

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TARIM ve BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNÜN
ANALİTİK İNCELEMESİ ve MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Mustafa Cenk ULUDAĞ
152008146

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MUHASEBE ve DENETİM PROGRAMI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Halit Targan ÜNAL

İSTANBUL, Aralık 2017

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TARIM ve BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNÜN
ANALİTİK İNCELEMESİ ve MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Mustafa Cenk ULUDAĞ
152008146

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MUHASEBE ve DENETİM PROGRAMI

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih : 21.12.2017
Tezin Savunulduğu Tarih : 21.12.2017

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Halit Targan ÜNAL _____

Diğer Jüri Üyeleri: Yard. Doç. Dr. Bülent GÜNCELER _____

Yard. Doç. Dr. Turgay MÜNYAS _____

İSTANBUL, Aralık 2017

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

| | |
|---|------|
| İÇİNDEKİLER | i |
| ÖZET | iii |
| ABSTRACT | v |
| SEMBOL LİSTESİ | vi |
| KISALTMALAR | vii |
| ŞEKİL LİSTESİ | viii |
| TABLO LİSTESİ | ix |
| BÖLÜM 1. GİRİŞ ve AMAÇ | 1 |
| BÖLÜM 2. DÜNYADA GIDA PROBLEMİ ve AÇLIK TEHDİDİ | 3 |
| BÖLÜM 3. TARIM EKONOMİSİ | 10 |
| 3.1 ORMAN ALANLARI | 18 |
| BÖLÜM 4. HAYVANCILIK | 20 |
| 4.1 DÜNYADA BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK | 20 |
| 4.2 TÜRKİYE'DE BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK | 22 |
| 4.2.1 Türkiye'deki Sığır Irkları | 24 |
| 4.2.2 Büyükbaş Hayvan Fiyat Gelişimi | 26 |
| 4.2.3 Süt Üretimi | 26 |
| 4.2.3.1 Türkiye'de Süt Fiyatları | 29 |
| 4.2.4 Et Üretimi | 30 |
| 4.2.5 Kırmızı Et İthalatı | 32 |
| 4.2.6 Et Fiyatları | 33 |
| 4.3 YEM | 34 |
| 4.3.1 Yem Hammadde Fiyatları | 34 |
| BÖLÜM 5. HAYVANCILIK İŞLETMELERİ ve PROJE DEĞERLENDİRME | 38 |

| | |
|---|----|
| 5.1 TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK İŞLETME YAPISI | 38 |
| 5.1.1 İstihdam | 41 |
| 5.1.2 Destekler | 43 |
| 5.1.3 Tarım ve Hayvancılık Sektörüne Devlet Müdahalesi | 45 |
| BÖLÜM 6. PROJE YÖNETİMİ ve ÖRNEK ÇALIŞMA | 47 |
| 6.1 OLEA MANDACILIK ve SÜT ÜRÜNLERİ A.Ş.” PROJE FİNANSMANI | 48 |
| 6.1.1 Giriş | 48 |
| 6.1.2 Proje Yönetimi | 49 |
| 6.1.2.1 Proje Adımları | 49 |
| 6.1.2.1.1. Ön Araştırma | 50 |
| 6.1.2.1.2. Personel İhtiyacı | 51 |
| 6.1.2.1.3. Tesis Kurulumu Süreç Planlaması..... | 51 |
| 6.1.2.1.4. Devlet Teşvikleri | 52 |
| 6.1.2.1.5. Proje Finansmanı | 53 |
| BÖLÜM 7. TARIMSAL FAALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRME UYGULAMASI | 61 |
| 7.1. DÖNEN VARLIKLARDA İZLENECEK BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR | 63 |
| 7.2. DURAN VARLIKLARDA İZLENECEK BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR | 63 |
| 7.3. TARIMSAL FAALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ(TMS41) | 64 |
| 7.3.1. Kapsama Giren Faaliyetler | 64 |
| 7.3.2. Kapsama Girmeyen Faaliyetler | 66 |
| 7.3.2.1 Yönetilemeyen Faaliyetler..... | 66 |
| 7.3.2.2. Hasat Sonrasındaki Süreçler | 66 |
| 7.3.2.3. Arsalar | 66 |
| 7.3.2.4. Tarımsal Faaliyetlerle İlgili Maddi Olmayan Duran Varlıklar..... | 66 |
| 7.3.2.5. Tarımsal Faaliyetlerle İlgili Taşıyıcı Bitkiler | 66 |
| 7.3.2.6. Tarımsal Bitkilerle İlgili Devlet Teşvikleri | 67 |
| 7.3.3. Taşıyıcı Bitkilerle İlgili Genel Açıklamalar | 67 |
| 7.4. MUHASEBELEŞTİRME | 68 |
| 7.5. DEĞERLEME | 69 |
| 7.6. GERÇEĞE UYGUN DEĞER MUHASEBE ÖRNEĞİ | 72 |
| 7.7. DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBESİ | 73 |
| 7.7.1. Koşulsuz Verilen Devlet Teşvikleri | 74 |
| 7.7.2. Koşullu Verilen Devlet Teşvikleri | 74 |
| 7.7.3. Hakediş Usulüne Göre Verilen Devlet Teşvikleri | 75 |
| SONUÇ ve ÖNERİLER | 78 |
| KAYNAKLAR | 79 |
| EKLER | 86 |

ÖZET

Gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerin uzun yıllardır sanayileşmeyi ekonomik büyümenin temeli olarak algılamasının tarım sektöründeki gelişmeleri yavaşlattığı düşüncesinden yola çıkılarak hazırlanan tez çalışmamız, Türkiye'nin en önemli gücü olan ancak potansiyelini yeterince değerlendiremediğine inandığımız tarım sektörünün ve alt kolu olan büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin genel analitik incelemesi temeline kurulmuştur.

Çalışmamızın *giriş ve amaç kısmından sonra başlayan ikinci bölümünde;* dünyadaki açlık problemine vurgu yapılarak konu rakamlar ve tablolarla desteklenmiş, Türkiye'de açlık problemi olmamasına rağmen neden Küresel Açlık Endeksi hesaplamalarına dahil edilen ülkeler grubundan çıkamadığımız açıklanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde; ülkemizin tarım sektörü ile ilgili gelişmeler ve özellikle Avrupa Birliği üyesi 4 ülke ile temel karşılaştırmalara yer verilmiştir. Karşılaştırmalı analiz için seçilen ülkeler, Avrupa'nın hem sanayi hem de tarımda gelişmişlik düzeyini yakalamış olan İspanya, Fransa ve Almanya'nın yanısıra komşumuz olan ve iklim koşullarında benzerlikler yaşadığımız Yunanistan'dır.

Dördüncü ve beşinci bölümde, tezimizin ana konusu olan büyükbaş hayvancılık sektöründeki gelişimimiz incelenmiş ve karşılaştırmalı analizlere yer verilmiştir. Bu bölümlerde ayrıca tarımın istihdam düzeyine genel olarak etkileri ve kırsal kesimden kentlere göçün engellenebilmesi için tarım istihdamının artırılmasına yönelik düşüncelerimiz belirtilmiştir.

Altıncı bölümde, proje yönetiminin önemi vurgulanarak ve bir örnek proje uygulaması yapılmıştır. Arazi satın alımından süt ve türev ürün üretimine kadar uçtan uca tüm akış oluşturularak bir manda çiftliği kurulum süreci tamamen özgün rakamlarla, hiçbir kaynaktan alıntı yapmadan projelendirilmiş ve tüm aşamaları belirtilmiştir.

Son bölümde ise; tarımsal muhasebenin ana ilkeleri vurgulanarak, TMS 41-Tarımsal Faaliyetler Standardının muhasebe uygulamaları anlatılmıştır.

Bu çalışmamızın temeli rakamsal verilere dayanmaktadır. İçerikte yer alan tabloların tamamına yakını *-Türkçe ve İngilizce kaynaklardan ham rakamsal veri temin edilmekle birlikte-* tümüyle tarafımızdan oluşturulmuştur.

Çalışmamız kapsamında alıntı yapılan kaynaklara paragraf içeriklerinde yer verilmele birlikte, konuyu anlamak ve analizleri doğru yapabilmek adına genel olarak okunan ve yararlanılan ancak paragraf içeriklerinde kaynak olarak belirtilmeyen dökümanlara da *kaynakça* kısmında yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gıda, Gıda Üretimi, Sürdürülebilirlik, Tarım, Büyükbaş Hayvancılık, Damızlık, Tarım İşletmeleri, TMS 41

ABSTRACT

Agriculture and Cattle Breeding are complementary concepts in the sense that weakness of one would inevitably reduce the effectiveness of the other. This study is mainly based upon the agricultural activities of Turkey emphasizing on analytical interpretation of statistical data regarding cereal production, cattle breeding, importance of accurate project management and employment opportunities in rural areas

In Part 1 and 2 the hunger problem in developing and underdeveloped countries are analysed so that why high level of productivity in world agricultural activities should be attained.

In Part 3, Turkey's agricultural development and activities are discussed based on historic data and country's agricultural performance is compared with selected European Union countries i.e. Spain, France, Germany and Greece.

In Part 4 and 5 Turkey's cattle breeding sector, the main focus of this thesis, is analysed in addition to the discussion of employment facilities in rural areas and the prevention of migration from rural areas to urban areas, the most challenging problems of developing countries.

In Part 6 and 7, the importance of project management is highlighted with a sample cattle (water buffalo) farm project application. Accounting practices of agriculture is also discussed in order to support the analytical analyses.

Keywords: Agriculture, Food Production, Animal Breeding, Cattle Farming, Bovine Breeding, Agricultural Accounting

SEMBOL LİSTESİ

- Da** : Dekar, alan ölçü birimi
Kg : Kilogram, ağırlık ölçü birimi
T0 : Cari Yıl
T1 : Yatırıma Konu 1. Yıl
T2 : Yatırıma Konu 2. Yıl
T3 : Yatırıma Konu 3. Yıl
T4 : Yatırıma Konu 4. Yıl
T5 : Yatırıma Konu 5. Yıl

KISALTMALAR

| | |
|---------------|---|
| AB | : Avrupa Birliği |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| BM | : Birleşmiş Milletler |
| FAO | : Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü |
| GHI | : Global Hunger Index (Küresel Açlık Endeksi) |
| IRR | : Internal Rate of Return (İç Verim Oranı) |
| IFPRI | : Uluslararası Açlık Politikası Araştırma Enstitüsü |
| KDV | : Katma Değer Vergisi |
| KGK | : Kamu Gözetimi Kurumu |
| K/Z | : Kar Zarar |
| MSUGT | : Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğleri |
| NPV | : Net Present Value (Net Bugünkü Değer) |
| TARSİM | : Tarım Sigortaları Havuzu |
| TC | : Türkiye Cumhuriyeti |
| TFRS | : Türkiye Finansal Raporlama Standartları |
| TKDK | : Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu |
| TL | : Türk Lirası |
| TMS | : Türkiye Muhasebe Standartları |
| TMSK | : Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu |
| TÜİK | : Türkiye İstatistik Kurumu |
| USD | : Amerikan Doları |
| VUK | : Vergi Usul Kanunu |

ŞEKİL LİSTESİ (LIST OF FIGURES)

SAYFA NO

| | |
|--|----|
| Şekil 1.1 GHI / Küresel Açlık Endeksi Bileşenleri | 5 |
| Şekil 7.1 TMS, Canlı Varlıklarla İlgili Hesap Gruplandırması | 62 |



TABLO LİSTESİ (LIST OF TABLES)

SAYFA NO

| | |
|---|----|
| Tablo 2.1 Açlık Çeken Nüfusun Dağılımı (%) | 4 |
| Tablo 2.2 Ülkelerin Küresel Açlık Endeksi, (GHI) | 4 |
| Tablo 2.3 Türkiye’de Kişi Başı Ortalama Protein Alımı | 7 |
| Tablo 2.4 Türkiye’de Kişi Başı Ortalama Hayvansal Kaynaklı Protein Alımı..... | 8 |
| Tablo 2.5 Seçilmiş AB Ülkelerinin Günlük Protein Alımı ve Kaynakları | 8 |
| Tablo 3.1 Türkiye'nin Yerleşime Göre Nüfus Dağılımı (2017) (Web_7)..... | 10 |
| Tablo 3.2. Ülkelerin Kırsal Kesimde Yaşayan Nüfus Oranları(%) | 12 |
| Tablo 3.3. Ülkelerin Tarım ve Hayvancılığa Uygun Arazileri (Web_6) | 13 |
| Tablo 3.4. Ülkelerin Yıllık Tahıl Üretimi (2014) | 14 |
| Tablo 3.5. Ülkelerin Ekilen Arazilerde Hektar Başına Yıllık Tahıl Üretimi(2014)(Web_6) | 14 |
| Tablo 3.6. Tarım Sektöründe Çalışanların Yarattığı Katma Değer (2016)..... | 15 |
| Tablo 3.7. Ülkeler Bazında G.S.Y.İ.H. (2016) | 16 |
| Tablo 3.8. Ülkelerin Tarım, Orman, Balıkçılık Segmentlerinin G.S.Y.İ.H. İçindeki Payları (2016). | 16 |
| Tablo 3.9. Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Toplam Tarım Alanlarının Gelişimi..... | 17 |
| Tablo 3.10. Yıllar İtibariyle Türkiye'de Tarım İşçilerinin Aylık Ücret Gelişimi..... | 18 |
| Tablo 3.11. Ülkelerin Orman Arazilerinin Toplam Yüzölçümleri İçindeki Payı | 18 |
| Tablo 4.1. Dünyada Büyükbaş Hayvan Adetleri (2014)..... | 21 |
| Tablo 4.2. Ülkemizdeki Büyükbaş Hayvan Sayılarının Gelişimi | 22 |
| Tablo 4.3. Ülkelerin Otlak ve Mera alanları, 2013 | 23 |
| Tablo 4.4. Türkiye’deki Sığır Irklarının Adetsel Dağılımı,(2016)..... | 25 |
| Tablo 4.5. Türkiye’deki Sığır Irklarının Yüzde Dağılımı,(2016) | 25 |
| Tablo 4.6. Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Fiyatları Gelişimi | 26 |
| Tablo 4.7. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Sağılan Hayvan Sayısı..... | 27 |
| Tablo 4.8. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Süt Üretimi | 27 |
| Tablo 4.9. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Büyükbaş Hayvan Başına Süt Verimi..... | 28 |
| Tablo 4.10 Ülkelerin Büyükbaş Hayvan Başına Süt Verimi (2015)..... | 29 |
| Tablo 4.11 Ülkemizde Süt Fiyatları Gelişimi | 29 |
| Tablo 4.12. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Kesilen Büyükbaş Hayvan Sayısı | 30 |
| Tablo 4.13 Ülkemizde Yıllar İtibariyle Et Üretimi | 31 |
| Tablo 4.14 Ülkelerin Büyükbaş Hayvan Başına Et Verimleri (2014) | 31 |
| Tablo 4.15 Türkiye’nin Et İthalatı | 32 |
| Tablo 4.16 Türkiye’de Yıllar İtibariyle Et Fiyat Gelişimi | 33 |
| Tablo 4.17 Türkiye’de Yem Fiyatları Gelişimi..... | 35 |
| Tablo 5.1. Genel Tarım Sayımı-Tarımsal İşletmelerde(Hanehalkı) Anketi Sonuçları | 39 |
| Tablo 5.2 Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Yapan İşletmeler | 40 |
| Tablo 6.1 Proje Maliyetleri | 53 |
| Tablo 6.2 Proje Finansmanı | 53 |

| | |
|--|----|
| Tablo 6.3.a,b,c Finansman Giderleri, Özet..... | 55 |
| Tablo 6.4 Sigorta Giderleri, Özet..... | 55 |
| Tablo 6.5 Kredi Geri Ödeme Planı | 56 |
| Tablo 6.6 Kar/Zarar..... | 57 |
| Tablo 6.7 Borç Ödeme Gücü | 57 |
| Tablo 6.8 Nakit Akımı | 58 |
| Tablo 6.9 Proje Verimi..... | 58 |
| Tablo 6.10 Geri Ödeme Dönemi Yöntemi | 58 |
| Tablo 7.1. Canlı Varlıkların Diğer Ürünler Dönüşüm Tablosu(KGK)..... | 68 |
| Tablo 7.2. Pınar Entegre Et ve Un Sanayi AŞ, 31 Atalık 2016 ve 2015 Tarihli Finansal Durum Tabloları, Dipnotlar | 71 |
| Tablo 7.3. TMS41 ve Türk Vergi Mevzuatında Tarımsal Faaliyetlerle İlgili Yaklaşımların Karşılaştırılması | 77 |



BÖLÜM 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Tarım, çeşitli kaynaklarda farklı şekillerde tanımlanmakla birlikte, bu tanımların tümünün anlam bakımından farklılık taşımadığı görülür. Örneğin, Türk Dil Kurumu'nun Güncel Türkçe Sözlüğü'nde tarımın tanımı; "Bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilmesi, kalite ve verimlerinin yükseltilmesi, uygun koşullarda korunması, işlenip değerlendirilmesi ve pazarlanması, ziraat" şeklinde yapılmıştır. Veteriner Hekimliği Terimleri Sözlüğü'ndeki tarımın tanımı ise; "İnsanların hayvansal, bitkisel ve diğer maddelere olan gereksinimlerini karşılamak için planlanmış değişik üretim sitemlerini kapsayan geniş bir terim" olarak verilmektedir.

Tarımın ana kollarından biri olan hayvancılık ise, Coğrafya Terimleri Sözlüğü'nde "Evcil hayvanlar yetiştirerek onların her çeşit ürünlerinden, kimilerinin de güçlerinden yararlanmayı amaçlayan ve geniş anlamda tarımsal yaşamın bir kolu sayılan etkinlik" olarak yer almaktadır. Bu tanımdan anlaşılacağı gibi hayvancılık; gerek doğrudan gıda, gerek gıda ve giyim sanayisine hammadde üreterek, yan ürünleriyle bitkisel üretim başta olmak üzere çeşitli üretim dallarını destekleyerek, gelişmemiş bölgelerle dağlık alanlarda; çeki, ulaşım ve taşıma gücü sağlayarak insanlığa, dünya ve ülke ekonomilerine önemli katkılar vermektedir (Ertuğrul, 2013).

Tarım sektörü, gerek dünyada gerekse ülkemizde her dönem önemini korumuş, sorunları sürekli tartışılmakla ve tespitler yapılmakla beraber istenen gelişmişlik düzeyine çıkartılamamıştır. Dünyadaki açlık ve yetersiz beslenme ile mücadelede en önemli kavramın tarım ve hayvancılık sektörünün geliştirilmesi ve verimlilik artışının sağlanarak sürdürülebilirliğin sağlanması olduğu düşünülmektedir. Özellikle ülkemizde kırsal kesimden kentlere yoğun bir göçün yaşanıyor olması, tarımın gelişme ivmesinin azalmasıyla birlikte birçok sosyal sorunu da beraberinde getirmektedir.

Tarım sektöründe genç nüfusun istihdam sorunları, tarım arazilerinin azalan bir seyir izlemesi, verimlilikte artışın sağlanmasındaki zorluklar, hayvancılığımızdaki yapısal

problemler, sermaye yetersizlikleri, bilimsel tarım ve hayvancılık yöntemlerimizdeki yetersizlikler sektördeki başlıca sorunlarımızdır.

Çalışmamızın temel amacı ülkemizin tarımsal kalkınmayı sağlamada büyük bir potansiyelimiz olmakla beraber, alınacak çok mesafemizin olduğunu sayısal verilerle ortaya koymak, uzman görüşlerine de yer vererek analiz-proje yönetimi ve muhasebe ekseninde tarım ve hayvancılık sektörümüz hakkında görüş sunmaktır.

İlerleyen bölümlerde tarım ve hayvancılığın dünyada ve ülkemizdeki durumuna değinilerek çeşitli çözüm önerilerinden de bahsedilmektedir.



BÖLÜM 2. DÜNYADA GIDA PROBLEMİ ve AÇLIK TEHDİDİ

Açlık ve yetersiz beslenme dünyamızın en büyük sorunlarının başında gelmektedir. Birleşmiş Milletler(BM) Gıda ve Tarım Örgütü(FAO)'nün 2014-2016 istatistiklerine göre dünyada 795 milyon kişi açlık ve yetersiz beslenmeyle mücadele etmektedir. Bu rakam, dünya nüfusunun yaklaşık 7.4 milyar kişi olduğu dikkate alındığında, her 9 kişiden birisinin açlık sınırında bulunuyor olması anlamını taşımaktadır. Diğer bir önemli sorun ise, açlıkla mücadele eden insanların %98'inin(780 milyon kişinin) gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde yaşadığı gerçeğidir.

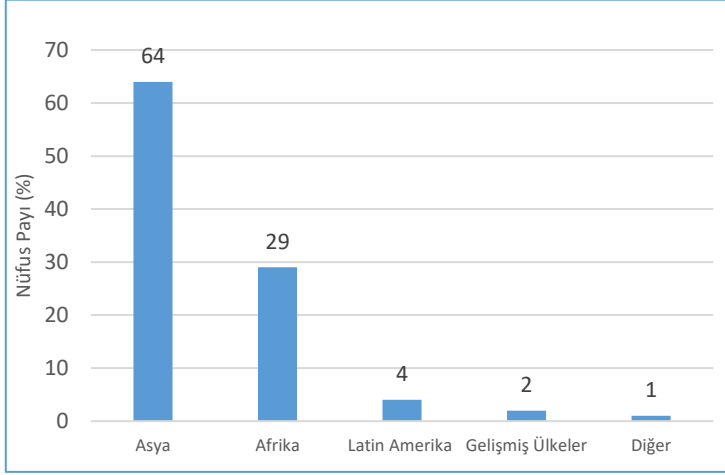
Bölgesel dağılıma bakıldığında, dünyada açlık çeken insanların toplamı;

- % 64'ü Asya'da
- % 29'u Afrika'da
- % 4'ü Latin Amerika ve Karayipler'de
- % 2'si ise gelişmiş ülkelerde yaşamaktadır.

Dünyada her bireye yetecek kadar yiyecek bulunmaktadır. Tarım ve hayvancılıktaki teknolojik gelişmeler, yeni tarım alanları vb. sayesinde son 50 yılda kişi başı günlük kalori tüketimi artmış olsa bile, ülkeler arasındaki gıda dağılımının dengesizliği ve gıdaya ulaşılabilirlik en önemli sorundur. Bunun en büyük sebeplerinden birisi de fakirlik ve/veya gelir dağılımındaki adaletsizliklerdir.

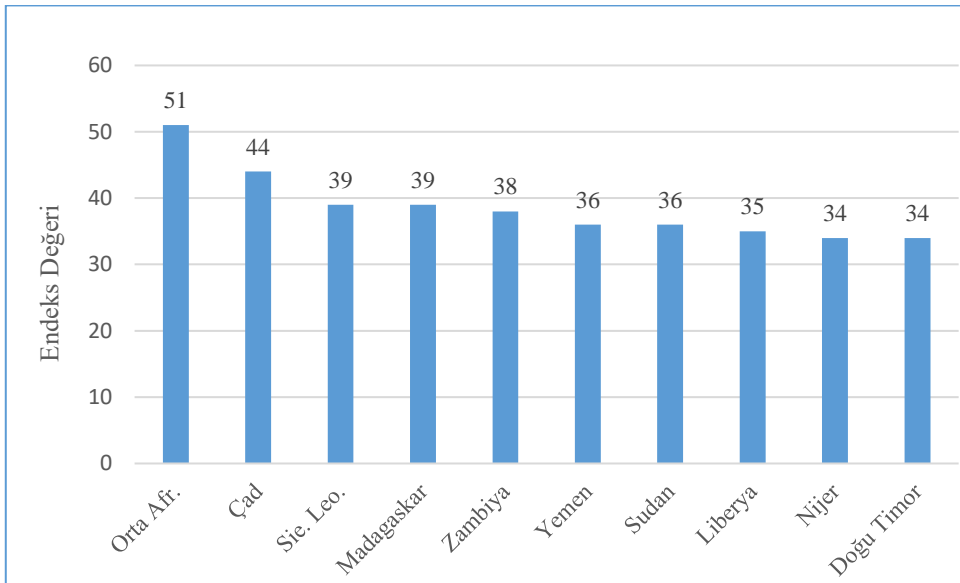
Aşağıdaki grafik toplam dünya nüfusuna göre hazırlanmıştır. Bölgesel yoğunluklar dikkate alındığında açlığın en yoğun dağılımının Afrika kıtasında olduğu görülmektedir. Afrika kıtasının tamamı dikkate alındığında; tüm kıtanın yaklaşık %20'si açlık sorunuyla karşı karşıyadır. Asya kıtasında nüfusun %12'si açlık sorunu yaşamaktadır.

Tablo 2.1. Açlık Çeken Nüfusun Dağılımı (%) (Web_1)



2015 yılında açıklanan *Küresel Açlık Endeksi (Global Hunger Index)*'ne ve *Dünya Uluslararası Açlık Politikası Araştırma Enstitüsü (IFPRI)* verilerine göre; gelişmekte olan 119 ülke için hesaplanan ortalama açlık endeksi değeri 21.7 olarak gerçekleşmiştir. Küresel Açlık Endeksi 0-100 arasında bir değerle ölçülmektedir; 9.9 ve altı düşük açlık seviyesi, 20'nin üzeri ise yüksek açlık seviyesi değerleridir. Ölçüme dahil edilen 119 ülke arasında 52 ülke 20'nin üzerinde endeks değeriyle yüksek açlık seviyesinde yer almaktadır. Örneğin; Orta Afrika Cumhuriyeti 51, Çad 44, Sierra Leone 39 endeks değeri taşıırken, Asya kıtasında ise Doğu Timor 34 endeks değeri taşımaktadır.

Tablo 2.2. Ülkelerin Küresel Açlık Endeksi, (GHI) (Web_2)



Endeks hesaplaması yapılan bir ülke için dört temel parametre dikkate alınmaktadır;

- 1- Günlük 1.800 kalorinin altında besin alarak (undernourishment) yetersiz beslenen nüfus
- 2- Düşük kilolu çocukların(child wasting) sayısı (beş yaşından küçük çocuklarda yetersiz beslenme nedeniyle boyuna göre normal kilosunun altında olanlar)
- 3- Bodurluk şeklinde tabir edilen, yaşına göre boyu gelişemeyen çocuk sayısı (child stunting)
- 4- Beş yaşından küçük çocukların yetersiz beslenme nedeniyle ölenlerin sayısı (child mortality)



Şekil 2.1. GHI / Küresel Açlık Endeksi Bileşenleri (Web_3)

Türkiye bu endekste 5.1 değerle sondan 2'inci sıradadır ve açlık sorunuyla karşı karşıya değildir. Ancak dünyada 161 milyon çocuk bodurluk problemi yaşarken bu sorun ülkemizde de görölmektedir. Bodurluk problemi Türkiye'nin Küresel Açlık Endeksi(GHI) hesaplamalarından çıkmasını engellemektedir.

Boy kısalığının önemli nedenlerinden birisi de protein alımı eksikliğidir. (Web_4), (Web_5)

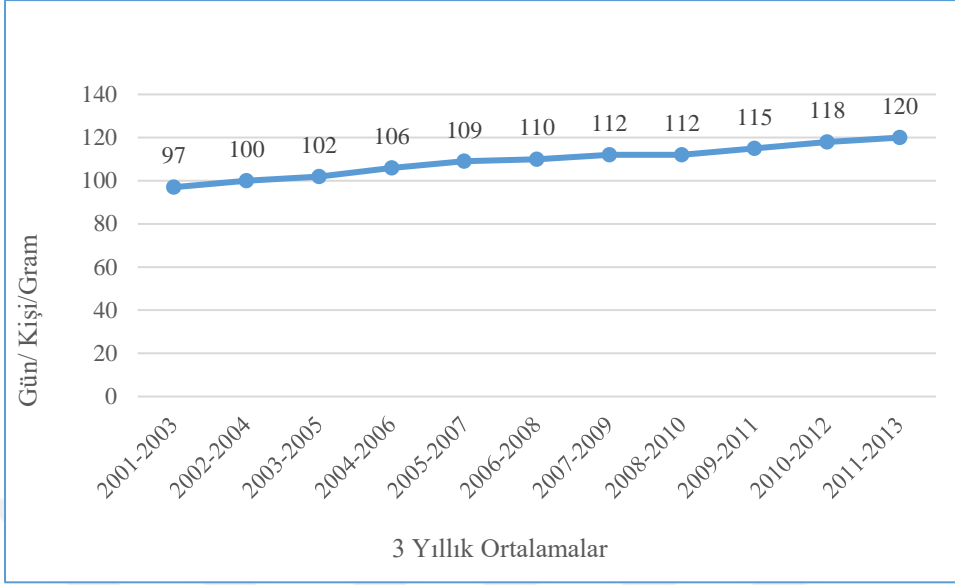
Proteinlerin yapıtaşı *aminoasitler*'dir. Hayvansal proteinleri oluşturan aminoasitler; yüksek düzeyde, dengeli ve insanların yararlanabilecekleri niteliktedir. Ayrıca vücut dokularının büyüme, gelişme ve yenilenmesinde kullanılan ve insan vücudunda sentezlenemeyen esansiyel aminoasitler sadece hayvansal ürünlerden sağlanabilmekte, bitkisel proteinlerde hiç bulunmamakta veya çok düşük düzeylerde yer almaktadırlar.

