlendirildiğinde; 11.817

hektar alan verimli, 92 hektar alan bozuk olarak nitelendirilmektedir. Tüm veriler değerlendirildiğinde Kastamonu'da 23.833 hektar kestane varlığından söz etmek mümkündür. Bu alan Türkiye'deki kestane alanlarının %9'unu oluşturmaktadır.

Kestane satış usulleri genel olarak basit ve geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Üretimde toplayıcılık tüm üretimi oluşturmaktadır. Satış ve saklama koşullarında ise yine paralel olarak basit ve ilkel koşullar hüküm sürmektedir. Satışlar ilçe merkezlerinde ve şehir merkezindeki pazarlarda ve perakendecilerde (manav, aktar) yapılmaktadır.

Kastamonu'da Kestane Ekonomisi

Ekonomik olarak üretim, ham maddelerin ya da yarı mamullerin biçim ve yapısında değişim meydana getirilerek yapılabildiği gibi ürünlerin yerlerinin değiştirilmesi ya da arzın zamanında değişiklikler yapılması ile de gerçekleştirilebilmektedir. Bu kapsamda Kastamonu ili sınırları içerisinde kestane üretimi, yer değiştirme yoluyla üretim şekli ile sınırlı kalmaktadır. Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisindeki kestane pazarı arz kaynakları köylüler, yerel satıcılar, aracı ve toptancılar, perakendeciler ve Orman İşletme Müdürlükleridir. Bu aktörler üretimi, arza konu ürünün yerini değiştirmek sureti ile gerçekleştirirler. Kestanenin dağıtım kanalları arttıkça fiyatı da artmaktadır.

Türkiye Avrupa'nın en büyük kestane üreticisi olmasına rağmen Karadeniz kestanesinin piyasa ile entegre olmaması arz konusunda önemli sorunlara yol açmaktadır. Arzın artması kestane fiyatlarını düşürerek daha talep edilen bir ürün haline getirecektir. Öte yandan kestanenin toplanması ve işlenmesinin zahmetli olması da fiyatının düşmesinin önündeki büyük bir engel durumundadır. Kestaneyi ara mamül olarak kullanan üreticilere göre Türkiye'nin kestane piyasasında ihtiyacı soyulmuş, dondurulmuş veya haşlanmış kestaneye ulaşabilmektedir.

Kestanenin Tüketim Şekilleri

Türkiye'de kestane meyveleri çiğ olarak yenilebildiği gibi suda kaynatılarak, ateşte kavularak ya da fırınlarda pişirilerek yenilmektedir. Ayrıca, şekerleme ve pasta yapımında bütün veya un halinde kullanıldığı gibi pirinç pilavına katılmakta; et yemekleri, börekler, çorbalar, tatlılarda da değerlendirilmektedir.

Kestane Şekeri

Ülkemizde kestane işleme yöntemlerinden en yaygın olanı kestane şekerliliğidir. Kestane şekerliliğinde meyveler; şeker şurubu içerisinde saklanarak işlendiği gibi şeker veya çikolata ile kaplanarak da işlenmektedir. Kestanenin yaygın işleme türü olarak kestane şekerliliği, özellikle Bursa ilinde ön plana çıkmaktadır. Kestane şekeri ile özdeşleşmiş bir il haline gelen Bursa'da kestane kültürünün oluşmasında; yöredeki kestane şekeri üreticilerinin ürünü, kültürel sembollere göre konumlandırmasının etkisi büyüktür.

Kestane, pasta, tart, dondurma gibi tatlıların içinde de sıklıkla tüketilir. Pek çok meyvenin olduğu gibi kestanenin de reçeli yapılabilir. Çizilen kestanelerin, fırında pişirilip kaynatıldıktan sonra içerisine şeker ilave edilmesiyle hazırlanan kestane reçeli sofralarda yerini almaktadır.

Kestaneli muhallebi olarak da bilinen, Kastamonu'nun yöresel tatlısı Kesnaş süt ile yapılabildiği gibi su ile de yapılabilir. Kestaneli sütlü tatlılar arasında bulunan Kesnaş tatlısının yapılışı da oldukça kolaydır.

Kestane Unu

Kestane öğütüldüğünde badem ve fındıktaki gibi yağlı bir yapı yerine, güzel ve tatlı bir un haline gelir. Bazı araştırmacılar inek sütündeki süt şekeri laktozun çocuklar için alerjik etkisi nedeniyle çocuklara uygun tatlı ve çorbaların hazırlanmasında kestane ununun alternatif bir ürün olabileceğine dikkati çekmektedir. (Kestane Raporu, 2012)

Kestane unu aynı zamanda çölyak hastaları için de önemli bir tüketim ürünüdür. Çölyak hastalığı (Gluten Enteropatisi) genetik olarak duyarlı kişilerde başlıca buğdaydaki gluten ve arpa, çavdar, yulaf gibi tahıllardaki gluten benzeri diğer tahıl proteinlerine karşı kalıcı intolerans olarak gelişen proksimal ince barsak hastalığıdır. (Demirçeken, 2011) Çölyak hastalığında bilinen tek tedavi yöntemi ömür boyu devam edilmesi gereken glutensiz diyet uygulamasıdır. Kestane içeriğinde gluten bulundurmaması, barındırdığı vitamin ve mineraller sebebiyle çölyak hastaları için uygun bir üründür.

