

**ANKARA İLİ KALECİK İLÇESİ TARIM İŞLETMELERİNDE MELEZ IRK
SÜT SIĞIRCILIĞI VE MELEZ IRK BESİ SIĞIRCILIĞI İÇİN FİZİBİLİTE
RAPORLARININ HAZIRLANMASI VE KÂRLİLİKLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

**NESLİHAN KÖSE
AHMET ERKUŞ**

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Bölümü

**Ankara
2004**

ÖNSÖZ

Her ülkenin sosyal ve ekonomik kalkınmasına yönelik çabaları, onların sahip oldukları sınırlı üretim kaynaklarının etkin kullanımları ölçüsünde olumlu sonuçlar vermektedir. Mevcut üretim kaynaklarının etkin kullanımının gerçekleşmesi ise, ulaşılmak istenilen hedefler doğrultusunda bu kaynakların projelendirme yolu ile yatırım alanlarına tahsisi ile mümkün olabilmektedir.

Ülkemizde çok sınırlı bir üretim kaynağı olan sermayenin, farklı yatırım alanlarında kullanımı çerçevesinde, bulunulan koşullarda melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerine yapılan yatırımlardan hangisinin daha fizibil olduğunun ortaya konulması bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu önemli konuda bana çalışma olanağı sağlayan sayın hocam Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ'a teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmalarım sırasında bana her fırsatta yardımcı olan Dr. Erdoğan GÜNEŞ'e, araştırma alanından bilgi toplamada, konuyla ilgili olarak sorduğum sorulara sabırla cevap veren ve misafirperverlik gösteren çiftçilere ve daima bana destek olan başta babam olmak üzere tüm aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Araştırmanın yayınlanmasına karar veren ve basımını büyük bir titizlikle gerçekleştiren Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Müdürü Sayın Hüsnü EGE'ye ve sevgili meslektaşım Sayın Berrin TAŞKAYA'ya özellikle şükranlarımı sunarım.

Neslihan KÖSE

Ankara, Temmuz 2004

MÜDÜR ÖNSÖZÜ

Ülkemiz ekonomisinde halen önemli bir yere sahip bulunan tarım sektörünün geliştirilmesi çerçevesinde, özellikle hayvansal üretim faaliyetlerinin tarım işletmelerimizde yoğunluk kazanması kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Bunun sağlanabilmesi ise, sözkonusu faaliyetlere ilişkin üretim kaynaklarının daha etkin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, ulaşılmak istenilen hedefler doğrultusunda mevcut kaynaklar projelendirme yolu ile yatırıma yönlendirilmeli ve teşvik edilmelidir.

Tarım işletmelerinde yüksek verimli melez ırk süt ve besi sığırcılığına yapılacak yatırımların hangisinin daha fizibil olduğunun ortaya konulması yönünde, orijinal verilere dayalı olarak gerçekleştirilen bu araştırma, hayvancılığın geliştirilmesi ile ilgili çalışmalara ışık tutucu bir nitelik taşımaktadır. Bu çalışmayı büyük bir emekle tamamlayıp, ortaya koyan araştırmacıları tebrik eder, kurumumuzca yayınlanmasına olanak verdikleri içinde şükranlarımızı sunarız.

Hüsnü EGE
Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu araştırma Kalecik İlçesi Tarım İşletmelerinde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığına yer veren işletmelerde yapılmıştır. Araştırma verileri, 2001-2002 üretim yılına ait olup, büyükbaş hayvan varlığına göre seçilen 58 işletmede anket yapılarak toplanmıştır. Araştırmanın amacı, sözkonusu işletmelerin ekonomik analizlerini yaparak, yer verdikleri melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin fizibilite durumlarını ortaya koymaktır. Elde edilen bulgulara göre, incelenen işletmelerin toplam gayrisafi üretim değeri içinde hayvansal üretimin payı % 73,67 gibi büyük bir oranda gerçekleşmektedir. Paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate alan ve almayan kriterlere göre incelenen işletmelerde, süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı, süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin tek başına yapıldığı durumlarda proje değerlendirme sonucu fizibil olarak saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, süt sığırcılığı üretim faaliyetine yapılan yatırımın geri ödeme süresi en kısa ve rantabilitesi en yüksektir. Net bugünkü değer, fayda/masraf oranı ve iç kârlılık oranı da süt sığırcılığı üretim faaliyetinde, diğerlerinden daha yüksek olarak belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER:Melez Irk Süt Sığırcılığı ve Melez Irk Besi Sığırcılığı,
Ekonomik Analiz, Fizibilite, Net Bugünkü Değer,
İç Kârlılık Oranı.

ABSTRACT

This research was carried out based on the data from Kalecik farms which was raising half-breed dairy and fattening cattle. Research data for the 2001-2002 production period were collected from 58 farms by means of survey selected according to livestock unit. The aim of the research, is to analyse the farms so as to derive the results of economic activities and also put forward the feasibility of production activities of dairy and fattening cattle farms. According to research findings, the share of animal production within the total gross production value of the farm was found to be as high as 73,67 % as a big rate in these farms. According to the criteria which consider time value of money and do not consider this criteria, project analysis results for the production activities of dairy cows and fattening cattle separately and also joint production of dairy cows and fattening cattle have been determined as feasible. Pay-back period was the shortest and the profitability of investment made on dairy cow production was higher according to the research findings. Net present worth, cost-benefit ratio and internal rate of return for dairy cow producing activity were determined as higher than the other activities as well.

KEY WORDS: Half-Breed Dairy and Fattening Cattle, Economic Analysis, Feasibility, Net Present Worth, Internal Rate of Return.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
MÜDÜR ÖNSÖZÜ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	10
3.1. Materyal.....	10
3.2. Yöntem.....	10
3.2.1. Anket aşamasında uygulanan yöntem.....	11
3.2.2. Toplanan verilerin analizinde uygulanan yöntem.....	11
4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	15
4.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu ve Doğal Yapısı.....	15
4.2. Araştırma Alanında Nüfus.....	16
4.3. Ulaşım ve Pazar Durumu.....	17
4.4. Arazi Varlığı.....	17
4.5. Üretim Durumu.....	18
4.5.1. Bitkisel üretim.....	18
4.5.2. Hayvansal üretim.....	21
4.6. Tarım Tekniği.....	22
5. TÜRKİYE’DE HAYVANCILIĞIN DURUMU.....	24
5.1. Hayvancılığın Önemi.....	24
5.2. Türkiye’de Hayvancılığın Dünü ve Bugünü.....	25
5.3. Sığır Populasyonundaki Gelişmeler.....	27
5.4. Türkiye Hayvancılığının Sorunları.....	28
6. İNCELENEN İŞLETMELERİN EKONOMİK ANALİZİ.....	30
6.1. Arazi.....	30
6.1.1. Arazi varlığı, tasarruf şekli ve parsel durumu.....	30
6.1.2. Arazi çeşitleri.....	31
6.2. Nüfus ve Eğitim Durumu.....	31
6.3. İşgücü Varlığı.....	33
6.4. İncelenen İşletmelerde Sermaye.....	34
6.4.1. Aktif sermaye.....	34
6.4.1.1. Çiftlik sermayesi.....	34

6.4.1.1.1. Toprak sermayesi.....	36
6.4.1.1.2. Arazi ıslahı sermayesi	37
6.4.1.1.3. Bina sermayesi.....	37
6.4.1.1.4. Bitki sermayesi.....	37
6.4.1.2. İşletme sermayesi.....	38
6.4.1.2.1. Hayvan sermayesi.....	38
6.4.1.2.2. Alet - Makina sermayesi.....	39
6.4.1.2.3. Malzeme - Mühimmat sermayesi.....	39
6.4.1.2.4. Para mevcudu ve alacaklar.....	40
6.4.1.3. Aktif sermaye bütünü.....	40
6.4.2. Pasif sermaye.....	40
6.5. İncelenen İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	41
6.5.1. Gayrisafı üretim değeri.....	41
6.5.2. Gayrisaf hasıla.....	43
6.5.3. İşletme masrafları.....	44
6.5.3.1. Değişen masraflar.....	44
6.5.3.2. Sabit masraflar.....	45
6.5.3.3. Toplam işletme masrafları.....	46
6.5.3.4. Saf hasıla.....	47
6.5.3.5. Tarımsal gelir.....	47
6.5.3.6. Rantabilite.....	48
7. İNCELENEN İŞLETMELERİN SÜT SIĞIRCILIĞI VE SIĞIR BESİCİLİĞİ ÜRETİM FAALİYETLERİNE İLİŞKİN FİZİBİLİTE DURUMU.....	49
7.1. Yatırım Projeleri ve Değerlendirme.....	49
7.1.1. Tanım ve kapsam.....	49
7.1.2. Hayvansal üretim projeleri.....	50
7.1.3. Proje değerlendirme yöntemleri.....	50
7.2. İncelenen İşletmelerde Süt ve Besi Sığırcılığı Üretim Faaliyetlerine Ait Fizibilite Durumu.....	52
7.2.1. Geri ödeme süreleri ve rantabiliteler.....	53
7.2.2. İncelenen işletmelerde melez ırk süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı, sadece süt sığırcılığı veya sadece besi sığırcılığı yapıldığı durumlarda net bugünkü değer, fayda/masraf oranı ve iç kârlılık oranı.....	57
8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
KAYNAKLAR.....	66
EKLER.....	70

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Erkek İşgücü Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar	12
Çizelge 4.1. Kalecik İlçesi Nüfusu 1950-2000.....	16
Çizelge 4.2 Kalecik İlçesi Arazi Varlığı.....	18
Çizelge 4.3. Kalecik İlçesinde Başlıca Ürünlerin Ekiliş Alanları, Üretim Miktarları ve Verimleri.....	20
Çizelge 4.4. Kalecik İlçesinde Hayvan Varlığı.....	21
Çizelge 4.5. İlçede Makina Varlığı.....	22
Çizelge 5.1. 1929-1960 Döneminde Başlıca Hayvan Sayıları.....	26
Çizelge 5.2. 1963-2001 Döneminde Başlıca Hayvan Sayıları.....	27
Çizelge 5.3. Planlı Dönem Başlangıcından Günümüze Sığır Populasyonundaki % Değişmeler.....	28
Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Tasarruf Durumu.....	31
Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde Nüfus Durumu.....	32
Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye (1000 TL).....	35
Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Dekara Düşen Sermaye (1000 TL/Dekar).....	36
Çizelge 6.5. İncelenen işletmelerde Gayrisafi Üretim Değeri (1000 TL).....	42
Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde Gayrisaf Hasıla (1000 TL).....	44
Çizelge 6.7. İncelenen İşletmelerde Değişen Masraflar (1000 TL).....	45
Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde Sabit Masraflar (1000 TL).....	46
Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde Toplam İşletme Masrafları (1000 TL).....	46
Çizelge 6.10. İncelenen İşletmelerde Saf Hasıla (1000 TL).....	47
Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Tarımsal Gelir (1000 TL).....	48
Çizelge 7.1. İncelenen İşletmelerde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığının Birlikte Üretime Alındığı Durumda Geri Ödeme Süreleri ve Rantabiliteler.....	53
Çizelge 7.2. İncelenen İşletmelerde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığının Birlikte Üretime Alındığı Durumda İşletme Giderleri ve İşletme Gelirleri.....	54
Çizelge 7.3. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Süt Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda Geri Ödeme Süreleri ve Rantabiliteler.....	55
Çizelge 7.4. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Süt Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda İşletme Giderleri ve İşletme Gelirleri.....	55
Çizelge 7.5. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Besi Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda Geri Ödeme Süreleri ve Rantabiliteler.....	56

Çizelge 7.6. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Besi Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda İşletme Giderleri ve İşletme Gelirleri.....	57
Çizelge 7.7. İncelenen İşletmelerde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığının Birlikte Üretime Alındığı Durumda Proje Değerlendirme Sonuçları.....	58
Çizelge 7.8. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Süt Sığırcılığı Yapıldığı Durumda Proje Değerlendirme Sonuçları.....	58
Çizelge 7.9. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Besi Sığırcılığı Yapıldığı Durumda Proje Değerlendirme Sonuçları.....	58

KISALTMALAR DİZİNİ

EİB	: Erkek İşgücü Birimi
BBHB	: Büyükbaş Hayvan Birimi
PDKA	: Prodükatif Demirbaş Kıymet Artışı
TL	: Türk Lirası
\$: Amerika Birleşik Devletler Doları
A.Ş.	: Anonim Şirket
DSİ	: Devlet Su İşleri

1. GİRİŞ

Gerek gelişmiş ve gerekse gelişmekte olan ülkelerde, sınırlı olarak mevcut olan üretim kaynaklarının en etkin şekilde kullanımı; giderek artan nüfus baskısı ile zorunlu hale gelmiştir. Böylece, mevcut kaynakların hedeflenen amaçlar doğrultusunda kullanım alanlarına rasyonel bir şekilde dağıtılması büyük önem taşımaktadır. Bu ise, her bir sektör düzeyinde kaynak kullanımını gerektiren yatırım alternatiflerine ilişkin projelerin ekonomik yönden yapılabilir olmaları ile mümkündür. Bu nedenle, ister kamuya isterse özel sektöre ait olsun, kaynak gerektiren her bir yatırımın masrafı ve getirisi projelendirme yolu ile ortaya konulma durumundadır.

Ülkemizde giderek artan nüfusun beslenmesi, çalışan nüfusumuzun % 40'a yakın kısmına istihdam olanağı sağlaması, milli gelire ve ihracata katkısı ayrıca yerli sanayimiz için ihtiyaç duyulan hammaddenin 3/4'ünü sağlaması ve bu sektör için önemli bir pazar oluşturması yönleri ile tarım sektörü ulusal ekonomimizde halen önemli bir yere sahip bulunmaktadır. Bu sektörün temelini oluşturan 4 milyonu aşkın tarım işletmelerinde, işletme düzeyinde gerçekleştirilecek yatırım faaliyetlerinin projelendirilmesi suretiyle, üretim kaynaklarının rasyonel ve etkin bir şekilde kullanımı, gelişmekte olan ülkemizde tarım sektörüne ilişkin kalkınma çabalarının realize olmasına önemli katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, çiftçilere projeye bağlı kredi uygulaması giderek yaygınlaşmaktadır.

Tarım sektörünün insanların yaşamlarına yönelik temel ihtiyaçları karşılama özelliği, gelişmişlik durumu hangi düzeyde olursa olsun, her ülkenin ulusal ekonomisinde bu sektöre önemli bir yer vermektedir. Böylece, bilhassa yeterli ve dengeli beslenme bakımından tarım sektörü içinde hayvancılık büyük önem taşımaktadır. Tarımsal üretim değeri içinde hayvansal üretim değerinin payı, gelişmiş ülkelerde % 50-70 arasında değişirken, ülkemizde bu oran yıllara göre % 25-35 düzeyinde kalmaktadır (Özkan 2002).

Avrupa Birliği'ne girme sürecinde bulunan ülkemizde, sözkonusu oranın % 50 düzeyine çıkarılması, Türkiye'de en sınırlı üretim kaynağı olan sermayenin rasyonel ve etkin yatırım alanlarına tahsisi ile mümkün olabilecektir.

Bu araştırmada, Ankara İli Kalecik İlçesi tarım işletmelerinde melez ırk süt sığırcılığı ve besi sığırcılığı üretim faaliyetleri incelenerek ekonomik analizleri yapılmış, mevcut çalışma koşullarında sözkonusu iki üretim faaliyetinden hangisinin daha fizibil bir yatırım olduğu incelenen işletmelerden anket yolu ile elde edilen orijinal verilere dayalı olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece, araştırma alanındaki tarım işletmelerinde melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinden elde edilen input-output'a ilişkin orijinal verilere dayalı olarak, fizibilite sonuçlarının belirlenmesi ve bunların karşılaştırılarak kârlılıklarının ortaya konulması araştırmanın ana amacı olmuştur.

Araştırma, konunun önemine değinilen giriş bölümü dahil, sekiz bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü müteakip, araştırma konusuyla ilgili literatür özetlerine ikinci bölümde yer verilmiş, araştırmada kullanılan materyal ve araştırmanın çeşitli aşamalarında uygulanan yöntemler üçüncü bölümde açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise araştırma alanı hakkında genel bilgiler verilmiştir. Türkiye'de hayvancılığın genel durumu ve bu kapsamda melez ırk süt sığırcılığı ile besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin gelişimi istatistiki verilere dayalı olarak beşinci bölümde ortaya konulmuştur. Altıncı bölümde incelenen işletmelerin ekonomik analizi yapılmıştır. Araştırmanın yedinci bölümünde araştırma bulguları değerlendirilerek fizibilite raporları tartışılmış ve son bölümde, araştırma sonuçlarına dayalı olarak melez ırk süt ve besi sığırcılığına yönelik yatırımların daha kârlı olmaları ve ülke genelinde yaygınlaştırılması yönünde bazı öneriler getirilmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Tarım işletmelerinden sağlanan orijinal verilere dayalı olarak, hayvansal üretim faaliyetlerine yönelik yatırımların fizibilitesine ilişkin bilimsel araştırmalar yok denecek kadar az sayıdadır. Araştırma alanı olarak seçilen Kalecik ilçesindeki tarım işletmelerinde de bu tür çalışmaya rastlanmamıştır.

Kalecik İlçesi tarım işletmelerinde yürütülen bu çalışmada, incelenen işletmelerin ekonomik yapılarının ve yıllık faaliyet sonuçlarının tespiti yanında, sözkonusu işletmelerdeki melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin yatırımları ile ilgili olarak, bu işletmelerden sağlanan orijinal veriler ışığında fizibilite durumu da ortaya konulmuştur.

Tarım işletmelerinin ekonomik yapılarının ve yıllık faaliyet sonuçlarının ortaya konulduğu çalışmalar, ülkemizin değişik bölgelerinde olmak üzere oldukça fazladır. Bu çalışmaların bir kısmı sadece ekonomik yapı ve yıllık faaliyet sonuçlarını belirlemeye yönelik olduğu halde, önemli bir bölümünde, ekonomik yapı ve yıllık faaliyet sonuçlarının tespitiyle birlikte; incelenen işletmeler için optimal işletme planları veya araştırma alanı için yeter gelirli işletme büyüklüğü hesaplanmış veyahut da girdi kullanımının ekonometrik analizi yapılmıştır. Tarımsal projelere ilişkin mevcut yayınlardan araştırma çalışmalarıyla ilgili olanları çok az olup, daha ziyade derleme niteliği taşımaktadır. Aşağıda tarih sırasına göre; tarım işletmelerinin ekonomik analizine ve proje hazırlama ve değerlendirmeye ilişkin başlıca çalışmalar verilmiştir.

Aras (1954), Kars İlinde süt üretimine yoğun olarak yer veren tarım işletmelerinin ekonomik yapılarını ortaya koymuştur.

Açıl ve İnan (1976),’nın birlikte gerçekleştirdikleri araştırmada, Eskişehir ve Alpu Ovası tarım işletmelerinde inceleme yapılarak süt üretim maliyeti ve süt maliyetini

etkileyen faktörler tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, toplam masrafların % 61,42'sini yem masrafları oluşturmaktadır.

Yurdakul (1978), Adana Merkez İlçesi tarım işletmelerinde yaptığı araştırmasında, süt sığırcılığının ekonomik yapısını ortaya koymuş, ayrıca süt üretim maliyeti ve süt tüketimi ve pazarlama durumunu tespit etmiştir.

Baktır (1984), Siirt İli Merkez İlçesinde sığırcılık üretim faaliyetlerine yer veren tarım işletmelerinde gerçekleştirdiği, yüksek lisans çalışmasında, sözkonusu işletmelerin ekonomik analizini yapmıştır.