Hayvansal proteinlerin diğer bir özelliği de biyolojik değerliliklerinin yüksek olması, yani *kaliteli* olmalarıdır. Protein kalitesi, içerdii aminoasitlerin yüksek miktarda ve dengeli olmasıyla ölçümlenir. Çünkü insan organizmasının gıdalardaki proteinlerden yararlanma düzeyini, bu proteinleri oluşturan aminoasitlerin en düşük düzede olanı belirlemekte, diğer aminoasitler yüksek düzeyde bulunsa dahi, bu seviyenin üzerindeki kısımlardan yararlanılmamaktadır. Yumurta, süt ve balıkta bulunan proteinlerin sırasıyla %94, %82 ve %80'i insanlarca değerlendirilebilirken, bu oran fasulye, bezelye ve yulafta sırasıyla %38, %47 ve %66'dır.

Et, süt ve yumurta; özellikle protein, mineral ve vitaminler olmak üzere, temel insan ihtiyacı olan besin maddelerini, uygun oranda ve yüksek düzeyde içermektedir. Hayvan hücrelerinin esas öğeleri protein olup, enerji *yağ* olarak depolanırken, bitki hücrelerinin yapıtaşı selülozdur ve enerji *nişasta* şeklinde depolanmaktadır. Hayvansal ürünler, belirtilen özellikleri nedeniyle hem zengin protein hem de iyi bir enerji kaynağıdır. (Ertuğrul, 2013)

Türkiye'de bir kişi ortalama günlük 120 gr protein tüketmektedir(2011-2013 arası 3 yıllık ortalamalar).

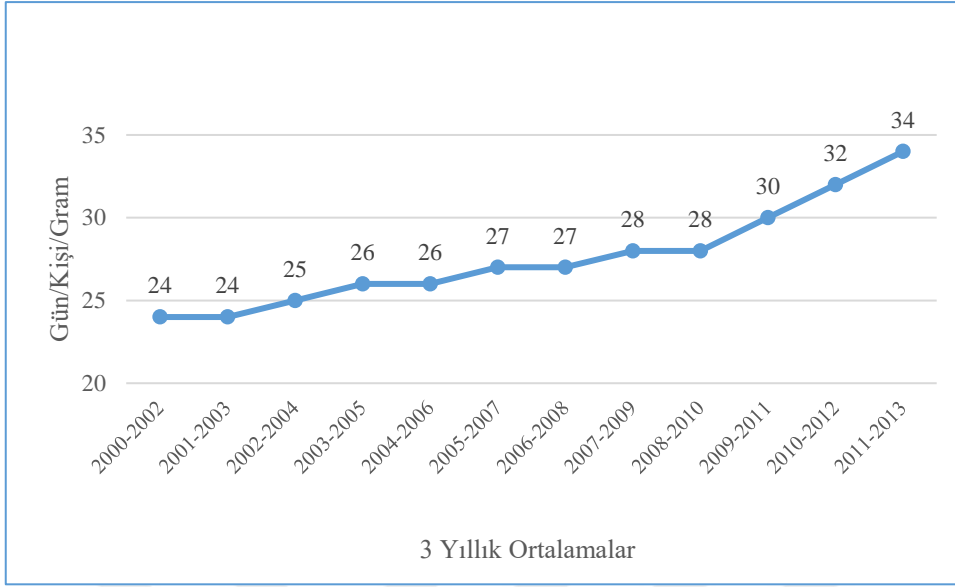
Tablo 2.3. Türkiye’de Kişi Başı Ortalama Protein Alımı (Web_6)



Hayvansal kaynaklı proteinin, alınan toplam protein içindeki payı genel olarak değişmemekte ve son 15 yıllık ortalamalara göre ülkemizde bu oran %26 seviyesinde seyretmektedir. Bir başka ifadeyle; Türkiye’de bir kişinin günlük besinlerden aldığı her 100 gr proteinin ortalama 26 gramı hayvansal kaynaklardan gelmektedir.

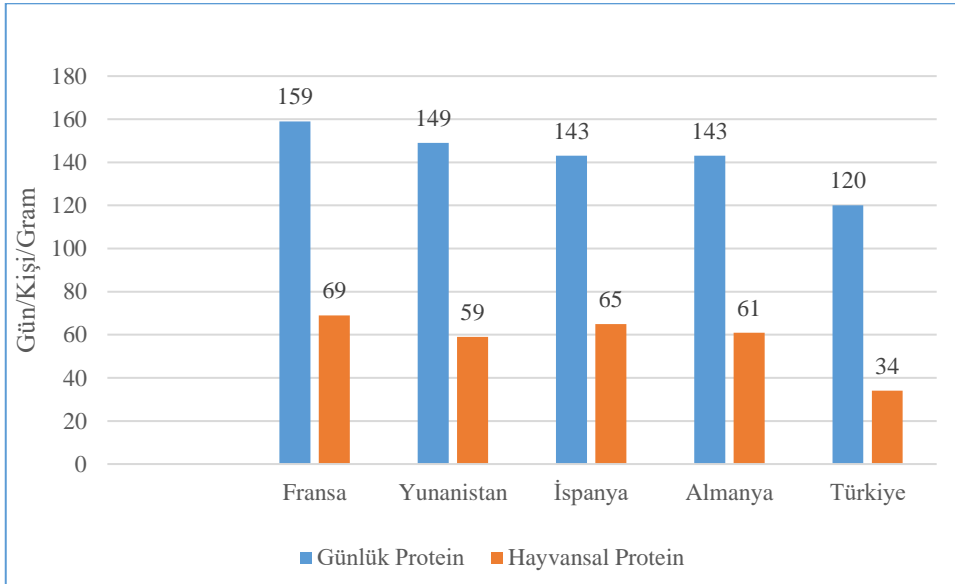
2011-2013 dönemi olarak bakıldığında; alınan proteinin hayvansal kaynaklı olanı günlük ortalama kişi başı 34 gramdır. Bu tutar her dönemde artış göstermekle birlikte yeterli olduğunu söylemek güçtür.

Tablo 2.4, Türkiye’de Kişi Başı Ortalama Hayvansal Kaynaklı Protein Alımı (Web_6)



Bu rakamları gelişmiş bazı AB ülkeleriyle(Fransa, Yunanistan, İspanya ve Almanya) karşılaştırdığımızda; bu ülkelerde ülkemizden daha fazla günlük protein alımı söz konusu olduğunu ve hayvansal kaynakların daha efektif kullanıldığını görmekteyiz.

Tablo 2.5, Seçilmiş AB Ülkelerinin Günlük Protein Alımı ve Kaynakları (Web_6)



Az gelişmiş ülkelerde tarım sektörünün geliştirilmesi, tarım sektöründeki istihdamın artırılması, sulama imkanlarına ulaşılabilirlik, teknolojik ve koruyucu tedbirlerin artırılması söz konusu gıda kaynaklarının yetersiz dağılımıyla mücadelede en önemli yol olacaktır. Az gelişmiş veya gelişmekte olan ekonomilerde yıllardır süregelen sanayileşerek-büyüme çabaları ve bunun sonucunda tarımda yaratılan katma değerın sanayiye aktarılması şeklindeki ekonomi politikalarından, her ülkenin kendi potansiyel alanında gelişmeye yönelmesi, tarımın yan sektör olmaktan ziyade, bir ana sektör olarak ülke gelişiminde ana rol oynaması daha rasyonel olacaktır.

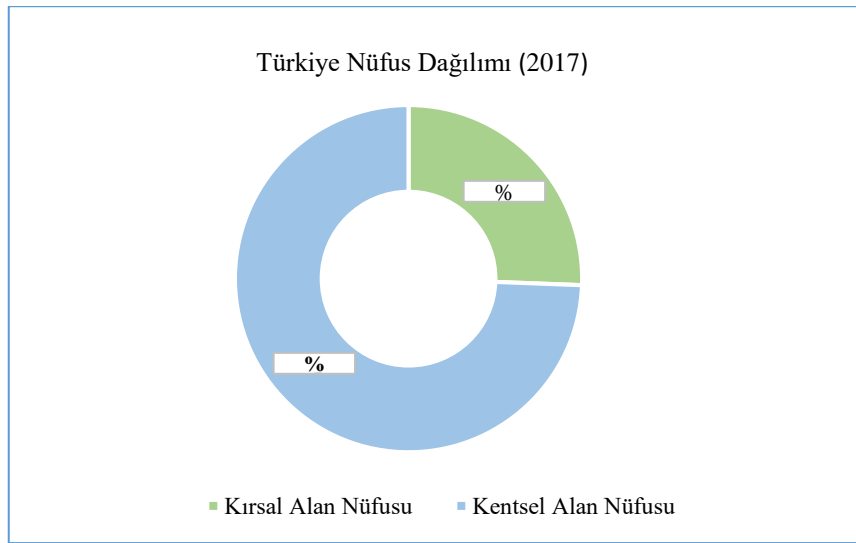


BÖLÜM 3. TARIM EKONOMİSİ

Ülkemiz bir tarım ülkesi olarak bilinmektedir. Nüfusumuzun yaklaşık %26'sı kırsal alanda ikamet etmektedir.

TÜİK verilerine göre 1990 yılında kırsal alanda yaşayan nüfusumuzun oranı %41 iken göç nedeniyle bu oran azalmış ve günümüzde %26 seviyesine kadar düşmüştür.

Tablo 3.1, Türkiye'nin Yerleşime Göre Nüfus Dağılımı (2017) (Web_7)



Ancak tarım ve hayvancılık konusunda yeterli gelişimin sağlanamaması ve sanayileşmenin ön plana alınması sebebiyle önemini kaybeden tarım ekonomisi ülkemizi dışa bağımlı hale getirmiştir. Köyden kente göçün hızla devam ediyor olması “*tarım gelişmediği için mi göç oluyor yoksa göç olduğu için mi tarım gelişmiyor*” şeklindeki fasit daireden çıkmamızı engellemektedir. Bu kısır döngünün başlıca sebepleri arasında;

- i) Tarım ve hayvancılıkta güncel uygulamaların ve teknolojik gelişimlere ayak uydurulamaması,
- ii) Tarım ülkesi olmanın az gelişmişlik kavramıyla özdeşleştirilerek bu konuda toplumda önyargı oluşması,

- iii) iftçinin s¼rekli olarak destekleme alımlarıyla veya doğrudan gelir destekleriyle yapısal gelişime y¼nlendirilmemesi,
- iv) Kırsal kesimden kente g¼c¼n de ana sebeplerinden birisi olarak, genç n¼fusun tarıma ilgi duymayarak meslek veya geçim yolu olarak g¼rmemesi,
- v) Kooperatifçiliğin ve/veya ¼rg¼tlenmelerin yaygınlaştırılmaması, yetersiz olması,
- vi) Aile tipi işletmelerin yaygın olması ve burada gelişim sağlanamaması,
- vii)B¼y¼k işletmelerde kısa s¼rede net aktif yaratma politikasının yaygın olması ve fizibilitesi sağlıklı yapılmamış ve ¼zkaynaęa dayanmayan kısa vadeli projelerle ve devlet teşviği ve banka kredilerine dayalı b¼y¼me aksiyonları,
- viii) Hayvancılığın da aynı tarımda olduğu gibi geliştirilmesine y¼nelik projeler uygulanmaması ve oluruna bırakılarak yetiştiricilik yapılması,
- ix) Otlak/mera/sulak alan/bataklık/subasar vb. b¼y¼k ve k¼¼kbař hayvanların doğal beslenme ve gezinme ihtiyaçlarını karşılayan alanların yok edilmesi ve azalması,
- x) Yem bitkilerinin yetiştirilmesinin yetersiz olması,
- xi) ayır ve mera alanlarının yıllar itibariyle azalması,
- xii)Ormancılığa ve orman k¼yl¼s¼ne yeterli ¼nem ve desteğin verilmemesi,
- xiii) Tarım ve Hayvancılık politikamız olmasına rağmen hedefe y¼nelik uzun s¼reli politikalar yerine kısa vadeli pansuman tedbirlerle öz¼m arayışları,

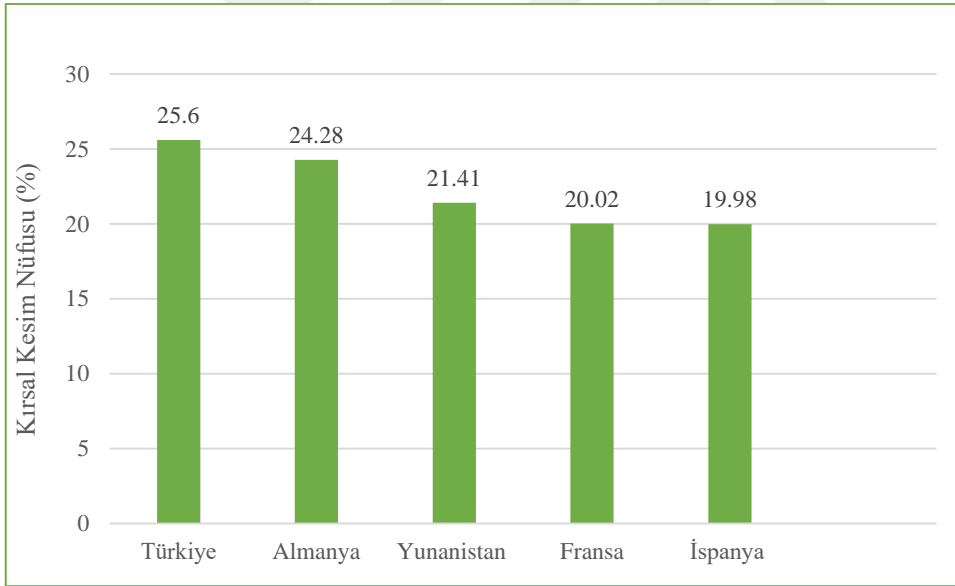
Bunlarla birlikte, b¼y¼kbař ve k¼¼kbař hayvancılık sekt¼r¼ndeki gerilemenin sebepleri, damızlık hayvan materyalinin ve kaliteli yem kaynaklarının eksikliği, hastalıklara karşı korumanın yetersizliği, hayvancılık işletmelerinin kapasitesinin k¼¼k

ve organize olamaması altyapı yetersizliği, çiftçilerin eğitim düzeyinin düşük olması, pazarlama ve finans yetersizliği vb. dir.(Sarıca vd,2004)

Tarım konusunda ülkemizin AB'nin önde gelen 3 ülkesiyle (Fransa-İspanya-Almanya) ve iklim şartlarımızın benzer olduğu komşumuz Yunanistan ile karşılaştırılmasında son derece verimsiz bir tabloyla karşı karşıya kalmaktayız.

Öncelikle nüfusun kırsal kesimde yaşama oranının karşılaştırılması yapıldığında; ülkemizin oranının %26 ile diğer (4) ülkenin oranına benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Ülkemizde kırsal kesimde yaklaşık 20 milyon kişi yaşarken sanayi devi Almanya'da da benzer sayıyı görmekteyiz. Gelişmiş ülkelerin kırsal kesim nüfusunun, tahminlerin aksine, hiç de azımsanmayacak oranda olduğunu aşağıdaki grafikten yorumlayabiliriz;

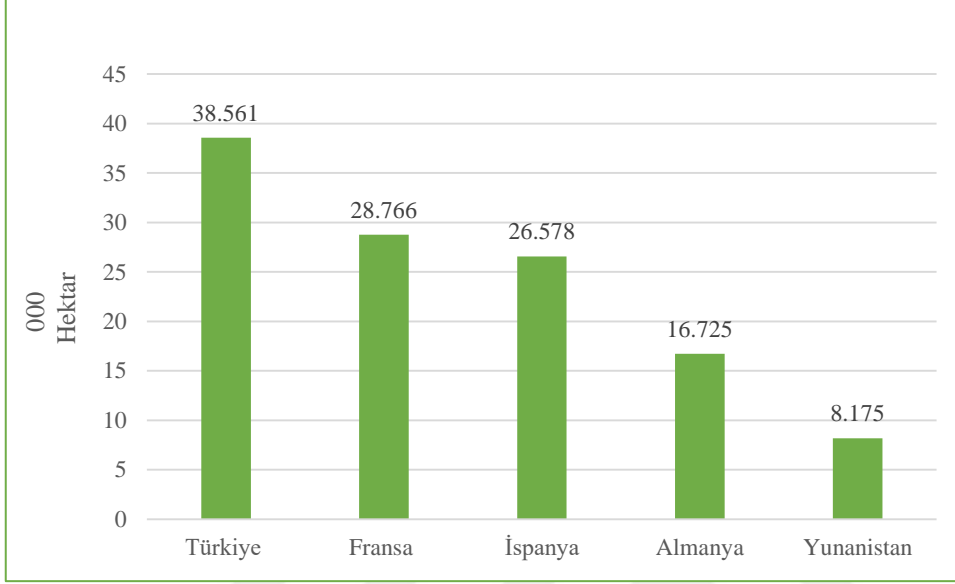
Tablo 3.2. Ülkelerin Kırsal kesimde yaşayan nüfus oranları (%) (Web_6)



Bununla beraber, orman arazileri hariç olmak üzere, ekilebilir arazi, sürekli ekim alanı (ağaç ve bitki meyveciliği) otlak ve mera arazilerinin toplamı olan bir başka deyişle tarım ve hayvancılığa uygun arazilerin toplamına bakıldığında ülkemizin diğer (4) ülkeye göre belirgin bir fazlalığı olduğunu görmekteyiz. Bu da ülkemizin tarımsal

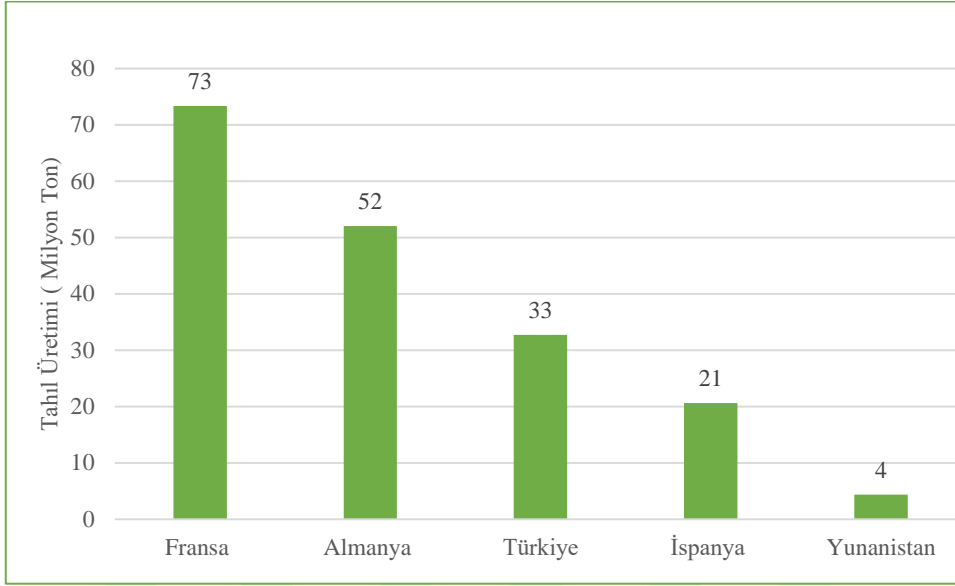
kalkınmada gelişmiş ülkelere nazaran daha büyük bir potansiyelimiz olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.3. Ülkelerin Tarım ve Hayvancılığa Uygun Arazileri (Web_6)



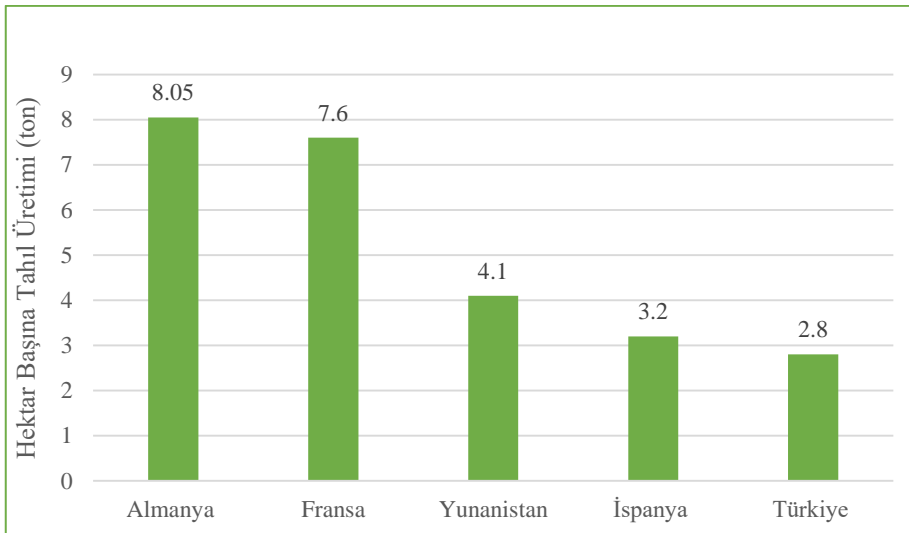
Ancak, tarım ülkesi geçmişimize ve bu konudaki yatkınlığımıza rağmen, tarımdan yeterli verimi elde edemediğimiz bilinen bir gerçektir. Seçilen ülkelerle tarımsal verim karşılaştırması yaptığımızda ana beslenme kaynağı olan tahılların yıllık üretim miktarının potansiyelimize göre yeterli olmadığı açıktır. Ülkemiz 2014 verilerine göre yıllık 32.7 milyon ton tahıl yetiştirirken Fransa'nın 73.3 milyon ton, sanayi devi Almanya'nın ise 52 milyon ton ürün yetiştirdiği görülmektedir.

Tablo 3.4. Ülkelerin Yıllık Tahıl Üretimi (2014) (Web_6)



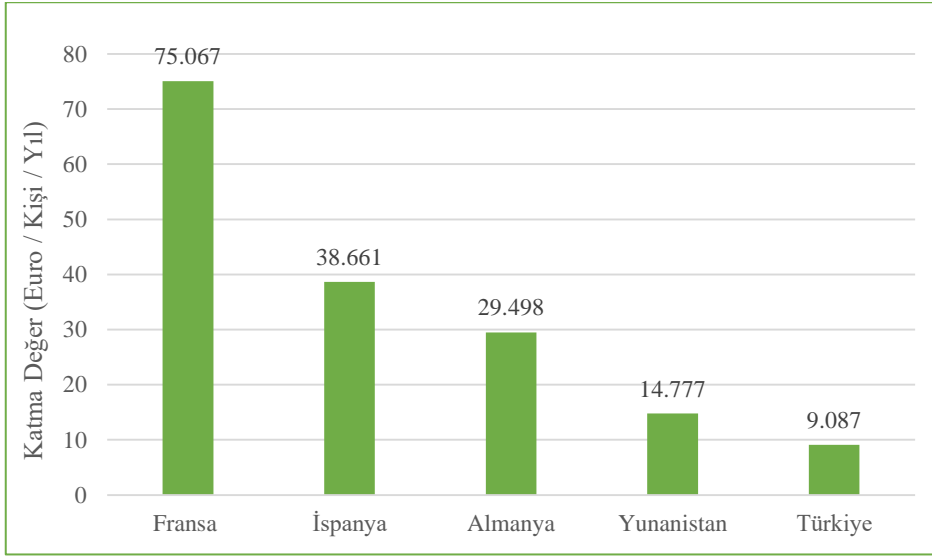
Sözkonusu grafiğin daha detaylı analizinde ise ülkemizin ana sorunu olan potansiyele göre verimin yetersiz oluşu açıkça belli olmaktadır. Yıllık üretilen ürün (tahıl) toplamının ekilen araziye göre oranı analiz edildiğinde Almanya'nın hektar başına 8 ton, Fransa'nın 7.6 ton, Yunanistan'ın 4.1 ton, İspanya'nın 3.2 ton verim aldığı buna karşın ülkemizde ise bu oranın hektar başına 2.8 tonda kaldığı anlaşılmaktadır;

Tablo 3.5. Ülkelerin Ekilen Arazilerde Hektar Başına Yıllık Tahıl Üretimi (2014) (Web_6)



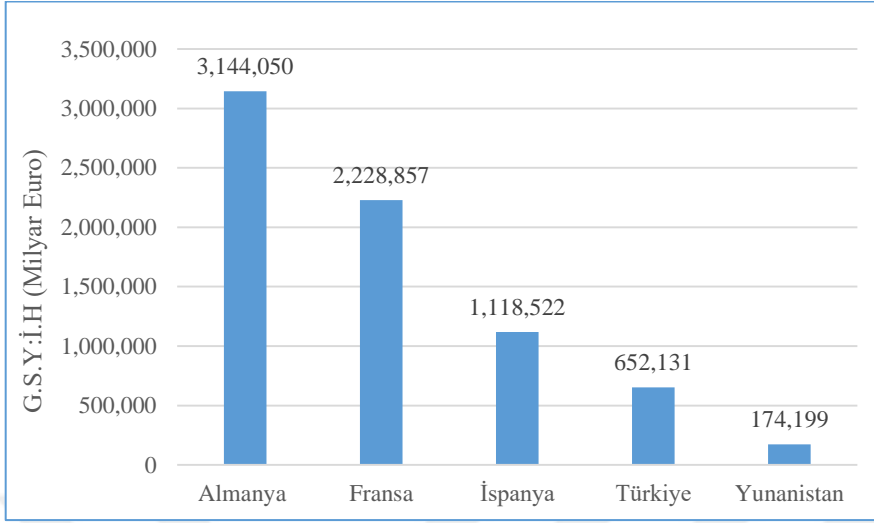
Bununla birlikte tarım sektöründe çalışanların yarattıkları yıllık katma değer karşılaştırması yapıldığında; ülkemizin bu alanda da gelişmesi gerektiği açıkça görülmektedir. Fransa, İspanya ve Almanya'nın çalışan başına sırasıyla yıllık 75 bin EURO, 38.6 bin EURO ve 29.4 bin EURO katma değer ürettikleri ve gerek tarım arazilerinin gerekse bu alanda çalışanların veriminden en üst seviyede yararlandıkları dikkate alındığında, ülkemizin yıllık çalışan başına 9 bin EURO ile daha katedecek çok yolu olduğunu düşünebiliriz. Bu konuda ilk olarak yıllık çalışan başına verimi 14.7 bin EURO olan komşumuz Yunanistan'ın seviyesini kendimize hedef olarak seçmeliyiz.

Tablo 3.6. Tarım Sektöründe çalışanların Yarattıkları Katma Değer (2016) (Web_6)



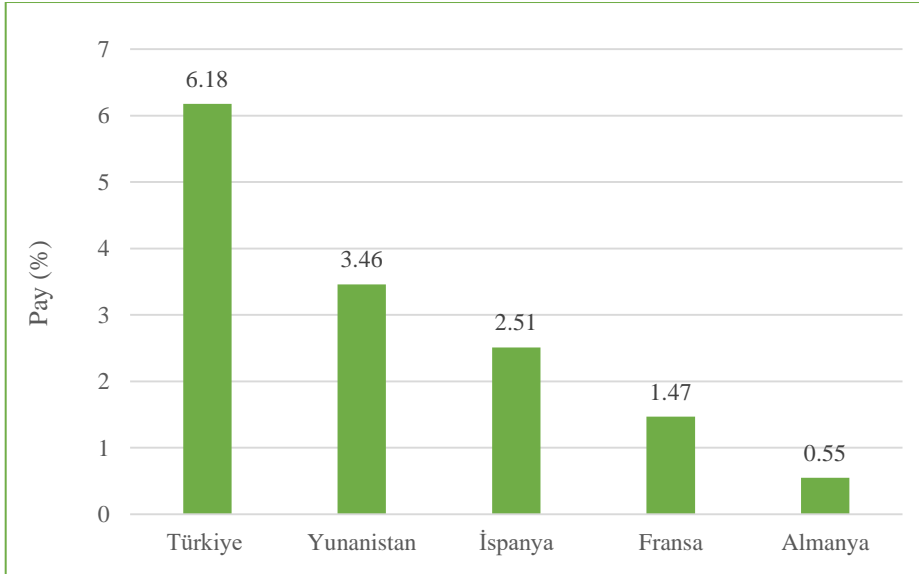
Önemli bir tarım ülkesi olan Türkiye'nin, seçilen ülkelere göre GSYİH toplamı daha düşük, Yunanistan'a göre ise daha yüksektir.