Dünya Kestane Tüketimi

Genel olarak küresel kestane tüketimi 2007'den 2015'e kadar belirgin bir büyüme göstermiştir. Toplam tüketim hacminde, yıllık ortalama %7,5 oranında artış görülmüştür.

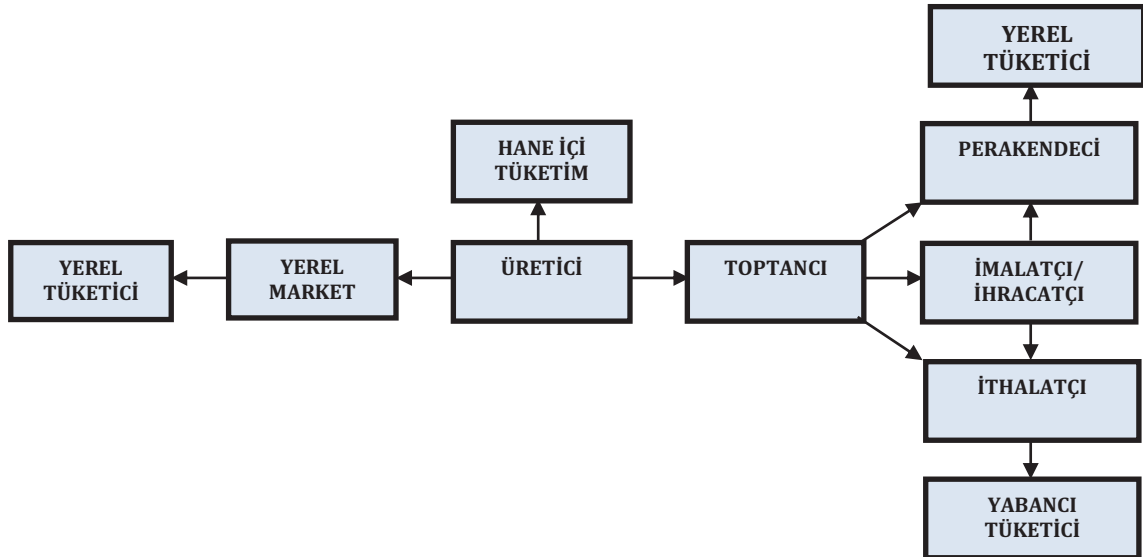
Kişi başına en yüksek kestane tüketimi yıllık ortalama 7,5 kg ile Bolivya'dadır. Ardından 2,9 kg ile Yunanistan ve 2,6 kg ile Portekiz gelmektedir.

Çin'deki yıllık ortalama kişi başı tüketim 1,4 kg, Güney Kore'de 1,1 kg ve İtalya'daki tüketim 0,9 kg olarak tahmin edilmektedir. Türkiye'de ise, yıllık kişi başı tüketilen kestane miktarı ortalama 0,7 kg'dır. (FAO)

Kestane, hasat zamanındaki işçilik maliyetleri ve depolama problemlerine bağlı olarak görece pahalı bir üründür. Ürünün sadece belirli bir zamanda toplanıp imalatçılar tarafından tüm yıl boyunca işlenmesi de tüketiciye sunulan ürünün fiyatının pahalı olmasına sebep olmaktadır. Reklam ve pazarlama faaliyetleri de yeterince yapılmamaktadır. Tüm bunlara bağlı olarak tüketici, kestane ve türevi ürünleri tercih etmemekte ve tanımamaktadır.

Satış ve Dağıtım Yapısı Analizi

Türkiye'deki kestane üretiminin bir kısmı, hane içi tüketim ihtiyaçlarına ayrılmaktadır. Kestane üretiminin geri kalanı semt pazarlarında üreticiler tarafından doğrudan çiğ kestane olarak pazarlanmaktadır. Kestanelerin çoğu toptancılara, çiftçiler tarafından bireysel olarak pazarlanmaktadır. Üreticiler, birbirleriyle iyi organize olmadıkları için toptancılarla rekabet edememektedir. Toptancılar çiğ kestane ürünlerini önce perakendecilere, sonra da yerli tüketicilere satmaktadır. Az miktarda kestane, toptancılar aracılığıyla ithalatçılara ve işleme endüstrisine ham olarak pazarlanmaktadır.



Kestane Değer Zinciri

Kestane değer zincirinde ana aktörler; üreticiler/toplayıcılar, nakliyeciler, toptancılar, perakendeciler ve ihracatçılardır.

Üreticiler: Kestane fidanını alır, yetiştirir ve toplarlar. Üretim yanı sıra çoğu üretici hasat sonrası bakım, depolama, çürük ve hasta meyvelerin ayrılmasında hatta satışında da görev almaktadır.

Nakliyeciler: Kestanenin taşınmasında söz sahibidir. Nakliyeciler, üretici ile satıcı (toptancı, perakendeci veya imalatçı) arasında köprü görevi görmektedir. İhracat firmaları ile üretici arasında aracı olabildikleri gibi sadece yurt dışına da ürün taşıyabilirler. Öte yandan pek çok üretici de kendi aracıyla kestane nakliyatı gerçekleştirmektedir.

