



MECİTÖZÜ İLÇESİ

ENTEĞRE KALKINMA RAPORU



ÇORUM - 2020

TEŞEKKÜR

Mecitözü Entegre Kalkınma Raporunun hazırlanması sürecinde katkılarını esirgemeyen tüm paydaşlara Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı adına teşekkürlerimizi sunarız.

Raporu Hazırlayanlar
Alper SEZER – Engin ÖZÜCAN

İÇİNDEKİLER

TABLolar	iv
RESİMLER	v
ÖNSÖZ	vii
Açıklama	1
1. GİRİŞ	2
1.1 Amaç ve Kapsam	3
1.2 Hedef Alınan Kitle ve Etkileyeceği Taraflar	4
1.3 Proje Fikrinin Kaynağı ve Dayanakları	5
a) On Birinci Kalkınma Planı	5
b) Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi Bölgesel Gelişme Ana Planı	12
c) Çorum İl Strateji Planı	14
2. MEVCUT DURUM ANALİZİ	15
2.1 Mecitözü İlçe Tarihi	15
2.2 Coğrafi Özellikler, Ulaşım ve İklim	16
2.3 İdari Yapı ve Nüfus	18
2.3 Ekonomik Yapı ve Gelişmişlik Düzeyi	19
2.4 Tarım ve Hayvancılık	23
3. TARIM SEKTÖRÜNDEKİ SORUNLAR	27
3.1 Dünyada Tarım Sektörünün Problemleri	27
3.2 Türkiye’de Tarım Sektörünün Problemleri	34
3.3 Mecitözü ilçesinde Tarım Sektöründe Karşılaşılan Problemler	36
3.4 GZFT ANALİZİ	37
4. TARIM ÜRÜNLERİNİN GELECEĞİ VE YENİLİKÇİ TARIM UYGULAMALARI	38
4.1 Tarımsal Ürünlerin Geleceği	38
4.2 Tarım 4.0	42
5. MECİTÖZÜ İLÇESİ POTANSİYEL YATIRIM ALANLARI	53

5.1 Kısa – Orta Vadeli Yatırım Konuları	57
a) Mecitözü Çiftçi Sürekli Eğitim Merkezi	57
b) Yem Bitkileri Ekiminin Artırılması	58
c) Modern Mezbaha Yatırımı	62
d) Silaj Makinesi ve Ekipmanları Yatırımı	63
e) Mecitözü için Potansiyel Marka Ürünler	64
f) Örtü Altı Tarımın Geliştirilmesi	66
g) Köprübaşı Göleti'nin Turizme Kazandırılması.....	71
5.2 Uzun Vadeli Yatırım Konuları	72
a) Et Entegre Tesisi Yatırımı	72
b) Soğuk Hava Deposu Yatırımı.....	78
c) Figani (Beke) Kaplıcasının Termal Turizme Kazandırılması	82
5.3 Alternatif Yatırım Konuları.....	84
a) BOER Keçisi Yetiştiriciliği	84
b) Kuşkonmaz Yetiştiriciliği.....	86
c) Ginseng Yetiştiriciliği	87
d) Kurt Üzümü (Goji Berry) Yetiştiriciliği	90
e) Mantar Yetiştiriciliği	91
6. TEŞVİKLER VE DESTEKLER	94
6.1. Kalkınma Ajansları Destekleri.....	94
6.2. Tarım ve Orman Bakanlığı Destekleri	97
6.3. Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) Destekleri.....	102
6.4. Tarımsal Krediler	103
6.5. Yatırım Teşvikleri ve Yatırımlarda Devlet Yardımları	107
a) Genel Teşvik Uygulamaları.....	108
b) Bölgesel Teşvik Uygulamaları.....	109
c) Öncelikli Yatırımların Teşviki	111
d) Stratejik Yatırımların Teşviki	112

Ekler	113
Ek-1.....	113
Ek-2.....	113
Ek-3.....	114
Ek-4.....	115

TABLolar

Tablo 1: Çorum İlçe Bilgileri.....	17
Tablo 2: Yerleşim Alanlarının İlçelere Göre Dağılımı	18
Tablo 3: Çorum ve İlçe Nüfusları	19
Tablo 4: Kooperatif ve Birlikler	20
Tablo 5: TR83 Bölgesi İlçelerarası Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi.....	22
Tablo 6: Arazi Kullanım Durumu	24
Tablo 7: Yetiştirilen Ürünler ve Üretim Bilgileri.....	25
Tablo 8: Büyükbaş Hayvan Varlığı	25
Tablo 9: Büyükbaş İşletme Sayısı	26
Tablo 10: Küçükbaş Hayvan Varlığı.....	26
Tablo 11: Kanatlı Hayvan Varlığı.....	27
Tablo 12: GZFT Analizi Tablosu	38
Tablo 13: Yem Bitkileri Tahmini Üretim Maliyetleri ve Gelirleri	62
Tablo 14: Yem Bitkileri Desteği	62
Tablo 15: Fasulye ve Pırasa Tahmini Üretim Maliyetleri ve Gelirleri.....	66
Tablo 16: Aysberg Marul ve Çilek Tahmini Üretim Maliyetleri ve Gelirleri	70
Tablo 17: Turistik Tesis Tahmini Yatırım Maliyetleri	72
Tablo 18: Turizm Tesislerinin Birim Maliyet Cetveli.....	84
Tablo 19: Yatırım Önerileri Tablosu.....	93
Tablo 20: Tarım ve Orman Bakanlığı Ekonomik Yatırım Destekleri	99
Tablo 21: Tarım ve Orman Bakanlığı Bireysel Sulama Destekleri.....	99
Tablo 22: Tarım ve Orman Bakanlığı Genç Çiftçi Destekleri.....	100
Tablo 23: TKDK-Tarımsal İşletmelerin Fiziki Varlıklarına Yönelik Yatırımlar (101)	102
Tablo 24: TKDK-Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması ile İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar (103).....	103
Tablo 25: TKDK- Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve İş Geliştirme Yatırımları (302).....	103
Tablo 26: Tarımsal Krediler-1	105
Tablo 27: Tarımsal Krediler-2	106
Tablo 28: Konularına Göre Yatırım Teşvik Destekleri.....	108
Tablo 29: Bölgesel Teşvik Yatırımları Kapsamında Tarımsal Teşvik Konuları	109
Tablo 30: Bölgesel Teşvik Yatırımları (Çorum Özelinde)	110
Tablo 31: Genel Teşvik Kapsamında Teşvik Edilmeyecek Yatırım Konuları	113

Tablo 32: Genel Teşvik Kapsamında Teşviki Belirli Şartlara Bağlı Yatırım Konuları	113
Tablo 33: Çorum İli İçin Bölgesel Teşvik Destekleri	115

RESİMLER

Resim 1: Mecitözü İlçe Görünümü.....	15
Resim 2: Çorum İl Haritası	16
Resim 3: Çorum İli Yağış Haritası	17
Resim 4: Çorum Ticaret ve Sanayi Odası'na Kayıtlı İşletmeler.....	20
Resim 5: Çorum Ticaret Borsası'na Kayıtlı İşletmeler.....	21
Resim 6: Çorum İlçeleri Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi.....	23
Resim 7: Dünya Nüfusu ve Gıda Üretimi Projeksiyonu	30
Resim 8: Doğal Kaynakların Durumu.....	31
Resim 9: İklim Değişikliği	32
Resim 10: Gıda İsrafı.....	33
Resim 11: Makro Trendlerin Neden Olduğu Sorunlar	34
Resim 12: Suda Bitki Yetiştirme Tesisi (Dışarıdan ve İçeriden Görünüş).....	44
Resim 13: Dikey Tarım Uygulaması.....	47
Resim 14: Kültür Eti.....	48
Resim 15: Dron Teknoloji ile İlaçlama	50
Resim 16: Tarımda Teknoloji Uygulamaları	52
Resim 17: Örnek Eğitim Merkezi	58
Resim 18: Profesyonel Mezbaha Sistemi.....	62
Resim 19: Türkiye Örtü Altı Ürün Dağılımı.....	67
Resim 20: Örnek Sera Yatırımı	68
Resim 21: Köprübaşı Göleti.....	71
Resim 22: Örnek Et Entegre Tesisi	72
Resim 23: Örnek Soğuk Hava Deposu.....	78
Resim 24: Örnek Termal Tesis	82
Resim 25: Boer Keçisi	84
Resim 26: Kuşkonmaz Bitkisi	86
Resim 27: Ginseng Bitkisi	87
Resim 28: Kurt Üzümlü Bitkisi	90
Resim 29: Mantar	91

Resim 30: Türkiye Bölgesel Yatırım Teşvik Haritası.....	109
Resim 31: Yatırım Destek Web Sitesi (www.yatirimadestek.gov.tr).....	115

ÖNSÖZ



Binlerce yıldır çeşitli medeniyetlerin geçiş noktasında bulunan Mecitözü İlçesinin tarihinin arkeolojik kazılar sayesinde elde edilen bilgilere göre milattan önce 5000 yıllarına kadar dayandığı bilinmektedir. Günümüzde geçiş noktası özelliğini sürdüren Mecitözü ilçesinin coğrafi konumu, geniş ulaşım imkânları ve tarım alanındaki gelişim potansiyeli bölgesel kalkınma odaklı faaliyetlerin etkin şekilde uygulanmasına imkân sağlamaktadır.

Mecitözü Kaymakamlığı, ilçenin sosyo-ekonomik gelişimini destekleyen, kaynaklarını verimli ve etkin şekilde kullanan, yenilikçi ve sürdürülebilir yatırımların önünü açan çalışmalar ve projeleri katılımcı bir anlayışla destekleyen bir anlayışa sahiptir. Bu bakışla, güzel ilçemize özgü sürdürülebilir bir kalkınma modeli için öncelikle mevcut durumunun analiz edilmesi, ilçeye özgü ihtiyaçlara öncelik verilmesi, bölgesel ve ulusal planlarla uyum, paydaşlar arası iş birliği ve ön görülen faaliyetlerin uygunluğunun tespit edilmesi çok önemlidir.

İlçemizin sahip olduğu mevcut potansiyeli, coğrafi avantajlarla beraber doğal ve kültürel mirasın bizlere bırakmış olduğu nimetleri, iş birliği ve ortak akıl çerçevesinde hareket ederek kullanabilir

ve bu potansiyelin yeterince ortaya çıkarılabilmesi ile üretim, istihdam ve ekonomik sorunların zaman içerisinde çözülebilmesi mümkün olabilecektir.

Bu amaçla hazırlanan “Mecitözü Entegre Kalkınma Raporu”nun öncelikle ilçemiz için hayırlı olmasını diliyor, başta Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı olmak üzere, raporun hazırlanmasında görüş, bilgi ve birikimleriyle destek olan tüm paydaşlarımıza ve emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunuyorum.

İlyas ÖZTÜRK
Mecitözü Kaymakamı



Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı olarak, kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki iş birliğini geliştirmek, kaynakların yerinde ve etkin kullanımını sağlamak ve yerel potansiyeli harekete geçirmek için çalışıyoruz. Bu çalışmaları yaparken devletimizin makro politikaları ile uyumlu biçimde, bölgesel gelişmeyi hızlandırmak, bölgeler arası ve bölge içi gelişmişlik farklarını azaltmak temel gayemizdir. Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat İllerinden oluşan TR83 Bölgemizde, teknolojik ilerlemeyi, sosyal ve kültürel gelişmeyi, sürdürülebilir üretimi, yeterli ve güvenilir gıdaya erişimi, kırsal kalkınmayı ve rekabet edilebilirliği sağlamak adına yerelin dinamiklerini önemsiyoruz. Bu kapsamda Mecitözü, köklü tarihi, tabiat ve kültür değerleriyle öne çıkan, potansiyeli yüksek bir ilçemizdir.

Mecitözü İlçemizin ihtiva ettiği kültürel, sosyal, demografik, çevresel ve mekansal çeşitliliği fırsata dönüştürme gayretindeyiz. Hazırlanan rapor bu amaca yöneliktir. Zaman içinde değişen koşullarla birlikte, özellikle ana ulaşım güzergâhına yakınlığının getirdiği avantajları ve yeni anlamlar kazanmasını geliştirmek istiyoruz. Raporda, yerel halkı üretime teşvik ederek Mecitözü İlçemizdeki yaşam standardını yükseltmek, sosyal ve kültürel gelişmeyi sağlamak adına proje bazlı çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalar yapılırken, köy muhtarlarımız, kırsaldaki üreticilerimiz, meslek örgütü temsilcilerimiz, kamu kurum ve kuruluşlarının yetkilileri ile görüşülmüş, sahanın görüş ve değerlendirmesi alınarak ortak akıl geliştirilmeye çalışılmıştır.

Mecitözü İlçemizde yaşayan üreticilerimize, kadın ve gençlerimize, yörede yaşayan tüm kesimlere faydalı olacağı ümidiyle çalışmanın hayırlara vesile olmasını diliyorum.

İbrahim Ethem ŞAHİN

Genel Sekreter V.

AÇIKLAMA



Bu rapor T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından sağlanan finansman desteği ile Çorum ili Mecitözü ilçesinin potansiyel yatırım alanlarının araştırılması amacıyla hazırlanmıştır.

Rapor, içeriğinin hazırlanmasında görev yapan uzmanlar tarafından güvenilir olarak kabul edilen kaynaklardan elde edilen veriler doğrultusunda hazırlanmıştır. Raporda yer alan görüşler ve öngörüler rapor kapsamında belirtilen ve kullanılan yöntemlerle üretilen sonuçları yansıtmaktadır.

Raporda belirtilen sonuçlar, görüşler, düşünceler, tavsiyeler ve öngörüler, T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı ve T.C. Mecitözü Kaymakamlığı tarafından açık ya da gizli olarak bir garanti ve beklenti oluşturmamalıdır. Bir başka ifadeyle; bu raporda yer alan tüm bilgi ve verilerin kullanım ve uygulama sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan kişilere ait olup, bu konuda her ne şekilde olursa olsun T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı veya T.C. Mecitözü Kaymakamlığı sorumlu tutulamaz.

1. GİRİŞ

Hızla artan dünya nüfusu, iklim değişikliği ve yeni nesil küresel salgınlar tarımsal altyapısı güçlü olan ülkelerin rekabet gücünü arttırmakta ve stratejik konumlarını pekiştirmektedir. Türkiye geniş ürün yelpazesine uygun iklimsel ve coğrafi özellikleri sayesinde tarımsal üretim açısından avantajlı ülkeler arasında yer almasına rağmen sürdürülebilir tarımsal üretim açısından sorunlar yaşamaktadır. Özellikle hızlı kentleşme ve erozyon tarım arazilerinin giderek azalmasına, iklim değişikliği mevcut tarım alanlarının zarar görmesine sebep olurken, hızla artan nüfus tarımsal ürünlere olan ihtiyacı daha fazla hale getirmektedir. Türkiye'nin tarımsal anlamda kalkınması ve kendi kendine yeten ülkeler arasındaki yerini koruması için tarımsal kaynaklarını günümüz şartlarına göre etkin şekilde kullanması, modern ve teknolojik tarım uygulamalarını yaygınlaştırması gerekmektedir.

Kalkınma planlarının temel amacı kaynakların yüksek ekonomik ve sosyal faydayı sağlayacak şekilde kullanılmasını, bölgeler arası gelişmişlik farklarının en az seviyeye indirilmesini sağlamaktır. Sürdürülebilir kalkınma ve rekabet edebilirlik bütün sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de tüm kaynakların etkin şekilde kullanılmasıyla mümkün olmaktadır. Bölgelerarası gelişmişlik farkları özellikle kırsal alanda daha belirgin hissedilmekle birlikte ekonomik sorunlar genç nüfusun daha iyi imkanlar sunan bölgelere göç etmesine ve yatırımların azalmasına sebep olmaktadır. Yaşanılan sorunların ortadan kalkması için geri kalmış bölgelerin ihtiyaçlarının belirlenmesi, gelir seviyesini artıracak ekonomik ve sosyal faaliyetlerin desteklenmesi, iş birliğinin geliştirilmesi ve kaynakların verimli şekilde kullanılmasının gerekliliği ülkemizde hazırlanan ulusal ve bölgesel planlarda belirtilmiştir.

Kalkınma ve ekonomik gelişimin yerelden genelde doğru yayıldığı göz önünde bulundurulduğunda, il ve ilçe bazında strateji ve planlama çalışmaları yerel düzeyde kalkınmanın sağlıklı şekilde ilerlemesini sağlamaktadır. Bu kapsamda TR83 bölgesinde bulunan Çorum iline bağlı Mecitözü ilçesi için yapılacak çalışmalar ilçenin gelişimi ve kalkınmasına doğrudan katkı sağlayacaktır. İlçe TR83 Bölgesi gelişmişlik endeksi çalışmasında gelişmişlik düzeyi açısından 50 ilçe arasında 45. sırada yer alırken ekonomik nedenlerden dolayı sürekli göç vermekte ve bu durum yeni yatırımları engellemektedir. İlçenin mevcut durumunu analiz edilerek ihtiyaçların belirlenmesi ve bu ihtiyaçlara yönelik bir dizi modern ve yenilikçi uygulama örneklerinin bölge insanı ile paylaşılması ilçenin kalkınmasına yönelik adımlardan biri olacaktır.

Mecitözü ilçe ekonomisinin lokomotifi olan tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin geliştirilmesi için yapılacak stratejik ve yenilikçi faaliyetler, yeni yatırımların önünü açacak böylelikle ilçede üretim, istihdam ve gelirin artması sağlanabilecektir.

1.1 Amaç ve Kapsam

Mecitözü ilçesi entegre kalkınma raporunun amacı; ilçenin kırsal ve tarımsal kalkınmasını destekleyecek potansiyel yatırım alanlarının stratejik önceliklere göre belirlenmesine katkıda bulunmaktır. Stratejik öncelikleri etkileyen faktörler olarak ülke ve bölge planlarına uyum, istihdam yaratma kapasitesi, pazar potansiyeli, ithal ikame, verimlilik, yenilikçi ürün ya da uygulama, yatırımın geri dönüş oranı, bölgenin çevre ve coğrafi yapısına uygunluğu ön plana çıkmaktadır. Öncelikler ve raporun kapsamı belirlenirken aşağıdaki belirtilen aşamalar takip edilmiştir;

- İlçenin mevcut durum kapsamlı şekilde analiz edilerek güncel bilgilerle mevcut durum açıklanmıştır.
- İlgili kurum ve kişilerle ikili görüşmeler gerçekleştirilerek ihtiyaç ve GZFT analizi yapılmıştır.
- İlçenin ihtiyaçları ve karşılaştığı genel sorunlar tespit edilmiştir,
- Tarım sektöründe yaşanan sorunlar genelden yerele belirtilmiştir,
- İlçenin kırsal kalkınmasını destekleyecek yenilikçi uygulama örnekleri ve politikalar tanımlanmıştır.
- İlçenin önceliklerine göre alınması gereken aksiyonlar ve potansiyel yatırım alanları belirlenmiştir.
- Hedeflenen faaliyetlerin gerçekleşmesine katkıda bulunacak finansal kaynaklar ve yatırım destekleri ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

1.2 Hedef Alınan Kitle ve Etkileyeceği Taraflar

Mecitözü Entegre Kalkınma Raporu, ilçenin sosyo-ekonomik yönden gelişimini amaçlayan ve bu çerçevede yapılan analiz ve değerlendirmeler neticesinde ortaya çıkan somut önerileri kapsamaktadır.

Raporun ortaya çıkmasına sebep olan temel faktörler, ilçenin özellikle ekonomik anlamdaki sorunları ve bu sorunların tespit edilerek çeşitli çözüm önerileri geliştirilmesine dayanmaktadır.

Raporun hazırlanmasında ve ortaya çıkmasında gerekli olan finansman kaynağı Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) tarafından sağlanmıştır. Bu kapsamda raporun içeriği OKA resmi görüşünü yansıtmamakla birlikte, finans desteği sağlayan kurum olarak raporun yayınlanması ve tüm yasal hakları Ajansa aittir.

T.C. Mecitözü Kaymakamlığı, başvuru sahibi kurumdur. OKA ile gerekli protokol ve anlaşmaları yapmış ve raporun hazırlanma sürecinde tüm aşamalarda bulunarak gerekli koordinasyonu sağlamıştır.

İlçenin gelişiminde önemli rolleri ve katkıları olan Belediye Başkanlığı, İlçe Tarım Müdürlüğü ve Ziraat Odası gibi yerel paydaşlar da raporun hazırlanmasına görüşleriyle katkıda bulunmuşlardır. Ayrıca, ilçeye bağlı köylerin muhtarları ve sektör temsilcileri ile yüz yüze ve telefonla görüşmeler yapılarak, tüm aktörlerin sürece katılmasına gayret edilmiştir. Dolayısıyla rapor içeriği; ilçede yaşayan, çalışan ve faaliyet gösteren farklı kesim, kişi, kurum, kuruluş ve özel işletmeler gibi çok farklı aktörlerin ilçenin gelişimine yönelik bakış açılarını da yansıtmaktadır.

Raporda yer alan yatırım ve proje konularının İlçe Kaymakamlığı ve/veya diğer yerel paydaşlar tarafından hayata geçirilmesi, doğrudan veya dolaylı olarak ilçenin ve ilçe halkının da sosyo-ekonomik yönden gelişimine olumlu katkı sağlayacaktır. Bu nedenle ilçe halkı da raporun önemli bir hedef kitlesini oluşturmaktadır.

1.3 Proje Fikrinin Kaynağı ve Dayanakları

Projenin Sektörel ve/veya Bölgesel Kalkınma Amaçlarına (Politika, Plan ve Programlar) Uygunluğu

Mecitözü İlçesi Entegre Kalkınma Planı kapsamında, Mecitözü ilçesinin mevcut durumu sosyal ve ekonomik açıdan değerlendirilerek, ilçenin gelişimine yönelik stratejiler ortaya konulmaya çalışılmıştır. İlçenin mevcut yapısı göz önüne alındığında ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılığın öne çıktığı görülmektedir. Bu nedenle söz konusu stratejiler belirlenirken, bölgesel planlar ile tarım ve kırsal kalkınma alanlarındaki politika ve programlar göz önünde bulundurulmuştur.

Türkiye'nin kırsal kalkınma politikasının temel amacı, kırsal kesimdeki asgari refah düzeyinin ülke ortalamasına yaklaştırılması için kırsal toplumun iş ve yaşam koşullarının kentsel alanlarla uyumlu olarak kendi yöresinde geliştirilmesi ve sürdürülebilir kılınması olarak ifade edilebilmektedir.

Bu çerçevede kırsal politikanın genel çerçevesini; kırsal ekonominin geliştirilmesi ve istihdam imkanlarının artırılması, beşerî sermayenin geliştirilmesi ve yoksulluğun azaltılması, sosyal ve fiziki altyapının geliştirilmesi, kırsal çevrenin iyileştirilmesi ve doğal kaynakların korunması ile yerel kalkınma kapasitesinin güçlendirilmesi oluşturmaktadır. Bu politikaların hedef kitlesi, sadece çiftçiler veya tarımsal işletmeler değil, kırsal yerleşimlerde ikamet eden tüm bireyler veya hane halklarıdır.

a) On Birinci Kalkınma Planı

2019 – 2023 yıllarını kapsayan On Birinci Kalkınma Planında, tarım sektöründe; çevresel, sosyal ve ekonomik olarak sürdürülebilir, ülke insanının yeterli ve dengeli beslenmesinin yanı sıra arz talep dengesini gözeterek üretim yapısıyla uluslararası rekabet gücünü artırmış, ileri teknolojiye dayalı, altyapı sorunlarını çözmüş, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, etkin bir tarım sektörünün oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede uygulanacak bazı politika ve tedbirler şu şekildedir:

- Makro ve mikro düzeyde doğru ve güvenilir veri temin edilerek, tohumdan sofraya uzanan tüm zincir tam olarak kayıt altına alınacak, yıllık izleme ve değerlendirme çalışmaları

kurumsal hale getirilecek, tarımsal bilgi sistemleri tamamlanarak etkin kullanımı sağlanacaktır (403 numaralı madde).

- **Dijitalleşme, yapay zekâ ve veriye** dayalı iş modelleri ile tarımsal bilgi sistemleri geliştirilecek ve tüm kesimlerin kullanımına açılacaktır (403.2 numaralı madde).
- Tarım arazilerinin korunması, etkin kullanımı ve yönetimi sağlanacaktır (405. numaralı madde).
- Ülke genelinde toprak yeteneklerini gösteren detaylı toprak etütlerinin yapılması, haritalanması ve sınıflandırılması sağlanacaktır (405.1 numaralı madde).
- Toprak bilgi sistemine dayalı tarımsal arazi kullanım planlarının hazırlanması tamamlanacaktır (405.2. numaralı madde).
- Tarım arazilerinin tarım dışı amaçlı kullanım baskısını azaltacak düzenlemeler tamamlanacak ve denetimler artırılacaktır (405.3 numaralı madde).
- Atıl arazilerin tarımsal üretime kazandırılması başta olmak üzere, tarım arazisi piyasalarının geliştirilmesi için arazi bankacılığı sisteminin kurulmasına yönelik düzenlemeler yapılacak, sözleşmeli üretim desteklenerek özendirilecektir (405.4 numaralı madde).
- Küçük aile işletmeleri korunurken, tarım işletmelerinin ölçeklerinin yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüğüne ulaşması için başta kiralama olmak üzere arazi edinimine yönelik çalışmalar yürütülecektir (405.5 numaralı madde).
- Arazi toplulaştırma çalışmalarına sulama yatırımları ile entegre bir şekilde devam edilecek, tescil işlemlerinin hızlandırılması için düzenlemeler yapılacaktır (405.7 numaralı madde).
- Sulama alanlarının genişletilmesi amacıyla yatırımlar önceliklendirilerek sürdürülecek, suyun kalite ve miktar olarak korunması ve etkin kullanımına yönelik çalışmalara devam edilecektir (406 numaralı madde).
- Kamu sulama yatırımları; ilerleme yüzdesi, depolama tesisi durumu, cazibeli sulama sistemine sahip olması, emsal sulama oranları yüksekliği, ekonomiye bir an önce

kazandırılabilme imkânı ve diğer projeler ile eş zamanlı yürütölme gerekliliği kriterleri dikkate alınarak sürdürölcektir (406.2 numaralı madde).

- Tarımda suyun verimli kullanılmasına yönelik su tasarrufu sağlayan yağmurlama ve damla sulama gibi modern sulama sistemleri yaygınlaştırlacaktır (406.3 numaralı madde)
- **Bitkisel üretim** artırılacaktır (407. numaralı madde).
- Bitkisel üretimin sürdürölabilirliğini teminen girdi destekleri, başta mazot ve gübre olmak üzere maliyetlerdeki değişimler dikkate alınarak belirlenecektir (407.1 numaralı madde).
- Başta **yüksek katma değerli tıbbi ve aromatik bitkilerde** olmak üzere, ürün güvenilirliği, çeşitliliği ve üretimini artırmak amacıyla, iyi tarım uygulamaları, organik tarım, sözleşmeli üretim, kümelenme, araştırma, pazarlama ve markalaşma faaliyetleri desteklenecektir (407.2 numaralı madde).
- **Örtü altı yetiştirciliğine** yönelik **modern seraların** kurulmasının yanında mevcut seraların modernize edilmesi, büyütölmesi, paketleme tesisleri ve depo yapımı için yatırım ve işletme finansman desteği sağlanacaktır (407.3 numaralı madde).
- Kenevir başta olmak üzere **lifli bitkilerin** endüstriyel kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla düzenlemeler yapılacaktır (407.5 numaralı madde).
- Hayvancılık geliştirilecektir (408 numaralı madde).
- Sığırlarda üremeye bağlı kayıpların azaltılması ve suni tohumlama sonucu doğan etçi, kombine ırklar ve bunların melez oranlarının artırılması amacıyla buzağı, aşı ve hastalıktan ari işletme desteklerinin kriterleri yeniden belirlenecek ve destek tutarları artırılacaktır (408.1 numaralı madde).
- Küçükbaş hayvan yetiştirciliğinde anaç hayvan sayısının artırılması ile kırmızı et üretimindeki küçükbaş payının yükseltilmesi amacıyla Sürü Büyütme ve Yenileme Desteği Projesi kapsamında yılı içerisinde doğup damızlık olarak kullanılmak üzere sürüye katılan her dişi kuzu ve oğlağa ilave destek verilecektir (408.3 numaralı madde).

- Mera, yaylak ve kışlakların tespit, tahdit ve tescil işlemleri hızlandırılacak, kaliteli kaba yem üretiminin artırılması için meraların ıslahı sağlanacak ve yem bitkileri üretimi desteklenecektir (408.4 numaralı madde).
- Küçük aile işletmelerinin büyükbaş hayvancılıkta 10, küçükbaş hayvancılıkta 300 hayvan kapasitesine ulaştırılmasını teminen barınakların modernizasyonu ve genişletilmesi, hayvan, alet ve ekipman alımı desteklenecektir (408.5 numaralı madde).
- Arıcılıkta damızlık ihtiyacı karşılanacak, ürün çeşitliliği artırılacaktır (408.7 numaralı madde).
- **Ürün çeşitliliği** ve **markalaşma** ile uluslararası rekabet edebilirliğin artırılması desteklenecektir (409.3 numaralı madde).
- Bitkisel üretimde bilinçsiz zirai ilaç kullanımına yönelik denetim ve eğitimler artırılacak, kimyasal uygulamalara alternatif biyolojik ve biyo-teknik mücadele uygulamaları desteklenerek yaygınlaştırılacaktır (410.4 numaralı madde).
- Tarımsal ürünlerde **soğuk zincirin** tesisine yönelik lojistik altyapı iyileştirilecektir (411.2 numaralı madde).
- Tarımsal ürünlerde e-ticaretin etkin ve güvenli yürütülmesine yönelik düzenlemeler yapılacaktır (411.4 numaralı madde).
- **Tarım-sanayi entegrasyonu** ve iş birliğinin geliştirilmesine yönelik özendirici üretim modelleri uygulanacaktır (411.5 numaralı madde).
- Tarım ürünlerinin pazarlanmasında dağıtım zincirindeki aracılardan sayısının azaltılması, tüketicinin makul fiyatlardan ürüne erişimi, üretici ile tüketici arasında doğrudan bağlantı kurulması yönünde kooperatiflerin ve üretici birliklerinin sistemde etkin olarak yer alması sağlanacaktır (413 numaralı madde).
- Üretici örgütlülüğünün artırılması ve işleyişlerinin etkinleştirilmesini teminen finansmana erişimleri kolaylaştırılacak, profesyonel yönetim, denetim ve organizasyon altyapıları geliştirilecektir (413.1 numaralı madde).

- Üretici birliklerinin ticari faaliyette bulunabilmelerinin kolaylaştırılması amacıyla düzenlemeler yapılacaktır (413.2 numaralı madde).
- Denetim ve yönetim altyapısı güçlü bir dağıtım modeliyle tarımsal ürünlerin piyasaya daha hızlı ve uygun fiyatla sunulmasını sağlamaya yönelik düzenlemeler yapılacaktır (413.3 numaralı madde).
- **Yöresel ürünler, coğrafi işaretli tarım ürünleri ile tıbbi ve aromatik ürünlerin** tanıtım, pazarlama ve markalaşmaya yönelik iyileştirmelerle ürün değeri artırılarak ticarete konu olması sağlanacaktır (414.1 numaralı madde).
- Tarımsal araştırma faaliyetlerinde kamu, üniversite, özel sektör ve sanayi kesimi arasındaki koordinasyon ve iş birliği geliştirilerek **tarımsal Ar-Ge** çalışmalarının etkinliği ve niteliği artırılacaktır (416 numaralı madde).
- Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması Programı kapsamındaki ilgili üniversiteler başta olmak üzere, Tarım ve Orman Bakanlığı ile iş birliği içerisinde, tarımsal üretim ve verimliliği artırmaya yönelik araştırma faaliyetlerine önem verilecektir (416.3 numaralı madde)
- **Akıllı tarım teknolojileri** başta olmak üzere **yenilikçi** ve **çevreci** üretim teknikleri geliştirilecek ve desteklenecektir (416.4 numaralı madde).
- Tarımda üreticilerin gelirini korumaya yönelik faaliyetler desteklenecektir (417 numaralı madde).
- Tarımsal eğitim ve yayım faaliyetlerinin etkinliği artırılacak ve yaygınlaştırılacaktır (418 numaralı madde).
- Başta **kadın** ve **genç çiftçilere** yönelik olmak üzere, üretim maliyetlerinin düşürülmesi, teknoloji kullanımı, kaliteli ve sağlıklı ürün üretimi konularında **eğitim** verilecek, **yayım** ve **sertifika programları** ile tarımsal becerinin geliştirilmesine yönelik kurslar düzenlenecektir (418.1 numaralı madde).
- Akademisyen ve araştırma personelinin eğitim ve yayım programlarına katılımı artırılarak Ar-Ge ve yayım ilişkisi güçlendirilecektir (418.2 numaralı madde).

- Üretici örgütlerinin eğitim ve yayım hizmeti sağlamaya yönelik kapasiteleri iyileştirilecektir (418.3 numaralı madde).

On Birinci Kalkınma Planında Kırsal Kalkınma konusunda ise temel amaç şu şekilde belirtilmiştir: Sürdürülebilir kırsal kalkınma anlayışıyla, üretici birlikleri ve aile işletmelerinin üretim kapasitesinin ve kırsal işgücünün istihdam edilebilirliğinin artırılması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, yoksullukla mücadele ile kırsal toplumun düzenli ve yeterli gelir imkânlarına kavuşturularak refah düzeyinin artırılması ve nüfusun kırsalda tutundurulmasıdır.

Bu amaç doğrultusunda uygulanması planlanan politika ve tedbirler şu şekildedir:

- Kırsal yerleşimlerin sosyal ve fiziki altyapısı, iskânı ve yeniden yerleşim işleri için yatırım ve hizmet ihtiyaçlarının tespiti, takibi ve bu ihtiyaçların giderilmesi sağlanacaktır (706 numaralı madde).
- Kırsal kalkınma destekleri, çiftçi ve çevre odaklı programlanacak; desteklerin yürütülmesinde mevcut çok başlılığı giderecek düzenlemeler yapılacak, uygulamada tamamlayıcılık ve etkinlik sağlanacaktır (707 numaralı madde).
- Kırsal kalkınma desteklerinde hedef birliğini sağlamaya yönelik Kırsal Kalkınma Yatırımları Destekleme Programı (KKYDP), Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Destek Programı (IPARD), Kalkınma Ajanslarının kırsal destekleri ve diğer ilişkili destek programları arasında tamamlayıcılığın tesisi için bu desteklerin uygulanmasına ilişkin genel esas ve usuller gözden geçirilecektir (707.1 numaralı madde).
- IPARD ve KKYDP Programları kapsamında kırsal tarım, kırsal ekonomik altyapı yatırımları ile çiftlik faaliyetlerinin geliştirilmesi, kırsal turizm, el sanatları ve kırsalda bilişim uygulamalarına yönelik destekler sürdürülecektir (707.2 numaralı madde).
- Kırsal alanda yaşam standartlarının yükseltilmesi için kırsal kalkınmaya ilişkin kurumsal ve yerel kapasitenin geliştirilmesi sağlanacak, kadınlara, genç çiftçilere vb. gruplara pozitif ayrımcılık uygulanması sağlanacak, üretici örgütlerinin sosyal dayanışma, iş birliği, eğitim ve finansman konularında öncü kurumlar olması sağlanacaktır (708 numaralı madde).

- Kırsal kalkınma destekleri kapsamında aile işletmeleri ile küçük ve orta ölçekli üreticilerin üretim ve finansal yapısını güçlendirmek ve ölçek ekonomilerinden faydalanılmasını sağlamak üzere örgütlenmeleri teşvik edilecek; üretim ve lojistik altyapıları ile markalaşma ve pazarlama faaliyetlerinin iyileştirilmesi sağlanacaktır (708.1 numaralı madde).
- Kırsalda yaşam kalitesini artırmaya, kırsalı korunan, yaşanan ve üreten alanlar haline getirmeye yönelik çevresel destek ve teşvikler artırılacaktır (708.2 numaralı madde).
- Kırsal toplumun beşeri sermayesinin geliştirilmesi ve yoksulluğun azaltılması kapsamında köylerde yoksullukla mücadele çalışmaları üretim ve istihdam odaklı sürdürülecektir (709 numaralı madde).
- Kırsal toplumun beşeri sermayesinin geliştirilmesi için aile işletmelerine yönelik çiftçi eğitimi ve tarım danışmanlığı konularındaki faaliyetler güçlendirilecek, kadın ve genç girişimciler başta olmak üzere yetişkin nüfusun yaygın eğitim kurslarına erişimi sağlanacak, mesleki eğitim programları katma değeri yüksek yerel ürünler esas alınarak programlanacaktır (709.1 numaralı madde).
- Kırsal alanda yaşayan kadın ve genç çiftçiler tarımsal eğitim-yayım faaliyetleri, kırsal destek projeleri ve tarımdaki iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öncelikli olarak desteklenecektir (709.2 numaralı madde).
- Kırsaldaki üretim ve yaşam biçimlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik kırsal mirasın yaşatılması, tabiat ve kültür varlıklarının korunması sağlanacaktır (710 numaralı madde).
- Köylerdeki üretim ve yaşam biçimleri ile tabiat ve kültür varlıklarının korunmasını teminen; köylere özgü geleneksel **zanaat** ve **el sanatları**, **agro-turizm**, **coğrafi işaretli ürünler**, **süs bitkileri**, **bağcılık**, **arıcılık**, **balıkçılık**, **kümes hayvancılığı**, **alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği**, **tarım** ve **gıda ürünlerindeki geleneksel üretim** ve **saklama bilgisini** gelecek kuşaklara taşıyacak girişimler ve iş birlikleri gibi alanların desteklenmesine devam edilecektir (710.1 numaralı madde).

b) Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi Bölgesel Gelişme Ana Planı

Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerini kapsayan TR83 Bölgesinin gelişimi amacıyla, Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi kapsamında Bölgesel Gelişme Ana Planı hazırlanmıştır. Planda, TR83 Bölgesi ile ilgili saptamalara yer verilmiştir. Bu saptamalarda tarım ve kırsal kalkınma ile alakalı olarak vurgulanan bazı konular aşağıda belirtilmiştir.