Erkuş vd. (1987), Eskişehir ve Burdur İlleri sığırcılık işletmelerinde bir araştırma yaparak, bitkisel üretim yanında süt ve besi sığırcılığına yer veren işletmelerde sözkonusu üretim faaliyetlerini; işgücü, yem ve ahır yerini değerlendirmede rekabet gücü tespit edilmiştir.

Kıral (1987), Çubuk İlçesi tarım işletmelerinde yaptığı araştırmada, başlıca üretim faaliyetlerine ilişkin fiziki girdi kullanımını tespit etmiş, bu arada süt sığırcılığı üretim faaliyetinde üretim ünitesi başına 98,24-104,21 saat arasında işgücü sarf edildiğini ortaya koymuştur.

İnan (1989), Tekirdağ İli süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik yapıları yanında, bu işletmeler için optimal işletme planlarını tespit etmiştir.

Fidan (1992), Çorum İlinde süt sığırcılığına yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizini yaparak süt üretim maliyetini hesaplamıştır. Elde edilen araştırma sonuçlarına göre, toplam masrafların yarıdan fazlasını yem ve 1/4'ne yakın kısmını ise işçilik masrafları oluşturmaktadır.

Gündoğmuş (1993), Çubuk İlçesinde kültür-melez ve yerli ırk besi sığırcılığı yapan işletmeleri incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kültür ırk melezi besi işletmelerinde, saf hasıla, tarımsal gelir ve rantabilite, yerli ırk besi işletmelerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Kıral (1993), Ankara İlinde Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Besi Bölge Şefliği tarafından desteklenen sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizini yaparak, yıllık faaliyet sonuçlarını değerlendirmiş ve işletme büyüklüğü ile rantabilitesinin yükseldiğini tespit etmiştir.

Bülbül ve Fidan (1994), Türk Alman İşbirliği çerçevesinde gerçekleştirilen Sığırcılık Projesiyle ilgili olarak yaptıkları araştırmada inek sütü üretim maliyeti hesaplanmış ve üretimin fonksiyonel analizi yapılarak gayrisafi üretim değeri ile yem masrafları, inek sayısı ve kullanılan işgücü arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur.

Özçelik (1995), çalışmasında, Ankara İlinde açıkta ve kapalıda yapılan sığır besiciliği faaliyetlerinin karşılaştırmalı ekonomik analizi yapılmış ve araştırma sonucunda, açıktaki besiciliğin kapalıya göre net kâr, canlı ağırlık maliyeti ve rantabilite bakımından üstünlüğü ortaya konulmuştur.

Erkuş vd. (1996), Tekirdağ İli tarım işletmelerinde yaptıkları araştırmada, ithal ve kültür melezi süt sığırcılığına yer veren işletmeler karşılaştırılmalı olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; ithal damızlıklarla süt sığırcılığı yapan işletmelerde; büyükbaş hayvan birimine ve süt hayvanına düşen saf hasıla, net kâr ve rantabilite oranı kültür melezi işletmelerinden daha düşüktür. Hayvan başına süt verimi ithal olanlarda daha yüksek olmasına rağmen bu sonucun ortaya çıkması, bu işletmelerde üretim masraflarının daha fazla olmasına bağlanmıştır.

Yıldırım (2000), Van İli Merkez İlçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik yapılarını ve yıllık faaliyet sonuçlarını tespit etmiş ve elde edilen bulgular

ışığında kültür ırk melezi sığır besiciliği işletmelerinin yerli ırk besi işletmelerine göre daha kârlı çalıştıklarını belirlemiştir.

Özkan (2002), Bayburt İlinde sığır besiciliği üretim faaliyetine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik yapılarını, faaliyet sonuçlarını ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre gayrisafi üretim değerinin % 60'ı sığır besiciliğinden elde edilmekte ve işletmeler büyüdükçe maliyetler düşmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi, Türkiye’de proje hazırlama ve değerlendirme ile ilgili pek çok kitap ve makale düzeyinde çalışma bulunmaktadır. Daha çok eğitim amacına yönelik olarak yazılan kitaplarda genel olarak proje hazırlama ve değerlendirmelerde yararlanılacak yöntemler açıklanmaktadır. Bu konudaki literatürlerin bazılarında ilişkin özetler aşağıda verilmiştir. Ayrıca bu konuda fizibilite çalışmaları da bulunmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar da bu kapsamda aşağıda özet olarak sunulmuştur;

Ateş (1972), “Tarımsal Proje Yapma ve Değerlendirme Tekniği” adlı kitabında proje ve yatırım kavramlarını açıklayarak yatırım öncesi yapılacak etütleri sıralamıştır. Tarımda yapılan başlıca proje şekillerinin sınıflandırıldığı çalışmada, projelerin teknik, mali ve ekonomik olarak değerlendirilmesi anlatılmış, Devlet Planlama Teşkilatı ve T.C. Ziraat Bankası tarafından yapılan projelerin değerlendirilmesi konusu açıklanmıştır.

Kaptan (1974), “Tarımsal Projeler” adlı el kitabında projenin tanımı ve seçimi, hazırlanması ve değerlendirmesini ortaya koymaktadır. Çalışmada seçilmiş bazı taslak projeler bulunmaktadır. Örnek taslak projeler içerisinde sulama, tarımsal kredi, hayvancılık, meyvecilik, depolama, tarımsal öğretim, balıkçılık ve ormancılık projeleri yer almaktadır.

Kahya (1986), Entansif süt üretimi projelerinin İzmir'deki uygulamalarının ekonomik analizi yapılmış, ayrıca uygulanan projelerde fayda/masraf oranı ve net bugünkü değer yöntemleri değerlendirilmiştir.

Tarım ve Kyşleri Bakanlığı Teşkilatlandırma ve Destekleme Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan (1990), "Ortakların Mülkiyetinde 200 Başlık Süt Sığırcılığı Projesi Fizibilite Raporu"nda yapılacak projenin zeti, önemi, piyasa etüdü, kuruluş yeri ve kapasitesi, teknik etüdler araştırılmıştır. Çalışmada yatırım ve işletme dönemi giderleri hesaplanmış, ilgili dönemlerde gelirler sunularak projenin değerlendirilmesi yapılmıştır. 30 yıl olarak kabul edilen projenin ekonomik ömrü boyunca sağlanılan net nakit akışları ortaya konulmuştur. Değerlendirmeler sonucunda projenin 9 yılda kendini geri ödediği hesaplanmış, net bugünkü değer 365.845 TL olarak belirlenmiştir. Fayda/masraf oranı 1,18 ve i krlilik oranı % 18 olarak belirlenen projenin fizibil olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Selvavinayagam (1991), "Financial Analysis in Agricultural Project Preparation" adlı çalışmasında, finansal analizlerin rolü ve amacı, yatırım kararı ve yatırımın kararında kullanılan yöntemlerin analizi, temel finansal hesaplamalar, yatırımın maliyet ve geliri yani net nakit akışları konularını incelemiştir. Çalışmada ayrıca finansal yapı ve rasyo analizleri, finansal karar alma stratejileri, borç veren kuruluşlar açısından finansal analiz yöntemleri ve değerlendirme yaklaşımları anlatılmıştır.

iek (1996), "Tarımsal Projelerin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi" adlı ders kitabında, tarımsal proje kavramını, özelliklerini, tarımsal projelerin hazırlanma ilke ve yöntemlerini açıklamıştır. Kitapta tarımsal projelerin değerlendirilmesine ilişkin yöntemler de sunulmuştur. Çalışmanın son bölümünde sulama, besi sığırcılığı, arıcılık, elma bahçesi, alabalık yetiştiriciliğine yönelik yapılmış proje önekleri bulunmaktadır.

Güvemli vd. (1997), "Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi, Değerlendirilmesi ve İzlenmesi" adını taşıyan eserlerinde yatırımla ilgili temel kavram ve hukuki düzenlemeleri sıralamış, yatırım projelerinin düzenlenmesinde iktisadi yönden

yapılacak çalışma ve değerlendirmeler ile bu projelerin seçimini özendirme ve yönlendirme konularını açıklamıştır. Çalışmada projelerin düzenlenmesinde teknik yönden yapılacak çalışmalar yer almaktadır. Bu arada özellikle mali yönden yapılacak çalışmalarda mali tablolardan yararlanma esasları ve yatırımın mali olarak düzenlenmesi geniş olarak değerlendirilmiştir. Eserin son bölümünde projelerin izlenmesi, kapsamı, amaçları, yararları üzerinde durulmuştur.

Erkuş ve Rehber (1998), “Proje Hazırlama Tekniği” adlı ders kitabında plan, yatırım, proje kavramlarını açıkladıktan sonra bir projenin hazırlama ve değerlendirme aşamalarını örneklerle ortaya koymuşlardır. Çalışmanın son bölümünde risk, belirsizlik ve duyarlılık analizleri ile projenin planlanması ve denetimi konularına yer verilmiştir.

Yurdakul (1999), “Proje Hazırlama ve Değerlendirme” adlı ders kitabında ekonomik gelişme ve proje kavramı açıklanmış, tarımsal projelerin özellikleri ve tipleri sıralanmıştır. Eserde proje konusuna karar verilmesi, projenin hazırlanması aşamaları ve değerlendirilme kriterleri örneklerle anlatılmıştır. Ders kitabı sonunda serada domates yetiştiriciliği, broiler yetiştiriciliği, turunçgil işleme ve paketlenme evi tesis projesi, sulama projesi taslağı örneği verilmiştir.

Anonim (2000), Devlet Planlama Teşkilatı’nın önderliğinde Atatürk, Fırat, İnönü, Kafkas ve 100. Yıl Üniversitelerinin ortaklaşa yaptığı “Bayburt İli Besi Sığırcılığı Projesi Ön Fizibilite Etüdü” adlı çalışmada, Bayburt İlinde 50 Baş Besi Sığırcılığı Projesinin fizibilitesi yapılmıştır. Projenin yatırım süresi 1 yıl, ekonomik ömrü 20 yıl olarak kabul edilmiştir. Projenin mali değerlendirme sonuçlarına göre; net bugünkü değeri 21.630 \$, iç kârlılık oranı % 11 olarak hesaplanmıştır.

ITAD (2000), tarafından hazırlanan “Project Cycle Management” adlı eserde projenin işletmecilik döngüsü ortaya konulmuştur. Çalışmada; projenin programlama, tanımlama, formüle etme, finansman, yatırım ve değerlendirme aşamalarından oluştuğu belirtilmektedir. El kitabı niteliğindeki çalışmada, proje döngüsü açıklanmakta, bununla ilgili planlama ve işletmecilik araçları konusu anlatılmaktadır. Öncelikle proje dizaynı

ve analiz araçlarına ilişkin temel yapının açıklandığı eserde proje içeriğini içeren bir değerlendirme rehberi sunulmuştur. 7 bölümden oluşan çalışmanın son iki bölümü değerlendirme ve raporu halinde sonlandırılmıştır.

İnan (2000), “Proje Hazırlama ve Değerlendirme Tekniği” adlı ders kitabında proje hazırlamada temel ve teknik konuları, ekonomik analizleri ortaya koymuş, proje gelir ve giderleri ve proje finansman kaynaklarını incelemiştir. Eserde proje değerlendirme yöntemlerinin incelenmesine yönelik kriterlerden sonra tarımsal projelerde çevresel etki değerlendirme konusunu incelenmiştir. Bu arada çalışmada gıda sanayii ve hayvancılığa ait örnek projeler verilmiştir.

Şahin (2000), “Yatırım Projeleri Analizi” adlı eserinde yatırım ve yatırım kavramları ile ilgili temel kavramları açıkladıktan sonra bir yatırım projesi modeli üzerinde proje genel bilgileri, piyasa incelemesi, üretim kapasitesi ve kuruluş yeri, projenin teknik yönünü irdlemiştir. Eserde sermaye tutarının belirlenmesi, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılan statik ve dinamik yöntemler ortaya konulmuştur. Bu arada eserin son bölümünde yatırım projelerinin değerlendirmesinde risk faktörünün rolü ve yatırım projelerinin uygulanması konularına yer verilmiştir.

Balçık (2003), “Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında, yatırımı çeşitli yönlerden tanımlamış, yatırım çeşitleri ve yatırım projelerini sınıflamıştır. Eserin diğer bölümlerinde; sırasıyla yatırım projelerinin hazırlanması aşamaları, ekonomik, teknik ve mali etüdler, paranın zaman değeri ve yatırım projelerinde uygulanması, yatırım projelerinin işletme ve milli ekonomi açısından değerlendirilmesi konuları yer almaktadır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini, Kalecik İlçesi tarım işletmelerinde melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerine yer veren işletmelerde yapılan anket sonucu elde edilen veriler oluşturmuştur. Bu verilere ek olarak konuya ilişkin literatür ve istatistiki verilerden de yararlanılmıştır.

Anket çalışmaları sırasında kullanılan soru formları, araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanmış ve bu formların uygunluğu araştırma alanında yapılan bir ön anket ile test edilmiştir. İncelenen tüm işletmelerde yapılan anket ile elde edilen veriler 2001-2002 üretim yılına aittir.

Araştırma konusuna ilişkin olarak anket sırasında elde edilemeyen bilgiler ilgili literatür ve norm verilerden yararlanılarak tamamlanmıştır.

3.2. Yöntem

Araştırma alanı olarak Kalecik İlçesinde melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı 4 köy seçilmiştir. Bu köylerde melez ırk süt sığırcılığına en az 5 baş ile, melez ırk besi sığırcılığına ise en az 10 baş ile yer veren tarım işletmelerinin seçilmesi ve bu işletmelerin tümünün popülasyonu oluşturacağı ve de bu popülasyondan tesadüfi örnekleme ile anket yapılacak örnek işletmelerin tespiti tez gerekçesinde öngörülmüş, ancak popülasyonun belirlenmesi için yapılan incelemede, bu yolun izlenmesi için yeterli işletme olmadığı saptandığından tam sayım yöntemi esas alınarak sözkonusu köylerde melez ırk süt ve besi sığırcılığına yer veren 58 tarım işletmesinde anket yapılarak bilgi toplanmıştır. Toplanan bilgiler ışığında incelenen işletmeler süt ve besi sığırcılığında üç büyüklük grubuna ayrılarak analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Böylece 1-15 büyükbaş hayvan birimi hayvana sahip olan işletmeler birinci büyüklük grubunda, 16-30 büyükbaş hayvan birimi hayvana sahip işletmeler ikinci büyüklük grubunda ve 31 ve daha fazla büyükbaş hayvan biriminde hayvana sahip işletmeler de üçüncü büyüklük grubunda yer almıştır. Böylece birinci büyüklük grubunda 17, ikinci büyüklük grubunda 23 ve üçüncü büyüklük grubunda 18 işletme incelenmiştir.

3.2.1. Anket aşamasında uygulanan yöntem

Tam sayıma göre incelenecek işletmeler belirlendikten sonra, hazırlanan anket formları üreticilerle karşılıklı görüşülerek doldurulmuştur. Böylece sözkonusu aile işgücü varlığı, işletme arazisi, işletmelerin sermaye yapıları ve yıllık faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgiler alınmıştır.

3.2.2. Toplanan verilerin analizinde uygulanan yöntem

İncelenen işletmelerde anket yapılarak elde edilen orijinal bilgiler kontrol edildikten sonra, işletme büyüklük grupları itibariyle büyük tablolarla dökülerek, öncelikle sosyo-ekonomik yapı ortaya konulmuş ve yıllık faaliyet sonuçları hesaplanmıştır. Daha sonra süt ve besi üretim faaliyetlerine ilişkin; yatırım giderleri, işletme giderleri ve işletme gelirleri tespit edilerek, fizibilite hesaplamaları yapılmıştır.

Bu bağlamda, incelenen işletmelerde melez ırk süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı, sadece melez ırk süt sığırcılığı ve sadece melez ırk besi sığırcılığı yapıldığı durumlara göre yatırım seviyeleri, gelir ve giderler tespit edilerek, önce paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate almayan; Geri Ödeme Süresi ve Rantabilite kriterlerine göre bir değerlendirme yapılmış, daha sonra ise paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate alan; Net Bugünkü Değer, Fayda/Masraf Oranı ve İç Kârlılık Oranı kriterlerine göre, fizibilite durumları ortaya konulmuştur. Ahır yapı tarzlarına göre, projenin ekonomik ömrü 30 yıl olarak

alınmış, fizibilite durumunun tespitinde ise; incelenen işletmelerde öz sermaye oranının oldukça yüksek bulunması nedeniyle öz sermaye fırsat maliyeti, tarımdaki gelir düzeyinin düşüklüğü ve tarım sektöründeki risk yüksekliği dikkate alınarak reel faiz oranı % 10 düzeyinde kabul edilmiştir. Yatırımın ikinci yılında normal üretim seviyesine ulaşıldığı ve bu yıldan itibaren net nakit akışının değişmediği, buna karşılık üretim seviyesinin projenin başlangıç yılında % 70 ve birinci yılda % 90 olacağı kabul edilmiştir. Süt ve besi sığırcılığının birlikte yürütüldüğü durumun değerlendirilmesinde, çiftçilerin işletmelerinde gerçekleştirdikleri üretim hacmi esas alınmış, buna karşılık süt ve besi sığırcılığının tek başlarına üretime alınma durumlarında, mevcut ahır kapasitesinin tam olarak üretime tahsis edileceği öngörülmüştür. Böylece, süt sığırcılığı üretim faaliyeti, damızlığın işletmeden yetiştirildiği ve damızlık fazlası dişi ve erkek buzağuların bir yıl beslenip satıldığı kabulü ve mevcut ahır kapasitesi dikkate alınarak; birinci büyüklük grubunda 15, ikinci büyüklük grubunda 25, üçüncü büyüklük grubunda 35 ünite ve işletmeler ortalamasında 25 ünite süt sığırının üretime alınması öngörülmüş, yatırım giderleri ve net nakit akışları da buna göre saptanmıştır. Besi sığırcılığında da, yine mevcut ahır kapasitesi gözönünde tutularak işletme büyüklük gruplarına göre sırasıyla 30, 50 ve 75 baş, işletmeler ortalamasında ise 50 baş hayvanın üretime alınması öngörülmüş, yatırım giderleri ve net nakit akışları buna göre hesaplanmıştır. İşletme sermayesi ihtiyacının hesaplanmasında, nakit çıkışı gerektirmeyen amortismanlar ile dönem sonrasında ödenen faiz ve vergiler dikkate alınmamıştır.

İncelenen işletmelerin aile işgücü varlığının tespitinde çizelge 3.1'deki katsayılar kullanılmıştır (Erkuş vd.1995).

Çizelge 3.1. Erkek İşgücü Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar (Erkuş vd. 1995)

	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
7 - 14	0,50	0,50
15 - 49	1,00	0,75
50 - +	0,75	0,50

İşletmelerde mevcut hayvan varlığı, Büyükbaş Hayvan Birimi esas alınarak belirlenmiştir. Buna göre; boğa için 1,40, inek için 1,00, düve ve tosun için 0,70, dana için 0,50 ve buzağı için de 0,16 katsayılar kullanılmıştır (Erkuş vd. 1995).