İmalatçılar/Toptancılar/İhracatçılar: İmalatçılar, kestanenin işlenmesinde söz sahibiyken; toptancılar ürünün satış ve pazarlamasında görev almaktadır. İmalatçılar, ürün kategorisine göre kestaneyi perakende ya da toptan olarak satışa sunabilirler, işledikleri kestaneyi yurt dışı pazara satmayı da hedefleyebilirler. Yurt dışı tüketime ayrılan kestanelerde ise ihracatçılar söz sahibidir.

Üretilen kestanelerin bir bölümü yurt dışı pazara ayrılırken kalanı yurtiçi tüketimde kullanılmaktadır. Yurt içi tüketim için ayrılan kestaneler; tüketiciye imalatçılar, toptancılar, perakendeciler ile dolaylı yoldan ulaşabildiği gibi üreticiler aracılığıyla doğrudan da tüketiciye ulaşabilmektedir. Yerel tüketime ayrılan kestaneler; marketler, dinlenme tesisleri, online satış siteleri, benzin istasyonları vb. kanallardan satışa sunulmaktadır. Bununla yerel tüketimde semt pazarları ve seyyar satıcılar da kestanenin tüketiciye ulaşmasında söz sahibidir.

Rakip Analizleri

Türkiye'deki kestane şekeri pazarının yaklaşık %25'inin Kardelen ve Kafkas firmalarında olduğu, geriye kalan yaklaşık 43 firmanın ise pazarın %75'ini oluşturduğu görülmektedir.

Türkiye'de başta gelen kestane şekeri üreticilerinden olan Kafkas, 3.000 tonluk çiğ kestaneyi işleme kapasitesine sahiptir. Kestane üretiminde Dünya'da sayılı entegre tesisler arasında yer alan işletme, 6500 m²'si kapalı, toplam 12500 m²'lik alanda kestaneleri, makinelerde soyulmakta, donmuş (-18°C) ortamda depolamakta, son teknolojilere sahip şekerleme hatlarında şekerlendirilerek satışa sunmaktadır. (Kafkas Şekerleme, 2020)

Kestane şekerliliğinin Türkiye'deki diğer büyük ismi Kardelen firması 4000 m²'si kapalı, toplam 10.000 m²'lik alanda 2.000 ton kestane işleme kapasitesine sahiptir. Tesis bünyesinde 100 ton kapasiteli +5°C taze kestane muhafaza deposu, kestane soyum ve paketleme hattı ve 800 ton kapasiteli -18°C dondurulmuş kestane muhafaza deposu bulunmaktadır.

Üreticilere göre soyulmuş ve dondurulmuş kestaneye pazarda büyük ihtiyaç bulunmaktadır.

Pazar Giriş Bariyerleri

Kestanecilik oldukça emek isteyen bir sektör olduğu için kestane pazarına girmek isteyen kişiler belirli alanlarda zorluklar yaşayacaktır. Bunlardan bazıları;

- Üretim ve işçi maliyetleri nedeniyle ham maddenin pahalı olması
- Üreticilerin her yıl aynı kişilere ürün verme alışkanlığından dolayı pazara yeni giren kişilere güvenip ürün vermemesinden kaynaklı ürün tedarik sıkıntısı çekilmesi
- Yeni bir ürünle pazara giriyorsa tüketicinin bu ürünü tanımaması
- Üretim yapacaksa üretim yapacağı bölgenin, arazinin ve kestane cinsinin doğru seçilmemesi sonucu ürünün ziyan olması
- Satıcı olacaksa ürünü yanlış yerden alması sonucunda ürünün hasarlı, çürük, kurtlu çıkması ve kendi muhafaza etme yöntemlerinde yanlış uygulamalara gitmesi
- İhracat yapacaksa yurt dışı firmalarının alım yaparken uyguladıkları zorlu satın alım kriterleri
- Mevsimsel ve iklimsel zorluklar ile ön görülemeyen doğa olayları

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Kuruluş Yeri Seçimi

Kuruluş yeri, işletmenin ana faaliyetlerini gerçekleştireceği ve uzun yıllar sürdüreceği coğrafi konum anlamına gelir. Kuruluş yeri seçimi, işletme tipine, firmanın üreteceği mal ya da sunacağı hizmete, yer alacağı pazarın koşullarına, kapasite büyüklüğüne, dolayısıyla talebe bağlı değişkenlik gösteren stratejik bir karardır. Kuruluş yeri seçimi işletme verimliliğini, performansı, tedarik kolaylığını ve karlılığı etkiler. Karar aşamasında ekonomik, sosyal, doğal, psikolojik, fizyolojik ve politik faktörler göz önünde bulundurularak en uygun ve objektif karara varmak işletmenin ileriki zamanlarda karşılaşması olası sorunları minimuma indirecektir. Önemli karar verme kriterleri; ham madde, taşıma giderleri, iş gücü, pazar koşulları, enerji, yakıt ve su tüketimi, devlet teşvikleri, vergiler, toplum yapısı ve arazi özellikleridir.