GZFT¹ analizi sonucu ortaya çıkan, bölgenin iklim ve toprak koşullarının uygun olması nedeniyle narenciye, pamuk ve bazı tropik bitkiler hariç hemen **her türlü sebze, meyve** ve **tarla bitkileri** tarımı yapılabilmesi, bölge için değerlendirilmesi gereken fırsatlar arasındadır. Tarım sektörü geliri büyük oranda bitkisel üretimden kaynaklanmaktadır. Bölge, Düzey 2 İBB'ler² içerisinde tarla ürünleri üretiminde 3. sırada (5 milyon ton), sebze üretiminde 4. sırada (2 milyon ton), meyve üretiminde 13. sırada (312 000 ton) bulunmaktadır. Tüm bitkisel ürün üretim değerleri dikkate alındığında bölge, Düzey 2 İBB'ler içerisinde 5. sırada bulunmaktadır. Bölgede üretilen tarla ürünleri, sebze ve meyvelerin bölge içi talep fazlası bölge dışına pazarlanmakta, bölge dışındaki illerde işlenen bazı ürünlerin dış satımı buralardan gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda bölgede sözleşmeli tarım gelişmeye başlamıştır.

Bölgede taze fasulye, soya, domates, kiraz gibi ürünlerin verimleri ülke ortalama verimlerinden yüksektir. Bölgede girdi kullanım düzeyinin Türkiye ortalamasından çok farklı olmadığı göz önüne alınırsa, bu verim farklarının bölgenin karşılaştırmalı üstünlüklerini yansıttığı düşünülebilir.

İşletmelerin yaklaşık dörtte üçü bitkisel üretim ve hayvancılık faaliyetini birlikte yürütmektedir. Ancak tarım işletmelerinin küçük olması, girdi kullanımı ile tarımsal mekanizasyon ve bilgi düzeyinin yeterli olmaması tarımsal verimliliğin düşük olmasına neden olmaktadır. Besicilik ve tavukçuluk dışında ihtisaslaşmış, büyük ölçekte bitkisel ve hayvansal ticari üretim yapan tarım işletmesi yoktur.

Bölgede yaygın olan küçük ölçekli tarım işletmeleri yüksek standartlarda, kaliteli kitlesel üretim yapamamakta, bilgiye ulaşamamakta, tarımsal mekanizasyonu geliştirmek için kaynak yaratamamakta, ileri tarım teknolojilerini ve girdileri etkin ve yeterli düzeyde kullanamamakta,

¹ İncelenen kurum veya konunun güçlü (G) ve zayıf (Z) yönlerini ve dış çevreden kaynaklanan fırsat (F) ve tehditleri (T) belirlemekte kullanılan bir tekniktir.

² İstatistiki Bölge Birimleri

ihstiaslaşmaya gidememekte, tarım danışmanı istihdamına gerek görmemekte, pazarlama organizasyonlarına ve çiftçi eğitimine ilgi duymamakta ve geleneksel metotlarla üretime devam etmektedir. Tüm bu olumsuz koşulların sonucu tarımsal ürün üretim maliyetleri yükselmekte, tarımda dünya ülkeleri ile rekabet edebilme şansı azalmaktadır.

Planda Bölgesel Gelişme Senaryosu bölümünde, Bölgenin, batıdaki gelişmiş bölgelerden birçok gösterge itibarıyla geride olmasına karşın, doğudaki bölgelerden daha iyi durumda olduğu, bölgenin tarım ağırlıklı olduğundan, büyüme hızının sınırlı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, kendi iç dinamiklerini harekete geçiremediği ve dışsalılıklardan yararlanamadığı için yeteri kadar gelişemediği ifade edilmektedir.

Bölgenin dışarıya verdiği göçün bölge içinde tutulabilmesi için **tarım, sanayi ve hizmet** sektörlerinin entegre bir biçimde geliştirilmesi gerekmektedir. Bu gelişmeler sağlanırken bölgenin doğal kaynaklarından sürdürülebilirlik ilkesi içinde yararlanılmalı ve doğal denge korunmalıdır. Gelirin paylaşımı, refahın tabana yayılması ve sosyal dengelerin sağlanması, planın ana amaçları arasındadır.

Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi için belirlenen bu amaçlar doğrultusunda, bir yandan bölgenin ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeyinin artırılmasını kapsayan stratejiler saptanmış, diğer yandan ekonomik gelişmenin, bölgenin ekolojik yapısı ve doğal kaynakları üzerinde olumsuz etkiler yaratmadan gerçekleştirilmesini sağlayacak önlemler geliştirilmiş, bölgenin ekolojik özelliklerinin ve doğal kaynaklarının, ekonomik ve sosyal gelişme için ana kaynaklar olarak değerlendirilmesini sağlayacak, yerel girişimi güçlendirecek yaklaşım benimsenmiştir.

Plan, bölge için marka olabilecek ürünlerin üretimini, meyvecilik ve bağcılığın geliştirilmesini, böylece tarımsal üretim değerinin ve katma değer artmasını ve daha fazla istihdam olanağı yaratılmasını kapsamaktadır.

Bölge planında temel stratejik amaç; “mekansal, sosyal ve ekonomik yapının dönüştürülmesi ve geliştirilmesi” olarak belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle amaç, bölgenin yenilenen mekansal yapısıyla eşleşen sosyal ve ekonomik yapı dönüşümlerinin, sürdürülebilir gelişiminin sağlanmasıdır. Temel stratejik amacın gerçekleştirilmesine yönelik olarak beş adet stratejik amaç ve her bir amaca yönelik tedbirler ve öncelikler belirlenmiştir. Söz konusu beş stratejik amaçtan birisi olan “İşletmelerin rekabet gücünün artırılması ve dışa açılma” stratejisinin altında yer alan önceliklerden bir tanesi (3.5) “Tarımda Sulamanın Geliştirilmesi ve **Yüksek Gelir Getiren Bitkisel**

Üretimin Artırılması, Tarımsal Araştırmaların Yapılması” olarak belirlenmiştir. Bu öncelik kapsamında Bölgede kırsal nüfusun geniş ve tarımda yaratılan istihdamın yüksek olduğu vurgulanmakta aynı zamanda tarım sektörünün, destek sistemleri ve üretim teknolojileri bakımından değişim geçirdiği ifade edilmektedir. Bu nedenle YHGP, tarım sektörünü önemle ele almış ve bitkisel üretimde, geleneksel tahıl tarımına göre daha fazla katma değer yaratan **sertifikalı** ve **hibrit tohum üretimi**, **organik tarım** ve **örtü altı sebze tarımı** alanlarının büyütülmesi, **tıbbi ilaç** ve **baharat bitkileri** üretiminin geliştirilmesi öngörülmüştür.

c) Çorum İl Strateji Planı

Çorum Valiliği tarafından bölgedeki tüm paydaşların katkısıyla hazırlanan Çorum İli Stratejik Planı kapsamında 10 adet eylem planı oluşturulmuştur. 2018 -2023 yıllarını içeren ve Çorum ili için stratejik öneme sahip tarım ve kırsal kalkınma eylem planı bölgenin tarımsal potansiyelini arttıracak faaliyetleri içermektedir.

Altı ana başlık altında gerekçeler sunularak orta ve uzun vadeli stratejiler belirlenmiştir.

- **Buzağı ölümlerinin önlenmesi:** Ülkemizde mevcut doğan buzağların yaklaşık %15'inin öldüğü tespit edilmiş olup, bu durum Çorum ili için önemli bir potansiyele sahip olan hayvancılık sektörünün ekonomik verimliliğini olumsuz etkilemektedir. Çorum ili hayvan yetiştiriciliği ile ilgili koruyucu hekimlik faaliyetleri kapsamında buzağılarda hastalık, bakım ve besleme bilgi ve bilinç düzeylerinin artması ve buzağı sepsisemi aşısının yaygınlaştırılmasıyla buzağı ölümlerinin önüne geçerek işletmelerin potansiyel kayıplarının önüne geçmek hedeflenmiştir.
- **Bölgenin bitki deseninin belirlenmesi:** Çorum ilinde uygulanabilir projelerin üretilebilmesi ve doğru adımların atılabilmesi için Çorum ilinin toprak, su ve bitki deseni haritası çıkarılacak ve bu çalışma ilgili kuruluşlarla paylaşılacaktır.
- **Koyun ırklarının ıslahı:** Çorum ilinde yüksek kalitede etçi koyun ırklarının yetiştirilebilmesi için il ekolojisine uygun etçi koyun ırkları belirlenerek sürülere katımı sağlanacaktır.
- **Yem bitki üretiminin arttırılması:** Çorum ilinin kaba yem üretimindeki açığını kapatmak, hayvan yetiştiriciliğindeki maliyetleri azaltmak ve verimin artması için yem bitki üretiminin arttırılması gerekmektedir. Tohum dağıtımı ve eğitim hizmetleri planlanmaktadır.

- **Nadas alanlarının azaltılması:** Tarım alanlarının hızla azalması ancak tüketimin hızla artması nohut ve mercimek gibi yüksek proteinli ürünlerdeki fiyatları arttırmıştır. İl arazisinin yaklaşık %30'u nadas olarak değerlendirilmektedir. Nadas alanlarının daraltılması amacıyla yüksek gelir getiren nohut, mercimek gibi ürünlerin sertifikalı tohumlarının çiftçilere dağıtılması hedeflenmektedir.
- **Tarımsal sulamanın genişletilmesi:** Modern sulama sistemlerinin üreticiler tarafından kullanılması ile toprakların çoraklaşması önlenecek, verim ve kalite artacaktır

2. MEVCUT DURUM ANALİZİ

2.1 Mecitözü İlçe Tarihi



Resim 1: Mecitözü İlçe Görünümü

Mecitözü ilçesinde yapılan çeşitli araştırmalar ve arkeolojik kazılar neticesinde elde edilen bilgilere göre ilçenin tarihi milattan önce 5.000 yıllarına kadar dayandığı belirtilmektedir. Tarih boyunca çok sayıda uygarlığı üzerinde barındırmış olan ilçede Hititler, Pers İmparatorluğu, Roma İmparatorluğu, Bizans İmparatorluğu, Danişmendliler, Anadolu Selçuklu Devleti, Anadolu Beylikleri ve Osmanlı İmparatorluğu hüküm sürmüştür. Yapılan araştırmalarda ve tarihi vesikalarda Mecitözü adı Danişmendliler zamanında Amasya Kadısı olan Abdülmecid-i Herevi adından geldiği belirtilmektedir.

Mecitözü ilk olarak 1874 yılında kaza haline getirilmiştir. 1889'da bir iptidai mektebi yapılmış ve bu mektep 1894'te rüştiye mektebine çevrilmiştir. Mecitözü bu tarihlerde tabur merkezi de olmuştur. İlk tabur komutanı olan, Binbaşı Karslı Ahmed Şükrü Bey; bir hamam ve kıraathane açtırmıştır. Kaymakam İskilipli İsmail Kemal Beyde 1894'te yeni bir hükümet konağı ve bir saat kulesi yaptırmıştır. Uzun yıllar Sivas İli Amasya Sancağına bağlı olan Mecitözü, 1916 yılında Ankara ili Çorum Sancağına bağlanmıştır. Danişmendliler ve Osmanlı zamanından beri önemli yerleşim yerlerinden biri olan Mecitözü bugün Çorum illerine bağlı on üç ilçe içinde yer almaktadır.

İlçedeki en önemli tarihsel yapı, Elvançelebi Köyünde bulunan Anadolu Türk tasavvuf hayatının ünlü isimlerinden Aşık Paşanın oğlu Elvan Çelebi tarafından 1352 yılında yaptırılan Elvan Çelebi türbesidir. Elvan Çelebi Türbesi Anadolu Türklüğü 'nün bu topraklardaki en eski yapılarından biri olup Anadolu'nun Türkleşmesi ve İslamlaşması sırasında benzerleri gibi dervişlere ve ziyaretçilere hizmet etmiştir. Günümüzde Elvan Çelebi Türbesi halen önemli ziyaretgahlardan biri olarak kabul edilmektedir.

2.2 Coğrafi Özellikler, Ulaşım ve İklim

Orta Karadeniz Bölgesinde Çorum-Amasya karayolu üzerinde bulunan Mecitözü ilçe merkezinin Çorum il merkezine uzaklığı 37 km, Amasya il merkezine uzaklığı 55 km'dir. Rakımı 750 metre olan Mecitözü ilçesi kuzeyinde Avkat dağı, güneyinde Çıkrık ve Kırklar dağı ile çevrili bir ova yamacında kurulmuştur. Kuzeyde Amasya ili Merzifon ilçesine 24 km, Doğuda Amasya iline 22 km, Güneydoğuda Amasya ili Göynücek ilçesine 28 km, Güneyde Ortaköy ilçesine 36 km, Batısında Çorum il Merkezine 104 km sınırı mevcut olup, toplam 951 km² yüzölçümüne sahiptir. Mecitözü ilçesinin Çorum ili yüz ölçümüne oranı %7,4 olup yüzölçümü olarak orta büyüklükte ve altıncı büyük yüz ölçümünü kapsamaktadır.

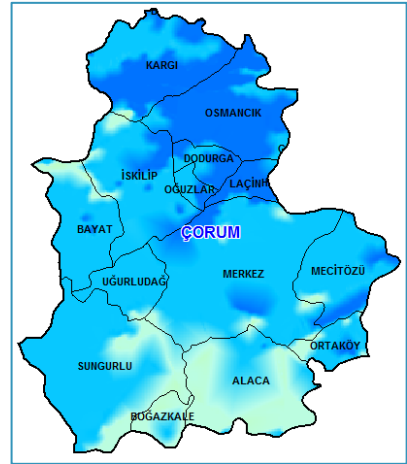


Resim 2: Çorum İl Haritası

Çorum İlçe Bilgileri				
İlçe Adı	Yüzölçümü (km ²)	İl Yüzölçümüne Oranı (%)	Nüfus Yoğunluğu	Rakım (m)
Merkez	2.280	17,8	123,09	801
Alaca	1.360	10,7	24,03	950
Bayat	815	6,4	21,76	625
Boğazkale	310	2,4	12,48	1.036
Dodurga	218	1,7	27,83	675
İskilip	1.067	8,4	31,69	750
Kargı	1.394	10,9	11,08	450
Laçın	262	2,1	18,44	720
Mecitözü	951	7,4	16,53	750
Oğuzlar	302	2,4	18,65	650
Ortaköy	217	1,7	38,58	800
Osmancık	1.116	8,7	38,95	430
Sungurlu	1.956	15,1	25,68	780
Uğurludağ	549	4,3	12,28	775
Toplamı	12.797	100	41	

Tablo 1: Çorum İlçe Bilgileri

Çorum ili, Karadeniz ikliminden İç Anadolu iklimine geçiş bölgesinde bulunmaktadır. Çorum İlının Kuzey bölgesinde yer alan ilçeler genellikle Karadeniz ikliminden etkilense de Çorum Merkez ve Mecitözü ilçesi tipik Anadolu step iklimi özelliği göstermektedir. Bölgede yazları kurak ve sıcak kışları soğuk ve kar yağışlıdır. Mecitözü yıllık ortalama yağış miktarı incelendiğinde bölgenin 395 mm yağış aldığı tespit edilmiştir. En fazla yağış mayıs ayında düşmektedir ve yıllık ortalama nispi nem oranı %65'tir. İlçenin bitki örtüsü bozkır olup ilkbahar yağmurlarıyla yeşermekte sonbahar ile kurumaktadır.



Resim 3: Çorum İli Yağış Haritası

Yıllık ortalama sıcaklık ise +39°C ile -25°C arasında seyretmektedir. Mecitözü'nün yüksek kesimlerinde meşe ve ardıç ağaçlarına rastlanmaktadır. Mecitözü, hafif eğimli düzlüklerin ve tepelerin yer aldığı fazla yüksek olmayan bir arazi yapısına sahiptir. Denizden yüksekliği 750 metre olan ilçede geniş platolu ovalar bulunmaktadır. Bölge arazisi incelendiğinde ilk sırada tarım arazileri, ikinci sırada orman alanları, üçüncü sırada çayır ve meralar, dördüncü sırada sulu tarım arazileri ve son olarak da diğer tarım arazileri olduğu tespit edilmiştir.

Mecitözü ilçesinde bulunan çay ve dereler Yeşilirmak'ın önemli bir kolu olan Çekerek Irmağı'na Yeşilirmak Havzasında dökülmektedir. Mecitözü Çayı Kırklar Dağından doğarak, ilçe merkezine yakın olarak (1-1,5 km) geçtikten sonra Amasya topraklarında Çorum Çat Suyu ile birleşmektedir.

2.3 İdari Yapı ve Nüfus

Mecitözü ilçesine bağlı 8 Mahalle, 54 Köy ve 5 Mezra bulunmaktadır. Mecitözü ilçesi Çorum Merkez hariç Sungurlu, Alaca, İskilip, Kargı ve Osmancık'tan sonra en fazla köye sahip olan altıncı ilçedir. Mecitözü ilçesinin toplam nüfusu 2019 yılında yapılan adrese dayalı nüfus tespiti sonucunda göre 14.934 kişidir. Çorum İlının toplam nüfusunun yaklaşık olarak %2'sine sahip olan Mecitözü nüfus bakımından altıncı büyük ilçedir. Toplam nüfusun 10.716'sı kırsalda 4.218'i ilçe merkezinde ikamet etmektedir. Türkiye'nin her bölgesinde olduğu gibi son 20 yılda Çorum İlçeleri merkeze ve farklı bölgelere büyük oranda göç vermiştir. Mecitözü ilçesinin son 20 yıllık nüfusu incelediğinde kırsal nüfusun %47'si ve ilçe merkezinin %27'sinin göç ettiği görülmektedir. Toplam nüfustaki azalış oranı ise yaklaşık %43 olup Çorum İlçelerinin verdiği ortalama göç oranının üzerindedir.

Yerleşim Alanlarının İlçelere Göre Dağılımı ³				
İlçe Adı	Köy Sayısı	Belde	Mahalle	Mezra
Merkez	199	1	22	72
Alaca	101	0	7	7
Bayat	39	0	5	70
Boğazkale	14	0	3	0
Dodurga	12	0	6	10
İskilip	64	0	14	106
Kargı	58	0	6	71
Laçın	14	0	3	2
Mecitözü	54	0	8	5
Oğuzlar	6	0	7	15
Ortaköy	14	1	5	2
Osmancık	55	0	18	69
Sungurlu	110	0	14	13
Uğurludağ	20	0	5	1
Toplam	760	2	123	443

Tablo 2: Yerleşim Alanlarının İlçelere Göre Dağılımı

³ TÜİK-2019

Çorum ve İlçelerinin Nüfusun Yerleşim Yerlerine Göre Dağılımı ⁴						
İlçe Adı	Kentsel Nüfus		Kırsal Nüfus		Toplam Nüfus	
	2000	2019	2000	2019	2000	2019
Merkez	161.321	267.032	60.378	30.192	221.699	297.224
Alaca	24.983	19.581	28.210	11.540	53.193	31.121
Bayat	7.381	5.865	23.193	10.228	30.574	16.093
Boğazkale	1.970	1.283	6.220	2.483	8.190	3.766
Dodurga	3.431	2.621	7.008	3.310	10.439	5.931
İskilip	19.648	18.590	25.679	13.302	45.327	31.892
Kargı	5.728	5.448	14.660	10.007	20.388	15.455
Laçın	2.153	1.288	7.272	3.311	9.425	4.599
Mecitözü	5.787	4.218	20.277	10.716	26.064	14.934
Oğuzlar	4.678	2.876	4.405	2.376	9.083	5.252
Ortaköy	3.349	2.205	8.471	4.864	11.820	7.069
Osmançık	28.423	28.585	25.335	14.369	53.758	42.954
Sungurlu	35.397	30.995	45.443	17.163	80.840	48.158
Uğurludağ	7.648	2.935	8.617	3.481	16.265	6.416
Toplam	311.897	393.522	285.168	137.342	597.065	530.864

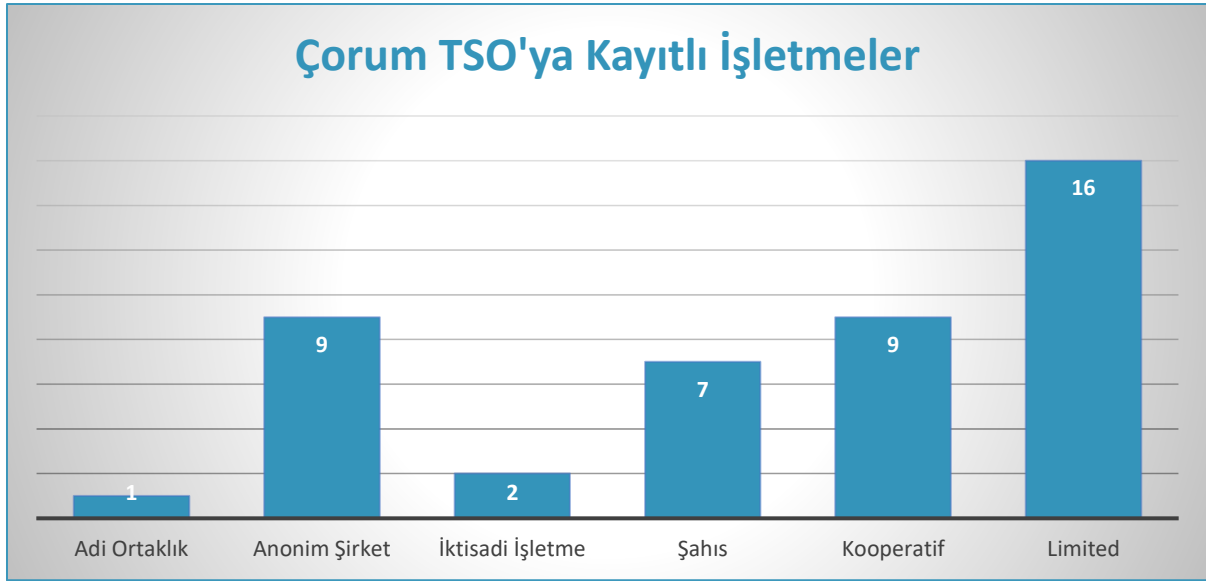
Tablo 3: Çorum ve İlçe Nüfusları

2.3 Ekonomik Yapı ve Gelişmişlik Düzeyi

Mecitözü İlçesinin ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Çorum ili ve ilçelerinde öne çıkan girişimcilik ruhu Mecitözü ilçesinde daha çok tarımsal alanda bulunmasına rağmen bölgedeki diğer ilçelerin seviyesine ulaşması için daha entegre yatırımlara ihtiyacı vardır. İlçede Çorum Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı 44 askıda ve 44 faal olmak üzere toplam 88 işletme bulunmaktadır. Bölgede bulunan faal işletmelerin faaliyet konusu incelendiğinde işletmelerin çoğunun şirket yapısının limited, anonim ve kooperatif türünde olduğu ve işgal konularının da tarım ve hayvancılıkla yoğunlaştığı saptanmıştır⁵.

⁴ TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi-2019

⁵ Çorum Ticaret ve Sanayi Odası-2020



Resim 4: Çorum Ticaret ve Sanayi Odası'na Kayıtlı İşletmeler

Mecitözü İlçesinde faaliyet gösteren kooperatifler ve birlikler sayılarıyla birlikte aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak belirtilmiştir⁶.

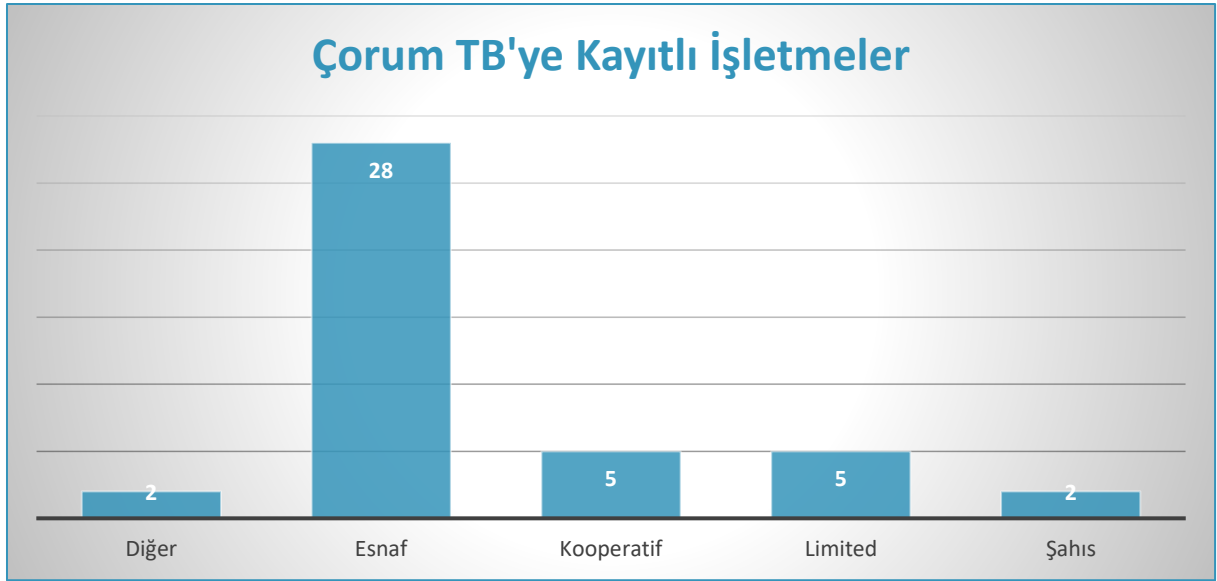
Kooperatif ve Birlikler	Sayısı
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	10
Tarım Kredi Kooperatifi	4
Sulama Kooperatifi	9
Sulama Birliği	1
Süt Birliği	1
S.S Pancar Ekicileri Kooperatifi	1
S.S Yağlı Tohumlar Kooperatifi	1
Süt Üreticileri Birliği	1

Tablo 4: Kooperatif ve Birlikler

İlçede Çorum Ticaret Borsasına kayıtlı 42 işletme bulunmaktadır. Ticaret Borsası'na kayıtlı işletmelerin %67'si esnaf olup ardından diğer sermaye şirketleri gelmektedir. Bu işletmelerin %81'i tarımsal ürünler alanında faaliyet gösterirken geriye kalan %19'luk kısmı da hayvancılıkla ilgili faaliyetlerde bulunmaktadır⁷.

⁶ Mecitözü İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü-2019

⁷ Çorum Ticaret Borsası-2020



Resim 5: Çorum Ticaret Borsası'na Kayıtlı İşletmeler

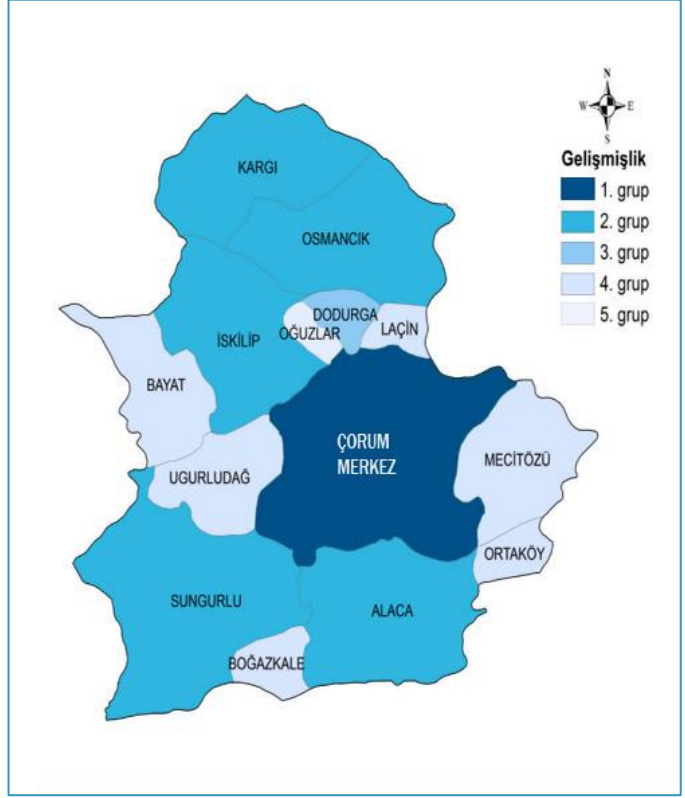
Türkiye’ de farklı zaman aralıklarında çok sayıda sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi (SEGE) çalışmaları yapılmış ve bu çalışmaların sonucunda illerin ve ilçelerin karşılaştırmalı olarak temel eksiklikleri ve ihtiyaçları saptanmıştır. 2011 yılında yapılan illerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sırlaması çalışması yeni teşvik sisteminin temelini oluşturmuş ve bölgesel teşvik uygulamaları illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamalarına göre kurgulanmıştır. 2014 yılında Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı da (OKA) TR83 Bölgesi için benzer bir çalışma yürütmüş ve TR83 Bölgesinde bulunan il ve ilçelerin göreceli gelişmişlik kademeleri belirlenmiştir. Söz konusu çalışmada daha önceki çalışmalardaki benzer endeksler incelenmiş ve bölgedeki demografik yapı, istihdam, mali yapı, eğitim, sağlık, yoksulluk, katılım, ekonomik yapı, tarım, turizm, çevre ve altyapı, sosyal hayat ve desteklere ait veriler incelenip analiz edilmiştir. TR83 Bölgesinde bulunan 50 ilçe yukarıda belirtilen başlıca konular analiz edilerek beş grupta sosyo-ekonomik gelişmişlik endekslerine göre sıralanmıştır⁸.

⁸ Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı-2014

Sıra	İlçe Adı	Endeks Değeri	Gelişmişlik Düzeyi	Sıra	İlçe Adı	Endeks Değeri	Gelişmişlik Düzeyi
1	Atakum	7,701955	1. Grup	26	Ladik	-0,17115	3. Grup
2	İlkadım	7,36676	1. Grup	27	Taşova	-0,19813	4. Grup
3	Çorum Merkez	7,032925	1. Grup	28	Vezirköprü	-0,19813	4. Grup
4	Tokat Merkez	6,884172	1. Grup	29	Artova	-0,2163	4. Grup
5	Tekkeköy	6,803902	1. Grup	30	Dodurga	-0,163823	4. Grup
6	Amasya Merkez	5,311355	1. Grup	31	Alaçam	-0,43361	4. Grup
7	Merzifon	4,805317	2. Grup	32	Hamamözü	-1,44101	4. Grup
8	Canik	3,574966	2. Grup	33	Reşadiye	-1,70902	4. Grup
9	Bafra	3,153018	2. Grup	34	Almus	-1,77581	5. Grup
10	Suluova	2,128248	3. Grup	35	Ayvacık	-1,82504	5. Grup
11	Kavak	1,770168	3. Grup	36	Göynücek	-2,34571	5. Grup
12	Turhal	1,647726	3. Grup	37	Salıpazarı	-2,80886	5. Grup
13	Niksar	1,492753	3. Grup	38	Oğuzlar	-2,80886	5. Grup
14	Sungurlu	1,233419	3. Grup	39	Bayat	-280892	5. Grup
15	Zile	1,096312	3. Grup	40	Ortaköy	-2,83266	5. Grup
16	Osmancık	0,933053	3. Grup	41	Laçın	-2,85961	5. Grup
17	Erbaa	0,659948	3. Grup	42	Pazar	-293769	5. Grup
18	Gümüşhacıköy	0,599802	3. Grup	43	Boğazkale	-2,94295	5. Grup
19	Ondokuzmayıs	0,590517	3. Grup	44	Yakakent	-2,95093	5. Grup
20	İskilip	0,497463	3. Grup	45	Mecitözü	-2,95207	5. Grup
21	Havza	0,459861	3. Grup	46	Asarcık	-2,97547	5. Grup
22	Çarşamba	0,422025	3. Grup	47	Uğurludağ	-3,0839	5. Grup
23	Alaca	0,225166	3. Grup	48	Yeşilyurt	-3,10891	5. Grup
24	Terme	0,180515	3. Grup	49	Başçiftlik	-3,49122	5. Grup
25	Kargı	0,180399	3. Grup	50	Sulusaray	-379881	5. Grup

Tablo 5: TR83 Bölgesi İlçelerarası Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi

TR83 Bölgesinde Mecitözü İlçesi gelişmişlik düzeyi kategorisinde 5. Grupta -2,95207 endeks puanı ile 45. Sırada yer almaktadır. Çorum İli Merkez ilçesi hariç 1. grupta yer alan Çorum İline bağlı ilçe bulunmamaktadır. Sungurlu, Osmancık, İskilip, Alaca ve Kargı İlçeleri 3. grupta yer alırken, Dodurga 4. grupta, Oğuzlar, Bayat, Laçın Boğazkale ve Uğurludağ İlçeleri ise 5. Grupta yer almaktadır. Çorum İlçelerinin çoğu gibi Mecitözü ilçesi de sosyo-gelişmişlik endeksi sıralamasında oldukça arka sıralarda kalmıştır. Bölgede son yıllarda artan göç, sınırlı sayıda yatırım imkânı, ilçe ekonomisinin



Resim 6: Çorum İlçeleri Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi

lokomotifi olan tarım ve hayvancılıkta alternatif ve yenilikçi yatırımların azlığı, sosyal hayat ve kısıtlı istihdam olanağı doğrudan sosyo-ekonomik gelişmeye olumsuz etki etmektedir. Bu durum ilçe ekonomisi için stratejik öneme sahip tarım ekonomisinde yer alan nüfusun giderek yaşlanmasına ve genç nüfusun sosyo-ekonomik açıdan cazip yerlere göç etmesine sebep olmaktadır.

2.4 Tarım ve Hayvancılık

Çorum ilinin genelinde olduğu gibi Mecitözü ilçesinin ekonomisi de tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. İlçe arazisinin büyük bir çoğunluğu tarım ve hayvancılık alanında değerlendirilmektedir. Bazı bölgeler haricinde önemli tarım alanlarına sahip olan ilçede 427.459 dekarlık tarım arazisi kullanılmakta olup, tarım arazisi olarak kullanılan alan toplam yüzölçümünün %45'ine tekabül etmektedir. Bu tarım arazilerinin yaklaşık 405.277 dekarlık alanı ekilmektedir. Her yıl ortalama %0,1'lik tarım arazisi nadasa bırakılmakta olup geriye kalan tarım arazileri ise bağ, bahçe ve sebze ekimi için kullanılmaktadır.

İlçede tarım arazilerinden sonra orman arazileri, çayır ve meralar, ardından ise hazine arazileri ve yerleşim alanları gelmektedir. Ayrıca bölgenin yaklaşık %24,7'lik kısmı kayalık alanlardan oluşmaktadır.

Arazi Kullanım Durumu	Alan (Dekar)	Yüzölçümüne Oranı %
Tarla Ekilişi	405.277	42,7
Nadas	5.000	0,5
Bahçe	6.196	0,7
Bağ	2.842	0,3
Sebze	2.130	0,2
Örtü Altı	14	0,0
Kullanıma Elverişli Olmayan Alan	6.000	0,6
Tespitli Çayır- Mera Alanı	70.005	7,4
Tescil Harici Boşluk Hazine Arazisi	54.842	5,8
Orman	152.193	16,0
Yerleşim Alanı	9.900	1,0
Su Yatakları	1.200	0,1
Kayalık	234.601	24,7
Diğer	800	0,1
Toplam Yüzölçümü	951.000	100

Tablo 6: Arazi Kullanım Durumu

Bölgenin sulanabilir, ekilebilir ve verimli tarım arazilerine sahip olması ürün çeşitliliği açısından avantaj yaratmaktadır. Ayrıca bölgede sulama göletlerinin varlığı tarımsal üretime katkı sağlamaktadır.

Ürün çeşidi	Ekim (%)	Ekim Alanı (Dekar)	Verim (kg/da)	Üretim (ton)
Buğday	41,6	178.000	250	44.500
Y. Ayçiçeği	25,0	106.750	221	23.600
Arpa	18,5	79.000	275	21.725
Fiğ	3,4	14.500	300	4.350
S. Mısır	1,6	7.050	2.500	17.625
Yulaf	1,6	6.708	250	1.677
İşlenmeyen Arazi	1,4	6.196	-	-
Meyve	1,4	6.000	100	182
Nadas	1,2	5.000	-	-
Nohut	0,7	2.900	100	290
Bağ	0,7	2.842	100	284
Şeker Pancarı	0,7	2.779	6.000	16.674
Sebze	0,5	2.144	-	-
Kuru Soğan	0,4	1.900	1.500	2.850
Haşhaş	0,4	1.756	90	158
Yonca	0,4	1.560	1.000	1.560

Tritikale	0,2	840	325	273
Korunga	0,1	530	300	159
Patates	0,1	380	2.000	760
K. Fasulye	0,1	364	130	47
Yeşil Mercimek	0,0	140	100	14
Çavdar	0,0	120	200	24
Toplam	100	427.459		

Tablo 7: Yetiştirilen Ürünler ve Üretim Bilgileri

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi Buğday, Arpa ve Ayçiçeği ilçenin toplam tarımsal alanının yaklaşık %85'ini kapsamaktadır. Ekonomik girdi olarak istenilen seviyede olmasa da ilçede bağcılık ve meyvecilik faaliyetleri yapılmaktadır. Önde gelen ürünler incelendiğinde ilk sırada yaklaşık 900 dekar alanda ceviz yetiştiriciliği, ardından elma, kiraz, kuşburnu ve üzüm geldiği görülmektedir.

İlçede tarla bitkileri tarımı ön planda olduğu için sebze tarımına olan ilgi oldukça sınırlıdır. Sebze tarımı ticari olmaktan ziyade bölgede bulunan çiftçilerin ihtiyaçlarına yönelik yapılmaktadır. Ticari amaçlı ekilen alanlar incelendiğinde domates, hıyar, biber, taze fasulye, pırasa, ıspanak ve bamya gibi sebzeler ön plana çıkmaktadır.

İlçede seracılık faaliyetleri gelişme gösterememiş olup, Bayındır, Doğla, Kışlacık Köylerinde ve Merkez İlçede yaklaşık 14 dekar alanda sınırlı sayıda örtü altı sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Mecitözü İlçesindeki hayvancılık faaliyetleri incelendiğinde yaklaşık 30.737 adet büyükbaş ve 27.752 adet küçükbaş hayvan bulunduğu göze çarpmaktadır. Ayrıca 262 adet manda varlığı mevcuttur.

Büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin %97'si kombine tipi hayvancılık yaparken geriye kalan %3'ü besicilik yapmaktadır. Kombine türü hayvancılık yapan işletmelerin büyük bir kısmı kültür melezi ve kültür ırkı hayvanlar kullanmakta olup sadece %4'ünde yerli ırk hayvan bulunmaktadır.

İrk	Adet	Toplam Büyükbaş İçindeki Payı (%)
Kültür	20,902	68
Kültür Melezi	8,606	28
Yerli	1,229	4
Toplam	30,737	100

Tablo 8: Büyükbaş Hayvan Varlığı

Mecitözü ilçesinde büyükbaş hayvancılık faaliyetleri daha yaygın olarak yapılmaktadır. İlçede 1.978 işletmede büyükbaş hayvancılık yapılırken 132 işletmede küçükbaş hayvancılık faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Büyükbaş hayvancılık yapılan işletmelerin önemli bir bölümü (%81,5) 1-20 arasında hayvan varlığına sahip olan üreticilerdir.

İşletme Büyüklüğü	İşletme Sayısı	Toplam İçindeki Pay (%)
1-5 Adet	536	27
6-10 Adet	525	26,5
11-20 Adet	554	28
21-50 Adet	311	15,7
51-100 Adet	40	2,2
101 ve Üzeri	12	0,6
Toplam	1.978	100

Tablo 9: Büyükbaş İşletme Sayısı

Küçükbaş hayvancılıkta faaliyet gösteren işletmelerin %70'inde koyun varlığı bulunurken %30'unda keçi bulunmaktadır. Yılda ortalama 7.000 küçükbaş hayvan kesimi yapılmakta ve 126 ton et üretimi gerçekleştirilmektedir.

İrk	Adet	Toplam Küçükbaş İçindeki Payı (%)
Koyun	19,556	70
Keçi	8,196	30
Toplam	27,752	100

Tablo 10: Küçükbaş Hayvan Varlığı

Hayvansal üretim faaliyetleri ilçe ekonomisi için öncelikli tarımsal faaliyetler içinde yer almaktadır. Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık yapan çok sayıda işletme bulunmakla birlikte sınırlı sayıda kümes hayvancılığı ve arıcılık da yapılmaktadır. İlçede hayvancılıkla iştigal eden işletmelerin büyük çoğunluğu küçük ve orta ölçekli işletmelerdir. Yıllık ortalama olarak 1.250 ton et, 19.800 ton süt ve 35 ton bal üretimi yapılmaktadır.

Çorum ili genelinde yaygın olan yumurta tavukçuluğu Mecitözü ilçesinde yapılmamaktadır. İlçede kümes hayvancılığı çiftçilerin kendi ihtiyaçlarına yönelik gerçekleştirilmektedir. İlçede kanatlı hayvan olarak yaklaşık olarak 6.869 yumurta tavuğu, 670 hindi, 240 kaz ve 275 ördek bulunmaktadır. Ayrıca, 4 adet 110.000 kapasiteli tavuk çiftliğinde yarka yetiştiriciliği yapılmakta olup çeşitli projeler kapsamında iki adet 500 tavuk kapasiteli yumurta tavukçuluğu yapılmaktadır.

İrk	Adet	Toplam Kanatlı İçindeki Payı (%)
Yumurta Tavuğu	6,869	85,3
Hindi	670	8,3
Ördek	275	3,4
Kaz	240	3
Toplam	8,054	100

Tablo 11: Kanatlı Hayvan Varlığı

3. TARIM SEKTÖRÜNDEKİ SORUNLAR

3.1 Dünyada Tarım Sektörünün Problemleri

Tarımsal kalkınma, aşırı yoksulluğu sona erdirmek, paylaşılan refahı artırmak ve 2050 yılında 9.7 milyar olması öngörülen dünya nüfusunu beslemek için en stratejik sektörlerden biridir. Tarım sektöründeki büyüme, yoksul kesimin gelirini artırmada diğer sektörlerle kıyasla iki ila dört kat daha etkilidir. 2016 yılında Dünya Bankası tarafından yapılan bir çalışma, yoksul kesimde çalışan yetişkinlerin %65'inin tarım yoluyla geçimini sağladığını ortaya koymaktadır⁹.

Tarım ayrıca ekonomik büyüme için de çok önemli bir sektördür. 2014 yılında küresel gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYİH) üçte birini tarım sektörü oluşturmuştur.

Ancak tarıma dayalı büyüme, yoksulluğun azaltılması ve gıda güvenliği küresel ölçekte risk altındadır. Gelecekte oluşacak taleplerin karşılanması noktasında tarım sektörüne baskı yapan dört ana unsur: demografik değişiklikler, doğal kaynakların azlığı, iklim değişikliği ve gıda israfı olarak öne çıkmaktadır.

İklim değişikliği, özellikle dünyanın gıda üretimi açısından yetersiz bölgelerinde, mahsul verimini zaten etkilemektedir. 2020'de iklim değişikliği, haşere ile mücadele ve ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar gıda üretimini etkilemeye devam etmekte, tedarik zincirlerini bozmakta ve insanların besleyici ve uygun fiyatlı gıdalara erişim imkanını kısıtlamaktadır.

9

<https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview#:~:text=Growth%20in%20the%20agriculture%20sector,poorest%20compared%20to%20other%20sectors.&text=But%20agriculture%2Ddriven%20growth%2C%20poverty,world's%20most%20food%2Dinsecure%20regions.>

Mevcut gıda sistemi aynı zamanda insanların ve dünyanın sağlığını da tehdit etmektedir. Tarım, su kullanımının %70'ini oluşturmakta ve sürdürülemez düzeyde kirlilik ve atık üretmektedir. Zayıf beslenme koşulları ile ilişkili riskler de dünya çapında ölümlere neden olmaktadır. Milyonlarca insan ya yeterince yiyeceğe ulaşamamakta ya da yanlış türde beslenmekte bu da hastalıklara ve ciddi sağlık problemlerine yol açmaktadır. 2018 yılı itibariyle, aç ve yetersiz beslenen kişi sayısının 820 milyonu aştığı tahmin edilmektedir. Diğer taraftan gelişmiş ülkelerde de aşırı kilolu ve obez insan sayısı artmaktadır. 2018'de, beş yaşın altında 40 milyon çocuğun fazla kilolu olduğu tahmin edilmektedir.

Bu zorlukların üstesinden gelmek için hükümetler, yatırımcılar ve yenilikçi tarım teknolojilerinin uyumlu bir çaba göstermesi gerekmektedir. Dördüncü Sanayi Devrimi olarak da adlandırılan Endüstri 4.0'ın tarım sektörünü de değiştireceği açıktır. Tarım 4.0 ile artık su, gübre ve tarım ilaçlarının tüm alanlara eşit olarak uygulanmasına gerek duyulmayacak, bunun yerine, sadece gerektiği kadar ve gerekli olan yerlere uygulamak mümkün olacaktır. Ayrıca, öncelikle sensörler, cihazlar, makineler ve bilgi teknolojisi gibi teknolojideki ilerlemeler nedeniyle çiftliklerin ve tarımsal faaliyetlerin giderek daha farklı şekilde yürütüleceği öngörülmektedir. Gelecekteki tarımda robotlar, sıcaklık ve nem sensörleri, havadan görüntüler ve GPS teknolojisi gibi gelişmiş teknolojiler yaygın olarak kullanılacak ve bu gelişmiş cihazlar ve hassas tarım ve robotik sistemler çiftliklerin daha karlı, verimli, güvenli ve çevre dostu olmasını sağlayacaktır.

Demografik Değişiklikler ve Artan Gıda Talebi

Nüfus artışı: Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar %28 artarak 7,8 milyardan (Nisan 2020 itibariyle) yaklaşık 10 milyara çıkması beklenmektedir. 2100 yılına gelindiğinde küresel nüfusun 11,2 milyara ulaşacağı öngörülmektedir. Farklı senaryolara göre ise bu rakamın 16,5 milyar çıkabileceği ifade edilmektedir.

Nüfus artışı, ılımlı bir ekonomik büyüme senaryosunda bile gıda talebini, 2015 yılı tarımsal üretimine kıyasla yaklaşık %50 artıracaktır.

Diğer taraftan, demografik değişimin bir sonucu olarak küresel beslenme de değişmektedir. Örneğin doğal nüfus artışı dışında, kentleşme ve gelir düzeyindeki artışa paralel olarak yüksek değerli hayvansal protein için artan bir talep mevcuttur.

Şehirleşme artışı: 2050 yılına kadar 2,4 milyar insanın daha kasaba ve şehirlerde yaşamaya başlayacağı öngörülmektedir. Şehirleşmede yaşanan bu artış, örneğin özellikle çabuk bozulabilen gıdaların ticaretine olanak sağlayan tedarik ve dağıtım zincirlerinin de gelişmesini sağlayacaktır. Ayrıca, şehirleşme ile beraber artan gelirlerin bir sonucu olarak işlenmiş gıdalara ve hayvansal kaynaklı gıdalara olan talep de artış eğilimindedir. Dolayısı ile genel olarak beslenme alışkanlıklarında da bir değişim söz konusudur. 1997-1999 yıllarında 36,4 kg olan et tüketiminin 2030'da kişi başına 45,3 kilograma ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Ancak, özellikle aşırı et tüketimi gibi giderek zenginleşen beslenme alışkanlıklarının bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde, taze gıdaların eksikliği, bunun yerine birçoğu et bazlı olan hızlı gıdalar ve işlenmiş gıdalara olan bağımlılık, obezite başta olmak üzere şeker, yüksek tansiyon ve kalp rahatsızlıkları gibi kronik hastalıklardan muzdarip olan insan sayısında artış yaşanmasına neden olmuştur. Bugün, sağlıksız ve hazır gıdalardan kaynaklanan kronik hastalıklar, dünyanın hastalık yükünün neredeyse yarısını oluşturmaktadır.

Artan et üretiminin çevre üzerindeki etkileri de aynı derecede önemlidir. Çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi, tarımdaki tüm küresel su kullanımının yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır ve insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının yaklaşık %18'ine denk gelmektedir. Diğer bir ifade ile çevre üzerindeki etkisi uzun vadede sürdürülebilir olarak görülmemektedir.

Kısaca ifade edilirse, daha fazla insan daha fazla talep anlamına gelmekte ve bu talep de artan üretim gerektirmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) göre, üreticilerin 2050 yılına kadar %70 daha fazla gıda üretmesi gerekecektir. Ve bu üretimin, büyüyen kentsel nüfusun ihtiyaçlarına göre özelleştirilmesi gerekecektir.

Tarımsal yatırımlar ve yenilikler üretkenliği artırsa da verim artışı istenildiği kadar artmamıştır. Bir başka önemli sorun kimin tarım yapacağı ile ilgilidir. Gıda ihtiyaçları ve talep arttıkça, kırsal nüfus azalmaktadır. Buna ek olarak, kırsal nüfus hızlı bir şekilde yaşlanmakta olup, bu durum işgücü, üretim modelleri, arazi kullanım ömrü, kırsal topluluklarda sosyal organizasyon ve genel olarak ekonomik kalkınma üzerinde önemli etkilere sahiptir.

Nüfus artışı =
Daha fazla gıda
gereksinimi

10 milyar

2050 yılında dünya nüfusu

=

%70

Daha fazla üretilmesi gereken gıda

Kentleşme =
Daha fazla
tüketim

36,4 kg

Kişi başına işlenmiş gıda ve et
tüketimi - 1999

→

45,3 kg

Kişi başına işlenmiş gıda ve et
tüketimi - 2030

Resim 7: Dünya Nüfusu ve Gıda Üretimi Projeksiyonu

Doğal Kaynakların Kullanımı

Dünyadaki tarım arazileri üretim için giderek daha uygunsuz hale gelmektedir. Çeşitli verilere göre, tüm tarım alanlarının %25'i zaten çok bozulmuş olarak değerlendirilirken, %44'ü de orta veya hafif derecede bozulmuş olarak değerlendirilmektedir. Su kaynakları yüksek oranda tehdit altındadır ve dünyadaki kırsal nüfusun %40'ından fazlası su kıtlığı olan bölgelerde yaşamaktadır.

Tarım sektöründe yaşanan sorunların büyük çoğunluğu, uygun olmayan düzensiz nadas dönemleri, ekin rotasyonları ve aşırı hayvan otlatma ile birlikte bitki örtüsünün (tarım arazileri için temizleme) hatalı kesilmesi gibi yine tarım amacıyla yapılan yanlış uygulamalardan kaynaklanmaktadır. Bunun sonucunda toprağa verimi geri kazandırmak için yapılan dengesiz gübre kullanımı besin maddelerinde dengesizliğe yol açmaktadır.

Küresel çapta bozulan ve tahrip edilen orman alanlarının %80'i tarımsal kaynaklı uygulamalardan kaynaklanmaktadır. Tarım yapmak amacıyla bozulan bitki örtüsü doğrudan toprağın bozulmasına yol açmasa da dolaylı olarak su kaynaklarını aşındırmaktadır ki bu da başka önemli bir konudur. Çünkü, sulama sistemleri her ne kadar kullanım verimliliğini en üst düzeye çıkarsa da artan popülasyon nedeniyle su kaynakları tehdit altındadır. Bu çerçevede, 2050 yılına kadar sadece gelişmekte olan ülkelerde sulama suyu yönetimi için yapılması gereken yatırım tutarı 1 trilyon dolardır.

Yukarıda belirtilen tüm bu sorunlar, özellikle gelişmekte ve az gelişmiş ülkelerdeki bilgi, plan ve denetim eksikliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan artan nüfusla birlikte azalan araziler ve artan yoksulluk, arazi yönetimi uygulamalarında sürdürülebilirlik problemlerine neden olmaktadır. Bu kapsamda, küresel çapta toprağın korunması ve gıda kontrolü için yapılması gereken tahmini yatırım tutarı 160 milyar dolar civarındadır.



Resim 8: Doğal Kaynakların Durumu

İklim Değişikliği

İklim değişikliği çevreyi hızla değiştiren önemli problemlerden biridir. Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli 'nin (IPCC) 2014 raporuna göre, sera gazı emisyonlarının derecesi tarihteki en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

Tarım, sera gazı üretiminin başlıca sebeplerinden bir tanesidir: Son 50 yılda tarım, ormancılık ve diğer arazilerin kullanımından kaynaklanan sera gazı emisyonları neredeyse iki katına çıkmıştır. Tarım, küresel metan ve azot oksit salınımlarında en büyük paya sahiptir ve projeksiyonlar, 2050 yılına kadar daha fazla artış olduğunu göstermektedir.

Tarımda verimliliğin azalması: İklim değişikliğinin bir sonucu olarak mevsimsel yağış koşulları değişmiş ve küresel ısınma artış göstermeye başlamıştır. Sel, afet ve kuraklık gibi doğa olaylarında yaşanan artışlar, mahsul üretimini ve verimini de etkilemeye başlamıştır.

İklim değişikliği, yeraltı sularının tükenmesi ve toprak bozulması gibi gıda ve tarım üretim sistemlerini etkileyecek ve uzun vadeli mevcut çevresel sorunların artmasına neden olacaktır.

İklim değişikliği ile mücadelenin yetersiz olması veya söz konusu değişikliğe uyum sağlama çabaları olmadan, gıda güvenliğinin artırılması pek mümkün görülmemektedir. Diğer taraftan,

iklim değişikliğinin küresel gıda güvenliği üzerindeki etkisi sadece gıda tedariki olarak değil, aynı zamanda gıda kalitesi, gıda erişimi ve kullanımı ile ilgili olarak da karşımıza çıkacaktır.



Resim 9: İklim Değişikliği

Gıda İsrarı ve evresel Boyutu

Dünyada üretilen tüm gıdaların %33 ile %50'sinin hiçbir zaman yenilmediği tahmin edilmektedir. İsrar edilen bu gıdaların değeri 1 trilyon dolardan fazladır. Gıda israfı, gıda sektöründe büyük bir verimsizliğin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu verimsizlik, başka hiçbir endüstrinin ayakta kalamayacağı kadar büyüktür.

Diğer taraftan her gece 800 milyon kişi yatağa a girmektedir. Oysa bu kişilerin tamamı ABD ve Avrupa'da her yıl boşa harcanan yiyeceklerin dörtte birinden daha azıyla beslenebilir.

Dünyada, küresel bir gıda tedarik sistemi olduğu için, Batı'daki gıda talebi, gelişmekte olan ülkelerde ihracat için yetiştirilen gıda fiyatını artırabilmekte ve yerel nüfusu beslemek için gerekli olan mahsulü transfer edebilmektedir.

Dahası, açlık sadece "başka bir yerde" veya gelişmemiş ülkelerde yaşanmakta olan bir sorun değildir. Örneğin İngiltere'de geçen yıl 1 milyondan fazla insan gıda bankasından faydalanırken, ABD'de 40 milyon Amerikalı gıda yoksulluğu yaşamaktadır.

Gıda israfının çevre boyutu da bulunmaktadır. Nihayetinde yenmeyen yiyecekleri yetiştirmek için Çin'in yüzölçümünden daha büyük araziler kullanılmaktadır. Başka bir ifadeyle, israf edilen yiyecekler aynı zamanda sebepsiz yere ormansızlaştırılmış topraklar, yok olmaya yönlendirilen bitki ve hayvan türleri, taşınmış yerli nüfuslar ve bozulmuş topraklar anlamına gelmektedir. Ayrıca, hiç yenmeyen gıdalar, küresel olarak tüm tatlı su tüketiminin yaklaşık %25'ini oluşturmaktadır.

Gıda israfı nedeniyle boşa harcanan kaynakların (arazi, su, işgücü, enerji, imalat ve paketleme) haricinde, aynı zamanda büyük çoğunluğu toprağa karışan gıda atıkları oksijene erişmeden ayrışmakta ve karbondioksitten 23 kat daha ölümcül olan metan gazı oluşumuna neden olmaktadır.

Hangi yönden bakılırsa bakılsın, gıda israfı çevreyi kirleten ve gezegenimize zarar veren önemli bir sorundur. Hatta gıda atıkları bir ülke olarak düşünülseydi, Çin ve ABD'den sonra en büyük sera gazı salıcısı ülke olacağı ifade edilmektedir.



Resim 10: Gıda İsrafı

Sonuç: Yoksulluk ve Açlık

Yukarıda belirtilen makro eğilimler, gıda kıtlığı sorununa yol açmıştır. Sonuç küresel olarak yoksulluk ve açlık olmuştur. Bugün dünyada; 700 milyon insan aşırı derecede fakir, 800 milyon kronik açlıkla karşı karşıya ve 2 milyar insan da mikro besin eksikliğine maruz kalmaktadır. Dünya Bankası, 800 milyon insanın üçte birinin gelişmekte olan ülkelerde kırsal alanlarda yaşadığını tahmin etmektedir. Yine söz konusu nüfusun büyük çoğunluğu, siyasi krizlerin ve sosyal güvenlik ağlarını zayıflatan şiddet ve çatışmaların mevcut olduğu ülkelere yaşamaktadır.

Bu sorunlarla mücadele etmek için birkaç seçenek mevcuttur. Bu kapsamda gıda ve tarım endüstrileri son yarım yüzyılda muazzam adımlar atmıştır. Bu alanda yaşanan teknolojik gelişmeler 1960'tan bu yana tarımsal üretimi üç katına çıkarmış ve bu sektörün giderek küreselleşmesine neden olmuştur. Dünya yoksulluğunun ve açlığının ortadan kaldırılması, bu sorunlarla mücadele etmenin yanı sıra gelir eşitsizliğiyle mücadele etmeyi de içerecektir. Bu çerçevede sadece tarımı değil, aynı zamanda istihdam yaratma ve gelir çeşitliliğini de ele alan büyüme stratejileri gerekli olacaktır.

Ancak bir şey net olarak görülmektedir. Süregelen iş yapış modelleri bahsedilen sorunlarla mücadele edebilmek ve istenilen sonuçlara ulaşmak için yeterli değildir. Gıda ve Tarım Örgütü tarafından 2015 yılında yayınlanan bir rapora göre, küresel olarak açlığı sona erdirmek için gereken ek yatırım tutarı her yıl için yaklaşık 265 milyar dolardır¹⁰.



Resim 11: Makro Trendlerin Neden Olduğu Sorunlar

3.2 Türkiye’de Tarım Sektörünün Problemleri

Türkiye tarımda sahip olduğu önemli avantajlara rağmen henüz bitkisel ve hayvansal üretimde gıda güvenliği¹¹ açısından arzu edilen verimlilik düzeyine ulaşamamıştır. Tarladan sofraya gıda güvenliği konusunda önemli sorunlar çözülmeyi beklemektedir. Kırsal alanlar yaşam ve iş şartları açısından yeterince cazip hale getirilemediğinden genç ve kalifiye nüfus hala kırsal alanları terk etmektedir. Ayrıca tarımdaki problemlerin çözümünde daha çok tarımsal teknik ve teknolojilerin

¹⁰ The State of Food Insecurity in the World.” (FAO, IFAD and WFP, 2015)

¹¹ Gıda miktarı olarak ihtiyacı giderecek miktarda yeterliliği, halkın beslenmesini garanti eden miktara karşılık gelmektedir.

kullanılmasına yoğunlaşmış, problemlerin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması sağlanamamıştır. Tüm bu problemlerin sonucu olarak ülke nüfusunun beslenmesini karşılamada özellikle hayvansal ürünlerin tüketiminde açık olması yanında tarımsal dış satımda mevcut potansiyelin altında bir performans söz konusudur.

Tarım sektöründeki gelişmelere ve başarılı uygulamalara rağmen verim açığının bazı üretim alanlarında az, bazılarında ise çok olduğu görülmektedir. Ancak çoğu üretim alanında verim açığının yeterince giderilemediği de ortadadır. Gıda güvenliği de dikkate alınarak ıslah yoluyla, ileri teknoloji kullanımıyla, ihtiyaç duyulan girdilerin optimum düzeyde kullanılmasıyla ve ileri organizasyonlarla –diğer bir ifadeyle en iyi şartlarda varılabilecek verime henüz yaklaşamamıştır. Türkiye tarımının en önemli problemlerinden biri olan verim açığında alacağı çok mesafe vardır ve bu açık, giderilme çabalarıyla fırsata dönüştürülebilecektir.

Gıda güvenliği ile ilgili uygulamalarda da önemli sorunlar çözüm beklemektedir. Verimliliği artırmak için ölçsüz yapılan kimyasal gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadelede uzun vadeli düşünülmeden kullanılan kimyasal ilaçlar hem maliyetleri yükseltmekte hem de toprağın yapısını ve ekolojik dengeyi bozmaktadır. Böylece üretimde verimlilik ve tarımda sürdürülebilirlik açısından tehdit oluşmaktadır. Bu gidişatın önüne geçmek için dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gittikçe yaygınlaşan iyi tarım uygulamaları, doğal/ekolojik ve organik tarım gibi alternatif yöntemler, bu konuda ileri seviyelerdeki ülkelerle kıyaslandığında yeterince yaygınlaşmamış, sınırlı kalmış ve henüz sürdürülebilir hale gelmemiştir.

Bütün tarımsal ve kırsal zorlukların giderilmesindeki başarı, altyapıdaki yetersizlik ve aksaklıkların giderilmesine yani kırsal alanın yaşama ve iş yapma açısından daha cazip hale getirilmesine bağlıdır. Dünyada gittikçe öne çıkan kırsal kalkınma politikalarıyla sadece tarımla istigal edenler için değil aynı zamanda gelişmiş ülkelerde bile yüzde 30'lara ulaşan kırsal nüfusun iş ve yaşam şartlarını iyileştirerek hem tarıma genç nüfusu çekmek hem de şehirlerde yoğunlaşan nüfus baskısını azaltmak amaçlanmaktadır. Türkiye’de de bu yönde mesafeler alınmasına rağmen söz konusu politikalar cılız kalmakta, kırsal alanların iş ve yaşam şartları kentle yarışır düzeye getirilememektedir. Köye ulaşan ve köy içi yolların, konut ve yaşam alanlarının ve kırsaldaki sosyal, kültürel ve ekonomik imkânların geliştirilmesi için çok daha fazla mesafe kat edilmesi gerekmektedir. Ayrıca kırsal alanlarda çevrenin, maddi ve manevi kültürün, gen kaynaklarının ve yöresel ürünlerin korunması, yaşatılması anlamında da ciddi çabalara ihtiyaç vardır.

Her ne kadar hızlı gelişen ve sürekli yenilenen teknolojilerin üreticiye ulaştırılması verimliliği artırmanın temel şartlarından olsa da tarımın teknik meselelerinin çözümünde de bütün güçlükler sosyo-politik, sosyoekonomik ve doğrudan doğruya ekonomik problemler üzerinde düğümlenmektedir. Günümüzde de tarımın sosyal, politik ve ekonomik problemleri teknik sorunların önüne geçmektedir. Kırsalda yaşam ve iş şartları iyi bir statüye kavuşturulmadan, tarım destekleri çiftlik düzeyinde karşılık bulmadan ve tarımsal ürünler için değer fiyat ve pazar emniyeti sağlanmadan üretime yönelik teknolojik iyileştirmeler sağlanamayacaktır. Bunların yanında kırsaldakilerin ve tarımsal üretim yapanların maddi ve manevi gücünü harekete geçirecek sistemler geliştirmeden kırsal kalkınma ve tarımsal büyümenin istenen noktaya taşınamayacağı aşikârdır. Dolayısıyla tarım sektörünün problemlerine bütüncül bir yaklaşımla çok yönlü bakılması gerekmektedir.

3.3 Mecitözü İlçesinde Tarım Sektöründe Karşılaşılan Problemler

Mecitözü ilçesinin tarımsal yapısı incelendiğinde bölgede karşılaşılan sorunlar Türkiye'deki tarım sektöründeki yaşanan genel problemlerden ayrılmamaktadır. Bölge ekonomisinin lokomotifi olan tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin rekabetçi ve karlı bir yapıya dönüşmesi için mevcut problemlerin hızlı bir şekilde giderilerek kaliteli ve katma değerli ürünlerin sürdürülebilir şekilde temin edildiği bir yapıya dönüşmesi gerekmektedir. İlçede tarım faaliyetlerinin yaklaşık %95'ini oluşturan tarla bitkileri üretiminde karşılaşılan temel problemler sulama, verim ve kalitedir. Tarla ürünlerinde ekilen arazinin yaklaşık %60'nı hububat ürünleri alırken %25'nin yağlık ayçiçeği ürünleri kapsamaktadır. Bu durum tarla ürünlerindeki çeşitliliğin oldukça kısıtlı olduğunu ve bölgedeki tarım ekonomisinin yalnızca belirli ürünlere bağlı olduğunu göstermektedir. Bölgedeki coğrafi şartlar, sertifikasız tohum ve çiftçilik faaliyetlerindeki eğitim eksikliği ürün kalitesindeki verim ve kaliteyi olumsuz etkilemektedir. Ayrıca, son 20 yılda giderek artan göç ilçedeki genç nüfusun azalmasına ilçe nüfusunun yaşlanmasına sebep olmuştur. Yaşlı nüfus mevcut durumunu korumakta zorluk çekmekte olup yeni yatırımların önünü açacak genç nüfus potansiyeli başka bölgelere kaymaktadır.

Çorum ili ve ilçelerinin çoğunda bulunan bölgeye göre ön plana çıkan ürünlerin Mecitözü ilçesinde bulunmayışı ilçe tanıtımı açısından olumsuz bir etki yaratmaktadır. Çorum ilini uzun yıllardır tanıtan leblebinin yanı sıra, Osmancık ilçesinin pirinci, Oğuzlar ilçesinin cevizi, Kargı ilçesinin tulum peyniri, İskilip ilçesinin çileği gibi Mecitözü ilçesi kendine özgü ürünlerini pazara yeteri

kadar duyuramamıştır. Böylelikle diğer ilçelerin yarattığı marka değerini yaratma imkânını elde edememiştir.

3.4 GZFT ANALİZİ

Mecitözü İlçesi için belirlenecek potansiyel yatırım alanlarını daha etkin şekilde tespit etmek için ilçenin hangi konularda güçlü ve zayıf olduğu, ilçeye yönelik olası fırsat ve tehditlerin neler olabileceği geniş bir paydaş grubu ile ele alınmıştır. Çalışma kapsamında Kaymakamlık, Belediye, Tarım Müdürlüğü ve Ziraat Odası gibi kurumlarla ve hemen hemen tüm köy muhtarları ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Güçlü	Zayıf
- Hayvancılık konusunda sahip olunan tecrübe - Yaygın hayvancılık faaliyetleri - Bakir ve verimli toprak yapısı - Ulaşım açısından il merkezine yakınlık - İklimsel özellikler (mikro-klima özelliği gösteren Öz Bölgesi) - Bölgeye özgü yöresel ürünlerin çeşitliliği	- Finansal kaynaklara erişimin zorluğu - Yetkin insan kaynağının kısıtlı olması - Eğitim seviyesinin düşüklüğü - Geleneksel olarak yetiştirilen ürünler dışında alternatif ürünlerin az miktarda yetiştirilmesi - Altyapı yetersizlikleri - Kurumlararası etkin iş birliğinin olmayışı - Modern tarım uygulamalarının yetersiz düzeyde olması - Bölge insanının risk almaktan kaçınması - İlçenin sosyo-ekonomik yönden gelişimini sağlayacak özel sektör yatırımlarının yetersizliği - Entegre kesimhane ve soğuk hava deposu gibi yatırımların olmayışı nedeniyle üreticilerin artan maliyetleri - Yem bitkilerinin üretiminin yeteri kadar yapılmayışı

Fırsat	Tehdit
- Yenilikçi ve alternatif ürünlerin pazar potansiyeli - Sulama göleti sayısının artışı - Kırsal turizm potansiyeli	- Göç - Yaşlanan nüfus - Ekonomik dalgalanmalar - Korona virüsü salgınının devam etmesi - Kuraklık ve don tehlikeleri

- Yeni teknolojilerin kullanım maliyetlerinin azalması - Kırsal kalkınma amacıyla sunulan finansal destek ve teşvikler - Yenilenebilir enerji konusunda yapılacak yatırımlar için verilen destekler - Endüstriyel ve yem bitkilerine olan talebin giderek artması - Örtü altı üretim potansiyeli - Bölgeye özgü yöresel ürünlerin ticarileştirilme potansiyeli	- İklim değişikliği - Girdi fiyatlarındaki sürekli artış - İlçedeki genç nüfus için ekonomik ve sosyal imkanların giderek azalması
---	--

Tablo 12: GZFT Analizi Tablosu

4. TARIM ÜRÜNLERİNİN GELECEĞİ VE YENİLİKÇİ TARIM UYGULAMALARI

4.1 Tarımsal Ürünlerin Geleceği

Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından ortaklaşa yayınlanan "2015-2024 Tarım Görünüm Raporu"na göre önümüzdeki on yılda tarımsal üretimin, talebe oranla daha fazla artacağı, böylelikle tarımsal emtia fiyatlarında düşüş yaşanacağı öngörülmektedir. Rapora göre Türkiye, 2024 yılında, tarım ürünleri konusunda kendi kendine yeten bir ülke olmaktan çıkacak ve net bir ithalatçı ülke konumuna gelecektir.

Raporda yapılan son birkaç senenin analizine göre, hububat ve yağlı tohumların tarihi rekorlar seviyesinde üretilmesi sebebiyle, bu ürünlerin fiyatları son derece düşük seviyede seyretmiştir. Bu artış Kuzey Amerika'da ve Avrupa'da verimlilik artışı sebebiyleyken, Güney Amerika'da tarım arazilerinin büyümesiyle olmuştur. Afrika kıtasında ise henüz yatırımların yeterli seviyede olmaması nedeniyle, ufak bir üretim artışı söz konusudur. Hayvan sürülerinin tekrar yapılması, protein bazlı ürün talebinin artması ve arzın azalması sebepleriyle, et fiyatları büyük bir ivme kazanmıştır. Süt ürünlerinin ise tarihi rekorları gördükten sonra önemli bir miktarda fiyatları azalmıştır. Büyük süt üreticisi ülkelerde politikaların tekrar belirlenmesi suretiyle, süt fiyatlarının tekrar istikrara kavuşması beklenmektedir.

2024'te tarım ürünleri talebi bilhassa gelişmekte olan ülkelerde artacaktır. Şehirleşme, nüfusun azalan bir ivmeyle de olsa artmaya devam etmesi genel talebi artıracaktır. Gelir seviyesinin

artması sebebiyle gelişmekte olan ülkelerde et ve süt ürünlerine ve bu kapsamda yem bazlı hububat ürünlerine talebin ve dolayısıyla fiyatlarının artması beklenmektedir. Ayrıca, petrol fiyatlarının düşmesi sebebiyle biyoetanol talebinin azalması ve böylelikle mısır fiyatlarında düşüş olması öngörülmektedir.

FAO ile OECD'nin öngörülerine göre önümüzdeki 10 senelik süreçte, arz (yani üretim) tüketimden daha fazla artacak, girdi maliyetleri azalacak ve sonuç olarak tarımsal emtialardaki fiyatlar azalacaktır. FAO ile OECD'nin bu öngörüsündeki temel sebep makro ekonomik dengelerin değişmemesi, küresel durgunluk döneminin devam edeceği öngörüsüne dayanmaktadır.

2024 yılında Dünya'daki başlıca tarım ürünlerin durumu

Hububat: Stokların yüksek seviyede olması ve üretim girdilerinin azalması, nominal fiyatların kısa vadede düşmesine sebep olacaktır. Ancak orta vadede talep artışının devamı ve üretim maliyetlerinin artması fiyatları arttıracaktır. 2012/14 periyoduna



referansla, 2024 yılında hububat üretimi 388 milyon ton (%14) artacak ve 2.786 milyon tona ulaşacaktır. Önümüzdeki on senelik dönemde ise buğday üretimi ve tüketimi 780 milyon ton civarında gerçekleşecektir. Pirinç üretiminin ise 562 milyon ton olarak gerçekleşmesi ve tüketiminin gelişmiş ülkelerde senede %0,4 gelişmekte olan ülkelere ise %1,2 oranında artması beklenmektedir.

Yağlı Tohumlar: Et ürünlerine olan talebin artmasına paralel olarak, yemin hammaddesi olan yağlı tohumların artışı azalarak devam edecektir. Bu azalan artış, bir önceki on senelik periyoda oranla 2015-2024 yılları arasında %3,5'ten %1,6'a inecektir. Yem ihtiyacına bağlı olarak, soya üretiminin, başta Brezilya olmak üzere hızla artması beklenmektedir.

Şeker: Gelişmekte olan ülkelerdeki talep artışıyla birlikte, bu ürüne yatırımlar hızla artacaktır. Dünya'daki en büyük etanol üreticisi olan Brezilya'daki enerji politikasındaki değişim sebebiyle (yakıtlarda daha fazla etanol kullanılması) şeker kamışındaki üretim artacaktır. Buna paralel olarak, alım gücü daha zayıf ve üretimde istikrarı bulunmayan Asya'daki ülkelere şeker emtiasında sıkıntılar yaşanacaktır. 2024 yılında, brüt şekerin nominal fiyatının 364 ABD

doları/ton, Euronext referanslı beyaz şekerin nominal fiyatının ise 434 ABD doları/ton olması beklenmektedir.

Et: Artan talebe ihtiyaç verebilmek için üretim artacaktır. Yem hammaddesi fiyatlarının azalması sebebiyle, bu sektördeki kar marjı yükselecektir. Kırmızı ve beyaz et fiyatları arasındaki dengesizliğin artması beklenmektedir. 2024 yılında nominal fiyat olarak karkas et fiyatları büyükbaşta 4.900 dolar/ton, küçükbaşta 4.350 dolar/ton ve



kanatlıda 1.550 dolar/ton olması beklenmektedir. Diğer bir ifadeyle et fiyatlarının artışı azalarak devam edecektir. 2024 yılında, küresel kişi başı yıllık et tüketimi 35,5 kg'a ulaşması beklenmektedir. Ancak kuzey yarım küre ile güney yarım küre arasındaki tüketim farkı devam edecektir. Gelişmekte olan ülkelerde kişi başına yıllık et tüketimi 28 kg iken, gelişmiş ülkelerde ise 68 kg olacaktır. Kanatlı etinin global et üretiminin yarısından fazlasını oluşturacağı, buna karşılık büyükbaş tüketiminin sabit kalacağı tahmin edilmektedir.

Su ürünleri: 2012/14 periyoduna referansla, 2024'te su ürünleri üretiminin %19 artarak 191 milyon tona ulaşması beklenmektedir. Bu artış önemli ölçüde akua kültürden gelecektir. Su ürünleri yetiştiren çiftliklerin 2012/14 periyoduna referansla %38 üretim artışı kaydetmesi ve akua kültür üretiminin 96 milyon tona erişmesi beklenmektedir. Kısa vadede et ve yem fiyatlarının artışına paralel olarak, su ürünleri üretim artışı fiyatlara yansımayacaktır. 2024 yılında, kişi başına balık tüketimi 19,7 kg'dan 21,5 kg'ya çıkması beklenmektedir.

Süt ürünleri: Süt ürünleri ihracatı dört büyük ülke (ABD, AB, Yeni Zelanda ve Avustralya) arasında paylaşılacaktır. Bu ülkelerdeki iç talebin daha fazla artamaması sebebiyle, bu ülkeler üretim fazlasını dış piyasaya arz edecektir. 2024 yılında, süt üretimi 2012/14 periyoduna referansla 175 milyon ton (%23) artacaktır. Bu artışın %75'i, başta



Asya ülkeleri olmak üzere gelişmekte olan ülkelere gelecektir. Gelişmekte olan ülkelere, taze süt üretimi senelik %3 oranında, süt ürünleri tüketimi ise senelik %1,4 ile 2 arasında artması beklenmektedir. Yeni Zelanda'daki meteorolojik şartlar ve Çin'deki hayvancılık politikası gelecek on senede, küresel süt fiyatlarını etkileyecek en önemli iki faktör olarak göze çarpmaktadır. Hindistan, AB'yi geçerek dünyanın en büyük süt üreticisi haline gelip, öngörülen dönemde önemli ölçüde az yağlı süt tozu ihracatına sahip olacaktır.

2024 yılında Türkiye'deki başlıca tarım ürünlerin durumu

Buğday: Buğday üretiminin ve tüketiminin 23 milyon ton civarında olması beklenmektedir. Ancak tüketim miktarı az da olsa üretim miktarını geçecektir. Böylelikle buğdayda, iç tüketim talebi az miktardaki ithalat ile dengelenecektir. Buğday stokunun ise 3 milyon tonun üzerinde olması beklenmektedir.

Yağlı tohum: Üretim 2 milyon tona yaklaşırken, tüketim ihtiyacı bu miktarın yaklaşık 2,5 katı olacaktır. Bu ürünlerdeki dış ticaret açığı büyük bir ivmeyle derinleşmeye devam edecektir.

Şeker: Üretim ile tüketim arasındaki farkın 2024 yılında yarım milyon tonu bulması beklenmektedir. İç piyasadaki ihtiyacı karşılamak için dış ticaret açığı bu üründe yatay bir şekilde devam edecektir.

Büyükbaş ve küçükbaş eti: Tüketim yaklaşık olarak %30 oranında artmasına rağmen, üretim bu oranı karşılayacak ve önümüzdeki on senenin sonunda Türkiye kendi kendine yeten bir konuma gelecektir.

Kanatlı eti: Oransal olarak en fazla cari fazla veren tarımsal üretim sektörü olacaktır. Kişi başı yıllık tüketim 19,7 kg'dan 21,7 kg'ye yükselecektir. İç tüketimdeki artışa rağmen, ihracatın %9 oranında artması beklenmektedir.

4.2 Tarım 4.0

Raporun bu bölümünde, tarımın önümüzdeki senelerde sektörel ve teknolojik olarak ne şekilde değişeceği ve bu konuda yapılan öngörülere yer verilmiştir. Bir önceki bölümde bahsedilen ve tarım sektörünün karşı karşıya olduğu sorunların büyük oranda çözümü teknoloji sayesinde olacaktır. Ancak söz konusu öngörülerin tamamı, tüm dünyayı etkisi altına alan ve tüm sektörleri olumsuz olarak etkileyen Korona virüsü henüz ortaya çıkmadan önce yapılmıştır. Salgından sonra birçok sektörde ve insanların yaşamında büyük değişiklikler olması beklenmektedir. Bu değişikliklerin tarım ve hayvancılık sektörünü de çeşitli şekillerde etkileyeceği açıktır. Ancak raporun hazırlandığı süre içerisinde salgının halen devam ettiği ve dolayısıyla herhangi bir kestirimde ve tahminde bulunmamanın çok mümkün olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Diğer taraftan önümüzdeki yıllarda tarım ve gıda üretiminin çok daha önem kazanacağı ve stratejik hale geleceği açıktır.

Gıda endüstrisi üretim ve iş yapış şekilleri açısından büyük bir dönüşüm geçirmektedir. Tarımdaki önemli değişimlerden biri olan 1961 ve 2004 yılları arasında, Doğu Asya'daki tahıl verimleri, sulama, gübre ve pestisit ilacı kullanımı gibi modern tarım uygulamalarının sağladığı faydalarla yıllık %2,8 oranında verim artışı sağlanmıştır. Bu oran, tüm dönemi kapsayan 43 yılda %300'ün üzerine çıkmıştır¹².

Ancak verimlilik artışı artık yavaşlamış ve düşme eğilimine girmiştir. Bu nedenle karşı karşıya olduğumuz zorluklar daha büyüktür. Dünyanın, 2050 yılına kadar bir taraftan sera gazı seviyesini düşürüp aynı zamanda iklim değişikliği ile mücadele ederken diğer taraftan da daha az enerji, gübre ve pestisit kullanarak %70 daha fazla gıda üretmesi gerekmektedir. Bu nedenle eski teknolojiler maksimize edilmeli ve yeni teknolojilere geçilmelidir.

Bu çerçevede tarımın geleceği olarak adlandırılan Tarım 4.0'ın, bilim ve teknolojinin kalbinde yer alan yeşil bir devrim olması gerekmektedir. Tarım 4.0, sadece teknolojik bir yenilik olarak değil, aynı zamanda tüketicilerin gerçek ihtiyaçlarına çözüm üretebilen ve değer zincirini yeniden

¹² World Bank 2008 Annual World Development Report New York, NY: World Bank

yapılandırmak için gıda kıtlığı sorununa hem talep hem de tedarik tarafından cevap verebilen bir değişim olmalıdır.

Yakın gelecekte modern çiftlikler ve tarımsal faaliyetler, sensörler, cihazlar, makineler ve bilgi teknolojisi gibi alanlardaki teknolojideki gelişmeler nedeniyle farklı şekilde çalışacaktır. Geleceğin tarımı, robotlar, sıcaklık ve nem sensörleri, havadan görüntüler ve GPS (Küresel Konumlama Sistemi) teknolojisi gibi gelişmiş teknolojileri kullanacaktır. Bu ilerlemeler, işletmelerin daha kârlı, verimli, güvenli ve çevre dostu olmasını sağlayacaktır.

Tarım 4.0 ile artık tüm araziye su, gübre ve pestisit ilacı uygulamasına gerek kalmadan sadece gerekli olan yerlere minimum girdi temini ile üretim yapmak mümkün hale gelecektir. Kurak bölgelerde mahsul yetiştirebilecek ve gıda yetiştirmek için güneş ve deniz suyu gibi bol ve temiz kaynaklar kullanabilecektir.

Tarım 4.0 ile gıda sorununa umut verebilecek yeni teknoloji ve çözümleri üç ana başlıkta değerlendirmek mümkün gözükmektedir.

1. Yeni teknikler kullanarak farklı şekilde üretmek
2. Gıda üretimini tüketicilere ulaştırmak ve gıda zincirinde verimliliği artırmak için yeni teknolojiler kullanmak
3. Sektörler arası teknolojileri ve uygulamaları birleştirmek

1. Yeni teknikler kullanarak farklı şekilde üretmek



Suda Bitki (Hydroponics)

Hidroköltürün bir alt kümesi olan hidroponikler, bir su çözöcöde mineral besin çözeltileri kullanarak topraksız bitkilerin yetiştirilmesi yöntemidir.

Örneğın, Avustralya merkezli bir şirket, herhangi bir bölgede sebze yetiştirmek için güneş, tuzdan arındırma (temiz su üretimi) ve tarımı birleştiren bir hidroponik deniz suyu teknolojisi geliştirmiştir. Bu sistem, fosil yakıtlara dayanmayan (enerjisini güneşten almaktadır, dolayısı ile emisyon üretmemektedir), suyunu kendi üreten, sürdürülebilir bir sistemdir ve toprağı ihtiyaç duyulmamaktadır. Bu sayede geleneksel yöntemlerle üretilen gıdalar kadar verim alınabilmekte ve tamamen doğal üretim yapılabilmektedir.



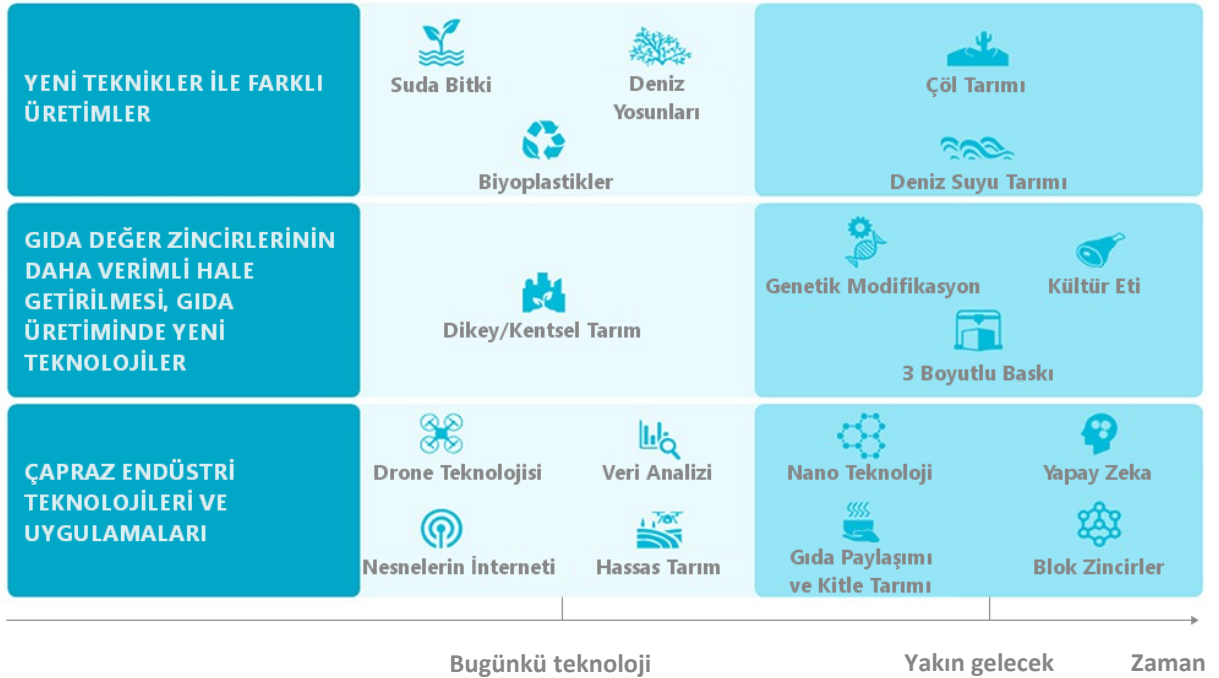
Resim 12: Suda Bitki Yetiştirme Tesisi (Dışarıdan ve İçeriden Görünüş)



Deniz Yosunları

Su kültürü sahalarında yetiştirilen su yosunlarının, balık unu veya gıda hammaddesi alternatifi olarak kullanımı ile ilgili çalışmalar giderek artmaktadır. Birçok yerde üretilen su yosunun ton başına maliyeti 400 ile 600 dolar arasında değişmektedir. Bu rakam, ton maliyeti 1.700 dolar civarında olan balık unu fiyatları ile karşılaştırıldığında %60 ile %70 arasında tasarruf sağlamaktadır. Dolayısı ile yakın gelecekte daha az maliyetli ve güvenilir bir hammadde kaynağı olarak su yosunu yetiştiriciliğinin önem kazanacağını söylemek mümkün gözükmemektedir.

Tarım ve Gıda Teknolojileri



Balıkçılık en önemli hammadde kaynaklarından birisidir. Küresel balık üretiminin sadece küçük bir yüzdesi insan tüketimine yöneliktir, geri kalanı balık yemi ve hayvan yemi üretimi için

kullanılmaktadır. Diğer taraftan Çin gibi gelişmekte olan ekonomilerde balık ürünlerine olan talebin artması nedeniyle balık unu haline getirilen balık oranında düşüş yaşanmaktadır.

Benzer durum hayvansal üretim için de geçerlidir. Örneğin sığırlarda verim oranı %15 civarındadır. Yani 150 gram et elde etmek için 1 kg yem yedirmek gerekmektedir. Bu da fayda/maliyet oranını düşürmektedir. Bu çerçevede su yosunu esaslı hammadde, içerik ve maliyet açısından önemli bir alternatif olmaya adaydır.



Çöl ve Deniz Suyu Tarımı

Dünya yüzeyinin üçte ikisi okyanuslarla kaplıdır. Kalan kara kütlesinin yaklaşık üçte biri her çeşit çölden oluşmaktadır. Gıda kriziyle mücadele etmek için çalışan birçok üniversite, bilim adamı ve araştırmacı dünyanın çölünü ve denizini daha faydalı kullanmanın yollarını aramaktadır.

Suudi Arabistan'daki Kral Abdullah Bilim ve Teknoloji Üniversitesi (KAUST) çöl tarımıyla ilgili araştırmalarda en ön sırada yer almaktadır. KAUST'taki Çöl Tarım Girişimi, tarımın çöl ortamında ortaya çıkardığı zorluklarla mücadele etmeyi amaçlamaktadır. Söz konusu üniversitenin çalışmış olduğu bazı alanlar şu şekildedir; Biyolojik sistemleri manipüle etmek ve bitki büyümesi ve gelişmesini sağlamak için genom mühendisliği teknolojileri; bitkileri iyileştiren veya olumsuz koşullara tepki veren büyüme düzenleyicileri ve besin mevcudiyetine göre sürgün ve kök mimarisini şekillendiren bitki hormonları.

Kuraklık, tuz ve ısıdan kaynaklanan hasat kayıplarının toplam verimliliğin yaklaşık %60'ı olduğu göz önüne alındığında, abiyotik stres toleransının (kısaca bitkilerin hayatta kalabilmek için ışık, sıcaklık, iklim ve su gibi fiziksel ve kimyasal etmenlerdeki değişimlere karşılık verdikleri tepkiler) iyileştirilmesi mahsulün iyileştirilmesinin anahtarı olarak görülmektedir. Bitkilerin aşırı stres koşullarına uyum sağlama yeteneği, spesifik mikroplarla olan ilişkisine bağlıdır. Bu kapsamda KAUST, aşırı ısı, kuraklık ve tuz koşullarında büyüyen bitkilerle ilişkili mikropları tanımlamaya çalışmaktadır. Bitkilerin mikrobiyal birleşmenin neden olduğu aşırı çevresel koşullara adapte olmasını sağlayan moleküler mekanizmaları tanımlamak, bitki stres toleransını arttırmak ve bitkisel gıda üretimini sürdürülebilir bir şekilde artırmaya yardımcı olmak için uygun rizosfer (bitki kökleri ile onu çevreleyen birkaç santimlik alan) ortaklarını kullanmak bu çalışmalardan bazılarıdır.



Sürdürülebilir Ambalaj: Biyoplastikler

Yeni teknoloji ve çözümler sadece üretim tarafını değil aynı değer zincirinde bulunan ambalaj ve paketlemeyi de etkilemektedir. Bugün okyanuslarda, çoğunluğu tek kullanımlık plastik gıda ambalajlarının oluşturduğu 100 milyon ton atık bulunmaktadır. Çevre konusunda duyarlı kişi ve kurumlar, yoğun bir şekilde üreticileri geri dönüştürülebilen ya da biyolojik olarak parçalanabilen gıda ambalajları geliştirmeye çağırmaktadır.

Biyoplastikler 20 yıldan uzun bir süredir kullanılmakta olsa da plastik kadar yaygınlaşmayı başaramamış ve tamamen (%100) geri dönüşebilir olarak üretilenmemiştir. Ancak bu konuda kurulan bazı inovatif girişimler, bunu değiştirmek istemektedir.

Örneğin, İsrail merkezli bir firma bir meyve veya sebze eşdeğeri olan kompostlanabilir ve tamamen geri dönüştürülebilir ambalaj üretimi yapmaya başlamıştır. Paket atıldığında tamamen ayrışmakta ve toksik hiçbir kalıntı bırakmamaktadır.

Söz konusu firma, mevcut gıda üretim süreçlerine sorunsuz bir şekilde uyan, tüketicilere ve markalara sıradan plastiklerden bekledikleri aynı dayanıklılık ve raf ömrünü sunan, ancak kullanıldıktan sonra doğaya tamamıyla dönebilen gelişmiş bir plastik ambalaj geliştirmeyi başarmıştır.

2. Gıda üretimini tüketicilere ulaştırmak ve gıda zincirinde verimliliği artırmak için yeni teknolojiler kullanmak



Dikey / Kentsel Tarım

Dikey tarım, sürdürülebilir yüksek kaliteli ürünler sunmanın bir cevabı olarak görülmektedir. Dikey tarım, özellikle uygun arazinin bulunmadığı zorlu ortamlarda dikey olarak istiflenmiş katmanlarda yiyecek yetiştirme işlemidir. Dolayısı ile kentlerde de yapılabilmektedir. Kentsel tarımla ilişkili olarak toprak, hidroponik (suda) veya aeroponik (havada) yetiştirme yöntemleri kullanılmaktadır. Proses %95 daha az su, daha az gübre ve besin takviyesi kullanmakta ve herhangi bir pestisit ilacına gerek duyulmamaktadır.

2004'ten bu yana, ABD merkezli firmalar yüksek teknoloji, veri odaklı ve ticari ölçekli dikey tarımda dünyaya öncülük etmektedir. Bu çiftliklerde yapılan üretimler, yıl boyunca büyüyerek aynı döneme sahip geleneksel bir çiftlikten 390 kat daha fazla potansiyel verim elde edilmesini sağlayabilmektedir. Üretim, hava olaylarından veya mevsimsel değişikliklerden bağımsızdır. Ürünler yerel olarak yetiştirildiği ve ithal edilmediği için meyve ve sebzeler daha uzun süre taze kalabilmektedir.



Resim 13: Dikey Tarım Uygulaması

Bunun yanında dikey tarımda kullanılan nesnelerin interneti, büyük veri ve iklim kontrolü gibi teknolojiler ile su ve enerji kullanımı en aza indirilebilirken sağlıklı yiyecekler yetiştirilebilmektedir. Ayrıca Hollanda gibi bazı ülkeler bu alanda yatırım yapan firmaları teşvik etmekte ve destek olmaktadır. Örneğin bugün Hollanda da kurulan seralar tarım arazilerinin yüzde 1'inden daha azını oluşturmalarına rağmen, üretilen sebzenin yüzde 35'ini üretebilmektedir.

Bununla birlikte, dikey tarım için uygun maliyetli elektriğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada hükümetler, elektrik sübvansiyonları veya çeşitli vergi teşvikleri sunarak bu alandaki yatırımları destekleyebilmektedir. Eğitimli bir nüfusa ve düşük enerji maliyetlerine sahip olan ve kamu-özel sektör ortaklıklarını başarılı bir şekilde uygulayabilen ülkeler, dikey/kentsel tarım alanında lider konuma gelebileceklerdir.



Genetik Modifikasyon ve Kültür Eti

Kuraklığa dayanıklı buğday türünün geliştirilmesinde geleneksel yetiştirme teknikleri ile ürün ıslah çalışmaları etkili olmuştur. Böylece özellikle gelişmekte olan ülkelerde büyük bir kazanım elde edilmiş ve geliştirilmiş ürünlerin ilk dalgası başlamıştır. Ancak geleceğin gıda ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla genetik mühendisliğine ihtiyaç duyulmaktadır.

Düzenli aralıklarla bölünmüş palindromik tekrar kümeleri olarak adlandırılan CRISPR teknolojisi, daha fazla seçicilik sağlayan ve şans unsurunu azaltan genom düzenlemesine imkan sağlayan yeni ve önemli bir yaklaşımdır. Teknik, sadece iyileştirilmiş verim ve olumsuz koşullara dirençli ırklar



Resim 14: Kültür Eti

oluşturmakla kalmayıp, aynı zamanda mahsulü temel vitaminler, besinler ve minerallerle çoğaltmak için de kullanılabilmektedir. CRISPR teknolojisi ile aynı zamanda tasarlanmış hayvansal gıda ürünlerinin üretimi mümkün hale gelmektedir.

Kültür eti geliştirmek, çok fazla potansiyele sahip ancak hala kırılgan bir durumda olan ileri bir teknolojidir. Bu teknoloji daha da geliştiğinde, gıda güvenliği, çevre, hayvan kaynaklı gıdalarla ilgili hastalıklar ve hayvan refahı konuları üzerinde şüphesiz büyük bir etkiye sahip olacaktır. Örneğin bu alanda çalışan Hollanda merkezli bir şirket, önümüzdeki birkaç yıl içinde pazara sunmayı planladığı kültürlenmiş et (hamburger) konusunda oldukça önemli mesafe kat etmiştir. Şirket, laboratuvar yapımı etin, geleneksel et üretiminde karşılaşılan çevresel ve hayvansal sorunların çoğunu ortadan kaldıracaklarını ve dünyanın büyüyen nüfusuna yüksek kaliteli protein sağlayabileceğini ifade etmektedir.



3 Boyutlu (3D) Baskı Teknolojisi

İmalat sanayinde oldukça rağbet gören ve giderek yaygınlaşan 3 Boyutlu baskı teknolojisi artık gıda üretiminde de kullanılmaya başlanmıştır. 3D baskı temelde, bilgisayar destekli programların kullanılmasıyla dijital olarak elde edilen modelleri, plastik ve metal gibi malzemeleri baskı esnasında ergitip ince katmanlar oluşturarak 3 boyutlu bir nesne meydana getirme işlemidir. Uzmanlar, hidrokolloidleri (su ile jel oluşturan maddeler) kullanan yazıcıların, gıdaların temel bileşenlerini su yosunu, su mercimeği ve çim gibi yenilenebilir malzemelerle değiştirmek için kullanılabileceğini düşünmektedir.

Hollanda Uygulamalı Bilimsel Araştırmalar Organizasyonu, doğal bir protein, karbonhidrat, pigment ve antioksidan kaynağı olan mikro algler için bir baskı yöntemi geliştirmiş ve bu bileşenleri havuç gibi yenilebilir gıdalara dönüştürmeyi başarmıştır.

Geleceğin manav tezgahlarında, bozulabilir sebze / meyve yerine daha az yer kaplayan, nakliye ve depolama sorunlarını büyük ölçüde ortadan kaldıran "gıda kartuşları" görmek giderek daha mümkün hale gelmektedir.

3. Çapraz Endüstri Teknolojileri ve Uygulamaları

"Hassas tarım" büyüdükçe ve çiftlikler teknolojiyle daha bağlantılı hale geldikçe, önümüzdeki yıllarda verimlilik de artacaktır. 2021 yılına kadar 75 milyondan fazla internete bağlı tarımsal cihazın kullanımda olacağı tahmin edilmektedir.

Ancak internete bağlı cihaz sayısındaki artış gıda üreticileri için büyük bir fırsatı temsil etse de karmaşıklığı da beraberinde getirmektedir. Bu noktada çözüm; anlamaya, öğrenmeye, akıl yürütmeye, etkileşime girmeye ve verimliliği artırmaya yardımcı olan bilişsel teknolojilerden yararlanmada yatmaktadır.

Kısa bir süre zarfında birçok tarım işletmesinde kullanılmaya başlanacak ve üretimde büyük avantaj sağlayacak bazı teknolojik yenilikler şu şekildedir¹³.

- Nesnelerin İnterneti (IoT): Dijital dönüşüm tarım dünyasını değiştirmektedir. IoT teknolojileri, gıda üretimi hakkında bilgi sağlamak için yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerin korelasyonlarına izin vermektedir. IBM'in Watson gibi IoT platformları sensör veya drone verilerine makine öğrenimi uygulayarak yönetim sistemlerini gerçek yapay zeka (AI) sistemlerine dönüştürebilmektedir.
- Beceri ve işgücünün otomasyonu: Birleşmiş Milletler, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun üçte ikisinin kentsel alanlarda yaşayacağını ve kırsal alandaki iş gücünün azalacağını belirtmektedir¹⁴. Bu kapsamda üreticilerin üzerindeki iş yükünü hafifletmek için yeni teknolojilere ihtiyaç duyulacaktır. İşlemler uzaktan yapılacak, süreçler otomatik hale getirilecek, riskler belirlenecek ve sorunlar çözülecektir. Gelecekte, bir çiftçinin becerileri giderek saf tarımdan ziyade teknoloji ve biyoloji becerilerinin bir karışımı haline gelecektir.

¹³ IBM: "Five Ways Agriculture Can Benefit from Artificial Intelligence."

¹⁴<https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Highlights.pdf>

- Veriye dayalı tarım: Hava durumu, tohum türleri, toprak kalitesi, hastalıkların olasılığı, geçmiş veriler, pazar yeri eğilimleri ve fiyatlar hakkındaki bilgileri analiz edip ilişkilendirerek çiftçilerin daha bilinçli kararlar almasını sağlayacaktır.
- Sohbet botları: Şu anda, yapay zeka destekli sohbet botları (sanal asistanlar) perakende, seyahat, medya ve sigorta sektörlerinde kullanılmaktadır. Bu botlar; benzer şekilde tarım sektöründe de çiftçilere belirli sorunlarla ilgili cevap ve önerilerde bulunacak ve yardımcı olacak şekilde kullanılabilecektir.

Dron Teknolojisi

Dronlar yeni bir teknoloji olmasa da çeşitli sektörlerde kullanımı için bazı yasal düzenlemelerin yapılması gerekmiş ve ondan sonra yaygınlaşmaya başlamıştır. Çeşitli kaynaklara göre birçok sektörde uygulanabilir olan dron destekli çözümlerin parasal değeri 127 milyar



Resim 15: Dron Teknoloji ile İlaçlama

dolardan fazladır¹⁵. Dronlar için en büyük potansiyele sahip olan bu sektörlerden birisi de tarım sektörüdür.

Dron teknolojisi tarıma yüksek teknoloji ürünü bir görünüm ve kolaylık kazandırmaktadır. Dronların tarımsal üretimde kullanılabileceği önemli alanlar şu şekildedir:

- Toprak ve saha analizi: Erken toprak analizi için hassas 3 boyutlu haritalar üretilerek, tohum ekimi planlaması, sulama ve azot seviyelerini yönetmek için veri toplama
- Dikim: Tarım sektöründe kurulan yenilikçi birçok işletme, dikim maliyetlerini yüzde 85 oranında azaltan dron dikim sistemleri oluşturmuştur. Bu sistemler, tohum ve besin maddeleri içeren kapsülleri toprağa fırlatarak, mahsül yetiştirmek için gerekli olan tüm besini sağlayabilmektedir.

¹⁵ <http://www.businessinsider.com/drones-telecommunication-industry-2016-9>

- **Mahsul ilaçlama:** Dronlar zemini tarayarak tüm alan için gerçek zamanlı ilaçlamayı geleneksel ilaçlama makinelerine kıyasla beş kat daha hızlı yapabilmektedir.
- **Mahsul izleme:** Yetiştirilen rnlerin izlenmesi önemli bir konudur. Dronlar, ürünün gelişim dönemini periyotlar halinde gösterebilmekte ve üretim verimsizliklerini ortaya çıkararak daha iyi yönetim sağlayabilmektedir.
- **Sulama:** Dronlar, üzerlerindeki sensörler yardımıyla bir alanın hangi bölümlerinin kuru olduğunu veya iyileştirilmesi gerektiğini belirleyebilmektedir.
- **Sağlık değerlendirmesi:** Dron ile taşınan cihazlar hem görünür hem de kızılötesine yakın ışık kullanarak bir ürünü tarayabilmekte ve bitkilerdeki değişiklikleri izlemeye ve sağlıklarını göstermeye yardımcı olabilmektedir. Böylelikle reticileri çeşitli hastalıklara karşı uyarabilmektedir.



Blok Zinciri ve Tarım Gıda Zincirinin Güvenliği

Blok zinciri, Bitcoin ve benzeri diğer kripto paraların güvenilir bir şekilde transfer edilmesine imkân sağlayan, işlem kayıtlarının saklanması kullarılan şifrelenmiş, dağınık, birbirine bağlı ve sürekli büyüyen bir veri tabanıdır. Bu teknoloji esas olarak sanal para birimlerinde kullanılsa da aşağıda belirtildiği gibi tarımsal işlem türlerinde de uygulanmaya başlanacaktır.

Blok zincir teknolojisi tarım sektöründe, çeşitli verimsizlik ve sahtekarlıkların azaltılmasında ve gıda güvenliğinin sağlanması, ifti ödemeleri ve işlem sürelerinin iyileştirilmesinde kullanılabilecektir. Ayrıca, tedarik zincirlerindeki izlenebilirliği artırarak, düzenleyicilerin kontamine gıdaların kaynağını hızlı bir şekilde tanımlamasını ve kontaminasyon olayları sırasında etkilenen ürünlerin kapsamının belirlenmesini sağlayabilecektir. Ek olarak, bu teknoloji, tedarik zincirindeki gıda bozulmasına neden olan darboğazları tespit ederek atıkları azaltmaya katkıda bulunacaktır.

Blok zincirin şeffaflığı, gıda sahtekarlığıyla mücadeleye de yardımcı olabilecektir. Örneğin, organik, GDO ve antibiyotik içermeyen gıdalara yönelik tüketiciler talebi arttıka, hileli etiketleme vakaları da artış göstermiştir. Oysa blok zincir teknolojisi ile ister çiftlikte, isterse depoda veya fabrikada olsun en küçük işlemler, sensörler ve RFID (Radyo Frekansı Tanımlama) etiketleri gibi

IoT (nesnelerin interneti) teknolojileriyle eşleştirildiğinde verimli bir şekilde izlenebilmekte ve tüm tedarik zinciri boyunca takip edilebilmektedir. Dolayısı ile sahtekarlık, insan hatası, gıda bozulmaları ve verimsizlikler gibi birçok problemin önüne geçerek tasarruf sağlayabilmek mümkün hale gelmektedir.



Nanoteknoloji ve Hassas Tarım

20. yüzyılın Yeşil Devrimi, pestisitlerin ve kimyasal gübrelerin bilinçsizce kullanımı nedeniyle, topraktaki biyolojik çeşitliliğinin kaybına ve patojenler ile zararlılara karşı direncin artmasına neden olmuştur.

Yeni devrim nanoteknoloji tarafından yönlendirilen hassas tarım olacaktır. Bu devrim sayesinde, nano parçacıklar bitkilere gönderilerek biyosensörler ile ve hassas tarım yapılabilecektir. Nano kapsül haline getirilmiş geleneksel gübreler, böcek ilaçları ve



Resim 16: Tarımda Teknoloji Uygulamaları

herbisitler, besin maddelerini ve zirai kimyasalları yavaş ve sürekli bir şekilde salgılayarak bitkilere hassas dozaj sağlayacaktır.

Nanoteknolojinin hassas tarıma sağlayacağı bazı avantajlar şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Halihazırda uygulanmakta olan gübrelerin yaklaşık yüzde 60'ı çevrede kaybolmakta ve kirliliğe neden olmaktadır. Nanoteknoloji ile bu sorun neredeyse tamamen ortadan kalkmaktadır.
- Nano gübreler, agrokimyasalların yavaş ve sürekli salımına yardımcı olarak hassas dozajlama sağlamaktadır.
- Nanoteknoloji ile daha fazla bitki koruma ve hastalıkların iyileştirilmesi mümkün hale gelmektedir.
- Biyosensörler mahsuldeki pestisitleri tespit ederek daha bilinçli kararlar verebilmektedir.



Gıda Paylaşımı ve Kitle Tarımı

Son olarak, paylaşım ekonomisi ve kitle kaynak kullanımı da gıda israfını önlemede önemli bir yere sahip olacaktır.

Gelişen teknoloji, toplulukların mal ve hizmetlerini paylaşımlarına olanak sağlamıştır. Bu ilk olarak sürüş paylaşımı (araba, bisiklet, vb.) ve ev paylaşımında popüler hale gelmiş olup, artık gıda da dahil olmak üzere her sektörde uygulanmaya başlanmıştır.

Sosyal girişimciler tarafından kurulan çeşitli uygulamalar, insanları komşularıyla ve yerel dükkanlarla bir araya getirerek fazla yiyeceklerin atılmak yerine paylaşılmasını sağlamaktadır.

Bir başka yeni kavram olan “kitle tarımı” ise özellikle metropollerde yaşayan kişilerin, çiftçinin yetiştirdiği belirli ürünler ve arazi üzerinde hak sahibi olduğu bir sistemdir. Bu şekilde, üretim ve tüketim arasında doğrudan bir bağ kurularak değer zinciri boyunca aşırı üretim ve atıklardan kaçınılmaktadır.

5. MECİTÖZÜ İLÇESİ POTANSİYEL YATIRIM ALANLARI

Mecitözü ilçesindeki yeni yatırımların önünü açacak ve ilçenin potansiyelini etkin şekilde ortaya çıkaracak öncelikli stratejik yatırım alanlarının oluşturulması gerekmektedir. Bu hedef doğrultusunda ilçenin mevcut durumu kapsamlı olarak incelenmiş ve ilçenin tarımsal alanda kalkınmasına yönelik öncelikli faaliyetler ayrıntılı çalışmalar neticesinde bölgedeki paydaşlarla birlikte tespit edilmiştir. Stratejik yatırım faaliyetleri; ülke ve bölge planlarına uyumu, istihdam yaratma kapasitesi, pazar potansiyeli, ithal ikame, verimlilik, yenilikçi ürün ya da uygulama, yatırımın geri dönüş oranı, bölgenin çevre ve coğrafi yapısına uygunluğu gibi faktörler değerlendirilerek belirlenmiştir.

Mecitözü ilçesi için belirlenen stratejik yatırım faaliyetleri üç ana gruba ayrılmıştır;

1. Kısa ve Orta Vadeli Yatırım Faaliyetleri: İlçenin tarımsal kalkınmasında sinerji yaratacak sabit yatırım maliyeti göreceli olarak daha düşük ve yatırımın geri dönüşü hızlı olabilecek yatırım alanlarını içermektedir.