İncelenen işletmelerin sermaye yapıları ortaya konulurken, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması esas alınmıştır (Açıl 1980). Buna göre, işletmelerde mevcut her bir sermaye unsurunun kıymetlendirilmesi, aşağıda belirtildiği şekilde sene sonu değerleri dikkate alınarak yapılmıştır:

- Toprak kıymeti, çiftçinin beyanına göre araştırma alanındaki alım-satım değeri üzerinden hesaplanmıştır.
- Arazi ıslahı sermayesi kıymeti bugünkü maliyet bedelinden, biriken amortismanın düşülmesi suretiyle hesaplanmıştır.
- Bina varlığının kıymetlendirilmesinde yapı tarzına göre bugünkü maliyet bedelinden, araştırma yılına kadar biriken amortisman miktarı düşülmüştür.
- Meyveli ağaçlar ve omcanın kıymetlendirilmesinde, çiftçinin beyanına göre, meyvelik ve bağ kıymetinde çıplak toprak kıymeti düşülmüş, fidanların kıymetlendirilmesinde ise maliyet bedeli esas alınmıştır.
- Yardımcı maddeler varlığı, cari alım-satım değerine göre kıymetlendirilmiştir.
- Alet-makina varlığı, yenisine ait bugünkü değerden biriken amortisman düşülerek kıymetlendirilmiştir.
- Hayvan varlığının değerlendirilmesinde alım-satım değeri esas alınmıştır.
- Para ve alacaklar ile borç miktarlarının tespitinde, çiftçilerin beyanları esas alınmıştır.
- Binalarla ilgili amortisman oranları, binaların yapı malzemeleri esas alınarak; kerpiç olanlarda % 4, biriketten yapılanlarda % 2,5, betonarme olanlarda % 2 ve yarı ahşap olanlarda ise % 3 olarak kabul edilmiştir (Erkuş vd.1995).
- Makinalar için amortisman hesabında, anket sırasında çiftçilerin kullanım süreleri ile ilgili yılların ortalaması esas alınarak, amortisman oranı % 6-10 arasında değişmiştir.

- Binaların tamir-bakım masrafı, anket yapılan çiftçilerin beyanlarına göre tespit edilmiştir.
- Makina ve ekipmanları için tamir-bakım masrafının hesaplanmasında da çiftçilerin beyanları esas alınmıştır.
- İncelenen işletmelerde çiftçi ve aile fertleri için ücret hesabında, fiili çalışma süresi esas alınarak, araştırma alanındaki tarım için geçerli yevmiye kullanılmıştır.
- İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri ve değişen masrafların belirlenmesinde gerçekleşen fiyatlar esas alınmış, hayvansal üretim faaliyetlerinden süt sığırcılığında süt değerine PDKA ilave edilmiştir.
- Genel idare giderleri için % 3, beklenmeyen giderler için % 5 oranları kullanılmıştır.
- Süt ve besi sığırcılığı yatırımlarında iktisadi ömür olarak, yapı malzemelerine göre ahırların dayanma süresi kabul edilmiştir.

İncelenen işletmelerde melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin fizibilite durumlarının karşılaştırılmasında; paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate almayan; Rantabilite Kriteri ile Geri Ödeme Süresi Kriteri yöntemleri, paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate alan; Net Bugünkü Değer, Fayda/Masraf Oranı ve İç Kârlılık Oranı Yöntemleri kullanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu ve Doğal Yapısı

Araştırmanın gerçekleştirildiği Kalecik İlçesi Ankara İline bağlı olup, il merkezinin kuzeydoğusunda yer almaktadır. İlçenin güneyinde Kırıkkale ve Elmadağ, kuzeyinde Şabanözü, doğusunda Sulakyurt ve batısında Çubuk ve Akyurt ilçeleri bulunmaktadır. Sözkonusu ilçelerin çevrelediği sınırlar içinde, Kalecik ilçesi 1.318 km² yüzölçümüne sahiptir. İlçede arazi genel bir değerlendirme ile dağlık ve engebeli bir yapı göstermekte olup, deniz seviyesinden yükseklik 725 m.'dir. İlçede mevcut İdris dağı 1.994 m., Bozkır dağı 1.117 m. ve Karagüney dağı ise 1.996 m.'dir. İlçenin ova arazilerinin sulanmasında, ilçe topraklarını kuzey-güney yönünde kateden Kızılırmak nehrinden yararlanılmaktadır.

Karasal iklimin hakim bulunduğu ilçede, kışlar soğuk ve yağışlı, yazlar ise sıcak ve kurak geçmektedir. Yıllık yağış ortalaması 447,6 mm., ortalama sıcaklık 17,5 C ° ve nisbi nem oranı % 62'dir. Tarımsal faaliyeti yakından ilgilendiren ilk donlar Ekim ayında, son donlar ise Nisan ayında gözlenmektedir.

İlçe arazisinin % 42'si tarıma elverişli arazi, % 33'ü mer'a, % 5'i çayır, % 11'i meşelik ve karaçam ağaçları ile kaplı, kalanı ise kayalık ve taşlıktır.

İlçe topraklarının büyük kısmını, kahverengi ve kırmızı-kahverengi topraklar oluşturmaktadır. Alüviyal topraklar pek fazla olmayıp, Kızılırmak çevresinde yer almaktadır. Bu toprakların verimi kahverengi ve kırmızı-kahverengi topraklardan oldukça yüksektir (Fidan 1997).

Araştırma alanında 6 adet akarsu bulunmakta olup, bunlardan tarım arazilerinin sulanmasında en fazla Kızılırmak'tan yararlanılmaktadır. Diğer akarsu kaynaklarında yeterli su genellikle yağışlı zamanlarda bulunmaktadır. Mevcut tarım arazilerinin 7 bin hektarı sulanabilmekte ve bunun da büyük kısmı suyu pompa sistemi ile Kızılırmak'tan

almaktadır. Geri kalan alanlar ise, daha çok derin kuyulardan yararlanarak sulanmaktadır. DSİ sulaması (% 43,9) yanında Terme Çayı sulaması % 24,3 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır (Taşkaya 2002).

4.2. Araştırma Alanında Nüfus

Kalecik İlçesinin üç bucak ve bunlara bağlı 50 köyü bulunmaktadır. İlçe nüfusunun büyük kısmı köylerde yaşamaktadır. Giderek artan nüfus baskısı ile son zamanlarda ilçeden Ankara'ya göç oldukça yoğunlaşmıştır. En son olarak 2000 yılında yapılan nüfus sayımına göre ilçenin toplam nüfusu 24.738 olup, bunun % 48,36'sı şehirde, % 51,64'ü ise köylerde yaşamaktadır. Toplam nüfus içinde erkek nüfusun oranı % 48,27, kadın nüfusun oranı ise % 51,73'dür. Son 50 yıllık dönemde, ilçe toplam nüfusunun şehir ve köylerde yaşayan miktarlarındaki gelişmeler çizelge 4.1'de verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, 1950 yılından sonraki sayımda toplam nüfus 10.000'lik bir azalma göstermiştir. Bu durumun, Sulakyurt'un İlçe olması sonucu bazı yerleşim alanlarının Kalecik İlçesi sınırları dışında kalması ve Kalecik İlçesinden Ankara ve Kırıkkale'ye yoğun göçten kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 4.1. Kalecik İlçesi Nüfusu 1950-2000 (Anonim 2002/a)

Yıllar	Şehir		Köy		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
1950	4.043	10,68	33.848	89,32	37.891	100,00
1960	4.112	14,87	23.540	85,13	27.652	100,00
1970	4.707	16,88	23.164	83,12	27.871	100,00
1980	5.035	17,70	23.411	82,30	28.446	100,00
1990	10.051	40,13	14.992	59,87	25.043	100,00
2000	11.965	48,36	12.773	51,64	24.738	100,00

Çizelge 4.1.'de gözlenen diğer önemli bir durum, son 50 yıllık dönemde şehir nüfusunun giderek artışı ve buna bağlı olarak köy nüfusunun azalışıdır. Nitekim, 1950 sayımında köy nüfusu % 89,32 iken, bu oran giderek azalmış ve 2000 yılı sayım sonuçlarına göre % 51,64'e kadar düşmüştür.

Genel bir değerlendirme ile, ilçe nüfusunun önemli kısmının geçim kaynağı tarım sektörüdür. Nitekim köylerde yaşayan nüfusun tamamına yakın kısmı tarımda çalışmakta, Kalecik merkez ilçeye g edenlerden de azımsanmayacak bir bölümü, başta hayvansal üretim faaliyetleri olmak üzere yine tarımsal faaliyetlerini sürdürmektedirler. İlçe merkezinin uzun yıllardır yaşayan nüfusunun çoğunluğu ise ticaretle uğraşmakta, işçilik ve memurluk yapmaktadır.

4.3. Ulaşım ve Pazar Durumu

Kalecik İlçesi, en yakın olarak Ankara, Kırıkkale ve ankırı illerine devamlı işleyen ve kışım da daima açık olan asfalt yollar güzergahında bulunmaktadır. İlçe merkezi ile köyler arasındaki yollar da birkaç köy yolu hariç iyi durumda ve asfaltdır. Karayolu dışında ilçenin doğusundan geçen ve ilçeye oldukça yakın olan (4 km) Ankara-Zonguldak demiryolundan da ulaşımda yararlanılmaktadır. Ancak, ana ulaşım yolu olarak karayolu tercih edilmektedir (Aslangil 1996).

İlçede üretilen bitkisel ve hayvansal ürünler, ilçe merkezinde pazarlanmakta, kalitesi ile nl Kalecik Karası zmleri ise Kalecik'te ve Kızılcahamam'daki şarap fabrikalarına satılmaktadır. Çiftçiler, ürettikleri buğdaydan yiyecek ve tohumluk olarak bir kısmını ayırdıktan sonra, kalanını Toprak Mahsulleri Ofisine ve ilçede mevcut un fabrikasına satmaktadırlar.

4.4. Arazi Varlığı

Kalecik İlçesinde kültüre elverişli ve kültüre elverişli olmayan arazi toplamı 118.740 hektardır. Bu alanın 89.440 hektarı, yani % 75,32'si kültüre elverişli arazidir. Kültüre elverişli arazinin ise % 55,29'u tarla arazisi, % 4,05'i bağ-bahçe, % 33,73' ayır-mer'a ve % 6,93' orman arazisidir. İlçe tarımında sulanan alanların oranı % 15,40'dır. Çizelge 4.2'den de görüleceği gibi, 53.070 hektar olan tarımsal arazinin 49.450 hektarında nadaslı tarım yapılmakta, 860 hektarında bağ, 820 hektarında bahçe

bulunmakta ve 1.940 hektarında da sebze yetiştirilmektedir. Orman arazisi olarak görülen 6.200 hektarlık alanın tamamı ormanla kaplı bulunmaktadır. Nitekim, bu alanın % 11'i meşe ve karaçam ağaçları ile kaplıdır (Taşkaya 2002).

Çizelge 4.2. Kalecik İlçesi Arazi Varlığı (Anonim 2002/b)

Arazi Nev'i	Alanı (Hektar)	Oran (%)
1.Kültüre Elverişli Arazi	89.440	75,32
a) Tarla Arazisi	49.450	41,64
b) Bağ-Bahçe	3.620	3,05
c) Çayır-Mer'a	30.170	25,41
d) Orman	6.200	5,22
2.Kültüre Elverişli Olmayan Arazi	29.300	24,68
Toplam	118.740	100,00

4.5. Üretim Durumu

4.5.1. Bitkisel üretim

Araştırmanın yapıldığı 2002 yılında, ilçenin bitkisel üretiminde yer alan başlıca ürünlerin; ekiliş, üretim ve verim durumları çizelge 4.3'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği üzere, toplam ekiliş alanı içinde hububat ekilişi % 74,22 oranı ile başta gelmekte, hububat ekilişini % 9,13 oranı ile endüstri bitkileri ve % 6,63 oranı ile baklagiller ve % 6,10 oranı ile yem bitkileri izlemektedir. Kavun-karpuz dahil toplam sebze ekilişi 1.477,4 hektar olup, toplam ekiliş alanının % 3,92'sini oluşturmaktadır.

Toplam tarla arazisi ekilişinde hububat oranı % 77,25 olup, bunun % 60,69'unu buğday, geri kalan % 16,56'sını ise arpa ekilişi oluşturmaktadır.

Tarla arazisi ekilişinde endüstri bitkileri ekilişi % 9,50 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır. Bu oranın; % 8,14'ü ayçiçeği, % 1,26'sı şeker pancarı, % 0,10'u ise patates ekilişidir. Tarla arazisinde üçüncü ekiliş sırasında % 6,90 oranıyla baklagiller bulunmaktadır. Baklagiller içinde, mercimek ekilişi % 3,32 ile başta gelmekte, mercimek ekilişini % 1,93 oranı ile kuru fasulye ve % 1,65 oranı ile de nohut

izlemektedir. Çizelge 4.3'den de görüldüğü gibi, tarla arazisinin % 6,35'inde yem bitkileri yer almakta olup, bunun % 6,06 gibi tamamına yakın kısmını fiğ ekilişi, % 0,22'si yonca ve % 0,07'si ise korunga ekilişinden oluşmaktadır.

Toplam ekiliş alanının % 3,92'si olan sebzelik alanda; karpuz ekilişi % 33,8 oranı ile ilk sırada bulunmakta, bunu % 27,1 oranı ile kavun, % 22,0 oranı ile de domates izlemektedir. Bu oranlardan da anlaşılacağı üzere, sebzelik alanın % 82,9 gibi büyük bir kısmını sözkonusu üç ürün ekilişi oluşturmaktadır. Diğer sebzelere ait ekilişler içinde soğan ekilişi, % 7,1 oranı ile başta gelmekte, diğer ekilişler bunu, oldukça düşük oranlar ile takip etmektedirler.

Kalecik ilçesinde gerek tarla bitkilerinin ve gerekse sebzelerin hektara verimleri, genellikle Türkiye ortalamasının biraz üzerinde bulunmaktadır (Çizelge 4.3).

İlçede bağcılık büyük önem taşımaktadır. Özellikle Kalecik Karası yetiştiren yeni sistem bağlar çoğunluktadır. Sözkonusu bağlardan şaraplık üzüm, geri kalan bağ alanlardan ise daha çok sofralık üzüm üretilmektedir. Bağ alanlardan üretilen üzüm miktarı 33.25 tondur.

İlçede mevcut meyvelik alanlarda; elma bahçeleri, kapladıkları alan ve üretimleri itibariyle ilk sırada gelmekte, elma bahçelerini ayva, kayısı, armut, kiraz, vişne ve ceviz yetiştirilen alanlar izlemektedir. Sözkonusu bu alanlarda 2002 yılında 6.800 ton elma, 2.877 ton ayva, 3.350 ton kayısı, 1.608 ton armut, 665 ton kiraz, 525 ton vişne ve 1.187 ton da dut üretilmiştir. Son yıllarda ilçe meyveciliğinde örtü altı çilek yetiştiriciliği de giderek artmaktadır.

Çizelge 4.3. Kalecik İlçesinde Başlıca Ürünlerin Ekiliş Alanları, Üretim Miktarları ve Verimleri (Anonim 2002/b)

	Üretim Alanı		Toplam Ekiliş Oranı (%)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Hektar)
	Hektar	%			
Tarla Arazisi	36.245,0	100,00	96,08	-	-
1.Hububat	28.000,0	77,25	74,22	-	-
Buğday	22.000,0	60,69	-	55.000,0	2.500,0
Arpa	6.000,0	16,56	-	16.200,0	2.700,0
2. Baklagiller	2.500,0	6,90	6,63	-	-
Nohut	600,0	1,65	-	750,0	1.250,0
Kuru Fasulye	700,0	1,93	-	1.050,0	1.500,0
Mercimek	1.200,0	3,32	-	1.320,0	1.100,0
3. Endüstri Bitkileri	3.445,0	9,50	9,13	-	-
Ayçiçeği	2.952,0	8,14	-	2.362,0	800,0
Şeker Pancarı	458,0	1,26	-	17.000,0	37.118,0
Patates	35,0	0,10	-	525,0	15.000,0
4.Yem Bitkileri	2.300,0	6,35	6,10	-	-
Fiğ	2.200,0	6,06	-	1.580,0	900,0
Yonca	80,0	0,22	-	800,0 (K.Ot)	-
Korunga	20,0	0,07	-	50,0 (K.Ot)	-
Sebzelik Arazi	1.477,4	100,00	3,92	-	-
Domates	325,0	22,00	-	13.000,0	40.000,0
Patlıcan	20,0	1,40	-	100,0	5.000,0
Kabak	10,0	0,70	-	100,0	10.000,0
Hıyar	20,0	1,40	-	200,0	10.000,0
Biber	46,0	3,10	-	280,0	6.087,0
Karpuz	500,0	33,80	-	15.000,0	30.000,0
Kavun	400,0	27,10	-	10.000,0	25.000,0
Soğan	105,0	7,10	-	2.100,0	20.000,0
Taze Fasulye	40,0	2,70	-	200,0	5.000,0
Diğer	11,4	0,70	-	219,7	-
Toplam	37.722,4	-	100,00	-	-

4.5.2. Hayvansal üretim

Kalecik İlçesi tarımında işletmelerin büyük çoğunluğu bitkisel üretim yanında hayvansal üretim faaliyetlerine de yer vermekte, ayrıca özellikle şehir merkezi ve merkeze yakın köylerde hayvancılık tek başına yer almaktadır.

Araştırmanın gerçekleştirildiği Kalecik İlçesi tarım işletmelerinde mevcut hayvan varlığı çizelge 4.4’de verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, ilçede sığır mevcudunun % 53,76’sını kültür ve melez ırk sığırlar oluşturmaktadır. Yerli ırk sığır varlığı ise yıldan yıla giderek azalış göstermektedir.

İlçede bulunan 11.100 koyunun tamamı yerli ırktır. Kıl keçisi sayısı 1.620 olup, istatistiklerde tiftik keçisi varlığı görülmemektedir.

Toplam tavuk sayısı 80.000 adet olup, bunun 20.000’i yumurta tavuğu, 60.000’i ise et tavuğundan oluşmaktadır.

Çizelge 4.4. Kalecik İlçesinde Hayvan Varlığı (Anonim 2002/b)

Hayvan Cinsi	Hayvan Sayısı	%
Sığır	13.004	100,00
Kültür	852	6,55
Melez	6.140	47,21
Yerli	6.012	46,24
Manda	103	-
Koyun (Yerli)	11.100	-
Kıl Keçi	1.620	-
Yumurta Tavuğu	20.000	-
Broiler	60.000	-
Kaz	400	-
Hindi	2.000	-

Sözkonusu hayvanlardan 2002 yılında; 3.667,6 ton süt, 450 ton kırmızı et, 50 ton beyaz et, 3.000.000 adet yumurta, 620,1 kg kıl ve 14.000 kg yapağı üretilmiştir. Diğer taraftan, 130 adet yerli ve 5.000 adet modern kovandan 102.600 kg’ da bal üretilmiştir.

4.6. Tarım Tekniği

İlçe tarımında, özellikle son yıllarda modern tarımın yaygınlaşmasına önem verilmektedir. Nitekim, tarımsal mekanizasyon düzeyi giderek artmakta, kimyasal gübre ve tarımsal mücadele ilacı kullanımı daha bilinçli olarak uygulanmaktadır. İlçe çiftçileri yenilikleri benimsemeye oldukça yatkın görünmektedirler.

İlçede mevcut makina varlığı çizelge 4.5’de verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği üzere 2002 yılında; 2.050 traktör, 10 biçer-döver, 825 mibzer, 900 harman makinası, 700 orak makinası, 10 selektör, 3 pancar sökme makinası, 2.025 römork ve 180 adet motopomp bulunmaktadır.

Çizelge 4.5. İlçede Makina Varlığı (Anonim 2002/b)

Cinsi	Adet
Traktör	2.050
Mibzer	825
Römork	2.025
Pulluk (Kulaklı)	173
Batöz	900
Orak Makinası	700
Kombine Hububat Ekim Makinası	900
Biçer-Döver	10
Gübre Dağıtım Makinası	1.000
Selektör	10
Silaj Makinası	7
Pancar Sökme Makinası	3

İlçe çiftçileri kimyasal gübre ve ilaç kullanımına büyük ölçüde önem vermekte birlikte, gübre ve ilaç kullanımında özellikle aşırı kullanıma yönelme gözlenmektedir. Bu durum, daha fazla girdi kullanımı sonucu, daha çok ürün alma düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Üreticiler tarla ürünleri yetiştiriciliğinde tohumluklarını genellikle kendi üretimlerinden ayırmaktadırlar.