Kuruluş yerini seçerken ilk kıstas işletme türüdür. Ürün ya da hizmet sağlayıcısı olmak yer seçimi kararını ciddi yönde etkiler. Kuruluş yeri seçiminde girdileri tedarik etme koşulları, yani ham maddeye yakınlık, tedarikte süreklilik, elverişli fiyat unsurlarını göz önünde bulundurmak temel koşullardan biridir. Örneğin gıda sektöründe faaliyet gösteren bir işletme temel ham maddeyi tarımsal ürünlerden sağlıyorsa ürünün yetiştirildiği bölgeye yakın yer seçimi yapar. Uzun süreli depolamaya elverişsiz, çabuk bozulan ya da depolama, taşıma ve dağıtım maliyetleri yüksek ürün grupları tüketim pazarına yakın ya da içinde kurulmalıdır. Günümüzde ulaştırma koşullarında yapılan iyileştirmeler her ne kadar maliyetleri büyük ölçüde düşürse de ham madde taşımada ya da ürünün üretim yerinden satış merkezlerine taşınmasında maliyetler önemlidir. Her birim için lojistik maliyetleri hesaplanarak satış fiyatının içindeki yüzdesini belirlemek ve buna göre kuruluş yeri seçimi yapmak işletme karını büyük ölçüde etkileyecektir.

Kuruluş yeri seçiminde en önemli faktörlerden biri de insan gücünü sağlamanın kolaylığıdır. Özellikle emek-yoğun sanayi ya da imalat sektörlerinde nitelikli ve ucuz insan gücüne ulaşım şirket maliyetlerinde büyük bir gider avantajı sağlar. İnsan gücü kısıtlı bölgelerde ayrıca eğitim ya da kurs olanakları da sınırlı olacağından yanlış karar sonucu işletme, çalışan bulma ve eğitim yatırımını karşılamaya razı olmak durumundadır.

Su, yakıt ve enerji faktörü de kuruluş yeri seçiminde bazı işletmeleri yakından ilgilendirir. Örneğin demir çelik, seramik, çimento, kağıt, otomotiv üretimi yapan işletmelerin en büyük gider kalemlerinden biri enerjidir. Bu sebeple enerji kaynaklarına yakınlığı önem arz etmektedir. Ayrıca su kaynakları, alt yapı elverişliliği de kuruluş aşamasında dikkat edilmesi gereken unsurlardır.

Atık üreten işletmeler için yer seçimi, atık transfer maliyetleri açısından da ek olarak değerlendirilmesi gereken bir etmendir.

Faaliyet yeri seçmede bir diğer faktör arazinin üretime ya da hizmete uygun olup olmadığının tespit edilmesidir. Örneğin kışın yolların kapanması ulaştırmada aksama yaratır, engebeli arazi, tesis kurulumunda ya da genişletilmesinde inşaat maliyetlerini yükseltir. İklim koşulları tarımsal üretimde kesintilere ya da bazı ürünlerin korunmasında ve depolanmasında ek maliyetlere sebep olabilir. Bunun dışında kötü iklim koşulları çalışan performansını da etkiler.

Bilindiği üzere devlet tarafından bazı bölgeler teşvik için önceliklidir. Ya da tam tersi çevresel ya da toplumsal bir takım sebeplerle üretimin engellenmesi ya da sınırlandırılması mümkündür. Kuruluş aşamasında vergi teşvikleri, yasal engeller, özel prosedürler, kredi avantajları, yatırım teşvikleri araştırılmalı, olanaklar avantaja dönüştürülmelidir. Teknolojik gelişmeler kuruluş yerinin seçim sonuçlarında değişikliklere sebep olsa da bahsedilen temel faktörler her zaman göz önüne alınmalı, müdahale edilmesi sınırlı, katlanılması gereken giderler minimuma indirilmelidir.

Tesis yeri alternatifleri, yukarıda verilen kriterler ışığında değerlendirildiğinde kestane işleme tesisinin en önemli yer seçim kriterinin ham maddeye ulaşım, yakınlık, süreklilik ve fiyatı olduğu öne çıkmaktadır. Veriler karşılaştırmalı değerlendirildiğinde ise Kastamonu ili İnebolu ilçesi öne çıkmaktadır. Kestane meyvesinin bölge içindeki yayılışı, lojistik özellikleri incelendiğinde İnebolu ilçesi tek alternatif olarak değerlendirilmektedir. Mevcut durumda Kastamonu ilinde kurulu bulunan bir kestane işleme tesisi bulunmamaktadır. Kastamonu tüm sahil şeridi boyunca kestane sahaları mevcuttur. Ayrıca Bartın, Sinop bölgelerinin de üretime katıldığı düşünülürse bu bölgenin kestanesi de değerlendirilmiş olacaktır.

Tesisin kurulacağı İnebolu ilçesi kestane bakımından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. Bu yüzden ham maddeye yakınlık tesis açısından maliyetleri düşürücü etki yapacaktır. Sektör incelendiğinde tesislerin hemen hemen hepsinin ham madde yakınında kurulduğu gözlemlenmektedir.

Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti

Yıllık 1000 ton kapasiteli kestane işleme tesisinin Kastamonu'nun İnebolu ilçesinde kurulması önerilmektedir.

İlçede ortalama arazi maliyeti metre kare başına 20 TL'dir. Arazinin toplam boyutu 6.000 m² civarında olması önerilmektedir. İlçede doğal gaz hattı mevcut değildir. Alternatif olarak bakıldığında Seydiler ilçesinde bulunan Organize Sanayi Bölgesi göze çarpmaktadır. Ancak Seydiler kestane alanlarına yaklaşık 70 km mesafede bulunmaktadır. Seydiler Organize Sanayi Bölgesine ait veriler Tablo 17'de yer almaktadır.

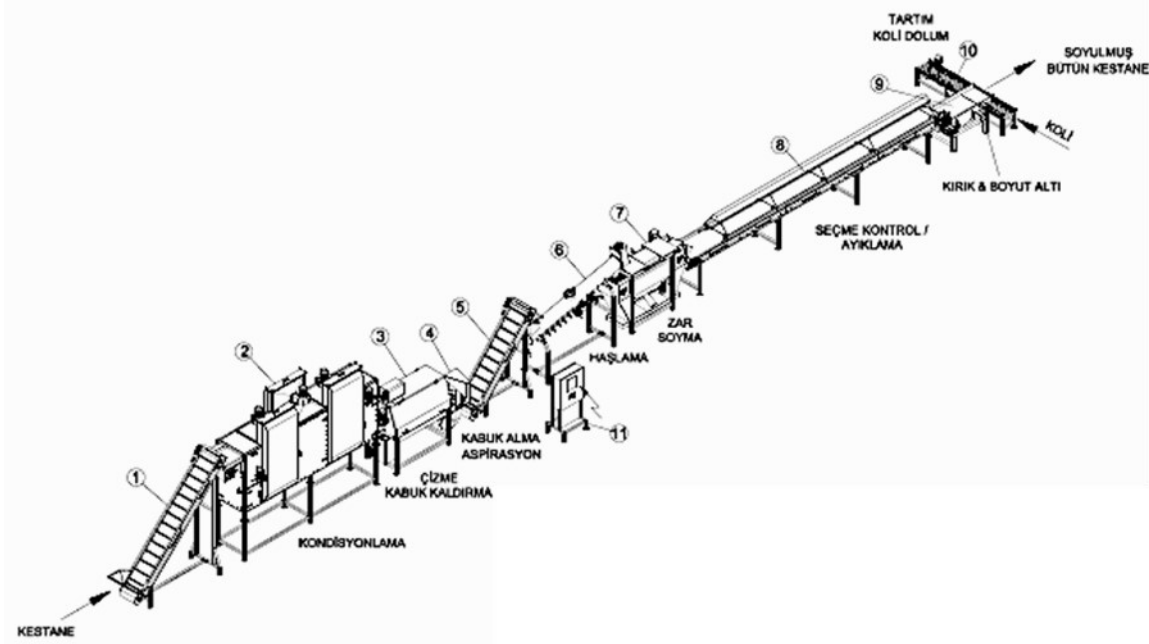
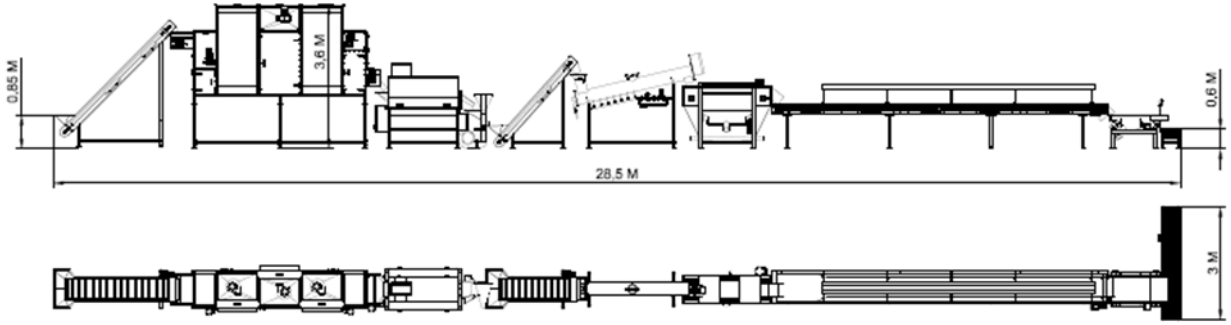
Tablo 17: OSB Yatırım Yeri

	Seydiler Organize Sanayi Bölgesi
Doluluk Oranı	30%
Toplam Boş Parsel Sayısı	31
Toplam Boş Parsel Alan Büyüklüğü (m²)	363.837
Parsel Bedeli (TL/m²)	15 ₺/m ²

Kaynak: Kastamonu Yatırım Destek Ofisi Yatırım Yerleri Kataloğu

3.2. Üretim Teknolojisi

Kestane üretim teknolojisi bakımından karmaşık bir yapıya sahip değildir. Öncelikle köylü tarafından toplanan kestane toprağın altına gömülerek kozalaklarından ayrılması sağlanmaktadır. Sonrasında ise üretici tarafından satın alınan kestane; soyma, boylama ve dondurma işlemlerinden geçmektedir. Sonrasında ise uygun şartlarda depolanarak b2b satışa hazır hale getirilmektedir.