- Çiftçi sürekli eğitim merkezi; ilçe insan kaynağının geliştirilmesi ve eğitilmesi
- Yem Bitkileri ekiminin arttırılması
- Modern mezbaha yatırımı
- Silaj hazırlama sürecinin mekanizasyonu
- Mecitözü ilçesine özgü marka ürünlerin yaygınlaştırılması
- Örtüaltı tarımın geliştirilmesi
- Köprübaşı Göleti'nin kırsal turizme kazandırılması

Ayrıca yukarıda belirtilen kısa ve orta vadeli yatırım konularının dışında, daha çok bilgilendirme ve farkındalık artırma amacıyla aşağıdaki konularda ilgili üretici ve çiftçilere bilgilendirme yapılması tavsiye edilmektedir.

Tarım Sigortası: Tarım sektörü; doğal, ekonomik ve sosyal boyutları bulunan birtakım risklerin etkisi altındadır. Bu riskler bir işletmede mal ve can güvenliğini tehdit edici, hatta yok edici özellikler gösterebilmektedir. Tarımda teknik önlemlerle önlenmesi mümkün olmayan risklerin sık görülmesi, genellikle gelir düzeyi düşük çiftçileri bazı dönemlerde çok zor duruma düşürmekte; tarımsal yapılarını iyileştirici ve geleceğe yönelik üretimlerini arttırıcı çabalarını olumsuz etkilemektedir.

Tarımsal üretimde doğal risklerin başında dolu, don, yangın, kuraklık, fırtına ve sel felaketi gelmekte ve Mecitözü'nde faaliyet gösteren üretici ve çiftçiler de zaman zaman bu tür risklere maruz kalmaktadır. Teknolojide meydana gelen gelişmelere karşın, bu risklerin yaratacağı hasarları tamamen önlemek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle tarım sigortaları, tarımda koruyucu teknik önlemler yeterli olmadığında, risk ve belirsizlikler nedeniyle oluşacak zararı karşılamaya yönelik bir güvence oluşturmaktadır. Bu amaçla ülkemizde tarım sektörünü tehdit eden risklerin teminat altına alınabilmesi amacıyla bir sigorta mekanizmasının devreye sokulması düşünülmüş ve bu amaçla 14/06/2005 tarihli 5363 Sayılı "Tarım Sigortaları Kanunu" çıkarılmıştır.

Kanun kapsamına alınan riskler ile ilgili olarak yapılacak sigorta sözleşmelerinde standardın sağlanması, riskin en iyi koşullarda transferi için uygun ortam oluşturulması, oluşacak hasarlarda tazminatın tek merkezden ödenmesi ve tarım sigortalarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması amacıyla yönelik olmak üzere bir Sigorta Havuzu kurulmuştur. Bu Havuz'a ilişkin tüm iş ve işlemler, bu Havuz'a katılan sigorta şirketlerinin eşit hisselerle ortak oldukları Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. (TARSİM) tarafından yürütülmektedir. Sigorta şirketleri, tarım sigortası

sözleşmelerini Havuz adına ve Havuz tarafından belirlenen standart poliçeler üzerinden yapmakta ve prim ile riskin tamamını Havuz'a devretmektedir. Devlet, bu Kanun kapsamında yapılacak sigorta sözleşmelerine münhasır olarak çiftçi adına sigorta primine destek sağlamaktadır.

TARSİM tarafından yapılmakta olan sigortalar aşağıda belirtilmiş olmakla birlikte, söz konusu sigorta hizmetleri ve içerikleri konusunda üretici ve/veya köy bazlı tanıtım ve bilgilendirme faaliyetlerinin yapılması önerilmektedir.

- Bitkisel Ürün Sigortası
- İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası
- Sera Sigortası
- Büyükbaş Hayvan Hayat Sigortası
- Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortası
- Kümes Hayvanları Hayat Sigortası
- Su Ürünleri Hayat Sigortası
- Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortası

Toprak Analizi: Raporun hazırlık aşamasında yapılan görüşmelerde, tarlasına toprak analizi yaptırmayan üreticilerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Oysa topraklarda ve bitkilerde bulunan bitki besin maddesi miktarlarını tespit etmek suretiyle o topraklarda yetiştirilecek bitkilerin isteği olan gübrelerin cinsini ve miktarını ortaya koymak mümkündür. Nihayetinde tarımsal faaliyetlerin amacı, birim alandan yüksek ve kaliteli verim elde etmektir. Bu hem çiftçi ailesinin ekonomik gelişmesine hem de ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Yüksek ve kaliteli üretim amacına ulaşmada en önemli adımlardan birisi gübrelemedir.

Değişik tarla ve bahçelere ait topraklarda farklı miktarlarda besin maddeleri bulunduğu bilgisi göz önüne alındığında, toprak ve yaprak analizleri sayesinde topraklarda ve bitkide eksik olan ve dolayısıyla bitkinin büyümesini engelleyen besin maddelerinin hangileri olduğu anlaşılabilmektedir.

İlçe genelinde toprak ve yaprak analizi yaptırmadan gübreleme ve ilaçlama yapmanın yol açtığı bazı sorunlar şu şekilde sıralanabilmektedir.

- Gereğinden fazla gübre kullanılabilmekte, bunun sonucu daha çok masraf yapıldığı için çiftçi, aşırı gübre kullanıldığı için bitki ve toprak zarar görmektedir.

- Bitkinin isteğinden daha az gübre kullanılabilmekte, bu takdirde kullanılan gübreden gerekli yarar sağlanamamakta ve birim alandan daha az ürün alınmaktadır.
- Yanlış gübre çeşidi kullanılabilmekte ve bu nedenle kullanılan gübreden istenilen yarar sağlanamamaktadır.
- Gübre yanlış zamanda kullanılabilmekte ve bu nedenle bitkilerde yeterli gelişme sağlanamamaktadır.

Bu çerçevede, bitkisel üretim faaliyetleri öncesinde, İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü başta olmak üzere tarımsal faaliyetlerde buluna kamu kurum ve kuruluşları ile meslek örgütlerinin toprak analizi ve uygun gübre kullanımı konusunda, teorik ve uygulamalı bilinçlendirme çalışmaları yapması önerilmektedir.

Ankara Üniversitesi Tarım, Hayvancılık ve Gıda Teknokenti: Ankara Üniversitesi Teknokent (www.ankarateknokent.com) 2007 yılında kurulmuş olup, Teknokent bünyesindeki firmalar 2009 tarihinden itibaren Ar-Ge (Araştırma Geliştirme) çalışmalarına başlamışlardır. 30 bin metrekare kapalı alana sahip Teknokent bünyesinde 120’den fazla firma faaliyet göstermektedir.

Ankara Üniversitesi Teknokent, Ankara Üniversitesi ile örtüşen yeni vizyonu ile son yıllarda, bağlı bulunduğu Üniversitenin güçlü yönünü faydaya dönüştürmek amacıyla “Yaşam Bilimleri” alanına öncelik vermiş bu konularda ihtisaslaşmaya yönelmiştir. Bu vizyon çerçevesinde 2017 yılında “Tarım, Hayvancılık ve Gıda Merkezi” adıyla Türkiye’nin tarım, hayvancılık ve gıda alanındaki ilk Tematik Teknokenti faaliyete geçirilmiştir. Söz konusu merkezde akıllı sulama yöntemleri, biyolojik tarım ve tarımsal yazılımlar gibi tarım, hayvancılık ve gıda sektörüne yönelik çözümler üreten firmalar yer almaktadır.

Mecitözü’nde bitkisel üretim ve hayvansal üretim yapan üreticilerin, Ar-Ge çalışmaları başta olmak üzere, verimlilik artırma ve hastalıklarla doğal mücadele gibi çeşitli ihtiyaçları için bu merkezle iletişime geçmeleri veya İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü gibi bir üst kuruluş tarafından üreticilere yönelik bir gezi organizasyonu yapılarak bu merkeze resmi bir ziyaret yapılması önerilmektedir.

2. Uzun Vadeli Yatırım Faaliyetleri: İlçe için uzun dönemde rekabet avantajı yaratacak ve ilçenin sürdürülebilir sosyo- ekonomik kalkınmasına etki edecek, sabit yatırım maliyeti göreceli yüksek ve yatırımının geri dönüşü orta vadeli olan yatırım alanlarını içermektedir.

- Entegre Kesimhane
- Soğuk Hava Deposu
- Figani (Beke) Kaplıcasının Termal Turizme Kazandırılması

3. Alternatif Yatırım Faaliyetleri: ilçedeki paydaşlarla yapılan görüşmelerin dışına çıkılarak, ilçenin mevcut durumu ile tarım ve hayvancılık sektörünün gelişimine paralel olarak önerilen yatırım konularını kapsamaktadır. Alternatif yatırım konuları kapsamında vurgulanan fikirler, bölgede ve ülke genelinde profesyonel anlamda yaygın olarak yapılmadığı veya denenmediği için aynı zamanda yüksek risk ve yüksek getiri potansiyeli olan iş fikirleridir.

- Boer Keçisi yetiştiriciliği
- Kuşkonmaz yetiştiriciliği
- Ginseng yetiştiriciliği
- Kurt Üzümlü (Goji Berry) yetiştiriciliği
- Mantar yetiştiriciliği

Önerilen yatırım konularından nispeten küçük bütçeli işler üreticiler ve çiftçiler tarafından gerek öz kaynak gerekse kamu destekleri kullanılarak hayata geçirilebilir. Söz konusu kamu desteklerine bir sonraki bölümde (6. TEŞVİKLER VE DESTEKLER) yer verilmiş olmakla birlikte daha kapsamlı inceleme yapmak için T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın www.yatirimadestek.gov.tr portalı ziyaret edilebilir. Büyük bütçeli projeler ise Mecitözü Köylere Hizmet Götürme Birliği Başkanlığı, Mecitözü Belediyesi, Mecitözü Ziraat Odası, İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Çorum Ticaret Borsası, Çorum Ticaret ve Sanayi Odası gibi meslek örgütlerinin de desteği alınarak, kamu özel sektör iş birliği içerisinde veya uygunluğuna bağlı olarak doğrudan özel sektör tarafından "3996 Sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanun" kapsamında yapılması önerilmektedir.

5.1 Kısa – Orta Vadeli Yatırım Konuları

a) Mecitözü Çiftçi Sürekli Eğitim Merkezi

Mecitözü ilçe ekonomisi için en önemli gelir kaynağı tarım ve hayvancılık olmasına rağmen son yıllarda bölgede faaliyet gösteren çiftçiler istenilen gelirlere ulaşmakta güçlük çekmekte ve sektöre olan ilgileri giderek azalmaktadır. Bölgedeki paydaşlarla gerçekleştiren toplantılar ve saha araştırmaları çiftçilik faaliyetlerinin halen geleneksel olarak sürdürüldüğünü, günümüz

tarım uygulamalarında gerekli olan asgari bilgilerin sahada uygulanamadığını göstermiştir. Bu durum mevcut faaliyetlerdeki üretkenliği doğrudan ve olumsuz etkilemekte, verimliliği düşürmekte, karlılığı azalmakta ve yeni yatırımların önünü kesmektedir. 2000 yılından bu yana ilçe nüfusu yaklaşık üçte bir oranında azalmış ve ilçe nüfusu yaşlanmaya başlamıştır. İlçedeki tarım faaliyetlerinin verimliliğini arttıracak, mevcut ve genç insan kaynağını yetkinleştirecek sürekli eğitim ve danışmanlık programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Mecitözü ilçesinde bulunan ilgili kurumların, kooperatiflerin ve birliklerin içinde bulunduğu bir oluşumla çiftçilerin rahatlıkla eğitim ve danışmanlık alabilecekleri ortak bir merkez aşağıda belirtilen konularda alanında uzman eğitimcilerin desteğiyle hizmet verebilir.

- Genç çiftçi yetiştirme programı
- Modern tarım ve hayvancılık uygulamaları
- Yem bitkileri hasat ve mekanizasyonu
- Örtü altı tarım uygulamaları
- Yalın tarım
- Akıllı tarım uygulamaları
- Organik tarım
- Topraksız tarım
- Finansal kaynaklara erişim
- Tarım yatırımlarında fizibilite



Resim 17: Örnek Eğitim Merkezi

Yukarıda belirtilen eğitim konuları dışında periyodik olarak yapılacak eğitim ihtiyaç analizi çalışmaları neticesinde gerekli görülen diğer başlıklarda eğitim ve danışmanlık hizmetleri verilebilir. Ayrıca ihtiyaç ve talep doğrultusunda sürekli eğitim merkezinin kapsamı genişletip, merkeze pilot uygulama alanları eklenebilir.

b) Yem Bitkileri Ekiminin Artırılması

Çorum ili hayvancılık kapasitesi incelendiğinde Mecitözü ilçesinde hayvancılık faaliyetleri ön plana çıkmaktadır. Sektördeki girdi maliyetlerinin yaklaşık %70'ni yem giderleri oluşturmakta ve maliyetlerindeki değişkenlik karlılığı doğrudan etkilemektedir. Yem giderlerinde kaba yemin ortalama oranı %78 iken kesif yem giderlerinin oranı %22'dir. Mecitözü mevcut durum analizindeki veriler incelendiğinde silajlık mısır, yonca, tritikale, fiğ, korunga gibi kaba yem bitkileri yaklaşık 20.000 dekar alanda ekilirken bu alan ilçedeki toplam ekilebilir alanın yaklaşık olarak %5'ini kapsamaktadır. Ancak bu oran hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olduğu ilçede

yeterli seviyede olmayıp dış kaynak ihtiyacını arttırmaktadır. Kaliteli kaba yem açığı ülkemizin genelinde olduğu gibi Mecitözü ilçesinde de bulunmaktadır. Yem bitkilerinin ekim alanlarının araştırılması ve hayvancılıkla uğraşmayan çiftçilerin de yem bitkisi ekimine teşvik edilmesi gerekmektedir. Nadas alanları soğuğa dayanıklı fiğ gibi kuru ziraat alanlarında yem bitkileri ekimi ile değerlendirilebilir. Özellikle kış alaylarında kaliteli yem ihtiyacı silajlık mısır ekiminin önemini arttırmaktadır.

Yem bitkileri hayvancılıkta temel girdi olmasının yanı sıra toprağın korunmasında, ekim nöbetinde, toprağın veriminde ve yeşil gübre olarak kullanılmasından dolayı oldukça faydalıdır. Özellikle nöbet bitkisi olarak kullanılması erozyonun önlenmesine, toprağın organik yapısının gelişmesine, tarladaki zararlıların azalmasını doğrudan olumlu yönde katkı sağlamaktadır. Yem bitkileri botanik özelliklerine, iklim talebine, yaşam döngülerine ve kullanım biçimlerine göre sınıflandırılmaktadır. Yonca, korunga ve fiğ serin iklim bitkileri grubunda, fiğ ve sudan otu tek yıllık grubunda, yonca ve korunga çok yıllık yem bitkileri grubunda, mısır ve sorgum silaj bitkileri grubunda, fiğ ve tahıl karışımı yeşil yem bitkileri grubunda, yem bezelyesi ve fiğ tane yem bitkileri grubunda yer almaktadır. Aşağıda öne çıkan yem bitkilerinin özellikleri belirtilmiştir;

Yonca; baklagiller familyasından uzun yıllar yaşayan yeşil ot kuru ot olarak kullanılabilen çok yıllık serin mevsim yem bitkisidir. Hayvan beslemede genellikle kuru ot olarak kullanılan yonca son yıllarda silaj yapımında da kullanılmaktadır. Yonca bitkisinin genel özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerini olumlu yönde etkiler.
- Derin kök yapısı nedeniyle toprağın derinliklerindeki su ve besin maddelerinden kolaylıkla yararlanır.
- Ot verimi ve besin değeri oldukça yüksektir.
- Geniş uyum kabiliyetine sahiptir.
- Protein, Kalsiyum ve diğer mineraller ile B, C, D, E, K vitamini bakımından zengindir.
- Hazmedilebilirlik oranı yüksektir.
- Çok güçlü kök yapısına sahiptir.
- Yıl içinde çok sayıda biçim yapılır ve uzun ömürlüdür.
- Kendisinden sonra ekilen bitkiler için organik madde ve azotça zengin, su tutma kapasitesi iyi ve ıslah edilmiş tarla bırakır.

1 dekar alanda yonca ekiminin tahmini maliyeti 630 TL olup kilogramı 1 TL'den ortalama 1.200 kg ürün elde edildiğinde 570 TL gelir elde edilmektedir.

Korunga; çok sayıda çeşidi olan çok yıllık baklagiller türü yem bitkisidir. Korunga bitkisi yeşil ve kuru ot olarak değerlendirilmekte olup silo yemi olarak da kullanılmaktadır. Korunga bitkisinin özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Uzun yıllar hiç bozulmadan ürün alınabilir.
- Kiraç topraklarda verimi diğer bitkilere oranla yüksektir.
- Derin kökleri toprak ıslahına yardımcı olur.
- Protein, mineral ve vitamince zengindir.
- Hazmı zorlaştıran içerdiği lignin maddesi yonca bitkisinden azdır.
- İçerdiği yüksek proteinden dolayı tohumları yem olarak da kullanılabilir.
- Çiçeği arılar için balözü ve polen kaynağıdır.

1 dekar alanda korunga ekiminin tahmini maliyeti 298 TL olup kilogramı 1 TL'den ortalama 350 kg ürün elde edildiğinde 52 TL gelir elde edilmektedir.

Fiğ; çok sayıda çeşidi olan tek yıllık baklagiller yem bitkisidir. Genellikle kaba yem bitkisi olarak yetiştirilen fiğ tohumlarının yüksek oranda protein içermesinde dolayı kesif yem olarak da kullanılmaktadır. Fiğ bitkisinin özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Besin değeri yüksektir.
- Şişkinlik yapmaz.
- Süt inekleri için uygundur.
- Kiraç ve kurak bölgeler için uygundur.
- Yazlık ve kışlık olarak ekilebilir.

1 dekar alanda fiğ ekiminin tahmini maliyeti 255 TL olup kilogramı 3 TL'den ortalama 300 kg ürün elde edildiğinde 645 TL gelir elde edilmektedir.

Tritikale; buğday ve çavdarın birleşimi ile elde edilen, buğdayın verim yüksekliğini ve çavdarın dayanıklılığını birleştiren bir yem bitkisidir. Yüksek genetik özellikler içeren bitki kaba yem, saman ve tahıl olarak kullanılabilir. Tritikale bitkisinin özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Yüksek kaliteye sahip bitkide yılda 2 kez ürün alınabilir.
- Erozyondan etkilenen toprakları korur.
- Dayanıklı bir yapıya sahiptir.
- Silaj yapımına uygundur.
- Her türlü toprakta yetişir.

1 dekar alanda tritikale ekiminin tahmini maliyeti 277 TL olup kilogramı 1,5 TL'den ortalama 600 kg ürün elde edildiğinde 623 TL gelir elde edilmektedir.

Silajlık Mısır; en uygun silajlık yem bitkisidir. Yeşil otun olmadığı kış aylarında sulu ve ekonomik kaba yem bitkisidir. Yüksek verim için hasat zamanı önemlidir. Mısır silajı kaba yem rasyonlarında temel kaba yem olarak kullanılmaktadır. Silajlık mısırın özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- İştah açıcıdır ve besin yüksektir.
- Sindirimi kolaydır.
- Yem girdisindeki maliyetleri düşürür.
- Depolamaya uygundur az yer kaplar.
- Ekonomiktir.

1 dekar alanda silajlık mısır ekiminin tahmini maliyeti 520 TL olup kilogramı 0,30 TL'den ortalama 5.000 kg ürün elde edildiğinde 980 TL gelir elde edilmektedir.

Yukarda yer alan yem bitkilerinin yaklaşık üretim maliyetleri ve ürün başına gelir tahminleri 1 dekarlık arazi için örnek olarak aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

	Yonca		Korunga		Fiğ		Tritikale		Silajlık Mısır	
Maliyet Kalemi (Dekar)	Birim	Toplam Fiyat (TL)	Birim	Toplam Fiyat (TL)	Birim	Toplam Fiyat (TL)	Birim	Toplam Fiyat (TL)	Birim	Toplam Fiyat (TL)
Toprak hazırlık	İşçilik	60	İşçilik	60	İşçilik	60	İşçilik	60	İşçilik	60
Gübreleme	50 Kg	100	20 Kg	40	-	-	40 Kg	80	100 Kg	100
Tohum	4 Kg	200	12 Kg	48	15 Kg	45	25 Kg	37	2 Kg	10
Ekim ve genel işçilik	İşçilik	120	İşçilik	100	İşçilik	100	İşçilik	50	İşçilik	250
Sulama	200 ton	50	100 ton	25	-	-	-	-	200 ton	50
Diğer giderler	-	100	-	25	-	50	-	50	-	50

Toplam Giderler	-	630	-	298	-	255	-	277	-	520
Tahmini alınan ürün	1.200 Kg	1.200	350 Kg	350	300 Kg	900	600 Kg	900	5.000 Kg	1.500
Beklenen Gelir (TL)		570		52		645		623		980

Tablo 13: Yem Bitkileri Tahmini Üretim Maliyetleri ve Gelirleri

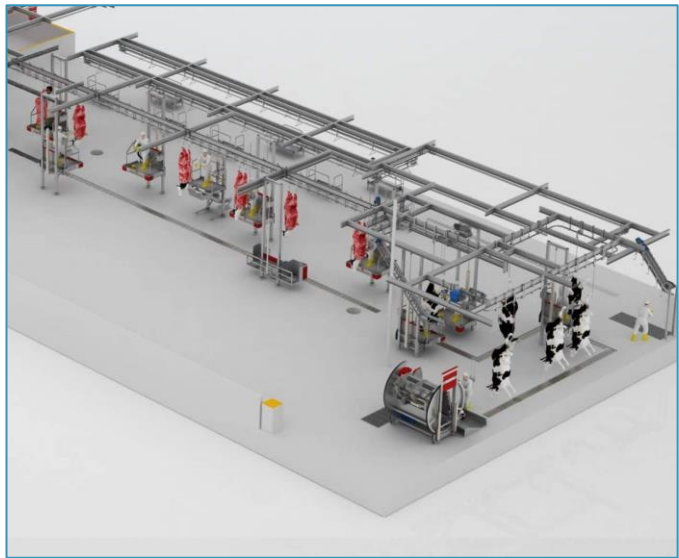
Yukarıda belirtilen yem bitkilerine ek olarak çok sayıda yem bitkisi ve çeşidi bulunmaktadır. Üreticiler istedikleri yem bitkilerini ekebilirler. Çiftçi kayıt sistemine kayıtlı arazilerde yem bitkileri üretimi yapmak isteyen üreticiler dekar başına aşağıda belirtilen destekten faydalanabilmektedirler.

Yem Bitkileri Desteği	TL/da/yıl
Çok Yıllıklar	90
Tek Yıllıklar	60
Yeşil Otlar (Arpa ve Buğday)	30
Yapay Çayır Mera	150
Silajlık Mısır	100
Kuru Şartlarda Ekilişi Yapılan Yem Bitkileri	40
Yeraltı sularının yetersiz seviyede ve su kısıtı olduğunun Bakanlıkça tespit edildiği havzalarda 2019 yılında ekilen fiğ, Macar fiği, burçak ve mürdümük için	Aldığı Desteğe %50 ilave

Tablo 14: Yem Bitkileri Desteği

c) Modern Mezbaha Yatırımı

Mecitözü, hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı bir ilçedir. Sahip olduğu 60 bin civarı büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı ile bölge genelinde öne çıkmaktadır. Hayvan ırkının tamamına yakını kültür ve kültür melezi hayvanlardan oluşan Mecitözü, ilçe ekonomisine de önemli bir katkı sağlamaktadır. Ancak, hayvan hareketlerinin çok yoğun olduğu ilçede daha önce Belediye tarafından kurulan mezbahanın faal olmaması nedeniyle



Resim 18: Profesyonel Mezbaha Sistemi

üreticiler, hayvan kesimi için Amasya ve Çorum'a gitmek durumunda kalmaktadır. Bu durum

bir taraftan hayvancılık sektörünün gelişimini engellerken diğer taraftan da üretim maliyetlerini artırmaktadır.

Bu nedenle ilçedeki hayvancılığın gelişmeye devam etmesi, ihtiyaç duyulan altyapı yatırımlarının hayata geçirilmesi ile paralellik göstermektedir. İlçe için kısa ve orta vadede mevcut ihtiyaca cevap verebilecek kapasitede modern bir mezbaha kurulması veya mevcut mezbahanın modernize edilerek faaliyete geçirilmesi, uzun vadede ise bu yatırımın entegre bir tesise dönüştürülmesi önerilmektedir.

Mezbaha sistemleri kesimhane, sakatathane, depolama ve et işleme olarak 4 ana grupta toplanabilmektedir. Mecitözü için, et işleme ünitesi daha uzun vadeye bırakılarak kısa vadede diğer ünitelerden oluşan bir mezbaha yatırımı yapılabilir.

Yatırım kapsamında bina dizaynının hayvan kesim kapasitesine göre belirlenmesi gerekmektedir. Yapılacak yatırımın tutarı kullanılacak makine ve ekipmana göre farklılık gösterebilmektedir. Çünkü mekanik, elektrikli veya tam otomatik robotik makinelerle tesis kurmak mümkündür. Bu nedenle yapılacak yatırım tutarı 40 bin ile 250 bin dolar arasında değişiklik gösterebilmektedir. Söz konusu rakamlar makine ve ekipman alımını kapsamakta olup arazi alımı, bina, inşaat ve diğer giderler bu rakamlara dahil değildir.

d) Silaj Makinesi ve Ekipmanları Yatırımı

Mecitözü ilçesindeki hayvancılık potansiyeline dayalı olarak silajlık tarla bitkilerinde üretiminin artması beraberinde silaj üretimine dayalı mekanizasyon



ihtiyacını getirmektedir. Silaj yeşil ve sulu yemlerin bulunmadığı kış aylarında hayvanların kaliteli beslenmesi sağlamakla birimlikte verimliliği arttırmaktadır. Yem girdi maliyetlerini doğrudan düşüren silaj tekniği oldukça ekonomiktir. Kaliteli silaj üretimi için silajlık bitkinin uygun

zamanda hasat edilmesi gerekmektedir. Silaj yapılacak bitkinin iyi parçalanması kaliteyi arttırır, sıkıştırmayı kolaylaştırır ve birim alanda daha fazla yem depolama imkânı sağlar.

Mecitözü ilçesindeki mevcut yem bitkilerinin verimli şekilde silaj yapılması için modern silaj makine ve ekipmanlarına ihtiyaç vardır. Silaj makinesine olan ihtiyaç hem çiftçiler tarafından hem de meslek örgütleri tarafından yapılan görüşmelerde belirtilmektedir. Ortak ya da bireysel kullanıma uygun bir yapıda alınacak silaj makinası bölgedeki hayvancılığın etkinliğini doğrudan etkileyecektir.

Silaj makineleri fiyatları kapasite ve menşesine göre değişmektedir. İthal makineler yerlilere göre çok yüksek kapasiteli ve oldukça pahalı olup ortalama fiyatları 50.000 € ile 300.000 € arasında değişmektedir. Ayrıca ithal ürünlerin bakım masrafları yerli ürünlere kıyasla oldukça yüksek olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Orta kapasiteli yerli ürünlerin ortalama fiyatları ise 50.000 ile 600.000 TL arasında değişmektedir. Mecitözü ilçesi için ilk yatırım olarak orta kapasiteli çift ve dört sıralı makineler ilçenin ihtiyacını karşılayacaktır.

e) Mecitözü için Potansiyel Marka Ürünler

Bölgesel ve yöresel ürünlerin stratejik olarak pazarlanması yörenin markalaşma sürecini hızlandırmakta ve ulusal alanda tanınırlığını arttırmaktadır. Çorum ilinde çok sayıda kaliteli ürün üretilmesinin yanı sıra leblebi ürünüyle daha çok tanınmakta, Osmancık ilçesine has pirinci tüm ülkede talep edilmekte, Oğuzlar ilçesinin yapılan ceviz fidesi yatırımı geri dönüşünü son yıllarda vermekte, aynı şekilde son yıllardaki çilek yetiştiriciliği İskilip ilçesini çok iyi tanıtmaktadır. Bu örnekleri Kargı tulum peyniri ve Dodurga kömürü gibi ürünlerle çoğaltabiliriz. Ancak Mecitözü ilçesine özgü ürünler incelendiğinde bölgeye özgü ürünlerin hem yerel anlamda hem de ulusal anlamda bilinirliğinin olmadığı açıkça görülmektedir. Sadece kısıtlı sayıda yerel bölgede bilinen ancak kalitesiyle potansiyeli oldukça fazla olan ürünler bölgede bulunmaktadır. Yerel paydaşlarla yapılan görüşmeler çerçevesinde yöreye özgü çok sayıda ürün tespit edilmiş olup bu ürünlerden Elvançelebi bölgesine ait fasulye, Kışlacık bölgesine ait pırasa ürünleri ön plana çıkmıştır.

Bu iki ürüne yönelik olarak; coğrafi işaretleme başvurusunda bulunulması, markalaşma stratejisi geliştirilmesi ve üretim-pazarlama kooperatifi kurulması önerilmektedir.

Kuru Fasulye; ülkemizde oldukça fazla tüketilen baklagillerden fasulye son zamanlarda talebi karşılayacak kadar üretilmemekte ve çeşitli dönemlerde ithal edilmektedir. Kalite açısından

istenilen şartlarda olmayan ithal ürünler ülkemizdeki ekim alanlarının giderek azalmasıyla birlikte pazar payını arttırmaktadır. Fasulye bitkisi sulu alanda yetiştiği için mısır gibi alternatif ve daha karlı ürünler tercih edilmektedir. Kalsiyum, vitamin ve protein bakımından oldukça zengin ve sağlıklı beslenme için vazgeçilmez olan fasulye ürünü ülkemiz için stratejik ürünlerin içinde yer almaktadır.

2019 yılı TÜİK verilerine göre ülkemizde 200.000 ton üzerinde kuru fasulye üretimi bulunmakla birlikte 6.768 ton ihracat, 26.805 ton ithalat gerçekleştirilmiştir. Son yıllardaki dış ticaret hacmi incelendiğinde ülke olarak yıllık yaklaşık 30 bin ile 40 ton kuru fasulye ithalatı yapılmaktadır. Dış ticaret açığının kapatılması için yerel fasulye çeşitlerinin geliştirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda uygun yetiştirme kullanımının yaygınlaştırılması ve bakliyat ekim alanlarının genişletilmesi yararlı olacaktır.

Mecitözü ilçesine özgü lezzeti ve kalitesiyle ön plana çıkan Elvançelebi fasulyesinin bilinirliği arttırılarak ilk olarak yerel baklagiller pazarındaki ardından ulusal baklagiller pazarındaki payı arttırılabilir. Böylelikle ilçenin uzun vadede yerel bir markası olması amacıyla için yol açılacak ve ilçede fasulye ekimi alanları fazlalaşacaktır.

1 dekar alanda fasulye ekiminin tahmini maliyeti 750 TL olup kilogramı 12 TL'den ortalama 3.600 kg ürün elde edildiğinde 2.850 TL gelir elde edilmektedir.

Pırasa; kış aylarında yaygın olarak tüketilen ürünlerin başında gelmektedir. Pırasa üretimi Bursa, İzmir, Samsun ve Mersin illerinde yoğunlaşmasına rağmen doğu bölgesi hariç hemen hemen tüm bölgelerde üretilmektedir. Özellikle kara ikliminin bulunduğu bölgelerde kışlık sebze tüketiminin önemli bir bölümünü oluşturur. Türkiye'de 2019 yılı içinde yaklaşık 234 ton üretimi bulunan pırasanın son yıllarda ihracat potansiyeli de artmaktadır. Pırasa A, E, B1, B2 ve C vitaminleri, sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfor, demir ve magnezyum gibi mineralleri bolca içermektedir. Sağlıklı beslemede ön plana çıkan pırasa bitkisi çeşitli hastalıklara iyi gelmektedir.

Mecitözü Kışlacık pırasası oldukça lezzetli ve yörede tanınan bir sebze olmasına rağmen TR83 bölgesinde pek bilinmemektedir. Mecitözü Kışlacık pırasasının daha fazla tanıtılmasıyla bölgede bilinirliği artacak böylelikle ulusal pazarlara açılma imkânı elde edilecek ve ilçenin tanıtımına doğrudan katkı sağlayacak ikinci bir marka ürünün önünü açılabilecektir.

1 dekar alanda pırasa ekiminin tahmini maliyeti 760 TL olup kilogramı 2 TL'den toplam 5000 Kg ürün elde edildiğinde 4.240 TL gelir elde edilmektedir.

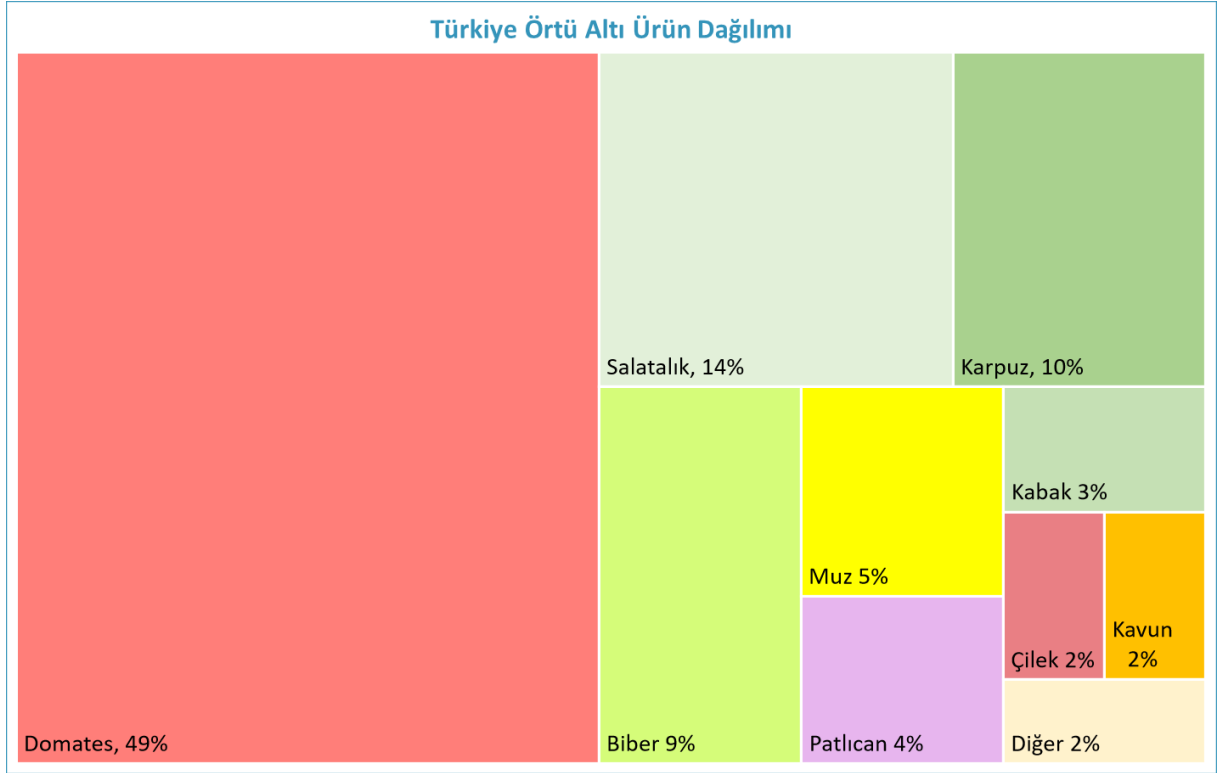
Fasulye ve pırasa için yaklaşık üretim maliyetleri ve tahmini gelirleri örnek olması amacıyla aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Gübreleme, ilaçlama ve diğer bakım işlemleri için hangi oranda ve miktarda işlem yapılacağı bölgenin toprak analizine göre değişebilmektedir.

Fasulye			Pırasa	
Maliyet Kalemi (Dekar)	Birim	Toplam Fiyat (TL)	Birim	Toplam Fiyat (TL)
Toprak hazırlık	İşçilik	100	İşçilik	100
Gübreleme	10 kg	100	10 Kg	150
Fide / Tohum	10 kg	200	300 Gr	60
Ekim ve genel işçilik	İşçilik	250	İşçilik	300
Sulama	200 ton	50	200 ton	50
Diğer giderler	-	50	-	100
Toplam Giderler	-	750	-	760
Tahmini alınan ürün	300 Kg	3.600	2.500 Kg	5.000
Beklenen Gelir (TL)		2.850		4.240

Tablo 15: Fasulye ve Pırasa Tahmini Üretim Maliyetleri ve Gelirleri

f) Örtü Altı Tarımın Geliştirilmesi

Örtü altı tarım, bitkilerin mevsimleri dışına kaydırılarak ya da mevsim dışında yetiştirilmesine olanak sağlayan bir sistemdir. Tarım ve Orman Bakanlığı 2019 verilerine göre Türkiye’de 31 Milyon ton sebze üretimi yapılmış olup bu üretimin 23,2 Milyon tonu açıkta 7,8 Milyon tonu örtü altında üretilmiştir. Örtü altı tarımda ülkemiz İspanya’nın ardından Avrupa’da ikinci büyük üretici konumundadır.



Resim 19: Türkiye Örtü Altı Ürün Dağılımı

Örtü altı tarımın %72'si domates, biber ve salatalık gibi sebzelerden oluşmaktadır. Örtü altı tarımın faydaları incelendiğinde;

- Açık alanda üretime oranla 5 kata kadar fazla ürün alma imkânı bulunmaktadır.
- Ürün kalitesi artmaktadır.
- Yılda bir dönemden fazla ürün alma imkânı bulunmaktadır.
- Mevsimlik işçi sorunu bulunmamaktadır.
- Ürünlerin pazarda bulunurluk sürelerini arttırır.
- Yıl içi gerek duyulan işçilik dengeli olarak dağılır.
- Kendi içinde yan sektörlerin ve teknolojik yatırımların önünü açar.

Ülkemizde örtü altı tarım genellikle alçak plastik tüneller, yüksek tüneller ve cam ve plastik örtülerle kaplı seralardan oluşmaktadır. Alçak plastik tünellerde bitkilerin mevsimleri dışına çıkartılarak üretimde erkencilik hedeflenirken yüksek tünellerde bitkilerin mevsimi dışında

yetiştirilmektedir. Örtü altı tarımda seralar büyüklükleri, yapısal özellikleri, iklimlendirme koşulları ve teknoloji içeriklerine göre farklılıklar gösterip düşük, orta ve yüksek teknoloji olarak üç gruba ayrılırlar:



Resim 20: Örnek Sera Yatırımı

Türkiye’de toplam 789.604 dekar alanda örtü altı tarım yapılırken Çorum ili toplam 469 dekar alanla 34. sırada yer almaktadır. Mecitözü ilçesinde ise örtü altı tarım yaklaşık olarak 10 dekar alanda yapılmaktadır. Tüm Türkiye’de yaklaşık iki kat artan örtü altı tarım uygulamaları Mecitözü ilçesinde de arttırılabilir. İlçede örtü altı tarım geleneksel ürünlerle birlikte pazarda giderek talebi artan Aysberg (Iceberg) Marul ve Çilek gibi ürünlerle geliştirilebilir. Bölgede 1 dekarlık arazi için ortalama sera kurulum maliyetleri 50 bin ile 70 bin TL arasında değişmektedir.

Aysberg (Iceberg) Marul

2019 yılı verilerine göre ülkemizde toplam 85.547 ton aysberg marul üretimi yapılmıştır. Toplam marul üretimin yaklaşık %17’sini oluşturan aysberg marul üretimine ticari olarak 2000’li yılların ortasında başlanmıştır. Türkiye’de giderek artan çiğköfte tüketimi beraberinde garnitür olarak tüketilen aysberg türü marul tüketimini arttırmıştır. Ayrıca, restoran ve yemek servisi yapan kafelerde dayanıklı olması nedeniyle marul türleri arasında



daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır. Salata tüketimi artan obezite ve diğer hastalıklara karşı diyetisyenler tarafından önerilmekte ve salata türleri sağlıklı yaşam için giderek temel beslenme kaynağı olmaktadır. Aysberg marul tek yıllık serin iklim sebzesidir. Yetiştirme süresi 2-3 ay olan ürün örtü altında değişik mevsimlere uygun olarak ıslah edilmiş çeşitlerde arka arkaya yılın 12 ayı üretim yapılabilir. Aysberg marul ürün özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Yaprakları sulu, gevrek ve iri kabarcıklıdır.
- Ortalama ağırlığı 800 gramdır.

- Hasat oluşumu yaklaşık 80 gündür.
- Olgunlaşma süresi yaklaşık 1 aydır.
- Marul Mildiyösü ve Marul Virüsüne (LMV) karşı dayanıklıdır.
- Yağmur, nem ve aşırı sıcaklar olumsuz etkiler.
- Çok sayıda mineral ve vitamin içerir.
- Diğer marul çeşitlerine göre daha uzun saklama zamanı vardır.
- Sağlıklı besin kaynağıdır.
- Ülkemizde giderek talebi artmaktadır.

1 dekar alanda aysberg marul ekiminin tahmini maliyeti 8.300 TL olup tanesi 4,3 TL'den ortalama 4.750 adet ürün elde edildiğinde 12.125 TL gelir elde edilmektedir.

Çilek

2019 yılı TUIK verilerine ülkemizde göre toplam 486.750 çilek üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretimin büyük çoğunluğu Akdeniz bölgesinden karşılanırsa da son yıllarda Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu illerinden birkaçı hariç hemen hemen tüm bölgelerde yetiştirilmeye başlanmıştır. Çilek taze olarak tüketildiği gibi marmelat, reçel, dondurulmuş ve meyve suyu



olarak da tüketilmekte ayrıca gıda sanayinde çeşitli ürünlerde kullanılmaktadır. Son yıllarda üretimdeki artış ve ürünlerdeki kalite çilek ihracatını olumlu etkilemiş uluslararası Türk çileği pazarlarda tercih edilmeye başlamıştır. Yerel ve uluslararası pazarlardaki artan talep çilek üretimini giderek yaygınlaştırmaktadır.

Çorum ilinin İskilip ilçesinde çilek yetiştiriciliğinin artmasıyla bölge için yeni bir gelir kaynağı olmuş, İskilip çileği yerel pazarlarda tercih edilmeye başlanmıştır. Bu durum diğer ilçelere örnek oluşturmuş, Laçın ve Osmancık gibi ilçelerde çilek yetiştiriciliği yaygınlaşmaya başlamıştır. Çilek açık alanda olduğu gibi örtü altı yetiştiriciliğine oldukça uygun bir meyvedir.



Toplam çilek yetiştiriciliğinin yaklaşık olarak %40 örtü altında yapılmaktadır. Örtü altı

uygulamalarla erkenci çilek yetiştiriciliği yapılma imkânı oluşmakta, ürünler oldukça karlı şekilde satılmaktadır. Ayrıca örtü altı uygulamalar sayesinde artan ürün kalitesi ve verimlikle birlikte örtü altı çilek yetiştiriciliğini cazip hale getirmektedir. Örtü altı çilek yetiştiriciliğinde bölgenin iklim şartlarına göre alçak ve yüksek tünel uygulamaları tavsiye edilmektedir.

1 dekar alanda çilek ekiminin tahmini maliyeti 12.120 TL olup kilogramı 8 TL'den ortalama 4.000 kg ürün elde edildiğinde 19.880 TL gelir elde edilmektedir.

Aysberg marul ve çilek için yaklaşık üretim maliyetleri ve tahmini gelirleri örnek olması amacıyla aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Gübreleme, ilaçlama ve diğer bakım işlemleri için hangi oranda ve miktarda işlem yapılacağı bölgenin toprak analizine göre değişebilmektedir. Ayrıca damla sulama maliyeti tek seferlik bir maliyet olup ortalama 5 yıl sonraki dönemler için gider kalemlerine eklenmemelidir.

Aysberg Marul			Çilek	
Maliyet Kalemi (Dekar)	Birim	Toplam Fiyat (TL)	Birim	Toplam Fiyat (TL)
Toprak hazırlık	İşçilik	100	İşçilik	100
Gübreleme	45	500	30 Kg	520
Fide / Tohum	5.000	1.750	4500	3.375
Ekim ve genel işçilik	İşçilik	1.500	İşçilik	3.000
Sulama	400 ton	100	300 ton	75
Malç	-	-	50 Kg	450
Damla Sulama	1 da	3.600	1 da	3.600
Diğer giderler	-	750	-	1.000
Toplam Giderler	-	8.300	-	12.120
Tahmini alınan ürün	4.750 adet	20.425	4.000 Kg	32.000
Beklenen Gelir (TL)		12.125		19.880

Tablo 16: Aysberg Marul ve Çilek Tahmini Üretim Maliyetleri ve Gelirleri

g) Köprübaşı Göleti'nin Turizme Kazandırılması



Resim 21: Köprübaşı Göleti

Köprübaşı Gölet'i, Çorum'a 26 km, Mecitözü ilçe merkezine 5 km ve Çorum-Amasya kara yoluna 1 km mesafede yer alan, cazibe merkezi olabilecek potansiyele sahip görülmeye değer doğa harikası bir gölettir.

Köprübaşı Göleti'nin mevcut doğal yapısı korunmak suretiyle, doğa ve çevre ile uyumlu bir tesis yapılarak ilçe turizminin geliştirilmesi mümkün görülmektedir.

Gölet çevresinde uygun bir alanda kurulabilecek tesis bünyesinde; restoran, nişan, düğün, toplantı, vb etkinliklerin yapılabileceği uygun bölümler, bunun yanında günübirlik gezi, piknik, kampçılık, balıkçılık ve benzeri aktiviteler için uygun oturma alanları, bungalov tipi yapılar ve ayrıca kano, su bisikleti, gezi teknesi ve su sporları gibi çeşitli aktivitelerin yapılabileceği alanların oluşturulması mümkündür.

Kurulacak tesis bünyesinde sunulacak imkanlar ile bir taraftan turizmin çeşitlendirilmesi ve ilçe turizminin gelişimi sağlanırken diğer taraftan da yöresel ürünlerin tanıtılıp satılabileceği stantlar ve alanlar oluşturularak ilçe ekonomisinin gelişimi sağlanabilecektir.

Yapılması muhtemel tesis ve demirbaş malzemelerle ilgili yaklaşık maliyetler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Söz konusu rakamlar tahmini piyasa fiyatları olup, dövizdeki değişiklikler ve ürün kalitelerine göre farklılık gösterebilmektedir. Restoran, oturma alanı, vb. amaçlı yapılacak tesisin yaklaşık 450 m² alan üzerinde salon ve veranda şeklinde olacağı ve yaklaşık 300 kişilik oturma kapasitesine sahip olacağı düşünülmüştür.

Köprübaşı Göleti Turistik Tesis Yatırımı	
Maliyet Kalemleri	Yaklaşık Maliyet Aralıkları (TL)
İnşaat (Yapım işi, makine ve elektrik tesisatı)	1.600.000 TL – 2.500.000 TL
Su Bisikleti	10.000 TL – 17.500 TL
Kano	1.500 TL – 2.500 TL
Çocuk Oyun Grubu	110.000 TL – 150.000 TL
Kamelya	8.500 TL – 15.000 TL
Barbekü	1.500 TL – 2.250 TL
Yüzer iskele	70.000 TL – 110.000 TL

Tablo 17: Turistik Tesis Tahmini Yatırım Maliyetleri

5.2 Uzun Vadeli Yatırım Konuları

a) Et Entegre Tesis Yatırımı

Türkiye’de et ve süt üretimi hızlı sayılabilecek bir gelişme göstermiştir. Et ve süt üretiminin gelişiminde, kentleşme hızına bağlı olarak bu ürünlerin pazarlama olanağının artması, ülke hayvan varlığının kompozisyonunun değişmesi, yem üretiminin artması, hayvan ve yem naklinin kolaylaşması ve et-süt konusunda bilgi üretiminin fazlalığı ile sektöre devletin olumlu yaklaşımı etkili olmuştur.



Resim 22: Örnek Et Entegre Tesis

Kısa ve orta vadeli yatırım konuları bölümünde de belirtildiği üzere Mecitözü, sahip olduğu hayvan varlığı ile il ve bölge genelinde öne çıkan ilçelerden bir tanesidir. İlçenin ekonomi olarak gelişme gösterebileceği en önemli konulardan bir tanesi de hayvancılıktır. Bu nedenle orta vadede yapılacak modern bir mezbaha daha uzun vadede muhtemel bir entegre et tesisinin temelini oluşturabilir. Bu yatırımın başarılı olmasında

paydaşlar arası iş birliği ve mevcut ihtiyaçların gelecekteki gelişme alanları da planlanarak hayata geçirilmesi hiç şüphesiz önemli bir rol oynayacaktır.

Sulamaya açılan yeni alanlarla birlikte yem bitkisi üretiminin artacağı, dolayısıyla hayvancılığın daha fazla gelişeceği göz önünde bulundurulduğunda, kurulacak bir et entegre tesisinin ilçenin ekonomisine büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sektörün Tanımı

Et ve et mamulleri üretimi Sanayi Bakanlığı sektör sınıflandırmasına göre İmalat Sanayi, Gıda Sektörü içerisinde Mezbaha Ürünleri Sanayi alt ayırımında değerlendirilmektedir. Et entegre tesislerinde, kombinalarda, mezbahalarda ve şarküteri üretim birimlerinde yapılan büyükbaş (sığır, manda gibi) ve küçükbaş (koyun, keçi gibi) hayvanların kesimi sonucu elde edilen ya tamamen et ürünü olarak ya da ağırlıklı olarak et içeren sucuk, salam, sosis, kavurma, et konservesi, jöle, işkembe gibi ürünler et mamulleri olarak isimlendirilmektedir.

Kesim sonucu elde edilen et hem tüketime hazır bir mamul hem de et ürünlerinin imalinde kullanılacak yarı mamul niteliği taşımaktadır. Hayvan kesiminden sonra elde edilen ürünler; işlenmemiş et ürünleri, işlenmiş et ürünleri ve yan ürünler olmak üzere üç ana grupta incelenebilmektedir. İşlenmemiş et ürünleri taze ve dondurulmuş olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Rosto, bonfile, kıyma, pirzola, biftek, kuşbaşı ve parça etler gibi taze et ürünleridir. Bu taze et ürünleri dondurulmak suretiyle belli süreler saklanabilmektedir. İşlenmemiş et ürünleri arasında karkas etler de bulunmaktadır. Karkas etler kalitelerine göre parçalanmakta, uygun şekilde paketlenmekte ve önce -40° C derecede şoklanmakta ve daha sonra -20° C derecede de muhafaza edilmektedir. İşlenmiş et ürünleri; parça halinde, kuşbaşı-kıyma büyüklüğünde ve emülsiyon teknolojisi ile işlenen ürünler adı altında üçe ayrılmaktadır. Pastırma ve füme etler ile konserve ürünler parça halinde işlenmiş et ürünleridir. Sucuk ve kavurma ürünleri ise kuşbaşı ve kıyma büyüklüğünde işlenen ürünlerdir. Et sanayinin gelişmiş olduğu ülkelerde kıyma büyüklüğünde kesilen etlerden çok çeşitli ürünler üretilmektedir.

Salçalı-salçasız, soslu-sossuz köfteler, et somunları (loaf), hamburger, chilli, patti, tacos vb. olarak üretilen bu ürünler pişirilmiş veya konserve edilmiş olarak teneke kutularda pazara sunulmaktadır. Salam ve sosis ürünlerinin işleme şekilleri ve görünüşleri itibarıyla birbirinden farklı olmalarına rağmen temel üretimleri emülsiyon teknolojisine dayanmaktadır.

Hayvanların kesim işlemi yapıldıktan sonra gövdeden ayrılan deri, bağırsak, böbrek gibi bölümleri yan ürünler olarak adlandırılmaktadır. Bu ürünler yenilebilen ve endüstride hammadde olarak kullanılanlar olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Böbrek, yürek, karaciğer gibi ürünler yenilebilen yan ürünler kapsamındadır. Endüstride hammadde olarak kullanılan yan ürünler ise deri, bağırsak, yağlar, kan, et-kemik unu ve rendering yağları, tırnak-boynuz unu şeklinde sınıflandırılabilir.

Et ürünleri

- **Dana Gövde (Karkas):** Usulüne göre kesilen kasaplık sığırların baş ve ayakları ayrılıp, derisi yüzölüp, tüm iç organları ayrıldıktan sonra geride kalan bütün haldeki gövdelerdir.
- **Dana Yarım Gövde:** Tüm gövdelerin omurga ve göğüs kemiğinin tam ortasından pelvis (Kalça) kemiklerinin birleşme yerinden geçen dikey bir düzlem ile ikiye ayrılması sonucu ortaya çıkan iki parçadan her biridir.
- **Dana Kaburga (Ön Çeyrek):** Yarım gövdenin 11'inci ve 12'nci kaburgadan ve hizasındaki omurlardan kesilmesiyle oluşan; kol, pirzola, gerdan ve ilk 11 kaburgadan oluşan göğüs kafesini içeren çeyrek gövdeye verilen isimdir.
- **Dana Kısa But:** Dana but filetosunun ayrılmış, kalça kemiklerinden ayak bileğine kadar olan yerden oluşan yumurta, tranç, sokum, nuar ve konturnuar denilen değerli etleri içeren kısımdır.
- **Dana Orta Kemikli But:** Dana kısa buttan pelvis kemikleri (kalça) ile tibia-fibula (kaval) kemiklerinin ayrılması sonucu elde edilen ve femur (uyluk) kemiğini içeren kısımdır.
- **Dana Kol:** Kürek kemiği başlangıcından ön bilek eklemine kadar uzanan bölgenin kemikli etidir.
- **Dana Gerdan:** Boyun omurlarının önde kafa kemikleri, arka tarafta sırt omurlarıyla bağlantı yerlerine kadar olan bölümdeki kemikli ettir.
- **Dana Kıyma:** Kemiksiz hale getirilmiş her türlü dana etinin çeşitli çaplardaki kıyma makinesinden çekildikten sonra oluşan ve lop et özelliğini kaybetmiş etlerdir.

- Dana Kuşbaşı: Dana gövdesinin çeşitli yerlerinden alınan lop etlerin 3-4 cm kalınlığında doğranması ile elde edilen etlerdir.
- Dana Pirzola: Dana gövdesinin sırt omurları üzerinden elde edilen değerli etlerdir.
- Dana Antrekot: Büyükbaş hayvanlarda göğüs omurları üzerinden boyuna doğru uzanan kemiksiz ettir.
- Dana Kontrfile: Dana gövdesinin bel omurları üzerinden elde edilen değerli etlerdir.
- Dana Bonfile: Karın içinde her iki böbrek yatağına paralel olarak uzanan yağlarından ve bağlantılarından ayrılmış değerli etlerdir.
- Dana Biftek: Dana gövdesinin yumuşak bölgelerinde bulunan yağlarından ayrılan ve dilimler halinde hazırlanan etlerdir.
- Dana Tranç: Büyükbaş hayvanların but kısmının iç yüzünde üstte çanak kemiğinden, altta diz eklemine kadar uzanan kemiksiz ettir.
- Dana Nuar: Büyükbaş hayvanların but kısmında diz eklemine iç kısmından kalça eklemine dışına doğru uzayan kemiksiz ettir.
- Dana Rosto: Budun dış kısmından elde edilen sert ve yağsız ettir.
- Dana Yumurta: Dana budunda, diz eklemine iç kısmından kalça eklemine doğru uzanan yumurta şeklindeki değerli ettir.
- Dana Sokum: Dana budunun üst tarafından elde edilen değerli ettir.

Sektörde Üretim Teknolojisi

Ülkemizde kasaplık hayvan kesimlerinin büyük bir kısmı halen küçük ve ilkel mezbahalarda gerçekleştirilmekte, et ve et ürünleri çoğunlukla hijyenik ve teknolojik açıdan uygun olmayan şartlarda üretilmeye çalışılmaktadır. Diğer taraftan, kasaplık hayvanların nakil şartları uygun düzeyde değildir. Kesimden önce yapılan canlı hayvan muayenesi ve kesimden sonra yapılan et muayenesi açısından da önemli problemler söz konusudur. Küçük işletmelerde soğutma üniteleri bulunmadığından karkas olgunlaştırılamamakta iç organların muhafazası sorun olmakta, yan

ürünler değerlendirilememekte yine karkaslar, deri ve iç organlar uygun olmayan araçlarla nakledilmektedir. Karkas, kalite derecelendirmesi yönünden hiçbir değerlendirmeye tabi tutulmamaktadır. İşletmelerde yeterli eğitime sahip eleman sayısı oldukça azdır.

Özellikle küçük işletmelerde kan, deri ve diğer yan ürünlerin buralara yakın merkezlerde işleme tesislerinin olmaması nedeniyle değerlendirilememesi hem çevre açısından hem de ekonomik açıdan problemlere neden olmaktadır. Kırmızı et alanında uygulanan üretim teknolojisi, giderek otomatize edilmek suretiyle entegre tesislerde ve sermaye yoğun yatırımlara yönelmektedir. Diğer taraftan, kırmızı et üretim tesislerinin ekonomik değer taşıyan katı atıklarının kazanılması için bir işleme ünitesi kurulması, yatırım verimliliği açısından zorunluluk oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra, uzun ve yeterli soğutma ve muhafaza tesislerinin bulunması gereklidir. Ekonomik olmamakla birlikte yasal zorunluluk nedeniyle kurulması gereken bir diğer ünite ise, kan ve diğer sıvı atıkların çevreye zarar vermesini engelleyen biyolojik arıtım tesisidir.

Kırmızı et üretimi, çağdaş kesimhane ve entegre tesislerde gerçekleştirildiği takdirde, canlı hayvanın tüm organlarının değerlendirildiği bir süreçtir. Yapılan araştırmalar, ortalama randımanda bir büyükbaş hayvandan, tüm hijyenik ve biyolojik kurallar uygulandığında, canlı ağırlığının %55'i oranında insan tüketimine uygun materyal elde edilebileceği ortaya koymaktadır (ortalama randımanda büyükbaş bir hayvanın net ağırlığının %34'ü kırmızı et, %16'sı kemik, %16'sı deri ve deri yağları, %16'sı sakatat, %4'ü yağlı dokular, %3'ü kan ve geri kalan kısım ise boynuz, tırnak, kafatası, ayak ve sindirimdeki maddelerden oluşmaktadır). Gelişmiş ülkelerde et üretimi, yüksek kapasiteli kesimhanelerde ya da entegre tesislerde yapılırken, dünyanın az gelişmiş yörelerinde ve bir kısım gelişmekte olan ülkelerde halen iptidai koşullar altında yapılmaktadır.

Modern bir kesimhanenin kuruluşunda bütün bölümlerin tüm teknolojik işlemleri uygulamaya elverişli olarak projelendirilmesi gerekmektedir. Hayvanlar uygun araçlarla nakledilmeli, kesim öncesi muayenelerin yapılmasını takiben hayvanlar dinlendirildikten sonra et kalitesi açısından hayvanın strese girmeyeceği tedbirler alınıp askıda kesimi yapılmalıdır. Ülkemizde uygulanmamakla birlikte birçok ülkede kesimden önce sersemletme yöntemleri uygulanmaktadır. Kesim ve yüzüm sırasında dikkatli davranmalı, kesimlerin hijyenik ve teknolojik kurallara uygun olarak dizayn edilmiş ve yeterli ekipmanı olan modern işletmelerde yapılması beyaz ve kırmızı sakatatın ayrı ayrı yerlere alınması ve gerekli işlemlere tabi tutulması, et muayenesinin yapılması gerekmektedir. Karkaslar kesimden sonra soğutma ünitelerine alınmalı, soğutma işlemi soğuk sertleşmesine neden olmayacak şekilde uygulanmalıdır.

Tesislerde otomasyona yer verilmeli, ürünlere insan eli ve insan gücü teması mümkün olan ölçüde azaltılmalıdır. Modern kesimhanelerde, insan gıdası olarak kullanılmayan sindirimdeki besin ve dışkı haricindeki kemik, kıkırdak, kan, vb. artık ürünler, yem sanayinde değerlendirilmek üzere işleme (rendering) işletmesine sevk edilmektedir.

Yatırım Konusu ve Varsayımlar

Öncelikle belirtilmesi gereken konu, Mecitözü özelinde kurulacak entegre bir et tesisi için yatırıma karar verilmeden önce ön fizibilite/fizibilite çalışması gerekliliğidir. Neticede yatırım kararını etkileyen birçok faktör ve değişken (yatırım türü, teknoloji, kapasite, vb.) bulunmaktadır. Bu nedenle üretilecek ürün çeşidi, kapasite, pazar araştırması, pazarlama/satış planı, talep analizi, rekabet analizi ve girdi-çıkı piyasaları gibi yatırım kararını ve karlılığını etkileyebilecek faktörlerin detaylı bir şekilde analiz edilmesi bu raporun konusu dışında almaktadır. Bu nedenle aşağıda örnek olması amacıyla belirtilen kapasite seçimi ve diğer koşullar tamamen varsayımlara dayanmaktadır.

Üretilecek Ürün

İşletmede sığır ve koyun karkasın yanı sıra, salam, sosis, sucuk, kavurma gibi et ürünleri; füme dil, jöle işkembe, karaciğer, böbrek, yürek, kelle, beyin, kuyruk yağı, ayak paça gibi sakatatlar ve deri, bağırsak ve kemik gibi diğer ürünlerin üretilebileceği varsayılmıştır.

Tesis Kapasitesi

Yukarda belirtilen açıklamalar çerçevesinde günlük 100 büyükbaş ve 45 küçükbaş kesim kapasiteli modern bir kesimhane ile küçük ve büyük baş karkas parçalama, kemik ayırma, et sınıflandırma, vakum paketlenme yapan bölümler ve bazı şarküteri ürünleri yapan kısımlardan oluşan, ayrıca artıklar ve kemiklerin de tesislerde işlenerek değerlendirilebileceği bir tesisin kurulması durumunda ortalama 10-15 kişiye istihdam sağlanması mümkündür. Kurulacak tesisin %80 kapasite ile yılda 300 gün çalışması durumunda 24.000 baş büyükbaş ve 13.500 baş küçükbaş hayvan kesimi gerçekleştirilebilecek ve yılda 3.360.000 kg büyükbaş hayvan karkası ve 243.000 kg küçükbaş hayvan karkası üretilebilecektir. Bu elde edilen karkaslar ve iç organlar gibi diğer tali ürünler, sığır karkası, post, deri, iç yağ, sakatat (karaciğer, kalp vb.) beyin, füme dil, jöle işkembe, vakum ambalajlı sığır eti, koyun eti, sığır ve koyun karkası, kavurma, et, kemik ve teknik yağ olarak iç pazarda satılabilecektir.

Tesis Maliyeti

Yukarda belirtilen kapasite dahilinde kurulması muhtemel bir tesis için, kesim hücresi, sığır kaldırma ve aktarma vinçleri, işleme platformları, taşıma hatları, soğuk hava sistemi, arabalı fırın, doldurma makinesi gibi yaklaşık 50 çeşit ana makine ve soğutma cihazları, su deposu, trafo, kompresör, kantar ve jeneratör gibi yardımcı ekipman ve cihazlara gereksinim duyulacaktır. Bu şekilde bir tesisin makine/ekipman maliyeti yaklaşık 200.000 – 500.000 dolar aralığında değişmektedir. Bu tutara; arsa, bina-inşaat, taşıt ve diğer giderler ile işletme sermayesi dahil dahildir.

b) Soğuk Hava Deposu Yatırımı

Mevsiminde bol olarak yetişen sebze ve meyvelerin talep fazlası olan kısımlarının uygun koşullarda saklanarak yılın geri kalan kısmında tüketiciye arzının sağlanabilmesi için bu ürünlerin uygun koşullarda ve tazeliğini yitirmeden saklanabilmesi gerekmektedir. Ayrıca sıcak ortamda durması halinde bozulabilen et, balık ve süt



Resim 23: Örnek Soğuk Hava Deposu

ürünleri gibi gıda ürünlerinin de uygun koşullarda saklanabilmesi ve tüketim zamanında piyasaya arz edilebilmesi için geliştirilen çözümlerden en yaygın olanı soğuk hava depolarıdır.

Soğuk hava deposu, gıda maddelerinin bozulmadan uzun süre depolanabilmesini ve muhafaza edilmesini sağlayan yatırımlardır. Soğuk hava deposu sayesinde saklanabilir özellikteki ürünler 12 aya kadar muhafaza edilebilmekte ve istenildiği zaman tüketiciye ulaştırılabilmektedir.

Soğuk hava depoları farklı yatırım ve işletme senaryoları ile kurulmaktadır.

a) Sadece soğutma hizmeti sunma: Üçüncü kişilere soğuk depolama hizmeti veren işletmeler için herhangi bir ürün alımına gerek yoktur ve işletme gelirleri depolama hizmetinden sağlanmaktadır.

b) Piyasaya ürün satışı: Piyasadan ürün satın alıp soğuk hava deposunda bir müddet muhafaza ettikten sonra piyasaya satışının yapıldığı ve bu ürünlerin satışından gelir elde edildiği modeldir.

c) Ürün-hizmet karması: Hem üçüncü kişilere soğuk depolama hizmeti sunulması hem de piyasadan ürün alınarak belirli süre depolanması sonrasında piyasaya satışından gelir elde edilmesine dayalı modeldir.

Soğuk hava deposunda üretilen ürün ve hizmetler

Soğuk hava deposu ile sağlanan temel hizmetler; soğukta depolama ve dondurarak muhafaza hizmetidir. Her gıda ürün grubu için uygun sıcaklıkta muhafaza ve depolama hizmeti sunulabilmektedir. Soğuk hava depolarında muhafaza edilen ürün grupları genel olarak aşağıdaki gibidir:

- Yaş meyve-sebze
- Su ürünleri (balık, vb.)
- Süt ürünleri (peynir, yoğur vb.)
- Et ürünleri (kırmızı et, beyaz et, vb.)
- Kimyasal ürünler
- Medikal ürünler
- Diğer ürün grupları.

Soğuk hava depolarında ayrıca buz üretimi yapılabilmektedir. Üretilen kalıp buzlar; başta unlu mamullerin soğutulması amacıyla hamurlarda ve ısı düşürme amacıyla kimya, inşaat-beton ve kaplama sanayi gibi soğutma proses tanklarında ısı düşürmekte kullanılabilmektedir.

Hammadde ve Yardımcı Malzeme Gereksinimi

Soğuk hava deposu ile üçüncü kişilere soğuk depolama hizmet verilmesi durumunda herhangi bir hammadde gideri bulunmamaktadır. Ancak, soğuk hava deposu işletmesi sahibinin kendisi de piyasadan ürün alıp soğuk depolamadan sonra piyasaya sunacak ise satın alınan ürünler hammadde olarak kabul edilmektedir.

Depoda muhafaza edilecek ürünlerin dağılmaması için zaman zaman; streç film, çuval, plastik kasa, karton koli gibi malzemeler kullanılmaktadır.

Potansiyel Müşteri Grupları

Soğuk hava deposunda saklanabilen ürünleri tüketen veya piyasaya sunan her işletme potansiyel bir müşteridir. Bunlar; otel, restoran, yurt, konaklama tesisleri, gıda işleme tesisleri, gıda toptancıları, hipermarketler, süpermarketler ve diğer işlemelerdir.

Soğuk hava depolarının yoğun olarak kullanıldığı alanlar aşağıda belirtilmiştir.

- Yaş meyve ve sebze sektörü
- Sebze, meyve ve her türlü gıda maddeleri işleme tesisleri
- Et ve et ürünleri işleme ve muhafaza tesisleri
- Deniz mahsulleri muhafaza ve işleme tesisleri
- Süt ve süt ürünleri işleme ve muhafaza tesisleri
- Dondurma ve dondurulmuş gıda maddeleri işleme tesisleri
- Pastaneler, unlu mamul üretim tesis ve işletmeleri
- İlaç, tıbbi malzeme depolama ve muhafaza sektörü
- Hijyenik üretim tesisleri.

Soğuk hava deposu için teknik altyapı

Soğuk hava deposu için ana altyapı; uygun genişlikte kapalı alan ve soğutmada kullanılan makine ve ekipmanlardır. Makine ekipman olarak; merkezi veya split soğutma sistemleri, endüstriyel paneller, sekiyonel/depo kapıları, basınç dengeleme cihazları, aydınlatma armatürleri, hidrolik rampa, trafo, kantar, forklift ve diğer makine ve ekipmanlardır.

Soğuk hava deposu için kuruluş yeri seçimi

Kuruluş yeri seçiminde dikkate alınması gereken temel unsurlar aşağıdaki gibidir:

- Soğuk hava depolama hizmetlerine olan talep düzeyi (gıda işleme tesisi sayısı vb.),
- Tarımsal üretim durumu,
- Hammadde temin durumu,
- Pazara yakınlık, limanlara yakınlık
- Ulaşım durumu,
- Diğer faktörler.

Soğuk hava deposu için kapasite belirlenmesi

Soğuk hava deposu için yapılan yatırımda beklenen karlılık düzeyine ulaşabilmek için yıl boyunca maksimum doluluk oranı ile çalışması gerekmektedir. En uygun depolama kapasitesi

belirlenirken aşağıda belirtildiği gibi çeşitli faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

- Talep düzeyi,
- Ürünlerin depolama periyodu,
- Bölgedeki depoların doluluk oranları,
- Diğer faktörler.

Mecitözü Özelinde Değerlendirme

Öncelikle, Mecitözü'nde soğuk hava deposu kurulması konusunda daha detaylı bir ön fizibilite/fizibilite çalışması yapılması gerektiği belirtilmelidir. Bu raporda, her ne kadar potansiyel yatırım konuları ve maliyetleri ile ilgili genel bilgiler fikir sahibi olunması amacıyla verilmiş olsa da karlı bir soğuk hava deposu yatırımı için daha detaylı bir çalışmaya gereksinim duyulmaktadır. Çünkü, soğuk hava deposunun alansal olarak büyüklüğü, işletme yapısı, kullanılacak teknoloji ve personel sayısı gibi maliyetlendirme açısından önem taşıyan birçok faktör bulunmaktadır. Ayrıca, ilçenin mevcut yaş sebze ve meyve üretim rakamlarına bakıldığında yılda yaklaşık 4 bin ton ürün elde edildiği görülmektedir. Söz konusu üretimin ne kadarının soğuk havada bekletileceği veya alternatif ürünlerin üretimine kısa ve orta vadede başlanıp başlanmayacağı veya soğuk hava deposu yatırımı sonrasında üretimi artabilecek potansiyel yaş sebze ve meyvelerin bu değerlendirmelerde göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Neticede olası bir yatırım durumunda nihai amaç, soğuk hava deposunun doluluk oranının yıl boyunca uzatılabilmesi ve ekonomik olarak çalışabilmesidir. Bir başka ifade ile kar edebilmesi ve sürdürülebilir olması gerekmektedir. Ayrıca, et ürünleri, entegre et tesisi başlığı altında yer aldığı için bu bölümde göz önünde bulundurulmamış ve kurulacak soğuk hava tesisinin yaş sebze ve meyveye yönelik olacağı varsayılmıştır.

Depo kapasitesinin belirlenmesinde genel olarak elma esas alınmaktadır. Buna göre 1.000 tonluk elma projesi için şu şekilde bir hesaplama yapmak mümkündür:

- Depolama Sıcaklığı: 0°C
- Elma 1 m³ hacimde yaklaşık olarak 200 kg olarak hesap edilmektedir.
- 1.000 ton elma muhafazası için yaklaşık 5.000 m³'lük bir hacme ihtiyaç duyulmaktadır.
- Elma kasaları 6'şarlı ve 3 palet şeklinde üst üste koyulduğunda yükseklik 600 cm olmaktadır. Üstten evaporatör fanları için 100 cm havalandırma boşluğu hesap edildiğinde net iç yüksekliğin minimum 700 cm olması gerekmektedir.

Dolayısı ile 5.000 m³'lük bir soğuk hava deposu için 715 m²'lik alana ihtiyaç duyulmaktadır (5.000 m³ ÷ 7 m yükseklik = 715 m²). 715 m² tek başına büyük bir depo olacağından kullanışlı olması için 120 m² alana sahip 6 adet eşit kapasitede depo tasarımı daha mantıklı olmaktadır. 6 adet deponun 3'ü sağ 3'ü sol tarafta olacak şekilde ve ortada yaklaşık 5 metre genişlikte koridor bırakılarak depo tasarımını yapmak mümkündür.

Soğuk hava deposu yatırımın maliyeti

Soğuk hava deposu yatırımı maliyeti; sabit yatırım maliyetleri ve işletme dönemi maliyetleri olmak üzere iki başlık altında incelenebilmektedir. Yatırım dönemli sabit maliyet kalemleri içerisinde en önemli kalem makine ve ekipman maliyetleri ile bina satınalma veya inşaat maliyetleridir.

İşletme giderleri içerisindeki en yüksek payı ise enerji giderleri ve işgücü giderleri almaktadır. Eğer piyasaya ürün satışı yapılacaksa, hammadde olarak ürün satınalma giderleri de önemli maliyet kalemini oluşturmaktadır.

Soğuk hava deposu kurma maliyeti, metrekare başına yaklaşık 250.000 ile 450.000 dolar arasında değişkenlik göstermektedir. Bu çerçevede yukarıda belirtilen örnekteki gibi 715 m²'lik bir soğuk hava deposunun maliyeti 180.000 ile 320.000 dolar arasında olacaktır.

c) Figani (Beke) Kaplıcasının Termal Turizme Kazandırılması

Türkiye, doğal termal su kaynağı zenginliği ve potansiyeli bakımından dünyada önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2019 yılı verilerine göre ülkemizde kaplıcalar yönetmenliğiyle belgelendirilen 267 işletme bulunmaktadır. Ulaşım ve



Resim 24: Örnek Termal Tesis

hizmet kapasitesi yönünden Bursa, Yalova, Afyon ve Ankara'daki termal tesisler ön plana çıksa da son yıllarda artan yeni yatırımlar sayesinde farklı bölgelerdeki tesislere olan ilgi de giderek

artmaktadır. 2019 yılı içinde 3 milyon üzerinde yerli ve yabancı turiste hizmet veren termal turizm sektörü yeni yatırımlarla birlikte daha fazla turiste hizmet sağlayabilecek potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.

TR83 Bölgesindeki termal tesisler incelendiğinde Samsun'da 4, Amasya'da 3 ve Tokat'ta ise 2 adet termal tesis bulunmaktadır. TR83 Bölgesinde bulunan mevcut tesislerin yanı sıra bölgeye kazandırılacak yeni termal tesisler termal turizme artan talebi karşılamaya destek olacaktır.

Mecitözü ilçesi Figani köyüne bağlı olan ve uzun yıllardır atıl durumda bulunan tarihi Beke kaplıcasının restore edilip beraberinde modern bir termal tesisle turizme kazandırılması bölgenin ekonomik ve sosyal yapısının gelişmesine doğrudan katkı sağlayabilecek bir yatırımdır. Mecitözü Figani kaplıcası Figani köyünün yaklaşık 6 km doğusunda yer almaktadır. Bölgeye ulaşım Çorum Mecitözü Amasya karayolu üzerinden ayrılan 5 km'lik yoldan sağlanmakta olup Mecitözü ilçe merkezine 15 km Çorum iline 50 km Amasya iline 37 km uzaklıktadır. Özel sektör tarafından yaklaşık 15 yıl işletilen kaplıcanın dokusu zamanla yok olmuş ve dokuya uygun olmayan ek yerler yapılmıştır. Sözleşmenin dolmasıyla tarihi yapıyı korumak için kaplıca aynı şekilde hizmete açılmamış ve yatırımcıların önünü açmak için 2 adet kuyu açılmış, 4 km uzunluğunda bir hat ile kaplıca suyu Çorum – Amasya karayolu üzerine kadar getirilmiştir. Bu kapsamda 98 bin metrekare alan Çorum İl Özel İdaresi tarafından termal turizme kazandırılmak için kamulaştırılmıştır¹⁶.

Türk Halk Sağlık Kurumunun 27.06.2016 tarihli yazısında belirtilen tıbbi değerlendirme raporunda, Beke kaplıca suyunun eklem hastalıklarında, kronik bel ağrısında, miyozit, tendinit, fibromiyalaji sendromu, miyofasial ağrı sendromu gibi yumuşak doku hastalıklarında, ortopedik operasyonlar sonrasında ve uzun süre hareketsiz kalma durumlarında mobilizasyon ve rehabilitasyon çalışmalarında destekleyici ve tamamlayıcı tedavi unsuru olarak kullanılabilir nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Çorum-Mecitözü-Amasya karayolu üzerinde yaklaşık 110 dönümlük bir arazi alanına sahip bölgede; öncelikle tarihi roma hamamının restore edilmesi ve beraberinde 120 yatak kapasitesine sahip termal tesis ve içinde SPA merkezi, hamamlar, açık ve kapalı yüzme havuzları, açık ve kapalı spor alanları, toplantı salonu, çevre düzenlemesi ve otopark alanları bulunması önerilmektedir. Tesis içinde masaj, fizik tedavi, rehabilitasyon, hidroterapi gibi hizmetler

¹⁶ Görsel kaynağı: www.corumhaber.net/guncel/beke-kaplicalari-turizme-kazandiriliyor-h68477.html

sunulabilir. Yatırımı planlanan tesisin Kültür ve Turizm Bakanlığı yönetmeliklerine göre yapılması gerekmektedir. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğünün 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ve Kamu Taşınmazlarının Turizm Yatırımlarına Tahsisi Hakkında Yönetmelik hükümleri uyarınca turizm yatırımcılarından tahsis edilmesi gereken bedellerin tespiti için yapılacak işlemlere esas olmak üzere yayınlanan yatak başı maliyet cetveli aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Turizm Tesislerinin Birim Maliyet Cetveli (2020)			
Tesis Türü	Sınıfı	Maliyeti	Birim
Otel	5 yıldız	196.387 TL	TL/yatak
Otel	4 yıldız	135.710 TL	TL/yatak
Otel	3 yıldız	100.639 TL	TL/yatak

Tablo 18: Turizm Tesislerinin Birim Maliyet Cetveli

Figani (Beke) kaplıcası için 4 yıldızlı 120 yatak kapasiteli termal tesis yatırımı düşünüldüğünde inşaat maliyetlerine ek olarak, arsa tahsisi maliyeti (uzun dönemli kiralama veya satış yoluyla), arsa düzenleme, proje etüd, mefruşat, taşıt, makine, ekipman, montaj, genel giderler, işletmeye alma gibi giderlerle birlikte tahmini 25 milyon TL ile 40 milyon TL arasında bir yatırım maliyeti ortaya çıkmaktadır. Tarihi Roma hamamının restorasyonu ise 2019 yılı içinde özel idare tarafından yapılan fizibilite raporunda yaklaşık 6 milyon TL olarak belirtilmiştir.

5.3 Alternatif Yatırım Konuları

a) BOER Keçisi Yetiştiriciliği

Boer keçisi 1900'lü yılların başında Güney Afrika Cumhuriyeti'nde Hollandalı bilim adamları tarafından keçi eti üretimini arttırmak amacıyla geliştirilmiş bir ırktır. Boer ırkı, günümüzde karkas kalitesi ve hızlı büyüme özelliği ile dünyanın en iyi ıslah edilmiş etçi keçi ırkıdır. Yüksek genetik potansiyeli yanında hastalıklara karşı dirençleri ve yüksek deri kalitesi ile sıcak iklim, özellikle kurak iklim koşullarına dayanıklılığı, farklı iklimlerde ve çevre koşullarına gösterdikleri uyum ve olumlu performans Boer ırkının tipik özellikleridir.



Resim 25: Boer Keçisi

Boer keçilerinin en belirgin karakteristiği vücudun beyaz ve başın kahverengi veya kiremit kırmızısı renginde olmasıdır. Üreme olgunluğuna 5 aylık dönemde ulaşmaktadırlar. İkizlik oranı çok yüksektir. Keçilerin analık vasıfları son derece yüksektir. Erişkin tekelerin canlı ağırlığı 110-135 kg, ergin dişiler ise 90-100 kg arasında değişmektedir. Irkın bir diğer önemli özelliği de kızgınlığın yıl içerisinde sürekli olmasıdır¹⁷.

Boer keçileri, geliştirilmiş bir et ırkı olup, 'Saanen' ırkı gibi süt üretimi amacıyla yetiştirilmemektedir. Çeşitli kaynaklara göre modern bir çiftlikte yapılan Boer yetiştiriciliğinin, büyükbaş hayvanlara göre yüzde 35-45 aralığında daha verimli olduğu belirtilmektedir.

Boer Keçilerinin Özellikleri

- Kaslı, geniş uzun bir bel,
- Geniş göğüs, etli omuzlar,
- Etçi hayvanlarda aranan özellikte but dolgunluğu,
- Çok güçlü bacaklar, biçimli, siyah ve sert tırnaklar,
- Güçlü bir baş, kahverengi gözler ve geniş bir yutak,
- Fıçı gibi, derin ve geniş bir vücut yapısı, esnek kaburgalar,
- Vücut uzunluğu ile uyum içerisinde olan orta uzunlukta bir boyun,
- Kırmızı veya kahverengi renkte baş ve kulak, beyaz vücut.

Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan gerekli izinler alınıp, gerekli kriterler yerine getirilerek damızlık sertifikalı keçi ithal edilebilmektedir. Konuyla ilgili detaylı bilgiler İl Tarım ve Orman müdürlüklerinden alınabilmektedir. Damızlık Boer keçisi için en iyi ve hesaplı kaynak Avustralya ve Yeni Zelanda olmakla birlikte farklı ülkelerde de satış yapan üreticiler ve ihracatçılar bulunmaktadır. Ortalama 75 ile 250 USD fiyat aralığında satılan hayvanların ithalatı genellikle özel kargo uçaklarıyla yapılmaktadır.

¹⁷ <https://www.esk.gov.tr/tr/11132/Etci-Boer-Kecisi>

b) Kuşkonmaz Yetiştiriciliği

Kuşkonmaz; kumlu, gevşek ve zengin topraklarda yetişen bir bitkidir. Yetiştiriciliği için çok fazla bir şeye gereksinim olmasa da ilk ekimden sonra hasat etmek için en az 3 yıl beklemek gerekmektedir. Halk arasında "Eneç", "Sarmaşık" ya da "Tilki Kuyruğu" olarak bilinen kuşkonmaz, Fransa'da ise "Sosyete Pırasası", ya da "Zengin Pırasası" olarak adlandırılmaktadır.



Resim 26: Kuşkonmaz Bitkisi

Yetiştiriciliği çok önceye dayanan bu bitki içerisinde A, B1, B2, C, protein, yağ ve şeker gibi farklı mineraller yer almaktadır. Vücutta kanı temizleyen ve ödem atmaya yardımcı olan bu bitkinin aynı zamanda beyin hücrelerini yenileyen tek sebze olduğu bilinmektedir. Kuşkonmaz ayrıca kilo kontrolü ve zayıflamayla alakalı olarak da tavsiye edilmektedir. Genellikle; salatada, çorbada, yemeklerde ve garnitür içerisinde kullanılmaktadır. 10'un üzerinde farklı türü de bulunmaktadır.

Kuşkonmaz üretiminde Çin birinci, Peru ise ikinci sırada yer almakta olup, en büyük tüketici Almanya'dır. Türkiye'de yaklaşık 500 dönümlük arazide üretim ile Eskişehir birinci sırada iken ikinci sırada 50 dönümle Muğla ve üçüncü sırada 30 dönümle Balıkesir yer almaktadır. Ülkemizde kuşkonmaz üretimi yapan üretici sayısı son derece kısıtlıdır.

Kuşkonmaz Yetiştiriciliği Nasıl Yapılır?

Kuşkonmaz yetiştiriciliği yapmak için öncelikle bitkinin tohumunun satın alınması gerekmektedir. Uzun bir verim dönemi olduğu için kiralamak yerine tarla sahibi olmak daha mantıklı görülmektedir.

Tohum ekilirken hem dişi hem de erkeği mutlaka birlikte ekimi yapılmalıdır. Bu sayede büyüme daha doğal olmaktadır. Genelde üreticilerin tercih ettikleri modeller Jersey Giant ve UC 157'dir. Bu çeşitlerin verimi çok yüksek olmasa da önemli hastalıklara karşı daha fazla dayanıklı olduğu bilinmektedir. Bir kez ekim yapıldıktan sonra en az 3 yıl beklemek gerekmektedir. Üründen verim almaya başladıktan sonra ise kökteki ömrü uzun süre devam etmekte ve yaklaşık 12 ile 15 yıl hasat yapılabilir.

Kuşkonmaz, genelde sıcak havanın olduğu bölgeler olan Ege ve Akdeniz’de yetiştirilmeye daha elverişli olsa da ülkemizdeki en büyük tarla Eskişehir’de bulunmakta ayrıca kıyı bölgelerinin dışında üretimi de giderek yaygınlaşmaktadır.

Kuşkonmaz Yetiştiriciliği Yapmanın Maliyeti Ne Kadardır?

Kuşkonmaz yetiştiriciliği maliyeti yüksek olan bir sektör değildir. Ancak zamanı beklendiği ve hasadı düzgün yapıldığı takdirde tatmin edici bir gelir elde etmek mümkündür Bir dönüm arazi için ortalama maliyet 5.000 TL civarındadır. 10 dönümlük bir araziye ekildiği varsayıldığında toplam maliyeti 50 bin TL olacaktır.

Bu maliyet karşılığında uzun yıllar sulama ve bakım dışında fazla bir maliyetinin olmaması genelde hesaplandığında çok da yüksek bir maliyetinin olmadığı anlamına gelmektedir.

Kuşkonmaz Yetiştiriciliğinde Gelir Potansiyeli Nedir?

Kuşkonmaz genellikle kalite seviyesi yüksek oteller ve restoranlar tarafından tercih edilse de günümüzde marketlerde de satılmaya başlanmıştır. Ulusal zincir marketlerde genellikle 300 ve 400 gramlık paketlerde satılan ürünün kilogram fiyatı 50 ile 90 TL aralığında değişmektedir.

Bir dönümlük araziden yılda 100 kiloya yakın kuşkonmaz hasat edildiği göz önüne alındığında 10 dönümlük bir alandan 12-15 sene boyunca yıllık 20 bin TL ile 40 bin TL arasında gelir elde etmek mümkün görülmektedir.

c) Ginseng Yetiştiriciliği

Ginseng 5 bin yıldır Çin’de şifa kaynağı ve biling arttırıcı olarak kullanılan bir bitki köküdür. 1700’lü yıllarda Kuzey Amerika’ya ve oradan da Avrupa’ya ulaşmıştır. Amerika’da Ginseng için Panax, Türkiye’de ise Adam Otu denilmektedir. Kilosu oldukça pahalı olan ginseng bitkisi yetiştiriciliği için birçok ülkede çalışmalar yapılmıştır.



Resim 27: Ginseng Bitkisi

Ginseng yetiştiriciliği 1980'li yıllarda Amerika'da büyük gelişim göstermiştir. Üretimin fazla olmasına rağmen talebin artması ise Ginseng fiyatlarının yükselmesine sebep olmuştur. Bu nedenle günümüzde ginseng bitkisi en pahalı tarım ürünleri arasında yer almaktadır.

Ginseng Nasıl Yetiştirilir?

Ginseng bitkisinin yetiştirilmesi hem sabır hem de emek istemektedir. Tohumları sonbaharda ekilmekte ve tohum ekiminden sonra filizlenme için 18 ay, hasat için ise 5-10 yıl arasında beklenmektedir. Alternatif olarak tohum yerine hazır fide alınarak yetiştirme süresinin 2-3 yıl kısaltılması mümkündür.

Ginseng bitkisinin drenajlı toprak ve gölgelik alanda yetiştirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde hem filizlendirme hem de hasat zamanı olumsuz durumlarla karşılaşabilmektedir. 5-10 yıl arasında ekim yapılan ayda yani sonbaharda hasat almaya başlanabilmektedir. Ginseng yetiştirmek için gübre veya ilaç kullanmaya gerek yoktur. Etrafındaki yabancı otların temizlenmesi ginsengin hastalık riski olmadan büyümesini sağlamak için yeterlidir.

Ginseng Ne İşe Yarar?

Ginseng, iyileştirici ve yüksek antioksidan özelliği ile tüm dünyaya yayılmış bir bitkidir. En çok kullanılan bölümü kökleridir. Ginseng adaptöjen bir bitki sayıldığından, vücutta dengeleyici bir etki oluşturmakta, bu sayede vücudu sinir ve strese korumaktadır. Sinir ve strese uzak kalmayı başaran vücutta beyin fonksiyonları da daha sağlıklı bir şekilde çalışmakta, konsantrasyon artmakta ve hafıza güçlenmektedir. Kötü kolesterol üzerinde de dengeleyici etkileri bulunan ginseng, düzenli ve ölçülü kullanıldığında kolesterolü düşürmekte, aynı şekilde tansiyonun da sağlıklı bir düzeyde seyretmesine destek olmaktadır. Ginseng, içindeki faydalı maddeler sayesinde kalp ve damar hastalıklarına yakalanma riskini de azaltarak, kalp ritminin düzenli bir şekilde devam etmesinde vücuda destek olmaktadır. Ayrıca afrodisyak etkisi olduğu da bilinen ginseng, hormonların düzenli olarak üretilmesi gibi birçok açıdan sağlığa yardımcı olmakta ve aynı zamanda kozmetik alanında da oldukça fazla kullanılmaktadır.

Beyaz ginseng, kırmızı ginseng ve taze ginseng en çok bilinen 3 çeşididir. Bunlar hasat zamanına göre sınıflandırılmaktadır. Kırmızı ginseng en yaşlı olanıdır.

Ginseng fiyatları çeşidine göre değişiklik göstermektedir. Taze ginseng yani 4. yılında hasatı yapılanlar en uygun olanıdır. Kırmızı ginseng ise yaşına göre en pahalı fiyata sahip olan türdür. Ortalama fiyatları ise kalitesine göre 250 dolar ile 1.500 dolar arasında değişiklik göstermektedir.

Ginseng ilk olarak dağ yamaçlarında doğal olarak yetişmeye başlamıştır. Zamanla ev veya bahçelerde de yetiştirilmeye başlanmış olsa da doğal olarak dağ yamaçlarında bulunanlar daha çok tercih edilmekte ve pazarda daha pahalıya alıcı bulabilmektedir.

Ginseng Tohumu Satışı

Ginseng, isteğe bağlı olarak tohumdan ya da hazır fide satın alarak yetiştirilebilmektedir. Kaliteli ginseng tohumunun tane fiyatı ortalama 5 – 15 TL aralığındadır. Serin ve humuslu toprağı seven ginseng, genelde bitkilerin gölgesinde ve güneşe maruz bırakılmadan yetiştirilmelidir

Ginseng Çeşitleri Nelerdir?

Ginseng yaşına ve yetiştirildiği bölgelere çeşitlere ayrılmaktadır. Bölgelere göre Asya, Amerika ve Kore ginsengi olarak türlere göre ise taze, beyaz ve kırmızı ginseng olmak üzere 3'e ayrılmaktadır. Aynı familyada bulunan farklı çeşitler de bulunmaktadır. Bunlar arasında en bilineni soğuk iklimde ağaçlarda yetişen Sibirya ginsengidir. Bu tür sıklıkla performans arttırıcı ve zihin güçlendirici gıda takviyelerinde kullanılmaktadır.

Ginseng Nasıl Tüketilir?

Ginseng bitki çayı, toz, kapsül ve katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Japonya ve Çin'de 5 bin yıldır çay olarak tüketilmiştir. Farklı formlarının yer aldığı gıda takviyeleri eczanelerde ve internet üzerinden gıda takviyeleri satışı yapan birçok sitede bulunabilmektedir. Tüketim oranı abartılmadan çorbalara eklenebilmektedir. Çeşitli kültürlerde ise et, tavuk ve sebze yemeklerine tatlandırıcı baharat olarak eklenmektedir.

Ginseng Nerede Satılır?

Eczanelerde ve aktarlarda gıda takviyesi olarak satılmakta ayrıca hazır kök olarak da aktarlar ve online satış yapan sitelerde sunulmaktadır. İnternette öğütülmüş ginsengin 100 gramı 75 ile 125 TL aralığında satılmaktadır. Ayrıca fide olarak satış yapan sitelerde bulunmaktadır.

Ginseng Türkiye'de Nereelerde Yetişir?

Ginseng dünyada 35 ülke tarafından ticari amaçlı olarak yetiştirilmektedir. Türkiye'de ise uygun ortam sağlandığı takdirde her yerde yetiştirebilmektedir. Ginseng serin ve nemli havayı sevdiğinden 500 metrenin üstü olan rakımlı bölgeler ginseng yetiştiriciliği için avantaj sağlamaktadır. Ülkemizde Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgesi ginseng yetiştirmek için en ideal iklime sahiptir.

d) Kurt Üzümlü (Goji Berry) Yetiştiriciliği

Kurt üzümü sağlık bilinciyle hareket eden insanlar arasında popülaritesi giderek artan bir bitkidir. Sahip olduğu içerik nedeniyle yüksek antioksidana sahiptir. Çalı formundaki bu bitki bahçede yetiştirilebildiği gibi saksıda yetiştirilmeye de müsaittir.



Resim 28: Kurt Üzümlü Bitkisi

İnsan sağlığının giderek önem kazanması ve insanların bu konudaki hassasiyetlerinin artmasıyla bazı ürünlere olan talep artış göstermiştir. Kurt üzümü de bu ürünlerden biri olup, besleyici ve iyileştirici özelliği sayesinde oldukça değerli hale gelmiştir. Kurt üzümü dünyadaki en yüksek antioksidanlı gıdalardan biri olarak kabul edilmektedir. Farklı toprak türlerine ve çeşitli sıcaklıklara kolay adapte olabilen dirençli bir bitkidir. Kısa ve uzun çeşitleri olan bu bitki üç metreye kadar büyüebilmektedir. Kurt üzümü asmadan çok çalı formundadır. Budanabilir, kısaltılabilir ve süs bitkisi olarak kullanılabilir. Mor ve beyaz çiçekleri olan bitkinin meyveleri olgunlaşma dönemine girdiğinde yeşilden kırmızıya dönmektedir.

Tam bir şifa kaynağı olan kurt üzümü özellikle soğuk iklimi sevmekte ve ülkemizin çoğu bölgesinde rahatlıkla kendine yetiştirme alanı bulabilmektedir. Aktarlarda en çok satılan ürünlerden biri olan bitkinin kilosu 35 TL – 60 TL arasında satılmaktadır.

Kurt üzümü yetiştiriciliği

Kurt üzümü tohum olarak ekilebilmektedir. Bunun için drene edilmiş orta seviyeli toprak kullanabilmektedir. Bitkinin sağlık değerini arttırmak için organik gübre kullanımı önerilmektedir. Kurt üzümü bir sene veya daha uzun süreden beri saksının içindeyse azalmaya başlayan besin değerlerini yenilemek için toprağın değiştirilmesi gerekmektedir. Saksıda yetiştiriliyorsa hazır olduğunda polen yayması sağlanmalıdır. Meyveler oluşmaya başladığında böceklerle karşı korumak için dar gözlü ağlar kullanılabilir.

Kırmızı kurt üzümü, ülkemizin her bölgesinde, 200-2.000 metre rakım arasında yetişen bir bitkidir. Bitkinin ömrü yaklaşık 100 yıldır. Kök ölmediği sürece sürgün vermeye hazırdır. Biyolojik yapısı gereği hızlı büyüyen ve fidan dikildiği yıl dahi çabuk meyve veren bir çalı grubu bitkidir.

Bölgelere göre su isteği değişmekle beraber, özellikle ilk yıllarda yaz kuraklığını atlatabilmek ve arzulanan verim için mutlaka sulama gerekmektedir. İdeal sistem damla sulamadır. Yağışın yeterli olduğu bölgelerde ileriki yıllarda kademe kademe azaltılarak 3-4 yıl sonra sulamaya son verilebilmektedir.

Kurt üzümü tohumdan ve çelikleme yöntemi ile iki türlü yetiştirilebilmektedir. Ayrıca yaygın olmamakla beraber doku kültürü ile yetiştirme de mümkündür.

Kurt üzümünün kullanımı

Toplanan kurt üzümleri meyve suyu ve çorbada, yaprakları da çay ve yağ yapımında kullanılmaktadır. Ayrıca bira, şarap, kahve ve ilaç sektörlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Kurt üzümü pazarı hızla büyüyen bir pazar olup özellikle Avrupa ülkelerinde ciddi bir talep bulunmaktadır. Buna paralel olarak ülkemizde bu ürünü yetiştiren üretici sayısı da giderek artmaktadır.

e) Mantar Yetiştiriciliği

Zor bir tarımsal faaliyet olmasına rağmen, yüksek karlılık fırsatı sunan mantar yetiştiriciliği, tarımsal alanda yatırım yapmak isteyen birçok kişi için cazip bir iş kolu olarak gözükmemektedir. Gerçekten de uygun bir üretim altyapısı kurulup, iyi bir pazar bulunduğu takdirde mantar üretiminden oldukça tatminkâr sonuçlar elde edilebilmektedir. Ancak birçok püf noktası bulunması nedeniyle mantar yetiştiriciliğine başlamadan önce mutlak suretle iyi bir araştırma süreci gerçekleştirilmelidir.



Resim 29: Mantar

Türkiye’de mantar sektöründe en büyük payı beyaz şapkalı kültür mantarları almaktadır. Bu mantar türü dışında da sistematik olarak özel çaba gerektiren ve bakımı oldukça zahmetli olan yüzlerce mantar türü bulunmaktadır. Bu noktada, daha az üretim yaparak maksimum kazancı hedefleyen üreticiler, özel mantar türlerine yoğunlaşırken, daha az risk ve pazar sorunu ile uğraşmak istemeyen üreticiler ise bilindik mantar türü olan beyaz şapkalı kültür mantarlarının üretimine odaklanmaktadır.

Her mantarın yetişebileceği alan farklıdır, bu kapsamda uygun mantar çeşidi için toprak analizi de yapılabilir. Mantar türü seçiminin ardından uygun mantarın yetiştirilebilmesi için satış kanallarının oluşturulması gerekmektedir.

Ortalama olarak mantar sektöründe tüm yatırım sermesi kadar yıllık kazanç elde etmek mümkündür. Örneğin 100 bin liraya kurulan bir istiridye mantarı tesisinin yıllık geliri de yaklaşık 100 bin liradır. Bu rakam üretim teknikleri ve üretim alanı ile farklılıklar gösterebilmektedir. Ancak mantar yetiştiriciliği genel itibarıyla karlı bir iş koludur ve yatırımın geri dönüş süresi ortalama 1 yıldır.

Hangi Mantar Türü Tercih Edilmelidir?

Türkiye’de en yüksek gelir sağlayan mantar türleri beyaz şapkalı ve istiridye mantarıdır. Profesyonel olarak mantar üretim tesisi kurma maliyeti 100 metrekarelik alan için ortalama 40 ile 80 bin lira arasında değişmektedir.

Türkiye’de en fazla üretilen ve tüketilen mantar türleri beyaz şapkalı ve istiridye mantarlarıdır. Her iki mantar türünün de satış potansiyeli bulunmaktadır. Soğuk hava deposu bulunan işletmelerin kar marjı daha yüksektir. Çünkü stok tutmak bu sektörde önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Mantarlar klorofili olmayan hem eşeyli hem de eşeysiz olarak sporlar oluşturarak üreyen canlılardır. Klorofil ihtiva etmediklerinden bağımsız olarak organik madde oluşturma kabiliyetinde olmayıp diğer canlılardan ve ölü artıklardan besinlerini alırlar.

Belirli bir rutubet, ışık, sıcaklık ve toprak-odun asitliği talep ederek, bu şartların bir araya gelmesiyle mantar oluşu gerçekleşmektedir. Hayatta kalma süreleri çok kısadır.

Yatırımcılar belirli bir mantar çeşidine karar vermeden pazarı olan ve talep gören çeşitleri incelemeli, gerekli araştırmaları yapmalı ve mantar yetiştiriciliği hakkında zaman zaman düzenlenen eğitimleri takip etmelidir. Yatırım yapılmadan önce araştırılabilecek mantar türleri olarak; kuzu göbeği, istiridye, çörek, trüf ve imparator gibi çeşitli kültür mantarı türleri sayılabilmektedir. Bu konuda il/ilçe Tarım ve Orman Müdürlüklerinden daha detaylı bilgi almak mümkündür.

Yukarda yer alan kısa-orta ve uzun vadeli yatırımlar ile alternatif yatırım konuları özet olarak aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

No	Yatırım Önerileri	Yatırım Türü / Alanı			
	Kısa ve Orta Vadeli Yatırım Faaliyetleri	Tarım	Hayvancılık	Sanayi	Altyapı
1.	Çiftçi sürekli eğitim merkezi				✓
2.	Yem Bitkileri ekiminin arttırılması	✓			
3.	Modern mezbaha yatırımı			✓	
4.	Silaj hazırlama sürecinin mekanizasyonu	✓			
5.	Mecitözü ilçesine özgü marka ürünlerin yaygınlaştırılması	✓			
6.	Örtüaltı tarımın geliştirilmesi	✓			
7.	Köprübaşı Göleti’inin kırsal turizme kazandırılması				✓
Uzun Vadeli Yatırım Faaliyetleri					
1.	Entegre Kesimhane			✓	
2.	Soğuk Hava Deposu			✓	
3.	Figani (Beke) Kaplıcasının Termal Turizme Kazandırılması				✓
Alternatif Yatırım Faaliyetleri					
1.	Boer Keçisi yetiştiriciliği		✓		
2.	Kuşkonmaz yetiştiriciliği	✓			
3.	Ginseng yetiştiriciliği	✓			
4.	Kurt Üzüümü (Goji Berry) yetiştiriciliği	✓			
5.	Mantar yetiştiriciliği	✓			

Tablo 19: Yatırım Önerileri Tablosu

6. TEŞVİKLER VE DESTEKLER

Rapor içerisinde kısa, orta ve uzun vadeli ve alternatif yatırım konuları olarak önerilen üretim fikirlerinin çoğunluğu için çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından sağlanan mali destek programları bulunmaktadır. İlgili kurumlar tarafından verilen bu desteklerle ilgili bilgiler aşağıda başlıklar halinde yer almaktadır.

6.1. Kalkınma Ajansları Destekleri

Kalkınma Ajansları bölgeler arası eşitsizliklerin azaltılması ve bölgesel kalkınmanın sağlanması için ülke genelinde 26 bölgede kurulan, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın koordinasyonunda faaliyet gösteren kurumlardır.

Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerinin bağlı olduğu Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın (OKA), merkezi Samsun olmakla birlikte, söz konusu illerin her birinde OKA'ya bağlı Yatırım Destek Ofisleri bulunmaktadır.

OKA Yönetim Kurulunun kararlaştırdığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın onayladığı Çalışma Programı ve Bütçe doğrultusunda hazırlanan ve finanse edilen Mali Destek Programları kapsamında tarım sektörüne de destek sunabilmektedir.

OKA tarafından sağlanan destekler kısaca şu şekildedir:

a) Proje teklifi doğrultusunda sağlanan doğrudan finansman desteği

OKA faaliyet planına bağlı olarak program bazında teklif çağrısına çıkmaktadır. Açıklanan destek programının açık olduğu dönem içerisinde uygun başvuru sahiplerinin proje başvuru formu ve eklerini hazırlayarak Ajansa sunması gerekmektedir.

Destek programlarının teklif çağrıları yıl boyunca açık olmadığı ve başvuruların süresi kısıtlı bir zamanda olduğu için sunulacak proje tekliflerinin destek programlarının açık olduğu dönem içinde sunulması zorunludur. Son başvuru süresi geçen programlar için başvuru yapılamamaktadır.

b) Fizibilite desteği

Fizibilite desteği kapsamında; TR83 bölgesinin kalkınması ve rekabet gücü açısından önemli fırsatlardan yararlanılmasına, bölge ekonomisine yönelik tehdit ve risklerin önlenmesine, bölgenin yenilik ve girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesine yönelik projelerin fizibilite çalışmalarının desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Fizibilite desteği programının öncelikleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

- Yeşilirmak Havzası Gelişim Projesi (YHGP) Bölgesel Gelişme Ana Planı'nda yer alan proje ve eylem önerilerinin hayata geçirilmesine yönelik projelendirme çalışmalarının desteklenmesi
- Sağlık endüstrisinin geliştirilmesine yönelik fizibilite çalışmalarının desteklenmesi
- Sosyal kalkınma ve yenilikçilik alanlarında yapılacak fizibilite çalışmalarının desteklenmesi
- Doğa ve tarih turizminin geliştirilmesine yönelik fizibilite çalışmalarının desteklenmesi
- Bölgede mevcut üretim yapısının kaynak verimli bir yapıya dönüştürülmesine yönelik fizibilite çalışmaları
- Çevreye duyarlı üretim süreçleri ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasına yönelik fizibilite çalışmaları
- Bölgede ihracatın geliştirilmesi ve pazarın çeşitlendirilmesine yönelik fizibilite çalışmaları
- TR83 bölgesinde bulunan yerleşim yerlerinde yaşanabilirliğin artırılmasına katkı sağlayacak kentsel ve sosyal altyapı sorunlarının çözümüne yönelik fizibilite çalışmalarının desteklenmesi
- Bölgesel yenilik ve girişimcilik altyapısının (Üniversiteler, OSB'ler, KSS'ler, İŞGEM'ler, Teknoparklar, kuluçka merkezleri vb.) güçlendirilmesine yönelik fizibilite çalışmalarının desteklenmesi
- Kirlilik, doğal afetler vb. can ve mal güvenliğine yönelik riskleri azaltıcı fizibilite çalışmalarının desteklenmesi

Bölgesel nitelik taşıyan (örneğin; bölgede yer alan 2 veya daha fazla ili kapsayan) ve yayılma potansiyeli güçlü olan projelere ayrıca öncelik verilmektedir.

c) GÜDÜMLÜ proje desteği

Bölge planlarında veya saha çalışmaları sonucunda belirlenen öncelikli alanlarda, fizibilitesi Bakanlık tarafından onaylanmış güdümlü projelere destek sağlanabilmektedir. Güdümlü projeler proje teklif çağrısı yöntemi uygulanmadan doğrudan destek sağlamaya yönelik olarak; bölge planında öngörülen öncelikler doğrultusunda, konusu ve koşulları OKA öncülüğünde ve yönlendirmesinde belirlenen özel nitelikli model projelerdir.

Bu projelerde genel olarak iki öncelik öne çıkmakta olup şu şekildedir;

a) Özel sektör işletmeciliğini güçlendirecek şekilde, üretim ve ihracat kapasitesinin geliştirilmesi, iyi uygulama örneklerinin oluşturulması, sektörel ihtisaslaşmanın desteklenmesi, özel bilgi, beceri ve teknolojilerin geliştirilmesi, transferi veya yaygınlaştırılması, yeni finansman modellerinin geliştirilmesi, kamu-üniversite-sanayi işbirliğinin desteklenmesi, yeni hizmet ve üretim organizasyonlarının geliştirilmesi, işbirliği ağları ve değer zinciri oluşturulması, kümelenmelerin desteklenmesi, yeni sanayi altyapısı ve organizasyon modellerinin geliştirilmesi ve bölgedeki sektörlerin ihtiyaç duyacağı alanlarda insan kaynaklarının geliştirilmesi ya da,

b) Sosyal dayanışmayı ve sorumluluk bilincini güçlendirecek, kültürel değerleri koruyacak ve geliştirecek şekilde; dezavantajlı grupların sosyal, kültürel ve fiziksel hizmetlere erişebilirliklerini kolaylaştıracak altyapının tesis edilmesi; göçün olumsuz etkilerinin önlenmesi, sosyal hayatın kolaylaştırılması, somut olmayan kültürel mirasın yaşatılması esastır.

d) Faiz desteği ve faizsiz kredi desteği (dolaylı finansman)

Faiz desteği, kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin ilgili aracı kuruluş (bankalar, vd.) ile Ajans arasında imzalanacak protokolde belirtilen nitelikteki projeleri için, bankalar vb. kurumlardan alacakları krediler karşılığında ödeyecekleri faiz giderlerinin, Ajans tarafından karşılanmasını öngören karşılıksız yardımdır. Bu destekten KOBİ'ler, çiftçi ve çiftçi grupları, serbest meslek sahipleri yararlanabilmektedir.

Faizsiz kredi desteği, Ajans tarafından kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin ilgili aracı kuruluş ile Ajans arasında imzalanacak protokolde belirtilen nitelikteki projeleri için, ilgili aracı kuruluşlar eliyle kredi verilmesidir. Bu destekten KOBİ'ler, çiftçi ve çiftçi grupları, serbest meslek sahipleri yararlanabilmektedir.

Faiz ve faizsiz kredi desteklerinin sağlanabilmesi için öncelikle aracı kurum olan bankalar ile Ajans arasında bir protokol yapılması ve Ajans tarafından desteklerin ilan edilmesi gerekmektedir.

e) Teknik destekler (Eğitim ve Danışmanlıklar, Planlama Çalışmaları, Plan Uygulamaları, Yerel/Bölgesel Kalkınma Çalışmaları)

Teknik Destek, bölgedeki yerel aktörlerin bölgesel kalkınma açısından önem arz eden, ulusal, bölgesel, il düzeyinde veya kurumsal düzeyde tanımlanmış stratejik planları, eylem planları veya

Çalışma programları gibi politika belgelerinde önceliklendirilen ve kurumsal kapasite eksikliği nedeniyle hazırlık ve uygulama aşamalarında birtakım sorunlarla karşılaşılan çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla Ajans tarafından sağlanan desteklerdir.

Teknik destek kapsamında mali destek sağlanmamakta ve yalnızca başvuru sahibinin ihtiyaç duyduğu uzman/uzmanların veya eğitimin temin edilmesi için gerekli olan maliyetleri kapsamaktadır.

Teknik destek, OKA tarafından yayınlanan herhangi bir proje teklif çağırısı ile ilişkilendirilmemek koşuluyla aşağıdaki çalışmaları kapsamaktadır;

- Yerel yönetimlerin başta planlama çalışmaları ile bölge plan ve programlarını uygulayıcı veya yerel kalkınma kapasitesini artırıcı faaliyetlerini,
- Diğer kamu kurum ve kuruluşlarının ve bölgedeki sivil toplum kuruluşlarının yerel ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunabilecek alışmaları,

Teknik destek, belirli bir süre ile Ajans uzmanlarının görevlendirilmesi veya hizmet alımı yoluyla, konuyla ilgili uzman kurum ve kuruluşlardan hizmet alınması yolu ile gerçekleştirilmektedir.

6.2. Tarım ve Orman Bakanlığı Destekleri

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yatırımcılara yönelik olarak; hayvancılık, fark destek ödemeleri, üretim alanı bazında verilen destekler gibi birçok konuda farklı destekler sağlanmaktadır. Söz konusu desteklerin birçoğuna ifti kayıt sistemi ve hayvancılık kayıt sistemine kaydolduktan sonra gerekli evraklar tamamlanarak başvuruda bulunmaktadır. Bu çerçevede raporun bu bölümünde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından verilen tüm destekler yerine yatırım ve proje bazlı destekler hakkında bilgi verilmiştir.

A) Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Programı (2016-2020)

Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Programı (KKYDP), Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından uygulanmakta olan bir destek programıdır. Özellikle kırsal kesimde sivil toplum örgütleri, özel ve kamu sektörünün belirlenmiş olan kriterlere uygun yatırım ve harcamalarının belirli oranlarda finansmanı yoluyla, gelir ve sosyal standartların geliştirilmesi

için olduğu kadar, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne katılım politikasının bir parçası olarak uygulamaya konulmuştur.

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı, kırsal alanda ekonomik ve sosyal gelişmeyi sağlamak için, gerçek ve tüzel kişilerin ekonomik faaliyete yönelik yatırımları ile basıncılı bireysel sulama sistemleri konularında yapacakları öz sermayeye dayalı projeli yatırımlarını teşvik etmek amacıyla hibe desteği verilmesini sağlayan bir programdır.

a) Ekonomik Yatırımlar

Destek Kapsamı: 01.01.2016-31.12.2020 tarihleri arasında, kırsal alanda ekonomik ve sosyal gelişmeyi sağlamak, tarım ve tarım dışı istihdamı geliştirmek, gelirleri artırmak ve farklılaştırmak için kadın ve genç girişimciler öncelikli olmak üzere gerçek ve tüzel kişilerin ekonomik faaliyetlerine yönelik yatırımlar için yapılacak hibe ödemelerine ilişkin hususları kapsamaktadır.

Ekonomik Yatırımlar kapsamında desteklenen yatırım konuları "Ekonomik Yatırımlar" ve Kırsal Ekonomik Altyapı Yatırımları" olmak üzere iki başlıkta değerlendirilmekte olup, bu başlıklar altında yapılabilecek yatırım konuları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Yatırım Konuları	Yatırım Tutarı Üst Limiti	Destekleme Oranı
Ekonomik Yatırım Konuları		
Yaş meyve sebze tasnif, paketleme ve depolama yatırımları hariç bitkisel ürünlerin işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması	Yeni tesis yatırımları: 2.000.000 TL Kapasite artırımı ve/veya teknoloji yenileme yatırımları: 1.500.000 TL Tamamlama yatırımları: 1.750.000 TL	%50
Hayvansal ürünlerin işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması konusunda sadece ham derinin işlenmesi ve günlük en fazla 20 baş hayvan kesim kapasiteli mezbaha,		
Hayvansal ve bitkisel orjinli gübre işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması		
Yenilenebilir enerji kullanan yeni seraların yapımı (sadece yeni tesis yapımı)		
Soğuk hava deposu yapımı (sadece yeni tesis yapımı)		
Çelik silo yapımı (sadece yeni tesis yapımı)		
Yenilenebilir enerji üretim tesisleri** (sadece kapasite artırımı ve teknoloji yatırımları)		
Kırsal Ekonomik Altyapı Yatırım Konuları		
Çiftlik faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik altyapı sistemleri, (sadece kapasite artırımı ve teknoloji yatırımları)	500.000 TL	%50

Bilişim sistemleri ve eğitimi yatırımları (sadece kapasite artırımı ve teknoloji yatırımları)

Tablo 20: Tarım ve Orman Bakanlığı Ekonomik Yatırım Destekleri

** Program kapsamında yayınlanan/yayınlanacak tebliğ kapsamında bulunan konularla ilgili tarımsal faaliyetlere yönelik yapılmış tesisler ile yine ilgili tebliğler kapsamında yapılacak tesislerde ve ayrıca üç dekadardan küçük olmaması şartıyla örtü altı kayıt sistemine kayıtlı mevcut modern seralarda kullanılmak üzere; yenilenebilir enerji kaynaklarından jeotermal ve biyogazdan ısı ve/veya elektrik üreten tesisler ile güneş ve rüzgar enerjisinden elektrik üreten tesislerin yapımı

b) Bireysel Sulama Sistemlerinin Desteklenmesi

Destek Kapsamı	01.01.2018 – 31.12.2020 tarihleri arasında, kırsal alanda ekonomik ve sosyal gelişmeye katkı sağlamak için belirlenmiş bireysel sulama sistemlerinin desteklenmesine ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır.
Yatırım Konuları	• Tarla içi damla sulama sistemi kurulması, • Tarla içi yağmurlama sulama sistemi kurulması, • Tarla içi mikro yağmurlama sulama sistemi kurulması, • Tarla içi yüzey altı damla sulama sistemi kurulması, • Lineer veya Center Pivot sulama sistemi kurulması, • Tamburlu sulama sistemi kurulması, • Güneş enerjili sulama sistemi kurulması.
Yatırım Tutarı Üst Limiti ve Destek Oranı	• Gerçek ve Tüzel kişiler için: 1. 000.000 TL • Hibe Desteği Oranı: %50

Tablo 21: Tarım ve Orman Bakanlığı Bireysel Sulama Destekleri

B) Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi

Genç Çiftçi Projeleri kapsamında; tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması, genç çiftçilerin girişimciliğinin desteklenmesi, gelir düzeyinin yükseltilmesi, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması ve genç kırsal nüfusun istihdamına katkı sağlayacak kırsal alandaki tarımsal üretime yönelik projelerin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu çerçevede verilen destekler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Yatırım Konuları		Destek Miktarı (en fazla)	Başvuru Yeri ve Tarihi
Hayvansal Üretime Yönelik	Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık projeleri	30.000 TL	Başvuruların, genç çiftçilerin kırsal alanda ikamet ettiği veya ikamet etmeyi taahhüt ettiği yerleşim biriminin bağlı olduğu il/ilçe müdürlüklerine bizzat yapılması şarttır.
	Arı ve arı ürünleri yetiştiriciliği projeleri		
	Kanatlı ve ipekböceği yetiştiriciliği projeleri		
Bitkisel üretime yönelik	Kapama meyve bahçesi tesisi projeleri		Başvurular 2017/10 no'lu tebliğin yayımlandığı tarihten beş iş günü geçtikten sonra başlar.
	Fide, fidan, iç ve dış mekân süs bitkisi yetiştiriciliği projeleri		
	Kontrollü örtü altı yetiştiriciliği projeleri		
Yöresel ürünleri ile tıbbi ve aromatik bitki üretimi, işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik;	Kültür mantarı üretimi projeleri		Başvuru süresi yirmi iş günüdür.
	Tıbbi ve aromatik bitki üretimi, işlenmesi, depolanması ve paketlenmesi konulu projeleri		
	Coğrafi işaretli, yerli gen kaynaklarını kullanarak, organik veya iyi tarım uygulamalı bitkisel ve hayvansal üretim konulu projeleri		
	Coğrafi işareti olan gıdaların üretimi konulu projeleri		

Tablo 22: Tarım ve Orman Bakanlığı Genç Çiftçi Destekleri

C) ORKÖY Destekleri

Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı Orman Genel Müdürlüğü tarafından uygulanmakta olan ORKÖY Desteklerinin Amacı: Ormanların korunması, geliştirilmesi ve işletilmesi hedeflerine ulaşmak için, orman köylüsünün sosyo-ekonomik yönden kalkınmalarını desteklemek amacıyla kredi-hibe desteğinde bulunmak suretiyle, ormanlar üzerindeki olumsuz baskıyı azaltmak ve ormanların sürdürülebilir olmasına katkı sağlamaktır.

ORKÖY kredisinden yararlanabilmek için, köyün/mahallenin ilgili yönetmelikte belirtilen şartları taşıması gerekmektedir. Köy ya da mahallenin ormanla ilişkisini bulundukları yerdeki Orman İşletme Müdürlüklerinden öğrenebilirler.

Orman köyü tanımı Yönetmelikte; "Mülki sınırları içerisinde Devlet ormanı olan köyler ile daha önce orman köyü iken 12/11/2012 tarihli ve 6360 sayılı Kanunla mahalleye dönüşen yerler" şeklinde tanımlanmaktadır.

Orman köylüleri ORKÖY desteklerinden yararlanabilmektedir. Bu desteklerden yararlanmak için bulundukları yerdeki Orman İşletme Müdürlüklerine başvurabilirler.

Orman köylüsü tanımı ise Yönetmelikte; “Orman köyü/mahallesinde kredi ve hibe tespit tarihi itibarıyla en az bir yıl süreyle ikamet etmekte olan halk” şeklindedir.

ORKÖY destekleri orman köylülerini desteklemek için verilen bir kredi desteği olup, bu kapsamda Ferdi Kredi Desteği ve Kooperatif Kredi Desteği olmak üzere 2 tür destek verilmektedir.

a) Ferdi Kredi Desteği

Ferdi projelere belirlenecek oranlarda her yıl hibe desteği verilmektedir. 2020 yılı için hibe oranı %20’dir. Ferdi krediler, sosyal ve ekonomik maksatlı olarak ikiye ayrılmaktadır.

Sosyal Nitelikli Krediler; Odun tüketimini azaltmaya yönelik uygulanan kredi türüdür. Bu krediler faizsiz olup, vade süreleri proje türlerine göre 3- 7 yıl arasında değişmektedir.

Sosyal Nitelikli Proje Örnekleri: Dam örtülüğü malzemeleri, kat kalorifer sistemi, güneş enerjisi ile su ısıtma sistemleri, dış cephe mantolama vb. projeler.

Ekonomik Nitelikli Krediler; Ekonomik maksatlı hayvancılık ve fenni arıcılık kredileri faizsiz, diğer krediler ise ortalama yıllık %1,5 faizlidir. Ziraat Bankasının tarımsal kredilere uyguladığı faizin yedide biri (1/7) oranında yıllık faizle kredi verilir. Ekonomik maksatlı kredilerde vade süreleri proje türlerine göre 2- 7 yıl arasında değişmektedir.

Ekonomik Nitelikli Proje Örnekleri: Hayvancılık (süt sığırcılığı, besi sığırcılığı, süt koyunculuğu, besi koyunculuğu vb.), fenni arıcılık, kültür mantarcılığı, tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliği, ev hanımları için mikro kredi, seracılık, bağcılık ve meyvecilik vb. projeler.

b) Kooperatif Kredi Desteği

Kooperatif kredileri faizlidir. Ziraat Bankasının tarımsal kredilere uyguladığı faizin yedide biri (1/7) oranında yıllık faizle kredi verilmektedir. Vade süreleri proje türlerine göre 3- 8 yıl arasında değişmektedir. Ayrıca projelere, her yıl Genel Müdürlükçe belirlenecek oranlarda hibe desteği verilmektedir.

Not: Uygulamalar, 13/06/2012 tarih ve 28322 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yönetmelik ve bu Yönetmelikte 04/11/2013 tarih ve 28811 tarihinde yapılan değişikliklerle yürütülmektedir.

6.3. Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) Destekleri

Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK), 4 Mayıs 2007 tarih ve 5648 sayılı Kanunla kurulmuştur. Amacı; ulusal kalkınma plan, program ve stratejilerinde öngörülen ilke ve hedefler çerçevesinde, Avrupa Birliği ve uluslararası kuruluşlardan sağlanan kaynakları da kapsayacak şekilde, kırsal kalkınma programlarının uygulanmasına yönelik faaliyetleri gerçekleştirmektir. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın ilgili kuruluşu olan TKDK, kamu tüzel kişiliğini haiz, idari ve mali özerkliğe sahip, özel bütçeli bir kamu kurumudur.

Avrupa Birliği’nin aday ve potansiyel aday ülkelere destek olmak amacıyla oluşturduğu Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı’nın (IPA), Kırsal Kalkınma Bileşeni kapsamında hazırlanan IPARD Programı’nın uygulanmasından sorumlu olan TKDK, Avrupa Birliği Komisyonu’nun gerçekleştirdiği akreditasyon ve yetki devri sürecini 30 Ağustos 2011 tarihi itibarıyla tamamlamış ve IPARD desteklerini kullanırmaya başlamıştır.

TKDK tarafından verilen desteklere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tedbir Adı	Sektör Adı	Destek Oranı
Tarımsal İşletmelerin Fiziki Varlıklarına Yönelik Yatırımlar (101)	Süt Üreten Tarımsal İşletmeler	%40-%70
	Kırmızı Et Üreten Tarımsal İşletmeler	
	Kanatlı Eti Üreten Tarımsal İşletmeler	
	Yumurta Üreten Tarımsal İşletmeler	

Tablo 23: TKDK-Tarımsal İşletmelerin Fiziki Varlıklarına Yönelik Yatırımlar (101)

Her bir yatırım için uygun harcamaların toplam değeri:

- Süt, et ve yumurta sektörleri için en az 5.000 avro en fazla 1.000.000 avro
- Broyler ve hindi sektörleri için en az 5.000 avro en fazla 500.000 avro
- Kaz sektörü için en az 5.000 avro en fazla 250.000 avro

Tedbir Adı	Sektör Adı	Destek Oranı
Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması ile İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar (103)	Süt ve Süt Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması	%50
	Kırmızı Et ve Et Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması	
	Kanatlı Eti ve Et Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması	
	Su Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması	
	Meyve ve Sebze Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması	

Tablo 24: TKDK-Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması ile İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar (103)

Her bir yatırım için uygun harcamaların toplam değeri:

- Süt ve Et sektörleri için en az 30.000 avro ve en fazla 3.000.000 avro
- Süt toplama merkezleri için en az 30.000 avro ve en fazla 1.000.000 avro
- Meyve ve sebze sektörü için en az 30.000 avro ve 1.250.000 avro
- Su ürünleri sektörü için en az 30.000 avro ve en fazla 1.500.000 avro.

Tedbir Adı	Sektör Adı	Destek Oranı
Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve İş Geliştirme (302)	Bitkisel üretimin çeşitlendirilmesi ve bitkisel ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması	%55
	Arıcılık ve arı ürünlerinin üretimi, işlenmesi ve pazarlanması	
	Zanaatkarlık ve yerel ürün işletmeleri	
	Kırsal turizm ve rekreasyon faaliyetleri	
	Su ürünleri yetiştiriciliği	
	Makine Parkları	
	Yenilenebilir enerji yatırımları	

Tablo 25: TKDK- Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve İş Geliştirme Yatırımları (302)

- Her bir yatırım için uygun harcamaların toplam değeri; en az 5.000 avro ve en fazla 500.000 avro'dur.

6.4. Tarımsal Krediler

Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından, 01.01.2020-31.12.2022 tarihleri arasında (bu tarihler dahil), Ziraat Bankası tarafından tarım kredilerine uygulanmakta olan cari faiz oranlarından, kredi konuları itibarıyla aşağıdaki tabloda belirtilen oranlarda indirim yapılmakta ve kredi üst limitleri aşılmamak suretiyle tarım kredisi kullandırılabilir¹⁸.

¹⁸ T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullanılmasına İlişkin Karar'ın Yürürlüğe konulmasına ilişkin Karar (Karar Sayısı: 2015) - 03.01.2020 tarihli Resmi Gazete

Üretim Konuları	İndirim Oranı Limitleri (%)				Kredi Üst Limiti (TL)
	Yatırım Dönemi Kredisi		İşletme Dönemi Kredisi		
	Min.	Maks.	Min.	Maks.	
Sütçü ve Kombine Sığır Yetiştiriciliği	50	100	50	100	25.000.000
Damızlık Düve Yetiştiriciliği	75	100	75	100	10.000.000
Büyükbaş Hayvan Besiciliği	50	90	50	100	10.000.000
Küçükbaş Hayvancılık	75	100	75	100	15.000.000
Arıcılık	50	70	50	80	2.500.000
Kanatlı Sektörü	25	55	50	80	5.000.000
Kanatlı Sektörü Damızlık Yetiştiriciliği	75	75	75	75	10.000.000
Su Ürünleri Sektörü	50	80	50	80	10.000.000
Geleneksel (yaygın) Hayvansal Üretim	50	100	50	100	1.500.000
Kontrollü Örtü Altı Tarımı	50	100	50	100	25.000.000
Yem Bitkisi Üretimi	75	95	75	100	5.000.000
Yurt içi Sertifikalı Tohum, Fide, Fidan Üretimi	100	100	100	100	20.000.000
Süs Bitkisi Üretimi	50	50	50	50	10.000.000
Stratejik Bitkisel Üretim	75	100	75	100	10.000.000
Meyve Yetiştiriciliği ve Bağcılık	75	100	75	100	10.000.000
Geleneksel (yaygın) Bitkisel Üretim	50	100	50	100	2.500.000
Tarım Makineleri (traktör ayrık)	50	75	–	–	2.500.000
Traktör	25	50	–	–	500.000
Modern Basınçlı Sulama Sistemi Yatırımı	75	100	-	-	
Tarım Makineleri Parkı	75	100	–	–	5.000.000
Arazi Alımı (birleştirme)	25	25	–	–	2.500.000

Lisanslı Depoculuk Yatırımları	50	50	–	–	50.000.000
Elüs Karşılığı Kredi	–	-	100	100	5.000.000
Soğuk Hava Deposu Yatırımları	50	50	–	-	10.000.000
Tarımsal Ürünlerin İşlenmesi	50	50	50	50	10.000.000
Sözleşmeli Üretim (üretim yaptıran gerçek/tüzel kişi)	–	-	50	80	50.000.000
Özel Ormancılık	50	50	50	50	10.000.000

Tablo 26: Tarımsal Krediler-1

Üreticilerin tarımsal üretime yönelik finansman ihtiyaçlarının uygun koşullarda karşılanması amacıyla T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatifleri aracılığı ile gerçek veya tüzel kişi üreticilere ve tarımsal amaçlı kooperatiflere 01.01.2018-31.12.2020 tarihleri arasında (bu tarihler dahil) Ziraat Bankası tarafından uygulanmakta olan tarımsal kredi cari faiz oranlarından kredi konuları itibarıyla aşağıdaki tablolarda belirtilen oranlarda indirim yapılmakta ve kredi üst limitleri aşılmamak suretiyle tarımsal kredi kullandırılabilir¹⁹.

Kredi Konuları	İndirim Oranı (%)		Kredi Üst Limiti (TL)
	Yatırım Dönemi Kredisi	İşletme Dönemi Kredisi	
Hayvansal Üretim Konuları			
Sütçü, etçi, kombine sığır yetiştiriciliği			12.500.000
100.000 TL'ye kadar	100	100	
100.001 – 750.000 TL	100	50	
750.001 – 5.000.000 TL	75	50	
5.000.001 – 12.500.000 TL	50	25	
Yaygın hayvansal üretim			250.000
100.000 TL'ye kadar	100	100	
100.001 - 250.000 TL	75	50	
Damızlık düve yetiştiriciliği	100	75	7.500.0.00
Büyükbaş hayvan besiciliği	50	50	5.000.000
Küçükbaş hayvancılık	100	75	5.000.000
Arıcılık	50	50	1.500.000
Kanatlı sektörü	50	25	3.000.000
Kanatlı sektörü damızlık yetiştiriciliği	100	100	7.500.000
Su ürünleri sektörü	5.000,000		
100.000 TL'ye kadar	100	100	
100.001 – 5,000.000 TL	100	50	

¹⁹ T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullandırılmasına İlişkin Kararın Yürürlüğe Konulması Hakkında Karar (Karar No:2018/11188) - 10.02.2018 tarihli ve 30328 no'lu Resmi Gazete.

Bitkisel Üretim Konuları			
Kontrollü Örtü altı Tarım			10.000.000
750.000 TL'ye kadar	75	50	
750.001 – 5.000.000 TL	50	25	
5.000.001 – 10.000.000 TL	25	25	
Yaygın bitkisel üretim			750.000
250.000 TL'ye kadar	50	50	
250.001 - 750.000 TL	25	25	
Yem bitkisi üretimi	100	100	2.500.040
Yurt içi sertifikalı tohum, fide, Fidan üretimi	100	100	10.000.000
Yurt içi sertifikalı tohum, fide, fidan kullanımı			5.000.000
100.000 TL'ye kadar	100	100	
100.001 - 5.000.000 TL	50	50	
Süs bitkisi üretimi	50	50	5.000.000
Stratejik bitkisel üretim			3.000.000
2,000.000 TL'ye kadar	-	50	
2.000.001 - 3.000.000 TL	-	25	
Sera Modernizasyonu	100	50	300.000
Muhtelif Konular			
İyi tarım / Organik tarım uygulamaları	50	50	5.000.000
Tarımsal mekanizasyon	75		1.500.000
Traktör			250.000
75.000 TL'ye kadar	50	-	
75.001 – 250.000 TL	25	-	
Modern basınçlı sulama	100		1.500.000
Arazi alımı	25	25	500.000
Lisanslı depoculuk yatırımları			
Kapasitesi 10 bin tona kadar olan yatırımlar	75	50	10.000.000
Kapasitesi 10 bin tondan büyük yatırımlar	75	50	20.000.000
Soğuk hava deposu yatırımları	50	25	5.000.000
Tarımsal ürünlerin işlenmesi	50	50	5.000.000
Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerin Üretim Konuları			
Damızlık süt sığırları yetiştiriciliği	100	50	7.500.000
Büyükbaş hayvan besiciliği	75	50	5.000.000
Küçükbaş hayvan besiciliği	100	75	5.000.000
Kontrollü örtü altı tarımı	75	50	7.500.000
Su ürünleri avcılığı	100	50	3.000.000
Tarımsal ürün işleme, paketlenme, depolama tesisi ²⁰	75	50	5.000.000
Yaş çay yaprağı üretimi	-	50	5.000.000

Tablo 27: Tarımsal Krediler-2

Kredi tahsis edilecek üreticilerin kredi değerliliklerinin ve kredi tahsis kriterlerinin belirlenmesi, kredi limitleri ve vadeleri ile yatırım döneminin tespit edilmesi, kredilerin teminatlandırılması,

²⁰ Kooperatif ortaklarının üretim kapasitesi ile uyumlu büyüklüklerde kredi kullanılabilmektedir.

öz kaynak oranlarının belirlenmesi, geri ödeme koşullarının tespiti ile borçlandırma, kullandırma, takip ve tahsil işlemleri Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatiflerinin kendi usul ve mevzuat esasları dahilinde yürütülmektedir.

6.5. Yatırım Teşvikleri ve Yatırımlarda Devlet Yardımları

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından uygulanmakta olan yatırım teşvik sisteminin amacı şu şekildedir;

- Cari açığın azaltılması amacıyla ithalat bağımlılığı yüksek olan ara malı ve ürünlerin üretiminin artırılması,
- Teknolojik dönüşümü sağlayacak yüksek ve orta-yüksek teknoloji içeren yatırımların desteklenmesi,
- En az gelişmiş bölgelere sağlanan yatırım desteklerinin artırılması,
- Bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılması,
- Destek unsurlarının etkinliğinin artırılması,
- Kümelenme faaliyetlerinin desteklenmesi.

İlgili mevzuat kapsamında yürürlüğe giren teşvik sistemi 4 farklı uygulamadan oluşmaktadır.

- 1. Genel Teşvik Uygulamaları**
- 2. Bölgesel Teşvik Uygulamaları**
- 3. Öncelikli Yatırımların Teşviki**
- 4. Stratejik Yatırımların Teşviki**

Bu uygulamalar kapsamında sağlanacak destek unsurları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Destek Unsurları	Genel Teşvik	Destek Unsurları	Genel Teşvik	Destek Unsurları
KDV İstisnası	✓	✓	✓	✓
Gümrük Vergisi Muafiyeti	✓	✓	✓	✓
Vergi İndirimi		✓	✓	✓
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		✓	✓	✓
Gelir Vergisi Stopajı Desteği ²¹	✓	✓	✓	✓
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği		✓	✓	✓
Faiz veya Kar Payı Desteği		✓	✓	✓
Yatırım Yeri Tahsis		✓	✓	✓
KDV İadesi				✓

Tablo 28: Konularına Göre Yatırım Teşvik Destekleri

a) Genel Teşvik Uygulamaları

Genel teşvik uygulamaları kapsamında, teşvik edilmeyecek veya teşviki için belirli kriterleri sağlaması gereken yatırım konuları hariç olmak üzere (Ek-1 ve Ek-2), asgari sabit yatırım tutarı ve kapasiteler üzerindeki yatırımlar desteklenmektedir.

Destekler

KDV İstisnası: Yatırım teşvik belgesi kapsamında iç piyasadan veya yurt dışından tedarik edilen makine ve teçhizat için KDV muafiyetini kapsamaktadır.

Gümrük Vergisi Muafiyeti: Yatırım teşvik belgesi kapsamında yurt dışından ithal edilen makine ve teçhizat için gümrük vergisi muafiyetini kapsamaktadır.

²¹ Bu destek unsurundan Çorum ili faydalanamamaktadır.

b) Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında Türkiye, sosyoekonomik gelişmişlik açısından 6 bölgeye ayrılmıştır.



Resim 30: Türkiye Bölgesel Yatırım Teşvik Haritası

Bu çerçevede her ilde desteklenecek sektörler, illerin potansiyelleri ve ekonomik ölçek büyüklükleri dikkate alınarak tespit edilmiş olup, bölgelerin gelişmişlik seviyelerine göre yardım yoğunlukları farklılaştırılmıştır. Bu kapsamda 4. bölgede yer alan Çorum ili ve ilçelerinde bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında desteklenecek olan tarımsal yatırım konuları aşağıda belirtilmiştir. Çorum ilinde Bölgesel Yatırımlar kapsamında desteklenecek tüm yatırım konuları ekler bölümünde (Ek-3) yer almaktadır.

Tarımsal Teşvik Konuları	Minimum Yatırım Kriteri
Entegre hayvancılık yatırımları (entegre damızlık hayvancılık yatırımları dahil)*	500 bin TL
Gıda ürünleri ve içecek imalatı**	1 milyon TL
Lisanslı depoculuk	1 milyon TL
Seracılık	10 dekar
Soğuk hava deposu hizmetleri	500 metrekare
Su ürünleri yetiştiriciliği	500 bin TL

Tablo 29: Bölgesel Teşvik Yatırımları Kapsamında Tarımsal Teşvik Konuları

*Süt üretimi amaçlı büyükbaş entegre yatırımlarında 300 büyükbaş, et üretimi amaçlı büyükbaş entegre yatırımlarında 500 büyükbaş/dönem, damızlık büyükbaş entegre yatırımlarında 300 büyükbaş, damızlık küçükbaş entegre yatırımlarında 1.000 küçükbaş, süt ve et üretimi amaçlı küçükbaş entegre yatırımlarında 1.000 küçükbaş/dönem ve kanatlı entegre yatırımlarında 200.000 adet/dönem asgari kapasite şartı aranmaktadır (damızlık kanatlı entegre yatırımlarında kapasite şartı aranmamaktadır).

**Gıda ürünleri ve içecek imalatı yatırımlarından "makarna, makarna ile entegre irmik yatırımları, şehriye, kuskus, yufka, kadayıf, pirinç, ev hayvanları için hazır yem, balık unu, balık yağı, balık yemi, ekmek, kuruyemiş, turşu, linter pamuğu, çay, fındık kırma/kavurma, hazır çorba ve et suları ve müstahzarları üretimleri ile tahıl ve baklagiller tasnif ve ambalajlanması" yatırımları bölgesel teşviklerden yararlanamamaktadır.

Bölgesel teşvik uygulamaları çerçevesinde Çorum ili ve ilçeleri için sağlanan destek oran ve süreleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Destek Unsurları			
KDV İstisnası			✓
Gümrük Vergisi Muafiyeti			✓
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı	OSB Dışı	%30
		OSB İçi	%40
	İndirim Oranı	OSB Dışı	%70
		OSB İçi	%80
Sigorta Primi İşveren Hisse Desteği	Destek Süresi	OSD Dışı	6 Yıl
		OSD İçi	7 Yıl
	Maksimum Destek Tutarı	OSD Dışı	%25
		OSB İçi	%35
Yatırım Yeri Tahsisi			✓
Faiz Desteği	İç Kredi		4 Puan
	Döviz/Dövizle Endeksli Kredi		1 Puan
	Azami Destek Tutarı		600.000 TL

Tablo 30: Bölgesel Teşvik Yatırımları (Çorum Özelinde)

Bölgesel Teşvik Kalemlerine İlişkin Açıklamalar

KDV İstisnası: Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için katma değer vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanmaktadır.

Gümrük Vergisi Muafiyeti: Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanmaktadır.

Vergi İndirimi: gelir veya kurumlar vergisinin, yatırım için öngörülen katkı tutarına ulaşınca kadar indirimli olarak uygulanmasıdır.

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği: Yatırım Teşvik Belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının belirli bir süre Bakanlıkça karşılanmasıdır.

Yatırım Yeri Tahsis: Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenmiş bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilebilmektedir

Faiz Desteği: Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında kullanılan en az bir yıl vadeli krediler için sağlanan bir finansman desteğidir. Teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar kullanılan krediye ilişkin ödenecek faizin veya kâr payının belli bir kısmı Bakanlık tarafından karşılanmaktadır.

c) Öncelikli Yatırımların Teşviki

Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda tespit edilen; Ar-Ge projeleri neticesinde geliştirilen ürünler, savunma sanayi, test merkezleri, enerji verimliliği, madencilik, nükleer enerji ve havayolu taşımacılığı gibi yüksek teknoloji ve/veya yüksek tutarlı yatırım gerektiren alanlarda yapılacak olan yatırımları kapsamaktadır. Ayrıca, daha sonradan yapılan bir düzenlemeyle seracılık yatırımları da öncelikli yatırımlar kapsamında teşvik sistemine dahil edilmiştir²². Bu çerçevede seraların; asgari 5 milyon TL tutarındaki 25 dekar ve üzeri yurtiçinde üretilen sera teknolojilerini de ihtiva eden otomasyona dayalı (bilgisayar kontrollü iklimlendirme, sulama, gübreleme ve ilaçlama sistemi ihtiva eden) olarak yapılması gerekmektedir.

²² Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar (Karar No:798) - 28.02.2019 tarihli ve 30700 no'lu Resmi Gazete.

d) Stratejik Yatırımların Teşviki

İthalat bağımlılığı yüksek olan ara malı veya ürünlerin üretimine yönelik yatırımlar stratejik yatırımların teşviki uygulamaları kapsamında desteklenmektedir. Bu kapsamda desteklenecek olan yatırımların aşağıdaki kriterlerin tamamını sağlamaları gerekmektedir.

- Asgari sabit yatırım tutarının 50 milyon TL olması,
- Yatırım konusu ürünle ilgili yurt içi toplam üretim kapasitesinin ithalattan az olması,
- Yatırımla sağlanan katma değerin asgari %40 olması (rafineri ve petrokimya yatırımlarında bu şart aranmayacaktır),
- Üretilecek ürünle ilgili toplam ithalat değerinin son 1 yıl itibarıyla en az 50 milyon dolar olması.

EKLER

Ek-1

Teşvik Edilmeyecek Yatırımlar	
No	Tarım ve Tarımsal Sanayi
1.	Un, irmik (makarna imalatı ile entegre irmik yatırımları ve mısır irmiği yatırımları hariç), yem (balık unu, balık yağı, balık yemi ve entegre hayvancılık üretimi içindeki yem üretimi hariç), mısır nişastası ve nişasta bazlı şeker (nişasta sütünden, münhasıran kristal fruktoz üretimine yönelik yatırımlar hariç).
2.	Dışarıya yemek hizmeti sunan işletmeler (hazır yemek).
3.	Küp şeker.
4.	5 dekarın altındaki seracılık yatırımları.
5.	Bitkisel üretim (5 dekar ve üstü seracılık yatırımları, kültür mantarı yetiştiriciliği ve entegre hayvancılık yatırımları içerisindeki yem bitkileri yetiştiriciliği hariç).
6.	Bölgesel uygulamalar kapsamında teşvik edilecek entegre hayvancılık yatırımları ve şartlı desteklenecek hayvancılık yatırımları dışındaki hayvancılık yatırımları.
7.	5 ton/gün ve altında üretim kapasitesine sahip süt işleme yatırımları.

Tablo 31: Genel Teşvik Kapsamında Teşvik Edilmeyecek Yatırım Konuları

Ek-2

Teşviki Belirli Şartlara Bağlı Yatırım Konuları	
No	Tarım ve Tarımsal Sanayi
1.	Süt yönlü büyükbaş entegre yatırımlarında asgari 150 büyükbaş. 2- Et yönlü büyükbaş entegre yatırımlarında asgari 150 büyükbaş.
2.	Damızlık büyükbaş entegre hayvan yetiştiriciliğinde (et/süt yönlü) asgari 150 büyükbaş/dönem.
3.	Kanatlı entegre yatırımlarında 100.000 adet/dönem.
4.	Süt ve et yönlü küçükbaş entegre yatırımlarında (damızlık dâhil) 1.000 küçükbaş/dönem şartı aranır.

Tablo 32: Genel Teşvik Kapsamında Teşviki Belirli Şartlara Bağlı Yatırım Konuları

Ek-3

Bölgesel Destekler Faydalanabilecek Sektörler ve Asgari Yatırım Şartları			
Sektör Kodu	US-97 Kodu	Bölgesel Teşviklerden Yararlanacak Sektörler	Asgari Yatırım Kapasiteleri /Tutarları
1	0121,0122.2	Entegre damızlık hayvancılık yatırımları dahil olmak üzere entegre hayvancılık yatırımları.	500 Bin TL
2	0500.0.04	Su ürünleri yetiştiriciliği (balık yavrusu ve yumurtası üretimi dahil)	500 Bin TL
3	15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı*	1 Milyon TL
4	17	Tekstil ürünleri imalatı**	1 Milyon TL
5	18	Giyim eşyası imalatı	1 Milyon TL
8	1912 ve 1920	Bavul, el çantası, saraciye, ayakkabı vb imalatı	500 Bin TL
9	20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), hasır ve buna benzer örülerek yapılan maddelerin imalatı	1 Milyon TL
10	21	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	10 Milyon TL
11	24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	500 Bin TL
14	2423	İlaç/eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünlerin imalatı	500 Bin TL
19	26	Metallik olmayan mineral ürünlerin imalatı (çok katlı yalıtım camları, kiremit, briket, tuğla, çimento, hazır beton ve harç hariç)	1 Milyon TL
27	2720, 273	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi, metal döküm sanayi	1 Milyon TL
28	28	Metal eşya	1 Milyon TL
30	29	Makine ve teçhizat imalatı	500 Bin TL
32	30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	500 Bin TL
33	31	Elektrikli makine ve cihazları imalatı	1 Milyon TL
34	32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	500 Bin TL
35	33	Tıbbi aletler hassas ve optik aletler imalatı	500 Bin TL
36	34	Motorlu kara taşıtı ve yan sanayi Motorlu kara taşıtı ve yan sanayi.	500 Bin TL
39	361, 3692, 3693, 3694, 3699.3.02-05, 3699.3.18	Mobilya imalatı (sadece plastikten imal edilenler hariç), müzik aletleri imalatı, spor malzemeleri imalatı, oyun ve oyuncak imalatı, kalem imalatı ile çocuk arabaları ve pusetler ile bunların aksam ve parçaları imalatı.	1 Milyon TL
41	5510.1.01, 5510.2.01,5510.3.02, 5510.5.02, 5510.5.04	Oteller	3 yıldız ve üzeri
42	5510.3.01	Öğrenci yurtları	100 öğrenci
43	6302.0.01	Soğuk hava deposu hizmetleri	500 m ²

44	6302.0.03	Lisanslı depoculuk.	1 Milyon TL
45	80 (809 hariç)	Eğitim hizmetleri (okul öncesi eğitim hizmetleri dahil, yetişkinlerin eğitilmesi ve diğer eğitim faaliyetleri hariç)	500 Bin TL
46	8511.0.01-05, 8511.0.99, 8531.0.01-03	Hastane ve huzurevi yatırımı	Hastane: 500 Bin TL, Huzurevi: 100 kişi
50		Seracılık	10 dekar

Tablo 33: Çorum İli İçin Bölgesel Teşvik Destekleri

* Şehriye, kuskus, yufka, kadayıf, ekmek (donuk ekmek ve ekmek hamuru hariç), pirinç, rakı, bira, linter pamuğu, çay, fındık kırma/kavurma, hazır çorba ve et suları ve müstahzarları üretimleri ile tahıl ve baklagil tasnif ve ambalajlanması" yatırımları bölgesel desteklerden yararlanamaz.

** İplik (yün ipliği, akıllı ve çok fonksiyonlu teknik tekstil hariç) konusunda sadece modernizasyon cinsindeki yatırımlar bölgesel desteklerden yararlanır.

Ek-4



Resim 31: Yatırım Destek Web Sitesi (www.yatirimadestek.gov.tr)

ÇORUM - 2020