Hayvansal üretimde kesif yem kullanımı kültür ve melez ırk hayvancılığı için oldukça yaygın, ama yerli hayvanlarda beslenme daha çok mer'aya dayalı olarak yürütülmektedir.

Sebze üretiminde hibrit tohum ve hormon kullanımı giderek artmakla birlikte, organik tarıma yönelme az da olsa gözlenmektedir.

5. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIĞIN DURUMU

5.1. Hayvancılığın Önemi

Gerek dünyada ve gerekse ülkemizde giderek artan nüfus baskısı, insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından, tarım sektörüne önem verilmesini ve bu sektörün korunmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ulusal ekonomilerinde tarım sektörü önemli bir yere sahip bulunmaktadır.

Türkiye, öteden beri gıda maddeleri talebinin karşılanması bakımından, büyük ölçüde kendine yeterli bir ülke iken, son yıllarda bu niteliği giderek gerilemektedir. Oysa, ülkemizin sahip bulunduğu tarımsal potansiyel, bu talebi karşılamaya yeterli düzeydedir. Ancak, mevcut üretim kaynaklarının etkin bir şekilde değerlendirilmeyişi ve nüfusun da giderek hızlı bir seyirde artışı, ulusumuzun beslenmesi için gerekli bazı temel gıda maddelerinin yeterliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Gıda maddeleri talebinin yeterli düzeyde karşılanamaması durumu özellikle hayvansal ürünlerde daha belirgindir. Oysa, hayvan sayısı ve bulunduğumuz ekolojik koşullar yeterli üretimi elde etmeye büyük ölçüde elverişlidir. Fakat mevcut kaynakların etkin kullanılmayışi ve hayvansal üretimimizde geleneksel yetiştiriciliğın halen önemli bir yer tutması hayvansal ürünler talebinin yeterli düzeyde karşılanamamasına neden olmaktadır. Böylece, hayvansal üretim değerinin toplam tarımsal üretim değeri içindeki payı yıllara göre % 25-35 düzeyinde kalmaktadır (Özkan 2002). Oysa, gelişmiş tarım sektörüne sahip ülkelerde bu oran % 50-60 oranında değişmektedir (Erkuş vd. 1995).

Hayvancılık, ülkemiz insanlarının bilhassa hayvansal kökenli gıda maddeleri bakımından, yeterli ve dengeli bir şekilde beslenebilmesi yanında, tarım işletmelerinde mevcut işgücünün istihdamı, bitkisel üretim artıklarının kıymetlendirilmesi, üretilen darı ve yeşil yemlerin pazar değerine göre daha değerli hale getirilmesi ve istenildiğinde hemen nakde çevrilebilmesi bakımlarından da önem taşımaktadır. Böylece, tarım sektörümüzün sigortası durumunda olan hayvancılığımızın organik bir bütünlük içerisinde yüksek verimli ırklar ve bunların melezleri ile geliştirilmesi kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda, melez ırk süt ve besi sığırcılığının

geliştirilmesi yönünde, kıt sermaye olanaklarının yöresel de olsa, Kalecik İlçesi tarım işletmelerinde ne ölçüde değerlendirildiğinin ortaya konulması ve bu üretim faaliyetlerine yapılacak yatırımlarda, fizibilite durumunun orijinal verilere dayalı olarak belirlenmesi ışık tutabilecektir.

5.2. Türkiye’de Hayvancılığın Dünü ve Bugünü

Türkiye’de hayvansal üretim faaliyeti, eskiden olduğu gibi, günümüzde de, büyük ölçüde bitkisel üretim faaliyetleri ile birlikte sürdürülmektedir. Nitekim, 1991’de yapılan tarım sayım sonuçlarına göre, tarım işletmelerinin sadece % 3,6 civarındaki küçük kısmı yalnız hayvancılıkla, % 11,4’ü yalnız bitkisel üretimle uğraşmakta, geri kalan % 85 oranındaki kısmı ise bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerini birlikte yürütmektedirler.

Ülkemiz; büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvanları varlığı bakımından Dünya ve Avrupa ülkeleri arasında ilk sıralarda yer almakta, ancak verimlilik bakımından bir değerlendirme yapıldığında, bu durum gözlenmemektedir. Özellikle Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu Bölgelerimizdeki hayvansal üretim faaliyetlerinin daha çok mer’aya dayalı olarak yürütülmesi sözkonusudur (Tanrıvermiş vd. 1993). Bununla birlikte, son 40 yıldır hayvan popülasyonumuzda giderek artan ve bugün % 60’lara ulaşan kültür ve melezi yüksek verimli hayvanlarla daha entansif bir hayvancılık yürütülmekte ve bu gelişme büyük ölçüde sığır yetiştiriciliği ile tavuk yetiştiriciliğinde yoğunlaşmaktadır.

Ülkemizde, Cumhuriyetin kuruluşunu müteakip birçok alanda köklü değişiklikler yapılmış ve bu kapsamda hayvancılığın önemi gözönünde tutularak; hayvan sayısını artırma amacıyla canlı hayvan sayısı üzerinden tahakkuk ettirilen dışalım vergisi kaldırılmış, 1926 yılında Hayvan Islahı Kanunu, 1928 yılında Hayvan Sağlık ve Zabıtası Kanunu çıkarılmış ve yine aynı yılda suni tohumlama Rusya’dan sonra ikinci olarak Türkiye’de yapılmıştır (Tokmakçioğlu 2000). Diğer taraftan, bulaşıcı hayvan hastalıkları ile mücadeleye önem verilerek, bu amaçla yurt dışından aşı ve serum getirilmiş, 1952 yılında Et ve Balık Kurumu, 1955 yılında Yapağı ve Tiftik A.Ş.

ve 1956 yılında Yem Sanayii Ticaret A.Ş. kuruluşları gerçekleşmiştir (Köse 2003). Ancak, 1950-1960 yıllarında ülke tarımındaki hızlı makinalaşma, mer'aların önemli ölçüde tarla tarımına açılması nedeniyle, mer'aya dayalı olan hayvancılığı olumsuz yönde etkilemiştir. Bununla birlikte, 1929-1960 döneminde hayvan sayıları artmıştır (Çizelge 5.1). Nitekim, sığır varlığı 1929 yılında 4.500.000 baş iken bu miktar, giderek artmış ve 1960 yılında 12.500.000'e ulaşmıştır. Koyun ve keçi sayılarında da önemli artışlar olmuş, 1929 yılında 10.000.000 olan koyun sayısı 1960'da 34.000.000'e, 1929'da 8.000.000 olan kıl keçisi sayısı 1960 yılında 18.500.000'e, aynı dönemde tiftik keçisi sayısı da 3.000.000 iken 6.000.000'e, tavuk ve horoz sayısı da iki kat artarak 27.164.000'e ulaşmıştır (Anonim 1998).

Çizelge 5.1. 1929-1960 Döneminde Başlıca Hayvan Sayıları (Anonim 1998)

Yıllar	Sığır	Koyun	Kıl Keçi	Tiftik Keçi	Tavuk Horoz
1929	4.685.000	10.184.524	8.342.877	2.784.644	-
1933	5.124.000	11.070.773	6.672.059	3.080.908	14.461.000
1935	6.486.176	13.591.000	8.456.000	3.305.424	18.884.000
1940	9.759.282	26.271.838	11.394.957	5.500.648	18.446.000
1945	9.809.926	23.386.009	12.221.969	4.026.448	17.843.000
1950	10.123.185	23.082.521	14.498.268	3.966.336	19.344.000
1955	11.058.935	26.443.838	16.216.513	4.816.389	23.624.000
1960	12.435.000	34.463.200	18.636.700	5.995.500	27.164.000

1929-1960 döneminde hayvan sayılarının artışına paralel olarak ve verimlilikte yükselme ile hayvansal ürünler üretimi de artış göstermiş, ancak arzu edilen düzeye ulaşamamıştır.

Ülkemizde planlı kalkınma döneminin başlangıcından itibaren sığır popülasyonunda yerli ırk ve hayvan sayılarında azalma olmuş, fakat özellikle yüksek verimli kültür ve melezi hayvan sayıları yıldan yıla artarak, günümüzde popülasyon içinde % 60 oranını aşmıştır. Böylece, hayvan başına verimlilik ve dolayısıyla hayvansal üretimde önemli artışlar gerçekleşmiştir. 1963-2001 yılları itibariyle başlıca hayvan sayıları çizelge 5.2.'de verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği üzere, tavuk sayısı

hariç sığır, koyun, kıl keçisi ve tiftik keçisi sayıları önemli miktarlarda azalmıştır. Nitekim, 1963 yılında 12.704.130 olan sığır mevcudu 2001 yılında 10.548.000'e, 32.278.980 olan koyun sayısı 26.972.000'e, 15.917.910 olan kıl keçisi varlığı 6.676.000'e ve 5.587.000 olan tiftik keçisi sayısı 346.000'e gerilemiştir. Kuşkusuz sözkonusu dönemde hayvan sayılarının azalışı, sadece yerli ırklar yerine, yüksek verimli kültür ve melezlerin gelmesi sonucu gerçekleşmemiş, bunun yanında; yeme yapılan teşvik priminin kaldırılması, et ve süt fiyatlarının düşük düzeyde seyretmesi ve yurda kaçak et girişinin etkileri de bu azalışta rol oynamıştır (Köse 2002).

Çizelge 5.2. 1963-2001 Döneminde Başlıca Hayvan Sayıları (Anonim 2002/c)

Yıllar	Sığır	Koyun	Kıl Keçi	Tiftik Keçi	Tavuk Horoz
1963	12.704.130	32.278.980	15.917.910	5.587.000	26.759.000
1968	10.316.566	36.587.000	15.187.000	5.450.000	32.020.000
1973	9.619.817	40.093.000	15.062.000	3.638.000	38.329.000
1979	11.176.490	46.026.000	15.109.000	3.666.000	53.709.000
1985	8.612.340	42.500.000	11.233.000	2.103.000	61.046.000
1990	8.847.230	40.553.000	9.698.000	1.279.000	96.676.000
1996	7.860.501	33.072.000	8.242.000	709.000	152.957.000
2000	10.761.000	28.492.000	6.828.000	373.000	258.168.000
2001	10.548.000	26.972.000	6.676.000	346.000	217.575.000

5.3. Sığır Populasyonundaki Gelişmeler

Daha önce de belirtildiği gibi, planlı dönemin başlangıcı olan 1963 yılından günümüze, ülkemiz sığır populasyonunda önemli gelişmeler olmuş, bu gelişmeler sonucu planlı dönemin onuncu yılında populasyonda % 90,58 oranında yer alan yerli ırklar giderek azalmış ve 2001 yılında % 38,62 oranına kadar düşmüştür (Çizelge 5.3). Bu seyir, üreticilerimizin yüksek verimli hayvan ırklarını tercih ettiklerini ve böylece entansif yetiştiriciliğe önem verdiklerini ortaya koymaktadır. Tarımsal kalkınmaya ve bu kapsamda, hayvansal üretim kaynaklarının daha etkin kullanımına yönelik hedefler, sığır populasyonumuzda yüksek verimli ırkların artmasına ve dolayısıyla hayvansal üretimde arzulanan düzeye ulaşmaya yardımcı olacaktır.

Çizelge 5.3. Planlı Dönem Başlangıcından Günümüze Sığır Populasyonundaki % Değişmeler (Çelik 2000, Anonim 2002/c)

Yıllar	Kültür Irkları	Melez Irk	Kültür Irk Ve Melez Irk Toplamı	Yerli Irklar
1973	0,63	8,79	9,42	90,58
1979	2,24	14,37	16,61	83,39
1984	5,64	23,04	28,68	71,32
1990	8,90	32,30	41,20	58,80
2000	16,78	44,03	60,81	39,19
2001	17,59	43,79	61,38	38,62

5.4. Türkiye Hayvancılığının Sorunları

Sayısal olarak hayvan varlığı oldukça iyi durumda olmakla birlikte, bilhassa sığır yetiştiriciliğinde ve küçükbaş hayvancılıkta verimlilik tarımı ileri ülkelere göre daha düşük düzeyde bulunmaktadır. Bu sorunun en başta gelen nedenlerinden biri; mevcut hayvan populasyonumuzda halen düşük verimli yerli ırk hayvan sayısının fazlalığıdır. Nitekim, yerli ırk oranı; sığır yetiştiriciliğinde % 38,62, koyunculukta % 93 civarında, keçi yetiştiriciliğinde ise % 100'e yakındır. Diğer sorunların başlıcaları ise, aşağıdaki gibi sıralanabilir (Tanrıvermiş vd. 1993) (Köse 2002);

- Bulunulan koşullara uygun ve yeterli damızlık sağlanamaması,
- Yeterli miktarda yem üretilmemesi,
- Hayvan hastalıkları ile mücadelenin yetersizliği,
- Hayvan ölümü ve hastalıklarına karşı sigorta kuruluşlarının az olması ve üreticilerin de sigorta sistemine pek yatkın olmamaları,
- Üreticilerin yeterli işletme ve yatırım sermayesine sahip olmayışı ve kredilendirmenin ucuz ve istenilen seviyede gerçekleşmemesi,
- Hayvancılığa yönelik politikaların yetersiz oluşu,
- Pazarlamada iyi bir organizasyonun bulunmayışı,

- Barınaklarda sağlık koşullarının iyi durumda olmayışı, bakım ve beslenmenin yetersizliği,
- Üreticilerin girdi temini ve ürünlerin pazarlanması konularında örgütlenmenin eksikliğidir.

Bu sorunların çözümlenmesine ilişkin önlemlerin alınması ve bir an önce uygulamaya konulması, ülkemiz hayvancılığının gelişmesine önemli katkılar sağlayabilecektir.

6. İNCELENEN İŞLETMELERİN EKONOMİK ANALİZİ

6.1. Arazi

6.1.1. Arazi varlığı, tasarruf şekli ve parsel durumu

Araştırma bulgularına göre, incelenen işletmeler ortalamasında işletme arazi genişliği 206,53 dekar olup, bu miktar işletme büyüklük grupları itibariyle 181,68 – 225,96 dekar arasında değişmektedir. Çizelge 6.1.'den de görüldüğü gibi, ikinci büyüklük grubunda işletme arazi genişliği, üçüncü büyüklük grubuna göre daha yüksektir. Nitekim, ortalama işletme arazi genişliği, ikinci büyüklük grubunda 225,96 dekar iken, üçüncü büyüklük grubunda 205,14 dekadır. Bunun nedeni, işletme büyüklük gruplarının tespitinde, arazi genişliğinin değil, Büyükbaş Hayvan Birimi olarak hayvan varlığının esas alınmasıdır. Gerek her bir büyüklük grubunda ve gerekse işletmeler ortalamasında, toplam işletme arazisinin büyük kısmını mülk arazi oluşturmaktadır. Nitekim, mülk arazi oranı; birinci büyüklük grubunda % 56,45, ikinci büyüklük grubunda % 66,43, üçüncü büyüklük grubunda % 81,67 ve işletmeler ortalamasında ise % 68,55'dir. Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere, mülk arazinin toplam işletme arazi içindeki oranı, işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. Kira ve ortaklıkla işlenen alanlar içinde, kiraya tutulan arazi miktarı ortağa tutulandan, işletme büyüklüklerinin hepsinde daha fazladır. Kira ile tutulan arazi oranı; birinci büyüklük grubunda % 38,36, ikinci büyüklük grubunda % 27,80, üçüncü büyüklük grubunda % 14,00 ve işletmeler ortalamasında ise % 26,27'dir. Ortağa tutularak işlenen arazi oranı ise sırayla % 5,19, % 7,67 ve % 4,33 olup, bu oran işletmeler ortalamasında % 6,00'dür. Mülk araziden ortağa verilen araziye sadece ikinci büyüklük grubunda rastlanmış olup, 4,35 dekar olan bu arazinin grup içindeki oranı % 1,90, işletmeler ortalamasındaki miktarı 1,72 dekar ve oranı ise % 0,82'dir. İncelenen işletmelerde tarla arazisi ülke geneline göre daha az parçadan oluşmaktadır. Nitekim elde edilen sonuçlara göre parsel sayısı işletme büyüklüklerine göre 1,71 – 2,35 arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında 2,10'dur.

Araştırma alanında kira ile arazi işlemede yazılı sözleşmeye rastlanmamış olup, kira bedeli genellikle nakit olarak ödenmektedir. Kira bedeli kuru tarım yapılan

alanlarda 8.000.000 TL, sulanan alanlarda ise 22.500.000 TL olarak tespit edilmiştir. Ortakçılık uygulaması genellikle traktör müteahhitliği şeklindedir. Yani, genellikle arazisi az olan çiftçiler, arazisi daha fazla olan ve traktörü bulunan işletmecilere bu arazilerini işletmektedirler. Ortakçılık koşuluna göre, genel bir söyleyişle, tarla, tohum arazi sahibinden, diğer masraflar ortağa yani araziyi işleyen çiftçiden olmak üzere, elde edilen ürün yarı yarıya paylaşılmaktadır.

Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Tasarruf Durumu

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	Mülk Arazi		Kiracılıkla Tutulan Arazi		Ortağa Tutulan Arazi		Kiraya Ve Ortağa Verdiği Arazi		İşletme Arazisi	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
1-15	102,56	56,45	69,70	38,36	9,42	5,19	-	-	181,68	100,00
16-30	150,13	66,43	62,83	27,80	17,35	7,67	-4,35	-1,90	225,96	100,00
31-+	167,53	81,67	28,72	14,00	8,89	4,33	-	-	205,14	100,00
Ortalama	141,59	68,55	54,26	26,27	12,40	6,00	-1,72	-0,82	206,53	100,00

6.1.2. Arazi çeşitleri

İncelenen işletmelerde, üç büyüklük grubunda da toplam işletme arazisinin büyük kısmını tarla arazisi oluşturmaktadır. Nitekim, işletmeler ortalamasına göre, işletme arazisinin % 96,33'ünü sulu ve kuru tarla arazisi oluşturmaktadır. Bunun % 20,86'sı sulu, geri kalan % 75,47'si ise kuru tarım yapılan tarla arazisidir. Tarla arazisini % 1,35 oranı ile bağ arazi, % 1,12 oranı ile meyvelik arazi ve % 1,04 oranı ile sebzelik arazi izlemektedir. Ağaçlık arazi oranı sadece % 0,17 kadardır.

6.2. Nüfus ve Eğitim Durumu

İncelenen işletmelerde çiftçi ailesi başına düşen ortalama nüfus miktarı işletme büyüklükleri itibarıyla 5,39 - 6,00 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 5,69 olmaktadır. Bu nüfusun % 45,76'sı kadın ve % 54,24'ü erkeklerden oluşmaktadır (Çizelge 6.2).

Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde Nüfus Durumu

İşletme Büyüklikleri (BBHB)	Yaş Grupları												İşletmeler Ortalaması		
	0-6			7-14			15-49			50-+					
	E	K	T	E	K	T	E	K	T	E	K	T	E	K	T
1-15	-	0,24	0,24	0,29	0,12	0,41	2,00	1,59	3,59	0,70	0,65	1,35	3,00	2,59	5,59
16-30	0,26	0,17	0,43	0,57	0,61	1,08	1,96	1,70	3,66	0,38	0,35	0,73	3,17	2,83	6,00
31-+	0,06	0,17	0,23	0,28	0,39	0,67	1,93	1,22	3,15	0,78	0,56	1,34	3,06	2,33	5,39
İşletmeler Ortalaması	0,12	0,20	0,32	0,34	0,34	0,68	1,97	1,52	3,49	0,60	0,50	1,10	3,09	2,60	5,69
%	3,91	7,28	5,45	12,85	15,23	13,94	63,69	58,28	61,21	19,55	19,20	19,39	54,24	45,76	100,00

Çizelgeden de görüleceği üzere işletmelerin esas işgücü kaynağını oluşturan 15-49 yaş arasındaki nüfus % 61,21 oranı ile başta gelmekte, bu nüfusu % 19,39 oranı ile 50 ve daha büyük yaş grubu, % 13,94 oranı ile 7-14 yaş grubu ve % 5,45 oranı ile de 0-6 yaş grubu izlemektedir.