Tesiste ihtiyaç duyulan makine listesi Tablo 18'de gösterilmektedir.

Tablo 18: Makine Ekipman Parkı

	Makine Adı
1	Plastik Band Elevatör (Büyük)
2	KondisyonlamaTüneli
3	Çizme Kabuk Kaldırma Makinesi(ithal)
4	Mikro Aspirasyon Ünitesi
5	Plastik Band Elevatör (Küçük)
6	Vidalı Blanşör
7	Zar Soyma Makinesi(ithal)
8	Seçme Kontrol Konveyerü
9	Boyutlama Sarsağı
10	Terazili ve Rulolu Konveyör
11	Konteyner Tip Şoklama
12	Forklift(Elektrikli)
13	Barkod Okuyucu El Terminali
14	Jeneratör
15	Trafo

3.3. İnsan Kaynakları

Nüfus

TÜİK'ten elde edilen güncel (2019) nüfus verilerine göre Türkiye geneli toplam nüfus 83.154.997 seviyesine ulaşmıştır. Aynı şekilde elde edilen bilgilere göre Türkiye geneli nüfus artış hızı %1,4 olarak görülmektedir. Yatırımın yapılacağı il bazında nüfus verileri değerlendirildiğinde ise Kastamonu ilinde, 2019 yılı toplam nüfus sayısı 379.405, nüfus artış hızı oranı %-1 olduğu bilgisi elde edilmiştir. İl genelinde 2018 yılı nüfusun cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkek oranı %50,1, kadınların oranı ise %49,9 olarak bilinmektedir.

2000 yılı ve sonrasındaki yıllara ait veriler ışığında kırsal nüfus dengesine bakıldığında Türkiye ortalamasında benzer şekilde, kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payı artarken kırsal nüfusunun payı azalmaktadır. 2019 yılı ADNKS verilerine göre nüfus yoğunluğu düşüklüğü bakımından 81 il içinde Kastamonu 9. sıradadır.

Ülkedeki kalkınma ve nüfus politikaları, dolaylı olarak kırsal kente göçe sebep olmuş, sanayileşen şehirleri kalabalıklaştırmış, başta erişilebilirlik olmak üzere çeşitli sebeplerden dolayı tarıma bağımlı olan küçük şehirleri ise boşaltmıştır. Türkiye'de 1950'lerde başlayıp günümüze kadar uzanan iç göç süreçlerinin en çok etkilediği bölgelerden birisi de Kuzey Anadolu'dur. Göç, esasen 15-64 yaş grubundaki dinamik nüfusu etkilediğinden göç veren şehirlerdeki sosyal ve ekonomik yapıyı derinden etkilemiştir. Çalışma çağındaki nüfus istatistikleri incelendiğinde 250 bin civarı nüfusun 15-64 yaş aralığında olduğu gözlenmektedir.

Tablo 19: Çalışma Çağındaki Nüfus

	15-64 Yaş Arası Nüfus	Toplam Nüfus	Çalışma Çağındaki Nüfus Oranı
2015	246041	372633	66,0
2016	251232	376945	66,6
2017	247103	372373	66,4
2018	255046	383373	66,5
2019	251173	379405	66,2

Kaynak: TÜİK

Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan nüfus projeksiyonuna göre Kastamonu'da 2023 yılında toplam nüfusun 389.229 olacağı tahmin edilmektedir. Bölgedeki nüfusun gelecekteki yapısını şekillendiren temel varsayımların başında ülke ortalamasına benzer şekilde yakın gelecekte doğurganlığın azalacağı bulunmaktadır. Bölge nüfus ve kalkınma çerçevesinde düşünüldüğünde hâlihazırda devam eden altyapı yatırımlarının bölgedeki erişilebilirlik problemini azaltacağı, yapılacak büyük çaplı yatırımlarla bölgedeki imalat ve turizm potansiyelinin istenilen düzeyde değerlendirilmeye başlanacağı ve bunların sonucu bölgede istihdamın artacağı özetle bölgeye göç başlayacağı düşünülmektedir. 2023'te etkisini daha keskin hissettirecek olan düşük doğurganlık düzeyleri, artan yaşlılığın sonucunda ölümlülüğün artmasıyla birleşerek nüfus artış hızını olumsuz etkileyecektir. İstihdam temelli göçlerle birlikte toplumsal hayata daha fazla sirayet etmeye başlayan üniversite nüfusun niteliğini arttıracaktır.