Tablo 3.7. Ülkeler bazında G.S.Y.İ.H (2016) (Web_6)



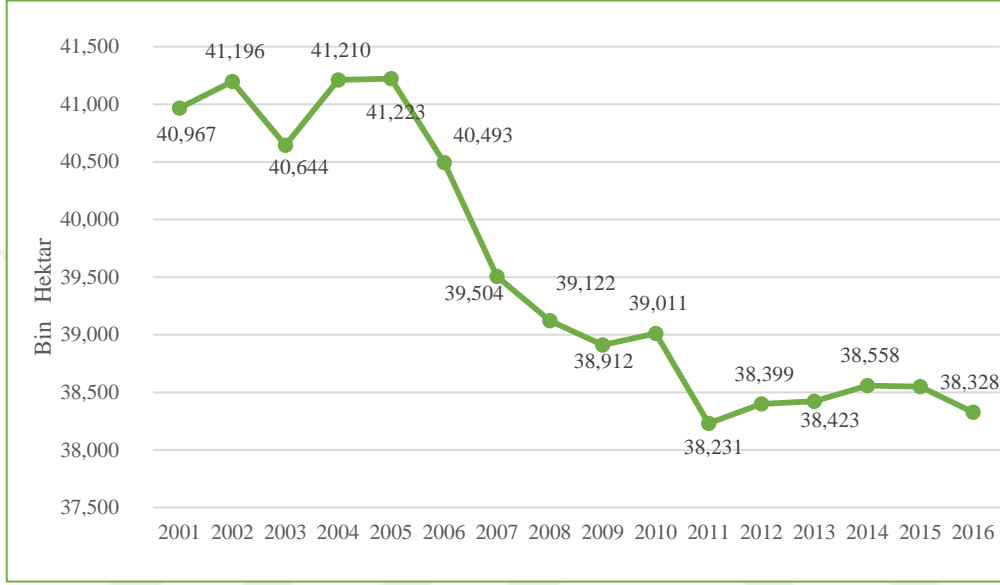
Resmi istatistiklerin segmentlere göre dağılımına bakıldığında; Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık segmentinin GSYİH'ya katkı oranında %6.18'lik payla ülkemiz başı çekmektedir. Sanayileşmiş ülkelere nazaran gerek toplam katma değer gerekse GSYİH payı dikkate alındığında *tarım*'ın ülkemizin vazgeçilmez bir işkolu olduğunu ve sanayileşme tartışmalarından ayrı olarak değerlendirilerek mutlaka etkinliğimizi ve verimliliğimizi bu alanda artırmamız gerektiğini söyleyebiliriz.

Tablo 3.8. Ülkelerin Tarım, Orman, Balıkçılık segmentlerinin G.S.Y.İ.H içerisindeki payları (2016) (Web_6-7)



Türkiye'nin tarım alanları yıllar içinde artmamakta hatta azalmaktadır. Sürdürülebilir gıda üretimi ve kendi kendimize yetebilme gücümüzü koruma anlamında önemli bir faktör olan tarım alanlarının, azalan seyir izlemesi çözülmesi gereken bir sorundur.

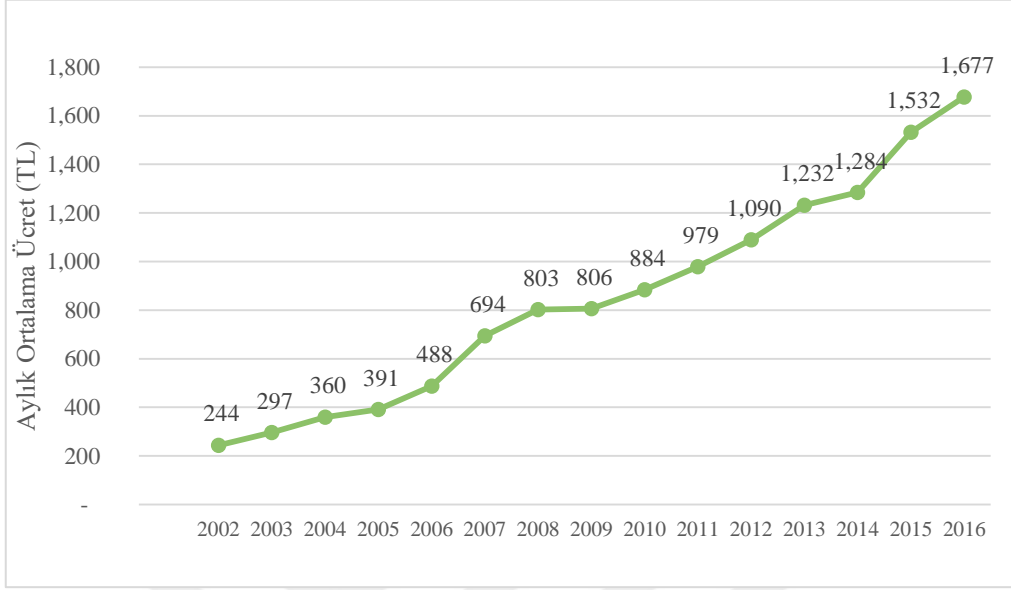
Tablo 3.9. Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Toplam Tarım Alanlarının gelişimi (Web_7)



Tarımsal kalkınmada her ne kadar otomasyon ve makineleşme önemli olsa da bedenen çalışan mevsimlik ve sürekli işgücü son derece önemlidir. Ülkemizde bir tarım işçisinin (sürekli çalışan) aylık net geliri 2016 fiyatlarıyla 1.677 TL'dir ve hemen hemen asgari ücret seviyesindedir. Son yıl(2016-2015) %9 artan ücretlerin 2002-2016 dönemindeki 14 yıllık ortama artışı %15 seviyesindedir.

Beden gücüyle çalışarak elde edilen bu gelirin son derece yetersiz olduğu ve de özendirici olmaktan uzak olduğu açıktır. Ancak tarımsal kesimde çalışanların yarattıkları yıllık katma değer ölçüsünde bakıldığında (2016 yılı için yıllık 9.087 Euro ve TL karşılığı olarak aylık yaklaşık 2.800 TL) bu tutarın neden yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Tarımsal kalkınma ve verimlilik artışı ücretlere de doğal olarak yansıtacaktır.

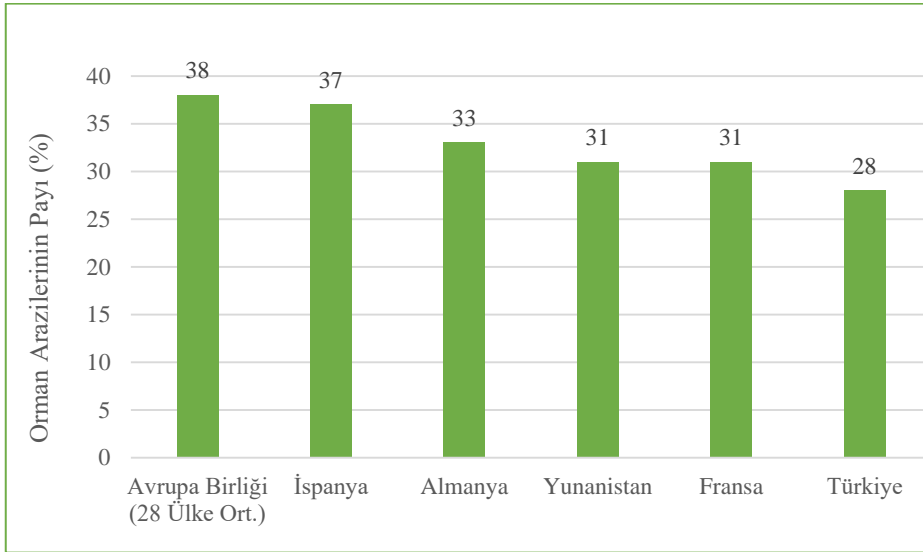
Tablo 3.10. Yıllar İtibariyle Türkiye’de Tarım İşçilerinin Aylık Ücret Gelişimi (Web_7)



3.1. ORMAN ALANLARI

Orman alanlarının karşılaştırılması yapıldığında ülkemizin orman alanlarının toplam yüzölçümüne oranı bakımından oldukça yetersiz olduğumuz görülmektedir.

Tablo 3.11. Ülkelerin Orman Arazilerinin Toplam Yüzölçümleri İçerisindeki Payı (Web_6-7-12)



Grafikten görüldüğü üzere, ülkemizin toplam yüzölçümünün sadece %28'i orman alanıyla kaplıdır. AB ortalaması %38 ve Almanya, Fransa, İspanya gibi gelişmiş ülkelerde bu oranlarda ortalamaya yakın yüksekliktedir. Özellikle sanayi devri Almanya'nın orman alanlarının %33 ile ülkemizden fazla olması düşündürücüdür. AB ülkelerinin ormanlarının işlenmesinden yıllık olarak ekonomilerine yarattıkları katma değer 26 milyar Euro seviyesindedir. Bu ülkeler içerisinde Almanya yıllık 3.6 milyar Euro ile en başta yer almaktadır. Türkiye'de ise ormancılık konusundaki istatistikler yeterli olmasa da ekonomiye GSYİH bakımından katkı düzeyi yüzde 1'in altındadır(binde 8). (Genç, 2009)



4- HAYVANCILIK

Hayvancılık sektörü gelişmiş ülkelerde, hayvancılığın toplam tarımsal üretim içerisindeki payı %70 ve daha üzerindedir. Bu ülkelerde yetiştirici örgütlenmesinin çok uzun bir geçmişe sahip ve güçlü olması, hayvanların ıslah edilerek verimlerinin artırılması ve bunların yaygınlaştırılması, yüksek verime uygun çevresel koşulların sağlanması, hayvancılığın önemli bir destek alanı olan veterinerlik hizmetlerinin gelişmiş olması gibi faktörler hayvancılığın tarımsal üretim değeri içerisindeki payının da yüksek düzeylere ulaşmasını sağlamıştır.

Türkiye hayvancılığında da son dönemlerde, çeşitli faktörlerin etkisiyle, hızlı sayılabilecek bir değişim süreci yaşanmaktadır. Kırsal nüfusun halen ülke nüfusunun üçte birini oluşturduğu, bu nüfusun hayvancılığı büyük ölçüde ekstansif¹ olarak sürdürdüğü, ekstansif hayvancılığı zorunlu kılan doğal koşullara sahip alanların küçümsenemeyecek düzeyde olduğu gerçeklerini gözardı eden bir yaklaşıma dayalı olan bu değişim, önemli sorunları da beraberinde getirmektedir.(Ertuğrul, 2013)

4.1. DÜNYADA BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK

Dünyada 2016 verilerine göre yaklaşık 1.5 milyar adet büyükbaş hayvan (sığır) bulunmaktadır.(Web_8) Bu rakamın yaklaşık 1 milyar adedi (17) ülke ve AB ülkelerinde yer almakta, kalan 500 milyon adedi ise diğer ülkelere dağılık şekilde yetiştirilmektedir.

Dünyada, mevcut büyükbaş hayvan adedi bakımından ilk 3 ülke; Hindistan, Brezilya ve Çin'dir. ABD 4. sırayı almaktadır. Sadece ilk dört ülkenin, dünyadaki büyükbaş hayvan nüfusunun yaklaşık %70'ine sahip olduğu görülmektedir. Türkiye 14 milyon baş(%1.41) ile 10. sırada yer almaktadır. (Web_9)

¹ Ekstansif Tarım(Kaba Tarım, Kuru Tarım): Modern yöntemlerin kullanılmadığı düşük verimli tarım.

Tablo 4.1. Dünyada Büyükbaş Hayvan Adetleri (2014) (Web_9)

| Sıra | Ülke | Adet | Pay |
|-----------|----------------|--------------------|----------------|
| 1 | Hindistan | 303.350.000 | %30,39 |
| 2 | Brezilya | 226.037.000 | %22,64 |
| 3 | Çin | 100.085.000 | %10,03 |
| 4 | A.B.D. | 93.500.000 | %9,37 |
| 5 | A.B. | 89.250.000 | %8,94 |
| 6 | Arjantin | 53.515.000 | %5,36 |
| 7 | Avustralya | 27.750.000 | %2,78 |
| 8 | Rusya | 18.430.000 | %1,85 |
| 9 | Meksika | 16.500.000 | %1,65 |
| 10 | Türkiye | 14.080.155 | %1,41 |
| 11 | Kanada | 12.100.000 | %1,21 |
| 12 | Uruguay | 11.845.000 | %1,19 |
| 13 | Yeni Zelanda | 9.903.000 | %0,99 |
| 14 | Mısır | 6.995.000 | %0,70 |
| 15 | Belarus | 4.320.000 | %0,43 |
| 16 | Japonya | 3.800.000 | %0,38 |
| 17 | Ukrayna | 3.780.000 | %0,38 |
| 18 | Kore Cum. | 3.106.000 | %0,31 |
| | Toplam | 998.346.155 | %100,00 |

Bu tabloya ilave olarak dünyada yaklaşık 168 milyon baş *manda* bulunmaktadır(Web_10). Manda yetiştiriciliği en yaygın olarak sırasıyla; Hindistan(%55), Pakistan(%17) ve Çin(%13) tarafından yapılmakta, bunları da Mısır(%3), Nepal(%3), Filipinler(%2) ve Vietnam(%2) izlemektedir. Diğer yandan Avrupa'da özellikle İtalya'da *entansif*² olarak manda yetiştiriciliği yapılmakta olup, bu ülkede toplam 300.000 başa yakın manda bulunmaktadır. (Kınık ve Yerlikaya, 2015)

Ayrıca *manda sütü* Güney Asya ülkelerinin temel besin kaynağıdır. Hindistan ve Pakistan'da manda sayısı sığır sayısından fazladır.

² **Entansif Tarım:** Tarımda verimi artıracak tüm olanakların (sulama, gübreleme, kaliteli tohum kullanma ve makineleşme) kullanıldığı yöntemdir. Bu yöntem daha çok tarım alanlarının az ancak nüfusun fazla olduğu gelişmiş ülkelerde yaygındır.

4.2. TÜRKİYE’DE BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK

Türkiye’de özelde hayvansal üretim, genelde de tarımsal üretimle ilgili istatistiklerin doğru ve güvenilir zemine oturtulamamış olması, hemen her dönemde yöneticilere istatistikler üzerinde şu ya da bu şekilde tasarrufta bulunma imkanı sağlayabilmektedir. Bu nedenle hayvan popülasyonunun belirli bir dönemde biyolojik artamayacağı abartılı rakamlar ortaya çıkmaktadır. (Web_11)

Resmi istatistiklere göre ülkemizdeki büyükbaş hayvanların yıllara göre adetsel gelişimi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir;

Tablo 4.2. Ülkemizdeki Büyükbaş Hayvan Sayılarının Gelişimi (Web_7)

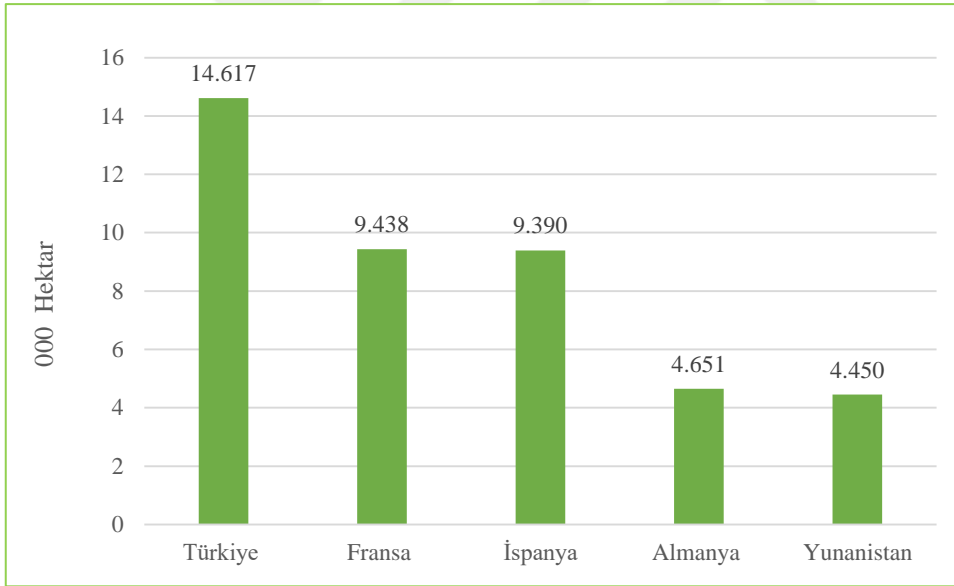
| Yıl | Adetler | | |
|------|------------|---------|------------|
| | Sığır | Manda | Toplam |
| 2002 | 9.803.498 | 121.077 | 9.924.575 |
| 2003 | 9.788.102 | 113.356 | 9.901.458 |
| 2004 | 10.069.346 | 103.900 | 10.173.246 |
| 2005 | 10.526.440 | 104.965 | 10.631.405 |
| 2006 | 10.871.364 | 100.516 | 10.971.880 |
| 2007 | 11.036.753 | 84.705 | 11.121.458 |
| 2008 | 10.859.942 | 86.297 | 10.946.239 |
| 2009 | 10.723.958 | 87.207 | 10.811.165 |
| 2010 | 11.369.800 | 84.726 | 11.454.526 |
| 2011 | 12.386.337 | 97.632 | 12.483.969 |
| 2012 | 13.914.912 | 107.435 | 14.022.347 |
| 2013 | 14.415.257 | 117.591 | 14.532.848 |
| 2014 | 14.223.109 | 122.114 | 14.345.223 |
| 2015 | 13.994.071 | 133.766 | 14.127.837 |
| 2016 | 14.080.155 | 142.073 | 14.222.228 |

Tablodan da görüleceği üzere büyükbaş hayvan sayımızda nüfusumuzu besleyecek kadar yeterli gelişim sağlanamamıştır.

Büyükbaş hayvancılık sektörümüzle ilgili sayısal verileri analiz ettiğimizde; sektörün birçok sorununun devam etmekte olduğu ve yeterli seviyede olmadığı görülmektedir.

Avrupa Birliđi'ne üye 28 ÷lkenin toplam büyükbaş hayvan varlığı 89.250.000'dir ve aritmetik ortalama esasına g÷re hesaplandığında ÷lke başına 3.187.500 adet büyükbaş hayvan anlamına gelmektedir. ÷lkemizdeki büyükbaş hayvan sayısı 14.080.000 adetle bu rakamın 4.42 katıdır. Ancak Avrupa Birliđi'nde ÷lke başına ortalama 2.127.000 hektar otlak ve mera alanı olduğu dikkate alındığında hektar başına dūřen büyükbaş hayvan sayısı ÷lkemize g÷re bir buçuk kat fazladır. Bu sebeple, tarımsal üretimde ortaya çıkan verimlilik üstünlüğünün hayvancılık alanında da gör÷ldüğünü söyleyebiliriz(*otlak ve meraların verimlilik hesaplamasında diğer değişkenler sabit tutulmuştur. Örneđin ÷lkemizdeki küçükbaş hayvan sayısı, AB ÷lkelerindeki yaygın domuz yetiştiriciliği dikkate alınmamıştır*). Avrupa ÷lkeleri, Entansif Yöntem olarak adlandırılan bilimsel yöntem ve teknolojinin tarım sektöründe yoğun kullanımıyla verimliliğin artırılmasında en büyük örneği teşkil etmektedirler.

Tablo 4.3. ÷lkelerin Otlak ve Mera Alanları, 2013 (Web_12)



÷lkemizde yukarıda bahsedilen sorunlara ilaveten, otlak ve meralarımızın yaygınlığının avantajını kullandığımızı da söylemek güçtür.

“Türkiye hayvancılık sektöründe çayır ve meralar, uzun yıllar boyunca hayvancılık için; ucuz, olabildiğince sürdürülebilir yem kaynağı olarak düşün÷lmüş, geniş çayır ve meralara sahip olduğu varsayılan Türkiye bir hayvancılık cenneti olarak

nitelendirilmiştir. Bu hatalı değerlendirme, bulunulan coğrafyanın iklim koşullarına bağlı olarak kırılğan bir yapıda olan meraların niteliklerinde bozulmaya, hayvancılık için son derece önemli olan *kaba yem*'in³ yeterli miktarda temininde güçlüklerle yol açmıştır. Mera olarak nitelenen alanların bölgelere göre ancak %15-%50'sinde bitki örtüsünün yeterli olduğu ve bu alanların kuru ot veriminin 45-100 kg/Da arasında değiştiği tahmin edilmektedir. Nitelikleri bu düzeye inmiş alanları, öncelikle mera olarak değil, erozyondan korunması gereken alanlar olarak düşünmek daha doğru olur" (Pehlivan vd. 2009)

Teknolojik gelişmeler ve teknolojinin tarımda artan kullanımı ile birlikte çayır ve mera alanları tarım arazisine dönüştürülmektedir.(Ünal vd, 2014)

Daha açık bir ifadeyle; yeni tarım alanları açmak için hayvan yetiştiriciliğinde kritik önem taşıyan otlak ve meraları azaltmak yerine, mevcut tarım alanlarının verimliliğini artırmak en akılcı yol olacaktır.

4.2.1. Türkiye'deki Sığır Irkları

Sığır popülasyonumuzun ırk dağılımı incelendiğinde ilk göze çarpan hususun yerli ırk popülasyonunun yıllar itibariyle pay olarak azalmasıdır. 2002 yılında yerli ırkların popülasyon içerisindeki payı %37 olarak yer almaktayken, bu oran 2016 yılı itibariyle %12'ye düşmüştür. 14 yıllık (2002-2016) ortalama pay ise %25'tir. Buna karşın, kültür ırkı payı 2002 yılında %19'lardan 2016 yılı itibariyle %47'lere ulaşmıştır. 14 yıl ortalaması %33'tür. Melez ırk popülasyonu ise ortalama %42 pay ile mevcut durumunu yıllar itibariyle korumuştur ve 2016 yılı itibariyle %41 pay seviyesindedir.

³ **Kaba Yem:** Birim hacmi içinde besin maddeleri yoğunluğu az, sindirilebilirliği düşük ve kuru maddesinde %16'nın üzerinde ham selüloz içeren, kuru ot, kuru yonca, çayır otu, saman ve silaj gibi hacimli yem maddeleridir.(Ertuğrul, 2013)

Tablo 4.4. Türkiye’deki Sığır Irklarının Adetsel Dağılımı, (2016) (Web_7)

| Yıl | Tür | | | Toplam |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Kültür | Melez | Yerli | |
| 2002 | 1.859.786 | 4.357.549 | 3.586.163 | 9.803.498 |
| 2003 | 1.940.506 | 4.284.890 | 3.562.706 | 9.788.102 |
| 2004 | 2.109.393 | 4.395.090 | 3.564.863 | 10.069.346 |
| 2005 | 2.354.957 | 4.537.998 | 3.633.485 | 10.526.440 |
| 2006 | 2.771.818 | 4.694.197 | 3.405.349 | 10.871.364 |
| 2007 | 3.295.678 | 4.465.350 | 3.275.725 | 11.036.753 |
| 2008 | 3.554.585 | 4.454.647 | 2.850.710 | 10.859.942 |
| 2009 | 3.723.583 | 4.406.041 | 2.594.334 | 10.723.958 |
| 2010 | 4.197.890 | 4.707.188 | 2.464.722 | 11.369.800 |
| 2011 | 4.836.547 | 5.120.621 | 2.429.169 | 12.386.337 |
| 2012 | 5.679.484 | 5.776.028 | 2.459.400 | 13.914.912 |
| 2013 | 5.954.333 | 6.112.437 | 2.348.487 | 14.415.257 |
| 2014 | 6.178.757 | 6.060.937 | 1.983.415 | 14.223.109 |
| 2015 | 6.385.343 | 5.733.803 | 1.874.925 | 13.994.071 |
| 2016 | 6.588.527 | 5.758.336 | 1.733.292 | 14.080.155 |

Tablo 4.5. Türkiye’deki Sığır Irklarının Yüzde Dağılımı, (2016) (Web_7)

| Yıl | Türlerin Payı | | |
|------|---------------|-------|-------|
| | Sığır | Manda | Yerli |
| 2002 | %19 | %44 | %37 |
| 2003 | %20 | %44 | %36 |
| 2004 | %21 | %44 | %35 |
| 2005 | %22 | %43 | %35 |
| 2006 | %25 | %43 | %31 |
| 2007 | %30 | %40 | %30 |
| 2008 | %33 | %41 | %26 |
| 2009 | %35 | %41 | %24 |
| 2010 | %37 | %41 | %22 |
| 2011 | %39 | %41 | %20 |
| 2012 | %41 | %42 | %18 |
| 2013 | %41 | %42 | %16 |
| 2014 | %43 | %43 | %14 |
| 2015 | %46 | %41 | %13 |
| 2016 | %47 | %41 | %12 |

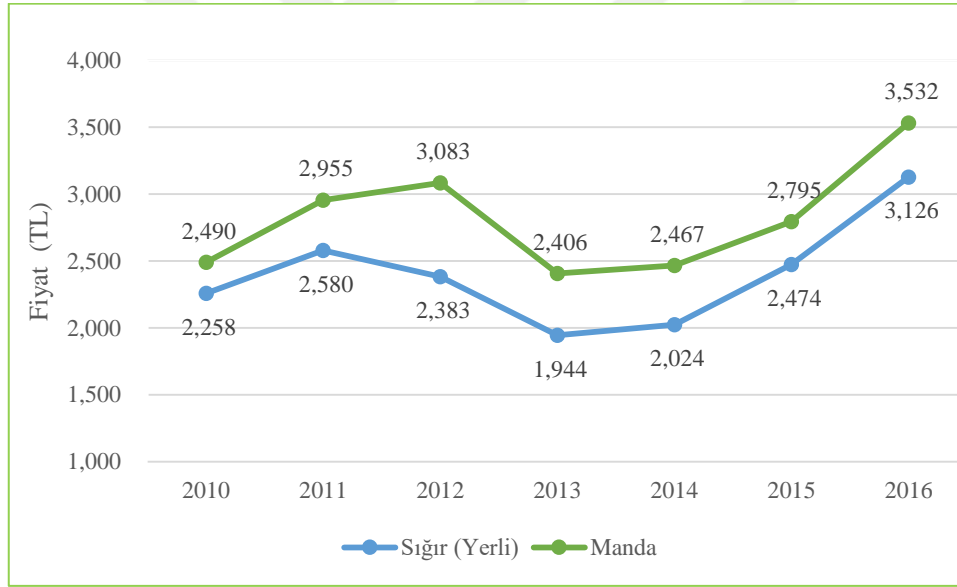
Ülkemizde süt ve besicilik amacıyla yetiştirilen sığırlar, türleri bakımından *Kültür*, *Melez* ve *Yerli* olarak üç(3)’e ayrılırlar. Melez ırkı “*farklı ırk veya hattan sığırların*

birleştirilmesiyle meydana gelen” sığır cinsidir. Kültür ırkı ise genel tanım olarak; İngiltere başta olmak üzere batı ve orta Avrupa ülkelerinde, genellikle sanayi devriminden sonra elde edilmiş ve ıslah çalışmaları ile verimleri sürekli artırılmış yüksek verimli hayvanlardır. Başlıca bilinenleri; Esmer, Siyah Alaca, Jersey ve Sarı Alaca’dır. (Ertuğrul, 2013)

4.2.2. Büyükbaş Hayvan Fiyat Gelişimi

Büyükbaş hayvan fiyatları 2016 yılında bir önceki yıla göre %26 oranında artmıştır. 2010-2016 döneminde yıllık ortalama %7 oranında artış görülmektedir (manda ve sığır fiyatları aynı oranda artmıştır).