İncelenen işletmelerde eğitim düzeyi de tespit edilmiştir. Buna göre; 6 yaşın üzerindeki nüfusun % 1,28'i okuma-yazma bilmiyor, % 1,92'si okur-yazar, % 77,57'si ilköğretim, % 16,35'i ortaöğretim ve % 2,88'i de yükseköğretim mezunudur. Bu oranlara göre, araştırma alanındaki eğitim düzeyi ülke geneline göre daha yüksektir. Okur-yazar ve diğer düzeylerde eğitim görmüşler arasında erkeklerin oranı, kadınlarınkine göre daha yüksektir.

6.3. İşgücü Varlığı

İşletmelerde mevcut nüfusun yaş ve cinsiyetine göre iş başarma katsayıları esas alınarak (Açıl 1980) eğitim, askerlik, işletme dışında çalışma ve sürekli hastalık nedenleri ile işletme faaliyetlerine katılamama durumları gözönünde tutularak yapılan tespitlere göre, incelenen işletmelerin genel ortalamasında çiftçi ailesi başına 2,52 EİB düşmekte olup, bu miktar işletme büyüklük grupları itibariyle 2,33 - 2,56 arasında değişmektedir. İncelenen işletmelerde aile fertlerinden işletme dışında çalışanların oranı, işletmeler büyüdükçe daha az olmaktadır. Nitekim, sözkonusu oran birinci büyüklük grubunda % 45,00 iken, ikinci büyüklük grubunda % 40,00'a düşmekte ve üçüncü büyüklük grubunda daha da azalarak % 34,64 olmaktadır. İşletme dışında çalışan aile bireylerinin tamamı tarım dışı faaliyetlerde çalışmaktadırlar.

Aile fertlerinden bir kısmının tarım dışı faaliyetlerde işletme dışında çalışmaları yanında, işletmelerin geçici ve daimi işçi olmak üzere yabancı işgücü çalıştırdıkları da tespit edilmiş ve yabancı işgücü kullanımının işletme büyüklüğü ile giderek arttığı saptanmıştır. Nitekim, incelenen işletmelerin; birinci büyüklük grubunda 206,40 saat, ikinci büyüklük grubunda 775,49 saat, üçüncü büyüklük grubunda 1.592 saat ve işletmeler ortalamasında 862,09 saat yabancı işgücü çalıştırılmıştır. Daimi yabancı

işgücü daha çok hayvansal üretim faaliyetlerinde, geçici işgücü ise bitkisel üretim faaliyetlerinde çalıştırılmaktadır.

6.4. İncelenen İşletmelerde Sermaye

İncelenen işletmelerde sermaye, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılışı esas alınarak (Açıl 1980), unsurları itibariyle incelenmiştir.

6.4.1. Aktif sermaye

Çiftlik ve işletme sermaye gruplarından oluşan aktif sermayenin, çiftlik sermayesi grubunda; toprak, arazi ıslahı (meliorasyon), bina ve bitki sermayeleri, işletme sermayesi grubunda ise; hayvan, alet-makina, yardımcı maddeler varlığı ve para sermayeleri incelenmiştir.

6.4.1.1. Çiftlik sermayesi

Çizelge 6.3.'den de görüleceği gibi, incelenen işletmelerde gerek miktar ve gerekse oran bakımından, aktif sermayenin büyük kısmını çiftlik sermayesi oluşturmaktadır. Nitekim, işletme büyüklük grupları itibariyle 82.905.050 bin TL - 115.782.500 bin TL arasında değişen çiftlik sermayesinin, işletmeler ortalamasındaki miktarı 100.806.000 bin TL'dir. Bu kıymetlerin aktif sermaye içindeki oranları ise, işletme büyüklük gruplarında % 64,20 - 80,59 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 71,54 olmaktadır. Araştırma alanında toprak kıymetinin oldukça yüksek oluşu, çiftlik sermayesinin bu denli yüksek oranda bulunmasına neden olmaktadır. İşletme arazisinin dekarına düşen çiftlik sermayesi miktarı ilk büyüklük grubunda 456.325 bin TL iken, bu miktar işletme büyüklüğü ile giderek azalmaktadır. İşletmeler ortalamasında dekara düşen çiftlik sermayesi 488.095 bin TL'dir (Çizelge 6.4).

Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye (1000 TL)

Sermaye Unsurları	İşletme Büyüklükleri (BBHB)						İşletmeler Ortalaması	
	1-15		16-30		31-+		TL	%
	TL	%	TL	%	TL	%		
1.Çiftlik Sermayesi								
Toprak	71.031.000	69,05	86.533.000	61,83	90.565.000	50,22	83.240.000	59,07
Arazi Islahı (Meliorasyon)	303.000	0,29	297.000	0,22	567.000	0,31	382.000	0,27
Bina	10.253.600	9,97	13.887.000	9,92	21.822.500	12,10	15.285.000	10,85
Bitki	1.317.450	1,28	1.602.000	1,14	2.828.000	1,57	1.899.000	1,35
Çiftlik Sermayesi Toplamı	82.905.050	80,59	102.319.000	73,11	115.782.500	64,20	100.806.000	71,54
2.İşletme Sermayesi								
Hayvan	8.135.290	7,91	19.887.830	14,21	40.697.060	22,57	22.199.480	15,75
Alet-Makina	8.807.353	8,56	12.834.565	9,17	15.642.500	8,67	12.525.000	8,89
Malzeme ve Mühimmat	1.227.926	1,19	1.886.478	1,35	3.933.333	2,18	2.328.685	1,65
Para Mevcudu ve Alacaklar	1.795.588	1,75	3.017.391	2,16	4.288.800	2,38	3.053.800	2,17
İşletme Sermayesi Toplamı	19.966.157	19,41	37.626.264	26,89	64.561.693	35,80	40.106.965	28,46
Aktif Sermaye	102.871.207	100,00	139.945.264	100,00	180.344.193	100,00	140.912.965	100,00
1.Yabancı Sermaye								
Borç	1.924.118	1,87	1.965.217	1,40	3.304.555	1,83	2.367.966	1,68
Kira-Ort. Tut. Arazi Kıymeti	27.673.411	26,90	17.599.356	12,58	15.090.780	8,37	19.773.571	14,03
2.Öz Sermaye	73.273.678	71,23	120.380.691	86,02	161.948.858	89,80	118.771.428	84,29
Pasif Sermaye	102.871.207	100,00	139.945.264	100,00	180.344.193	100,00	140.912.965	100,00

Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Dekara Düşen Sermaye (1000 TL/Dekar)

Sermaye Unsurları	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
	TL	TL	TL	TL
1.Çiftlik Sermayesi				
Toprak	390.968	382.957	441.479	403.041
Arazi Islahı (Meliorasyon)	1.668	1.314	2.764	1.850
Bina	56.438	61.458	106.379	74.009
Bitki	7.251	7.090	13.786	9.195
Çiftlik Sermayesi Toplamı	456.325	452.819	564.408	488.095
2.İşletme Sermayesi				
Hayvan	44.778	88.015	198.386	107.488
Alet-Makina	48.477	56.800	76.253	60.645
Malzeme ve Mühimmat	6.759	8.349	19.174	11.275
Para Mevcudu ve Alacaklar	9.883	13.353	20.907	14.786
İşletme Sermayesi Toplamı	109.897	166.517	314.720	194.194
Aktif Sermaye	566.222	619.336	879.128	682.289
1.Yabancı Sermaye				
Borç	10.591	8.697	16.109	11.465
Kira-Ort.Tut. Arazi Kıymeti	152.320	77.887	73.564	95.742
2.Öz Sermaye	403.311	532.752	789.455	575.082
Pasif Sermaye	566.222	619.336	879.128	682.289

6.4.1.1.1. Toprak sermayesi

Çiftlik sermayesinin en büyük kısmını oluşturan toprak sermayesi, işletme büyüklüklerine göre 71.031.000 bin TL - 90.565.000 bin TL arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise, 83.240.000 bin TL olmaktadır. Çizelge 6.3.'den de görüleceği üzere, toprak sermayesi işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. İncelenen işletmelerde mevcut toprak sermayesinin; % 76,83'ünü tarla arazisi, % 10,04'ünü bağ arazisi, % 5,55'ini meyvelik arazi, % 7,06'sını sebzelik arazi ve % 0,52'sini de ağaçlık arazi oluşturmaktadır.

İşletme arazisinin dekarına düşen ortalama toprak sermayesi 390.968 bin TL - 441.479 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 403.041 bin TL olmaktadır. Toprak sermayesinin çiftlik sermayesi içindeki oranı % 82,57, aktif sermayedeki oranı ise % 59,07'dir.

6.4.1.1.2. Arazi ıslahı sermayesi

İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi oldukça düşük düzeyde bulunmaktadır. Nitekim, sözkonusu sermaye, işletme büyüklükleri itibariyle 297.000 bin TL - 567.000 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 382.000 bin TL olmaktadır (Çizelge 6.3). Arazi ıslah sermayesinin dekara düşen kıymeti ise, işletmeler ortalamasında 1.850 bin TL olup, bu miktar işletme büyüklüklerine göre 1.314 bin TL - 2.764 bin TL arasında değişmektedir.

6.4.1.1.3. Bina sermayesi

Bina sermayesinin işletme başına düşen ortalama kıymeti; birinci büyüklük grubunda 10.253.600 bin TL, ikinci büyüklük grubunda 13.887.000 bin TL, üçüncü büyüklük grubunda 21.822.500 bin TL ve işletmeler ortalamasında 15.285.000 bin TL'dir. Bu kıymetlerden de anlaşılacağı üzere, bina sermayesi miktarı işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır (Çizelge 6.3). Bina sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 9,92 – 12,10 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 10,85 olmaktadır. İşletme arazisinin dekarına düşen bina sermayesi ise, işletmeler ortalamasında 74.009 bin TL olup, bu miktar işletme büyüklüklerine göre 56.438 bin TL - 106.379 bin TL arasında değişmektedir.

6.4.1.1.4. Bitki sermayesi

İncelenen işletmelerde bitki sermayesi, işletme büyüklükleri itibariyle 1.317.450 bin TL - 2.828.000 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 1.899.000 bin TL olmaktadır. Bitki sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı ise işletmeler ortalamasında % 1,35 olup, bu oran işletme büyüklüklerinde % 1,14 - 1,57 arasında değişmektedir (Çizelge 6.3). İşletme arazisinin dekarına düşen bitki sermayesi 13.786 bin TL ile üçüncü büyüklük grubunda en yüksek, 7.090 bin TL ile ikinci büyüklük grubunda en düşüktür. Bu değer işletmeler ortalamasında 9.195 bin TL'dir.

6.4.1.2. İşletme sermayesi

Çiftlik sermayesinin verimli olarak değerlendirilmesinde büyük önem taşıyan işletme sermayesi, işletmeler ortalamasında 40.106.965 bin TL'dir. Bu miktar işletme büyüklüğü ile giderek artmakta ve işletme büyüklük gruplarına göre 19.996.157 bin TL -64.561.693 bin TL arasında değişiklik göstermektedir. İşletme sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı da işletme büyüklüğü arttıkça yükselmektedir. Ancak işletme sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı, ülke genelinde olduğu gibi düşük düzeydedir. Bu durum ise işletme sonuçlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Birinci büyüklük grubunda % 19,41 olan işletme sermayesi oranı, ikinci büyüklük grubunda % 26,89'a yükselmekte ve üçüncü büyüklük grubunda % 35,80 olmaktadır. Sözkonusu oran işletmeler ortalamasında % 28,46'dır (Çizelge 6.3).

İşletme arazisinin dekarına düşen işletme sermayesi 109.897 bin TL - 314.720 bin TL arasında değişmektedir. Bu kıymet, işletmeler ortalamasında 194.194 bin TL'dir.

6.4.1.2.1. Hayvan sermayesi

İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi, hem miktar hem de oran olarak işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. Nitekim, birinci büyüklük grubunda 8.135.290 bin TL iken, bu değer ikinci büyüklük grubunda 19.887.830 bin TL'ye, üçüncü büyüklük grubunda 40.697.060 bin TL'ye yükselmektedir. Aktif sermaye içindeki oranı ise aynı seyri göstermekte ve sırası ile % 7,91, % 14,21 ve % 22,57 olmaktadır. İşletmeler ortalamasında 22.199.480 bin TL olan hayvan sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 15,75'dir (Çizelge 6.3). Hayvan sermayesinin aktif sermayede yüksek oranda bulunması, hayvan varlığının melez ırklardan oluşmasından kaynaklanmaktadır. Zira, bu hayvanların kıymeti yerli ırklara göre daha yüksektir. Hayvan sermayesinin, dekara düşen değerleri de işletme arazi genişliği arttıkça yükselmekte ve 44.778 bin TL - 198.386 bin TL arasında değişmektedir.

6.4.1.2.2. Alet - Makina sermayesi

İncelenen işletmelerin büyük kısmında traktör ve ekipmanları bulunmaktadır. İşletme büyüklüğü ile alet-makina sermayesi giderek artmakla birlikte, oransal bakımdan işletme büyüklük grupları itibariyle önemli bir farklılık görülmemektedir. Nitekim, işletmeler ortalamasında 12.525.000 bin TL olan alet-makina sermayesi, işletme büyüklüklerine göre 8.807.353 bin TL - 15.642.500 bin TL arasında değişmektedir. Çizelge 6.3.'den de görüleceği üzere, aktif sermaye içindeki oran ise % 8,56 - 9,17 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 8,89 olmaktadır. Alet-makina sermayesinin dekara düşen değeri de işletme büyüklüğü ile artmaktadır. İşletmeler ortalamasında bu değer 60.645 bin TL'dir. Alet-makina sermayesinin % 80'ine yakın kısmını traktör ve ekipmanları oluşturmaktadır. Yukarıda belirtilen değerlere göre incelenen işletmelerde alet-makina varlığının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

6.4.1.2.3. Malzeme - Mühimmat sermayesi

İncelenen işletmelerde malzeme ve mühimmat sermayesinin 3/4'ünden fazlasını yem değeri oluşturmaktadır. Bu sermaye unsurunun değeri işletme büyüklüğü ile artış göstermektedir. Nitekim, ilk büyüklük grubunda 1.227.926 bin TL iken, ikinci büyüklük grubunda 1.886.478 bin TL'ye, üçüncü büyüklük grubunda ise 3.933.333 bin TL'ye yükselmektedir (Çizelge 6.3). İşletmeler ortalamasında malzeme-mühimmat sermayesinin değeri 2.328.685 bin TL'dir. Aktif sermaye içinde bu sermayenin oranı işletme büyüklüğü ile % 1,19 - 2,18 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında % 1,65 olmaktadır. Dekara düşen malzeme-mühimmat sermayesi işletmeler ortalamasında 11.275 bin TL'dir.

6.4.1.2.4. Para mevcudu ve alacaklar

İncelenen işletmelerde para mevcudu ve alacakların aktif sermaye içindeki oranı işletmeler ortalamasında % 2,17 olup, bu oran işletme büyüklük gruplarında önemli bir farklılık göstermemekte ve % 1,75 - 2,38 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında 3.053.800 bin TL olan para mevcudu ve alacakların dekara düşen miktarı ise 14.786 bin TL'dir. İşletmelerin para varlığının düşük düzeyde olmadığı söylenebilir.

6.4.1.3. Aktif sermaye bütünü

Toplam aktif sermaye değeri işletme büyüklüğü ile artış göstermektedir. Nitekim, birinci büyüklük grubunda 102.871.207 bin TL iken, ikinci büyüklük grubunda 139.945.264 bin TL'ye, üçüncü büyüklük grubunda 180.344.193 bin TL'ye ulaşmaktadır. İşletmeler ortalamasında bu değer 140.912.965 bin TL'dir. Çizelge 6.3.' den de görüleceği gibi, işletmeler ortalamasında aktif sermayenin % 71,54 gibi büyük kısmını çiftlik sermayesi oluşturmakta, işletme sermayesi ise % 28,46 oranı ile düşük düzeyde bulunmaktadır. Bu durum, işletmelerin sağladıkları gelir düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. İncelenen işletmelerde aktif sermaye içinde hayvan sermayesinin % 15,75 oranında yer alması, bu işletmelerde yüksek verimli melez ırk hayvancılığın önem taşıdığını göstermektedir. Dekara düşen aktif sermaye, işletmeler ortalamasında 682.289 bin TL olup, bu değer işletme büyüklüklerinde 566.222 bin TL - 879.128 bin TL arasında değişmektedir.

6.4.2. Pasif sermaye

Yabancı sermaye ile öz sermayeden oluşan pasif sermayenin büyük kısmı, incelenen işletmelerde öz sermayedir. İşletmeler ortalamasına göre, öz sermaye değeri 118.771.428 bin TL'dir ve bunun pasif sermaye içindeki oranı % 84,29'dur. Yabancı sermaye içinde işletmelerin cari borç oranı % 1,68 gibi düşük bir orandadır. İşletmecilerin kira ve ortakçılıkla işledikleri arazilerin kıymetine ait oran ise

% 14,03'dür. Cari borçlardan işletme arazisinin dekarına, işletmeler ortalamasında 11.465 bin TL düşmektedir ki, bu miktardan da incelenen işletmelerde borç miktarının düşük olduğu söylenebilir. Zaten üreticiler, kredi faizinin yüksekliğinden dolayı fazla borçlanmayı istememektedirler.

6.5. İncelenen İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

6.5.1. Gayrisafi üretim değeri

İşletmelerin bitkisel ve hayvansal üretim değerleri ile yıl içinde oluşan prodüktif demirbaş kıymet artışı toplanarak, gayrisafi üretim değeri hesaplanmıştır. Çizelge 6.5.'den de görüleceği gibi, işletme başına düşen ortalama gayrisafi üretim değeri, işletme büyüklüğü ile artış göstermektedir. Nitekim, toplam gayrisafi üretim değeri; birinci büyüklük grubunda 23.918.500 bin TL iken, bu miktar ikinci büyüklük grubunda 34.113.739 bin TL'ye ve üçüncü büyüklük grubunda 58.712.350 bin TL'ye yükselmektedir. İşletmeler ortalamasında ise elde edilen gayrisafi üretim değeri 39.828.211 bin TL'dir. Gayrisafi üretim değerinin % 26,33'ü bitkisel üretim değerinden, % 73,67'si hayvansal üretim değerinden elde edilmektedir. İşletme büyüklük grupları itibariyle de hayvansal üretim değerinin daha yüksek oranda olduğu çizelge 6.5.'den görülmektedir. Hayvansal üretim değerinin toplam gayrisafi üretim değeri içinde aldığı pay % 58,38 - 79,12 arasında değişmektedir. Bu oranlar hayvancılığın incelenen işletmelerde önemli bir yeri olduğunu göstermektedir. İşletmeler ortalamasında bitkisel üretim değerinin; % 50,10'unu hububat, % 28,94'ünü endüstri bitkileri, % 2,82'sini baklagiller, % 6,88'ini yem bitkileri, % 1,27'sini bağ, % 2,41'ini meyve ve % 7,58'ini de sebze değeri oluşturmaktadır. Hayvansal üretim değeri içinde ise süt değeri % 29,11 prodüktif demirbaş kıymet artışı % 70,89 oranında yer almaktadır. Gayrisafi üretim değerinin işletme arazisinin dekarına düşen miktarı, işletme büyüklüklerine göre giderek artmakta ve 131.652 bin TL - 286.206 bin TL arasında değişmektedir. Bu durum, işletme büyüklüklerinin büyükbaş hayvan birimine göre tespit edilmesi sonucu, işletme büyüklüğü ile hayvan sayısının artmasından kaynaklanmaktadır (Çizelge 6.5.).

Çizelge 6.5. İncelenen işletmelerde Gayrisafi Üretim Değeri (1000 TL)

	İşletme Büyüklükleri (BBHB)						İşletmeler Ortalaması	
	1-15		16-30		31-+		TL	%
	TL	%	TL	%	TL	%		
<u>1.Bitkisel Üretim</u>								
-Hububat	5.177.412	21,64	4.954.565	14,52	5.710.000	9,73	5.254.328	13,19
-Baklagiller	169.265	0,71	485.707	1,42	173.611	0,30	296.099	0,74
-Endüstri Bitkileri	3.959.706	16,56	2.355.218	6,90	3.032.639	5,17	3.035.733	7,62
-Yem Bitkileri	158.824	0,66	493.478	1,45	1.543.889	2,62	721.379	1,81
-Bağ	8.824	0,04	210.435	0,62	151.666	0,26	133.103	0,33
-Meyve	355.882	1,49	113.870	0,33	332.778	0,57	252.741	0,64
-Sebze	124.706	0,52	881.739	2,59	1.316.667	2,23	794.828	2,00
Toplam	9.954.618	41,62	9.495.012	27,83	12.261.250	20,88	10.488.211	26,33
<u>2.Hayvansal Üretim</u>								
-Süt	5.045.391	21,09	7.034.011	20,62	13.770.183	23,45	8.541.672	21,45
-PDKA	8.918.491	37,29	17.584.716	51,55	32.680.917	55,77	20.798.328	52,22
Toplam	13.963.882	58,38	24.618.727	72,17	46.451.100	79,12	29.340.000	73,67
Genel Toplam	23.918.500	100,00	34.113.739	100,00	58.712.350	100,00	39.828.211	100,00
Dekara Düşen	131.652	-	150.972	-	286.206	-	192.845	-

6.5.2. Gayrisaf hasıla

İncelenen işletmelerde, işletme dışı tarımsal gelire rastlanmadığından, gayrisafi hasıla, gayrisafi üretim değeri ile konut kira karşılığı toplamından oluşmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, gayrisaf hasıla kıymeti, işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. Nitekim, gayrisaf hasıla birinci büyüklük grubunda 24.196.960 bin TL iken, ikinci büyüklük grubunda 34.391.214 bin TL'na, üçüncü büyüklük grubunda ise 59.117.965 bin TL'na yükselmektedir. İşletmeler ortalamasında bu miktar 40.143.757 bin TL'sı olmaktadır.

Gayrisaf hasıla değerinin, işletme arazisinin dekarına düşen miktar ise; gayrisafi üretim değerinde olduğu gibi işletme büyüklüğü yani büyükbaş hayvan birimi arttıkça yükselmektedir. Sözkonusu değer; birinci büyüklük grubunda 133.185 bin TL, ikinci büyüklük grubunda 152.200 bin TL, üçüncü büyüklük grubunda 288.184 bin TL ve işletmeler ortalamasında 194.373 bin TL' dir.

Gayrisaf hasıladan işletmede çalışan erkek işgücü birimine düşen değer, işletme büyüklüğü ile artmakta olup, 10.384.961 bin TL - 22.393.169 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 15.930.063 bin TL olmaktadır.

İşletmelerde mevcut büyükbaş hayvan birimine düşen gayrisaf hasıla değeri ise, işletme büyüklüğü ile giderek azalarak işletmeler ortalamasında 1.444.020 bin TL olmaktadır. Bu değer işletme büyüklüklerine göre 2.131.327 bin TL - 1.126.486 bin TL arasında değişmektedir.

İncelenen işletmelerde gayrisaf hasılanın aktif sermayeye oranı oldukça yüksek olup, % 23,52 - 32,78 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 28,49 olmaktadır (Çizelge 6.6.).

Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde Gayrisaf Hasıla (1000 TL)

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	İşletme Başına (TL)	İşletme Arazisinin Dekarına (TL)	EİB'ne (TL)	BBHB'ne (TL)	Aktif Sermayeye Oranı (%)
1-15	24.196.960	133.185	10.384.961	2.131.327	23,52
16-30	34.391.214	152.200	13.434.068	1.501.144	24,57
31-+	59.117.965	288.184	22.393.169	1.126.486	32,78
İşletmeler Ortalaması	40.143.757	194.373	15.930.063	1.444.020	28,49

6.5.3. İşletme masrafları

6.5.3.1. Değişen masraflar

Çizelge 6.7.'den de görüleceği gibi, incelenen işletmelerde değişen masraflar işletme büyüklüğü ile artış göstermektedir. Nitekim, birinci büyüklük grubunda 10.293.755 bin TL olan bu miktar, ikinci büyüklük grubunda 16.414.926 bin TL'ye ve üçüncü büyüklük grubunda 26.239.656 bin TL'ye yükselmektedir. İşletmeler ortalamasında değişen masraflar toplamı 18.128.135 bin TL olmaktadır. İşletmeler ortalamasında değişen masraflar içinde; % 49,31 oranı ile yem masrafları en başta gelmekte, bunu % 22,33 oranı ile besi için hayvan alımı ve % 9,71 oranı ile de akaryakıt gideri izlemektedir.

İşletme arazisinin dekarına düşen toplam değişen masraf miktarı; birinci büyüklük grubunda 56.659 bin TL iken, ikinci büyüklük grubunda artarak 72.645 bin TL ve üçüncü büyüklük grubunda daha da yükselerek 127.911 bin TL'ye ulaşılmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi, bunun nedeni işletme büyüklüğünün büyükbaş hayvan birimine göre büyüklük gruplarına ayrılmasıdır.

Çizelge 6.7. İncelenen İşletmelerde Değişen Masraflar (1000 TL)

	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
Geçici İşçilik	332.060	783.910	563.330	583.020
Tohum	767.240	794.310	749.940	772.610
Gübre	625.390	545.670	674.640	609.060
Su Bedeli	44.240	8.260	176.660	71.070
Tarımsal Mücadele	75.030	41.300	71.940	60.700
Akaryakıt	1.796.420	1.883.220	1.568.890	1.760.230
Makina Tamir-Bakım	106.765	80.576	86.806	90.185
Makina Kirası	333.030	847.170	490.280	585.720
Yem	4.313.000	7.231.650	15.491.670	8.939.640
Veteriner-İlaç	106.760	279.650	573.890	320.290
Ayd.-Isıt.-Temiz.	74.820	94.650	188.000	117.810
Aşım	55.000	106.300	323.610	158.710
Besi İçin Hayvan Alımı	1.664.000	3.690.000	5.280.000	4.047.913
Diğer	-	28.260	-	11.207
Toplam	10.293.755	16.414.926	26.239.656	18.128.135
Dekara (TL)	56.659	72.645	127.911	87.775

6.5.3.2. Sabit masraflar

İncelenen işletmelerde sabit masraflar çizelge 6.8'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Sözkonusu masraflar, çizelgeden de görüleceği üzere, işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. İşletme büyüklük gruplarına göre 5.750.406 bin TL - 9.524.155 bin TL arasında farklılık gösteren sabit masrafların işletmeler ortalamasındaki miktarı 7.267.466 bin TL'dir. Bu miktarın % 51,96 gibi büyük bir kısmını çiftçi ailesinin ücret karşılığı oluşturmakta, bunu % 21,96 oranı ile amortisman gideri ve % 12,23 oranı ile de kira ve ortakçılık payı izlemektedir.

Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde Sabit Masraflar (1000 TL)

	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
Amortisman	1.030.848	1.487.435	2.302.823	1.595.924
Bina Tamir-Bakım	17.206	43.913	99.166	53.232
Daimi İşçi	-	-	1.433.333	444.828
Çiftçi Ailesi Ücret Karşılığı	3.495.000	3.840.000	3.960.000	3.776.120
Vergi	2.941	-	13.056	4.914
Borç Faizi	88.235	439.130	979.555	504.000
Kira+Ortakçılık	1.116.176	839.217	736.222	888.448
Toplam	5.750.406	6.649.695	9.524.155	7.267.466

6.5.3.3. Toplam işletme masrafları

İşletmeler ortalamasına göre, toplam işletme masrafları 25.395.601 bin TL olup, bunun % 71,38'i değişen masraftır. Çizelge 6.9.'dan da görüleceği üzere toplam işletme masraflarının; işletme başına düşen miktarı işletme büyüklüğüne göre 16.044.161 bin TL - 35.763.811 bin TL arasında değişmektedir. Erkek işgücü birimine düşen işletme masrafı ise, işletmeler ortalamasında 10.077.619 bin TL olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde Toplam İşletme Masrafları (1000 TL)

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	İşletme Başına (TL)	İşletme Arazisinin Dekarına (TL)	EİB'ne (TL)	Aktif Sermayeye Oranı (%)
1-15	16.044.161	88.310	6.885.906	15,60
16-30	23.064.621	102.074	9.009.618	16,48
31-+	35.763.811	174.339	13.546.898	19,83
İşletmeler Ortalaması	25.395.601	122.963	10.077.619	18,02

İşletme masraflarının aktif sermayeye oranı, işletme büyüklükleri itibariyle % 15,60 - 19,83 arasında farklılık göstermektedir. Bu oran, işletmeler ortalamasında % 18,02'dir.

6.5.3.4. Saf hasıla

İşletmelerin başarı durumunu ortaya koymada önemli bir gösterge olan saf hasılanın, işletme başına, işletme arazisinin dekarına, her 100 TL'lik gayrisaf hasılaya ve her 100 TL'lik işletme masrafına düşen miktarları çizelge 6.10.'da verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği üzere saf hasılanın işletme başına düşen miktarı işletme büyüklüğü ile artış göstermekte ve işletmeler ortalamasında 16.140.604 bin TL olmaktadır. İşletme arazisinin dekarına düşen saf hasıla miktarı da işletme büyüklüğü ile artmakta ve işletmeler ortalamasında 78.151 bin TL olmaktadır. Her 100 TL'lik gayrisaf hasılaya düşen saf hasıla önemli bir farklılık göstermemekte ve işletmeler ortalamasında 40,21 bin TL olmaktadır. Buna karşılık her 100 TL'lik işletme masraflarına düşen saf hasıla miktarı 54,65 bin TL - 70,10 bin TL arasında farklılık göstermekte ve işletmeler ortalamasında 63,56 bin TL olmaktadır (Çizelge 6.10).

Çizelge 6.10. İncelenen İşletmelerde Saf Hasıla (1000 TL)

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	İşletme Başına (TL)	İşletme Arazisinin Dekarına (TL)	Her 100 TL'lik Gayrisaf Hasılaya (TL)	Her 100 TL'lik İşletme Masrafına (TL)
1-15	9.357.210	51.504	38,69	58,32
16-30	12.604.940	55.784	36,65	54,65
31-+	25.069.931	122.209	42,41	70,10
İşletmeler Ortalaması	16.140.604	78.151	40,21	63,56

İncelenen işletmelerde, saf hasılanın pozitif olarak sağlanmasında hayvansal üretim faaliyetlerinin yoğun olarak yapılmasının önemli bir katkısı bulunmaktadır.

6.5.3.5. Tarımsal gelir

Müteşebbisin başarı durumunu belirlemede önemli bir gösterge olan tarımsal gelir; çizelge 6.11.'de işletme başına, işletme arazisinin dekarına, erkek işgücü birimine ve her yaştaki nüfusa düşen miktarları ile verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği gibi,

tarımsal gelirin; işletme başına düşen miktarı, işletme arazisinin dekarına düşen miktarı, erkek işgücü birimine ve nüfus başına düşen miktarları işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. Sözkonusu göstergelerin işletmeler ortalamasındaki miktarları sırasıyla; 17.014.156 bin TL, 82.381 bin TL, 6.751.649 bin TL ve 3.012.580 bin TL'dir.

İşletme başına düşen tarımsal gelir miktarı, üç büyüklük grubunda da; 3083 sayılı Kanunun bir çiftçi ailesinin geçimi ve geleceği için öngördüğü 1984 yılı fiyatlarına göre 1.000 bin TL ve bunun araştırmanın yapıldığı yıldaki karşılığı olan 5.400.000 bin TL olarak hesaplanan gelirin üzerinde bulunmaktadır.

Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Tarımsal Gelir (1000 TL)

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	İşletme Başına (TL)	İşletme Arazisinin Dekarına (TL)	EİB'ne (TL)	Her Yaştaki Nüfusa (TL)
1-15	9.585.799	52.762	4.140.077	1.714.812
16-30	13.668.593	60.491	5.339.294	2.278.099
31-+	26.007.154	126.778	9.851.195	4.825.075
İşletmeler Ortalaması	17.014.156	82.381	6.751.649	3.012.580

6.5.3.6. Rantabilite

İncelenen işletmeler için, mali ve ekonomik rantabilite oranları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, mali rantabilite; birinci büyüklük grubunda % 12,65, ikinci büyüklük grubunda % 10,11, üçüncü büyüklük grubunda % 14,88 ve işletmeler ortalamasında % 13,17'dir. Ekonomik rantabilite ise, sırası ile % 9,10, % 9,01, % 13,90 ve işletmeler ortalamasında % 11,45'dir. Bu oranlar, genel bir değerlendirme ile tarımda toplam sermaye ve öz sermaye yatırımları için beklenen % 5 - 10 arasındaki oranların üzerinde bulunmaktadır. Bu nedenle, incelenen işletmelerde üretim faaliyetlerine tahsis edilen sermayeye tatminkâr düzeyde bir gelir sağlandığı söylenebilir.

7. İNCELENEN İŞLETMELERİN SÜT SIĞIRCILIĞI VE SIĞIR BESİCİLİĞİ ÜRETİM FAALİYETLERİNE İLİŞKİN FİZİBİLİTE DURUMU

7.1. Yatırım Projeleri ve Değerlendirme

7.1.1. Tanım ve kapsam

Ekonomik anlamda proje, üretim kaynaklarının yatırımına yönelik bir taslağın analiz ve değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Bu tanıma göre amaç, belirli bir üretim faaliyetinin, belirli bir masrafla maksimum faydayı sağlayabileceği planın hazırlanması, bunun; teknik, ekonomik ve mali açıdan değerlendirilmesidir. Yatırımların sağlayacağı faydaları ölçme yanında, yatırımları birbiriyle karşılaştırma olanağı verme özelliği de gözönünde bulundurularak proje, “yapılması düşünülen herhangi bir faaliyetin; yatırım amacını, faaliyet alanını, faaliyet hacmini, gerektirdiği masrafı ve sağlayacağı faydayı önceden gösteren ve böylece alternatif yatırımlar arasında seçme imkanı veren ve uygulamada esas alınan bir doküman olarak tanımlanmaktadır” (Erkuş ve Rehber 1998, Ayanoğlu vd. 2002).

Gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde, ekonomik kalkınma hedefleri, mevcut üretim kaynakları ile sınırlı olduğundan, bu hedeflere ulaşmada sözkonusu sınırlı üretim kaynaklarının etkin bir şekilde kullanımı gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi bakımından, hedeflenen amaçlara yönelik tutarlı yatırım projelerinin hazırlanması ve bu projelere dayalı kalkınma planlarının uygulamaya konulması zorunlu olmaktadır. Böylece yatırım projelerinin hazırlanması ve değerlendirilmesi, makro açıdan ülke ekonomisini ve mikro açıdan da işletme ekonomisini yakından ilgilendirmektedir. Sağlıklı verilere ve bilimsel esaslara dayalı olarak hazırlanan ve değerlendirilen proje sonuçlarının dikkate alınması çerçevesinde gerçekleştirilen yatırımlarla üretim kaynakları optimal olarak kullanılacak ve hedeflenen sonuçlar elde edilebilecektir. İşletme düzeyinde yapılacak yatırımlarla verimlilik ve kârlılığın artırılması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmada işletmecinin sağlıklı karar vermesi konusunda fizibilite etüdü ışık tutucu bir çalışma olarak önem taşımaktadır. Bu önem çerçevesinde; işletmeciler sınırlı üretim kaynakları ile mümkün olan en yüksek geliri sağlama, hükümetler kalkınma amaçları doğrultusunda özel kesimlere uygulayacakları

teşvik yatırımlarının uygun olup olmadığının bilinmesi ve finans sağlayan kuruluşların verdikleri kredinin kesin olarak geri dönüşünü önceden görmeleri bakımlarından fizibilite etüdüleri gerekli ve zorunlu olmaktadır (Sarıaslan 1997).

7.1.2. Hayvansal üretim projeleri

Tarım sektöründe bitkisel ve hayvansal üretime yönelik yatırım projeleri, tarımsal faaliyetlerin desteklenerek geliştirilmesi çerçevesinde son 30 yıllık dönemde oldukça önem kazanmıştır. Bu bağlamda; hayvancılık tesislerinin kurulması ve üretimin gerçekleştirilmesine yönelik yatırımlarla ilgili fizibilite etüdüleri ülke çapında hızla yaygınlaşmıştır. Hayvansal üretim projeleri kapsamında ise, özellikle yüksek verimli ırklara yönelik süt ve besi sığırcılığı projeleri yoğunluk kazanmıştır. Bu konuda Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve T.C. Ziraat Bankası A.Ş.'nin çalışmaları takdire şayandır. Son ekonomik krizi müteakip, hayvansal üretim alanında yatırıma yönelik fizibilite çalışmaları maalesef azalmıştır. Oysa, süt ve et üretiminin sağlıklı ve dengeli bir beslenmeyi karşılayacak düzeyde olmadığı ülkemizde, sözkonusu yatırımlara giderek artan ölçüde yer verme gerekli görülmektedir.

7.1.3. Proje değerlendirme yöntemleri

Genel olarak yatırım projelerine ilişkin fizibilitenin ortaya konulmasında, paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate almayan ve alan kriterler uygulanmaktadır (Erkuş ve Rehber 1998, İnan 2000). Sözkonusu kriterler çerçevesinde; paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate almayan; Geri Ödeme Süresi ve Rantabilite yöntemleri kullanılmaktadır. Paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate alan yöntemler olarak ise; Net Bugünkü Değer Yöntemi, Fayda/Masraf Oranı Yöntemi ve İç kârlılık Oranı Yöntemi uygulanmaktadır.

Geri Ödeme Süresi

Geri ödeme süresi yönteminde, yatırım tutarının ne kadar sürede geri alınacağı, yani, yatırımın kendini ne kadarlık bir sürede finanse edeceği esas alınmaktadır. Bunun için, yatırımla elde edilen kullanılabilir fona (Net gelir + amortisman) toplam yatırım tutarı bölünerek geri ödemeye yeterli yıl sayısı bulunmaktadır. Buna göre;

Geri Ödeme Süresi = Yatırım Tutarı / (Net Kâr + Amortismanlar) 'dır.

Rantabilite

Rantabilite kriteri uygulandığında ise, üretimde tam kapasiteye ulaşıldıktan sonra her yıl aynı düzeyde net gelir sağlandığı kabul edilerek, elde edilen yıllık net kâr, yatırım tutarına oranlanmaktadır.

$$R = \frac{Kâr}{Sermaye} \times 100$$

Net Bugünkü Değer

Paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate alan yöntemlerden, Net Bugünkü Değer Yöntemi, projenin ekonomik ömrü boyunca yapılan masrafların ve sağlanan gelirlerin proje başlangıç yılına getirilmesi esasına dayanır. Buna göre;

$$Net\ Bugünkü\ Değer = \sum_{t=0}^n [R_t / (1+i)^t]$$

R_t = Projenin Net Nakit Akımları

i = İndirgeme Oranı

t = Ekonomik Ömür (Yıl)

Projenin kabul edilebilmesi için net bugünkü değer (+) olması gerekmektedir. Yani Net Bugünkü Değer > 0 ise proje kabul edilebilir.

Fayda/Masraf Oranı

$$Fayda/Masraf\ Oranı = \sum_{t=0}^n [G_t / (1+i)^t] / [M_t / (1+i)^t]$$

G_t = Proje Gelirleri

M_t = Proje Giderleri

i = İndirgeme Oranı

t= Ekonomik Ömür (Yıl)

Projenin kabul edilebilmesi için fayda/masraf oranının 1'den büyük olması gerekir. Yani bu oran ≥ 1 ise proje fizibildir.

İç Kârlılık Oranı

İç kârlılık oranı, yatırımın net bugünkü değerini sıfıra eşitleyen orandır. Projenin iç kârlılık oranını direkt olarak belirlemek mümkün değildir. Yani bu oranı veren bir formül yoktur. Bu oranı bulmak için, adım adım ve enterpolasyonla hesaplama yapmak gerekir. Bu işlemlerde eğer net bugünkü değer (+) ise indirgeme oranı artırılır, (-) ise azaltılır. Bu şekilde iki değişik indirgeme oranına ait (-) ve (+) net bugünkü değerler belirlenir ve aşağıda belirtilen formülle iç kârlılık oranı hesaplanır:

$$\text{İç Kârlılık Oranı} = r_1 + \frac{NBD_1}{NBD_1 + NBD_2} (r_2 - r_1)$$

veya

$$\text{İç Kârlılık Oranı} = r_2 - \frac{NBD_2}{NBD_1 + NBD_2} (r_2 - r_1)$$

NBD₁=Pozitif En Son Net Bugünkü Değer

NBD₂=Negatif İlk Net Bugünkü Değer

r₁=NBD'i Pozitif Yapan En Son İndirgeme Oranı

r₂=NBD'i Negatif Yapan İlk İndirgeme Oranı (Erkuş ve Rehber1998,

Yurdakul 1999 ve İnan 2000).

7.2. İncelenen İşletmelerde Süt ve Besi Sığırcılığı Üretim Faaliyetlerine Ait Fizibilite Durumu

Metod ve materyal bölümünde de belirtildiği gibi, incelenen işletmelerde yapılan anket çalışması sonucu elde edilen orijinal bilgilere dayalı olarak, öncelikle sözkonusu işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları ortaya konulmuş, daha sonra bu bulgular esas alınarak her bir işletme büyüklük grubu ve işletmeler ortalaması için fizibilite durumları tespit edilmiştir. Böylece; süt sığırcılığı ve sığır besiciliği üretim faaliyetlerinin birlikte yürütüldüğü durum, yalnızca süt sığırcılığı ve yalnızca besi

sığırcılığı yapıldığı durumlar için ayrı ayrı olmak üzere proje değerlendirmeleri yapılmıştır. Süt sığırcılığı ve sığır besiciliğinin tek başına yürütüldüğü durumdaki fizibilite tespitinde ahır kapasitesinin tam olarak üretime alınacağı kabul edilmiştir.

7.2.1. Geri ödeme süreleri ve rantabilite

Süt ve besi sığırcılığının birlikte yürütüldüğü, sadece süt sığırcılığının ve sadece sığır besiciliğinin yapıldığı durumlara ilişkin yatırım giderleri, işletme giderleri, işletme gelirleri ve geri ödeme süreleri ile elde edilen rantabilite çizelge 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 ve 7.6'da ayrı ayrı verilmiştir. Çizelge 7.1.'den de görüleceği üzere; süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı durumda, geri ödeme süreleri işletme büyüklük grupları itibariyle önemli bir farklılık göstermemekte ve 3 yıl olmaktadır. Aynı şekilde yapılan yatırıma karşılık elde edilen rantabilite de pek değişmemekte ve % 30 civarında gerçekleşmektedir

Çizelge 7.1. İncelenen İşletmelerde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığının Birlikte Üretime Alındığı Durumda Geri Ödeme Süreleri ve Rantabilite

Yatırım Giderleri (Milyon TL)	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31- +	
1. Hayvan Sermayesi	4.627,0	7.398,0	17.832,0	9.725,0
2. Ahır-Saman, Yem Deposu vs.	4.685,0	8.437,0	13.711,0	8.974,0
3. Hayvanla İlgili Makina	295,0	565,0	940,0	602,0
4. İşletme Sermayesi İhtiyacı	7.884,0	14.141,0	26.241,0	16.062,2
5. Genel Giderler (% 3)	524,7	916,0	1.762,0	1.061,0
6. Beklenmeyen Giderler (% 5)	874,6	1.527,0	2.936,0	1.768,2
7. Etüd-Proje Gideri (% 1)	175,9	305,0	587,0	354,0
Genel Yatırım Tutarı	19.066,1	33.289,0	64.009,0	38.546,4
Net Kâr	5.717,9	9.651,1	18.417,1	11.334,1
Amortisman	325,0	559,0	1.129,0	657,0
Kullanılabilir Fon	6.042,9	10.210,1	19.546,1	11.991,1
Geri Ödeme Süresi	3,15 Yıl	3,26 Yıl	3,27 Yıl	3,21 Yıl
Rantabilite	% 30,00	% 29,00	% 28,77	% 29,40

Bu bulgulara göre incelenen işletmelerde geri ödeme süresi oldukça kısa ve rantabilite oranı da, tarımsal faaliyetlerden beklenen % 5-10 arasındaki orana göre oldukça yüksektir. İşletme giderleri arasında en yüksek harcama yem alımı için yapılmakta yem giderlerini hayvan alımı ile işçilik giderleri izlemektedir (Çizelge 7.2).

Çizelge 7.2. İncelenen İşletmelerde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığının Birlikte Üretime Alındığı Durumda İşletme Giderleri ve İşletme Gelirleri

İşletme Giderleri (Milyon TL)	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31- +	
Yem Gideri	4.313,0	7.231,7	15.491,7	8.939,6
Hayvan Alımı	1.664,0	3.690,0	5.280,0	3.590,0
Veteriner-İlaç, Aşım Gideri	161,8	386,0	897,5	479,0
İşçilik Gideri	1.619,5	2.678,3	4.274,3	2.864,3
Aydınlatma- Isıtma -Temizlik	74,8	94,7	188,0	117,8
Su Gideri	44,2	4,8	43,3	28,3
Bakım –Onarım	7,0	27,0	66,0	32,0
Satış Gideri	-	28,3	-	11,2
Amortisman vd. Genel Giderler	362,0	826,8	1.793,0	990,4
İşletme Giderleri Toplamı	8.246,3	14.967,6	28.033,8	17.052,6
Süt Geliri	5.045,4	7.034,0	13.770,2	8.541,7
PDKA, Besi Hayvanı Satışı ve Üretim Dışı Bırakılan Yaşlı Hayvan Satışı	8.918,5	17.584,7	32.780,9	20.798,3
İşletme Geliri Toplamı	13.963,9	24.618,7	46.451,1	29.340,0

İncelenen işletmelerde melez ırk süt sığırcılığının tek başına mevcut ahır kapasitesinin tamamen kullanılacağı seviyede üretime alındığı durumda, geri ödeme süresi daha da kısaltmakta ve elde edilen rantabilite daha yüksek olmaktadır. Nitekim çizelge 7.3.'den de görüleceği üzere, geri ödeme süresi işletme büyüklük gruplarına göre 2,2 – 2,8 yıl arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 2,5 yıl olmaktadır. Elde edilen rantabilite ise % 34,01 – 42,94 arasında değişiklik göstermekte ve işletmeler ortalamasında % 37,74 gibi oldukça yüksek bir oranda gerçekleşmektedir.

İşletme giderleri içinde yem giderleri başta gelmekte, yem giderlerini işçilik giderleri izlemektedir (Çizelge 7.4).

Çizelge 7.3. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Süt Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda Geri Ödeme Süreleri ve Rantabiliteler

Yatırım Giderleri (Milyon TL)	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
1. Hayvan Sermayesi	13.716,0	21.186,0	29.467,0	21.327,0
2. Ahır-Saman, Yem Deposu vs.	4.685,0	8.437,0	13.711,0	8.974,0
3. Hayvanla İlgili Makina	590,0	1.130,0	1.880,0	1.204,0
4. İşletme Sermayesi İhtiyacı	11.063,0	17.806,0	22.705,0	16.989,0
5. Genel Giderler (% 3)	902,0	1.457,0	2.033,0	1.455,0
6. Beklenmeyen Giderler (% 5)	1.503,0	2.428,0	3.388,0	2.425,0
7. Etüd-Proje Gideri (% 1)	301,0	486,0	678,0	485,0
Genel Yatırım Tutarı	32.760,0	52.930,0	73.862,0	52.859,0
Net Kâr	13.309,3	22.726,0	25.122,0	19.947,0
Amortisman	642,0	1.053,0	1.590,0	1.081,0
Kullanılabilir Fon	13.951,0	23.779,0	26.712,0	21.028,0
Geri Ödeme Süresi	2,3 Yıl	2,2 Yıl	2,8 Yıl	2,5 Yıl
Rantabilite	% 40,63	% 42,94	% 34,01	% 37,74

Çizelge 7.4. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Süt Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda İşletme Giderleri ve İşletme Gelirleri

İşletme Giderleri (Milyon TL)	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
Yem Gideri	7.671,3	12.322,0	16.780,8	12.052,8
Veteriner-İlaç, Aşım Gideri	287,8	657,6	972,2	645,8
İşçilik Gideri	2.880,5	4.653,5	5.950,0	3.986,0
Aydınlatma- Isıtma -Temizlik	133,0	538,4	310,7	158,8
Su Gideri	78,6	161,3	46,9	101,3
Bakım –Onarım	7,0	27,0	66,0	32,0
Satış Gideri	-	48,7	-	11,2
Amortisman vd. Genel Giderler	362,0	827,0	1.793,0	962,0
İşletme Giderleri Toplamı	11.420,2	19.235,5	25.919,6	17.949,9
Süt Geliri	14.956,7	20.143,2	22.755,0	18.732,5
PDKA, Besi Hayvanı Satışı ve Üretim Dışı Bırakılan Yaşlı Hayvan Satışı	9.803,3	21.818,3	28.286,6	19.163,6
İşletme Geliri Toplamı	24.760,0	41.961,5	51.041,6	37.896,1

İncelenen işletmelerde melez ırk besi sığırcılığının tek başına ahır kapasitesinin tamamının değerlendirilmesi suretiyle üretime alındığı durumda ise, süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı ve süt sığırcılığının tek başına üretimde yer aldığı durumlara göre, geri ödeme süresi artmakta ve rantabilite oranı daha düşük olmaktadır. Nitekim, geri ödeme süresi işletme büyüklük grupları itibarıyla 4,4-7,1 yıl arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 6 yıl olmaktadır. Elde edilen rantabilite oranı ise % 13,23 – 22,26 arasında değişiklik göstermekte ve işletmeler ortalamasında % 15,98 düzeyinde kalmaktadır (Çizelge 7.5). Çizelge 7.6.'dan da görüldüğü gibi, işletme giderleri arasında en yüksek gider yem alımı için yapılmıştır. Bu masrafı hayvan alımı ve işçilik gideri izlemektedir.

Çizelge 7.5. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Besi Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda Geri Ödeme Süreleri ve Rantabiliteler

Yatırım Giderleri (Milyon TL)	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
1. Ahır-Saman, Yem Deposu vs.	4.685,0	8.437,0	13.711,0	8.974,0
2. Hayvanla İlgili Makine	640,0	670,0	790,0	720,0
3. İşletme Sermayesi İhtiyacı	24.328,0	27.150,0	30.645,0	28.295,0
4. Genel Giderler (% 3)	890,0	1.088,0	1.354,0	1.140,0
5. Beklenmeyen Giderler (% 5)	1.483,0	1.813,0	2.257,0	1.899,0
6. Etüd-Proje Gideri (% 1)	297,0	363,0	451,0	380,0
Genel Yatırım Tutarı	32.323,0	39.521,0	49.208,0	41.408,0
Net Kâr	7.196,5	5.229,7	7.305,9	6.615,0
Amortisman	174,0	298,0	476,0	318,0
Kullanılabilir Fon	7.370,5	5.527,7	7.781,9	6.933,0
Geri Ödeme Süresi	4,4 Yıl	7,1 Yıl	6,3 Yıl	6 Yıl
Rantabilite	% 22,26	% 13,23	% 14,85	% 15,98

Bu sonuçlardan da anlaşılacağı üzere, incelenen işletmelerde süt sığırcılığının tek başına üretime alınması durumunda, geri ödeme süresi en kısa ve elde edilen rantabilite en yüksek olmaktadır.

Çizelge 7.6. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Besi Sığırcılığının Mevcut Ahır Kapasitesinde Üretime Alındığı Durumda İşletme Giderleri ve İşletme Gelirleri

İşletme Giderleri (Milyon TL)	İşletme Büyüklükleri (BBHB)			İşletmeler Ortalaması
	1-15	16-30	31-+	
Yem Gideri	10.108,6	8.929,3	12.129,3	10.388,7
Hayvan Alımı	9.750,0	11.250,0	12.000,0	12.675,0
Veteriner-İlaç Gideri	947,8	476,6	702,7	688,0
İşçilik Gideri	3.795,6	3.307,0	3.346,6	3.467,0
Aydınlatma- Isıtma -Temizlik	175,4	116,9	147,2	142,0
Su Gideri	103,7	5,9	33,9	25,4
Bakım –Onarım	7,0	27,0	66,0	32,0
Satış Gideri	-	34,9	-	10,0
Amortisman vd. Genel Giderler	362,0	559,0	1.793,0	962,0
İşletme Giderleri Toplamı	25.250,1	24.706,6	30.218,7	28.390,1
İşletme Geliri Toplamı (Besi Hayvanı Satışı)	32.446,6	29.936,3	37.524,6	35.004,1

7.2.2. İncelenen işletmelerde melez ırk süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı, sadece süt sığırcılığı veya sadece besi sığırcılığı yapıldığı durumlarda net bugünkü değer, fayda/masraf oranı ve iç kârlılık oranı

Paranın zaman değerini ve projenin ekonomik ömrünü dikkate alan kriterler uygulanırken tarımdaki gelir düzeyi ve risk yüksekliği dikkate alınarak % 10'luk bir faize göre değerlendirmeler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar çizelge 7.7, 7.8 ve 7.9'da verilmiştir.

Çizelge 7.7'den görüldüğü gibi, süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı durumda net bugünkü değer ve iç kârlılık oranı işletme büyüklüğü ile artmakta buna karşılık fayda/masraf oranı farklılık göstererek üçüncü büyüklük grubunda, ikinci büyüklük grubuna göre daha düşük olmaktadır. Çizelge 7.7.'deki bulgulara göre incelenen işletmelerde melez ırk süt ve besi sığırcılığı üretim faaliyetlerinin birlikte yürütüldüğü durumda % 10 faiz oranına göre yapılan yatırım fizibil sonuç vermektedir.

Çizelge 7.7. İncelenen İşletmelerde Melez Irk Süt ve Besi Sığırcılığının Birlikte Üretime Alındığı Durumda Proje Değerlendirme Sonuçları

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	Net Bugünkü Değer (Milyon TL)	Fayda/Masraf Oranı	İç Kârlılık Oranı (%)
1-15	+4.473,1	1,04	13,35
16-30	+68.359,9	1,37	28,20
31-+	+102.551,0	1,30	29,69
İşletmeler Ortalaması	+55.117,7	1,26	29,42

Zira tüm işletme büyüklük gruplarında net bugünkü değer (+), fayda/masraf oranı 1'den büyük ve iç kârlılık oranı % 13,35 - 29,69 arasında değişmektedir. İncelenen işletmelerde melez ırk süt sığırcılığının mevcut ahır kapasitesine göre üretime alındığında da proje fizibil olmakta, ayrıca; net bugünkü değer, fayda/masraf oranı ve iç kârlılık oranı, hem süt ve besi sığırcılığının birlikte yürütülmesi durumuna, hem de melez ırk sığır besiciliğinin tek başına yapılması durumuna göre, daha yüksek değerler ortaya çıkmaktadır (Çizelge 7.8 ve 7.9).

Çizelge 7.8. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Süt Sığırcılığı Yapıldığı Durumda Proje Değerlendirme Sonuçları

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	Net Bugünkü Değer (Milyon TL)	Fayda/Masraf Oranı	İç Kârlılık Oranı (%)
1-15	+100.805,7	1,67	48,28
16-30	+175.131,0	1,71	49,45
31-+	+178.250,0	1,55	45,77
İşletmeler Ortalaması	+147.312,7	1,62	47,43

Çizelge 7.9. İncelenen İşletmelerde Sadece Melez Irk Besi Sığırcılığı Yapıldığı Durumda Proje Değerlendirme Sonuçları

İşletme Büyüklükleri (BBHB)	Net Bugünkü Değer (Milyon TL)	Fayda/Masraf Oranı	İç Kârlılık Oranı (%)
1-15	+39.896,0	1,14	34,08
16-30	+12.961,3	1,04	20,76
31-+	+24.111,6	1,07	24,33
İşletmeler Ortalaması	+15.857,8	1,11	25,78

Gerçekten, melez ırk süt sgirciliğinde; net bugünkü değer + 100.805,7 milyon TL-178.250,0 milyon TL, fayda/masraf oranı 1,55 – 1,71 ve i kârlılık oranı % 45,77 - 49,45 arasında değişirken (izelge 7.8), bu değerler; süt ve besi sgirciliğinin birlikte yürütüldüğü durumda sırasıyla; + 4.473,1 milyon TL - 102.551,0 milyon TL, 1,04 - 1,37 ve % 13,35 - 29,69 olarak gerçekleşmekte, sadece besi sgirciliği yapıldığı durumda ise söz konusu değerler daha da düşerek sırasıyla; + 12.961,3 milyon TL - 39.896,0 milyon TL, 1,04 - 1,14 ve % 20,76 - 34,08 olmaktadır (izelge 7.9). Bu değerlerden anlaşılacağı üzere incelenen işletmelerde net bugünkü değer, fayda/masraf ve i kârlılık oranı kriterlerine göre en kârlı yatırım melez ırk süt sgirciliğinin tek başına üretime alınması durumunda gerçekleşmekte, melez ırk besi sgirciliğinin tek başına mevcut ahır kapasitesine göre üretime alındığında ise yatırımın krlılığı daha düşük olmaktadır.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma, Kalecik İlçesinde melez ırk süt ve besi sığırcılığına yer veren tarım işletmelerinde yapılmıştır. İlçe köylerinde sözkonusu yapıda 58 tarım işletmesinde bizzat anket yapılarak araştırmaya ilişkin bilgiler toplanmıştır. Bu bilgilere dayalı olarak, öncelikle incelemeye alınan işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları ortaya konulmuş, daha sonra; melez ırk süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı, süt sığırcılığının ve besi sığırcılığının tek başlarına üretimde buldukları durumlara göre, incelenen işletmelerden toplanan orijinal bilgiler kullanılarak, işletmeler için fizibilite analizleri yapılmıştır. Araştırma bulguları aşağıda özetlenmiştir:

- Anket yapılan işletmeler, Büyükbaş Hayvan Birimine göre; 1-15, 16-30, 31 ve daha fazla büyükbaş hayvan birimine sahip işletmeler şeklinde üç büyüklük grubuna ayrılarak incelenmiştir.
- İşletmelerde mevcut nüfus varlığı, işletmeler ortalamasına göre 5,69 olup, bu nüfus miktarı, işletme büyüklüklerine göre 5,39 – 6,00 arasında değişmektedir.
- Nüfusun eğitim düzeyi ülke ortalamasının üzerinde olup, okuma–yazma bilmeyenlerin oranı % 1,28’dir. Eğitim alanların ise % 77,57’si ilk öğretim, % 16,35’i orta öğretim ve % 2,88’i de yüksek öğretim grubunda bulunmaktadır.
- İncelenen işletmelerde, işletme arazi genişliği 181,68 – 225,96 dekar arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 206,53 dekar olmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre, işletme arazisinin % 68,55’i mülk arazi, % 26,27’si kira ile ve % 6,00’sı da ortaklıkla tutulan arazidir. Mülk araziden 1,72 dekar (% 0,82) kira ve ortağa verilmiştir.