Eğitim

1948'de Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nde eğitim, insanların sahip olması gereken en temel haklardan biri olarak kabul edilir. Eğitimin hem okulda hem de yaygın eğitim faaliyetleriyle her yaşa hitap etmesi eğitimin sürekli olarak hayatın her alanında olmasını sağlamıştır. Böylece eğitimde kullanılan araçlar ve süreçlerle birlikte topluma yararlı, kaliteli, bilinç düzeyi yüksek ve mesleki anlamda her alanda kendini geliştirebilecek bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bölgenin eğitim düzeyine bakıldığında ilkokul, ilköğretim ve ortaokul mezunlarının toplam nüfus içerisinde yaklaşık %50'lik bir kısım kapladığı görülmektedir. Okuma yazma bilmeyenlerin oranı önceki yıllara göre azalmış durumdadır. Bu azalmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen okuma yazma kurslarının etkisi bulunmaktadır. Bu etki 'okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen' kategorisindeki artıştan da görülmektedir. Bölgede lise veya dengi okul mezununun toplam nüfusa oranı %15,55 ile Türkiye ortalamasının altındadır. Yüksekokul ve üniversite mezunu oranı Kastamonu'da %12,15'dir.

Tablo 20'de Kastamonu ilinin 2019 yılına ait 15 yaş üstü eğitim durum gösterilmektedir.

Tablo 20: Eğitim İstatistikleri

Genel toplam	Okuma yazma bilmeyen	Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	İlkokul	İlköğretim	Ortaokul ve dengi meslek okulu	Lise ve dengi meslek okulu	Yüksekokul veya fakülte	Yüksek lisans	Doktora
312.956	17.375	19.538	90.078	28.484	48.599	65.640	38.049	3.258	747

Kaynak: TÜİK

Yatırımın gerçekleştirileceği İnebolu ilçesinin nüfusu 2019 yılında 20.980 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik nedenlerden dolayı uzun yıllardan beri ilçe genelinde yaşanan göç sonucu, ilçe nüfusu merkezde ve köylerde sürekli azalmaktadır. İnebolu nüfusuna kayıtlı insanların büyük bir bölümü dışarıda, özellikle İstanbul'da yaşamaktadır. Dışarıda yaşayan insanların ilçede yaşayan akrabalarıyla sosyal ve ekonomik yönden çok sıkı ilişkileri mevcuttur. Son yıllarda özellikle dışarıdaki yaşlı nüfusun mevsimlik de olsa ilçeye döndükleri gözlenmektedir. İlçe turizm hareketleri nedeni ile sosyal yönden gelişmiş olup bayramlarda ve yaz aylarında ilçe genelinde büyük bir hareketlilik ve canlılık yaşanmaktadır. İlçede istihdama katkı sunacak olan kestane işleme tesisinin 28 personeli olması beklenmektedir.

Tablo 21: Personel Sayıları

		Brüt ücret (usd)
Direkt İşçiler (Operatörler)	20	12.500
İndirekt İşçiler	4	2.840
İdari Binada Çalışanlar (Beyaz Yakalı Personel)	4	2.600
Toplam	28	17.940

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Sabit sermaye yatırım tutarı, gerçekleştirilecek yatırım için katlanmak zorunda olunan harcamaların toplamını ifade etmektedir. Bina, arsa, tesis, makine gibi sabit yatırım harcamalarının yanı sıra bunların kullanılabilmesi için ham madde, iş gücü, idari maliyetler, bakım-onarım, genel giderler, beklenmeyen giderler gibi birtakım diğer maliyetleri de kapsamaktadır. Aşağıda, hedeflenen yatırımın sabit sermaye tutarları hesaplanmıştır.

Arsa, bina-inşaat, etüt ve proje giderlerini içeren harcama kalemlerine dair projeksiyonlar aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 22: Sabit Yatırım Tutarı Tablosu

	Toplam USD
Arsa / Arazi	14.925
Proje	8.700
Hafriyat ve Altyapı	2.490
İnşaat	217.600
Makine Teçhizat	266.285
Genel Toplam	510.000

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Sektörde faaliyet gösteren işletmecilerle yapılan görüşmeler sonucunda kestane sektöründe arzın talebi karşılamakta yeterli olmadığı ve kapasite kullanım oranlarının %30 civarlarında olduğu dile getirilmiştir. Fizibilite modelindeki tesis için toplam yatırımın 4.102.400 TL olacağı varsayılmaktadır. Bu tesis için yatırımın geri dönüş süresinin 8 yıl olacağı değerlendirilmektedir.

5. ÇEVRESEL ve SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi

Projelerin önemli ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurabilecek istenmeyen olumsuz çevresel etkileri olabilir. Projenin çevreye olabilecek olumlu veya olumsuz tüm etkileri çevresel analiz kapsamında değerlendirilir. Çevresel analiz kapsamında belirlenen olumlu ve olumsuz tüm etkileri bu bölümde belirtilmiştir. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalardır (T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Yani ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmadan çevre değerlerinin ekonomik politikalar karşısında korunmasıdır. ÇED Olumlu Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Gerekli Değildir Kararı alınmadıkça projelerle ilgili onay, izin, teşvik, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez; proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez. ÇED Yönetmeliği Ek-I ve Ek-II kapsamında yer almayan ve herhangi bir surette bu durumunu belgelemek isteyenlerin (Muafiyet veya Kapsam Dışı Yazısı Almak İsteyenlerin) ilgili İl Müdürlüklerine yapacakları başvuru kapsamında muafiyet/kapsam dışı yazısı düzenlenmektedir. Yatırımı planlanan defne kurutma tesisi ÇED yönetmeliğinin Ek-1 ve Ek-2 listesinde yer almamaktadır. Bu nedenle İl Müdürlüğünden sadece "Muafiyet ve Kapsam Dışı" yazısı almak yeterli olacaktır.