Tablo 4.6. Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Fiyatları Gelişimi (Web_7)



4.2.3. Süt Üretimi

Ülkemizde sağılan hayvan sayısı 2016 yılı itibariyle 5.5 milyon adete yakındır. Son yıllarda sayıca düşüş gösterse de 2002-2016 dönemi ortalaması yıllık ortalama 4.750.000 olarak gerçekleşmektedir ve bu oran toplam büyükbaş hayvan sayımızın ortalama %40’ına tekabül etmektedir.

Tablo 4.7. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Sağılan Hayvan Sayısı (Web_7)

| Yıl | Tür | | Adet |
|------|-----------|--------|-----------|
| | Sığır | Manda | Toplam |
| 2002 | 4.392.568 | 51.626 | 4.444.194 |
| 2003 | 5.040.362 | 57.378 | 5.097.740 |
| 2004 | 3.875.722 | 39.362 | 3.915.084 |
| 2005 | 3.998.097 | 38.205 | 4.036.302 |
| 2006 | 4.187.931 | 36.353 | 4.224.284 |
| 2007 | 4.229.440 | 30.460 | 4.259.900 |
| 2008 | 4.080.243 | 32.610 | 4.112.853 |
| 2009 | 4.133.148 | 32.361 | 4.165.509 |
| 2010 | 4.384.130 | 35.726 | 4.419.856 |
| 2011 | 4.761.142 | 40.218 | 4.801.360 |
| 2012 | 5.431.400 | 38.205 | 5.469.605 |
| 2013 | 5.607.272 | 51.940 | 5.659.212 |
| 2014 | 5.567.176 | 54.795 | 5.621.971 |
| 2015 | 5.535.773 | 62.999 | 5.598.772 |
| 2016 | 5.431.714 | 63.329 | 5.495.043 |

Ülkemizdeki yıllık süt üretimi yıldan yıla artmaktadır. 2002 yılında yıllık 7.5 milyon ton olan toplam süt üretimi, 2016 yıl sonu itibariyle yıllık 16.8 milyon tona ulaşmıştır.

Tablo 4.8. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Süt Üretimi (Web_7)

| Yıl/Lt. | Tür (Lt.) | | |
|---------|------------|--------|------------|
| | Sığır | Manda | Toplam |
| 2002 | 7.490.634 | 50.921 | 7.541.555 |
| 2003 | 9.514.138 | 48.778 | 9.562.916 |
| 2004 | 9.609.326 | 39.279 | 9.648.605 |
| 2005 | 10.026.202 | 38.050 | 10.064.252 |
| 2006 | 10.867.302 | 36.538 | 10.903.840 |
| 2007 | 11.279.340 | 30.375 | 11.309.715 |
| 2008 | 11.255.176 | 31.422 | 11.286.598 |
| 2009 | 11.583.313 | 32.443 | 11.615.756 |
| 2010 | 12.418.544 | 35.487 | 12.454.031 |
| 2011 | 13.802.428 | 40.372 | 13.842.800 |
| 2012 | 15.977.838 | 46.989 | 16.024.827 |
| 2013 | 16.655.009 | 51.947 | 16.706.956 |
| 2014 | 16.998.850 | 54.803 | 17.053.653 |
| 2015 | 16.933.520 | 62.751 | 16.996.271 |
| 2016 | 16.786.263 | 63.085 | 16.849.348 |

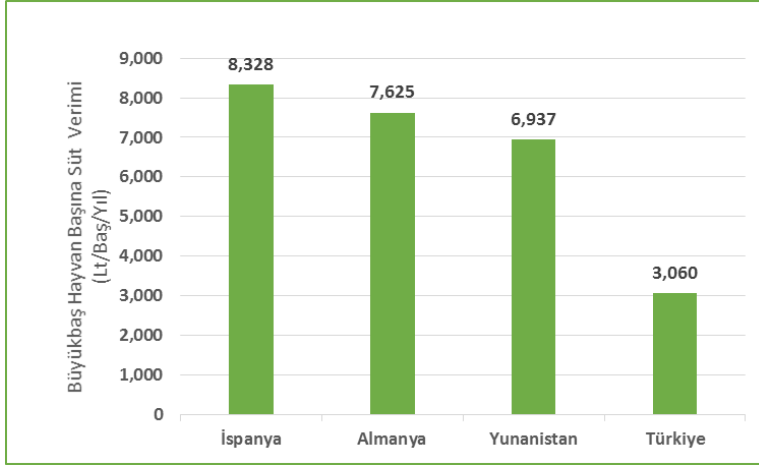
Yıllık süt veriminin 2002 yılından itibaren analizi yapıldığında ise, sığır başına yıllık 1.7 ton süt veriminin her yıl verim artışı sağlanarak (teknolojik gelişim, daha iyi yemleme, daha modern ve iyi bakım şartları, kültür ırkının artırılması vb.) 2016 yılında sığır başına yıllık ortalama 3 tona çıkabildiği grlmektedir. Manda başına süt verimi ise hemen hemen aynı seviyede yaklaşık 1 ton olarak grlmektedir.

Tablo 4.9. Yıllar İtibariyle lkemizde Büyükbaş Hayvan Başına Süt Verimi

| Yıl | Süt Verimi(Tr/Baş/Ton) | |
|------|-------------------------|-------|
| | Sığır | Manda |
| 2002 | 1,71 | 0,99 |
| 2003 | 1,89 | 0,85 |
| 2004 | 2,48 | 1,00 |
| 2005 | 2,51 | 1,00 |
| 2006 | 2,59 | 1,01 |
| 2007 | 2,67 | 1,00 |
| 2008 | 2,76 | 0,96 |
| 2009 | 2,80 | 1,00 |
| 2010 | 2,83 | 0,99 |
| 2011 | 2,90 | 1,00 |
| 2012 | 2,94 | 1,23 |
| 2013 | 2,97 | 1,00 |
| 2014 | 3,05 | 1,00 |
| 2015 | 3,06 | 1,00 |
| 2016 | 3,09 | 1,00 |

Ancak tüm bu gelişmelere rağmen hayvan başına süt verimimiz son derece yetersizdir. Avrupa birliği ülkeleriyle karşılaştırdığımızda, ülkemizde yıllık hayvan başına 3 ton süt elde edilebilirken, AB'ye bağlı 28 ülkenin ülke başı ortalaması 6.9 ton'dur. Analizlerimize baz teşkil eden ülkelerden İspanya da 8.3, Almanya da 7.6, Yunanistan da ise yıllık 6.9 ton verim alınmaktadır.

Tablo 4.10. Ülkelerin Büyükbaş Hayvan Başına Süt Verimi (2015) (Web_12)

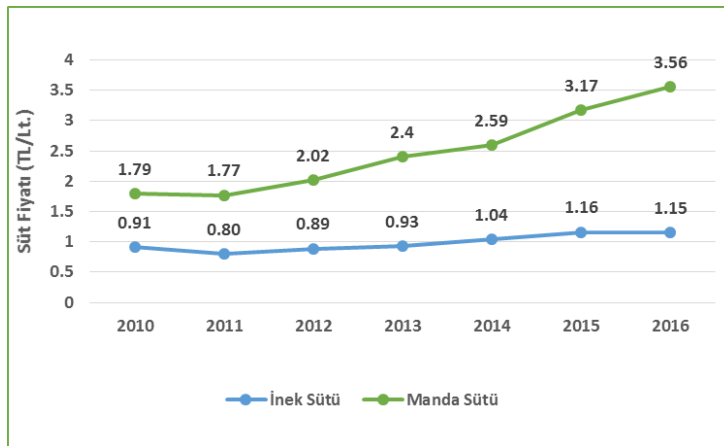


Türkiye sığırcılığında hayvan başına süt verim ortalamasının, sağlanan artışlara rağmen arzulan düzeyin gerisinde kaldığı bir gerçektir. (Pehlivan vd, 2009)

4.2.3.1. Türkiye’de Süt Fiyatları

Süt üreticisinin gelirini teşkil eden süt satış fiyatları artan enflasyon ve talebe istinaden yıllar içinde artış göstermiştir. Ancak son 3 yıldır (2014-2017) inek sütü fiyatlarında paralel bir seyir izlenmiş olmakla beraber, manda sütüne artan toplumsal ilgiden kaynaklı talep artışıyla inek sütü-manda sütü fiyatları arasındaki makas yıllar itibariyle manda sütü lehine açılmıştır. 2010-2016 döneminde manda sütü fiyatı litre başına %98 artarken, inek sütü %26 artış göstermiştir.

Tablo 4.11. Ülkemizde Süt Fiyatları Gelişimi (Web_7)



4.2.4. Et Üretimi

Her ne kadar (daha önceki bölümde belirtildiği üzere) sağlıklı veri elde edilemese de TÜİK verilerine göre 2011 yılından itibaren ülkemizde et tedariki amacıyla kesime gönderilen büyükbaş hayvan sayısı her yıl artmaktadır. 2016 yıl sonu itibariyle toplam 3.9 milyon adet büyükbaş hayvan kesime gönderilmiş ve 1 milyon tonu aşkın et üretimi yapılmıştır. Büyükbaş hayvan popülasyonunun %27'si kesime gönderilmekle beraber 2002-2016 yılları arasını kapsayan dönemde kesime gönderilen büyükbaş hayvanın toplam popülasyona oranı ortalama %20'dir. Dünyada büyükbaş hayvan eti toplam kırmızı et üretiminin %34'ünü teşkil ederken ülkemizin kırmızı et üretiminin %90'ı büyükbaş hayvanlardan elde edilmektedir.

Tablo 4.12. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Kesilen Büyükbaş Hayvan Sayısı (Web_7)

| Yıl | Tür | | Adet |
|------|-----------|--------|-----------|
| | Sığır | Manda | Toplam |
| 2002 | 1.774.107 | 10.110 | 1.784.217 |
| 2003 | 1.591.045 | 9.521 | 1.600.566 |
| 2004 | 1.856.549 | 9.858 | 1.866.407 |
| 2005 | 1.630.471 | 8.920 | 1.639.391 |
| 2006 | 1.750.997 | 9.658 | 1.760.655 |
| 2007 | 2.005.140 | 9.534 | 2.014.674 |
| 2008 | 1.736.107 | 7.251 | 1.743.358 |
| 2009 | 1.502.073 | 4.857 | 1.506.930 |
| 2010 | 2.602.246 | 15.720 | 2.617.966 |
| 2011 | 2.571.765 | 7.255 | 2.579.020 |
| 2012 | 2.791.034 | 7.426 | 2.798.460 |
| 2013 | 3.430.723 | 2.403 | 3.433.126 |
| 2014 | 3.712.281 | 2.176 | 3.714.457 |
| 2015 | 3.765.077 | 1.391 | 3.766.468 |
| 2016 | 3.900.307 | 1.499 | 3.901.806 |

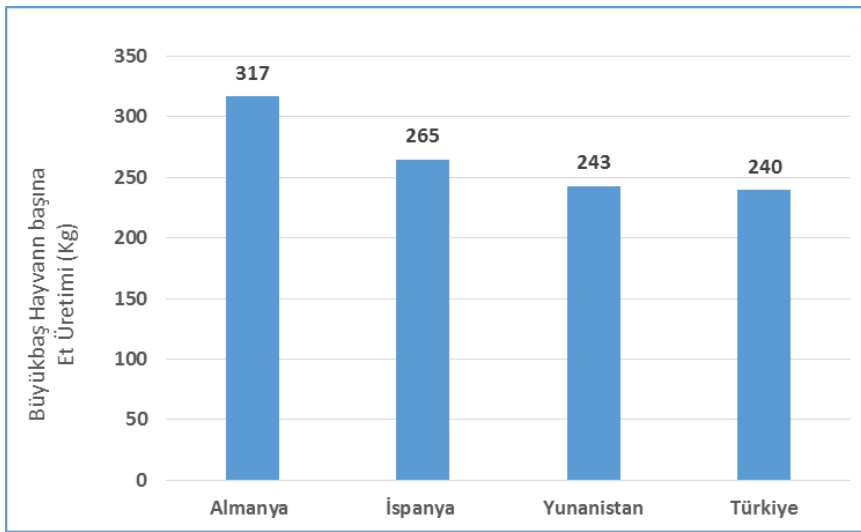
Ülkemizde kesime gönderilen büyükbaş hayvan sayısının artmasıyla birlikte et üretimi de artmıştır. Özellikle 2012 yılından itibaren kesime gönderilen hayvan sayısı ile et üretimi artışı arasında daha güçlü yönde pozitif korelasyon görülmektedir. Hayvan başına alınan verim ise yıllar itibariyle yeterli düzeyde değişmemekte ve 2002-2016 yıllarını kapsayan dönem için ortalama hayvan başına 215 kg. olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 4.13. Ülkemizde Yıllar İtibariyle Et Üretimi (Web_7)

| Yıl/Ton | Tür (Ton) | | |
|---------|-----------|-------|-----------|
| | Sığır | Manda | Toplam |
| 2002 | 327.629 | 1.630 | 329.259 |
| 2003 | 290.454 | 1.709 | 292.163 |
| 2004 | 365.000 | 1.950 | 366.950 |
| 2005 | 321.681 | 1.577 | 323.258 |
| 2006 | 340.705 | 1.774 | 342.479 |
| 2007 | 432.406 | 1.989 | 434.395 |
| 2008 | 370.619 | 1.334 | 371.953 |
| 2009 | 325.286 | 1.005 | 326.291 |
| 2010 | 618.584 | 3.387 | 621.971 |
| 2011 | 644.906 | 1.615 | 646.521 |
| 2012 | 799.344 | 1.736 | 801.080 |
| 2013 | 869.292 | 366 | 869.658 |
| 2014 | 881.999 | 526 | 882.525 |
| 2015 | 1.014.926 | 326 | 1.015.252 |
| 2016 | 1.059.195 | 351 | 1.059.546 |

Avrupa Birliği ülkeleri ağırlıklı olarak domuz yetiştiriciliği yapmaktadırlar. Et ekonomileri domuz etine dayanmakta ve sığır etinin 3 katı domuz eti üretmektedirler. Ülkemizle AB ülkeleri 2014 yılı verilerine göre kıyaslandığında büyükbaş hayvan başına alınan verimde, Almanya 317 kg. ile başı çekmektedir. Avrupa Birliği'ne üye olan 28 ülkenin ülke başına ortalaması ise 289 kg.'dır.

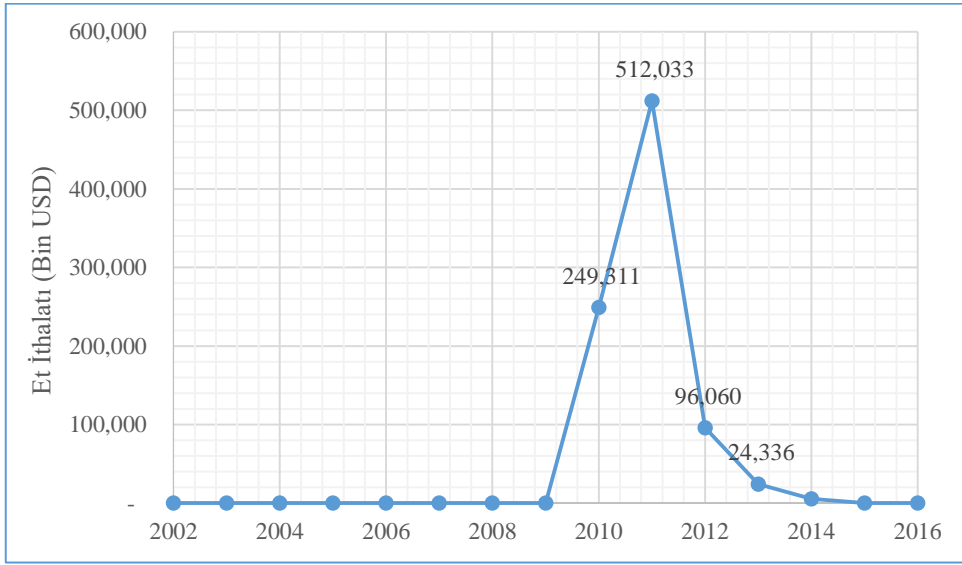
Tablo 4.14. Ülkelerin Büyükbaş Hayvan Başına Et Verimleri (2014) (Web_12)



4.2.5. Kırmızı Et İthalatı

Ülkemizde 2009 yılına kadar kırmızı et ithalatı son derece düşük ve önemsenmeyecek derecede seyrederken, 2009 yılından itibaren arz-talep dengesizliği nedeniyle et fiyatları artış eğilimine girmiştir. Fiyat artışlarının engellemesi amacıyla 2010 yılında canlı hayvan ithalatında uygulanan ithalat vergi oranları düşürülmüştür. Bunların sonucunda kırmızı et ithalatımız 2010 yılında 249 milyon USD'ye, 2011 yılında ise rekor olarak tabir edilebilecek olan 512 milyon USD seviyesine yükselmiştir.

Tablo 4.15. Türkiye'nin Et İthalatı (Web 7-14)



Yıllar içerisinde yaşanan ekonomik krizler ve krizlerin etkilerinin giderilmesine dönük politika tedbirlerinin zamanında alınamaması, hayvancılık sektörünü son derece olumsuz etkilemiş, üretimde azalmalar ve çekilmeler olmuştur. Son dönemlerde uygulanan politikalarda yetersizlik sonucu, canlı hayvan ile kırmızı et fiyatlarındaki istikrarsızlık ve artan mali risk üreticilerin hedef ve beklentilerini olumsuz yönde etkilemiştir. Türkiye'de kırmızı et fiyatlarında istikrarın sağlanması ve kırmızı et ithalatının durdurulmasının ancak, sektör paydaşlarının katılımıyla süratle alınacak rasyonel hayvancılık politikası tedbirleri ile orta ve uzun vadede gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.(Aydın vd, 2011). Et ve kesimlik hayvan ithal etmekle kalıcı ucuzluk

sağlanmamakta, ithalat ile Türkiye’de hayvancılık ölmektedir. Hayvancılık geriye gidince de et fiyatları daha da yükselmektedir. (Uras, 2017)

Et fiyatlarının artması ile birlikte yıllar içinde ara ara ithalat yapılmasıyla et fiyatlarında belirli bir süre indirim sağlanmakla beraber kalıcı çözüm olmayan bu politika ile hayvancılığımızın zarar gördüğü açıktır.

4.2.6. Et Fiyatları

Birleşmiş Milletler(BM) Gıda ve Tarım Örgütü(FAO) istatistiklerine göre; 2014 yılında dana eti fiyatı ortalama 4.950 USD/ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Dünyada 2016 yılında ortalama dana eti fiyatı kilogram başına 4.5 USD (yaklaşık 17 TL) civarındadır. Türkiye’deki 38 TL olan etin kilogram fiyatı dünya ortalamalarının çok üzerindedir. (Web_8-14)

Tablo 4.16. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Et Fiyat Gelişimi



Sürülerde gebelik oranı ve döl veriminin düşüklüğü, ölüm ve hastalık nedenleriyle yaşanan kayıplar, etçi ve kültür ırk hayvan sayımızın yeterli olmayışı ile birlikte kurbanlık hayvan kesimlerinin giderek et ihtiyacının en yoğun olduğu yaz aylarına rastlaması et fiyatlarını artırmıştır. Kırmızı et üretim maliyetinin %40’ını oluşturan ve ağırlıklı ithal

olan yemde geçmiş yıllara göre maliyetlerin artması da kırmızı et fiyatlarını artıran etken olmuştur. Dünyada et fiyatları makul seviyedeysen ülkemizde fiyatlar artma eğilimindedir.

Orta ve uzun vadede damızlık hayvan yetiştiriciliği işletmelerine yönelik teşvik ve desteklemelerle besi materyali üretiminin artırılması hedeflenebilir. Başta yem ve besi materyali olmak üzere üretici girdi maliyetlerinin düşürülmesi, üretim ve verimlilik artışı ile hayvancılık işletmelerinde ölçek ve yatırıma dönük akılcı politikaların izlenmesinin uygulanan ithalat politikasının durdurulması sonucunu doğal olarak yaratacağı düşünülmektedir.(Aydın vd.2011)

4.3. YEM

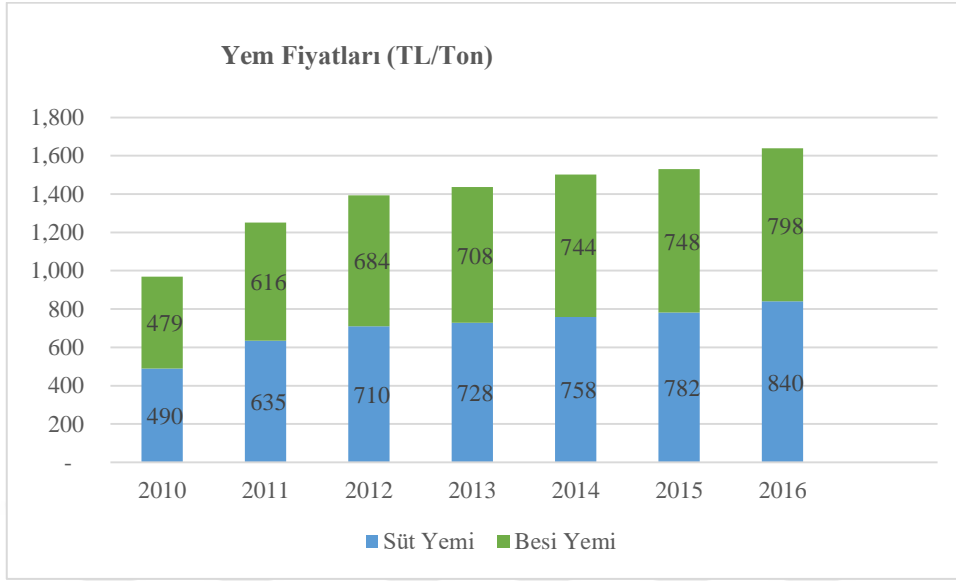
Canlı hayvan besiciliği yapan işletmeler için hayvanın satın alma maliyetinden sonra en önemli maliyet kalemi hayvan yemleridir. Satın alma maliyeti ve hayvan yemine ilave olarak veteriner hizmetleri, ilaçlar, yem katkı maddeleri, ısıtma vb. gibi unsurlar da de diğer önemli maliyet kalemleridir.

Kırmızı et işkolunda canlı hayvan alım maliyeti üretim maliyetinin yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır. Kırmızı et üretim maliyetinin yaklaşık %30'unu yem, kalan maliyetleri ise işçilik, veteriner, aşı masrafları, nakliye masrafları ve üretim tesisi işletme masrafları oluşturmaktadır. Bir canlı hayvandan elde edilecek karkas et toplamı canlı hayvan ağırlığının ortalama %60'ı kadardır.(Web_13)

4.3.1. Yem Hammadde Fiyatları

Türkiye'de ise 2010-2016 döneminde ortalama yem fiyatları besi yeminde %67, süt yeminde ise %71 artış gerçekleşmiştir.

Tablo 4.17. Türkiye’de Yem Fiyatları Gelişimi (Web_7-13)



Uras’a göre; “Çayır ve mera olmadan hazır yeme dayalı hayvancılık yapmaya çalışıyoruz. Yıllık 65 milyon ton dolayındaki kaba yem tüketiminde çayır ve meranın payı 12 milyon ton dolayında. Kaba yemin sadece %20’si, toplam yemin sadece %10’u çayır ve meradan... Çayır ve meraya çıkamayan büyükbaş hayvanlar kapalı alanlarda kaba yem ve karma yem yiyor. Kaba yem üretimimiz de talebi karşılayamıyor. Karma yem ve fabrika yemi en az %50 ithal girdiyle üretiliyor. 5 yıl önce besiciler 1 kg et satarak 32 kg besi yemi alabiliyordu. Şimdilerde 1 kg et karşılığı 18-20 kg besi yemi alabiliyorlar. Yem fiyatları et fiyatlarından çok hızlı arttı”. (Uras, 2017)

Türkiye’de hayvan varlığımızın yeterli beslenmesi (için) tarım alanlarında akılcı ekim nöbeti sistemlerinin uygulanması ve topraklarımızın yerinde tutulabilmesi için yem bitkileri tarımının geliştirilmesi zorunludur. Kaba yem ihtiyacımızı karşılamak için öncelikle yapılması gereken iş mevcut tarım alanlarımız içerisinde yem bitkileri ekim alanlarının payının artırılmasıdır. Bu konuda tarımsal üretimi ileri düzeyde olan ülkelerin yem bitkileri tarımının durumu bize ışık tutmalıdır. (Yolcu vd, 2008)

Otlak ve mera alanlarımızın rehabilitasyonu, kaba yemin omurgasını oluşturan silajlık⁴ mısır ve yoncanın üretiminin artırılması yem fiyatlarında istikrar ve kaliteli hayvan yemi temininde önemli yol katedilmesini sağlayacaktır.

Türkiye'nin tarım ve hayvancılıktaki üretim ve olanakları incelendikten sonra sonuçların ve beklentilerin özeti aşağıdaki gibi ortaya çıkmaktadır; (Pehlivan vd, 2009)

- 1) Son 70 yıllık süreçte çayır ve mera alanları %70 daralmıştır.
- 2) Yem bitkileri üretim alan ve miktarı artış göstermekle birlikte, üretim yeterli olmaktan çok uzaktır.
- 3) Hayvancılıkta yetiştirici örgütlenmesi yetersizdir.
- 4) Türkiye hem hayvancılığın geliştirilmesine uygun olan, hem uygun hale getirilebilecek hem de hayvancılıktan başka üretim alternatifi olmayan geniş alanlara sahiptir.
- 5) Kaba ve karma yem üretimi açısından pek çok olanak mevcuttur.
- 6) Türkiye'nin bitkisel üretimi içerisindeki payı olabilecek veya olması gerekenin çok gerisinde olan yem bitkileri üretimini; öncelikle toprak koruma sonrasında da hayvancılığı geliştirme amacıyla bugünkü düzeyinin çok üzerine çıkarmak mümkündür.
- 7) Türkiye; hayvancılık sektöründeki bilgi açığını kolaylıkla kapatabilecek altyapıya sahiptir.

⁴ **Silaj:** Biçilmiş, belirli boyutlara getirilmiş, bir süre pörsütülmüş, yeterli düzeyde kuru madde içeren yeşil yemlerin, silo içerisine sıkıştırılarak yerleştirilip hava alması engellenecek biçimde üzeri kapatıldıktan sonra doğal laktik asit bakterileri veya yapay asitlerle fermentasyona uğratılmasıyla elde edilen kaba yemdir. (Ertuğrul, 2013)

8) Türkiye; etnik, kültürel, tarihsel, dinsel ve coğrafi yakınlıklarını da kullanarak hayvancılıkta bölgesinin öncüsü, hayvan ve hayvansal ürün konusunda her türlü talebe yanıt verebilecek potansiyele sahiptir.

9) Kamunun hayvancılıkla ilgili uygulamaları genellikle belirlenmiş bir hedefe yönelik olmamakta, geniş çerçeveli ve uzun soluklu bir programın parçası niteliğini taşımamaktadır. Geçici çözümlere yönelik bu tip uygulamalar doğası gereği kalıcı sonuçlar üretmemektedir.

10) Et açığının kapatılamaması durumunda Türkiye'ye kaçak hayvan girişi artacak veya ülke önemli oranda et ithalatçısı konumuna gelecektir.



BÖLÜM 5. HAYVANCILIK İŞLETMELERİ ve PROJE DEĞERLENDİRME

5.1. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK İŞLETME YAPISI

Ağırlıklı olarak geleneksel aile işletmelerinin hakim olduğu tarım ve tarımın alt kolu olan hayvancılık sektörümüzün küçük ölçekle ve dünya standartlarının gerisinde, daha çok entansif metotlarla kendi kendini yönetiyor olması, gerek sektörün gelişme sorunlarının çözümünü gerekse ülkemizin kendine yeten, dengeli ve uygun maliyetli gıda üretim süreçlerini zorlamaktadır.

Türkiye'de hayvancılık farklı şekillerde yapılmaktadır. Birincisi *köy tipi aile hayvancılığı* olup her ailede ortalama 1-2 hayvan bulunmaktadır. Bu tip hayvancılık hem aile tüketimine yönelik, hem de işletmede az da olsa gelir getirici bir faaliyet niteliğindedir. İkinci tip hayvan yetiştiriciliği, arazisi olmayıp dışarıda yevmiyeli çalışan ve aile tüketimini sağlayacak 1-2 baş hayvan besleyen *tarım işçilerinin faaliyetidir*. Diğer yaygın bir işletme şekli de bitkisel üretim yanında hayvancılığın *yan faaliyet* olarak yapılmasıdır. Dördüncüsü; pazara yönelik üretim yapan ihtisaslaşmış işletmeler ile modern hayvancılık yapan işletmeler bunları izlemektedir(Vural ve Fidan, 2007). Entansif tarım ve hayvancılık olarak tabir edilen - modern teknoloji, gübreleme, sağlıklı su ve yeterli sulama sistemleri ve daha bilimsel yöntemlerin kullanıldığı, ekilen birim alan veya yetiştirilen hayvandan daha çok verimin alındığı- yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması ülkemiz için en doğru yaklaşımlardan birisi olacaktır.

Fakat temelde işletmeleri bir bilimsel ayırma tabi tutmak gerekirse, ülkemizde büyükbaş hayvancılıkta damızlık, süt, besi, kombine tür olmak üzere 4 farklı işletme türüne rastlanmaktadır. *Damızlık hayvan işletmeleri*; damızlık nitelikteki kültür ırkı damızlık süt sığırlarının, etçi sığırların ve damızlık düvelerin yetiştirildiği işletmelerdir. Buna karşılık, süt verimi yüksek kültür ve/veya melez ırkların kullanıldığı, sütün sağılmasını ve saklanmasını sağlayan seyyar/sabit sağım ünitesi, soğutma tankı gibi

makine ekipman ve barınak bölümlerinin bulunduğu işletmeler *süt hayvancılığı işletmeleri* olarak nitelendirilirken; eril, etçi sığırların belirli bir sürede, uygun yem rasyonlarıyla beslenerek satışının yapıldığı işletmeler *besicilik işletmeleri* ve son olarak besi ve sütçül özellikler gösteren ırklarla yapılan, süt hayvancılığı ve besicilik özellikleri gösteren *kombine işletmeler* olarak adlandırılmaktadır.

Kombine işletmelerde hem sığırların sütleri pazarlanmakta, hem yavrularından eril olanlar belirli bir zaman sonra satışa sunulmakta, hem de kalan diğer yavrular işletmenin faaliyetlerinin sürdürülmesinde kullanılmaktadır (Web_18)

Proje çalışmamızın konusunu teşkil eden işletme kombine tür işletme olmakla beraber, süt türev ürünlerinin de satış ve dağıtımını yapacak türdendir.

Türkiye’de sadece hayvancılık yapan işletmelerin toplam tarım işletmeleri içindeki payı 1970 yılında %9.40 iken, 2001 yılında %2.36’ya düşmüştür. Ayrıca, bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapan işletmelerin oranı %83.3’ten %67.42’ye gerilemiştir. Sonuç olarak, hayvancılıkla uğraşan işletme sayısı yıllar itibariyle azalma eğilimindedir.(Pehlivan vd, 2009)

Tablo 5.1. Genel Tarım Sayımı-Tarımsal İşletmelerde(Hanehalkı) Anketi Sonuçları.(Web_7)

| Yıllar | İşletme Sayısı | İşletme Tiplerinin Payı (%) | | |
|--------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | | Bitkisel + Hayvansal Üretim Yapan | Yalnız Hayvansal Üretim Yapan | Yalnız Bitkisel Üretim Yapan |
| 1970 | 3.058.900 | 83.30 | 9.40 | 7.30 |
| 1980 | 3.650.900 | 86.03 | 2.52 | 11.45 |
| 1991 | 4.091.530 | 72.14 | 3.43 | 24.43 |
| 2001 | 3.705.516 | 67.42 | 2.36 | 30.22 |

Türkiye’de büyükbaş hayvan yetiştiriciliği ağırlıklı olarak mikro düzeyde yapılmaktadır. Bir başka deyişle küçük sürüler halinde aile tipi işletmeler yoğunluktadır. TÜİK verilerinin analizine göre; büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapan işletmelerin %60’a yakını 1-4 baş arasında hayvan yetiştirmektedir. Bu yetiştirici işletmelerin sahip olduğu hayvan sayısı toplam hayvan sayısının %22’ye yakınının teşkil etmektedir. Analize

1-9 hayvan sayısı yetiştiren işletmeler açısından bakıldığında; bu grubun toplam işletme sayısının %81'ini oluşturduğu ve bu işletmelerin hayvan sayısının ise toplamın %43'üne sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.2. Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Yapan İşletmeler (Web_7)

| Büyükbaş Hayvan Sayısına Göre İşletme Büyüklüğü (Baş) | Büyükbaş Hayvanı Olan İşletme (%) | Büyükbaş Hayvan (%) |
|---|-----------------------------------|---------------------|
| 1-4 | 59.70 | 21.60 |
| 5-9 | 21.30 | 21.30 |
| 10-19 | 12.80 | 25.40 |
| 20-49 | 5.40 | 22.90 |
| 50-149 | 0.70 | 7.00 |
| 150-299 | 0.00 | 1.20 |
| 300+ | 0.00 | 0.60 |

Türkiye Büyük Millet Meclisi(TBMM) Genel Kurulu tarafından 01.07.2013 tarihinde kabul edilen ve 1041 karar no’su ile yayımlanan 2014-2018 yıllarını kapsayan “Onuncu Kalkınma Planı”nın 750 nolu tespit maddesinde “Türkiye’de hayvancılık işletmeleri genelde küçük ölçekli olup, yem bitkileri üretimi ile çayır ve meraların korunma ve ıslahı yetersiz, suni tohumlama sayısı uluslararası ortalamaların altında ve hayvan hareketleri ile hayvan sağlığına yönelik önlemler yeterlilikten uzak bir durumdadır” şeklindeki ifade ile benzer yorum resmi olarak yapılmıştır (Web_17)

Tarım ve hayvancılık işletmelerinin genel özellikleri ve sorunlarının genel analizi yapıldığında aşağıdaki tespitlere ulaşılmaktadır;

- Türkiye’de tarım işletmesi sayısı yıllar itibariyle artmış, işletmeler ise küçülmüştür.
- Türkiye’de hayvansal üretim yapan işletmelerin oranı önemli ölçüde azalmaktadır.
- Tarım işletmeleri yapısal değişimle verimliliği artıracak sermayeye ve sermaye birikim olanağından yoksundur. Kamu kaynakları ise etkin olarak kullanılmamaktadır.

- Hayvancılık sektörüne kamu müdahaleleri, yetiştiriciyi koruma ve üretimi sürekli kılma yerine, gıda sanayinin hammadde ihtiyacını karşılama veya tüketiciyi korumaya yöneliktir.

- Hayvancılık işletmelerinin pek çoğunun küçük ölçekli oluşu, karlılığın son derece düşük olması, pazar koşullarındaki yetiştirici aleyhine olan dengesiz yapı, yetiştiricinin öngörüsüzlüğü vb. nedenler işletmelerin sermaye edinmelerini engellemekte, işletme büyüklüğünün artırılması ve üretim değiştirilmesine engel teşkil etmektedir. Bazı hayvansal ürünler, özellikle süt piyasasında tekelleşme ve oligopol yapı oluşturma eğilimi, orta ve büyük ölçekli sığırcılık yatırımı konusunda heves kırıcı olmakta, mevcut işletmelerin de varlığını tehlikeye düşürmektedir.(Pehlivan vd. 2009)

5.1.1. İstihdam

Tarım ve Hayvancılık, ülkemizdeki işsizlik ve köylerden kente göç gibi temel sorunlarının çözümüne de ciddi anlamda destek olma potansiyeline sahiptir. Özellikle genç nüfusun işsizliği ve genç nüfusun istihdamının tarım ve hayvancılık işletmelerinde daha dinamik ve verimli bir altyapının kurulacak olması gelecek için umut vadetmektedir.

Tarım ve hayvancılığın geliştirilmesi için genç nüfusun da hedefleme odağına alınması ayrı bir devlet politikası olmalıdır. Türkiye toplam nüfusunun %16.3'ünü (12.989.000) 15-24 yaş arası gençler oluşturmaktadır. Genç nüfusun en yoğun olduğu ilk 5 ilimiz Hakkari, Şırnak, Siirt, Bayburt ve Ağrı'dır. Bu illerin tarım ve hayvancılık açısından da istihdam yaratılabilecek illerimizden olduğu göze çarpmaktadır. Gençlerimizin arasındaki işsizlik oranı ise %19.6 olarak gerçekleşmiştir. İstihdam edilen gençlerin %17.6'sı tarım sektöründe çalışmaktadır. (Web_15).

Yapılan örnek bir araştırmada hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı Çanakkale'nin Biga ilçesi pilot olarak seçilmiş ve *"İşletme sahiplerinin büyük kısmı (%31) 41-50 yaş aralığındadır. Genç nüfusun düşük kalması köyden kente göçlerden ve genç nüfusun bölgedeki büyük fabrikalarda işçi olarak çalışmayı hayvancılığa tercih etmesinden*

kaynaklanmaktadır. Bu durum hayvancılığın bölgedeki geleceği açısından bir sorun teşkil etmektedir” şeklinde bir sonuç ortaya konmuştur (Seki ve Biler, 2006)

Türkiye’de tarımı yapısal sorunlarından biri olan tarım işletmelerinin küçük ve parçalı olmasıdır. Sözkonusu bu sorunun giderilmesi için yaygın eğitim imkanlarının sunulması ve tarımda açığa çıkacak nüfusa yeni iş alanlarının yaratılması gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak kırsal alanda tarıma dayalı küçük ve orta ölçekli tesisler kurularak, tarımsal üretimden bir kısım çalışanın buraya kaydırılması suretiyle istihdam yaratılması önemlidir.(Ünal ve Fidan, 2014)

- Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu(TKDK) tarafından yürütülen destek projelerinin incelenesi neticesinde, devlet destekli projelerden hayvancılıkla ilgili olanlarının istihdama katkısı araştırılmış ve pozitif sonuçlara ulaşılmıştır;(Gülçubuk vd, 2017)
- 2011-2014 yılları arasında TKDK tarafından desteklenen projeler arasında çalışma kapsamında (16) ilin (145) projesi değerlendirilmiştir.
- Değerlendirmeye alınan (145) projenin (27) adedi Süt Hayvancılığı Yetiştiriciliği, (20) adedi Besi Hayvancılığı yetiştiriciliği ile ilgilidir.
- Sözkonusu dönemi kapsayan projeler sonucunda işletmelerde istihdam adedinin ortalama 3.5 kat arttığı görülmüştür.
- En fazla istihdam yaratılan sektör besi hayvancılığı olmuş ve 20 projede toplam 349 istihdam yaratılmıştır (işletme başına yaratılan istihdam 17.5 birey). Besi hayvanı yetiştiriciliğinde ağırlıklı olarak hayvan bakıcıları, et işleme tesislerinde görev alan personel ve idari konulardaki bireyler görev almaktadır.
- Süt Hayvancılığı’nda ise 27 projede toplam 149 istihdam yaratılmıştır(proje başına 5.5 birey)

Türkiye’de bir bireye istihdam yaratabilmek için yapılması gereken yatırımın ortalama maliyeti 429.000 TL düzeyindedir (Web_19)

TKDK destekli projeler yoluyla yaratılan istihdamın maliyeti ise 153.466 TL’dir. Bu maliyet, ortalama bir bireye yaratılacak istihdam maliyetinin üçte biri ve genel tarım istihdam maliyetinin (291.500 TL) yaklaşık yarısıdır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’nün Orta Amerika ülkesi Guatemala’da yürüttüğü “Kırsal kesimde yaşayan gençlerin yeteneklerini katma değere dönüştürme” amaçlı projesinde, göçün yoğun yaşandığı ve genç nüfusun işsiz olduğu bölgelerde, gençlere tarım ve girişimcilik eğitimleri verilmekte, yerel marketlere ulaşma imkanları, finansal projelerin geliştirilmesi vb. konularda destek olunmaktadır.(Web_16). Bu türden, özellikle kırsal kesimdeki gençlerin tarım ve hayvancılık sektöründe istihdamını artırıcı projelere ağırlık verilmesi katma değer açısından son derece faydalı olacaktır.

Aile tipi işletmelerin devlet tarım desteklerinden daha fazla yararlanması için bu segmente uygun kalıcı tedbirlerin alınması ve desteklenmesi önemlidir. İstihdam yaratılması açısından ise yapılacak yatırımlarda yerel işgücünün kullanılmasına ağırlık verilmeli ve gerekirse bu bir önkoşul olarak kabul edilmeli ve böylece işgücü kapasitesinin artırılması yoluna gidilmelidir (Gülçubuk vd, 2017)

5.1.2. Destekler

Ülkemizde tarım ve hayvancılığın gelişimi için devletin tutarlı ve sürekli politikası olması son derece önemlidir. Özellikle kooperatifçiliğin devlet eliyle teşvik edilmesi, öncülük edilerek yaygınlaştırılması önemlidir.

Kırsal dünyanın geleceğinde etkili olabilecek politikalar karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu politikaların oluşturulmasını kooperatifsiz düşünmek mümkün değildir. Bu nedenle tarıma uygun bir Tarımsal Kooperatifçilik Politikası uygulanmalıdır. Bu politikalar; Girişim olarak tarımsal kooperatiflerin genişleme olanakları artırılmalı, kooperatiflere uygun bir ortam yaratmalı, kooperatifleri ve onu geliştiren çevre koşullarını güvence altına almalı, kooperatifleri her yönüyle destekleyecek bir şekilde

formüle etmelidir. Bunun için tarımda kooperatifçilik bir Devlet Politikası olarak ele alınmalıdır.(Çıkın, 2016)

Serbest piyasa ekonomisinin hakim olduğu günümüzde, ülkemiz de dahil olmak üzere, tüm dünyada tarım ve hayvancılığa devlet teşvikleri verilmektedir. Tarım sektörünün kendine has özelliklerinden dolayı desteklenmesi ihtiyacı vardır. Ayrıca, ekonomik ve siyasi birçok nedenle dünyanın hemen her yerinde tarım sektörüne müdahale edilmekte ve destek verilmektedir. Tarımın desteklenmesi ihtiyacı nüfusun beslenmesi, gıda güvencesi ve kendine yeterlilik, gelir dağılımındaki adaletsizliğin giderilmesi, tarım dışı sektörlerle tarımın katkısı gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır.(Acar ve Aytüre, 2014) Hayvancılık destekleri aracılığıyla hayvan ırklarının ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaştırılması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi hedeflenmektedir.(Dinler, 2014)

Bu çerçevede, dünya genelindeki iyi uygulamalara bakıldığında; tarıma yönelik teşviklerin de temel ekonomi politikalarında önemli bir yer tuttuğu ve teşviklerin etkili bir şekilde uygulanmasının orta ve uzun vadede çok olumlu sonuçlar verdiği görülmektedir. Tarımsal teşviklerin amacı; tarım sektörünün öncelikli problemlerinin çözümüne katkıda bulunmak, uygulanan politikaların etkinliğini artırmak, sektörün bu politikalara uyumunu kolaylaştırmaktır. Tarımsal destekleme politikaları, ekonomik ve sosyal etkinlik ve verimlilik koşullarını sağlayacak programlarla uygulanır. Ödemeler bütçe imkanları çerçevesinde ve programların niteliğine bağlı olarak, gerekli denetim ve kontrollerin tamamlanmasından sonra yapılmaktadır. ABD, İngiltere, Fransa ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerde tarımsal teşvikler 5 yıllık programlar ile açıklanmaktadır. Bu gelişmiş ülkelerde üretici, hangi ürüne ne kadar teşvik alacağını önceden bilerek üretim kararını verebilmektedir. Türkiye’de ise teşvikler genellikle bir yıl gecikmeli olarak açıklanmakta ve tarım işletmeleri, ürünlerini sattıktan sonra ne kadar teşvik alacağını öğrenmektedir. Bundan dolayı tarımda üretim planlaması yapmak güçleşmektedir.(Tunçgez, 2011)

5.1.3. Tarım ve Hayvancılık Sektörüne Devlet Müdahalesi

Özellikle ekonomik kriz dönemlerinde serbest piyasa ekonomisi terkedilmekte (Örneğin 2008 krizi) ve devlet Keynesçi ekonomi politikalarıyla ekonomiye müdahale etmekte (büyük firmaların devletleştirilmesi, reel sektöre verilen kredilerin devlet eliyle artırılması vb.) ve krizlere çözümler aramaktadırlar. Ekim 2008’de başlayan küresel krizi gidermeye yönelik olarak başta ABD olmak üzere AB ülkeleri ve gelişmiş kapitalist ülkelerde devletin mali sistemi kurtarma hareketlerine girişmesi ve reel sektörde vergi ve faiz indirimlerine gitmesi Keynes’in ve Keynesçi yaklaşımların ekonomi-politik alanında yeniden tartışılmasını gündeme getirmiştir(Altıok ,2009)

Hükümetlerin temel olarak maliye politikası aracılığıyla istihdamı artırmak için toplam talebi etkileme çabaları olarak tanımlanabilecek olan Keynes ekonomisine (Bannock vd. 1998) dair kamusal önlemlerin; çiftçilerin ekonomik yaşantılarını iyileştirmek, tarımsal üretimi toplum yararına düzenlemek, kırsal kesimin refahını yükseltmek ve tüketicileri fiyat artışlarından korumak amacıyla, tarımda daha yoğun uygulanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Tarım ve hayvancılık potansiyeli olan ve hem sanayileşme hem de konusunda tarım konusunda yeterli gelişme gösterememiş ülkelerde, devlet eliyle uygulanacak Keynesçi politikaların daha uzun soluklu ve kalıcı olumlu etkileri olacaktır.

Tarım sektörüne devlet müdahalesinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Dinler,2014)

- a) Tarımsal ürün fiyatlarındaki istikrarsızlığı azaltmak,
- b) Tarım sektöründe çalışanların düşük olan gelir düzeylerini iyileştirmek
- c) Tarımsal üretimi ülke çıkarları açısından yönlendirmek,
- d) Tüketicilerin menfaatlerini korumak,

e) İstihdam, verimlilik ve gıda üretiminde ülkenin kendine-yeterlilik seviyesini artırmak.

Dolayısıyla; tarım ve hayvancılık sektöründe ülke olarak gelişmiş ülke seviyelerine ulaşabilmemiz için, kapsamlı ve uzun süreli tarım politikasını bir yasal çerçeveye oturtmak, tarımsal finansmanı destekleyici projelerin desteğini artırmak ve tarım piyasasını sağlam temeller üzerine kurmak gerekmektedir.



BÖLÜM 6. PROJE YÖNETİMİ ve ÖRNEK ÇALIŞMA

Proje, iyi tanımlanmış plan(zaman) ve sınırlı bütçe(maliyet) içinde kesin bir sonuç(başarım) yaratmak için çeşitli kişilerce yürütülen karşılıklı ilişki içinde olan görevlerden oluşan tek ve karmaşık bir süreçtir. Proje Analizi, yatırım kararının alınması için projenin teknik, pazar ve talep, finansal, ekonomik ve toplumsal açıdan inceleme sürecidir. (Tevfik, 2012)

Ülkemizde, kısa vadede büyük getiriler hayaliyle yola çıkılan, özkaynağa dayanmayan ve kısa vadeli kredilerle finanse edilerek sonuçları olumsuz olan çok sayıda proje mevcuttur. Bu projelerin başarısızlıklarının ana nedeni sermaye yetersizliği ve proje fizibilitesinin iyi yapılmamış olmasıdır.

Fizibilite(yapılabilirlik) etüdü; yatırımcının ne üreteceğini, nereye satacağını, nasıl üreteceğini, ne kadarlık bir yatırım yapacağını ve ne kazanacağını gösteren bir rapordur. Yapılabilirlik etütleri, kesin yatırım kararının verilmesinden ve kesin projelerin hazırlanmasından önce yapılan ve projelerin teknik, ticari, finansal, ekonomik, sosyal ve kurumsal yapılabilirliklerini analiz eden kapsamlı bir çalışmadır. İyi hazırlanmış bir yapılabilirlik etüdüne dayanmayan bir projenin başarılı olma şansı yoktur. Bir fizibilite çalışmasında esas itibariyle 5 ana konuda bilgiler toplanıp bir değerlendirme yapılmaya çalışılır;

- 1- Piyasa incelemesi
- 2- Kuruluş yeri incelemesi
- 3- Mali inceleme
- 4- Teknolojik inceleme
- 5- Hukuki inceleme

(Şekerden, 2013)

Bu bölümde tamamen özgün olan ve hiçbir kaynaktan alıntı yapılmadan oluşturulan bir “Manda Çiftliği Kurulumu ve Süreçleri” örnek olarak sunulmaktadır.

6.1. “OLEA MANDACILIK ve SÜT ÜRÜNLERİ A.Ş.”

PROJE FİNANSMANI

6.1.1 Giriş

XYZ Evler Konut Yapı Kooperatifi üyeleri, kooperatif inşaatının başarıyla bitimini müteakip yazlıklarında oturmaya başlamışlardır. Halihazırda işleri olan kooperatif üyelerinden (3) tanesi kardeşirler ve kooperatif arazisinin hemen arkasında yer alan yaklaşık (100) dönümlük araziye ailelerine aittir. Bu araziyi kullanarak hem yatırım amaçlı hem de doğayla iç içe olan bir tesis kurmak istemişlerdir. Ortakların mali açıdan sorunları yoktur, oldukça varlıklı kişilerdir.

Çatalca’da su kenarında bulunan (100) dönümlük yeşillik arazide Manda Yetiştiriciliği Tesisi kurma fikriyle (3) ortaklı 3.500.000 TL sermayeli bir anonim şirket kurmuşlardır. Şirketin adı *Olea Mandacılık ve Süt Ürünleri A.Ş.* olarak belirlenmiştir (“Olea” Latince “zeytin” anlamındadır).

Üç ortak bu iş fikrini geliştirmeden önce manda sütü ve türevlerinin faydaları üzerinde bir araştırma yapmışlar ve Türkiye’deki manda sütünden yararlanma kapasitesinin son derece düşük olduğunu tespit ederek pazardaki boşluğu ve fırsatları belirlemişlerdir. Amaçları hem satın aldıkları araziye doğayı bozmadan işleterek değerlendirmek hem de uzun vadede sürekliliği olan ciddi anlamda bir nakit getiri sağlamaktır. Aynı zamanda hem doğrudan istihdam sağlayarak hem de tedarik zinciri kanalıyla çok sayıda aileye iş imkanı sunarak ülkemiz ekonomisine katkı yapmak istemektedirler. Yapılacak tesisin ana konsepti çevreyi koruyan, enerji verimliliğini esas alan ve kendi kendisini döndüren bir iş kolu olmasıdır. Aynı zamanda tesisin ileride insanların gezerek kaliteli vakit geçirecekleri doğayla iç içe bir mesire alanı olmasını

amaçlamaktadırlar. Projenin kendi kendisini ödemesini amaçlayan ortaklar, finansmanın bir kısmını banka kredisiyle yapmaya karar vermişlerdir.

Firma bu projesinin danışmanlık ve süreç yönetimi işini “ABC SMMM, Bağımsız Denetim ve Proje Yönetimi AŞ” şirketine vermiş ve protokol imzalamıştır. Sektörde saygın bir yeri olan ve Denetim, Proje Yönetimi, Marka ve Şirket Değerlemeleri, Proje Yönetimi konularında elit bir firma olan ABC (bu şekilde anılacak), OLEA’yı, ortaklarını, piyasayı analiz edecek, firma ortaklarının talepleri doğrultusunda bir proje oluşturarak vade, finansman gereksinimi, gerekli süreçler, teşvikler, ruhsat ve izinlerin alımı vb. konularında bir çalışma yapacaktır.

Bu işlemler için OLEA ve ABC arasında (5) yıllık bir protokol imzalanmıştır ve bu iş karşılığında ABC toplam 600.000 TL + masraflar (KDV dahil, yıllık %10 taksit artışı) Proje Yönetimi ücreti alacaktır. Firmanın diğer tüm işlerini (organizasyonel yapılanma, kurumsal yönetim, risk yönetimi, iç kontrol sistemlerinin kurulması, mali müşavirlik vb) ABC yapacaktır. Proje Yönetimi ücreti aylık 10.000 TL eşit taksitler halinde (60) ayda ödenecektir (Aylık ödenecek ücret her yıl %10 artacaktır). ABC aşağıdaki adımları izleyecektir;

6.1.2. Proje Yönetimi

6.1.2.1. Proje Adımları

Sözleşme imzalanması

Ön Araştırma

Gerekli bina, tesis ve ekipman ihtiyacının tespiti(Bkz. Ek-2)

Personel ihtiyacı tespiti(Bkz. Ek-1)

Devlet Teşvikleri

Ruhsat ve izinlerin alınması

Firma ve ortaklarının özkaynak ve varlıklarının analizi

Projenin başabaş analizi, işletme sermayesi ve uzun vadeli kredi ihtiyacı

Banka araştırması ve görüşmeler

Satış ve dağıtım olanakları analizleri

Tanıtım faaliyetleri planlanması

Mimari proje, peyzaj ve inşaat projelerinin ihalesi, ekipmanların satın alımı

Canlı Hayvan satın alımı

Faaliyete geçiş.

6.1.2.1.1 Ön Araştırma

ABC Denetim, ön araştırmada manda sütü ve manda yetiştiriciliği hakkında şu bilgileri tespit etmiştir;(Kınık ve Yerlikaya ,2015)

- Manda'nın et, süt ve çeki gücünden faydalanılır.
- İnek sütü ile karşılaştırıldığında manda sütü temel besin maddelerince daha zengindir.
- Manda sütü, son yıllarda artan *anti-aging*, organik beslenme ve yaşam vb. trendler sayesinde popülerlik kazanmıştır.
- Manda sütünden üretilen Mozzarella, Ricotta, Burrata, Mascarpone gibi İtalyan peynirleri ve kaymak, yoğurt, tereyağı, dondurma gibi gurme lezzetler yüksek kar marjlı ve tercih edilen ürünlerdir. Ayrıca manda etinden salam, sucuk ve pastırma yapılabilmektedir.
- Manda etinin ve sütünün kolesterol miktarı normal sığır etine göre %50 daha azdır. Manda sütünün yağ oranı ise daha fazladır. Manda sütü, inek sütüne göre daha beyazdır.
- Dünyada manda yetiştiriciliğinde lider ülke Hindistan (%55) olup, Pakistan (%17) ve Çin (%13) bu ülkeyi takip etmektedir. Türkiye ise istatistiklere girmemektedir.

- Türkiye’de manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin %83’ü aile tipi olup (1-5 baş) büyük çaplı tesis birkaç tanedir(Örneğin Buffa markası /Kandıra).
- Manda sulak alanı sever. Ter bezleri diğer sığır türlerine göre daha yetersizdir. Bu yüzden yazın güneş ve sıcaktan rahatsız olup sulak araziye ihtiyaç duyar.
- Manda’nın beslenmesi kolaydır. Düşük kaliteli yemden yüksek verim elde edilebilir. Mandanın parazitlere dayanıklılığı vardır. Çabuk ve kolay yavru gelişimi olur.
- 100 adet manda’dan günde yaklaşık 700 litre süt verimi alınabilir.
- Türkiye’de en çok manda yetiştiriciliği Kızılırmak deltasında Samsun, Bafra, Sinop, Tokat, Çorum, Amasya ve Tekirdağ, Afyon’da yapılmaktadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde Süt ve Süt Ürünleri Ünitesi kurulmuş ve manda sütü türevleri üretimi yapılmaktadır.

6.1.2.1.2 Personel İhtiyacı

- İşçi, idari personel, mühendis, veteriner, besici, bakıcı, teknik personel, mutfak personeli, imalat personeli, şoför, bekçi, güvenlik personeli, bahçıvan, işyeri hekimi temizlik personeli, ikram personeli, dağıtım ve pazarlama personeli olmak üzere başlangıçta (T0) 30 personel olmak üzere (5). yıl sonunda toplam 100 personel.
- Tanıtım, imaj, sosyal medya yönetimi, sosyal sorumluluk aktiviteleri, doğallık imajının verilmesi ve pazarlama faaliyetleri için bir ajansla anlaşma yapılması.
- Personel eğitimi için devlet ve uzman eğitim şirketinden yardım alınması

6.1.2.1.3 Tesis Kurulumu Süreç Planlaması

- Tesisin mimari projesi, peyzaj projesi, inşaat yapımı için ihaleye çıkılması.
- Yem üretimi için (buğday, arpa, mısır, fiğ vb.) ayrılan 20.000 m² alanın tarla haline getirilmesi için kazım, temizlik, gübreleme, çitle çevrilmesi ve ekimi için profesyonel yardım alınması ve ihaleye çıkılması. T.C. Gıda Tarım ve

Hayvancılık Bakanlığı'nın www.tarim.gov.tr internet sitesinde Şu bilgiler kesin ve net bir Şekilde yer almaktadır;(Web_20)

“Unutulmamalıdır ki; bűyűkbaŐ hayvanların yaŐam metabolizması ayırklar űzerinden inŐa edilmiŐtir. BaŐka bir ifadeyle çocuklar için sűt neyse, sıŐırlar için de ayır otu odur.

Son yıllarda kurulan sűt sıŐırcılıŐı iŐletmelerde baŐarılı olanların ortak yanı, iyi kaliteli kaba yeme sahip olmalarıdır. BaŐarısız olanların ortak yanısıse yeterli dűzeyde kaba yemi űretecek arazilere sahip olmamalarıdır. Yani baŐarının sırsı, iyi kalitede ve yeter dűzeyde kaba yem (yonca, ayır otu, korunga, fiŐ+yulaf, hasılların kurutulmuŐ otları ve silaj) űretimidir”

- Personel temini için İnsan Kaynakları firmasıyla gűrűŐűlmesi ve danıŐmanlık alınması, űzellikli personelin (Veteriner, Aile Hekimi, HemŐire vb.) doŐrudan alım yapılması)
- Ekipman vb. satın alımları için ilgili firmalardan tekliflerin alınması
- Çalışma izni ve ruhsatların alınması
- Gerekli aŐamaların bitimine műteakip yűklenici firmalarla protokol imzalanması, avansların űdenmesi ve iŐlerin baŐlaması

6.1.2.1.4 Devlet Teşvikleri

Hayvancılık Yatırımlarının Desteklenmesine İliŐkin Karar (Resmi Gazete 2017/9760) uyarınca manda yetiŐtiriciliŐi ile ilgili yeni inŐaat yapımı, makine, alet, ekipman ve canlı hayvan alımlarında %50 hibe mevcuttur. TeŐvik ile ilgili tűm projeler Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na sunulurak hibeye esas tutar űzerinden toplam 4.000.000.-TL nakit destek alınacaktır. Bu tutar tesisin (1) yıl içerisinde tamamlanması ve hakediŐ kabulű sonrası űdenecektir.

6.1.2.1.5 Proje Finansmanı

T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın www.tarim.gov.tr internet sitesinde şu bilgiler kesin ve net bir şekilde yer almaktadır;

“Devletçe verilen faiz indirimli krediler dışında orta veya kısa vadeli kredi kullanarak hayvancılık işletmesinin kurulması ve faaliyetlerinin sürdürülmesinin mümkün olamayacağı bilinmelidir.”

- Bu kapsamda ABC tarafından yapılan analizler şöyledir;

Yukarıda belirtilen tüm safhalar için tesisin tam olarak kurulumunun maliyeti 12.370.000 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.1. Proje Maliyetleri

| PROJE MALİYETİ (TL) | |
|--------------------------------|-------------------|
| Tesis Kurulumu (İnşaat) | 5.000.000 |
| Makine, Teçizat; Araç, Ekipman | 4.000.000 |
| Canlı Hayvan Satın Alımı | 2.000.000 |
| İlk Yıl İşletme Giderleri(T0) | 1.370.000 |
| TOPLAM | 12.370.000 |

- Ortaklar toplam 3.500.000 TL özkaynak katkısı sağlayacaklardır. Devletten alınacak 4.000.000 TL hibe ile birlikte toplam 7.500.000 TL özkaynak temin edilmiş olacaktır. Toplam ihtiyaç duyulan proje kredisi 4.000.000 TL'dir. Ayrıca, bu tutarın yaklaşık %25'si oranında yani 1.000.000.-TL işletme kredisi sağlanması gerekmektedir. (Özkaynak/Toplam Proje Bedeli= %60)

Tablo 6.2. Proje Finansmanı

| PROJE FİNANSMANI (TL) | |
|------------------------------|-------------------|
| Özkaynak | 3.500.000 |
| Banka Kredisi | 5.000.000 |
| Devlet Teşvik/Hibe | 4.000.000 |
| İkinci Yıl(T1) Kar | 95.760 |
| TOPLAM | 12.595.760 |

- ABC ilgili bankalar ile görüşmüş ve X Bankasından proje kredisi alınabileceğini öngörmüştür.

- ABC yaptığı fizibilite çalışması ve bankanın kredibilite çalışmaları sonucunda OLEA'ya ;
 - İlk (2) yılı ödemesiz dönem olmak üzere toplam (7) yıl vadeli 4.000.000 TL yatırım kredisi (3. yılın başında her 6 ayda bir taksit ödemeli)
 - 1 yıl ödemesiz toplam (5) yıl vadeli 1.000.000 TL işletme kredisi (tesis faaliyete geçince kullandırım yapılacaktır. Aylık eşit taksitli ödeme olacaktır).
 - Kredilerin teminatına tesisin arsası(tarla hariç) ipotek alınacaktır. Ayrıca ortakların her biri şahsi kefalet vereceklerdir. Tesis için alınan her türlü ekipman, araç vb. bankaya rehnedilecektir.
 - İpotek alınacak olan arsany yeterli olan payının ekspertiz değeri 15.000.000 TL olarak banka tarafından tespit edilmiştir.
 - Toplam 5.000.000 TL kredinin geri ödeme tutarı faiz ve diğer vergilerle birlikte 9.000.000 TL olacaktır. Kredinin yıllık faizi %17 olacaktır.
 - Kullanılan 5.000.000 TL krediye karşılık 3.805.000 TL faiz + BSMV ödemesi yapılacaktır. Ayrıca kredi tutarı üzerinden %2 olmak üzere 100.000 TL komisyon ödenecektir.
 - Tüm bina, ekipman, tarla ürünü ve canlı hayvanların sigortası Banka aracılığıyla TARSİM destekli olarak yapılacaktır. Bu kapsamda (5) yılda toplam 419.000 TL olmak üzere yıllık ortalama 83.300 TL sigorta primi ödenecektir. TARSİM (Tarım Sigortaları Havuzu) tarla ürünlerinin sigorta bedelinin 2/3'ünü, canlı hayvanların prim bedelinin 1/2'sini karşılamaktadır.
 - Yatırım Kredisi şartları kapsamında tüm personelin aylık maaş ödemeleri, çek karnesi kullanımı, havale, EFT, dış ticaret, sigorta vb. tüm bankacılık işlemleri krediyi veren banka aracılığıyla yapılacaktır.

Finansman ve Sigorta Giderleri'nin özeti aşağıdaki gibidir:

Tablo 6.3.a. Finansman Giderleri, Özet

| PROJE FİNANSMANI | YATIRIM KREDİSİ | İŞLETME KREDİSİ |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Tutar (TL) | 4.000.000 | 1.000.000 |
| Kullanım Zamanı | T0 | T1 |
| Taksit Ödeme Başlangıcı | T2 | T2 |
| Vade Sonu | T6 | T5 |
| Yıllık Taksit (ort.) | 1.031.000 | 317.000 |
| Faiz Oranı (Yıllık) | 17% | 17% |

Tablo 6.3.b. Finansman Giderleri, Özet

| PROJE DÖNEMİ | Kredi | Geri Ödeme | Kalan Borç |
|--------------|-----------|-------------|------------|
| T0 | 4.000.000 | - 460.000 | 6.761.000 |
| T1 | 1.000.000 | - 577.000 | 7.768.000 |
| T2 | - | - 1.627.000 | 6.141.000 |
| T3 | - | - 1.627.000 | 4.514.000 |
| T4 | - | - 1.627.000 | 2.887.000 |
| T5 | - | - 1.627.000 | 1.260.000 |
| T6 | - | - 1.260.000 | - |
| Toplam | 5.000.000 | - 8.805.000 | |

Tablo 6.3.c. Finansman Giderleri, Özet

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Ödenen Faiz (Finansman Gideri) | - 3.805.000 |
| Bankaya Ödenen Komisyon (%2) | - 100.000 |
| Toplam Finansman Gideri | - 3.905.000 |

Tablo 6.4. Sigorta Giderleri, Özet

| SİGORTA GİDERLERİ | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|--------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Tesis | 4.000 | 4.250 | 4.500 | 4.750 | 5.000 |
| Makine + Ekipman | 30.000 | 32.000 | 33.000 | 34.000 | 35.000 |
| Canlı Hayvan | 37.500 | 40.000 | 42.500 | 45.000 | 50.000 |
| Tarla Bitki | 3.000 | 3.250 | 3.500 | 3.750 | 4.000 |
| | | | | | |
| Toplam | 74.500 | 79.500 | 83.500 | 87.500 | 94.000 |
| Yıllık Ortalama Sigorta Gideri | 83.300 TL | | | | |

ABC, Proje Analizi'ni şu şekilde yapmıştır;

- T0 = İlk Yıl: Banka Kredisi temini, inşaatların yapımı, personel alımı, ekipmanların alımı, tarlanın hazırlanması ve ekimi ve her türlü tesis kurulum işleri gerçekleştirilir.
- T1 = İkinci Yıl: (200) adet dişi (10) adet erkek manda satın alımı ve sürecin başlaması. Ayrıca bu dönemde işletme kredisi alımı. Süt ve gübre satışları başlar. Satış, pazarlama ağı kurulur. Tanıtım faaliyetleri başlar.
- T2 = Üçüncü Yıl: Kredi geri ödemeleri başlar. Canlı hayvanlar doğumlarla birlikte sayıca artar.
- T3/T4/T5: Tesis tam kapasite çalışır. Ortalama öngörülen kapasite üstü hayvanlar satılır. Karlılığı yüksek türev ürünler satışa sunulur.

ABC tarafından yapılan analiz sonuçları;

- Projenin ilk yılında toplam 1.370.000 TL zarar bütçelenmiştir. İnşaat yapımının başlayacağı yıl (T0), personel, elektrik, su vb. sabit giderlere katlanılacaktır. Ayrıca başlangıç yılı dahil olmak üzere alınan yatırım kredisinin her (6) ayda bir faiz ödemesi yapılacaktır. Kredinin anapara ödemeleri (3). yıl başlayacaktır.

Tablo 6.5. Kredi Geri Ödeme Planı

| KREDİ GERİ ÖDEME PLANI | |
|-------------------------------|------------------|
| T0 | 460.000 |
| T1 | 577.000 |
| T2 | 1.647.000 |
| T3 | 1.647.000 |
| T4 | 1.647.000 |
| T5 | 1.647.000 |
| T6 | 1.280.000 |
| TOPLAM | 8.905.000 |

- İkinci yılın başında (T1) tesis kurulmuş olacak ve ekipman ile mandaların satın alımı başlayacaktır.

- Tesis faaliyetinin (2). sene sonunda (T2) 95.000 TL kar edecektir.
- Karlılık artarak devam edecek ve faaliyetin 5. yılında (T5) yıllık kar 3 milyon TL olacaktır. Bu sene ayrıca kredinin tek kalan taksiti 1.280.000 TL dışında herhangi bir borç bulunmamaktadır. Bu borç 6. yılda (T6) ödenecektir. (Bkz. Ek-3)
- Projenin yapılan karlılık analizine göre yıllık ortalama karlılık 2 milyon TL olacaktır. Ayrıca faaliyetin ilk senesinde sadece süt satışı yapılacak sonraki yıllar diğer ürünler (kaymak-yoğurt-tereyağı-peynir çeşitleri gibi karlılığı yüksek ürünler) üretilip satılacaktır. Bu sebeple 2'nci seneden sonraki ortalama karlılık hesaplandığında bu rakamın 2.5 milyon TL olacağı öngörülmüştür.

Tablo 6.6. Kar/Zarar

| Özet K/Z | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| DÖNEMLER | | | | | | |
| TL | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| Gelir | - | 3.605.910 | 6.977.385 | 9.109.872 | 11.645.158 | 15.130.320 |
| Gider | - 1.370.000 | - 3.510.150 | - 5.080.800 | - 6.345.600 | - 9.367.750 | - 12.127.500 |
| Net Kar | - 1.370.000 | 95.760 | 1.896.585 | 2.764.272 | 2.277.408 | 3.002.820 |
| Ortalama Net Kar(yıllık) | | | | | | |
| T1-T5 | 2.007.369 | | | | | |
| T2-T5 | 2.485.271 | | | | | |

- Alınan proje ve işletme kredisinin, sağlanacak nakit akışlarıyla geri ödeme gücünün hesaplandığı Borç Ödeme Gücü Rasyosu ilk yıl (T1) 1.51 olarak gerçekleşecek olup, 5. yılsonunda (T5) 2.49'a kadar çıkabilecektir. T1 ve T5 arasındaki (5) yılın ortalama BÖG Rasyosu 1.98 olarak hesaplanmış ve olması gereken değer olan 1'in üzerindedir.

Tablo 6.7. Borç Ödeme Gücü

| BORÇ ÖDEME GÜCÜ RASYOSU(*) | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Dönem | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| (A) EBITDA-TL | 872.760 | 2.743.585 | 3.661.272 | 3.274.408 | 4.099.820 |
| (B) Faiz+Anapara -TL | 577.000 | 1.647.000 | 1.647.000 | 1.647.000 | 1.647.000 |
| C = A/B >1 | 1,51 | 1,67 | 2,22 | 1,99 | 2,49 |
| Ortalama(5 yıllık) | 1,98 | | | | |
| (*) Faiz, vergi, amortisman, kar payı öncesi faaliyet karının kredi ödemelerine bölümüdür. Rasyonun 1'den büyük olması beklenir. | | | | | |

EBITDA: Faiz , Vergi, Amortisman, Temettü öncesi kar (operasyonel kar)

- Proje yeterli düzeyde ve sürekli nakit akışı yaratacaktır. İlk yıl (T1) 130.000 TL olan net nakit akışı 5. yılda(T5) 6.5 milyon TL tutara ulaşacaktır.

Tablo 6.8. Nakit Akımı

| NAKİT AKIMI (TL) | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| Başlangıç Nakit Değer (+) | 3.500.000 | 130.000 | 325.760 | 1.272.345 | 3.086.617 | 4.414.025 |
| Alınan Kredi (+) | 4.000.000 | 1.000.000 | - | - | - | - |
| Bina İnşaat Harcamaları (-) | - 5.000.000 | - | - | - | - | - |
| Ekipman Alımı (-) | - 1.000.000 | - 3.000.000 | - | - | - | - |
| Canlı Hayvan Alımı (-) | - | - 2.000.000 | - | - | - | - |
| Dönem içi harcamalar (-) | - 910.000 | - 2.833.150 | - 4.383.800 | - 5.648.600 | - 8.670.750 | - 11.430.500 |
| Dönem içi Yaratılan Nakit (+) | - | 3.605.910 | 6.977.385 | 9.109.872 | 11.645.158 | 15.130.320 |
| Kredi Ödemeleri (-) | - 460.000 | - 577.000 | - 1.647.000 | - 1.647.000 | - 1.647.000 | - 1.647.000 |
| Teşvik/Hibe Alımı (+) | - | 4.000.000 | - | - | - | - |
| Net Dönem Sonu Nakit (+) | 130.000 | 325.760 | 1.272.345 | 3.086.617 | 4.414.025 | 6.466.845 |

- Ortaklar sermaye olarak 3.5 milyon TL işe yatırım yapacaklardır. Yapılan projeksiyonlara göre projenin nakit akışlarının net bugünkü değeri(NPV) 4.2 milyon TL gibi gayet verimli bir tutar olarak gerçekleşecektir. Kredi faiziyle uyumlu olması ve ihtiyatlılık ilkesi gereği bakımından NPV iskonto oranı %17 gibi oldukça yüksek bir rakam olarak uygulanmasına rağmen İç İskonto Oranı (IRR) %49 olarak gerçekleşecektir. (nakit akışlarının bugünkü değerini başlangıç sermayesine eşitleyen oran).

Tablo 6.9. Proje Verimi

| PROJE VERİMİ | | | | | | |
|------------------------------|------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TL | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| Nakit Akışları(yıllara göre) | - 3.500.000 | 325.760 | 1.272.345 | 3.086.617 | 4.414.025 | 6.466.845 |
| NBD | 4.222.419 | | | | | |
| IRR(%) | 49,01% | | | | | |
| İskonto Oranı | 17% | | | | | |

- Proje Karlılığı “Geri Ödeme Dönemi” yöntemine göre de hesaplanmış ve projenin 2 yıl 7 ay’da kendisini amorti edeceği hesaplanmıştır.

Tablo 6.10. Geri Ödeme Dönemi Yöntemi

| Geri Ödeme Dönemi Yöntemi | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|-----------------------------------|--|-------------|-------------|------------------|-----------|------------|
| Birikimli Nakit Akışı | - 3.500.000 | - 3.174.240 | - 1.901.895 | 1.184.722 | 5.598.747 | 12.065.591 |
| Aylık Pozitif Akış Tutarı (T3/12) | | | | 257.218 | | |
| Projenin Amorti süresi | T2 + (1.901.895/257.218) = 2 Yıl 7 Ay | | | | | |

- Tüm hesaplamalarda kullanılan tahmin, varsayım ve yöntemler ile ihtiyaçlar EK’te yer almaktadır.

- Yıllık üretilen süt'ün %5'i üretim firesi olacaktır ve hesaplamalarda fire yüzdesi yer almıştır. İlk yıl (T1) 399 ton olmak üzere 5. yılda (T5) çiğ süt üretimi yıllık net 718 ton'a çıkacaktır. Toplam (5) yılın ortalama üretimi yıllık 537 ton olacaktır (%5 fireden sonra).
- İkinci yıldan itibaren (T2) üretilen sütün;
 - %30'u Çiğ Süt satışı
 - %30'u gurme İtalyan peynir imalatı ve satışı,
 - %20'si Manda Kaymağı imalatı ve satışı,
 - %20'si ise Yoğurt ve Tereyağı imalatı ve satışı
 için ayrılacaktır.
- İmalat esnasında kullanılan çiğ süt ile ilgili olarak; Yoğurt %80, Kaymak %10 (kalanı yağsız süt olarak satılacak), Tereyağı %10, Peynir %20 verim verecektir. Örnek olarak vermek gerekirse, peynir için ayrılan her 100 kg süttten 20 kg peynir imal edilebilecektir.
- Hayvan doğum oranı sektörde %80'dir. Ancak ihtiyatlılık ilkesi gereği bu oran %25 olarak hesaplamalara alınmıştır. Yavruların Erkek/Dişi olma olasılıkları %50-%50 olarak öngörülmüş ve her doğan erkek yavrunun 2 yıl sonra satışı planlanmıştır.
- Sürüdeki erkek boğalar başlangıçta her 20 dişiye 1 erkek olmak üzere 10 adet planlanmıştır. Sektörde bu oran 50'ye 1'dir.
- Manda başına günlük masraf (5) yılın ortalaması olarak 14 TL hesaplanmıştır.
- Hayvanlardan yıl içerisinde (300) gün süt verimi esası benimsenmiştir.
- Mandaların günlük süt verimi günlük 7 lt. olarak öngörülmüştür.
- Satın alınacak ekipmanlar içerisinde gübre işleme makineleri önemli bir yer tutmaktadır. Tesis çevreye olan duyarlılığı sebebiyle çıkan gübreyi işleyecek bir

tesis kuracaktır. ıkan gübrenin satışı yapılacaktır (Manda başına günlük 18 kg gübre. Ton başına 300 TL satış fiyatı).

- Hiçbir hayvancılık işletmesinin yem üretimi olmadan ayakta kalamayacağı öğrenilmiştir. Ayrıca masrafların yaklaşık %60-%70'ini yem oluşturmaktadır. Bu sebeple firma ortaklarına ait 20.000 dönüm arazide yemlik bitki yetiştiriciliği de yapılacaktır. Bu sayede hayvanların giderlerinin toplam giderlere oranı ortalama %20'ler seviyesinde tutularak önemli bir rekabet avantajı sağlanacaktır. Yüksek karlılık ve başarının sırrı bu olacaktır.

ABC tarafından yapılan analizler ve Proje Raporu firma ortaklarına detaylarıyla sunulularak anlatılmış ve ortakların tam mutabakatıyla OLEA, Manda Yetiştiriciliği projesine başlamak üzere ABC ile sözleşme imzalamış ve proje finansmanı için bankaya kredi başvurusunda bulunmuştur.

BÖLÜM 7. TARIMSAL FAALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRME UYGULAMASI

Uzun zamandır, tarım sektöründe tarımsal faaliyetlerin köylerde yaşayan çiftçiler veya küçük aile işletmeleri tarafından yürütülüyor olması, vergi mevzuatının tarım işletmelerinin büyük kısmını vergiden muaf tutması, tarım işletmelerinin muhasebeyi vergi hesaplama etkinliği olarak görmesi ve muhasebeye gereken önemi vermemesi, tarım sektörde muhasebe uygulamalarının gelişmesini engellemiştir. Ancak, profesyonelce yönetilen ve yönetsel kararlarda muhasebe verilerini etkin bir şekilde kullanan sermaye şirketleri için muhasebe önemli bir araçtır (Gökgöz, 2012)

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği(MSUGT) uyarınca büyükbaş canlı varlıkların hangi hesaplarda izleneceği belirtilmemiştir. Türkiye Muhasebe Standartları(TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları(TFRS)'nin amacına uygun şekilde uygulanabilmesi için yeni hesap grupları ve hesapların açılabilmesi gerekir. TMS-1 Finansal Tabloların Sunuluşu standardının 54. Maddesi bilançoda canlı varlıkların ayrı bir grup içerisinde gösterilmesi gerektiği belirtilmiştir. Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK)⁵, TMS-TFRS'ye uygun olarak hazırladığı hesap planı taslağında “Canlı Varlıklar” ile ilgili hesap grupları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir (Yılmaz 2014)

⁵ Bu kurum, 2 Kasım 2011 tarih, 660 sayılı kanun hükmünde kararname ile lağvedilerek, yerine Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu oluşturulmuştur.

DÖNEN VARLIKLAR

| | |
|-----------|---|
| 16 | CANLI VARLIKLAR |
| 160 | TARLA BİTKİLERİ |
| 161 | BAHÇE BİTKİLERİ |
| 162 | BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR |
| 163 | KÜÇÜKBAŞ HAYVANLAR |
| 164 | KANATLI HAYVANLAR |
| 165 | SU HAYVANLARI |
| 166 | DİĞER CANLI VARLIKLAR |
| 167 | CANLI VARLIKLARDA DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI (-) |
| 169 | VERİLEN SİPARİŞ AVANSLARI |

DURAN VARLIKLAR

| | |
|-----------|---|
| 23 | CANLI VARLIKLAR |
| 230 | MEYVE AĞAÇLARI |
| 231 | MEYVE VERMEYEN AĞAÇLAR |
| 232 | BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR |
| 233 | KÜÇÜKBAŞ HAYVANLAR |
| 234 | KANATLI HAYVANLAR |
| 235 | SU HAYVANLARI VE DİĞER CANLILAR |
| 236 | CANLI VARLIKLARDA DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI (-) |
| 237 | BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-) |
| 238 | YAPILMAKTA OLAN CANLI VARLILAR YATIRIMLARI |
| 239 | VERİLEN AVANSLAR |

KAR/ZARAR HESABI OLARAK;

| | |
|-----|----------------------------------|
| 605 | CANLI VARLIK DEĞERLEME ARTIŞLARI |
| 628 | CALI VARLIK DEĞERLEME AZALIŞLARI |

Şekil 7.1. TMS, Canlı Varlıklarla İlgili Hesap Gruplandırması

Bir canlı varlığın(tarımsal ürün veya hayvan) dönen varlıklar içerisinde muhasebeleştirilmesi için ürünün işletme için kullanım amacına bakılmalıdır. Bir yıl içerisinde ilgili ürün elden çıkarılacaksa (satış, kullanım vb.) dönen varlıklar içerisinde izlenmelidir. Büyükbaş hayvancılıktan örnek vermek gerekirse kurban bayramı öncesi satılmak için alınan ve besi amaçlı elde tutulan hayvanlar döner varlıklarda, süt üretimi veya damızlık amaçlı elde tutulan hayvanlar ise duran varlıklarda muhasebeleştirilmelidir. Ayrıca, canlı hayvanların üremeleri sonucu işletme yeni bir varlık kazanırsa, örneğin bir buzağını doğumu, buzağı yetiştirilip büyütülmesi için geçen zamanda gerçeğe uygun değeri, değer artışları ve yapılan masraflar 238- Yapılmakta Olan Canlı Varlık Yatırımları'nda izlenir. Buzağı işletmeye fayda sağlayacak büyüklüğe gelince kullanım amacına göre dönen varlıklar veya duran varlıklar sınıfında izlenir.

İşletme bünyesinde yararlanılan büyükbaş hayvanların muhasebeleştirilmelerine yönelik örneklere aşağıda yer verilmiştir. (Yılmaz, 2014)

7.1. DÖNEN VARLIKLARDA İZLENECEK BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR

Örnek: AKAY Hayvancılık A.Ş. 5 Şubat 2013 tarihinde kısa vadede satmak üzere Erzurum'da kurulu olan DOĞA Hayvancılık A.Ş.'den 20 adet inek satın almıştır. İneklerin tanesi %8 KDV hariç 2.500 TL bedel ile banka havalesiyle ödenmiştir;

| | |/.... | |
|------------------------------|--|-----------|--------|
| 162 BÜYÜKBAŞ CANLI VARLIKLAR | | 50,000 | |
| 162.01 İnekler | | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 4,000 | |
| 102 BANKALAR | | | 54,000 |

İnekler 7 Şubat 2013 tarihinde teslim alınmış, nakliye şirketi %18 KDV hariç 2.000 TL'lik fatura düzenlemiştir (Ödeme banka havalesi yoluyla yapılmıştır)

| | |/.... | |
|------------------------------|--|-----------|-------|
| 162 BÜYÜKBAŞ CANLI VARLIKLAR | | 2,000 | |
| 162.01 İnekler | | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 360 | |
| 102 BANKALAR | | | 2,360 |

7.2. DURAN VARLIKLARDA İZLENECEK BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR

Örnek: 10 Haziran 2012 tarihinde sağmal inek olarak kullanılmak üzere 10 adet inek tanesi %8 KDV hariç 2.500 TL'ye satın alınmıştır. Bedeli bankadaki hesaptan havale yapılmıştır.

| | | .././.... | |
|------------------------------|--|-----------|--------|
| 232 BÜYÜKBAŞ CANLI VARLIKLAR | | | 25,000 |
| 232.01 Sağmal İnekler | | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | | 2,000 |
| 102 BANKALAR | | | 27,000 |

7.3. TARIMSAL FAALİYETLERİN MUHASEBELEŞİRİLMESİ(TMS 41)

Tarımsal faaliyetleri konusunu canlı varlık ve tarımsal ürünler oluşturmaktadır. Canlı varlık ve tarımsal ürünlerin biyolojik dönüşüme sahip olması tarımsal faaliyetlerde muhasebeleştirme ve değerlendirme konusunu önemli hale getirmektedir. (Yılmaz, 2014)

Tarımsal faaliyetlerin standartlarını ve amaçlarını belirlemeye yönelik olarak TMS 41 Tarımsal Faaliyetler Standardı ilk olarak 24.02.2006 tarih ve 26090 sayılı Resmi Gazete ile birlikte yayınlanarak yürürlüğe girmiş ve 2007-2014 yılları arasında doğrudan tebliğlerle çeşitli güncellemelerle son halini almıştır.

Standardın amacı tarımsal faaliyetlere ilişkin muhasebeleştirme yöntemleri, açıklamaları ve raporlama esaslarını belirlemektir (KGK), (Örten vd. 2015)

Tarımsal Faaliyetlerin muhasebeleştirme kapsamı temel olarak aşağıda ayrımı verilen bölümlerde özetlenebilir;(KGK)

7.3.1. Kapsama Giren Faaliyetler

Faaliyetlerin bu standardın kapsamına girebilmesi için tarımla ilgili olması önkoşuldur. Buna ilave olarak standart kapsamına (3) temel unsur girmektedir;

- 1- Canlı Varlıklar (Taşıyıcı bitkiler hariç olmak üzere, yaşayan hayvan veya bitkilerdir)
- 2- Hasatı yapılmış tarımsal ürünler (tahıllar, meyveler, yün, süt, pamuk, et vb.)

3- Tarımsal Faaliyetlerle ilgili devlet teşvikleri

Tarımsal Faaliyet; satmak amacıyla bir canlı varlığın biyolojik değişme süreci sonucunda tarımsal ürün veya canlı bir varlığın parçası haline dönüşümünün işletme tarafından yönetilmesidir.

Satmak veya aynı türden canlı hayvan veya üründen daha fazla miktarda kazanmak veya farklı canlı varlıklara dönüştürülmek amacıyla bir işletme tarafından gösterilen faaliyetlerdir.

Bir faaliyetin (örneğin, hayvancılık, su ürünleri yetiştirme, ormancılık, çiçekçilik, meyve yetiştirme, fidan ekiciliği gibi) tarımsal faaliyet sayılabilmesi için;

- Canlı varlık olarak tanımlanan yaşayan hayvan ve bitkilerin biyolojik dönüşümünün mümkün olması (*değişim kapasitesi*)

- Canlı varlıklarda niteliksel ve niceliksel değişime yol açan büyüme, bozulma, üretim ve döllenme süreci olarak tanımlanabilen “Biyolojik dönüşüm” sürecinde, dönüşümün gerçekleştirilmesi için ısı, nem, gübreleme, aydınlatma, besin seviyesi gibi gerekli ortamın sağlanarak sürece müdahale edilebilmesi (*değişimin yönetilmesi*). Biyolojik dönüşümün sonuçları genel olarak;

Büyüme; bir hayvan veya bitkinin miktarında veya kalitesinde artışı,

Bozulma; bir hayvan veya bitkinin miktar veya kalitesindeki düşüşü,

Döllenme; ilave hayvanların veya bitkilerin meydana getirilmesi,

Üretim; lateks, çay yaprağı, yün ve süt gibi tarımsal ürünlerin üretimi,

şeklinde tanımlanabilir.

- Biyolojik değişim veya hasat sonucunda istenen kalite (genetik kalitesi, ormancılık için yoğunluk, olgunluk, yağ miktarı, protein içeriği, lif miktarı) ve miktarda ürün (ağırlığı, çapı, hacmi, çiçekçilik için goncagül sayısı) elde edilmesi ve rutin bir yönetim işlevi olarak ölçülüp izlenmesi gerekmektedir (*değişimin ölçülmesi*).

7.3.2. Kapsama Girmeyen Faaliyetler

7.3.2.1. Yönetilemeyen Faaliyetler: Bu standart kapsamında tarımsal faaliyet sayılmaz. Örneğin, denizden avlanan balık, okyanus balıkçılığı, ormanların yok edilmesi vb. bu standart kapsamında değilken, balık çiftliğinde yetiştirilen balık veya diğer su ürünleri yetiştiriciliği(kerevit vb.) bu standart kapsamındadır.

7.3.2.2. Hasat Sonrasındaki Süreçler: Ürünün canlı varlıklardan ayrılması veya canlı varlığın yaşam sürecinin sona ermesi şeklinde tanımlanan “Hasat” süreci standart kapsamında olup, hasat sonrası süreçler bu standart kapsamına girmez. Hasat noktasından sonra tarımsal ürünler, stoklar standardı kapsamına girer. Örneğin, üzüm bağı bir bitkisel canlı varlık, bağdaki üzümler tarımsal üründür. Şarap ise hasattan sonra üzümün ezilmesiyle ortaya çıkmış bir üründür. Bu standart, üzüm bağının hasat edilip üzümlerin toplandığı aşamaya kadar olan sürecini kapsar. Bundan sonraki süreç standart kapsamında değildir. Hasat sonrası işlemler için TMS 2-Stoklar standardı veya uygun başka bir standart uygulanır.

7.3.2.3. Arsalar: Tarımsal faaliyetin yapıldığı araziye ilişkin olarak TMS 16 Maddi Duran Varlıklar ve TMS 40 Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller

7.3.2.4. Tarımsal Faaliyetler ile ilgili Maddi Olmayan Duran Varlıklar: Örneğin, isim hakları, patent, balıkçılık lisansları, pazar payı, müşteri listeleri vb. Bu durumda TMS 38-Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı uygulanır.

7.3.2.5. Tarımsal Faaliyetlerle ilgili Taşıyıcı Bitkiler: Taşıyıcı bitki; tarımsal ürünlerin üretimi ya da temini için kullanılan, bir hesap döneminden fazla ürün vermesi beklenmeyen ve önemsiz kalıntı satışları dışında tarımsal ürün olarak satılma ihtimali çok düşük olan bitkilerdir. Örneğin fındık ağacının kendisi taşıyıcı bitkidir ve TMS 16-Maddi Duran Varlıklar kapsamında

muhassebeleştirilir. Ağacın üzerindeki fındık ise hasat döneminde canlı varlık olarak muhassebeleştirilir.

7.3.2.6. Taşıyıcı Bitkilerle ilgili Devlet Teşvikleri: TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması kapsamında uygulama yapılır.

7.3.3. Taşıyıcı Bitkiler ile İlgili Genel Açıklamalar

Taşıyıcı bitki genel olarak, üzerinde canlı varlık olarak sınıflandırılabilen ürün yetiştirilen bitkilerdir(fındık, ceviz, badem vb. ağaçları). Ancak, aşağıdaki bitkiler taşıyıcı bitki sınıfına girmez;

- Tarımsal ürün olarak hasat edilmek için yetiştirilen bitkiler(örneğin, kereste olarak kullanılması için yetiştirilen ağaçlar)
- İşletmenin önemsiz kalıntı satışları dışında ayrıca bitkiyi tarımsal ürün olarak hasat edeceğine ve satacağına ilişkin çok düşük bir ihtimalin bulunması durumunda tarımsal ürün üretmek için yetiştirilen bitkiler (örneğin hem meyve hem de kereste için yetiştirilen ağaçlar)
- Yıllık mahsul (örneğin mısır, buğday vb.)

Taşıyıcı bitkiler artık ürün elde etmek amacıyla kullanılmadıklarında, sözkonusu bitkiler örneğin yakacak odun olarak kullanılması için kesilip kalıntı olarak satılabilir. Bu tür önemsiz kalıntı satışları olsa da taşıyıcı bitki tanımı değişmez.

Tablo 7.1. Canlı Varlıkların Diğer Ürünler Dönüşüm Tablosu (KGK)

| Canlı Varlıklar | Tarımsal Ürün | Hasattan sonra işleme sonucu ortaya çıkan ürünler |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Koyun | Yün | Yün İpliği, Halı |
| Kersetelik ağaç korusundaki ağaçlar | Kütük | Kereste |
| Mandra Hayvanı | Süt | Peynir |
| Sığır | Gıda elde edilmek üzere kesilen sığır | Sosis, pastırma |
| Pamuk Bitkisi | Hasat edilmiş pamuk | İplik, giysi |
| Şeker Kamışı | Hasat edilmiş kamış | Şeker |
| Tütün Bitkileri | Toplanmış Yapraklar | İşlenmiş Tütün |
| Çay Çalılığı | Toplanmış Yapraklar | Çay |
| Üzüm Asmaları | Toplanmış Üzümler | Şarap |
| Meyve Ağaçları | Toplanmış Meyve | İşlenmiş Meyve |
| Palmiye Ağaçları | Toplanmış Meyve | Palmiye Yağı |
| Kauçuk Ağaçları | Hasat Edilmiş Lateks | Kauçuk Ürünler |

Çay çalılıkları, üzüm asmaları, palmiye ağaçları ve kauçuk ağaçları gibi bazı bitkiler genellikle taşıyıcı bitki tanımını karşılar ve TMS 16'nın kapsamında bulunur. Ancak taşıyıcı bitkiler üzerinde yetişen çay yaprağı, üzüm, palmiye ağacı meyvesive lateks gibi ürünler TMS 41'in kapsamına girer.

Sonuç olarak; TMS 41-Tarımsal Faaliyetler kapsamında muhasebe ve değerlendirme sürecine biyolojik dönüşüme tabi, ölçülebilen, yönetilebilen bir canlı varlığın hasat dönemi içerisindeki tarımsal faaliyet sonuçları ve bunlarla ilgili devlet teşvikleri girer.

7.4. MUHASEBELEŞTİRME

TMS-41 kapsamına alınan canlı varlık veya tarımsal ürünün muhasebeleştirilmesi için (3) ilave unsurun oluşması gerekmektedir;

- 1- Varlığın işletme tarafından kontrol ediliyor olması (örneğin işletmenin bir sığırın yasal mülkiyetini elinde bulundurması, damgalama ve işaretleme yapıyor olması vb.)
- 2- Varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik faydanın işletmeye aktarımının muhtemel olması (besi sığırsa ilerideki et verimi, süt sığırının süt verimi ve bunların ticaretinden gelecek hasılatın işletme bilançosuna girecek olması)
- 3- Varlığın gerçeğe uygun değerini veya maliyetinin güvenilir bir şekilde ölçülebiliyor olması.

TMS-41 standardı canlı varlıkların gerçeğe uygun değerlerinden satış maliyetlerinin düşülmesi metoduyla ölçülmesini öngörür. Burada belirtilen satış maliyetleri, canlı varlığın satışı esnasında oluşacak tahmini giderler olarak belirtilmektedir. Bir başka ifade ile satış maliyetlerinin pazara getirilme ve satış noktası maliyetleri olarak değerlendirilmesi mümkündür. Örneğin, nakliye giderleri, aracılara ödenen tutarlar, sigorta giderleri, gümrük vergileri vb.

7.5. DEĞERLEME

Canlı varlık ve tarımsal ürünlerin büyüme, bozulma, çürüme, üreme gibi çok değişik şekillerde biyolojik dönüşüme sahip olması, tarımsal faaliyette bulunan işletmelerde değerlendirme konusunu önemli hale getirmektedir (Gökgöz,2012)

Standartta canlı varlıklar için gerçeğe uygun değer modelinin önerilmesinin nedeni; gerçeğe uygun değer modelinin biyolojik dönüşümle birlikte ortaya çıkan değişikliklerin etkilerini en iyi yansıtan model olmasıdır. Canlı varlıkların gerçeğe uygun değerinde ortaya çıkan değişiklikler, işletme sahibinin gelecekte umduğu ekonomik yararlarıdaki değişimle doğrudan ilgilidir (Tuğay, 2013)

Gerçeğe Uygun Değer; piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde olağan bir işlemde, bir varlığın satışından elde edilecek veya bir borcun devrinde ödenecek fiyat olarak tanımlanır (TFRS 13-Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü). Değerlemede kullanılan

değerleme ölçeklerinden biri olan tarihsel maliyet güvenilirdir ancak geleceğe yönelik kararların alınmasında kullanılabilir bir değer değildir. Literatürde ve uygulamada tarihsel maliyetten uzaklaşılması ve cari değerle değerlendirme esaslarının kullanılması giderek ağırlık kazanmaktadır. Uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartlarında yer alan değerlendirme esaslarından biri olan “gerçeğe uygun değer” kavramı finansal tablolarda gerçek bilgiler sunulmasına olanak sağlamaktadır. İngilizcede “fair value” olarak kullanılan kavram Türkçede “gerçeğe uygun değer” ya da makul değer olarak kullanılmaktadır.(Pamukçu, 2011)

Standarda göre, canlı varlıkların gerçeğe uygun değeriyle güvenilir bir şekilde ölçülebileceği varsayılır. Canlı varlıkların piyasa fiyatının ölçülmesinin mümkün olmadığı durumlarda birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü karşılığı tenzil edilerek maliyet bedeli ile ölçülmesi imkanı vardır.

Büyükbaş canlı hayvanlar için Türkiye’de yeterince aktif piyasa mevcuttur. Nitekim Borsa İstanbul’da işlem gören aktifine büyükbaş canlı varlıklar olan firmalar buldukları bölgelerdeki hayvan borsalarında oluşan ortalama değerleri aktif piyasa verisi olarak kabul etmişlerdir. Borsa İstanbul’a tabi olmayıp aktifinde büyükbaş canlı varlık olan kurumsal işletmeler de yine bölgelerindeki pazarlarda oluşan ortalama fiyatları veri olarak almaktadırlar (Taştan vd., 2013).

İşletmenin sahip olduğu canlı varlıkların gerçeğe uygun değerinden satış maliyetleri düşülerek ortaya çıkan değer ile gerçeğe uygun değerindeki değer değişikliği arasındaki kazanç veya zarar ilgili dönemin kar veya zararı olarak yansıtılır.

Standarda göre işletme canlı varlıklarla ilgili olarak meydana gelen dönem başı ve dönem sonu arasındaki değişikliklerin mutabakatını göstermek durumundadır.

Sözkonusu mutabakatın bilanço dipnotlarında nasıl açıklandığına dair gerçek bir örneğe aşağıda yer verilmiştir;

Tablo 7.2. Pınar Entegre Et ve Un Sanayii A.Ş. 31 Aralık 2016 ve 2015 tarihli Finansal Durum Tabloları Dipnotlar (Web_26)

| Canlı Varlıklar | | |
|--|-------------------|------------------|
| Canlı Varlıklar kesim amacıyla bulundurulmuş besicilik hayvan stoklarıdır. Canlı varlıklar, TMS 41 "Tarımsal Faaliyetler" standardındaki esaslar dikkate alınarak finansal tablolara yansıtılmıştır. TMS 41, canlı varlıkların ölçülebilmesi için ölçüm yöntemlerini önceliklendiren bir hiyerarşik yöntem sunmaktadır. Canlı varlıkların ölçülmesinde kullanılan temel prensip, karkas et fiyatları başta olmak üzere bir takım varsayımlar kullanılarak makul değerler üzerinden sözkonusu varlıkların finansal tablolara yansıtılmasıdır. Canlı varlıkların makul değerlerinde meydana gelen değişimler gelir tablosuna "canlı varlıklar gerçeğe uygun değer farkları" olarak yansıtılmaktadır. | | |
| Şirket kesim amaçlı olarak besicilik hayvanı bulundurmaktadır. 31 Aralık 2016 tarihi itibarıyla 2.479 adettir (31 Aralık 2015: 1.590 adet) | | |
| Canlı varlıkların yıl içerisindeki hareketi aşağıdaki gibidir (TL) | 2016 | 2015 |
| (1) Dönem başı (1 Ocak) | 6,711,357 | 1,060,977 |
| (2) Üretimden ve alımdan kaynaklanan artış (b) | 17,903,983 | 8,869,113 |
| (3) Dönem içerisinde gerçekleşen satış ve ölümler | (12,286,917) | (3,218,733) |
| (4) Tahmini satış maliyeti düşülmüş makul değer kazancı-net | 677,221 | - |
| Dönem sonu (31 Aralık) (1+2+3+4) (Varlıklar Kalemi) | 13,007,660 | 6,713,372 |
| Canlı Varlıklar Gerçeğe Uygun Değer Farkları (Gelir Tablosu) | 677,221 | - |

Örnekten de görüleceği üzere işletme; aktifinde yer alan canlı varlıklarının, TMS 41'e göre tahmini satış maliyetlerini dikkate alarak gerçeğe uygun değerlerini hesaplamış ve her iki dönem sonunda gerçeğe uygun değer farklarını kar zarar hesabında muhasebeleştirmiştir.

Gerçeğe uygun değerlerin canlı varlıkların tamamında sağlıklı olarak ölçülmesi önemlidir. Büyükbaş hayvanlarla ilgili bir örnek vermek gerekirse (Taştan,2013);

- Büyükbaş canlı varlıkların maliyet değerleri özellikle doğum yoluyla çoğalma halinde gerçeğin çok gerisinde olabilmektedir. İşletmedeki tüm canlı varlıklara maliyetlerin dağıtımında yeterli isabet olamayacağı gibi, tüm maliyetler yeni canlı varlığın doğru değerini göstermede yetersiz kalabilecektir.
- Besicilik faaliyetlerinde hızla büyüyen canlı varlığın değerindeki artışlar varlığın canlı değerine yansımaz. Ancak raporlama dönemlerindeki gerçeğe uygun

değer ile değerlendirilmesi halinde varlık olarak kayıtlı olan büyükbaş canlı varlıklar finansal tablolara doğru değerle yansımış olacaktır.

7.6. GERÇEĞE UYGUN DEĞER MUHASEBE ÖRNEĞİ

(Yılmaz, 2014)

1 Ağustos 2012 tarihinde AKAY Hayvancılık A.Ş.'nin varlıkları arasında bulunan sağmal ineklerden 4 tanesi doğum yapmış ve 3 adet erkek buzağı, 1 adet dişi buzağı doğmuştur. Doğan buzağuların gerçeğe uygun değeri tanesi 500 TL olarak tespit edilmiştir.

|/.... | |
|--|-------|
| 238 YAPILMAKTA OLAN CANLI VARLIK YATIRIMLARI | 2,000 |
| 238.01 Buzağular | |
| 605 CANLI VARLIK DEĞER ARTIŞLARI | 2,000 |

16 Aralık 2012 tarihinde AKAY Hayvancılık A.Ş.'nin aktifinde kayıtlı 20 adet inek salgın hastalığa yakalanmıştır. Hastalık sonrasında söz konusu canlı varlıkların gerçeğe uygun değerinde 15.000 liralık değer düşüklüğü tespit edilmiştir.

|/.... | |
|---------------------------------------|--------|
| 628 CANLI VARLIK DEĞERLEME AZALIŞLARI | 15,000 |
| 232 BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR | |
| 232.01 Sağmal İnekler | 15,000 |

Vergi Usul Kanunu(VUK) ve TMS-41'in küçük ve büyükbaş canlı varlıklarla ilgili olarak, ilk kayıt anında, her değerlendirme döneminde ve satış veya hasat anında farklı yaklaşımlar benimsedikleri ve Tekdüzen Hesap Planı'nın küçük ve büyükbaş canlı varlıkların kaydedilmesi aşamasında yetersiz kaldığı görülmektedir. Diğer bir husus ise, Vergi Usul Kanunu'na göre hesaplanan maliyet ile TMS-41'e göre hesaplanan maliyetlerin birbirlerinden farklı olmasıdır. Bunun nedeni ise Vergi Usul Kanunu'nun

canlı varlıkları, maliyet yaklaşımı çerçevesinde amortisman tabi tutması ve amortisman giderini tarımsal ürün (süt vb.) maliyetinin hesaplanmasında dikkate alması, TMS 41'in ise amortismanda değerlendirme yaklaşımını benimsemesi ve canlı varlıklardaki değer azalışını tarımsal ürünlerle ilişkilendirmeksizin dönem zararı olarak kabul etmesidir (Tuğay, 2013)

TMS 41 standardında tarımsal faaliyetlerde amortisman uygulamaları ile ilgili açıklayıcı bilgi verilmeyerek, amortismanla ilgili işlemlerde TMS 16-Maddi Duran Varlıklar standardının dikkate alınacağı belirtilmiştir. TMS 16'ya göre amortisman tabi değer; varlığın maliyetinden kalıtı değer(hurda değer) düşülmesiyle bulunur ve amortisman bu değer üzerinden hesaplanır. Ayrıca amortisman ayırma süresinin belirlenmesinde “yararlı ömür” görüşü hakimdir. Varlığın yararlı ömrü muhasebe uygulayıcısı tarafından tahmin edilmekte ve zaman içerisinde tahminde meydana gelen değişiklikler düzeltilmektedir. VUK'nda ise ekonomik ömürler 333 sıra numaralı tebliğle ilan edilmiş ve herkes tebliğdeki ekonomik ömürlere uymak zorundadır. Diğer bir farklılık da TMS 16'da VUK'ndan farklı olarak “üretim miktarı yöntemi” adında da amortisman ayırma yönteminin belirlenmesidir (Gökgöz, 2012)

Vergi Usul Kanunu'na göre sütlük ve damızlık sığırlar için faydalı ömür “5 yıl”, amortisman oranı %20 olarak belirlenmiştir (Web_27)

7.7. DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBESİ

Devlet Teşviklerinin muhasebeleştirme ilkeleri, “TMS 20-Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması” standardıyla belirlenmiştir. Standarda göre Devlet Teşvikleri; işletmenin faaliyet konuları ile ilgili belirli koşulların geçmişte veya gelecekte yerine getirilmesi karşılığında işletmeye kaynak transferi şeklindeki devlet yardımları şeklinde açıklanmıştır. Ancak, devlet teşviği alan bir işletme aktifinde yer alan canlı varlıklarını gerçeğe uygun değerinden tahmini satış maliyetlerinin düşülmesi yoluyla ölçüyorsa bu teşvikler TMS 41'e göre muhasebeleştirir. Bu kapsamda muhasebeleştirme esaslarında;

- 1- Koşulsuz verilen devlet teşvikleri alacak haline gelmeleri durumunda,
 - 2- Koşullu verilen veya belirli süre sonunda hakedilecek olan devlet teşvikleri koşullar yerine getirildiğinde veya süre sonunda,
 - 3- Hakediş esasına göre verilen devlet teşvikleri ise zaman geçtikçe (hakedildikçe),
- kar veya zarar hesabında muhasebeleştirilmesi öngörülmüştür.

Devlet teşviği alan işletme aktifinde yer alan canlı varlıklarını gerçeğe uygun değer yaklaşımı ile değil de maliyet bedeli ile (birikmiş amortismanlar ve değer düşüş karşılıkları düşülerek) ölçüyorsa, bu durumda TMS 41 uygulanmaz ve alına devlet teşvikleri TMS 20 standardı kapsamında muhasebeleştirilir.

Bu konudaki örneklere aşağıda yer verilmiştir (Tunçez, 2011)

7.7.1. Koşulsuz Verilen Devlet Teşvikleri

Süt sığırcılığı yapan bir tarım işletmesi devletten her ay sattığı süt miktarlarını ilgili bankaya bildirmiş ve kilogram başına 0,40 TL teşvik almıştır. İşletme 60.000 kg süt sattığını belgelemiştir. Bu durumda yapılacak muhasebe kaydı aşağıdaki gibidir;

| | |/.... | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|-------|-------|
| 102 BANKALAR | | | 2,400 | |
| | 649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR | | | 2,400 |
| | Süt Teşvik Prim Kaydı | | | |

7.7.2. Koşullu Verilen Devlet Teşvikleri

Süt sığırcılığı yapan bir tarım işletmesi 5 yıl süre ile belirli bir bölgede tarımsal faaliyette bulunmak şartıyla 50.000 TL devlet teşviki almıştır. Eğer tarımsal faaliyet daha kısa sürerse aldığı teşvikin bir kısmını geri ödeyecektir.

İlk yıl yapılacak kayıt;

| | | | |
|---|-------------------------|--------|--------|
| |/.... | | |
| 1 | 102 BANKALAR | 50,000 | |
| | 482 ERTELENMİŞ GELİRLER | | 50,000 |
| | Sığır Teşvik Prim Kaydı | | |

Her yılın sonunda yapılacak kayıt ise aşağıdaki gibi olacaktır;

| | | | |
|---|-------------------------|--------|--------|
| |/.... | | |
| 2 | 482 ERTELENMİŞ GELİRLER | 10,000 | |
| | 382 ERTELENMİŞ GELİRLER | | 10,000 |
| | Dönem Sonu Kaydı | | |

| | | | |
|---|--|--------|--------|
| |/.... | | |
| 3 | 382 ERTELENMİŞ GELİRLER | 10,000 | |
| | 649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR | | 10,000 |
| | Teşviklerin Gelir Hesabına Aktarılması Kaydı | | |

7.7.3. Hakediş Usulüne Göre Verilen Devlet Teşvikleri

Eğer, her yıl faaliyetin yapılıp yapılmadığı kontrol edilip ve kontroller sonucunda teşvik taksitlerle veriliyorsa yukarıdaki son yapılan kayıt her yıl 10.000 TL (50.000/5) aşağıdaki gibi gelir olarak kaydedilir;

| | | | |
|--|----------------------------------|--------|--------|
| |/.... | | |
| | 102 BANKALAR | 10,000 | |
| | 649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR | | 10,000 |
| | Süt Teşvik Prim Kaydı | | |

TMS 20 standardına göre devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin genel olarak iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar; teşviğin kar ya da zarar dışında

muhasebeleştirildiği ‘sermaye yaklaşımı’ ve teşviğın bir veya daha fazla dönemde kar ya da zararda muhasebeleştirildiği ‘gelir yaklaşımı’dır. Devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesinde “sermaye yaklaşımı” daha uygun görölmektedir. Çünkü, devlet teşviğini işletmeler sermayelerini güçlendirmek için aldıklarından dolayı teşviğın sermaye grubunda gösterilmesi daha uygundur. Diğer taraftan gelir yaklaşımına göre devlet teşviğının gelir kaydedilmesi halinde vergi sözkonusu olabilmektedir (Gökgöz, 2012)

Genel olarak, TMS 41 ile Vergi Usul Kanunu bakımından Tarımsal Faaliyet sonuçlarının muhasebeleştirilmesinde aşğıdaki özet tabloda görölen benzerlikler ve farklılıklar mevcuttur (Akdoğan vd. 2011);

Tablo 7.3. TMS 41 ve Türk Vergi Mevzuatında, Tarımsal Faaliyetlerle İlgili Yaklaşımların Karşılaştırılması (Akdoğan vd, 2011)

| | TMS 41' de Yer Alan Düzenlemeler | Türk Vergi Mevzuatında Yer Alan Düzenlemeler |
|---|---|--|
| Amacı | Gerçeğe uygun, güvenilir bilgi sunmak. | Vergi matrahının belirlenmesi. |
| Kapsamı | Canlı varlıklar, hasat anındaki tarımsal ürünler ve gerçeğe uygun değerle değerlendirilmiş canlı varlıklara ilişkin devlet teşvikleri. | Hasat anına kadar olan tüm tarımsal faaliyetler ile hasat anından sonraki bazı faaliyetler. |
| Aktifleşme Kriteri | Kontrol, değer yaratma ve ölçümdür. | Edinim ve kayıttır. |
| Canlı Varlıkların Değerleme Esasları | İlk aktifleştirmede, piyasa fiyatı ya da NBD' ye göre belirlenen net gerçeğe uygun değer. Nispi istisna durumunda; Tarihi maliyet | Borsa rayicinin olması halinde borsa rayici, Borsa rayicinin olmaması halinde kayıtlı değer, o da yoksa emsal bedeli |
| Tarımsal Ürünlerin Değerleme Esasları | İlk kayıttta, net gerçeğe uygun değer. Hasattan sonraki bilanço dönemleri kayıtlı değer | Maliyet bedeli. |
| Toprak Varlığının Değerleme Esasları | Üzerindeki ağaç, bina ve benzeri tesisleri ayrı olarak maliyet değeri ile | Üzerindeki ağaç, bina ve benzeri tesis ile birlikte maliyet değeriyle. |
| Kar veya Zararın Ortaya Çıkış Zamanı | İlk kayıt anında, değerlendirme dönemlerinde ve satış anında | Satış anında. |
| Devlet Teşvikleri ile İlgili Açıklama Var mı? | VAR | YOK |
| Kayıt Usulü | Tahakkuk esası. | Tahakkuk esası. |
| Değerleme Farkları Nerede Gösterilmektedir? | Gelir tablosunda. | - |
| Amortisman Ayrılıyor mu? | EVET | EVET |
| Amortisman Tabi Varlıkların İsimleri Ayrıntılı Bir Şekilde Sunulmuş mu? | HAYIR | EVET |
| Amortisman Hesaplama Yöntemi | Gerçeğe uygun değerlendirildiği durumlarda amortisman ayrılmaz. Maliyet esasının uygulandığı durumlarda yararlı ömrüne göre hesap edilir. | 1/ yararlı ömür, (Oranlar, Maliyet Bakanlığı tarafından belirlenmektedir) |

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hızla artan ülke nüfusumuzun sağlıklı ve yeterli beslenebilmesi ve sürdürülebilir gıda üretimi için tarım ve hayvancılık yoğun olarak geliştirilmesi gereken sektörlerdir. Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde sanayileşmenin ön plana alınarak büyüme ve gelişme çabalarının tarımsal gelişmeyi yavaşlattığı düşünülmektedir.

Özellikle Keynes ve Keynesçi politikaların yoğun tartışıldığı günümüzde, devletin tarım sektörüne daha rasyonel müdahale ederek küçük veya büyük ölçekli işletmeleri geliştirme gayretlerinin daha da artırılmasının gıda da kendine yeterlik temel hedefimize ulaşmada hızla yol alabilmemizi sağlayacaktır. Köyden kente göç sorunları karşısında önemli bir çözüm de tarım ve hayvancılık sektöründe istihdamın yerel projelerle artırılması ve en önemli gücümüz olan genç nüfusun kırsal kesimde mikro projelerle iş sahibi yapılması olacaktır. Bu konuda modellenecek proje önerileri, devletin müdahale şekilleri, dış dünyadaki modellerin Türkçeye çevrilerek araştırmacılara yazılı kaynak temininin artırılması sisteme katkı sağlayacaktır.

Tarım'da gelişme projelerle olduğu kadar diğer alanlarla da sağlanmalı, muhasebe açısından doğru, güvenilir ve güncel bilgileri sağlayan Uluslararası Muhasebe Standartları'nın uygulanması eğitimlerle yaygınlaştırılmalıdır. Özellikle tarımda ki muhasebe uygulamalarının vergi tabanlı olması, muhasebe uygulamalarının yaygın olmaması, TMS-41 standardının uygulama örneklerinin yeterli olmaması sebepleriyle, tarımsal muhasebe uygulamaları gelişime açık bir konudur.

Tezimizde belirtilen analizler ve örnekler göstermektedir ki, ülkemizde tarım sektörü büyük bir potansiyel taşımakta ve geleceğimiz için umut vadetmektedir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

Kitaplar

- [1] Acar, M., Aytüre, S., (2014) “*Dünyada ve Türkiye’de Tarım ve Tarım Politikalarının Geleceği*” Ekin Yayınları, Aksaray
- [2] Akdoğan, N., Aktaş, R., Deran,A., Erhan,U.D., Acar,V., (2011) “*Sektörel Muhasebe*” Gazi Kitabevi, Ankara
- [3] Bannock, G., Baxter, E.R., Davis, E., (1998), “*Dictionary Of Economics*”, 6. Ed; Penguin Books, England, 232
- [4] Büyükmirza, K. H., (2016) “*Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*” Gazi Kitabevi, Ankara
- [5] Çetin, B., Turhan,Ş., (2013) “*Tarım Sigortaları*”, Nobel Yayınları, Bursa
- [6] Çetin, B., Tipi,T., (2016) “*Tarım Muhasebesi-Uygulamalı Örneklerle*” Nobel Yayıncılık, Bursa.
- [7] Çıkın, A., (2016) , “*Bir Başkadır Kooperatifçilik*” S.S. Tariş Zeytin ve Zeytinyağı Tarım Satış Kooperatifleri Birliği Yayını, İzmir, 10
- [8] Dinler, Z., (2014), “*Tarım Ekonomisi*” Ekin Yayınları, Bursa, 299
- [9] Eğilmez, M., (2016) “*Ekonomide Analiz*” Remzi Kitabevi, İstanbul
- [10] Eğilmez, M., (2016) “*Mikroekonomi*” Remzi Kitabevi, İstanbul
- [11] Ertuğrul, M., (Ed.), (2013), “*Hayvan Yetiştirme*”, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 5
- [12] Kımık, Ö., Yerlikya, O., (2015), “*Manda Sütü ve Özellikleri*” Sidas Yayınları, İzmir, 4
- [13] Örtten, R., Kaval, H., Karapınar, A., (2015) “*TMS-TFRS Uygulama ve Yorumları*” Gazi Kitabevi, Ankara
- [14] Sayılğan, G., (2017) “*Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*”, Siyasal Kitabevi, Ankara

- [15] Şekerden, Ö., (2013) “*Örneklerle Hayvancılık Fizibilite Raporu ve Projeleri Hazırlama Tekniği*” Hasad Yayıncılık, İstanbul,8-9
- [16] Taştan, H.,(2013), “*Büyükbaş Canlı Varlık İşletmelerinde Muhasebe Düzeni*” Detay Yayıncılık, İstanbul
- [17] Tevfik, T.A., (2012) “*Excel ile Yatırım Projeleri*” Literatür Yayınları, İstanbul
- [18] Tevfik, T.A., (2012) “*Yatırım Projeleri*” Literatür Yayınları, İstanbul, xvii
- [19] Yavuzer, Ü., Bengisu, Gülşah (2015) “*Hayvancılık Projeleri-Hazırlama ve Değerleme Teknikleri*” Nobel Yayıncılık, Ankara

Tezler

- [1] Çakmak, S., (1998) “*Keynesgil Görüşün Doğuşu ve Evrimi*” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul, Türkiye

Makaleler

- [1] Altıok, M., (2009) “*Keynes ve Keynesçi Kuramda Kriz ve İktisat Politikası Tartışmaları*” Toplum ve Demokrasi Dergisi, Cilt 3 Sayı:6 www.dergipark.gov.tr (Erişim Tarihi:03.11.2017)
- [2] Aydın, E., Can, M. F., Cevger, Y., Sakarya, E., İşbilir, S. (2011) “*Türkiye’de son 25 yılda kırmızı et fiyatlarındaki değişimler ve ithalat kararlarının etkilerinin analizi*” Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, Cilt: 82 Sayı:1, www.vethekimder.org/dergi)
- [3] Büyükepekci, S., Kağıtçı, A., (2015) “*Tarımsal Faaliyetlerin TMS 41’e Göre Muhasebeleştirilmesi*” KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 12, Sayı 1, <http://www.sbd.ksu.edu.tr/article/view/5000117307> (Erişim tarihi: 07.12.2017)
- [4] Demirkol, F.Ö (2008), “*Canlı Varlıkların Gerçeğe Uygun Değerini Belirleme Hiyerarşisi*” Ankara SMMMO Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, <http://dergipark.gov.tr/uploads/issuefiles/4577/4e85/562d/57fe37ee64448.pdf> (Erişim Tarihi: 10.12.2017)

- [5] Gökgöz, A., (2012) “*Tarımsal Faaliyetlerde Gerçeğe Uygun Değerin Tespiti ve Muhasebeleştirilmesi*” İşletme Araştırmaları Dergisi , Cilt 4, Sayı 4, http://www.isarder.org/tr/2012cilt4no4/2012_vol.4_issue.4_article07_full%20text.pdf (Erişim Tarihi:16.12.2017)
- [6] Gökgöz, A., Temelli, F.,(2016) “*Taşıyıcı Bitkilerin Türkiye Muhasebe Standartları Çerçevesinde Muhasebeleştirilmesi*” Journal Of Accounting, Finance and Auditing Studies, http://jafas.org/articles/2016-2-4/8_Tasiyici_Bitkiler_FULL_TEXT.pdf (Erişim Tarihi:11.12.2017)
- [7] Gülçubuk, B., Köksal, Ö., Ataseven, Y., Gül, U., Kan, M.,(2017) “*Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Tarafından Desteklenen Projelerin İstihdam Yaratma Açısından Değerlendirilmesi*” Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı: 2017-1 , www.ziraatdergi.gop.edu.tr , 189-200)
- [8] Kırılıoğlu, H., Gökgöz, A.,(2012) “*TMS 41 Çerçevesinde Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesi: Su Ürünleri Sektörü Uygulaması*” Ankara Üniversitesi İİB Dergisi, Cilt 26, Sayı 2 dergipark.ulakbim.gov.tr/atauniiibd/article/download/1025006666/1025006764 (Erişim Tarihi:02.12.2017)
- [9] Pamukçu, F.,(2011) “*Gerçeğe Uygun Değer Muhasebesi ve Finansal Tablolara Etkisi*” Mali Çözüm Dergisi, Ocak-Şubat 2011, İSMMMOMO Yayınları, www.ismmmmo.org.tr (Erişim Tarihi:13.12.2017)
- [10] Sarıca, Ş., Ulutaş, Z., Şahin, A.,(2004) “*Türkiye Hayvancılığının Mevcut Durumu*” Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı: 2004-1, www.ziraatdergi.gop.edu.tr, 91-98)
- [11] Savcı, M., Badem, C. A.,(2013) “*Kuru Çay Üreten işletmelerde Üretim Faaliyetlerinin TMS 2 Stoklar Standardı Kapsamında Muhasebeleştirilmesi,*” Mali Çözüm Dergisi, Temmuz-Ağustos 2013, İSMMMOMO Yayınları, www.ismmmmo.org.tr (Erişim Tarihi:17.12.2017)
- [12] Seki, İ., Biler, T., (2016) “*Büyükbaş Hayvan İşletmelerine Yönelik SWOT Analizi: Biga Örneği*” Çanakkale Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1. (Erişim Tarihi:09/11/2017)
- [13] Süklüm, N., Akdoğan, H.,(2016) “*TMS 41 Çerçevesinde Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebeleştirilmesi*” Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, Cilt 18, Sayı 2, <http://iibfdergi.aku.edu.tr/> (Erişim Tarihi:10.12.2017)
- [14] Şen, K. İ., Karagül, A. A., (2014) “*Yeni Bir Maddi Duran Varlık Sınıfı Olarak Taşıyıcı Bitkiler: Muhasebeleştirme ve Ölçme*” Ankara SMMMOMO Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Cilt 7, Sayı 3,

[5http://dergipark.gov.tr/uploads/issuefiles/009d/2611/4cc4/57fe3e04a4798.pdf](http://dergipark.gov.tr/uploads/issuefiles/009d/2611/4cc4/57fe3e04a4798.pdf)
(Erişim Tarihi:29.11.2017)

- [15] Taştan, H., Azaltun, M., Mert, H., (2013) “*Büyükbaş Canlı Varlık İşletmelerinde TMS-41 Tarımsal Faaliyetler Standardının Uygulanmasına Eğitsel Bakış*” .Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, Cilt 15,Sayı 2, <http://iibfdergi.aku.edu.tr/> (Erişim Tarihi 11.12.2017)
- [16] Tuğay, O.,(2013) “*Türkiye Muhasebe Standardı 41’e Göre Canlı Varlıkların Gerçeğe Uygun Değerinin Tespiti ve Muhasebeleştirilmesi*” Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 5, Sayı 8, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/181804> (Erişim Tarihi:04.12.2017)
- [17] Tunçez, A. H., (2011) “*Türkiye Muhasebe Standardı-41 Tarımsal Faaliyet Kapsamında Devlet Teşvikleri ve Muhasebe İşlemleri*” Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, Cilt 14 ,Sayı 1-2, <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/selcuksbmyd/issue/view/5000008592>
- [18] Uras, G.,(2017) “Devlet İthal Kıyım ve Kuşbaşı Satarak Enflasyonu Düşürmeye Çalışırken Hayvancılığı Öldürüyor” Milliyet, 6 Ekim 2017 (Erişim Tarihi: 01.11.2017)
- [19] Ünal, S., Fidan, A., (2014) “*Tarımsal Destek Uygulamaları: IPARD desteklerinin Kütahya Tarımına Etkisi*” Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Kütahya Özel Sayısı, <http://dergipark.gov.tr/dpusbe/issue/31943/352417>, (Erişim tarihi:30.11.2017)
- [20] Vural, H., Fidan, H., (2007) “*Türkiye’de Hayvansal Üretim ve Hayvancılık İşletmelerinin Özellikleri*” Tarım Ekonomisi Dergisi, Cilt 13, Sayı:2 (Erişim Tarihi:04/11/2017)
- [21] Yazarkan, H., (2016), “*Üretim İşletmelerine Ait Fındık İşletmelerine İlişkin Mali İşlemlerin Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) Çerçevesinde Muhasebeleştirilmesi: Durak Fındık A.Ş. Örneği*” Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi Yönetim ve Ekonomi, Cilt 23,Sayı 2, <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/yonveek/article/view/5000200018> (Erişim Tarihi: 23.11.2017)
- [22] Yılmaz, E., (2014), “ *TMS-41 Tarımsal Faaliyetler Standardı Kapsamında Büyükbaş Canlı Varlıkların Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi*” Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Sayı 22, <http://dergipark.gov.tr/yead/issue/21809/234446> (Erişim Tarihi:07.12.2017)
- [23] Yolcu, H., Tan, M., (2008) “*Ülkemiz Yem Bitkileri Tarımına Genel Bir Bakış*” Tarım Bilimleri Dergisi, Cilt 14, Sayı:3, www.tarimbilimleri.agri.ankara.edu.tr (Erişim Tarihi: 03.11.2017)

Bildiriler

- [1] Pehlivan, E., Ertuğrul, M., Akman, N., (2009) “*Tarım ve Gıda Sektöründe Hayvansal Üretim*” *Küresel Kriz, Türkiye ve Gıda Güvencesi Sempozyumu*, Dünya Gıda Günü 15 Ekim 2009, Ankara
- [2] Genç, M., (2009), “*II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi Açılış Konuşması*” Süleyman Demirel Üniversitesi, 19-21 Şubat 2009, Isparta, <http://ormanweb.sdu.edu.tr/ormis/acilis.pdf>, (Erişim Tarihi:01.12.2017)

Elektronik Yayınlar

- [1] WEB_1, (2016), “*World Hunger Education Service*”, <https://www.worldhunger.org/2015-world-hunger-and-poverty-facts-and-statistics/#definitions> (Erişim Tarihi: 02.11.2017)
- [2] WEB_2, (2017), “*International Food Policy Research Institute, Global Hunger Index*”, <https://www.ifpri.org/publication/concept-global-hunger-index-1>, (Erişim Tarihi: 02.11.2017)
- [3] WEB_3, (2016), “*The Concept Of The Global Hunger Index*” <https://www.ifpri.org/publication/concept-global-hunger-index-1>, (Erişim Tarihi: 02.11.2017)
- [4] WEB_4, (2015), “*Hürriyet Gazetesi, Dünyada 52 Ülke Aç*” <http://www.hurriyet.com.tr/dunyada-52-ulke-ac-40003046>, (Erişim Tarihi: 02.10.2017)
- [5] WEB_5, (2017), “*Prof. Dr. Metin Özata, Boy Kısallığı*” <http://www.endokrin.org/tr/content3.asp?m1=1&m2=3&m3=135> (Erişim Tarihi: 02.10.2017)
- [6] WEB_6, (2013), “*Food and Agriculture Organization Of The United Nations*”, <http://www.fao.org/faostat/en/#country/223> (Erişim Tarihi: 03.10.2017)
- [7] WEB_7,(2017), “*Türkiye İstatistik Kurumu, Temel İstatistikler*” <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim Tarihi: 01.12.2017)
- [8] WEB_8, (2014) “*Food and Agriculture Organization Of The United Nations*”, <http://www.fao.org/faostat/en/#search/cattle> (Erişim Tarihi: 06.12.2017)
- [9] WEB_9 (2016), “*World Cattle Inventory*”, <http://beef2live.com/story-world-cattle-inventory-ranking-countries-0-106905> , (Erişim Tarihi: 06.12.2017)

- [10] WEB_10 (2017), “*Food and Agriculture Organization Of The United Nations*” <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/dairy-animals/water-buffaloes/en/>, (Erişim Tarihi: 07.12.2017)
- [11] WEB_11 (2015), TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, “*Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği*” http://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=23449&tipi=38&sube=0, (Erişim Tarihi: 07.12.2017)
- [12] WEB_12, (2016), “*Eurostat (Avrupa Birliği İstatistik Ofisi)*” “*Agriculture, Forestry and Fishery Statistics*”, www.ec.europa.eu, (Erişim Tarihi: 02.11.2017)
- [13] WEB_13, (2016), <http://alotarim.com/index.php/hayvancilik/item/2674-1-kg-etin-canli-hayvanin-uretim-maliyeti-nedir>
- [14] WEB_14, (2016) “*OECD/FAO Agricultural Outlook 2016/2025*” OECD/FAO www.oecd-ilibrary.org, (Erişim Tarihi: 02.11.2017)
- [15] WEB_15(2017), “*İstatistiklerle Gençlik 2016*” TÜİK www.tuik.gov.tr (Erişim Tarihi: 29.1.2017)
- [16] WEB_16 (2017) “*Harnessing The Talent Of Rural Youth In Guatemala*” <http://www.fao.org/in-action/harnessing-talent-of-rural-youth-guatemala/en/> (Erişim Tarihi: 29.11.2017)
- [17] WEB_17, T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2013) “*Onuncu Kalkınma Planı*”, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/KalkinmaPlanlari.aspx>, 98-102, (Erişim Tarihi: 30.11.2017)
- [18] WEB_18 (2011), “*Doğu Anadolu Bölgesi Büyükbaş Hayvancılık Çalıştay Raporu*”, Serhat Kalkınma Ajansı Yayınları, Kars, 2011 (erişim Tarihi:13.12.2017) <http://www.serka.gov.tr/store/file/common/71f9cf7ef29ba32b9b3b0cf70135fc9a.pdf>
- [19] Web_19 Dünya Gazetesi (2015), “*Bir Kişiyeye İstihdamın Maliyeti 429 bin 737 Lira*” www.dunya.com/ekonomik-veriler/bir-kisiye-istihdamin-maliyeti-429-bin-737-lira-haberi272780 (Erişim Tarihi:30.11.2017)
- [20] Web_20 TC Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İnternet Sitesi (2017), www.tarim.gov.tr, (Erişim tarihi:10.11.2017)
- [21] Web_21 Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) İnternet Sitesi, www.kgk.gov.tr (Erişim Tarihi:01-11.2017)

- [22] Web_22 Uras, G.,(2017) “Devlet İthal Kıyma ve Kuşbaşı Satarak Enflasyonu Düşürmeye Çalışırken Hayvancılığı Öldürüyor” Milliyet Gazetesi , 6 Ekim 2017 (Erişim Tarihi:01.11.2017)
- [23] Web_22 Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu İnternet Sitesi,(TKDK), (2017), <http://www.tdk.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 01.11.2017)
- [24] Web_23 IPARD (Avrupa Birliği Katılım Öncesi Yardım Aracı-Kırsal Kalkınma Programı İnternet Sitesi (2017) <http://www.ipard.gov.tr> (Erişim Tarihi:01.12.2017)
- [25] Web_24 Hayvancılık Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi (2017), <http://www.tarim.gov.tr/HAYGEM> (Erişim Tarihi:04.12.201)
- [26] Web_25 Pınar Entegre Et ve Un Sanayii AŞ İnternet Sitesi (2017), <http://www.pinar.com.tr/pdf/et/pinaret2016/>. (Erişim Tarihi: 01.11.2017)
- [27] Web_26 Orman Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi (2017), <https://www.ogm.gov.tr/SitePages/OGM/OGMDefault.aspx>, (Erişim Tarihi: 02.12.2017)
- [28] Web-27 Gelir İdaresi Başkanlığı İnternet Sitesi (2017), <http://www.gib.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 11.11.2017)

EKLER (APPENDICES)

EK-1: EKİPMAN İHTİYACI

- Gübre Sıyırıcı
- Traktör(3) adet
- Yem karma ve dağıtma Makinesi
- Gübre Separatörü
- Gübre Pompası
- Malak Kulübeleri
- Yem Ünitesi
- Süt Sağım Sistemi
- Kamyon (2) adet
- Kompost Makinesi
- Centrifilter(filtreleme makinesi)
- Katı Gübre Dağıtma Römorku
- Silaj Makinesi
- Balyalama Makinesi
- Sulama Sistemi
- Kepçe
- Soğutuculu Minibüs (3) adet
- İdari binek oto (3) adet
- Jeep (1) adet
- Personel Taşıyıcı Minibüs (1) adet
- Pulluk (1) adet
- Biçerdöver
- Bekçi Kulübesi (4 adet)
- Süt İşleme ve Türev Ürün İmalat Ekipmanları
- Soğuk Hava Deposu
- Süt Soğutma Tankları
- Kaşıntı Fırçaları
- Otomatik Suluklar
- Akbaş cinsi Çoban Köpekleri/Kurt cinsi Bekçi Köpekleri
- Sürü Yönetim Programı (yazılım)
- Sürü Tanımlama Programı (yazılım)
- Paketleme Ekipmanları
- Jeneratör
- Yangın Söndürme Sistemleri

- Tesis güvenlik sistemi
- Alarm ve güvenlik kamerası sistemleri

EK-2: TESİS KURULUM(BİNA) İHTİYACI

- Kapalı Ahır (7.500 m²)
- Gübre Çukuru (1.000 m²)
- Gübre Depolama Alanı
- Silaj Çukuru
- Samanlık (2.000 m²)
- Sağımhane (1.000 m²)
- Revir (500m²)/ Revir (çalışan)
- Doğumhane (500m²)
- Hayvan Gezi Alanı (7.500 m²)
- Yapay sulak alan (7.500 m²)
- İdari Bina (1.000 m²)
- Çalışanlar için rekreasyon alanı (1.000m²)
- İdari rekreasyon alanı (1.500 m²)
- Yem Deposu
- Ürün Deposu
- Süt Muhafaza Tankerleri ve Deposu
- Gözetleme Kulesi
- Otopark (2.000 m² açık +kapalı)
- Silaj Yem için tahıl ekim alanı (20.000m²)
- Süt İşleme ve Paketleme Tesisi (peynir, tereyağı, yoğurt, kaymak vb imalat) (2.000 m²)
- Personel Konaklama Binası (2.000 m²)
- Dikenli Koruyucu Tel
- Duvar Örülmesi(tesis etrafına)
- Tesis içi ve çevresini ağaçlandırma ve peyzaj
- Elektrik/Su/Isıtma/Telefon /İnternet Şebekesi
- Pers. Konaklama/Rekreasyon ve İdari Bina
Mobilya+Mefruşat+Teçhizat+Donanım

EK-3: PROFORMA K/Z TABLOSU

| GELİRLER (TL) | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|---------------|----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Süt | - | 3.192.000 | 1.211.963 | 1.556.100 | 1.975.050 | 2.585.520 |
| Gübre | | 413.910 | 512.460 | 643.860 | 747.338 | 998.640 |
| Hayvan | - | - | - | 210.000 | 480.000 | 675.000 |
| Yoğurt | | - | 897.750 | 1.120.392 | 1.388.520 | 1.723.680 |
| Kaymak | | - | 987.525 | 1.244.880 | 1.556.100 | 2.010.960 |
| Tereyağ | | - | 493.763 | 622.440 | 778.050 | 1.005.480 |
| Peynir | | - | 2.423.925 | 3.112.200 | 3.950.100 | 5.171.040 |
| Yağsız Süt | - | - | 450.000 | 600.000 | 770.000 | 960.000 |
| TOPLAM | - | 3.605.910 | 6.977.385 | 9.109.872 | 11.645.158 | 15.130.320 |

| GİDERLER (TL) | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Hayvan Bakımı/Yem | - | 843.150 | 1.138.800 | 1.328.600 | 1.660.750 | 2.080.500 |
| Ücretler | 720.000 | 1.440.000 | 2.400.000 | 3.300.000 | 5.760.000 | 7.800.000 |
| Elektrik | 20.000 | 100.000 | 110.000 | 120.000 | 130.000 | 150.000 |
| Yakıt | 25.000 | 50.000 | 75.000 | 100.000 | 125.000 | 175.000 |
| Su | 20.000 | 50.000 | 60.000 | 70.000 | 80.000 | 100.000 |
| Tohum+Tarla Bakımı | 50.000 | 70.000 | 80.000 | 90.000 | 100.000 | 110.000 |
| Ambalaj | - | - | 80.000 | 90.000 | 100.000 | 125.000 |
| Nakliye | 10.000 | 50.000 | 100.000 | 110.000 | 140.000 | 175.000 |
| Bakım Onarım | 10.000 | 40.000 | 45.000 | 50.000 | 55.000 | 65.000 |
| Sarf Malzemesi | 5.000 | 30.000 | 75.000 | 110.000 | 130.000 | 150.000 |
| Diğer Giderler | 50.000 | 60.000 | 70.000 | 80.000 | 90.000 | 100.000 |
| Finansman Gideri | 460.000 | 577.000 | 597.000 | 597.000 | 597.000 | 597.000 |
| Amortisman | - | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| Vergi | - | 100.000 | 150.000 | 200.000 | 300.000 | 400.000 |
| TOPLAM | 1.370.000 | 3.510.150 | 5.080.800 | 6.345.600 | 9.367.750 | 12.127.500 |

| NET KAR (TL) | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | - 1.370.000 | 95.760 | 1.896.585 | 2.764.272 | 2.277.408 | 3.002.820 |

EK-4: PARAMETRELER

| MASRAFLAR (TL) | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Manda Sayısı | 210 | 210 | 235 | 270 | 315 | 370 |
| Dişi | 200 | 200 | 225 | 260 | 305 | 360 |
| Erkek | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Yavru | - | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 |
| Dişi Yavru | - | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| Erkek Yavru | - | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| Satılan erkek yavru | - | - | 25 | 35 | 45 | 55 |
| Toplam Manda | 210 | 260 | 280 | 325 | 380 | 445 |
| Günlük Masraf/Manda (TL) | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Günlük Masraf | 2.310 | 3.120 | 3.640 | 4.550 | 5.700 | 7.120 |
| Yıllık Masraf(Manda) | 843.150 | 1.138.800 | 1.328.600 | 1.660.750 | 2.080.500 | 2.598.800 |
| Süt alınabilen gün/yıl | - | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Çalışan Sayısı | 30 | 40 | 50 | 50 | 80 | 100 |
| Personel Gideri(kişi başı) | 2.000 | 3.000 | 4.000 | 5.500 | 6.000 | 6.500 |
| Toplam Pers.Gideri | 720.000 | 1.440.000 | 2.400.000 | 3.300.000 | 5.760.000 | 7.800.000 |
| Vergi Oranı | 0% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% |

| ÜRÜN | Sütün bu ürüne ayrılan %'si | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|-------------------|-----------------------------|------------|------------|---------|---------|---------|---------|
| Süt | T1 %100 sonra 30% | üretim yok | 399.000 | 134.663 | 155.610 | 179.550 | 215.460 |
| Yoğurt | 10% | üretim yok | üretim yok | 44.888 | 51.870 | 59.850 | 71.820 |
| Kaymak | 20% | üretim yok | üretim yok | 89.775 | 103.740 | 119.700 | 143.640 |
| Tereyağ | 10% | üretim yok | üretim yok | 44.888 | 51.870 | 59.850 | 71.820 |
| Peynir | 30% | üretim yok | üretim yok | 134.663 | 155.610 | 179.550 | 215.460 |
| Kaymak Süt Artığı | Kaymaktan artan | üretim yok | üretim yok | 50.000 | 60.000 | 70.000 | 80.000 |

| SATIŞ FİYATI | Fiyat/Kg(TL) | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|-------------------|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Süt | | üretim yok | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Yoğurt | | üretim yok | 22 | 25 | 27 | 29 | 30 |
| Kaymak | | üretim yok | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |
| Tereyağ | | üretim yok | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |
| Peynir | | üretim yok | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
| Kaymak Süt Artığı | | üretim yok | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

| ÇİRO (TL) | Firesiz Verim (%) | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Süt | 100 | üretim yok | 3.192.000 | 1.211.963 | 1.556.100 | 1.975.050 | 2.585.520 |
| Yoğurt | 80 | üretim yok | 0 | 897.750 | 1.120.392 | 1.388.520 | 1.723.680 |
| Kaymak | 10 | üretim yok | 0 | 987.525 | 1.244.880 | 1.556.100 | 2.010.960 |
| Tereyağ | 10 | üretim yok | 0 | 493.763 | 622.440 | 778.050 | 1.005.480 |
| Peynir | 20 | üretim yok | 0 | 2.423.925 | 3.112.200 | 3.950.100 | 5.171.040 |
| Kaymaksız Süt | 100 | üretim yok | 0 | 450.000 | 600.000 | 770.000 | 960.000 |
| | | Toplam= | 3.192.000 | 6.464.925 | 8.256.012 | 10.417.820 | 13.456.680 |

ÖZGEÇMİŞ (CURRICULUM VITAE)

Mustafa Cenk Uludağ; 1970 yılında Bursa'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Bursa'da tamamlayarak Orta Doğu Teknik Üniversitesi İktisat Bölümü'nden 1993 yılında mezun oldu. Özel bir bankada Müfettişlik, Bütçe ve Planlama Bölümü Servis Yöneticiliği ve Bölüm Yöneticiliği görevlerini yürüttü. Türkiye Halk Bankası A.Ş.'nde uzun yıllar şube müdürlükleri görevlerinde bulunduktan sonra yaklaşık 4 yıldır Bireysel Pazarlamadan sorumlu Daire Başkanlığı görevini sürdürmektedir. İngilizce ve Almanca bilmekte olan Mustafa Cenk Uludağ evli ve iki çocuk babasıdır. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Denetim Bölümü tezli yüksek lisans öğrencisidir.