- İşletmelerde çalışan aile işgücü varlığı Erkek İşgücü Birimi olarak 2,33 – 2,56 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 2,52 olmaktadır. İncelenen işletmelerde, daimi ve geçici işgücü çalıştırıldığı da tespit edilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre, yabancı işgücü 862,09 saat bitkisel ve hayvansal üretimde çalışmıştır.
- İncelenen işletmelerde aktif sermaye, işletme büyüklüğü ile artmakta ve işletmeler ortalamasında 140.912.965 bin TL olmaktadır. Bu miktarın % 71,54'ü çiftlik ve % 28,46'sı da işletme sermayesidir. Çiftlik sermayesi içinde % 82,57 oranı ile toprak sermayesi, işletme sermayesi içinde ise, % 55,35 oranı ile hayvan sermayesi başta gelmektedir. İşletmelerin cari borçları yıllık faaliyet sonuçlarını olumsuz yönde etkileyecek oranda olmayıp, % 1,68'dir. Yabancı sermaye içinde kira ve ortaklıkla tutulan arazilerin değerine ait oran ise % 14,03 olarak yer almaktadır.
- İşletmelerin elde ettikleri toplam gayrisafi üretim değerinin işletmeler ortalamasında % 73,67 gibi büyük kısmını hayvansal üretim değeri oluşturmaktadır. Hayvansal üretim değeri içinde ise, prodüktif demirbaş kıymet artışı ile sürü dışı edilen yaşlı hayvan satış değeri toplamı başta gelmektedir. Bitkisel üretim değeri içinde hububat ve endüstri bitkileri üretim değerleri daha yüksek oranda yer almaktadır. Nitekim bitkisel üretim değeri içinde hububatın oranı % 50,10; şeker pancarının ise % 28,94'dür.
- İncelenen işletmelerde bitkisel ve hayvansal üretim değeri ile ikametgah kira bedeli toplamından oluşan gayrisaf hasıla değeri, işletme büyüklüğü ile artış göstermekte ve işletmeler ortalamasında 40.143.757 bin TL olmaktadır.
- Saf hasıla, işletmelerin üç büyüklük grubunda da (+) olarak bulunmuştur. Bu sonucun elde edilmesinde, incelenen işletmelerde hayvansal üretimin yoğun olarak yapılması önem taşımaktadır. İşletmeler ortalamasına göre saf hasıla 16.140.604 bin TL'dir.

- İncelenen işletmelerde hesaplanan tarımsal gelir işletme başına 9.585.799 bin TL - 26.007.154 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 17.014.156 bin TL olmaktadır. Bu miktarlara göre, incelenen işletmelerin tüm büyüklük gruplarında ve işletmeler ortalamasında elde edilen tarımsal gelir, 3083 sayılı kanunda bir çiftçi ailesinin geçimi ve geleceği için öngörülen miktarın üzerinde bulunmaktadır.
- İşletmelerin öz ve toplam sermayeleri için elde ettikleri mali ve ekonomik rantabilite oranları da oldukça tatminkâr düzeyde olup, işletmeler ortalamasında sırasıyla % 13,17 ve % 11,45'dir.
- İncelenen işletmelerde, melez ırk süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı durumda; işletme büyüklüklerine göre toplam yatırım tutarı 19.066.100 bin TL – 64.009.000 bin TL, geri ödeme süresi 3,15 – 3,27 yıl, elde edilen rantabilite ise % 28,77 - 30,00 arasında değişmektedir. Bu değerler işletmeler ortalamasında sırasıyla 38.546.400 bin TL, 3,21 yıl ve % 29,40 olmaktadır.
- İşletmelerde mevcut ahır kapasitesinin tamamının melez ırk süt sığırcılığı ile üretime alındığında, sözkonusu geri ödeme süreleri daha düşük olmakta ve elde edilen rantabilite oranları yükselmektedir. Nitekim, her büyüklük grubunda artan yatırım tutarına karşılık geri ödeme süreleri 2,2 – 2,8 yıl arasında değişmekte, elde edilen rantabilite oranları ise % 34,01 – 42,94 arasında farklılık göstermektedir. İşletmeler ortalamasında sözkonusu değerler 2,5 yıl ve % 37,74'dür.
- İşletmelerde mevcut ahırın melez ırk süt sığırcılığına değil de, melez ırk besi sığırcılığına tahsisinde ise, süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı duruma ve süt sığırcılığının mevcut ahır kapasitesinde üretime alındığı duruma göre, geri ödeme süreleri artmakta ve elde edilen rantabilite oranları daha düşük olarak gerçekleşmektedir. Nitekim, sözkonusu değerler işletme büyüklüklerine göre 4,4 – 7,1 yıl ve % 13,23 - 22,26 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında sırasıyla 6 yıl ve % 15,98 olmaktadır.

- İncelenen işletmelerden toplanan orijinal verilerin değerlendirilmesi ile; melez ırk süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı, süt ve besi sığırcılıklarının tek başlarına ve mevcut ahır kapasitesinde üretim yaptıkları durum için, paranın zaman değerini ve yatırımın ekonomik ömrünü dikkate alan; Net Bugünkü Değer, Fayda/Masraf Oranı ve İç Kârlılık oranı işletme büyüklükleri ve işletmeler ortalaması için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, incelenen işletmelerin her büyüklük grubunda net bugünkü değeri (+) olup, + 4.473,1 milyon TL - 102.551,0 milyon TL, fayda/masraf oranı 1,04 - 1,37 arasında ve iç kârlılık oranı ise % 13,35 - 29,69 arasındadır. Süt sığırcılığı ve besi sığırcılığının birlikte üretime alındığı duruma ve mevcut ahır kapasitesinin sadece besi sığırcılığına tahsis edildiği duruma göre; ahırın tamamının süt sığırcılığı üretim faaliyetinde kullanıldığı durumda elde edilen net bugünkü değer, işletmeler ortalamasında + 147.312,7 milyon TL, fayda/masraf oranı 1,62 ve iç kârlılık oranı da % 47,43 ile daha yüksek olmaktadır. Yani incelenen işletmelerden elde edilen orijinal verilere göre mevcut ahır kapasitesinde melez ırk süt sığırcılığının tek başına üretime alınması durumunda yatırım daha kârlı olmaktadır.

Araştırma sonucu elde edilen bulgular çerçevesinde incelenen işletmelerin daha rantabil çalışmaları bakımından aşağıda sıralanan önlemlerin alınması gerekli görülmektedir:

-İncelenen işletmelerde, melez ırk süt ve besi sığırcılığına yoğun bir şekilde yer verilmekle birlikte işletmeler ortalamasında 206,53 dekar genişlikteki işletme arazisinde bitkisel üretim de yapılmaktadır. Ancak, bitkisel üretim içerisinde yem bitkileri üretiminin düşük bir oranda yer alması, hayvancılığın daha rantabil olmasına olumsuz etki yapmaktadır. Bu nedenle, özellikle kaba yem üretiminin artırılmasına önem verilmelidir.

-İncelenen işletmelerde, mevcut traktör ve ekipmanları, işletme arazi genişliğine göre fazla olduğundan, bu makinalara ait sabit masraflar, üretim masraflarını artırmaktadır. Makina varlığının daha etkin kullanımına ilişkin önlemler alınmalıdır.

-Üreticiler, özellikle sığır besiciliğinde, yedirilen yeme karşılık sağlanan canlı ağırlık artışı, besi süresi içinde haftalık veya 15 günlük dönemler itibariyle tartı yaparak izlememektedirler. Oysa besi süresinin gereğinden fazla veya az olması faaliyet sonucunu olumsuz olarak etkilemektedir. Zira, optimum besi süresi aşıldığında, sermaye gereksiz olarak bağlı kalmakta, işgücü boş yere sarfedilmekte ve sarfedilen yem gideri karşılığında dahi canlı ağırlık artışı sağlanamamaktadır.

-İncelenen işletmelerde üreticiler, girdi temini ve ürettikleri ürünlerin değerine satışı bakımından kendilerini koruyacak yeterli düzeyde bir örgütlenmeyi gerçekleştirememişlerdir. Bu konuda kurumsal olarak devletin desteği de yetersiz düzeydedir. Üreticilerle yetkililerin bu konuda gerekeni yapmaları kaçınılmaz bir zorunluluk olarak görülmektedir.

-Araştırma bulgularına göre üreticiler sahip oldukları ahır kapasitesini tam olarak değerlendirmemekte, ahırın bir kısmı atıl kalmaktadır. Bu kaynak israfı giderilmelidir.

-İncelenen işletmelerde melez ırk süt ve besi sığırcılığı daha çok birlikte üretime alınmaktadır. İşletmelerden sağlanan orijinal verilere göre yapılan değerlendirmelerde, mevcut ahır kapasitesi ölçüsünde süt sığırcılığı üretime alındığı, süt ve besi sığırcılığının birlikte üretime alınma durumuna ve ahır kapasitesinin tamamının sığır besiciliğine tahsisi durumuna göre daha kârlı sonuç elde edilmektedir. Diğer bir deyişle araştırma alanında melez ırk süt sığırcılığı daha fizibil olmaktadır. Melez ırk süt ve besi sığırcılığı ile ilgili yatırımlarda bu durumun gözönünde bulundurulması, etkin kaynak kullanımı bakımından yararlı görülmektedir.

-Yeterli ve dengeli bir beslenmede büyük önem taşıyan süt ve et üretimi, halen talebi karşılayacak düzeyde bulunmamaktadır. Devletin süt ve et üretimini artırıcı yöndeki yatırımları teşvik edici politikaları uygulamaya koyması gerekli ve yararlı görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıl, F. A. ve İnan, İ. H. 1976. Eskişehir Merkez ve Alpu Ovası Tarım İşletmeler Süt Maliyetleri ve Bunu Etkileyen Faktörler, A.Ü.Z.F. Yıllığı, Ankara.
- Açıl, F. A.1980. Tarım Ekonomisi Ders Kitabı, A.Ü.Z.F. Yayınları 721, Ankara.
- Anonim. 1998. Tarım İstatistikler Özeti 1979-1998, DİE Yayın No:2275, Ankara.
- Anonim. 2000. Bayburt İli Besi Sığırcılığı Projesi Ön Fizibilite Etüdü, Doğu Anadolu Projesi Ana Planı, Başbakanlık DPT Müsteşarlığı, Ortak Girişim, Ankara.
- Anonim. 2002/a. Devlet İstatistik Enstitüsü Bilgi İşlem Merkezi Kayıtları, Ankara.
- Anonim. 2002/b. Kalecik Tarım İlçe Müdürlüğü Kayıtları, Ankara.
- Anonim. 2002/c. Hayvancılık Özel İhtisas Komisyon Raporu, DPT Yayınları, Ankara.
- Aras, A.1954. Kars Süt Mamüleciliği İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Recep Usluoğlu Basımevi, Ankara.
- Aslangil, H.C., Ekiz, H.H. 1996. Kalecik'in Tarihi Dünü Bugünü İçin Bir Araştırma, Kalecik Kültür Derneği Yayını No:1, Ankara.
- Ateş, Ü. 1972. Tarımsal Proje Yapma ve Değerlendirme Tekniği, Şark Matbaası, Ankara.
- Ayanoğlu, K., vd. 2001. Kamu Yatırım Projelerinin Planlaması ve Analizi, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Proje, Yatırımları Değerlendirme ve Analiz Dairesi, Ankara.
- Baktır, M.1984. Siirt İli Merkez İlçesindeki Süt Sığırcılığının Ekonomik Analizi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Balçık, B. 2003. Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara.
- Bülbül, M. ve Fidan, H. 1994. Türk-Alman İşbirliği İle Uygulanan Samsun Sığırcılık Projesi İşletmelerinde İnek Sütü Maliyeti ve Üretimin Fonksiyonel Analizi,TKK Kooperatifçilik Dergisi, Sayı:105-120, Ankara.
- Çelik, N. 2000. Tarımda Girdi Kullanımı ve Verimliliğe Etkileri, DPT Uzmanlık Tezi, Ankara.

- Çiçek, A. 1996. Tarımsal Projelerin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Notları Yayın No:7, Ders Notları Serisi No:2, Gözden Geçirilmiş II. Baskı, Tokat.
- Erkuş, A., Demirci, R., Özçelik, A. ve Çetin, B. 1987. Eskişehir ve Burdur İlleri Sığırcılık İşletmelerinde Verimlilik ve Optimum Üretim ve Yatırım Hacminin Tespiti, TÜBİTAK Doğa Veterinerlik ve Hayvancılık Dergisi, Cilt 11, Sayı 2, Ankara.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Demirci, R. ve Açıl, A.F. 1995. Tarım Ekonomisi, A.Ü.Z.F. Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı, Yayın No: 5, Ankara.
- Erkuş, A. vd. 1996. Tekirdağ İli Tarım İşletmelerinde İthal ve Kültür Melezi Süt Sığırları İle Üretim Yapan İşletmelerde Süt Sığırcılığı Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi, Türk Ziraat Yüksek Mühendisler Birliği ve Vakfı Yayınları No:14, Ankara.
- Erkuş, A. ve Rehber, E. 1998. Proje Hazırlama Tekniği, A.Ü.Z.F Yayın No: 1496, Ders Kitabı No: 451, Güncelleştirilmiş IV. Baskı, Ankara.
- Fidan, H. 1992. Çorum İlinde Sığır Yetiştiriciliği Tapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Hayvansal Ürünlerin Maliyet Unsurlarının Araştırılması, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Fidan, N. 1997. Kalecik İlçesinde Bağcılığa Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Tarımsal Gelirin Tespiti Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Gündoğmuş, E. 1993. Ankara İli Çubuk İlçesi Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Güvemli, O., Chambers, N. R., İme, M. 1997. Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi, Değerlendirilmesi ve İzlenmesi, Muhasebe Öğretim Üyeleri Bilim ve Dayanışma Vakfı Yayın No: 2, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 6. Baskı, İstanbul.

- ITAD 2000. Project Cycle Management, Lion House, Ditchling Common Industrial Estate, Hassocks, UK.
- İnan, İ.H. 1989. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Optimum İşletme Planlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma, TÜBİTAK Doğa Veterinerlik ve Hayvancılık Dergisi, Ankara.
- İnan, İ. H. 2000. Proje Hazırlama ve Değerlendirme Tekniği, Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tekirdağ.
- Kahya, C.1986. Entansif Süt Üretimi Projelerinin İzmir Bölgesindeki Uygulamalarının Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi, TÜBİTAK Doğa Veterinerlik ve Hayvancılık Dergisi, Cilt 10, Ankara.
- Kaptan, K. 1974. Tarımsal Projeler El Kitabı, Nüve Matbaası, Ankara.
- Kıral, T. 1987. Ankara İli Çubuk İlçesi Tarım İşletmelerinde Başlıca Üretim Faaliyetleri İçin Fiziki Üretim Girdileri Kullanım Seviyelerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma, A.Ü.Z.F. Yayınları:1001, Bilimsel Araştırma ve İnceleme: 543, Ankara.
- Kıral, T. 1993. Ankara İli'nde Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi A.Ü.Z.F. Yayın No: 1289, Ankara.
- Köse, N. 2002. Türkiye'de Cumhuriyet Sonrasında Hayvancılığın Gelişimi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Semineri, Ankara.
- Özçelik, A. 1995. Ankara İli'nde Açık ve Kapalı Sistem Sığır Besiciliği Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayın Dairesi Başkanlığı Matbaası, Ankara.
- Özkan, U. 2002. Bayburt İli'nde Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Sarıaslan, H. 1997. Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Turhan Kitabevi, Ankara
- Selvavinayagam, K. 1991. Financial Analysis in Agricultural Project Preparation, Food and Agriculture Organization of UN, Rome.

- Şahin, H. 2000. Yatırım Projeleri Analizi, Ezgi Kitabevi Yayınları, Gözden Geçirilmiş, Genişletilmiş 2. Baskı, Bursa.
- TKB, 1990. Ortakların Mülkiyetinde 200 Başlık Süt Sığırcılığı Projesi Fizibilite Raporu, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlandırma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. ve Sayın, C. 1993. Türkiye Hayvancılığının Genel Ekonomik Durumu, Temel Sorunları ve Hayvancılık Kesimine Yönelik Alternatif Politikalar, Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı, İzmir.
- Taşkaya, B. 2002. Ankara İli Kalecik İlçesi Tarım İşletmelerinde Gelir Dağılımı, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Tokmakçioğlu, K. 2000. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde Hayvancılığın Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri, Türkiye 1. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri, 1999 Menemen-İzmir, Ankara.
- Yıldırım, İ. 2000. Van İli Merkez İlçede Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 20, Van.
- Yurdakul, O. 1978. Adana Merkez İlçesi Tarım İşletmelerinde Süt Sığırcılığının Ekonomik Yapısı ve İlçede Süt Pazarlaması ve Tüketimi, Doçentlik Tezi (Yayınlanmamış), Adana.
- Yurdakul, O. 1999. Proje Hazırlama ve Değerlendirme, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 147, Ders Kitabı No: A-48, III. Baskı, Adana.

EKLER



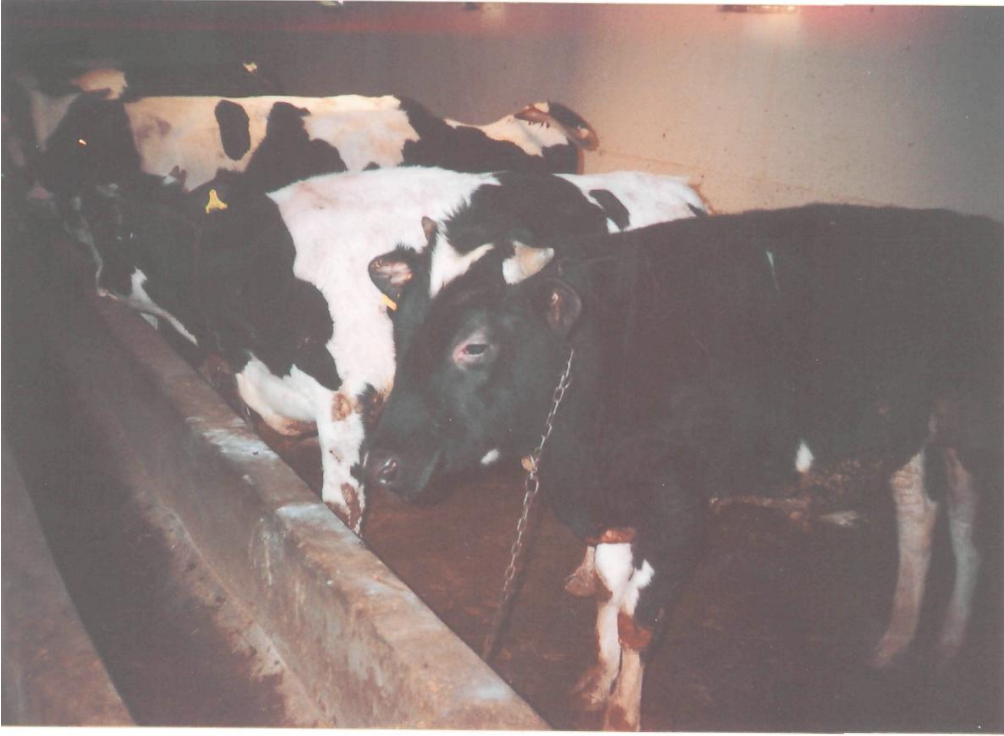
Melez Irk Gebe İnek (3 yaşında)



Melez Irk Erkek/Dişi Buzağular (0-2 Aylık)



Melez Irk Erkek Buzağı (4 Aylık)



Melez Irk Erkek Danalar



Melez Irk Süt Sığırları



Melez Irk Besi Sığırları