Projenin Sosyal Etkileri

Projenin gerçekleştirilmesi için yapılması gereken birçok analiz vardır ve ilgili bölümlerde analizler hakkında çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları verilmiştir. Bir diğer çalışma ise sosyal etki kapsamında yapılan analizdir. Bu bölümde yatırımın gerçekleşmesi durumunda bölgede yaratacağı sosyal etkilere yer verilmiştir. Yatırım bölgenin rekabet sıralamasında öncelikli sektörlerden biri olan tarım sektörünün 11. Kalkınma Planı ve diğer stratejik belgelerde ortaya konan hedeflere uygun olarak yapının etkinleştirilmesi suretiyle sorunların üstesinden gelinmesine katkı sağlayacaktır. Sürdürülebilir kalkınma ekonomik ve sosyal kalkınma ile çevre boyutlarını içeren çok yönlü bir terimdir. Günümüzde yatırım ve yatırım araçlarına olan ihtiyaç gün geçtikçe artmakta ve bu ihtiyacın karşılanması sürdürülebilir kalkınma adına önem taşımaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için ülke politika ve stratejilerine yönelik oluşturulmuş planlar kapsamında gerekli yatırımların yapılması hem yatırımın yapıldığı bölgenin hem de ülke ekonomilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Gelişen ülke ekonomisi ile statü farklılıkları azalarak toplumun refah ve huzuru artacaktır. Bu nedenle yatırımların gerçekleşmesi sosyoekonomik kalkınma ve gelişmeye katkı sağlaması beklenmektedir. Yatırımın yapıma amaçlarından birisi bölgede doğal olarak yetişen defne bitkisinin ekonomiye kazandırılmasını sağlamaktır. Böylece bölgede yaşayan köylünün gelir seviyelerinin artırılması hedeflenmektedir. Böylece bölgenin sosyoekonomik gelişmişlik düzeyinin artmasına katkı sağlayacaktır.

Projenin toplumsal gruplara yani yaş, cinsiyet ve demografik özelliklerine doğrudan etkisinin olacağı öngörülmektedir. Ancak kırsalda yaşayan ve çiftçilikle uğraşan kadın bireylerin gelir seviyelerinin artmasından kaynaklı sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerine etki edecektir.

Yatırımın bir diğer etkisi ise bölgedeki istihdama sağlanan katkıdır. Yatırım sayesinde kurulacak olan tesislerde personel ihtiyacı doğacağı için yeni istihdam alanları da oluşacaktır. Günümüzde işsizliğin giderek artması, yatırım özelinde işsizlik sayısında da düşüş sağlanacaktır. İstihdamla birlikte ekonomik anlamda dolaylı olarak etki yaşanacaktır. Yani istihdam olan birey birçok alanda bu istihdamdan elde ettiği geliri harcama yoluna gidecek ve farklı sektörlerde zincirleme bir ekonomik hareketlilik görülecektir. Örneğin bu istihdam sayesinde düzenli gelire sahip kişi birçok sektörde kazandığı parayı harcayacağı için genel anlamda bölge ekonomisine ve sonuç olarak da ülke ekonomisine katkı sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

- Geka. (2009). Aydın İli Kestane Yatırım Raporu. Geka (Güney Ege Kalkınma Ajansı).
- Kafkas Şekerleme: www.kafkas.com (2020).
- Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü ve Kastamonu Üniversitesi, Kestane Araştırma Projesi. (2016).
- Kestane Raporu. Aydın Ticaret Borsası. (2012).
- Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, 2014-2023 Bölge Planı
- OGM, Kestane Eylem Planı. (2013-2017).
- Orman Genel Müdürlüğü. (2019). Ormanlık İstatistikleri. Ankara: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü.
- Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus İstatistikleri
- Türkiye İstatistik Kurumu, Veritabanları Eğitim Durumu
- Türkiye İstatistik Kurumu, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri
- TradeMap. (2020). TradeMap Web Sitesi

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler (Tüm Ön Fizibilite Çalışmalarında Bu Bölüme Yer Verilecektir.)

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 ham madde, yardımcı madde miktarları ile üretimle ilgili diğer prosesleri içeren akım şeması hazırlanacaktır.

- İş Akış Şeması

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

- Toplam Yatırım Tutarı

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

- Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı

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

- İşletme Sermayesi

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

- Finansman Kaynakları

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

- Yatırımın Kârlılığı

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

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

- [Nakit Akım Tablosu](#)

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

- [Geri Ödeme Dönemi Yöntemi](#)

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

- [Net Bugünkü Değer Analizi](#)

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

$$NBD = Z (NA_t / (1-k)^t) \quad t=0$$

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:

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

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:

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

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

- [Başa Baş Noktası](#)

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

$$\text{Başa Baş Noktası} = \text{Sabit Giderler} / (\text{Birim Fiyat} - \text{Birim Değişken Gider})$$

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



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

Bilginin Pasolması, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

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

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz.